

# little phatty<sup>®</sup> analog synthesizer

## StageEdition



### Tabla de Contenidos

AGRADECIMIENTO por Mike Adams .....	4	EL INTERFAZ DEL USUARIO	
LAS BASES		Preset Mode .....	23
Cómo usar este Manual .....	5	Master Mode .....	25
Configuración y Conexiones .....	5	A. Menús .....	25
Vista general y Características.....	7	B. Advanced Presets .....	30
Flujo de señal.....	9	C. System Exclusive .....	33
Manejo básico .....	10	D. System Utilities .....	35
LOS COMPONENTES		Performance Sets .....	42
A. Sección Oscillator .....	11	Cómo el LP maneja el MIDI .....	44
B. Sección Filter .....	13	APÉNDICES	
C. Sección Envelope Generators .....	15	A – Diagrama de flujo Menú Master Mode .....	46
D. Sección Modulation .....	17	B – El Preset Calibration .....	47
E. Sección Output .....	18	C – Tutorial .....	48
F. Controladores Keyboard & LH .....	19	D – Implementación MIDI .....	53
G. Panel Input/Output .....	20	E – Información Servicio & Soporte .....	54
H. Panel del Interfaz .....	21	F – Cuidados del Little Phatty .....	54
		G – Uso del CP-251 con el Little Phatty .....	55
		H – Especificaciones .....	57
		GLOSARIO .....	58

## Agradecimiento

Enhorabuena por su adquisición de un Moog Little Phatty. Le estamos tremendamente agradecidos por haber elegido convertirse en cliente de Moog. Deseamos servirle adecuadamente con este producto y con muchos más productos Moog en los años venideros.

El Little Phatty Stage Edition es un gran sinte para directo. Si lee detenidamente este manual e incorpora todo lo que el Little Phatty tiene que ofrecer puede que se encuentre con que no va a necesitar ningún otro sinte para sus actuaciones en directo. El Phatty puede servir como controlador MIDI y por supuesto, ofrece el sonido Moog.

El Little Phatty suena genial y es fácil de usar. Esperamos que esté leyendo este manual después de una semana o así de numerosas aunque maravillosas noches sin dormir tocando el Little Phatty. El interfaz de usuario del Phatty se diseñó para que usted comience a utilizarlo en cuestión de minutos.

El Little Phatty está construido con cuidado y orgullo por nuestro equipo en Asheville, N.C. Si tiene oportunidad de acercarse a las encantadoras montañas del oeste de Carolina del Norte, llámenos y pase a visitarnos. Estaremos encantados de mostrarle nuestra fábrica.

La apariencia del Stage Edition es algo que esperamos que también aprecie. Los productos Moog son conocidos por su durabilidad y estamos seguros que el Phatty mantendrá esta tradición. Una de las nuevas características del Phatty son sus paneles laterales de goma. Nos pensamos mucho este aspecto del producto y creo que hemos conseguido la correcta combinación de durabilidad y tacto. Espero que apreciará este pequeño aunque importante aspecto del producto.

Debo reconocer el duro trabajo del equipo que creó el Phatty. Por supuesto, comenzando por Bob y su visión del producto. El equipo de ingenieros de Cyril Lance, Steve Dunnington, y Mike Peio que lo hicieron realidad. El diseño de cualquier producto es siempre el fruto de muchas mentes pero el diseño del Phatty comienza con Axel Hartmann. Si alguna vez tiene que reparar el Phatty agradecerá al genio de la ingeniería mecánica Klaus Weber su aportación. El software para el LP fue desarrollado por el equipo de Chuck Carlson, Cyril Lance, y Peter Ning. Gracias a Barry Darnell, un tío muy trabajador, por el diseño. Gracias también a nuestros Beta testers: Amos Gaynes, Eric Frampton, Dan Goldman y muchos más.

Si le gusta este manual, ¡agradézcaselo a Greg Kist! Y también hubo un montón de artistas que participaron en el proceso de diseño: Brian Kehew, Roger O'Donnell, Tom Brislin, Nigel Hopkins, Michael Vallarella, Keiichi Goto, Tomo Nakamura, Mineto Yamaguchi, Mark Pulver, Steve Molitz, Eric Svalgard, Jordan Rudess, Nick Montoya. El equipo de ventas de Moog: Jared White, Linda Pritchard, Siobhan Robinson todos contribuyeron al éxito de este proyecto. Y para terminar, nadie se enorgullece más de lo que hacen que los chicos de la cadena de montaje de Moog Music dirigidos por Mike Peio, Jefe de fábrica.

Fue el sueño de Bob y estamos encantados de traer este sinte de directo hasta usted. Estamos muy emocionados por usted y esperamos que este producto le hará disfrutar durante toda una vida.

¡Esperamos oír que lo disfruta tanto como nosotros hemos disfrutado al construirlo para usted!



## Cómo usar este manual

La sección de Configuración y Conexiones de abajo explica cómo desempaquetar, configurar y conectar el Little Phatty, y proporciona una guía rápida para poder comenzar a tocar inmediatamente su nuevo sinte.

La sección de Componentes ofrece detalladas explicaciones de los componentes que crean y modifican el sonido.

Los usuarios novatos deberían consultar el tutorial en el Apéndice C, en donde encontrará una explicación acerca del sonido y de la síntesis sustractiva.

Para aquellos interesados en las especificaciones del interfaz MIDI, consulten la sección titulada "Como maneja el Little Phatty el MIDI", así como la especificación del interfaz MIDI, Apéndice D.

Por todo el manual encontrará iconos que apuntan una información adicional:



Este icono indica una importante nota relacionada con el funcionamiento del Little Phatty.



Este icono indica un consejo útil sobre interpretación o programación.



Este icono indica información técnica para el usuario avanzado o el simplemente curioso.

## Configuración y conexiones

En un mundo perfecto, todos leerían el Manual del Usuario de principio a fin antes de conectar y tocar su nuevo instrumento. Para aquellos de ustedes que no viven en un mundo perfecto y no pueden esperar a tocar su nuevo sintetizador (¡muy comprensible!), lo que viene a continuación debería bastarle para configurar y ponerse a trabajar rápidamente.



Nota: Le animamos a que se lea el manual en algún momento para saber más acerca del instrumento y llegar a conocer mejor lo que puede hacer con el Little Phatty.

Compruebe el contenido que le llega con la caja

El Little Phatty se suministra con los siguientes elementos:

1. El sintetizador Little Phatty
2. Cable de alimentación
3. Manual del Usuario
4. Tarjeta de registro de la garantía

Lo que necesitará

Además del Little Phatty y los accesorios suministrados, necesitará:

1. Un stand o mesa suficiente para soportar el Little Phatty
2. Un cable de instrumento de 1/4" y amplificador, o un par de auriculares
3. Una conexión AC adecuada.

### Configuración

Antes de sacar el Little Phatty de la caja, asegúrese de tener un lugar adecuado para colocarlo. Necesitará un robusto stand para teclado o mesa que soporte un sintetizador analógico de 22 lb. y que no se balancee si toca con fuerza. Tenga cuidado al sacar el Little Phatty de la caja, y asegúrese de guardar el cartón y todo el material de empaquetado en caso de que tenga que enviar el Little Phatty por cualquier razón.

### Conectar a la corriente

Conecte conector de corriente del Little Phatty (en el panel lateral) a un enchufe de pared utilizando el cable de corriente AC suministrado. El transformador universal del Little Phatty funcionará con corrientes desde 90 a 250 Volts AC, 50/60Hz.

### Encendido

Pulse el interruptor de encendido. Verá como se ilumina la pantalla LCD y muestra el mensaje:

Little Phatty  
Version X.x

Tras unos segundos la pantalla de inicio desaparece y aparecerá el preset actual en el display. El botón PRESET se iluminará en ámbar, se mostrará la ubicación y el nombre del preset en uso en la línea superior de la pantalla LCD, y aparecerá el mensaje 'PRESET ACTIVE' en la línea inferior de la pantalla LCD.

### Conectar al Amplificador

Ajuste el control de volumen del Little Phatty al mínimo antes de conectarlo a un amplificador o auriculares. Ajuste el nivel del amplificador a un nivel de escucha cómodo, y luego aumente lentamente el volumen del Little Phatty. Asegúrese de que el interruptor Output ON/OFF esté iluminado en rojo – esto significa que la salida está activada.

### ¡Comience a tocar!

Use el dial VALUE para navegar por los presets. Todas las ubicaciones de preset (00 – 99) están cargadas con sonidos de fábrica. Hay un total de 100 ubicaciones en memoria para presets – todas son programables por el usuario. Tenga en cuenta que una vez que se llama a un preset, puede modificar los parámetros a su gusto usando los controles del panel frontal. Todos los cambios realizados al preset actual harán que el botón PRESET cambie su iluminación de ámbar a rojo, y la línea inferior de la pantalla LCD cambiará a 'PANEL ACTIVE'. Si realiza cambios en un preset y quiere volver al sonido original, pulse PRESET. Puede conmutar entre el preset guardado y el editado pulsando sobre el botón PRESET hasta que cambie los presets. Si quiere guardar sus cambios – consulte la sección sobre Guardar Presets en la página 23. Todos los cambios realizados a un preset se perderán si no se guardan una vez que cambia a un nuevo preset.

### Registro de Garantía

El sistema de registro de la garantía en línea de Moog es la mejor forma de activar su garantía. Acceda a la página web de Moog en [www.moogmusic.com](http://www.moogmusic.com) y pulse sobre la pestaña "Product Register". Si completa toda la información requerida, Moog le enviará un regalo de cortesía.



Nota: Se recomienda utilizar el Little Phatty en temperaturas comprendidas entre 50 y 100 grados Fahrenheit. Se puede utilizar el sintetizador sin peligro fuera de este rango (entre 0 y 125 grados F), pero los osciladores controlados por voltaje (VCOs) del LP puede que no mantengan la afinación.

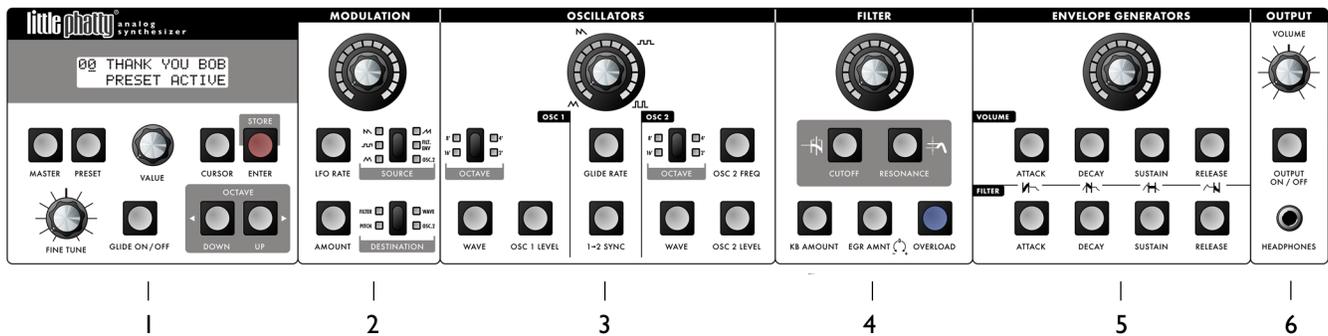
Se recomienda que se deje pasar un periodo de calentamiento de unos 15 minutos antes de usar el LP. Los VCOs del LP usan un diseño de chip calentado que requiere un corto periodo de tiempo para calentarse. El periodo de calentamiento puede ser mayor si se ha almacenado el LP fuera del rango de temperatura de funcionamiento.

## Vista general y características

El Little Phatty (LP para acortar) es un sintetizador analógico monofónico descendiente del clásico Minimog Model D. El LP lleva 2 osciladores ultra estables, un genuino filtro paso-bajo Moog 24dB/Octava, dos generadores de envolvente analógicos de 4 fases y una flexible matriz de modulación. El panel frontal del LP lleva cuatro controles de edición de función variable para ajustes en tiempo real de los parámetros de Modulación, Oscilador, Filtro y Generador de Envolvente, además de controles dedicados para Afinación precisa, Cambio de octava, Glide y Volumen. La sección de interfaz del usuario lleva los controles para selección y administración de Presets, ajuste de parámetros globales, y utilidades y funciones de Sistema Exclusivo MIDI. El LP ofrece 100 sonidos de fábrica, que pueden modificarse o sustituirse por sus propios sonidos.

He aquí una breve descripción de los componentes del panel frontal.

Panel frontal:



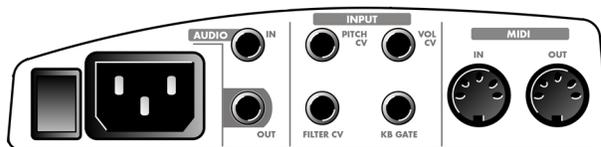
1. El display LCD e interfaz de usuario - ofrece controles para acceder a los presets y otras funciones del software. El control Fine Tune se encuentra aquí, con los interruptores para Glide On/Off y Octave transpose.
2. La sección de Modulación - lleva una matriz de modulación programable. La sección de Modulación tiene controles para seleccionar la fuente de modulación (LFO Triangle, LFO Square, LFO Sawtooth, LFO Ramp, Filter EG o Oscillator 2) el LFO Rate, el destino de modulación (Pitch, Filter, Waveform o Oscillator 2) los parámetros de cantidad (Amount) de modulación. La salida de la sección de Modulación se ha encaminado a través de la Rueda de Modulación; cuando la Mod Wheel está completamente hacia arriba la fuente de modulación (Mod Source) pasa al destino de modulación (Mod Destination) al nivel configurado por Mod Amount.
3. La sección de los Osciladores - lleva dos osciladores analógicos, cada uno con controles individuales de Octava, Nivel y Forma de onda. Lleva también controles adicionales para afinar el segundo oscilador en relación con el primero, ajustar el Glide Rate, y activar Oscillator Sync. Las salidas de los Osciladores se suman junto con la External Audio Input y se encaminan a la sección del Filtro.
4. La sección del Filtro - lleva el clásico 'filtro en cascada' Moog 24 dB/Octava, e incluye controles para ajustar la Frecuencia de corte, Resonancia, Keyboard Amount, Envelope Amount y Overload. La salida del filtro se encamina al Amplificador controlado por voltaje (VCA) de salida, que es controlado por el Generador de Envolvente de Volumen.
5. La sección del Generador de Envolvente (EG) - contiene dos envolvente estilo ADSR, una para el filtro y una para el volumen. La sección EG incluye controles para ajustar los parámetros de Ataque, Decaimiento, Sostenido y Liberación of each envelope.

Panel frontal (cont.):

6. La sección Salida - incluye controles para ajustar el Volumen Maestro, un interruptor para conmutar la activación de la salida, y un jack para auriculares. El Volumen Maestro se usa para ajustar los niveles tanto de la salida como de los auriculares. El interruptor Output On/Off afecta a la salida de audio (Audio Output), pero no a los auriculares.

Panel lateral:

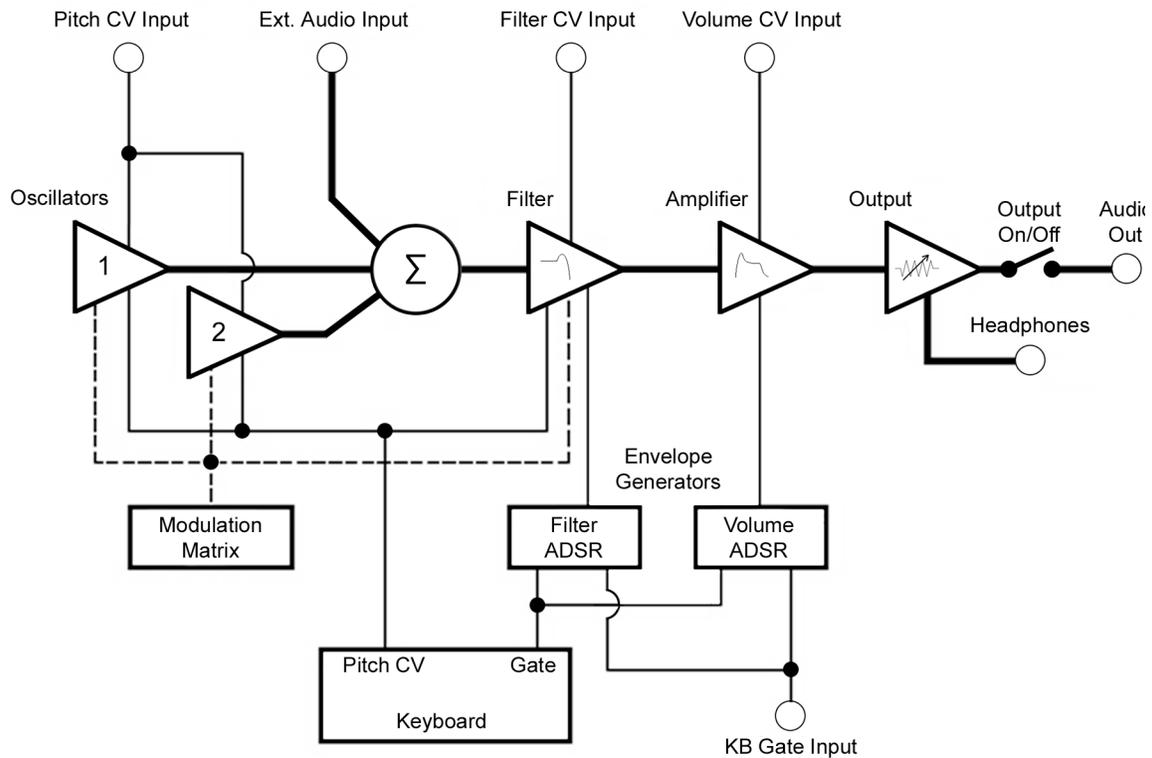
El panel lateral ofrece conexiones para corriente, MIDI, entrada de Control Voltage y Audio I/O:



1. Conexión a la corriente e interruptor – proporciona corriente al LP. Está encendido (ON) cuando el interruptor está en la posición superior.
2. Audio jacks – ofrecen las conexiones monofónicas de entrada y salida de audio. El jack Audio Input permite que el Little Phatty procese señales externas.
3. Control Voltage jacks – ofrece entradas de Control Voltage/Expression Pedal para los parámetros de Pitch, Filter, y Volume, y una entrada de puerta de teclado (keyboard gate) para disparar los generadores de envolvente con un interruptor de pedal o una señal de puerta. Estas entradas permiten que se pueda controlar el LP con pedales de expresión, o dispositivos CV como el Moogerfooger® CP-251 Control Processor.
4. MIDI – ofrece conexiones de MIDI In y Out para otros dispositivos MIDI.

## Flujo de señal

Para entender el funcionamiento del Little Phatty, échele un vistazo al diagrama de abajo. El diagrama muestra el flujo del audio, control por voltaje y señales de modulación del Little Phatty. Las líneas gruesas se usan para indicar las señales de audio, que fluyen de izquierda a derecha. Las líneas más finas indican los controles por voltaje (CV's), que fluyen desde la parte superior e inferior. Las líneas punteadas indican los encaminamientos de modulación que pueden programarse.



Observando el diagrama superior, las señales fuente del LP crean dos osciladores controlados por voltaje y se mezclan con la señal de entrada de audio externo. Esta señal de audio combinada se pasa al filtro paso-bajo (low-pass filter), en donde se esculpe el tono según los ajustes de los parámetros del filtro y de la envolvente ADSR del filtro. Luego la señal pasa a la fase del amplificador, en donde la envolvente ADSR del volumen le da forma. Por último, la señal se encamina a la sección de salida, en donde el nivel final se ajusta con el control Master Volume.

El teclado es la fuente principal de control del Little Phatty. Cada vez que se pulsa una tecla, el teclado produce señales de Pitch CV y Gate. La señal de Pitch (altura tonal) se usa para especificar el tono de los osciladores, y también se aplica al Filtro para controlar el corte del filtro (filter cutoff). La señal Gate (puerta) se usa para disparar simultáneamente los generadores de envolvente del Filtro y del Volumen. También se puede controlar el LP con una conexión MIDI (no se muestra aquí), o a través de las conexiones de disparo CV y Gate. El sonido resultante depende de los diversos ajustes de los parámetros de los osciladores, filtro, generadores de envolvente y matriz de modulación, además de cualquier conexión CV adicional.

## Funcionamiento básico

El LP tiene dos modos de funcionamiento: Master y Preset.

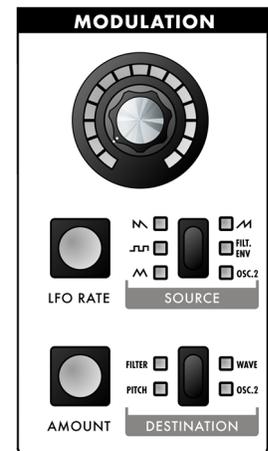
- El modo Master le permite acceder y cambiar parámetros globales y otras opciones de manejo. En la página 25 podrá ver una lista completa de las funciones y parámetros del modo Master.
- El modo Preset le permite acceder a los presets y manipular el sonido desde los controles del panel frontal. El modo Preset es el modo de funcionamiento principal para editar y tocar el LP. La información acerca del modo Preset se encuentra en la página 23.



Cuando se enciende el LP, se inicia en el modo Preset. En este modo, usted selecciona presets usando el encoder VALUE. Pulse el encoder VALUE para ir al preset siguiente, o gire el encoder para ir a los presets en ambas direcciones. Pulsando el encoder mientras lo gira incrementará los presets en +10 ó -10. En el modo Preset, verá el preset en curso en la línea superior del display LCD, y un mensaje de 'Preset Active' en la línea inferior. El botón PRESET se ilumina en ámbar. Cuando edita un preset, la línea inferior del display cambia a 'Panel Active' y el botón PRESET cambia de ámbar a rojo, indicando que está editando el sonido preset. Pulsando el botón PRESET puede conmutar entre el preset (almacenado) los sonidos editados (panel). Tenga en cuenta que en cuanto cambia los números de preset, cualquier cambio sobre el preset anterior se perderá a menos que se guarden los cambios.

La edición de un preset es simple. Hay cuatro controles de edición analógicos en el panel frontal, uno por cada una de las cuatro secciones de conformación del sonido (Modulation, Oscillators, Filter, y Envelope Generators). Cada control está rodeado por un anillo de 15 LEDs que indican aproximadamente el valor almacenado o editado del parámetro actual. Los parámetros para cada sección se eligen pulsando el interruptor del parámetro deseado en esa sección. Ese interruptor se ilumina entonces en ámbar. Sólo puede activarse un parámetro cada vez para su edición en cada sección.

Algunos parámetros ofrecen múltiples selecciones (cómo el interruptor Modulation SOURCE, que se muestra a la derecha). Pulsando sobre ese interruptor se avanza sobre las seis posibles fuentes de Modulación. Para los interruptores tipo On/Off como GLIDE ON/OFF (arriba), 1-2 SYNC o OUTPUT ON/OFF, el interruptor se ilumina en rojo cuando el parámetro se enciende, y se apaga cuando el parámetro se desactiva.



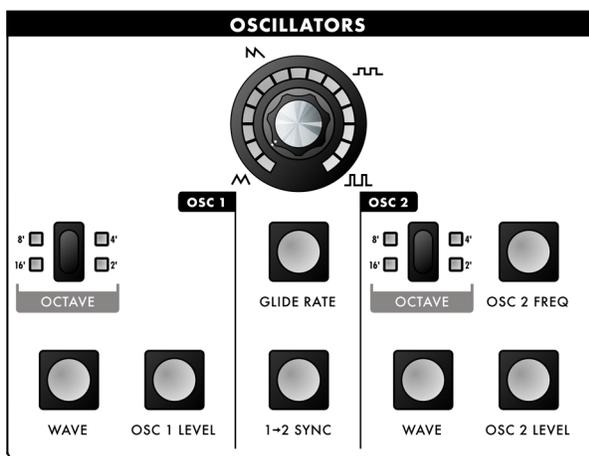
**NOTA TÉCNICA:** Los controles de edición del LP son en realidad potenciómetros analógicos. Cuando se seleccionan ciertos parámetros clave, la señal de control analógico se cambia para controlar ese parámetro directamente. A esto se le denomina RAC™ (Real Analog Control). El RAC proporciona al LP una respuesta que sólo se puede conseguir con control analógico proporcionando acceso directo a la ruta de señal de control analógico; directo a los circuitos del sintetizador. En el Stage Edition, el RAC ofrece una respuesta de control analógico para los parámetros Osc 1 & 2, Filter Cutoff, Filter Resonance, EG Amount, Overload y Filter EG Sustain.

## Los componentes

Ahora echémosle un vistazo a los componentes de los módulos individuales que conforman el sintetizador Little Phatty, comenzando por la sección de los Osciladores y continuando hacia la derecha por el panel frontal, explicando las características y funciones del Filtro, Generador de envolvente y secciones Output. Luego cubriremos la sección de Modulación, el Teclado y los controles de la mano izquierda, las Entradas/Salidas del Panel lateral, y la sección del interfaz del usuario.

### A. La sección Oscillators

Los Osciladores son las principales fuentes de sonido del Little Phatty. Los osciladores del LP son analog Voltage Controlled Oscillators (VCOs) que llevan un circuito de regulación de temperatura que les proporciona una excelente estabilidad en la afinación. ¡Los VCOs del LP pueden producir un rango musical total de 9 octavas!



El Oscilador Uno sirve como oscilador maestro sobre el que se afina el Oscilador 2. Los timbres de los osciladores los ajustan sus controles de forma de onda (Wave) variable. También hay un interruptor para sincronizar Oscillator 2 al Oscilador 1, y un control para ajustar la velocidad de deslizamiento (glide rate) que se explica abajo.

Las frecuencias de los osciladores son controladas por cierto número de fuentes. La fuente principal es el teclado. El teclado crea un voltaje que permite que los osciladores se reproduzcan en una escala bien temperada. El circuito glide puede conectarse entre el Keyboard CV y los osciladores para ralentizar los cambios entre notas (portamento). El Keyboard CV se mezcla con el Octave switch CV, el control Frequency (Oscillator 2), la rueda de estiramiento, el Pitch CV In (en el panel lateral), el control de afinación precisa, y la salida de la matriz de Modulación cuando se ha seleccionado el destino "Pitch".

Controles de la sección Oscillator:

**Octave:**

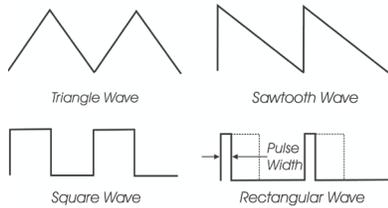
Cada Oscillator lleva un interruptor denominado OCTAVE que selecciona el rango de frecuencia relativa. Para seleccionar la octava, simplemente pulse el interruptor. Cada pulsación del interruptor avanza el ajuste, como indica el correspondiente LED. Cuando se alcanza la octava más alta, la siguiente pulsación de botón da la vuelta hasta la octava más baja. Las marcas 16', 8', 4' y 2' del panel son octavas estándar basadas en tiradores de órganos. En el ajuste 16' el La más alta del teclado es A440.

**Oscillator Level:**

Cada oscilador lleva un interruptor denominado OSC LEVEL que permite al control de edición analógico ajustar el nivel del oscilador. Esto le permite a usted controlar la fuerza relativa de cada oscilador en el mezclador.

### Forma de onda:

Cada oscilador lleva un interruptor denominado WAVE que permite al control de edición analógico modificar la forma de onda. La forma de onda es continuamente variable desde triangular, a diente de sierra, a cuadrada, a rectangular. La forma de onda es transformada gradualmente de una a otra a medida que se gira el control. Las etiquetas alrededor del control de edición analógico para la sección de los osciladores indica las posiciones del knob para conseguir las formas de onda triangle, sawtooth, square y los pulsos más delgados. Puesto que la forma de onda es controlada por voltaje,



este parámetro se puede modular. Esto permite la generación de algunos cambios de timbre muy interesantes. Al limitar la modulación entre las ondas cuadrada y rectangular delgada (pulse), puede conseguir modulación de la anchura del pulso, un clásico sonido de sintetizador analógico. Aunque las formas de onda pueden ajustarse individualmente desde el panel frontal para cada oscilador, la modulación se aplica a ambos controles de forma de onda simultáneamente. Cuando se usa modulación, Es

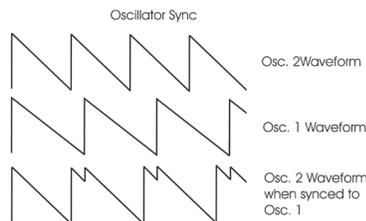
posible hacer que la anchura de la onda rectangular sea tan fina que hasta se silencia.

### Frecuencia:

El Osc 2 lleva un interruptor denominado OSC 2 FREQ que permite al control de edición analógica ajustar la frecuencia del Oscillator 2 relativa al Oscillator 1. El tono de Oscillator 2 se puede ajustar arriba o abajo hasta 7 semitonos (+/- una quinta). Al cambiar el tono de Oscillator 2, se puede tocar más de una frecuencia cuando se pulsa una tecla, creando intervalos en ajustes grandes, o para conseguir un sonido de chorus cuando los osciladores están ligeramente desafinados. Tenga en cuenta que Oscillator 1 no lleva un control de frecuencia ya que es un oscilador de referencia.

### Sync:

En el centro del panel oscillator hay un interruptor 1-2 SYNC. Es del tipo ON/OFF que no interactúa con el control de edición analógica. Sync está en ON cuando el interruptor 1-2 SYNC está iluminado. Con sync on, Oscillator 2 está sincronizado (synced) al Oscillator 1, forzando a Oscillator 2 a reiniciar su



forma de onda desde el comienzo cada vez que Oscillator 1 inicia un nuevo ciclo. El efecto se nota si el Oscilador sincronizado está a una frecuencia superior que el Reset Oscillator. La frecuencia principal que se escucha es la del reset oscillator. A medida que se barre la frecuencia del oscilador sincronizado, se refuerzan los armónicos del reset oscillator. Use el control Frequency de Oscillator 2 para escuchar este efecto. Dependiendo de cómo se aplica, el efecto puede ser agresivo o cálido y vocal.

### Glide Rate:

En el centro del panel del oscilador hay un interruptor GLIDE RATE. Cuando este se selecciona, el control de edición analógica se usa para ajustar velocidad de deslizamiento (portamento) entre notas. Hay un interruptor Glide en el panel del interfaz (en la parte izquierda) que activa o desactiva el efecto. Glide es el tiempo que tarda en ir de una nota a la siguiente. El 'glide rate' puede variar desde casi instantáneo hasta un deslizamiento muy lento (unos 5 segundos en ir del Do grave al del otro extremo del teclado).

### Control CV adicional:

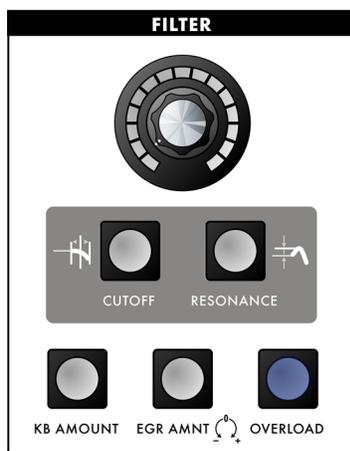
El jack PITCH del panel lateral es una entrada CV para control externo del tono del Osc. Esta entrada controla más frecuencias de ambos osciladores. Un cambio de 1-volt cambiará el tono NOMINALMENTE una octava. El jack acepta de -5 a +5 voltios, o un pedal de expresión como el EP-1.



**CONSEJO PARA INTERPRETACIÓN:** Un control por voltaje continuo aplicado al jack PITCH desajustará el tono base de ambos osciladores. Puede usar esta característica para transponer el teclado a cualquier intervalo deseado aplicando el apropiado y constante CV. Véase Apéndice G para más información sobre cómo configurar esto.

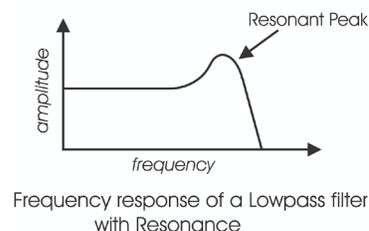
## B – La sección del Filtro

Los filtros se usan para ajustar el timbre de una señal de audio. Los filtros modifican el sonido atenuando algunas frecuencias y permitiéndolo que otras pasen sin ser afectadas. Un término importante a entender en relación a los filtros es "Cutoff Frequency". Este es el punto en que las frecuencias comienzan a ser rechazadas. El LP lleva un filtro paso-bajo, que se comporta como su nombre indica: permite que pasen las frecuencias bajas y rechaza las altas frecuencias.



Otro aspecto importante de los filtros es la pendiente del corte (cutoff slope). La pendiente del corte define con que precisión el filtro rechaza las señales por encima de la frecuencia de corte. La pendiente de corte se mide en decibelios por octava (dB/Octave), y se especifica como un múltiplo de seis. Una pendiente de 6dB/Octave (el diseño de filtro más simple posible) muestra una suave bajada con un rechazo mínimo de frecuencias por encima del corte. En comparación, una pendiente de 12dB/Octave es dos veces más pronunciada, y rechaza las frecuencias por encima del corte el doble de rápido. Una pendiente de 18dB/Octave es todavía más pronunciada, con un rechazo de frecuencia similar. Finalmente, una pendiente de 24dB/Octave proporciona el rechazo de frecuencias por encima del corte con mayor pendiente. El clásico filtro Moog es un filtro paso-bajo de 24dB/Octave.

El filtro Moog también lleva un parámetro denominado Resonance (Resonancia). Este parámetro añade un pico resonante a la frecuencia de corte. Cuando el pico resonante pasa a través de los armónicos del sonido que se está filtrando, esos armónicos se refuerzan. Esto le da al filtro un carácter que puede sonar vocálico, zumbante o brioso, dependiendo de como se use. Cuando la resonancia se gira más allá de las 3 en el dial de edición analógico, el filtro comienza a autooscilar en la frecuencia de corte, produciendo un tono senoidal.



Otros controles de la sección del filtro son Keyboard Amount (KB AMOUNT), Envelope Generator Amount (EGR AMNT) y OVERLOAD.

El parámetro KB AMOUNT le permite determinar el grado en que la frecuencia de corte del filtro sigue a la nota que se está tocando. Por ejemplo, cuando el KB AMOUNT se ajusta a su máximo nivel (100%), el corte del filtro aumentará en una octava cada vez que toque una octava más alta en el teclado. Esta configuración le permite mantener un tono del filtro consistente sin tener en cuenta si toca en los registros graves o agudos del teclado. Cuando KB AMOUNT se ajusta a cero, el corte del filtro permanece en el valor determinado por el control de edición analógica, sin tener en cuenta en que parte del teclado esté tocando. Esto puede hacer que el sonido sea menos brillante subiendo por el teclado. El parámetro KB AMOUNT incluye la señal de control de teclado GLIDE, que permite que el corte del filtro siga el deslizamiento de las notas que se están tocando (cuando GLIDE esté en ON). Usando el control KB AMOUNT, puede ajustar la cantidad de Glide que afectará al corte del filtro.

El parámetro EGR AMNT le permite ajustar el grado en que el Filter EG afecta a la frecuencia del corte. El parámetro EGR AMNT es bipolar, lo que significa que el Filter EG puede afectar al filtro tanto de forma positiva como negativa. Una cantidad positiva hará que el Filter EG aumente la frecuencia del corte, mientras que una negativa hará que el Filter EG disminuya el corte.

Finalmente, el parámetro OVERLOAD le permite ajustar la cantidad de recorte de señal desde ninguno a un recorte suave o fuerte a medida que se aumenta la cantidad. Los resultados que obtiene con OVERLOAD dependerán de los ajustes de las ondas y niveles del oscilador, y las configuraciones del corte del filtro y de la resonancia del filtro además de la cantidad de Overload. Overload no es la misma distorsión que se obtiene de un pedal fuzz – hay que jugar con ella para obtener los mejores resultados. Puede aplicarse muy sutilmente para añadir sólo un toque de ‘mordiente’, o aplicarse de forma agresiva para añadir ese filo cortante al sonido.

Controles de la sección Filter:

Cutoff:

Cuando se selecciona el interruptor CUTOFF, el control de edición analógica se usa para ajustar la frecuencia del corte del filtro. La frecuencia del corte es ajustable desde unos 20 Hz a los 16 KHz. A medida que el control se gira a la derecha, la frecuencia del corte aumenta, permitiendo que más armónicos pasen a través del filtro.

Resonance:

Cuando se selecciona el interruptor RESONANCE, el control de edición analógica se usa para ajustar la resonancia del filtro. Resonance causa realimentación en el circuito del filtro, añadiendo énfasis en los armónicos de la frecuencia de corte. Cuando el control Resonance está completamente a la izquierda, el filtro paso-bajo actúa básicamente como un control de tono, eliminando los agudos de la señal a medida que giramos el control Cutoff hacia la izquierda. A medida que aumentamos Resonance, el filtro comienza a formar un pico en la frecuencia de corte. Esto enfatiza los armónicos cercanos a la frecuencia del corte, y puede dar lugar a un efecto ‘wah-wah’ cuando la resonancia se ajusta a un valor bastante alto y se varía el corte del filtro. A medida que se aumenta la resonancia el pico aumenta su fuerza hasta que comienza a autooscilar – creando una onda senoidal con la misma frecuencia que la frecuencia de corte.

Keyboard Control Amount (KB AMOUNT):

Cuando se selecciona el interruptor KB AMOUNT, el control de edición analógica se usa para ajustar la cantidad de voltaje de teclado post-glide que se encamina a la frecuencia de corte del filtro. Cuando el control de edición se gira completamente a la derecha, el corte del filtro sigue a la tecla que se esté pulsando. Una tecla más aguda proporcionará una frecuencia de corte mayor. Esto permite que un sonido mantenga su brillo cuando se toca en los registros altos del teclado.

Envelope Generator Amount (EGR AMNT):

Cuando se selecciona el interruptor EGR AMNT, el control de edición analógica ajusta la cantidad de la salida del Filter Envelope Generator que afecta al corte del filtro. El Envelope Generator Amount es bipolar, tal y como indica la etiqueta del panel, por lo que la cantidad es 0 cuando el dial del control de edición está en las 12. Girando el control a la derecha desde ese punto añade una cantidad de EG positiva al corte del filtro, mientras que girando a la izquierda añade una cantidad negativa.

Overload:

Cuando se selecciona el interruptor OVERLOAD, el control de edición analógica ajusta la cantidad de recorte pre-filter y post-filter. Overload puede usarse para añadir calidez a los sonidos y darles un carácter distintivo. Avanzando el control de edición incrementa la cantidad de clipping (recorte) desde la sutil calidez del recorte suave hasta el ‘rugido’ al comienzo del recorte fuerte. Cuando se ajusta al 100%, Overload añade realce al volumen en unos +6dB.

Control CV adicional:

El jack FILTER en el panel lateral es una entrada CV para un control externo del parámetro filter cutoff. El jack acepta -5 a +5 voltios, o un pedal de expresión como el EP-1. Un voltaje aplicado a este jack se añade a la configuración del control del filter cutoff. Un cambio de un voltio en el control de voltaje cambiará la frecuencia de corte del filtro en casi una octava.

**NOTAS TÉCNICAS:**

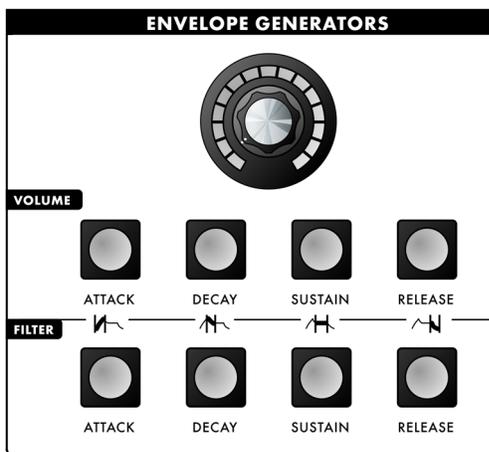
1. El circuito Overload del LP usa recorte asimétrico, lo que recorta cada lado de la forma de onda de manera diferente. Los circuitos de recorte asimétrico tienden a producir tonos con un carácter y riqueza únicos.

2. El circuito Overload no tiene ningún efecto sobre el sonido cuando el control de edición analógica se ajusta completamente a la izquierda. Avanzando el control gradualmente introduce el efecto, comenzando con una sutil calidad tipo overdrive que se va volviendo más agresiva y cortante a medida que el control va alcanzando el 100%. Puesto que Overload usa clipping, algunos sonidos, como el de una onda cuadrada con el corte del filtro a tope, no se ven demasiado afectados al incrementar la cantidad de Overload. Pruebe con sonidos afinados a intervalos distintos de unison, y un ligero ajuste de filtro resonante para escuchar bien el efecto.

3. La palabra "Overload" vino del indicador Overload del Minimoog, en donde si la salida se volvía a conectar a la entrada de audio el indicador de Overload (sobrecarga) se encendía. Mezclando el Audio in proporcionaba un sonido "más grueso" al incrementar el nivel de señal que salía del mezclador dirigiéndose al filtro.

## C – La sección de los Generadores de Envolvente

Los sonidos musicales tienen un inicio, una mitad y un final. Por ejemplo, el sonido de una cuerda pulsada comienza con una explosión inicial de energía y luego lentamente se disipa hasta el silencio. En términos de síntesis, a esta progresión se le llama una envolvente – un contorno que define los cambios que le ocurren a un sonido en el tiempo. Una envolvente puede definir cualquier aspecto del cambio de un sonido – volumen, timbre, o altura tonal. Los circuitos que crean señales de control de envolvente en los sintetizadores se llaman Envelope Generators (EGs).

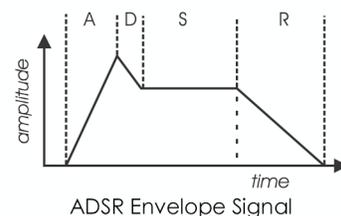


El Little Phatty tiene dos circuitos EG idénticos. Cuando se disparan, estos circuitos producen voltajes de control que varían en el tiempo y que tienen un inicio, parte media y un final. Los parámetros que especifican esta progresión son los controles Attack, Decay, Sustain y Release, a veces abreviados como ADSR.

El Ataque determina el carácter del inicio del sonido. El control Attack ajusta el tiempo que tarda la envolvente, desde que se pulsa una tecla, en ir de 0 al valor completo (tiempo de fundido). El control Decaimiento ajusta la segunda fase de la evolución de un sonido antes del sostenido o del desvanecimiento. Decaimiento es el tiempo que tarda la señal en caer desde el valor máximo hasta el nivel ajustado por el control de Sostenido. La envolvente permanecerá en el nivel de sostenido mientras siga pulsada la tecla. Cuando se libera la tecla, el control

Release (Liberación) determina lo que tardará el sonido en desvanecerse (véase Señal de Envolvente ADSR abajo).

El Little Phatty posee una EG dedicada para el filtro (para controlar la frecuencia del corte), y una EG dedicada para el amplificador (para controlar el volumen). La EG del filtro también puede usarse como una fuente de modulación a través de la Matriz de Modulación.



### Controles de la sección del Generador de Envolvente:

#### Attack:

Cuando el interruptor ATTACK está seleccionado, el control de edición analógica se usa para ajustar el tiempo de ataque de la correspondiente envolvente desde 1 msec hasta 10 segundos.

#### Decay:

Cuando se selecciona el interruptor DECAY, el control de edición analógica se usa para ajustar el tiempo de Decaimiento de la correspondiente envolvente desde 1 ms hasta 10 segundos.

#### Sustain:

Cuando se selecciona el interruptor SUSTAIN, el control de edición analógica se usa para ajustar el nivel de Sostenido de la correspondiente envolvente.

#### Release:

Cuando se selecciona el interruptor RELEASE, el control de edición analógica se usa para ajustar el tiempo de liberación o desvanecimiento (el tiempo que tarda la envolvente en volver al valor cero) desde 1 ms hasta 10 segundos.

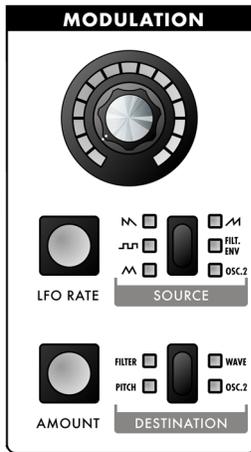
#### Control adicional:

El jack KB GATE del panel lateral es una entrada de disparo que acepta un pedal con interruptor (momentáneo, normalmente cerrado como el Moog FS-1) o una señal de puerta o gate. Pulsando el pedal o aplicando una señal de puerta (+5V) hace que se disparen ambas envolventes (Volume y Filter).



**CONSEJO PARA INTERPRETACIÓN:** Conectando un pedal FS-1 en el jack KB GATE le permite disparar o sostener una nota utilizando su pie sin tener que usar el teclado – útil si quiere tener libres ambas manos para modificar a la vez dos funciones del panel.

## D – La sección de Modulación



Modulation es el centro desde donde se construyen interesantes sonidos con síntesis sustractiva analógica. La sección Modulation del LP abre un mundo de posibilidades de modulación que no estaban disponibles en el Minimoog original. La sección Modulation le permite seleccionar desde seis fuentes de modulación, cuatro destinos, y ajustar la cantidad de modulación. La salida de la sección Modulation la controla la Rueda de Modulación.

Para probar un simple efecto de modulación, realice los siguientes ajustes:

- Ajuste LFO RATE a 6 Hz (alrededor de las 11 en el analog edit control)
- Ajuste SOURCE a una onda Tirangular
- Ajuste DESTINATION a Pitch
- Ajuste AMOUNT al 50% (a las 10 en el analog edit control)

Estas configuraciones producirán un efecto de vibrato con profundidad variable cuando la Rueda de Modulación esté al tope.

Controles de la sección:

#### LFO Rate:

Cuando se selecciona LFO RATE, el control de edición analógica se usa para ajustar la frecuencia del LFO. La frecuencia es ajustable desde 0.2 Hz hasta los 500 Hz. Puesto que la velocidad del LFO puede llegar hasta el rango de audio, esto permite que el LFO pueda usarse para modulaciones acampanadas (tipo FM).

#### Amount:

Cuando se selecciona AMOUNT, el control de edición analógica se usa para ajustar la cantidad máxima de modulación enviada a la Rueda de Modulación (Mod Wheel).

#### Source:

El interruptor SOURCE selecciona la fuente de la modulación. Cada vez que se pulsa el interruptor, avanza hasta la nueva fuente de modulación, tal y como indica el correspondiente LED. Cuatro de las selecciones le permiten usar el LFO como fuente de modulación. Cuando se selecciona cualquiera de las ondas del LFO, el LED asociado parpadeará a la velocidad o frecuencia del LFO. Las selecciones de fuente (Source) disponibles son:

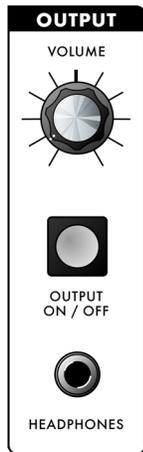
- LFO Sawtooth Wave
- LFO Square Wave
- LFO Triangle Wave
- LFO Ramp Wave
- Filt. Env. (Filter Envelope)/Sample & Hold

#### Destino:

El interruptor DESTINATION selecciona el destino de la modulación. El destino de modulación se elige de la misma forma que la fuente. Las selecciones de destino de modulación son:

- Filter (afecta al corte del filtro)
- Pitch (afecta al tono de ambos osciladores)
- Wave (afecta a la forma de onda de ambos osciladores)
- Osc 2 (afecta al tono de Oscillator 2)

## E – La sección Output



El Little Phatty tiene una única salida de audio monofónica. El nivel de la salida de audio se ajusta con el control Volume. Un interruptor On/Off le permite apagar la señal de salida mientras mantiene la señal de auriculares activa.

### Controles de la sección:

#### Volume:

VOLUME es el control principal del volumen. Girando el control completamente a la derecha se produce la máxima salida. Girando el control completamente a la izquierda se silencia el Little Phatty. La configuración del control VOLUME no se guarda con el preset.

#### Output On/Off:

El interruptor OUTPUT ON/OFF controla el audio que aparece en el jack de salida de audio. Este interruptor no tiene ningún efecto sobre el jack Headphone. Esta disposición le permite monitorizar y ajustar el sonido del LP usando auriculares, mientras silencia la señal en el jack Output. También puede usar OUTPUT ON/OFF para desactivar la salida si está usando LP como controlador y quiere controlar un equipo externo sin oír el LP. La salida está en ON cuando el interruptor está iluminado.

#### Headphone Jack:

El jack HEADPHONE es una salida de auriculares de 1/4" para utilizarla con auriculares estándar. El control Volume ajusta el nivel de este jack.



**CONSEJO PARA INTERPRETACIÓN:** El Volumen de headphone puede escalarse usando el menú System Utilities 'HP Volume' (véase página 35) para equiparar la sensibilidad de sus auriculares y el ajuste deseado de Output Volume.

#### Control CV adicional:

El jack VOLUME en el panel lateral es una entrada CV para control externo del nivel Output. El jack acepta un control de voltaje positivo de 0 a 5 Volts, ó un pedal de expresión como el Moog EP-1. Un voltaje de 0 volts silencia el LP, y un voltaje de 5 volts se corresponde con el nivel de salida ajustado por el control Volume.

## F – Controladores de teclado y mano izquierda



El Little Phatty lleva un teclado de 37 notas (3 octavas, Do a Do). Cuando se combina con los botones OCTAVE, el teclado tiene un rango interpretativo de 7 octavas. El teclado produce voltajes de control de velocidad, y transmite mensajes MINI de Note On y Note Off polifónicos. A la izquierda del teclado está el Panel Controlador de la Mano Izquierda, que lleva los controles de Pitch Bend y Mod Wheel.

### Pitch Bend Wheel:

Este control con muelle afecta a la altura tonal de ambos osciladores. La cantidad de estiramiento (pitch bend) se puede ajustar para cada dirección (UP/DOWN) independientemente por medio del menú Advanced Preset Menu (véase página 31) y guardarse con cada preset.

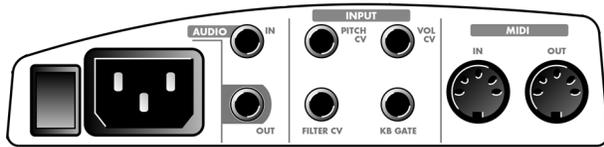
### Modulation Wheel:

Este control ajusta la cantidad de modulación que se envía al destino de modulación de la Matriz de Modulación. Cada preset lleva programada la Rueda de Modulación para introducir una dimensión adicional al sonido. A medida que va explorando los presets, no olvide probar la Rueda de Modulación para escuchar este efecto añadido al sonido.



**CONSEJO PARA INTERPRETACIÓN:** El uso expresivo del Pitch Bend y Modulation Wheels es la clave para insuflar vida musical a sus interpretaciones. Por ejemplo, una pequeña cantidad de pitch bend (unos pocos semitonos) le permitirá fácilmente realizar estiramientos tipo guitarra, mientras que una gran cantidad puede servir para efectos extremos de tono tipo 'dive bomb'. La Rueda de Modulación puede programarse para introducir efectos de modulación estándar como vibrato, tremolo o barridos de filtro, o puede controlar algo menos esperado, como sincronización con un barrido de envolvente sobre el oscilador. Aunque la técnica interpretativa que se realice con estos controles va más allá del objetivo de este manual, recomendamos la escucha de grabaciones de teclistas de sintetizadores, guitarristas y otros solistas para aprender las diversas formas en que pueden usarse estos controles de forma efectiva.

## G – Input/Output Panel



El panel lateral lleva todas las conexiones de entradas y salidas. Además del Audio Output, hay entradas CV y Gate, conexiones para MIDI, y el conector e interruptor de corriente.

Enchufe a la corriente:

Este es un enchufe estándar AC. Use sólo un cable de corriente diseñado para este receptáculo. El transformado universal incluido con el Little Phatty está diseñado para funcionar con entradas de 90-250 Volts AC, 50/60 Hz.



**NOTA IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD** – No altere el conector de corriente de ninguna forma. Si lo hace puede tener riesgo de shock, daños o muerte. Familiarícese con las instrucciones de seguridad impresas al comienzo de este manual. Si se daña el conector, encargue la reparación sólo a personal cualificado.

Audio IN:

El jack Audio In permite que una fuente externa de audio se mezcle con los VCOs del LP, y luego se envíe al filtro para procesarla. El LP no puede ajustar el nivel de esta entrada, debe controlarse externamente. La entrada de audio está diseñada para distorsionar cuando el nivel del audio externo es muy alto, añadiendo color al sonido.

Audio OUT:

El jack Audio Out ofrece una señal de nivel de línea no balanceada para conectar a un ampli o mezclador.

Conectores MIDI:

Estas son conexiones para MIDI In y Out. No hay una función MIDI thru.

CV Inputs:

Los jacks Pitch, Filter y Volume CV llevan corriente y aceptan un pedal de expresión como el Moogerfooger EP-1 (anillo = +5.5 al pedal, tip = retorno CV variable), o un control de voltaje de -5 a +5 Volts. El KB Gate Input acepta un pedal interruptor (un momentáneo, normalmente pedal cerrado como el Moog FS-1) ó una señal +5 Volt Gate.



### CONSEJOS DE INTERPRETACIÓN:

1. Puede usar el LP para procesar cualquier señal de audio simplemente conectándola al jack Audio IN. Para escuchar la señal de audio externa sin tener que tener pulsada una tecla en el teclado, conecte un enchufe (o un cable de patch sin nada conectado al otro extremo) en el jack KB Gate. Esto dejará la puerta del teclado abierta, y la envolvente de volumen permanecerá en su nivel de Sostenido hasta que se cierre la puerta del teclado. Debido al diseño de los circuitos de la envolvente, será necesario girar el parámetro Decay de la envolvente por debajo de las 12:00 para que el nivel de sostenido permanezca constante. Si nota que el volumen de la señal externa comienza a desvanecerse lentamente, compruebe que los parámetros Decay de la envolvente no estén ajustados demasiado altos.
2. El Audio Input del LP no se limita a procesar señales monofónicas - también puede funcionar bien para procesar señales polifónicas. Por ejemplo, conecte el MIDI Out del LP al MIDI Input de otro teclado polifónico, luego encamine la salida de audio de vuelta al LP a través del jack Audio In. Ahora tiene una fuente POLIFÓNICA que está siendo afectada por los circuitos del filtro, Overload y EGR del LP.

## H – Interfaz

El panel del Interfaz está situado todo a la izquierda del instrumento. El Interfaz ofrece un display de estado y controles para todas las funciones software y configuraciones de instrumento del Little Phatty.



El display de estado es una pantalla LCD situada en el centro del panel encima de la sección de los controles. Cuando se enciende el LP, la pantalla mostrará el mensaje:

Little Phatty  
Version X.x

El mensaje permanecerá en la pantalla por unos segundos, y luego la pantalla mostrará el preset activo. Este preset será el último en uso cuando se apagó el Little Phatty.

### Controles de la sección:

#### Master:

Pulsando MASTER se configura el modo Master. En este modo, el knob VALUE se usa para navegar por los menús del modo Master para el LP. Para una lista de los menús del modo Master, véase la pág. 25.

#### Preset:

Pulsando PRESET se configura el modo Preset. En este modo, el knob VALUE se usa para seleccionar el preset. El interruptor PRESET también funciona como un botón 'comparar', permitiéndole conmutar entre presets editados y almacenados. Para saber más acerca del modo Preset, véase la pág. 23.

#### Value:

El knob VALUE es un encoder de giro continuo usado para acceder a menús y opciones, y seleccionar presets. Dependiendo del parámetro seleccionado, el knob VALUE ajustará valores numéricos ARRIBA o ABAJO, o conmutará entre opciones específicas. El encoder lleva incorporado un botón de pulsación (denominado interruptor VALUE) que se usa para avanzar entre los presets en Performance Sets y para avanzar paso a paso por el menú Master. Esto también se usa para avanzar paso a paso ciertos valores (presets, valores en el modo master). Cuando nombre presets, VALUE actúa como un control retroceso.

#### Cursor:

El interruptor CURSOR se usa para navegar por el display. En el modo Master, el cursor se usa para avanzar por los parámetros en el display, permitiéndole realizar ediciones y cambios. En el modo Preset, el cursor se usa para avanzar por pasos entra cada una de las trece posiciones de carácter del nombre del preset (cuando se da nombre a uno). Pulse CURSOR para entrar en el modo cursor, y pulse MASTER o PRESET para salir del modo cursor.

#### Enter/Store:

El botón ENTER/STORE se usa para introducir cambios y guardar presets editados en el modo PRESET y ejecutar funciones SysEx y System Utility en el modo MASTER.

**Fine Tune:**

El control FINE TUNE se usa para afinar los osciladores del Little Phatty +/- 3 semitonos para hacerlos coincidir con un tono de referencia externo.

**Glide On/Off:**

GLIDE ON/OFF activa o desactiva el efecto de glissando entre notas. Glide está en ON cuando el LED está iluminado. La velocidad de glide se ajusta usando el control GLIDE RATE en la sección oscillator.

**Octave Up/Down:**

OCTAVE UP y OCTAVE DOWN afectan a la selección de octava para ambos osciladores. El rango es -2, -1, 0, +1, +2. Pulsando cualquiera de los interruptores una vez iluminará el interruptor en ámbar y ajustará la octava correspondiente. Pulsando el mismo interruptor una segunda vez ajustará de nuevo la octava y cambiará la iluminación a rojo, indicando que se ha seleccionado un cambio de dos octavas. Las configuraciones de Octave se guardan de forma individual para cada preset.

## Modo Preset

El modo Preset es el modo por defecto cuando se enciende el LP. El modo Preset se usa para acceder a los presets y proporciona control para editar, nombrar y guardar sonidos.



Los Preset se seleccionan usando el knob VALUE. A medida que se gira VALUE, el nuevo preset aparece en el display y está disponible inmediatamente para ser escuchado (no necesita 'activar' el preset para oírlo). Pulsando VALUE y girando el knob le hará avanzar en incrementos de diez.

Puede usar los controles del panel frontal para editar el sonido en cualquier momento. Al cambiar cualquiera de los controles la parte inferior del display cambiará inmediatamente de 'PRESET ACTIVE' a 'PANEL ACTIVE', indicando que el preset ha sido modificado. La luz PRESET también cambia de ámbar a rojo, indicando que el sonido que escucha es una versión editada del preset guardado.

Puede conmutar entre el sonido guardado y el editado pulsando el botón PRESET. Esto actúa a modo de función COMPARE, permitiéndole comparar el sonido de los presets original y editado. Cuando use la función COMPARE, el botón PRESET alternará los colores y el LCD mostrará o bien 'PRESET ACTIVE' (el sonido original) o 'PANEL ACTIVE' (el sonido editado).



NOTA: Cuando cambie entre los modos Master y Preset, el último preset utilizado aparece en el display.

### Guardando Presets

Para guardar un preset, pulse el botón ENTER. Este botón se dobla como botón STORE en el modo Preset tal y como se indica en el panel frontal. Store se usa para guardar un preset editado (Panel Active), o para cambiar la ubicación de un preset guardado (Preset Active).

```
Save to
Preset:09 YES
```

Cuando pulsa STORE, el LCD mostrará el mensaje de la izquierda. Fíjese que hay dos campos en este display. El primero es la ubicación en donde se guardará el preset, y el segundo es el campo YES/NO, que le da la elección de dar marcha atrás en la operación de guardar si cambia de idea. Use la tecla CURSOR para conmutar entre estos campos. Para guardar su preset, use el knob VALUE para seleccionar la ubicación de memoria deseada en donde se guardará el preset.

```
Save to
Preset:09 NO
```

Si cambia de opinión o no está seguro de si quiere guardar su preset, use el botón CURSOR para conmutar el campo YES/NO, luego use el knob VALUE para cambiar de YES a NO. Si se selecciona NO, pulsando STORE simplemente le devolverá al modo Preset sin realizar ninguna acción. También puede pulsar el botón PRESET para escapar sin cambios. Si se selecciona YES, pulsando STORE se

guardará el preset a la ubicación de memoria deseada.



PRESET STORED

Cuando pulsa STORE, el LCD mostrará el mensaje 'PRESET STORED'.

### Cambio del nombre de un Preset

Cambiarle el nombre a un preset es simple. Los caracteres en un nombre se seleccionan individualmente moviendo el cursor a la ubicación deseada y haciendo avanzar por una lista de caracteres. Para cambiar el nombre de un preset, pulse el botón CURSOR hasta que avance a la primera letra del nombre. Use el knob VALUE para seleccionar el caracter o número deseado. Pulse CURSOR de nuevo para mover el cursor adelante a la letra siguiente, o pulse el interruptor VALUE para mover el cursor hacia atrás. Repita esta acción hasta que haya cambiado los caracteres deseados.

Los nombres de Preset consisten en cualquier combinación de 13 letras y números. En orden, los caracteres disponibles son:

(Espcio), ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ, 0123456789.

Todos los caracteres son sólo mayúsculas.



32 FUZZY LEAD  
PANEL ACTIVE

Pulse el botón CURSOR una vez para seleccionar el primer caracter del nombre como aquí se muestra.



32 BUZZY LEAD  
PANEL ACTIVE

Use el knob VALUE para seleccionar un nuevo carácter como se muestra aquí. Use CURSOR para avanzar hasta la siguiente letra, luego use el knob VALUE para seleccionar la letra siguiente. Continúe de esta manera hasta que cambie al nombre deseado. Cuando haya acabado, pulse el botón STORE para introducir el cambio de nombre en la memoria. Se le mostrará el mensaje 'Save to' como se describe arriba. Seleccione la ubicación de memoria

que desee y pulse STORE para guardar el nuevo nombre.



**CONSEJO DE INTERPRETACIÓN:** Cuando se guarda un preset, también se guarda el estatus 'ON' del parámetro activo en cada una de las cuatro secciones. Por ejemplo, si Cutoff era el parámetro activo del filtro cuando se guardó el preset, será el parámetro activo del filtro de nuevo cuando se vuelva a llamar al preset. Guardando sus presets con esto en mente, puede tener los cuatro controles de edición analógica ajustados automáticamente a los parámetros deseados cuando se vuelva a llamar el preset. ¡Esta es una excelente característica si necesita manipular el sonido en una actuación en directo!

## Modo Master

El modo Master accede a las configuraciones globales y a las configuraciones Avanzadas de Preset para el Little Phatty, y a las rutinas para enviar y recibir datos.



Para entrar en el modo master, pulse el botón MASTER. Por defecto, la primera entrada del menú es Performance Sets. Cuando cambie entre los modos Master y Preset, aparece la última entrada utilizada.

Cuando está activo el menú master, el knob VALUE se usa para desplazarse por las entradas del menú. Para cambiar una entrada del menú en particular, debe pulsar el botón CURSOR para activar el parámetro para su edición. El parámetro seleccionado quedará subrayado, indicando que el valor del parámetro puede cambiarse ahora. El knob VALUE ahora se usa para cambiar el valor(eres) del parámetro. El parámetro cambia automáticamente mientras se va actualizando el display (i.e. si desplaza los valores y elige algo nuevo, no tiene que hacer nada para activar la nueva entrada).

Si un menú contiene más de un parámetro para editar, pulsando repetidamente la tecla CURSOR hará avanzar paso a paso los parámetros. También puede pulsar el botón MASTER para desactivar el modo CURSOR. En este punto, el knob VALUE le permite ir paso a paso por las entradas del menú de nuevo. Cuando llegue al final de las entradas del menú, avanzando el knob VALUE dará la vuelta hasta la primera entrada.

### A. Menús del Modo Master

Aquí tiene las opciones de menú del modo Master (encontrará un diagrama de flujo de los menús del modo Master en el Apéndice A):

```
PERFORM SET: 1 3
24 LEAD
```

#### PERFORMANCE SETS:

Las Performance Sets son colecciones de sonidos preset, preconfigurados para un acceso práctico. Hay cuatro bancos de Performance Sets conteniendo 8 presets cada uno (32 presets en total). Selecciona un banco (1-4) y luego configura una secuencia de 8 presets en cada banco. Esto le permite fácilmente ir cambiando entre estos presets asignados en el orden en que estén configurados. Una vez que tiene configurado su banco performance, puede desplazarse paso a paso por el banco pulsando sobre el interruptor VALUE, o usar el botón CURSOR para realizar el bank o preset, luego use el knob VALUE para realizar el cambio.

En el menú de ejemplo que aquí se muestra, el 3<sup>er</sup> preset en Performance Set 1 es Preset 24 - LEAD. Para saber más sobre Performance Sets y cómo configurarlos, véase la página 42.

#### ADVANCED PRESET:

```
ADVANCED PRESET
FILTER POLES: 4
```

Advanced Presets es un conjunto de menús que le permite acceder a parámetros adicionales para cada preset. Estos parámetros se guardan de forma individual para cada preset. Hay diez menús Advanced Preset disponibles:

- Filter Poles (1-4)
- EGR Release
- Trigger Options
- Keyboard Priority
- Filter Sensitivity
- Additional LFO Modulation Sources (2)
- Pitch Bend options
- Secondary Modulation destinations.
- Pot Mapping

Para más información, véase la sección menús Advanced Preset más abajo.

#### ANALOGUE MODE:

```
ANALOGUE MODE
TRACK
```

Analogue mode controla la forma en que funcionan los controles de edición analógica. En el modo SNAP, el parámetro 'se fijará' instantáneamente al ajuste actual del potenciómetro. En el modo PASS-THRU, el valor del parámetro es constante hasta que el potenciómetro pasa por el valor actual. En modo TRACK, el valor del parámetro se mueve en las mismas direcciones que se gira el knob (izquierda o derecha) hasta que el valor y posición del knob son idénticas. Para cambiar el modo, use CURSOR para realzar el parámetro, y luego VALUE para entrar el valor del nuevo parámetro.

Valores: PASS-THRU, SNAP, TRACK; el valor por defecto es Track

```
KEYBD PRIORITY
LOW NOTE
```

#### KEYBOARD PRIORITY:

El menú Keyboard Priority (Prioridad de teclado) le permite seleccionar entre 3 tipos diferentes de prioridad de teclado. La opción Keyboard priority para un instrumento monofónico determina lo que ocurre cuando se pulsa más de una tecla. Una configuración de LOW NOTE hace que suene la nota más grave pulsada, un ajuste de HIGH NOTE hace que suene la nota más aguda pulsada, y un ajuste de LAST NOTE hace que suene la última nota pulsada. Para cambiar la prioridad de teclado, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use el knob VALUE para ajustar el nuevo valor del parámetro.

Valores: LOW NOTE, HIGH NOTE, LAST NOTE; el valor por defecto es LAST NOTE

#### MIDI CHANNELS IN AND OUT:

```
MIDI CH IN: 3
MIDI CH OUT: 4
```

Este menú se usa para seleccionar los canales MIDI In y Out del LP. El LP sólo puede enviar y recibir por un canal a la vez, pero cada canal puede ajustarse independientemente. Para cambiar el canal MIDI, use el botón CURSOR para realzar el parámetro deseado, y luego use el knob VALUE para seleccionar el nuevo valor.

Valores: OFF, 1 – 16; los valores por defecto son 1 tanto para MIDI In como para MIDI Out

#### PROGRAM CHANGE SEND/RECEIVE:

```
PROGRAM CHANGE
SND: ON RCV:OFF
```

Esta opción de menú se usa para activar o desactivar la transmisión (SND) y recepción (RCV) de cambios de programa MIDI del LP. Para cambiar el estado de estos parámetros use el botón CURSOR para realzar el parámetro, y luego use el knob VALUE para ajustar el nuevo valor.

Valores: ON, OFF;  
los valores por defecto son ON para ambos SND y RCV

#### LOCAL CONTROL/FINE TUNE:

```
LOCAL CNTRL: ON
TUNE: ON +80
```

Local Control se usa para activar y desactivar el control del motor de síntesis localmente, i.e. el teclado, ruedas, y cualquier control del panel frontal que pueda también recibir MIDI. No desactiva ninguna transmisión o recepción MIDI. Un ajuste de OFF evitará el doble disparo en el caso que use un secuenciador MIDI y tenga conectados tanto IN como OUT, y el secuenciador pase el IN a través del OUT.

El parámetro Tune se usa para activar o desactivar el control FINE TUNE (ON/OFF) del panel, o activar la función AutoTune (AUTO).

Cuando el parámetro Tune está ajustado en ON, el control FINE TUNE del panel funciona normalmente para afinar el LP. En este modo, puede usar el knob VALUE para un control de afinación preciso moviendo el cursor del display sobre el valor numérico y girando el knob VALUE (el valor del ajusta es de -2048 a +2047, representando aproximadamente +/- un tercio).

Cuando el parámetro Tune está en OFF, la posición del control FINE TUNE se guarda y dicho control está desactivado. Esta característica previene el golpear accidentalmente el control FINE TUNE del panel durante una actuación.

LOCAL CONTROL/FINE TUNE (con't):

```
LOCAL MODE: ON  
TUNE: AUTO 60.12
```

Cuando el parámetro Tune está ajustado en AUTO, la función AutoTune se activa y el display cambia a lo que aquí se muestra. AutoTune funciona para mantener afinado el LP realizando automáticamente ajustes finos sobre el Fine Tuning CV.

Cuando AutoTune está activado, el display muestra el valor actual de la última nota tocada (mostrado como el número de nota MIDI, presentado aquí como '60'), y el valor de afinación actual (presentado en centésimas, y que aquí muestra '.12'). En este modo, el LP se afinará continuamente a este valor. Para ajustar la nota a la que está afinando, coloque el cursor sobre el valor Note en el display y use VALUE para realizar ajustes precisos. Pulsando otra nota en el teclado configurará esa nota como nuevo objetivo para la afinación. Puede salir de este menú pulsando los botones MASTER o PRESET, y el LP permanecerá en el modo AutoTune, manteniendo la afinación actual.

Valores: Local Control - ON, OFF; por defecto es ON  
Tune - ON, OFF, AUTO; por defecto es ON



NOTA: Mientras está en este menú con AutoTune activado, la salida del LP quedará silenciada (sin embargo el estado del botón **Output ON/OFF** no cambiará). La razón para silenciar la salida es que AutoTune usa un tono Calibration Preset especial que no es muy musical. La salida del LP permanecerá silenciada mientras permanezca en este menú, o hasta que desactive AutoTune. Si AutoTune está activo cuando sale del menú, seguirá activo pero automáticamente desactivará el silencio y se desactivará esta función cuando comience a tocar. AutoTune lleva una característica 'timeout' especial que espera durante 15 segundos después de que pare de tocar antes de volver a activar la función AutoTune en segundo plano. Si se muestra el menú AutoTune durante este tiempo, verá como cambia:

AUTO ...

Hasta que se acabe el timeout o cuenta atrás, y en ese momento la nota objetivo aparecerá de nuevo:

AUTO 60.12

El LP continuará autoafinándose mientras está tocando hasta que desactive el menú, o hasta que apague el equipo.

Para saber más acerca del Calibration Preset y una lista de los valores de sus parámetros, consulte el Apéndice B.

## PRECISION MODE:

```
PRECISION MODE
ATTACK VOL 1024
```

Precision Mode es una función que permite la edición con precisión de parámetros del LP usando el knob VALUE. Cada parámetro guardado del LP tiene un valor de cero a 4095. En Precision Mode ese valor se muestra en la segunda línea de la pantalla.

Para editar un parámetro en Precision Mode, pulse el correspondiente botón del parámetro en el panel frontal (por ejemplo, Filter Cutoff). Verá el nombre de ese parámetro junto a su valor en el display. Para editar con el knob VALUE, pulse el botón CURSOR y gire el knob VALUE. Cada clic del knob VALUE da como resultado el cambio de un valor. Pulsando VALUE al tiempo que lo gira cambiará el valor en incrementos de 10, siendo la edición más rápida.

Los cambios realizados a un preset en Precision Mode son parte del sonido editado en ese momento del Panel Active. Para hacer permanentes estos cambios, debe guardarse el preset (véase "Preset Mode" en la pág. 23). Para salir de Precision Mode, pulse el botón MASTER o PANEL. El último parámetro editado en Precision Mode se recordará hasta que se cambie en Precision Mode o se apague el equipo.

Valores: El parámetro por defecto es Volume Attack

## SYSEX MENU:

```
SYSEX MENU
SEND CUR PRESET
```

SYSEX (System Exclusive) es un conjunto de comandos para transmitir y recibir presets seleccionados, volcados info y firmware. Para más información, véase la sección del menú SYSEX abajo.

## SYSTEM UTILITIES:

```
SYSTEM UTILITIES
ALL NOTES OFF
```

System Utilities son unos comandos usados para enviar un mensaje sysex 'ALL NOTES OFF', reiniciar un sistema, restaurar los valores por defecto o realizar varias calibraciones de sistema al instrumento. Para más información, véase la sección System Utilities abajo.



**CONSEJO DE INTERPRETACIÓN:** Puede cambiar rápidamente un parámetro global durante una actuación entrando primero en el Modo Master y seleccionando el parámetro del menú deseado usando el knob VALUE (ejemplo: EGR Release), luego vuelva al Modo Preset. Cuando esté listo para hacer el cambio, pulse Master. El artículo deseado del menú se mostrará, permitiéndole realizar rápidamente los ajustes.

## B. Menús Preset avanzados

El menú Advanced Preset ofrece un conjunto de parámetros de programación adicionales para cada preset. Estos parámetros se guardan individualmente para cada preset.

### FILTER POLES:

Este menú le permite elegir el número de polos del filtro para el preset. El número de Filter Poles especifica la respuesta del filtro, desde un suave 6db/octava (1 polo) hasta un empinado 24db/octava (4 polos). Para seleccionar el número de Filter Poles, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, y luego use el knob VALUE para ajustar el nuevo valor del parámetro.

```
ADVANCED PRESET
FILTER POLES: 4
```

Valores: 1, 2, 3, 4

### EGR RELEASE:

```
ADVANCED PRESET
EGR RELEASE: OFF
```

Este menú le permite conmutar el parámetro EGR Release ON y OFF. EGR Release se usa para activar o desactivar la fase Release de las envolventes del filtro y de volumen. Para cambiar el estatus, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, y luego use el knob VALUE para ajustar el nuevo valor del parámetro.

Valores: ON, OFF

### GATE:

```
ADVANCED PRESET
GATE: LEG ON
```

El menú Gate le permite seleccionar cómo se disparan las envolventes cuando se pulsa más de una tecla a la vez. Un ajuste de LEGATO ON quiere decir que las envolventes no se disparan hasta que la tecla está totalmente liberada. Un ajuste de LEGATO OFF volverá a disparar la envolvente con una nueva nota desde el nivel EGR. Con EGR RESET se obligará a las envolventes a iniciarse desde 0 voltios cada vez que se disparara una nota. Para cambiar el modo Gate, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use el knob VALUE para ajustar el nuevo valor del parámetro.

Valores: LEGATO ON, LEGATO OFF, EGR RESET

### FILTER SENSITIVITY (FILT. SENS):

```
ADVANCED PRESET
FILT. SENS: +4
```

El menú Filter Sensitivity le permite seleccionar de qué forma la velocidad de teclado afectará al corte del filtro. Los valores positivos aumentarán la sensibilidad a la velocidad. Esto aumentará el corte del filtro cuanto más fuerte se pulse una tecla, emulando las propiedades de instrumentos acústicos. Los valores negativos tendrán el efecto contrario, disminuyendo la frecuencia del corte del filtro cuanto más fuerte se pulse una tecla. Para cambiar el parámetro, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use el knob VALUE para ajustar el nuevo valor del parámetro.

Valores: -8... 0... +8

MOD SOURCE 5 (MOD SRC 5):

```
ADVANCED PRESET  
MOD SRC 5: FILT
```

Este menú le permite seleccionar una de dos opciones de modulación que se usarán cuando esté seleccionada la fuente FILT ENV en el panel frontal (Modulation Source 5). Filter Envelope (FILT) es la fuente por defecto, pero puede elegirse Sample & Hold (S-H) como alternativa. Para cambiar el parámetro, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use VALUE para el nuevo valor.

Valores: FILT, S-H

MOD SOURCE 6 (MOD SRC 6):

```
ADVANCED PRESET  
MOD SRC 6: OSC2
```

Este menú le permite seleccionar una de dos opciones de modulación que se usarán cuando se seleccione la fuente OSC2 en el panel frontal (Modulation Source 6). Oscillator 2 (OSC2) es la fuente por defecto, pero puede elegir Noise como alternativa. Para cambiar el parámetro, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use VALUE para ajustar el nuevo valor.

Valores: OSC2, NOISE

PITCH BEND (PB):

```
ADVANCED PRESET  
PB UP: +3 DN: -2
```

El menú Pitch Bend le permite ajustar individualmente el rango positivo y negativo de la Rueda de Estiramiento. Los ajustes se especifican en semitonos. Para cambiar cualquiera de los parámetros, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use VALUE para entrar el nuevo valor..

Valores: UP: 0, +2, +3, +4, +5, +7, +12  
DN: 0, -2, -3, -4, -5, -7, -12

MODULATION DESTINATION 2 (MOD DEST2):

```
ADVANCED PRESET  
MOD DEST2: PITCH
```

Este menú le permite programar un segundo destino de modulación. Las cuatro opciones de destino aquí son las mismas que las del panel frontal (la modulación primaria). El control Modulation AMOUNT especifica las cantidades de modulación tanto primaria como secundaria - no hay un control de cantidad separado para la modulación secundaria. Para programar un destino de modulación secundario, use el botón CURSOR para realzar el parámetro, luego use VALUE para entrar el nuevo valor.

Valores: OFF, PITCH, FILTER, WAVE, OSC2

## POT MAPPING:

```
POT MAPPING
MOD→OFF
```

El menú Pot Mapping le permite hacer asignaciones arbitrarias de MIDI Continuous Controller (CC) a cada uno de los cuatro knobs Analog Edit del panel frontal (MOD, OSC, FILT, y EGR). Además, los cuatro knobs pueden programarse individualmente para dar un control MIDI interno, externo, o combinado. Entre sus muchas posibilidades, Pot Mapping le permite 'reprogramar' los cuatro knobs del panel para controlar cualquiera de las funciones del LP. Por ejemplo, podría programar Pot Mapping para darle control sobre el Filter Cutoff, Resonance, Overload y EG Amount, todos al mismo tiempo.

```
POT MAPPING
OSC→19 FLT CUTOF
```

Para ajustar Pot Mapping, pulse el botón CURSOR y use el knob VALUE para seleccionar el knob de control deseado (MOD, OSC, FILT, o EGR). Pulse de nuevo CURSOR para desplazarse al siguiente campo y seleccione el parámetro MIDI CC deseado.

```
POT MAPPING
FLT CUTOFF BOTH
```

Pulse el botón CURSOR una vez más para seleccionar si la asignación se aplica sólo a interno (INT), sólo a externo (EXT) o BOTH (ambos). Pulsando de nuevo el botón CURSOR le devolverá al principio.

Una vez programado, Pot Mapping está activado en una sección seleccionando el parámetro activo en esa sección. Por ejemplo, suponga que Pot Mapping ya se ha ajustado para que el knob Modulation envíe MIDI CC#10. Para activar Pot Mapping, debería pulsar el botón que está activo en ese momento (i.e. iluminado) en la sección Modulation. El botón se desactivará (ahora no habrá ningún botón iluminado en el grupo Modulation), y ahora el knob Modulation enviará información MIDI CC#10 cuando se gire. Para desactivar Pot Mapping en la sección Modulation, pulse simplemente uno de los botones en esa sección, y el knob Modulation ahora volverá a su función normal.

Valores: MIDI CC assignments: OFF, 0-127  
Destination: INT, EXT, BOTH



**NOTA:** Cuando se activa Pot Mapping para un sección dada del panel, la asignación de mapeo anula las asignaciones CC normales en esa sección. Por ejemplo, en la sección Modulation, LFO Rate se transmite como CC#03, y Amount como CC #06. Si ajusta Pot Mapping en la sección Modulation para enviar MIDI CC#21, el knob Modulation transmitirá exclusivamente CC#21 cuando se active Pot Mapping, y no CC#03 ni #06. Cuando Pot Mapping está desactivado, el knob Modulation volverá a enviar los MIDI CC's #03 y #06 normales.



**CONSEJO DE INTERPRETACIÓN:** Aquí tiene un ejemplo de Pot Mapping: suponga que tiene un dispositivo de audio externo que quiere controlar independientemente del LP. Podría programar Pot Mapping para hacer que el control Modulation transmita MIDI CC #xx, pero tenerlo sólo programado para control externo (EXT). Con esta configuración, pulsa el control activo en la sección Mod (o el interruptor LFO Rate o Amount) para activar Pot Mapping sin que afecte al sonido o estado de su LP. Ahora cuando ajuste el control MOD, envía MIDI CC#xx al dispositivo MIDI externo, pero no tiene ningún efecto sobre el motor de sonido del LP.

## Menús C. SYSEX (System Exclusive)

Los menús SysEx son un conjunto de comandos para transmitir y recibir presets seleccionados, bulk dumps y firmware dumps. Para activar los menús SysEx, pulse en el botón CURSOR. Esto realizará las opciones de menú que se muestran en la segunda línea del display. Una vez realizado, use VALUE para desplazarse por los menús. Para activar un comando, pulse el botón ENTER.

## SEND CURRENT PRESET:

```
SYSEX MENU
SEND CUR PRESET
```

Esta opción le permite enviar el preset actual (formato de datos system exclusive) para archivar un preset en la memoria del LP. Esto requiere otro LP u ordenador con un interfaz MIDI y un programa que pueda aceptar un volcado SysEx. Debe activar el dispositivo que va a recibir los datos SysEx. Una vez se haya activado el dispositivo remoto, pulse ENTER para iniciar la transferencia de datos.

```
SENDING
CUR PRESET
```

Cuando se pulsa ENTER, el LCD mostrará brevemente el mensaje 'SENDING CUR PRESET'. Cuando se haya completado la operación, el display volverá al menú SYSEX.

## SEND ALL PRESETS:

```
SYSEX MENU
SEND ALL PRESETS
```

Esta opción le permite enviar los datos system exclusive para archivar el banco completo de presets de la memoria del LP. Para completar este comando, active el dispositivo que vaya a recibir los datos SysEx. Una vez se haya activado el dispositivo SysEx remoto, pulse ENTER para iniciar la transferencia de datos.

```
SENDING
ALL PRESETS
```

Cuando se pulsa ENTER, el LCD mostrará brevemente el mensaje 'SENDING ALL PRESETS' y el botón ENTER permanecerá iluminado hasta que se haya completado la transferencia de datos. Cuando haya acabado la operación, el display retornará al menú SYSEX.

## BULK DUMP:

```
SYSEX MENU
SEND BULK DUMP
```

Esta opción le permite guardar el estado al completo del LP (incluyendo todos los datos globales, performance set data y preset data) para posterior recuperación. Para ejecutar un bulk dump, active el dispositivo receptor de datos SysEx. Una vez activado su dispositivo SysEx remoto, pulse ENTER para iniciar la transferencia.

```
SENDING
BULK DUMP_
```

Cuando se pulse ENTER, el LCD mostrará brevemente el mensaje 'SENDING BULK DATA' y el botón ENTER permanecerá iluminado hasta que se haya completado la transferencia de datos. Una vez terminada la operación, el display retornará la menú SYSEX.

## FIRMWARE DUMP

```
SYSEX MENU  
SEND FIRMWARE SX
```

Esta opción le permite hacer una copia del sistema operativo vía datos SysEx. Para ejecutar este comando, active el dispositivo que vaya a recibir los datos SysEx. Una vez activado su dispositivo SysEx remoto, pulse ENTER para iniciar la transferencia de datos.

```
SENDING  
FIRMWARE SYSEX
```

Cuando se pulse ENTER, el LCD mostrará el mensaje 'SENDING FIRMWARE SYSEX', y el ENTER permanecerá iluminado hasta que se haya completado la transferencia SysEx. Cuando la operación haya terminado, el display retornará al menú SYSEX.

## Recepción de datos SysEx

El LP puede recibir datos System Exclusive en cualquier momento sin ninguna configuración especial anterior. Los archivos SysEx se reconocen y reciben automáticamente cuando se inicia una transferencia de datos SysEx. La pantalla LCD del LP mostrará el estado de transferencia de datos SysEx así:

### SINGLE PRESETS:

```
RECEIVING  
SINGLE PRESET
```

El LP mostrará brevemente un mensaje 'RECEIVING SINGLE PRESET' siempre que se transmita un único preset vía SysEx. El preset se guardará automáticamente en la ubicación actual del preset. Por ejemplo, si la ubicación actual es 31 cuando se recibe el SysEx, los datos del nuevo preset se escribirán en la ubicación 31.

### ALL PRESETS:

```
RECEIVING  
ALL PRESETS
```

El LP mostrará el mensaje 'RECEIVING ALL PRESETS' cuando se transmita un banco de presets. El banco transmitido reemplazará al banco actual.

### BULK DUMP:

```
RECEIVING  
BULK DUMP_
```

El LP mostrará un mensaje 'RECEIVING BULK DUMP' cuando se transmita un volcado masivo o bulk dump.

### FIRMWARE UPDATES:

```
RX FIRMWARE
```

El LP mostrará un mensaje 'RX FIRMWARE' cuando se transmita la actualización de un firmware. Pueden aparecer otros mensajes de estado en la segunda línea del display mientras se ejecuta la transmisión. Una vez completada la actualización del firmware, el LP se reseteará automáticamente.

## D. Menú System Utilities

System Utilities proporciona un conjunto de útiles comandos, incluyendo un comando para enviar un mensaje "All Notes Off", un comando para realizar un reinicio del sistema operativo, y un comando para restaurar valores y presets por defecto de fábrica.

## ALL NOTES OFF:

```
SYSTEM UTILITIES
ALL NOTES OFF
```

La primera opción de System Utilities es 'ALL NOTES OFF'. Este comando manda un mensaje 'All Notes Off' al MIDI Output, cerrando todas las notas y controladores activos. Este comando es equivalente al 'botón pánico' usado para silenciar notas colgadas o controladores descarriados. Para emitir este comando, pulse el botón ENTER. No tiene que activar el menú con el botón CURSOR.

```
ALL NOTES OFF
```

El LCD mostrará brevemente un mensaje 'ALL NOTES OFF' mientras se transmiten los datos del comando. Cuando acabe, la pantalla volverá al menú System Utilities. Para seleccionar otras opciones en System Utilities, pulse el botón CURSOR, y luego use el knob VALUE para desplazarse por los menús.

## HEADPHONE VOLUME (HP VOL):

```
SYSTEM UTILITIES
HP VOL: 255
```

La opción Headphone Volume le permite escalar el volumen de los auriculares en relación a la salida de volumen. Puesto que los auriculares pueden variar ampliamente en eficiencia para reproducir sonido, este control le permite ajustar el volumen de los auriculares a un nivel de escucha confortable relativo al control Output Volume. Los valores del parámetro van de 0 (off) a 255 (máx).

## VERSION:

```
SYSTEM UTILITIES
VERSION: S1.03
```

Esta opción de menú muestra la versión del sistema operativo.

## MASTER REBOOT/RESET:

```
SYSTEM UTILITIES
MASTER REBOOT
```

Esta opción realiza un reinicio master del LP, similar a apagar y encender el equipo. Para realizar esta acción, pulse ENTER.

```
MASTER REBOOT
YOU SURE? NO
```

Se le pedirá que confirme esta operación (Yes/No). Si no está seguro, seleccione NO y pulse ENTER para volver al menú System Utilities sin realizar ninguna acción. Si está seguro, use el knob VALUE para cambiar de NO a YES y pulse ENTER. Esto hará que el sistema se reinicie.

RESTORE FACTORY:

```
SYSTEM UTILITIES  
RESTORE FACTORY
```

Esta opción le permite restaurar los valores globales por defecto, performance sets y todos los presets de fábrica. Cuando esté listo para realizar esta operación, pulse ENTER para activarla.



Nota: Debería sacar copias a todos los presets que quiera guardar antes de hacer esto.

```
FACTORY RESTORE  
YOU SURE? NO
```

Se le pedirá que confirme esta operación(Yes/No). Si no está seguro, seleccione NO y pulse ENTER para volver al menú System Utilities. Si está seguro, use el knob VALUE para cambiar de NO a YES y pulse ENTER. Esto restaurará los valores globales de fábrica por defecto, presets performance y presets de fábrica.

```
RESTORING  
FACTORY DEFAULTS
```

Mientras se realiza el proceso de restauración, el LCD mostrará brevemente un mensaje 'RESTORING FACTORY DEFAULTS'. Cuando se haya completado, la pantalla retornará al menú System Utilities.

## CALIBRATION:



En el pasado, la calibración de los sintetizadores analógicos tenía que hacerse a mano por personal técnico especializado. Las utilidades de calibración incluidas en el LP ahora le permiten realizar muchos de estos procesos a usted, sin los gastos y molestias de enviar el LP a la fábrica para su calibración. Las utilidades de calibración del LP le permiten realizar calibraciones individuales sobre la rueda de estiramiento, osciladores y rango de notas. Por ejemplo, la operación Note Calibration afina individualmente cada nota exactamente para cada configuración de oscilador y octava. Esta información de afinación se guarda en la EEPROM de LP y se referencia cuando se toca una nota para garantizar que los osciladores del LP estarán afinados. Otras calibraciones aseguran los controles variables como la rueda de estiramiento y la función de desafinación de oscillator 2 de forma precisa.

Para acceder a las opciones de calibración, pulse ENTER, luego use el knob VALUE para seleccionar la calibración deseada.



Nota: Todos los procesos de calibración deberían repasarse a conciencia antes de realizarlos. Observe las siguientes precauciones y recomendaciones antes de realizar cualquier operación de calibración.

- a. El LP debe estar a una temperatura estable y constante durante la calibración. Debería permitir que el LP se calentase unos 30 minutos antes de comenzar cualquier calibración.
- b. El proceso de Note Calibration tarda unas dos horas en cubrir el rango completo de notas MIDI. Si está realizando esta calibración, deje tiempo suficiente para que se complete el proceso de calibración.
- c. El LP se calibra en la fábrica. La operación Note Calibration no es necesaria a menos que el LP se desafine. El Note Calibration sobrescribe la tabla de lectura de la calibración actual (LUT). Si realiza una operación Factory Restore (presentada en la pág. 36) no hará que el LUT revierta a la calibración de fábrica.
- d. Puede salir de una calibración en cualquier momento pulsando el botón MASTER. Para la operación Note Calibration, sólo las notas que ya hayan sido calibradas se guardarán. Las notas restantes revertirán a sus valores de calibración previos. Si se interrumpe la operación de Note Calibration de esta manera puede dar como resultado una afinación imprecisa.
- e. Note Calibration no se ha diseñado para desvíos generales de afinación, como cuando el LP es 10 centésimas más agudo. Las pequeñas desviaciones de afinación se resuelven mejor usando la función AutoTune (véase el menú Local Mode/Tune, pág. 28)
- f. Si realiza una operación Note Calibration, se recomienda encarecidamente que también realice la Oscillator 2 Frequency Calibration para asegurar un seguimiento de frecuencia preciso con el nuevo LUT.

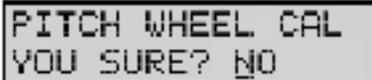
## CALIBRATION (con't)

### PITCH WHEEL:



```
SYSTEM UTILITIES  
PITCH WHEEL
```

Esta opción de calibración le permite seleccionar la calibración Pitch Wheel. Esta es una calibración manual que sólo debería hacerse si experimenta problemas con la rueda de estiramiento y cree que necesita calibración. Pulse ENTER para acceder al menú de calibración de Pitch Wheel (Rueda de estiramiento).



```
PITCH WHEEL CAL  
YOU SURE? NO
```

Se le preguntará si quiere continuar. Use VALUE para seleccionar YES o NO. Si no está seguro, o si cambia de parecer, seleccione NO y pulse ENTER. Volverá al menú System Utilities Calibration. De lo contrario seleccione YES y pulse ENTER.



```
CALIBRATING PTCH  
464 2068 3642
```

Cuando se activa la calibración Pitch Wheel, el display aparece como aquí. Los valores mostrados indican las posiciones mínima, media y máxima de la rueda de estiramiento.

Cuando vea este display, realice las siguientes operaciones:

- 1.) Mueva la Rueda de Estiramiento a la posición mínima (toda hacia usted). El número de la izquierda irá a algún valor mínimo.
- 2.) Mueva la Rueda de Estiramiento a la posición máxima (toda girada hacia el panel). El número de la derecha irá a algún valor máximo.
- 3.) Libere la Rueda de Estiramiento y déjela que vaya ella misma a la posición media. El número del medio debería pararse alrededor de 2048 (+/-20).

Esto completa la calibración Pitch Wheel. Para salir de la calibración, pulse ENTER para volver al menú System Utilities Calibration o pulse MASTER para salir de la calibración y volver al nivel máximo del menú System Utilities.



Nota: Si se hace esta calibración de forma incorrecta, la Rueda de Estiramiento no funcionará normalmente y puede que no funcione en absoluto. Si ocurriera esto, pruebe a volver a calibrar de nuevo la Pitch Wheel usando el proceso descrito.

## CALIBRATION (con't)

## NOTE CALIBRATION:

```
CALIBRATION
NOTE CALIBRATION
```

Esta opción de calibración le permite seleccionar calibración de Nota. Esto calibra notas individuales exactamente para cada ajuste de oscilador y octava. Pulse ENTER para acceder al menú.

```
NOTE CALIBRATION
ST: 12 END: 116
```

El menú Note calibration se mostrará, permitiéndole ajustar el rango de calibración. El rango de notas por defecto es MIDI notes 12 - 116. Para cada una de estas notas, los tonos se calibran en cada una de las configuraciones de octava, de 16' a 2'. Para cambiar el rango, use CURSOR para ir al campo start o end, y use VALUE para seleccionar el valor de nota MIDI. Luego pulse ENTER.



Nota: Una calibración de notas completa usando el rango por defecto (12 - 116) puede tardar unas dos horas en completarse. Especificando un rango más estrecho de notas (por ejemplo, sólo el rango del teclado del LP sin la transposición de octava [48-84], o con transposición de octava [24-108]), puede acortar el tiempo de calibración.

```
NOTE CALIBRATION
YOU SURE? NO
```

Se le pedirá si quiere continuar. Use el knob VALUE para seleccionar YES o NO. Si no está seguro o si cambia de opinión sobre si hacer esta calibración, seleccione NO y pulse ENTER. Se le devolverá al menú System Utilities Calibration. De lo contrario, seleccione YES y pulse ENTER.

```
NOTE CAL: OSC:1
33 39755 32.01
```

La calibración se iniciará, y el display aparecerá así. Los valores mostrados son el número de nota MIDI que se está calibrando, el valor de calibración (este es el valor almacenado en la EEPROM del LP), y la actual nota medida en MIDI Note Number Cents (en este ejemplo, '32.01' indica nota MIDI 32 y la medida actual de nota es de 01 centésimas aguda). Note calibration procederá por el rango especificado de notas, afinando cada nota individualmente, primero para oscillator 1 y luego oscillator 2.



Nota: Puede salir de la calibración de Nota en cualquier momento pulsando el botón MASTER. Sólo las notas calibradas hasta ese momento se guardarán. Las notas restantes revertirán a sus valores de calibración previos. La interrupción de la operación Note Calibration de esta forma puede ocasionar una afinación imprecisa.

```
NOTE CALIBRATION
SUCCESSFUL!
```

Cuando se haya completado la calibración de Nota, aparecerá el mensaje 'SUCCESSFUL' en el display y los nuevos valores de calibración se guardarán en la EEPROM del LP. Para salir de la calibración, pulse ENTER para regresar al menú System Utilities Calibration o pulse MASTER para salir de la calibración y regresar al nivel superior del menú System Utilities.

## CALIBRATION (con't)

### PITCH WHEEL AMOUNT:

```
SYSTEM UTILITIES  
PW AMOUNT
```

Esta opción le permite seleccionar la calibración de Cantidad de Rueda de Estiramiento. Esto calibra el parámetro Pitch Wheel Amount a valores precisos de semitono (+/- 2, 3, 4, 5, 7 y 12). Pulse ENTER para acceder al menú de calibración Pitch Wheel Amount.

```
PW AMOUNT CALIB?  
YOU SURE? NO
```

Se le pedirá si quiere continuar. Use VALUE para seleccionar YES o NO, luego pulse ENTER. Si no está seguro, o si cambia de opinión sobre realizar esta calibración, seleccione NO y pulse ENTER. regresará al menú System Utilities Calibration. De lo contrario, seleccione YES y pulse ENTER.

```
PW AMOUNT CALIB  
+2 53115 62.36
```

La calibración comenzará, y el display quedará así. El primer número es la cantidad de 'pitch bend' calibrada (en este ejemplo, +2 significa 'más dos semitonos'). El segundo número es el valor de calibración (el valor almacenado en la EEPROM del LP), y el tercer número es la nota medida en ese momento, que se muestra en MIDI Note Number Cents (en este ejemplo, '62.36' indica MIDI note 62, y que la actual nota medida es 36 centésimas aguda). Todas las calibraciones Pitch Amount están basadas en la nota MIDI 60, por lo que para un valor de calibración de +2, el valor de nota destino es 62.00. A medida que sigue la calibración, los valores de calibración se incrementarán primero por todas las cantidades positivas de Pitch Wheel (+2, +3, +4, +5, +7, +12) y luego todas las cantidades negativas Pitch Wheel (-2, -3, -4, -5, -7, -12).

```
PW AMOUNT CALIB  
SUCCESSFUL!
```

Cuando se haya completado la calibración, el mensaje 'SUCCESSFUL' aparecerá en el display y los nuevos valores de calibración se guardarán en la EEPROM del LP. Para salir de la calibración, pulse ENTER para regresar al menú System Utilities Calibration o pulse MASTER para salir de calibración y regresar al nivel superior del menú System Utilities.

## CALIBRATION (con't)

## OSCILLATOR 2 FREQUENCY (OSC2 FREQ):

```
SYSTEM UTILITIES
OSC2 FREQ
```

Esta opción le permite seleccionar OSC2 Frequency Calibration. Esto calibra el control OSC2\_FREQ de forma que girando el dial de edición completamente a la izquierda baja el OSC2 exactamente una quinta (-7 semitonos) y girándolo completamente a la derecha sube el OSC2 exactamente una quinta (+7 semitonos). Pulse ENTER para acceder al menú OSC2 Frequency Calibration.

```
OSC2 FREQ CALIB
YOU SURE? NO
```

Se le preguntará si quiere continuar. Use VALUE para seleccionar YES o NO. Si no está seguro, o si cambia de opinión sobre la realización de esta calibración, seleccione NO y pulse ENTER. Regresará al menú System Utilities Calibration. De lo contrario, seleccione YES y pulse ENTER.

```
OSC2 FREQ CAL
60 28552 64.37
```

Se iniciará la calibración, y el display se mostrará así. El primer número que aparece en el display es la nota base para calibración (MIDI note 60). El segundo número es el valor de calibración (este es el valor almacenado en la EEPROM del LP), y el tercer número es la nota actual que se está midiendo, que se muestra en MIDI Note Number Cents (en el ejemplo que aquí se muestra, '64.37' indica MIDI note 64, y el valor medido actual es 37 centésimas agudo). Cuando se inicia la calibración, el LP primero se afina el mismo a la nota base. Cuando esto sucede, verá el valor de nota medido acercarse a 60.00. Luego el valor de calibración cambiará cuando la nota salte a 67.00, en cuyo momento ya se ha calibrado el máximo valor (+7 semitonos), y luego la nota desciende a 53.00 en cuyo momento se ha calibrado el valor mínimo (-7 semitonos).

```
OSC2 FREQ CALIB
SUCCESSFUL!
```

Cuando se ha completado la calibración, aparecerá el mensaje 'SUCCESSFUL' en el display y los nuevos valores de calibración se guardarán en la EEPROM del LP. Para salir de la calibración, pulse ENTER para regresar al menú System Utilities Calibration o pulse MASTER para salir de la calibración y regresar al nivel superior del menú System Utilities.

## Performance Sets

Performance Sets es una característica que le permite personalizar el orden de los presets del LP para una situación de actuación en directo o para mejorar su productividad en un entorno de estudio.

Los Performance Sets están basados en la idea de que durante una actuación, puede que necesite cambiar entre una secuencia de sonidos que no necesariamente se corresponde con las ubicaciones de preset. Performance Sets le ofrece la posibilidad de configurar secuencias de sonidos por las que puede desplazarse paso a paso de forma fácil y rápida durante una actuación.

El LP tiene cuatro Performance Sets situadas en el menú Master. Cada Performance Set contiene ocho entradas de preset, por lo que el set 1 tiene una serie de 8 presets; set 2 tiene otra serie de 8 presets, etc. Visto como una tabla, los Performance Sets pueden tener esta apariencia:

SET	PRESET 1	PRESET 2	PRESET 3	PRESET 4	PRESET 5	PRESET 6	PRESET 7	PRESET 8
1	24	58	02	89	34	38	23	01
2	02	03	51	05	06	92	07	08
3	99	38	56	57	12	13	48	76
4	34	35	36	37	44	45	46	47

La primera entrada en el Set 1 arriba es el Preset 24; la segunda entrada es el Preset 58, y así sucesivamente. Las Performance Sets le permiten secuenciar hasta 32 presets para sus necesidades específicas. Una vez configuradas las Performance Sets, puede llamar a un set y desplazarse paso a paso por la secuencia usando el interruptor VALUE.



El ejemplo de la derecha muestra el preset guardado en la primera ubicación de Performance Set 3 (Preset 99 – SUPERCHUNK). Para desplazarse por esta secuencia, pulse el interruptor VALUE. Cada pulsación avanzará al siguiente preset en la secuencia. Cuando se alcance el octavo preset, la siguiente pulsación del interruptor VALUE dará la vuelta al primer preset en Performance Set 3.

Para regresar al modo Preset, pulse el botón PRESET. El preset mostrado será el último preset seleccionado en la Performance Set.

Pulsando de nuevo el botón MASTER le hará regresar a la última entrada usada del menú master.



**Nota:** La configuración fábrica por defecto para Performance Sets se muestra aquí. Cuando realiza una operación Factory Restore, Todos los Performance Sets volverán a estos valores:

SET	PRESET 1	PRESET 2	PRESET 3	PRESET 4	PRESET 5	PRESET 6	PRESET 7	PRESET 8
1	00	01	02	03	04	05	06	07
2	08	09	10	11	12	13	14	15
3	16	17	18	19	20	21	22	23
4	24	25	26	27	28	29	30	31

## Edición de las Performance Sets

Para editar una Performance Set, use la tecla CURSOR para seleccionar el número de Performance SET (1-4), ubicación ENTRY (1-8) y PRESET (00-99). Por ejemplo, para seleccionar los números de SET, pulse el botón CURSOR una vez para realzar el número SET para editar. Pulse el botón CURSOR una segunda vez para avanzar la ubicación ENTRY, y una tercera vez para avanzar al PRESET.

```
PERFORM SET: 3 2
38: FUNK BASS
```

En el ejemplo de aquí, el número SET está listo para cambiarse. El número se cambia girando el knob VALUE. Para este ejemplo, cambiaremos el número de SET al 1, y luego avanzaremos al siguiente parámetro pulsando el botón CURSOR.

```
PERFORM SET: 1 2
38: FUNK BASS
```

El valor ENTRY ahora está preparado para cambiarse. Usando VALUE, cambiaremos el valor de ENTRY a 5, y luego volveremos a pulsar el botón CURSOR para avanzar al PRESET.

```
PERFORM SET: 1 5
38: FUNK BASS
```

Ahora estamos preparados para cambiar la entrada PRESET. De nuevo usando el knob VALUE, cambiaremos el PRESET a 23.

```
PERFORM SET: 1 5
23: LUCKY MAN
```

Si no se requiere más edición, ahora podemos salir de este modo pulsando el botón MASTER.

Esto nos sitúa de nuevo en donde empezamos en Performance Sets. No hay ningún parámetro realzado, y el botón MASTER está iluminado. Preset 23 - LUCKY MAN es el preset activo, listo para usar.

Para regresar al modo Preset, pulse el botón PRESET. El preset mostrado será el último presets seleccionado en la Performance Set.

Pulsando el botón MASTER de nuevo le devolverá a la última entrada utilizada en el menú master.

## Cómo el LP maneja el MIDI

Cuando ajusta cualquiera de los cuatro controles de edición analógica del LP, los mensajes MIDI Continuous Controller (CC) se transmiten por el jack MIDI Out. La información contenida en estos mensajes MIDI varía según el parámetro al que se ha asignado cada control de edición. Por ejemplo, cuando se selecciona el interruptor filter CUTOFF del panel, el control de edición en la Sección Filter genera datos MIDI CC correspondientes al parámetro Filter Cutoff (CC#19).

La tabla siguiente muestra la lista los datos MIDI CC por defecto que se generan para cada control del panel frontal.



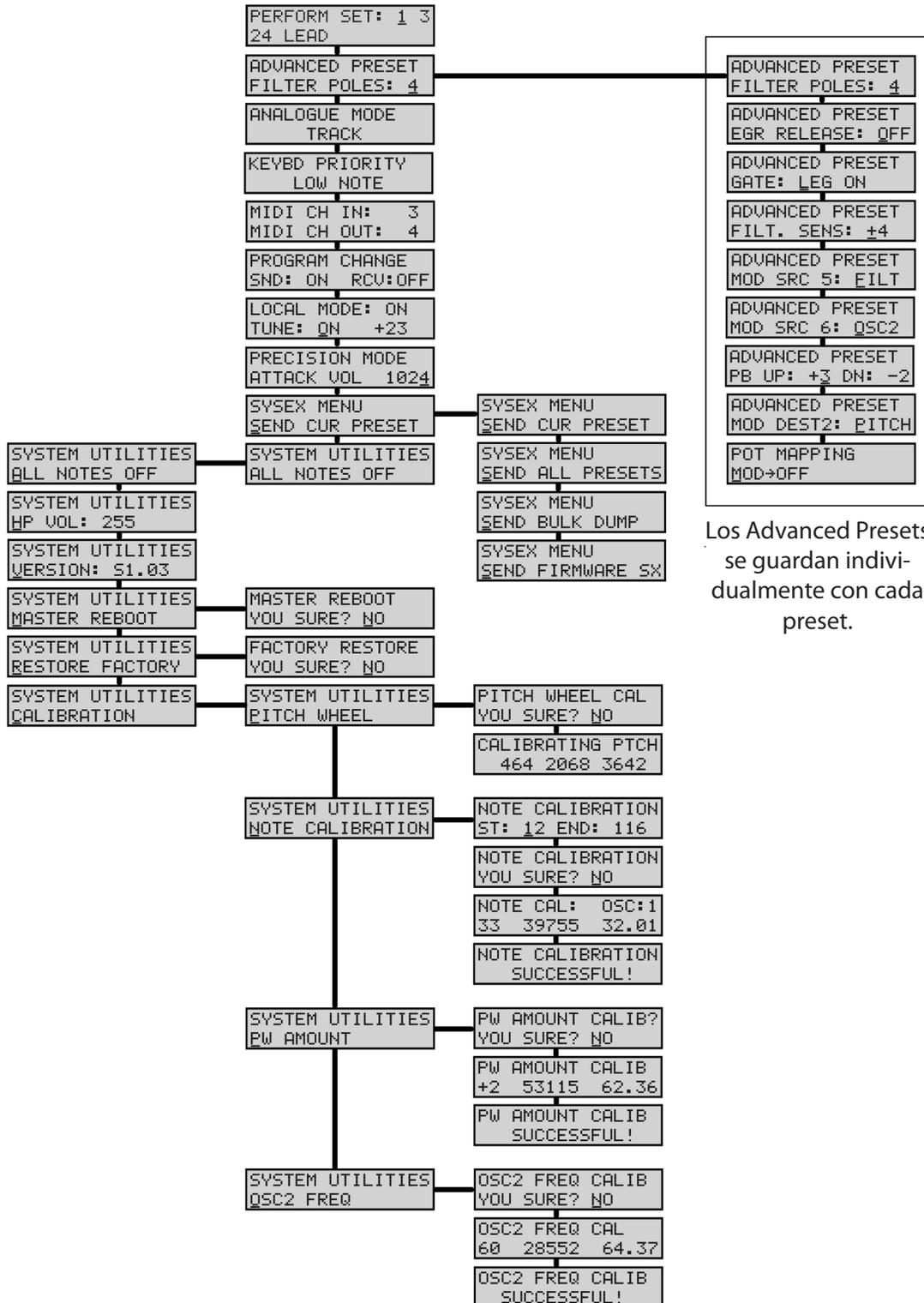
Notas:

- a. Las asignaciones MIDI CC mostradas para cada sección son invalidades cuando se activa Pot Mapping en esa sección. Para saber más sobre programación y activación de Pot Mapping, véase la pág. 32.
- b. El LP responde al MIDI CC#07 (Master Volume), pero el knob Output Volume no transmite este mensaje MIDI.

SECCIÓN	CONTROL	FUNCIÓN	CC	VALOR/RANGO
Interface Panel	MASTER	Interruptor modo Master	-	-
	PRESET	Interruptor modo Preset	-	-
	CURSOR	Control de navegación	-	-
	ENTER	Control de entrada de datos	-	-
	GLIDE ON/OFF	Conmutador ON/OFF de Glide	65	0-63 OFF, 64-127 ON
	OCTAVE UP	Interruptor incremento de Octava	-	-
	OCTAVE DOWN	Interruptor disminución de Octava	-	-
Modulation	LFO RATE	Ajusta la frecuencia del LFO	3	0 – 127
	AMOUNT	Ajusta la cantidad de modulación	6	0 – 127
	SOURCE	Selecciona la fuente de modulación	68	0, 16, 32, 48, 64, 80
	DESTINATION	Selecciona el destino de modulación	69	0, 16, 32, 48
Oscillators	OSC 1 OCTAVE	Ajusta la octava de oscillator 1	74	0, 32, 48, 64
	WAVE	Ajusta la forma de onda de oscillator 1	9	0 – 127
	OSC 1 LEVEL	Ajusta el nivel de volumen de oscillator 1	15	0 – 127
	GLIDE RATE	Ajusta el portamento rate time	5	0 – 127
	1-2 SYNC	Conmutador ON/OFF de oscillator sync	77	0-63 OFF, 64-127 ON
	OCTAVE	Ajusta la octava de oscillator 2	75	0, 32, 48, 64
	OSC 2 FREQ	Ajusta la frecuencia de oscillator 2	10	0 – 127
	WAVE	Ajusta la forma de onda de oscillator 2	11	0 – 127
Filter	OSC 2 LEVEL	Ajusta el nivel de volumen de oscillator 2	16	0 – 127
	CUTOFF	Ajusta la frecuencia del corte del filtro	19	0 – 127
	RESONANCE	Ajusta el parámetro resonancia del filtro	21	0 – 127
	KB AMOUNT	Ajusta la cantidad de pitch CV que afecta al corte	22	0 – 127
	EG AMOUNT	Ajusta la cantidad de EG que afecta al corte	27	0 – 127
Envelope Generator	OVERLOAD	Ajusta la cantidad de overdrive del filtro	18	0 – 127
	ATTACK	Ajusta el tiempo de ataque de la envolvente del filtro	23	0 – 127
	DECAY	Ajusta el tiempo de decaimiento de la envolvente del filtro	24	0 – 127
	SUSTAIN	Ajusta el nivel de sostenido de la envolvente del filtro	25	0 – 127
	RELEASE	Ajusta el tiempo de relajación de la envolvente del filtro	26	0 – 127
	ATTACK	Ajusta el tiempo de ataque de la envolvente del filtro	28	0 – 127
	DECAY	Ajusta el tiempo de decaimiento de la envolvente del volumen	29	0 – 127
	SUSTAIN	Ajusta el nivel de sostenido de la envolvente del volumen	30	0 – 127
RELEASE	Ajusta el tiempo de relajación de la envolvente del volumen	31	0 – 127	

## Apéndice A - Menús MASTER MODE

Aquí tiene un diagrama de flujo de los menús del modo Master. Con la excepción de los parámetro Advanced Preset, que se guardan de forma individual con cada preset, todos los parámetros del menú Master Mode afectan globalmente al LP.



Los Advanced Presets se guardan individualmente con cada preset.

## Apéndice B - El Preset Calibration

El LP tiene un Preset Calibration específico que se guarda en una ubicación de memoria RAM denominada 'CA' (esta ubicación de preset aparece tras el preset 99). El Preset Calibration es un tono de onda cuadrada de un solo oscilador que reproduce el Oscillator 1 a máximo nivel. Este preset se usa primordialmente para la función AutoTune del LP, pero también puede usarse para afinar el LP con un afinador externo. Puesto que el preset CA puede modificarse como cualquier otro preset, es útil como punto de inicio por defecto para el desarrollo de preset. Tenga en cuenta que el Preset Calibration no puede guardarse en la ubicación de memoria, pero puede guardarse en cualquier otra ubicación de preset (00-99).

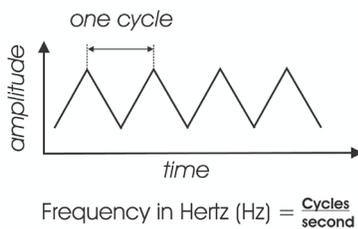
Las tablas de la lista de abajo muestra los valores por defecto del Preset Calibration (el tecto en negrita se usa para indicar valores Precision Mode).

SECCIÓN	PARÁMETRO	VALOR
Modulation	LFO RATE	0
	AMOUNT	0
	SOURCE	SQUARE
	DESTINATION	WAVE
Oscillators	OSC 1 OCTAVE	16'
	WAVE	2048
	OSC 1 LEVEL	4095
	GLIDE RATE	1726
	1-2 SYNC	OFF
	OCTAVE	16'
	OSC 2 FREQ	2048
	WAVE	2048
	OSC 2 LEVEL	0
Filter	CUTOFF	4095
	RESONANCE	0
	KB AMOUNT	2701
	EG AMOUNT	2048
	OVERLOAD	0
Envelope Generator	ATTACK	0
	DECAY	0
	SUSTAIN	2048
	RELEASE	0
	ATTACK	0
	DECAY	0
	SUSTAIN	4095
	RELEASE	0

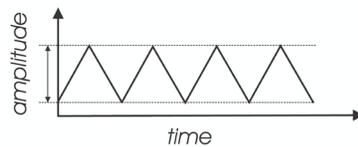
SECCIÓN	PARÁMETRO	VALOR
Advanced Preset Parameters	FILTER POLES	4
	EGR RELEASE	ON
	GATE	LEGATO ON
	FILTER SENSITIVITY	0
	MOD SOURCE 5	FILT
	MOD SOURCE 6	OSC2
	PB UP/DN	+2 / -2
MOD DEST2	OFF	

## Apéndice C - Tutorial

Para aquellos que son nuevos en esto de la música electrónica, vamos a dedicar unos momentos a repasar las bases del sonido y la síntesis.



El sonido es simplemente el cambio audible en la presión del aire. Cuando percibimos el sonido, nuestros oídos responden a variaciones en la presión del aire que ocurren en nuestro rango de escucha. A la velocidad de estas variaciones se le denomina la Frecuencia, que se mide en ciclos por segundo, o Hertz (Hz). Generalmente, nuestros oídos pueden escuchar frecuencias desde unos 20 Hz (en los graves) hasta unos 20,000 Hz (en los agudos). La frecuencia de un sonido se corresponde con su altura tonal. Una frecuencia baja se corresponde con un sonido de baja altura tonal (como un bajo) y un sonido de alta frecuencia se corresponde con un sonido de una altura tonal alta (como un piccolo).

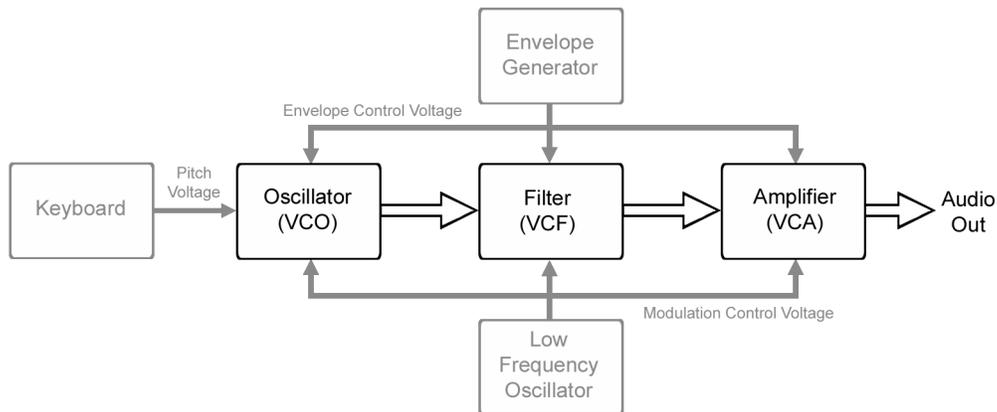


Una segunda percepción del sonido es su volumen o 'loudness'. Los sonidos altos crean grandes fluctuaciones en la presión del aire, mientras que los sonidos suaves crean pequeñas fluctuaciones. La medida de estas fluctuaciones se llama la Amplitud, que se mide en Decibelios (dB).

Una tercera percepción del sonido es su color, también conocido como su timbre. No hay medidas estándar para el timbre, por lo que en su lugar usamos términos familiares para describir el color de un sonido – brillante o soso, zumbante o melodioso, delgado o lleno. El color o timbre es una función del contenido armónico del sonido. Los sonidos que son brillantes y zumbantes tienen muchos armónicos, mientras que los sonidos que son apagados y sosos tienen pocos armónicos.

Los armónicos están relacionados matemáticamente con la altura tonal base. Para explicar lo que eso significa, vamos a considerar un ejemplo: si el tono base es 100 Hz, los armónicos ocurrirán a los 200 Hz ( $2 \times 100$ ), 300 Hz ( $3 \times 100$ ), 400 Hz ( $4 \times 100$ ), etc. Los niveles de los armónicos son siempre mucho menores que el nivel del tono base, y van decreciendo a medida que la frecuencia sube, por lo que un armónico de 200Hz tendrá más volumen que un armónico de 300Hz, que a su vez será más alto que un armónico de 400Hz, y así sucesivamente. Fíjese en que hay algunos sonidos que contienen armónicos que no están relacionados matemáticamente con el tono base. Estos incluyen los sonidos 'metálicos' creados por instrumentos de percusión como platos, gongs y campanas, y sonidos de ruido como viento o el ruido blanco. Los armónicos de estos sonidos se conocen como 'inarmónicos', puesto que no encajan perfectamente en una relación matemática con el tono base.

Usando los circuitos eléctricos en los sintetizadores, podemos manipular las tres partes del sonido (tono, volumen y timbre) para crear nuevos sonidos y simular los existentes. A este proceso se le denomina Síntesis. Hay varias formas de sintetizar el sonido electrónicamente (incluyendo modulación en frecuencia, granular, distorsión de fase y aditiva por nombrar unos pocos), pero el método utilizado más a menudo se llama Síntesis Sustractiva. En la Síntesis Sustractiva, comienza con señales ricas en color tonal, y luego se eliminan (i.e. sustraen) frecuencias para obtener el sonido deseado.



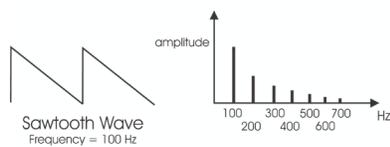
El Modelo de Síntesis Sustractiva

Un diseño de sintetizador basado en síntesis sustractiva consiste típicamente en los tres componentes principales y tres componentes auxiliares. Los componentes principales son Oscilador, Filtro y Amplificador, y los componentes auxiliares son el controlador de teclado, Generador de Envoltura, y el LFO o Low Frequency Oscillator.

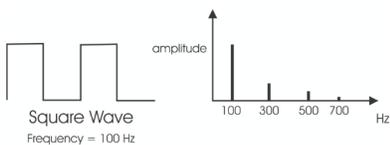
El Oscilador es el punto de partida de la Síntesis Sustractiva, porque aquí se crea el sonido inicial. El oscilador crea vibraciones eléctricas que funcionan de manera similar a las cuerdas de una guitarra; crean la fuente de señal que el resto del sistema usará para modificar y darle forma al sonido. Los parámetros clave del oscilador son pitch (altura tonal) y waveform (forma de onda).

La altura tonal del oscilador viene dada principalmente por el teclado, que crea tonos específicos basados en una escala bien temperada (más sobre el teclado más tarde).

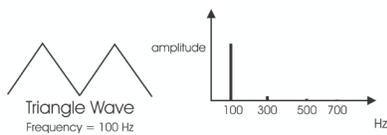
La forma de onda determina la riqueza armónica de la señal de audio. Hay cuatro formas de onda básicas comunes a la mayoría de sintetizadores: sawtooth (diente de sierra), square (cuadrada), triangle (triangular) y sine (senoidal).



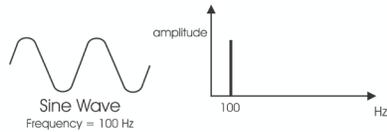
La onda diente de sierra es la más rica de las cuatro. Contiene todos los armónicos, y tiene un sonido brillante y zumbante. Las ondas de diente de sierra son ideales para sonidos de metales y cuerdas, sonidos de bajo y ricos acompañamientos.



La onda cuadrada posee un sonido hueco comparado con la de diente de sierra, debido a que sólo contiene armónicos impares. Esta característica hueca lo hace ideal para sonidos distintivos de lead y sostenidos (colchones). Un aspecto interesante de la onda cuadrada es que la forma de onda puede cambiarse haciendo que la parte superior e inferior sean asimétricas, creando una onda de pulso. Al cambiar la forma de la onda, se introducen nuevos armónicos. Las ondas de Pulso son ideales para crear sonidos tipo clavinet, pero también son útiles para crear colchones exuberantes. Muchos sintetizadores le permiten controlar dinámicamente la forma, o 'anchura' de la onda de pulso usando fuentes e modulación como un low frequency oscillator (LFO). A este tipo de control por forma de onda se le conoce como 'pulse width modulation', o PWM.



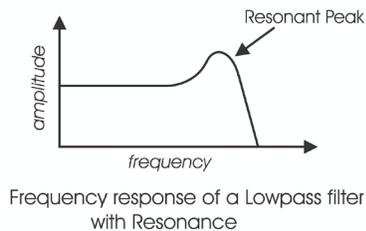
Al igual que la onda cuadrada, la onda triangular sólo contiene armónicos impares, pero los niveles de los armónicos en una onda triangular son mucho menores. La onda triangular tiene un sonido blando, ligeramente zumbante que es adecuado para leads agudos (como una flauta) o añadir un carnosos subgrave a sonidos de bajo.



La onda senoidal es la forma de onda más pura de todas. No tiene armónicos, por lo que produce un tono muy puro. A causa de esto, las ondas senoidales no se usan generalmente como señales primarias de audio, sino que a menudo se usan para reforzar o mejorar otras ondas. También se usan como fuente de modulación.

Los sintetizadores a menudo tienen más de un oscilador, y cada oscilador usualmente tiene sus propios parámetros de frecuencia y forma de onda y nivel (volumen). Varios osciladores permiten realizar configuraciones de fuentes de sonido ricas y complejas. Algunos sintetizadores también permiten que señales de audio externas sirvan de fuentes de sonido, permitiéndole combinarlas con los osciladores, o procesar ese audio externo usando componentes del sintetizador.

Las fuentes de sonido combinadas se encaminan al Filtro, el circuito que elimina frecuencias. Aunque hay varios tipos de filtros, el Little Phatty ofrece sólo uno, pero muy importantes: el filtro Lowpass (paso-bajo).



Por definición, un filtro Lowpass elimina las altas frecuencias mientras deja pasar las bajas frecuencias. La frecuencia a la que trabaja el filtro para eliminar señales de alta frecuencia se le llama la frecuencia de corte (Cutoff). Por encima del corte, las frecuencias se reducen gradualmente según la 'pendiente' (slope) del filtro, que es una medida de cómo de bien funciona el filtro. La pendiente de un filtro se expresa en decibelios por octava (dB/Oct). El filtro del Little Phatty lleva uno de 24 dB/Oct, que reduce de forma drástica las frecuencias no deseadas. Esta es una cualidad muy apreciada para la síntesis sustractiva.

Otro parámetro del filtro importante es la resonancia. La resonancia amplifica las frecuencias en la frecuencia del corte, enfatizando las frecuencias que aparecen allí. Es posible ajustar el control de resonancia hasta el punto en que el filtro comienza de hecho a oscilar. Cuando esto ocurre, la frecuencia de oscilación es la misma que la frecuencia del corte.

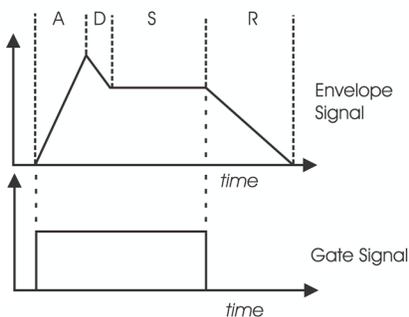
La señal filtrada se encamina hacia el Amplificador, que controla la ganancia (volumen) de la señal. El Amplificador controla la articulación de un sonido, activándolo y desactivándolo mientras toca. El Amplificador a menudo se empareja con un Generador de Envoltura (descrito abajo). La ganancia del amplificador sigue el contorno de la señal del Generador de Envoltura, conformando el sonido de inicio a fin.

El Oscilador, Filtro y Amplificador tienen control por voltaje, lo que significa que responden a cambios en los voltajes. Para el Oscilador, esto quiere decir que cuanto más alto sea el voltaje, más alto será el tono. Para el Filtro, quiere decir que cuanto más alto sea el voltaje, más alta será la frecuencia del corte. Para el Amplificador, esto quiere decir que cuanto más alto sea el voltaje, más alto será el volu-

men. Puesto que cada uno de los tres componentes principales responde a un voltaje, todo el sistema de síntesis de esta forma tiene un elemento de control común. Esto proporciona gran flexibilidad para la programación de sonidos, y permite que elementos auxiliares, como los Generadores de Envolvente y los Low Frequency Oscillators (que generan voltajes de control) puedan variar todavía más el sonido.

Volviendo a nuestro modelo de Síntesis Sustractiva, el primero de los componentes auxiliares es el teclado. El teclado aporta un 'interfaz' familiar de instrumento musical que produce un control de voltaje y señal de disparo en cuanto se pulsa una tecla. El nivel de la señal de control por voltaje es en función de qué tecla se pulse - cuanto más alto en el teclado, mayor será el nivel del control por voltaje.

La señal de control por voltaje del teclado normalmente se encamina a los osciladores para controlar la altura tonal, y también puede encaminarse a otros componentes controlados por voltaje como el filtro, para variar la frecuencia del corte. La señal de disparo del teclado se encamina a los Generadores de Envolvente para disparar las envolventes.



El segundo componente auxiliar es el Generador de Envolvente, o EG. El EG no produce ningún sonido por sí mismo. Sino que crea un control por voltaje que varía en el tiempo y que se usa típicamente para controlar la ganancia del amplificador, o la frecuencia de corte del filtro. Muchos sintetizadores, incluyendo el Little Phatty, ofrecen varios EG para control independiente de envolventes de los circuitos del amplificador y del filtro.

El EG se dispara con una señal Gate que se genera cada vez que se pulsa una tecla en el teclado. Una vez disparado, mientras se mantenga pulsada la tecla (i.e. la señal Gate esté presente), la envolvente EG evolucionará según los ajustes del control.

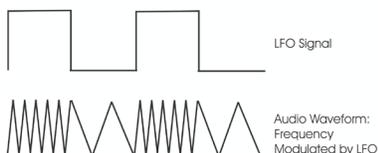
Los Generadores de Envolvente del LP tienen cuatro fases que pueden ajustarse individualmente:

**Attack** – El tiempo que tarda en ir de cero voltios hasta el máximo voltaje (tiempo de fundido de entrada).

**Decay** – El tiempo que tarda en ir desde el máximo voltaje hasta el nivel de Sostenido.

**Sustain** – El nivel máximo de la envolvente tras completar las fases de ataque y decaimiento (si se mantiene pulsada la tecla). Si el tiempo de sostenido es cero, la envolvente consiste sólo en las fases de ataque y decaimiento, y el control relajación (Release) no tiene ningún efecto.

**Release** – El tiempo que tarda en volver a los cero voltios cuando se libera la tecla (el tiempo de fundido de salida).



El último componente auxiliar es el Low Frequency Oscillator, también conocido como el LFO. El LFO se comporta como los osciladores principales en casi todo, pero generalmente a una frecuencia mucho menor. Los LFOs se usan típicamente para enviar señales de control de modulación a los componentes principales. Por ejemplo, si encamina una señal de LFO de 6Hz a un oscilador, producirá vibrato al variar el tono del oscilador. Si envía esa misma señal de LFO al amplificador, obtendrá un efecto de trémolo. Los LFOs se usan para crear variaciones cíclicas en el sonido, haciendo que el sonido sea más dinámico e interesante.

Así que ahí los tiene - los seis componentes básicos que configuran un sintetizador basado en el modelo de síntesis sustractiva. Tenga en cuenta que la mayoría de sintetizadores 'sustractivos' a menudo incluyen más de uno de estos componentes. Esto es especialmente así con los osciladores y los generadores de envolvente (el Little Phatty tiene dos de cada), pero también puede ocurrir con los filtros, amplificadores y los LFOs. Por ejemplo, el Moog Voyager tiene tres osciladores, dos filtros, dos amplificadores, un LFO, dos secciones amplias de modulación, y el tercer oscilador del Voyager puede funcionar como un LFO adicional. Los sintetizadores que ofrecen más de uno de cada tipo de componente proporcionan una paleta más amplia para la creación de sonido, obteniéndose unos sonidos de mayor complejidad, variación y profundidad. No obstante, incluso un simple sinte analógico como el LP puede usarse para sonidos increíblemente expresivos si se emplea una sólida programación y técnica interpretativa.

Así que, ¿cual es la mejor forma de configurar y programar estos componentes de síntesis de forma efectiva? La respuesta podría llenar todo un libro con explicaciones y ejemplos. Tres libros recomendados sobre este tema son:

"Power Tools for Synthesizer Programming" de Jim Aiken, disponible en Backbeat Books  
"Analog Synthesis" de Reinhard Smitz, disponible en Wizoo Publications  
"Guía Rápida a la Síntesis Analógica" de Ian Waugh, disponible en Sinte Virtual ed.

También puede aprender mucho examinando al detalle los presets de fábrica. Los presets del Little Phatty fueron diseñados por algunos de los mejores diseñadores de sonido de la música de hoy en día, y puede aprender sus secretos simplemente explorando los parámetros individuales que configuran el sonido. ¡Sólo tiene que cargar algunos presets y comenzar a explorar!

A la igual que con los demás instrumentos musicales, la práctica, la exploración y la experimentación son una parte importante para conseguir grandes resultados. Dedíquele algo de tiempo a conocer su nuevo instrumento - ¡y sus esfuerzos se verán recompensados!

## Apéndice D - Tabla de implementación MIDI

Moog Music  
Little Phatty Analog Synthesizer

Tabla de implementación MIDI

Fecha: 6/23/06  
Versión 1.0

FUNCIÓN	TRANSMITIDO	RECONOCIDO	COMENTARIOS
Basic channel Default Changed	1 1-16, OFF	1 1-16, OFF	Seleccionable por el Usuario
Mode Default Messages Altered	3 X X	4* X X	* La prioridad de Nota es seleccionable por el usuario
Note number	24-108	0-127	Los números de nota transmitidos siguen la configuración del interruptor OCTAVE, ofreciendo un rango total de siete octavas. Sin transposición de octava, el rango transmitido es 48 - 84 (C3-C6)
Velocity Note ON Note OFF	O X	O X	
After touch	X	X	
Pitch Bend	O	O	Programable de 0 a +/-12 semitonos
Control change	O	O	1, 3, 5, 6, 7, 9-11, 15,16, 18, 19, 21-31, 65, 68, 69, 74, 75, 77
Program change True Number	O 00 - 99	O 00 - 99	
System Exclusive	O	O	
System Commands Song Position Song Selection Tune	X X X	X X X	
System Real Time Clock Commands	X X	X X	
Aux messages Local Off All Notes Off Active Sense System Reset	X O X X	X O X X	
Notes			

Legend: O = Yes Modes: Mode 1 - Omni On, Poly      Mode 3 - Omni Off, Poly  
X = No                      Mode 2 - Omni On, Mono      Mode 4 - Omni Off, Mono

## Apéndice E - Información de Servicio y Soporte

### Garantía limitada de Moog

Moog Music garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales o mano de obra y son conformes a las especificaciones en el momento del envío por un periodo de un año desde la fecha de compra. Durante el periodo de garantía, todos los productos defectuosos serán reparados o reemplazados, según el criterio de Moog Music, sobre la base de devolución a fábrica. Esta garantía cubre los defectos que Moog Music determine no son culpa del usuario. En los países diferentes de los EEUU, contacte con el distribuidor autorizado de Moog en la lista de nuestra página web ([www.moogmusic.com](http://www.moogmusic.com)) para recibir servicio técnico.

### Devolución de su Producto a Moog Music

Debe obtener una previa aprobación en forma de un número RMA (Return Material Authorization) por Moog Music antes de devolver su producto. Puede pedir un número RMA on-line usando el enlace 'Product Register' en la página web de Moog Music o llamarnos al (828) 251-0090. El Little Phatty debe devolverse en el paquete original incluyendo las inserciones de espuma. La garantía no se aplicará si el producto no viene correctamente empaquetado. Una vez empaquetado, envíe el producto a Moog Music Inc. con los cargos de transporte y seguro pagados.

### Lo que nosotros haremos

Una vez recibido, examinaremos el producto buscando signos apreciables de abuso por parte del usuario o daños como resultado del transporte. Si el producto no ha sido utilizado correctamente, ha sufrido daños durante el transporte, o está fuera de garantía, le contactaremos con una estimación del coste de la reparación.

### Cómo activar su garantía

Por favor active su garantía on-line en [www.moogmusic.com](http://www.moogmusic.com) pulsando sobre "Product Register". Si no tiene acceso a la web, rellene toda la información en la tarjeta de garantía incluida y envíela a:

Moog Music, Inc.  
Attn: New Product Registration  
2004-E Riverside Dr.  
Asheville, N.C. USA 28804

## Apéndice F - Cuidados del Little Phatty

Límpie el Little Phatty sólo con un paño suave y húmedo – no use disolventes o detergentes abrasivos. El acabado de la madera puede limpiarse con cera para guitarra, o cera para muebles. Haga caso a los avisos sobre seguridad al comienzo de este manual. No tire la unidad. Si envía su Little Phatty a la fábrica para su reparación, recomendamos el uso del cartonaje original, o un 'ATA approved Road Case'. El envío del Little Phatty en un paquete non-ATA o distinto del cartonaje original invalidará la garantía. Cuando configure el Little Phatty, asegúrese de que su estand o mesa puede sostener al menos 25 lbs.



**UNA NOTA IMPORTANTE ACERCA DE LA SEGURIDAD:** No abra el chasis. No hay partes que puedan ser reparadas por el usuario en el Little Phatty. El mantenimiento del sintetizador Little Phatty debe ser confinado sólo a personal técnico cualificado.

## Apéndice G - Uso del CP-251 con el Little Phatty

El Moogerfooger® CP-251 Control Processor es un compañero ideal para el sintetizador Little Phatty. El CP-251 proporciona un LFO con dos formas de onda (Triangle/Square), un circuito Sample & Hold con dos salidas (stepped/smooth), un Lag Processor, una fuente Noise, un Mixer y dos Attenuators. El CP-251 amplía enormemente la paleta sónica del LP, permitiendo la creación de nuevas e interesantes texturas sonoras.

Aquí tiene algunas posibles configuraciones para el uso del CP-251 con el Little Phatty. ¡Consiga algunos cables de patch y pruebe estas ideas!

configuraciones simples usando el LFO del CP-251:

Para crear un efecto de Vibrato constante:

- Usando un cable patch de 1/4', conecte la LFO Triangle output al Attenuator Input del CP-251.
- Con otro cable patch de 1/4', conecte la Attenuator Output al jack Pitch CV del LP.

En el CP-251, ajuste el control LFO Rate a 6 Hz (+ ó - a la 1), y ajuste el Attenuator a unos 0.5 en el dial (una pequeña cantidad). Esta configuración producirá esa suave oscilación del tono conocida como vibrato. Si ajusta el LFO Rate considerablemente más alto obtendrá salvajes texturas FM.

Para crear Tremolo:

- Usando un cable patch de 1/4', conecte el LFO Triangle output a un Attenuator Input
- Con otro cable patch de 1/4', conecte el Attenuator Output al jack Volume CV del LP.

En el CP-251, ajuste el control LFO Rate a 6 Hz (a la 1), y ajuste el Attenuator a las 10 en el dial. Esto producirá la modulación de amplitud pulsante conocida como tremolo. Ajuste el LFO Rate a su gusto. Para un efecto cortante del volumen, use la salida de onda LFO Square en lugar de LFO Triangle out.

Para producir Modulación tímbrica:

- Usando un cable de 1/4', conecte el LFO Triangle output a un Attenuator Input
- Con otro cable de 1/4', conecte el Attenuator Output al jack Filter CV del LP.

En el CP-251, ajuste el control LFO Rate a 6 Hz (a la 1, + ó -), y ajuste Attenuator a las 2 en el dial. Esto producirá una plácida modulación de tono mientras se modula la frecuencia del corte del filtro. Ajustando el LFO Rate más alto dará salvajes texturas tímbricas, mientras que un ajuste muy bajo creará un barrido de filtro con una lenta evolución. Para un efecto de filtro "pasos aleatorios", use el S&H Out 1 en lugar del LFO Triangle out.

Usando el jack múltiple en el CP-251, puede encaminar simultáneamente la señal de modulación del LFO o S&H a las entradas Pitch, Filter y Volume del LP todas a la vez, o dividir la señal de modulación usando el jack múltiples y encaminándolo a ambos Attenuators para tener dos fuentes de modulación contraladas por separado para el LP.

Transposición de tono:

Usando un Pedal de Expresión (como el Moog EP-1), puede programar el CP-251 para transponer el tono del LP a cualquier intervalo deseado y tenerlo listo siempre que lo necesite. Conexión:

- Conecte el EP-1 a una entrada Attenuator.
- Con otro cable de 1/4', conecte el Attenuator Output al jack Pitch CV del LP.

Para ajustar el intervalo de transposición, pise a tope el pedal EP-1 y ajuste lentamente el Attenuator en el CP-251 mientras pulsa una nota en el LP. El tono subirá a medida que sube el nivel del Attenuator. Balancee el pedal EP-1 entre las posiciones tope para escuchar la diferencia en el tono, y ajuste el Attenuator hasta que alcance el intervalo deseado. ¡Esto le dará una transposición activada por pedal que puede usar en cualquier momento de una actuación!

Noise como Control Voltage:

Puede usar la fuente de ruido (Noise) del CP-251 como control por voltaje simplemente encaminándolo a cualquiera de las entradas CV del LP (Pitch, Filter y Volume), pero un mejor método es encaminar Noise primero a través de un Attenuator:

- Usando un cable de 1/4", conecte el Noise output a un Attenuator input.
- Con otro cable de 1/4", conecte el Attenuator output a uno de los jacks CV del LP.

Esto le permite aumentar o disminuir el nivel de Noise a su gusto, añadiendo sólo un toque de ruido para añadir realismo a un sonido, o una ráfaga de ruido para un efecto sonoro extremo.

Combinando Controles por Voltaje:

Usando el Mixer del CP-251, puede añadir las fuentes del LFO y Noise juntas para usarlas como una señal combinada de control por voltaje, dando un resultado parecido al uso del control Modulation Mix en el Minimoog original:

- Usando un cable de 1/4", conecte el LFO Triangle output al Mixer 1 input del CP-251
- Usando otro cable de 1/4", conecte el Noise output al Mixer 2 input del CP-251
- Con otro cable de 1/4", conecte el Mixer "+" output al jack Filter CV del LP.

Ajuste las entradas Mixer 1 y Mixer 2 del CP-251 a '5' en el dial, y el nivel Master a '10'. Ajuste los niveles de Mixer 1 y 2 para equilibrar las señales del LFO y Noise, y use el nivel Master para ajustar la intensidad del efecto.

También puede usar el control Offset Voltage de Mixer para ofrecer una señal constante CV adicional, o combinarla con el LFO y Noise. Un efecto interesante es mezclar la fuente del LFO y Noise juntas con un offset negativo (ajuste el control Mixer Offset alrededor de las 9) y encamine el Mixer Output a la entrada Filter Input del LP. Cuando aumente el control Master de Mixer, el Filter Cutoff del LP disminuirá (gracias al offset de voltaje negativo) mientras se introduce la señal combinada LFO/Noise.

Noise como una fuente de Audio:

No olvide que puede usar la fuente Noise del CP-251 como una fuente de audio para añadir artefactos interesantes a un sonido existente (por ejemplo, creando la ilusión de 'respiración' en un instrumento) o procesar el ruido solo para crear ruidos de viento, surf, o 'polo'. Simplemente encamine la salida Noise del CP-251 por un attenuator y luego al jack Audio In del LP. ¡Nunca el ruido sonó tan bien!

Sólo hemos rascado la superficie

Estas son sólo unas pocas de las posibilidades de síntesis que se permiten el Little Phatty junto con el CP-251. Otros equipos CV como nuestros efectos analógicos Moogerfooger® pueden añadirse para aumentar el potencial sonoro del Little Phatty. También puede conectarse otro equipo compatible con CV. Recuerde simplemente que siempre debería conectar una fuente a un destino, y que no debería combinar múltiples CV a un único destino sin un mezclador. Le animamos a que experimente. Tanto si está tratando de duplicar un sonido o efecto que escuchó, o si está intentando hacer un sonido que no ha oído nunca nadie. Recuerde - ¡La experimentación forma parte de la diversión!

## Apéndice F - Especificaciones

## Tipo:

Sintetizador Programable monofónico analógico con/100 presets

## Motor del sinte:

## Sección Oscillator:

## Oscillator 1:

Octava: 16', 8', 4', 2'

Wave: Continuamente variable (triangle/sawtooth/square/pulse)

Nivel: 0 a 100%

## Oscillator 2:

Frequency: +/- 7 semitonos

Octava: 16', 8', 4', 2'

Wave: Continuamente variable (triangle/sawtooth/square/pulse)

Nivel: 0 a 100%

Glide Rate: 0 a 100%

Oscillator Sync ON/OFF

## Sección Filter:

Cutoff: 20Hz a 16KHz

Resonance: 0 a Autooscilación

Keyboard Amount: 0 a 100%

Filter Env. Amount: -100% a +100%

Overload: Variable pre y post distorsión, añade +6dB realce de señal al máximo nivel.

## Sección Envelope Generator (x2):

Attack Time: 0.001 a 10 segundos

Decay Time: 0.001 a 10 segundos

Sustain Level: 0 a 100%

Release Time: 0.001 a 10 segundos

## Sección Modulation:

LFO Rate: 0.2 Hz a 50 Hz

Source: LFO triangle, LFO square, LFO sawtooth, LFO ramp, Filter EG, Oscillator 2

Destination: Pitch, Oscillator 2, Filter, Wave

Amount: 0 a 100%

## Keyboard:

37 teclas (C-C)

Transmite MIDI Note On/Off polifónico con velocidad

## Controles Performance:

Pitch Wheel: programable, hasta +/- 12 semitonos

Modulation Wheel: 0 a 100%

Fine Tune: +/- 3 semitonos

Glide ON/OFF

Octave UP/DOWN: +/- 2 octavas

Output ON/OFF

Master Volume

Analog Edit Potentiometers (4)

## Interfaz del Usuario:

LCD Display, 2 x 16 caracteres

Interruptores Mode:

Master

Preset

Controles Selección/Navegación:

Cursor

Enter/Store

Value encoder (con pulsación)

## Panel Lateral:

AC Power Inlet (universal power supply, 100-250VAC, 50-60 Hz, consumo: 12 Watts)

Power ON/OFF

Audio Out

Ext. Audio In (acepta +4dBu señal de nivel de línea)

Control Voltage Inputs:

Pitch CV: -5 a + 5V

Filter CV: -5 a +5V

Volume CV: 0 a +5V

Keyboard Gate: +5V trigger

MIDI In, Out

## Outputs:

Monophonic Audio Out (en panel lateral)

Headphone jack (1/4" TRS en panel frontal)

## Dimensiones:

26.75" x 14.75" x 6.75"

(679.5 mm x 374.7 mm x 141.5 mm)

## Peso:

22lb (9.9 kg)

## Sistema Operativo;

Flash actualizable vía MIDI SysEx



