peterson

MANUAL DEL USUARIO del StroboFlip™

© 2006 Peterson Electro-Musical Products, Inc.
11601 S. Mayfield Avenue, Alsip IL 60803-2476 EE.UU.
1-708-388-3311

www.PetersonTuners.com
6-2006

peterson

VS-F STROBOFLIP

Contenido **Página**

Cómo comenzar	4
Alimentación	5
Breve descripción de las funciones.	5
Pastilla de afinación TP	6
Porta tonos	7
Cambio de ajustes	8
Referencia de Concert A	9
Bajar tono/transporte	10
Temperamentos	11
Temperamentos Sweetener	12
Control de tonos	13
Control de disminución de tono	14
Control de raíz de temperamento	15
Nota base de temperamento	16
Control de cent/Hz	17
Control de detección automática/manual de notas	19
Apagado automático	20
Información sobre temperamentos	21
Información sobre temperamentos Sweetener	23
Ajuste de la entonación de guitarras y bajos	27
Afinación de guitarras	28
Afinación de guitarras de acero de pedal	29
Afinación de guitarras de acero de regazo	29
Afinación de guitarras Dobro® o resonadoras	29
Afinación de violines, violas o violonchelos	30
Afinación de instrumentos de música antigua	30
Afinación de instrumentos de metal y de viento en madera	30
Afinación de gaitas	30
Afinación de instrumentos acústicos en general	31
Afinación de otros instrumentos	31
Programación de un temperamento propio	31
Señal de referencia de audio Concert A	35
Consejos para conservar la afinación y los ajustes de su instrumento	35
Tablas de entonación y preguntas frecuentes	36
Garantía	39
Datos técnicos	39

peterson

Manual de instrucciones de VS-F StroboFlip

Queremos felicitarle por la compra del StroboFlip de Peterson. Al ser el producto más reciente con la tecnología visionaria Virtual Strobe Technology™ de peterson, el concepto detrás de este afinador es una verdadera unión entre la inigualable tecnología de afinado de discos estroboscópicos giratorios de peterson y los últimos avances en tecnologías analógicas, digitales y de reproducción de imágenes de la actualidad.

Cómo comenzar

VS-F StroboFlip™

Alimentación

El nuevo StroboFlip™ recibe alimentación de 3 baterías AA. Para cambiar las baterías o acceder a ellas, presione y retire cuidadosamente la tapa de acceso a las baterías, ubicada en la cara inferior del afinador.

El adaptador de 5V de StroboFlip (artículo Nº 171500) le permite suministrar alimentación al StroboFlip desde una fuente de CA.

Está diseñado para funcionar con cualquier voltaje estándar, como por ejemplo, 100V, 120V, 220V o 240V sin necesidad de realizar ningún ajuste. Es posible que los usuarios que residan en el Reino Unido, la República de Irlanda, Australia, Nueva Zelanda, Israel y África deban obtener un adaptador de enchufe. La polaridad CC correcta es la siguiente:

Breve descripción de las funciones

El StroboFlip de Peterson es un afinador de mano compacto con una precisión de 1/10 de un cent (1/1000 de un semitono o medio tono). Además, es un afinador programable que le permite programar hasta ocho afinaciones de temperamentos y también le da acceso a otros 33 preajustes de temperamentos y temperamentos *Sweetener™*.

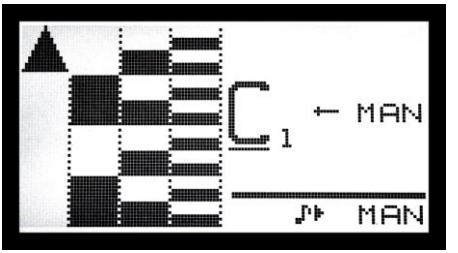
Uso básico del StroboFlip:

El StroboFlip viene listo para usar.

Sólo levante la pantalla hacia un ángulo visible, pulse el botón *ON* y utilice el micrófono incorporado o enchufe el instrumento al conector "INPUT" para tocar una nota.

La imagen estroboscópica resultante se desplaza hacia arriba para indicar que la nota es aguda y hacia abajo para indicar que es grave. La nota estará afinada cuando la imagen quede fija.

Un símbolo "▲" sobre la izquierda de la imagen Virtual Strobe™ indica que la nota es "muy aguda" y un símbolo "▼" indica que la nota es "muy grave".



Si desea probar alguna afinación preajustada exclusiva del StroboFlip, pulse el botón TMPR/SWT y utilice los botones de flechas ↑ para seleccionar las distintas opciones. Para obtener una descripción de estas opciones, consulte la página 14.

Pastilla de afinación TP

Utilice la pastilla de afinación con pieza de retención para mejorar la transferencia de señal del instrumento al afinador en ambientes con mucho ruido.

Para fijar la pastilla al instrumento, simplemente sujétela contra el puente, el clavijero, la campana o el tubo de plomo del instrumento a afinar.

Porta tonos Pitch Holder™

Utilice la pinza de montaje para fijar el afinador al pie del micrófono, atril, caja portaobjetos o plataforma de trabajo para que el afinador esté seguro y a mano.

Para colocar el porta tonos Pitch Holder™ en el StroboFlip™, inserte el tornillo en conector tipo cámara en la base del StroboFlip y ajuste.

Cambio de ajustes en el StroboFlip

Debajo de la pantalla estroboscópica, en la estructura del afinador, se encuentran los botones de encendido y apagado junto con cinco botones de menú.

Si pulsa un botón a la vez, podrá ver las distintas opciones que ofrece el **StroboFlip™**. Las pantallas son las siguientes:

Temperament/Sweetener™ (temperamento/temperamento Sweetener) - 42 opciones (el Temperamento igual es la opción predeterminada)

Root (raíz) - 12 opciones (do es la opción predeterminada). Sólo se la puede utilizar luego de haber seleccionado un temperamento

Drop-Tune + Capo/Key Transpose (bajar tono + ceja/transporte de tono) – 12 opciones (0 o do son las opciones predeterminadas)

Cent Control (control de cent) – Rango de +/- 50 cent en incrementos de 0.1-cent

Concert A Reference (referencia Concert A) – De 390Hz a 490Hz (A=440 es la opción predeterminada)

Auto/Manual Note Detection (detección automática/manual de notas) (La opción automática es la opción predeterminada)

Auto Power Off (apagado automático)- De 2 a 35 minutos o Disable (desactivar) (Disable es la opción predeterminada)

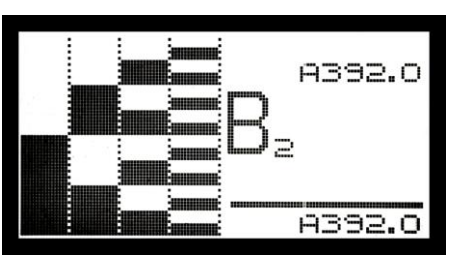
Temperament Base (base de temperamento) – La o do (La es la opción predeterminada)

Save (guardar)- Pulse el botón Save para guardar un parámetro determinado.

Dos botones de mayor tamaño de "valor" marcados con los símbolos se encuentran ubicados junto a los botones de menú

Para cambiar un ajuste o parámetro de una opción preajustada en el afinador, pulse el botón de menú correspondiente y utilice los botones de ↑ "valor" para modificar dicho parámetro.

Referencia Concert A Rango: de 390Hz a 490Hz ajustables en incrementos de 0.5Hz. Pulse el botón "Hz" y utilice los botones t↓ para ajustar el valor en Hertz. Para guardar el valor como opción predeterminada, pulse el botón **Save**.



Bajar tono/transporte – Ilimitado

Baje/transporte cualquier temperamento Sweetener™ a cualquier tono. Pulse el botón "DROP/KEY" y utilice los botones ↑ para ajustar el valor de nombre de nota/bajar tono. Para guardar el valor como opción predeterminada, pulse el botón **Save**.

Temperamentos

El StroboFlip cuenta con 16 temperamentos (incluidos 4 que son programables).

TEMPERAMENTOS (se modifica el tono de las 12 notas)

PREAJUSTADO	TIPO	PREAJUSTADO	TIPO
EQU	Temperamento igual	KLN	Kellner
JMA	Mayor justa	YNG	Young
JMI	Menor justa	VAL	Vallotti
4MT	Medio tono ¼	RAM	Rameau
6MT	Medio tono 1/6	T-1	Temperamento programable
PYT	Pitagórico	T-2	Temperamento programable
WRK	Werckmeister III	T-3	Temperamento programable
KRN	Kirnberger III	T-4	Temperamento programable

Pulse el botón TMPR/SWT y utilice los botones ↑ para seleccionar el temperamento deseado y pulse el botón **¢/Hz** para salir del menú y activar el temperamento seleccionado.

Temperamentos Sweetener™

El StroboFlip cuenta con 18 temperamentos Sweetener y 7 ajustes de Buzz Feiten Tuning System®, incluidos 4 que son programables.

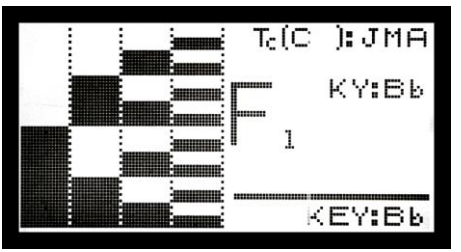
TEMPERAMENTOS SWEETENER (se modifica el tono de algunas de las notas o de todas ellas)

PRE-AJUSTADO	TIPO	PRE-AJUSTADO	TIPO
EQU	Temperamento igual	BF12	12 cuerdas de la octava Buzz Feiten
GTR	Guitarra con temperamento Sweetener	SE9	Guitarra de acero E9 (mi sostenidos)
ACU	Acústica con temperamento Sweetener	SC6	Guitarra de acero C6
DADGAD	DADGAD con temperamento Sweetener	OE9	Guitarra de acero E9 (mi de 00.0 cent)
G12	12 cuerdas estándar	DBO	Terceras perfectas para Dobro
G12	12 cuerdas de la octava	DB ◑	Terceras de medio temperamento para Dobro
BAS	Bajo con temperamento Sweetener	VLN	Quintas perfectas para violín
BFE	Eléctrica Buzz Feiten	VLA	Quintas perfectas para viola
BF^{IN}	Entonación eléctrica BFTS	CLO	Quintas perfectas para violonchelo
BFB	Bajo Buzz Feiten	T-1	Temperamento Sweetener programable
BFB^{IN}	Entonación de bajo BFTS	T-2	Temperamento Sweetener programable
BFA	Acústica Buzz Feiten	T-3	Temperamento Sweetener programable
BF12	12 cuerdas estándar Buzz Feiten	T-4	Temperamento Sweetener programable

Vuelva a pulsar el botón TMPR/SWT para acceder a los temperamentos Sweetener y utilice los botones para seleccionar un temperamento. Pulse el botón **¢/Hz** para salir del menú Sweetener y activar el temperamento Sweetener seleccionado.
El afinador registrará el último menú de temperamento o temperamento Sweetener™ que usted haya utilizado y cargará ese menú en forma automática.

Control de tonos

Este control se utiliza para ayudar a los músicos de instrumentos sin do, como por ejemplo, el saxofón (si), el corno francés (fa) y la trompeta (mi), a transportar notas al leer de la notación do.



Pulse el botón Drop/Key y utilice los símbolos ↑para seleccionar el tono deseado.

Para guardar este valor como opción predeterminada, pulse el botón SAVE.

Control de disminución de tono

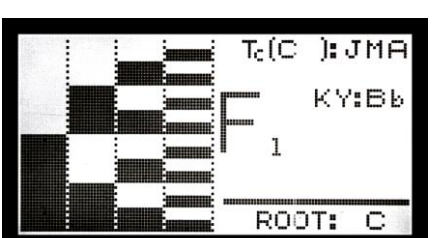
Para el guitarrista que desee bajar o subir la afinación sin tener que aprender los nombres de las notas nuevas, el control **DROP/KEY** permite cambiar el nombre de los tonos nuevos para que sean iguales a los actuales.

Pulse el botón **DROP/KEY** y utilice los botones ↑para seleccionar el nivel de afinación deseado; ♭1 indica un medio tono hacia abajo, ♭2 indica un tono hacia abajo. CAPO +1 indica ceja en el primer traste, CAPO +2 indica ceja en el segundo traste, etc.
Éste es un control inteligente que vuelve a calcular los ajustes de intervalo para que sean correctos para la nueva afinación*.

* El StroboFlip debe estar en el modo Sweetener para que funcione.

Control de raíz de temperamento

Este control se utiliza para determinar la nota que debe ser tónica o "inicial" en un temperamento. La raíz predeterminada de todos los temperamentos es do, pero se la puede cambiar por cualquiera de las otras 11 notas de raíz.



Desde el menú Temperament, pulse dos veces el control **DROP/KEY** (la primera vez para el TONO, la segunda para la RAÍZ)*

* El StroboFlip debe estar en el modo Temperament para que funcione.

ROOT está disponible en un control separado para la sección Temperament únicamente. Al realizar el transporte de un temperamento Sweetener, utilice el botón **DROP/KEY**. La raíz se combinará con el control de tonos, lo cual permitirá que los usuarios transporten cualquier temperamento Sweetener™ pero retengan los valores correctos con un solo control.

Nota base de temperamento

Para los temperamentos, el StroboFlip™ ofrece una opción entre los puntos de referencia Concert A y Root. Cuando Concert A está activo, el punto de referencia del afinador es A4 a 440Hz o cualquier valor en Hz que seleccione (A440Hz es el valor predeterminado).
Cuando se selecciona Root, el punto de referencia del afinador es cualquier raíz de temperamento que se encuentre activa en determinado momento.
Para seleccionar la nota base, pulse y mantenga pulsado el botón SETUP mientras enciende el afinador.

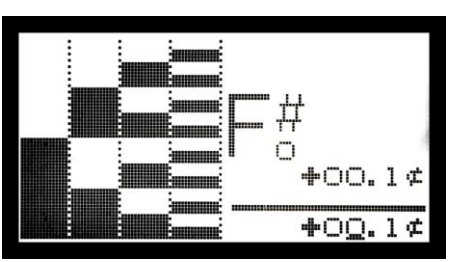
Vuelva a pulsar el botón SETUP para acceder a la pantalla TMPR-BASE.

Utilice los botones para alternar entre las dos opciones. Los temperamentos históricos que se utilizan en do deben tener una base la, pero si usted toca la trompa y practica la estructura y armonía de las cuerdas, seleccionar una base do y mayor justa o menor justa le permitirá obtener notas de raíz que se acerquen más a instrumentos de tono fijo como el piano, la guitarra, etc. mientras que a la vez obtendrá intervalos consonantes dentro del mismo temperamento.
Pulse el botón SAVE para guardar el valor seleccionado en la memoria.

*Este control sólo afecta a los temperamentos comunes, no a los temperamentos Sweetener.

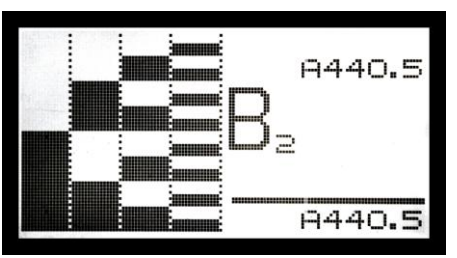
Control de cent/Hz

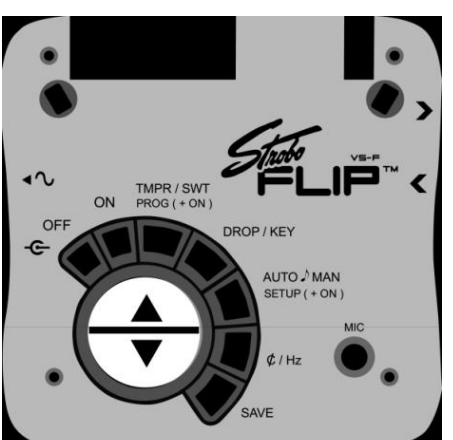
Cents (cent) - Se puede ajustar desde + (más) a – (menos) 50 cent en incrementos de 0.1 cent.



Pulse el botón **¢/Hz** y utilice los botones ↑ para ajustar el valor de cent.

Hertz – Este control se utiliza para calibrar el afinador con el tono estándar común deseado. El StroboFlip se puede ajustar en incrementos de 0.5Hz desde 390Hz a 490Hz.

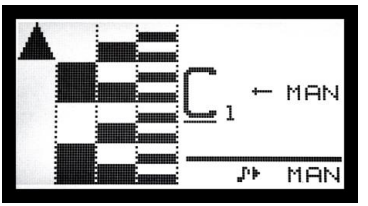




Pulse el botón **¢/Hz** nuevamente para acceder a los botones y utilizarlos para ajustar el valor de Hz. Para guardar un valor en Hertz como valor predeterminado, pulse del botón Save.

Control de detección automática/manual de notas

El StroboFlip™ se puede programar para detectar señales de entrada y ponerles nombre, o bien para permitir que el usuario ajuste una nota de destino.



Pulse el botón Auto/ Man y utilice los botones para seleccionar el modo deseado.

Apagado automático

Pulse y mantenga pulsado el botón SETUP y encienda el StroboFlip.

Aparece la pantalla Auto-Power-Off.

Utilice los botones ↑ para ajustar el temporizador de apagado automático del StroboFlip en un período de tiempo operativo de entre 2 y 35 minutos, después del cual el afinador se apagará automáticamente. Luego pulse el botón SAVE.

Para desactivar este control, pulse el botón ↑ hasta que el nivel del indicador llegue a "DISABLE" y pulse el botón SAVE.
El afinador funcionará hasta que se lo apague en forma manual. El StroboFlip viene de fábrica con esta función desactivada.

Información sobre temperamentos

Los temperamentos musicales son sistemas que se utilizan para determinar el lugar donde se debe ubicar cada nota en la octava (12 notas), en relación con las otras notas.
El temperamento más utilizado en la música moderna es el *Temperamento igual*, en el cual el "espacio" o *intervalo* entre cada nota y su vecino inmediato es siempre 100.0 cent.
Sin embargo, existen muchos otros métodos que se utilizan para dividir la octava. Estos temperamentos se denominan desiguales. Pulse el botón Temp y utilice los botones ↑ para desplazarse entre los distintos temperamentos:

Temperamento igual: Todos los intervalos tienen exactamente 100 cent de ancho.

Mayor justa (JMA): La entonación justa quizás sea el método más antiguo para dividir la octava. La versión de mayor justa ofrece terceras mayores sin compás, que se utilizan para afinar grupos instrumentales de viento de madera y de metal.
A la entonación justa generalmente se la denomina afinación "natural", debido a sus intervalos consonantes. Generalmente la utilizan los músicos de instrumentos de metal a fin de mejorar el sonido al tocar grupos instrumentales; los elementos de ésta también se utilizan para la entonación coral.

Menor justa (JMI): Terceras menores sin compás, consulte lo mencionado anteriormente.

Medio tono de ¼ de coma* (4MT): Temperamento de medio tono que se utiliza para el clavicémbalo.

Medio tono de 1/6 de coma* (6MT): Temperamento de medio tono que se utiliza para instrumentos de música antigua como el laúd, la viola, la viola de gamba, etc.

Pitagórico (PYT): Quintas sin compás que propuso el matemático griego Pitágoras (569 – 475 AC)

Werckmeister III* (WRK): Introducido por el organista alemán Andreas Werckmeister (1645 - 1706) para la afinación del órgano y el clavicémbalo. Afinación flexible mediante la cual es posible tocar ciertos tonos distantes. Cada tono conserva un color específico.

Kirnberger III* (KRN): Compositor, teórico y alumno de Bach, Johann Philipp Kirnberger (1721-1783) creó el temperamento Kirnberger. Generalmente se lo conoce como el más simple de los temperamentos, ya que no tiene terceras puras, excepto el intervalo do-mi, y por ello se aplica para ejecutar música en do mayor. Evite las piezas en si, fa sostenido o re bemol, las cuales eran poco comunes al momento de su concepción. Sirve para afinar el órgano o el clavicémbalo.

Kellner (KLN): La afinación original "*wohltemperirte Clavier" (bien temperado)* fue creada por Bach al comienzo del siglo XVIII y redescubierta por el profesor Herbert Anton Kellner en los años 70. Las quintas bien temperadas son casi todas iguales, reducidas en 1/5 de una coma pitagórica (4.7 cent).

Young* (YNG): Thomas Young (1773 – 1829) creó la teoría de color original de RGB (rojo verde azul). Según la teoría, aplicó un concepto similar al temperamento musical.
Do y fa son estables y existen algunas terceras, cuartas y quintas especialmente suaves, dispersas entre los tonos. Se las utiliza en forma generalizada para la afinación del pianoforte y el clavicémbalo.

Vallotti* (VAL): El buen temperamento de Francesco Antonio Vallotti (1697-1780) para el clavicémbalo es muy parecido al Temperamento igual. Es uno de los buenos temperamentos clásicos más suaves.

Rameau* (RAM): Este temperamento del barroco francés tardío de Jean-Philippe Rameau (1683 - 1764) también es conocido como *"Temperament Ordinaire"* y contiene tres terceras mayores sin compás.

T-1: Temperamento programable
T-2: Temperamento programable
T-3: Temperamento programable
T-4: Temperamento programable

**Los temperamentos marcados con un asterisco generalmente se afinan con el ajuste Concert A de A=415Hz o A=392Hz, según la época en que se escribió la música por ejecutar.*

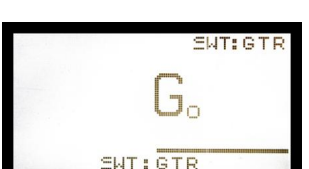
Información sobre temperamentos Sweetener™

“Sweetener” es una palabra más contemporánea que el término temperamento y se la utiliza para describir un grupo de *doce o menos* notas que se ajustan de manera precisa e individual en grados de agudeza o gravedad para temperar la afinación de instrumentos con un afinador Peterson.

Para acceder al menú Sweetener, vuelva a pulsar el botón TMPR/SWT.

Utilice los botones para desplazarse entre los distintos temperamentos

Guitar (GTR™) Temperamento Sweetener específico de guitarra de Peterson, el cual hace que los intervalos de cuarta y quinta (como también la tercera sol a si) sean más consonantes.



Acoustic (ACU™) Temperamento Sweetener específico de guitarra acústica de Peterson, en forma de una afinación extendida única.

DADGAD (DAD™) Afinación temperada de Peterson para guitarras afinadas para DADGAD

G12↓ (G12↓ STD™) Afinación temperada de Peterson para las 6 cuerdas estándar de guitarras de 12 cuerdas.

G12 (G12 OCT™) Afinación temperada de Peterson para las 6 cuerdas de la octava de guitarras de 12 cuerdas.

Bass (BAS™) Temperamento Sweetener específico de bajos de Peterson para utilizar cuando se toca el piano.

B^{F}-Elec (B^{F}E): Afinación temperada para guitarras eléctricas con Buzz Feiten Tuning System® *

B^{F}-Elec ^{IN} (B^{F}E^{IN}): Ajustes de entonación para guitarras eléctricas con Buzz Feiten Tuning System®

B^{F}-Bass (B^{F}B): Afinación temperada para bajos con Buzz Feiten Tuning System®

B^{F-}Bass ^{IN} (B^{F}B^{IN}): Ajustes de entonación para bajos con Buzz Feiten Tuning System®

B^{F}-Acoustic (B^{F}A): Afinación temperada para guitarras acústicas con Buzz Feiten Tuning System®

B^{F}-12↓STD (B^{F}12↓) Afinación temperada para las 6 cuerdas de las guitarras de 12 cuerdas con Buzz Feiten Tuning System®

B^{F}-12↑OCT (B^{F}-12↑): Afinación temperada para las 6 cuerdas de la octava de las guitarras de 12 cuerdas con Buzz Feiten Tuning System®

PSG-SE9 (SE9): Afinación temperada que deriva del sistema Jeff Newman para guitarras de acero de pedal y de regazo afinadas en mi 9. Los mi abiertos tienen 9.8 cent. de sostenido.

PSG-SC6 (SC6): Afinación temperada que deriva del sistema Jeff Newman para guitarras de acero de pedal afinadas en do 6.

PSG-OE9 (OE9): Afinación temperada que deriva del sistema Jeff Newman para guitarras de acero de pedal afinadas en mi 9. Los mi abiertos están afinados directamente en 0.0 cent.

DOBR○® **- (DB○™) Afinación temperada de Dobro (terceras puras para afinaciones de la, re o sol abiertos) - Nota: la afinación debe realizarse en la posición de ejecución del instrumento.

DOBR◑®- (DB◑™) Afinación temperada de Dobro (terceras de medio temperamento para afinaciones de la, re o sol abiertos) - Nota: la afinación debe realizarse en la posición de ejecución del instrumento.

VIOLIN (VLN™) (Do) sol re la mi en intervalos de quinta perfecta para la afinación de violines (violines de 4 y 5 cuerdas). Nota: para llevar a cabo la afinación, se debe tocar el instrumento con el arco y no puntear las cuerdas.

VIOLIN (VLA™) Do sol re la en intervalos de quinta perfecta para la afinación de la viola. Nota: la afinación debe llevarse a cabo con un arco.

CELLO (CLO™) Do sol re la en intervalos de quinta perfecta para la afinación del violonchelo. Nota: la afinación debe llevarse a cabo con un arco.

S-1: Temperamento Sweetener programable
S-2: Temperamento Sweetener programable
S-3: Temperamento Sweetener programable
S-4: Temperamento Sweetener programable

*Buzz Feiten Tuning System es una marca registrada de Buzz Feiten Design y no tiene asociación alguna con Peterson Electro-Musical Products, Inc.

** Dobro es una marca registrada de Gibson Guitar Corp. y no tiene asociación alguna con Peterson Electro-Musical Products, Inc.

Raíz de temperamento - Ésta es la nota donde comienza el temperamento (la nota tónica de la escala temperada). La raíz predeterminada es do, pero se la puede modificar para que sea cualquiera de las 12 raíces. El temperamento se modificará en forma automática para reflejar las nuevas notas de grado de escala.
Base de temperamento - Ésta es la nota mediante la cual el temperamento toma su referencia de "tono de concierto". Puede ser do o la (predefinido). Los temperamentos clásicos como Werckmeister III, etc., se utilizan con una base la. La base de temperamento no afecta los temperamentos Sweetener™.

Ajuste de la entonación de la guitarra y el bajo con el StroboFlip

Luego de determinar el calibre de las cuerdas, ajustar la altura de las cuerdas (ceja y puente), el alivio del mástil y el resto de los factores que afectan la entonación de la guitarra en forma considerable, se deben ajustar las cuerdas en forma individual. Para esta tarea, utilice el temperamento igual del menú TMPR del StroboFlip.

- Retire las pastillas de las cuerdas para evitar el "efecto doble" y un golpe electromagnético.

- Coloque la guitarra en forma horizontal sobre un banco para ajustarla, pero siempre controle la entonación con el instrumento en la posición en la que toca, ya que las lecturas podrán verse (y luego escucharse) distintas. Siempre debe tratar de congelar o "encajar" la imagen en la pantalla del afinador estroboscópico. Al haber menor movimiento, se lograrán resultados más precisos.

Una técnica común para afinar la entonación es el método de comparación del decimosegundo traste y la chirimía. Con este método, la chirimía o "armónica" del decimosegundo traste se compara con la cuerda trasteada en el decimosegundo traste, y la posición del asiento se ajusta de la siguiente manera:

- Si la nota trasteada es *grave* comparada con la nota de la chirimía, mueva el asiento del puente *hacia adelante* para acortar la cuerda.

- Si la nota trasteada es *aguda* comparada con la nota de la chirimía, mueva el asiento del puente *hacia atrás* para alargar la cuerda.

- Realice los ajustes hasta que la nota trasteada y la chirimía tengan tonos idénticos.

Aunque este es un sistema común, no siempre es el más satisfactorio.

Una alternativa muy difundida es ajustar cada cuerda de manera que esté afinada a *dos* puntos, con una octava de separación entre cada una en el diapasón del traste utilizando un afinador estroboscópico. Quinto y decimoséptimo traste como ejemplo:

- Afine una cuerda en el quinto traste.

- Pruebe la cuerda en el decimoséptimo. Si la nota es aguda, mueva el asiento hacia atrás para alargar la

cuerda. Si es grave, mueva el asiento hacia adelante para acortar la cuerda. Recuerde trastear la cuerda con la presión que normalmente aplica cuando toca el instrumento.

- Siga realizando este proceso hasta que cada cuerda tenga la mejor afinación posible en el quinto y decimoséptimo traste.

Este método lleva su tiempo y se lo debe repetir si cambia los calibres de las cuerdas, pero si se lo ejecuta correctamente, permite lograr resultados muy satisfactorios.

Ahora, según su propia preferencia, afine la guitarra con uno de los varios temperamentos Sweetener™ del StroboFlip. ¡Descubra la forma en que su instrumento pueda sonar *verdaderamente* bien!

Los métodos mencionados anteriormente están al alcance de cualquier persona. Lo único que necesita son sus oídos y su afinador estroboscópico peterson

Tenga en cuenta que no hemos mencionado ningún método que implique la realización de cambios estructurales al instrumento. Debe consultar a un técnico en instrumentos profesional para realizar estos cambios.

Afinación de guitarras

Los afinadores Peterson son los más sensibles y precisos del mundo. Son totalmente diferentes de los afinadores digitales/de aguja. Por lo tanto, debe interactuar con éstos de manera distinta.
Roce suavemente la cuerda con la parte inferior del pulgar; el StroboFlip™ necesita muy poca señal para ejecutarse en forma óptima. Puntee la cuerda una vez, no en forma reiterada.
Sensibilidad superior de StroboFlip significa que la imagen de la señal de la cuerda aparece en forma INMEDIATA (sin el retraso que generalmente se produce en los afinadores digitales) y permanece en la pantalla durante más tiempo. Siempre realice la afinación en la posición de ejecución, incluso cuando ajuste la entonación.
Si toca la guitarra de 12 cuerdas, puede seleccionar EQU para afinar las 12 cuerdas o asignar un temperamento Sweetener aparte para las cuerdas estándar y de la octava.
Para utilizar un temperamento Sweetener de StroboFlip para guitarras barítono, seleccione un ajuste para disminución de tono de +7, seguido del temperamento Sweetener de su preferencia.

Afinación de guitarras de acero de pedal

Los afinadores de Peterson son los primeros y únicos afinadores en contar con afinaciones temperadas específicas para acero de pedal similares a los ajustes que popularizó Jeff Newman.

En términos generales, estas afinaciones deben ejecutarse con los pedales A y B accionados a menos que la guitarra tenga una caída en la caja mínima.

Estas opciones preajustadas son cromáticas y están diseñadas para cubrir las cuerdas abiertas, las palancas y los pedales.

SE9 es un temperamento desigual porque las notas mi tienen 9.8 cent de sostenido

0E9 es un temperamento desigual porque las notas mi se encuentran a 00.0 cent

SC6 es un temperamento desigual para guitarras de acero con afinación sexta en do.

Afinación de guitarras de acero de regazo

Contamos con varias afinaciones de acero de regazo con temperado especial en nuestro foro y sitio Web **www.petersontuners.com** .

Afinación de guitarras Dobro® * o resonadoras

El StroboFlip cuenta con los primeros y únicos preajustes con afinaciones de tercera puras y de medio temperamento para guitarras resonadoras. Las siguientes afinaciones son posibles con cualquiera de las dos opciones preajustadas:

La abierto (la-do sostenido-mi-la-do sostenido-mi)

Re abierto (re-la-re-fa sostenido-la-re)

Sol abierto (sol-si-re-sol-si-re)

Recuerde afinar el instrumento en la posición de ejecución.

* Dobro® es una marca registrada de Gibson Guitar Corporation.

Afinación de violines, violas o violonchelos

El StroboFlip™ cuenta con las primeras y únicas quintas puras preajustadas para violín, viola y violonchelo. Realice la afinación con un arco, ya que el punteo de cuerdas no permite la deflexión de las cuerdas debido al peso del arco.

Para realizar una afinación rápida en condiciones adversas, coloque la pastilla TP en el StroboFlip y fíjela al instrumento que se va a afinar.

Afinación de instrumentos de música antigua

La larga lista de temperamentos clásicos del StroboFlip se pueden utilizar sin problemas con instrumentos como el clavicémbalo, el laúd, la viola y la viola de gamba. Recuerde cambiar el tono de concierto para ajustarse al instrumento correspondiente o a la época de la música. El tono de concierto de música antigua más común es A=415Hz, pero 392Hz y 430Hz también se utilizan bastante. La referencia del tono de concierto de StroboFlip puede ajustarse en incrementos de 0.5Hz desde 390Hz hasta 490Hz. Los medios tonos (1/4 y 1/6) tienen un uso muy difundido para estos instrumentos.

Afinación de instrumentos de metal y de viento en madera

Utilice el micrófono incorporado de StroboFlip para captar el sonido del instrumento. En ambientes con mucho ruido, fije la pastilla de afinación TP al tubo de plomo o la campana del instrumento y conecte el otro extremo en el afinador. Pruebe en varios puntos del instrumento para obtener los mejores resultados.

Afinación de gaitas

Para gaitas escocesas Great Highland, ajuste la nota base y la raíz en la, cambie la referencia Concert A a 476Hz (o a la mayor estándar de la pipa) y seleccione el preajuste de la mayor justa (JMA). Fije la pastilla TP de Peterson a los bordones y luego al chantre para afinar.

Para las gaitas Uilleann, fronteriza, galesa y Biniou, ajuste la nota base en la, la raíz en re, cambie la referencia Concert A a 440Hz y seleccione el preajuste de la mayor justa. Fije la pastilla de afinación TP primero a los bordones y luego al chantre para afinar.

Afinación de instrumentos acústicos en general

Los instrumentos acústicos sin amplificar pueden afinarse con el micrófono incorporado de StroboFlip o con la pastilla de afinación con pieza de retención TP de Peterson, la cual capta la señal del instrumento.

También se puede utilizar un micrófono externo con un conector de ¼".

Instrumentos afinados con un ajuste Concert A desconocido o fijo.

Toque una nota en el instrumento que sea central en relación con el grupo completo de notas que se pueden ejecutar. Mientras suena la nota, pulse el botón Hertz y ajuste el valor de Concert A del StroboFlip hasta que la imagen estroboscópica deje de moverse.

El StroboFlip ahora se encuentra calibrado correctamente con el instrumento en cuestión y se lo puede utilizar para afinar otros instrumentos de modo que también estén afinados con respecto a este instrumento.

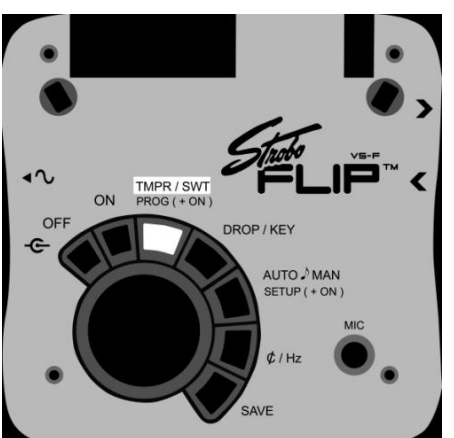
Programación de un temperamento propio

El StroboFlip™ ofrece la capacidad de programar cuatro temperamentos personalizados.

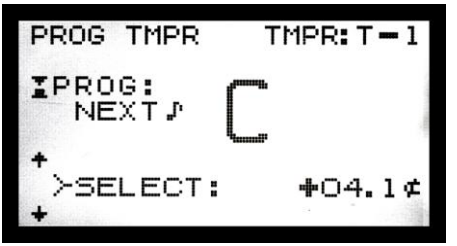
Para colocar el StroboFlip en el modo de programación, pulse y mantenga pulsado el botón PROG mientras enciende el afinador.

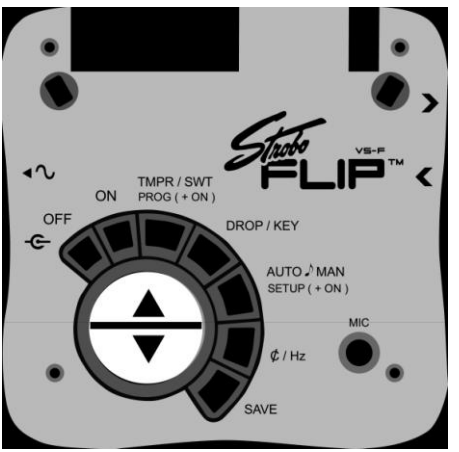
Utilice los botones ↑para seleccionar los temperamentos programables T-1, T-2, T-3 o T-4 si necesita un control separado en los parámetros raíz y tono. Seleccione S-1, S-2, S-3 o S-4 para poder combinar la raíz y el tono para así producir una función de "bajar tono o ceja" más simple.

Vuelva a pulsar el botón PROG para comenzar.



La nota do será la primer nota en aparecer; utilice los botones ↑ para ingresar el valor deseado (si lo hay) para la nota do.





Para avanzar a la nota siguiente, vuelva a pulsar el botón PROG e ingrese el valor de cent para esta nota como se mencionó anteriormente. Repita la acción hasta que se ingresen todos los valores.

Para guardar los ajustes, pulse el botón **Save**.

Pulse una vez más el botón SAVE para confirmar, o pulse PROG para regresar a la programación.

Pulse una vez más el botón SAVE para guardar los valores que ingresó en la memoria.

Señal de referencia de audio

Las señales de referencia de audio (C4 a B4) se encuentran disponibles a través del conector hembra de salida de audio que se encuentra en el lado izquierdo del StroboFlip™. Si conecta un cable con un conector de 1/8 pulgadas (3.5 mm) en el conector hembra, se activa el tono, el cual puede conectarse a cualquier amplificador con el otro extremo del cable. Ajuste el control automático/manual en la posición MAN y desplácese hacia arriba hasta A4 con los botones de flecha ↑. Siempre coloque el volumen del amplificador en cero antes de conectar. También se puede utilizar esta señal para calibrar un software de afinación como el StroboSoft™ de Peterson, con lo cual se eliminan los errores de las tarjetas de sonido de la computadora.

NOTA: otras personas pueden hacer uso de su afinador, por lo cual debe asegurarse de que conozcan cuando éste no se encuentre en el modo predeterminado para evitar que se desafine un instrumento estándar.

Consejos para conservar la afinación de sus instrumentos

1	Lávese las manos antes de tocar
2	Deje que el instrumento adquiera la temperatura ambiente antes de la afinación
3	Siempre realice la afinación buscando los tonos hacia *arriba* para obtener el tono objetivo, nunca hacia abajo
4	Mantenga el instrumento a una temperatura constante mientras lo ejecute
5	Controle la afinación con frecuencia
6	Limpie el instrumento con un paño después de tocar
7	Cambie las cuerdas con tanta frecuencia como se lo permita su presupuesto
8	Si cambia el calibre o el tipo de cuerdas, vuelva a entonar o regular el instrumento
9	En instrumentos trasteados, controle el desgaste de los trastes
10	Limpie a fondo el instrumento y con frecuencia
11	En instrumentos de cuerda, mantenga lubricados los bordes de apoyo
12	En instrumentos de viento, mantenga lubricadas las teclas/válvulas y revise las almohadillas.

AJUSTES DEL STROBOFLIP DE PETERSON

TEMPERAMENTO	PREAJUSTADO	Do	Do sostenido	Re	Re sostenido	Mi	Fa	Fa sostenido	Sol	Sol sostenido	La	La sostenido	Si	Mi mayor ▲
TEMPERAMENTO IGUAL	EQU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DADGAD	DAD	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.2	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
PSG-SE9	SE9	-17.8	-5.9	5.9	-3.9	9.8	-17.8	5.9	5.9	-3.9	3.9	9.8	7.9	9.8
PSG-SC6	SC6	9.8	-17.8	-5.9	9.8	-3.9	5.9	-13.8	7.9	9.8	-5.9	0.0	-5.9	-3.9
PSG-OE9	OE9	-27.6	-15.7	-3.9	-13.7	0.0	-27.6	-3.9	-3.9	-13.7	-5.9	0.0	-1.9	0.0
DOBRO·P	DBO	0.0	-13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-13.7	0.0
DOBR◑·½T	DB◑	0.0	-6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.8	0.0
VIOLÍN	VLN	-5.7	0.0	-1.9	0.0	1.9	0.0	0.0	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
VIOLA	VLA	-5.7	0.0	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VIOLONCHELO	CLO	-5.7	0.0	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MAYOR·JUSTA	JMA	15.6	-13.7	19.6	31.2	1.9	13.7	-15.7	17.6	-11.8	0.0	33.3	3.9	1.9
MENOR·JUSTA	JMI	15.6	48.8	19.6	31.2	1.9	13.7	46.9	17.6	29.3	0.0	33.3	3.9	1.9
4·MEDIOS TONOS	4MT	10.3	-13.7	3.5	20.6	-3.4	13.7	-10.2	6.9	-17.1	0.0	17.1	-6.8	-3.4
6·MEDIOS TONOS	6MT	4.9	-6.5	1.6	9.8	-1.6	6.5	-4.9	3.3	-8.1	0.0	8.2	-3.2	-1.6
PITAGÓRICO	PYT	-5.9	7.8	-2.0	-11.8	2.0	-7.8	5.9	-3.9	9.8	0.0	-9.8	3.9	2.0
WERCKMST	WRK	10.3	0.5	3.4	4.4	2.0	8.3	-1.5	6.8	2.4	0.0	6.3	3.9	2.0
KIRNBRG	KRN	11.7	1.9	3.9	5.8	-2.0	9.8	2.0	7.8	3.9	0.0	7.8	0.0	-2.0
YOUNG	YNG	5.8	-4.0	2.0	-0.1	-1.8	3.9	-6.1	3.9	-2.0	0.0	1.9	-3.7	-1.8
KELLNER	KLN	8.2	-1.6	2.7	2.3	-2.7	6.3	-3.5	5.5	0.4	0.0	4.3	-0.8	-2.7
VALLOTTI	VAL	5.9	0.0	2.0	3.9	-1.9	7.9	-1.9	3.9	2.0	0.0	5.9	-3.9	-1.9
RAMEAU	RAM	10.3	-1.5	3.4	8.3	-3.4	13.7	-4.9	6.8	3.4	0.0	11.7	-6.9	-3.4

GTR, BASS, G12 y ACOUST son propiedad de los temperamentos Sweetener de Peterson.
BFE, BFB, BFA y BF12 y sus equivalentes de entonación son propiedad de Buzz Feiten Design.

Tablas de afinación de mayor justa y menor justa puras

Las tablas brindan los ajustes correctos para los 12 tonos mayores y menores en la entonación justa.

peterson

Strobe Tuners

www.PetersonTuners.com

Diatonic Major Scales – Just Temperament Tuner Offsets

Note	Scale Degree	Cent Offset	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key	Key
DO	Tonic (root)	00.0	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯
RE	Super Tonic	+04.0	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯
MI	Mediant	-13.6	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B	C
FA	Sub Dominant	-01.9	D	D♯	E	F	F♯	G	D♯	A	A♯	B	C	C♯
SO	Dominant	+02.0	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯
LA	Sub Mediant	-15.6	F♯	G	G♯	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E	F
TI	Leading Tone	-11.7	G♯	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G
DO	Tonic (root)	00.0	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯

*A♭, B♭, and E♭ appear as G♯, A♯ and D♯ respectively as displayed on the Strobe Tuner screen.

peterson

Strobe Tuners

www.PetersonTuners.com

Diatonic Minor Scales – Just Minor Temperament Tuner Offsets

Note	Scale Degree	Cent Offset	Root	Root	Root	Root	Root	Root	Root	Root	Root	Root	Root	Root
DO	Tonic (root)	00.0	A	B♭	B	C	C♯	D	E♭	E	F	F♯	G	A♭
RE	Super Tonic	+04.0	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯
ME	Mediant	+15.7	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B
FA	Sub Dominant	-01.9	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B	C	C♯
SO	Dominant	+02.0	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯
LA	Sub Mediant	+13.7	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E
TE	Sub Tonic	+17.7	G	G♯	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯
DO	Tonic	00.0	A	A♯	B	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯

*A♭, B♭, and E♭ appear as G♯, A♯ and D♯ respectively as displayed on the Strobe Tuner screen.

StroboFlip™- PREGUNTAS FRECUENTES

***P.* Soy guitarrista y afino en do menor (4 medios tonos hacia abajo). ¿Puedo utilizar los temperamentos Sweetener™ (como GTR)?**

R. Sí, sólo pulse el botón TMPR/SWT, seleccione GTR con los botones ↑, pulse el botón DROP/KEY, seleccione ♭4 (bemol 4), luego pulse SAVE y listo.

P. Toco un violín de 5 cuerdas, ¿me lo permite el preajuste VLN?

A. Sí, do menor está preprogramado para brindar una quinta perfecta anterior a sol.

Preguntas frecuentes (continuación)

P. **Toco la guitarra de acero de pedal, ¿como hago para que el afinador siempre se encienda con el temperamento Sweetener E9 activo?**

A. Pulse el botón TMPR/SWT, utilice los botones ↑ para seleccionar SE9 y pulse el botón SAVE. El StroboFlip se encenderá con el preajuste E9 activo. Si toca una guitarra de acero de doble mástil y también necesita afinar el mástil C6, vuelva a pulsar el botón TMPR/SWT y seleccione SC6.

P. **¿Qué temperamento Sweetener debo utilizar cuando ajusto la entonación de mi guitarra?**

A. Se recomienda utilizar el temperamento igual para ajustar la entonación. Luego de ajustar la entonación, seleccione un temperamento Sweetener para afinar la guitarra.

P. ¿Por qué hay sólo dos preajustes de guitarras Dobro/resonadora para tres afinaciones y cuál es la diferencia entre ellos?

R. Cada preajuste contiene las terceras modificadas correspondientes para las tres afinaciones. El resto de las notas no se ven afectadas, por lo tanto, no necesita ajustar el afinador incluso si cambia de sol abierta a re abierta.

La diferencia entre los dos preajustes consiste en que en **DBO***, todas las terceras son puras pero en* **DB◑***, son de medio temperamento.*

P. **¿Cómo utilizo el afinador para afinar pianos?**

A. Puede utilizar el StroboFlip para afinar la octava de temperamento (C4 a C5)

Sin embargo, cuenta con la funcionalidad de afinación extendida de piano completa en AutoStrobe™ 490ST de Peterson.

P. **¿Conservará la memoria el StroboFlip cuando retire las baterías?**

A. Sí, el StroboFlip no necesita una "respaldo de batería" para retener su memoria en forma indefinida.

P. **¿Cuándo debo cambiar la "nota base" a Concert C o A?**

A. Si utiliza temperamentos clásicos (Werckmeister, Vallotti, etc.), seleccionar A (la) como nota base, significará lo siguiente: A=440Hz, A se "anclará" en 440Hz, independientemente de la raíz a la cual transporte el temperamento.

La selección de una nota base C (do) significa que independientemente de la combinación de temperamento/raíz que elija, la nota de raíz quedará temperada de igual forma y el resto de los intervalos se calcularán a partir de esa nota.

P. ¿Se puede utilizar el StroboFlip™ para realizar una afinación por golpes?

A. Puede intentarlo, pero generalmente recomendamos nuestros afinadores estroboscópicos verdaderos de disco giratorio mecánico para esta aplicación. Tradicionalmente, son los afinadores más elegidos para la afinación por golpes.

Preguntas frecuentes (continuación)

P. **A veces veo una flecha junto a la nota mi en la pantalla, ¿qué significa?**
R. La flecha denota un mi "mayor" en una guitarra.

P. **Cuando afino la guitarra, no puedo lograr que la imagen estroboscópica deje de moverse.**
A. Si nunca utilizó un afinador estroboscópico, a continuación le presentamos algunos consejos:
1.) Como debe haber deducido, la pantalla se desplaza hacia arriba cuando la cuerda es aguda y hacia abajo cuando es grave.

2.) Las bandas verticales individuales representan distintos rangos de la octava. Hay 4, y en el mejor de los casos, usted se concentrará en que la banda extrema izquierda permanezca quieta, aunque observará que las otras también irán más lento hasta detenerse.

3.) Es mejor evitar el uso de una púa. Con la parte inferior del pulgar puntee suavemente la cuerda.

4.) A diferencia de los afinadores de aguja y LED, no es necesario que puntee en forma reiterada. Generalmente, puede puntear la cuerda una vez cada 5 a 7 segundos o hasta que ya no oiga la nota sostenida.

5.) A veces, ayuda bajar el volumen de la guitarra de 1/4 a 1/2 de su capacidad plena. No se necesita mucha señal para obtener una lectura bastante precisa.

6.) Aplique ajustes muy pequeños a sus clavijas de afinación hasta que la pantalla estroboscópica deje de moverse. Cada tanto se producirán desplazamientos aleatorios, lo cual es normal. El afinador capta todo lo que emiten las pastillas...ruidos y demás. Cuando la pantalla esté fija o a punto de quedar fija, usted se encuentra dentro de un décimo de cent.

Tenga en cuenta que este afinador es aproximadamente 30 veces más preciso que cualquier otro, por lo cual los ajustes deben tener tal precisión.

Garantía

Garantizamos que este producto estará libre de cualquier defecto en los materiales o en la mano de obra durante un período de un año tras su entrega al comprador original. Según esta garantía, nuestras obligaciones se limitan al recambio o reparación de cualquier pieza o piezas que, tras nuestro examen, consideremos defectuosa.

Esta garantía no se aplicará cuando se trate de daños derivados del transporte, uso indebido, abuso o alteración. La unidad completa debe devolverse a la fábrica con los gastos de transportes prepagados. Para acelerar la devolución de la unidad, recomendamos que para todas las reparaciones distintas de las derivadas de daños de transporte, se ponga en contacto directo con la fábrica. En caso de que se produzcan daños durante el transporte, deberá completar un formulario de reclamo de la empresa de transporte. Asegúrese de incluir una breve descripción del problema experimentado y su dirección.

La presente garantía será válida si el comprador original la registra dentro de los 10 días posteriores a la recepción del producto. La garantía transfiere derechos legales específicos al comprador, que variarán entre estados, y a nivel internacional, entre países.

El registro de la garantía se realiza on-line en
http://www.petersontuners.com/support/register/index.cfm

ESPECIFICACIONES del StroboFlip

Fabricante:	Peterson Electro Musical Products, Inc.
Teléfono/fax	1 708-388-3311 / 708-388-3341
Sitio Web:	www.PetersonTuners.com
Correo electrónico:	info@PetersonTuners.com
Precisión:	0.1 cent o dentro de 1/1000 de un semitono (1/10 de un cent) en todo el rango.
Rango:	de 16Hz a 3.6KHz
Sensibilidad:	± 1mV a 5V
Alimentación:	3 baterías AA o 1 adaptador de 5 V CC.
Temperamentos/ Temperamentos Sweetener:	33 preajustados, 8 programables
Rango Concert A:	de 390Hz a 490Hz (ajustable en incrementos de 0.5Hz)
Funciones:	Tecnología exclusiva Virtual Strobe™ - Funcionamiento en tiempo real.
Peso:	0.66 libras / 0.29 kg.
Dimensiones:	3.5" x 3.5" x 1.6" /89 mm x 89 mm x 40 mm

© 2006 Peterson Electro-Musical Products, Inc.
Todos los derechos reservados R1
™ *"StroboFlip", "Virtual Strobe" y los patrones estroboscópicos lineales y concéntricos son marcas registradas de: Peterson Electro-Musical Products, Inc.* Patente de los EE.UU. Nº 6,580,024