

**ELECTRO HARMONIX  
TUBE EQ  
FILTRO DE BULBOS**

Felicidades por su compra del filtro de bulbos Electro Harmonix Tube EQ. Esta poderosa herramienta, única en su género, está diseñada para realzar su música y expandir el rango de su equipo existente. El Tube EQ se usa diferentemente que la mayoría de los ecualizadores o circuitos de tono convencionales; por favor tómese unos minutos para familiarizarse con los controles del Tube EQ y cómo funcionan.

Su aparato viene equipado con un adaptador de poder externo de 12 Volts/1Amp AC. Use únicamente el adaptador que viene con el aparato y asegúrese de que es el apropiado para el lugar donde vive (EUA, Europa, Japón, Australia). ¡El utilizar el adaptador equivocado puede dañar el aparato o su persona! El uso del adaptador incorrecto anulará la garantía.

El Tube EQ consiste de dos (2) secciones de filtro que son combinados para crear un rango infinito de posibilidades tonales. Un "Tone Stack" (estante de tono) pasivo del tipo "shelving" (filtro de estantería) con controles de Bajos y Agudos, es combinado con un filtro de banda (bandpass) paramétrico activo con sus propios controles de ganancia, frecuencia y "Q" (ancho de banda). El girar los controles de BASS (graves), TREBLE (agudos) o BANDPASS GAIN (ganancia del filtro de banda) en el sentido de las manecillas del reloj, incrementa el nivel de cada rango respectivo. El mantener cada control en su posición mínima en el sentido opuesto de las manecillas del reloj, o en OFF (desactivado), atenúa la señal de entrada aproximadamente 20 dBs.

TREBLE- Determina el contenido de frecuencias altas (agudos) del filtro.

BASS- Determina el contenido de frecuencias bajas (graves) del filtro.

FREQUENCY- Determina la frecuencia central del filtro de banda.

BANDPASS GAIN- Determina el nivel (ganancia) del filtro de banda.

Q- Determina el ancho de banda y la resonancia del filtro de banda

Adicionalmente a los jacks de entrada y de salida en el frente del aparato, también hay un jack de "insert" (inserción) para un pedal de expresión. Cuando esta configuración es usada, el pedal controlara solamente la frecuencia central del filtro de banda. Esto produce bonitos efectos de "wah" y más. También se recomienda que pruebe esta configuración primero sin los controles de BASS y TREBLE. Déjelos en OFF.

El control de FREQUENCY debe estar ajustado a su posición máxima, en el sentido de las manecillas del reloj, para obtener el rango completo del pedal. El control de FREQUENCY también puede ser utilizado como un recorte del rango (range trim) con el pedal de expresión para hacer ajustes finos al rango del barrido del pedal. El girar la perilla de FREQUENCY en el sentido opuesto de las manecillas del reloj con el pedal conectado, tiene el efecto de tanto reducir el rango, como el de bajar el centro de frecuencia del filtro de banda. Si la perilla de FREQUENCY es girada a su posición

máxima en el sentido opuesto de las manecillas del reloj, el pedal no tendrá efecto alguno.

Adicionalmente a un pedal de expresión, se puede insertar un control de voltaje DC (control voltaje o CV) para permitir el barrido remoto del control de FREQUENCY. El rango de esta entrada es de 0-5.0VDC.

Asegúrese de que todos los controles estén ajustados en su posición mínima (totalmente en el sentido opuesto de las manecillas del reloj). Conecte su instrumento al jack de Input (entrada) y su amplificador al jack de Output (salida). El LED de poder del aparato debe de estar encendido.

Ajuste los controles de BASS y TREBLE a la mitad, entre el mínimo y el máximo. Pruebe el sonido de su instrumento tanto en la modalidad de “bypass” (desactivado) como de efecto (activado). Usted debe de oír una gran diferencia en los extremos de frecuencia.

Desactive (ponga en OFF) los controles de BASS y TREBLE (girando totalmente en el sentido opuesto de las manecillas del reloj).

Ajuste el control de FREQUENCY a la mitad, entre el mínimo y el máximo. Ajuste el control de Q a la mitad, entre el mínimo y el máximo. Ajuste el control de BANDPASS GAIN a la mitad, entre el mínimo y el máximo.

Pruebe el sonido de su instrumento tanto en la modalidad de “bypass” (desactivado) como de efecto (activado). Usted debe oír una gran diferencia en el rango de las frecuencias medias. Gire la perilla de FREQUENCY hacia delante y hacia atrás para obtener una sensación de cuanto rango tiene el filtro de banda. Desactive (ponga en OFF) el control de Q y repita el último paso. Con cuidado, gire la perilla de Q tres cuartas partes de su recorrido en el sentido de las manecillas del reloj. Usted escuchará un aumento en extremo en la resonancia. El girar la perilla en la totalidad de su recorrido, probablemente cause oscilación. En algunos casos esto encontrará excelentes aplicaciones en la música electrónica. Es muy probable que para guitarra y bajo, este ajuste provea más de lo necesario. Obtenga un sentido del rango utilizable para su instrumento.

Intente combinar el BASS y el TREBLE en diferentes mezclas con el BANDPASS GAIN/FREQUENCY/Q para obtener cambios tonales, ya sea sutiles o extremos, con la relación al sonido con el pedal desactivado (sonido directo). Con un poco de práctica se pueden lograr con facilidad muchas maneras de darle forma al tono. Es frecuente el caso en que un uso sutil (suave) de la perilla de BANDPASS GAIN le da los mejores resultados al mezclarla con las perillas de BASS y TREBLE.

Recuerde el poner las perillas de BASS y TREBLE en OFF (desactivarlas) al cuando utilice un pedal de expresión o un control de voltaje (CV).

Como siempre, experimente para obtener sus propios sonidos únicos. ¡Cuando es utilizado correctamente, el TUBE EQ proveerá toda una vida de placer musical!