



5000 LIVE MIXING CONSOLE

O·H·R·C·A

Open  
High  
Resolution  
Configurable  
Architecture

M-5000 LIVE MIXING CONSOLE



## Arquitectura Configurable

- 128 audio paths asignables como canales, auxiliares, grupos, matrices, etc.
- Se adapta fácilmente a diversas aplicaciones como en la cabina principal, posición de monitoreo, o retransmisión

## Extensibilidad

- Parcheo no restringido para hasta 300/460 entradas y 296/456 salidas (96kHz/48kHz)
- Soporte para un amplio rango de protocolos y formatos incluyendo REAC, Dante, MADI, y Waves SoundGrid
- 100% compatible con la familia Profesional Roland de Audio snakes, personal mixers, y sistemas de grabación/reproducción multi-canal

## Alta Resolución

- Excepcional calidad de sonido 24-bit, 96kHz
- Circuitería de agregación lineal 72-bit de alta precisión
- Preamplificadores individuales de alto nivel a bordo y disponibles en opciones de snake remoto

## Flujo de Trabajo Flexible

- Pantalla táctil en 12" con operación "touch and turn"
- 228 controladores deslizables libremente desplazables, aislables, o asignables
- Numerosas perillas y botones tanto contextuales como asignables para soportar la rápida respuesta
- Sección de usuario dedicada, libremente asignable

# Anunciando una nueva era en consolas para la mezcla en vivo: O·H·R·C·A

En este mundo rápidamente cambiante, la habilidad para adaptarse es una necesidad vital para brillar sobre los demás.

OHRCA brinda el poder de la adaptabilidad al mundo de la mezcla de audio en vivo. Se adapta a las necesidades tanto de la aplicación, como del operador, al entregar 128 audio paths libremente definibles, interface de usuario y flujo de trabajo flexibles, protocolos expandibles y opciones de puertos I/O multi formato

— todo ello entregado en una prístina calidad de sonido 24bit / 96kHz.

Este logro en un tamaño ideal abre una nueva generación de soluciones de sonido en vivo.

**REAC**

**Dante™**

**MADI**

**WSG**  
WAVES SOUNDGRID

**O·H·R·C·A**

Open  
High  
Resolution  
Configurable  
Architecture



M-5000 LIVE MIXING CONSOLE

Arquitectura Configurable

# Los 128 audio paths libremente definibles, abren la puerta a un nuevo reino de flexibilidad

Una función primaria de OHRC es su arquitectura configurable.

La arquitectura de mezcla interna en la consola no ha sido fijada, puede ser libremente definida dentro del rango de hasta 128 entradas/salidas/canales/buses.

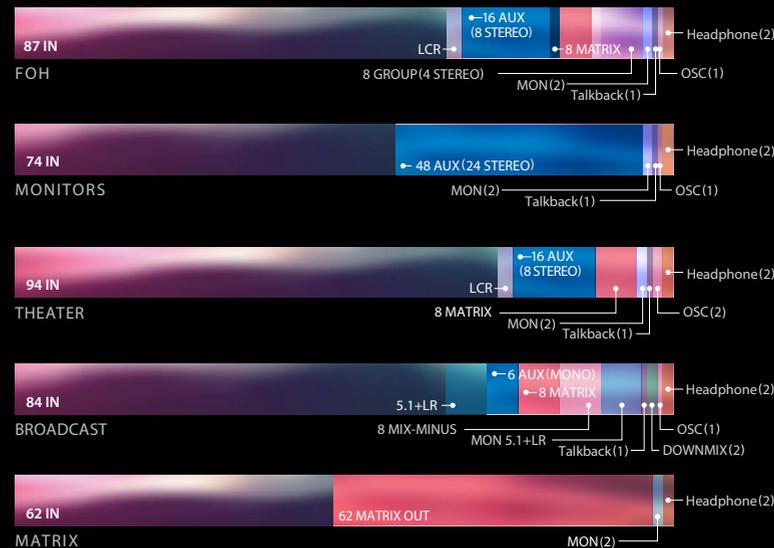
Esto habilita a que el usuario esencialmente “construya” la estructura de la consola basándose en las necesidades inmediatas de la aplicación.

Eso no solamente la hace ser la consola que pueda acomodarse en un diverso rango de aplicaciones, sino que también la posiciona como la consola que pueda alojar altos niveles de flexibilidad para la respuesta precisa a las condiciones dinámicamente cambiantes de sala a sala.

MIXER CONFIGURATION Setup Screen



Ejemplos de la Arquitectura Configurable



## Crea la mezcladora que necesitas.

Roland ha logrado desarrollar la revolucionariamente nueva arquitectura interna, lo que le da rienda suelta al operador para definir su propia estructura de mezcladora.

Con sus 128 audio paths en “Standby,” los canales de mezcla, AUXs, Matrices, subgroup buses, MIX-MINUS buses, u otras necesidades de entrada pueden ser alojadas para cubrir las necesidades que se presenten. Esto habilita que OHRC acomode un diverso rango de aplicaciones, incluyendo la operación de consola tanto en la cabina principal FOH, como en la posición de monitoreo, teatros, retransmisión y mas. La versátil capacidad interna de tener la arquitectura configurable, entrega la habilidad para adaptarse a las necesidades y funciones constantemente cambiantes.

Canales y buses que se pueden establecer en Mixer Configuration

- INPUT CHANNEL. (MONO/STEREO) • MAIN (5.1/LCR/LR/MONO + DOWNMIX)
- SUB GROUP (MONO/STEREO) • AUX (MONO/STEREO)
- MIX MINUS (MONO/STEREO) • MATRIX • MONITOR (5.1/LCR/LR)
- TALKBACK, TALKBACK RTN, OSCILLATOR, HEADPHONES

# Extensibilidad



## Adaptable a numerosas redes de audio y requerimientos I/O

Las opciones de expansión incluyendo Dante, MADI, Waves SoundGrid, y REAC adicional, abren la puerta a configuraciones y aplicaciones infinitas.

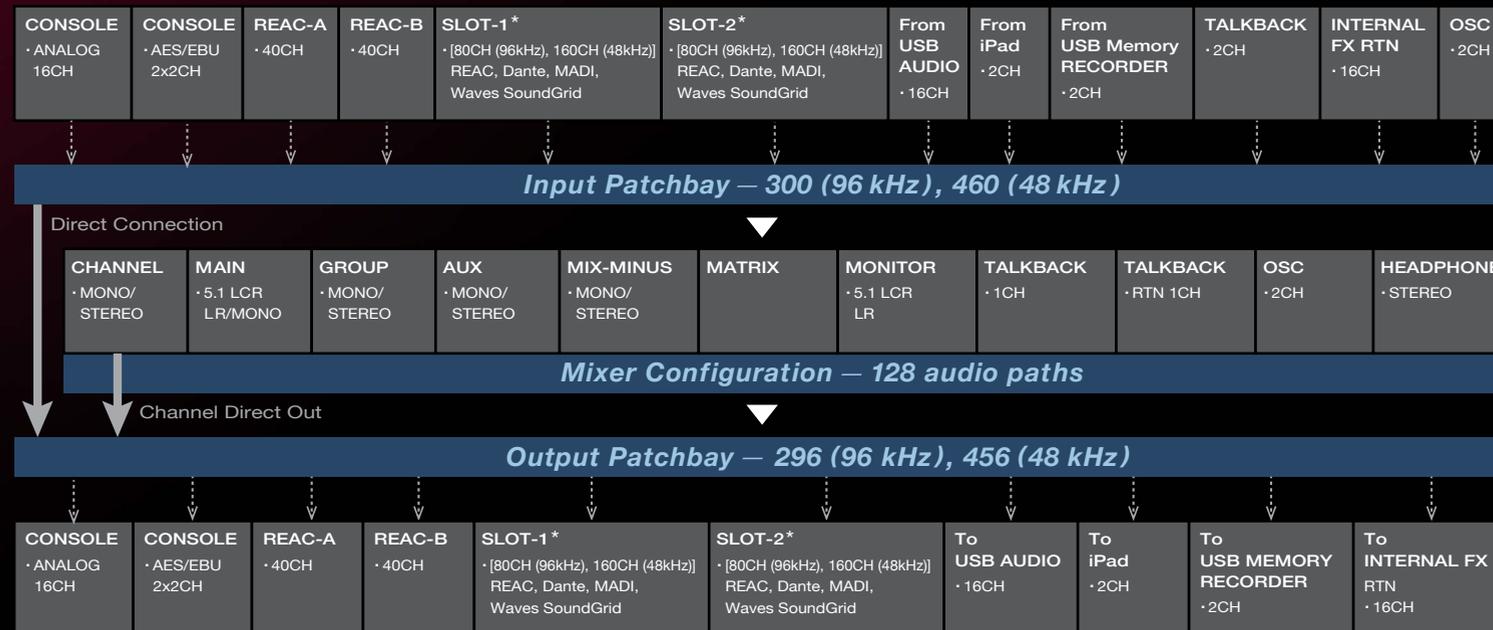
Además, los puertos de expansión aseguran que la consola sea a prueba del futuro, ya que esta lista para adaptarse a los estándares emergentes.

Hasta 300 entradas y 296 salidas (460 entradas y 456 salidas a 48kHz) son manejadas en bahías de parcheo separadas y pueden ser usadas independientemente de la mezcladora.

Cualquier entrada puede ser parchada a cualquier salida o a múltiples salidas, incluyendo el control<sup>+</sup> de la ganancia y del Phantom Power sin tener que parchar la señal a través de un canal de la mezcladora.

OHRCA hace posible el control de una enorme cantidad de canales de entrada y salidas a lo largo de múltiples protocolos y formatos.

+ Solo conexión REAC



\*Expansion slot architecture is capable of 160x160 channels at 48kHz.

### REAC

**REAC—Poderosa tecnología de transferencia y control de audio**

REAC (Roland Ethernet Audio Communication) es la tecnología original Roland para la transferencia y control de audio con baja latencia en alta calidad, 40 entradas y 40 salidas (80 en total) con calidad sin compresión a 24-bit 96kHz. REAC es una tecnología basada en Ethernet, habilita que componentes múltiples sean fácilmente integrados usando el asequible cable Cat5e/6 de peso ligero.

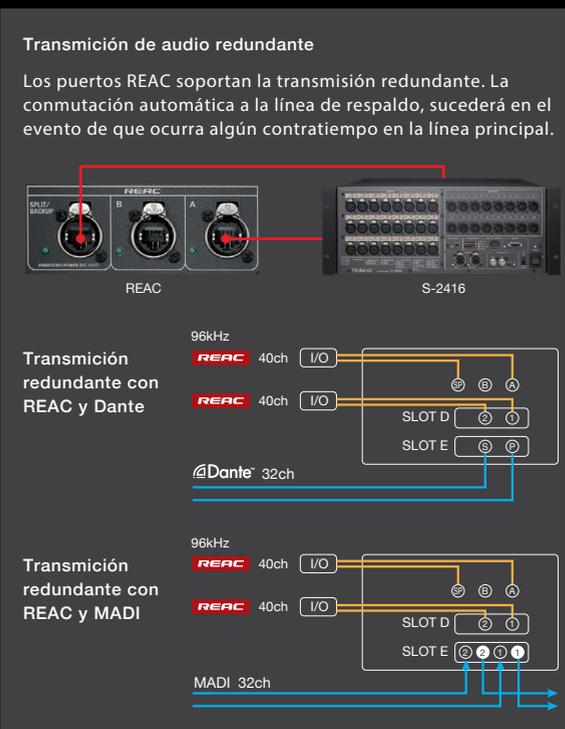
# Extensibilidad



**Soporte expandible para REAC, MADI, Dante, Waves SoundGrid, así como para otros formatos y soluciones futuras.**

En adición a los dos puertos AES/EBU entradas/salidas más los 16 puertos I/O locales en el panel posterior, la consola provee dos puertos de ranura para tarjetas de expansión opcionales. Instalando las tarjetas de expansión REAC, Dante, MADI, Waves SoundGrid, y otras mas, se hace posible un diverso rango de sistemas. Instalando una tarjeta REAC se habilitará la entrada y salida de 80 canales adicionales a tasas de muestreo de 44.1kHz, 48kHz, y 96kHz, al instalarle la segunda tarjeta REAC elevaran el número de canales adicionales a 160 x 160. Al añadir la tarjeta Dante se habilita la duplicidad total de la comunicación a dos vías en un máximo de 64 canales a 48kHz (32 canales a 96kHz). Además, al agregar el modulo XI-WSG y conectarla al servidor SoundGrid se hace posible el uso de la poderosa familia de Waves plug-ins.

Las líneas redundantes REAC pueden ser creadas al conectar ambas a las líneas Main y Backup. Si la línea principal (Main) llegase a experimentar un problema, la conmutación a la línea de respaldo (Backup) tomara lugar sin interrupción alguna en el audio. LA redundancia de audio similar es posible también para las tarjetas REAC, MADI o Dante que hayan sido instaladas en las ranuras de los puertos de expansión. En adición a eso, la alimentación eléctrica redundante es posible al conectarle la unidad eléctrica opcional S-240P con el conector de entrada DC.



Tarjetas de Expansión (Opcional)



REAC

Dante

MADI

SOUNDGRID

# Alta Resolución

Meticulosa atención al procesamiento de los detalles, manteniendo tersa fidelidad con toda la calidez y el brillo del sonido original.

El compromiso inquebrantable para con la pureza y claridad de sonido se extiende a cada aspecto de la arquitectura interna y del procesamiento.

Tal como le corresponde al buque insignia, comienza con una alta tasa de muestreo de 96kHz. La circuitería independiente ha sido diseñada a precisión con la cuidadosa selección de los componentes, arquitectura de los circuitos, separación de los módulos análogos y digitales, circuito de suma lineal 72-bit, y más.

Le apuntamos a un objetivo superior y hemos logrado una alta calidad de sonido sin precedente, a través del compromiso rigurosamente inquebrantable para lograr cada detalle de la mejor manera.



## El procesamiento interno optimizado se logra a través de FPGAs y DSPs personalizados.

El procesamiento de audio es optimizado al usar FPGAs que hacen posible la computación de alta velocidad para la sección de la mezcladora, y procesadores de señal digital DSP personalizados para la sección de los efectos. Al asegurar la capacidad lineal de 72-bit para la suma del circuito que determina la calidad del sonido de la mezcladora digital, hemos logrado el procesamiento de audio interno que se mantiene libre de fallas desde bajos niveles de volumen hasta los más altos. La sección de efectos además adopta nuestro propio procesamiento innovador 32-bit floating-point optimizado para la exactitud computacional, realizando tanto el rango dinámico como la precisión. El ecualizador usa filtros de estado-variable que tienen un historial registrado en la circuitería análoga así como el poder de computación en alta precisión que genera cero ruido — incluso cuando los parámetros son cambiados. Para la sección de la dinámica, se ha empleado el circuito exponencial de alta-precisión, alcanzando sofisticado nivel de control.



## Entrada/Salida análoga y circuitería interna dedicadas a la intransigente pureza del sonido.

Entrada y salida análoga destacando convertidores AD/DA 24-bit a 96kHz. EL amplificador de micrófono destaca la arquitectura independiente revisada con la rigurosa selección de componentes. Las consideraciones del diseño incluyen los módulos de sonido análogos y digitales separados y la circuitería de audio minuciosamente diseñada desde la entrada hasta la salida logrando una calidad de sonido digna de la consola buque insignia.

## Calidad de sonido fenomenal a través de la alta tasa de muestreo 96kHz.

Al combinar la consola con los Snakes Digitales de Roland que similarmente soportan 96kHz, se entrega la transmisión de sonido de alta-calidad en una resolución extremadamente alta. Esto da por resultado el sonido de la máxima pureza a través de todas las frecuencias, de la entrada a la salida.

Roland

# Flujo de Trabajo Flexible



M-5000 LIVE MIXING CONSOLE

Channel strip 1-4 (CH 1-4) with faders and controls.

Channel strip 5-15 (CH 5-15) with faders and controls.

Channel strip 16-24 (DCA 1-8) with faders and controls.

Channel strip 25-32 (CH 25-32) with faders and controls.

SOLE/MONITOR, TALKBACK, and USER ASSIGNABLE controls.

## Interface de usuario con la habilidad de adaptarse a las preferencias del ingeniero.

A pesar de sus dimensiones compactas, el diseño de la superficie está configurado de una manera altamente intuitiva. El concepto básico detrás de la interface es "libertad" —acomodando el flujo de trabajo de cada ingeniero a la máxima extensión posible.

La M-5000 está equipada con una pantalla retro iluminada en 12" a-todo-color sensible al tacto, 28 controles deslizables para canal en cuatro áreas, perillas y botones multi función, y sección asignable al usuario.

La operación rápida y meticulosa es lograda por el diseño enfocado en el balance entre el uso y la flexibilidad.

### Operación "Touch and Turn" centrada en la pantalla táctil de 12".

La pantalla táctil a color total de 12" usa un diseño plano y graficas vectoriales para la visualización clara y vívida de la información. Los 16 codificadores alojados bajo la pantalla destacan anillos, cuyos colores cambian de acuerdo a sus funciones asignadas para emparejarse con los parámetros en la pantalla. El sistema "Touch and Turn" de tocar el parámetro deseado y girar la perilla seleccionada logra la operación rápida e intuitiva.



### 28 controles deslizables de canal en 4 bancos.

La M-5000 destaca bancos de controles deslizables asignables, tres de ocho, más uno de cuatro, logra 28 controles deslizables en total. El diseño horizontal con desplazamiento de cinco-capas (canal de entrada, DCA bus, y User 1 a 3) ha sido adoptado para estos bancos. Cada uno de los tres bancos de ocho controles está equipado con la función aislamiento que habilita el desplazamiento y la conmutación independiente de capas a la par con otros bancos. Diferentes canales pueden ser asignados a cada banco, tales como los canales de entrada al área A, DCAs a B, y buses de salida a C. Además, la función Anchor permite preestablecer las posiciones de desplazamiento de los controles usadas-frecuentemente, para la invocación rápida o puntos "jump."

### Pantalla EL orgánica.

Las pantallas de canal y asignación-de-usuario, utilizan brillantes pantallas Electro Luminiscentes Orgánicas a todo color, ofreciendo excelente visibilidad en cualquier condición de iluminación.



### Cuatro controles deslizables asignables.

Los cuatro controles deslizables asignables provistos al extremo derecho de la superficie, pueden ser asignados libremente a la salida maestra, voces principales, y a otros canales de entrada vitales, habilitando el control dedicado a cualquier momento.

### Sección asignable-al-usuario.

El lado derecho de la superficie destaca una sección asignable al usuario, lo que permite la asignación de varios parámetros. Esta sección está conformada por cuatro codificadores, ocho botones en 3 bancos, y pantalla orgánica EL, le permite al usuario la asignación de funciones clave para el rápido acceso.



# Funciones Clave

## Variedad de características intuitivas en respuesta directa a las solicitudes de ingenieros de sonido

### Establece tres entradas por canal con soporte de respaldo total

Tres entradas pueden ser establecidas para cada canal de entrada en la consola: primaria (IN), alternada (ALT) y de pista (TR). Por ejemplo, asignando el micrófono vocal principal a "IN" y un micrófono de respaldo a "ALT" permite la conmutación instantánea en la pantalla CH EDIT en el caso de que el micrófono llegase a fallar. También está disponible la asignación "TR" para el respaldo de audio, así como para la grabación o ensayo desde un Roland R-1000. Esto es conveniente si se ejecuta el contenido grabado del ensayo y también es capaz de parchar fácilmente un canal previamente capturado. Junto con las configuraciones individuales en la ventana CH EDIT, el sistema soporta además la conmutación global vía scene setups.

CH	NAME	MODE	IN	ALT	TR	DIRECT	INSERT A
1	KICK	M	D1: 1		E1: 1	B: 1	1176LN
2	SN-TOP	M	D1: 2		E1: 2	B: 2	1176LN
3	SN-BTM	M	D1: 3		E1: 3	B: 3	33609
4	TOM-F	M	D1: 4		E1: 4	B: 4	
5	TOM 1	M	D1: 5		E1: 5	B: 5	
6	TOM 2	M	D1: 6		E1: 6	B: 6	
7	TOM 3	M	D1: 7		E1: 7	B: 7	
8	HH	M	D1: 8		E1: 8	B: 8	
9	RIDE	M	D1: 9		E1: 9	B: 9	
10	CRASH	M	D1: 10		E1: 10	B: 10	
11	OH	ST	D1: 11		E1: 11	B: 11	
			D1: 12		E1: 12	B: 12	
12	BS Lin	M	D1: 13		E1: 13	B: 13	
13	BS Mic	M	D1: 14		E1: 14	B: 14	
14	AG 1	M	D1: 15		E1: 15	B: 15	
15	AG 2	M	D1: 16		E1: 16	B: 16	

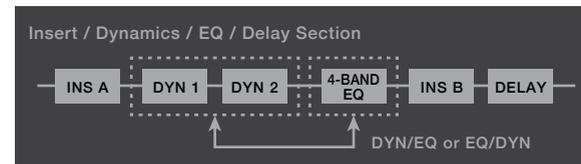
### Dinámicas, Ecuador, y retraso de señal tanto para entradas, como salidas

Las señales de los Input channels, AUX, Matrix, Group, y Main Out son conmutables entre mono y estéreo, el flujo de señal para

cada uno de ellos es provisto con filtros pasa vías altos y bajos, dos secciones de Dinámica independientes (con Compresor, Gate, y Expander seleccionable para cada uno), un EQ totalmente paramétrico de 4-bandas, y Delay de señal. El procesamiento de audio totalmente cargado es realizado no solo en la etapa de entrada, sino en la etapa de salida también. Los puntos de inserción de efectos pueden ser establecidos tanto antes como después de los bloques de Dinámica y Ecuación.

### Secciones de Dinámica y EQ, permiten reordenamiento

Los dos bloques de Dinámicas pueden ser simultáneamente empleados, habilitando por ejemplo, un compresor en una etapa temprana y un de-esser en una etapa mas avanzada. La secuencia de las secciones de Dinámica y EQ puede ser reordenada también.



### Función de enlace Channel Link que permite hasta 12 configuraciones de agrupamiento

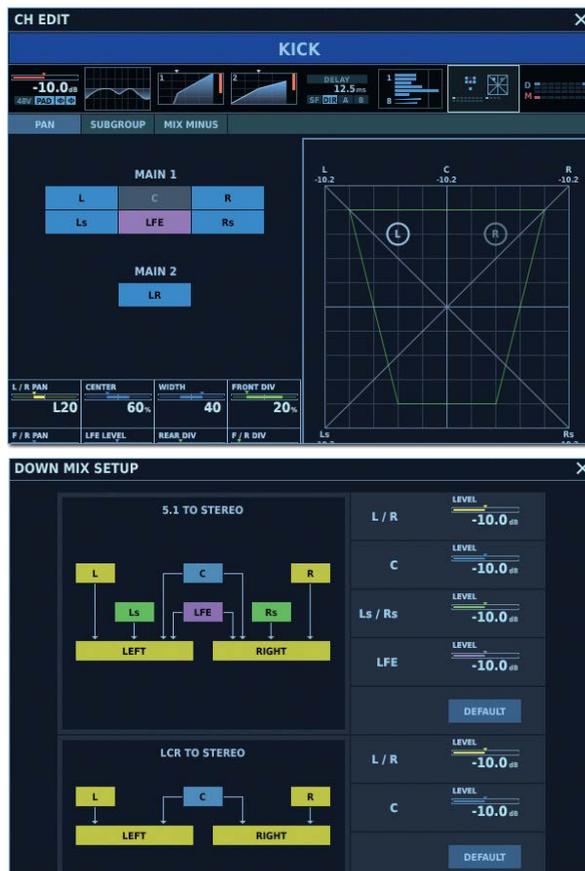
La función Channel Link permite libremente el enlace de parámetros para canales múltiples. Los canales son enlazados al ir a la ventana del Channel Link y seleccionar un LINK group, para después registrar cada canal sucesivamente al presionar el botón SEL sobre el control deslizante, hace posible el cambio de parámetros para ser editados totalmente al mismo tiempo. Los parámetros enlazables de canal pueden ser registrados para cada Grupo, habilitando operaciones tales como el enlace individual del EQ, Dinámicas, y otros mas, o la selección ALL para enlazar todos los parámetros permitiendo la configuración de parámetros para canales múltiples en una sola operación.

Selectable LINK PARAMETER settings:  
GAIN / FILTER / DYN1 / DYN2 / EQ / DELAY / DIRECT / SENDS / ROUTE / PAN / MUTE / FADER

### Canales de entrada/salida mono/stereo-configurables

Los canales de entrada y salida pueden ser configurados ya sea como mono o estéreo en el modo Channel Edit. Los canales usados para señales estéreo pueden configurarse en pares estéreo para la entrada, no solo en canales adyacentes.

# Funciones Clave



## La salida Main Out soporta 5.1 surround, LCR, y LR. Paneo de sonido envolvente y mezcla

estéreo. Con los canales de entrada, la salida Main Out bus tiene dos bloques de Dinámica y EQ que se pueden conmutar. La inserción de efectos es configurable también. Además, se puede seleccionar el formato de audio 5.1 surround, LCR, y LR como

destinación de salida, e incluso es posible la mezcla de salida en estéreo cuando se utilice 5.1-channel mode. La salida 5.1 además soporta el paneo envolvente, y al usar la salida LCR el paneo LCR PAN puede ser usado para establecer el balance panorámico para la izquierda, central y derecha.

## Salida de monitoreo, soporta sonido 5.1-ch surround

Así como con la salida Main Out, la salida de monitor ha sido provista con dos tipos de buses: Monitor 1, soporta 5.1-canales surround, y Monitor 2 estéreo-compatible. Para el monitoreo a 5.1-canales, el delay individual y la función de alineamiento que permiten el ajuste de nivel, han sido integradas para LCR, LEF, Ls, y Rs. Además, las salidas Monitor 1 y 2 tienen circuito de Inserción en cada una de ellas. El ambiente de monitoreo plano puede ser creado al asignar los ecualizadores gráficos a los monitores.

## Sub-Group Bus Integrado

La M-5000 está equipada con un Sub-Group bus para ser usado como POST Fader enviando las señales de los canales deseados. Tal como en los otros buses de salida, pueden ser usadas las funciones de Dinámica, EQ, Delay e Inserción de Efectos para ajustar el sonido.

## Función Mix-Minus

La M-5000 destaca la función Mix-Minus (minus one), indispensable para aplicaciones de grabación y retransmisión. El número de salidas requerido en esta unidad, puede ser configurado a como lo deseen.

## 24 DCAs

La M-5000 incluye 24 DCAs. Estos son útiles cuando controlen globalmente un gran número de canales de entrada, tales como la sección de cuerdas o percusiones.

## 8 grupos MUTE

Ocho sets de grupos MUTE están disponibles. Al registrarlos en el área asignable-al-usuario se hace fácil la conmutación de ellos con tan solo pulsar un control.

## 8 multi-efectos estéreo

La M-5000 destaca un total de ocho multi-efectos estéreo para la entrada y salida. Pueden ser insertados y empleados en cualquier punto deseado en los canales de entrada, AUX, Matrices, Grupos y Main Out. Los multi-efectos incluyen Digital Reverb, Delay, Compresor multi-banda y Dynamic EQ, han sido modelados sobre los procesadores Roland de máximo nivel entre los que se incluyen: SRV-2000, SDE-3000, SDD-320, RE-201, CE-1, SPH-323 y SBF-325. Además, los efectos de Distorsión y Delay (digital y análoga) modelados sobre los pedales compactos BOSS han sido incluidos también.



## 32 ecualizadores gráficos y paramétricos

Los ecualizadores gráficos y los ecualizadores paramétricos son independientes de los multi-efectos. Hasta 32 ecualizadores gráficos y paramétricos pueden ser usados simultáneamente. Tal como con la función de enlace Channel Link para las entradas, la configuración de ecualizadores gráficos y paramétricos puede ser cambiada al mismo tiempo.



### Dos sistemas SOLO seleccionables

La alimentación de señal del monitor ha sido provista con dos buses estéreo Solo. Por ejemplo, "Solo 1" puede ser usado para las bocinas monitor en escenario, y "Solo 2" puede ser usado para los monitores in-ear. Solo 1, Solo 2, o Solo 1+2 son seleccionables. El bus de audífonos puede ser usado para seleccionar cualquiera de los Monitor 1 y 2, para emplearlos como la fuente de monitoreo, destaca un efecto Delay dedicado. Esto permite la alineación del sonido con el FOH u otras configuraciones.

### Función Solo In Place

Al presionar y mantener presionado el botón "Solo In Place" por al menos dos segundos, se activara la función. Al conmutar la opción "Solo" en un canal de entrada durante que está activa la función "Solo In Place" los demás canales de entrada y salida se silenciaran, y se emitirá la señal de canal en "solo-on" a la destinación del ruteo establecido.



### Dos analizadores de audio

Dos analizadores de audio en 31-bandas han sido provistos para la consola y RCS dedicado. Cada uno puede ser asignado no solo al bus deseado, sino a las entradas también.



### Control externo usando GP I/O

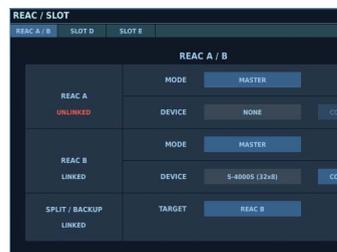
El panel posterior está equipado con ocho puertos de entrada GP I/O (incluye puertos TRS 1/4") y 12 puertos de salida GP I/O para control externo. Son posibles las configuraciones de trabe y temporales. Puede ser empleado para iniciar la reproducción del CD al comienzo del control deslizante, previniendo la operación incorrecta en interpretaciones en vivo o al aire. Además, hace posible un amplio rango de control, incluyendo el establecimiento del tiempo de delay vía tapping, conmutación de bocinas de monitoreo previniendo ruidos de cambio, interrupción de monitor con atenuación durante talkback, y mas.



\*Disponible en Q2, 2015

### Plantilla de sistema usando los modos REAC master/slave

OHRCA destaca el modo slave en adición al modo master. Esto hace posible la transmisión del audio de entrada y salida a dos vías entre dos consolas OHRCA, M-480, M-300, M-200i, u otras V-Mixers. Estas



configuraciones permiten la entrada a la consola maestra usando la señal de salida del slave deck, o viceversa

### Configuraciones Talkback para hasta 3 locaciones

Tres sistemas Talkback han sido provistos como destinos de salida para hacer posible la comunicación entre tres locaciones, tal como en la posición FOH y del monitor, así como entre FOH y un vehículo de retransmisión. Durante el retorno del "talkback", se puede hacer que el interruptor TALK deseado parpadee para indicar el origen del llamado. En adición a eso, la cantidad de reducción del volumen desempeñada por la función Monitor Dimmer durante "talkback" puede ser ajustada individualmente para Monitor 1 y Monitor 2.



### Una variedad de interfaces de control integrada, incluyendo RS-232C, MIDI, y Remote

OHRCA ofrece soporte total para RS-232C, MIDI, y otros sistemas de control de comando. El conector Remote permite la operación a distancia sobre conexión LAN desde la computadora Windows o Mac usando el programa RCS.



### Soporte para entrada y salida Word Clock

La consola está equipada con un conector word clock, esencial para configuraciones de sistema usando multiples aparatos digitales.



### Conector para lámpara

La consola está equipada con un conector tipo XLR-4-31 para proveer alimentación eléctrica a una lámpara cuello de ganso de otros fabricantes (DC 12 V/500 mA).



# Grabación y Control Remoto

## Programa de Control Remoto (RCS)

Emplea el programa M-5000 RCS para operar la consola desde una computadora (Mac/Windows). La conexión puede realizarse USB o el conector REMOTE, permitiendo la operación sobre LAN. La GUI del M-5000 RCS permite ventanas múltiples, y destaca el soporte para pantallas monitor de alta resolución y otras optimizaciones. Esto habilita el uso de una segunda pantalla de monitor para visualizar incluso mas ventanas, tales como un gran medidor para visualizar el nivel de las entradas y salidas.

\*M-5000 RCS; disponible como descarga gratuita en el sitio web de Roland.  
\*Disponible en Q2, 2015



## Control Remoto usando un iPad

La aplicación dedicada M-5000 Remote app soporta el control remoto desde un iPad. Cualquiera de los tres métodos pueden ser utilizados para conectar el iPad: a) conexión alámbrica usando el conector Dock, b) vía un ruteador conectado al puerto LAN, o c) conexión directa ad-hoc usando el adaptador inalámbrico Wireless USB LAN Adapter. Además, la grabación y reproducción en dos-canales usando el conector Dock para el iPad, es soportada también. El iPad de control-remoto puede ser usado para ejecutar grabación y reproducción de audio, y se le pueden asignar las fuentes de entrada y salida a como lo deseen. La GUI



para la aplicación iPad app destaca el soporte total para Retina display, habilitando nítidos gráficos cristalinos



## M-5000 Remote

Aplicación dedicada iPad para el control remoto.  
Descarga Gratuita desde la Apple Store  
\*Disponible en Q2, 2015



## Función Engineering Monitor integrada

Para el ingeniero de monitoreo que esté usando las Mezcladoras Personales M-48, la M-5000 ofrece la función Engineering Monitor que muestra un reflejo en espejo de la M-48 del músico, permitiéndole al ingeniero la revisión de la mezcla y la audición exacta de lo que el músico está escuchando. La M-5000 permite la selección de los puertos REAC A o B para la alimentación de monitoreo, y una unidad M-48 puede ser conectada directamente al puerto Backup de la M-5000 que ha sido equipado con Embedded Power. \*Disponible en Q2, 2015



Mezcladora Personal M-48 siendo usada como Monitor de Ingeniero, alimentada eléctricamente vía el puerto Backup.

## Configuración Personal, solución de mezcla/monitoreo

La mezcla/monitoreo personal para cada músico puede ser lograda al usar la mezcladora personal M-48 con su motor de mezcla de 40-canales. \*Disponible en Q2, 2015

## Una Interface de audio USB16x16



La M-5000 destaca la función de interface de audio USB 16-in/16-out, habilitando la grabación de 16-canales y la reproducción de 16-canales usando una estación de trabajo digital DAW.



## Grabación y reproducción usando un R-1000

Al conectarle un R-1000 se entregara la reproducción y grabación de hasta 48 canales (a 48kHz; 24canales a 96kHz). Esto habilita que el operador coloque la salida del R-1000 en standby a la entrada SUB (TR) en la M-5000 para ensayos virtuales, redundancia, o reproducción de pistas. Además, la M-5000 es capaz de operar a distancia múltiples unidades R-1000, habilitando la reproducción sucesiva de archivos de canciones y la aplicación de unidades sincronizadas para mas canales/pistas. (e.g. 2 x R-1000 entregan 48 canales a 96kHz).



R-1000 48 Track Recorder/Player



## S-4000S-3208

Unidad Modular Stage 32x8

- 32 Entradas Mic/Line y 8+4 Salidas de Nivel de Línea
- Excelsa calidad de sonido 24-bit, 96kHz  
Preamplificadores XR-1 de alta calidad para micrófono proveyendo un sonido supremo con amplio campo dinámico. Puertos Ethernet Redundant con robustos conectores Neutrik Ethercon ofreciendo la conmutación inconspicua al cable backup sin pérdidas de audio



## S-4000S-0832

Unidad Modular Stage 8x32

- 32 Entradas Mic/Line y 8+4 Salidas de Nivel de Línea
- Excelsa calidad de sonido 24-bit, 96kHz  
Preamplificadores XR-1 de alta calidad para micrófono proveyendo un sonido supremo con amplio campo dinámico. Puertos Ethernet Redundant con robustos conectores Neutrik Ethercon ofreciendo la conmutación inconspicua al cable backup sin pérdidas de audio



## S-0816

Unidad Front of House (cabina) 8x16

- 8 Entradas x 16 Salidas
- Excelsa calidad de sonido 24-bit, 96kHz
- Compacta, diseño para suelo, o instalable en rack



## S-0808

Unidad con 8x8 Entradas / Salidas

- 8 Entradas x 8 Salidas
- Robusta unidad compacta con peso ligero
- Alimentación eléctrica vía baterías externas o con la alimentación eléctrica provista por REAC (PoE)
- Entradas TRS y Hi-Z



## S-4000M

Unidad para Combinar REAC

- Combina hasta 4 aparatos REAC en un solo flujo de transmisión REAC
- Alimenta eléctricamente a los aparatos REAC que soporten "embedded power"
- Asignación de canales automáticamente con la función Auto Map

Ejemplos de Sistemas con O-H-R-C-A(M-5000) y S-2416x4

\*Entradas: Análogas 112ch, AES/EBU 36ch, Salidas: Análogas 80ch, AES/EBU 36ch



## S-4000S-MR

Armazón Digital Snake Modular Rack

- Chasis de rack modular sin tarjetas de entrada o salida preinstaladas
- Diseñado para configuraciones personalizadas, tales como 24x16 y 40x0

## SI-AD4

Modulo con 4-Canales de Entrada Análoga

## SO-DA4

Modulo con 4-Canales de Salida Análoga

## SI-AES4

Modulo con 4-Canales de Entrada Digital

## SO-AES4

Modulo con 4-Canales de Salida Digital



## S-2416

Unidad Stage 24x16

- 24 entradas x 16 salidas análogas + 8 entradas x 8 salidas digitales (AES/EBU)
- Excelsa calidad de sonido 24-bit, 96kHz
- 2 puertos REAC para conectar mas snakes en cascada o para la conexión redundante
- Word clock in & out



## S-1608

16 x 8 Stage Unit

- 16 inputs x 8 outputs
- Excelsa calidad de sonido 24-bit, 96kHz
- Compacta, diseño para suelo, o instalable en rack



XI-REAC



XI-DANTE



XI-MADI



XI-WSG



## S-4000D

Divisor y Distribuidor de Poder

- Divisor REAC equipado con "Embedded Power"
- 10 puertos REAC incluyendo 8 puertos de REAC Embedded Power para las M-48

## MEZCLA PERSONAL



## M-48

Mezcladora Personal para en Vivo

- Habilita el control de hasta 40 canales de audio vía 16 grupos estéreo
- El micrófono Ambient Mic integrado auxilia la comunicación con los otros músicos, habilitando también la "presencia" del sonido del escenario/sala
- Volumen, Paneo, 3-band EQ y Reverb integrado por grupo-todo instantáneamente ajustable vía las perillas codificadoras

## GRABACIÓN



## R-1000

Grabador/Reproductor a 48-Canales

- Graba y reproduce hasta 48/24 canales de audio (48/96kHz) a 24-bit en formato BWF
- Ideal para Pruebas Virtuales de Sonido, Ensayos, Reproducción y Entrenamiento

## XI-REAC

Interface de Expansión

- 40 entradas x 40 salidas x 2 puertos REAC

## XI-DANTE

Interface de Expansión

- 32 entradas x 32 salidas a 96kHz o 64 entradas x 64 salidas a 48kHz Primaria,
- Secundaria, Puerto de Control

## XI-MADI

Interface de Expansión

- 32 entradas x 32 salidas a 96kHz x 2 sets o 64 entradas x 64 salidas a 48kHz x 2 sets
- 2 MADI sets (BNC, Optical), Video Sync In

## XI-WSG

Soundgrid Interface de Expansión

- 3 Puertos SoundGrid



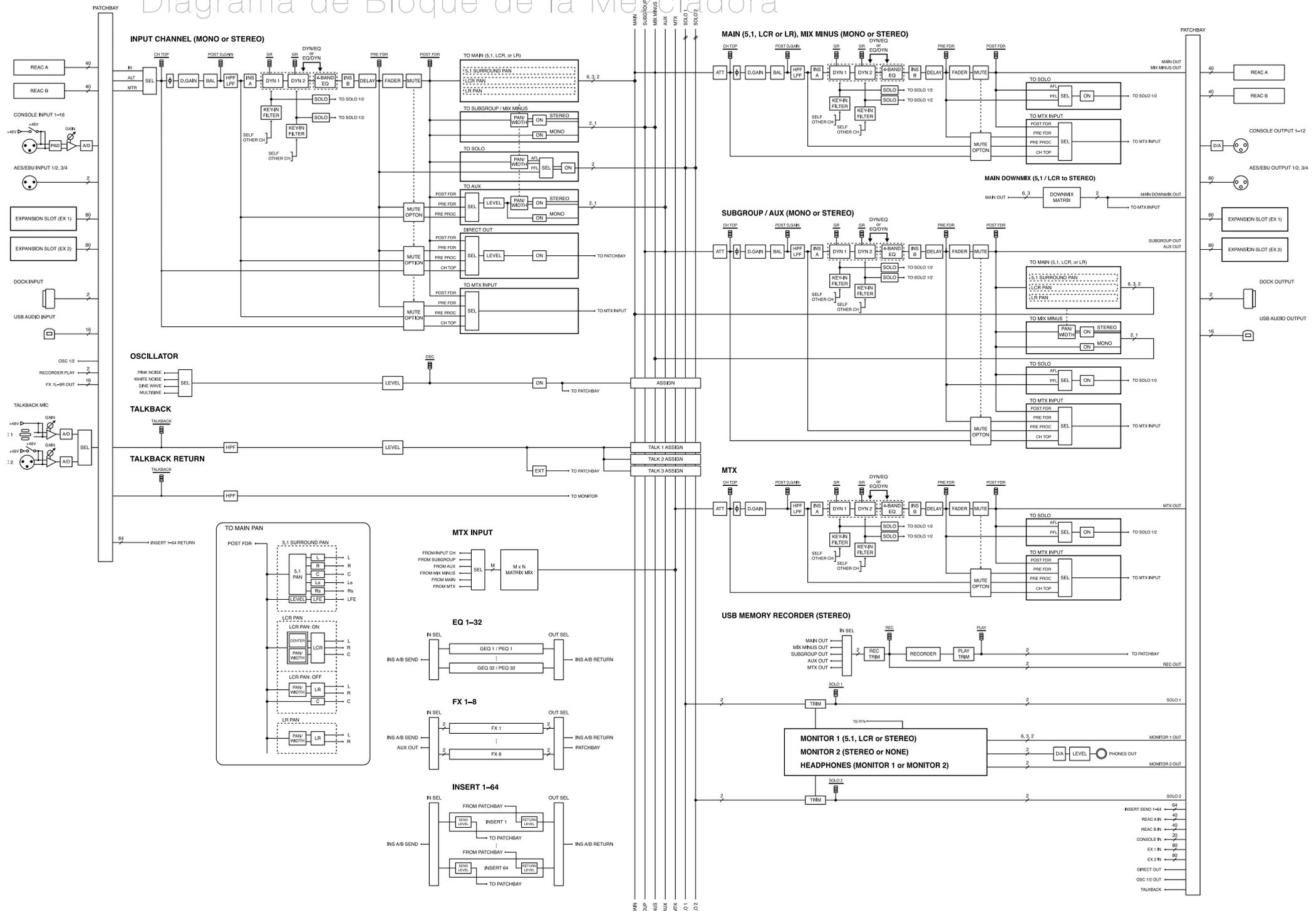
## SSD-128G

U DD en Estado Solido

## HDD-500G

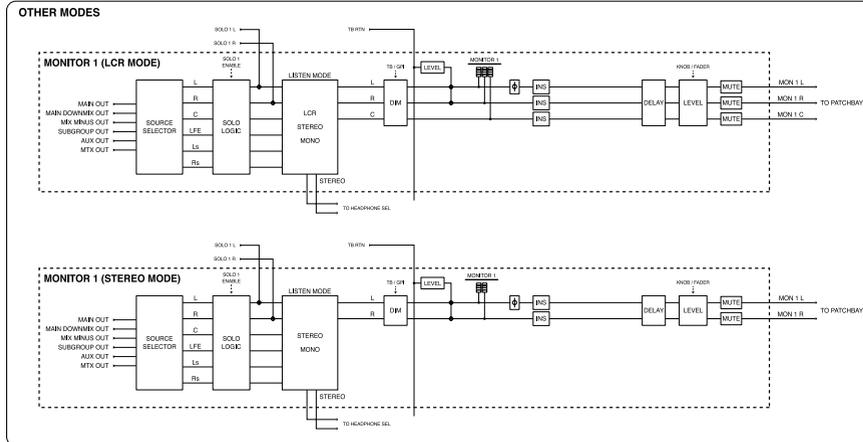
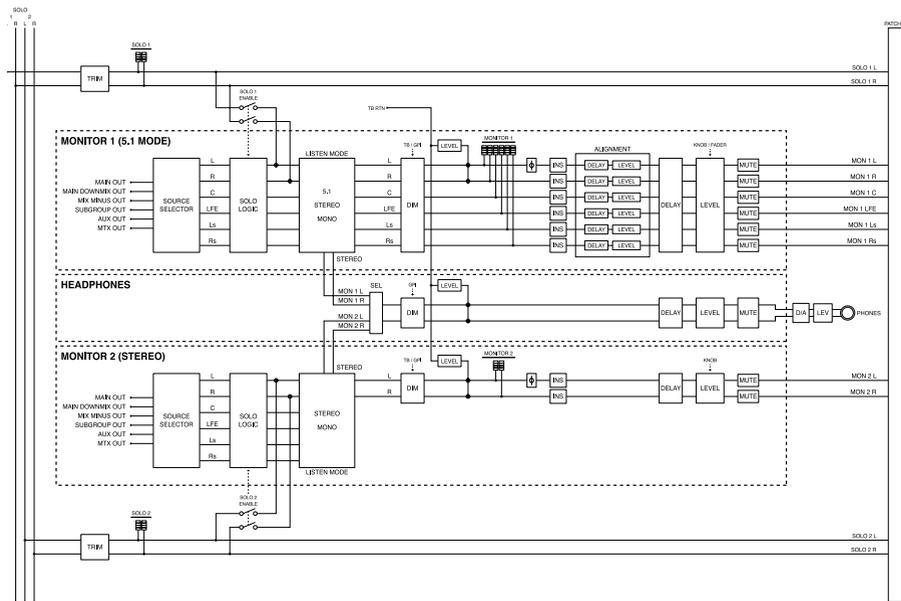
Unidad de Disco Duro

# Diagrama de Bloque de la Mezcladora



# Especificaciones

## SECCIÓN DE MONITOR



## ESPECIFICACIONES

### PROCESAMIENTO

<b>Mixing Canales de Mezcla</b>	Up to 128 CH (combination of INPUT CHANNEL, MAIN, SUBGROUP, AUX, MIX-MINUS, MATRIX, MONITOR, COMM, OSC, HEADPHONES) Max 300 ports (96 kHz), Max 460 ports (48 kHz / 44.1 kHz) • CONSOLE: 16 • AES/EBU: 4 • REAC: 40 x 2 • EXPANSION SLOT: 80 x 2 (96 kHz), 160 x 2 (48 kHz / 44.1 kHz) • USB AUDIO: 16 • DOCK: 2 • USB RECORDER: 20 • FX 1L-8R: 16 • TALKBACK: 2 • OSC: 2
<b>Entradas</b>	
<b>Salidas</b>	Max 296 ports (96 kHz), Max 456 ports (48 kHz / 44.1 kHz) • CONSOLE: 16 • AES/EBU: 4 • REAC: 40 x 2 • EXPANSION SLOT: 80 x 2 (96 kHz), 160 x 2 (48 kHz / 44.1 kHz) • USB AUDIO: 16 • DOCK: 2 • USB RECORDER: 2 • FX 1L-8R: 16
<b>Procesamiento Interno</b>	72 bits (fixed point, bus summing)
<b>Procesamiento de Señal</b>	AD/DA Conversion: 24 bit Sampling Rate: 96 kHz, 48 kHz, 44.1 kHz

### CONECTORES

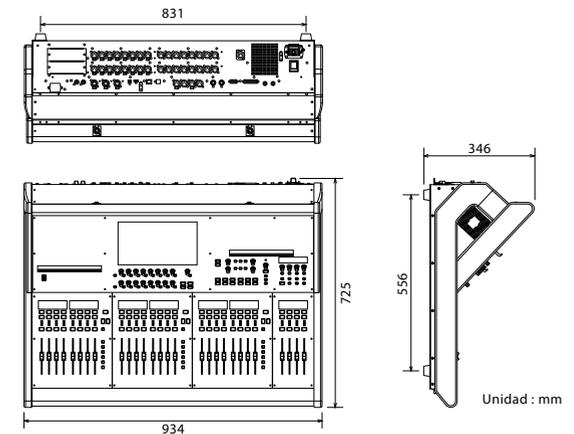
<b>Conectores</b>	INPUT jacks (1 - 16): XLR-3-31 type (balanced, phantom power) TALKBACK MIC 2 jacks: XLR-3-31 type (balanced, phantom power) AES/EBU IN jacks (1/2, 3/4): XLR-3-31 type (balanced) OUTPUT jacks (1 - 16): XLR-3-32 type (balanced) PHONES 1 jack: Stereo 1/4 inch phone type PHONES 2 jack: Stereo miniature phone type AES/EBU OUT jacks (1/2, 3/4): XLR-3-32 type REAC ports (A, B, SPLIT/BACKUP): RJ-45 EtherCon type, REAC SPLIT/BACKUP port supports REAC EMBEDDED POWER. WORD CLOCK connector (IN, OUT): BNC type RS-232C connector: DB-9 type MIDI connector (OUT/THRU, IN) USB port (MEMORY): USB type A USB WLAN ADAPTOR port: USB type A USB COMPUTER port: USB type B LAN port: RJ45 type DOCK CABLE port: 10-pin mini DIN type GP I/O port: DB-25 type FOOT SWITCH jacks (1, 2): 1/4-inch TRS phone type LAMP jacks: XLR-4-31 type x 2, LAMP power: DC +12 V/500 mA EXT. POWER DC IN jack: XLR-4-32 type * XLR type: 1 GND, 2 HOT, 3 COLD * Phantom power: DC +48V (unloaded maximum), 14 mA (maximum load) (All XLR type inputs)
-------------------	---

### CARACTERÍSTICAS DE LAS ENTRADAS/SALIDAS

<b>Impedancia de Entrada</b>	INPUT jacks (1 - 16): 7 k ohms TALKBACK MIC 2 jack: 4 k ohms (Phantom: ON)
<b>Nivel Nominal de Entrada (Variable, típico)</b>	INPUT jacks (1 - 16): -65 to -10 dBu (Pad: OFF), -45 to +10 dBu (Pad: ON) TALKBACK MIC 2 jack: -50 to -10 dBu
<b>Máximo Nivel de Entrada Non Clip (1kHz, típico)</b>	INPUT jacks (1 - 16): +8 dBu (Pad: OFF), +28 dBu (Pad: ON) TALKBACK MIC 2 jack: +8 dBu
<b>Impedancia de Salida (típico)</b>	OUTPUT jacks (1 - 16): 600 ohms PHONES jacks (1, 2): 45 ohms
<b>Carga Impedancia Recomendada</b>	OUTPUT jacks (1 - 16): 10 k ohms or greater PHONES jacks (1, 2): 32 ohms or greater
<b>Carga Mínima de Impedancia</b>	PHONES jacks (1, 2): 16 ohms
<b>Nivel Nominal de Salida (típico)</b>	OUTPUT jacks (1 - 16): +4 dBu (Load impedance: 10 k ohms)
<b>Máximo Nivel de Entrada Non Clip (1kHz, típico)</b>	OUTPUT jacks (1 - 16): +22 dBu (10 k ohms load) PHONES jacks (1, 2): 500 mW + 500 mW (40 ohms load)

### OTROS

<b>Pantalla</b>	Graphic color LCD 800 x 600 dots (touch screen) Graphic organic light emitting display 256 x 64 dots (Fader Bank Display x 7, User Assignable Display x 1)
<b>Consumo de Energía</b>	180 W
<b>Dimensiones</b>	934 (W) x 725 (D) x 346 (H) mm 36-13/16 (W) x 28-9/16 (D) x 13-5/8 (H) inches
<b>Peso</b>	36 kg, 79 lbs 6 oz
<b>Temperatura Operacional</b>	+5 to +40 degrees Celsius +41 to +104 degrees Fahrenheit
<b>Accesorios</b>	Owner's manual, Power cord, Dock cable REAC connector cover x 3, Ferrite core x 6 Tablet sheet x 2, Cover



The Roland logo, consisting of a stylized 'R' symbol followed by the word 'Roland' in a clean, sans-serif font.

# Roland



Todas las especificaciones y apariencias están sujetas a cambio sin previo aviso. Los nombres de las compañías y de los productos que aparecen en este documento son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Roland, REAC y V-Mixer son marcas registradas y/o marcas comerciales de Roland Corporation en los Estados Unidos de Norte América y/o en otros países. Esta prohibido por ley el hacer grabaciones de audio, grabaciones de vídeo, copiar o hacer versiones de trabajos registrados con derechos de autor de terceros (trabajo musical, trabajo vídeo plasmado, retransmisiones, interpretación en vivo, u otros trabajos), ya sea parcialmente o en su totalidad, incluyendo pero sin limitarse a la distribución, venta, renta, arrendamiento, interpretación, o retransmisión sin el permiso del propietario de los derechos de autor. No usen este producto para los propósitos que pudiesen infringir la ley que protege los derechos de autor de terceros. No asumimos responsabilidad en lo referente a cualquier ilegalidad pudiera llegar a suscitarse en lo referente a derechos de autor de terceros, debido al uso que le dé usted a este producto. Copyright 2014 Roland Corporation. Printed in Japan. Nov. 2014 RAM-20049 PRS-PD  
Todos los derechos reservados.