

TouchMix™-30 Pro

QSC®

Manual del usuario

Firmware Version 1.1

TouchMix-30 Pro



1001108-B



EXPLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y DE LOS SÍMBOLOS

El término “**¡ADVERTENCIA!**” indica instrucciones con respecto a la seguridad personal. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar lesiones o la muerte.

El término “**¡PRECAUCIÓN!**” indica instrucciones con respecto a posibles daños al equipo físico. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar daños al equipo que pueden no estar cubiertos por la garantía.

El término “**¡IMPORTANTE!**” indica instrucciones o información que son de vital importancia para completar satisfactoriamente el procedimiento.

El término “**NOTA**” se utiliza para indicar información adicional de utilidad.



La intención del símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero es alertar al usuario de la presencia de voltaje “peligroso” no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.



El propósito del signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero es alertar al usuario de la presencia de importantes instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento en este manual.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



¡ADVERTENCIA! PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD. La temperatura ambiente máxima de funcionamiento es de 40 °C (104 °F).

¡ADVERTENCIA! NO DEJE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE TouchMix-30 Pro SIN SUPERVISIÓN AL ESTAR ENCHUFADA. Desenchufe siempre la fuente de alimentación de la toma de corriente eléctrica inmediatamente después del uso.

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Siga todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. No sumerja el aparato en agua o en otros líquidos.
7. No use ningún aerosol, limpiador, desinfectante ni fumigante en, cerca o dentro del aparato.
8. Utilice un paño seco para su limpieza.
9. No obstruya ninguna abertura de ventilación del aparato. Instale el equipo según las instrucciones del fabricante.
10. Mantenga todas las aberturas de ventilación libres de polvo u otras sustancias.
11. No lo instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, salidas de aire de calefacción, estufas ni otros aparatos (incluidos otros amplificadores) que produzcan calor.
12. Para evitar el riesgo de sufrir una descarga eléctrica, el cable de alimentación deberá conectarse a un receptáculo de toma de corriente de la red principal que cuente con una conexión de protección a tierra.
13. No anule la característica de seguridad del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos clavijas y un tercer terminal de conexión a tierra. La clavija ancha o el tercer terminal se proporcionan para su seguridad. Si el enchufe que se le proporciona no cabe en su toma de corriente, consulte con un electricista para reemplazar la toma por una adecuada.
14. Proteja el cable de alimentación para que no lo pisen ni pellizquen, particularmente en los enchufes, los receptáculos y el punto en donde éstos salen del aparato.
15. No desenchufe la unidad tirando del cable; en su lugar, hágalo sujetando el enchufe.
16. Utilice solamente las piezas y/o accesorios especificados por el fabricante.
17. Desconecte el aparato durante tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos prolongados.
18. El mantenimiento técnico debe realizarlo únicamente personal cualificado. Es necesario reparar al aparato si este sufre algún desperfecto, por ejemplo si se daña el cable de alimentación eléctrica o el enchufe, cuando se derramen líquidos o caigan objetos sobre el aparato, si este ha estado expuesto a la lluvia o humedad, cuando no funcione con normalidad o cuando se haya caído.
19. El acoplador del equipo, o el enchufe principal de c.a. (corriente alterna), es el dispositivo de desconexión de la línea principal de c.a. y debe quedar completamente accesible después de la instalación.
20. Cumpla con todas las normas locales vigentes a este respecto.
21. Consulte a un técnico profesional autorizado cuando surjan dudas o preguntas referentes a la instalación física del equipo.

22. Inspeccione el aparato, incluida la fuente de alimentación eléctrica, en busca de signos de desgaste externo o daños. Todos los daños al aparato deberán ser reparados inmediatamente por un centro de servicio autorizado de QSC o por un distribuidor internacional de QSC. El incumplimiento en realizar las reparaciones necesarias podría provocar daños adicionales o riesgos a la seguridad. Si no se realizan las reparaciones necesarias, se anulará la garantía limitada y QSC no será responsable de ninguna lesión, daño o perjuicio relacionado que suceda como consecuencia de no realizarse tales reparaciones.

Mantenimiento y reparaciones



¡ADVERTENCIA! La tecnología avanzada, por ejemplo, el uso de materiales modernos y componentes electrónicos potentes, requiere métodos de mantenimiento y reparación especialmente adaptados. Para evitar futuros daños en el equipo, lesiones a las personas y/o provocar otros riesgos de seguridad, todo el trabajo de mantenimiento o reparación en el equipo solo deberá realizarlo un centro de servicio técnico autorizado por QSC o por un distribuidor internacional autorizado de QSC. QSC deniega toda responsabilidad por cualquier lesión, perjuicio o daños relacionados en los que se incurra por no facilitar el cliente, propietario o usuario del equipo dichas reparaciones.

Declaración de la FCC



NOTA: Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital Clase B, en virtud de la parte 15 de las reglas de la FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y por lo tanto, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, podría causar interferencia dañina para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo interfiere con la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia con uno de los siguientes métodos:

- Reoriente o cambie la posición de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio o TV para solicitar ayuda.

Garantía

For a copy of the QSC Limited Warranty, visit the QSC website at www.qsc.com

Para obtener una copia de la garantía limitada de QSC, visite el sitio web de QSC en www.qsc.com

Pour obtenir une copie de la garantie limitée de QSC, visitez le site de QSC Audio Products à www.qsc.com

Besuchen Sie die Webseite von QSC (www.qsc.com) um eine Kopie der beschränkte Garantie von QSC zu erhalten

如果您想要QSC有限保修的複印本，請造訪QSC品的網站www.qsc.com

Для ознакомления с условиями ограниченной гарантии, посетите страницу компании QSC Audio Products в интернете www.qsc.com

للحصول على نسخة من الضمان المحدود الخاص بـQSC، قم بزيارة الموقع الإلكتروني لشركة QSC للمنتجات الصوتية على www.qsc.com

Table of Contents

Mantenimiento y reparacionesiii
Declaración de la FCCiii
Garantíaiii
Guía básica del TouchMix™-30 Pro	1
Registro y actualización	1
Contenido de la caja del TouchMix-30 Pro	1
Procedimientos iniciales	1
Apagar el modo demostración	1
Cargar una escena de fábrica	1
¿Qué es una escena?	1
Hacer una mezcla utilizando preajustes de fábrica	2
¿Qué es el preajuste de un canal (Channel Preset)?	2
Salidas auxiliares	3
Efectos	3
Poner nombre a los canales (o mezclas) de efectos	3
Uso del asistente de FX	4
Uso de la pestaña de efectos (FX) del canal de entrada	4
Corrector de la afinación	4
Uso del corrector de afinación	5
Uso de la pestaña de efectos (FX) del canal	5
Utilización de la vista general de efectos (FX Overview)	5
Grupos de silenciación	6
Grupos DCA	6
Subgrupos	7
Guardar el trabajo como una escena (Scene)	8
Conexión remota de dispositivos	8
Crear una red inalámbrica (TouchMix-30 Pro)	8
Conexión inalámbrica a una red preexistente	9
Conexión mediante cable a una red o enrutador empleando una dirección IP estática	9
Conexión mediante cable a una red o enrutador empleando direcciones IP automáticas	10
Prueba de sonido	10
Ajuste los niveles de los altavoces QSC	10

Seleccione un preajuste (voicing) para los altavoces Serie E de QSC	10
Ajustes del amplificador GXD de QSC	11
Alimentación fantasma (Phantom Power) (+48V)	11
Trabajar con las entradas	11
Modos simplificado y avanzado	11
Mezclas auxiliares (monitores de escenario)	12
Entrada a entrada	12
Mezcla con los niveles de volumen (faders)	12
Procesamiento de salida	12
Pestaña de vista general (Overview)	12
Pestaña PEQ (Ecuador paramétrico)	13
Pestaña GEQ (Ecuador gráfico)	13
Pestaña de antiacople (Anti-Feedback)	14
Pestaña del limitador	14
Pestaña de auxiliares	14
Pestaña de preajustes	14
Pestaña de configuración	14
Grabación	15
Reproducción y mezcla de varias pistas	17
Mezcla	17
Interfaz DAW	18
Sistema antiacople	18
Hacer saltar los acoples en el sistema de manera manual	18
Utilizar el Asistente antiacoples	18
Información adicional sobre el sistema antiacople	19
Analizador en tiempo real (RTA)	20
Silenciamientos	20
Copiar y pegar	21
Matriz de conexiones	22
Mezcla en matriz	24
Asistente de adaptación de la ecualización al recinto	24
Botones del usuario	26
Control MIDI	26
Seguridad	27
Monitor	28

Escucha de un solo canal (Solo In Place [SIP])	28
TouchMix™-30 Pro Reference	29
Procedimientos iniciales	29
Panel superior y Controles del dispositivo remoto 29	
Conexiones remotas.....	30
Panel posterior	31
Especificaciones de la TouchMix-30 Pro	32
Lista de funciones de la TM-30 Pro 33	
Pantalla de inicio.	36
Inicio – Barra de navegación 36	
Controles del canal.....	37
Canales de entrada	38
Canal de entrada – Vista general 38	
Canal de entrada – Ganancia analógica	40
Canal de entrada – EQ (Ecuador)	41
Canal de entrada – Compresor	42
Canal de entrada – Puerta de ruido	43
Canal de entrada – Envíos de efectos	44
Ruta de la señal por el efecto	44
Canal de entrada – Auxiliares	45
Canal de entrada – Preajustes.....	46
Canal de entrada – Configuración	48
Canal de salida – Overview (Vista general)	49
Canales de salida – Ecuador gráfico (GEQ)	50
Canales de salida – Ecuador paramétrico (PEQ).....	51
Canal de salida – Compresor / Limitador	52
Canal de salida – Filtros	53
Canales de salida – Preajustes	54
Canal de salida – Configuración	55
Salida – Ajustes de los altavoces.....	56
Ajustes del amplificador GXD	57
En el amplificador GXD:.....	57
En la TouchMix:	57

Vista general de los auxiliares	58
Subgrupos	59
Subgrupos – Vista general 59	
Subgrupos – PEQ (Ecuador paramétrico).....	60
Subgrupos – Compresor / Limitador	61
Subgrupos – Envíos de efectos.....	62
Ruta de la señal por el efecto	62
Subgrupos – Auxiliares.....	63
Esquema de los canales auxiliares.....	63
Subgrupos – Preajustes	64
Subgrupos - Configuración	65
Reproducción de MP3 / 2-canales	66
Reproducción de MP3 / 2-canales – Vista general 66	
Reproducción de 2 pista – EQ.....	67
Reproductor de sonido – Reproducción	68
Reproductor de sonido y reproducción de 2 canales – Auxiliares.....	69
Esquema de los canales auxiliares.....	69
Reproductor de sonido MP3 y reproducción de 2 canales – Preajustes	70
Reproductor de sonido MP3 y reproducción de 2 canales – Configuración	71
2-Track – Playback.....	72
Controles principal de efectos.....	73
Control principal de efectos – Vista general 73	
Controles principales de efectos – EQ (Ecuador)	74
Controles principales de efectos – Preajustes	75
Control principal de efectos – Configuración.....	76
Control principal de efectos – Auxiliares	77
Vista general de efectos.....	78
Asistentes.....	79
Asistente de efectos 79	
Asistente de ganancia.....	80
Asistente de adaptación al recinto (Tuning Wizard)	81
Procesador de Efectos.....	83

Procesador de efectos – Efecto “chorus” básico	83
Procesador de efectos – Reverberación densa	84
Procesador de efectos – Reverberación profunda o exuberante	85
Procesador de efectos – Retardo mono y estéreo	86
Procesador de efectos – Desplazamiento de la afinación	87
Canal de entrada –Corrección de la afinación.....	88
Seguridad	89
Pantalla de inicio de sesión	89
Security Setup Screen.....	90
Caracterist. Miscelán.	91
Menú	91
Configuración de control de manera remota.....	92
Botones del usuario	93
Configuración del mezclador.....	94
Alimentación fantasma.....	95
Grupos de silenciación.....	96
Acerca de los grupos de silenciación.....	96
Pantalla Mute Groups (Grupos de silenciación)	96
Pantalla Mute Group Edit (Edición de grupos de silenciación)	96
Grabar / Reproducir (Multipista desde la unidad USB)	97
Pantalla principal.....	97
Grabación en 2 pistas.....	98
Configuración de la grabación en 2 pistas	98
DAW – Grabar / Reproducir	99
RTA	100
Escenas	101
Protección del canal	102
Asignaciones de grupos DCA.....	103
Acerca de los grupos DCA	103
Configuración MIDI.....	104
Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido.....	105
Configuración de la red.....	106

Configuración de la red inalámbrica: Create a New Network	106
Conexión inalámbrica: Connect to Existing Network	107
Configuración de una red de cable: Static IP Address	108
Configuración de una red de cable: Auto IP Address (DHCP)	109
Auriculares y monitor	110
Nivel de los auriculares	110
Nivel y ajustes del monitor	110
Configuración de la grabación – Multipista desde la unidad USB	111
Cargar una sesión – Multipista desde la unidad USB	112
Mezcla con los controles de volumen (faders) en los auxiliares	113
Matriz de conexiones	114
Utilización de la matriz de conexiones.	114
Copiar y pegar	115
TouchMix-30 Pro Dimensiones	119
Esquema funcional del TouchMix-30 Pro	120

Guía básica del TouchMix™-30 Pro



¡IMPORTANTE! Este manual del usuario es válido para los mezcladores que tengan Firmware Version 1.1 instalada. Las versiones anteriores del firmware no admiten todas las funciones que aquí se indican y algunos pasos pueden variar.

Registro y actualización



Sabemos que usted quiere ponerse ya mismo a utilizar el TouchMix-30 Pro, pero antes de que lo haga, espere un poco: visite el sitio web www.qsc.com y registre el TouchMix-30 Pro. Al registrarse podrá...

- Descargar el firmware del TouchMix-30 Pro, así el aparato contará con las últimas características, perfeccionamientos y mejoras del funcionamiento.
- Inscríbese para que se le notifiquen las actualizaciones que surjan en un futuro.
- Compruebe si tiene derecho a una extensión gratuita de la garantía.

En el sitio web también tendrá acceso a vídeos y otras herramientas que le ayudarán a sacarle el máximo partido al TouchMix-30 Pro.

Contenido de la caja del TouchMix-30 Pro

1. Mezclador TouchMix-30 Pro
2. Hoja de información de advertencia (TD-000430)
3. Garantía limitada (TD-000453-02 Español)
4. Guía de inicio rápido del TouchMix-30 Pro (TD-000509)
5. Uno de los siguientes cables de alimentación
 - a. Norteamérica, TouchMix-30 Pro, 2M, V-Lock
 - b. Europa, TouchMix-30 Pro, 2M, V-Lock
6. Maleta de transporte de TouchMix-30 Pro

Procedimientos iniciales

Acaba de adquirir su TouchMix-30 Pro y no puede esperar para probarlo en la siguiente actuación. Pero, dado que TouchMix-30 Pro es un mezclador digital, hay un montón de trabajo que se puede adelantar antes de la actuación, que le ahorrará tiempo y le ayudará a familiarizarse con el mezclador. Le recomendamos encarecidamente que emplee un rato tranquilo en conocer el mezclador antes de llevarlo a una actuación por primera vez.

Apagar el modo demostración

El modo demostración es una presentación de imágenes que se muestra de manera ininterrumpida en el TouchMix-30 Pro; es un preajuste de fábrica que da a los futuros compradores una idea general del mezclador. Cuando haya adquirido el TouchMix-30 Pro, seguramente querrá quitar el modo demostración (aunque nuestros chicos de audiovisuales están realmente orgullosos de cómo les ha quedado).

Para quitar el modo demostración:  ➔  ➔  ➔ **Apagar el modo demostración** 

Cargar una escena de fábrica

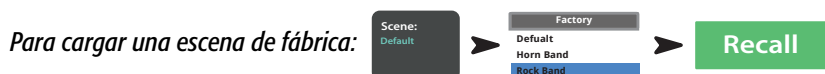
¿Qué es una escena?

Las escenas permiten guardar y cargar ajustes del mezclador. Una escena incluye todas las configuraciones de procesamiento de los canales, los nombres de los canales, los ajustes de alimentación fantasma (phantom), las selecciones de efectos, de grupos DCA, subgrupos y grupos de silenciación (mute). Las escenas también incluyen ajustes de niveles de volumen. Las escenas preajustadas se almacenan con los reguladores de volumen (faders) de entrada al mínimo para evitar sorpresas no deseadas (acoples, volumen de la música 20 db por encima del umbral del dolor auditivo, etc.) cuando se carga la escena. Las escenas del usuario se guardan con los niveles ajustados según estuvieran estos cuando se guardó la escena. Las escenas del usuario pueden guardarse tanto en la memoria interna del aparato como en un dispositivo de almacenamiento externo USB.

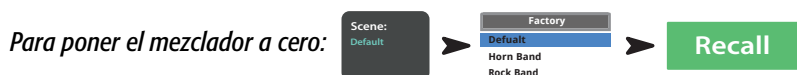
En ciertos casos resulta útil cargar una escena omitiendo cargar determinados ajustes. El TouchMix-30 Pro ofrece las siguientes opciones de carga (Recall):


- Omit Levels (Omitir niveles): Cuando se activa, no se cambiará ningún nivel (volumen) al cargar la escena.
- Omit Outputs (Omitir salidas): Cuando está activado, los ajustes de salida de ecualización, de salida del compresor/limitador y de niveles de salida no cambiarán al cargar una escena. Esto resulta particularmente útil al cargar una escena después de haber ajustado los niveles de salida del mezclador para una actuación o evento y sistema de altavoces determinado.
- Omit Routing (Omitir enrutamiento): Cuando se activa, la escena se cargará sin realizar ninguna modificación en el enrutamiento (tal como asignaciones de subgrupos y selecciones pre/post).

El TouchMix-30 Pro dispone de escenas predefinidas para distintas situaciones. Encuentre la que más se ajuste a la actuación que deba mezclar y empiece a partir de ahí.



La lista de escenas de fábrica incluye una denominada Default (“Predeterminada”). Esta escena pondrá el mezclador “a cero”, devolviendo todos los controles a sus ajustes de fábrica.



Si quiere ver más opciones de mezclas y qué ajustes se han cargado, regrese a la pantalla de Inicio ().

Hacer una mezcla utilizando preajustes de fábrica

¿Qué es el preajuste de un canal (Channel Preset)?

El preajuste de un canal es un conjunto de ajustes, para un solo canal, que se pueden guardar y volver a cargarse para usarse con posterioridad. Un preajuste de canal incluye los valores para el ecualizador, el compresor y la puerta de ruido del canal. El nombre del canal, la configuración de alimentación fantasma y los ajustes de niveles también se guardan en el preajuste, pero pueden omitirse al cargarse el preajuste desde los interruptores de las opciones de carga, en la parte inferior de la pantalla de preajustes.

El TouchMix-30 Pro incluye más de 120 preajustes de canal que están programados para trabajar con los micrófonos más habituales en situaciones de sonorización de directo reales, por parte de técnicos de sonido de directo con gran habilidad y experiencia. Y funcionan. Aquellos que han utilizado el TouchMix-30 Pro coinciden en los buenos resultados que aporta el uso de los preajustes, necesitando muy pocas modificaciones o directamente ninguna modificación. Además, puede guardar sus propios preajustes de canal tanto en la memoria interna del aparato como en un dispositivo de almacenamiento externo USB.



1. Asegúrese de que el interruptor Fábrica / Usuario (Factory / User) esté en la posición de Fábrica (Factory).
2. En la ventana de la izquierda verá una serie de categorías de instrumentos. Toque una categoría de instrumento y aparecerá una lista de instrumentos concretos en la ventana central.
3. Seleccione un instrumento y la ventana derecha mostrará una serie de opciones para dicho instrumento. Puede haber opciones con y sin puertas de ruido y compresores, así como distintas posibilidades para diversos tipos de micrófonos y pastillas de guitarra/bajo/otros o diferentes estilos de música. Seleccione la opción que considere más adecuada en su caso.



Acaba de seleccionar los ajustes para un canal de entrada. También observará que se le ha dado un nombre al canal, que se corresponde con el instrumento que ha seleccionado. Puede dejar el nombre del canal tal cual, o bien modificar el nombre.



Repita el proceso hasta que haya configurado todos los canales que necesite.

Salidas auxiliares

¿Que es una salida auxiliar?

Además de la mezcla principal L/R (del inglés Left/Right, Izquierda/Derecha), el TouchMix-30 Pro también puede controlar catorce mezclas salientes adicionales. Estas mezclas auxiliares se utilizan normalmente para hacer llegar a los ejecutantes o intérpretes (músicos) una mezcla específica a sus monitores, ya sean estos pantallas de sonido o auriculares (también denominados monitores in-ear [MIE]). También pueden utilizarse para enviar una mezcla para grabación, proporcionar sonido a un vídeo o a una zona de refuerzo del sonido (columnas de refuerzo del sonido). En cualquier caso, conviene etiquetar los envíos auxiliares para no confundirlos durante el uso. Escriba un nombre para el envío; puede ser el nombre del intérprete para el que va dirigida la mezcla o bien, por ejemplo, algo como "Cantantes", "Vientos", "Vídeo" o "Patio".



El nombre se mostrará en los botones de selección de mezclas auxiliares, situados en la parte izquierda de la pantalla.

Los auxiliares también pueden vincularse para convertir dos mezclas mono en una sola mezcla estéreo.



En el panel posterior del mezclador encontrará un par de salidas TRS («jack») con la leyenda Aux 11/12 y Aux 13/14 (Auxiliares 11/12 y 13/14). Estas salidas reciben la señal de las mezclas auxiliares correspondientes, y están previstas para la salida de monitores auriculares de cable. Si se utilizan estas salidas, se recomienda que las mezclas auxiliares que salen a dichos monitores auriculares se vinculen para funcionar en estéreo.

Efectos

Los efectos de audio (FX) como reverberación (reverb), retardo (delay), «chorus», desplazamiento de la afinación (pitch shift o pitch change [cambio de la afinación]) y la corrección de la afinación (pitch correct) son un elemento esencial en las producciones de sonido en la actualidad.

El TouchMix-30 Pro cuenta con seis procesadores multiefectos. Todos estos procesadores pueden configurarse para funcionar como uno de los seis efectos diferentes, que incluyen Dense Reverb (Reverberación densa), Lush Reverb (Reverberación profunda o exuberante), Chorus, Retardo (Delay) mono y estéreo, y Pitch Shift (Desplazamiento de la afinación).

Cada uno de estos efectos cuenta con varios preajustes. Por ejemplo, los procesadores de reverberación tienen preajustes para simular varios tamaños de habitación (room) o pabellón (hall), así como de reverberación de placas o láminas (reverb plates). Además, existen opciones de sonido más brillantes u oscuras.

Junto con los efectos mencionados, existe además un efecto corrector de la afinación (Pitch Correct) que se puede asignar (insertar) a cualquiera de los canales de entrada.

Poner nombre a los canales (o mezclas) de efectos

En medio de una actuación es fácil olvidarse qué efecto iba para cada ejecutante o instrumento de modo que el mejor momento para poner nombre a los canales de envío de efectos es en esta fase. Por ejemplo, se puede nombrar un canal FX como "Retardo Voz" o "Reverb Batería".



Uso del asistente de FX

Los usuarios con menos experiencia verán que el asistente de efectos (FX Wizard) simplifica un proceso que puede resultar algo confuso, mientras que los usuarios más avanzados encontrarán el asistente como un recurso de extrema rapidez. El asistente de efectos permite, rápidamente...

- Seleccionar un efecto adecuado para los instrumentos o voces que se deseen mejorar.
- Poner un efecto a los instrumentos o voces.
- Ajustar la cantidad total de efecto que se oirá en la mezcla.
- Enviar los efectos a los monitores según se necesite.

Selección y asignación de efectos (FX) empleando el asistente:



Seleccione un preajuste del efecto. Solo se mostrarán los efectos compatibles con el origen y tipo de entrada que usted haya seleccionado. De esta manera, cualquier efecto que seleccione empleando el asistente será válido, aunque podrá o no resultar adecuado en el contexto de su mezcla.

Seleccione un preajuste del efecto:

1. Gire la rueda del máster o toque y arrastre para moverse arriba y abajo por la lista y ver todas las opciones disponibles. Seleccione un elemento de cada lista.
2. Toque en Recall (Cargar). El preajuste ya se ha cargado, y el nombre se muestra bajo la ventana "Type" (Subtipo de instrumento).
3. Con el preajuste cargado, ahora deberá decidir qué canales de entrada enviará al FX1.

Envío de entradas al procesador de efectos:

4. En la pantalla del asistente se muestran los botones con los nombres de las entradas. Toque uno de estos botones para enviar un canal de entrada al efecto. Utilice el regulador del volumen general de efectos (FX Master Fader) para ajustar la cantidad de efecto que se oirá en la mezcla principal.

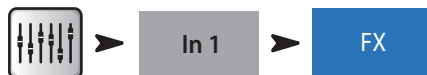
Enviar el efecto a los monitores:

5. ¿El intérprete o ejecutante va a querer oír el efecto en los monitores de escenario o en los monitores de auricular? Si es así, es muy sencillo mandárselo. Utilice los botones "Seleccionar salidas auxiliares (monitores) que recibirán el efecto:" para enrutar el efecto a un monitor.
6. Todavía hay disponibles cinco efectos más, que puede seleccionar tocando las pestañas en la parte superior de la pantalla.

Uso de la pestaña de efectos (FX) del canal de entrada

La pestaña FX (Efectos) de los canales de entrada ofrece una manera adicional de seleccionar y controlar los efectos.

Para acceder a los efectos desde un canal de entrada:



Cuando se encuentre en la pantalla de efectos del canal, podrá...

- Acceder al panel de control del procesador de efectos tocando el icono del panel de control. Pulse Inicio para volver.
- Utilizar los 6 selectores para controlar la cantidad de señal enviada desde el canal hasta cada uno de los seis procesadores de efectos.
- Ajustar los dos parámetros más importantes de cada efecto mediante los controles de parámetros globales de efectos (Global FX Parameters). Téngase en cuenta que cualquier ajuste que se realice en dichos controles tiene carácter global y cambiará el efecto en todos los casos en que se esté usando.

Corrector de la afinación

Para asignar el corrector de la afinación a un canal:



El efecto de corrección de la afinación es diferente, en algunos aspectos, de los efectos de reverberación, retardo, chorus y desplazamiento de la afinación. La corrección de la afinación solamente puede utilizarse en un canal de entrada a la vez, y existe un único efecto de corrección de la

afinación. Cuando se asigna a un canal, se desasignará desde cualquier canal al que estuviera previamente asignado.

Toque el botón Enable (Activar) para asignar el corrector de afinación al canal seleccionado.

Uso del corrector de afinación

Utilice el control Blend (Combinar) para variar la mezcla entre corrección (wet) y ausencia de corrección de la señal (dry). Un 100% "wet" se utiliza para corregir la afinación. Una combinación entre "wet" y "dry" se utiliza para imprimir un efecto de duplicación.

Utilice el control Key (Clave) para seleccionar una clave musical. Esto ayuda a que la corrección de la afinación sea más exacta a la hora de establecer cuál se supone que debería ser la nota correcta.

Utilice el control Correct Rate (Intensidad de la corrección) para ajustar lo rápido que actúa el corrector.

Uso de la pestaña de efectos (FX) del canal

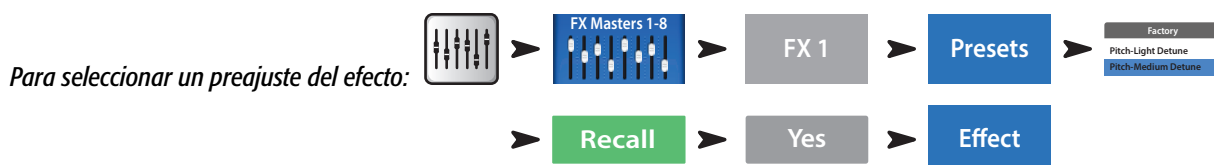
Vaya a la pestaña de efectos del canal (desde la pestaña de efectos del canal de entrada):



Toque en la ventana de efectos para seleccionar el tipo de efecto.

- Chorus
- Stereo Delay (Retardo estéreo)
- Pitch Shift (Desplazamiento de la afinación)
- Dense Reverb (Reverberación densa)
- Lush Reverb (Reverberación profunda o exuberante)
- Mono Delay (Retardo mono)

Cuando haya seleccionado un efecto, toque en la pestaña Presets (Preajustes). Desde esta pantalla, seleccione una configuración del preajuste para dicho efecto. Tenga en cuenta que la configuración puede incluir un ecualizador (EQ). Los preajustes de fábrica se muestran en la ventana situada a la izquierda. Los preajustes del usuario pueden guardarse y cargarse desde las ventanas central y derecha.



Toque la pestaña Effect (Efecto) para regresar al panel de control del procesador de efectos. Cada tipo de procesador de efectos muestra un panel de control distinto, con los parámetros correspondientes al mismo.

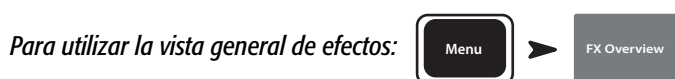
Utilice el control de volumen general de efectos (FX Master Fader) que hay a la derecha del panel de efectos para ajustar la cantidad de efecto que se oír en el sistema de altavoces principal.

Para ajustar el nivel de efecto que se envía a la salida principal L/R:

Bajo el panel de control de efectos está la sección de retornos de efectos a los monitores. Utilice los selectores para ajustar la cantidad de efecto enviada a cada mezcla auxiliar/de monitores. Si se han vinculado dos auxiliares, aparecerá un selector y un control del balance. Encima de cada selector hay una etiqueta del canal y un indicador de silenciamiento o mute (M).

Utilización de la vista general de efectos (FX Overview)

Si prefiere disponer de una vista general de todos los niveles de envíos y retornos para todos los efectos a la vez, utilice la vista general de efectos.



1. Los canales de entrada se muestran en columnas. Utilice la barra de navegación (Nav Strip) para seleccionar un grupo de los canales de entrada. Cada canal de entrada se envía a los envíos de efectos 1 a 6.
2. Las mezclas individuales de efectos se muestran en filas horizontales.
3. Control o fader del volumen general de efectos (FX Master Fader) - Regula el nivel de mezcla de salida general de la mezcla de efectos a la salida principal L/R. Téngase en cuenta que el volumen general de efectos a la mezcla general no afecta al nivel de efectos que se envía a los canales auxiliares.
4. Procesador de efectos – Indica el tipo de efecto que se le está aplicando actualmente a la mezcla de efectos.


Hasta aquí la explicación sobre los efectos. Hemos dedicado mucho tiempo a los efectos del TouchMix-30 Pro y sabemos que suenan increíbles y que mejorarán mucho los resultados de su trabajo. Podrá usted profundizar más en su uso o simplemente utilizar los asistentes, los valores predeterminados y los preajustes de fábrica. Sea como fuere, ahora dispone de las herramientas necesarias para dar un gran espectáculo.

Grupos de silenciación

Existen muchas situaciones en las que se necesita silenciar algunas de las entradas y de los envíos. Por ejemplo, puede que necesite silenciar todo excepto una entrada estéreo para poner música durante un intervalo o descanso. O puede que haya una parte del concierto en que la banda se baje del escenario mientras uno de ellos se queda haciendo un solo. Los grupos de silenciación (mute) permiten silenciar varias entradas y salidas con un solo botón. Consulte la sección "Silenciación (Mutes)" en la página para ampliar la información "Silenciaciones" on page 20.

Para configurar los grupos de silenciación:  ➔  ➔  ➔  Seleccione los canales que desea asignar

Para dar un nombre a cada grupo de silenciación:

Seleccione otro grupo de silenciación que desee configurar o toque en  (Cerrar el editor) para finalizar.

Para utilizar los grupos de silenciación:  ➔  ➔ 



NOTA: Los grupos de silenciación pueden asignarse a botones del usuario. "Botones del usuario" on page 26.



NOTA: Cuando se silencia un canal mediante un grupo de silenciación, el botón de silenciación del canal en la pantalla de inicio tiene el siguiente aspecto: 

Grupos DCA

Un DCA agrupa varios controles de volumen (faders) juntos, de modo que el nivel general de todos los canales se puede manejar con un solo control de volumen DCA. Un control de volumen DCA no cambiará la posición de ninguno de los controles de volumen individuales que conforman el grupo.



¡IMPORTANTE! He aquí un aspecto importante que conviene saber – si el control del volumen general del DCA está en 0,0 (la marca de unidad [U], es decir, 0,0 dB), este no afectará para nada al nivel de un canal asignado. El DCA solo añade o resta volumen. Si se mueve el control del DCA 3 dB hacia arriba, todo lo que esté asignado al mismo aumentará en 3 dB. Si se mueve 3 dB hacia abajo, ocurrirá lo contrario. Recuerde que asignar o no un canal determinado a un grupo DCA puede provocar un cambio drástico en el nivel

de dicho canal, por lo que conviene tener el nivel del volumen DCA en 0,0 cuando se cambie la asignación de canales.

Para configurar un grupo de DCA:  Prosigua seleccionando canales como desee.

A un DCA pueden asignarse entradas, salidas y controles de volumen de FX generales. Si asigna una entrada cuya salida va al mismo DCA, los cambios que se hagan empleando el DCA se duplicarán para dicha entrada. Si se eleva el DCA 3 dB, la entrada se estará aumentando, por tanto, 6 dB.

Para asignar un nombre a un grupo DCA: 

Para silenciar un grupo DCA: 

Cuando se silencia un DCA, todos los canales asignados a dicho DCA se silenciarán. Si se silencia un canal mediante el botón Mute (Silenciar), o mediante un grupo de silenciación (Mute Group), el DCA no desilenciará el canal cuando se desilencie el DCA.

Subgrupos

Al igual que los grupos DCA, los subgrupos se utilizan para controlar el volumen de varios canales a la vez. Sin embargo, los grupos DCA solamente añaden o quitan ganancia en los canales bajo su control. No se está enrutando ninguna señal a través de los DCA. A diferencia de los grupos DCA, la señal sí se enruta a través de los subgrupos. Esto quiere decir que los subgrupos pueden aplicar procesamientos tales como ecualización, limitación, e incluso efectos a varios canales a la vez. Los subgrupos se utilizan básicamente de tres maneras...

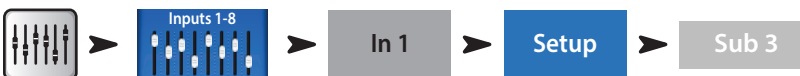
- Para aplicar un procesamiento y un control de volumen comunes a varias entradas y retornar el grupo procesado a la mezcla principal L/R.
- Para enrutar un grupo de entradas hacia un destino externo, como por ejemplo una mezcla para televisión. Estos grupos de salidas normalmente se denominan ramificaciones o mezclas alternativas.
- Para enrutar una serie de subgrupos hacia un destino externo.

Los ocho subgrupos aparecen en las mezclas auxiliares.

Para producir subgrupos: 


Hay dos maneras de asignar los canales de entrada a subgrupos.

Desde un canal de entrada

Para asignar un canal a algún subgrupo: 

Si el subgrupo va a enviarse a la salida principal L/R, el canal debería, normalmente, estar desasignado de dicha salida principal L/R. De lo contrario, la señal del canal se enviará directamente a la salida principal L/R (sin ningún procesamiento) y, a la vez, a través del subgrupo. Existen algunos casos de uso avanzado en los que pueden necesitarse esta doble asignación, pero, normalmente, no es lo más habitual.

Desde un subgrupo

Para asignar canales a un subgrupo: 

Diríjase a la página de configuración de subgrupos (Sub Group Setup).

La parte inferior de la página muestra los números y nombres de los canales de entrada. Toque el botón de los canales que desee asignar al subgrupo. Si el canal se asigna a la mezcla principal L/R, aparecerá un icono [L/R] junto al botón,

En la posición "Yes" ("Sí"), al asignar el canal de entrada a un subgrupo se desasignará el canal de entrada de la salida principal L/R.
En la posición "No", al asignar el canal a un subgrupo, ello no afectará a su asignación a la salida principal L/R.

Guardar el trabajo como una escena (Scene)



Le ha llevado cierto trabajo configurar la mezcla, ahora será un buen momento para guardarlo. Una escena es una instantánea de todos los ajustes que haya en el mezclador.



SUGERENCIA: Conviene guardar la escena con las salidas silenciadas o los niveles de estas bajados. ¿Por qué? Porque puede ser que se haya cambiado la cantidad de ganancia de los amplificadores o de los altavoces autoamplificados desde que se guardó la escena. Cargar la escena sin más podría provocar una oleada de acoples en todos los altavoces conectados al mezclador.

Para guardar una escena:  ➔  ➔ 

Para asignarle un nombre a la escena: Guardar escena como:

Para guardar una escena:  ➔ 

Conexión remota de dispositivos

Existen tres maneras de configurar la red para conectar dispositivos de manera remota.




- Antena wifi USB¹ (no incluida)
- Conexión a un enrutador inalámbrico mediante una antena wifi USB¹
- Conexión a una red de cable mediante un conector RJ-45 y un cable CAT-5.

*El TouchMix-30 Pro admite adaptadores wifi USB con el chipset 8188eu de Realtek. QSC dispone de un adaptador compatible que puede usted adquirir.

Crear una red inalámbrica (TouchMix-30 Pro)

Este método utiliza una antena wifi USB para crear una red a medida. Dicho método funcionará en situaciones donde el rango hasta los dispositivos y el tráfico wifi ajeno esté limitado.

Para crear una red inalámbrica con una antena wifi¹:  ➔  ➔ 

1. Nombre (de red) del mezclador: cuando un dispositivo inalámbrico busque la red, este será el nombre que se mostrará. Puede cambiar dicho nombre aquí.
2. Edit Settings for (Editar ajustes para...): Wireless  Wired
3. Network Mode (Modo de red): Connect to Router  Create Network
4. Set Password (Asignar una contraseña): escriba una contraseña de 8 dígitos.
5. Toque en  y el mezclador creará la red.

Conexión inalámbrica a una red preexistente

Cuando se emplea este método, el TouchMix-30 Pro utiliza una conexión inalámbrica a un enrutador externo. Los dispositivos wifi se conectarán al TouchMix-30 Pro mediante dicho enrutador externo. Asegúrese de haber instalado un adaptador wifi USB compatible en uno de los puertos USB del mezclador.

Para conectar el TouchMix-30 Pro a una red preexistente mediante una antena wifi USB¹:



1. Nombre (de red) del mezclador: cuando los dispositivos inalámbricos busquen la red, este será el nombre que se mostrará. Puede cambiar dicho nombre aquí.
2. Edit Settings for (Editar ajustes para...): Wireless Wired
3. Network Mode (Modo de red): Connect to Router Create Network
4. SSID ("Service Set Identifier") de la red:
» *Escriba el nombre de la red a la que desea conectarse.*

O BIEN

- » *El mezclador busca y muestra una lista de las redes disponibles. Seleccione la red a la que desea conectarse.*

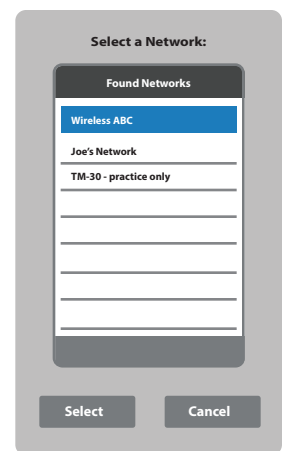
5. Contraseña: escriba la contraseña de la red a la que se va a conectar.

6. Seguridad: seleccione la opción que utilice la red.




7. Toque en .

¹ El TouchMix-30 Pro admite adaptadores wifi USB con el chipset 8188eu de Realtek. QSC dispone de un adaptador compatible que usted puede adquirir.



Conexión mediante cable a una red o enrutador empleando una dirección IP estática

1. Utilice un cable CAT-5 para conectar el TouchMix-30 Pro  a un puerto en el enrutador de la red.

2. Nombre (de red) del mezclador: cuando los dispositivos inalámbricos busquen la red, este será el nombre que se mostrará. Puede cambiar dicho nombre aquí.





3. Edit Settings for (Editar ajustes para...): Wireless Wired

4. Asignación de la dirección IP: Static DHCP (Auto)

5. Escriba la dirección de red, la máscara de red y la puerta de enlace.

6. Toque en .

Conexión mediante cable a una red o enrutador empleando direcciones IP automáticas

1. Utilice un cable CAT-5 para conectar el TouchMix-30 Pro  a un puerto en el enrutador de la red.
2. Nombre (de red) del mezclador: cuando los dispositivos inalámbricos busquen la red, este será el nombre que se mostrará. Puede cambiar dicho nombre aquí.
3. Edit Settings for (Editar ajustes para...): Wireless  Wired
4. Asignación de la dirección IP: DHCP (asignación automática) Static  DHCP (Auto)
5. Toque en  .

Prueba de sonido

Antes de conectar nada, encienda el TouchMix-30 Pro y asegúrese de que todas las entradas y envíos auxiliares estén silenciados. Esto evitará acoples inesperados si hay un micrófono conectado a un canal a todo volumen.

Para silenciar los canales:



En cada uno de los grupos de controles de volumen (faders), pulse el botón Silenciar (Mute) para cada canal. Ahora podrá conectar el mezclador a las fuentes de sonido (micrófonos, cajas de inyección y demás), y a los sistemas de altavoces.

Ajuste los niveles de los altavoces QSC

Si va a utilizar alguno de los siguientes altavoces QSC:   o  el TouchMix-30 Pro le indicará la configuración óptima de ganancia para el altavoz.



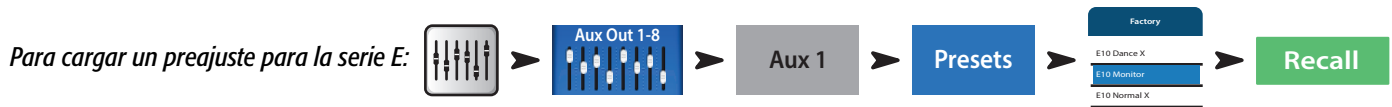
En la ventana emergente, todo lo que debe hacer es tocar el botón asociado al altavoz y luego ajustar dichos altavoces como se indique.

Es posible que se pregunte por qué recomendamos utilizar la entrada B (input B). La entrada A (input A) tiene un interruptor que añade ganancia, y es para utilizarse con una conexión directa de un micrófono. Si se ajusta mal este interruptor, la entrada del altavoz podría estar demasiado alta. Si se utiliza la entrada B, se evita esta posibilidad de error.

Estos ajustes proporcionan un rendimiento óptimo de señal frente a ruido y le permitirán sacarle el máximo partido a los altavoces autoamplificados QSC. Los medidores de la señal de salida del mezclador darán una indicación cuando esté "saturando el altavoz". Tenga en cuenta que verá iluminarse la luz indicadora del "límite" de señal en los altavoces cuando el mezclador les envíe demasiada señal en momentos en los que haya un volumen más alto. Esto es normal y simplemente se trata del DSP (procesador de señal digital) interno del altavoz, funcionando según lo previsto.

Seleccione un preajuste (voicing) para los altavoces Serie E de QSC.

Los amplificadores de las series PLD y GXD de QSC incluyen preajustes para los altavoces QSC de la serie E. Si está utilizando otro amplificador, pueden aplicarse los ajustes para la serie E mediante el TouchMix-30 Pro.

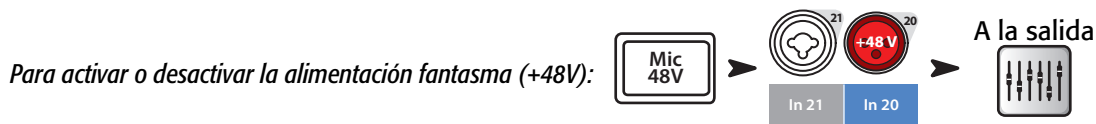


Ajustes del amplificador GXD de QSC

Si está utilizando un amplificador GXD de QSC, puede optimizar la ganancia y la sensibilidad para usarlo con el TouchMix-30 Pro. [Consulte el apartado "Ajustes del amplificador GXD" en la página 57](#)

Alimentación fantasma (Phantom Power) (+48V)

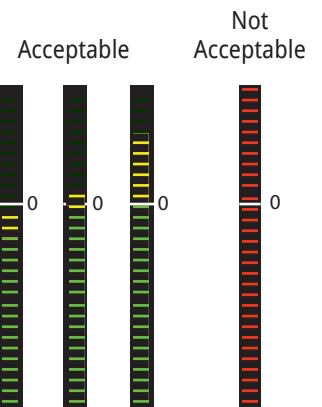
La mayoría de los micrófonos de condensador y algunas cajas de inyección necesitan alimentación fantasma o "phantom", que se envía desde el mezclador. En el TouchMix-30 Pro, la alimentación fantasma puede activarse o desactivarse para cada canal. Asegúrese de que la alimentación fantasma esté activada en los canales que lo necesite y desactivada en los que no.



También puede controlarse la alimentación fantasma desde las pantallas de ajuste de canal.

Trabajar con las entradas

Pida a los intérpretes o ejecutantes, por turnos, que toquen su instrumento o interpreten su parte para la prueba de sonido. Sin desilenciar sus canales, ajuste la ganancia del canal (rueda Trim) mientras mira el medidor de señal del canal en la pantalla de inicio. Lo que se busca es que, en el medidor, la señal oscile alrededor de la marca del 0 cuando el intérprete o ejecutante esté produciendo un nivel de señal normal.



SUGERENCIA: Durante la prueba de sonido, los intérpretes y ejecutantes no van a tocar tan alto como durante la actuación, así que conviene recordarlo y reservarse un poco de margen para luego.

Cuando este esté probando, desilencie el canal y suba el control del volumen (fader) hasta el nivel deseado.

Si está utilizando uno de los preajustes internos del canal, dicho canal ya debería estar sonando bien. Si no es lo que busca, pruebe con otros preajustes. Para la mayoría de instrumentos y estilos de música hay disponible un preajuste adecuado. Si no lo encuentra, tendrá que ajustar el canal manualmente.



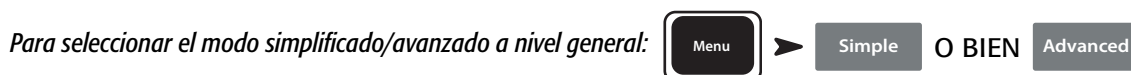
En la parte superior de la pantalla, seleccione la pestaña correspondiente al elemento de procesamiento del canal que desee modificar.

Modos simplificado y avanzado

El TouchMix-30 Pro ofrece dos modos de uso:

- **Modo simplificado (Simple)** – ofrece un número reducido de controles. Es importante saber que cambiar al modo simplificado no altera los valores de ninguno de los controles del modo avanzado.
- **Modo avanzado (Advanced)** – Ofrece al usuario todos los controles del mezclador.

Puede seleccionar los modos simplificado y avanzado de manera individual para un ecualizador (EQ), puerta de ruido, compresor o efecto. Tenga en cuenta que los retardos estéreo y mono no cuentan con un modo simplificado. Busque el botón "Simple" en la pantalla. O puede seleccionarlo a nivel general.



Mezclas auxiliares (monitores de escenario)

Hay dos maneras generales de configurar las mezclas de los monitores de escenario:

Entrada a entrada

Cuando todos los integrantes estén sobre el escenario, pida a cada uno, por turnos, que toque o cante solamente en un canal (bombo, caja, guitarra, saxofón, etc.). Pregunte a cada integrante cuánto volumen de su instrumento quiere en el monitor. Es muy posible que, durante la prueba, todos digan que "así está bien" y luego pidan mucho más volumen después de la primera canción del concierto; conviene no olvidarlo, por si acaso.

Para ajustar las mezclas de monitores de escenario de una en una entrada:



Podrá ver los indicadores de volumen que representan los niveles de envío de la entrada a cada una de las mezclas auxiliares. Si se vinculan auxiliares para enviarse en estéreo, el par vinculado dispondrá de un control de volumen y de uno de balance.

Ajuste  *para cada música, por turnos, y luego utilice los botones*



y para moverse por los canales.

Mezcla con los niveles de volumen (faders)

A veces, es preferible hacer una mezcla completa para una salida auxiliar cada vez. En la parte izquierda de la pantalla del mezclador podrá encontrar botones que le permiten acceder directamente a las mezclas auxiliares. Toque en los botones de selección de auxiliares para acceder a la mezcla en la que desee trabajar. Utilice los faders para ajustar los envíos a la mezcla auxiliar seleccionada. Utilice la barra de navegación para desplazarse entre los distintos bancos de faders.

Tenga en cuenta que puede silenciar cualquier canal individual en la mezcla auxiliar sin tener que silenciarlo en ninguna otra parte del menú.



SUGERENCIA: En algunos casos, habrá varias mezclas similares entre sí. Para acelerar los ajustes, consulte la sección "Copiar y pegar" on page 21.

Procesamiento de salida

Al igual que los canales de entrada, las salidas o envíos (principal L/R y salidas auxiliares) cuentan con su propio procesamiento.

Para acceder al procesamiento de la salida principal L/R (Main):



Para acceder al procesamiento de salidas auxiliares:



Cada salida incluye un conjunto completo de herramientas de procesamiento y otras funciones como:

Pestaña de vista general (Overview)

Overview

Muestra una vista general de los ajustes de los canales de salida, entre otros, el retardo, asignaciones de grupos DCA y de silenciamiento, origen de la señal pre o post (solo para auxiliares), niveles de envío de auxiliares (consulte el apartado «Mezcla de matrices»).

Pestaña PEQ (Ecuilizador paramétrico)

PEQ

Ecuilizador paramétrico de seis bandas con filtros de atenuación de graves y agudos y un analizador en tiempo real (RTA).

Esta pestaña muestra el ecualizador paramétrico de seis bandas y los filtros de atenuación de graves y de agudos. Las 6 bandas de ecualización paramétrica pueden desactivarse individualmente mediante los botones numerados correspondientes. Las bandas 1 y 6 pueden cambiarse de función paramétrica a uso como filtros de acotación (shelving).

Toque el botón **RTA On** para activar o desactivar la pantalla del analizador en tiempo real para el canal. (Consulte el apartado "Analizador en tiempo real (RTA)" on page 20).

Filtros de atenuación de graves / atenuación de agudos – Estos filtros se utilizan para atenuar o recortar (gradualmente) frecuencias agudas o graves a partir de un valor de frecuencia dado. Existe toda una serie de posibles aplicaciones para esto.

- En el caso de los monitores de escenario, lo habitual es atenuar las frecuencias graves, entre 80 y 100 Hz. Normalmente ya hay suficiente cantidad de volumen de frecuencias graves sobre el escenario sin que haga falta añadir más de dichas frecuencias desde los monitores. Al eliminar esta gama de frecuencias de los monitores, se reduce la "bola de graves" sobre el escenario y en el propio recinto de la actuación.
- En el caso de sistemas para conferencia solamente, quitar estas frecuencias graves puede atenuar el ruido de tocar el micrófono con las manos o, si es en exteriores, el ruido del viento.
- Los monitores generales o de tipo de relleno seguramente tampoco necesitarán volumen de graves adicional ya que cuentan con gran cantidad de ellos por los altavoces de subgraves (subwoofer).
- Existe una técnica conocida como "subgraves en envíos auxiliares" en la que el subgrave procede de uno de los auxiliares mientras que el resto de los altavoces obtienen su señal de las salidas principales (L/R) del mezclador. Solamente se envían al subgrave aquellos instrumentos que contienen frecuencias graves. Esto permite un mayor control sobre los graves y mantiene el límite inferior de frecuencias mejor regulado. Si se decide por esta opción, los filtros de atenuación de graves y agudos podrían utilizarse para establecer el punto de distribución (crossover point) entre los subgraves y altavoces principales.

Pestaña GEQ (Ecuilizador gráfico)

GEQ

Ecuilizador gráfico de 1/3 de octava con un RTA

Además del analizador en tiempo real (RTA), esta pestaña dispone de dos ecualizadores de 1/3 de octava superpuestos.

- **GEQ (ecualizador gráfico):** Los faders de color controlan el ecualizador gráfico ajustable por el usuario. El interruptor "GEQ" puede utilizarse para inactivar (Out) o activar (In) el ecualizador. El botón "Reset" (Restaurar) devolverá todo los selectores del GEQ a cero.
- **Tuning Wizard EQ (Asistente de adaptación de la ecualización al recinto):** Si el botón "Tuning" (Adaptar) se sitúa en "In", se mostrarán una serie de faders "fantasma" que indican la configuración resultante del ajuste realizado por el Asistente de adaptación de la ecualización al recinto ([Consulte el apartado "Asistente de adaptación de la ecualización al recinto" en la página 24](#)). Los faders "fantasma" solamente son indicadores y no se pueden ajustar.

El GEQ y el Asistente de adaptación al recinto tienen un efecto aditivo. De este modo, si el Asistente de adaptación al recinto añade 3 dB y el GEQ añade 2 dB en la misma frecuencia, en total se añadirán 5 dB a dicha frecuencia.

Toque el botón **RTA On** para activar o desactivar la pantalla del analizador en tiempo real para el canal. Consulte el apartado "Analizador en tiempo real (RTA)" on page 20.

Toque el botón **Tuning Wizard** para ir a la pantalla del asistente de adaptación de la ecualización al recinto.

Pestaña de antiacople (Anti-Feedback)

Anti-Feedback

Feedback Wizard (Asistente antiacoples) y uso manual del antiacople

El sistema antiacople detecta automáticamente y muestra las presuntas frecuencias de acople. Cuando se identifica una presunta frecuencia que puede estar acoplando, al tocar este botón una sola vez se aplica un filtro a esa frecuencia. Además, el asistente antiacoples ayuda a encontrar y atenuar frecuencias propensas a acoplar.

Pestaña del limitador

Limitier

Muestra el limitador y sus controles. Recomendamos encarecidamente utilizar el limitador en el caso de los monitores de tipo auricular.

Pestaña de auxiliares

Auxes

Las salidas L/R principales pueden retornarse a las mezclas auxiliares 1 – 14. Las mezclas auxiliares 9 – 14 pueden retornarse a las mezclas auxiliares 1 – 8. Consulte el apartado "Matriz de conexiones" on page 22 para ampliar la información a este respecto.

Pestaña de preajustes

Presets

Guardar/cargar ajustes

Esta pestaña ofrece un preajuste de fábrica denominado Reset (Restaurar), que devuelve todos los parámetros de salida a sus valores de fábrica. Además, cualquier ajuste que usted realice puede guardarse y cargarse desde la memoria interna o desde un soporte externo (USB).

La pestaña de preajustes (Presets) también incluye ajustes predeterminados para los altavoces de la serie E de QSC. También están disponibles estos ajustes para los amplificadores PLD y GXD de QSC. Los preajustes para la serie E están previstos para usarse con otros amplificadores que no dispongan de DSP. Si el nombre del preajuste lleva una "X" al final, significa que este está pensado para utilizarse con altavoces de subgraves. No utilice los preajustes del mezclador y los de los amplificadores PLD o GXD a la vez - esto no hará que los altavoces de la serie E suenen el doble de bien.

Pestaña de configuración

Setup

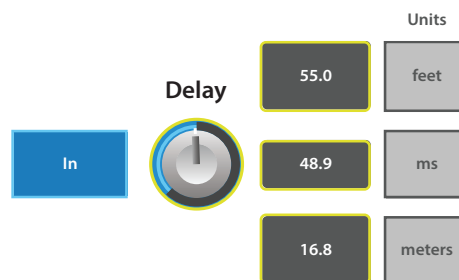
La pestaña de configuración (Setup) incluye las siguientes utilidades para la salida.

Rename (Renombrar) *Toque este campo para escribir un nombre nuevo para la salida (no disponible en el caso de la salida principal).*

Link (Vincular) *Permite vincular parejas de salidas de número par e impar de mezclas auxiliares, para crear una mezcla estéreo.*

Retardo

El retardo es uno de los procesos más utilizados con altavoces de refuerzo alejados de la línea de escenario. El objetivo es establecer un retardo para que el sonido del sistema principal llegue al oyente ligeramente antes (20 a 30 mseg.) que el sonido del sistema de refuerzo. Cuando se hace correctamente, el oyente percibe el sonido como si viniera del sistema principal aunque, realmente, la mayor parte de lo que oye viene de los altavoces del refuerzo. En conciertos con escenarios muy grandes, el técnico a veces querrá retardar la línea de PA de manera que se alinee con el sonido del propio escenario (backline). Dicho de otro modo, se trata de ajustar el sistema de manera que el propio bombo suene para el oyente a la vez que el refuerzo de bombo. El retardo se indica en mseg. (hasta 100), metros (hasta 34,3) y en pies (hasta 113 [1 pie equivale a unos 0,3 metros]).



Ajustes de los amplificadores y altavoces QSC

E Series

K Series

Amplifiers

Consulte los apartados "Ajuste los niveles de los altavoces QSC" on page 10 y "Ajustes del amplificador GXD de QSC" on page 11. Consulte también la sección "¿Qué es el preajuste de un canal (Channel Preset)?" on page 2 para ampliar la información sobre los preajustes de los altavoces de la serie E de QSC.

Selección del auxiliar

Pre Fader

Post Fader

Pre Dynamics

Pre All

Solamente disponibles para las mezclas auxiliares, estos botones determinan desde dónde se toma la señal, antes o después del control de volumen (fader) del canal. Para la mayoría de las situaciones de mezcla de monitores, debería estar en Pre.

Asignaciones

DCA 1

Mute 1

Estos botones asignan la salida a un grupo de silenciación o de DCA. Los grupos de silenciación o de DCA se trataron en una sección anterior.

Grabación

El TouchMix-30 Pro facilita más que nunca el grabar una actuación en directo en estéreo o en multipista. Para ello, únicamente necesita un disco duro USB.



NOTA: Requisitos del disco duro – En el sitio web de qsc.com podrá encontrar una lista de discos duros que QSC ha confirmado como válidos. Existen multitud de discos duros disponibles y no nos es posible comprobar la compatibilidad de todos, por lo tanto, habrá muchos discos duros que no estén en dicha lista y si funcionan correctamente con el TouchMix-30 Pro. Los discos duros más rápidos (> 7200 RPM) suelen funcionar mejor. Algunos discos duros de velocidades superiores no van del todo bien cuando se alimentan desde el propio puerto USB, pero funcionarán perfectamente con una fuente de alimentación externa. Los discos duros de estado sólido también dan muy buen resultado. Las memorias USB o pendrives pueden servir para grabar un reducido número de canales, pero no se recomiendan.

Formateo de la unidad

Los datos de la unidad deben tener un formato FAT32, y la desfragmentación mejora el tiempo de búsqueda.

Si está formateando la unidad desde un ordenador Mac de Apple, seleccione como formato MS-DOS (FAT) y como esquema de tabla de particiones utilice MBR (Master Boot Record [Registro de arranque principal]).

El TouchMix-30 Pro puede también formatear una unidad. Se puede acceder a la función de formateo desde la pantalla de configuración de la grabación (Recording Setup).

Espacio de la unidad disponible para grabación

Asegúrese de que haya suficiente espacio libre en la unidad para la grabación. Para calcular el espacio necesario para grabar...

- Para calidad de 48 kHz – Espacio necesario (en MB) = 11,5 x minutos x n.º de pistas
- Para calidad de 44,1 kHz – Espacio necesario (en MB) = 10,6 x minutos x n.º de pistas

Conviene siempre disponer de más espacio disponible en el disco del que, en principio, vaya a necesitar. Si el disco está casi lleno, el TouchMix-30 Pro debe andar buscando trocitos aquí y allá de espacio disponible. Esto provocará que se fragmenten los archivos wave (.wav) y se corre el riesgo de que se pierdan datos de audio y la sincronización entre las pistas. En aproximadamente 3 horas de grabación ininterrumpida se rebasaría el tamaño máximo de archivo que soporta el FAT32. Para evitarse problemas, detenga la grabación y luego continúela. No hace falta crear una nueva sesión. El TouchMix-30 Pro mostrará una ventana emergente que le avisará cuándo está próximo dicho límite. Si excede el límite de tamaño de archivo del FAT32, se podría perder la sincronización de pistas.



NOTA: Dependiendo del número de pistas que se estén grabando y del rendimiento del disco duro, es posible que la reproducción multipista ralentice el procesamiento gráfico de objetos en la pantalla del TouchMix-30 Pro, provocando un retardo en el movimiento de los controles.

Transferencia de pistas entre el TouchMix-30 Pro y el ordenador (DAW o estación de trabajo de audio digital)

Desde www.qsc.com puede descargarse un programa, denominado TouchMix-30 Pro DAW Utility, que permite transferir pistas entre el TouchMix-30 Pro y el ordenador DAW. El programa funciona en ordenadores Mac o Windows.

Frecuencia de muestreo

Como norma general, conviene utilizar 44,1 kHz para proyectos destinados a hacer un CD, y 48 kHz para proyectos de vídeo. No cambie la velocidad de muestreo mientras esté grabando.

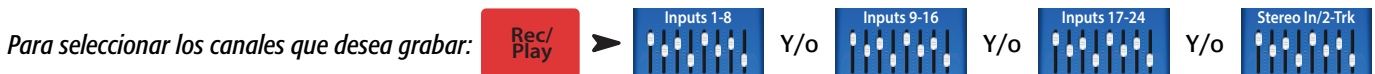
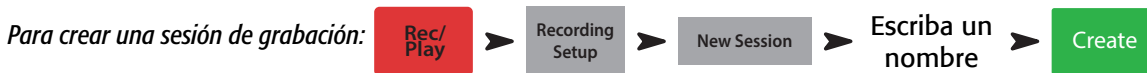
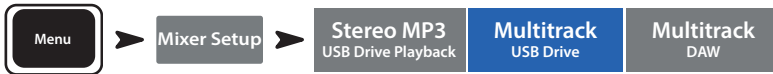


Grabación multipista

El TouchMix-30 Pro puede grabar hasta 32 pistas de sonido a 32-bits de coma flotante directamente a un disco duro externo USB (véase arriba). Las entradas 1 a 30 llevan el sonido de treinta de estas pistas. Pueden grabarse dos pistas adicionales correspondientes a la salida principal L/R o bien desde los auxiliares 13 y 14.

Conecte una unidad de disco duro (véase arriba) a una de las entradas USB del mezclador.

Cambie el modo de grabación y reproducción externa (External Recording & Playback Mode) a multipista (Multitrack):



Toque en **Arm** para cada canal que desee grabar.

Cuando haya activado para la grabación todos los canales que desee grabar, toque el botón de grabar para comenzar la grabación. Toque el botón parar para detener la grabación.



NOTA: Pueden asignarse los botones de usuario para activar o desactivar, así como para seleccionar la pista o la entrada como origen del sonido para todos los canales a la vez. "Botones del usuario" on page 26.



¡IMPORTANTE! ¡Nunca apague el TouchMix-30 Pro hasta que no haya terminado de grabar! Si lo hace, las pistas que haya grabado hasta el momento quedarán inutilizables. Debe cerrar la sesión tocando el botón STOP ("Detener") que hay en el control de reproducción/grabación (transport). Al hacer esto, se escribe un archivo de encabezado que se necesita para poder reproducir la grabación o importarla a un sistema DAW ([Digital Audio Workstation] = estación de trabajo de audio digital o simplemente "tarjeta de sonido").

El TouchMix-30 Pro permite regrabar tomas de manera superpuesta (overdubbing), pero la última pista grabada será la que se reproducirá en el TouchMix-30 Pro. Las tomas anteriores se guardarán en el disco duro y podrán importarse a un ordenador.

Reproducción y mezcla de varias pistas

Las pistas grabadas en el TouchMix-30 Pro pueden reproducirse y mezclarse posteriormente en el TouchMix-30 Pro.



Se muestra una lista de grabaciones disponibles. Seleccione una grabación que desee reproducir y toque en Recall (Cargar). Una vez cargada la sesión, lo siguiente es cambiar el origen del sonido del canal de entrada a "Track" (Pista).

Para seleccionar Pista como origen del sonido de entrada:



Toque en **Track** para cada canal que desee reproducir.

Utilice la barra de reproducción que hay en la parte inferior de la pantalla de grabación /reproducción para establecer el punto donde empezará la grabación.

Mezcla



Existen tres maneras de mezclar la grabación multipistas.

- Importar los archivos .wav multipista a una estación de trabajo de audio digital (DAW). Consulte la sección «Transferencia de pistas entre el TouchMix-30 Pro y el ordenador (DAW o estación de trabajo de audio digital)» anteriormente en el documento.
- Grabar la salida analógica del mezclador en un grabador de 2 pistas externo. Solo tiene que conectar las salidas principales L/R del TouchMix-30 Pro de su dispositivo de 2 pistas.
- Grabar una mezcla estéreo en el ordenador (DAW) mediante la conexión USB DAW.
- Mezcla (volcado) a 2 pistas de manera interna (en la memoria interna del propio mezclador).

Para volcar a 2 pistas:

1. Cargue la sesión y configure el mezclador para Reproducción, como se describió anteriormente.



Si desea utilizar el procesamiento del canal principal L/R en la mezcla estéreo, seleccione **Post**, de lo contrario, seleccione **Pre**. Toque en **Arm**. Vuelva a la pantalla de Grabar/Reproducir y toque en  para comenzar el volcado en dos pistas. Cuando haya acabado, toque en  en los controles de desplazamiento.

¿Qué se ha de hacer con el volcado en dos pistas?

- Exportarlo al ordenador para procesarlo posteriormente y para editarlo a fin de dar lugar a canciones individuales. Los archivos wave se encontrarán en la carpeta Track31/32 del directorio que contenga la sesión.
- Crear una versión en MP3 desde el mezclador. El TouchMix-30 Pro es capaz de renderizar la mezcla en 2 pistas como un archivo MP3.



El archivo MP3 debe guardarse en el directorio "`\<nombre de la sesión>.tmRecord\exports`".

Interfaz DAW

El TouchMix-30 Pro puede interconectarse con ordenadores con sistema operativo Mac OSX mediante el programa Core Audio. Core Audio se presentó con la versión 10.3 del OSX. El mezclador debe estar conectado al ordenador mediante un conector USB de tipo B conectado al puerto "USB DAW" del mezclador. Para verificar que el Mac esté conectado, abra el programa Audio MIDI Setup en el ordenador (Finder > Applications > Utilities > Audio MIDI Setup). En la ventana de dispositivos de sonido aparecerá el TM30 Pro de QSC. Seleccione el mezclador y asegúrese de que la velocidad de muestreo del Mac coincida con la del mezclador.

Para ver o cambiar la velocidad de muestreo: 

El programa del ordenador seguramente requerirá algunos ajustes de la configuración para conectarse con el TouchMix-30 Pro. Consulte la información del programa de su ordenador para ampliar la información sobre esta cuestión. Además, en www.qsc.com tiene disponible una guía de configuración de los programas de estación de trabajo de audio digital más usados.



NOTA: Pueden asignarse los botones de usuario para activar o desactivar, así como para seleccionar la pista o la entrada como origen del sonido para todos los canales a la vez. "Botones del usuario" on page 26.

Sistema antiacople

El TouchMix-30 Pro incluye doce filtros antiacople de banda estrecha en cada salida. Estos filtros resultan sumamente útiles para eliminar frecuencias de acople, al tiempo que afectan muy poco al equilibrio tonal general. Los filtros pueden ajustarse manualmente o de manera automática mediante el "Asistente antiacoples" (véase a continuación).

Hacer saltar los acoples en el sistema de manera manual

Para identificar las frecuencias de acople, estas deben provocarse deliberadamente. Este proceso se conoce como hacer "saltar" los acoples o hacer que estos surjan. A continuación explicamos cómo lo haría un técnico de sonido experto.

- Se ponen todos los faders de salida del mezclador al mínimo
- Se colocan todos los micrófonos y altavoces en posición
- Se ajusta el nivel de entrada de las etapas de potencia o de los altavoces autoamplificados al nivel que se vaya a usar durante la actuación.
- Se lleva la ganancia de entrada y los faders de canal de la mezcla en la que se está trabajando hasta aproximadamente el nivel que se vaya a utilizar en la actuación.
- Debe avisarse a cualquiera que esté en el lugar de que van a producirse algunos pitidos desagradables.
- Lentamente y con cuidado se sube el fader de la salida en la que se está trabajando hasta que el sistema empiece a acoplar.
 - » Se debe estar preparado para bajar rápidamente el fader si el acople sigue aumentando.
 - » Puede que sea necesario que otra persona esté hablando o gritando al micrófono para "excitar" el sistema de cara a que este se acople.
- Se ajusta la frecuencia de un filtro para que coincida con la frecuencia de acople, y se reduce la ganancia hasta que desaparezca dicho acople.
- Se repite el proceso hasta que se haya obtenido una ganancia suficiente del sistema sin que haya acoples.

Utilizar el Asistente antiacoples

La parte más difícil es identificar las frecuencias de acople. Afortunadamente, no es necesario que las identifique, ya que el TouchMix-30 Pro posee herramientas integradas que harán esta labor en su lugar. He aquí como usar dichas herramientas.



NOTA: El Asistente antiacoples puede identificar las frecuencias problemáticas más rápido y de manera más exacta siempre y cuando el ruido del entorno sea bajo.


Para acceder al sistema antiacople (Anti-Feedback):



NOTA: La primera forma de acceder al sistema antiacople le dará el control antiacople para el canal auxiliar seleccionado. Podrá ver el fader del canal auxiliar seleccionado en la porción derecha de la pantalla junto con el fader principal L/R. La segunda forma de acceder al sistema antiacople es pulsar el botón físico “Anti-Feedback” (antiacople) que hay a la derecha de la pantalla LCD. Este método le permite controlar la salida principal L/R. Tenga en cuenta que no se verá ningún fader del auxiliar en la pantalla, solamente el de la salida principal L/R.

Siga las instrucciones paso a paso que aparecen en pantalla. El asistente subirá gradualmente el fader principal (master). A medida que lo haga, aparecerán frecuencias de acople. El asistente identificará cada frecuencia y aplicará los filtros antiacople correspondientes de manera automática. Puede continuar con el proceso del asistente antiacoples hasta que este haya aplicado hasta doce filtros o bien puede tocar en “Done” (Finalizar) o “Anti-Feedback Wizard” (Asistente antiacoples) en cualquier momento para detenerlo. Normalmente es suficiente con eliminar cinco o seis frecuencias de acople.

Licencia para eliminar acoples

El algoritmo del asistente antiacoples buscará frecuencias que puedan presuntamente generar un acople incluso cuando dicho asistente no esté activo. La frecuencia sospechosa de acoplar que se haya identificado más recientemente se mostrará en la ventana “Feedback Frequency” (Frecuencia de acople). Solo tiene que tocar el botón  (Eliminación manual) y se aplicará un filtro antiacople en la frecuencia.

Problemas de acoples prolongados

Si ya ha utilizado el asistente o la función de eliminación manual para aplicar los doce filtros y, aún así, el sistema sigue inestable (propenso a los acoples) existen otras posibles causas...

- La elección o colocación de los micrófonos es inadecuada.
- Utilización inadecuada del micrófono.
 - » El músico está tapando la cúpula del micrófono porque ha visto que los tipos molones de los videoclips lo hacen y él también quiere hacerlo. Esto, de hecho, convierte un micrófono direccional en omnidireccional y elimina cualquier rechazo del acople de tipo no axial que tenga el micrófono.
 - » O bien, un locutor inexperto está sujetando un micrófono de mano a nivel del pecho mientras se pasea frente a los altavoces.
- La elección o colocación de los altavoces es inadecuada.
- Expectativas poco realistas. Si se apunta con un micrófono hacia un altavoz y se aumenta la ganancia lo suficiente, al final se producirá un acople.
- Aumento de la equalización (o de ciertas frecuencias) en cualquier otra parte de la ruta de señal.
- Rebote del compresor (Compressor latch).

Información adicional sobre el sistema antiacople

En la parte inferior de la pantalla antiacoples existe un control denominado “Filter Depth” (Cantidad que se aplica del filtro). Esta se utiliza para variar la intensidad aplicada de los filtros antiacople.

Tanto el asistente como la eliminación manual de acoples no reajustará ningún filtro que ya se haya fijado. Solo utilizará filtros que estén fijados en 0,0 dB. Si la totalidad de los doce filtros ya está en uso, ninguna de las funciones tendrá efecto. Para hacer que un filtro antiacople quede disponible para el asistente o la eliminación manual, solo ha de girarse la ganancia del filtro hasta 0,0 dB o tocar el botón “Reset” (Restaurar) para poner a cero todos los filtros (debe tenerse sumo cuidado al hacer esto, ya que estará quitando todos los filtros que han estado evitando los acoples).

Los filtros se aplican en el orden en que se van detectando las frecuencias de acoples, y no se corresponden con la disposición de izquierda a derecha de los controles. Esto quiere decir que el filtro 1 podría haberse aplicado a una frecuencia aguda, mientras que el filtro 12 podría haberse aplicado a una frecuencia muy grave. Los controles del filtro y los indicadores en pantalla están numerados y llevan una asignación de colores para que sean más fáciles de distinguir.

Existen sistemas de antiacople que buscan de manera activa (continuada) filtrar los acoples en tiempo real durante la actuación o evento y pueden resultar muy útiles para conferencias o locuciones. Estos sistemas encuentran muchas dificultades en situaciones de música en directo, ya que es difícil distinguir entre un acople no deseado en el sistema de sonido y un acople de guitarra eléctrica o una nota sostenida en un órgano o sintetizador, ambos intencionados.

Analizador en tiempo real (RTA)

Un analizador en tiempo real (RTA) del sonido divide el espectro de audio en bandas de frecuencias (bandas de 1/3 de octava para el RTA del TouchMix-30 Pro) y muestra la amplitud de la señal en cada banda. Es una herramienta útil de cara a visualizar el equilibrio de frecuencias de una señal y para detectar frecuencias de acople.



SUGERENCIA: El TouchMix-30 Pro también incluye un generador de ruido. Hay quien intentaría utilizar el generador de ruido, el ecualizador de salida y el RTA para ajustar el sistema y obtener una respuesta plana de la megafonía. Este es un abordaje muy simplista de ajuste del sistema y es raro obtener los resultados deseados así. Además, emitir ruido durante mucho rato puede dañar los altavoces y molestar a los demás. Consulte la sección “Asistente de adaptación al recinto (Tuning Wizard)” para conocer una manera mucho más útil de ajustar el sistema.

El TouchMix-30 Pro dispone de dos analizadores en tiempo real de 31 bandas. Estos pueden mostrarse en cualquier combinación de mezclador y tablet, pero solo habrá disponibles dos RTA al mismo tiempo. Si un usuario intenta abrir un tercer RTA, le aparecerá una pantalla de confirmación.

Un RTA (el RTA del canal) está disponible desde todas las pantallas de ecualización en entradas y salidas, y puede mostrarse tocando el botón “Show RTA” (Mostrar RTA) ubicado encima de la ventana del ecualizador/RTA.

El segundo RTA (el RTA independiente) aparece al pulsar el botón RTA del mezclador o tocando el botón RTA de la aplicación de control a distancia. Este RTA ofrece opciones de selección de la fuente del sonido. El usuario puede seleccionar...

- La señal principal L/R
- La señal de cualquier mezcla auxiliar
- La entrada del micrófono auxiliar para el usuario (Talkback)
- Follow Cue (aquello que se escuche en el bus [ruta por la que se dirigen una o más señales de sonido hasta un destino determinado] de la escucha se mostrará en el RTA.)

Silenciaciones

El TouchMix-30 Pro dispone de un potente y sofisticado sistema de silenciación. Además de los grupos de silenciación ([Consulte el apartado “Grupos de silenciación” en la página 6](#)), las entradas y los envíos de canales individuales a mezclas auxiliares concretas pueden silenciarse de manera independiente.

Silenciaciones principales: cuando se silencia un canal mientras está seleccionada la salida principal L/R (Main L/R), el canal también se silencia para todas las mezclas auxiliares y de efectos. Esto sucederá así tanto si el canal se silenció utilizando el botón de silenciación (Mute) de canal o si fue mediante un grupo de silenciación.

Silenciaciones auxiliares: en ocasiones conviene silenciar una entrada individual solamente en una mezcla auxiliar. Cuando se selecciona un auxiliar tocando uno de los botones a la izquierda de la pantalla, el botón de silenciación (Mute) que se muestra con los faders del canal tendrá efecto solamente en la mezcla auxiliar.

Los botones de silenciación cuentan con tres estados posibles...

- **Mute** : indica que el canal no está silenciado.
- **Mute** :
 - » Si está la mezcla principal L/R seleccionada, esto indica que el canal se ha silenciado al pulsar el botón de silenciación del canal. La señal de este canal también está silenciada para los envíos auxiliares.
 - » Con la mezcla auxiliar seleccionada, indica que el canal está silenciado para la mezcla auxiliar que se ha seleccionado. Esto afecta solamente al canal silenciado y a la mezcla auxiliar seleccionada.
- **Mute** :

Esto indica que el canal está silenciado desde un lugar diferente al botón de silenciación que aparece en pantalla.

 - » Con la mezcla principal L/R seleccionada, indica que el canal está silenciado desde un grupo de silenciación o un grupo DCA.*
 - » Con la mezcla auxiliar seleccionada, indica que el canal está silenciado desde un grupo de silenciación, un grupo DCA o desde la mezcla principal L/R.

» Para los retornos de efectos, indica que el canal está silenciado desde un grupo de silenciación, un grupo DCA o un botón de silenciación de efectos.



NOTA: *Una silenciación desde un grupo DCA no puede silenciar un envío auxiliar cuyo origen del sonido esté fijado en prefader.

Copiar y pegar

El TouchMix-30 Pro dispone de una potente pero sencilla función de copiar y pegar que se realiza mediante los botones U7 (Copiar) y U8 (Pegar). La función «Copiar y pegar» tiene en cuenta el contexto, de modo que todo lo que quede a la vista será lo que se copie. Solamente elementos de similar categoría podrán copiarse y pegarse de uno a otro. Por ejemplo, una ecualización paramétrica (PEQ) no puede pegarse a una ecualización gráfica (GEQ). La tabla siguiente indica qué parámetros se copiarán y pegarán.

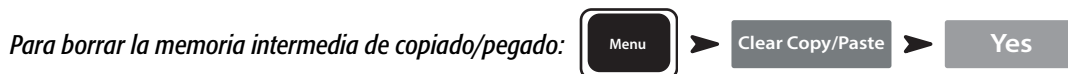


NOTA: La memoria (buffer) de copia recuerda el último elemento de cada tipo que se ha copiado. Si, por ejemplo, se copia una configuración de GEQ y después una puerta de ruido, ambas quedarán en la memoria. Si se muestra una GEQ, la función Pegar cargará los parámetros GEQ copiados. Si se muestra la puerta de ruido, se pegarán los parámetros de la puerta.



El ejemplo anterior muestra la mezcla que se encuentra en el auxiliar 1 copiada al auxiliar 5.

Después de finalizar la configuración, puede que sea conveniente borrar la memoria intermedia (buffer) de copiado/pegado. Esto evitará pegar, por error, parámetros durante la actuación. Para borrar la memoria de copiado/pegado:



Qué es lo que se muestra	Qué se copiará y pegará
Vista del fader principal o de los faders auxiliares	Control de volumen y control de balance
Pestaña de vista general del canal de entrada	EQ (Ecuilizador), compresor, puerta de ruido, envíos de efectos, envíos de auxiliares, ganancia digital, retardo, asignaciones de grupos, polaridad
Pestaña EQ (Ecuilizador) del canal de entrada	Parámetros de ecualización de todos los canales
Pestaña del compresor del canal de entrada	Todos los parámetros del compresor del canal
Pestaña de la puerta de ruido del canal de entrada	Todos los parámetros de la puerta de ruido del canal
Pestaña de efectos del canal de entrada	Niveles de envío de efectos de todos los canales
Pestaña de auxiliares del canal de entrada	Niveles de envío de auxiliares y posiciones de balance de todos los canales
Pestaña de configuración del canal de entrada	Preparación para grabar, polaridad, retardo, ganancia digital, asignaciones de grupos
Pestaña de vista general del canal de salida	PEQ (Ecuilizador paramétrico), limitador, envíos de efectos, envíos de auxiliares, retardo, asignaciones de grupos, polaridad, origen de la grabación (solamente auxiliares)
Pestaña del PEQ (Ecuilizador paramétrico) del canal de salida	Todos los parámetros PEQ del canal
Pestaña del GEQ (Ecuilizador gráfico) del canal de salida	Todos los parámetros del GEQ del canal
Pestaña de antiacople del canal de salida	Todos los parámetros de antiacople del canal
Pestaña del limitador del canal de salida	Todos los parámetros del limitador del canal
Pestaña de efectos del canal de salida	Niveles de envío de efectos de todos los canales
Pestaña de auxiliares del canal de salida	Niveles de envío de auxiliares y posiciones de balance de todos los canales
Pestaña de configuración del canal de salida	Preparación para grabar, polaridad, retardo, ganancia digital, asignaciones de grupos

Qué es lo que se muestra	Qué se copiará y pegará
Pestaña de vista general del canal de efectos	Preajuste en uso, EQ (Ecuador), origen de la señal, asignaciones de grupos y polaridad
Pestaña del ecualizador del canal de efectos	Todos los parámetros del canal de efectos
Pestaña de preajuste del canal de efectos	Selección del procesador y del preajuste, retornos de efectos y balance a los auxiliares
Pestaña de auxiliares del canal de efectos	Todos los niveles de envíos auxiliares y posiciones de balance del canal de efectos
Pestaña de vista general de los subgrupos	PEQ (Ecuador paramétrico), limitador, envíos de efectos, envíos auxiliares y asignaciones de grupos
Pestaña del ecualizador de los subgrupos	Todos los parámetros del PEQ (Ecuador paramétrico) de los subgrupos
Pestaña del limitador de los subgrupos	Todos los parámetros del limitador de los subgrupos
Pestaña de efectos de los subgrupos	Todos los niveles de envíos de efectos de los subgrupos
Pestaña de auxiliares de los subgrupos	Todos los niveles de envío de auxiliares y posiciones de balance de los subgrupos

Matriz de conexiones

La matriz de conexiones es una potente herramienta, pero también es un elemento que puede resultar problemático. Asegúrese de comprender claramente esta función antes de intentar usarla.

El TouchMix-30 Pro posee entradas de sonido y una serie de controles gráficos y de procesamiento para cada canal de audio. Llamaremos a estos "entradas" y "canales". De manera predeterminada, el sonido de la entrada 1 se controla y procesa en el canal 1, la entrada 2 en el canal 2 y así en adelante.

Hay veces en las que resulta útil enrutar o dirigir una entrada hasta un canal alternativo. Antes de proceder, conviene entender algunas cosas.

- La matriz de conexiones solo tiene efecto sobre la señal de audio digital. De este modo, la modificación del enrutamiento de la entrada 1 hacia el canal 6 no cambia el hecho de que la rueda de ganancia (Trim) entrante sigue teniendo que ajustarse desde el control de ganancia 1 (Trim 1).
- A no ser que lleve un registro de todos los cambios que ha realizado, al alterar la estructura de conexiones predeterminada puede hacer que seguir el rastro de la señal resulte confuso. Usted ya sabe que el micrófono está conectado a la entrada 1, pero, ¿por qué no aparece ninguna señal en el canal 1?




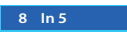

Dicho esto, existen algunos motivos por los que conviene utilizar la matriz de conexiones. El primero de ellos es, simplemente, el de reagrupar el orden en que las entradas aparecen en los controles. Antes de realizar ningún cambio en la matriz, pregúntese si no será más fácil y, posiblemente, menos confuso, reconectar la entrada de manera física. Si la respuesta es no, he aquí cómo hacerlo.

Para acceder a la matriz de conexiones: 



NOTA: Cuando se carga la matriz de conexiones por primera vez después de encender el mezclador, puede que tarde unos instantes en aparecer. La matriz de conexiones muestra las entradas analógicas en la parte superior de la pantalla y los canales de destino en la parte derecha. Las conexiones se indican mediante líneas y un círculo azul.

Para cambiar una conexión:

- Toque en el botón del  que desee reconectar. El botón cambiará .
- Toque en el canal  hacia donde quiera enrutar la entrada.
 - » El canal cambiará a , las líneas y el círculo azul cambiarán de lugar para indicar el nuevo enrutamiento.
- Para enrutar la entrada a un segundo canal, toque el  del segundo canal al que quiere enrutar la entrada.
- Si se ha equivocado al seleccionar un canal, simplemente tóquelo otra vez para recuperar el enrutamiento de conexión anterior.
- Toque el botón de entrada (Input) para completar la reconexión.



SUGERENCIA: ¿Por qué motivo sería necesario enrutar la misma entrada a dos canales? Esta técnica se conoce como “multing” o multiplicación de una misma entrada. El término procede de las matrices de conexión analógicas antiguas que llevaban algunos conectores de jack integrados, de manera que una misma señal podía conectarse a varios lugares. He aquí un ejemplo de cómo se utiliza. Imaginemos que tenemos una guitarra acústica en el escenario y que la hemos ajustado para el sistema de altavoces exterior (para el público o P.A.). Pero, por más que lo intentamos, no logramos que suene bien por los monitores sin empeorar el sonido que oír el público. Se podría utilizar un cable XLR (canon) en Y para conectar la guitarra a dos canales de mezcla, o se puede utilizar la matriz de conexiones para duplicar la señal de la guitarra hacia un segundo canal. Después, se envía este canal solamente al monitor de escenario del músico y se ajusta según se necesite para que este exigente guitarrista quede conforme.

Para restablecer la matriz de conexiones a su enrutamiento predeterminado:



Los ajustes de la matriz de conexiones también pueden guardarse y cargarse mediante el botón

Save / Recall

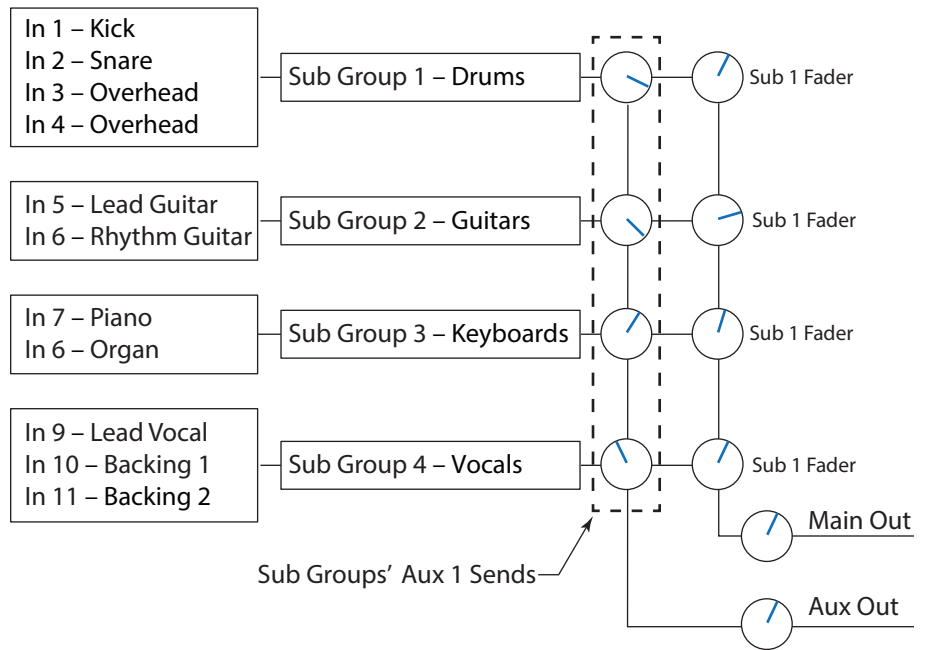
Mezcla en matriz

Para entender una matriz, primero resulta útil comprender el concepto de submezcla (o mezcla derivada). Como su nombre indica, una submezcla es una mezcla que consta de un subconjunto de todas las entradas del mezclador. Por ejemplo, podría haber submezclas que comprendieran todos los violines, o el coro, o la batería, o los micrófonos de ponentes en una conferencia, o los efectos de sonido. Si el evento que va a sonorizar tiene todos esos elementos a la vez, realmente parece una producción interesante pero, no nos desviemos del tema... Una matriz simplemente permite juntar esas submezclas en una sola mezcla.

Puede crearse una submezcla al asignar entradas a un subgrupo o enviándolas a un auxiliar. Ahora que tenemos las submezclas, ¿qué se hace con ellas? En el TouchMix-30 Pro, los auxiliares 9 – 14 también funcionan como matrices de mezcla. Además de enviarlas a todos los canales de entrada, estas señales pueden enviarse a los auxiliares 9 – 14...

- Main L/R (Envío principal L/R)
- Auxiliares 1 – 8
- Subgrupos 1 – 8

Todas estas submezclas pueden mezclarse según se necesite y enrutarse hacia los auxiliares 9 – 14. El montaje puede ser tan sencillo como enviar una mezcla mono del L/R a una zona de refuerzo de sonido (altavoces de refuerzo) o tan complejo como crear una mezcla aparte para televisión a partir de 8 o más submezclas. Además, todas las entradas están disponibles en los auxiliares 9 – 14, así que es posible mezclar la señal desde uno o más canales de entrada.





Asistente de adaptación de la ecualización al recinto

El asistente de adaptación al recinto (Tuning Wizard) ayuda a ajustar la ecualización de salida para compensar las variaciones de la acústica del recinto y de la respuesta de los altavoces.

Antes de utilizar el asistente, escuche el sistema de sonido en el recinto poniendo música (o similar) que conozca bien y que utilice normalmente para ajustar el sistema. Muchos sistemas actuales de altavoces (en particular los autoamplificados, como las series K, KW y KLA de QSC) poseen un diseño cuidadosamente ajustado y sonarán perfectamente con poco o nada de ecualización adicional.

Dicho esto, he aquí cómo se utiliza el asistente de adaptación de la ecualización al recinto. Antes de comenzar, necesitará realizar una medida de micrófono con una respuesta plana, un pie de micrófono y un cable lo suficientemente largo para llegar desde el mezclador hasta el área que abarcarán los altavoces que se dispone usted a medir.

Cuando utilice el asistente, es mejor hacerlo antes de aplicar ningún ecualizador paramétrico o filtro antiacople a un canal de salida.

Para acceder al asistente de adaptación de la ecualización al recinto:  ➔ 

O BIEN




1. Seleccione una salida para la cual desee adaptar la ecualización 

2. Elija un método de medida.  O BIEN  O BIEN  O BIEN 



NOTA: El método de baja precisión (*Low Precision*) utiliza una sola medida, mientras que con los métodos de precisión media y alta (*Medium Precision* y *High Precision*) deben realizarse varias medidas y reposicionar el micrófono. El método de ignorar el proceso de medida (*Skip Measurement*) recordará los resultados de la última medida pero permitirá seleccionar una de las curvas de ecualización objetivo que comentaremos después.

3. Toque en . El asistente mostrará las instrucciones y una guía de dónde ubicar el micrófono.




NOTA: La mayoría de los micrófonos de medida son de condensador, y necesitarán alimentación fantasma (phantom).

4. Active el  si es necesario.

5. Toque en .


6. Siga las indicaciones y ajuste el , de manera que el RTA muestre un nivel de actividad moderado.


7. Toque en . El mezclador produce la señal de la prueba y recoge los datos de medida.





NOTA: Cada salida del TouchMix-30 Pro posee, de hecho, dos ecualizadores gráficos. Uno lo utiliza el asistente de adaptación al recinto para aplicar las correcciones necesarias en función de los datos obtenidos en la medición. Los ajustes de este ecualizador se indican mediante posiciones de faders bosquejadas o “fantasmas” en la pantalla del ecualizador gráfico. El otro ecualizador puede ajustarlo el usuario o se puede aplicar una ecualización objetivo con el asistente.

8. Seleccione una ecualización objetivo.

» Seleccione  – *El asistente dejará la respuesta del sistema plana mediante el ecualizador de adaptación y dejará el ecualizador del usuario plano. Desde este punto, puede usted ajustar tal como desee.*

» Seleccione  – *El asistente dejará la respuesta del sistema plana y aplicará una configuración de ecualización del usuario que funcione bien para sonido de directo con los sistemas de refuerzo.*









» Seleccione  – *El asistente dejará la respuesta del sistema plana utilizando el ecualizador de adaptación, pero no tocará los ajustes del ecualizador del usuario.*

9. Toque  en caso de que se interrumpa el proceso de medida, por ejemplo, si de manera imprevista surge un ruido excesivo en el ambiente. Vuelva a efectuar la medida.

10. Toque en **Finish** para continuar.
11. Toque en **Navigate To GEQ** para ver los ajustes del ecualizador gráfico.

Botones del usuario

El TouchMix-30 Pro cuenta con ocho botones asignables por el usuario (U1 – U8). De manera predeterminada, estos tienen la asignación siguiente...

-  – *Ir a la izquierda (mueve la selección a la izquierda)*
-  – *Quitar marcas de saturación (quita todas las indicaciones de saturación de la barra de navegación)*
-  – *Borrar escucha (anula todas las selecciones de escucha)*
-  – *Ir a la derecha (mueve la selección a la derecha)*
-  – *Reproducir/Detener (inicia o detiene la reproducción)*
-  – *Grabar/Detener (inicia o detiene la grabación)*
-  – *Copiar (consulte el apartado "Copiar y pegar")*
-  – *Pegar (consulte el apartado "Copiar y pegar")*

Los botones del usuario pueden reprogramarse para ajustarse a las preferencias del usuario.

Para programar un botón del usuario:



Para completar la programación: **Assign** -> **Assign** ->



NOTA: El nombre se muestra en los botones del usuario de la aplicación para tablet del TouchMix-30 Pro.

Toque el botón **Reset** para restaurar las asignaciones predeterminadas de botones.



SUGERENCIA: Para navegar de manera instantánea hasta una pantalla en concreto, existe un método rápido de programar un botón de usuario. Supongamos que desea poder acceder de manera rápida a la vista general del canal de entrada del cantante principal (canal 12). Solo tiene que ir hasta la pestaña de vista general del canal 12 y dejar pulsado el botón del usuario durante dos segundos. Toque en "Yes" (Sí) y ahora el botón del usuario le llevará a la pantalla de vista general del canal 12 independientemente de donde esté en el menú del mezclador.

Control MIDI

Se puede usar un dispositivo MIDI USB como, por ejemplo, un pedal MIDI para controlar algunas funciones del TouchMix-30 Pro. El control MIDI tiene un funcionamiento parecido a los botones del usuario.

1. Para programar el control MIDI: 
2. Conecte al mezclador un dispositivo MIDI compatible, toque en  .
3. Envíe un comando MIDI al mezclador; ahora, ese comando estará asociado al botón MIDI seleccionado.

4. Para asignar una función al botón recién “aprendido”: 

Seguridad

El TouchMix-30 Pro posee una seguridad multinivel que permite asignar contraseñas a diversos niveles de funcionalidad. Puede conceder acceso a otros usuarios solamente a funciones a las que estén autorizados a usar.

Para configurar la seguridad: 



¡IMPORTANTE! Si se deja un recuadro de contraseña vacío, se permite el acceso a cualquiera a las funciones asociadas sin necesidad de ningún inicio de sesión. El menú de configuración de la seguridad ofrece cuatro niveles de acceso:

- **Administrador:**
Al iniciar sesión como administrador, obtiene acceso a todas las funciones del mezclador, incluidos los ajustes de seguridad. Si otras personas pueden acceder al mezclador, puede ser conveniente establecer una contraseña de administrador para evitar que alguien cree una contraseña, intencionadamente o no, que le bloquearía a usted el acceso a su propio mezclador. ¡Asegúrese de recordar esta contraseña!
- **Acceso completo:**
 - » **Sin contraseña:** Cualquiera puede acceder a todas las funciones que no sean la configuración de la seguridad.
 - » **Protegido mediante contraseña:** Acceder a funciones avanzadas requiere una contraseña de inicio de sesión.
- **Solamente modo simplificado:**
 - » **Sin contraseña:** Cualquiera puede acceder a todas las funciones (que no sean la configuración de la seguridad) solamente en modo simplificado.
 - » **Protegido mediante contraseña:** Acceder a las funciones del modo simple requiere iniciar sesión.
- **Solo los niveles (de volumen, ganancia, etc.):**
Para proteger el mezclador con contraseña ante cualquier ajuste no autorizado, cree una contraseña para este nivel.
 - » **Sin contraseña:** Cualquier usuario tiene acceso solamente a ajustar los controles de niveles.
 - » **Protegido mediante contraseña:** Acceder a los controles de los niveles requiere iniciar sesión.

Se pueden poner más restricciones en cada nivel de acceso.

- **Sobrescritura de escenas y preajustes:** Permite o impide cambiar una escena o preajuste en la memoria del usuario.
- **Cargar escenas:** Permite o impide cargar escenas desde la memoria
- **Cargar preajustes:** Permite o impide cargar preajustes desde la memoria
- **Autobloqueo:** Establece un cronómetro que sale de la sesión y vuelve a pedir la contraseña de manera automática después de un periodo predeterminado (de hasta 25 horas) de inactividad en los controles del mezclador.

Para salir de la sesión en el mezclador de manera manual. 

Monitor

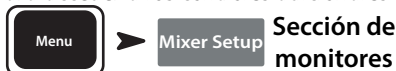
La salida de monitor es la más utilizada para dar señal a una pareja de altavoces de monitor.

Para ajustar el nivel de los monitores  utilice la rueda principal del mezclador.

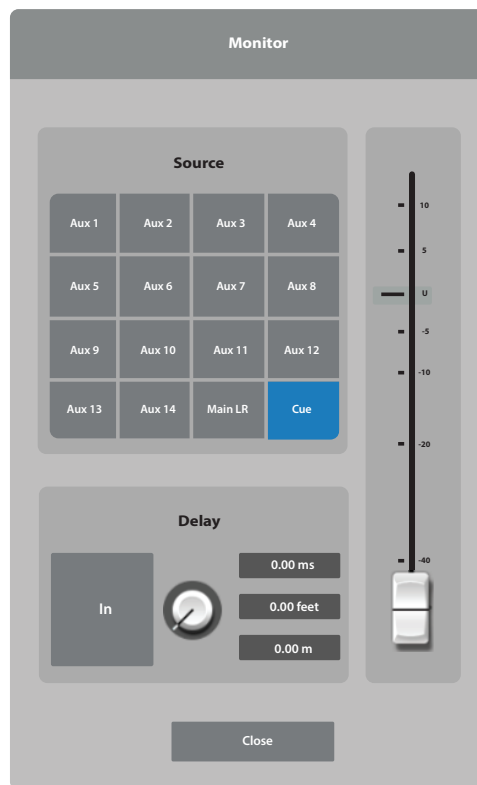
Toque en  o pulse  para ignorar la ventana emergente.

Existen controles adicionales para la salida de monitor.

Para acceder a los controles adicionales del monitor:



- Selección del origen del sonido - Selecciona un origen de la señal para la salida de monitor.
 - » Cue (Escucha) (a la izquierda, de color negro) – La salida de monitor sigue la selección de escucha.
 - » Menú desplegable Main L/R (Envío principal L/R) – Toque para seleccionar el envío L/R, o los auxiliares 1 – 14.
- In – Activa o deriva el retardo
- Delay (Retardo) – El retardo se utiliza para alinear el sonido que viene desde un escenario alejado con la señal de un monitor de campo cercano en la posición del mezclador. Las medidas digitales se dan en milisegundos, pies y metros.



Escucha de un solo canal (Solo In Place [SIP])

Cuando se está sonorizando un sistema de sonido, a veces resulta muy útil silenciar todas las entradas menos aquella en la que se está trabajando. Esto puede lograrse silenciando manualmente los demás canales, pero existe un modo más práctico de hacerlo.

Para ajustar la escucha de un solo canal:   

Al activar la escucha de un solo canal [SIP], los botones de escucha (Cue) de los canales de entrada cambian a rojo claro y quedan etiquetados como SIP. Si se toca el botón SIP de un canal, se silenciarán todos los demás canales de entrada y ese botón SIP cambiará de color a verde intenso. Pueden ponerse en escucha excluyente varias entradas. El sistema de escucha funciona normalmente para las salidas del mezclador.



¡IMPORTANTE! La función SIP es una herramienta muy útil para sonorizar y resolver fallos, aunque puede resultar desastrosa si se utiliza durante la actuación o evento. Asegúrese de haber quitado la función SIP cuando haya terminado de ajustar el sistema.

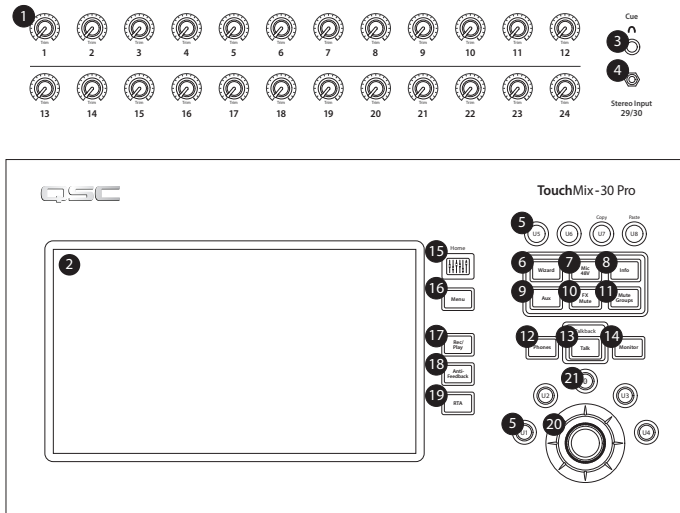
TouchMix™-30 Pro Reference

The information provided in this section gives you a detailed description of the screens and controls for the TouchMix-30 Pro and the TouchMix-30 Pro remote apps. The screen shots provided are taken from the TouchMix-30 Pro iPad App, and because of a different screen size, may appear slightly different than the TouchMix-30 Pro screens. The topics are in the order of the Info menu buttons on the mixer.

Procedimientos iniciales

Panel superior y Controles del dispositivo remoto

- Ruedas Trim (Ganancia)** – Ajustan el nivel de señal (Trim) de entrada en los canales 1-24 antes de la conversión A/D (analógico a digital).
- Pantalla táctil LCD a color** –
- Entrada de «jack» para los auriculares de la escucha** – «jack» 1/4" estéreo de los auriculares. La salida de esta escucha se controla haciendo clic en el botón Cue de un canal. El volumen se regular pulsando en el botón **Phones** (auriculares) del panel frontal.
- Stereo Input 29/30 (Jack estéreo de las entradas 29/30)** – Los canales 29 y 30 están vinculados permanentemente. La entrada de auriculares es un conector «jack» estéreo de 3,5 mm.
- Botones del usuario (U)** – De manera predeterminada, los ocho botones del usuario están asignados a las funciones siguientes:
 - U1** – Ir a la izquierda del elemento seleccionado
 - U2** – Borrar los indicadores de saturación ("clipping")
 - U3** – Borrar los indicadores de escucha (Cue)
 - U4** – Ir a la derecha del elemento seleccionado
 - U5** – Botón de reproducción del archivo seleccionado.
 - U6** – Botón de grabación; este empezará a grabar el sonido en la configuración de grabación seleccionada
 - U7** – Copiar el elemento seleccionado
 - U8** – Pegar el elemento seleccionado en otro elemento del mismo tipo
- Botón Wizard (Asistente)** – Activa el asistente del TouchMix. Dispone de las opciones: FX Wizard (Asistente de efectos), Tuning Wizard (Asistente de adaptación al recinto) y Gain Wizard (Asistente de ganancia).
- Botón Mic 48V** – Abre la pantalla de alimentación fantasma. Activación/desactivación de la alimentación fantasma y vista de su aplicación en cada canal.
- Botón Info (Información)** – Abre el sistema de información, aunque ya lo sabe usted puesto que está leyendo esto.
- Botón Aux** – Abre la pantalla de vista general de los auxiliares
- FX Mute (Silenciar efectos)** – Silencia o desilencia todas las salidas de efectos.
- Mute Groups (Grupos de silenciación)** – Abre una pantalla desde la que se pueden controlar y editar los grupos de silenciación.
- Botón Phones (Auriculares)** – Púlselo para mostrar y seleccionar el control de volumen de los auriculares o de la escucha (Cue).
- Botón Talk** – Botón provisional que, cuando se mantiene pulsado, abre el micrófono conectado a la entrada del micrófono auxiliar del usuario (Talkback) en el panel posterior. Se puede acceder a configurar la función Talkback desde el Menú.
- Botón Monitor** – Púlselo para mostrar y seleccionar el control de volumen de los monitores o de la escucha (Cue).
- Botón Home (Inicio)** – Lleva a la pantalla principal con el banco de faders (parte superior) y de auxiliares (a la izquierda) en sus posiciones seleccionadas.
- Botón Menu (Menú)** – Abre la pantalla del menú, en la que se muestran una serie de opciones, entre ellas, configurar el mezclador (Mixer Setup).
- Botón Rec/Play (Grabación/Reproducción)** – Abre la pantalla de grabación y reproducción, en la que se encuentran diversos controles y opciones.
- Botón Anti-Feedback (Antiacople)** – Abre la pantalla de la función antiacople para la salida seleccionada.
- Botón RTA** – Muestra los analizadores en tiempo real (RTA) de la mesa.
- Rueda principal – No disponible en dispositivos remotos. Cambia los valores o la posición del control seleccionado y permite desplazarse por las listas. Para hacer ajustes finos, manténgala pulsada a la vez que la gira.
- Botón cero** – Púlselo para mover un control a su posición de cero.
- Botones – Utilícelos para variar los controles seleccionados.
- Botón Fine (Ajuste fino)** – Disponible solamente en dispositivos remotos. Púlselo para hacer que los botones realicen aumentos o disminuciones más pequeños.



Conexiones remotas

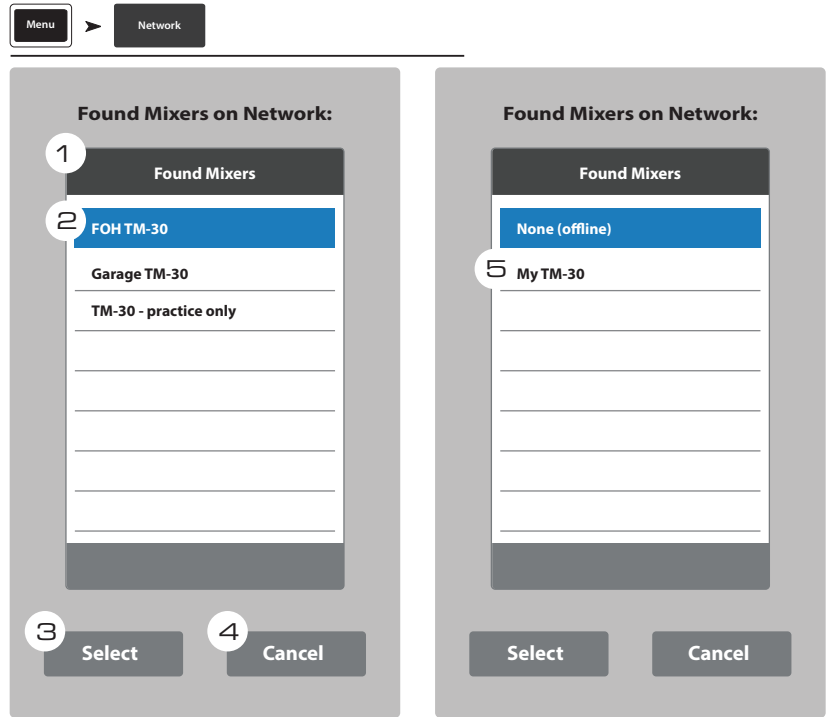
Pulse Menu ➔ Toque en Network



NOTA: Solo para dispositivos remotos. Da una lista de los mezcladores TM-30 Pro que se han encontrado en la red a los cuales está conectado el dispositivo remoto.

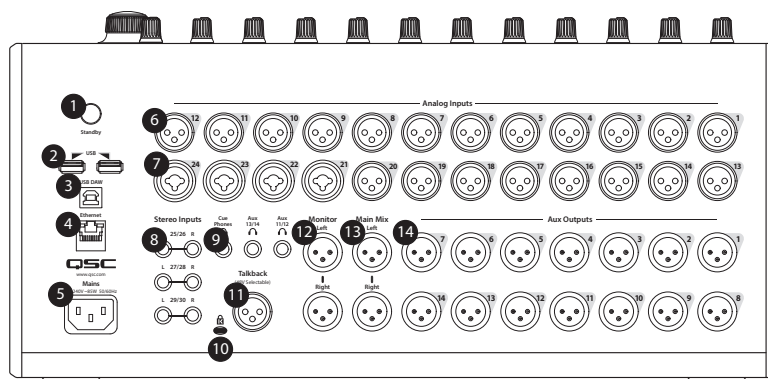
Cuando hay varios TouchMix-30 Pro conectados a una sola red, esta página se utiliza para seleccionar uno de ellos para controlarlo con una tablet.

1. Lista de mezcladores conectados a la misma red que su dispositivo (tablet). En el ejemplo hay tres mezcladores.
2. El resaltado en azul indica cuál mezclador está seleccionado. Toque en el nombre de un mezclador para cambiar la selección.
3. **Botón Select (Seleccionar)** – Tóquelo para conectar el dispositivo a la red seleccionada
4. **Botón Cancel (Cancelar)** – Tóquelo para cerrar el diálogo sin realizar ningún cambio.
5. El ejemplo "5" muestra un mezclador (My TM-30) que ha creado una red, y el dispositivo remoto que está viendo la página "Conexiones remotas" está conectado a la red creada.



Panel posterior

1. **Standby (En espera)** – Pulse para entrar o salir del modo Standby. Al entrar en el modo “En espera” aparecerá una pantalla de confirmación.
2. **USB** – 3.0, de tipo A para conectar dispositivos de almacenamiento USB1, un pedal MIDI2, un adaptador wifi o para actualizar el firmware del mezclador.
3. **USB** – Tipo B para conectar una DAW de tipo Mac. El ordenador Mac debe utilizar un sistema operativo Yosemite o posterior.
4. **Ethernet** – Conexión RJ45 para conectarse a una red con función inalámbrica.
5. **AC Mains (Alimentación principal CA)** – conexión de corriente, 100-240 V, ~85 W, 50/60 Hz




PRECAUCIÓN! Si se retira la alimentación CA, espere 5 segundos antes de volver a conectar dicha alimentación CA.

6. **Entradas analógicas 1 a 20** – Conectores XLR hembra balanceados
7. **Entradas analógicas 21 a 24** – Conectores bivalentes XLR balanceados / TRS 1/4" («jack») hembra
8. **Entradas estéreo (Stereo Inputs) TRS («jack»)** 25 – 30 – Dos entradas hembra balanceadas vinculadas por cada pareja estéreo. El número impar corresponde a lado izquierdo y el par al derecho. El par estéreo 29/30 se comparte con el TRS de 3,5 mm del panel superior.
9. **Cue Phones (Auriculares de escucha), Aux 13/14 y Aux 11/12** – Salidas TRS 1/4" estéreo hembra
10. **Ranura de seguridad K Lock®** – Compatible con el cable de seguridad MicroSaver
11. **Micrófono Talkback** – XLR hembra balanceado, disponible alimentación fantasma 48 V
12. **Monitores izquierdo y derecho** – Salidas XLR macho balanceadas
13. **Salidas principales izquierda y derecha (Main L/R)** – Salidas XLR macho balanceadas
14. **Salidas auxiliares 1 a 14** – XLR macho balanceados

1 Los discos duros deben tener un formato de archivos FAT32. Desde la pantalla de configuración de la grabación (Recording Setup) se puede acceder a una utilidad de formateo en FAT32. Para obtener mejores resultados, utilice discos duros de 7200 RPM, USB 3.0 o SSD (discos duros de estado sólido) de alta velocidad. El rendimiento del disco duro es fundamental para la grabación. Para ampliar la información sobre esto y ver una lista de discos duros validados, visite el sitio web qsc.com. En este momento, la TouchMix-30 Pro-30 admite la reproducción de archivos MP3 desde el puerto USB, así como la exportación a formato MP3 de los archivos grabados en 2 pistas.

2 El mezclador TouchMix acepta dispositivos MIDI USB que sean “de clase compatible” (con soporte nativo). QSC ha comprobado el correcto funcionamiento con los siguientes pedales MIDI USB: iCON G-BOARD y Logidy UMI3

Especificaciones de la TouchMix-30 Pro

Parámetro	Especificación
Pantalla	Diagonal de 10" (254mm), 1024 x 600 píxeles, TFT a color, pantalla multitáctil capacitativa.
	 NOTA: Si se exponen a la luz solar directa durante un periodo largo de tiempo, las pantallas de cristal líquido (LCD) pueden "clarearse" por el efecto del sol. La energía de los rayos solares provoca que los píxeles cambien de fase, haciendo que la pantalla que total o parcialmente oscura. Al retirar la pantalla de la luz del sol, esta recuperará su capacidad normal, una vez transcurrido un breve periodo de tiempo.
Entradas	32 en total 24 entradas Mic/Line (Micrófono/línea): (20) XLR hembra, (4) XLR/TRS hembra bivalentes 6 Línea: entradas balanceadas, 1/4" TRS, + más 1/8" (3,5 mm) estéreo en el panel superior 2 reproductor USB / MP3 estéreo 1 (Talkback) XLR: alimentación fantasma de 48v activable mediante interruptor
Salidas	22 en total 2 salidas principales (Main): L/R, balanceadas, XLR macho, nivel de señal de línea 14 salidas auxiliares: balanceadas, XLR macho, nivel de señal de línea 2 Monitor auricular ("In Ear") estéreo: TRS ("jack"), impedancia mínima de 16 ohmios, desde los auxiliares 11/12 y 13/14 2 Escucha (Cue) estéreo: TRS ("jack"), señal de línea o auriculares, impedancia mínima de 16 ohmios 2 Monitor: L/R, XLR macho, línea
Conexiones digitales	2 USB: conector USB de tipo A 1 USB: conector USB de tipo B 1 RJ-45: conexión al router wifi
Procesamiento de canales de entrada: micrófono y línea	Ecualizador paramétrico de 4 bandas, con opción de filtros de acotación ("shelving") de graves y agudos Filtros de paso alto (HPF) de 24 dB/octava y de paso bajo (LPF) 12 dB/octava, variables Puerta de ruido Compresor Retardo (máximo 100 ms)
DSP	6 efectos profesionales: Reverberación: Densa y Exuberante Eco Retardo: estéreo y mono Chorus Corrección de la afinación (1 asignable a cualquier canal de entrada mono)
Procesamiento del canal o canales de salida	Ecualizador gráfico de 1/3-octava (Main L/R, Aux 1 - 14) Ecualizador paramétrico de 6 bandas (Main L/R, Aux 1 - 14) Filtro antiacoples variable (12 bandas, Todas las salidas) Retardo 100 ms (Todas las salidas) Limitador (Todas las salidas) HPF y LPF variables (Todas las salidas)
Procesamiento de subgrupos	Ecualizador paramétrico de 6 bandas HPF y LPF Limitador
Grabación	USB Direct to Hard Drive multi-track (32 x 32) DAW / Computer interface 32 x 32 (Core Audio, MAC OS only) Stereo MP3 Playback from USB
Grupos	8 Grupos DCA con silenciamientos 8 Grupos de silenciación 8 Subgrupos: pueden vincularse en pares estéreo
Cue (escucha)	Seleccionable AFL PFL Solo (SIP)
Analizador en tiempo real	2 RTA de 1/3 de octava Uno asignado al canal seleccionado, Uno en el que el usuario puede elegir el origen de la señal

Parámetro	Especificación
Asentamientos	Efectos, Ganancia, Adaptación al recinto
Memoria de preajustes	Más de 120 preajustes de fábrica. Hasta 99 preajustes de canal definidos por el usuario pueden guardarse de manera interna o alojarse en/cargarse desde una unidad USB externa
Control desde un dispositivo externo	TouchMix Control App for iPad® and Android tablets controls all mixer functions via Wi-Fi. TouchMix Control App for iOS® and Android smartphones. iPad, iPhone (iOS 6 or later) / Android device (KitKat 4.4 or later)
Wifi	El usuario deberá disponer de: Una antena wifi USB, O BIEN Un enrutador ("router") wifi ethernet externo (opción recomendada)
Frecuencia de muestreo	Se puede seleccionar 44,1 kHz o 48 kHz
THD (Distorsión armónica total)	< 0,005 %, +4 dBu, 20 Hz a 20 kHz, ganancia a +-0 dB (unidad), desde cualquier entrada hasta cualquier salida
Respuesta de frecuencias	20 Hz a 20 kHz, +/-0,5 dB, desde cualquier entrada hasta cualquier salida
Intervalo dinámico	105 dB
Ruido entrante equivalente	-126 dBu
Ruido residual saliente	-86 dBu
Diafonía	-80 dB
Relación señal/ruido (S/N)	-94 dB
Ganancia de entrada	Entradas de micrófono, 75 dB (60 dB en analógico, 15 dB en digital)
Nivel entrante máximo	Entradas Mic/Line, XLR: +16 dB Entradas Mic/Line, TRS ("jack"): +26 dBu Entradas de línea, TRS ("jack"): +24 dBu Entrada estéreo canales 29/30, TRS ("jack") de 3,5 mm: 0 dBV
Nivel máximo de salida	Todas las salidas: +22 dBu
Alimentación fantasma	48 V: Todas las entradas de micrófono y de Talkback (Micrófono auxiliar para el usuario), activables de manera individual para cada entrada
Requisitos de voltaje	100 V de CA - 240 V de CA, 50 - 60 Hz
Dimensiones (Al x An x Pr)	Dimensiones del embalaje: 12 x 23,7 x 19,5 pulgadas. (305 x 603 x 495 mm) La mesa solamente: 7,5 pulgadas 16,9 x 18,1 pulgadas (191 x 429 x 460 mm), se puede montar en rack mediante un accesorio opcional
Peso	Peso del producto embalado: 25,2 libras (11,4 kg); Mezclador: 17,5 libras (7,9 kg)

Lista de funciones de la TM-30 Pro

Lista por orden alfabético de algunas de las principales funciones de la TM-30 Pro.

Función	Ruta	Sección del sistema de información
2-Track Playback (Reproducción de 2 pistas)	Inicio > Entrada estéreo / 2 pistas	Reproducción de 2 pistas
2-Track Record (Grabación en 2 pistas)	Inicio > Entrada estéreo / Grabación en 2 pistas	Funciones diversas, Grabación en 2 pistas
Ajustes del altavoz	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Configuración	Canales de salida, Configuración
Ajustes del amplificador	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Configuración	Canales de salida, Configuración
Alimentación fantasma	Mic. 48V	Funciones varias > Alimentación fantasma
Antiacople	Seleccionar una salida > Antiacople	Sección Filtros de canales de salida / Antiacople
Asistente de adaptación de la equalización al recinto	Menú > Asistente de adaptación al recinto	Asistente, Adaptación al recinto
Asistente de efectos	Menú > Asistente de efectos	Asistentes, Asistente de efectos
Asistente de ganancia	Menú > Asistente de ganancia	Asistentes, Asistente de ganancia

Función	Ruta	Sección del sistema de información
Biblioteca de efectos	Inicio > Seleccionar un banco de control principal de efectos > Seleccionar un canal de efectos > Preajustes	Controles principales de efectos, Preajustes
Botones del usuario	Menú > Botones del usuario	Funciones varias, Botones del usuario
Canal Seguro	Menú > Canal Seguro	Escenas / Canal Seguro
Compresor del canal	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Compresor	Canales de entrada, Compresor
Compresor/Limitador de la salida	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Limitador	Canales de salida > Limitador
Compresor/limitador de los subgrupos	Inicio > Seleccionar un banco de subgrupos > Seleccionar un subgrupo > Limitador	Canales del subgrupo, Limitador
Configuración de la red	Menú > Configuración del mezclador > Configuración de la red	Funciones varias > Configuración de la red
Configuración del control mediante dispositivo remoto	Menú > Control mediante dispositivo remoto	Funciones varias, Control mediante dispositivo remoto
Control MIDI	Menú > Configuración MIDI	Funciones varias, Configuración MIDI
Controles del canal	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal	Pantalla de inicio, Controles del canal
Copiar y pegar	Botones del usuario U7 y U8	Miscelánea Funciones, Copiar/Pegar
Corrector de la afinación	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Efectos (FX)	Procesador de efectos > Corrector de la afinación
DAW (Estación de trabajo de audio digital)	Rec/Play (Grabar/Reproducir) > Modo de grabación > Multipista desde DAW	Miscelánea Funciones, Interfaz DAW
Ecuador (EQ) del canal	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > EQ (Ecuador)	Canales de entrada, Ecuador
Ecuador de efectos	Inicio > Seleccionar un banco de control principal de efectos > Seleccionar un canal de efectos > EQ (Ecuador)	Controles principales de efectos, EQ (Ecuador)
Ecuador gráfico (GEQ) de salida	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Ecuador gráfico (GEQ)	Canales de salida – Ecuador gráfico (GEQ)
Ecuador paramétrico (PEQ) de salida	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Ecuador paramétrico (PEQ)	Canales de salida, Ecuador paramétrico (PEQ)
Efectos en los auxiliares	Inicio > Seleccionar un banco de control principal de efectos > Seleccionar un canal de efectos > Auxiliares	Control principal de efectos, Envíos auxiliares
Efectos en los auxiliares	Inicio > Seleccionar un banco de control principal de efectos > Seleccionar un canal de efectos > Retornos de efectos a los monitores	Control principal de efectos, Envíos auxiliares
Efectos en los auxiliares	Seleccionar un auxiliar de los situados a la izquierda de la pantalla > Seleccionar Control principal de efectos	Control principal de efectos, Envíos auxiliares
Escenas	Toque el botón Scenes (Escenas), situado en la esquina superior izquierda de la pantalla	Funciones varias > Escenas
Escucha de un solo canal	Menú > Configuración del mezclador	Funciones varias, Configuración del mezclador
Filtros de la salida	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Antiacople	Canales de salida > Filtros
Frecuencia de muestreo	Menú > Configuración del mezclador	Funciones varias, Configuración del mezclador
Ganancia digital	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Configuración	Canales de entrada, Configuración
Grabación multipista	Grabar/Reproducir > Modo de grabación > Multipista desde USB	Funciones varias > Grabación y configuración de grabación
Grupos DCA	Inicio > Grupos DCA > Seleccionar un DCA	Miscelánea Funciones, Grupos DCA
Grupos de silenciación	Grupos de silenciación	Funciones varias > Grupos de silenciación
Idiomas	Información > Idiomas O BIEN Menú > Idioma, 中文, Deutsch, English, Français, Русский Español	No hay sección de ayuda a este respecto
Matriz de conexiones	Menú > Matriz de conexiones	Funciones varias > Matriz de conexiones
Mezcla con los niveles de volumen (faders) en los auxiliares	Seleccione un auxiliar de los situados a la izquierda de la pantalla	Funciones varias, Mezcla de auxiliares
Micrófono auxiliar para el usuario	Menú > Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido	Funciones varias, Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido
Modo Cue (Escucha)	Menú > Configuración del mezclador	Miscelánea Funciones, Configuración del mezclador

Función	Ruta	Sección del sistema de información
Origen de la escucha del monitor	Menú > Configuración del mezclador > Monitor	Miscelánea Funciones, Configuración del mezclador
Origen de la señal > Dinámica	Menú > Configuración del mezclador	Funciones varias, Configuración del mezclador
PEQ (Ecuador paramétrico) de los subgrupos	Inicio > Seleccionar un banco de subgrupos > Seleccionar un subgrupo > Ecuador paramétrico (PEQ)	Canales de los subgrupos, Ecuador paramétrico (PEQ)
Polaridad	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Configuración	Canales de entrada, Configuración
Preajustes de la salida	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar una salida > Preajustes	Canales de salida > Preajustes
Preajustes del canal	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Preajustes	Canales de entrada, Preajustes
Procesadores de efectos	Inicio > Seleccionar un banco de control principal de efectos > Seleccionar un canal de efectos > Efecto	Procesadores de efectos, subsecciones
Puerta de ruido del canal	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Puerta de ruido	Canal de entrada, Puerta de ruido
Reproductor MP3	Grabar/Reproducir > Modo de grabación > MP3 estéreo	Reproducción de 2 pistas
Restaurar el mezclador	Menú Configuración del mezclador	Funciones varias, Configuración del mezclador
Retardo de la escucha del monitor	Menú > Configuración del mezclador > Monitor	Miscelánea Funciones, Configuración del mezclador
Retardo de la salida	Inicio > Seleccionar un banco de auxiliares > Configuración	Canales de salida > Configuración / Retardo
Retardo de la salida	Inicio > Seleccionar un banco de canales de salida > Seleccionar un canal > Configuración	Canales de salida, Configuración
RTA (Análisis en tiempo real) (Canal)	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Ecuador > RTA activado	Funciones varias > RTA
RTA (seleccionable)	RTA	Funciones varias > RTA
Ruido	Menú > Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido	Funciones varias, Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido
Seguridad	Menú > Seguridad	Seguridad
Vinculación de canales	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Configuración	Canales de entrada, Configuración
Vista general de la mezcla de auxiliares	Auxiliar	Canales de salida, Vista general de los auxiliares
Vista general de la mezcla de efectos	Menú > Vista general de los efectos	FX Masters (Control principal de efectos)
Vista general del canal	Inicio > Seleccionar un banco > Seleccionar un canal > Vista general	Consulte las secciones Vista general
Wifi	Menú > Configuración del mezclador > Configuración de la red	Funciones varias > Configuración de la red

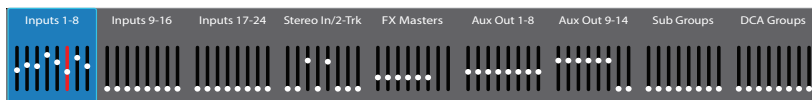
Pantalla de inicio

Pulse Inicio → Pulse Inicio si es necesario

Inicio – Barra de navegación



La barra de navegación (Nav Strip) es la principal manera de moverse entre distintos bancos de faders. Además, ofrece una vista general de las posiciones de todos los faders para la mezcla seleccionada, así como las condiciones de saturación (clipping).



Para acceder a la barra de navegación – Desde cualquier pantalla, pulse Inicio (Home) una o dos veces para mostrar la pantalla de inicio.

Banco de canales en azul, en la barra de navegación – Indica el banco seleccionado actualmente. Toque en el banco para seleccionarlo.

Nombres de los bancos de canales en la barra de navegación – Indica el tipo y el rango de los canales.

Faders – Representa la posición actual de todos los controles de volumen (faders) en la mezcla seleccionada (Principal; auxiliares 1–14). Los niveles de los faders no pueden ajustarse desde la barra de navegación

Fader de color rojo – Es una indicación permanente de saturación (clipping) en los canales, o que de que ha saturado anteriormente. Reduzca el nivel de señal del canal, luego vaya a Menu > Mixer Setup > Clear Clip (Menú > Configuración del mezclador > Borrar el indicador de saturación), o pulse el botón U2.

Inputs (Entradas) 1–8, 9–16 y 17–24 – Muestran los ajustes de volumen (faders) para las entradas principales de micrófono/línea.

Stereo In/2-Track (Reproducción de entrada estéreo/2 pistas) – Muestra los ajustes de volumen (faders) para las entradas de línea 25–30 y para la reproducción y grabación en 2 pistas.

FX Masters (Volúmenes principales de los efectos) – Muestra el nivel de los retornos para los seis procesadores de efectos internos del mezclador.

Aux Out (Salidas auxiliares) 1–8, 9–14 – Muestra el nivel de las 14 salidas auxiliares mono.

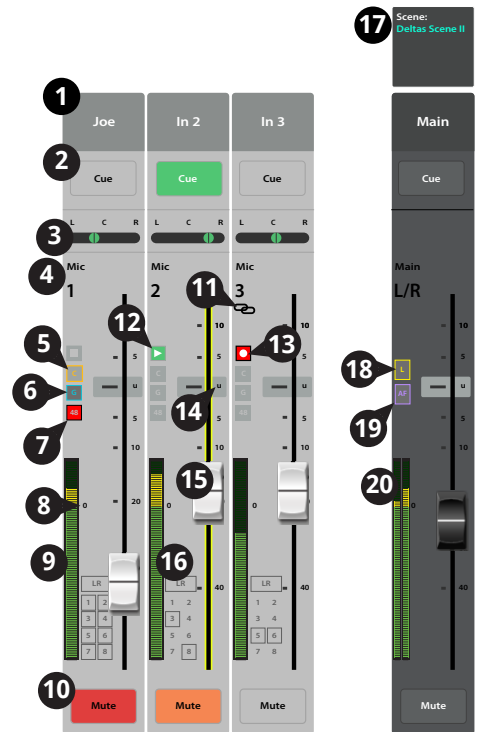
Sub Groups (Subgrupos) 1–8 – Muestra el nivel de los ocho subgrupos.

DCA Groups (Grupos DCA) – Muestra el nivel de los controles principales master fader) de los ocho grupos DCA. Consulte Misc > DCA Groups (Miscelánea > Grupos DCA).

Controles del canal

Los canales de entrada se muestran a la izquierda. Los canales de efectos (FX), auxiliares (Aux) y DCA puede diferir ligeramente. El canal principal L/R (Main L/R) está accesible en la mayoría de pantallas.

1. Botón Select (Seleccionar) – Muestra el nombre del canal definido por el usuario. Tóquelo para acceder a los controles del canal principal.
2. **Botón Channel Cue (Escucha del canal)** – Envía la señal del canal a las salidas de auricular o de monitor del usuario, independientemente de si el canal está silenciado o no. El color verde indica que está activado.
3. **Selector de balance** – Ajustélo tocando en la pantalla o con la rueda principal. Los ajustes de balance del estéreo funcionan de manera especular (como en un espejo).
4. **Mic 1 (Micrófono 1)** – Representa el cable XLR físico (1) y el tipo de canal (In [Entrada], Aux [Auxiliar], FX [efectos], etc.)
5. **C** – Indica que el compresor está activado. Los canales de entrada no disponen de un limitador.
6. **G** – Indica que la puerta de ruido está activada.
7. **48** – Indica que la alimentación fantasma está activada.
8. **0** (unidad) – 0 dB (indicador de nivel de señal)
9. **Indicador de nivel de señal** (canal de entrada) – Indica el nivel de señal del prefader, independientemente de si el canal está silenciado o no. Se puede controlar mediante el nivel de salida de la fuente de la señal, la rueda de señal o la ganancia digital.
10. **Mute (Silenciación)** – Silencia el sonido del canal en la salida principal L/R, las salidas auxiliares y las de efectos (FX). No silencia el envío a la grabación multipista. El color naranja indica que el canal está silenciado mediante un grupo de DCA o un grupo de silenciación (Mute Group).
11. Vincular – Indica los canales adyacentes vinculados. El canal impar, al que se asigna el número menor, se vincula al canal par correspondiente, al cual se asigna el número inmediatamente superior.
12. Reproducir - Indica que la entrada a este canal es una pista grabada.
13. Preparado para grabar – Indica que el canal está preparado para la grabación.
14. **U (unidad)** – 0 dB (fader)
15. Fader de canal/mezcla principal – Ajustélo tocando en la pantalla o con la rueda principal. El halo amarillo indica que está seleccionado.
16. **Asignaciones** – Indica a qué mezclas está asignado el canal: principal (L/R), subgrupos (1–8).
17. **Scene (Escena)** – Muestra el nombre de la escena activa. Tóquelo para acceder a las escenas.
18. **L** – Indica que está activado el limitador
19. **AF** – Indica que el filtro antiacople está activado
20. **Indicadores de nivel de señal L/R** – Indica el nivel de señal de la salida principal (L/R).



Canales de entrada



Canal de entrada – Vista general

Proporciona una vista en una sola pantalla de los controles e indicadores utilizados con mayor frecuencia en el canal de entrada.

- Pestaña Overview (Vista general)** – Selecciona la pantalla de vista general del canal.
 - Preset (Preajuste)** – Muestra el preajuste en uso para este canal. Toque en + para cambiar el preajuste.
 - Polarity Reverse (Inversión de la polaridad)** – Cambia la polaridad de la señal.
 - Digital Gain (Ganancia digital)** – Controla e indica la cantidad de ganancia digital (+/- 15 dB) que se ha aplicado a la señal.
 - Delay (Retardo)** – Controla e indica la cantidad de retardo (hasta 100 milisegundos) aplicado a la señal.
 - Delay In (Retardo activado)** – Aplica o deriva el retardo.
 - Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del canal de entrada a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
 - L/R Subs** – Indica las asignaciones de salida del canal (principal L/R, subgrupos 1–8).
 - DCA** – Indica qué grupos DCA están asignados al canal.
 - Mute Groups (Grupos de silenciación)** – Indica qué grupos de silenciación afectan al canal.
 - Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de ecualización según los ajustes de ecualización. Cuando el ecualizador está activo, el color de trazo cambia de negro a blanco.
 - Escala vertical del ecualizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - Escala horizontal del ecualizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
 - EQ In (Ecuador activado)** - Activa o desactiva el ecualizador para el canal de entrada.
 - Aux Sends (Envíos auxiliares)** –
 - Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales auxiliares.
 - Los selectores ajustables envían la señal a la salida del canal auxiliar correspondiente.
 - Mute (Silenciación) indica si el envío del canal a un auxiliar está o no silenciado.
 - Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástrelas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
 - Filtros de atenuación de graves y agudos y bandas de frecuencia 1, 2, 3 y 4** – Estos botones activan o desactivan el filtro correspondiente.
- Para ajustar los parámetros siguientes, seleccione el campo y después utilice la rueda principal o los botones “nudge” (de control de variación) de arriba/abajo en un dispositivo móvil.
- Ganancia, bandas 1, 2, 3 y 4** – Muestra y ajusta la ganancia (+/- 15 dB) de la banda de frecuencias.
 - Frecuencias de los filtros de atenuación de agudos y graves** – Muestra y ajusta la frecuencia de recorte gradual de los filtros de atenuación de agudos y de graves.
 - Campos de ajuste de frecuencias de las bandas 1–4** – Muestra y ajusta la frecuencia central para las cuatro bandas de ecualización paramétrica.
 - Comp (Compresor)**–
 - Comp** – Activa o desactiva el compresor del canal.
 - Threshold (Umbral)** – Muestra y permite ajustar el nivel al que empieza la compresión.
 - Attack (Tiempo de ataque)** – Muestra y permite ajustar el tiempo que requiere el compresor para alcanzar su nivel máximo de compresión después de que se exceda el nivel umbral.
 - Release (Tiempo de recuperación)** – Muestra y permite ajustar lo rápido que el compresor dejará de realizar la compresión una vez que la señal descienda por debajo del umbral.
 - Ratio (Relación de compresión)** – Muestra y permite ajustar la cantidad de compresión aplicada a la señal.
 - Gain (Ganancia)** – Muestra y permite ajustar la ganancia general de salida para compensar cualquier pérdida de señal una vez que esta se comprime.



20. **Gate (Puerta de ruido)** –

Para ajustar los parámetros siguientes, seleccione el campo y después utilice la rueda principal o los botones “nudge” (de control de variación) de arriba/abajo en un dispositivo móvil.

- **Gate** – Activa o desactiva la puerta de ruido.
- **Threshold (Umbral)** – Muestra y permite establecer el punto a partir del cual la puerta permitirá que pase el sonido.
- **Attack (Ataque de la puerta)** – Muestra y permite ajustar lo rápido que reacciona la puerta ante una señal que supera el umbral.
- **Release (Tiempo de recuperación)** – Muestra y permite ajustar lo rápido que la puerta atenuará la señal una vez que esta descienda por debajo del umbral.
- **Attenuation (Atenuación)** – Muestra y permite fijar la cantidad de atenuación que se aplica a la salida cuando la señal está por debajo del umbral.
- **Hold (Tiempo de apertura)** – Muestra y permite ajustar el tiempo mínimo que la puerta permanece abierta una vez activada, y el intervalo de tiempo que permanecerá abierta después de que el nivel de entrada caiga por debajo del umbral.

21. **FX Sends (Envíos de efectos)** –

- Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales de efectos.
- Los selectores ajustables envían la señal desde este canal hasta los procesadores de efectos correspondientes.

22. **Icono de vinculación de auxiliares** – Indica que hay dos canales auxiliares vinculados.

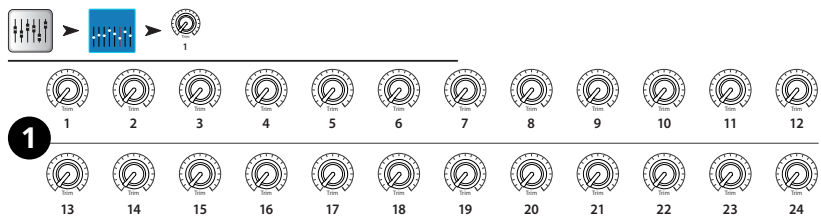
23. **Control de balance de los auxiliares** – Cuando se vinculan dos canales, el control conjunto del envío se convierte en un control de balance.

24. **M** – Indica si el envío del canal de a la mezcla auxiliar está silenciado.

Canal de entrada – Ganancia analógica

La rueda de regulación de la ganancia (Trim) ajusta el nivel de señal analógica de entrada justo antes de su conversión a digital. Las ruedas de ganancia (Trim) no están disponibles en aplicaciones de dispositivos de control a distancia (tablets).

Solamente los canales de entrada 1–24 disponen de ruedas de ganancia (Trim).



NOTA: Un correcto ajuste de la ganancia evitará la saturación, mejorará la relación de señal:ruido y permitirá que los efectos de compresión y puerta de ruido funcionen según lo previsto.



NOTA: El mezclador también dispone de un regulador digital de la ganancia. Los ajustes de la misma se almacenan y se cargan con escenas y preajustes. Consulte la sección “Configuración del canal de entrada” para ampliar la información al respecto.

Para ajustar la ganancia, se utilizan los controles e indicadores siguientes:

- Ruedas de ganancia (Trim) 1–24** – Reguladores mecánicos en el TouchMix-30 Pro panel superior del mezclador.
- Barra de navegación (Nav Strip)** – Toque para seleccionar un banco de faders. El TouchMix-30 Pro utiliza los tres primeros bancos de faders para los canales de entrada 1–8, 9–16 y 17–24, respectivamente.
 - La línea roja en el banco de las entradas 1–8 (Inputs 1–8) es un indicador de saturación (clipping) que se queda de manera permanente. Se borra usando la función “Clear Clip” (Quitar la indicación de saturación) (botón de usuario 2) o desde la pantalla de Menú. Al borrar la indicación solo se influye en el dispositivo (tablet o TouchMix-30 Pro) en la que se borró.
- Indicador del nivel de señal (Mic 1 [Micrófono 1])** – Indica que el nivel de señal del canal está por debajo de 0 dB. Si se ajusta bien la rueda de ganancia, esto es lo que se verá cuando la fuente de sonido esté emitiendo algo por debajo de su nivel medio.
- Indicador del nivel de señal (Mic 2)** – Indica que el nivel de señal del canal está ligeramente por encima de 0 dB. Si se ajusta bien la rueda de ganancia, esto es lo que se verá cuando la fuente de sonido esté emitiendo en su nivel medio.
- Indicador del nivel de señal (Mic 3)** – Indica que el nivel de señal del canal está por encima de 0 dB. Si se ajusta bien la rueda de ganancia, esto es lo que se verá cuando la fuente de sonido esté emitiendo algo por encima de su nivel medio.
- Indicador del nivel de señal** – Indica que el canal está saturando. Reduzca el nivel de salida del sonido de origen o la ganancia de entrada del mezclador y borre la indicación de saturación (Botón de usuario 2).
- Fader del canal de entrada** – Ajusta el nivel de señal del canal a las salidas principales L/R.



Canal de entrada – EQ (Ecuador)

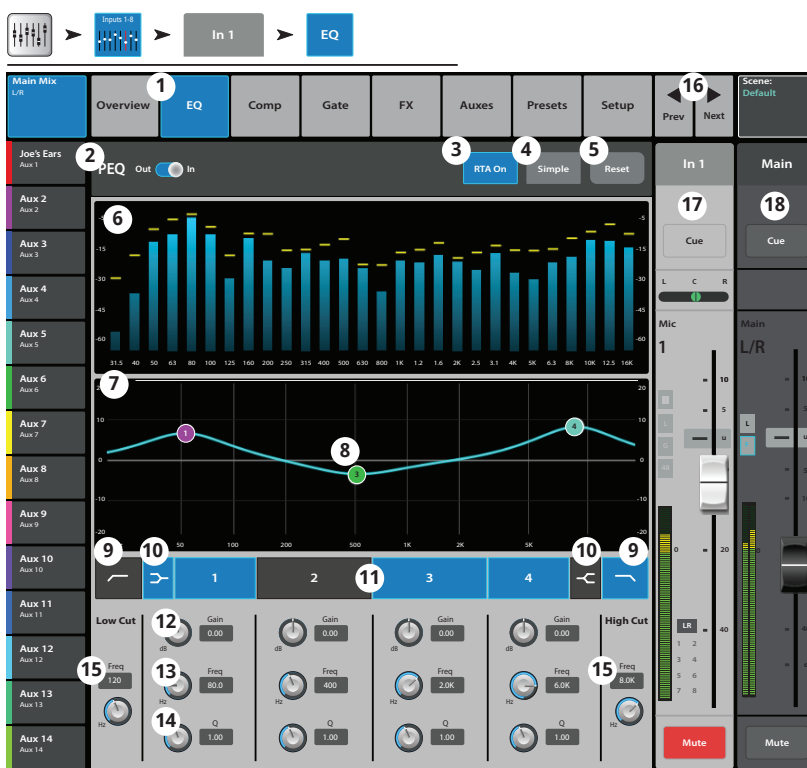
Permite controlar y muestra los ajustes de ecualización del canal de entrada.

1. **Pestaña EQ (Ecuador)** – Selecciona la pantalla del ecualizador.
2. **EQ In (Ecuador activado)** - Activa o desactiva el ecualizador.



NOTA: cuando el RTA está inactivado, el diagrama del ecualizador paramétrico se expande hasta ocupar toda la zona del gráfico.

3. **RTA On (RTA activado)** – Activa la pantalla del analizador en tiempo real (RTA). Téngase en cuenta que hay disponibles un máximo de dos pantallas RTA a la vez con cualquier combinación de mezcladores y tablets.
4. **Botón Simple (Vista simplificada)** – Oculta los controles de Low Cut (Atenuación de graves), High Cut (Atenuación de agudos), Frequency (Frecuencia) y BW (Ancho de banda). No afecta a los ajustes que se hayan hecho.
5. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del ecualizador a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
6. **Pantalla RTA** – Muestra la amplitud de la señal del canal en bandas de 1/3 de octava. El indicador del máximo de frecuencia anterior (Peak hold) solo está disponible para tablets.
7. **Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de ecualización según los ajustes de ecualización. Cuando el ecualizador está activo, el color de trazo cambia de negro a blanco.
 - **Escala vertical del ecualizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - **Escala horizontal del ecualizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
8. **Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástrelas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
9. **Botones de filtro de atenuación de graves (Low Cut) y de agudos (High Cut)** – Estos filtros recortan frecuencias por debajo o por encima de la frecuencia que establezca el control Freq (Frecuencias) correspondiente.
10. **Botones de filtros Low Shelf (Acotación de graves) y High Shelf (Acotación de agudos)** – Cambian la ecualización de la banda 1 y la 4 desde filtros paramétricos a filtros de acotación. Cuando se activa un filtro de acotación, no está disponible el control del ancho de banda.
11. **Botones de bandas de frecuencia 1, 2, 3 y 4** – Activan / desactivan la banda de ecualización paramétrica correspondiente. Cada banda es completamente paramétrica, con un rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz.
12. **Rueda Gain (Ganancia) e indicador numérico de la misma** – Ajustan la ganancia en la configuración de frecuencia de la banda de ecualización correspondiente. Intervalo de -15 dB a +15 dB.
13. **Rueda Freq (Frecuencia)** (Bandas de frecuencia 1 a 4) – Establece la frecuencia central de la banda de ecualización correspondiente. Si se activa el filtro de acotación, el control Freq (Frecuencia) establece la frecuencia de atenuación gradual del filtro de acotación.
14. **Rueda Q** – Ajusta el ancho de banda de la banda de ecualización correspondiente. El ancho de banda se mide en Q (parámetro adimensional Q [del inglés «Quality factor», factor de calidad o de selectividad]). Cuando el filtro Shelf está activado, la rueda del ancho de banda queda oculta. Además de la rueda Q, se puede controlar el factor Q con dos dedos con un movimiento de pellizco o ampliación (Zoom) en la pantalla.
15. **Rueda Freq (Frecuencia)** (Low Cut [Atenuación de graves] y High Cut [Atenuación de agudos]) – Establece la frecuencia para los filtros de recorte de graves y/o de agudos, medido desde un punto de 3 dB por debajo de 0 dB o en el valor de 0 dB.
16. **Botones** ◀ ▶ – Permiten desplazarse al canal siguiente o al anterior. Estos siguen la secuencia Input (Entrada), Playback (Reproducir), Record (Grabar) y FX (Efectos), luego vuelven a la posición de Input 1 (Entrada 1).
17. **Controles del canal** – Controles de la salida para el canal seleccionado. Consulte la sección «Controles del canal».
18. **Controles del canal Main L/R** – Controles de salida para las salidas principales L/R. Consulte la sección «Controles del canal».

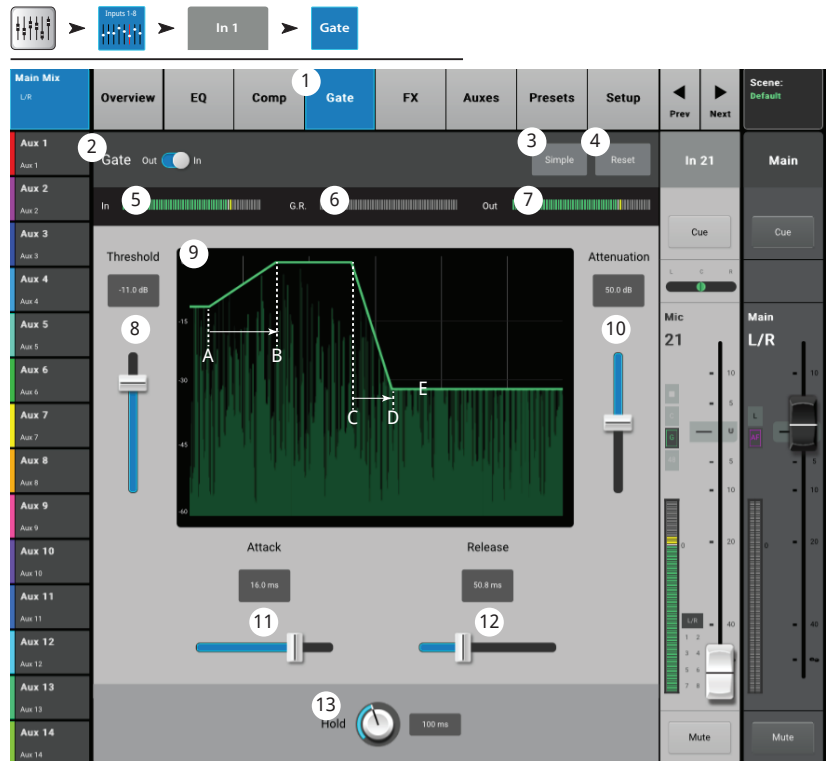


Canal de entrada – Puerta de ruido

La puerta de ruido deja pasar el sonido cuando este supera un determinado umbral, y lo atenúa si este queda por debajo de dicho umbral.

Pulse Inicio ➔ Seleccione un banco de entradas ➔ Seleccione un canal ➔ Toque en Gate

1. **Pestaña Gate (Puerta de ruido)** – Selecciona la pantalla de la puerta de ruido.
2. **Interruptor Gate In** – Activa o desactiva la puerta.
3. **Botón Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada, que oculta todos los controles excepto:
 - El botón Gate In (Puerta activada)
 - El botón Simple (Vista simplificada)
 - El botón Reset (Restaurar)
 - Rueda de la puerta de ruido
4. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles de la puerta a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
5. **Indicador In** – Nivel de entrada RMS («Root Mean Square» o media cuadrática de la amplitud de la señal)
6. **Indicador GR** – Gain Reduction (Reducción de la señal) – (en rojo) Indica cuánta señal está reduciendo la puerta.
7. **Indicador Out** – Nivel de salida
8. **Selector Threshold (Umbral)** – Establece el punto a partir del cual la puerta permite que pase el sonido.
9. **Representación gráfica de la puerta** – Cuando la puerta esté activada, el color de la línea se vuelve verde.
 - Umbral (A)
 - Tiempo de ataque (desde A hasta B)
 - Tiempo de recuperación (desde C hasta D)
 - Nivel de atenuación (E).
10. **Selector Attenuation (Atenuación)** – Establece la cantidad de atenuación que se aplica a la salida cuando la señal está por debajo del umbral.
11. **Attack (Selector de ataque de la puerta)** – Ajusta lo rápido que reacciona la puerta ante una señal que supera el umbral.
12. **Selector Release (Tiempo de recuperación)** – Ajusta lo rápido que la puerta atenuará la señal una vez que esta descienda por debajo del umbral.
13. **Rueda Hold (Tiempo de apertura)** – Establece el tiempo mínimo que la puerta permanece abierta una vez activada, y el intervalo de tiempo que permanecerá abierta después de que el nivel de entrada caiga por debajo del umbral.



Canal de entrada – Envíos de efectos

Permite controlar cuánto sonido del canal de entrada se envía a los dispositivos de efectos.



- Pestaña FX (Efectos)** – Selecciona la pantalla de envíos de efectos.
- Botón FX Overview (Vista general de los efectos)** – Se desplaza hasta la vista general de efectos para dar una vista general de los seis envíos de efectos de todas las entradas.
- Botón «Simple» (Vista simplificada)** – Oculta todos los parámetros de efectos globales para simplificar su uso.
- Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve los selectores de efectos, ajustes Pre/Post y la corrección de la afinación a sus posiciones predeterminadas. Este botón no restaura los ajustes de los procesadores de efectos, entre otros, los parámetros globales de efectos en esta pantalla.
- FX Buses (Buses de efectos)** – La representación en miniatura del procesador de efectos lleva a una pantalla donde se puede seleccionar el procesador para ese envío de efectos, así como ajustar los parámetros para el procesador de efectos seleccionado.
- Etiqueta FX (Efectos) – El texto de mayor tamaño indica el bus de efectos en cuestión (1–6), y no cambia. El texto con fuente más pequeña puede cambiarse en la pantalla de configuración del procesador de efectos.
- Selectores de envíos de efectos** – Establecen la cantidad de sonido que se «envía» desde el canal a la mezcla de efectos; «-inf» (menos infinito) significa que está bajado del todo. El número a la derecha del selector indica el valor de dicho selector.
- Global FX Parameters (Parámetros generales de efectos)** – Permite controlar los dos parámetros más importantes del dispositivo de efectos seleccionado. Los parámetros serán distintos dependiendo del procesador escogido.
- Botón Pre Fader / Post Fader (Prefader/postfader)** – Selecciona desde dónde se toma la señal, prefader o postfader (predeterminada) para el envío del efecto. Al modificarlo se cambiará el punto de toma de señal de todas las entradas.
- Pitch Correct (Corrector de la afinación)** – Consulte la sección «Corrección de la afinación».



Ruta de la señal por el efecto

El sonido entrante pasa a través del ecualizador y los efectos dinámicos (compresor y puerta de ruido). En esta etapa se puede dividir la señal de sonido y enviarla al sistema de efectos (prefader) y después al fader del canal. O bien, enviar el sonido a través del fader del canal y luego dividir la señal y enviarla al sistema de efectos (postfader).

El sonido sin proceso de efectos («Dry») continúa por el control de balance hasta el fader principal L/R y las salidas principales.

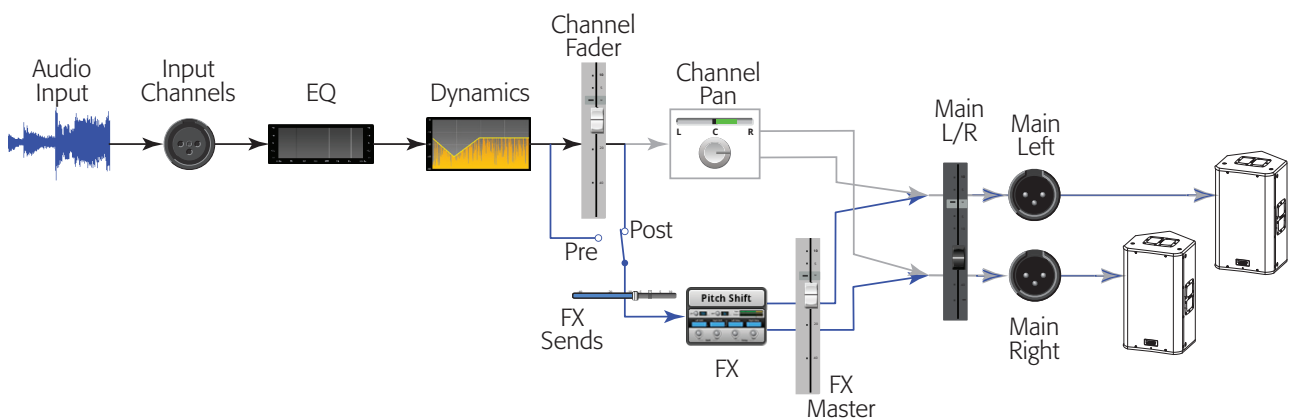
El sonido prefader o postfader se envía a los 6 envíos de efectos al canal (el diagrama muestra solamente uno de los 6 envíos de efectos.).

El selector del envío del efecto determina cuánto audio del canal se envía (o dirige) al procesador de efectos asignado.

El procesador de efectos «ejerce su magia» sobre el sonido y transforma la entrada mono en una salida estéreo. El fader principal del efecto controla qué parte de la señal procesada («wet») se combina con la señal sin procesar («dry») antes de ir al fader principal de efectos y de ahí a las salidas principales L/R.



NOTA: For detailed information, refer to the TM-30 Block Diagram in the User Manual.

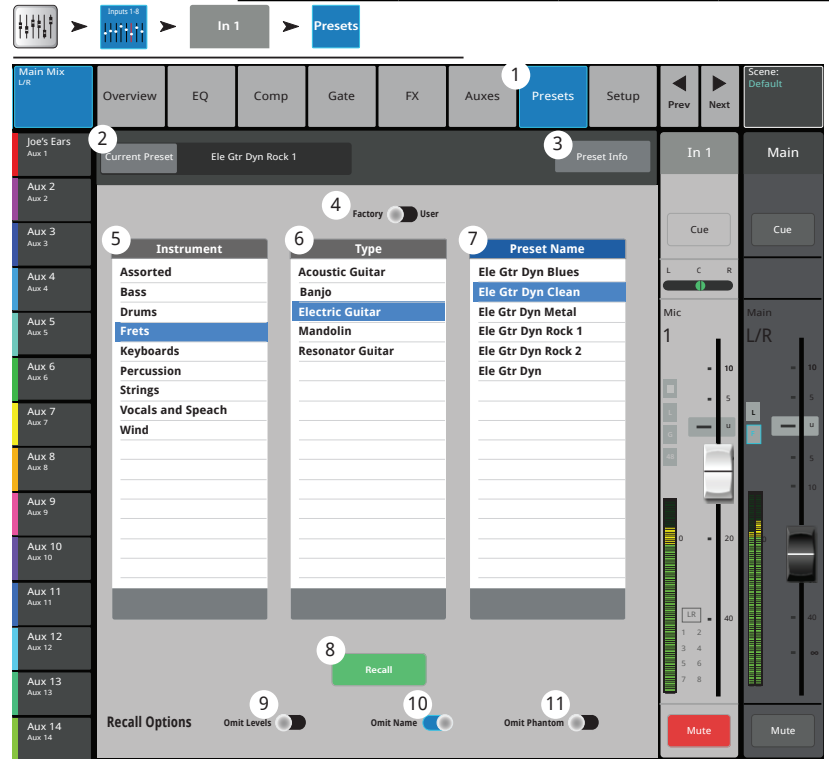


Canal de entrada – Preajustes

Carga preajustes de la biblioteca que trae de fábrica. Guarda y carga preajustes del usuario.

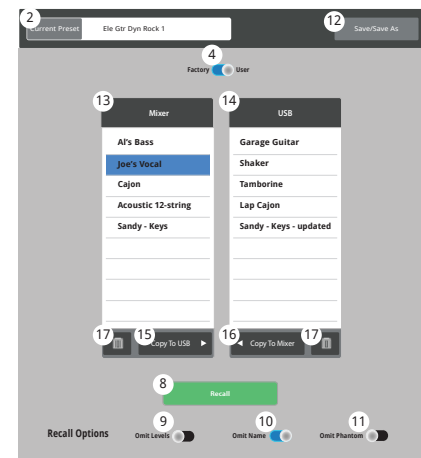


- Pestaña Presets (Preajustes)** – Selecciona la pantalla de preajustes.
- Current Preset (Preajuste en uso)** – Muestra el nombre del preajuste en uso.
- Preset Info (Información sobre el preajuste)** (solo para preajustes de fábrica) – Pulse este botón ampliar la información sobre el preajuste. La información provista puede incluir el estilo de música, detalles del instrumento, tipo y posición del micrófono/pastilla u otros datos útiles.
- Interruptor Factory / User (Preajustes de fábrica / del usuario)** – Cambia entre las bibliotecas de preajustes de fábrica y del usuario.
 - Preajustes de fábrica – Biblioteca de preajustes para canales de entrada diseñados por QSC.
 - Preajustes del usuario – Estos pueden guardarse y cargarse tanto en la memoria interna del aparato como en un dispositivo de almacenamiento externo (USB).
- Lista Instrument (Instrumentos)** (solo para preajustes de fábrica) – Muestra una lista de categorías de instrumentos.
- Lista Type (Subtipo de instrumento)** (solo para preajustes de fábrica) – Muestra una lista de instrumentos específicos dentro de la categoría de la sección Instrument seleccionada.
- Lista Preset Name (Nombre del preajuste)** (solo para preajustes de fábrica) – Muestra una lista de preajustes preparados de fábrica, ajustados de manera profesional, para directo.
- Botón Recall Preset (Cargar preajuste)** – Carga el preajuste seleccionado. Carga todos los parámetros para un canal de entrada excepto: Estado analógico/multipista, botón Track/Arm (Pista/Preparar para grabación), Escucha, Silenciación, Estado de vinculación del canal
- Interruptor Omit Levels (Omitir niveles)** – Cuando se activa, no afecta a los niveles del canal, de los efectos ni de los auxiliares al cargar un preajuste.
- Interruptor Omit Name (Omitir nombres)** – Cuando está activado, no se cargan los nombres de canales del preajuste.
- Interruptor Omit Phantom (Omitir alimentación fantasma)** – Cuando está activado, no se carga la configuración de activación de la alimentación fantasma al cargar un preajuste.

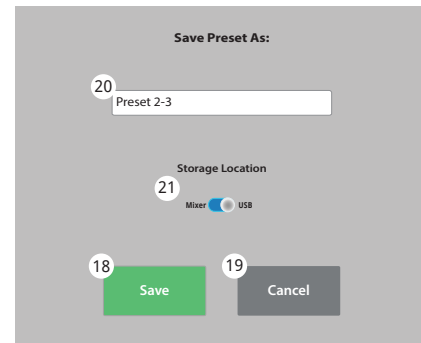


NOTA: Los controles siguientes solamente están disponibles cuando se fija el interruptor Factory / User en User (usuario).

- Botón Save / Save As (Guardar / Guardar como)** – Muestra la pantalla **Save Preset As (Guardar preajuste como)**, que ofrece opciones para dar nombre a un preajuste y seleccionar el destino de almacenamiento, interno o en una unidad externa USB.
- Lista Mixer (Almacenamiento interno)** – Muestra una lista de preajustes definidos por el usuario que se guardan en el mezclador.
- Lista External (USB)** (Almacenamiento externo en unidad USB) – Muestra una lista de preajustes definidos por el usuario que se guardan en una unidad de disco duro externo USB conectada al mezclador.
- Botón Copy to USB (Copiar a unidad USB)** – Copia el preajuste interno seleccionado a una unidad de disco duro externo conectada al mezclador.
- Botón Copy to Mixer (Copiar al mezclador)** – Copia el preajuste seleccionado del USB al almacenamiento interno del mezclador.



User Preset Screen



Save Preset As Screen

17. **Botón Delete (Borrar)** – Seleccione un preajuste y toque este botón para borrarlo.



NOTA: Cuando se guarda un preajuste desde una tablet externa, no utilice caracteres no permitidos en el nombre. Los caracteres permitidos son del 0 al 9, de la A a la Z, de la a a la z, punto (.), guión (-), signo igual (=), cierre de exclamación (!), paréntesis, guión bajo (_) o signo de suma (+).

18. **Botón Save (Guardar)** – Guarda el preajuste en la ubicación que indica el interruptor Internal / External (USB). Además, el botón Save carga el preajuste.

19. **Botón Cancel (Cancelar)** – Cancela la operación de guardado

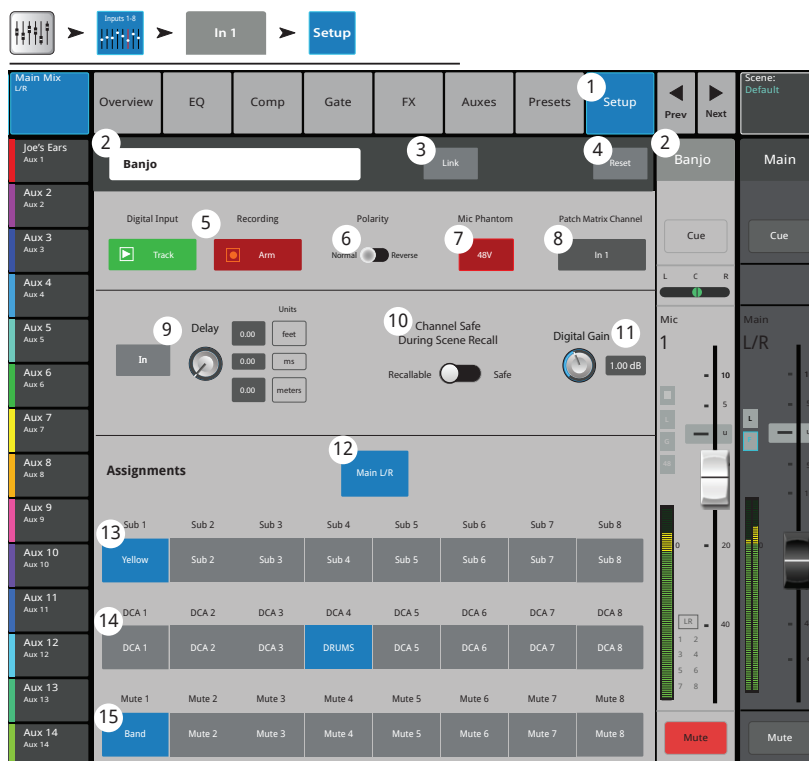
20. Campo de nombre del archivo – Muestra el nombre del preajuste que se ha cargado. Hay dos opciones:

- Mantener el mismo nombre. Si el nombre ya existe en la ubicación de destino, se pedirá la confirmación para poder sobrescribir.
- Cambiar el nombre parcial o totalmente. Si el nombre no existe todavía en la ubicación seleccionada, se guardará el preajuste.

21. **Interruptor Storage Location (Ubicación del guardado)** – Seleccione Mixer (Mezclador) o USB para determinar en qué ubicación se guardará el preajuste.

Canal de entrada – Configuración

Todos los canales de entrada disponen de configuración del canal. Los canales de entrada de línea 25-30 no cuentan con controles de alimentación fantasma.



1. **Setup (Configuración)** – Selecciona la pantalla de configuración
2. **Name (Nombre)** – Muestra el nombre del canal. Tóquelo para que aparezca un teclado con el que podrá escribir un nombre para el canal.
3. **Link (Vincular)** – Vincula canales adyacentes. Los ajustes del canal impar se copian al canal par correspondiente. Los ajustes de balance (Pan) se copian de manera especular (como en un espejo). Solo se admiten emparejamientos impar > par – los de tipo par > impar, no.
4. **Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del canal a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
5. **Grabar y Reproducir**

Cuando uno de estos botones está activado, el otro no se muestra. El ejemplo anterior es solo a modo ilustrativo.

- **Digital Input (Entrada digital)** – Selecciona la entrada analógica o digital del canal como origen de la señal. La señal digital puede proceder de una sesión de grabación en una unidad USB o en una DAW (consulte la sección “Grabación/Reproducción” para ampliar la información al respecto). Verde = digital, gris = analógica.
 - **Recording (Grabación) (Arm [Preparar para grabar])** – Cuando se activa, el sonido de este canal se grabará en la unidad USB. Solo está disponible cuando la grabación en unidad externa (External Recording) y el modo de reproducción (Playback Mode) estén fijados en Multitrack USB drive (Multipista desde la unidad USB).
6. **Polarity (Polaridad)** – Tocar para cambiar la polaridad de la salida del canal.
 7. **Mic Phantom (Alimentación fantasma del micrófono)** – Enciende o apaga la alimentación fantasma (phantom) de 48V para el canal.
 8. **Patch Matrix Channel (Canal de matriz de conexiones)** – Muestra la configuración en uso de la matriz de conexiones para este canal. Si hay otro canal conectado a este, el campo mostrará el número del canal conectado.
 9. **Delay (Retardo)** – Retarda la señal de entrada entre 0,00 y 100 milisegundos. Toque en el botón In para activar el retardo.
 10. **Protección del canal al cargar una escena (Channel Safe During Scene Recall)** – Al colocar este interruptor en la posición de Safe (Protección) evita que se cambien los ajustes del canal al cargar una escena.
 11. **Digital Gain (Ganancia Digital)** – Aplica +/- 15 dB de ganancia digital a la señal del canal, independientemente de la posición de la rueda de ganancia analógica del canal. La configuración de este control se almacena y se carga con una escena o preajuste. Cuando está seleccionado Track (Pista) como origen de la señal, el control se aplica a la entrada digital.
 12. **Main L/R (Envío principal L/R)** – Asigna la salida del canal a la mezcla principal Izquierda/Derecha. De manera predeterminada, está activado – asignado a la salida principal L/R (Main L/R).
 13. **Subgrupos (1 a 8)** – Asigna la salida del canal a uno o más de los ocho subgrupos. Los nombres asignados por el usuario figurarán en los botones. Consulte la sección “Subgrupos”.
 14. **Grupos DCA (1 a 8)** – Asigna el canal a los grupos DCA. Los grupos DCA asignados por el usuario figurarán en los botones. Consulte la sección “Grupos DCA (DCA Groups)”.
 15. **Grupos de silenciamiento (Mute) (1 a 8)** – Asigna el canal a los grupos de silenciamiento. Los grupos de silenciamiento asignados por el usuario figurarán en los botones. Consulte la sección “Grupos de silenciamiento (Mute Groups)”. Canales de salida

Canal de salida – Overview (Vista general)

Proporciona una vista en una sola pantalla de los controles e indicadores utilizados con mayor frecuencia en el canal de salida.

Pulse Inicio ➔ Toque un Banco de salidas ➔ Toque un canal ➔ Toque Overview

- Pestaña Overview (Vista general)** – Selecciona la pantalla de vista general del canal.
- Preset (Preajuste)** – Muestra el preajuste en uso para este canal.
- Selección de la señal** – (solamente auxiliares)
Determina de dónde se toma la señal para el canal de salida (Pre Fdr/ Post Fdr/ Pre Dyn/ Pre All [Prefader/ Postfader/ Predinámica/ Pre-todos los parámetros]).
- Delay (Retardo)** – Controla e indica la cantidad de retardo (hasta 100 milisegundos) aplicado a la señal.
- Delay In (Retardo activado)** – Aplica o deriva el retardo.
- Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del canal de entrada a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
- Descripción del preajuste en uso
- DCA** – Indica qué grupos DCA están asignados al canal.
- Mute (Silenciación)** – Indica qué grupos de silenciación controla el canal.



- Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de ecualización según los ajustes de ecualización. Cuando el ecualizador está activo, el color de trazo se vuelve más luminoso.
 - Escala vertical del ecualizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - Escala horizontal del ecualizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
- EQ Out/In (Ecuador desactivado/activado)** – Activa / desactiva el ecualizador en el canal.
- Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástrelas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
- Aux Sends (Envíos auxiliares)** –
 - Los envíos 9–14 están disponibles solamente para los envíos auxiliares 1–8,
 - Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales auxiliares.
 - Los selectores ajustables envían la señal a la salida del canal auxiliar correspondiente.
 - Mute (Silenciación) indica si el envío del canal a un auxiliar está o no silenciado.
- Filtros de atenuación de graves y agudos y bandas de frecuencia 1, 2, 3 y 4** – Estos botones activan o desactivan el filtro correspondiente.

Para ajustar los parámetros siguientes, seleccione el campo y después utilice la rueda principal o los botones “nudge” (de control de variación) de arriba/abajo en un dispositivo móvil.

- Ganancia, bandas 1, 2, 3 y 4** – Muestra y ajusta la ganancia (de -15 a +15 dB) de la banda de frecuencias seleccionada.
- Frecuencias de los filtros de atenuación de agudos y graves** – Muestra y ajusta la frecuencia de recorte gradual de los filtros de atenuación de agudos y de graves.
- Campos de ajuste de frecuencias de las bandas 1–4** – Muestra y ajusta la frecuencia central para las cuatro bandas de ecualización paramétrica.
- Comp (Compresor)** –



NOTA: Esta sección puede ser un compresor o un limitador en función de la posición del interruptor Comp/Limit (Compresor / Limitador) en la pestaña Comp/Limiter.

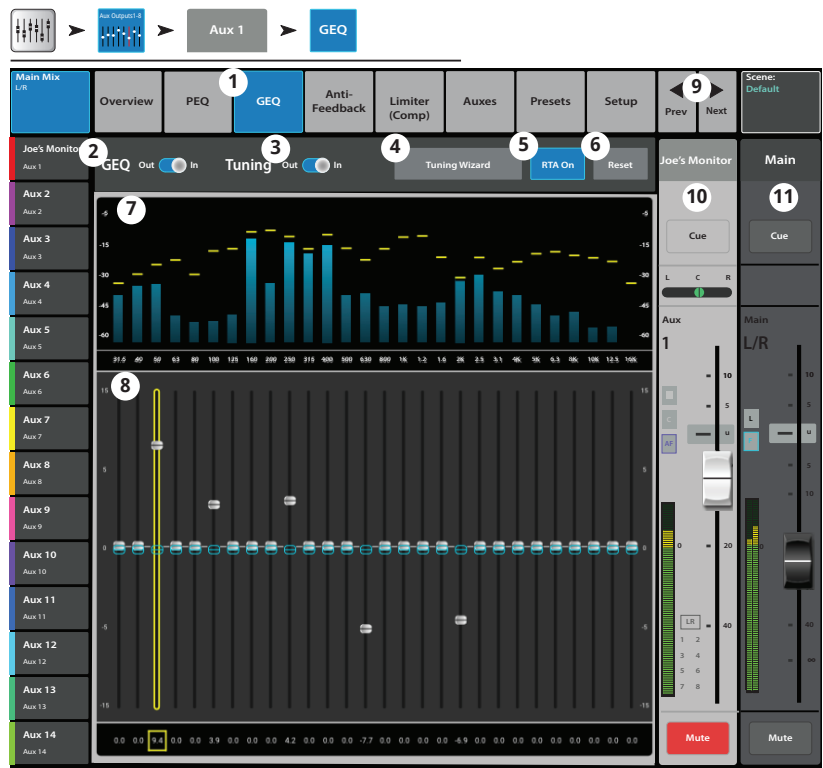
- Comp** – Activa o desactiva el compresor del canal.
- Threshold (Umbral)** – Muestra y permite ajustar el nivel al que empieza la compresión.
- Attack (Tiempo de ataque)** – Muestra y permite ajustar la velocidad a la que el compresor alcanza su nivel máximo de compresión después de que se exceda el nivel umbral.
- Release (Tiempo de recuperación)** – Muestra y permite ajustar lo rápido que el compresor dejará de reducir la ganancia una vez que la señal descienda por debajo del umbral.
- Ratio (Relación de compresión)** – Muestra y permite ajustar la cantidad de compresión aplicada a la señal.

Canales de salida – Ecuilizador gráfico (GEQ)

Controla y muestra los ajustes de ecualización gráfica de las salidas principal o auxiliares.

Pulse Inicio ➔ Toque un banco auxiliar ➔ Toque un canal auxiliar ➔ Toque en GEQ

- Pestaña GEQ (Ecuilizador gráfico)** – Selecciona la pantalla del ecualizador gráfico (GEQ).
- Interruptor GEQ In/Out (Ecuilizador gráfico activado/desactivado)** – Activa o desactiva el ecualizador.
- Interruptor Tuning In/Out (Adaptación activada/desactivada)** – Activa o desactiva los ajustes realizados por el asistente de adaptación al recinto (Tuning Wizard). Consulte la sección Room Tuning Wizard (Asistente de adaptación al recinto) para ampliar la información a este respecto.
- Botón Tuning Wizard (Asistente de adaptación al recinto)** – Inicia el asistente de adaptación al recinto para el canal seleccionado.
- RTA On (RTA activado)** – Activa o desactiva el analizador en tiempo real (RTA).
- Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del ecualizador a sus valores predeterminados de fábrica.
- Gráfico RTA** – Muestra la amplitud de la señal del canal en bandas de 1/3 de octava. El indicador del máximo de frecuencia anterior (Peak hold) solo está disponible para tablets.



- Ecuilizador gráfico** – Muestra los controles para el ecualizar gráfico de 1/3 de octava. Si el interruptor Tuning está activado, aparecerán un segundo grupo de faders de ecualización (de color azul) para indicar los ajustes establecidos por el asistente de adaptación al recinto (Room Tuning Wizard).
- Prev (Anterior) / Next (Siguiete)** – Permiten desplazarse al canal siguiente o al anterior. Estos siguen la secuencia Input (Entrada), Playback (Reproducir), Record (Grabar) y FX (Canales de efectos), luego vuelven a la posición de Input 1 (Entrada 1).
- Controles del canal** – Controles para el canal de salida seleccionado. Consulte la sección “Controles del canal”.
- Controles Main L/R** – Controles para las salidas principales L/R. Consulte la sección “Controles del canal”.

Canales de salida – Ecuador paramétrico (PEQ)

Controla y muestra los ajustes de ecualización paramétrica de las salidas principal o auxiliares.

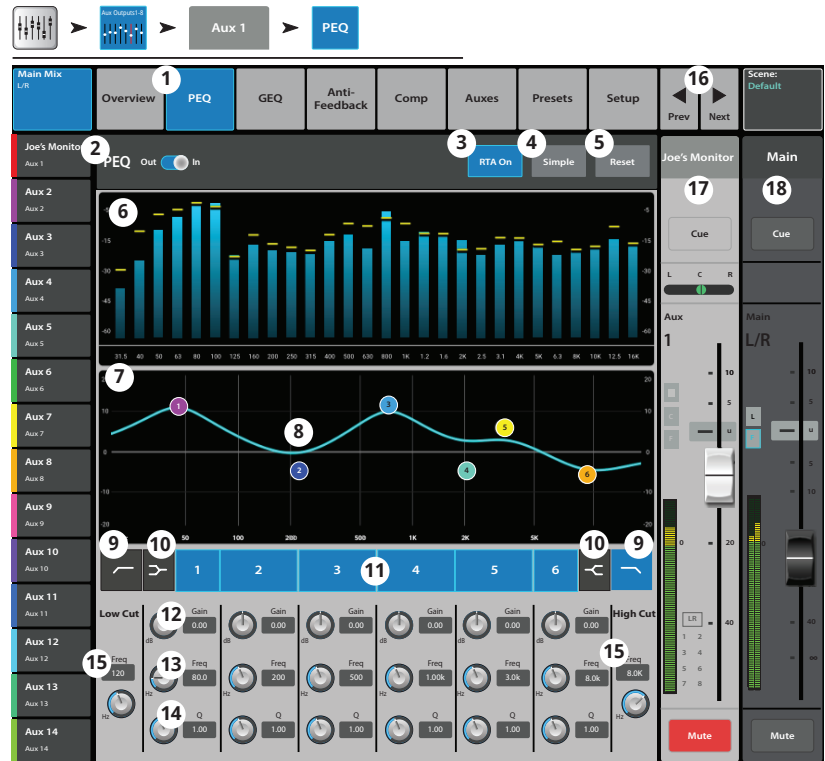


- Pestaña PEQ (Ecuador paramétrico)** – Selecciona la pantalla PEQ.
- Interruptor PEQ In/Out (Ecuador paramétrico activado/desactivado)** – Activa o desactiva el ecualizador.
- Botón RTA On (RTA activado)** – Activa o desactiva el analizador en tiempo real (RTA).



NOTA: cuando el RTA está inactivo, el diagrama del ecualizador paramétrico se expande hasta ocupar toda la zona del gráfico.

- Botón Simple (Vista simplificada)** – Oculta los controles de Low Cut (Atenuación de graves), High Cut (Atenuación de agudos), Frequency (Frecuencia) y BW (Ancho de banda). No afecta a los ajustes que se hayan hecho.
- Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del ecualizador a sus valores predeterminados de fábrica.
- Gráfico RTA** – Muestra la amplitud de la señal del canal en bandas de 1/3 de octava. El indicador del máximo de frecuencia anterior (Peak hold) solo está disponible para tablets.
- Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de ecualización según los ajustes de ecualización. Cuando el ecualizador está activo, el color de trazo cambia de negro a blanco.
 - Escala vertical del ecualizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - Escala horizontal del ecualizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
- Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástralas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
- Botones de filtro de atenuación de graves (Low Cut) y de agudos (High Cut)** – Estos filtros recortan frecuencias por debajo o por encima de la frecuencia que establezca el control Freq (Frecuencias) correspondiente.
- Botones de filtros Low Shelf (Acotación de graves) y High Shelf (Acotación de agudos)** – Cambian la ecualización de la banda 1 y la 6 desde filtros paramétricos a filtros de acotación. Cuando se activa un filtro de acotación, no está disponible el control del ancho de banda.
- Botones de bandas de frecuencia 1- 6 In/Out** – Activan / desactivan la banda de ecualización paramétrica correspondiente.
- Rueda Gain (Control de la ganancia)** – Ajustan y muestra la ganancia en el ajuste de frecuencia de la banda de ecualización correspondiente. Intervalo de -15 dB a +15 dB.
- Rueda Freq (Frecuencia)** – Ajusta y muestra la frecuencia central de la banda de ecualización correspondiente. El intervalo es de 20 Hz a 20 kHz para todas las bandas. Si se activa el filtro de acotación, el control Freq (Frecuencia) establece la frecuencia de atenuación gradual del filtro de acotación.
- Rueda Q** – Ajusta el ancho de banda de la banda de ecualización correspondiente. Cuando el filtro Shelf está activado, la rueda del ancho de banda queda oculta. Además de la rueda Q, se puede controlar el factor Q con dos dedos con un movimiento de pellizco o ampliación (Zoom) en la pantalla.
- Rueda Freq (Frecuencia) (Low Cut [Atenuación de graves] y High Cut [Atenuación de agudos])** – Establece la frecuencia para los filtros de recorte de graves y/o de agudos, medido desde un punto de 3 dB por debajo de 0 dB o en el valor de 0 dB.
- Botones Prev (Anterior) / Next (Siguiente)** – Permiten desplazarse al canal siguiente o al anterior. Estos siguen la secuencia Input (Entrada), Playback (Reproducir), Record (Grabar) y FX (Canales de efectos), luego vuelven a la posición de Input 1 (Entrada 1).
- Controles del canal** – Controles de la salida para el canal seleccionado. Consulte la sección «Controles del canal».
- Controles Main L/R** – Controles de salida para las salidas principales L/R. Consulte la sección «Controles del canal».



Canal de salida – Compresor / Limitador

Cuando se pone en modo limitador, evita que el nivel de sonido exceda un umbral preestablecido.



1. **Pestaña Comp / Limiter (Compresor / limitador)** – Selecciona la pantalla del compresor/limitador. Téngase en cuenta que el nombre de la pestaña cambiará en función de la posición del interruptor Comp/Limiter (Compresor o limitador)

2. **Interruptor Comp / Limiter In / Out (Activación / Desactivación del compresor o limitador)** – Activa o desactiva el compresor o limitador. Téngase en cuenta que el nombre de la pestaña cambiará en función de la posición del interruptor Comp/Limiter (Compresor o limitador)

3. **Interruptor Comp/Limit (Compresor/ Limitador)** – Selecciona entre los modos compresor o limitador. Si se selecciona «Comp», el procesador funciona de la misma manera que en los compresores de los canales de entrada.

4. **Botón Knee In (Entrada gradual de la compresión/Limitación)** – Determina si el compresor o limitador, al sobrepasarse el umbral, entra de golpe o gradualmente.

5. **Botón Simple (Vista simplificada)** – Oculta todos los controles excepto:

- El botón Limiter In (Limitador activado)
- El botón Simple (Vista simplificada)
- El botón Reset (Restaurar)

6. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del limitador a sus posiciones predeterminadas de fábrica.

7. **Indicador In** – Nivel de entrada RMS («Root Mean Square» o media cuadrática de la amplitud de la señal)

8. **Indicador GR** – Gain Reduction (Reducción de la señal) – Indica cuánto nivel de señal ha reducido el limitador.

9. **Indicador Out** – Nivel de señal de salida

10. **Selector Threshold (Umbral)** – Establece el punto a partir del cual el compresor o limitador empezará a reducir el nivel de señal.

11. **Gráfico del limitador** – Cuando el limitador está activado, el color de trazo es azul.

- **Threshold (Selector del umbral) (A)** – Punto a partir del cual empieza la limitación.
- **Attack (Tiempo de ataque)** (desde B hasta C) – Tiempo que requiere el limitador para alcanzar su nivel máximo de limitación después de que la entrada exceda el nivel umbral.
- **Ratio (Relación de limitación)** (desde A hasta E) – Cantidad de limitación aplicada a la señal.
- **Release (Tiempo de recuperación)** (desde C hasta D) – Tiempo que requiere la señal limitada para alcanzar el nivel umbral una vez que el nivel de entrada ya no supera el umbral.
- Escala vertical = dB

12. **Selector Ratio (Relación de limitación)** – Establece la relación del cambio del nivel de entrada con respecto al de salida cuando la señal sobrepasa el umbral.

13. **Selector Attack (Ataque del limitador)** – Ajusta lo rápido que reacciona el procesador ante una señal que supera el umbral.

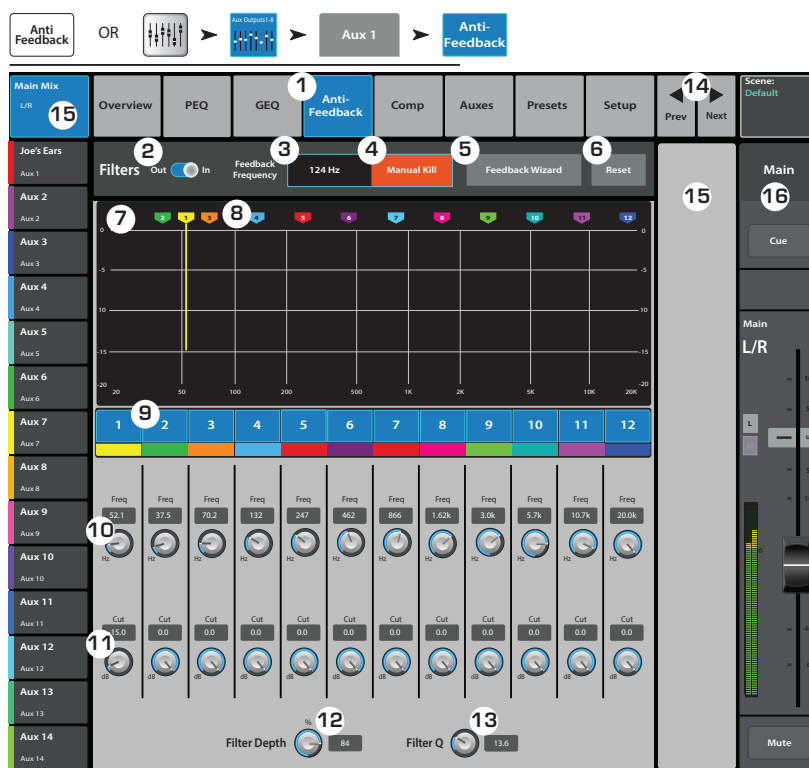
14. **Selector Release (Tiempo de recuperación)** – Ajusta lo rápido que el procesador dejará de realizar la compresión o limitación una vez que la señal descienda por debajo del umbral.



Canal de salida – Filtros

Están disponibles en las salidas principal L/R y auxiliares 1–14; estos filtros de intervalo estrecho, solo de recorte de frecuencias, se utilizan para solucionar acoples.

- Pestaña Anti-Feedback (Antiacople)** – Selecciona la pantalla de antiacople
- Filters In/Out (Activar/desactivar filtros)** – Activa o deriva los filtros.
- Feedback Frequency (Frecuencia del acople)** – El sistema antiacople detecta automáticamente y muestra las presuntas frecuencias de acople.
- Manual Kill (Modo manual de anulación de las frecuencias de acople)** – Cuando se identifica una presunta frecuencia que puede estar acoplando, al tocar este botón se aplica un filtro a esa frecuencia.
- Feedback Wizard (Asistente antiacoples)** – Ayuda a encontrar y atenuar frecuencias propensas a acoplar. Al tocar este botón se abre el asistente antiacoples, que guiará al usuario durante el proceso.
- Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles de filtros y los marcadores a sus posiciones predeterminadas de fábrica. Téngase en cuenta que el asistente solo utilizará un filtro si la atenuación se ha fijado en 0,0.
- Pantalla** – Muestra la frecuencia y profundidad (recorte) de los filtros aplicados.



- **Escala vertical** = dB
 - **Escala horizontal** = frecuencia
- Marcadores de los filtros** – Siguen un código de colores que se corresponde con sus respectivos controles. La posición horizontal indica la frecuencia. La cantidad de atenuación o recorte viene indicada por una línea vertical que crece en sentido descendente.



NOTA: Los marcadores y sus controles de frecuencia correspondientes no están asociados a una banda de frecuencias específica. El marcador 1 puede atenuar una frecuencia aguda mientras que el 12 podría atenuar una grave.

- Filtro activado o desactivado** – Los botones numerados activan o desactivan los filtros.
- Freq (Frecuencia)** – Establece la frecuencia central de un filtro.
- Cut (Recorte de frecuencias)** – Establece la cantidad de recorte (o atenuación) para un filtro. El intervalo es de 0,00 dB a -20,0 dB.
- Filter Depth % (Porcentaje de atenuación que ejercen los filtros)** – Aumenta o disminuye la cantidad de atenuación para todos los filtros.
- Filter Q (Filtro Q)** – Ajusta la anchura del filtro desde una Q de 6 (0,05 octavas) hasta una Q de 30 (0,24 octavas).
- Botones** ◀/▶ – Permiten desplazarse al canal siguiente o al anterior. Estos siguen la secuencia Input (Entrada), Playback (Reproducir), Record (Grabar) y FX (Canales de efectos), luego vuelven a la posición de Input 1 (Entrada 1). Si comienza usted en los Auxes (Auxiliares), los botones seguirán la secuencia pasando por los canales de salidas auxiliares y principal L/R.
- Controles del canal** – Controles de la salida para el canal seleccionado. Consulte la sección “Controles del canal”. No se muestran controles porque no hay un canal auxiliar principal seleccionado, solo está seleccionada la mezcla principal L/R.
- Controles Main L/R** – Controles de salida para las salidas principales L/R. Consulte la sección “Controles del canal”.

Canales de salida – Preajustes

Permiten el guardado, carga y copia de los ajustes asociados a un canal auxiliar, subgrupo o salida principal L/R.

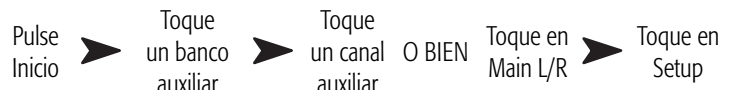
Pulse Inicio ➔ Toque un banco auxiliar ➔ Toque un canal auxiliar ➔ Toque en la pestaña Presets



1. **Pestaña Presets (Preajustes)** – Selecciona la pantalla de preajustes.
2. **Current Preset (Nombre del preajuste actual)** – Muestra el nombre del preajuste activo para el canal seleccionado.
3. **Save / Save As (Guardar / Guardar como)** – Muestra una página con opciones para dar nombre a preajuste y seleccionar el destino de almacenamiento, interno o en unidad externa USB.
4. **Lista Factory (Preajustes de fábrica)** – Muestra una lista de preajustes programados de fábrica. Se incluyen preajustes para altavoces pasivos de QSC. Reset (Restaurar) ajusta todos los parámetros del canal a su estado predeterminado de fábrica. El preajuste Reset (Restaurar) se encuentra al final de la lista; desplácese hacia abajo para verlo.
5. **Lista Mixer (Preajustes en la memoria del mezclador)** – En/desde la memoria interna pueden guardarse y cargarse hasta 100 preajustes.
6. **Lista USB (Preajustes en la memoria externa)** – En/desde una unidad de almacenamiento externo (USB) pueden guardarse y cargarse hasta 100 preajustes.
7. **Preajuste seleccionado** – Cuando se selecciona un preajuste, el fondo de este cambia a color azul y el encabezado de la lista también pasa a tener un fondo azul.
8. **Botón Delete (Borrar)** – Seleccione un preajuste del usuario y toque este botón para borrarlo.
9. **Botón Copy to USB (Copiar a unidad USB)** – Copia el preajuste seleccionado a una unidad de disco duro externo USB conectada al mezclador.
10. **Botón Copy to Mixer (Copiar al almacenamiento interno del mezclador)** – Copia el preajuste seleccionado al almacenamiento interno del mezclador.
11. **Botón Recall (Cargar preajuste)** – Carga ajustes en el canal de salida para el ecualizador, limitador, filtros, asignaciones de silenciación, de DCA y situación de vinculación. Los niveles y los ajustes antiacople pueden cargarse u omitirse (consulte los apartados 12 y 13 a continuación).
12. **Interruptor Omit Levels (Omitir niveles)** – Cuando se pone en “On” (Omitir niveles), al cargar el preajuste no se cambiará ningún nivel.
13. **Interruptor Omit tuning (Omitir antiacople)** – Cuando se pone en “On”, al cargar el preajuste no se cambiará ningún ajuste antiacople.
14. **Botones Prev (Anterior) / Next (Siguiendo)** – Permiten desplazarse al canal siguiente o al anterior. Estos siguen la secuencia Input (Entrada), Playback (Reproducir), Record (Grabar) y FX (Canales de efectos), luego vuelven a la posición de Input 1 (Entrada 1). Si comienza usted en los Auxes (Auxiliares), los botones seguirán la secuencia pasando por los canales de salidas auxiliares y principal L/R.
15. **Controles del canal** – Controles de la salida para el canal seleccionado. Consulte la sección “Controles del canal”.
16. **Controles del canal Main L/R** – Controles de salida para las salidas principales L/R. Consulte la sección “Controles del canal”.

Canal de salida – Configuración

Diversas funciones de ajustes para canales de salida auxiliares y principales (L/R).



1. **Pestaña Setup (Configuración)** – Selecciona la pantalla de configuración
2. **Channel Name (Nombre del canal)** – Muestra el nombre del canal. Tóquelo para que aparezca un teclado con el que podrá reescribir el nombre del canal de salida.
3. **Link (Vincular)** (solamente para auxiliares) – Vincula canales adyacentes. Los ajustes del canal impar se copian al canal par correspondiente. Los ajustes de balance (Pan) se copian de manera especular (como en un espejo). Solo se admiten emparejamientos impar > par.
4. **Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los parámetros de configuración a sus valores predeterminados de fábrica.
5. **Aux Pick-Off (Origen de la señal del auxiliar)** (solamente para auxiliares) – Determina de dónde se toma la señal en las etapas de la ruta del canal de entrada. Las opciones son: Pre Fdr / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All (Prefader / Postfader / Predinámica / Pre-todos los parámetros).



6. **Amplifier and Speaker Settings (Ajustes del amplificador y altavoz)** – Muestra herramientas para ayudar a optimizar la estructura de ganancias y otros parámetros para los amplificadores y altavoces QSC seleccionados.
7. **Delay In (Retardo activado)** – Activa o desactiva el retardo.
8. **Delay (Retardo)** – Controla e indica el retardo de la salida. Las medidas se dan en milisegundos, pies y metros.
9. **Protección del canal al cargar una escena (Channel Safe During Scene Recall)** – Al colocar este interruptor en la posición de Safe (Protección) evita que se cambien los ajustes del canal al cargar una escena.
10. **Botones de asignación DCA** (de asignación a grupos DCA) – Selecciona a qué grupos DCA pertenecerá el canal. Los nombres asignados por el usuario figurarán en los botones. Consulte la sección «Grupos DCA (DCA Groups)».
11. **Botones de asignación Mute (Asignación a grupos de silenciación)** – Seleccionan a qué grupos de silenciación pertenecerá el canal. Los nombres asignados por el usuario figurarán en los botones. Consulte la sección «Grupos de silenciación (Mute Groups)».

Salida – Ajustes de los altavoces

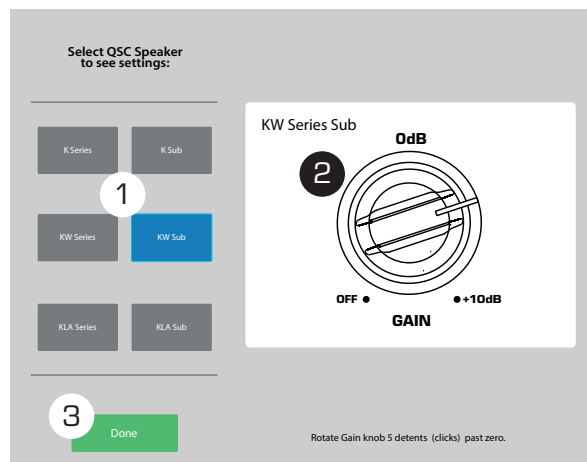
Ayuda a ajustar correctamente los altavoces autoamplificados QSC de las series K, KW y KLA cuando se utilizan con la TouchMix

1. **Select Speaker (Seleccionar altavoz)** – Toque el botón correspondiente al altavoz QSC de las series K, KW o KLA conectado a la salida.
2. **Ajuste la ganancia** – Mueva la rueda de la ganancia (Gain) en el altavoz hasta la posición que se indica en la ilustración y en el texto que hay debajo.
3. Cuando haya terminado, toque el botón Done (Hecho).



NOTA: El nivel del altavoz de subgraves puede ajustarse para obtener el equilibrio relativo entre agudos y graves que se desee. Cuando los altavoces se ajustan como se indica, se optimiza la relación de la señal con respecto al ruido, y los medidores de salida en el TouchMix-30 Pro indicarán cuánto margen queda en el sistema de megafonía. Tenga en cuenta que la luz LED que indica el LÍMITE en los altavoces no es un indicador de saturación. Se iluminará antes de que los medidores del mezclador avisen de cualquier saturación. Esto es porque el DSP (Procesamiento de señal digital) del altavoz evita que cualquier pico (máximo) dinámico en el programa saturé el amplificador y los altavoces.

Pulse Inicio → Toque un banco auxiliar → Toque en Output Channel → Toque en K Series



Otras configuraciones de altavoces recomendadas

K8, K10, K12	KW121, KW152, K153	KLA12	K-Sub, KW181, KLA181
LF (Graves) LF (Graves) Con altavoz de subgraves (subwoofer) EXT SUB Sin subwoofer NORM	LF (Graves) LF (Graves) Con altavoz de subgraves (subwoofer) EXT SUB Sin subwoofer NORM	LF (Graves) LF (Graves) Con altavoz de subgraves (subwoofer) EXT SUB Sin subwoofer NORM	MODE (MODO) NORMAL
HF (Agudos) FLAT (Plano)	HF (Agudos) FLAT (Plano)	ARRAY SIZE (Tamaño del arreglo) Situar en el número de bafles KLA12 en el array	POLARITY (Polaridad) NORMAL
MIC LINE (Micrófono/Línea) LINE (solamente canal A)	MIC (Micrófono) 0		

Ajustes del amplificador GXD

Proporciona información útil para ajustar adecuadamente el amplificador GXD de QSC cuando se utilizan con la TouchMix. On the GXD Amplifier



En el amplificador GXD:

1. **Home (Inicio)** – Si no aparece la pantalla de ganancia (Gain) del amplificador, pulse el botón Home. Si se muestra la pantalla de ganancia, continúe hasta el paso siguiente.
2. Ajuste las ruedas Gain A (Ganancia A) y Gain B (Ganancia B) hasta llegar a 0,0 dB.
Enter (Intro) – Se desplaza hasta la siguiente pantalla.
3. Ajuste la rueda Gain B/DSP Control (Ganancia B/Control DSP) para seleccionar el DSP estéreo.
Enter (Intro) – Se desplaza hasta la siguiente pantalla.
4. Ajuste la rueda Gain B/DSP Control (Ganancia B/Control DSP) para seleccionar Sensitivity (Sensibilidad).
Enter (Intro) – Se desplaza hasta la siguiente pantalla.
5. Ajuste la rueda Gain B/DSP Control (Ganancia B/Control DSP) para seleccionar TouchMix.
Enter (Intro) – Confirma la selección.
6. **Home** – Devuelve a la pantalla de inicio.

En la TouchMix:

1. **Done (Hecho)** – Cierra la ventana emergente de ajustes del amplificador GXD.



QSC GXD Amplifier Settings

Navigate to "Home"

Gain A 0.0 dB

Gain B 0.0 dB

Gain B STEREO DSP

Gain B SENSITIVITY

Gain B TOUCHMIX

Vista general de los auxiliares

Proporciona una vista general de las 14 mezclas auxiliares.

Los niveles de envío y salida de auxiliares pueden ajustarse en la propia pantalla o, para lograr mayor precisión, girando la rueda principal o utilizando los botones \wedge/\vee de la tablet.

Cuando se muestra la vista general de los auxiliares, la barra de navegación vuelve de color gris los bancos miniaturizados de faders de las salidas auxiliares 9–14 y de los grupos DCA. Esto es porque ninguno de estos bancos contiene una señal disponible en ninguna mezcla auxiliar. Consulte la sección “Mezcla con los controles de volumen (faders) en los auxiliares” para ampliar la información sobre las mezclas auxiliares y en matriz.

1. Los bancos de **Inputs (Entradas)**, **FX Masters (Controles principales de efectos)** y **Sub Groups (Subgrupos)** se seleccionan desde la barra de navegación. Además, las mezclas auxiliares 9–14 están disponibles al seleccionar el banco de mezclas auxiliares 1–8.
2. Cada **columna** (In 1, In 2) representa un canal, y muestra los envíos auxiliares del canal y los controles de balance.



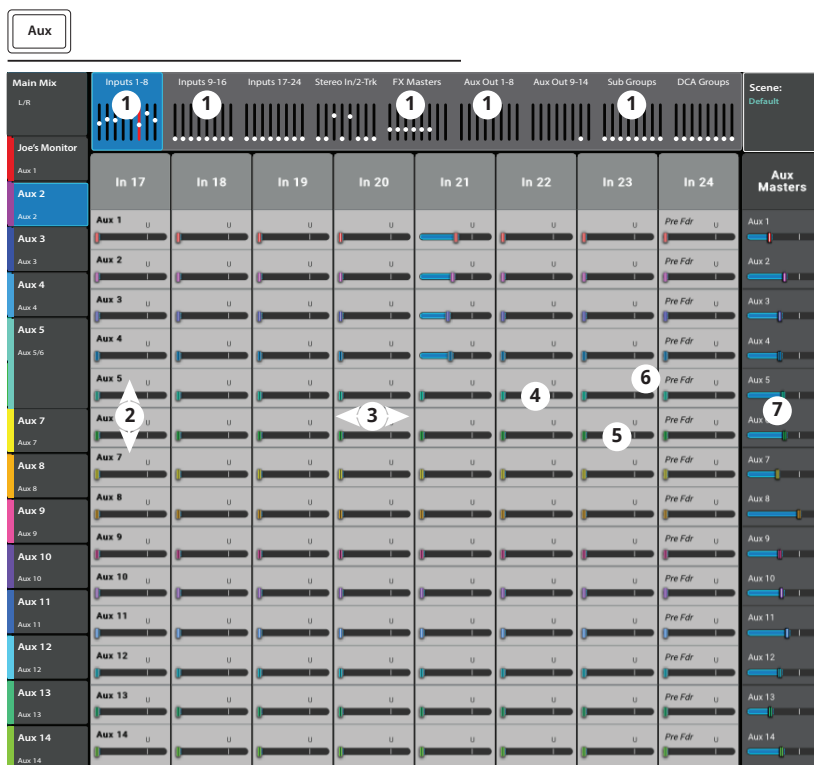
NOTA: Si a una entrada se le ha dado nombre, este aparecerá como encabezado de la columna. Toque el botón Select (name) (Seleccionar [nombre]) para dirigirse hasta los controles del canal de entrada.

3. Cada **fila** representa una **mezcla auxiliar (Aux)**; el nombre de la mezcla se muestra en la primera columna y en el selector de volumen principal.
4. **Selector principal de auxiliar estéreo** – Para un par auxiliar vinculado a estéreo se dispone de un solo selector.
5. **Selector de control de balance** – Balancea la entrada entre los lados izquierdo y derecho de una mezcla auxiliar estéreo.
6. **Pre Fdr / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All (Prefader/Postfader/Predinámica/Pre-todos los parámetros)** – Indica desde dónde se toma la señal del auxiliar según se configuró en la pestaña de configuración del canal auxiliar.
7. **Fader principal auxiliar** – Ajusta el volumen general de la mezcla auxiliar (Aux Mix).



NOTA: Si a una salida auxiliar se le da un nombre definido por el usuario, este figurará en la columna situada más a la izquierda.

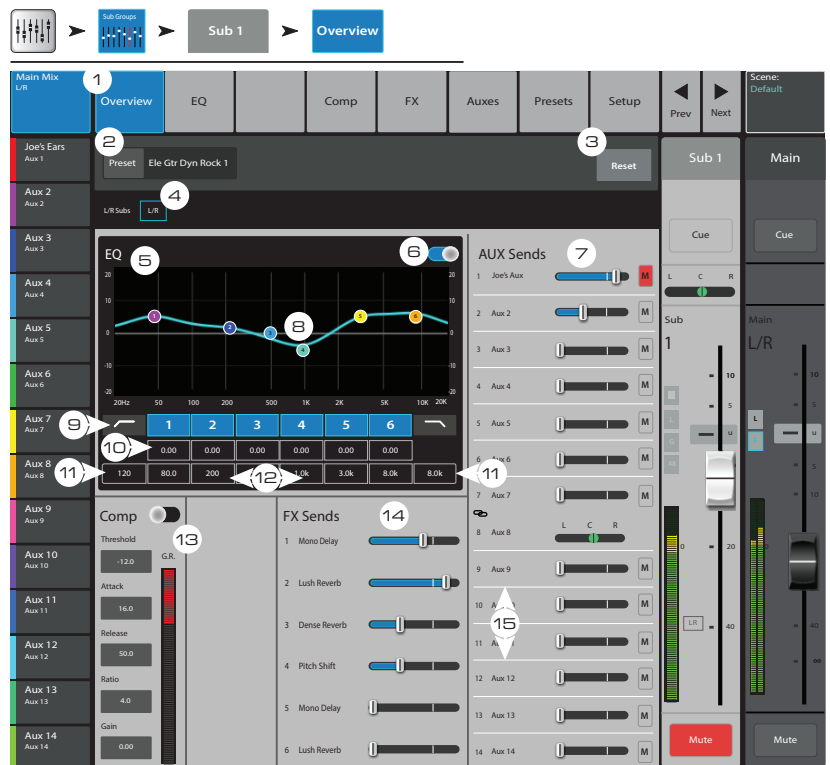
Pulse Aux



Subgrupos

Subgrupos – Vista general

Proporciona una vista en una sola pantalla de los controles e indicadores utilizados con mayor frecuencia en los subgrupos.



- Pestaña Overview (Vista general)** – Selecciona la pantalla de vista general del subgrupo.
- Preset (Preajuste)** – Muestra el preajuste en uso para este subgrupo. No puede modificarse desde esta pantalla.
- Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del subgrupo a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
- L/R Subs** – Indica si el subgrupo se asigna o no a la salida principal L/R.
- Ecuilizador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de equalización según los ajustes de equalización. Cuando el equalizador está activo, el color de trazo cambia de negro a blanco.
 - Escala vertical del equalizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - Escala horizontal del equalizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
- EQ In (Ecuilizador activado)** – Activa o desactiva el equalizador en el subgrupo.
- Aux Sends (Envíos auxiliares)** –
 - Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales auxiliares.
 - Los selectores ajustables envían la señal a la salida del canal auxiliar correspondiente.
 - Mute** (Silenciación) indica si el envío del canal a un auxiliar está o no silenciado.
- Asas de equalización** – Toque, mantenga y arrástralas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de equalización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de equalización.
- Filtros de atenuación de graves y agudos y bandas de frecuencia 1, 2, 3, 4, 5 y 6** – Estos botones activan o desactivan el filtro correspondiente. Para ajustar los parámetros siguientes, seleccione el campo y después utilice la rueda principal o los botones “nudge” (de control de variación) de arriba/abajo en un dispositivo móvil.
- Ganancia, bandas 1-6** – Muestra y permite ajustar la ganancia (+/- 15 dB) de la banda de frecuencias.
- Frecuencias de los filtros de atenuación de agudos y graves** – Muestra y ajusta la frecuencia de recorte gradual de los filtros de atenuación de agudos y de graves.
- Campos de ajuste de frecuencias de las bandas 1 – 6** – Muestra y ajusta la frecuencia central para las cuatro bandas de equalización paramétrica.
- Comp (Compresor)** –
 - Comp** – Activa o desactiva el procesador dinámico del canal.
 - Threshold (Umbral)** – Muestra y permite ajustar el nivel al que empieza la compresión/limitación.
 - Attack (Tiempo de ataque)** – Muestra y permite ajustar el tiempo que requiere el compresor/limitador para alcanzar su nivel máximo de compresión después de que se exceda el nivel umbral.
 - Release (Tiempo de recuperación)** – Muestra y permite ajustar lo rápido que el compresor/limitador dejará de realizar la compresión una vez que la señal descienda por debajo del umbral.
 - Ratio (Relación de compresión)** – Muestra y permite ajustar la cantidad de compresión aplicada a la señal.
 - Gain (Ganancia)** – Muestra y permite ajustar la ganancia general de salida para compensar cualquier pérdida de señal una vez que esta se comprime.
 - G.R. (Indicador de reducción de la ganancia)** – El indicador de reducción de la ganancia muestra la cantidad de compresión aplicada a la señal.
- FX Sends (Envíos de efectos)** –
 - Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales de efectos.
 - Los selectores ajustables envían la señal desde este canal hasta los procesadores de efectos correspondientes.
- Nombre y número del auxiliar** – Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de las mezclas auxiliares.

Subgrupos – PEQ (Ecuador paramétrico)

Controla y muestra los ajustes de ecualización paramétrica del subgrupo.

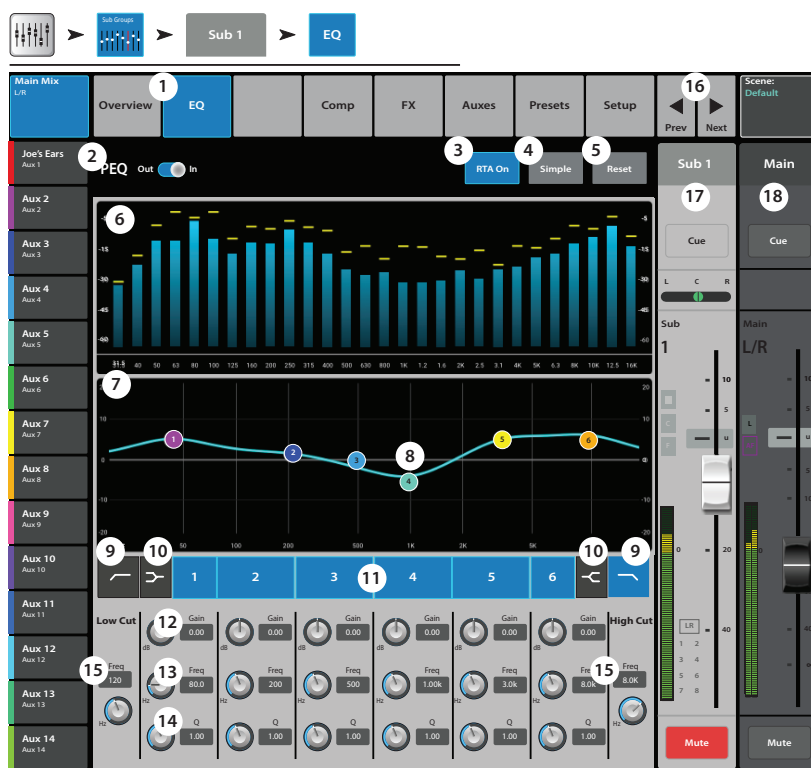


1. **Pestaña EQ (Ecuador)** – Selecciona la pantalla PEQ (Ecuador paramétrico).
2. **Interruptor PEQ In/Out (Ecuador paramétrico activado/desactivado)** – Activa o desactiva el ecualizador.



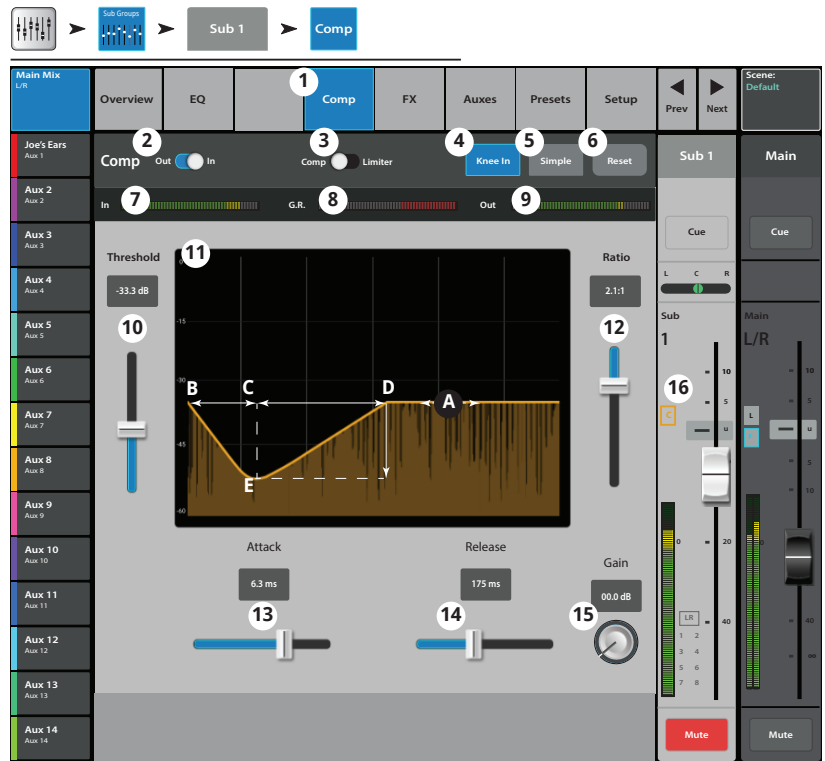
NOTA: cuando el RTA está inactivo, el diagrama del ecualizador paramétrico se expande hasta ocupar toda la zona del gráfico.

3. **Botón RTA On (RTA activado)** – Activa o desactiva el analizador en tiempo real (RTA).
4. **Botón "Simple" (Vista simplificada)** – Oculta los controles de Low Cut (Atenuación de graves), High Cut (Atenuación de agudos), Frequency (Frecuencia) y BW (Ancho de banda). No afecta a los ajustes que se hayan hecho.
5. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del ecualizador a sus valores predeterminados de fábrica.
6. **Gráfico RTA** – Muestra la amplitud de la señal del canal en bandas de 1/3 de octava. El indicador del máximo de frecuencia anterior (Peak hold) solo está disponible para tablets.
7. **Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de ecualización según los ajustes de ecualización. Cuando el ecualizador está activo, el color de trazo cambia de negro a blanco.
 - **Escala vertical del ecualizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - **Escala horizontal del ecualizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
8. **Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástralas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
9. **Botones de filtro de atenuación de graves (Low Cut) y de agudos (High Cut)** – Estos filtros recortan frecuencias por debajo o por encima de la frecuencia que establezca el control Freq (Frecuencias) correspondiente.
10. **Botones de filtros Low Shelf (Acotación de graves) y High Shelf (Acotación de agudos)** – Cambian la ecualización de la banda 1 y la 6 desde filtros paramétricos a filtros de acotación. Cuando se activa un filtro de acotación, no está disponible el control del ancho de banda.
11. **Bandas de frecuencia 1 – 6 In/Out** – Activan / desactivan la banda de ecualización paramétrica correspondiente.
12. **Rueda Gain (Ganancia)** – Ajustan y muestra la ganancia en el ajuste de frecuencia de la banda de ecualización correspondiente. Intervalo de -15 dB a +15 dB.
13. **Rueda Freq (Frecuencia)** – Ajusta y muestra la frecuencia central de la banda de ecualización correspondiente. El intervalo es de 20 Hz a 20 kHz para todas las bandas. Si se activa el filtro de acotación, el control Freq (Frecuencia) establece la frecuencia de atenuación gradual del filtro de acotación.
14. **Rueda Q** – Ajusta el ancho de banda de la banda de ecualización correspondiente. Cuando el filtro Shelf está activado, la rueda del ancho de banda queda oculta. Además de la rueda Q, se puede controlar el factor Q con dos dedos con un movimiento de pellizco o ampliación (Zoom) en la pantalla.
15. **Rueda Freq (Frecuencia) (Low Cut [Atenuación de graves] y High Cut [Atenuación de agudos])** – Establece la frecuencia para los filtros de recorte de graves y/o de agudos, medido desde un punto de 3 dB por debajo de 0 dB o en el valor de 0 dB.
16. **Botones ◀ ▶** – Permiten desplazarse al subgrupo siguiente o al anterior. Estos siguen la secuencia Input (Entrada), Playback (Reproducir), Record (Grabar) y FX (Canales de efectos), luego vuelven a la posición de Input 1 (Entrada 1).
17. **Controles del subgrupo** – Controles de salida para el subgrupo seleccionado.
18. **Controles Main L/R** – Controles de salida para las salidas principales L/R. Consulte la sección «Controles del canal».



Subgrupos – Compresor / Limitador

El compresor disminuye el intervalo dinámico de una señal cuando esta supera un umbral establecido. Cuando se pone en modo limitador, evita que el nivel de sonido exceda un umbral preestablecido.



NOTA: El compresor y el limitador disponen de controles muy parecidos. Algunas de las etiquetas, así como el color, son diferentes.

1. **Pestaña Comp (Compresor)** – Selecciona la pantalla del compresor.
2. **Comp In / Out (Activación / desactivación del compresor)** – Activa o desactiva el compresor.
3. **Comp/Limiter (Compresor/limitador)** – Cambia entre los modos compresor o limitador en esta pantalla.
4. **Knee In (Entrada gradual de la compresión/ Limitación)** – Determina si el compresor o limitador, al sobrepasarse el umbral, entra de golpe o gradualmente.
5. **Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada, que oculta todos los controles excepto:
 - Comp (Limiter) In (Compresor o limitador activado)
 - Comp / Limiter (Compresor / Limitador)
 - Simple (Vista simplificada)
 - Reset (Restaurar)
 - Compression (Compresión)
6. **Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del compresor a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
7. **Indicador In** – Nivel de entrada RMS (“Root Mean Square” o media cuadrática de la amplitud de la señal)
8. **Indicador GR** – Gain Reduction (Reducción de la señal) – (en rojo) Indica cuánta señal está reduciendo el compresor.
9. **Indicador Out** – Nivel de salida después de que se haya aplicado cualquier compresión
10. **Threshold (Umbral)** – Establece el punto a partir del cual el compresor empezará a reducir el nivel de señal.
11. **Representación gráfica del compresor** – Escala vertical de 0 dB hasta -60 dB; el eje horizontal representa el tiempo. Cuando el compresor está activado, se muestra el trazo.
 - **Selector Threshold (Selector del umbral)** – Punto a partir del cual empieza la compresión.
 - **Attack (Tiempo de ataque)** (desde B hasta C) – Tiempo que requiere el compresor para alcanzar el nivel máximo de compresión después de que la entrada exceda el nivel umbral.
 - **Ratio (Relación de compresión)** (desde A hasta E) – Cantidad de compresión aplicada a la señal.
 - **Release (Tiempo de recuperación)** (desde C hasta D) – Tiempo que requiere la señal comprimida para alcanzar el nivel umbral una vez que el nivel de entrada ya no supera el umbral.
12. **Ratio (Relación de limitación)** – Establece la relación del cambio del nivel de entrada con respecto al de salida cuando la señal sobrepasa el umbral.
13. **Attack (Ataque de la compresión)** – Ajusta lo rápido que reacciona el compresor ante una señal que supera el umbral.
14. **Release (Tiempo de recuperación)** – Ajusta lo rápido que el compresor dejará de realizar la compresión una vez que la señal descienda por debajo del umbral.
15. **Gain (Ganancia)** – (Referido al compresor) ajusta la ganancia general de salida para compensar cualquier pérdida de señal una vez que esta se comprime.
16. **Indicador del compresor** – Cuando el compresor está activado, aparece una «C» de color naranja en la columna de control del canal. El limitador muestra una «L» azul.

Subgrupos – Envíos de efectos

Controla cuánto sonido del subgrupo se envía a los dispositivos de efectos.

Pulse Inicio ➔ Toque en un banco de subgrupos ➔ Toque en un canal (Sub X) ➔ Toque en FX

- Pestaña FX (Efectos)** – Selecciona la pantalla de envíos de efectos.
- Botón FX Overview (Vista general de los efectos)** – Se desplaza hasta la vista general de efectos para dar una vista general de los seis envíos de efectos de todas las entradas.
- Simple (Vista simplificada de la pantalla de efectos)** – Oculta los parámetros generales de efectos (Global FX Parameters), dejando una configuración más sencilla.
- Reset (Restaurar)** – Devuelve los selectores de efectos, ajustes Pre/Post y la corrección de la afinación a sus posiciones predeterminadas. Este botón no restaura los ajustes de los procesadores de efectos, entre otros, los parámetros globales de efectos en esta pantalla.
- FX Buses (Buses de efectos)** – El icono indica qué procesador se ha seleccionado para una mezcla de efectos. Toque en el icono para ir al procesador.
- Etiqueta FX (Efectos) – El texto de mayor tamaño indica el bus de efectos en cuestión (1 - 6), y no cambia. El texto con fuente más pequeña puede cambiarse en la pantalla de configuración del procesador de efectos.
- Selectores de envíos de efectos – Establecen la cantidad de sonido que se “envía” desde el canal a la mezcla de efectos; «-inf» (menos infinito) significa que está bajado del todo. El número a la derecha del selector indica el valor de dicho selector.
- Global FX Parameters (Parámetros generales de efectos)** – Permite controlar los dos parámetros más importantes del dispositivo de efectos seleccionado. Los controles serán distintos dependiendo del procesador escogido.
- Pre/Post Fader (Prefader/postfader)** – Selecciona desde dónde se toma la señal, prefader o postfader (predeterminada) para el envío del efecto. Al modificarlo se cambiará el punto de toma de señal de todas las entradas.



Ruta de la señal por el efecto

El sonido entrante pasa a través del ecualizador y los efectos dinámicos (compresor y puerta de ruido). En esta etapa se puede dividir la señal de sonido y enviarla al sistema de efectos (prefader) y después al fader del canal. O bien, enviar el sonido a través del fader del canal y luego dividir la señal y enviarla al sistema de efectos (postfader).

El sonido sin proceso de efectos («Dry») continúa por el control de balance hasta el fader principal L/R y las salidas principales.

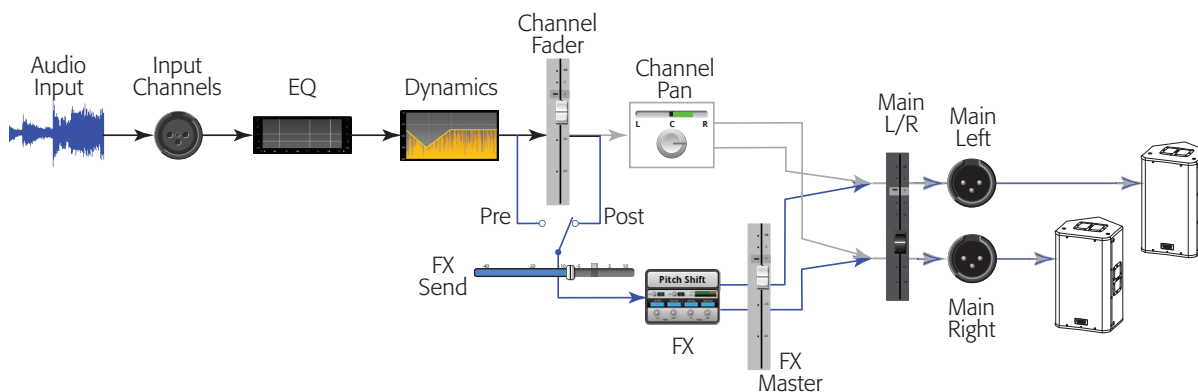
El sonido prefader o postfader se envía a los 6 envíos de efectos al canal (el diagrama muestra solamente uno de los 6 envíos de efectos.).

El selector del envío del efecto determina cuánto audio del canal se envía (o dirige) al procesador de efectos asignado.

El procesador de efectos «ejerce su magia» sobre el sonido y transforma la entrada mono en una salida estéreo. El fader principal del efecto controla qué parte de la señal procesada («wet») se combina con la señal sin procesar («dry») antes de ir al fader principal de efectos y de ahí a las salidas principales L/R.

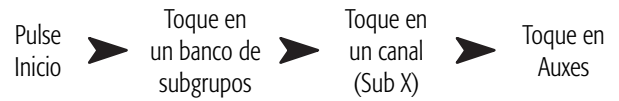


NOTA: Para ampliar la información, consulte el diagrama de despiece en el manual del usuario de la TM-30.

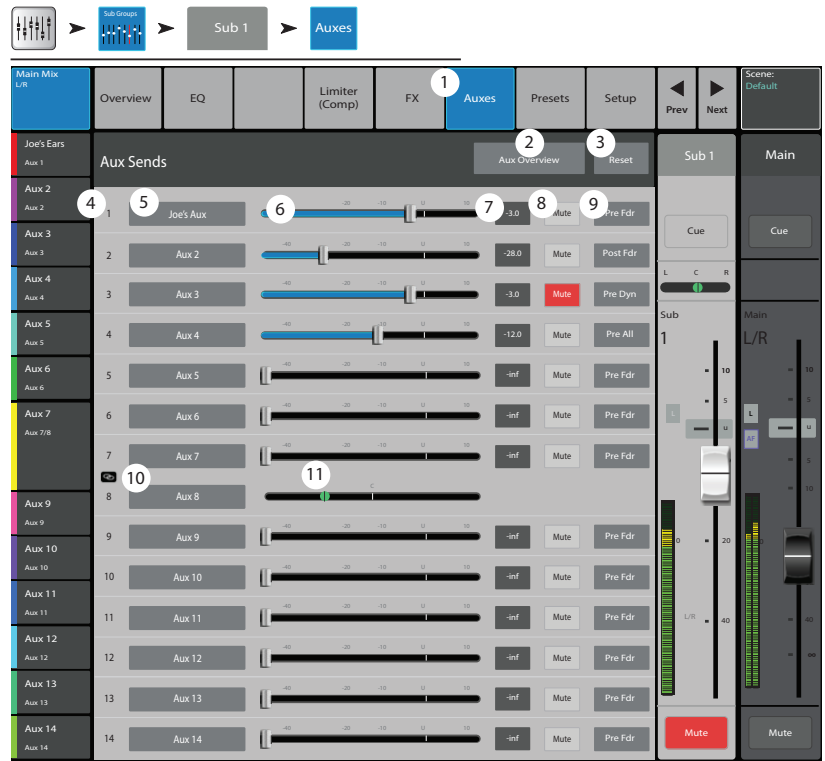


Subgrupos – Auxiliares

Los subgrupos pueden enviarse a mezclas auxiliares. Un auxiliar puede utilizarse como salida para un solo subgrupo o como una matriz para mezclar varios de ellos.

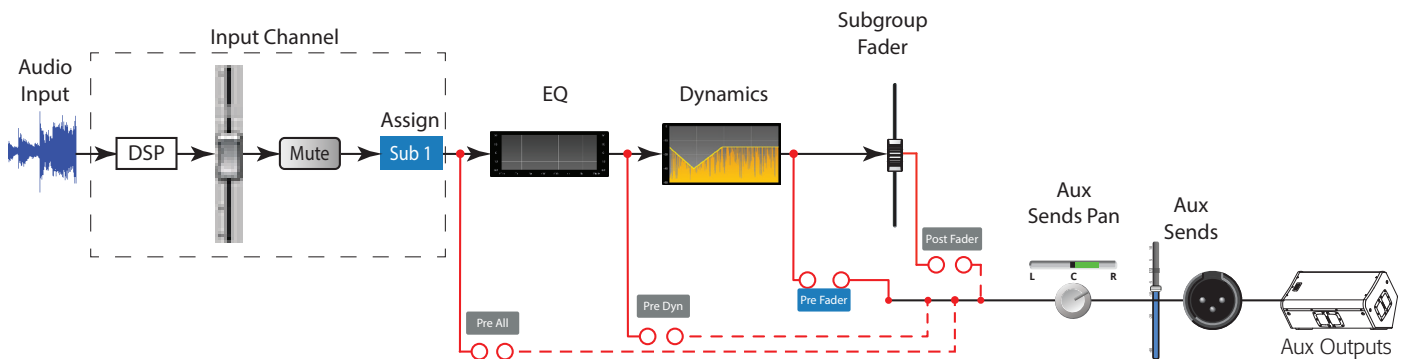


- Pestaña Auxes (Auxiliares)** – Selecciona la pantalla de envíos auxiliares
- Aux Overview (Vista general de los auxiliares)** – Se desplaza a la vista general de los auxiliares, que muestra todos los envíos auxiliares a la vez en una sola pantalla.
- Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles de los envíos de auxiliares para el canal de entrada seleccionado a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
- Número de envío auxiliar del sistema** – Muestra el número de la salida auxiliar asociada.
- Nombre de la mezcla auxiliar** – Muestra el nombre de la mezcla auxiliar. Tóquelo para acceder a los controles de la salida auxiliar asociada.
- Selectores de los envíos auxiliares** – Establecen el nivel de sonido que se envía desde el canal a la salida auxiliar; -40 dB significa que no está enviando.
- Ganancia** – Muestra un valor numérico del nivel de ganancia al envío auxiliar.
- Botón Mute (Silenciar)** – Silencia el envío desde el canal a la mezcla auxiliar asociada. No afecta a las demás mezclas.
- Origen del sonido** – Indica si el Buss auxiliar obtiene la señal **Pre Fdr/ Post Fdr/ Pre Dyn/ Pre All (Prefader / Postfader / Predinámica / Pre-todos los parámetros)**. Tóquelo para ir hasta la pantalla de configuración de la salida auxiliar asociada para cambiar la configuración.
- Indicador de vinculación de auxiliares** – Indica que los canales auxiliares están vinculados. Los canales auxiliares pueden vincularse o desvincularse desde una pantalla de configuración de salidas auxiliares.
- Selector de balance de auxiliares** – Balancea la señal entre un par de auxiliares vinculados.



Esquema de los canales auxiliares

Los botones Pre All, Pre Dyn, Pre Fader y Post Fader son botones secuenciales para seleccionar de dónde obtienen la señal las salidas auxiliares. En la figura siguiente está seleccionado el botón Pre Fader.



Subgrupos – Preajustes

Carga preajustes en el canal de subgrupo seleccionado.



- Pestaña Presets (Preajustes)** – Selecciona la pantalla de preajustes.
- Current Preset (Nombre del preajuste actual)** – Muestra el nombre del preajuste activo (si lo hay).
- Botón Save / Save As (Guardar / Guardar como)** – Muestra una página con opciones para dar nombre a una escena y seleccionar el destino de almacenamiento interno o unidad externa USB.
- Lista Factory (Preajustes de fábrica)** – Muestra una lista de preajustes programados de fábrica disponibles para el subgrupo.
- Lista Mixer (Mezclador) (interna)** – Muestra una lista de preajustes guardados en la memoria interna del mezclador.
- Lista USB (externa)** – Muestra una lista de preajustes guardados en un dispositivo externo (USB).
- Botón Delete (Borrar)** – Borra un preajuste seleccionado de la memoria interna o del dispositivo externo del usuario.
- Botón Copy to USB (Copiar a unidad USB)** – Copia el preajuste seleccionado a una unidad USB externa.
- Botón Copy to Mixer (Copiar al mezclador)** – Copia el preajuste seleccionado a la memoria interna del mezclador.
- Botón Recall Preset (Cargar preajuste)** – Carga el preajuste seleccionado.
- Interruptor Omit Levels (Omitir niveles)** – Cuando se pone en «On» (Omitir niveles), al cargar el preajuste no se cambiará ningún nivel del subgrupo.

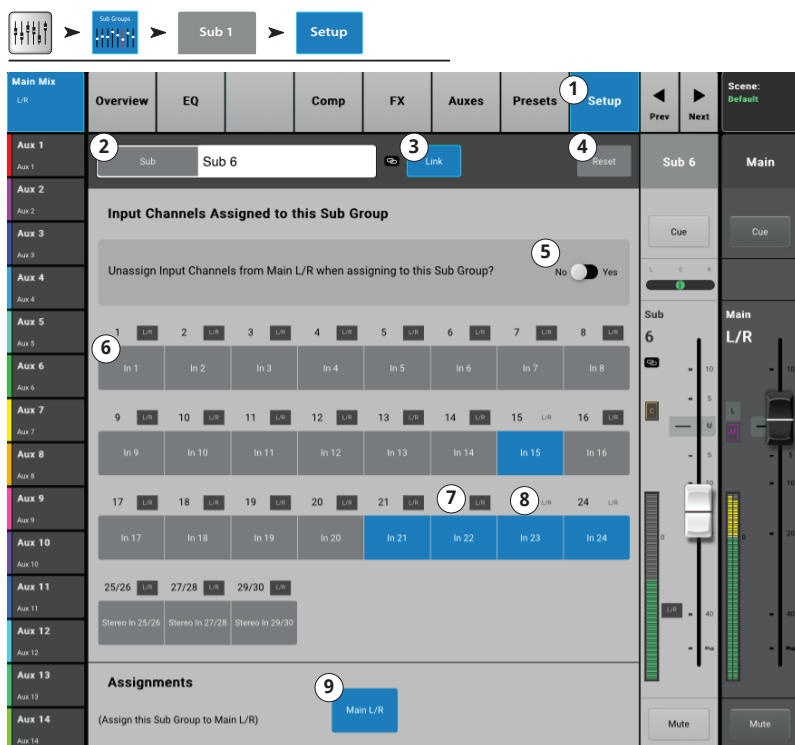


Subgrupos - Configuración

Permite renombrar el canal del subgrupo, asignar canales de entrada al grupo y asignar/desasignar el grupo al envío principal L/R.



1. **Pestaña Setup (Configuración)** – Selecciona la pantalla de configuración del subgrupo.
2. **Name (Nombre)** – Toque el nombre para que aparezca un teclado con el que podrá escribir un nombre para el canal.
3. **Link (Vincular)** – Toque este botón para vincular el canal con otro directamente adyacente. Siempre se enlaza desde impar a par.
4. **Reset (Restaurar)** – Devuelve la configuración a su estado predeterminado de fábrica.
5. **No/Yes** – Selecciones «Yes» (Sí) para desasignar automáticamente un canal de entrada desde el envío principal L/R cuando está asignado a un grupo (el texto en inglés pregunta «Unassign Input Channels from Main L/R when assigning to this Sub Group?» = «¿Desea desasignar de la salida principal L/R los canales de entrada si los asigna a este subgrupo?»).
6. Asignación de números de los canales de entrada tanto por el sistema (1) como por el usuario (In 1).
7. **L/R assigned**  – Indica que el subgrupo está asignado a las salidas principales L/R.
8. **L/R unassigned**  – Indica que el subgrupo no está asignado a las salidas principales L/R.
9. **Botón de asignación a Main L/R** – Asigna o desasigna el subgrupo a las salidas principales L/R.



Reproducción de MP3 / 2-canales

El modo 2-Track Playback (Reproducción de 2 pistas) reproduce archivos que se han grabado en sesiones USB en las pistas 31 y 32. MP3 Playback plays MP3 files stored on the root of the USB memory device.



O BIEN



Reproducción de MP3 / 2-canales – Vista general

Proporciona una vista en una sola pantalla de los controles e indicadores utilizados con mayor frecuencia en el reproductor de sonido MP3 y en el canal de reproducción de 2 canales. Los ajustes que se realizan aquí afectan tanto al sonido MP3 como al de 2 canales.



1. **Pestaña Overview (Vista general)** – Selecciona la pantalla de vista general del canal.

2. **Preset (Preajuste)** – Muestra el preajuste en uso para este canal. Toque en + para cambiar el preajuste.

3. **Botón "Reset" (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del canal del reproductor a sus posiciones predeterminadas de fábrica.

4. **Assigned To (Asignado a...)** – Indica las asignaciones de salida del canal (principal L/R, o no). Se cambia en Setup (Configuración).

5. **Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de ecualización según los ajustes de ecualización. Cuando el ecualizador está activo, el color de trazo se vuelve más luminoso.

- **Escala vertical del ecualizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.

- **Escala horizontal del ecualizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.

6. **Out/In (Activado/desactivado)** – Activa o desactiva el ecualizador del canal de reproducción de MP3 y de 2 canales.

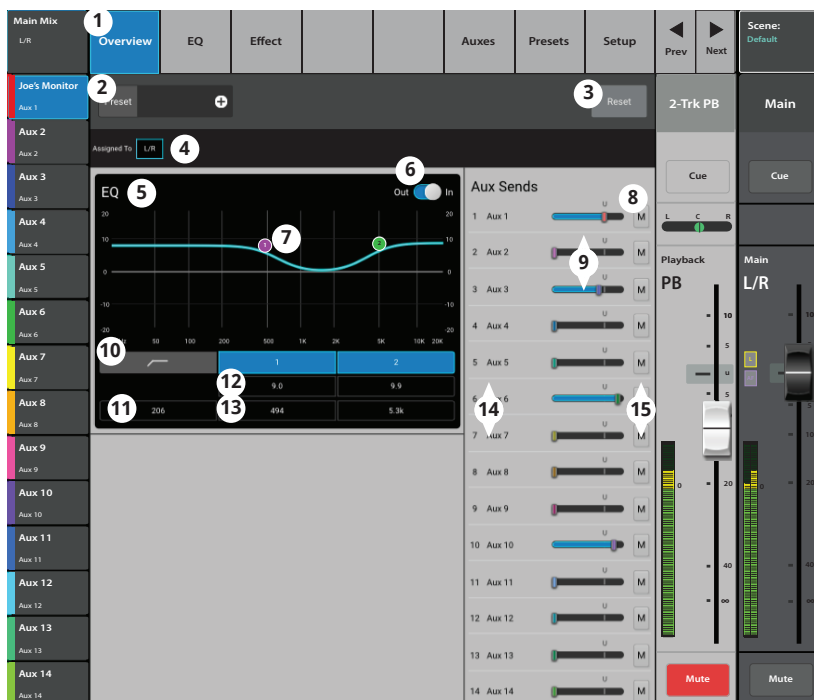
7. **Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástralas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.

8. **Mute (Silenciación)** – Indica los grupos de silenciación a los que está asignado el canal.

9. **Aux Sends (Envíos auxiliares)** –

- Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales auxiliares.
- Los selectores ajustables envían la señal a la salida del canal auxiliar correspondiente.
- Mute (Silenciación) indica si el envío del canal a un auxiliar está o no silenciado.

10. **Botones Low Cut Filter (Filtro de atenuación de graves) y Shelf Filter (Filtros de acotación) 1 y 2** – Estos botones activan o desactivan el filtro correspondiente.



NOTA: Para ajustar los parámetros siguientes, seleccione el campo y después utilice la rueda principal o los botones "nudge" (de control de variación) de arriba/abajo en un dispositivo móvil.

11. **Frecuencia del filtro de atenuación de graves** – Muestra y ajusta la frecuencia de recorte gradual del filtro de atenuación de graves.

12. **Ganancia, filtros de acotación 1 y 2** – Muestra y permite ajustar la ganancia (+/- 15 dB) del filtro de acotación.

13. **Frecuencias de los filtros de acotación 1 y 2** – Muestra y permite ajustar las frecuencias de ambos filtros de acotación.

14. **Nombre y número del auxiliar** – Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de las mezclas auxiliares.

15. **M** – Indica si el envío del canal de efectos a la mezcla auxiliar está silenciado. Esto puede cambiarse en la pestaña FX Masters Auxes (Control principal de efectos de los auxiliares).

Reproducción de 2 pista – EQ

1. **Pestaña EQ (Ecuualizador)** – Muestra los controles de ecualización del archivo de sonido.
2. **Interruptor PEQ (Ecuualizador paramétrico)** – Activa (In) o deriva (Out) el ecualizador.
3. **RTA On (RTA activado)** – Activa o desactiva el analizador en tiempo real (RTA).



NOTA: Hay disponibles un máximo de dos pantallas RTA a la vez con cualquier combinación de mezcladores y tablets.



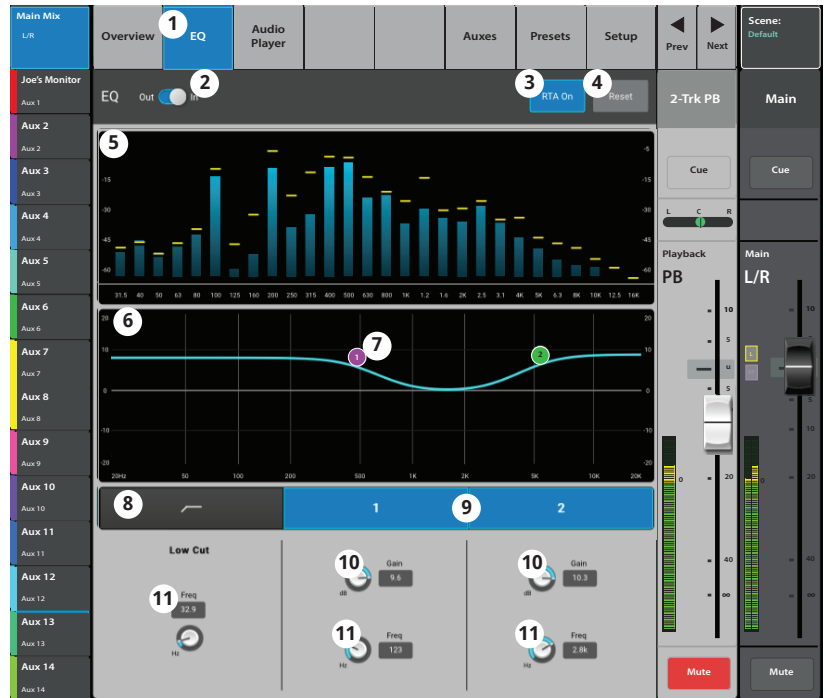
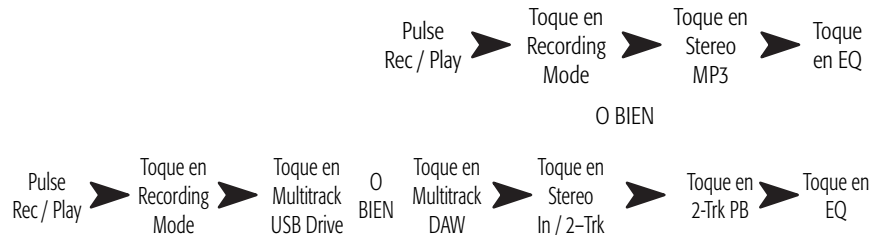
NOTA: When the RTA is off, the Parametric EQ graph expands to use the entire graph area.

4. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del ecualizador a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
5. Pantalla RTA – Muestra la amplitud de la señal del canal en bandas de 1/3 de octava.



NOTA: El indicador del máximo de frecuencia anterior (Peak hold) solo está disponible para tablets.

6. Gráfico del ecualizador – Representación gráfica de los ajustes del ecualizador.
7. **Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástreas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
8. **Botón Low Cut (Filtro de atenuación de graves)** – Este filtro recorta frecuencias por debajo de la frecuencia que establezca el control Freq (Frecuencia) correspondiente.
9. **Botones de las bandas 1 y 2** – Activa o desactiva los filtros de acotación de graves y de agudos.
10. **Rueda Gain (Ganancia)** – Ajusta la ganancia del filtro de acotación asociado, en un intervalo desde -15 dB hasta +15 dB.
11. **Rueda Freq (Frecuencia)** – Establece la frecuencia central, o la acotación (“shelving”) de frecuencias, de la banda de ecualización correspondiente.



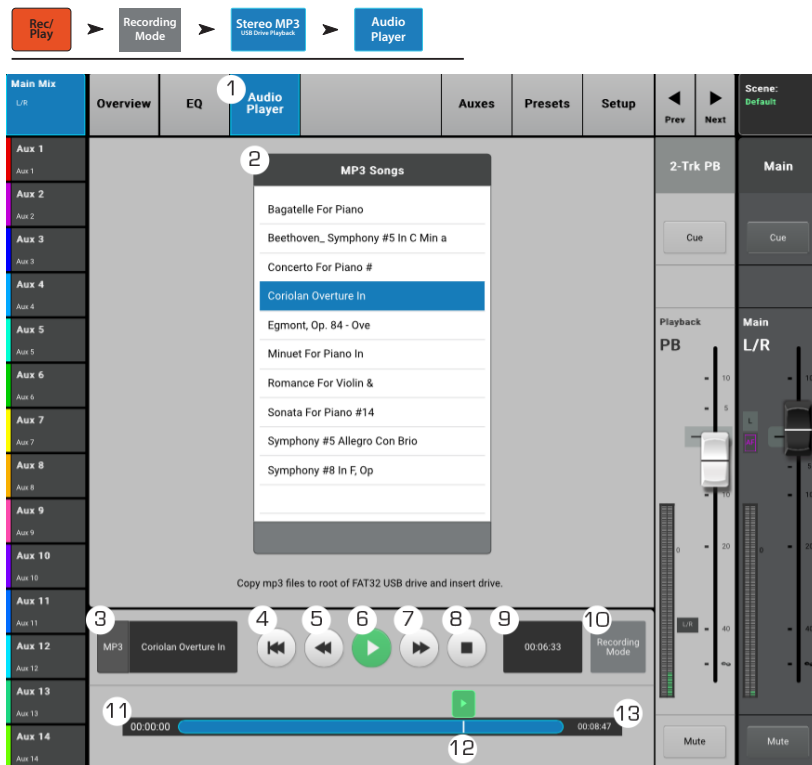
Reproductor de sonido – Reproducción

Reproduce archivos de sonido MP3 desde un dispositivo de memoria USB.



NOTA: Asegúrese de que la frecuencia de muestreo en la configuración del mezclador coincida con la del archivo MP3.

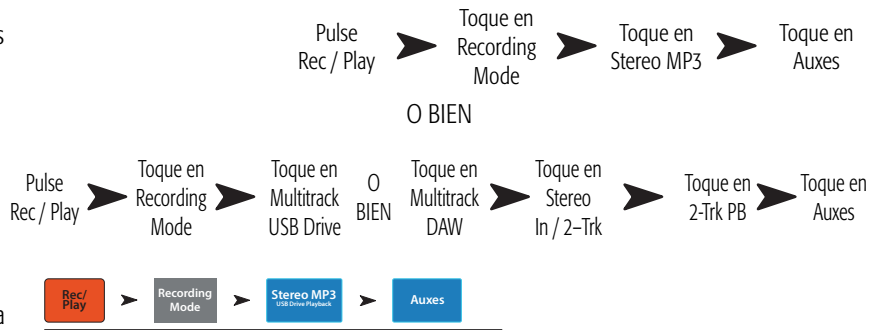
1. **Pestaña Audio Player (Reproductor de sonido)** – Tóquela para mostrar los controles del reproductor de sonido.
2. **MP3 Songs (Canciones en MP3)** – Muestra una lista de las canciones MP3 presentes en la unidad USB conectada.
3. **MP3** – Muestra el título del archivo MP3 seleccionado.
4. Al principio de la lista – Tóquelo para ir al principio de la lista de archivos.
5. Archivo anterior – Tóquelo para desplazarse al archivo anterior en la lista.
6. Reproducir – Tóquelo para iniciar la reproducción del archivo MP3 seleccionado.
7. Archivo siguiente – Tóquelo para desplazarse al archivo siguiente en la lista.
8. Detener – Tóquelo para detener la reproducción del archivo MP3 seleccionado.
9. Tiempo de reproducción - Indica el tiempo transcurrido desde el inicio de la reproducción.
10. **Recording Mode (Modo de grabación)** – Tóquelo para cambiar desde el modo MP3 Playback (Reproducción MP3) a Multitrack USB Drive (Multipista desde la unidad USB) o Multitrack DAW (Multipista desde DAW).
11. 00:00:00 – Representa el inicio del archivo.
12. La línea de progreso indica la posición aproximada de la reproducción en el archivo.
13. HH:MM:SS – Indica la duración del archivo.



Reproductor de sonido y reproducción de 2 canales – Auxiliares

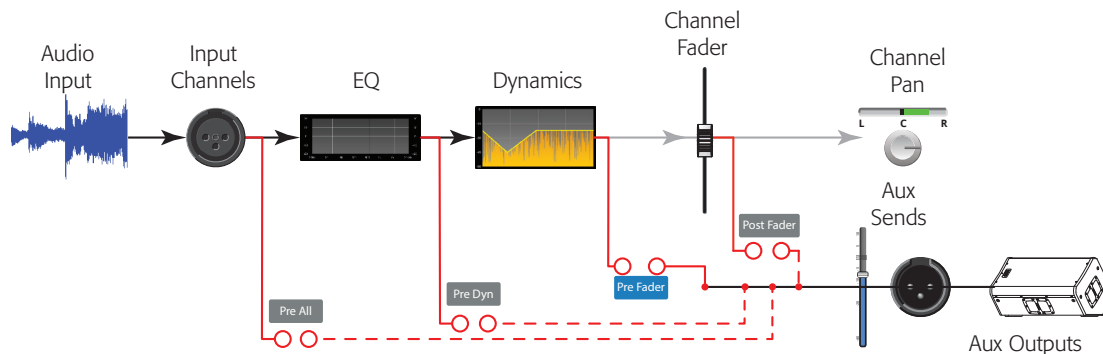
Las salidas auxiliares se utilizan para crear mezclas para los monitores de escenario, monitores de auricular (in-ear), altavoces en ubicaciones alejadas o para vídeo / emisión. Hay 14 auxiliares y pueden vincularse por pares estéreo.

- Pestaña Auxes (Auxiliares)** – Selecciona la pantalla de envíos auxiliares
- Botón Aux Overview (Vista general de los auxiliares)** – Se desplaza a la vista general de los auxiliares, que muestra todos los envíos auxiliares a la vez en una sola pantalla.
- Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles de envíos de auxiliares, para el canal de entrada seleccionado, a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
- Número de envío auxiliar del sistema** – Muestra el número de la salida auxiliar correspondiente.
- Nombre de la mezcla auxiliar** – Muestra el nombre de la mezcla auxiliar. Tóquelo para acceder a los controles de la salida auxiliar asociada.
- Selectores de los envíos auxiliares** – Establecen el nivel de sonido que se envía desde el canal a la salida auxiliar; -40 dB significa que no está enviando.
- Gain (Ganancia)** – Muestra un valor numérico del nivel de ganancia al envío auxiliar.
- Mute (Silenciar)** – Silencia el envío desde el canal a la mezcla auxiliar asociada. No afecta a las demás mezclas.
- Origen del sonido** – Indica si el Buss auxiliar obtiene la señal **Pre Fdr / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All (Prefader / Postfader / Predinámica / Pre-todos los parámetros)**. Tóquelo para acceder a los controles de la salida auxiliar asociada si desea cambiar su configuración.
- Indicador de vinculación de auxiliares** – Indica que los canales auxiliares están vinculados. Se pueden vincular canales auxiliares desde la pantalla de un canal de entrada de envíos auxiliares tocando uno de los botones de Aux Master (Volumen de auxiliares), o uno de los botones de anulación. Ambos conducen a la pantalla de configuración del canal auxiliar, donde se efectúa la vinculación.
- Selector de balance de auxiliares** – Balancea la señal entre un par de auxiliares vinculados.



Esquema de los canales auxiliares

Los botones Pre All, Pre Dyn, Pre Fader y Post Fader son botones secuenciales para seleccionar de dónde obtienen la señal las salidas auxiliares. En la figura siguiente está seleccionado el botón Pre Fader. Para ampliar la información, consulte el manual del usuario de la TM-30.



Reproductor de sonido MP3 y reproducción de 2 canales – Preajustes

Carga preajustes para el reproductor de sonido MP3 y la reproducción de 2 canales.

- Pestaña Presets (Preajustes)** – Selecciona la pantalla de preajustes.
- Current Preset (Nombre del preajuste actual)** – Muestra el nombre del preajuste activo (si lo hay).
- Botón Save / Save As (Guardar / Guardar como)** – Muestra una página con opciones para dar nombre a una escena y seleccionar el destino de almacenamiento interno o unidad externa USB.
- Lista Factory (Preajustes de fábrica)** – Muestra una lista de preajustes programados de fábrica para el dispositivo de efectos cargado. Toque en el nombre del preajuste que desee para seleccionarlo.
- Lista Mixer (Mezclador) (interna)** – Muestra una lista de preajustes guardados en la memoria interna del mezclador.
- Lista USB (externa)** – Muestra una lista de preajustes guardados en un dispositivo externo (USB).
- Botón Delete (Borrar)** – Borra un preajuste seleccionado de la memoria del mezclador o del dispositivo externo del usuario.
- Botón Copy to USB (Copiar a unidad USB)** – Copia el preajuste seleccionado a una unidad USB externa.
- Botón Copy to Mixer (Copiar al mezclador)** – Copia el preajuste seleccionado a la memoria interna del mezclador.
- Botón Recall (Cargar)** – Carga los parámetros de reproducción del preajuste seleccionado. Esta carga (Recall) afecta a los envíos auxiliares, ecualizador, asignación de silenciamientos y de grupos.
- Interruptor Omit Levels (Omitir niveles)** – Cuando se activa, no se cargan los faders, los envíos de efectos (FX Sends) ni los envíos auxiliares (Aux Sends). La carga del preajuste afectará a los niveles de los ecualizadores en cualquier posición en la que se encuentren.



Reproductor de sonido MP3 y reproducción de 2 canales – Configuración

Rename the FX Master channel, and assign the channel to Mute and DCA Groups

- Pestaña Setup (Configuración)** – Selecciona la pantalla de configuración.
- Campo Name (Nombre)** – Toque el nombre para que aparezca un teclado con el que podrá escribir un nombre para el canal.
- Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve la configuración a su estado predeterminado de fábrica.
- Protección del canal al cargar una escena (Channel Safe During Scene Recall)** – Al colocar este interruptor en la posición de Safe (Protección) evita que se cambien los ajustes del canal al cargar una escena.
- Botón L/R** – Activa o desactiva la asignación del canal de efectos a la salida principal L/R.
- Botones de asignación a grupos DCA** – Selecciona los grupos DCA a los que pertenecerá el canal. Consulte la sección “Grupos DCA (DCA Groups)”.
- Botones de asignación Mute Group (Asignación a grupos de silenciación)** – Seleccionan a qué grupos de silenciación pertenecerá el canal. Consulte la sección “Grupos de silenciación (Mute Groups)”.

The diagram illustrates the sequence of touch actions for configuring the 2-channel MP3 player. It shows two paths: one for 'Stereo MP3 USB Drive Playback' and another for 'Multitrack DAW'. The screenshot below shows the 'Setup' screen with numbered callouts (1-7) corresponding to the steps in the list on the left.

Diagram 1 (Stereo MP3): Pulse Rec / Play → Toque en Recording Mode → Toque en Stereo MP3 → Toque en Setup

Diagram 2 (Multitrack DAW): Pulse Rec / Play → Toque en Recording Mode → Toque en Multitrack USB Drive → Toque en Multitrack DAW → Toque en Stereo In / 2-Trk → Toque en 2-Trk PB → Toque en Setup

Screenshot Callouts:

- 1: Setup button in the top navigation bar.
- 2: Name field (2-Trk PB) in the channel strip.
- 3: Reset button in the channel strip.
- 4: Channel Safe During Scene Recall toggle switch.
- 5: Main L/R assignment button in the Assignments section.
- 6: DCA 3 assignment button in the DCA section.
- 7: Mute 4 assignment button in the Mute section.

2-Track – Playback

El modo Multitrack USB (Multipista desde USB) reproduce audio grabado en la unidad USB. El modo Multitrack DAW (Multipista desde DAW) reproduce pistas de audio desde un ordenador compatible con el programa Core Audio.

El modo 2-Track Playback (Reproducción de 2 pistas) reproduce archivos que se han grabado en sesiones USB en las pistas 31 y 32. Si se detiene la grabación y luego se reinicia, se creará un nuevo archivo .wav para la sesión en los subdirectorios Track31 (Pista 31) y Track32 (Pista 32). Los archivos en una sesión y/o directorio se concatenan para posibilitar una reproducción ininterrumpida.

- Banco Stereo In/2-Trk (Entrada estéreo/2 pistas)** – Tóquelo para mostrar el canal de reproducción de 2 pistas y los controles.
- Botón de selección 2-Trk PB (Reproducción de 2 pistas)** – Tóquelo para acceder a la información ampliada del canal.
- USB Session (Sesión USB)** – Muestra el título de la sesión activa.
- Botón de principio de sesión – Tóquelo para volver al principio de la sesión.
- Botón de retroceso – Tóquelo para desplazarse rápidamente por el archivo hacia el principio de la sesión.
- Botón de reproducción – Tóquelo para comenzar a reproducir la sesión USB seleccionada. La reproducción comenzará donde se encuentre el marcador de progreso (16).
- Botón de avance – Tóquelo para desplazarse rápidamente hacia el final de la sesión.
- Botón de parada – Tóquelo para detener la reproducción de la sesión.
- Botón de grabación – Tóquelo para empezar a grabar en la sesión. Graba todos los canales que se hayan preparado para grabar.
- Pantalla de tiempo de reproducción – Indica el tiempo transcurrido desde el inicio de la reproducción.
- Recording Mode (Modo de grabación)** – Tóquelo para cambiar desde el modo MP3 Playback (Reproducción MP3) a Multitrack USB Drive (Multipista desde la unidad USB) o Multitrack DAW (Multipista desde DAW).
- Botón Set (Fijar)** – Tóquelo para establecer la posición actual, en la sesión, del marcador Loc (Ubicación).
- Botón Go To (Ir a...)** – Tóquelo para mover el marcador de progreso hasta el punto indicado por el marcador Loc (Ubicación).
- 00:00:00 – Representa el inicio del archivo.
- Marcador Loc (Ubicación)**– Toque y arrastre el marcador Loc (Ubicación) hasta el punto que quiera en el archivo y, después, toque el botón Set (Fijar) para establecer la ubicación.
- Marcador de progreso – Indica la posición actual de la reproducción en la sesión. Toque y arrastre el marcador hasta un punto que se quiera en el archivo.
- HH:MM:SS – Indica la duración de la sesión.
- Recording Setup (Configuración de la grabación)** – muestra los controles para la grabación en 2 pistas. Consulte el apartado correspondiente.

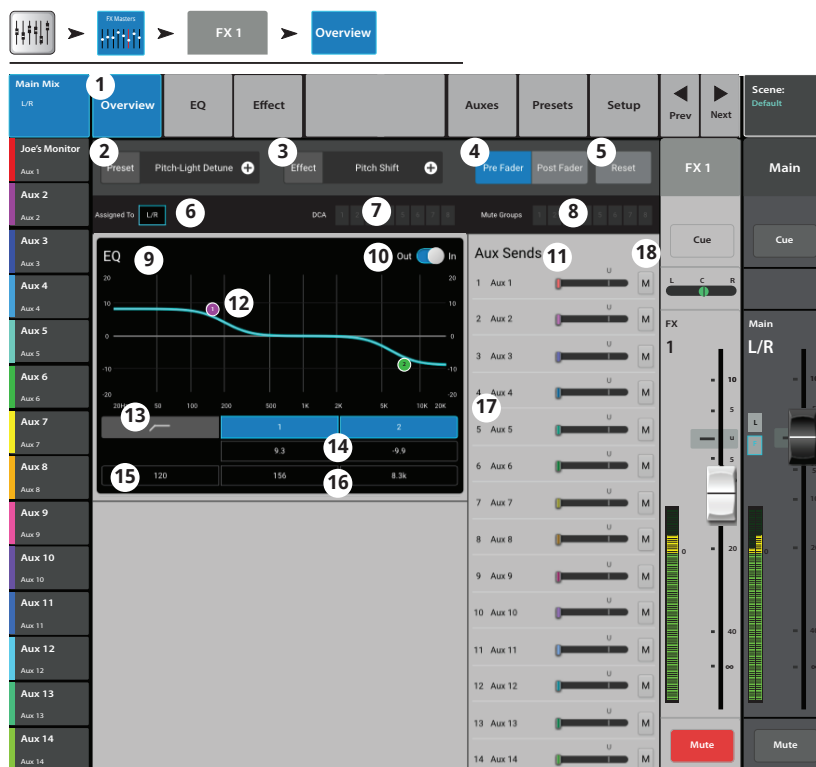


Controles principal de efectos

Control principal de efectos – Vista general

Proporciona una vista en una sola pantalla de los controles e indicadores utilizados con mayor frecuencia en el canal de efectos.

Pulse Inicio → Toque el banco FX Masters → Toque un canal FX → Toque en la pestaña Overview



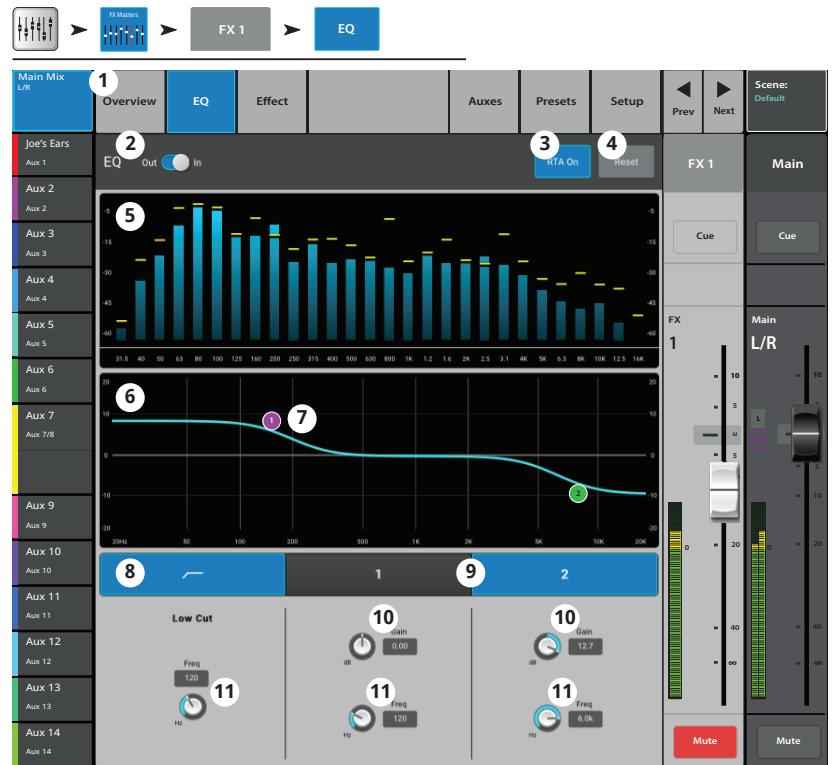
1. **Pestaña Overview (Vista general)** – Selecciona la pantalla de vista general del canal.
 2. **Preset (Preajuste)** – Muestra el preajuste en uso para este canal. Toque en + para cambiarlo.
 3. **Effect (Efecto)** – Muestra el tipo de efecto en uso para este canal. Toque en + para cambiarlo.
 4. **Botón Pre Fader / Post Fader** – Selecciona desde dónde se toma la mezcla del auxiliar para el efecto. Las posibilidades de selección son: Pre Fader (antes del fader del control principal de efectos) o Post Fader (después del control principal de efectos).
 5. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del canal de efectos a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
 6. **Assigned To (Asignado a)** – Indica las asignaciones de salida del canal (Principal L/R, Subgrupos 1–8).
 7. **DCA** – Indica los grupos DCA a los que está asignado este canal.
 8. **Mute (Silenciación)** – Indica los grupos de silenciación a los que está asignado el canal.
 9. **Ecuador gráfico paramétrico** – Representación gráfica de la curva de equalización según los ajustes de equalización. Cuando el equalizador está activo, el color de trazo se vuelve más luminoso.
 - **Escala vertical del equalizador gráfico** – Representa el nivel de sonido, desde -20 dB hasta +20 dB.
 - **Escala horizontal del equalizador gráfico** – Representa la frecuencia, desde 20 Hz hasta 20 kHz.
 10. **EQ Out/In (Ecuador desactivado/activado)** – Activa / desactiva el equalizador en el canal de efectos.
 11. **Aux Sends (Envíos auxiliares)** –
 - Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de los canales auxiliares.
 - Los selectores ajustables envían la señal a la salida del canal auxiliar correspondiente.
 - Mute (Silenciación) indica si el envío del canal a un auxiliar está o no silenciado.
 12. **Asas de equalización** – Toque, mantenga y arrástrelas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de equalización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de equalización.
 13. Filtros **High Shelf (Acotación de agudos)** y **Low Shelf (Acotación de graves) 1 y 2** – Estos botones activan o desactivan el filtro de acotación correspondiente.
- NOTA:** Para ajustar los parámetros siguientes, seleccione el campo y después utilice la rueda principal o los botones “nudge” (de control de variación) de arriba/abajo en un dispositivo móvil.
14. **Ganancia, filtros de acotación 1 y 2** – Muestra y ajusta la ganancia (+/- 15 dB) de la banda de frecuencias.
 15. **Filtro de atenuación de graves** – Muestra y ajusta la frecuencia de recorte gradual de los filtros de atenuación de agudos y de graves.
 16. **Campos de ajuste de frecuencias de los filtros de acotación 1 y 2** – Muestra y ajusta la frecuencia central para ambas bandas del equalizador paramétrico.
 17. **Nombre y número del auxiliar** – Muestra los números del sistema y los nombres definidos por el usuario de las mezclas auxiliares.
 18. **M** – Indica si el envío del canal de efectos a la mezcla auxiliar está silenciado. Esto puede cambiarse en la pestaña FX Masters Auxes (Control principal de efectos de los auxiliares).

Controles principales de efectos – EQ (Ecuador)

Controla y muestra los ajustes de ecualización del canal principal de efectos.

Pulse Inicio ➔ Toque en FX Masters ➔ Toque un canal FX ➔ Toque la pestaña EQ

1. **Pestaña EQ (Ecuador)** – Selecciona la pantalla del ecualizador principal de efectos.
2. **EQ In/Out (Ecuador activado/desactivado)** – Activa el ecualizador o lo pone en derivación (bypass).
3. **RTA On (RTA activado)** – Activa el analizador en tiempo real (RTA).
4. **Reset (Restaurar)** – Devuelve los parámetros del ecualizador a sus posiciones predeterminadas de fábrica (es decir, plano).
5. **RTA** – Pantalla del analizador en tiempo real de 1/3 de octava de la señal postecualización.
6. **Gráfico del ecualizador** – Representación gráfica de los ajustes del ecualizador. La escala vertical es la ganancia, la horizontal es la frecuencia.
7. **Asas de ecualización** – Toque, mantenga y arrástralas para cambiar la frecuencia y ganancia de la banda de ecualización asociada. El botón de la banda de frecuencia debe estar activado para ver las asas de ecualización.
8. **Filtro Low Cut (Atenuación de graves)** – Ajusta o recorta el filtro de frecuencia de atenuación de graves (filtro paso alto).
9. **Botones Shelf Filter (Filtro de acotación)** – Activa/Desactiva los filtros individuales de acotación.
10. **Gain (Ganancia)** – Ajusta la ganancia del filtro de acotación asociado, en un intervalo desde -15 dB hasta +15 dB.
11. **Freq (Frecuencia)** – Establece la frecuencia del filtro de acotación asociado.

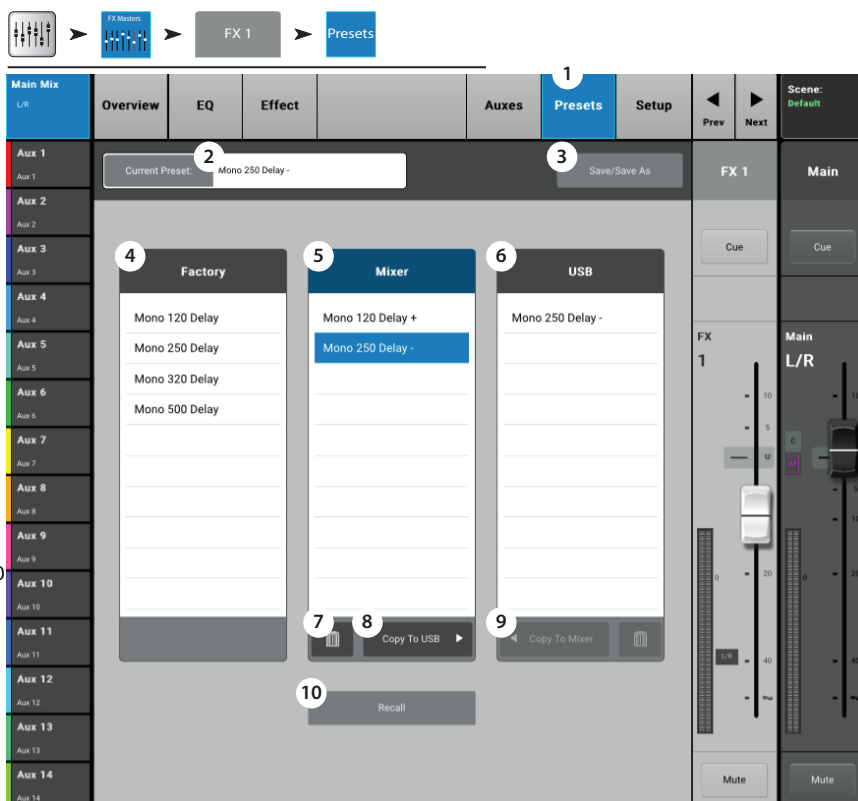


Controles principales de efectos – Preajustes

Carga preajustes para el canal de efectos seleccionado en función del dispositivo de efectos seleccionado.

Pulse Inicio ➤ Toque en FX Masters ➤ Toque un canal FX ➤ Toque en Presets

1. **Presets tab** – Selects the Presets screen.
2. **Current Preset** – Displays the name of the currently active preset (if any).
3. **Save / Save As button** – Displays a page with options for naming a scene and selecting internal or USB storage destination.
4. **Factory list** – Displays a list of the factory programmed presets available for the currently loaded FX device. Touch a preset name to select.
5. **Mixer (internal) list** – Displays a list of presets that have been stored to Internal mixer memory.
6. **USB (external) list** – Displays a list of presets that have been saved on an External (USB) drive.
7. **Delete button** – Deletes a selected preset from Internal or External user memory.
8. **Copy to USB button** – Copies the selected preset to an external USB Drive.
9. **Copy to Mixer button** – Copies the selected preset to the internal mixer memory.
10. **Recall button** – Recalls the effects parameters of a preset selected in the Factory, Mixer or USB list. Recall does not affect Aux Sends, EQ, Mutes, or Group assignments.

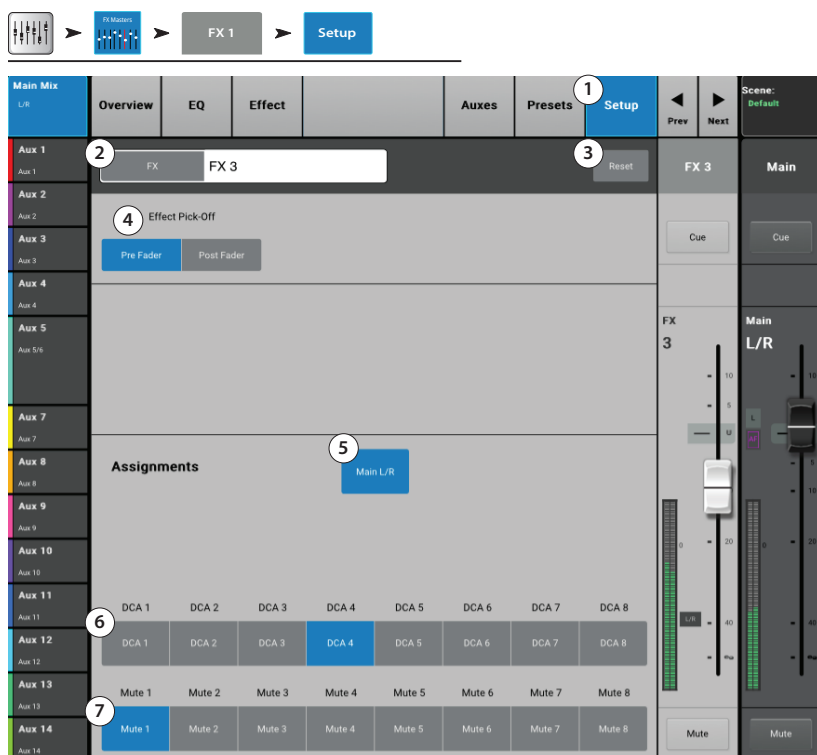


Control principal de efectos – Configuración

Permite cambiar el nombre del canal principal de efectos y asignar dicho canal a grupos de silenciación y de DCA

Pulse Inicio ➔ Toque en FX Masters ➔ Toque un canal FX ➔ Toque en Setup

1. **Pestaña Setup (Configuración)** – Selecciona la pantalla de configuración.
2. **Campo Name (Nombre)** – Tóquelo para que aparezca un teclado con el que podrá escribir un nombre para el canal.
3. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve la configuración a su estado predeterminado de fábrica.
4. **Effect Pick-Off (Selección de la señal para aplicar el efecto)** – Selecciona una señal pre- o postfader para el envío del efecto.
5. **Botón L/R** – Activa o desactiva la asignación del canal de efectos a la salida principal L/R.
6. **Botones de asignación a grupos DCA** – Selecciona los grupos DCA a los que pertenecerá el canal. Consulte la sección «Grupos DCA (DCA Groups)».
7. **Botones de asignación Mute Group (Asignación a grupos de silenciación)** – Seleccionan a qué grupos de silenciación pertenecerá el canal. Consulte la sección «Grupos de silenciación (Mute Groups)».



Control principal de efectos – Auxiliares

Estos envíos permiten que el efecto retorne a las mezclas de los monitores de escenario, monitores de auricular (in-ear), altavoces en ubicaciones alejadas o para vídeo / emisión.

Pulse Inicio → Toque el banco FX Masters → Toque un canal FX → Toque la pestaña Auxes



1. **Pestaña Auxes (Auxiliares)** – Selecciona la pantalla de envíos auxiliares
2. **Botón Aux Overview (Vista general de los auxiliares)** – Se desplaza a la vista general de los auxiliares, que muestra todos los envíos auxiliares a la vez en una sola pantalla.
3. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles de envíos de auxiliares, para el canal de entrada seleccionado, a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
4. **Número de envío auxiliar del sistema** – Muestra el número de la salida auxiliar correspondiente.
5. **Nombre de la mezcla auxiliar** – Muestra el nombre de la mezcla auxiliar. Tóquelo para acceder a los controles de la salida auxiliar asociada.
6. **Selectores de los envíos auxiliares** – Establecen el nivel de sonido que se envía desde el canal a la salida auxiliar; -40 dB significa que no está enviando. Los selectores se rigen por un código de colores.
7. **Ganancia** – Muestra un valor numérico del nivel de ganancia al envío auxiliar.
8. **Botón Mute (Silenciar)** – Silencia el envío desde el canal a la mezcla auxiliar asociada. No afecta a las demás mezclas.
9. **Botón de origen del sonido** – Indica si el Bus auxiliar obtiene la señal **Pre Fdr / Post Fdr / Pre Dyn / Pre All (Prefader / Postfader / Predinámica / Pre-todos los parámetros)**. Tóquelo para ir hasta la pantalla de configuración de la salida auxiliar asociada para cambiar la configuración.
10. **Indicador de vinculación de auxiliares** – Indica que los canales auxiliares están vinculados. Se pueden vincular canales auxiliares desde la pantalla de un canal de entrada de envíos auxiliares tocando uno de los botones de Aux Master (Volumen de auxiliares), o uno de los botones de anulación. Ambos conducen a la pantalla de configuración del canal auxiliar, donde se efectúa la vinculación.
11. **Selector de balance de auxiliares** – Balancea la señal entre un par de auxiliares vinculados.

Vista general de efectos

Proporciona una vista general de los niveles de envío y retorno de efectos del canal.

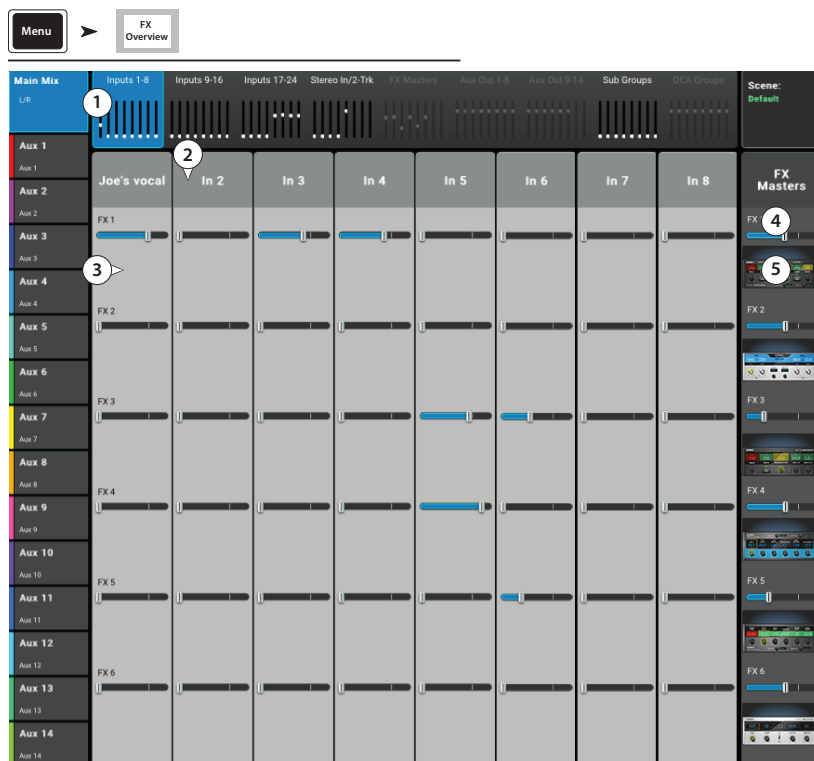
Los volúmenes de envíos de efectos y el volumen principal de efectos (FX Master) pueden ajustarse tocando el control para seleccionar y, después, utilizando la rueda principal del mezclador o los botones Nudge (Control de variación) en una tablet.

Pulse  Toque en FX Overview



NOTA: Desde la barra de navegación solo pueden seleccionarse bancos **Input** (Entradas) y **Sub Group** (Subgrupos)

1. Seleccionar un banco de canales de entrada o Subgrupos
2. Cada columna (In 1, In 2 ...) representa un canal, con una lista de los seis envíos de efectos (FX).
3. Cada fila representa una mezcla de efectos (FX), y muestra los envíos de efectos (FX) para la mezcla.
4. **Selector FX Master (Principal de efectos)** – Ajusta el nivel total del efecto que se escuchará en la mezcla.
5. **Icono del procesador de efectos** – Indica el dispositivo de efectos seleccionado para la mezcla de efectos.



Asistentes

Asistente de efectos

El asistente de efectos ayuda en la selección y enrutamiento de los efectos.

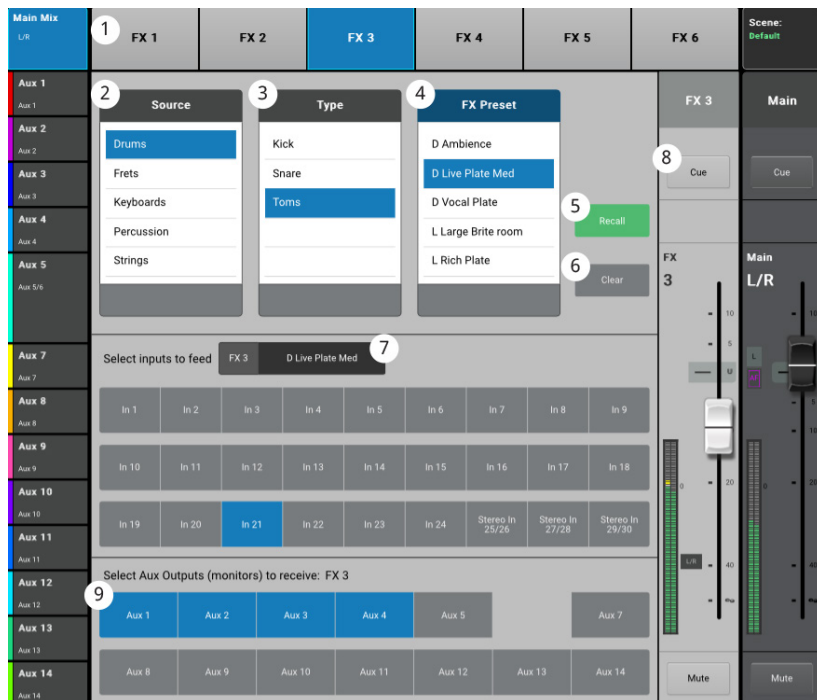
1. **Pestañas FX1 – 6 (Efectos 1 a 6)** – Permiten escoger uno de los seis procesadores de efectos.



NOTA: Los recuadros Source (Origen), Type (Tipo) y FX Preset (Preajuste de efectos) permiten seleccionar un efecto en función de la fuente del sonido. Si alguna de las listas supera el tamaño de su recuadro, deslice la lista para ver más opciones.

2. **Lista Source (Origen del sonido)** – Utilice este recuadro para elegir la categoría de instrumento.
3. **Lista Type (Tipo)** – Utilice este recuadro para seleccionar el tipo de específico de instrumento. Esto delimita la selección, de manera que se le ofrecen una serie de preajustes recomendados, adecuados para cada caso.
4. **Lista FX Preset (Preajustes de efectos)** – Utilice este recuadro para escoger el efecto y sus variantes. Por ejemplo, en el recuadro FX Preset, si aparece la letra «D» esto se refiere a una reverberación densa y el texto a continuación de la letra indica el preajuste (la variante) de dicha reverberación densa.
5. **Botón Recall (Cargar)** – Carga el efecto seleccionado.
6. **Botón Clear (Borrar)** – Designa todas las entradas y salidas.
7. **Etiqueta Select Inputs to feed (Seleccionar entradas para el efecto)** – Cada canal de entrada viene representado por un botón. Toque uno o más de estos botones para aplicar el efecto a un canal de entrada.
8. **Botón Cue (Escucha)** – Toque el botón Cue, que se encuentra encima del fader de efectos, para escuchar la salida del efecto seleccionado en el sistema de escucha.
9. **Botones Select Aux Output (Seleccionar salidas auxiliares)** – Cada salida auxiliar está representada por un botón. Toque uno o más de estos botones para enviar el efecto a la salida auxiliar correspondiente.

Pulse en Wizard ➔ Toque en FX Wizard



Asistente de ganancia

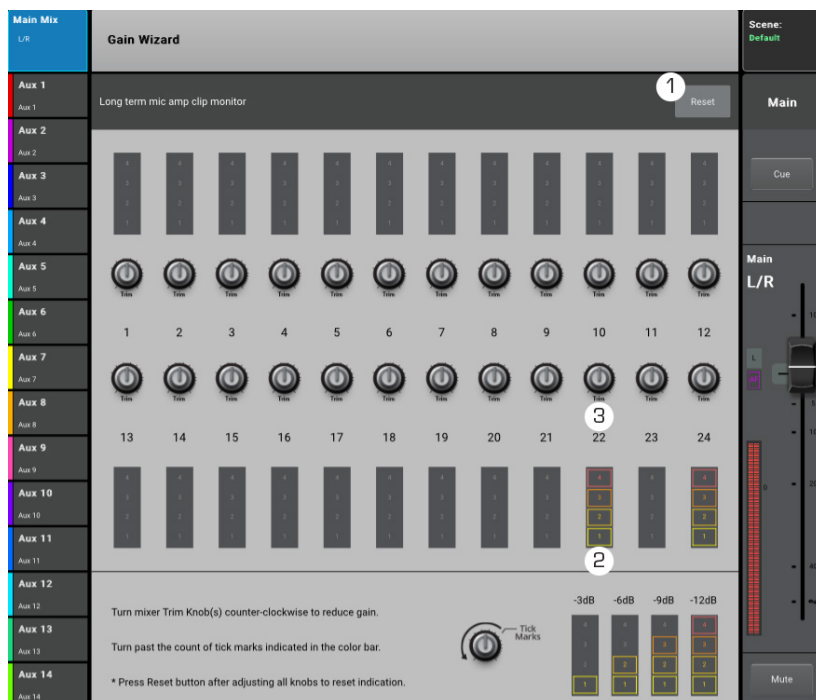
El asistente de ganancia (Gain Wizard) da una indicación de la frecuencia e intensidad de las saturaciones (clipping) para ayudar a lograr un ajuste adecuado de la sensibilidad de la entrada.

Pulse en Wizard ➔ Toque en Gain Wizard



NOTA: El asistente de ganancia (Gain Wizard) da una indicación de la frecuencia e intensidad de las saturaciones (clipping) para ayudar a lograr un ajuste adecuado de la sensibilidad de la entrada.

1. **Botón Reset (Restaurar)** – Utilícelo para restaurar el asistente de ganancia cuando ya haya ajustado la sensibilidad de entrada.
2. **Contadores de muescas de la rueda** – Indican cuántas muescas o rayitas deben bajarse (en sentido antihorario) en la rueda de señal (Trim) para evitar la saturación.
3. **Rueda Trim (Ganancia)** – Gire esta rueda (sobre la superficie del TouchMix) tantas marcas como indique el contador.

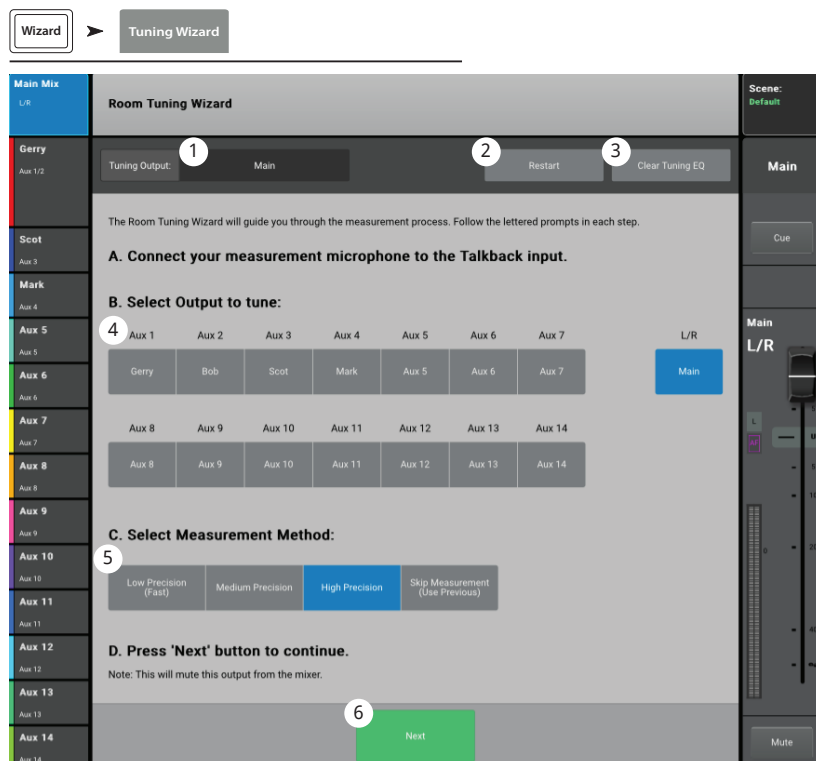


Asistente de adaptación al recinto (Tuning Wizard)

El asistente de adaptación al recinto (Room Tuning Wizard) ayuda a ajustar la ecualización de salida.

Pulse en Wizard ➔ Toque en Tuning Wizard

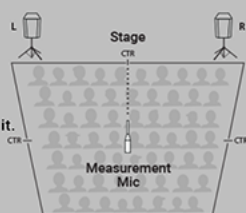
- Tuning Output (Adaptación del sonido saliente)** – Muestra el nombre de la salida a ecualizar puesto por el sistema y el adjudicado por el usuario.
- Restart (Reiniciar)** – Permite retroceder y empezar el proceso de nuevo.
- Clear Tuning EQ (Borrar la ecualización)** – Restaura el ecualizador gráfico a los valores predeterminados de fábrica para la salida seleccionada.
- Botones de selección de salidas (Select Output)** – Toque en la salida que desee ajustar.
- Select Measurement Method (Selección del método de medida)** – Cada método añade progresivamente más marcas de medida para aumentar la exactitud de los ajustes. La opción "Skip Measurement (Use Previous method)" ("Ignorar la medida [utilizar un método anterior]") permite utilizar datos de medición del último proceso de adaptación al recinto que se realizó.
- Next (Siguiente)** – Lleva el asistente al paso siguiente. Siga las instrucciones que aparecen en las siguientes pantallas. (ver a continuación)



Cuando haya terminado, toque el botón "Navigate to GEQ" (Ir al ecualizador gráfico). Los ajustes podrán verse en la pantalla del ecualizador gráfico de la salida. Un esbozo del selector del fader indica los ajustes del asistente de adaptación al recinto.

Las ilustraciones siguientes muestran el proceso.

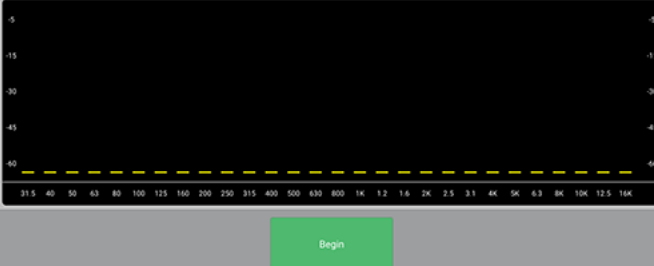
A. Place Microphone.
Place microphone at audience ear height.
Aimed at a point between the left and right speakers.
Most Rooms: In the center of the primary listening area.
Small Rooms: 2/3 of the way back.



B. Turn on Phantom Power if Talkback Mic requires it.

Talkback Mic Phantom Off 48V

C. Press 'Begin' to measure the ambient room noise.
Note: Avoid creating any unnecessary noise while measurement is running.

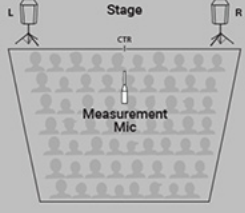


Step 1 –

Room Tuning Wizard

Tuning Output: Main Restart Clear Tuning EQ

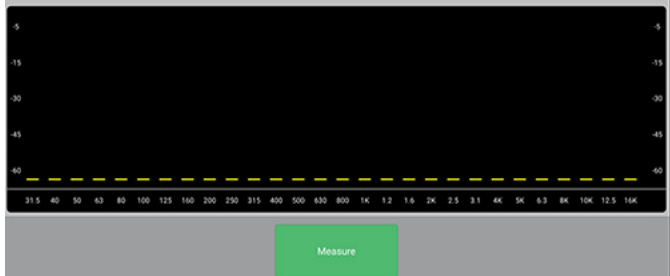
A. Place Microphone.
Place microphone near the front of the primary listening area.
At audience ear height.
Aimed at a point between the left and right speakers.



B. Adjust Noise Level.
Turn knob to adjust pink noise volume to a moderate level.

Noise Level

C. Take Measurement #1.
Press 'Measure' below to measure the frequency response of the room.



Step 2 –

Measurement in progress.

Avoid creating excess noise.

Step 3 –

Room Tuning Wizard

Tuning Output: Main Restart Clear Tuning EQ

Measurement Complete.
Output is no longer muted. Preview Tuning by selecting a Target EQ curve.

A. Select Target Tuning to preview:
B. Press 'Finish' button below to finalize Room Tuning settings.

Finish

Step 4 –

Room Tuning Wizard

Tuning Output: Aux 1 Restart Clear Tuning EQ

Room Tuning wizard completed.
Resulting Room Tuning EQ can be viewed on the GEQ Page.

Restart Navigate To GEQ

Step 5 –

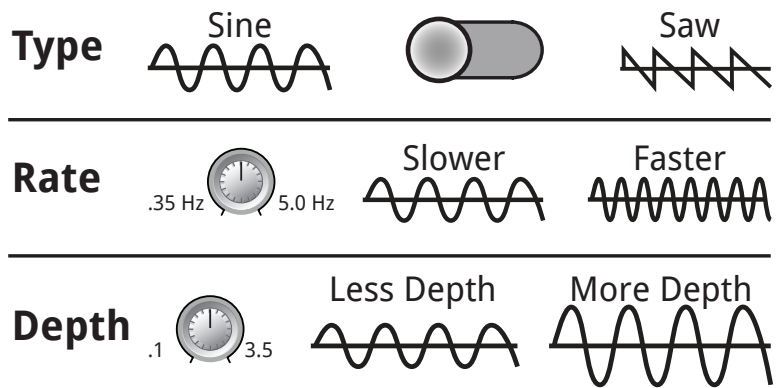
Procesador de Efectos

Procesador de efectos – Efecto “chorus” básico

El efecto “chorus” hace que varíe la afinación de una señal de frecuencia constante para “engordar” el sonido.

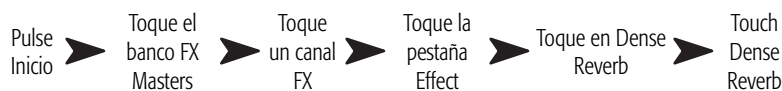
Puede acceder a los efectos desde los bancos de entradas y subgrupos.

- Effect (Efecto)** – Tóquelo para seleccionar un tipo de efecto.
- Preset (Preajuste)** – Nombre del preajuste en uso. Tóquelo para acceder a la biblioteca de preajustes.
- Botón Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada. Oculta todos los controles del efecto seleccionado excepto los esenciales. *No disponible en efectos de retardo (delay) mono ni estéreo.*
- Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve los controles del procesador y de los envíos auxiliares a sus posiciones predeterminadas.
- Indicador de nivel de entrada (Input)** – Muestra el nivel de sonido entrante antes del efecto.
- Indicador de nivel de salida (Output)** – Muestra el nivel de sonido después del efecto.
- Rueda LFO Rate (Ritmo de LFO [Oscilación de baja frecuencia])** – Determina el ritmo al que se variará la afinación.
- Rueda LFO Depth (Profundidad de LFO)** – Controla la cantidad de modulación que se aplica a la señal de sonido.
- Interruptor LFO Type (Tipo de LFO)** – Selecciona cómo se variará la afinación.
- Rueda Lo Cut (Atenuación de graves)** – Atenúa o “recorta” por debajo de la frecuencia seleccionada. El intervalo es de 20 Hz a 2 kHz.
- Rueda Hi Cut (Atenuación de agudos)** – Atenúa o “recorta” frecuencias por encima de la seleccionada. El intervalo es de 200 Hz a 20 kHz.
- FX Returns to Monitors (Retornos de efectos a los monitores)**
 - M** – Indica que el envío auxiliar para el efecto está silenciado desde la pestaña Auxes (Auxiliares).
 - Selector de envío – Establece el nivel del efecto que tendrá la salida auxiliar, que normalmente corresponde al monitor del intérprete.
 - Icono de vinculación – Indica que los auxiliares están vinculados.
 - Control de balance de los auxiliares – Establece el balance entre los dos auxiliares vinculados.



Procesador de efectos – Reverberación densa

La reverberación densa o “dense reverb” (preajustes con un sufijo “D”) es un modelo de reverberación DSP (con procesamiento digital de la señal) con reflejos acústicos más densos de lo que se suele considerar representativo de los espacios acústicos reales.



El efecto puede enviarse a canales de entrada y subgrupos.

1. **Effect (Efecto)** – Tóquelo para seleccionar un tipo de efecto.
2. **Preset (Preajuste)** – Nombre del preajuste en uso. Toque para acceder a la biblioteca de preajustes.
3. **Botón Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada. Oculta todos los controles del efecto seleccionado excepto los esenciales.
4. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve los controles del procesador y de los envíos auxiliares a sus posiciones predeterminadas.
5. **Indicador Input (Entrada)** – Muestra el nivel de sonido entrante.
6. **Indicador Output (Salida)** – Muestra el nivel de sonido después del efecto.
7. **Reverb Time (Duración de la reverberación)** – La duración de la reverberación (RT) es el intervalo de tiempo hasta que la reverberación desciende en 60 dB.
8. **Rueda Initial Delay (Retardo inicial)** – Establece el intervalo de tiempo entre la señal de entrada y el primer reflejo.
9. **Rueda High Ratio (Relación de agudos)** – Cambia la cantidad de reflejos de frecuencias agudas.
10. **Rueda Diffusion (Difusión)** – Controla la densidad de conjuntos de reflejos tempranos. O bien simula la complejidad de las superficies en las que rebota el sonido.
11. **Rueda Reverb Delay (Retardo de la reverberación)** – Modifica el retardo entre reflejos acústicos.
12. **Rueda Early Reflections (Reflejos acústicos tempranos)** – Cambia la amplitud de los primeros reflejos.
13. **Rueda Lo Cut (Atenuación de graves)** – Atenúa o “recorta” por debajo de la frecuencia seleccionada. El intervalo es de 20 Hz a 2 kHz.
14. **Rueda Hi Cut (Atenuación de agudos)** – Atenúa o “recorta” frecuencias por encima de la seleccionada. El intervalo es de 200 Hz a 20 kHz.
15. **FX Returns to Monitors (Retornos de efectos a los monitores)** – Los selectores ajustan el nivel del efecto en los monitores del intérprete.
 - a. **M** – Indica que el envío auxiliar para el efecto está silenciado desde la pestaña Auxes (Auxiliares).
 - b. Selector de envío – Establece el nivel del efecto que tendrá la salida auxiliar.
 - c. Icono de vinculación – Indica que los auxiliares están vinculados.
 - d. Control de balance de los auxiliares – Establece el balance entre los dos auxiliares vinculados.



Procesador de efectos – Reverberación profunda o exuberante

Los preajustes con un sufijo “L” (Lush) utilizan un modelo de reverberación DSP con un carácter más “exuberante”.

1. **Effect (Efecto)** – Nombre del efecto en uso. Tóquelo para seleccionar un tipo de efecto.
2. **Preset (Preajuste)** – Nombre del preajuste en uso. Tóquelo para acceder a la biblioteca de preajustes.
3. **Botón Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada. Oculta todos los controles del efecto seleccionado excepto los esenciales. **No disponible en efectos de retardo (delay) mono ni estéreo.**



4. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve los controles del procesador y de los envíos auxiliares a sus posiciones predeterminadas.
5. **Indicador Input (de nivel de entrada)** – Muestra el nivel de señal mono entrante.
6. **Indicador de nivel de salida (Output)** – Muestra el nivel de sonido estéreo de la señal de salida ya procesada.
7. **Low Cut (Atenuación de graves)** – Atenúa o “recorta” frecuencias por debajo de la seleccionada. El intervalo es de 20 Hz a 2 kHz.
8. **Hi Cut (Atenuación de agudos)** – Atenúa o “recorta” frecuencias por encima de la seleccionada. El intervalo es de 200 Hz a 20 kHz.
9. **Size (Tamaño)** – Ajusta las dimensiones del espacio acústico simulado, en metros.
10. **Pre Delay (Pre-retardo)** – Establece el intervalo entre la entrada de la señal y la primera reflexión acústica

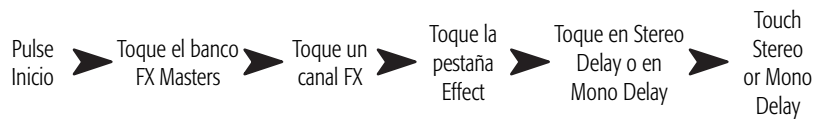


11. **Rueda Low Reverb (Reverberación de graves)** – Ajusta el tiempo de desaparición de la reverberación (decay) para frecuencias por debajo del punto de distribución de frecuencias establecido.
12. **Crosso ver (Distribución de frecuencias)** – Establece el punto de distribución de frecuencias para los tiempos de reverberación de graves y de agudos.
13. **High Reverb (Reverberación de agudos)** – Ajusta el tiempo de desaparición de la reverberación para frecuencias por encima del punto de distribución de frecuencias.
14. **Diffusion (Difusión)** – Ajusta las reflexiones acústicas tempranas para simular una superficie más o menos compleja de reflexión del sonido.
15. **Retornos de efectos a los monitores:**
 - a. **M** – Indica que el envío auxiliar para el efecto está silenciado desde la pestaña Auxes (Auxiliares).
 - b. Selector de envío – Establece el nivel del efecto que tendrá la salida auxiliar.
 - c. Icono de vinculación – Indica que los auxiliares están vinculados.
 - d. Control de balance de los auxiliares – Establece el balance entre los dos auxiliares vinculados.

Procesador de efectos – Retardo mono y estéreo

Estos efectos retardan la señal de sonido para crear un efecto de eco y otros similares. Los controles para el retardo estéreo pueden vincularse o bien utilizarse de manera independiente.

El efecto puede enviarse a canales de entrada y subgrupos.



NOTA: Los botones Tap Tempo (Establecer el tempo mediante pulsación rítmica) no están disponibles en los dispositivos remotos.

- Effect (Efecto)** – Tóquelo para seleccionar un tipo de efecto distinto.
- Preset (Preajuste)** – Muestra el nombre del preajuste en uso. Tóquelo para acceder a la biblioteca de preajustes.
- Botón Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada. Oculta todos los controles del efecto seleccionado excepto los esenciales. **No disponible en efectos de retardo (delay) mono ni estéreo.**
- Reset (Restaurar)** – Devuelve los controles del procesador y de los envíos auxiliares a sus posiciones predeterminadas.
- Input (Entrada)** – Muestra el nivel de sonido entrante antes del efecto.
- Output (Salida)** – Muestra el nivel de sonido después del efecto.
- Botón Link (Vinculación) – (solo para retardo estéreo)** – Vincula todos los controles de ambos canales. El canal dos tendrá los mismos niveles que el uno.
- Rueda Delay (Retardo)** – Establece el tiempo de retardo en milisegundos.
- Botón Tap Tempo (Establecimiento del ritmo manualmente, de manera táctil)** – Establece el tempo de las regeneraciones mediante el toque rítmico con los dedos. Toque el botón Tap Tempo y, después, toque un ritmo constante con el dedo sobre la rueda del control principal.
- Rueda Regen (Regeneración)** – Ajusta la cantidad de señal con retardo que se devuelve a la entrada. Al 0 % solo se escuchará el primer eco. Al 99 %, el eco se repetirá indefinidamente, al mismo volumen.
- Rueda Lo Cut (Atenuación de graves)** – Atenúa o “recorta” por debajo de la frecuencia seleccionada. El intervalo es de 20 Hz a 2 kHz.
- Rueda Hi Cut (Atenuación de agudos)** – Atenúa o “recorta” frecuencias por encima de la frecuencia seleccionada. El intervalo es de 200 Hz a 20 kHz.
- FX Returns to Monitors (Retornos de efectos a los monitores)** – Los selectores ajustan el nivel del efecto en los monitores del intérprete.
 - M** – Indica que el envío auxiliar para el efecto está silenciado desde la pestaña Auxes (Auxiliares).
 - Selector de envío – Establece el nivel del efecto que tendrá la salida auxiliar.
 - Icono de vinculación – Indica que los auxiliares están vinculados.
 - Control de balance de los auxiliares – Establece el balance entre los dos auxiliares vinculados.



Procesador de efectos – Desplazamiento de la afinación

El desplazamiento de la afinación sube o baja la afinación del sonido a razón de un intervalo fijo. Además, la señal puede retrasarse con respecto al original. Los dos canales de salida pueden ajustarse de manera independiente.



1. **Effect (Efecto)** – Tóquelo para seleccionar un tipo de efecto.
2. **Preset (Preajuste)** – Nombre del preajuste en uso. Tóquelo para acceder a la biblioteca de preajustes.
3. **Botón Simple (Vista simplificada)** – Activa o desactiva la vista simplificada. Oculta todos los controles del efecto seleccionado excepto los esenciales. *No disponible en efectos de retardo (delay) mono ni estéreo.*
4. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve los controles del procesador y de los envíos auxiliares a sus posiciones predeterminadas.
5. **Indicador de nivel de entrada (Input)** – Muestra el nivel de sonido entrante antes del efecto.
6. **Indicador de nivel de salida (Output)** – Muestra el nivel de sonido después del efecto.
7. **Ruedas Left Shift (Variación lado izquierdo) y Right Shift (Variación lado derecho)** – Establece la cantidad de desplazamiento, abajo (-) o arriba (+) en los dos canales de salida.
 - 100ç = 1 semitono,
 - 200ç = 1 tono,
 - 1200ç = 1 octava
8. **Rueda Lo Cut (Atenuación de graves)** – Atenúa o “recorta” el sonido por debajo de la frecuencia seleccionada. El intervalo es de 20 Hz a 2 kHz.
9. **Rueda Hi Cut (Atenuación de agudos)** – Atenúa o “recorta” el sonido por encima de la frecuencia seleccionada. El intervalo es de 200 Hz a 20 kHz.
10. Al rotar la rueda del máster del mezclador se modifica la cantidad de desplazamiento de la afinación en intervalos de un semitono. Para ajustes más finos, mantenga presionada la rueda principal mientras se realiza el ajuste.
11. **Ruedas Left Delay (Retardo lado izquierdo) y Right Delay (Retardo lado derecho)** – Añade hasta 100 milisegundos de retardo (delay) a la salida del desplazamiento de la afinación (Pitch Shift).
12. **Retornos de efectos a los monitores:**
 - a. **M** – Indica que el envío auxiliar para el efecto está silenciado desde la pestaña Auxes (auxiliares).
 - b. Selector de envío – Establece el nivel del efecto que tendrá la salida auxiliar, que normalmente corresponde al monitor del intérprete.
 - c. Icono de vinculación – Indica que los auxiliares están vinculados.
 - d. Control de balance de los auxiliares – Establece el balance entre los dos auxiliares vinculados.

Canal de entrada –Corrección de la afinación

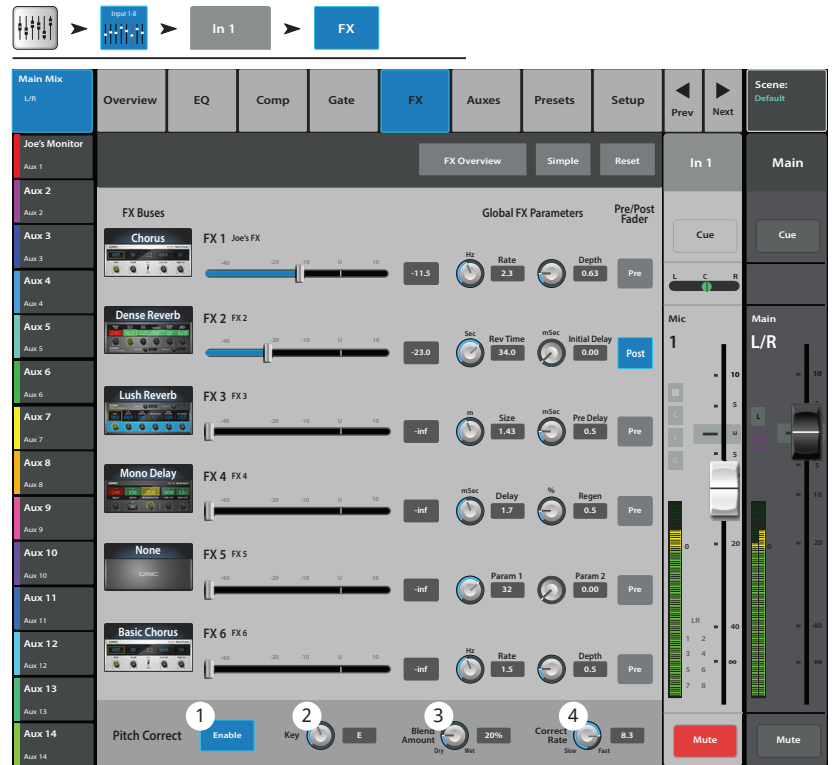
Corrige la afinación de la señal del sonido.

Pulse Inicio ➔ Toque un banco de entrada ➔ Toque en un canal In ➔ Toque la pestaña FX



¡IMPORTANTE!: La corrección de la afinación puede activarse o desactivarse mediante los botones del usuario, independientemente de la posición del botón Enable (Activar) en esta pantalla. Si no escucha ninguna diferencia con el corrector de afinación activado, compruébelo para asegurarse de que no se haya desactivado mediante el botón del usuario. Consulte la sección “Botones del usuario”.

- Botón Pitch Correct Enable (Activar el corrector de afinación)** – Asigna el corrector de afinación en el canal seleccionado y activa/desactiva el efecto.
- Rueda Blend (Mezclar)** – Establece la relación entre la señal sin corrección de la afinación (Dry) y con esta (Wet). Cuando esté totalmente a la derecha, solamente se oír la señal corregida. Cuando está totalmente a la izquierda, solo se oír la señal original. Si se deja en una posición intermedia, se creará un efecto de duplicación.
- Rueda Key (Clave musical)** – Selecciona una clave musical para el corrector de afinación que se usará para determinar cuál es la nota objetivo. Si se selecciona “None” (Ninguna), el corrector de afinación elegirá la siguiente nota de la escala cromática. La tabla siguiente muestra las posibles claves musicales.
- Rueda Correct Rate (Intensidad de la corrección)** – Determina lo rápido que se corrige la nota.



Selección de la clave musical

Ninguno	E (Mi)	A (La)
C (Do)	F (Fa)	A# (La sostenido)/ B (Si bemol) b
C# (Do sostenido)/ D b	(Re bemol) F# (Fa sostenido)/ G (Sol bemol) b	B (Si)
D (Re)	G (Sol)	
D# (Re sostenido)/ E b	(Mi bemol) G# (Sol sostenido)/ A (La bemol) b	

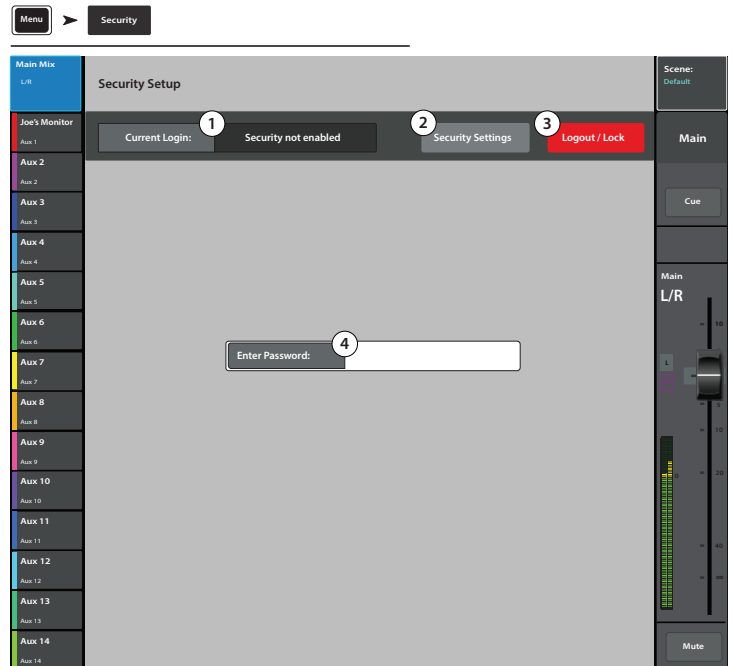
Seguridad

Añade cuatro niveles de seguridad activados por contraseña a la funcionalidad del TouchMix.

Pantalla de inicio de sesión

1. **Current Login (Sesión actual)** – El nivel de acceso de la persona que ha iniciado sesión.
2. **Botón Security Settings (Ajustes de seguridad)** – Tóquelo para acceder a los ajustes de seguridad, donde se pueden establecer contraseñas para todos los niveles de la misma.
3. **Botón Lock/Logout (Bloquear/Salir de la sesión)** – Tóquelo para salir de los ajustes de seguridad (Security Settings).
4. **Contraseña** – Toque en la zona en blanco para escribir una contraseña. Si no se ha establecido anteriormente ninguna contraseña, vaya directamente a Security Settings (Ajustes de seguridad).

Pulse Menu ➤ Toque en Security



Security Setup Screen

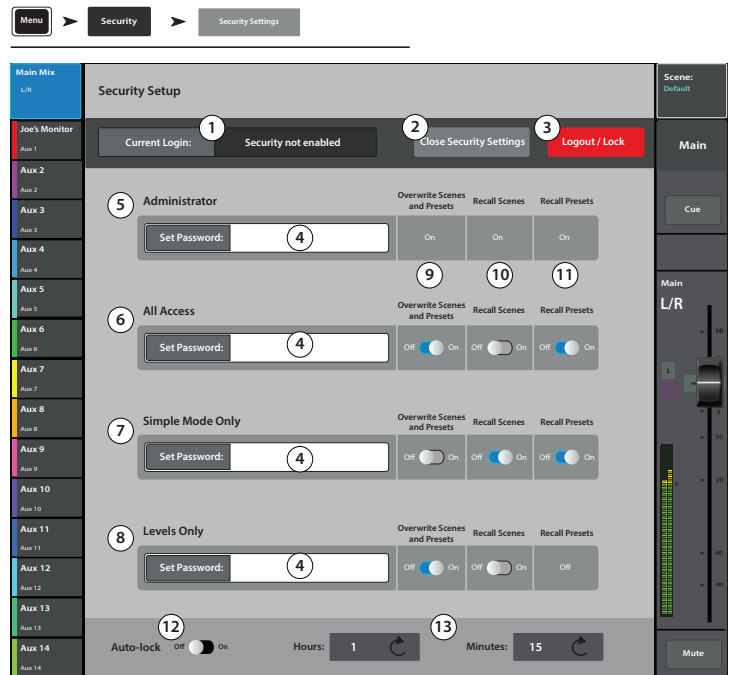


¡IMPORTANTE! Al establecer la contraseña de administrador se activan las características de seguridad. Deje la contraseña en blanco para utilizar el mezclador sin restricciones de seguridad. Sin embargo, si otras personas pueden acceder al mezclador, puede ser conveniente establecer una contraseña de administrador para evitar que alguien cree una contraseña, intencionadamente o no, que le bloquearía a usted el acceso a su propio mezclador.



NOTA: Si ha olvidado la contraseña de administrador, póngase en contacto con el servicio técnico de QSC.

Pulse Menu ➔ Toque en Security ➔ Toque en Security Settings



1. **Current Login (Sesión actual)** – El nivel de acceso de la persona que ha iniciado sesión.
2. **Botón Security Settings (Ajustes de seguridad)** – Toque para regresar a la página Configuración de seguridad donde puede ingresar nuevamente o presione Casa para salir.
3. **Botón Lock/Logout (Bloquear/Salir de la sesión)** – Tóquelo para salir de los ajustes de seguridad (Security Settings).
4. **Set Passwords (Establecer contraseñas)** – Escriba una contraseña en uno de los recuadros de texto para proteger las funciones correspondientes. Deje el campo en blanco si desea dar acceso a cualquiera a ese nivel de funcionalidad.
5. **Administrator (Administrador)** – Activa la seguridad. Al iniciar sesión como administrador, obtiene acceso a todas las funciones del mezclador, incluidos los ajustes de seguridad. ¡Asegúrese de recordar esta contraseña!
6. **All Access (Acceso completo)** – Permite acceder a todas las funciones del mezclador excepto a configurar la seguridad.
7. **Modo simplificado únicamente (Simple Mode Only)** – Permite acceder a todas las funciones del mezclador en modo simplificado, a todas las pantallas que tengan la opción de modo simplificado/avanzado (Simple/Advanced), y a todas las demás funciones excepto la configuración de la seguridad.
8. **Levels Only (Solo niveles)** – Se puede acceder únicamente a controlar los niveles (volúmenes).
9. **Overwrite Scenes & Presets (Sobreescribir escenas y preajustes)** – Permite o impide cambiar una escena o preajuste en la memoria del usuario.
10. **Recall Scenes (Cargar escenas)** – Permite o impide cargar escenas desde una memoria.
11. **Recall Presets (Cargar preajustes)** – Permite o impide cargar preajustes desde una memoria.
12. **Auto Lock On/Off (Activar o desactivar el autobloqueo)** – Después de un periodo preestablecido, sale de la sesión y vuelve a pedir la contraseña de manera automática.
13. **Hours (Horas) y Minutes (Minutos)** – Establece el intervalo de tiempo hasta que se activa el autobloqueo.

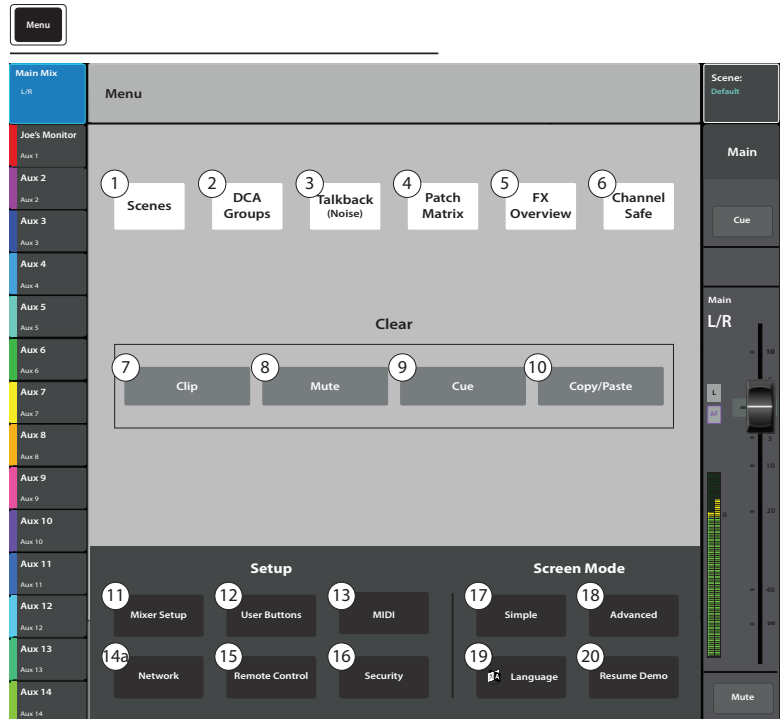
To manually logout – Press **Home**, then on the **Security Setup** screen, touch **Lock/Logout**. The screen now displays only a **Login** button.

Menú

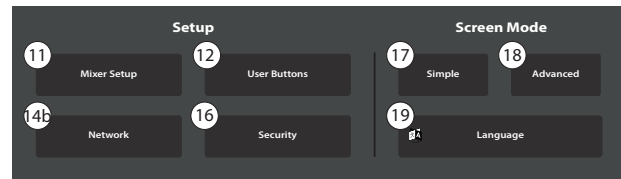
El Menú dispone de enlaces a las diversas utilidades, ajustes y demás funciones.

Toque un botón para acceder a la funcionalidad correspondiente.

1. **Scenes (Escenas)** ([Escenas on Página 101](#))
 2. **DCA Groups (Grupos DCA)** ([Asignaciones de grupos DCA on Página 103](#))
 3. **Talkback (Micrófono auxiliar para el usuario)** ([Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido on Página 105](#))
 4. **Patch Matrix (Matriz de conexiones)** ([Matriz de conexiones on Página 114](#))
 5. **FX Overview (Vista general de los efectos)** ([Vista general de efectos on Página 78](#))
 6. **Protección del canal (Channel Safe)** ([Protección del canal on Página 102](#))
 7. **Clear Clip (Borrar indicador de saturación)** – Restaura las indicaciones de saturación en la barra de navegación. Las indicaciones se quitan solo en el dispositivo que se presionó el botón Clear Clip. De manera predeterminada, el botón 2 del usuario realiza esta función.
 8. **Clear Mute (Anular silenciación)** – Desilencia todas las silenciaciones excepto los grupos de silenciación y los DCA silenciados.
 9. **Clear Cue (Quitar escucha)** – Anula la escucha. De manera predeterminada, el botón 3 del usuario realiza esta función.
 10. **Clear Copy/Paste (Borrar la memoria de copiado/pegado)** – Retira cualquier información copiada desde el portapapeles del mezclador.
 11. **Mixer Setup (Configuración del mezclador)** ([Configuración del mezclador on Página 94](#))
 12. **User Buttons (Botones del usuario)** ([Botones del usuario on Página 93](#))
 13. **MIDI Setup (Configuración MIDI)** ([Configuración MIDI on Página 104](#))
 14. **Network (Conexión a la red)** –
 - a. Mixer only (Solamente el mezclador): ([Configuración de la red inalámbrica: Create a New Network on Página 106](#))
 - b. Tablets only (Solamente tablets): ([Conexiones remotas on Página 30](#))
 15. **Remote Control Settings (Configuración de control de manera remota)** – No disponible en dispositivos a distancia. (consulte la sección correspondiente)
 16. **Security (Seguridad)** ([Seguridad on Página 89](#))
- NOTA:** Cambiar del modo avanzado al simplificado no modificará ningún valor de los controles.
17. **Simple (Modo simplificado)** – Muestra un conjunto reducido de controles en todas las pantallas que cuenten con modos avanzado y simplificado.
 18. **Advanced (Modo avanzado)** – Muestra y da acceso a todos los controles de todas las pantallas que cuenten con modos simplificado y avanzado.
 19. **Idioma de la interfaz de usuario** – Seleccione 中文, Deutsch, English, Français, Русский Español. Los idiomas cambian para las pantallas Info (Información) y Demo (Demostración). También puede modificarse el idioma de la información sobre el sistema.
 20. **Resume Demo (Reactivar la demostración)** – Si el modo demostración (consulte la sección “Configuración del mezclador”) está activado y se detiene dicha demostración, al tocar este botón, esta se reiniciará sin tener que esperar 15 minutos hasta su activación automática.



Tablet Buttons



Configuración de control de manera remota

Permite o impide el acceso del dispositivo a determinadas funciones del mezclador

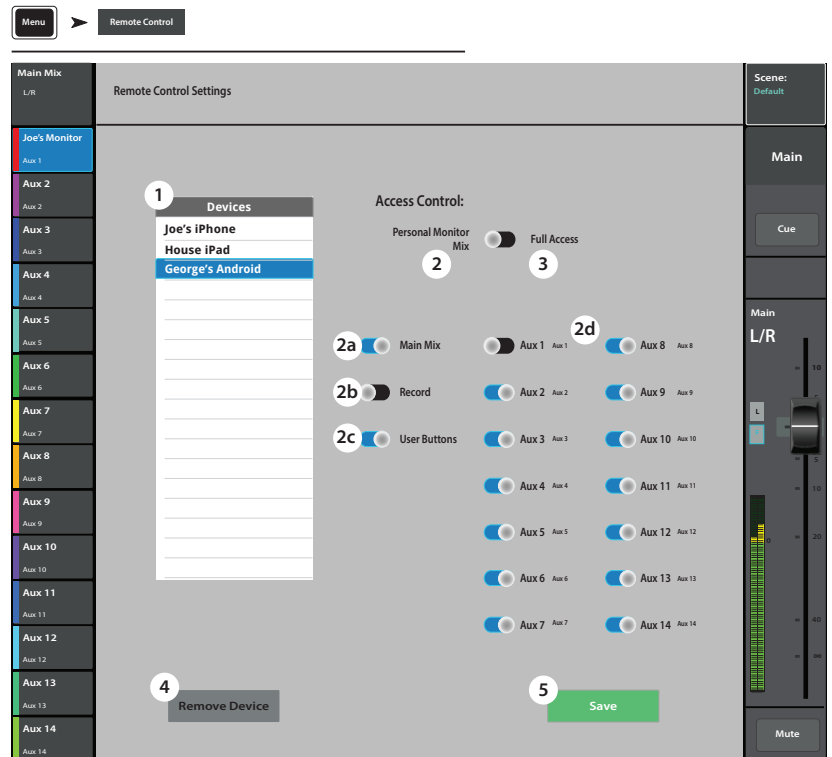
Pulse  Toque en Remote Control



NOTA: Cuando se fija un dispositivo remoto a Personal Monitor Mix (Mezcla personal de monitores), los botones Cue (Escucha) y Mute (Silenciar) no están disponibles en la pantalla Aux-Mix-on-Faders (Mezcla con los niveles de volumen en los auxiliares).



NOTA: Algunos dispositivos Android utilizan el número de modelo como nombre para el dispositivo. Esto puede causar conflictos si hay más de un dispositivo del mismo modelo (mismo nombre) conectado al TouchMix. Para evitar esto, encienda el Bluetooth del dispositivo Android y cámbiele el nombre de dispositivo a otro nombre diferente. Deje el Bluetooth encendido para evitar que el dispositivo vuelva a utilizar el número de modelo como nombre.



Cuando se conecta un nuevo dispositivo a la red del mezclador y se abre la aplicación Control del TouchMix, el mezclador muestra un mensaje que indica que se ha conectado un nuevo dispositivo.

- Devices (Dispositivos)** – Muestra la lista de dispositivos conectados, o que se conectaron anteriormente al mezclador. Toque en un nombre de dispositivo para recuperar el acceso a este.
- Mezcla personal de monitores (Personal Monitor Mix)** – Permite acceder a una combinación de estas funciones.
 - Main Mix (Mezcla principal)** – Controla las funciones de la mezcla principal.
 - Record (Grabar)** – Control del desplazamiento de la grabación y de la función de configuración.
 - User Buttons (Botones del usuario)** – Permite acceder a los botones del usuario.
 - Canales auxiliares (Aux)** – Permite acceder a uno o más canales de mezclas auxiliares (monitores de escenario).
- Full Access (Acceso completo)** – El dispositivo puede acceder a todas las funciones del mezclador controladas mediante software.
 - Configuración de la seguridad** – (No se muestra en el esquema) si se activa, se deberá escribir una contraseña. Consulte la sección "Seguridad".
- Remove Device (Retirar dispositivo)** – Retira de la lista el dispositivo seleccionado.
- Save (Guardar)** – Guarda los ajustes y envía un mensaje al dispositivo, indicando las funciones disponibles.

Botones del usuario

Asignación de funciones alternativas para los botones del usuario

Pulse Menu → Toque en User Buttons

Funciones predeterminadas de los botones del usuario:

- **U1 – Nav Left (Ir a la izquierda)**
- **U2 – Clear Clip (Quitar indicación de saturación)**
- **U3 – Clear Cue (Quitar configuración de escucha)**
- **U4 – Navigate Right (Ir a la derecha)**
- **U5 – Play/Stop (Reproducir/detener)**
- **U6 – Rec/Stop (Grabar/detener)**
- **U7 – Copy (Copiar)**
- **U8 – Paste (Pegar)**

1. Botones de usuario **User 1** a **User 8** – Muestran la **función** asignada actualmente a cada uno de los 8 botones del usuario. Toque en un botón para editar su función.
2. Nombre del botón del usuario – Muestra el nombre de la **función** asociada al botón del usuario seleccionado de entre los **8** disponibles. Al cambiar la función asignada al botón, se modificará automáticamente el nombre, o bien puede tocar en el icono del teclado para escribir un nombre de manera personalizada.
3. **Action, Selection, Detail** (Acción, selección y función) – Seleccione un elemento de cada lista en el orden que se muestra.
4. **Assign** (Asignar) – Toque este botón para completar la asignación.
5. **Reset** (Restablecer) – Restablece el **botón de usuario (1-8) seleccionado** a su estado predeterminado.

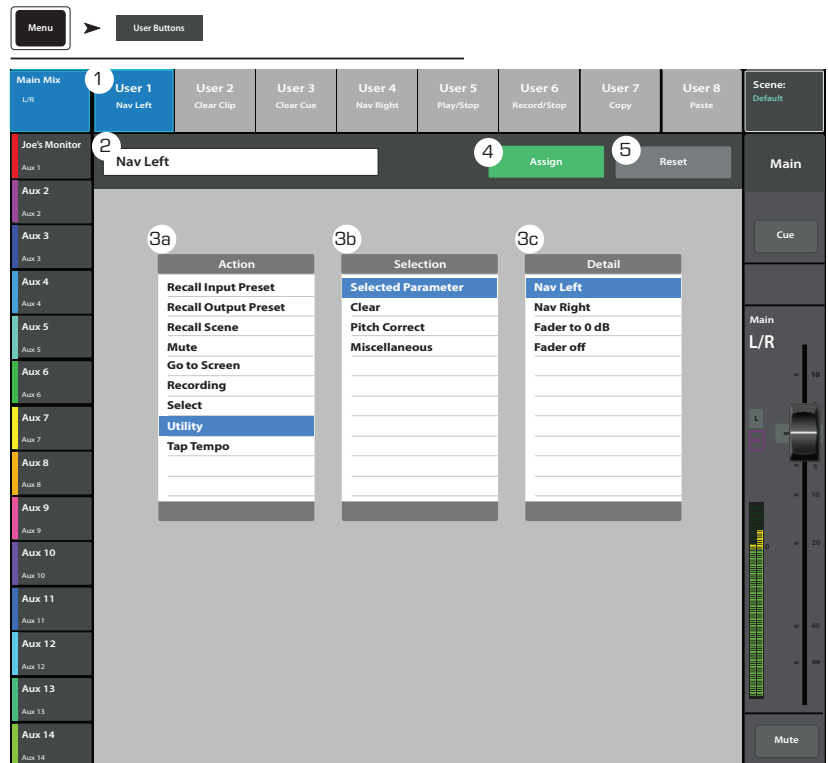
Método alternativo de configurar un botón de usuario para ir a una pantalla específica. No se aplica a dispositivos remotos.

- Vaya hasta la página específica que quiera asignar al botón.
- Deje pulsado un botón de usuario durante 2 o 3 segundos.
- Cuando lo suelte, aparecerá un mensaje. Toque **en Yes (Sí)** para aceptar el cambio o en **Cancel (Cancelar)** para rechazarlo.
- Si lo desea, puede asignar un nombre personalizado a la pantalla de configuración de botones del usuario.

Para devolver el botón del usuario a sus características predeterminadas de fábrica, púlselo una vez para acceder a la página asignada. Luego deje pulsado el botón del usuario durante 2 o 3 segundos.



NOTA: PITCH CORRECT (CORRECCIÓN DE LA AFINACIÓN) – Esta función activa o desactiva la corrección de la afinación, no afecta a la asignación de dicha función a un canal. La única manera de comprobar que esta función está activada o desactivada a nivel del botón del usuario es detectando usted, de oído, la diferencia de sonido cuando dicha corrección de la afinación está asignada a un canal. Si selecciona Utility > Pitch Correct > (Utilidad > Corrección de la afinación >), necesitará dos botones del usuario, uno para activar la función y otro para quitarla. Consulte la sección “Corrección de la afinación” para ampliar la información sobre asignar o activar la corrección de la afinación en un canal.

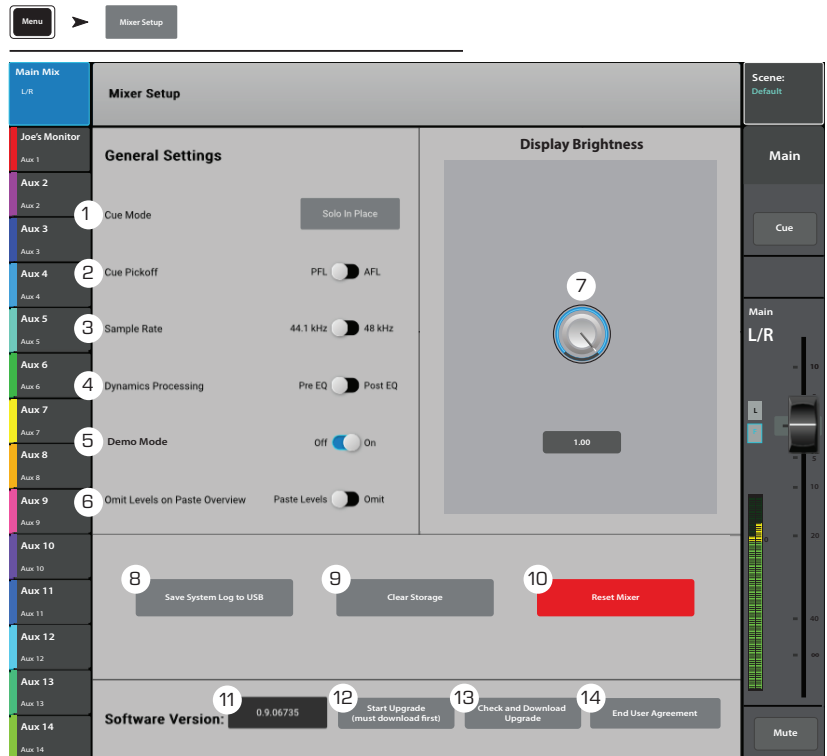


Configuración del mezclador

Controles de diversas funciones generales y de utilidades..

Pulse  Toque en Mixer Setup

- Modo Cue (escucha)** – Establece la función de los botones de escucha de los canales (botones Cue).
 - Cue (predeterminado) – Al tocar el botón de escucha (cue) de un canal, la señal de este se oír por los auriculares o cascos de la escucha. La señal de sonido no llevará ningún efecto.
 - SIP (siglas de Solo In Place, un modo de escucha en el que se oye solamente el canal escogido) – Los botones Cue (Escucha) de entrada cambian de color (naranja) y aparecen como SIP. Al tocar el SIP de un canal las demás entradas se silencian. La escucha sigue funcionando de manera normal para las salidas. SIP es una función de ajuste muy útil pero puede lugar a resultados no deseados si se deja puesto durante la actuación.
- Cue Pickoff (Origen del sonido de la escucha)** – Determina si la señal de la escucha es pre o postfader.
 - PFL (Pre-Fader Listen = Escucha prefader)
 - AFL (After-Fader Listen = Escucha postfader)
- Sample Rate (Velocidad de muestreo)** – Selecciona la frecuencia de muestreo (“bit rate”) para el mezclador. Es muy importante en grabación. Normalmente se utiliza 44100 para sonido en CD, y 48000 para audiovisuales.
- Dynamics Processing (Procesamiento dinámico) (General)** – Establece si todos los canales de entrada de puertas y compresores están controlados por una señal pre o postecualización.
- Demo Mode (Modo demostración) y Confirm Mute (Confirmar silenciación)**
 - Demo Mode (Modo demostración) (solamente el mezclador)** – De fábrica, el mezclador está preparado para mostrar un pase de diapositivas sobre las características más destacadas del mezclador que se ejecuta hasta que toque la pantalla. Este interruptor activa o desactiva el modo demostración.
 - Confirm Mute on Master (Confirmar la silenciación de la salida principal)(solamente para tablets)** – De manera predeterminada, al silenciar una salida principal (Principal o bus auxiliar) se requiere una confirmación. Este interruptor elimina dicho paso de confirmación.
- Omit Levels on Paste Overview (Omitir niveles al pegar en una pantalla de vista general)** – Ofrece la opción de omitir todos los ajustes de niveles al pegar en una pantalla de vista general.
- Display Brightness (Brillo de la pantalla)** – Regula el brillo de la pantalla LCD y de los botones iluminados.
- Save System Log to USB (Guardado del registro del sistema en el USB)** – Escribe un archivo en el USB que puede utilizarse en la resolución de problemas con el software.
- Clear Storage (Vaciar la memoria)** – Borra del mezclador todos los preajustes y escenas definidos por el usuario. No elimina preajustes o escenas que estén almacenados en una unidad externa USB.
- Reset Mixer (Restaurar el mezclador)** – Devuelve todos los controles del mezclador a sus valores predeterminados de fábrica. Esto no borrará ningún preajuste del usuario en el mezclador ni en la unidad USB.
- Etiqueta Software Version (Versión del software)** – Muestra el número de la versión del firmware que está instalado.
- Start Upgrade (Must Download First)** – Begins the process of upgrading mixer software. Before starting, either visit www.qsc.com for upgrade instructions and to download the latest firmware version, or go to the following step.
- Check and Download Upgrade** – You must have an internet connection and a USB drive (with about 250 MB free) to download the upgrade files. When you use this method, follow the instructions on the screen. The mixer checks for the latest version, and downloads it automatically. If you have the latest version, you will get a message indicating that.
- End User Agreement (Acuerdo de licencia de usuario)** – Muestra el Acuerdo de licencia de usuario para su lectura.



Alimentación fantasma

Pulse en
Mic 48V

Suministra +48 VCC (voltios de corriente continua) a las entradas XLR, inclusive el Talkback (Micrófono auxiliar para el usuario).

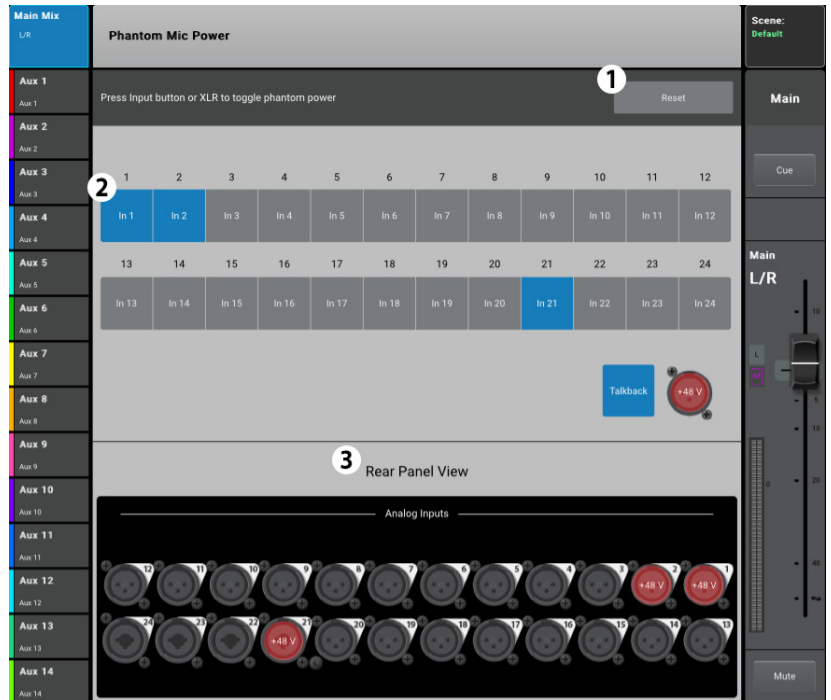
1. **Reset (Restaurar)** – Devuelve la configuración a su estado predeterminado de fábrica (toda la alimentación fantasma apagada).
2. **Botones del canal de entrada**– Tóquelos para activar o desactivar la alimentación fantasma en el canal.
3. **Rear Panel View (Vista del panel trasero de conexiones de XLR)** – Tóquelo para activar o desactivar la alimentación fantasma para cada canal.



NOTA: La alimentación fantasma también puede controlarse desde la pantalla de configuración para cada canal de entrada.



NOTA: Conviene apagar la alimentación fantasma al conectar o desconectar una entrada. Si se conecta un dispositivo directamente (en caliente) se pueden provocar sobrecargas de corriente transitorias y que podrían dañar los equipos.



Grupos de silenciación

Pulse en Mute Groups

Los grupos de silenciación (Mute Groups) permiten silenciar varias entradas y salidas desde un solo control.

Acerca de los grupos de silenciación

Cuando un canal está asignado a uno o más grupos de silenciación, todos los grupos que contengan el mismo canal, así como el Mute (Silenciar) del propio canal, deberán estar quitados para que suene. Cuando se silencia un canal mediante un grupo de silenciación, el botón de silenciación del canal se volverá naranja.

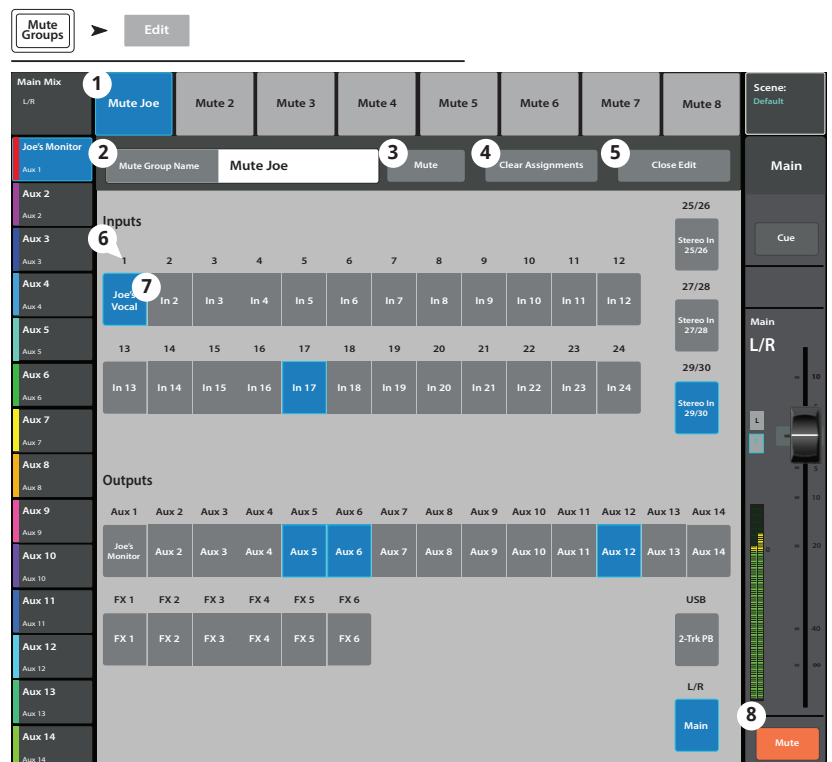
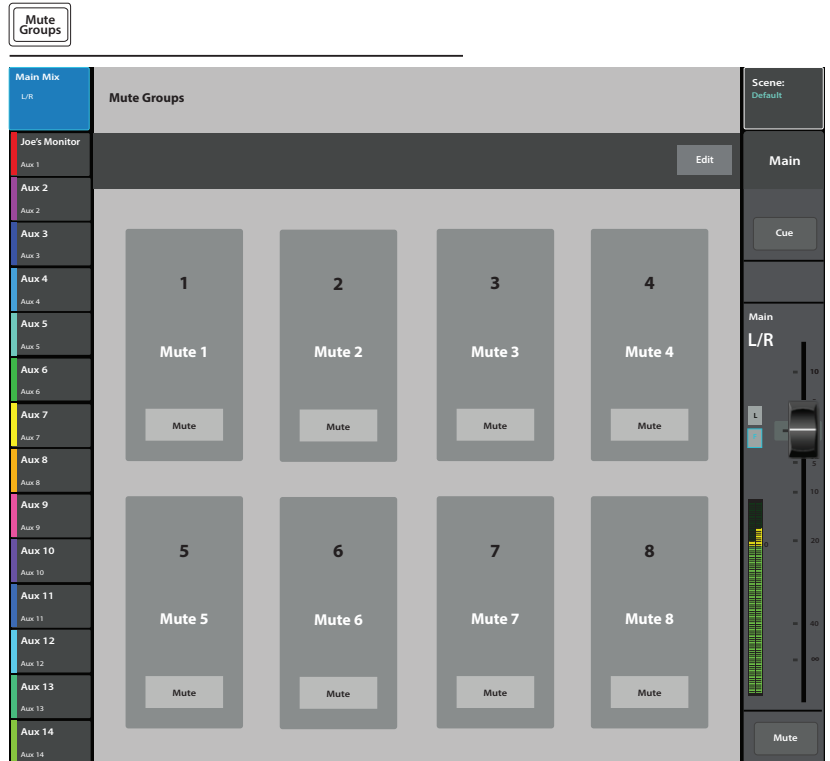
Pantalla Mute Groups (Grupos de silenciación)

1. **Edit (Editar)** – Toque el botón Edit para añadir o quitar canales de los grupos de silenciación.
2. **Mute Group (Grupo de silenciación)** – Toque cualquier botón para activar o desactivar el grupo de silenciación.

Pantalla Mute Group Edit (Edición de grupos de silenciación)

1. Selector Mute Group – Selecciona un grupo de silenciación para editarlo.
2. Nombre definido por el usuario – Toque este campo para que aparezca un teclado con el que podrá escribir un nombre para el grupo de silenciación.
3. **Mute** – Silencia o desilencia los canales asignados al grupo de silenciación a editar.
4. **Clear Assignments (Quitar las asignaciones)** – Quita todo lo asignado al grupo de silenciación seleccionado.
5. **Close Edit (Cerrar la edición)** – Vuelve a la pantalla Mute Group_Mute (Grupos de silenciación_Silenciación).
6. Números de canal asignados por el sistema.
7. **Botones de asignación a grupos de silenciación** – Asignan / desasignan un canal al grupo de silenciación seleccionado, e indican el estado de la asignación.
8. Cuando se silencia un canal mediante un grupo de silenciación, el botón de silenciación del canal aparecerá de color naranja. Cuando un canal se silencia mediante el botón Mute de dicho canal y mediante un grupo de silenciación, el botón Mute de ese canal de ese canal aparecerá en rojo. Todas las silenciaciones asociadas a un canal deben desilenciarse para que pase el sonido.

Pulse en Mute Groups ➔ Tocar en Edit



NOTA: Los grupos de silenciación pueden asignarse a botones del usuario. Consulte la sección «Botones del usuario» para ampliar esta información.

Grabar / Reproducir (Multipista desde la unidad USB)

Dispone de los controles para grabar y reproducir varios canales a la vez.



Pantalla principal



¡IMPORTANTE! Todos los dispositivos de almacenamiento con memoria USB deben tener formato FAT32 para poder usarse con la TouchMix-30 Pro. El rendimiento del disco duro es fundamental para la grabación. Para ampliar la información sobre esto y ver una lista de discos duros validados, visite el sitio web qsc.com. Por ahora, el TouchMix-30 Pro no admite la importación o reimportación de archivos de audio digital que se hayan creado o editado en otro dispositivo.



¡IMPORTANTE! Todos los controles de canal normales funcionan independientemente de la grabación/reproducción. Por ejemplo, si se silencia un canal que está grabando, la salida se silenciará, pero la entrada a la grabación continuará.



- Controles de los canales de entrada** – Todos los controles de canales de entrada lo hacen igual que desde la pantalla de inicio (Home).
- Arm (Preparado para grabar)** – Cuando se pulsa el botón de grabación, prepara los canales seleccionados para que se graben. Se muestra aquí y en la pantalla de Inicio (Home).
- Track (Pista)** – Cuando se activa, selecciona una pista grabada como el origen del sonido para el canal en lugar de la entrada analógica.
- USB Session (Sesión USB)** – Muestra el nombre de la sesión de grabación multipista activa.
- Controles de desplazamiento** – Controles de desplazamiento normales; Volver al principio, retroceder, reproducir, pausar y grabar.
- Contador de la duración total de la grabación** – Duración total de lo grabado, en HH:MM:SS. Cuando la grabación esté en curso, este número irá aumentando hasta que se detenga la grabación.
- Recording Mode (Modo de grabación)** – Muestra un panel para seleccionar MP3 estéreo, Multipista o DAW (Estación de trabajo de audio digital) (consulte las secciones sobre el reproductor de sonido MP3 y la DAW).
- Set (Fijar)** – Desplaza el puntero de reubicación a la posición del puntero de reproducción.
- Go To (Ir a...)** – Lleva la posición del puntero de reproducción a la del puntero de reubicación.
- Puntero de reproducción** – Indica la posición de la reproducción/grabación actual.
- Puntero Locate (Reubicación)** – Coloca una marca en el cronograma. El puntero de reubicación puede desplazarse arrastrándolo por la pantalla, seleccionándolo y girando la rueda principal o utilizando el botón Set (Configurar).
- Indicador del progreso de la reproducción/grabación** – Representa el cronograma de la sesión.



NOTA: Debido a la limitación de tamaño de archivo, el tiempo máximo de grabación continua es de alrededor de tres horas. Aparecerá un mensaje de advertencia 10 minutos antes de llegar a dicho límite. Para continuar grabando, dé a la pausa y luego continúe. No hace falta crear una nueva sesión. (Consulte la sección “Estructura de los directorios de grabación” para ampliar esta información).

- Indicador de tiempo** – Muestra la posición del puntero de reproducción, en HH:MM:SS (horas:minutos:segundos). El tiempo máximo de grabación vendrá determinado por la capacidad de almacenamiento del disco duro conectado.
- Configuración de la grabación (Recording Setup)** – Lleva hasta la pantalla de configuración de la grabación.

Grabación en 2 pistas

El envío principal L/R o los auxiliares 13/14 pueden grabarse en una unidad USB y, después, reproducirse utilizando la opción de reproducción de 2 pistas.

Pulse Inicio ➔ Toque en Stereo In / 2-Trk ➔ Toque en 2-Trk Rec

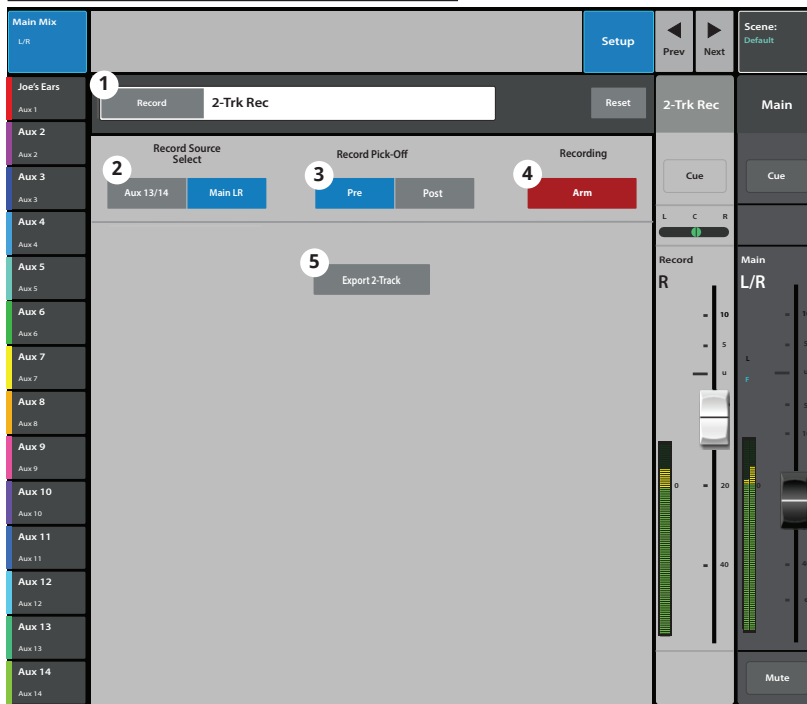


Configuración de la grabación en 2 pistas

Los archivos creados a partir de la grabación se encuentran en la unidad USB conectada al puerto USB del mezclador. Se puede acceder a los archivos en <nombre de la sesión>.tmRecord\Track31\Region-1.wav y \Track32\Region-1.wav.

Se puede detener la grabación y luego continuarla; al hacerlo, se crearán dos archivos más: \Track31\Region-2 y Track32\Region-2. Los archivos en cada directorio se concatenan para permitir una reproducción ininterrumpida cuando se utilice la reproducción de 2 pistas.

1. **Nombre del canal** – Toque el campo «Record» (Grabación) para cambiar el nombre del canal.
2. **Botones Record Source Select (Selección de la fuente de sonido)** – Selecciona de dónde procede el sonido para la grabación en 2 pistas. Main L/R (Principal L/R) o Aux 13/14 (Auxiliares 13 y 14).
3. **Interruptor Record Pick-off (Origen de la grabación)** – Determina si el audio grabado es:
 - **Post** – está sometido a la ecualización y dinámica del canal, o bien
 - **Pre** – no está sometido a la ecualización y dinámica del canal
4. **Botón Arm (Preparado) para grabación** – Cuando está activado, los canales seleccionados se graban cuando se inicia la grabación. Este botón también está disponible en la pantalla Record/Play (Grabar/Reproducir).
5. **Export 2-Track (Exportar 2 pistas)** – Convierte la onda de 2 pistas a MP3. Téngase en cuenta que esta operación consume bastantes recursos del procesador y demorará cierto tiempo.



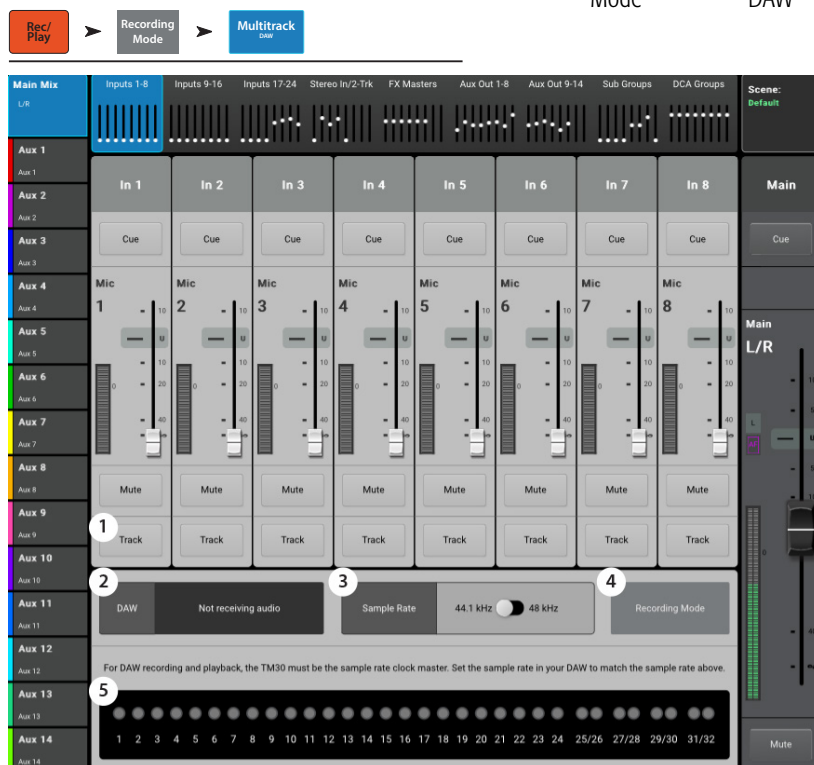
DAW – Grabar / Reproducir

Grabar a un ordenador (estación de trabajo de audio digital o DAW) y reproducir desde este.



¡IMPORTANTE!: La interfaz DAW de TouchMix-30 Pro solo es compatible con equipos aptos para utilizar Core-Audio.

1. **Botón Track (Pista)** – Toque el botón Track para seleccionar una pista DAW como origen de la señal del canal.
2. **DAW (Estación de audio digital)** – Indica si el mezclador está recibiendo audio desde la DAW (Connected [Conectada]) o no (Not Receiving Audio [No se recibe audio]).
3. **Interruptor Sample Rate (Frecuencia de muestreo)** – Cambia la frecuencia de muestreo del mezclador entre 44,1 kHz y 48 kHz. El mezclador debe hacer de reloj maestro de la frecuencia de muestreo.
4. **Botón Recording Mode (Modo de grabación)** – Tóquelo para cambiar el modo de grabación a modo MP3 Playback (Reproducción MP3) o a Multitrack USB (Multipista desde la unidad USB).
5. **Channel Activity** (Actividad del canal) – Se ilumina para indicar que se está recibiendo sonido desde la DAW en ese canal.



NOTA: Para gestionar las conexiones en el ordenador Mac – Abra “Audio MIDI Setup” (Configuración del audio MIDI) y seleccione “QSC TM30 Pro”.

RTA

Muestra un analizador en tiempo real de la señal seleccionada.

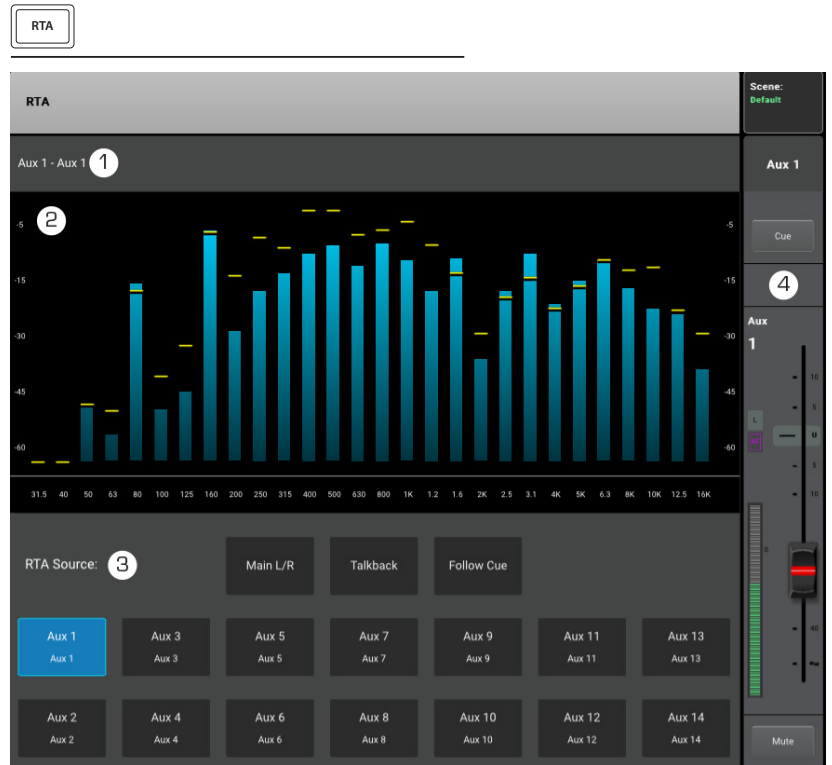
Hay disponibles un máximo de dos pantallas RTA a la vez con cualquier combinación de mezcladores y tablets. No está disponible para dispositivos de tipo smartphone.

1. Nombre adjudicado por el sistema y nombre puesto por el usuario de el origen del sonido del RTA.
2. Gráfico RTA – 28 bandas de 1/3 de octava, con indicadores fijos de máximo de señal, disponible solamente para tablets.
3. RTA Source (Origen del sonido para el RTA) – Salidas seleccionables para el origen del RTA – 14 salidas auxiliares, salida principal L/R, Talkback (Micrófono auxiliar del usuario) y Follow Cue (Analizar la escucha).

Cuando se fija en Follow Cue (Analizar la escucha), el RTA mostrará el sonido de la mezcla de la escucha (Cue mix). Aquello que se escuche en los auriculares de la escucha se mostrará en el RTA.

4. Canal del master del origen del sonido – Cuando seleccione un origen del sonido para la salida desde la pantalla principal del RTA, tendrá acceso a los controles “master” para el bus de salida.

Pulse en
RTA

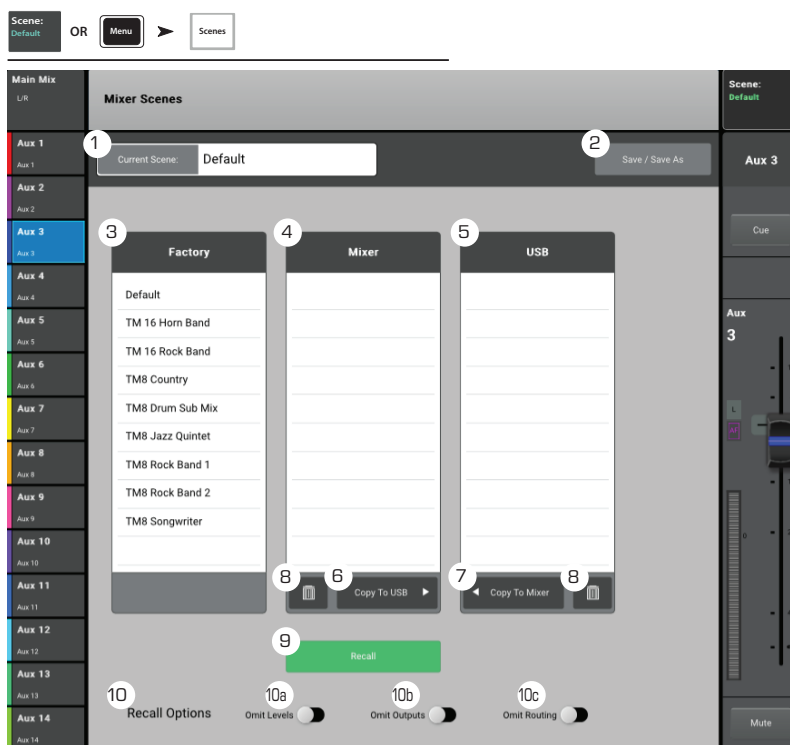


Escenas

Las escenas permiten guardar y posteriormente cargar todos los parámetros de la mezcla.

Toque en Scenes BIEN Toque en Menu Toque en Scenes

1. **Current Scene (Escena actual)** – Muestra el nombre de la última escena cargada.
2. **Botón Save / Save As (Guardar / Guardar como)** – Muestra una página con opciones para dar nombre a una escena y seleccionar el destino de almacenamiento (interno o en unidad externa USB).
3. **Lista Factory Scenes (Escenas incluidas de fábrica)** – Una biblioteca de escenas preajustadas, adecuadas para diversos tipos de grupos, producciones y estilos. La memoria de escenas de fábrica es solamente de lectura (no puede modificarse).
4. **Lista de escenas Mixer (Mezclador) (interna)** – Muestra una lista de preajustes guardados en la memoria interna del mezclador.
5. **Lista USB (externa)** – Muestra una lista de preajustes guardados en un dispositivo externo (USB) conectado.
6. **Copy to USB (Copiar a unidad USB)** – Copia las escenas entre la memoria interna y una unidad de memoria USB conectada.
7. **Copy to Mixer (Copiar al mezclador)** – Copia el la escena seleccionada desde un dispositivo USB a la memoria interna del mezclador.
8. **Delete (Borrar)** – Borra la escena interna o externa seleccionada.
9. **Recall (Cargar)** – Carga la escena seleccionada.
10. **Recall Options (Opciones de carga)** – Las escenas se guardan con todos los parámetros, pero no siempre interesa cargarlos todos. Esta sección puede ajustarse para que algunos ajustes del mezclador no se vean afectados por la carga de una escena.
 - a. **Omit Levels (Omitir niveles)** – La carga no modificará los niveles de mezcla tales como los de envíos de auxiliares, envíos de efectos y niveles de salida.
 - b. **Omit Outputs (Omitir salidas)** – Al cargar la escena ello no afectará a la salida del ecualizador, al anticople ni al Compresor/Limitador.
 - c. **Omit Routing (Omitir el enrutamiento)** – No se modificarán las asignaciones a subgrupos y a la salida principal L/R.



¡IMPORTANTE! En la TouchMix-30 se pueden cargar escenas de la TouchMix-8 y de la TouchMix-16. Obviamente, la TouchMix-30 dispone de muchas más entradas y salidas. Dichas entradas y salidas excedentes quedarán con los valores predeterminados de fábrica

Asignaciones de grupos DCA

Los grupos DCA se utilizan para variar la ganancia de varios canales a la vez con un solo fader, sin cambiar la posición de los faders de canal. Los grupos DCA también incluyen la función de silenciación (mute).

Pulse Inicio ➔ Toque en DCA Groups ➔ Toque un DCA

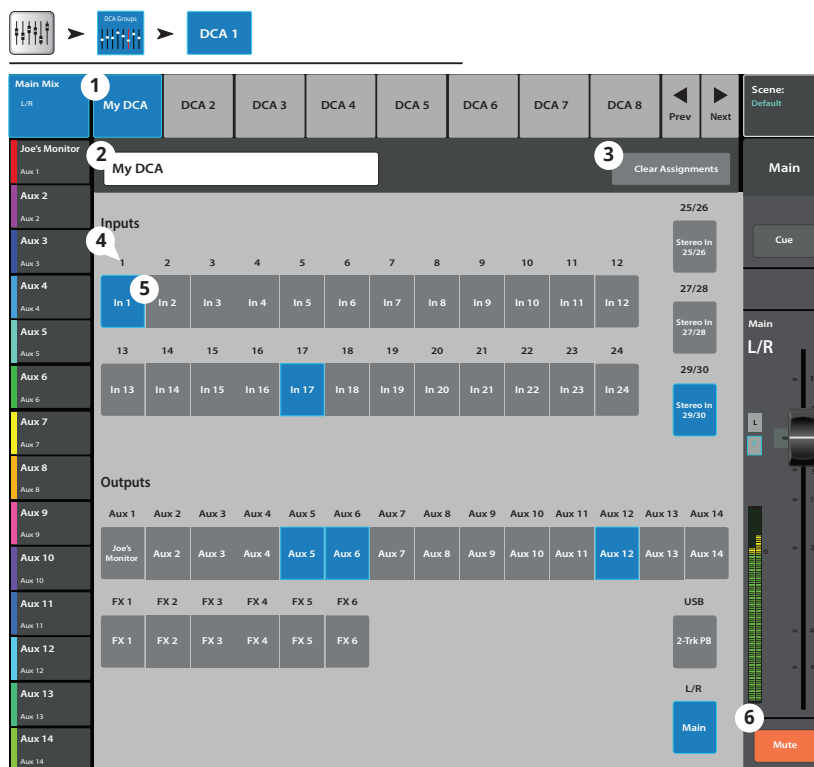


NOTA: También puede accederse a los grupos DCA tocando en Menu > DCA Groups (Menú > Grupos DCA).

Acerca de los grupos DCA

- Cuando un canal pertenece a uno o más grupos DCA, la salida de ese canal será igual a la suma de los ajustes de fader DCA más la suma de los ajustes de los faders de los canales.
- Cuando un canal pertenece a uno o más grupos DCA, el canal y todos los grupos DCA deberán desilenciarse para que se oiga el sonido. La misma norma se aplica cuando un canal se encuentra en un DCA y en un grupo de Mute (Silenciación): todo deberá desilenciarse para que pase el sonido.

1. **Botón DCA Select (Seleccionar DCA)** – Selecciona el grupo DCA correspondiente para su edición.
2. **Campo del nombre definido por el usuario** – Toque este campo para que aparezca un teclado con el que podrá escribir un nombre para el grupo DCA.
3. **Botón Clear Assignments (Quitar las asignaciones)** – Quita todo lo asignado al grupo DCA seleccionado.
4. **Etiqueta del nombre del DCA en el sistema** – Este nombre no cambia.
5. **Botones de asignación** – Toque uno de los botones de asignación para añadir canales al grupo DCA seleccionado. A los grupos DCA pueden añadirse entradas, salidas y retornos de efectos.
6. Silenciación de la salida principal – Si el botón está de color naranja indica que el canal está silenciado desde un grupo, ya sea de tipo DCA o Mute.



Configuración MIDI

La configuración MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ofrece la posibilidad de utilizar un pedal MIDI USB “de clase compatible” (es decir, con soporte nativo) para controlar multitud de funciones del mezclador TouchMix. Esta pantalla no está disponible para dispositivos remotos.

QSC ha comprobado el correcto funcionamiento con los siguientes pedales MIDI USB: iCON G-BOARD y Logidy UMI3

Pulse  Toque en
Menu MIDI Setup



NOTA: Solamente se admiten órdenes de activación/desactivación (On/Off). El mezclador no responde a datos del controlador continuos.

1. MIDI Funcions (Funciones MIDI) –

Las asignaciones MIDI actuales se muestran en los botones 1 a 8. El color azul indica que la función MIDI está seleccionada y puede asignarse, desasignarse o renombrarse.

2. Name (Nombre) –

Muestra el nombre de la función MIDI asignada en uso. Cuando se selecciona una función en los campos Action (Proceso o Acción), Selection (Opciones o Selección disponible) o Detail (Acción específica), se asigna un nombre de manera automática.

3. Botón Assign (Asignar) –

Después de realizar la selección, toque este botón para asignar dicha selección al MIDI escogido.

4. Unassign (Desasignar) –

Toque este botón para quitar la asignación del botón MIDI seleccionado.

5. Action (Proceso o acción) –

Lista general de los tipos de elementos sobre los que puede actuar el controlador MIDI. Por ejemplo, “Recall Scene” (Cargar una escena).

6. Selection (Selección) –

Cuando se selecciona una acción, se muestra una lista de maneras en que puede aplicarse dicha acción. Por ejemplo, “Factory” (de fábrica).

7. Detail (Acción específica) –

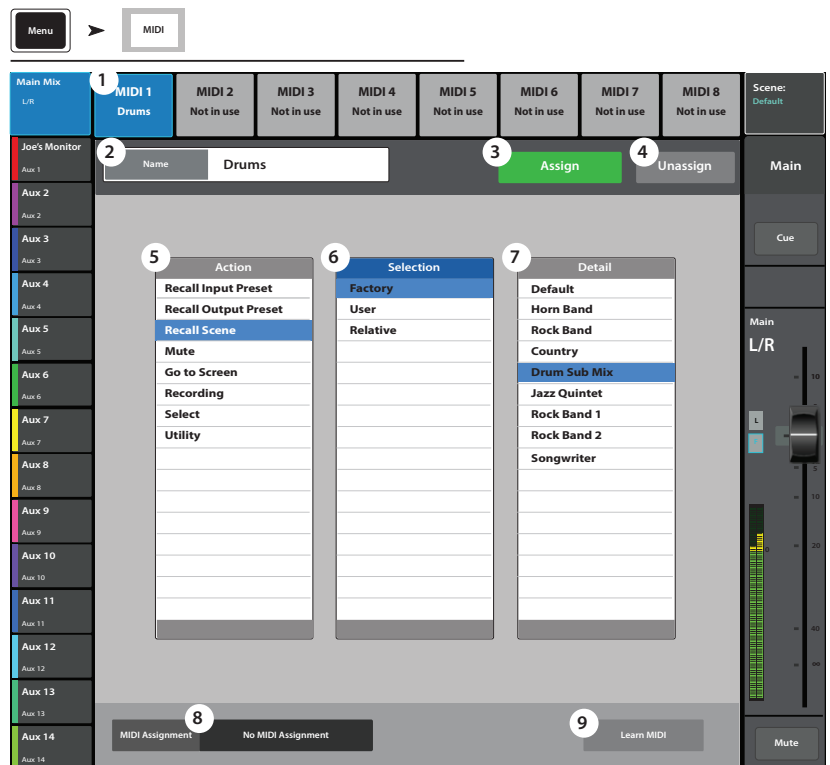
Muestra una lista de objetivos específicos de la selección. Por ejemplo, “Drum Sub Mix” (Mezcla del subgrupo de los canales de la batería).

8. MIDI Assignment (Asignación MIDI) –

El nombre de la asignación que se ha realizado internamente al botón del dispositivo MIDI USB.

9. Learn MIDI (Aprendizaje MIDI) –

- Toque este botón para enseñarle al TouchMix qué comando MIDI debería desencadenar la acción seleccionada.
- Aparecerá el siguiente mensaje en pantalla: “Waiting for incoming MIDI message...” (“Esperando mensaje MIDI entrante...”)
- Pulse un botón en el dispositivo MIDI USB.
- Cuando se pulse el dispositivo MIDI USB, el TouchMix reacciona ejecutando la función asignada.

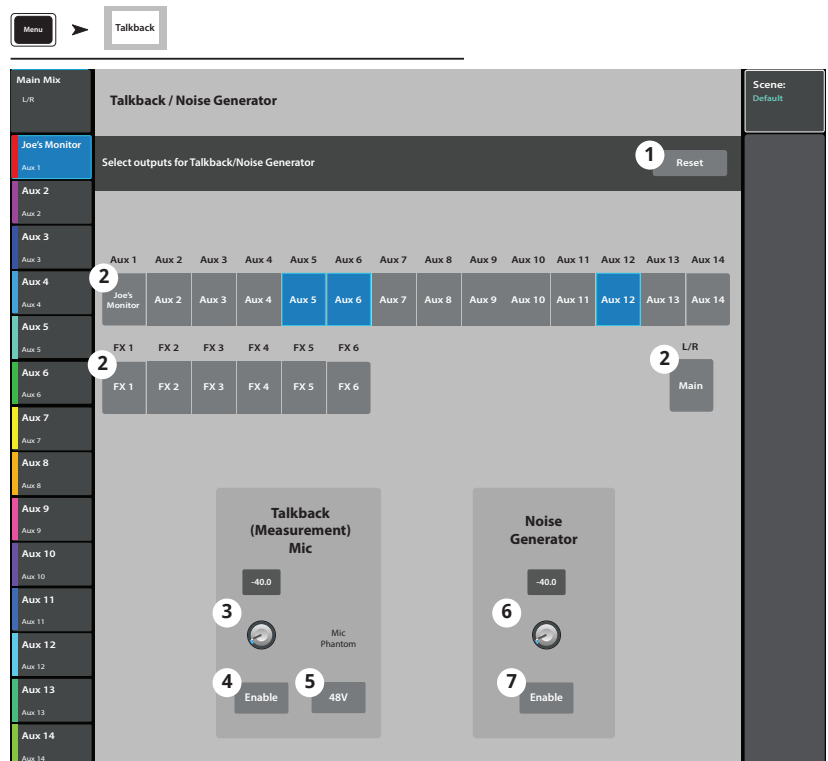


Micrófono auxiliar para el usuario / Ruido

Esta pantalla controla el enrutamiento y el volumen del micrófono auxiliar del usuario (Talkback) y el nivel de ruido (Noise).

Pulse  Toque en
Menu  Talkback

1. **Botón Reset (Restaurar)** – Devuelve todos los controles del Talkback/Generador de ruido a sus posiciones predeterminadas de fábrica.
2. **Botones de asignaciones** – Seleccionan el destino de las señales de ruido o de talkback. Tenga en cuenta que se puede enrutar el talkback a los dispositivos de efectos. Esto resulta muy útil a la hora de escuchar y seleccionar efectos.
3. **Talkback (Measurement) Mic (Volumen de micrófono auxiliar)** – Ajusta el volumen de la señal del talkback a las salidas asignadas. -Inf (menos infinito) significa que está inactivo.
4. **Botón Enable (Activar talkback)** – Tóquelo para activar el Talkback, vuelva a tocarlo para desactivarlo. A diferencia del botón de la mesa, en el que hay que pulsar mientras se habla, este botón funciona con un solo toque. Cuando se activa, el botón de pulsar para hablar se queda iluminado. En las tablets, los botones Talk y Enable son ambos de un solo toque.
5. **Mic Phantom (Alimentación fantasma del micrófono)** – Enciende la alimentación fantasma (phantom) de 48V para la entrada del micrófono.
6. **Noise Generator (Generador de ruido)** – Ajusta el volumen de la señal de ruido a las salidas asignadas. -Inf (menos infinito) significa que está inactivo.
7. **Enable Noise (Activar señal de ruido)** – Toque una vez para activar el ruido, tóquelo de nuevo para desactivarlo.



Configuración de la red.

Gestión de la red inalámbrica o de cable del mezclador. Conecte un iPad, iPhone (iOS 6 o posterior) o un dispositivo Android (KitKat 4.4 o posterior). La configuración de red solo puede realizarse desde la TouchMix. Solo se puede configurar un tipo de red (de cable o inalámbrica) a la vez.

Configuración de la red inalámbrica: Create a New Network

(Crear una red nueva)

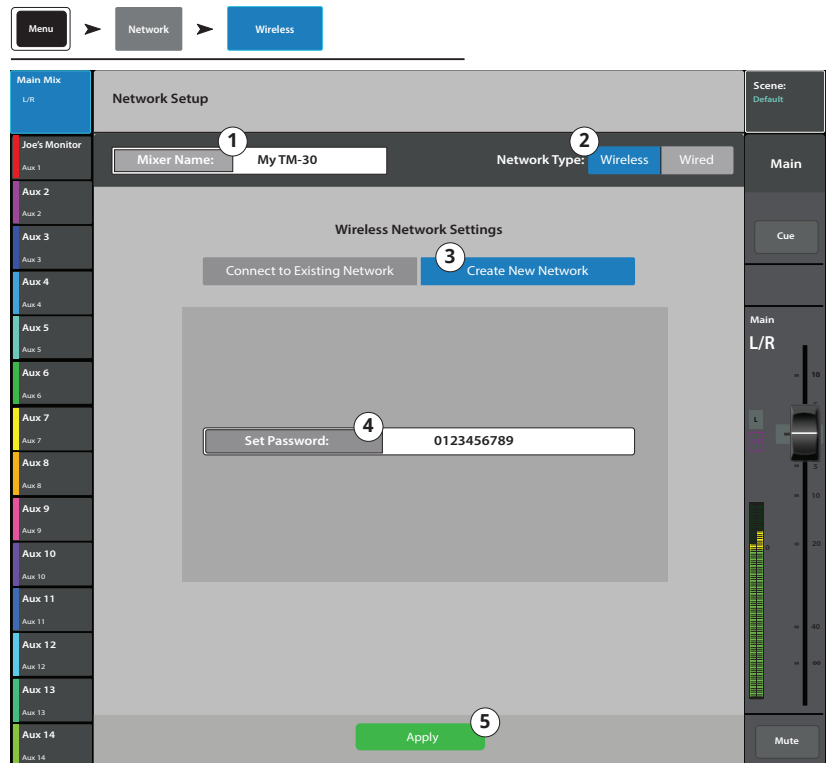


¡IMPORTANTE! Se necesita una antena wifi USB (vaya a www.qsc.com para conocer algunas recomendaciones al respecto) o un router wifi ethernet (recomendado).

Crear una red con una antena wifi USB

1. **Mixer Name (Nombre del mezclador):** – Escriba un nombre para la red.
2. **Network Type (Tipo de red):** – Póngala en Wireless (Inalámbrica).
3. Seleccione **Create New Network (Crear una red nueva)**.
4. **Set Network Password (Asignar una contraseña a la red):** – Escriba una contraseña numérica de diez dígitos.
5. **Apply (Aplicar)** – Toque este botón para confirmar la configuración de la red. La red está lista para usarse. Ahora, los dispositivos externos podrán conectarse a la red mediante el **Nombre del mezclador** y la **Contraseña**.

Pulse Menu ➔ Toque en Network ➔ Toque en Wireless



Conexión inalámbrica: Connect to Existing Network

(Conectar a una red preexistente)

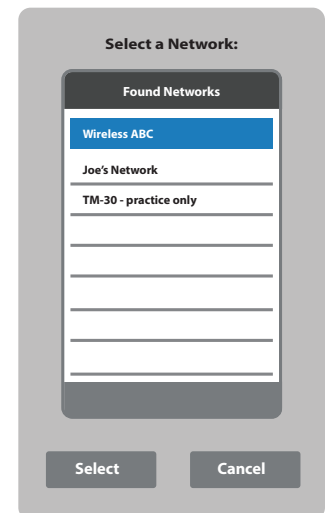
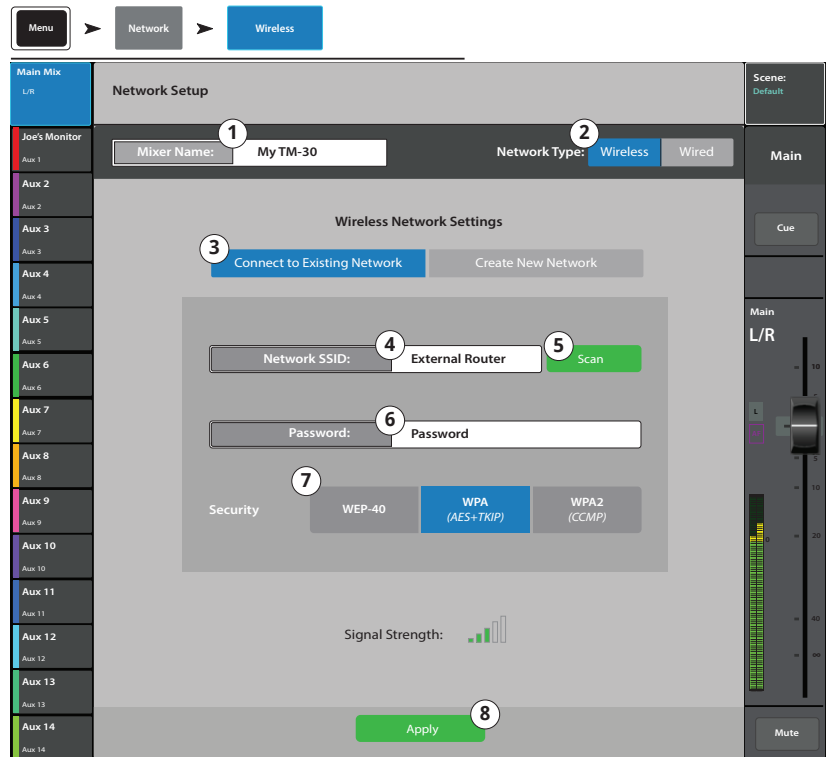
Pulse Menu ➔ Toque en Network ➔ Toque en Wireless



¡IMPORTANTE! Se necesita una antena wifi USB (vaya a www.qsc.com para conocer algunas recomendaciones al respecto) o un router wifi ethernet (recomendado).

Conéctese a un router (red preexistente) mediante una antena wifi USB

1. **Mixer Name (Nombre del mezclador):** – Escriba un nombre para la el mezclador.
2. **Network Type (Tipo de red):** – Póngala en Wireless (Inalámbrica).
3. Seleccione **Connect to Existing Network (Conectar a una red preexistente).**
4. **Network SSID (SSID de la red):** – Escriba el nombre de la red inalámbrica o SSID (del inglés, "Service Set Identifier") o, si desconoce el nombre, toque en Scan (Detectar redes). Seleccione la red que desee de las disponibles.
5. **Scan (Detectar redes)** – El mezclador buscará y mostrará una lista de redes inalámbricas disponibles. Seleccione la red a la que desee conectarse.
6. **Password (Contraseña):** – Escriba la contraseña de conexión a la red.
7. **Security (Tipo de seguridad):** – Seleccione la configuración de seguridad que utilizará la red (WEP-40, WPA [AES+TKIP] o WPA2 [CCMP]).
8. **Apply (Aplicar)** – Toque este botón para confirmar la configuración del mezclador. Ahora, los dispositivos externos podrán iniciar sesión en el mezclador mediante el nombre de la red externa y la contraseña.



Configuración de una red de cable: Static IP Address

(Dirección IP estática)

Pulse Menu ➔ Toque en Network ➔ Toque en Wired



¡IMPORTANTE! Conecte un router Ethernet utilizando mediante la conexión RJ45 del mezclador.

1. **Mixer Name (Nombre del mezclador):** – Escriba un nombre para la red.
2. **Network Type (Tipo de red):** – Póngala en Wireless (Inalámbrica).
3. Seleccione **Static IP Address (Dirección IP estática)** para utilizar una dirección IP estática para el mezclador.
4. Escriba la **dirección de red** para el mezclador.
5. Escriba la **máscara de red**.
6. Escriba la **puerta de enlace**.
7. **Estado de conexión:**
 - a. **Connected (Conectado)** – Se mostrará este mensaje para confirmar la correcta conexión a la red. Ahora, los dispositivos externos podrán iniciar sesión en el mezclador mediante el nombre de la red externa y la contraseña.
 - b. **No se detecta el cable (No Cable Detected)** – El mezclador no está conectado a ninguna red.
8. **Apply (Aplicar)** – Toque este botón y el mezclador configurará las conexiones de red.

Network Setup

Mixer Name: Network Type: Wireless Wired

Wired Network Settings

Static IP Address Auto IP Address (DHCP)

Network Address:

Network Mask:

Gateway Address:

Connection Status: Connected

Configuración de una red de cable: Auto IP Address (DHCP)

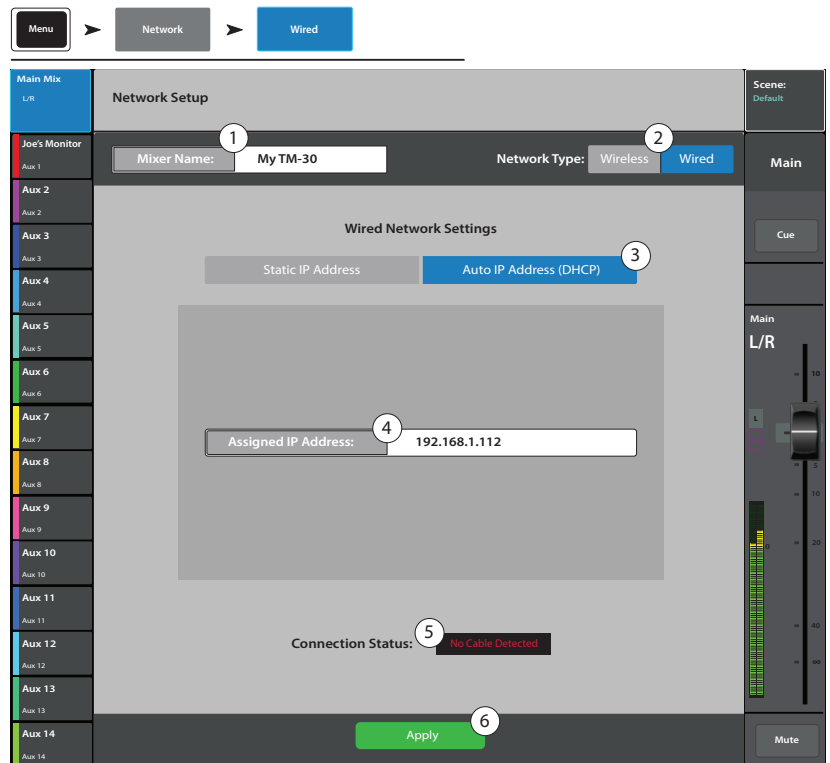
(Dirección IP asignada automáticamente)

Pulse Menu ➤ Toque en Network ➤ Toque en Wired



¡IMPORTANTE! Conecte un router Ethernet utilizando mediante la conexión RJ45 del mezclador.

1. **Mixer Name (Nombre del mezclador):** – Escriba un nombre para la red.
2. **Network Type (Tipo de red):** – Póngala en Wireless (Inalámbrica).
3. Seleccione **Auto IP Address (DHCP)** para asignar la dirección IP de manera automática.
4. El mezclador buscará una dirección IP desde la red y la introducirá en el recuadro **Assigned Address** (Dirección asignada).
5. **Estado de conexión:**
 - a. **Connected (Conectado)** – Se mostrará este mensaje para confirmar la correcta conexión a la red. Ahora, los dispositivos externos podrán iniciar sesión en el mezclador mediante el nombre de la red externa y la contraseña.
 - b. **No se detecta el cable (No Cable Detected)** – El mezclador no está conectado a ninguna red.
6. **Apply (Aplicar)** – Toque este botón y el mezclador configurará las conexiones de red.



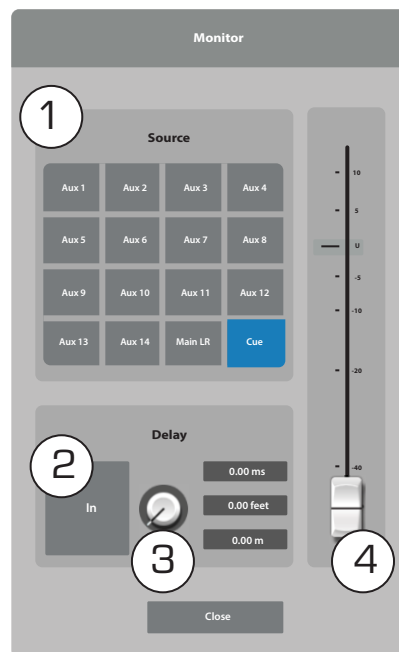
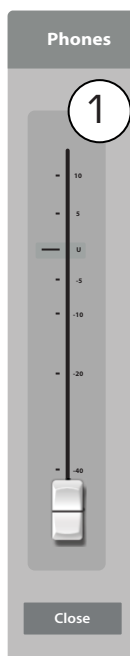
Auriculares y monitor

Control del volumen de auriculares y del monitor y ajustes del monitor.

Pulse Phones O BIEN Pulse Monitor



NOTA: De manera predeterminada, no se envía señal a las salidas de auriculares y monitor. Para enviar la señal de cada canal (inclusive Main L/R [Principal L/R]) a los auriculares / al monitor: active el botón Cue (Escucha) en los canales que desee escuchar.



Nivel de los auriculares

1. **Phones (Auriculares)** – Controla el nivel de la señal de salida a los auriculares.

Nivel y ajustes del monitor

1. **Source (Origen de la señal)** – Selecciona el origen de la señal que se quiere enviar a la salida de monitor.
2. **In (Activar)** – Activa o desactiva el retardo.
3. **Delay (Retardo)** – El retardo se utiliza para alinear el sonido que viene desde un escenario alejado con la señal de un monitor de campo cercano que se escucha en el sitio desde el que se está realizando la mezcla. Las medidas digitales se dan en pies, milisegundos y metros.
4. Ajusta el nivel de salida del monitor.

Configuración de la grabación – Multipista desde la unidad USB

Permite cargar, iniciar y manejar las sesiones de grabación multipista. Desplace la pantalla hacia abajo para cargar una sesión.



1. **Current Session (Sesión actual)** – Muestra el nombre de la sesión de activa en uso.
2. **New Session (Sesión nueva)** –



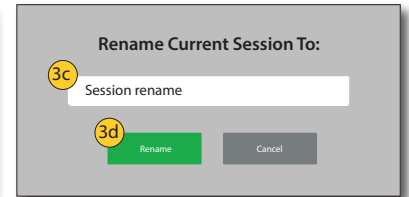
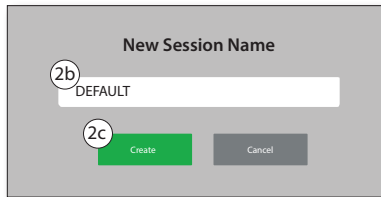
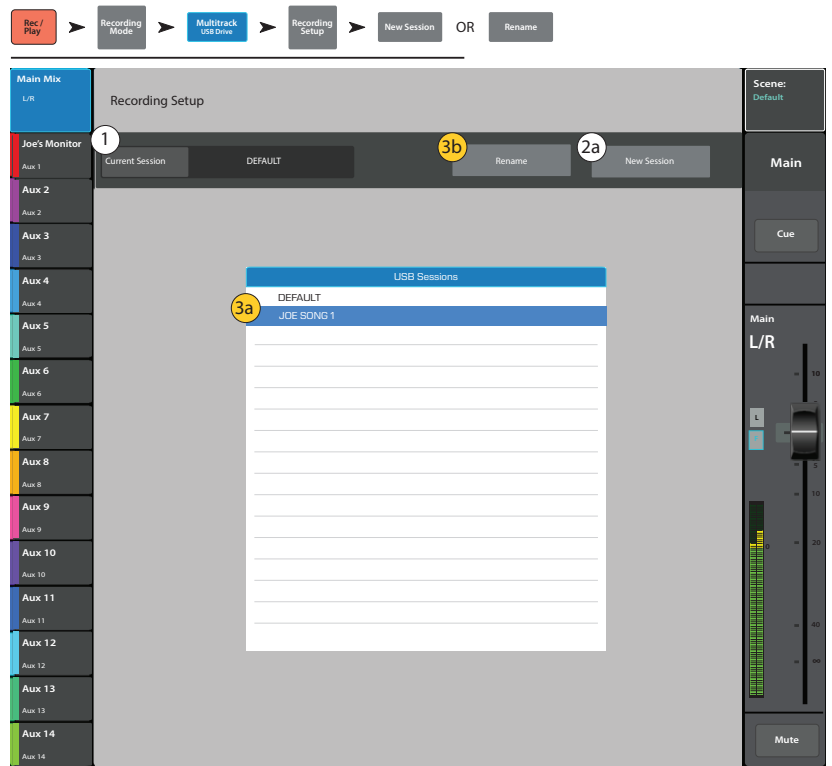
NOTA: Cuando se crea una nueva sesión, esta se convierte en la sesión en uso (**Current Session**)”.

- a. **New Session** button – Touch to start creating a new session.
- b. **New Session Name** dialog – Touch the edit field to enter a name for the new session.



NOTA: You cannot create a new session named “DEFAULT” or rename “DEFAULT”.

- c. **Create** button – Touch to create (save) the New Session.
A dialog displays asking if you want to create a new session named “<your session name>”. Touch Yes to create, or Cancel.
3. **Rename** –
 - a. In the USB Sessions list, select the session you want to rename.
 - b. **Rename** button – Touch to change the name of the selected session.
 - c. **Rename Current Session To:** dialog – Touch the edit field to rename the selected session.
 - d. **Rename** button – Touch to save the renamed session.



To return to the main Record / Play screen, press Rec/Play

Cargar una sesión – Multipista desde la unidad USB

Carga sesiones multipista desde una unidad USB.

Al cargar una sesión de Multipista desde la unidad USB, se le indica al mezclador que grabe en una estructura de archivos de grabación preexistente en la unidad USB insertada. Cada vez que se inicien y detengan las grabaciones, se creará un archivo .wav en cualquier subdirectorio asociado a las pistas preparadas para grabar (“armed”) 1 – 32.



¡IMPORTANTE! Si se formatea la unidad USB, se eliminarán todos los datos de la unidad.

- Format USB Drive (Formatear la unidad USB)** – Formatea la unidad USB instalada actualmente en el puerto de conexión USB del mezclador.
- Record Pick_Off (Origen del sonido a grabar)** –
 - Pre** – El sonido grabado no se somete a procesadores de dinámicas ni de ecualización.
 - Post** – El sonido grabado sí se somete a procesadores de dinámicas y de ecualización.
- USB Sessions (Sesiones en el dispositivo USB)** – Muestra una lista de sesiones de grabación disponibles en el dispositivo USB conectado al mezclador mediante el puerto USB. Toque en un nombre de sesión en el USB para cargarla.
- Recall (Cargar sesión)** – Carga la sesión USB seleccionada.

Para volver a la pantalla principal Record / Play (Grabar / Reproducir) pulse el botón Rec/Play.

Pulse en Rec / Play ➔ Toque en Recording Mode ➔ Toque en Multitrack USB Drive ➔ Toque en Recording Setup O BIEN Toque en Rename

The screenshot shows the 'Recording Setup' screen. At the top, there are buttons for 'Rec/Play', 'Recording Mode', 'Multitrack USB Drive', and 'Recording Setup'. Below this, a 'USB Sessions' window is open, displaying a list of sessions: 'DEFAULT' and 'JOE SONG 1'. The 'Recall' button is highlighted in green. On the left, there are 14 aux channels (Aux 1 to Aux 14) with 'Joe's Monitor' selected. At the bottom, there are buttons for 'Record Pick-Off', 'Pre', 'Post', and 'Format USB Drive'. The interface also includes a 'Main Mix' section on the left, a 'Scene: Default' indicator on the right, and a 'Main' section with 'Cue' and 'Mute' buttons.

Mezcla con los controles de volumen (faders) en los auxiliares

Dispone de una mezcla individual del envío auxiliar (bus [ruta por la que se dirigen una o más señales de sonido hasta un destino determinado]) con controles de volumen (faders) grandes para el banco de faders seleccionado.

Pulse Inicio ➔ Seleccione un banco de faders ➔ Seleccione una mezcla auxiliar

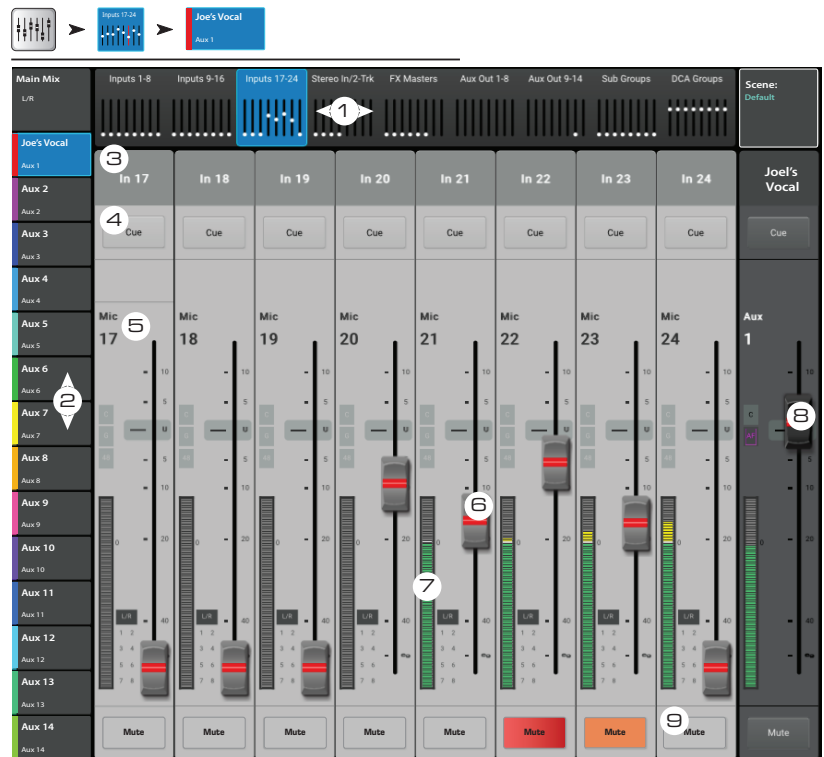
Las pantallas de mezcla con faders en los auxiliares muestran todos los faders disponibles para la mezcla de auxiliares seleccionada. Las mezclas auxiliares 9–14 no están disponibles para ningún otro auxiliar, de modo que no se muestran en la barra de navegación ni en la pantalla de faders grandes cuando se selecciona una mezcla de un auxiliar. El fader principal está disponible como fuente de los 14 envíos auxiliares, de manera que siempre queda visible. Las salidas auxiliares 1–8 están disponibles para los auxiliares 9–14, de manera que quedarán visibles cuando se seleccione uno de dichos auxiliares (9–14). No estarán visibles cuando se seleccionen los auxiliares 1–8.

Los envíos auxiliares de la TouchMix-30 Pro desempeñan una doble labor como matrices de mezcla. Una matriz de mezcla permite que el usuario seleccione una mezcla principal, auxiliar y de subgrupos para crear una nueva mezcla a partir de estas.

A través de los envíos auxiliares puede mezclarse lo siguiente:

Auxiliares 1–8: todas las entradas, todos los efectos, salida principal L/R (Main L/R) y todos los subgrupos

Auxiliares 9–14: todas las entradas, todos los efectos, salida principal L/R (Main L/R), todos los subgrupos y los auxiliares 1–8



NOTA: Para la mezcla en los controles de volumen o faders, seleccione cualquier banco de faders de entrada, efecto o subgrupo. Además, puede seleccionar el banco de faders de las salidas auxiliares 1–8 cuando haya seleccionado cualquiera de las mezclas auxiliares 9 a 14.

- Selectores del banco de faders o controles de volumen** – Toque un banco de faders para mostrar el envío auxiliar para los canales representados.
- Botones de selección de mezclas auxiliares** – Seleccione la mezcla auxiliar. Téngase en cuenta que los faders llevan un código de colores que se corresponde con los botones de selección de la mezcla auxiliar.



NOTA: Los botones de selección de mezclas auxiliares (incluido el de la mezcla principal) también determinan qué fader de la salida principal se mostrará en el extremo derecho de la pantalla.

- Selección del canal y nombre puesto por el usuario** – Toque un selector de canal para acceder a la información ampliada de dicho canal.
- Botones Cue (Escucha)** – Envían la señal desde el canal de entrada a las salidas de auriculares y monitor.
- Etiquetas del nombre del canal asignadas por el sistema** – 1 Mic, 2 Mic, etc., no se pueden modificar.
- Faders de envíos auxiliares** – Ajustan el nivel del canal de entrada seleccionado en la mezcla auxiliar. Siguen un código de colores correspondiente a los botones de selección de mezclas auxiliares.
- Indicador de entrada al canal** – Muestra el nivel de sonido prefader / postcompresor y puerta del canal.
- Fader principal de la mezcla auxiliar** – Ajusta el volumen general de la mezcla auxiliar seleccionada. Este nivel incluye todos los envíos auxiliares de esta mezcla auxiliar.
- Botones Mute (Silenciar)** – Silencia el envío auxiliar solamente para el canal asociado.
 - Naranja: indica que el canal está silenciado para la mezcla L/R principal, un grupo de silenciamiento o un grupo DCA.
 - Rojo: indica que el canal está silenciado para la mezcla auxiliar seleccionada.

Matriz de conexiones

Gestiona las conexiones entre las entradas físicas y los canales en pantalla.

Pulse **Menu** ➔ Toque en **Patch Matrix**

1. **Preset (Preajuste)** – Muestra el nombre del preajuste en uso. “Default routing” (la ruta predeterminada) es Restaurar o el preajuste de fábrica.
2. **Botón Save / Recall (Guardar / Cargar)** – Lleva hasta la pantalla Patch Matrix Preset (Preajuste de la matriz de conexiones) donde podrán guardarse o cargarse los ajustes de la matriz de conexiones. Utilice el botón Home (Inicio) Para volver a la pantalla de la matriz de conexiones.
3. **Botón Reset (Restaurar)** – Restaura la configuración predeterminada.
4. **Botones de selección Input (Entradas)** – Se utilizan para seleccionar una entrada física y redirigirla.
5. **◀/▶** – Se pueden mover entre los grupos de entrada 1–16 y 17–30.
6. **Botones de selección de canal** – Selecciona el canal a conectar a la entrada (Input) seleccionada.
7. **Canales 17–30 ▼ y Canales 1–16 ▲** – Permite desplazarse entre los grupos de canales 1–16 y 17–30.

Utilización de la matriz de conexiones

The screenshot shows the 'Patch Matrix' interface. At the top, there are buttons for 'Menu' and 'Patch Matrix'. Below that, a 'Main Mix' section shows 'Joe's Monitor' and 'Aux' channels 1-14. The central area is a grid with 'Input' columns (1-16) and 'Channel' rows (1-16). A diagonal line of blue dots represents the default routing. Input 10 is selected, and Channel 11 is highlighted. On the right, there are controls for 'Scene: Default', 'Main', 'Cue', 'Main L/R', and 'Mute'. Numbered callouts 1-7 point to specific UI elements: 1. Preset menu, 2. Save/Recall button, 3. Reset button, 4. Input selection buttons, 5. Channel selection buttons, 6. Channel list, 7. Channel group selector.



NOTA: La matriz de conexiones debe utilizarse con precaución. Es fácil configurar enrutamientos confusos que dificulten la resolución de cualquier problema.

La imagen muestra una multiconexión. Es posible que el usuario de la mesa necesite aplicar diversos procesamientos al canal para la guitarra acústica en salida principal (L/R) y en monitores.

1. Abra la matriz de conexiones
2. Selecciona la entrada a la que está conectada la guitarra acústica (Input 10).
3. Toque en 11 Ac Guitar (Guitarra Acústica, 11) para multiconectar la entrada al segundo canal. Ahora, la entrada 10 (Input 10) da señal a ambos canales.
4. Cualquier entrada puede enrutarse a cualquier canal o combinación de canales.
5. Cuando se reconecta una entrada, el nombre del canal cambia para incluir el nombre de la entrada física. En el ejemplo anterior, el canal 11 se convertiría en “[In 10] Ac Guitar” ([Entrada 10] guitarra acústica).

Copiar y pegar

La TouchMix-30 Pro dispone de una potente pero sencilla función de copiar y pegar que se realiza mediante los botones U7 (copiar) y U8 (pegar). La función "Copiar y pegar" tiene en cuenta el contexto, de modo que todo lo que quede a la vista será lo que se copie. Solamente elementos de similar categoría podrán copiarse y pegarse de uno a otro. Por ejemplo, una ecualización paramétrica (PEQ) no puede pegarse a una ecualización gráfica (GEQ). La tabla siguiente indica qué parámetros se copiarán y pegarán.

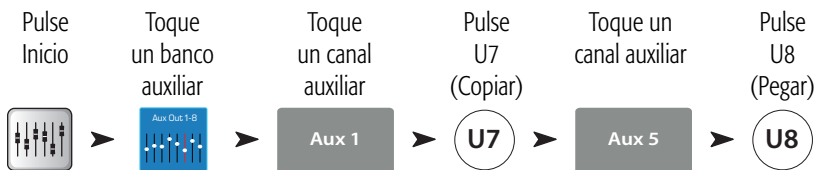


NOTA: La memoria (buffer) de copia recuerda el último elemento de cada tipo que se ha copiado. Si, por ejemplo, se copia una configuración de GEQ y después una puerta de ruido, ambas quedarán en la memoria. Si se muestra una GEQ, la función pegar cargará los parámetros GEQ copiados. Si se muestra la puerta de ruido, se pegarán los parámetros de la puerta.

Para copiar y pegar parámetros:

- Vaya hasta la pantalla que muestra los valores a copiar.
- Pulse U7 (Copiar)
- Vaya hasta la pantalla de destino.
- Pulse U8 (Pegar)

Supongamos que desea usted copiar la mezcla que se encuentra en el auxiliar 1 en el auxiliar 5.



Cuando haya terminado los ajustes, sería conveniente borrar la memoria de copiado/pegado. Esto evitará pegar, por error, parámetros durante la actuación. Para borrar la memoria de copiado/pegado:



Qué es lo que se muestra

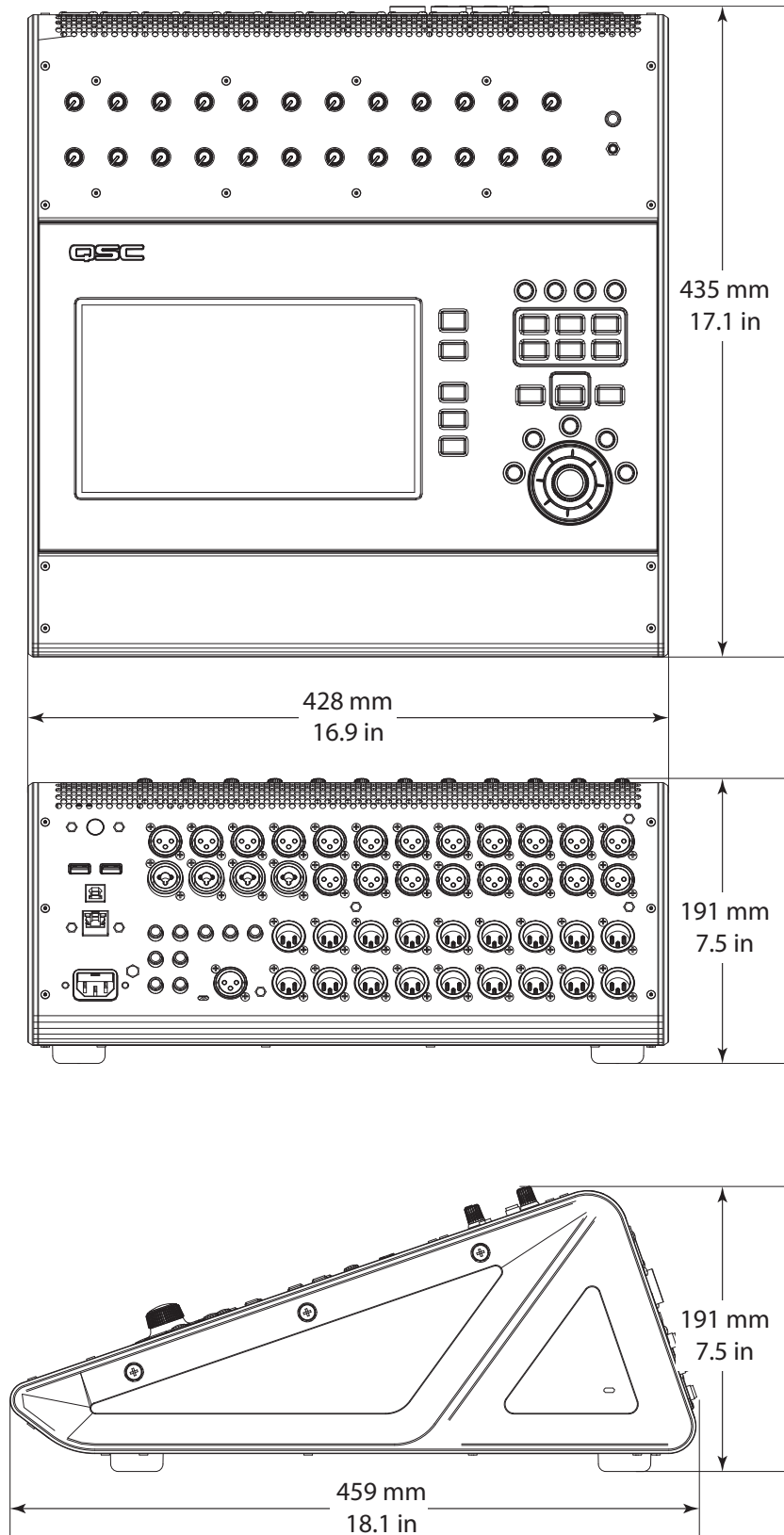
Qué se copiará y pegará

Vista del fader principal o de los faders auxiliares	Control de volumen y control de balance
Pestaña de vista general del canal de entrada	EQ (Ecuilizador), compresor, puerta de ruido, envíos de efectos, envíos de auxiliares, ganancia digital, retardo, asignaciones de grupos, polaridad
Pestaña EQ (Ecuilizador) del canal de entrada	Parámetros de ecualización de todos los canales
Pestaña del compresor del canal de entrada	Todos los parámetros del compresor del canal
Pestaña de la puerta de ruido del canal de entrada	Todos los parámetros de la puerta de ruido del canal
Pestaña de efectos del canal de entrada	Niveles de envío de efectos de todos los canales
Pestaña de auxiliares del canal de entrada	Niveles de envío de auxiliares y posiciones de balance de todos los canales
Pestaña de configuración del canal de entrada	Preparación para grabar, polaridad, retardo, ganancia digital, asignaciones de grupos

Qué es lo que se muestra**Qué se copiará y pegará**

Pestaña de vista general del canal de salida	PEQ (Ecuilizador paramétrico), limitador, envíos de efectos, envíos de auxiliares, retardo, asignaciones de grupos, polaridad, origen de la grabación (solamente auxiliares)
Pestaña del PEQ (Ecuilizador paramétrico) del canal de salida	Todos los parámetros PEQ del canal
Pestaña del GEQ (Ecuilizador gráfico) del canal de salida	Todos los parámetros del GEQ del canal
Pestaña de antiacople del canal de salida	Todos los parámetros de antiacople del canal
Pestaña del limitador del canal de salida	Todos los parámetros del limitador del canal
Pestaña de efectos del canal de salida	Niveles de envío de efectos de todos los canales
Pestaña de auxiliares del canal de salida	Niveles de envío de auxiliares y posiciones de balance de todos los canales
Pestaña de configuración del canal de salida	Preparación para grabar, polaridad, retardo, ganancia digital, asignaciones de grupos
Pestaña de vista general del canal de efectos	Preajuste en uso, EQ (Ecuilizador), origen de la señal, asignaciones de grupos y polaridad
Pestaña del ecualizador del canal de efectos	Todos los parámetros del canal de efectos
Pestaña de preajuste del canal de efectos	Selección del procesador y del preajuste, retornos de efectos y balance a los auxiliares
Pestaña de auxiliares del canal de efectos	Todos los niveles de envíos auxiliares y posiciones de balance del canal de efectos
Pestaña de vista general de los subgrupos	PEQ (Ecuilizador paramétrico), limitador, envíos de efectos, envíos auxiliares y asignaciones de grupos
Pestaña del ecualizador de los subgrupos	Todos los parámetros del PEQ (Ecuilizador paramétrico) de los subgrupos
Pestaña del limitador de los subgrupos	Todos los parámetros del limitador de los subgrupos
Pestaña de efectos de los subgrupos	Todos los niveles de envíos de efectos de los subgrupos
Pestaña de auxiliares de los subgrupos	Todos los niveles de envío de auxiliares y posiciones de balance de los subgrupos

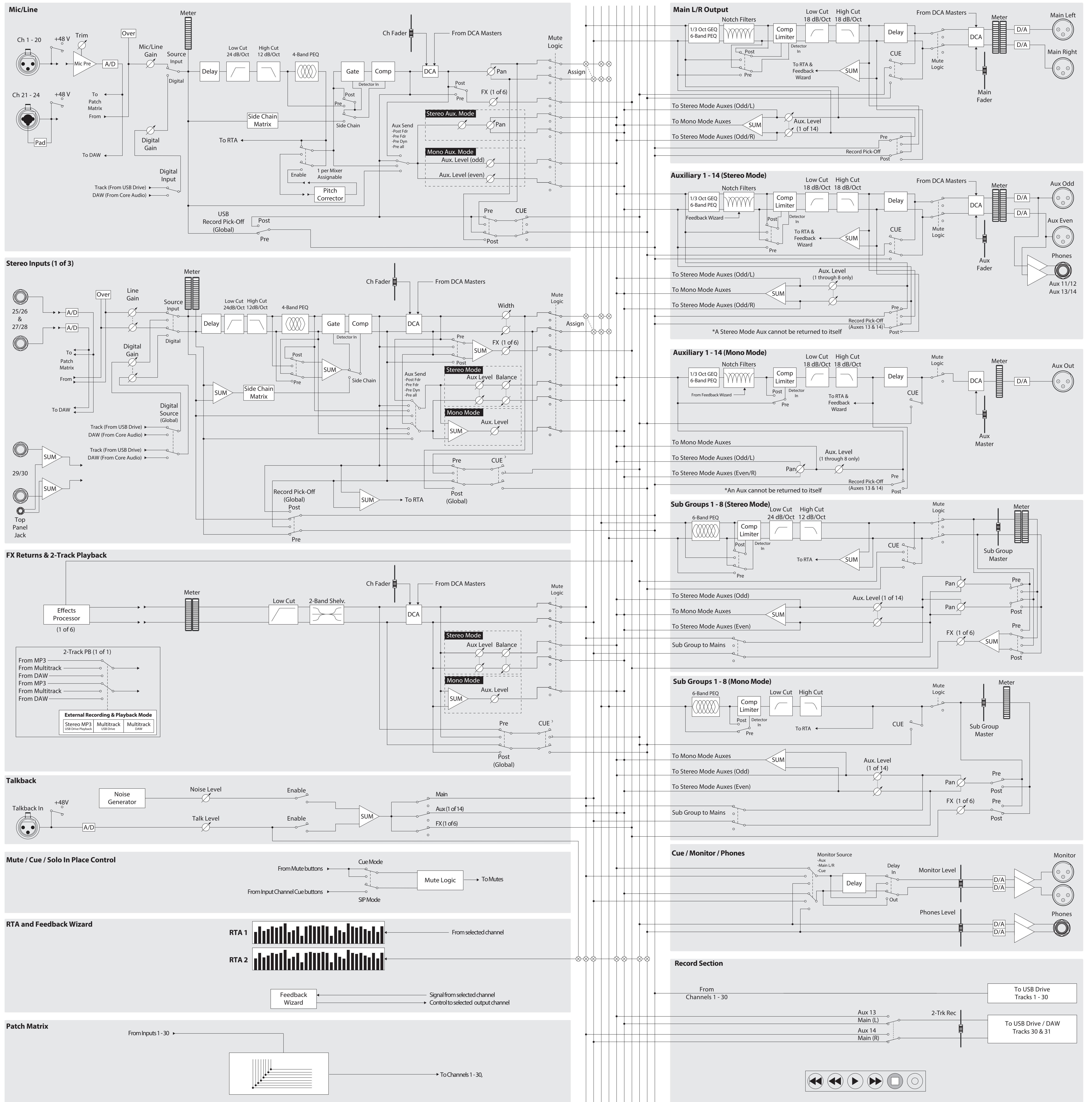
TouchMix-30 Pro Dimensiones



Esquema funcional del TouchMix-30 Pro



© 2016-2017 QSC, LLC



TouchMix™-30 Pro

System block diagram
Revised 8/16/2016



Dirección postal:

QSC, LLC

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, CA 92626-1468 EE. UU.

Números de teléfono:

Número principal: 1-714-754-6175

Ventas y Comercialización: (1) 714-957-7100 o línea gratuita
(sólo EE. UU.) 800 854-4079

Servicio al Cliente: (1) 714-957-7150 o línea gratuita
(sólo EE. UU.) 800 772-2834

Números de fax:

Ventas y Comercialización. FAX (1) 714-754-6174

Servicio al Cliente. FAX (1) 714-754-6173

Página web:

www.qsc.com

Correo electrónico:

info@qsc.com

service@qsc.com