

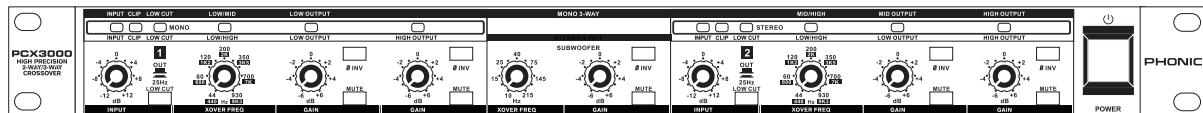
# PHONIC

## PCX3000

High Precision Stereo 2-Way Mono 3-Way Crossover

Crossover de Alta Precisión Estéreo 2-Vías Mono 3-Vías

高精度立体声2路单声道3路分频器



PCX3000

English / Español / 简体中文

User's Manual  
Manual del Usuario  
使用手册

# PCX3000

High Precision Stereo 2-Way Mono 3-Way Crossover

Crossover de Alta Precisión Estéreo 2-Vías Mono 3-Vías

高精度立体声2路单声道3路分频器

CONTENTS	CONTENIDO	目录
INTRODUCTION.....4	INTRODUCCIÓN.....11	简介.....18
FEATURES.....4	CARACTERÍSTICAS.....11	功能.....18
QUICK SETUP.....4	CONFIGURACIÓN RÁPIDA.....11	快速安装.....18
OPERATING THE PCX3000.....4	OPERANDO PCX3000.....11	操作PCX3000.....18
2-Way Stereo Operation.....4	Operación Estéreo de 2 Caminos.....11	2路立体声模式.....18
Front Panel.....4	Panel Frontal.....11	前面板.....18
Rear Panel.....5	Panel de Dorso.....12	后面板.....19
3-Way Mono Operation.....6	Operación Mono de 3 Caminos.....13	3路立体声模式.....20
Front Panel.....6	Panel Frontal.....13	前面板.....20
Rear Panel.....7	Panel de Dorso.....14	后面板.....21
APPLICATION.....7	APLICACIÓN.....14	应用.....21
SPECIFICATIONS.....8	ESPECIFICACIONES.....15	规格.....22
DIMENSIONS.....24	DIMENSIONES.....24	尺寸.....24
BLOCK DIAGRAM.....25	DIAGRAMA DE BLOQUES.....25	线路图.....25

Phonic preserves the right to improve or alter any information within this document without prior notice  
Phonic se reserva el derecho de mejorar o alterar cualquier información provista dentro de este documento sin previo aviso

PHONIC保留不预先通知即可更新本文件的权利

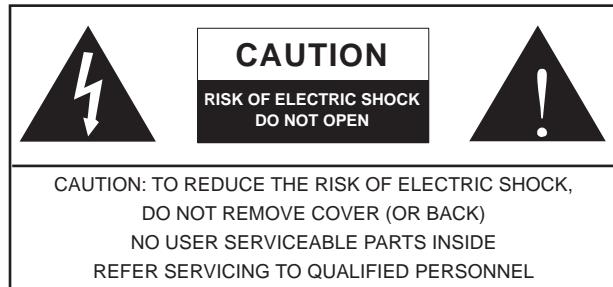
V1.0 08/13/2010

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

**Warning:** the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

**CAUTION:** Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.



## INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the PCX3000, a quality high precision 2-way stereo 3-way mono crossover with a multitude of built-in features, such as low pass filters, phase invert switches, and an additional subwoofer channel. This user's manual is specially designed to provide you with the best possible information on using the device. We strongly suggest reading the manual carefully before attempting to handle this device, and then store it an easily accessible place for future reference.

## FEATURES

- Professional, high-precision stereo 2-way/mono 3-way crossover with separate subwoofer output
- Separate subwoofer section with independent frequency control
- World-class performance 24dB per octave Linkwitz-Riley filters
- Absolutely flat summed amplitude response, zero phase difference
- Individual output level controls for all bands
- Individual output mutes for easy band adjustment
- Individual phase reverse switches for instant phase correction
- Switchable 25Hz subsonic filter on each input for lowfrequency driver protection
- Servo-balanced, XLR connectors for all inputs and outputs
- Ultra-high precision potentiometers for ultimate accuracy and repeatability
- Ultra low-noise audio operational pre-amplifiers for outstanding sound performance
- Illuminated switches for secure operation in dark stage environments
- High-quality components and exceptionally rugged construction for long life and reliability
- Shielded toroidal mains transformer for minimal noise interference

## QUICK SETUP

1. Make sure your unit is off. Preferably remove the AC power cable.
2. Connect your required output device to the PCX3000's input connector. Commonly, this would be a mixer's auxiliary or main output.
3. Connect all of your required input devices to the device's output connectors. Commonly this would be amplifiers or active speakers/subwoofers.
4. Set the mode button on the rear to your needs. There are two modes total: 2-way stereo and 3-way mono. 5. Turn your devices on in this order: instruments, mixer, signal processors (including the PCX3000), amps/speakers.

## OPERATING THE PCX3000

As the PCX3000 runs in a variety of different modes, we have separated this user's manual by these different modes and highlighted the control elements pertaining to each mode as to help better make the distinction between critical Note: on the rear of the device, the labels located above or below any of the connectors refer to different crossover modes available. Ensure the MODE switch and the corresponding connectors are properly configured as to prevent damage occurring to your speakers.

### 2-Way Stereo Operation

Set the PCX3000 to 2-way stereo by ensuring the Mode button on the rear of the device is pressed down. When set correctly, the stereo LED on the front of the device will light up, as well as the corresponding function buttons. When set to stereo, both channels will work in an identical manner.

#### Front Panel

##### 1. Input Control

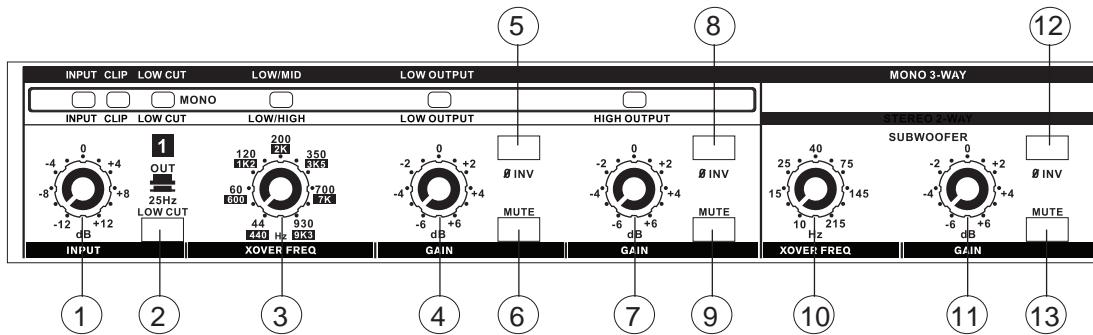
This control will adjust the input gain between -12 and +12 dB.

##### 2. Low Cut Button

Pushing this button will activate a low cut (high pass) filter, set at 25 Hz, which will help protect woofers from extremely low frequency signals.

##### 3. Low/High Crossover Frequency Control

This control will determine the crossover frequency between the low and high frequency signals. When the Crossover Frequency button on the rear of the device is pushed in, the frequency range is multiplied by a factor of 10.



#### 4. Low Output Control

This controls the level of the low-band output between -6 and +6 dB.

#### 5. Low Phase Invert Control

This button reverses the phasing of the low-band output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 6. Low Mute Button

Pushing this button will mute the low-band signal.

#### 7. High Output Control

This controls the level of the high-band output between -6 and +6 dB.

#### 8. High Phase Invert Button

This button reverses the phasing of the high-band output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 9. High Mute Button

Pushing this button will mute the high-band signal.

#### 10. Subwoofer Crossover

**Frequency Control** This control will determine the crossover frequency between the low and subwoofer frequency signals between 10 and 215 Hz.

#### 11. Subwoofer Gain Control

This control is used to set the output level of the subwoofer output.

#### 12. Subwoofer Phase Invert Button

This button reverses the phasing of the subwoofer output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 13. Subwoofer Mute Button

Pushing this button will mute the subwoofer signal.

#### Rear Panel

##### 14. AC Connector and Fuse Holder

This connector is used to supply power to the PCX3000 through the AC cable provided along with this unit. The fuse holder located below this connector is used to house the connector's fuse. If for some reason the fuse blows, replace it with a fuse of identical type and rating.

##### 15. High Output Connectors

This connector will output the high-band signal.

##### 16. Low Output Connectors

This connector will output the low-band signal.

##### 17. Crossover Frequency Button

Pushing this button will raise the control range of frequencies adjustable by the high/low crossover frequency control by 10 times (ie. when the button is released, the control range will be between 44 and 930 Hz; pushed-in, the range will be between 440 Hz and 9.3 kHz).

##### 18. Input Connector

Users can connect their balanced or unbalanced input signals here.

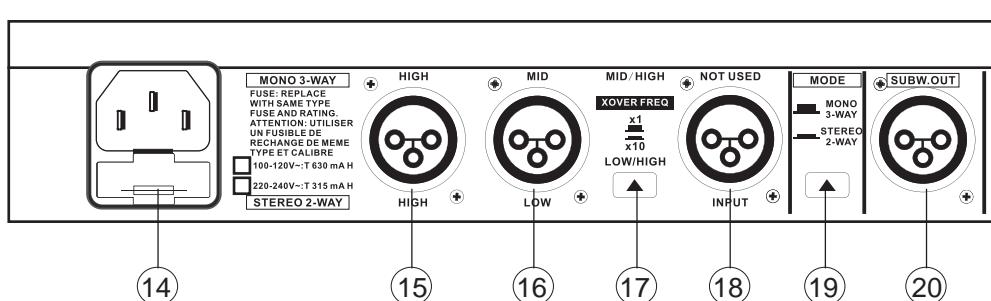
##### 19. Mode Button

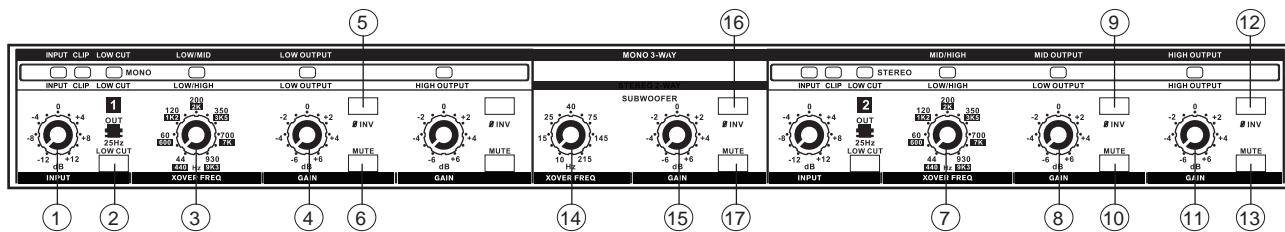
This button determines the operating of the crossover. For 2-way stereo operation, the button should be pressed. Release, the PCX3000 will be set to 3-way mono.

**Note:** Be sure to turn your system off before changing the setting of this button as it produces interference that may have a negative effect on speakers or other equipment.

##### 20. Subwoofer Output Connectors

This connector will output the subwoofer signal. This signal remains constant when in mono or stereo mode.





## 3-Way Mono Operation

Set the PCX3000 to 3-way mono by releasing the Mode buttons on the rear of the device. When set correctly, the mono LED on the front of the device will light up, as well as the corresponding function buttons.

### Front Panel

#### 1. Input Control

This control will adjust the input gain between -12 and +12 dB.

#### 2. Low Cut Button

Pushing this button will activate a low cut (high pass) filter, set at 25 Hz, which will help protect woofers from extremely low frequency signals.

#### 3. Low/Mid Crossover Frequency Control

This control will determine the crossover frequency between the low and mid frequency signals. When the Crossover Frequency button on the rear of the device is pushed in, the frequency range is multiplied by a factor of 10.

#### 4. Low Output Control

This controls the level of the low-band output between -6 and +6 dB.

#### 5. Low Phase Invert Control

This button reverses the phasing of the low-band output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 6. Low Mute Button

Pushing this button will mute the low-band signal.

#### 7. Mid/High Crossover Frequency Control

This control will determine the crossover frequency between the mid and high frequency signals. When the Crossover Frequency button on the rear of the device is pushed in, the frequency range is multiplied by a factor of 10.

#### 8. Mid Output Control

This controls the level of the mid-band output between -6 and +6 dB.

#### 9. Mid Phase Invert Button

This button reverses the phasing of the mid-band output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 10. Mid Mute Button

Pushing this button will mute the mid-band signal.

#### 11. High Output Control

This controls the level of the high-band output between -6 and +6 dB.

#### 12. High Phase Invert Button

This button reverses the phasing of the high-band output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 13. High Mute Button

Pushing this button will mute the high-band signal.

#### 14. Subwoofer Crossover Frequency Control

This control will determine the crossover frequency between the low and subwoofer frequency signals between 10 and 215 Hz.

#### 15. Subwoofer Gain Control

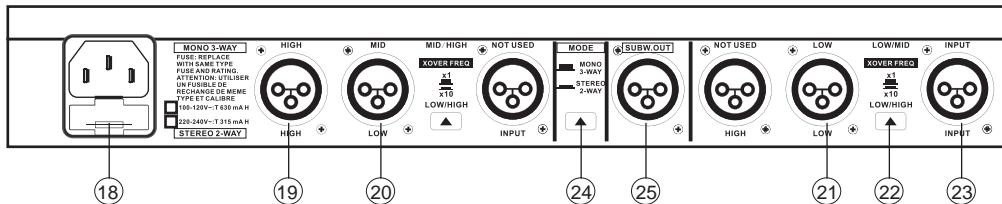
This control is used to set the output level of the subwoofer output.

#### 16. Subwoofer Phase Invert Button

This button reverses the phasing of the subwoofer output, making the signal appropriate for out-of-phase or incorrectly wired speakers.

#### 17. Subwoofer Mute Button

Pushing this button will mute the subwoofer signal.



## Rear Panel

### 18. AC Connector and Fuse Holder

This connector is used to supply power to the PCX3000 through the AC cable provided along with this unit. The fuse holder located below this connector is used to house the connector's fuse. If for some reason the fuse blows, replace it with a fuse of identical type and rating.

### 19. High Output Connectors

This connector will output the high-band signal.

### 20. Mid Output Connectors

This connector will output the mid-band signal.

### 21. Low Output Connectors

This connector will output the low-band signal.

### 22. Crossover Frequency Button

Pushing this button will raise the control range of frequencies adjustable by the mid/high crossover frequency control by 10 times (ie. when the button is released, the control range will be between 44 and 930 Hz; pushed-in, the range will be between 440 Hz and 9.3 kHz).

### 23. Input Connector

Users can connect their balanced or unbalanced input signals here.

### 24. Mode Button

This button determines the operating of the crossover. For 3-way mono operation, the button should be released. When pressed down, the PCX3000 will be set to 2-way stereo.

**Note:** Be sure to turn your system off before changing the setting of this button as it produces interference that may have a negative effect on speakers or other equipment.

### 25. Subwoofer Output Connectors

This connector will output the subwoofer signal. This signal remains constant when in mono or stereo mode.

## APPLICATION

### Measurement & Setup Tools

By using a hand-held spectrum analyzing tool along with pink noise, users are able to better perfect their system's sound. Check the operation manuals for your analyzer and pink-noise generator for many more useful tips on set up. Play the pink noise through your system and stand about 5 meters from your speaker to take measurements with the spectrum analyzer.

### Setting Input Levels

The input level can be cut and boost by up to 6 dB. Provided the output level of your mixer is set to an acceptable degree, setting all input controls to 0 dB should be perfectly acceptable. In the event that the device you connect to the PCX3000's input is a consumer level device (ie. signal level is as low as -10dBV), using the full amount of boost that the input level control allows may be necessary.

### Setting Output Levels

Output levels of each individual band can be cut and boost by up to 6 dB. With the help of an analyzer, all output levels can be set to achieve a linear frequency response in the system. First mute each output, leaving the one you wish to set active, and check crossover frequencies and levels by playing pink-noise through your system. Then, when switching on an adjacent band, the level measured at the crossover frequency should immediately go up by 3 dB. This can then be repeated for all output channels.

### Setting the Crossover Frequency

The first thing to keep in mind when setting your crossover is what frequencies can my speakers handle? Be sure to check your subwoofer, full-range speaker or driver's user's manual before setting your crossover frequencies. Keeping the signal sent to the speaker in the frequency range ascribed in the user's manual will ensure your speakers function smoothly and correctly. The Linkwitz-Riley filter employed by the PCX3000 employs a slope of 24 dB per octave. It may be interesting to note that, due to the Crossover Frequency Button on the rear of the device, the crossover frequency for the low frequency band is adjustable between 44Hz and 9.3 kHz. This allows for the low output to be used with full-range speakers as well as subwoofer speakers.

### Subwoofer Output

PCX3000 features an individual subwoofer output that runs whether in stereo or mono operation. The subwoofer output, featured in addition to the low frequency output, allows exceptionally loud and deep bass to be played through your system. The subwoofer signal is a combined mono signal of the channel 1 and 2 input signals.

**SPECIFICATIONS**

<b>Audio Inputs</b>		
Connectors	XLR	
Type	Electronically servo-balanced, HF filtered	
Input Impedance	Balanced >50 kohm, unbalance >25 kohm	
Max. Input Level	+22 dBu typical, balanced or unbalanced	
CMRR	>40dB, typical >55dB at 1 kHz	
<b>Audio Outputs</b>		
Connectors	XLR	
Type	Electronically servo-balanced, HF filtered	
Output Impedance	Balanced 60 ohm, unbalance 30 ohm	
Max. Output Level	+20 dBu, balanced or unbalanced	
<b>Performance</b>		
Bandwidth	20 Hz to 20 kHz, +0/-0.5 dB	
Frequency Response	<5 Hz to >60 kHz, +0/-3 dB	
Signal to Noise Ratio	Ref.: +4 dBu, 20 Hz to 20 kHz, unweighted	
	Stereo-Mode:	Mono-Mode:
Low Output	>94 dB	>94 dB
Mid Output		>96 dB
High Output	>92 dB	>92dB
Dynamic Range	>106 dB, unweighted	
THD & Noise	<0.04%	
Interchannel Crosstalk	High to Low: <93 dB	
	High to Mid: <95 dB	
	Mid to Low: <96 dB	
<b>Crossover</b>		
Filter-Type	Linkwitz-Riley, 24 dB/octave, state-variable	
Mono Mode Frequencies	x1	x10
Low/High	44 to 930 Hz	440 Hz to 9.3 kHz
Low/Mid	44 to 930 Hz	440 Hz to 9.3 kHz
Mid/High	440 Hz to 9.3 kHz	
Stereo Mode Frequencies	x1	x10
Low/High	44 to 930 Hz	440 Hz to 9.3 kHz
USA/Canada	120V ~, 60 Hz	
Europe/U.K./Australia	230V ~, 50 Hz	
Japan	100V ~, 50-60 Hz	

Power Consumption	<20 W
Fuses	100-120 V ~, T630 mA H
	200-240V ~, T 315 mA H
Mains Connection	Standard IEC receptacle
Dimensions	19" x 1.75" x 8.5" (482.6 x 44 x 217 mm)
Net Weight	6.2 lbs (2.8 kg)

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones antes de operar este aparato.
2. Mantenga este instructivo para futuras referencias.
3. Preste atención a todas las advertencias para asegurar una operación adecuada.
4. Siga todas las instrucciones indicadas en este instructivo.
5. No utilice este aparato cerca del agua o en lugares donde se puedan dar condensaciones.
6. Limpie solamente con lienzos secos. No utilice aerosol ni limpiadores líquidos. Desconecte este aparato antes de limpiarlo.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale según las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de cualquier fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas, u otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No deshaga la opción de seguridad del plug polarizado o aterrizado. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas una más grande que la otra. Una clavija del tipo polarizado tiene dos cuchillas y un diente. La cuchilla más ancha o el tercer diente está incluido para su seguridad. Si esta clavija no se acomoda en su toma corriente, consulte un electricista para que cambie el toma corriente obsoleto.
10. Proteja el cable de electricidad de ser pisado o picado particularmente en la clavija, los receptáculos y en el punto donde estos salgan del aparato. No pise los cables de alimentación de AC.
11. Utilice solamente accesorios o demás cosas especificadas por el fabricante.
12. Transporte solamente con un carro, pedestal, trípode abrazaderas o mesas especificadas por el fabricante, o incluidas con el aparato. Si se utiliza un carro, tenga precaución cuando mueva el carro con el aparato para evitar lesiones de cualquier tipo.  

13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se ocupe en períodos largos de tiempo.
14. Refiera todo el servicio al personal calificado. Se requiere de servicio cuando el aparato a sido dañado en cualquier manera, por ejemplo cuando el cable de alimentación de voltaje o la clavija han sido dañados, si se ha derramado líquido o si algún objeto a caído en el aparato, o si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad, no funcione normalmente o si ha sufrido una caída.



El símbolo con una flecha encerrada en un triángulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro del chasis del producto que pudiera ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de shock eléctrico a las personas.



El punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de shock o fuego eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

**PRECAUCION:** No use controles, ajustes, no realice procedimientos diferentes a los especificados, esto puede resultar en una peligrosa exposición a la radiación.

**PHONIC**

## INTRODUCTION

Felicitaciones por su compra de PCX3000, un Crossover de alta calidad de precisión 2-caminos estéreo 3-caminos mono con múltiples características incorporadas, tales como filtros de paso bajo, interruptores para invertir fase y, un canal adicional de subwoofer. Este manual del usuario está diseñado especialmente para proveerle con la mejor información posible sobre el uso de dispositivo. Le sugerimos fuertemente que lea este manual cuidadosamente antes de intentar a manejar este dispositivo, y luego guárdelo en un lugar de fácil acceso para referencia futura.

## CARACTERÍSTICAS

- Crossover profesional, precisión alta, 2 caminos estéreo / 3 caminos mono con salida de subwoofer separada
- Sección de subwoofer separada con control de frecuencia independiente
- Rendimiento de clase mundial de 24dB por octava filtros Linkwitz-Riley
- Absolutamente plano sumado respuesta de amplitud, diferencia de fase cero
- Controles de nivel de salida individual para todas las bandas
- Mutes de salida individual para fácil ajuste de banda
- Interruptores de reverso de fase individual para corrección de fase instantánea
- Filtro subsónico de 25Hz cambiante en cada entrada para protección de controlador de baja frecuencia
- Conectores servo-balanceados, XLR para todas las entradas y salidas
- Potenciómetros de precisión ultra alta para última precisión y capacidad de repeticiones
- Preamplificadores operacionales de audio de ruido ultra bajo para rendimiento de sonidos salientes
- Interruptores con iluminación para operación segura en ambiente oscuro
- Componentes de alta calidad y de construcción excepcionalmente desigual para larga vida y fiabilidad
- Transformador con escudo toroidal principal para interferencia mínima de ruido

## CONFIGURACIÓN RÁPIDA

1. Asegúrese de que su unidad está apagada. Preferentemente remueva el cable de corriente alterna.
2. Conecte su dispositivo de salida requerido a conector de entrada de PCX3000. En general, ésto sería un auxiliar de mezcladora o salida principal.
3. Conecte todos sus dispositivos de entrada requeridos a los conectores de salida de dispositivo. En general, ésto serían amplificadores o altavoces/subwoofers activos.
4. Setee los botones de modo en la parte trasera según sus necesidades. Hay dos modos totales: 2 caminos estéreo y 3 caminos mono.
5. Encienda sus dispositivos en el orden: instrumentos, mezcladora, procesadores de señal (incluyendo PCX3000), amplificadores/altavoces.

## OPERANDO PCX3000

Como PCX3000 corre en una variedad de modos diferentes, hemos separado este manual del usuario por estos diferentes modos y destacado los elementos de control pertinentes a cada modo para una mejor distinción.

**Nota:** en el dorso de dispositivo, las etiquetas ubicadas sobre o debajo de cualquier conector atribuyen a diferentes modos disponibles de crossover. Asegúrese que los interruptores MODE y los conectores correspondientes están configurados correctamente para prevenir daños a sus altavoces.

### Operación Estéreo de 2 Caminos

Setee el PCX3000 a estéreo de 2 caminos asegurando que el botón de Modo(Mode) en el dorso del dispositivo está pulsado. Cuando está seteado correctamente, el LED de estéreo en el frente del dispositivo se encenderá, así como los botones de función correspondientes. Cuando se setea a estéreo, ambos canales trabajarán en una manera idéntica.

#### Panel Frontal:

##### 1. Control de Entrada

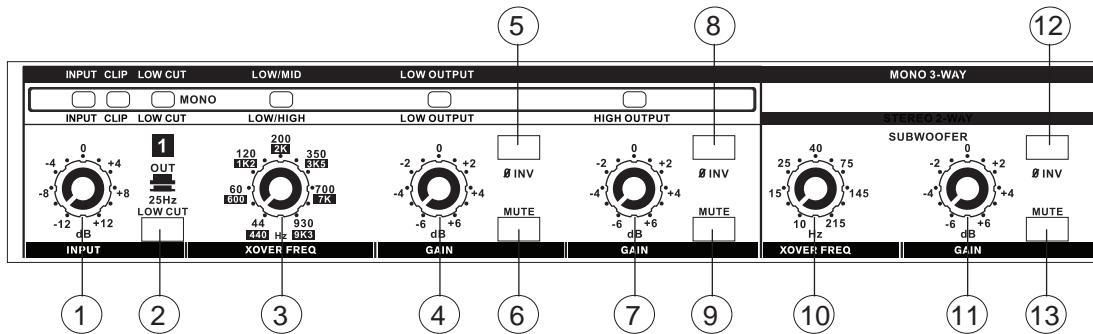
Este control ajustará la ganancia de entrada entre -12 y +12 dB.

##### 2. Botón de Corte Bajo

Pulsando este botón activará un filtro de corte bajo (paso alto), seteado en 25 Hz, que ayudará a proteger los woofers de las señales de frecuencia extremadamente bajas.

##### 3. Control de Frecuencia Baja/Alta de Crossover

Este control determinará la frecuencia de crossover entre las señales de frecuencia bajas y altas. Cuando el botón de Frecuencia de Crossover en el dorso del dispositivo está pulsado, el rango de la frecuencia es multiplicado por un factor de 10.



#### 4. Control de Salida Baja

Este controla el nivel de salida de banda baja entre -6 y +6 dB.

#### 5. Control de Invertir de Fase Baja

Este botón invierte las fases de salida de banda baja, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 6. Botón Mute Bajo

Pulsando este botón enmudecerá la señal de banda baja.

#### 7. Control de Salida Alta

Este controla el nivel de salida de banda alta entre -6 y +6 dB.

#### 8. Botón de Invertir de Fase Alta

Este botón invierte las fases de salida de banda alta, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 9. Botón Mute Alto

Pulsando este botón enmudecerá la señal de banda alta.

#### 10. Control de Frecuencia de Crossover de Subwoofer

Este control determinará la frecuencia de crossover entre baja y señales de frecuencia de subwoofer entre 10 y 215 Hz.

#### 11. Control de Ganancia de Subwoofer

Este control es usado para setear el nivel de salida de la salida de subwoofer.

#### 12. Botón de Invertir de Fase de Subwoofer

Este botón invierte las fases de la salida de subwoofer, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 13. Botón Mute de Subwoofer

Pulsando este botón enmudecerá la señal de subwoofer.

#### Panel de Dorso:

#### 14. Conector de Corriente Alterna y Portafusible

Este conector es usado para suministrar energía a PCX3000 por el cable de corriente al terreno proporcionado con esta unidad. El portafusible localizado debajo de este conector es usado para contener el fusible del conector. Si por alguna razón el fusible explota, sustitúyalo por un fusible de idéntico tipo e índice.

#### 15. Conectores de Salida Alta

Este conector generará señal de banda alta.

#### 16. Conectores de Salida Baja

Este conector generará señal de banda baja.

#### 17. Botón de Frecuencia de Crossover

Pulsando este botón incrementará el rango de control de frecuencias ajustables por el control de frecuencia alta/baja de crossover por 10 veces (esto es, cuando el botón es liberado, el rango de control estará entre 44 y 930 Hz; pulsado, el rango estará entre 440 Hz y 9.3 kHz).

#### 18. Conector de Entrada

Los usuarios pueden conectar sus señales de entrada balanceadas o no balanceadas aquí.

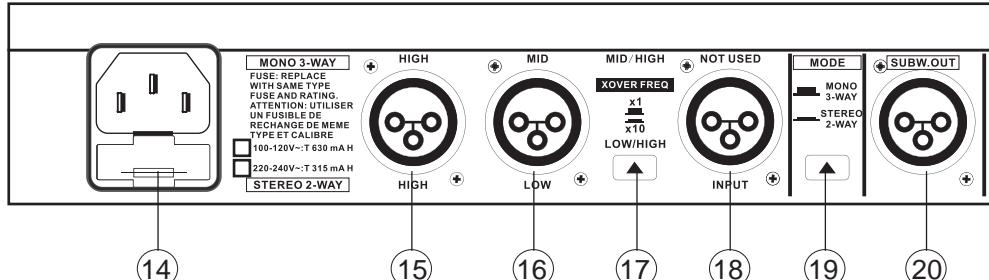
#### 19. Botón Modo

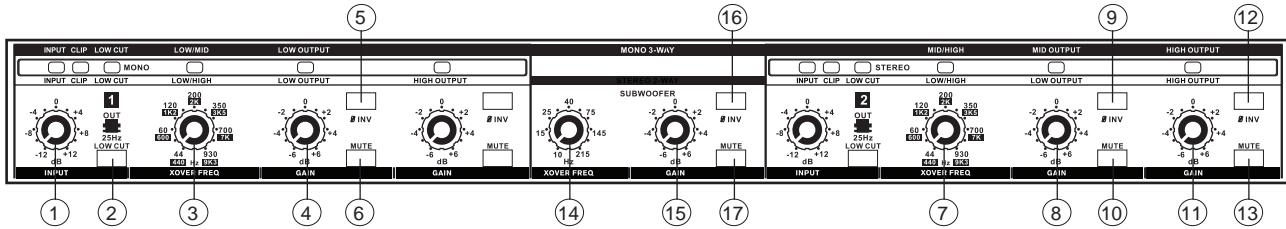
Este botón determina el funcionamiento de crossover. Para la operación estérea de 2 caminos, el botón debería estar Pulsado. Liberado, PCX3000 se seteará en mono 3 caminos.

**Nota:** Asegúrese de apagar su sistema antes del cambiar la configuración de este botón ya que esto produce interferencia que puede tener un efecto negativo sobre los altavoces u otro equipo.

#### 20. Conectores de Salida de Subwoofer

Este conector generará la señal de subwoofer. Esta señal permanece constante cuando está en modo mono o estéreo.





## Operación Mono de 3 Caminos

Seté el PCX3000 a 3 caminos mono liberando los botones de Modo (Mode) en el reverso del dispositivo. Cuando está seteado correctamente, el LED mono en el frente del dispositivo se encenderá, así como los botones de función correspondientes.

### Panel Frontal:

#### 1. Control de Entrada

Este control ajustará la ganancia de entrada entre -12 y +12 dB.

#### 2. Botón de Corte Bajo

Pulsando este botón activará un filtro de corte bajo (paso alto), seteado en 25 Hz, que ayudará a proteger los woofers de las señales de frecuencia extremadamente bajas.

#### 3. Control de Frecuencia Baja/Media de Crossover

Este control determinará la frecuencia de crossover entre las señales de frecuencia baja y el media. Cuando el botón de Frecuencia de Crossover en el dorso del dispositivo está pulsado, el rango de la frecuencia es multiplicado por un factor de 10.

#### 4. Control de Salida Baja

Este controla el nivel de salida de banda baja entre -6 y +6 dB.

#### 5. Control de Invertir de Fase Baja

Este botón invierte las fases de salida de banda baja, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 6. Botón Mute Bajo

Pulsando este botón enmudecerá la señal de banda baja.

#### 7. Control de Frecuencia Media/Alta de Crossover

Este control determinará la frecuencia de crossover entre las señales de frecuencia media y alta. Cuando el botón de Frecuencia de Crossover en el dorso del dispositivo está pulsado, el rango de la frecuencia es multiplicado por un factor de 10.

#### 8. Control de Salida Media

Este controla el nivel de salida de banda media entre -6 y +6 dB.

#### 9. Botón de Invertir de Fase Media

Este botón invierte las fases de salida de banda media, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 10. Botón Mute Medio

Pulsando este botón enmudecerá la señal de banda media.

#### 11. Control de Salida Alta

Este controla el nivel de salida de banda alta entre -6 y +6 dB.

#### 12. Botón de Invertir de Fase Alta

Este botón invierte las fases de salida de banda alta, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 13. Botón Mute Alto

Pulsando este botón enmudecerá la señal de banda alta.

#### 14. Control de Frecuencia de Crossover de Subwoofer

Este control determinará la frecuencia de crossover entre baja y señales de frecuencia de subwoofer entre 10 y 215 Hz.

#### 15. Control de Ganancia de Subwoofer

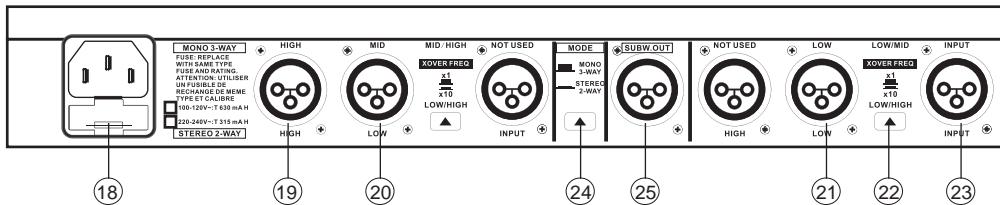
Este control es usado para setear el nivel de salida de la salida de subwoofer.

#### 16. Botón de Invertir de Fase de Subwoofer

Este botón invierte las fases de la salida de subwoofer, haciendo la señal apropiada para altavoces desfasados o incorrectamente alambrados.

#### 17. Botón Mute de Subwoofer

Pulsando este botón enmudecerá la señal de subwoofer.



## Panel de Dorso:

### 18. Conector de Corriente Alterna y Portafusible

Este conector es usado para suministrar energía a PCX3000 por el cable de corriente al terciario proporcionado con esta unidad. El portafusible localizado debajo de este conector es usado para contener el fusible del conector. Si por alguna razón el fusible se explota, sustitúyalo por un fusible de idéntico tipo e índice.

### 19. Conectores de Salida Alta

Este conector generará señal de banda alta.

### 20. Conectores de Salida Media

Este conector generará señal de banda media.

### 21. Conectores de Salida Baja

Este conector generará señal de banda baja.

### 22. Botón de Frecuencia de Crossover

Pulsando este botón incrementará el rango de control de frecuencias ajustables por el control de frecuencia media/alta de crossover por 10 veces (esto es, cuando el botón es liberado, el rango de control estará entre 44 y 930 Hz; pulsado, el rango estará entre 440 Hz y 9.3 kHz).

### 23. Conector de Entrada

Los usuarios pueden conectar sus señales de entrada balanceadas o no balanceadas aquí.

### 24. Botón Modo

Este botón determina el funcionamiento de crossover. Para la operación mono de 3 caminos, el botón debería estar liberado. Cuando está pulsado, PCX3000 se seteará en estéreo 2 caminos.

**Nota:** Asegúrese de apagar su sistema antes del cambiar la configuración de este botón ya que esto produce interferencia que puede tener un efecto negativo sobre altavoces u otro equipo.

### 25. Conectores de Salida de Subwoofer

Este conector generará la señal de subwoofer. Esta señal permanece constante cuando está en modo mono o estéreo.

## APLICACIÓN

### Medición & Herramientas de Configuración

Usando un instrumento de análisis de espectro a mano junto con el ruido rosa, los usuarios son capaces de perfeccionar el sonido de su sistema. Chequéese los manuales de operación de su analizador y generador de ruido rosa para muchos consejos útiles más sobre el montaje. Ejecute el ruido rosa a través de su sistema y ubíquese aproximadamente 5 metros de su altavoz para tomar medidas con el analizador de espectro.

### Configurando Niveles de Entrada

El nivel de entrada puede ser cortado e incrementado hasta 6 dB. A condición de que el nivel de salida de su mezcladora sea seteado a un grado aceptable, configurando todos los controles de entrada a 0 dB debería ser absolutamente aceptable. En el caso de que el dispositivo que usted conecta a la entrada de PCX3000 es un dispositivo de nivel de consumidor (esto es, el nivel de señal es tan bajo como -10dbv), usando la cantidad total de incremento que el control de nivel de entrada permite podría ser necesario.

### Configurando Niveles de Salida

Los niveles de salida de cada banda individual pueden ser cortados e incrementados hasta 6 dB. Con la ayuda de un analizador, todos los niveles de salida pueden ser seteados para alcanzar una respuesta frecuencial lineal en el sistema. Primero enmudece cada salida, dejando el que usted desea poner en activo, y chequéese las frecuencias y los niveles de crossover ejecutando el ruido rosa a través de su sistema. Entonces, encendiendo una banda adyacente, el nivel medido en la frecuencia de crossover debería subir inmediatamente 3 dB. Esto puede ser repetido entonces para todos los canales de salida.

### Configurando la Frecuencia de Crossover

La primera cosa de tener presente cuando configure su crossover es qué frecuencias pueden manejar mis altavoces? Asegúrese de chequear su subwoofer, el altavoz de rango completo o el manual del usuario de controlador antes de configurar las frecuencias de su crossover. Mantenga el envío de la señal al altavoz en el rango de frecuencia atribuido en el manual del usuario asegurará la función de sus altavoces sin problemas y correctamente. El filtro Linkwitz-Riley utilizado por el PCX3000 emplea una inclinación de 24 dB por octava. Puede ser interesante notar que, debido al Botón de Frecuencia de Crossover en el reverso del dispositivo, la frecuencia de crossover para la banda de frecuencia baja es ajustable entre 44Hz y 9.3 kHz. Esto permite que la salida baja sea usada con altavoces de rango completo así como altavoces de subwoofer.

### Salida de Subwoofer

PCX3000 presenta una salida de subwoofer individual que corre tanto en operación estérea como mono. La salida de subwoofer, caracterizado además a salida de baja frecuencia, permite bass excepcionalmente fuerte y grave ser ejecutado a través de su sistema. La señal de subwoofer es una combinación de señal mono de señales de entrada de canal 1 y 2.

## ESPECIFICACIONES

<b>Entradas Audio</b>		
Conectores		XLR
Tipo		Electronicamente servo-balanceado, HF filtrado
Impedancia de Entrada		Balanceado >50 kohm, no balanceado >25 kohm
Nivel de Entrada Máx.		+22 dBu típico, balanceado o no balancedo
CMRR		>40dB, típico >55dB at 1 kHz
<b>Salidas Audio</b>		
Conectores		XLR
Tipo		Electronicamente servo-balanceado, HF filtrado
Impedancia de Salida		Balanceado 60 ohm, no balanceado 30 ohm
Nivel de Salida Máx.		+20 dBu, balanceado o no balanceado
<b>Performance</b>		
Ancho de Banda		20 Hz a 20 kHz, +0/-0.5 dB
Respuesta de Frecuencia		<5 Hz a >60 kHz, +0/-3 dB
Índice de Señal a Ruido		Ref.: +4 dBu, 20 Hz a 20 kHz, inponderado
	Modo-Estéreo:	Modo-Mono:
Salida Baja	>94 dB	>94 dB
Salida Media		>96 dB
Salida Alta	>92 dB	>92dB
Gama Dinámica		>106 dB, inponderado
THD & Ruido		<0.04%
Interferencias Intercanales		Alta a Baja: <93 dB Alta a Media: <95 dB Media a Baja: <96 dB
<b>Crossover</b>		
Filtro-Tipo		Linkwitz-Riley, 24 dB/octava, estado variable
Frecuencias Modo Mono	x1	x10
Baja / Alta	44 a 930 Hz	440 Hz a 9.3 kHz
Baja / Media	44 a 930 Hz	440 Hz a 9.3 kHz
Media / Alta		440 Hz a 9.3 kHz
Frecuencias Modo Estéreo	x1	x10
Baja / Alta	44 a 930 Hz	440 Hz a 9.3 kHz
USA/Canadá		120V ~, 60 Hz
Europa/Reino Unido/Australia		230V ~, 50 Hz
Japón		100V ~, 50-60 Hz

Consumo de Energía	<20 W
Fusible	100-120 V ~, T630 mA H
	200-240V ~, T 315 mA H
Conexiones Principales	Estándar IEC receptáculo
Dimensiones	19" x 1.75" x 8.5" (482.6 x 44 x 217 mm)
Peso Neto	6.2 lbs (2.8 kg)

## 重要安全说明

1. 请在使用本机前，仔细阅读以下说明。
2. 请保留本使用手册，以便日后参考。
3. 为保障操作安全，请注意所有安全警告。
4. 请遵守本使用手册内所有的操作说明。
5. 请不要在靠近水的地方，或任何空气潮湿的地点操作本机。
6. 本机只能用干燥布料擦拭，请勿使用喷雾式或液体清洁剂。清洁本机前请先将电源插头拔掉。
7. 请勿遮盖任何散热口。确实依照本使用手册来安装本机。
8. 请勿将本机安装在任何热源附近。例如：暖气、电暖气、炉灶或其它发热的装置(包括功率扩大机)。
9. 请注意极性或接地式电源插头的安全目的。极性电源插头有宽窄两个宽扁金属插脚。接地式电源插头有两支宽扁金属插脚和第三支接地插脚。较宽的金属插脚(极性电源插头)或第三支接地插脚(接地式电源插头)是为安全要求而制定的。如果随机所附的插头与您的插座不符，请在更换不符的插座前，先咨询电工人员。
10. 请不要踩踏或挤压电源线，尤其是插头、便利插座、电源线与机身相接处。
11. 本机只可以使用生产商指定的零件/配件。
12. 本机只可以使用与本机搭售或由生产商指定的机柜、支架、三脚架、拖架或桌子。在使用机柜时，请小心移动已安装设备的机柜，以避免机柜翻倒造成身体伤害。
13. 在雷雨天或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。
14. 所有检查与维修都必须交给合格的维修人员。本机的任何损伤都须要检修，例如：电源线或插头受损，曾有液体溅入或物体掉入机身内，曾暴露于雨天或潮湿的地方，不正常的运作，或曾掉落等。



这个三角形闪电标志是用来警告用户，装置内的非绝缘危险电压足以造成使人触电的危险性。



这个三角形惊叹号标志是用来警告用户，随机使用手册中有重要操作与保养维修说明。

**警告：**为减少火灾或触电的危险性，请勿将本机暴露于雨天或潮湿的地方。

**注意：**任何未经本使用手册许可的操控，调整或设定步骤都可能产生危险的电磁辐射。

## 简介

感谢您购买Phonic的PCX3000，高精度2路立体声，3路单声道分频器。内置多种性能，例如低通滤波器，相位转换控制，以及额外的1路重低音声道。为了让您最佳地使用本产品，敬请仔细阅读本说明书，读完后请妥善保管，以备日后查阅。

## 功能

- 设有独立重低音输出的专业高精度立体声2路/单声道3路分频器
- 单独的带独立频率控制的重低音控制区
- 世界级性能24dB/oct Linkwitz-Riley滤波器
- 绝对平坦的振幅响应，零相位差
- 所有频段独立输出电平控制
- 独立输出静音控制
- 独立相位转换控制以便快速地进行相位校正
- 各输入声道可调的25Hz超低音滤波器用以保护低频驱动
- 输入输出伺服平衡式，XLR连接器
- 高精度电位计
- 展现出色音质的超低噪音音频操作前级放大器
- 便于黑暗环境下操作的发光开关
- 优质构造，坚固耐用
- 屏蔽环形主变压器保证最小噪音干扰

## 快速安装

- 1、确保关闭设备。最好断开AC电源线。
- 2、将所需输出装置连接至PCX3000的输入连接器。通常为调音台的辅助或主输出。
- 3、将所需输入装置连接至PCX3000的输出连接器。通常为功放或有源音箱/重低音音箱。
- 4、将后面板的模式开关设置成所需模式。一共有两种模式：2路立体声，3路单声道。
- 5、按以下顺序打开各设备：乐器，调音台，信号处理器(包括PCX3000)，功率放大器/音箱。

## 操作PCX3000

PCX3000设有多种不同的操作模式，本说明书中我们将按不同的操作模式分别进行阐述，并重点讲述各模式下的控制元件，以使您最佳地掌握PCX3000的操作。

**注意：**请参考后面板上连接器上方或下方的标识，查看可用的分频器模式。请务必确保MODE模式开关与相应的连接器设置正确，以免对音箱造成损害。

## 2路立体声模式

将PCX3000后面板的MODE模式控制设置成2路立体声模式(按下模式设置按钮)。进行正确的设置后，前面板的立体声LED指示灯以及相应功能按钮将变亮。设置成立体声时，两个声道的运作方式相同。

### 前面板

#### 1、输入控制

此控制可对输入进行-12 ~ +12dB的增益调节。

#### 2、低切控制

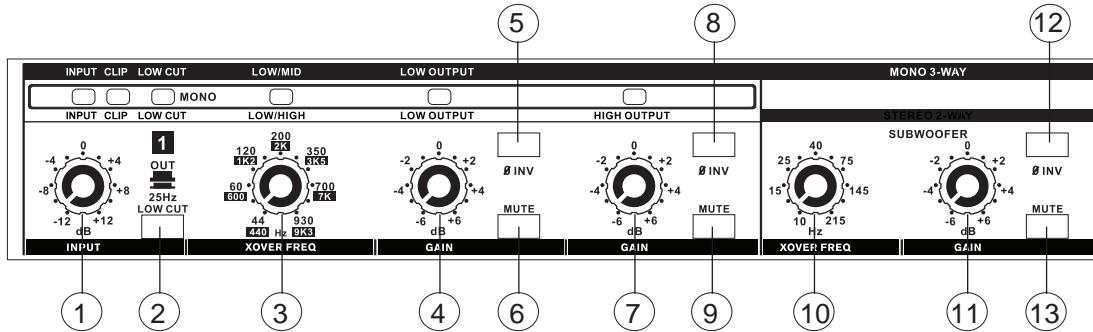
按下此按钮将开启一个设置于25Hz的低切(高通)滤波器，可保护低音喇叭免受超低频信号的损害。

#### 3、低频/高频分频器频率控制

此控制可调节低频至高频信号间的分频器频率。后面板的分频器频率控制按钮启用时，频率范围将成10倍增加。

#### 4、低频输出控制

此控制可对低频信号进行-6 ~ +6dB的电平控制。



## 5、低频相位转换控制

此控制可转换低频输出信号的相位，适用于异相信号或非正确的音箱连线。

## 6、低频静音控制

按下此按钮即可静音低频信号。

## 7、高频输出控制

此控制可对高频信号进行-6 ~ +6dB的电平控制。

## 8、高频相位转换控制

此控制可转换高频输出信号的相位，适用于异相信号或非正确的音箱连线。

## 9、高频静音控制

按下此按钮即可静音高频信号。

## 10、重低频分频器频率控制

此控制可在10Hz ~ 215Hz之间调节低频至重低频信号间的分频器频率。

## 11、重低音增益控制

此控制可调节重低音输出信号的音量。

## 12、重低频相位转换控制

此控制可转换重低频输出信号的相位，适用于异相信号或非正确的音箱连线。

## 13、重低频静音控制

按下此按钮即可静音重低频信号。

## 后面板

### 14、AC电源插孔和保险丝盒

该电源插孔可与随附的AC电源线一起为PCX3000提供电源。电源插孔下方的保险丝盒内为该连接器的保险丝。若保险丝熔断，请使用相同类型和额定参数的保险丝替换。

### 15、高频输出连接器

此连接器可输出高频信号。

### 16、低频输出连接器

此连接器可输出低频信号。

### 17、分频器频率控制

按下此按钮，可对高频/低频分频频率控制设定的频率范围进行10倍的提升（例如，按钮未启用时，控制范围为44 ~ 930Hz；按钮按下时，范围变成440Hz ~ 9.3kHz）。

### 18、输入连接器

接收平衡式或非平衡式输入信号。

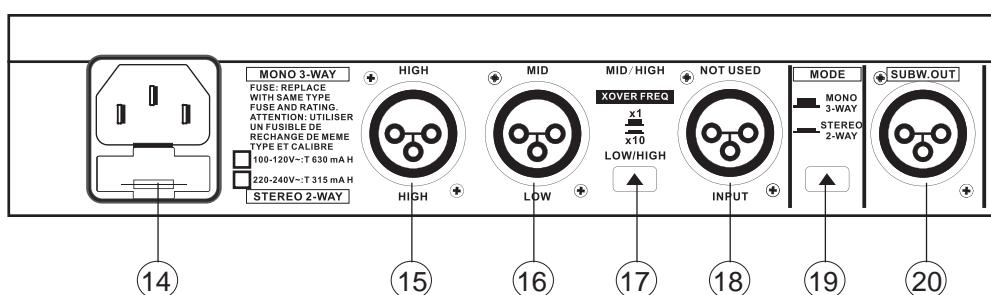
### 19、模式控制

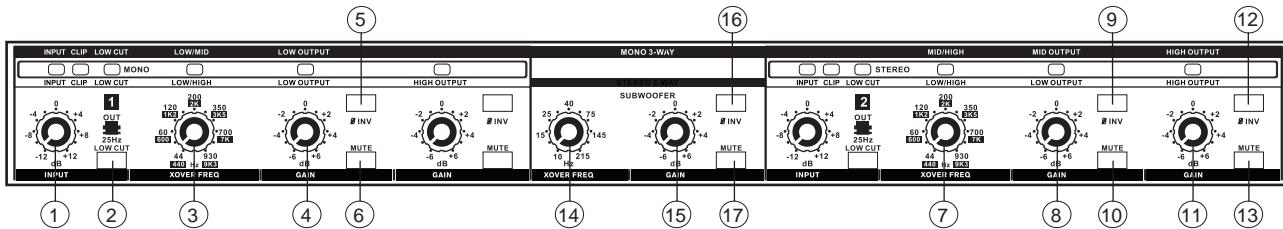
此按钮可调节分频器的操作模式。2路立体声模式请按下模式控制按钮。释放按钮则为3路单声道模式。

**注意：**设置此按钮前，请务必关闭PCX3000，否则产生的干扰将对音箱或其它设备造成损害。

### 20、重低音输出连接器

此连接器可输出重低音信号。无论是单声道还是立体声模式，此信号不变。





### 3路单声道模式

将PCX3000后面板的MODE模式控制设置成3路单声道模式(释放模式按钮)。进行正确的设置后，前面板的单声道LED指示灯以及相应功能按钮将变亮。

### 前面板

#### 1、输入控制

此控制可对输入进行-12 ~ +12dB的增益调节。

#### 2、低切控制

按下此按钮将开启一个设置于25Hz的低切(高通)滤波器，可保护低音喇叭免受超低频信号的损害。

#### 3、低频/中频分频器频率控制

此控制可调节低频至中频信号间的分频器频率。后面板的分频器频率控制按钮启用时，频率范围将成10倍增加。

#### 4、低频输出控制

此控制可对低频信号进行-6 ~ +6dB的电平控制。

#### 5、低频相位转换控制

此控制可转换低频输出信号的相位，此功能适用于异相信号或非正确的音箱连线。

#### 6、低频静音控制

按下此按钮即可静音低频信号。

#### 7、中频/高频分频器频率控制

此控制可调节中频至高频信号间的分频器频率。后面板的分频器频率控制按钮启用时，频率范围将成10倍增加。

#### 8、中频输出控制

此控制可对中频信号进行-6 ~ +6dB的电平控制。

#### 9、中频相位转换控制

此控制可转换中频输出信号的相位，此功能适用于异相信号或非正确的音箱连线。

#### 10、中频静音控制

按下此按钮即可静音中频信号。

#### 11、高频输出控制

此控制可对高频信号进行-6 ~ +6dB的电平控制。

#### 12、高频相位转换控制

此控制可转换高频输出信号的相位，此功能适用于异相信号或非正确的音箱连线。

#### 13、高频静音控制

按下此按钮即可静音高频信号。

#### 14、重低频分频器频率控制

此控制可在10Hz ~ 215Hz之间调节低频至重低频信号间的分频器频率。

#### 15、重低音增益控制

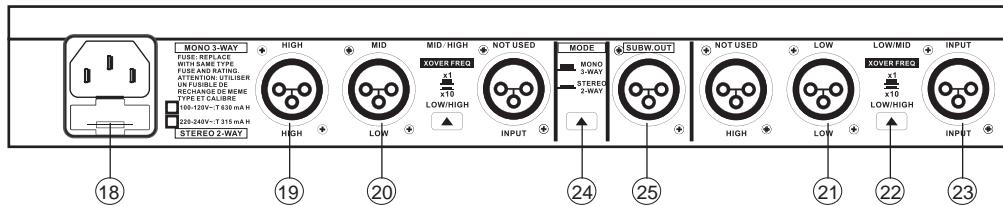
此控制可调节重低音输出信号的音量。

#### 16、重低频相位转换控制

此控制可转换重低频输出信号的相位，适用于异相信号或非正确的音箱连线。

#### 17、重低频静音控制

按下此按钮即可静音重低频信号。



## 后面板

### 18、AC电源插孔和保险丝盒

该电源插孔可与附随的AC电源线一起为PCX3000提供电源。电源插孔下方的保险丝盒内为该连接器的保险丝。若保险丝熔断, 请使用相同类型和额定参数的保险丝替换。

### 19、高频输出连接器

此连接器可输出高频信号。

### 20、中频输出连接器

此连接器可输出中频信号。

### 21、低频输出连接器

此连接器可输出低频信号。

### 22、分频器频率控制

按下此按钮, 可对中频/高频分频频率控制设定的频率范围进行10倍的提升(例如, 按钮未启用时, 控制范围为44 ~ 930Hz; 按钮按下时, 范围变成440Hz ~ 9.3kHz)。

### 23、输入连接器

接收平衡式或非平衡式输入信号。

### 24、模式控制

此按钮可调节分频器的操作模式。3路单声道模式请释放模式控制按钮。按下按钮为2路立体声模式。

**注意:** 设置此按钮前, 请务必关闭PCX3000, 否则产生的干扰将对音箱或其它设备造成损害。

### 25、重低音输出连接器

此连接器可输出重低音信号。无论是单声道还是立体声模式, 此信号不变。

## 应用

### 测量&设置工具

借助带粉红噪音的手持式频谱分析仪, 使用者可对音响系统的音频进行完善。详细请参考分析仪和粉红噪音发生器的使用说明书, 以便设置安装。站在离音箱5米远的地方, 对音响系统播放粉红噪音, 然后使用频谱分析仪进行测量。

### 设置输入电平

PCX3000可对输入电平进行6dB的增强和削减。倘若调音台的输出电平已设置于令人满意的程度, 那么将所有输入控制设置成0dB将是最恰当不过的。若连接至PCX3000输入端口的是消费等级设备(例如, 信号电平低至-10dBV), 则可对输入电平进行全范围的提升。

### 设置输出电平

PCX3000可对输出电平进行6dB的增强和削减。借助分析仪, 可将所有的输出电平设置成线性的频率响应。首先, 静音所有的输出, 保留需要设置的输出声道, 播放粉红噪音以检视分频器频率和电平。接下来, 若调节的是相邻的频段, 分频器测量的电平将迅速上升3dB。依此类推设置其他输出声道。

### 设置分频器频率

设置分频器时应时刻考虑您的音箱可承受的频率范围。设置前, 请务必先查阅重低音音箱, 全范围音箱或驱动的说明书。确保传送至音箱的信号在其说明书描述的范围内, 以确保音箱正常稳定运作。

PCX3000采用Linkwitz-Riley滤波器的24dB/oct倾斜度。值得一提的是, 后面板分频器频率控制按钮对低频频率的调节范围是44Hz ~ 9.3KHz, 使得低频输出可适用于全范围音箱和重低音音箱。

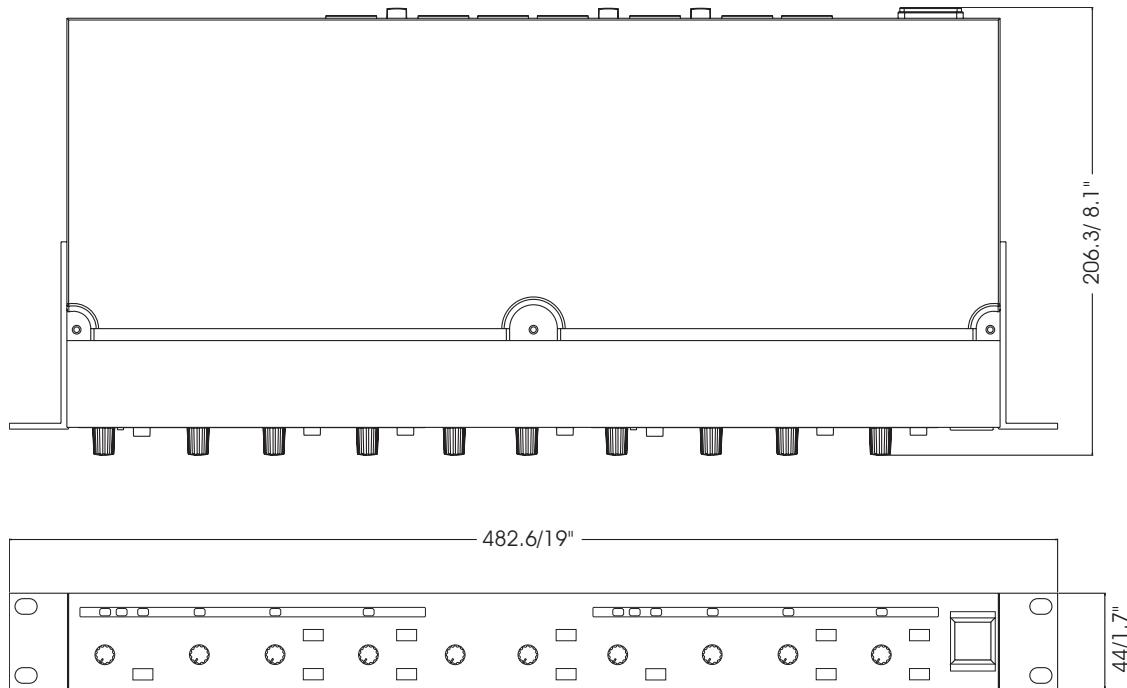
### 重低音输出

PCX3000设有独立的重低音输出, 无论是立体声还是单声道操作模式都可运作。重低音输出与低频输出一起, 使得PCX3000可传输低沉强劲的低音效果。重低音输出的信号是由声道1与声道2输入信号混合而成的单声道信号。

## 规格

音频输入		
连接器		XLR
类型		电子伺服平衡式, HF滤波
输入阻抗		平衡式>50kΩ, 非平衡式>25kΩ
最大输入电平		一般为+22dBu, 平衡式或非平衡式
CMRR		>40dB, 1KHz时一般 >55dB
音频输出		
连接器		XLR
类型		电子伺服平衡式, HF滤波
输出阻抗		平衡式60Ω, 非平衡式30Ω
最大输出电平		+20dBu, 平衡式或非平衡式
性能		
频宽		20Hz ~ 20KHz,+0/-0.5dB
频率响应		<5Hz ~ >60Hz,+0/-3dB
信噪比		参考:+4dBu, 20Hz ~ 20KHz, 非加权
	立体声模式	单声道模式
低频输出	>94dB	>94dB
中频输出		>96dB
高频输出	>92dB	>92dB
动态范围		>106dB, 非加权
THD&噪音		<0.04%
声道间串音		高频 ~ 低频:<92dB 高频 ~ 低频:<95dB 中频 ~ 低频:<96dB
分频器		
滤波器类型		Linkwitz-Riley, 24dB/oct, 态变数
单声道模式频率	x1	x10
低频/高频	44 ~ 930Hz	440Hz ~ 9.3KHz
低频/中频	44 ~ 930Hz	440Hz ~ 9.3KHz
中频/高频		440Hz ~ 9.3KHz
立体声模式频率	x1	x10
低频/高频	44 ~ 930Hz	440 Hz ~ 9.3KHz

电源供应	
<b>电压</b>	
美国/加拿大	120V ~, 60Hz
欧洲/英国/澳大利亚	230V ~, 50Hz
日本	100V ~, 50 - 60Hz
功耗	<20W
保险丝	100 - 120V ~, T630 mA H
	200 - 240V ~, T315mA H
电源连接	标准IEC插座
<b>尺寸</b>	19"x1.75"x8.5" (482.6 x 44 x 217 mm)
<b>净重</b>	6.2 lbs (2.8 kg)

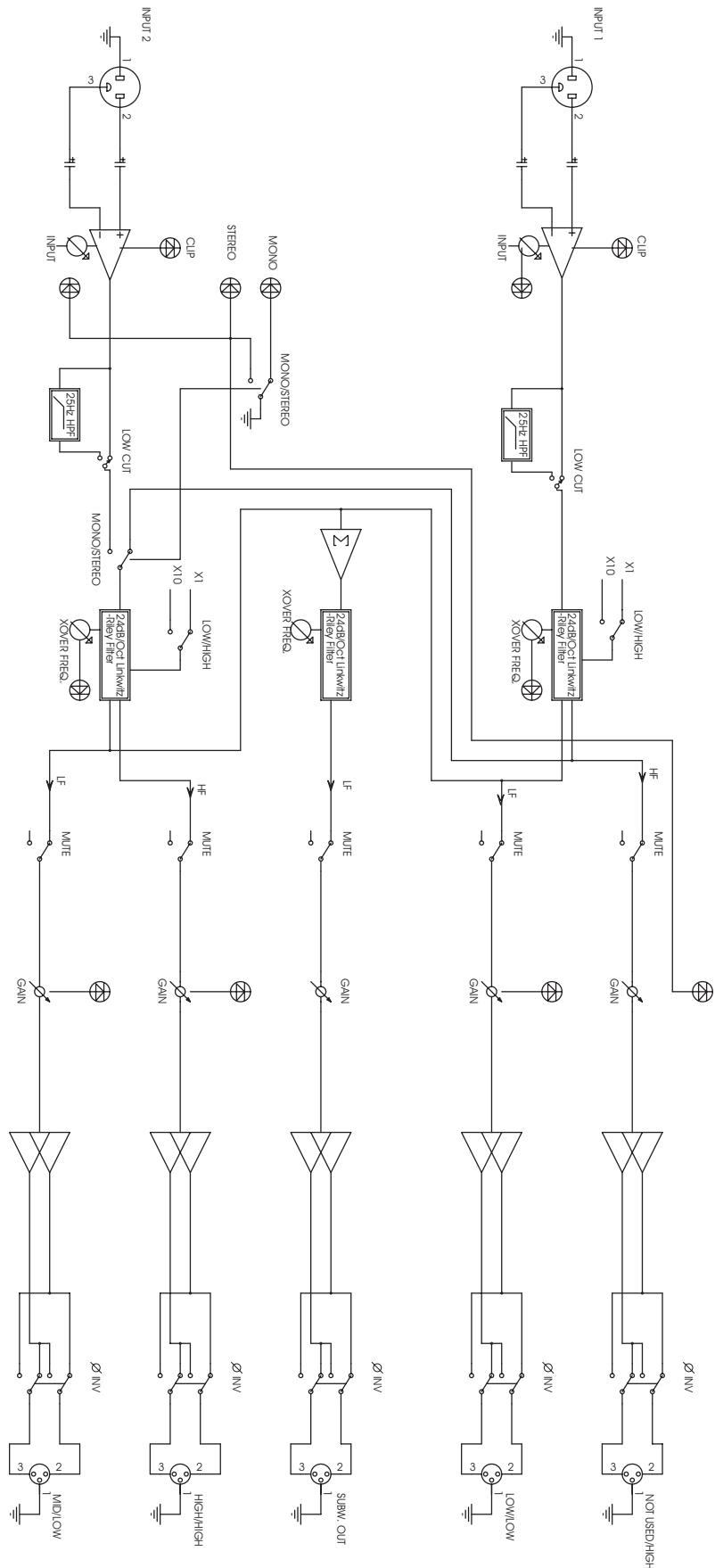
**DIMENSIONS    DIMENSIONES    尺寸**

measurements are shown in mm/inches

Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.

尺寸以毫米mm/英寸inch表示。

BLOCK DIAGRAM    DIAGRAMA DE BLOQUE    线路图



## **TO PURCHASE ADDITIONAL PHONIC GEAR AND ACCESSORIES**

To purchase Phonic gear and optional accessories, contact any authorized Phonic distributor. For a list of Phonic distributors please visit our website at [www.phonic.com](http://www.phonic.com) and click on Get Gear. You may also contact Phonic directly and we will assist you in locating a distributor near you.

## **SERVICE AND REPAIR**

For replacement parts, service and repairs please contact the Phonic distributor in your country. Phonic does not release service manuals to consumers, and advice users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties. You can locate a dealer near you at <http://www.phonic.com/where/>.

## **WARRANTY INFORMATION**

Phonic stands behind every product we make with a no-hassles warranty. Warranty coverage may be extended, depending on your region. Phonic Corporation warrants this product for a minimum of one year from the original date of purchase against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. Phonic, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as evidence of the date of purchase. You will need it for any warranty service. No returns or repairs will be accepted without a proper RMA number (return merchandise authorization). In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tempering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized Phonic dealer/distributor. For complete warranty policy information, please visit <http://www.phonic.com/warranty/>.

## **CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL SUPPORT**

We encourage you to visit our online help at <http://www.phonic.com/support/>. There you can find answers to frequently asked questions, tech tips, driver downloads, returns instruction and other helpful information. We make every effort to answer your questions within one business day.

## **CÓMO COMPRAR EQUIPO ADICIONAL Y ACCESORIOS DE PHONIC**

Para comprar equipos y accesorios opcionales de Phonic, póngase en contacto con cualquiera de los distribuidores autorizados de Phonic. Para una lista de los distribuidores de Phonic visite nuestra página web en [www.phonic.com](http://www.phonic.com) y entre a la sección Get Gear. También, puede ponerse en contacto directamente con Phonic y le ayudaremos a encontrar un distribuidor cerca de usted.

## **SERVICIO Y REPARACIÓN**

Para refacciones de reemplazo y reparaciones, por favor póngase en contacto con nuestro distribuidor de Phonic en su país. Phonic no distribuye manuales de servicio directamente a los consumidores y, avisa a los usuarios que no intenten hacer cualquier reparación por si mismo, haciendo ésto invalidará todas las garantías del equipo. Puede encontrar un distribuidor cerca de usted en <http://www.phonic.com/where/>.

## **INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA**

Phonic respalda cada producto que hacemos con una garantía sin enredo. La cobertura de garantía podría ser ampliada dependiendo de su región. Phonic Corporation garantiza este producto por un mínimo de un año desde la fecha original de su compra, contra defectos en materiales y mano de obra bajo el uso que se instruya en el manual del usuario. Phonic, a su propia opinión, reparará o cambiará la unidad defectuosa que se encuentra dentro de esta garantía. Por favor, guarde los recibos de venta con la fecha de compra como evidencia de la fecha de compra. Va a necesitar este comprobante para cualquier servicio de garantía. No se aceptarán reparaciones o devoluciones sin un número RMA apropiado (return merchandise authorization). En orden de tener esta garantía válida, el producto deberá de haber sido manejado y utilizado como se describe en las instrucciones que acompañan esta garantía. Cualquier atentado hacia el producto o cualquier intento de repararlo por usted mismo, cancelará completamente esta garantía. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidentes, mal uso, abuso o negligencia. Esta garantía es válida solamente si el producto fue comprado nuevo de un representante/distribuidor autorizado de Phonic. Para la información completa acerca de la política de garantía, por favor visite <http://www.phonic.com/warranty/>.

## **SERVICIO AL CLIENTE Y SOPORTE TÉCNICO**

Le invitamos a que visite nuestro sistema de ayuda en línea en [www.phonic.com/support/](http://www.phonic.com/support/). Ahí podrá encontrar respuestas a las preguntas más frecuentes, consejos técnicos, descarga de drivers, instrucciones de devolución de equipos y más información de mucho interés. Nosotros haremos todo el esfuerzo para contestar sus preguntas lo antes posible.

## **购买Phonic产品及其周边器材**

使用者如需购买Phonic产品及其周边器材,请与Phonic授权的经销商取得联系。访问我们的网站[www.phonic.com](http://www.phonic.com),点击Get Gear即可查询Phonic地区经销商的联系方式。您也可直接联系Phonic公司,我们将协助您快速定位离您最近的经销商。

## **服务与维修**

订购替换零件或维修事宜,请与您所在地区的Phonic经销商联系。Phonic不对使用者发行维修手册,且建议使用者切勿擅自维修机器,否则将无法获得任何保固服务。您可登录[http://www.phonic.com/where/](http://www.phonic.com/where)定位离您最近的经销商。

## **产品保固资讯**

Phonic承诺对每项产品提供最完善的保固服务。我们将根据客户群体所在的地区来拓展我们的服务所涵盖的范围。自原始购买日起,Phonic即对在严格遵照使用说明书的操作规范下,因产品材质和做工所产生的问题提供至少1年的保固服务。Phonic可在此保固范围内任意地选择维修或更换缺陷产品。请务必妥善保管购买产品的凭证,以此获得保固服务。未获得RMA号的将不受理退货,以及保固服务。保固服务只限于正常使用情况下产生的问题。使用者需严格遵照使用说明书正确使用,任何肆意损坏或擅自维修机器,意外事故,错误使用,人为疏忽,都将不在保固受理范围内。此外,担保维修只限于在授权经销商处的有效购买。欲知全部的保固政策资讯,请参考<http://www.phonic.com/warranty/>。

## **客户服务和技术支持**

欢迎您访问我们的网站<http://www.phonic.com/support/>。从该网站上,您可获得各种常见问题的答案,技术指导,并可下载产品驱动,获得有关退货指导以及其它帮助资讯。我们竭尽全力在一个工作日内回复您的询问。

**PHONIC**

**support@phonic.com http://www.phonic.com**

**PHONIC**  
WWW.PHONIC.COM