

# Quintet

Armonías vocales + Reverberación



MANUAL DEL USUARIO



# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



Un destello de relámpago con un símbolo de flecha dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de voltaje peligroso no aislado en el interior del producto, de magnitud suficiente para constituir riesgo de descarga eléctrica.



Un signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la existencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (reparación) importantes en la documentación que acompaña al producto.

- 1 Lea estas instrucciones.
- 2 Guarde las instrucciones en un lugar seguro.
- 3 Preste atención a todas las advertencias.
- 4 Siga todas las instrucciones.
- 5 No use este aparato cerca del agua.
- 6 Limpie el aparato únicamente con un paño seco.
- 7 No bloquee las aperturas de ventilación. Instale el aparato conforme a las instrucciones del fabricante.
- 8 No instale el equipo cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de aire caliente, estufas u otros dispositivos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9 No desarme el dispositivo de seguridad del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Los enchufes polarizados disponen de dos clavijas, una más ancha que la otra. Los enchufes con conexión a tierra cuentan con dos polos y una tercera clavija de conexión a tierra. La clavija ancha del enchufe polarizado y la clavija de conexión a tierra del enchufe polarizado son dispositivos de seguridad. Si el enchufe suministrado con el aparato no encaja en la toma de corriente donde desea conectarlo, diríjase a un electricista para sustituir sus tomas de corriente.
- 10 Proteja el cable de alimentación de las pisadas y de posibles pinchazos y torsiones, en especial en la zona de la clavija, de la toma de corriente y en el punto en que el cable sale del aparato.
- 11 Utilice únicamente los accesorios especificados por el fabricante.
- 12 Desconecte el aparato en caso de tormenta eléctrica o durante periodos de inactividad prolongados.
- 13 Confíe cualquier reparación sólo a personal debidamente cualificado. El aparato deberá ser reparado siempre que sufra cualquier tipo de daño, por ejemplo si el cable o la clavija de alimentación están en mal estado, si se derrama líquido sobre el mismo, en caso de caída de objetos sobre el aparato, en caso de exposición a la lluvia o la humedad, en caso de funcionamiento incorrecto o en caso de caída del aparato.

## ¡Atención!

- Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, no exponga el aparato a la lluvia o a la humedad.
- Este aparato debe conectarse a tierra.
- Para ello, use un cable de tres conductores con conexión a tierra como el suministrado con el aparato.
- Recuerde que el uso del equipo en zonas con voltajes diferentes requiere el empleo de distintos tipos de cables y clavijas.
- Compruebe el voltaje de la red eléctrica de su zona y use la tensión correcta. Consulte la siguiente tabla:

| Voltaje  | Enchufe alimentación s/ estándar   |
|----------|--|
| 110-125V | UL817 y CSA C22.2 n° 42.   |
| 220-230V | CEE 7 página VII, sección SR 107-2-D1/IEC 83 página C4.  |
| 240V     | BS 1363 de 1984.<br>Especificación para enchufes provistos de fusible de 13A y tomas de corriente no conmutadas. |

- El equipo deberá instalarse cerca de la toma de corriente. El enchufe deberá ser fácilmente accesible con el fin de facilitar la desconexión del aparato.
- No instale el equipo en un lugar de difícil acceso.
- No abra la unidad. En su interior existe riesgo de descarga eléctrica.

## Precaución:

Cualquier cambio o modificación del aparato no autorizada expresamente en este manual podría anular su licencia para usar este equipo.

## Reparación

- El aparato no contiene elementos reparables por el usuario.
- Cualquier reparación deberá ser realizada por personal cualificado.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

## EMC / EMI.

Este equipo cumple con los requisitos para dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas FCC.

Dichos requisitos están diseñados para proporcionar un nivel de protección razonable contra interferencias nocivas en entornos residenciales. Este equipo genera, emplea y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede causar interferencias nocivas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no podemos garantizar la ausencia de interferencias en una instalación determinada. Para comprobar si el equipo causa interferencias nocivas en la recepción de señales de radio o televisión, basta con apagar y encender de nuevo el aparato. Instamos al usuario a que intente corregir las interferencias aplicando alguna de las siguientes recomendaciones:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de corriente perteneciente a un circuito distinto del circuito en el que está conectado el receptor.
- Si necesita ayuda, consulte a su proveedor o un técnico de radio/TV experimentado.

## For customers in Canada:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Certificado de conformidad

Por el presente certificado, TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Dinamarca, declara bajo su propia responsabilidad que el producto:

## Quintet - Armonías vocales + Reverb

- amparado por este certificado y que ostenta la marca CE se ajusta a normas siguientes:

EN 60065 Requisitos de seguridad eléctrica (IEC 60065) dispositivos electrónicos y aparatos afines para el uso doméstico y otros usos generales.

EN 55103-1 Categoría de productos de audio, vídeo, audiovisuales y de control de luminotecnía para uso profesional. Parte 1: Emisiones.

EN 55103-2 Categoría de productos de audio, vídeo, audiovisuales y de control de luminotecnía para uso profesional. Parte 2: Inmunidad.

Normas incluidas en las siguientes directrices: 73/23/EEC, 89/336/EEC

Emitido en Risskov, marzo de 2002  
Mads Peter Lübeck  
Director General

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Índice                | 3 |
| Convenciones de texto | 3 |
| Introducción          | 5 |

## FUNCIONAMIENTO BÁSICO

|                |    |
|----------------|----|
| Panel frontal  | 6  |
| Panel trasero  | 8  |
| Flujo de señal | 9  |
| Aplicaciones   | 10 |

### Manejo de presets

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Tipos de parámetro             | 12 |
| Tipos de preset                | 12 |
| Global Reverb/Mix              | 12 |
| Recall (Recuperación de datos) | 12 |
| Edición                        | 12 |
| Store (Almacenar)              | 12 |

## BOTONES VOICE

|   |    |
|---|----|
| Botones Voice (Voz)   | 14 |
| Botón Levels (Niveles)  | 15 |
| Botón EDIT/Hold for Setup<br>(Edición/Mantener pulsado para<br>Configuración) | 15 |
| Parámetros del menú Edit  | 15 |
| Parámetros del menú Setup   | 16 |

## CONTROL MEDIANTE PEDAL

|                      |    |
|----------------------|----|
| Ajustes alternativos | 16 |
|----------------------|----|

## ARMONÍA Y AFINACIÓN

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Armonía                       | 18 |
| Modos de armonía              | 18 |
| Modo de notas                 | 18 |
| Modo Shift (Desplazamiento)   | 18 |
| Modo Chordal (de acorde)      | 18 |
| Modo Scalic (de escala)       | 19 |
| Diatónico y Cromático         | 20 |
| Just tuning (Afinación justa) | 21 |

## IMPLEMENTACIÓN MIDI

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Parámetros accesibles vía MIDI | 22 |
| Tabla de implementación MIDI   | 23 |

## ESPECIFICACIONES

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Especificaciones técnicas | 25 |
|---------------------------|----|

## CONVENCIONES DE TEXTO

Los nombres de los controles y botones del panel frontal aparecen indicados en **MAYÚSCULAS**. Los nombres de parámetros se indican en **VERSALES**. Los valores de parámetro están **subrayados**. Las notas especiales aparecen en **cursiva**.



En primer lugar, felicidades por la adquisición del procesador de armonía y efectos TC-Helicon Quintet. Quintet es la manera más sencilla y económica de obtener voces de excelente calidad, tanto en directo como en estudio. Inspirado en la tradición de TC-Helicon, Quintet se maneja con rapidez y facilidad. Quintet dispone de sencillas funciones de edición y control de todos los parámetros de armonía y efecto, tanto a través del panel frontal como vía MIDI. Quintet es un producto de última generación, capaz de crear armonías vocales con un sonido extraordinariamente natural. La ruta de señal incluye un preamplificador de micrófono de calidad profesional, pitch-shifting de excelente calidad (manual y automático), así como los unánimemente aclamados algoritmos de reverberación de TC Electronic. Esperamos que disfrute usando Quintet tanto como nosotros disfrutamos diseñándolo.

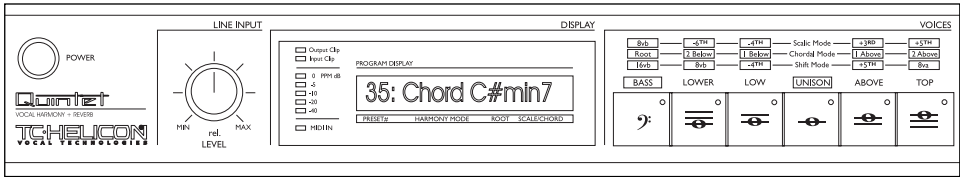
## Características:

- Generación de armonías HybridShift (TM), sonido suave y natural
- Cinco modos de armonía distintos: Scalic (Armonía de escala), Chordal (Armonía de acorde), Shift (Armonía de desplazamiento), Thicken (Engrosamiento de voz) y MIDI Notes (Notas MIDI)
- Humanización de voces de armonía
- Temperamento igual y afinación justa de armonías
- Preamplificador de micrófono de alta calidad
- Control mediante mensajes MIDI CC
- “Eco” MIDI CC para los botones del panel frontal
- Conmutación de programas A/B para uso en directo
- Procesamiento de 24 bits con salida S/PDIF a 44.1 kHz / 48 kHz
- Compatible con el pedal with Switch-3 de TC-Helicon

No dude en consultar este manual tantas veces como sea necesario ya que su nuevo equipo ofrece numerosas funciones y posibilidades dignas de ser exploradas. Nuestra página web es también una excelente fuente de información, asistencia técnica y otros servicios al usuario. ¡Que lo disfrute!

El equipo de TC-Helicon  
[www.tc-helicon.com](http://www.tc-helicon.com)

# PANEL FRONTAL



## BOTÓN POWER

Interruptor de encendido / apagado de la unidad.

*La unidad debe apagarse por medio de este interruptor para que las modificaciones realizadas en la configuración y los parámetros actuales de los presets puedan guardarse. Si apaga la unidad desconectando la alimentación eléctrica cualquier cambio realizado en los parámetros se perderá.*

## CONTROL DE NIVEL DE ENTRADA DE LÍNEA

Ajusta el nivel de entrada de línea.

Rango de ajuste: 24dB

## MEDIDOR DE NIVEL DE ENTRADA

Muestra el nivel de la señal de entrada. El rango del medidor es de 0dB a -40dB.

## LED DE SATURACIÓN DE ENTRADA

Se ilumina cuando el nivel de la señal de entrada es demasiado alto y existe riesgo de distorsión digital. Reduzca el nivel de entrada para corregir esta situación.

## LED DE SATURACIÓN DE SALIDA

Indica que la capacidad del DSP interno ha sido excedida.

Reduzca el nivel global de las voces de armonía y los efectos vocales para corregir esta situación.

## LED DE ENTRADA MIDI

Indica la presencia de datos MIDI válidos en la entrada MIDI.

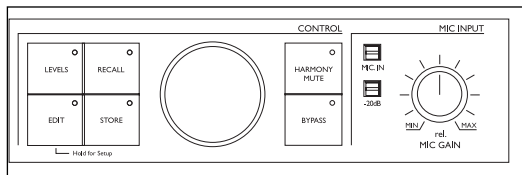
## PANTALLA LCD DE VISUALIZACIÓN DE TEXTO

Muestra la información primaria del preset (modo de recuperación de presets), información detallada acerca de los presets (menús de edición), la configuración de sistema (menú de configuración), así como cualquier mensaje o alerta de usuario.

## BOTONES DE VOZ (1-6)

Permiten activar/desactivar las distintas voces. Estos botones permiten crear armonías compuestas por cuatro voces. No pueden activarse más de cuatro de estos botones de manera simultánea.

# PANEL FRONTAL



## BOTÓN LEVELS (NIVELES)

Pulse este botón para ajustar los niveles generales de la armonía, de la voz solista y de la reverb. Pulse repetidamente este botón para acceder de manera secuencial a los distintos parámetros de nivel. Si no pulsa el botón por espacio de algunos segundos, la unidad regresará automáticamente al **modo de recuperación** de presets.

## BOTÓN EDIT/HOLD FOR SETUP (EDICIÓN / MANTENER PULSADO PARA CONFIGURACIÓN)

Pulse este botón para acceder al **menú Edit**. Pulse repetidamente este botón para acceder de manera secuencial a los distintos parámetros de edición de preset. Todos los parámetros del **menú Edit**, que incluyen parámetros relacionados con la armonía y con la reverb, se almacenan en el preset.

Pulse este botón y manténgalo pulsado para acceder al **menú Setup**. Pulse repetidamente este botón para acceder de manera secuencial a los distintos parámetros de configuración. Todos los parámetros del **menú Setup** son de carácter global y permanecen activos con independencia del preset seleccionado.

## BOTÓN RECALL

### (Recuperación de datos)

Pulse el botón RECALL desde cualquier **menú (Edit o Setup)**, o en **modo de almacenamiento** para regresar al nivel superior del **modo de recuperación**. Si el preset ha sido editado o si desea probar un preset distinto, pulse RECALL en **modo de recuperación** para cargar un preset. Al hacerlo sobrescribirá el preset activo.

## STORE (Almacenar)

Pulse este botón para entrar en el **modo de almacenamiento**. Si pulsa el botón STORE en **modo de almacenamiento**, el preset actual se guardará en la ubicación de memoria activa. El indicador luminoso del botón STORE parpadea cuando se ha realizado alguna modificación en el preset activo.

## RUEDA DE DATOS

Permite editar el valor del parámetro actual de cualquier menú o modo.

Girando esta rueda en el **modo de recuperación** podrá previsualizar los presets (la información primaria de los presets parpadea en la pantalla LCD pero no se carga hasta que el botón RECALL es pulsado de nuevo).

## BOTÓN HARMONY MUTE (SILENCIAMIENTO DE ARMONÍA)

Al pulsar este botón se silencian las voces de armonía. El botón se ilumina para indicar que las voces de armonía están silenciadas.

## BYPASS (Deshabilitar)

Pulse este botón para habilitar/deshabilitar temporalmente todos los efectos.

## MIC INPUT (Entrada de micrófono)

Pulse este botón para seleccionar la entrada de micro con el fin de procesarla (cuando la entrada de micro está habilitada, la entrada de línea se transforma en una entrada AUX).

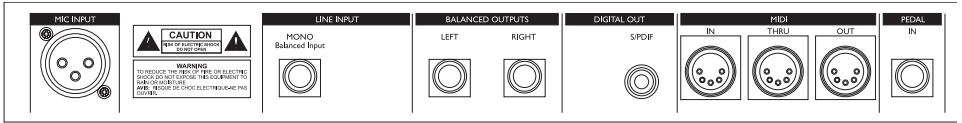
## -20dB

Pulse este botón para habilitar el atenuador de -20dB en la entrada de micrófono.

## MIC GAIN (Ganancia del micrófono)

Ajusta la ganancia de la entrada de micrófono. Rango: 40dB. En combinación con el atenuador de -20dB proporciona una rango de ganancia de 60dB.

# PANEL TRASERO



**Entrada balanceada de micrófono**

**Entrada analógica (jack balanceado)**

**Salidas analógicas (jack balanceado)**

**Salida digital (S/PDIF)**

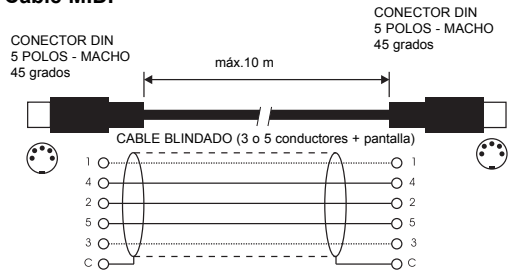
**MIDI In, Out, Thru**

**Control Externo**

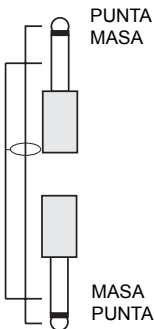
Los conectores analógicos Input (Entrada) y Output (Salida) de Quintet jack de 6,35 mm balanceados.

Para una correcta conexión con equipos balanceados es necesario utilizar cables igualmente balanceados. Sin embargo, si su equipo NO es balanceado, en general no tendrá problemas para usar cables mono-mono estándar, tal como muestra la siguiente ilustración.

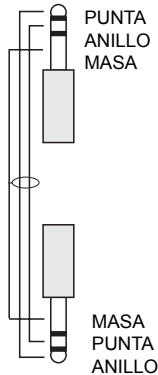
## Cable MIDI



## Conector jack mono de 6,35 mm

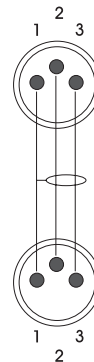


## Conector jack TRS (Tip Ring Sleeve) balanceado de 6,35 mm



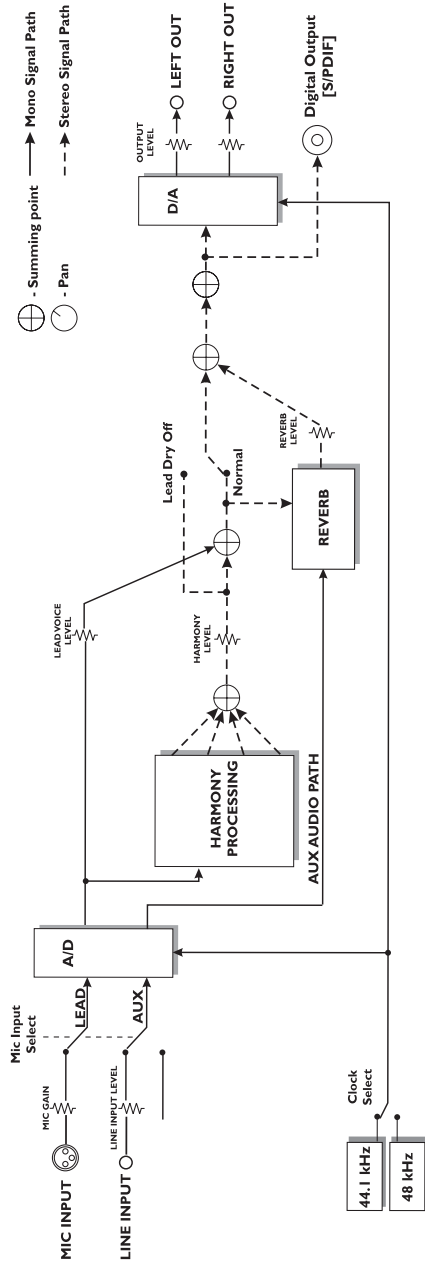
## Conector XLR balanceado - Tipo 3 patillas

Pin 1 = Ground  
Pin 2 = Hot  
Pin 3 = Cold



# FLUJO DE SEÑAL

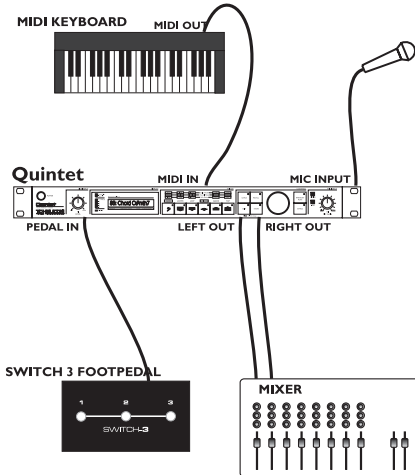
Quintet



ESPAÑOL

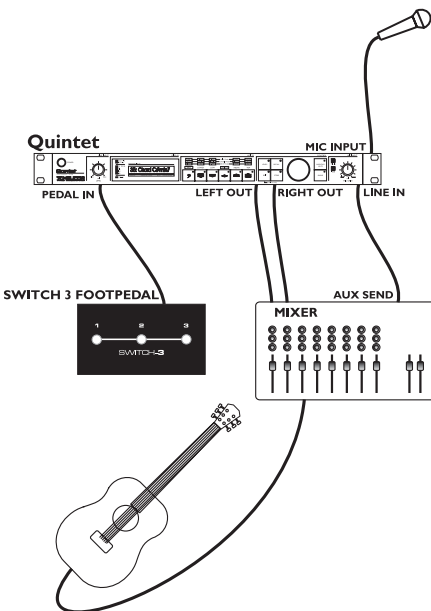
## Configuraciones para directo

¡Usar Quintet en directo es como llevarse un coro de cuatro cantantes profesionales al concierto! Existen diversas maneras de usar Quintet en directo. Los mejores resultados se obtienen usando (en diversas combinaciones) el pedal Switch-3, un teclado MIDI, un controlador MIDI CC y, por supuesto, los controles del panel frontal de Quintet. Los siguientes ejemplos de configuración ilustran algunas de las aplicaciones más habituales de Quintet.



### Configuración para directo con un teclado MIDI

- Conecte un micrófono en la entrada de micro XLR de Quintet y habilite la entrada MIC a través del panel frontal.
- Conecte la salida MIDI del teclado MIDI en la entrada MIDI de Quintet.
- Conecte el pedal Switch-3 en el conector Pedal In de Quintet. A través de él podrá controlar las funciones BYPASS y HARMONY MUTE, así como la selección de presets alternativos.
- Conecte la salida estéreo de Quintet a un canal estéreo (o a dos canales mono) de su mezclador. **Para operar en mono** utilice cualquiera de las salidas de Quintet y configure la unidad en mono sirviéndose del parámetro OUTPUT (salida) del **menú Setup**.

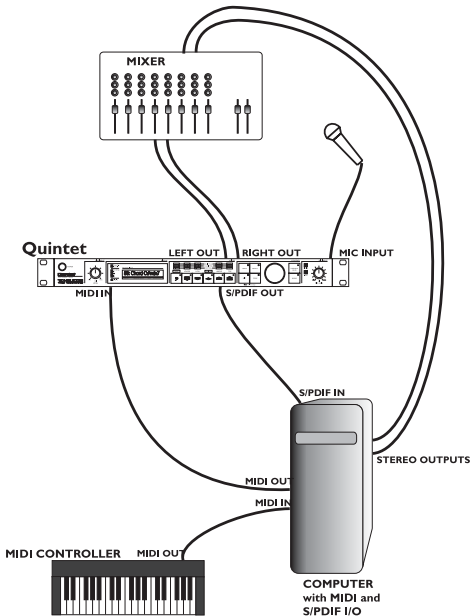


### Configuración con guitarra para uso en directo

- Conecte un micrófono en la entrada de micro XLR de Quintet y habilite la entrada MIC a través del panel frontal.
- Conecte el pedal Switch-3 en el conector Pedal In de Quintet. A través de él podrá controlar las funciones BYPASS y HARMONY MUTE, así como la selección de presets alternativos.
- Conecte una guitarra en su mezclador y habilite el correspondiente envío de efecto.
- Tome un envío de efecto de su mezclador y conéctelo en la entrada de línea de Quintet (dicha entrada actúa como entrada auxiliar cuando la entrada de micro está activada). Cualquier señal conectada a la entrada de línea en este modo puede ser procesada a través de la reverb de Quintet.
- Conecte la salida estéreo de Quintet a un canal estéreo (o a dos canales mono) de su mezclador. **Para operar en mono** utilice cualquiera de las salidas de Quintet y configure la unidad en mono sirviéndose del parámetro OUTPUT (salida) del **menú Setup**.

## Sistema de estudio basado en ordenador

El extraordinario preamplificador de micro, con un valor EIN (Equivalent Input Noise, o Ruido de Entrada Equivalente) de -128dB y los convertidores A/D de 24 bits de Quintet justifican por sí solos la presencia de la unidad en su rack. La capacidad de crear armonías vocales cuya calidad permite incluso escucharlas aisladamente dentro de una mezcla convierte a Quintet en una herramienta imprescindible en cualquier situación en que se trabaje con voces. A continuación describiremos un ejemplo de configuración de estudio básica.



### Configuración de estudio

- Conecte un micrófono en la entrada de micro XLR de Quintet.
- Conecte la salida S/PDIF de Quintet a la entrada S/PDIF de su ordenador.
- Si su software de grabación / secuenciador tiene la capacidad de redirigir los datos MIDI entrantes hacia la salida MIDI, conecte la salida MIDI de su teclado controlador a la entrada MIDI del ordenador y configure este último de manera que redireccione los mensajes MIDI del teclado hacia Quintet.
- Conecte la salida MIDI del ordenador a la entrada MIDI de Quintet.
- Conectando las salidas derecha e izquierda de Quintet al mezclador podrá monitorizar en tiempo real la salida de Quintet sin el inconveniente que plantea el retardo causado por el recorrido de la señal a través del ordenador.
- Conecte las salidas de audio estéreo del ordenador al mezclador.

# MANEJO DE PRESETS

## Tipos de parámetro

Quintet dispone de numerosos y prácticos parámetros, así como de una interfaz de usuario que permite visualizarlos y editarlos con la máxima eficacia. Algunos parámetros hacen referencia a los *presets*, mientras que otros están relacionados con la configuración del sistema (*setup*).

Parámetros de **preset** son todos los que se encuentran en el **menú Edit**, así como la selección de voces efectuada a través de los botones VOICE. Los presets se basan en combinaciones de dichos parámetros.

Los parámetros de **Setup** (configuración) son parámetros globales y no se ven afectados por la selección de un preset distinto. Los parámetros del **menú Setup** son parámetros de configuración. Para acceder a ellos pulse y mantenga pulsado el botón EDIT/HOLD FOR SETUP.

## Tipos de preset

Es importante que comprenda la diferencia entre **preset activo** y **preset almacenado**.

Preset activo es el preset seleccionado en un momento determinado en Quintet. Cuando se recupera un preset desde cualquiera de las 50 ubicaciones de memoria los datos correspondientes se copian en el preset activo. Durante la operación de cambio de preset, los datos de preset subyacentes no se ven afectados hasta el momento en que decide almacenar el preset activo en una de las ubicaciones de memoria de preset.

Cuando recupera o accede a una vista previa de un preset, la pantalla LCD muestra su modo de armonía, así como la tónica, la escala y la información de acorde utilizados (siempre que dichos datos sean relevantes).

## Global Reverb/Mix (Reverb/Mezcla global)

Si activa (**On**) los parámetros GLOBAL REVERB (Reverb global) o GLOBAL Mix (Mezcla global) del **menú Setup**, Quintet utilizará los ajustes de efecto/mezcla activos en el momento de hacerlo, con independencia de los ajustes de efecto del preset actual.

Si almacena el preset actual con los parámetros GLOBAL REVERB o GLOBAL Mix activados (es decir, en "**On**"), todos los parámetros excepto los ajustes de reverb y de mezcla se guardarán en dicho preset.

## RECALL (Recuperación de datos)

Recuperar un preset significa abrir/activar un preset previamente guardado. Al hacerlo, los datos de preset almacenados se copian en el preset activo.

- Pulse RECALL para entrar en el **modo de recuperación de datos**.
- Use la RUEDA DE DATOS para acceder a una vista previa de los presets. Al previsualizar presets, el número y otros datos del preset parpadean en la pantalla. Previsualizar significa en este caso que el preset no ha sido todavía abierto.
- Pulse RECALL para recuperar/activar el preset actualmente previsualizado. De este modo, el preset almacenado en la memoria se transfiere al preset activo.

Pulsando cualquier otro botón durante la vista previa podrá regresar al preset actualmente cargado.

Los 50 presets de fábrica de Quintet pueden ser modificados y sobrescritos.

## Edición

Para editar los parámetros de los presets proceda del siguiente modo:

- Pulse el botón **EDIT/HOLD FOR SETUP**.
- Acceda a los diversos parámetros del menú pulsando repetidamente el botón EDIT/HOLD FOR SETUP. El cursor parpadeará cuando lo sitúe sobre cualquier parámetro editable usando la RUEDA DE DATOS.

## STORE (Almacenar)

**Para almacenar un preset:**

- Pulse STORE.
- El sistema permite almacenar los datos en el preset activo o seleccionar una ubicación distinta con la ayuda de la RUEDA DE DATOS.

# MANEJO DE PRESETS

- Cuando esté listo, pulse de nuevo STORE con el fin de almacenar el preset en la ubicación seleccionada.

## **Copia de seguridad de presets vía MIDI**

Quintet permite realizar copias de seguridad de los presets a través de volcado de datos MIDI System Exclusive, aunque para hacerlo necesita recibir un mensaje de solicitud de volcado (dump request).

*Para más información acerca de cómo solicitar el volcado MIDI de presets, consulte la sección SYSEX MIDI de nuestra página web.*

**Quintet se encuentra permanentemente en modo de recepción de datos.**

## **Volcado de datos de Sistema Exclusivo MIDI.**

Basta con conectar la salida MIDI del dispositivo de origen a la entrada MIDI de Quintet y enviar el volcado de datos Sysex cuando lo desee.

# BOTONES DE VOZ

## Botones VOICE

Se trata de los botones con iconos de notas musicales. Pulsando estos botones puede habilitar / deshabilitar las voces de armonía individuales y establecer la armonía deseada. No pueden activarse más de cuatro de estos botones de manera simultánea.

Estos botones proporcionan resultados distintos en función del **modo de armonía** del preset. En la parte superior del panel frontal del Quintet, justo encima de los BOTONES VOICE verá una guía de referencia rápida.

## Presets en modo Scale (de escala)

En este modo, los BOTONES VOICE producen armonías basadas en escalas. Es importante configurar las armonías de escala, dentro del menú Edit, en el tono y el tipo de escala adecuado para la canción en la que se utilizará el preset.

*Para más información acerca de las armonías en modo de escala, consulte la sección "Armonía y afinación" del manual.*

**BASS** Crea una voz de armonía una octava por debajo de la nota entrante.



**LOWER** Crea una voz de armonía una sexta por debajo de la nota entrante.



**LOW** Crea una voz de armonía una cuarta por debajo de la nota entrante.



**UNISON** Crea una voz en unísono con la nota entrante.



**ABOVE** Crea una voz de armonía una tercera por encima de la nota entrante.



**TOP** Crea una voz de armonía una quinta por encima de la nota entrante.



## Presets en modo Chord (acorde)

En este modo los BOTONES VOICE producen armonías basadas en un acorde. En los presets que usan el modo de acorde, las voces de armonía son siempre notas pertenecientes al acorde seleccionado. Por ejemplo, el botón ABOVE produce una voz de armonía cuyo tono es el de la siguiente nota del acorde por encima de la nota entrante. Si el acorde seleccionado es Do Mayor y la nota entrante es un Mi, el botón ABOVE producirá una voz de armonía en Sol, justo por encima del Mi introducido. Las opciones de armonía de los presets en modo de acorde se describen a continuación.

**BASS** Crea una voz de armonía en la tónica del acorde.



**LOWER** Crea una voz de armonía dos notas por debajo de la nota entrante, dentro del acorde.



**LOW** Crea una voz de armonía una nota por debajo de la nota entrante, dentro del acorde.



**UNISON** Crea una voz de armonía en la nota más próxima de la nota entrante, dentro del acorde.



**ABOVE** Crea una voz de armonía una nota por encima de la nota entrante, dentro del acorde.



**TOP** Crea una voz de armonía dos notas por encima de la nota entrante, dentro del acorde.



## Presets en modo Shift (desplazamiento)


En este modo las voces se desplazan en un número fijo de semitonos respecto a la nota entrante. A continuación describiremos las opciones de armonía de los presets en modo de acorde.


**BASS** Crea una voz de armonía dos octavas por debajo de la nota entrante.





**LOWER** Crea una voz de armonía una octava por debajo de la nota entrante.



**LOW**  
 Crea una voz de armonía una cuarta por debajo de la nota entrante.

**UNISON**  
 Crea una voz en unísono con la nota entrante.

**ABOVE**  
 Crea una voz de armonía una quinta por encima de la nota entrante.

**TOP**  
 Crea una voz de armonía una octava por encima de la nota entrante.

## Presets en modo Thicken (Engrosamiento)

En este modo todas las voces suenan al unísono con la voz entrante, aunque ligeramente desafinadas y desplazadas temporalmente de modo aleatorio. Los botones VOICE permiten seleccionar el género o timbre de las voces, desde BASS (voz madura) hasta HIGHER (una voz de sonido más joven).

## Presets en modo Notes (Notas)

En este modo, el tono de las voces se controla mediante MIDI. Ello permite “tocar” las voces de armonía usando un teclado o un secuenciador MIDI. Los botones VOICE permiten seleccionar el género o timbre de las voces, desde BASS (voz madura) hasta HIGHER (una voz de sonido más joven).

Si selecciona el botón BASS obtendrá una sola voz de armonía, de timbre profundo, controlada mediante la entrada de notas MIDI.

## BOTÓN LEVELS (NIVELES)

A través de este botón el usuario puede controlar los niveles de audio de las señales de LEAD (SOLISTA), HARMONY (ARMONÍA) y REVERB.

Pulsando repetidamente el botón LEVELS podrá acceder secuencialmente a los parámetros de nivel de LEAD, HARMONY y REVERB. Transcurridos 3 segundos de inactividad, la pantalla regresará automáticamente al **modo de recuperación de datos**.

## Botón EDIT/Hold for Setup

### Parámetros del menú Edit

Pulse el botón EDIT/HOLD FOR SETUP para acceder a los parámetros del **menú Edit**. Una vez dentro del menú Setup podrá acceder de manera secuencial a los siguientes parámetros:

### HARMONY MODE (MODO DE ARMONÍA)

Permite seleccionar el modo de armonía. Parámetros disponibles: Scale (presets de escala), Chord (presets de acorde), Shift (presets de desplazamiento), Thicken (presets de engrosamiento) y Notes (presets de notas).

*Consulte la sección “Armonía y afinación” para obtener información detallada acerca de los diversos modos de armonía.*

### ROOT (TÓNICA)

Establece la tónica de la escala en los presets en modo de escala; establece la tónica del acorde en los presets en modo de acorde.

### SCALE/CHORD (ESCALA/ACORDE)

Establece el tipo de escala en los presets en modo de escala; establece el tipo de acorde en los presets en modo de acorde. (el nombre de acorde que aparece en la pantalla cambiará si las notas MIDI entrantes son reconocidas como un acorde válido).

### SMOOTH

Determina la cantidad de matiz tonal de la nota de entrada que se aplicará a la voz de salida. Este modo no es aplicable a los presets de tipo Shift (Desplazamiento). En los presets en modo de escala, el tono de la voz de unísono se corrige en función de la escala seleccionada. Si ajusta el parámetro Smoothing (Suavizado) en 0%, Quintet realizará una corrección “radical” del tono, mientras que si lo ajusta en 100% no se producirá ninguna corrección de tono.

### TUNING

Este parámetro permite seleccionar los modos de afinación Equal (temperamento igual), Just (afinación justa), o Barbershop. *Consulte la sección “Armonía y afinación” para obtener información detallada acerca de los diversos modos de afinación.*

## LATCH

Cuando se habilita este parámetro en presets de Modo de acorde, el último acorde introducido permanece activo, incluso después de liberar las notas del teclado MIDI. Cuando se activa en el Modo de notas, las voces de armonía sólo responden a las notas MIDI introducidas si el número recibido de notas iguala al de las voces de armonía habilitadas. Esto garantiza una asignación de voces lógica cuando las voces cambian.

## REVERB TYPE (TIPO DE REVERBERACIÓN)

La lista de tipos de reverb incluye las siguientes simulaciones acústicas: Living Room (Sala de estar), Chamber (Cámara), Club, Classic Hall (Sala clásica), Concert Hall (Sala de conciertos), Large Cathedral (Gran catedral), Vocal Studio (Estudio de voces), Vocal Room (Cabina de voces), Vocal Hall (Sala de voces), Ambience (Ambiente), Live Reverb (Reverb de directo), Plate1 (Placa de reverb 1), Plate2 (Placa de reverb 2) y Spring (Reverb de muelles).

## Parámetros del menú Setup

Pulse y mantenga pulsado el botón EDIT/HOLD FOR SETUP para acceder a los parámetros del menú Setup. Una vez dentro del menú Setup podrá acceder de manera secuencial a los diversos parámetros pulsando este mismo botón:

### MIDI CHANNEL (CANAL MIDI)

Define el canal básico de transmisión/recepción de datos MIDI.

### MIDI FILTER (FILTRO MIDI)

Usando este parámetro es posible configurar Quintet para que ignore ciertos comandos y datos MIDI.

P ignorar mensajes de cambio de programa.

SX ignorar mensajes de sistema exclusivo.

P+SX ignorar cambios de programa y mensajes de sistema exclusivo.

### SYSEX ID

Este parámetro define el identificador Sysex de Quintet.

### ZONE

Este parámetro permite definir la gama de notas de un teclado MIDI que Quintet reconocerá al crear armonías.

## Por ejemplo:

Above C4 especifica que Quintet sólo responderá a las notas MIDI por encima de C4.

## NOTES TRANS

Notes Mode Transpose. Esta función permite transportar las voces de armonía en modo de notas. El valor mostrado corresponde a octavas. Se trata de una función muy útil si se emplea junto con Keyboard Zone.

## REVERB

Global, Preset. Este parámetro permite determinar si el tipo de reverb es individual en función del preset (Preset) o es común a todos los presets (Global).

## Mix

Global, Preset. Este parámetro permite determinar si los niveles de mezcla son distintos en función del preset (Preset) o son comunes a todos los presets (Global).

## DRY LEAD

On, Off. Si configura este parámetro en Off (desactivado) la señal limpia (sin efectos) no aparece en la salida de Quintet. Ello permite utilizar Quintet como unidad de efectos en un bus de efectos, situación en la que se necesita una salida de efecto pura (es decir, sin presencia de señal original). Si utiliza la entrada de micro o si usa Quintet como efecto de inserción, ajuste este parámetro en On (activado).

## OUTLEV

Se trata de un control similar a un potenciómetro multi-giro para las salidas analógicas. Rango ajustable: de -80dBu a +20dBu. Recuerde que el uso de señales de +20dB produce distorsión en algunos mezcladores. Si se produce distorsión y los indicadores de saturación de entrada y salida de Quintet no se iluminan, pruebe a ajustar este parámetro en un valor inferior.

## OUTPUT

Modo de salida: Estéreo o Mono.

## SAMPLE RATE (FRECUENCIA DE MUESTREO):

44.1kHz, 48kHz. Este parámetro selecciona la frecuencia de muestreo de la señal de audio digital.

# CONTROL MEDIANTE PEDAL

Quintet ha sido diseñado para funcionar con el pedal de tres botones Switch-3.

**\*\*Para un correcto funcionamiento del sistema, Quintet deberá ponerse en funcionamiento con el pedal ya conectado.\*\***

Los botones del pedal permiten controlar las siguientes funciones:

## BOTÓN 1

Permite seleccionar los ajustes **Principal** y **Alternativo** de los presets de escala.

## BOTÓN 2

Pulsar este botón equivale a pulsar el botón BYPASS del panel frontal de Quintet.

## BOTÓN 3

Pulsar este botón equivale a pulsar el botón HARMONY MUTE (Silenciamiento de armonía) del panel frontal de Quintet.

## Ajustes alternativos

Los ajustes alternativos son solamente accesibles a través del pedal y sólo son aplicables a los presets en modo de escala.

Este tipo de ajustes permiten almacenar armonías, tipos de escala y tónicas de escala alternativas. Para seleccionar los ajustes alternativos de un preset de escala, proceda del siguiente modo:

1. Ponga en marcha Quintet con el pedal Switch-3 ya conectado.
2. Seleccione un preset de escala.
3. Pulse el Botón 1 del pedal Switch-3.  
Observe que ahora aparece una letra "a" tras el número del preset.
4. Pulsando los botones del panel frontal podrá ahora determinar las voces que tendrán activados ajustes alternativos.
5. Pulse el botón EDIT para modificar la tónica y el tipo de escala. Cuando selecciona los ajustes alternativos puede cambiar todos los parámetros del menú Edit, excepto HARMONY MODE (Modo de armonía). Sin embargo, sólo la tónica y el tipo de escala pasarán a formar parte de los ajustes alternativos

(todos los demás cambios afectarán al preset en su globalidad).

6. Guarde el preset pulsando dos veces el botón STORE. Consulte la sección "Manejo de presets" para más información al respecto.

## Armonía

En este capítulo profundizaremos un poco más en la creación de armonías. Al escribirlo hemos intentado centrarnos en los aspectos prácticos, en lo que Quintet puede hacer por usted.

### Modos de armonía

Quintet dispone de cinco modos de armonía diferentes, los cuales proporcionan cinco métodos específicos para la creación de armonías. A medida que abordemos la descripción de los modos de armonía más complejos iremos proponiendo ejemplos basados en la escala de Do Mayor. He aquí la representación de la escala de Do Mayor, por si usted no está familiarizado con ella.



### Modo de notas

En este Modo, el usuario suministra a Quintet datos específicos de notas MIDI a partir de los cuales la unidad determina el tono de las voces que integran la armonía. Quintet dispone de dos modos de armonía "Manual/Notas", de un solo canal y de 4 canales. Quintet puede configurarse en modo Notas 4 Canales mediante un mensaje MIDI CC 74 (consulte la tabla de implementación MIDI al final del manual). El modo Notas 4 Canales permite enviar 4 canales de información MIDI, una para cada voz de armonía individual. Se trata del modo más directo y versátil de crear armonías, ya que permite tejer complejas melodías y contra-armonías, con independencia de la voz solista empleada.

### Modo Shift (Desplazamiento)

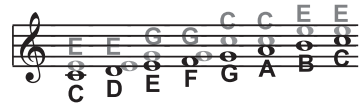
También conocido como "Intervalo fijo", este modo toma el tono de la voz solista y, basándose en él crea una armonía un determinado número de semitonos hacia arriba o hacia abajo. El método consistente en crear armonías usando un número fijo de semitonos en relación con una nota entrante se denomina armonía cromática, un concepto cuyos aspectos teóricos trataremos más adelante. En nuestra opinión, no se trata de un tipo de armonización "inteligente", ya que Quintet no está configurado para operar en un tono o una escala concretos. Se

trata de armonías puras, paralelas. Las botones Voice de Quintet están configurados con las voces de armonía más comunes, es decir, la quinta (7 semitonos) y la octava (12 semitonos), dentro de los límites de dos octavas por debajo y dos octavas por encima de la nota entrante.

### Modo Chordal (de acorde)

Las armonías de acorde parten de la información del acorde introducido para crear armonías diatónicas "inteligentes" basadas en la voz entrante. Para crear armonías de acorde, el usuario debe introducir los acordes de la canción en tiempo real. Dicha operación debe realizarse vía MIDI. La información de acorde consiste en la tónica y el tipo de acorde, datos que definen las 3 o las 4 notas de un acorde determinado. En el modo de acorde, Quintet sólo crea voces de armonía situadas dentro del acorde. Las armonías de acorde son "inteligentes", puesto que son capaces de descifrar el acorde introducido y la nota que usted canta para producir armonías musicalmente correctas. Si el botón de voz ABOVE (Encima) del Quintet está seleccionado, la voz generada por Quintet corresponderá a la siguiente nota del acorde situada por encima de la nota introducida. La siguiente ilustración muestra las notas de armonía correspondientes a la escala de Do Mayor con sólo el botón de voz ABOVE seleccionado.

Tónica: C (Do), Tipo de acorde: Maj (Mayor), botón de voz ABOVE



Negro = Voz solista / Gris = Armonía

Probablemente habrá observado que cada nota de armonía puede cubrir más de una nota entrante y que cada nota entrante no tiene necesariamente una sola nota de armonía. Por ejemplo, C y D tienen ambas E como tercera, E y F comparten G, etc. Esto proporciona un sonido más "gradual" a la armonía, puesto que los cambios son mayores en magnitud y menos frecuentes que con otros métodos de armonía (por ejemplo el modo Shift). La ventaja de este método con-

# ARMONÍA Y AFINACIÓN

siste en que, si conoce las progresiones de acordes utilizadas en la canción, le resultará muy fácil integrar armonías vocales. La siguiente lista muestra los acordes disponibles

|          |   |                |                |                                 |
|----------|---|----------------|----------------|---------------------------------|
| Maj      | C | E              | G              |                                 |
| Maj6     | C | E G            | A              |                                 |
| Maj7     | C | E G            | B              |                                 |
| Maj7sus4 | C | F G            | B              |                                 |
| Min      | C | E <sub>b</sub> | G              |                                 |
| Min6     | C | E <sub>b</sub> | G              | A                               |
| Min7     | C | E <sub>b</sub> | G              | B <sub>b</sub>                  |
| Min7b5   | C | E <sub>b</sub> | G <sub>b</sub> | B <sub>b</sub>                  |
| Dim      | C | E <sub>b</sub> | G <sub>b</sub> |                                 |
| Dim7     | C | E <sub>b</sub> | G <sub>b</sub> | B <sub>bb</sub><br>(equiv. a A) |
| Dom7     | C | E              | G              | B <sub>b</sub>                  |
| Dom7b5   | C | E              | G <sub>b</sub> | B <sub>b</sub>                  |
| Aug      | C | E              | G <sub>#</sub> |                                 |
| Aug7     | C | E              | G <sub>#</sub> | B <sub>b</sub>                  |
| Sus      | C | F              | G              |                                 |
| Sus2     | C | D              | G              |                                 |
| Sus7     | C | F              | G              | B <sub>b</sub>                  |

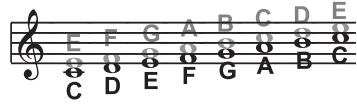
en Do:

## Modo de escala (Scalic)

El procesador emplea información de tono y escala para crear armonías diatónicas musicalmente correctas. En general, la música popular utiliza una sola escala. Esto significa que, normalmente bastará con que configure Quintet con la escala inicial de la canción. Las armonías de escala (Scalic) tienen un carácter más “dinámico” que las armonías de acorde, puesto que cada nota introducida dispone de sus propias notas de armonía. La siguiente ilustración muestra las notas de armonía correspondientes a la escala de Do Mayor con una selección de armonía de acorde de Do Mayor y un sola voz de armonía en “una tercera hacia arriba”.

Si observa el diagrama verá que las armonías de escala siguen “inteligentemente” las evolu-

ciones de la voz solista.



Negro = Voz solista / Gris = Armonía

A través del botón HARMONY se puede acceder a un parámetro denominado SMOOTHING (Suavizar). Ajustando este parámetro en 100 % las voces de armonía siguen fielmente el tono entrante (incluidos los errores). Sin embargo, si lo ajusta en 0 % la armonía saltará directamente a las notas de armonía de escala, realizando lo que podríamos llamar una corrección de tono “radical” de la voz de armonía. Si ajusta el parámetro SMOOTHING en cualquier valor situado entre 0 y 100 % obtendrá una cantidad variable de corrección de tono de las armonías.

Deducir el tono de algunas canciones resulta a veces difícil. Un ejemplo de ello es la canción “Sweet Home Alabama”. Escuchando la canción, podría llegar a pensar que está en Re, ya que éste es su primer acorde. Pero en realidad la armonía está construida en Sol. Reproduzca la canción a través de Quintet y compruébelo usted mismo.

Quintet dispone de cinco escalas de armonía preprogramadas: tres mayores, tres menores y una personalizada por preset.

La selección de la escala puede requerir un poco de práctica: en el caso de las canciones centradas alrededor de la tercera o de la tónica de la escala es posible que no se aprecie ninguna diferencia importante entre las tres escalas mayores o las tres menores. Esto se debe probablemente a que la canción no utiliza ninguna de las alteraciones de la escala. Una melodía estructurada alrededor de la quinta de la escala (por ejemplo Si en tono de Mi), destaca las diferencias entre las escalas. Pruebe a cantar el estribillo “Sha Lala Lala... La Tee Daa” de la canción “Brown Eyed Girl” de Van Morrison (tono: Mi, escala: mayor, armonía: una tercera por encima) con las distintas escalas principales para escuchar las diferencias. Para comprobar las diferencias de resultado de las distintas escalas menores, pruebe con la canción “Evil Ways” de Santana (tono: Sol, escala: menor,

# ARMONÍA Y AFINACIÓN

| Voz solista | C                   | C# | D  | Eb | E  | F  | F# | G  | G# | A  | Bb | B  |
|-------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>MAJ1</b> | 3ª por encima<br>E  | nc | F  | nc | G  | A  | nc | B  | nc | C  | D  | D  |
|             | 5ª por encima<br>G  | nc | A  | nc | B  | C  | nc | D  | nc | E  | F  | F  |
| <b>MAJ2</b> | 3ª por encima<br>E  | nc | F  | nc | G  | A  | nc | C  | nc | C  | D  | D  |
|             | 5ª por encima<br>G  | nc | A  | nc | C  | C  | nc | E  | nc | F  | F  | F  |
| <b>MAJ3</b> | 3ª por encima<br>E  | nc | F  | nc | G  | A  | nc | Bb | nc | C  | D  | D  |
|             | 5ª por encima<br>G  | nc | A  | nc | Eb | C  | nc | D  | nc | E  | F  | F  |
| <b>MIN1</b> | 3ª por encima<br>Eb | nc | F  | G  | nc | Ab | nc | Bb | C  | nc | D  | nc |
|             | 5ª por encima<br>G  | nc | Eb | Eb | nc | C  | nc | D  | Eb | nc | F  | nc |
| <b>MIN2</b> | 3ª por encima<br>Eb | nc | F  | G  | nc | A  | nc | Bb | C  | nc | D  | nc |
|             | 5ª por encima<br>G  | nc | A  | Eb | nc | C  | nc | D  | Eb | nc | F  | nc |
| <b>MIN3</b> | 3ª por encima<br>Eb | nc | F  | G  | nc | Ab | nc | B  | C  | nc | D  | nc |
|             | 5ª por encima<br>G  | nc | A  | Eb | nc | C  | nc | D  | Eb | nc | F  | nc |

armonía: una tercera por encima).

La siguiente tabla muestra la tercera y la quinta por encima de una nota entrante con el fin de ilustrar las diferencias entre la seis escalas disponibles. “nc” significa sin cambios, es decir, que la armonía mantendrá sencillamente su tono original hasta que el tono de la voz solista cambie a una nota “no nc”. Para más información acerca de las voces de armonía consulte nuestra página web: [www.tc-helicon.com](http://www.tc-helicon.com)

## Modo Thicken (Engrosamiento)

El modo Thicken no produce voces de armonía, sino voces que suenan al unísono con la voz entrante. Quintet aplica funciones de humanización de tono y tiempo a dichas voces con el fin de crear la impresión de que proceden de personas distintas.

## Diatónico y Cromático

Hemos descrito las armonías de escala y de acorde como diatónicas y las armonías de desplazamiento como cromáticas, pero ¿qué significan exactamente estas palabras?

Observe atentamente el teclado de un piano. Entre el Do central y el siguiente Do siempre hay doce teclas (7 blancas y 5 negras). La separación tonal entre cada una de dichas teclas es de un semitono, por lo que la distancia entre ambos Do es (seguro que lo ha adivinado) de 12 semitonos. A diferencia de las escalas diatónicas, la escala cromática utiliza esos doce semitonos. Por consiguiente, sólo existe una escala cromática, pero hay 12 escalas mayores, 12 escalas menores, etc. para cada semitono (Do Mayor, Do# Mayor, Re Mayor, etc.). Casi todos nosotros hemos crecido al son de la escala diatónica tradicional “do re mi fa sol la si do”, de manera que cualquier armonía basada en la escala diatónica nos suena siempre correcta.

Pero ¿qué significa esto en términos de armonía?

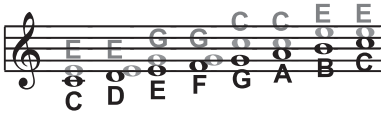
Las armonías de escala diatónica sólo puede usar notas pertenecientes a una determinada escala o a un acorde específico, de modo que una armonía de “una tercera por encima” aumenta en realidad entre 3 y cuatro semitonos

la nota principal, mientras que la armonía cromática se quedaría exactamente en 4 semitonos por encima de cada nota (una 3ª mayor).

Resumiendo, disponemos de tres modos de armonía diferentes que usan escalas cromáticas o diatónicas.

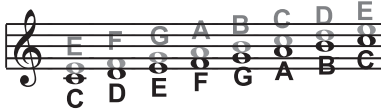
El **modo Shift** (Desplazamiento), basado en la escala cromática de 12 semitonos, se limita a transportar el tono entrante en un número fijo de semitonos:

El **modo de acorde**, que usa la tónica, la 3ª, la 5ª y en ocasiones también la 7ª de la mayoría de escalas diatónicas, afina la armonía en la nota más cercana del acorde



seleccionado.

El **modo de escala**, que usa una de las numerosas escalas diatónicas existentes, afina la armonía en la nota más cercana de las que for-



man parte de la escala seleccionada:

Dejando a un lado la teoría, la mejor manera de conseguir un excelente sonido es experimentar con todos los modos de armonía disponibles en Quintet. De este modo, no sólo conseguirá desarrollar su intuición sino que, experimentando diferentes permutaciones y combinaciones, descubrirá seguramente fantásticas armonías que de otro modo nunca hubiera hallado.

## Just tuning (Afinación justa)

¿Qué significa "Just tuning"? Aunque probablemente es la primera vez que oye hablar de esto, su preciado piano de cola y el último super sintetizador que usted compró están ambos desafinados! Aunque para ser exactos deberíamos decir más bien que están afinados según el método conocido como "Temperamento igual".

La armonía es el resultado de la interacción entre frecuencias audibles diferentes, en proporciones que suenan "musicales" al oído humano. Cuanto más exacta sea la proporción, más agradable será el sonido de la armonía. La mayor parte de instrumentos (como el piano) son absolutos por naturaleza. Cada nota del teclado produce un tono específico. El sistema de afinación de temperamento igual utiliza aproximaciones para la afinación de cada nota, facilitando de este modo el cambio de tono de nuestra música sin necesidad de afinar de nuevo los instrumentos que usamos para crearla. Pero desgraciadamente con este método de afinación perdemos la capacidad de crear proporciones perfectas cuando ejecutamos varias notas. De ello podemos deducir que, en realidad, la mayor parte de la armonías que todos hemos escuchado hasta hoy no estaban perfectamente afinadas.

Lo esencial en esta cuestión es que las aproximaciones utilizadas por el método del temperamento igual resultan prácticas, pero son imperfectas. Ahora, usando la función Just tuning de Quintet podrá ampliar realmente sus horizontes musicales.

El método Just tuning (Afinación justa) consiste en mantener las proporciones relativas (y perfectas) entre tonos, creando así armonías perfectas.

Los cantantes, especialmente los de formaciones "a cappella", basan su afinación en el resultado armónico que produce su voz en relación a la de los demás cantantes. La tendencia natural (y lo que mejor suena) consiste en cantar usando el sistema de afinación justa. Sin embargo, uno de los principales objetivos de un cuarteto de estilo barbershop consiste en alcanzar una "afinación justa relativa", de manera que las subfrecuencias sean audibles. Cuando se cumple este objetivo se consigue lo que los admiradores del estilo barbershop a menudo describen como el sonido "ring and lock". En la música barbershop la responsabilidad de la voz solista es tratar de cantar la melodía tan cerca como sea posible de la afinación de un piano (temperamento igual). A partir de ahí, los demás cantantes han de afinar sus armonías respecto a la melodía solista usando "afinación justa relativa". Quintet es

# ARMONÍA Y AFINACIÓN

capaz de hacer esto tanto en el modo de afinación Just (Afinación justa) como en el modo Barbershop.

Cuando se seleccionan en Quintet los modos de afinación Just o Barbershop, la afinación de las armonías se calcula a partir de las siguientes proporciones:

3ª menor = 3 ciclos por cada 4 ciclos del tono entrante

3ª mayor = 5 ciclos por cada 4 ciclos del tono entrante

5ª = 3 ciclos por cada 2 ciclos del tono entrante.

El modo Barbershop difiere sin embargo del modo Just en el Modo de acorde. El método de afinación justa utiliza la tónica del acorde como referencia de afinación, mientras que el método barbershop utiliza las notas entrantes. Por esta razón, el método Barbershop resulta más adecuado para formaciones a cappella y el método Just se adapta mejor a situaciones en que se emplean otros instrumentos, ya que con el modo de afinación justa todo suena "más afinado" con dichos instrumentos (que muy probablemente usan el sistema de temperamento igual).

El mejor consejo que podemos darle es ... experimente y ¡juse sus oídos!

# IMPLEMENTACIÓN MIDI

## Parámetros accesibles vía MIDI

Quintet ha sido diseñado para ofrecer un manejo sencillo a través del panel frontal, desde el cual se puede acceder al 95 % de las funciones más habituales con la máxima rapidez. Si necesita profundizar en los detalles, existen diversos parámetros a su disposición vía MIDI.

Para usar dichos parámetros eficazmente es importante que comprenda algunos conceptos básicos.

Quintet dispone de 4 voces de armonía. Las voces habilitadas a través de los botones VOICE están numeradas de 1 a 4 (botones iluminados, de izquierda a derecha). Si sólo se habilitan dos voces, las voces activas serán solamente la 1 y la 2. La voz 1 corresponderá a la situada más a la izquierda y la voz 2 será la siguiente hacia la derecha. Ahora que ya sabe cuál es cuál podrá realizar ajustes finos de género, vibrato o panorama vía MIDI.

En la siguiente tabla sólo facilitamos descripciones detalladas de los parámetros a los cuales no es posible acceder a través del panel frontal. Las descripciones y los valores de los parámetros accesibles desde el panel frontal pueden consultarse en secciones anteriores de este manual. Para ver el mapeado de valores CC de dichos parámetros, seleccione el parámetro de Quintet en cuestión y monitorice la salida MIDI mientras ajusta el valor del mismo.

| Nombre del parámetro   | CC# | Rango / Descripción  |
|------------------------|-----|--|
| Voice 1 Level          | 11  | 0-127  |
| Voice 1 Gender         | 72  | 0-127 64= género neutro; 4 Masculino; >64 Femenino   |
| Voice 1 Vibrato Style  | 89  | 0-11<br>0 = Balada<br>1 = Tremolo<br>2 = Vibrato aleatorio<br>3 = Broadway<br>4 = Alterado<br>5 = Folk<br>6 = Rápido<br>7 = Cálido<br>8 = Discreto<br>9 = Cabeza<br>10 = Tremolo aleatorio<br>11 = Soprano |
| Voice 1 Vibrato Amount | 90  | 0-100  |
| Voice 1 Pan            | 80  | 0-127 64 = Centro; 4 Izq.; 4 Der.  |
| Voice 2 Level          | 17  | 0-127  |
| Voice 2 Gender         | 19  | 0-127  |
| Voice 2 Vibrato Style  | 92  | 0-11   |
| Voice 2 Vibrato Amount | 93  | 0-100  |
| Voice 2 Pan            | 81  | 0-127  |
| Voice 3 Level          | 21  | 0-127  |
| Voice 3 Gender         | 23  | 0-127  |
| Voice 3 Vibrato Style  | 94  | 0-11   |
| Voice 3 Vibrato Amount | 15  | 0-100  |
| Voice 3 Pan            | 82  | 0-127  |

# IMPLEMENTACIÓN MIDI

| Nombre del parámetro               | CC# | Rango / Descripción  |
|------------------------------------|-----|--|
| Voice 3 Level                      | 21  | 0-127  |
| Voice 3 Gender                     | 23  | 0-127  |
| Voice 3 Vibrato Style              | 94  | 0-11   |
| Voice 3 Vibrato Amount             | 15  | 0-100  |
| Voice 3 Pan                        | 82  | 0-127  |
| Voice 4 Level                      | 25  | 0-127  |
| Voice 4 Gender                     | 27  | 0-127  |
| Voice 4 Vibrato Style              | 3   | 0-11   |
| Voice 4 Vibrato Amount             | 105 | 0-100  |
| Voice 4 Pan                        | 83  | 0-127  |
| Modo de armonía                    | 29  | 0-3  |
| Root (Tónica)                      | 30  | 0-11   |
| Tipo de escala/acorde              | 31  | Depende del Modo de armonía  |
| Nivel de armonía                   | 12  | 0-127  |
| Suave                              | 36  | 0-127  |
| Estilo de humanización             | 40  | 0 = Curva descendente<br>1 = Curva ascendente<br>2 = Ordenación aleatoria de Curva y Tiempo<br>3 = Ordenación aleatoria de Curva, Tiempo y Tono<br>4 = Ordenación aleatoria de Tiempo<br>5 = Ordenación aleatoria de Tiempo y Tono<br>6 = Ordenación aleatoria de Tono<br>7 = Desafinación |
| Cantidad de Estilo de humanización | 41  | 0-127  |
| Modo de afinación                  | 42  | 0-2  |
| Harmony Notes Attack               | 44  | 0-127  |
| Harmony Notes Release              | 45  | 0-127  |
| Harmony Latch                      | 95  | 0-63 desactivado, 64-127 activado  |
| Harmony Bypass                     | 110 | 0-63 desactivado, 64-127 activado  |
| Reverb Level                       | 91  | 0-127  |
| Reverb Type                        | 59  | 0-13   |
| Lead Level                         | 13  | 0-127  |
| Lead Pan                           | 73  | 0-127  |
| Notes 4 channel                    | 74  | 0-63 desactivado, 64-127 activado  |
| Mix Global                         | 86  | 0-127  |
| Setup Output Level                 | 87  | 0-127  |
| Reverb Global                      | 88  | 0-63 desactivado, 64-127 activado  |
| Bypass All                         | 114 | 0-63 deshabilitado, 64-127 habilitado  |
| Control Global de Vibrato          | 1   | 0-127  |

*Nota:*

*En aquellas circunstancias en que sea aplicable, la gama completa de valores CC se mapea en un parámetro determinado.*

## Otros mensajes MIDI:

Cambio de Programa: Recibido/Transmitido.

Pitch bend (inflexión de tono): Recibido. Controla el tono en un rango fijo de +/- 2 semitonos

Note On/Off: Recibido. Usado en presets de acorde y de notas

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Salida digital

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Conector:                    | RCA (S/PDIF)                                 |
| Formatos:                    | S/PDIF (24 bits),<br>44.1 kHz, 48 kHz        |
| Frecuencias de muestreo:     | 0.1 ms                                       |
| Retardo de procesamiento:    | CC a 22/23.9 kHz $\pm$ 0.01 dB @ 44.1/48 kHz |
| Respuesta en frecuencia DIO: |  |

## Entradas analógicas

|   |   |
|---|---|
| Conectores, balanceados:  | Micro: XLR, Línea: jack 6,35 mm               |
| Impedancia: balanceado/no balanceado                                | Micro: 3.6/1.8 kOhm, Línea: 21/13 kOhm        |
| Nivel de entrada de línea @ 0 dBFS:                                 | 24 dBu a 0 dBu                                |
| Sensibilidad de línea @ headroom 12 dB:                             | -12 dBu a 12 dBu                              |
| Nivel entrada micro @ 0 dBFS: Atenuador desactivado/activado        | -13 dBu/7 dBu a -53 dBu/-33 dBu               |
| Sensibilidad micro @ headroom 12 dB: Atenuador desactivado/activado | -25 dBu/-5 dBu a -65 dBu/-45 dBu              |
| Línea, Micro @ ganancia mín., Rango dinámico:                       | > 92 dB, 20 Hz - 20 kHz                       |
| NF/Vi @ ganancia amp mic. máx., Rg = 200 Ohm:                       | 2 dB /-127.4 dBu                              |
| THD:  | -100 dB (0.001 %) @ 1 kHz                     |
| Respuesta en frecuencia (línea):                                    | +0/-0.1 dB, 20 Hz a 20 kHz                    |
| Respuesta en frecuencia (micro), ganancia máx.:                     | -1.5 dB @ 40 Hz, +0/-0.1 dB (200 Hz a 20 kHz) |
| Diafonía:   | 5 dB, 20 Hz a 20 kHz                          |
| Conversión A/D:   | Flujo 24 bits, 128 x oversampling             |
| Retardo A/D:  | 0.63/0.68 ms @ Frec. muestreo = 48/44.1 kHz   |

## Salidas analógicas

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Conversión D/A:                                | Flujo 24 bits, 128 x oversampling |
| Retardo D/A:                                   | 0.63/0.68 ms @ S.R. = 48/44.1 kHz |
| Conectores, balanceados:                       | Jack 6,35 mm                      |
| Impedancia de salida:                          | 40 Ohm                            |
| Nivel de Salida máx.: balanceado/no balanceado | 20 dBu/14 dBu, Carga R = 1200 Ohm |
| Rango de salida:                               | Variable hasta +20dBu             |
| Rango dinámico:                                | > 104 dB, 20 Hz a 20 kHz          |
| THD:   | 8 dB (0.0013 %) @ 1 kHz           |
| Respuesta en frecuencia:                       | +0/-0.3 dB, 20 Hz a 20 kHz        |
| Diafonía:                                      | 00 dB, 20 Hz a 20 kHz             |

## EMC

|             |   |
|-------------|---|
| conforme a: | EN 55103-1 y EN 55103-2<br>FCC parte 15, Clase B, CISPR 22, Clase B |
|-------------|---|

## Seguridad

|             |   |
|-------------|---|
| conforme a: | IEC 65, EN 60065, UL6500 and CSA E60065<br>CSA FILE #LR108093 |
|-------------|---|

## Entorno de operación

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Temperatura de funcionamiento: | 32° F a 122° F (0° C a 50° C)    |
| Temperatura de almacenaje:     | -22° F a 167° F (-30° C a 70° C) |
| Humedad:                       | Máx.90 % sin condensación        |

## Interfaz de control

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| MIDI:  | In/Out/Thru: DIN de 5 patillas |
| Pedal: | Jack de 6,35 mm                |

## Otros

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Pantalla:                       | Pantalla LCD de 16 x 1 caracteres             |
| Dimensiones:                    | 19" x 1.75" x 8.2" (483 x 44 x 195 mm)        |
| Peso:                           | 4.1 lb. (1.85 kg)                             |
| Alimentación:                   | 100 a 240 V CA, 50 a 60 Hz (selección autom.) |
| Consumo:                        | 5 W   |
| Garantía piezas y mano de obra: | 1 año   |

Debido al desarrollo constante de nuestros productos, las especificaciones indicadas están sujetas a modificación sin previo aviso.