



## Puffin Quick Start

- \* Conecte la fuente de música, como un tocadiscos o un reproductor de CD, a la entrada de Puffin.
- \* Luego, conecte la salida de Puffin a su dispositivo estéreo principal, como un amplificador integrado o altavoces activos.
- \* El Puffin tiene tres controles: el botón de Espera, la perilla y el botón de selección (flecha). El modo de espera enciende y apaga el frailecillo. La perilla gira rápidamente a través de la configuración. El botón Seleccionar elige la función o configuración.
- \* Con el volumen de su sistema principal ajustado bajo, encienda el Puffin (espere de 4 a 5 segundos después de enchufar inicialmente el adaptador de CC). Si usa un giradiscos, puede comenzar a reproducir música ya que la configuración de ganancia predeterminada es para el uso típico de vinilo.
- \* Si está utilizando un reproductor de CD u otro dispositivo de salida de línea de música, desplácese hasta '¿Configurar?' Controle el Puffin y ajústelo al ajuste de 'CD' para obtener la amplificación correcta. De lo contrario, tendrá una salida muy alta, ya que el Puffin amplifica una señal de audio que ya es grande.
- \* Siempre tenga el control de volumen maestro de su sistema ajustado a bajo cuando cambie la configuración de 'Ganancia' o cuando cargue los preajustes en el Puffin para evitar sorpresas. El botón de espera también es un gran botón de silencio de emergencia en un evento inesperado de "música fuerte".

\* Aparte de algunos cuidados con los cambios de ganancia, solo diviértete con el frailecillo. No puede romper nada y siempre puede revertir a un ajuste predeterminado con el '¿Establecer?' función. Así que siéntete libre de experimentar.

## 1. volumen

Normalmente, el Volumen se dejará al 100% y se usará un control de volumen maestro del sistema en otro lugar. Pero se puede usar como señal de silencio cuando se cambian los registros y se limpia el lápiz. Seleccione y gire el mando CW (en el sentido de las agujas del reloj) un clic para Silenciar. La rotación de CCW (en sentido contrario a las agujas del reloj) atenuará la señal y permitirá que el Puffin se utilice con sistemas que carezcan de control de volumen. Otro método es mantener el volumen establecido en 50%, lo que permite un rápido ajuste del volumen según el estado de ánimo o el material de origen.

CCW: silenciado, 1%, 2%, 4%, 7%, 10%, 14%, 20%, 25%, 32%, 40%, 50%, 60%, 70%, 85%, **100%** , silenciado : CW

## 2. Inclinación

La inclinación puede ser el más útil de los cuatro controles de tono. Como un balancín, gira la respuesta de frecuencia a 900Hz, la frecuencia de punto de apoyo. Esto se ajusta rápidamente hacia un carácter de sonido más cálido o más brillante. Ir más alto para más detalles o más bajo para más calor. Al cambiar los cartuchos en su tocadiscos o incluso cambiar los registros, la inclinación puede ser la forma más fácil de obtener el sonido "correcto" para su oído.

CCW [calentador]: -6, -5, -4, -3, -2, -1, +0 , + 1, + 2, + 3, + 4, + 5, + 6: [más brillante] CW

### 3. bajo

Este es un control de bajos con una frecuencia de esquina de 300Hz. Se ajusta en pasos de 1dB.

CCW [menos graves]: -6, -5, -4, -3, -2, -1, +0 , + 1, + 2, + 3, + 4, + 5, + 6: [más bajos] CW

### 4. Agudos

Este es un control de estantería de agudos con una frecuencia de esquina de 3 kHz. Se ajusta en pasos de 1dB.

CCW [menos agudos]: -6, -5, -4, -3, -2, -1, +0 , + 1, + 2, + 3, + 4, + 5, + 6: [más agudos]  
CW

### 5. aire

El aire es un control de agudos de frecuencia más alta (por encima de 8 kHz) que está diseñado como un ajuste de carga del cartucho. Esto ayudará a extender la respuesta de frecuencia de los cartuchos de imán en movimiento de alta inductancia, pero también puede domesticar otros cartuchos extremadamente brillantes u otras fuentes. Es un sustituto de las técnicas de carga capacitiva.

CCW [menos aire]: -6, -5, -4, -3, -2, -1, +0 , + 1, + 2, + 3, + 4, + 5, + 6: [más aire] CW

## 6. Hola (filtro de alta frecuencia)

Este es un filtro Butterworth de cuarto orden para atenuar las frecuencias más altas. Es extremadamente flexible para reducir el ruido de la superficie en LPs antiguos y 78s. También es útil para ajustar la respuesta de frecuencia combinada con los controles de tono anteriores, Agudos y Aire. Ajústelo según el gusto y deje que sus oídos se liberen de la fatiga innecesaria. Incluso puede recrear la resonancia del imán en movimiento entre 9kHz y 11kHz, lo que puede agregar vida al sonido. Para experimentar, pruebe Air +3 y Hi 11kHz con cualquier tipo de entrada, incluso moviendo bobinas o CD.

CCW: 5 kHz, 7 kHz, 8 kHz, 9 kHz, 10 kHz, 11 kHz, 12 kHz, 13 kHz, 14 kHz, 15 kHz, **20 kHz**, 30 kHz 48 kHz: CW

## 7. Lo (filtro de baja frecuencia)

Este es un filtro Butterworth de cuarto orden para atenuar las frecuencias más bajas. Si bien se usa principalmente para eliminar las vibraciones de los estribos de vinilo y el brazo, se puede ajustar más alto para usar con LPs antiguos y 78s. También se puede ajustar a 68Hz o más para reducir el zumbido de la red que puede estar presente en muchas grabaciones antiguas.

CCW: 5 Hz, 10 Hz, 15 Hz, **20 Hz**, 30 Hz, 45 Hz, 68 Hz, 100 Hz, 150 Hz, 220 Hz: CW

## 8. modo

Hay un modo estéreo y tres modos monoaurales. Los modos monoaurales son: Mono, Izquierdo o Derecho. Mono suma los canales izquierdo y derecho. Esto puede reducir el ruido sumando los pops y los clics fuera de fase. A veces, el daño de ranura anterior

a un canal u otro significa que el uso de los modos Izquierdo o Derecho puede proporcionar un sonido superior. Puede rotar rápidamente a través de estos tres ajustes para determinar el mejor ajuste, particularmente para una grabación ruidosa. También puede usar los modos Izquierdo y Derecho para una nueva experiencia de álbum con una grabación estéreo. Escucharás cosas que de otra forma estarían ocultas en una mezcla estéreo. Se recomiendan las grabaciones estéreo clásicas como Beatles y Hendrix.

CCW: **estéreo** , mono, izquierda, derecha: CW (modo 360)

## 9. TF (Funciones de transferencia)

Utilice las funciones de transferencia no lineal de los sonidos analógicos clásicos. El 'tubo' tiene una distorsión del 2º armónico muy dominante como un tubo de vacío triodo 300B. 'Tape' tiene una distorsión armónica dominante del 3er como las máquinas de cintas Amperex clásicas. Sorprendentemente, los altos niveles de distorsión pueden no ser notables para muchos oyentes. Un beneficio clave de la configuración de "Cinta" es el margen adicional de recorte.

CCW: **APAGADO** , tubo 2H, cinta 3H, 2H y 3H: CW

## 10. Ganancia

Haga que su fuente de sonido se adapte bien a su sistema estéreo con la amplia gama de ajustes de ganancia de Puffin: desde -4dB para entradas de alto nivel (CD, DAC) hasta ganancia de 72dB (bobinas móviles de baja salida). 40dB es un ajuste de ganancia típico para la mayoría de las configuraciones de phono. Recuerde siempre

bajar el volumen del sistema principal cuando ajuste la ganancia para evitar sorpresas fuertes.

Cuando se cambia entre los ajustes de ganancia, hay un retraso de medio segundo, en el que Puffin silencia la salida y permite que se produzca un asentamiento para evitar cualquier golpe. Normalmente se sugiere usar los ajustes preestablecidos en '¿Configurar?': MM, MC, CD o PC, y luego ajustar la 'Ganancia' desde allí.

CCW: -4dB, 0dB, 4dB, 8dB, 12dB, 16dB, 20dB, 24dB, 28dB, 32dB,  
36dB, **40dB**, 44dB, 48dB, 52dB, 56dB, 60dB, 64dB, 68dB, 72dB: CW

## 11. carga

Esta es la impedancia de entrada del Puffin y casi siempre se deja en 47k. Para los usuarios de bobinas móviles, la configuración de 200 ohmios proporcionará una muy buena carga para una amplia gama de bobinas móviles (aunque los HPMC deberían usar 47k). También se pueden usar 200 ohmios para atenuar la entrada cuando la configuración de ganancia de -4dB tiene un recorte de nivel debido a una fuente con niveles de línea no estándar (algunos DAC o dispositivos de audio). Pero se sugiere reducir la salida en el dispositivo de origen si es posible para obtener la mejor fidelidad.

Seleccione: **47k** o 200 ohmios

## 12. Balance

Esto proporciona control de equilibrio entre los canales izquierdo y derecho en pasos de 2dB.

CCW: L15, L14, L13, L12, L11, L10, L09, L08, L06, L05, L04, L03, L02, L01, **+00** ,

R01, R02, R03, R04, R05, R06, R07, R08, R09, R10, R11, R12, R13, R14, R15: CW

### **13. equilibrio fino**

Ajusta el canal izquierdo en pasos de +/- 0.3dB para que coincida con el canal derecho. Esto se puede hacer controlando los niveles de señal promedio. Utilizando un registro mono en Modo: Estéreo, puede ver la diferencia de niveles en las entradas izquierda y derecha (ADC) y luego puede ajustar el Balance Fino para hacer que las salidas (en el DAC) sean iguales. Otro método de equilibrio requiere: un registro mono, Modo: Mono, Fase: Mezclado, y luego la función de Balance Fino seleccionada (cursor parpadeante). Con los siguientes ajustes, los canales se anulan y puede ajustar el Balance Fino para la cancelación máxima. Nota: algo de contenido de alta frecuencia permanecerá y es normal, debido a ligeras diferencias de fase en las frecuencias más altas.

CCW: -L9, -L8, -L7, -L6, -L5, -L4, -L3, -L2, -L1, **+00** , + L1, + L2, + L3, + L4, + L5, + L6, + L7, + L8, + L9: CW

### **14. Fase**

Esto tiene tres configuraciones: Normal, Invertir y Mezclado. Normal tiene la fase la misma fase que la señal entrante, mientras que el modo Invertir tiene la fase invertida. Fase mixta tiene los dos canales 180 grados fuera de fase. Se puede utilizar para



solucionar problemas de cableado de los altavoces, ajustar el balance fino o para obtener un efecto estéreo interesante.

CCW: **normal** , invertido, mixto: CW (modo 360)

## 15. EQ

Estas son diferentes ecualizaciones de registros que se han utilizado en los últimos setenta años para 78 y LP. Se apagará para fuentes que no sean de vinilo, como CD o música digital. Para la mayoría de los usuarios de vinilo, el 'RIAA LP' será el único ajuste utilizado. Para los entusiastas con LP y 78 más antiguos, las otras configuraciones de EQ proporcionarán una ecualización adecuada para el mejor sonido de estos discos.

CCW: OFF, **RIAA LP** , Teldec LP, London LP, AES LP, NAB LP, Columbia LP, IEC 78, CCIR 78, Columbia 78, 500N-0 78, 300N-0 78, 250N-0 78: CW

## 16. ¿Establecer?

Puede cargar cuatro ajustes predeterminados de fábrica y guardar cuatro de los suyos. Para guardar una configuración de usuario, elija la ranura de usuario y presione el botón Standby (encendido / apagado) de Puffin. Tenga en cuenta que la configuración de ganancia se puede cambiar drásticamente (rango dinámico de 76dB), así que asegúrese de que el volumen de su sistema esté muy bajo al cargar los ajustes predeterminados. Después de cargar o guardar, esta función se desactivará de manera predeterminada. Los ajustes se guardan en Flash (no volátil) cuando apaga el Puffin, cargue un preset o guarde un preset. Puede encender y apagar (presione el botón de espera dos veces) para un flash guardar en cualquier momento.

CCW: **OFF** , MM 40dB, MC 56dB, PC 16dB, CD -4dB, Usuario 01, Usuario 02, Usuario 03, Usuario 04: CW (modo 360)

## **Niveles de señal**

Los niveles de señal de Puffin pueden ser monitoreados entre Set? y volumen. Estos muestran un valor de dB a escala completa (dBFS), por lo que + 00dBFS es la señal máxima que Puffin puede manejar en esa etapa en el Puffin, y esto normalmente es un valor negativo. Cuanto más negativo, más pequeño es.

El frailecillo encamina la señal de la siguiente manera:

Entrada -> Ganancia analógica ajustable -> ADC (Convertidor analógico-digital) ->

DSP (Procesamiento de señal digital) -> DAC (Convertidor digital-analógico) -> Salida

\* Si las señales de picos de + 00dBFS ocurren regularmente en el ADC izquierdo o derecho, disminuya la Ganancia de Puffin.

\* Si las señales de picos de + 00dBFS ocurren regularmente en el DAC izquierdo o derecho, baje la Ganancia o el Volumen de Puffin.

El botón Seleccionar puede cambiar entre el modo de señal Promedio y Pico. Los picos pueden suceder fácilmente con los estallidos de vinilo, y estos eventos de clips no dañan el Puffin y se manejan con gracia y no se establecen en la corriente. Cualquier recorte DAC se maneja en la matemática de punto flotante DSP y no causa más problemas que pequeñas cantidades de distorsión de orden superior. El objetivo

principal es evitar la distorsión causada por el recorte constante. Para referencia, de -20dBFS a -10dBFS es un rango de nivel de señal promedio típico en el DAC.

## **Presupuesto**

- \* Funciona con todos los reproductores y cartuchos. Configuraciones de ganancia adecuadas (-4dB a 72dB) para carros de bobina móviles (0.25mV), HOMCs (2mV), MM estándar (4mV), hasta CD y DAC (2V).
- \* Entrada y salida máximas: 2Vrms
- \* Impedancia de entrada: 47k ohms (50pF) seleccionable a 200 ohms (1nF) para bobinas móviles
- \* Impedancia de salida: 1k cargas y más, pero manejará algunos auriculares sensibles
- \* Etapa de ganancia analógica: NJM2122M
- \* ADC: Texas Instruments PCM1808
- \* DAC: Texas Instruments PCM5102A
- \* DSP: ARM Cortex M4 80MHz con FPU de 32 bits
- \* Conversión digital realizada con una resolución de 24 bits a una velocidad de muestreo de 96 kHz

**Notas de configuración del usuario 1**

**Notas de configuración del usuario 2**

**Notas de configuración del usuario 3**

**Notas de configuración del usuario 4**