

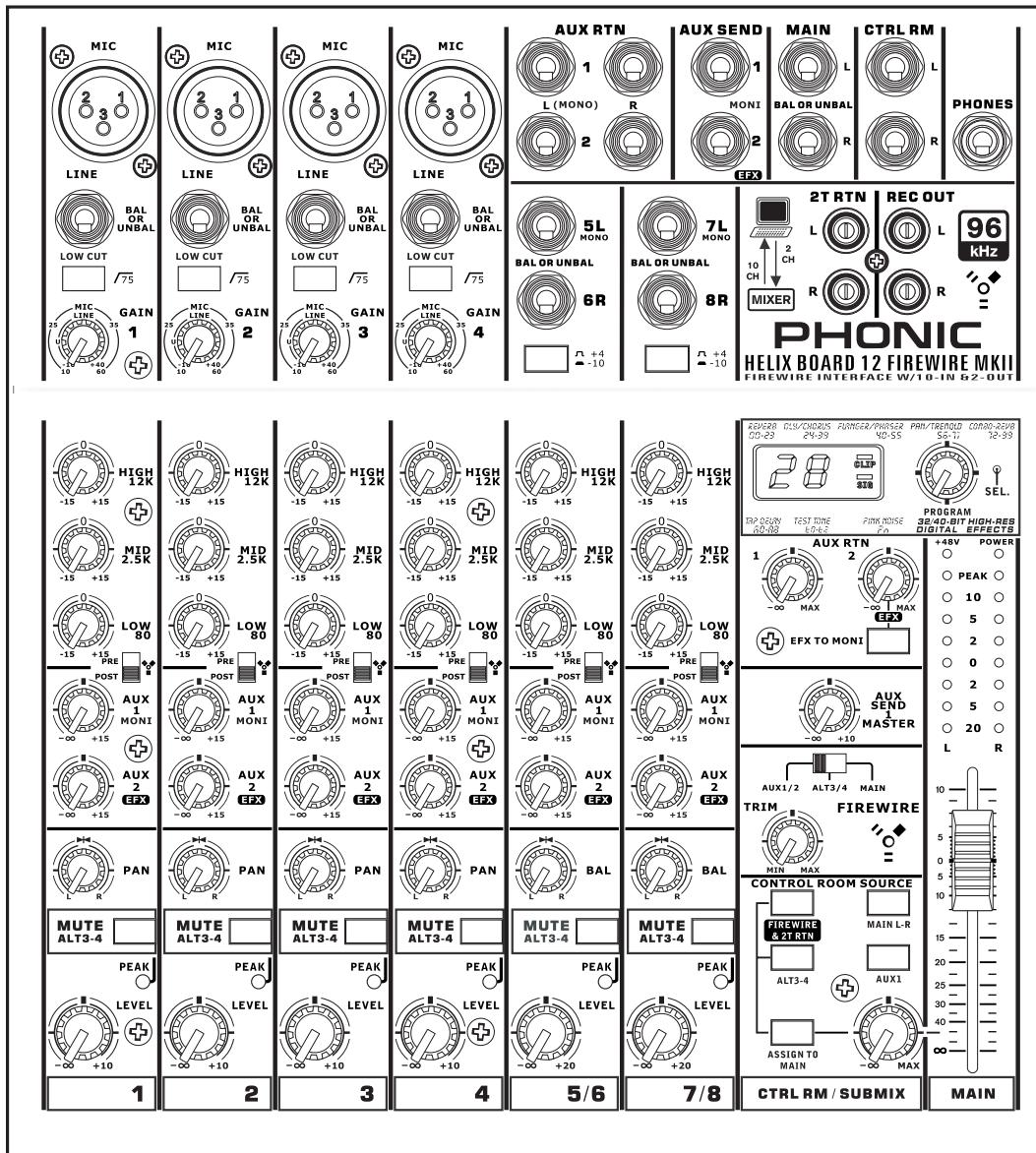
# PHONIC

## HELIX BOARD 12 FIREWIRE MKII

FireWire-enabled Mixing Console

Consola de Mezcla con Interfase FireWire

FireWire接口调音台



English / Español / 简体中文

User's Manual  
Manual del Usuario  
使用手册

# HELIX BOARD I2 FIREWIRE MKII

FireWire-enabled Mixing Console

Consola de Mezcla con Interfase FireWire

FireWire接口调音台

CONTENTS	CONTENIDO	目录
INTRODUCTION.....	INTRODUCCIÓN .....	简介 .....
FEATURES.....	CARACTERISTICAS .....	产品特点 .....
PACKAGE INCLUDES.....	EL PAQUETE INCLUYE .....	包装内附组件 .....
GETTING STRARTED.....	INICIANDO .....	准备工作 .....
CHANNEL SETUP .....	CONFIGURACIÓN DE CANAL.....	声道增益设定 .....
MAKING CONNECTIONS.....	HACIENDO CONEXIONES.....	连接操作 .....
INPUTS AND OUTPUTS .....	ENTRADAS Y SALIDAS .....	输入和输出 .....
REAR PANEL .....	PANEL TRASERO .....	背板 .....
CONTROLS AND SETTINGS .....	CONTROLES Y AJUSTES .....	控制和设定 .....
REAR PANEL .....	PANEL TRASERO.....	背板 .....
CHANNEL CONTROLS .....	CONTROLES DE CANAL.....	声道控制 .....
DIGITAL EFFECT SECTION .....	SECCIÓN DE EFECTOS DIGITALES .....	数字效果区 .....
MASTER SECTION .....	SECCIÓN PRINCIPAL .....	主控制区 .....
FIREWIRE INTERFACE .....	INTERFASE FIREWIRE .....	FIREWIRE接口 .....
SYSTEM REQUIREMENTS .....	REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	系统要求 .....
DRIVER INSTALLATION .....	INSTALACIÓN DE LOS CONTROLADORES .....	驱动器安装 .....
CHANNEL ASSIGNMENT .....	ASIGNACIÓN DE CANAL .....	声道分配 .....
CUBASE LE.....	CUBASE LE.....	CUBASE LE基础设定 ....
HELIX BOARD CONTROL PANEL .....	PANEL DE CONTROL DE LA HELIX BOARD .....	HELIX BOARD控制面版 .....
SPECIFICATIONS.....	ESPECIFICACIONES .....	规格 .....
DIGITAL EFFECT TABLE .....	TABLA DE EFECTOS DIGITALES .....	数字效果表 .....
APPLICATION .....	APLICACIONES .....	应用范例 .....
DIMENSIONS.....	DIMENSIONES .....	尺寸 .....
BLOCK DIAGRAM .....	DIAGRAMA DE BLOQUE .....	线路图 .....

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保留不预先通知便可改变或更新本文件权利

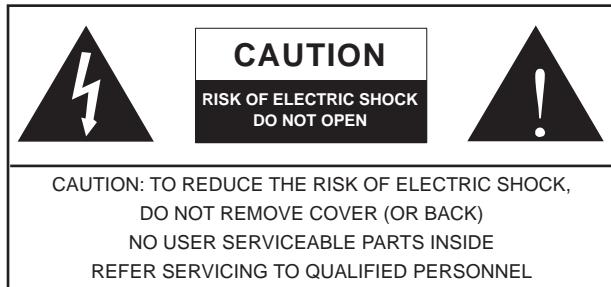
V1.0 11/21/2008

## 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

Thank you for purchasing the Helix Board 12 FireWire MKII, one of Phonic's newest mixers that sounds great and works hard both in and out of the studio. The mixer features a FireWire interface that can stream up to 10 independent channels of audio to the computer and return two tracks for monitoring, all at screaming fast transfer rates of up to 24-bit/96 kHz. An onboard 40-bit digital multi-effect processor provides 100 popular programs plus tap delay, test tones and foot switch jacks.

There are 4 extremely low noise Mic preamps, each with phantom power, spread across four mono channels and two stereo channels, each featuring a 3-band EQ. Additional features include two AUX sends, two stereo AUX returns, an extra ALT 3-4 stereo mixing bus, Steinberg Cubase LE workstation software and an optional rack mounting kit.

We know how eager you are to get started – wanting to get the mixer out and hook it up to your computer is probably your number one priority right now – but before you do, we strongly urge you to take a look through this manual. Inside, you will find important instructions and warnings on the set up, use and applications of your brand new mixer. If you do happen to be one of the many people who flatly refuse to read user manuals, then we just urge you to at least glance at the Instant Setup section. After glancing at or reading through the manual (we applaud you if you do read the manual in its entirety), please store it in a place that is easy for you to find, because chances are there's something you missed the first time around.

## FEATURES

- 12-input small-format analog mixer with extremely low noise circuitry
- 40-bit digital multi-effect processor with 100 programs plus tap delay and foot switch jacks
- 96 kHz FireWire interface for streaming 10 independent channels of audio to computer with near-zero latency
- Pre/post switch for swapping streaming input channels to computer from pre low cut, EQ to post EQ, post channel fader.
- Two channels of monitoring from computer via FireWire interface
- Four mono Mic/Line channels
- Two stereo channels, two stereo AUX Returns, two AUX Sends
- 3-band EQ on each channel
- 75 Hz low-cut filter on mono channel
- Inserts on channel 1 & 2
- +48V phantom power on Mic channels
- Stereo AUX Send 1 cue for monitoring individual channel
- Master AUX section with EFX to Monitor
- Extra ALT 3-4 stereo bus
- Control room/Phones source matrix
- Balanced master output with 60 mm fader control
- High-volume headphone output
- Compatible with Mac OS X and Windows XP
- Steinberg Cubase LE workstation software included

## PACKAGE INCLUDES

- 1 x Helix Board 12 FireWire MKII mixer
- 1 x FireWire cable
- 1 x CD-ROM with ASIO & WDM drivers
- 1 x CD-ROM with Steinberg Cubase LE
- 1 x Power supply and cable
- Optional: ER-12MUX rack mounting kit

If any items are missing from your package, please contact your nearest Phonic dealer.

## GETTING STARTED

1. Ensure all power is turned off on your mixer. To totally ensure this, the power adapter should not be connected to the unit.
2. All faders and level controls should be set at the lowest level and all channels muted to ensure no sound is inadvertently sent through the outputs when the device is switched on. All levels can be altered to acceptable degrees after the device is turned on using the channel setup instructions.
3. Plug any necessary equipment into the device's various inputs and outputs. This could include amplifiers and speakers, monitors, signal processors, recording devices, guitars, keyboards, microphones, and so on.
4. Plug the supplied power adapter into the power inlet on the back of the device and then into a power outlet of a suitable voltage.
5. Turn the power switch on and follow the channel setup instructions to get the most out of your equipment.

## CHANNEL SETUP

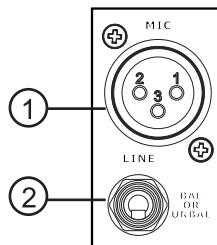
1. To ensure the correct audio level of the input channel is selected, each of the level input controls of the Mixer should be turned counterclockwise or down as far as they will go and the mute buttons should all be engaged.
2. No input other than the one being set should have any device plugged in. This will ensure the purest signal is used when setting channels.
3. Adjust the LEVEL and AUX 1 volume controls of the channel you are setting to around the 2 o'clock mark. Also set the Main L-R fader to the 0 dB mark.
4. Press the AUX 1 button on the Control Room Source section down (making sure all others are released), allowing the level meter to display the level of the channel being set.
5. Ensure the channel has a signal sent to it similar to the signal that will be sent when in common use. For example, if the channel is using a microphone, then you should speak or sing at the same level the performer normally would during a performance; if a guitar is plugged into the channel, then the guitar should also be strummed as it normally would be (and so on). This ensures levels are completely accurate and avoids having to reset them later.
6. Set the channel's gain so that the Level Meter indicates the audio level is around 0 dB, ensuring the level never reaches +5 dB.
7. This channel is now ready to be used; you can stop making the audio signal.
8. You can now select another channel and repeat the same process.

## MAKING CONNECTIONS

### INPUTS AND OUTPUTS

#### 1. XLR Microphone Jacks

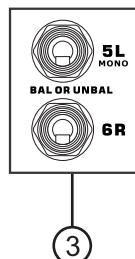
These jacks accept typical 3-pin XLR inputs for balanced and unbalanced signals. They can be used in conjunction with microphones – such as professional condenser, dynamic or ribbon microphones - with standard XLR male connectors, and feature low noise preamplifiers, serving for crystal clear sound replication. The Helix Board 12 FireWire MKII mixers feature a total of four standard XLR microphone inputs.



**NB.** When these inputs are used with condenser microphones, the Phantom Power should be activated. However, when Phantom Power button is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs.

#### 2. Line Inputs

This input accepts typical 1/4" TRS or TS inputs, for balanced or unbalanced signals. They can be used in conjunction with various line level devices, such as keyboards, drum machines, electric guitars, and a variety of other electric instruments.



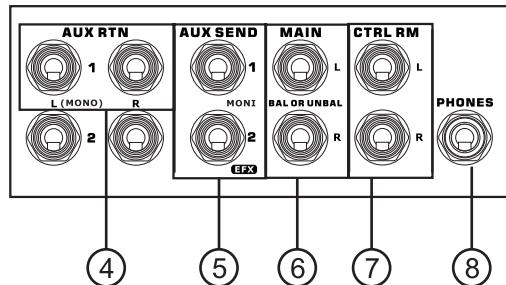
#### 3. Stereo Channels

The Helix Board 12 FireWire MKII mixer features a couple of stereo channels, thrown in for maximum flexibility. Each of these stereo channels features two 1/4" TRS phone jacks, for the addition of various line level input devices, such as electronic keyboards, guitars and external signal processors or mixers.

These Stereo Channels can also be used as Mono channels, where the signal from any 1/4" phone jack plugged into the Left stereo input will be duplicated to the Right input due to the miracle of jack normalizing (this does not work in reverse, however).

#### 4. Stereo AUX Return

These 1/4" TS inputs are for the return of audio to the Helix Board 12 FireWire MKII mixer, processed by an external signal processor. If really needed, they can also be used as additional stereo inputs, with a level control located on the face of the mixer. The Stereo AUX Return can also accept Mono signals, where plugging the 1/4" phone jack of any device into the Left input will cause the signal to be duplicated to the Right input also (this does not work in reverse, however). Signals processed by the built-in digital effects processor are cut-off when any 1/4" phone jack is plugged into the AUX return 2.



#### 5. AUX / Effects Send

These 1/4" TS outputs may be used to connect to an external digital effect processor, or even to an amplifier and speakers (depending on your desired settings), to the mixer. The AUX send is a pre-fader signal, suitable for sending to monitors to allow performers to monitor their music. The EFX send signal is post-fader, suitable for sending to external effect processors, and then return back to the AUX returns.

#### 6. Main L and R Outputs

These two ports will output the final stereo balanced line level signal sent from the main mixing bus. The primary purpose of these jacks is to send the main output to external devices, which may include power amplifiers (and in-turn, a pair of speakers), other mixers, as well as a wide range of other possible signal processors (equalizers, crossovers, etcetera).

#### 7. Control Room Outputs

These two 1/4" Phone Jack outputs feed the signal altered by the Control Room / Submix control on the face of the mixer. This output has extensive use, as it can be used to feed the signal from the mixer to an active monitor, for the monitoring of the audio signal from within a booth, among other possible uses.

#### 8. Phones

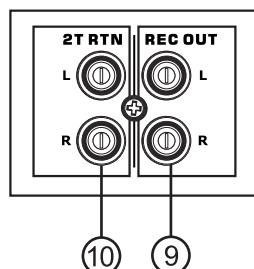
This stereo output port is suited for use with headphones, allowing monitoring of the mix. The audio level of this output is controlled using the Control Room / Submix rotary control.

#### 9. Record Out

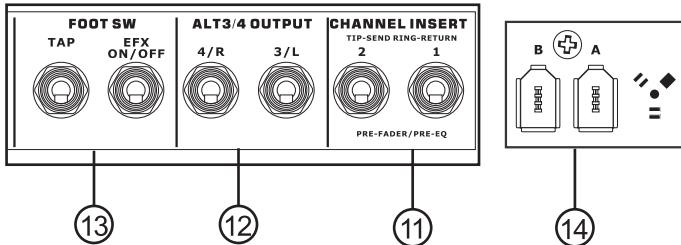
These outputs will accommodate RCA cables, able to be fed to a variety of recording devices.

#### 10. 2T Return

This stereo RCA input is used to connect the mixer with external devices, such as tape and CD players, and feeds the signal to the Main L-R mixing bus.



## REAR PANEL



### 11. Channel Inserts

Located on the rear of the Helix Board, the primary use for these TRS phone jacks is for the addition of external devices, such as dynamic processors or equalizers, to mono input channels 1 and 2. This will require a Y cord that can send (pre-fader and pre-EQ) and receive signals to and from an external processor. On this connection, the tip pin is for sending the signal, whereas the ring pin is for return. The sleeve pin, on the other hand, is the ground.

### 12. ALT 3-4 Output

The signal sent from these 1/4" outputs is fed from the ALT 3-4 mixing bus, and can be used in conjunction with a large array of devices, including signal processors, other PA systems, recording devices, and so on.

### 13. Foot Switch Jacks

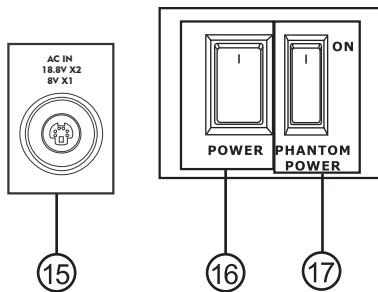
These ports are for the inclusion of a foot switch, used to remotely adjust properties of the built-in Digital Effect processor, to the mixer. The left jack is used to adjust the tap delay properties, whereas the right jack is used for turning the effects on and off.

### 14. FireWire Connection

These two FireWire ports are for connecting the Helix Board to any PC or Macintosh computer. They allow all 10 audio channels to be streamed to a computer, and the 2 audio channels of the computer to be streamed back to the Helix Board for monitoring purposes. The signal of audio channels sent to the computer is pre- or post-fader, depending on the pre/post setting on each input channel. The main left and right signal (also sent through the FireWire interface) is a pre-main fader signal. The returned FireWire signal can be utilized in the FireWire Return section on the face of the mixer.

### 15. Power Connector

This port is for the addition of a power cable and supply, allowing power to be supplied to the mixer. Please use the external power supply that is included with this mixer only as using other adaptors could damage the mixer. For a replacement supply, contact your nearest Phonic dealer.



## CONTROLS AND SETTINGS

### REAR PANEL

#### 16. Power Switch

This switch is used to turn the mixer on and off. Ensure you turn all level controls down before activating.

#### 17. Phantom Power Switch

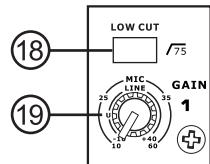
When this switch is in the on position, it activates +48V of phantom power for all microphone inputs, allowing condenser microphones (well, the ones that don't use batteries) to be used on these channels. Activating Phantom Power will be accompanied by an illuminated LED above the left channel Level Meter. Before turning Phantom Power on, turn all level controls to a minimum to avoid the possibility of a ghastly popping sound from the speakers.

**NB.** Phantom Power should be used in conjunction with balanced microphones. When Phantom Power is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs. Phantom Power will not cause damage to most dynamic microphones, however if unsure, the microphone's user manual should be consulted.

## CHANNEL CONTROLS

### 18. Low Cut Filter (75 Hz)

This button, located on channels 1 through to 4, will activate a low-cut / high-pass filter that reduces all frequencies below 75 Hz at 18 dB per Octave, helping to remove any unwanted ground noise or stage rumble.



### 19. Mic / Line Gain Control

This controls the sensitivity of the input signal of the Microphone / Line input. The gain should be adjusted to a level that allows the maximum use of the audio, while still maintaining the quality of the feed, based on the channel setup instructions. This can be accomplished by adjusting it to a level that will allow the peak indicator occasionally illuminate. All 4 mono channels feature this control.

## 20. High Frequency Control

This control is used to give a shelving boost or cut of  $\pm 15$  dB to high frequency (12 kHz) sounds. This will adjust the amount of treble included in the audio of the channel, adding strength and crispness to sounds such as guitars, cymbals, and synthesizers.

## 21. Middle Frequency Control

This control is used to provide a peaking style of boost and cut to the level of middle frequency (2.5 kHz) sounds at a range of  $\pm 15$  dB. Changing middle frequencies of an audio feed can be rather difficult when used in a professional audio mix, as it is often more desirable to cut middle frequency sounds rather than boost them, thereby soothing overly harsh vocal and instrument sounds in the audio.

## 22. Low Frequency Control

This control is used to give a shelving boost or cut of  $\pm 15$  dB to low frequency (80 Hz) sounds. This will adjust the amount of bass included in the audio of the channel, and bring more warmth and punch to drums and bass guitars.

## 23. FireWire Pre / Post Switch

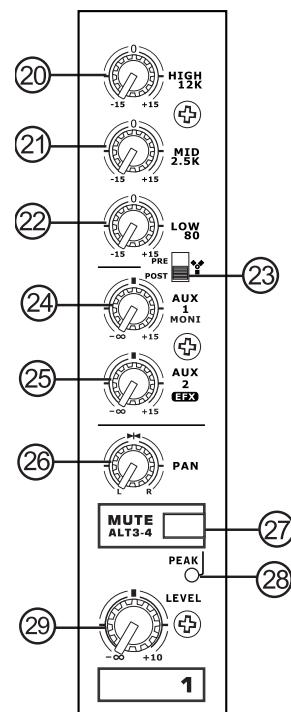
This switch is used to change the signal of the corresponding channel that is sent to the Computer via the FireWire interface between that of a pre-EQ, pre-fader, pre-low cut to that of a post-EQ, post-fader, post-low cut. In the upper-most position, the channel will be pre, and in the lower position post.

## 24. AUX 1 (Monitor) Control

This control allows the user to send the corresponding signal to the AUX 1 output, which can be used in conjunction with an amplifier and studio or stage monitors, or simply as an auxiliary output for any means required. The control is pre-fader, therefore any changes made to the corresponding channel level control do not affect the AUX 1 send signal.

## 25. AUX 2 (Effects) Control

This control alters the signal level that is sent to the AUX 2 (or EFX) send output, which can be used in conjunction with external signal processors (this signal of which can be returned to mixer via the AUX return input, or any stereo input channel), or simply as an auxiliary output for any means required. This control is post-fader, therefore any changes made to the corresponding channel level control are also applied to the EFX signal. The EFX send signal is also sent to the built-in effect processor for providing effects to the main output and AUX 1 send, as required.



## 26. Pan / Balance Controls

This alternates the degree or level of audio that the left and right side of the main mix should receive. On mono channels, this control will adjust the level that the left and right should receive (pan), where as on a stereo channel, adjusting the BAL control will attenuate the left or right audio signals accordingly (balance).

## 27. Mute / ALT 3-4

This handy little button is basically a typical mute button – effectively stopping any signal received by the channel from being sent to the Main L/R or AUX 2 send mixing buses – however it does so much more. Pushing this button routes the channel's signal away from the Main L/R and to its own “Alternate” stereo output (Alt 3-4), where the signal can be used at will. If you wish to use it to connect an amplifier and speakers, or simply patch it through to an unused input channel, you can easily do so.

## 28. Peak Indicator

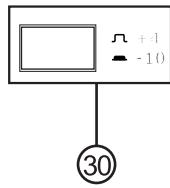
This LED indicator will illuminate when the device hits high peaks, 6 dB before overload occurs. It is best to adjust the gain of the channel so that the PEAK indicator lights up on intervals only. This will ensure a greater dynamic range of audio. This LED will light up while the Mute button is pushed in.

## 29. Level Control

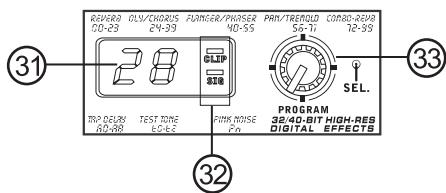
This rotary control will alter the signal level that is sent from the corresponding channel to the Main or Alt. 3-4 mixing bus.

### 30. +4 / -10 Switch

This button, located on both stereo input channels, is used to adjust the input sensitivity of the corresponding channels, which will adapt the mixer to external devices which may use different operating levels. If the input source is -10 dBV (consumer audio level), it is best to engage the switch, allowing the signal to be heard. The +4 dBu level is suitable for Professional Audio signals, which are considerably higher than the consumer level. However, if you are unsure of the source's operating level, we suggest leaving the switch disengaged until you test the source's signal. You can then engage if necessary (if the level of the input signal is obviously too low).



## DIGITAL EFFECT SECTION



### 31. Digital Effect Display

This 2-digital numeric display shows the program number that is currently applied to your EFX audio signal. When you rotate the Program control, you can scroll through different program numbers; however the display will revert back to the original program if a new program is not selected within a few seconds. For a list of available effects, please observe the Digital Effect Table.

### 32. Sig and Clip Indicators

Located within the Digital Effect Display are Clip and Sig LEDs. The Sig LED will light up when any signal is received by the effect processor, and the Clip LED will light up shortly before excessive signals are dynamically clipped. If the Clip LED lights up too often, it may be advisable to turn down the AUX 2/EFX control on one or all input channels to ensure the signal level is not excessive.

### 33. Program Control

This control is used to scroll through the various effects. Turning the control clockwise will allow users to ascend into higher program numbers, and turning it counter-clockwise will allow users to descend into lower program numbers. Pushing this control will apply the new effect. When a tap-delay effect is selected, pressing this control will allow users to select the tap-delay time.

By pushing the button several times, the effect processor interprets the time between last two pushes and remembers this as the delay time – until the button is pushed again. This is kept even after the power is turned off. When the tap delay effect is selected, a small LED will flash within the digital effect display window at the selected intervals.

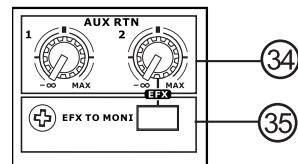
## MASTER SECTION

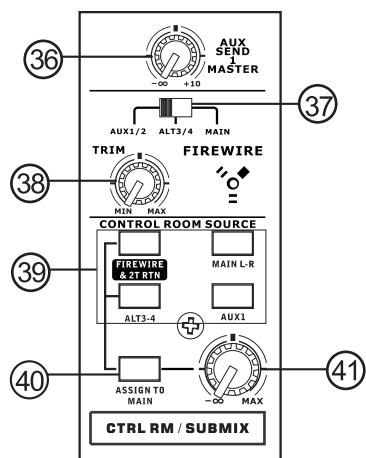
### 34. AUX Stereo Return Controls

These controls adjust the signal level of audio fed through to the AUX Stereo Return inputs, which will be added to the MAIN L-R mix. The AUX Return 2 control also acts as the built-in DSP Effect level control, when no device is plugged into the AUX 2 Return jacks.

### 35. EFX to Monitor button

This button allows users to select the destination of the AUX Return 2 signal. Pushing it in sends the signal to the AUX Send 1 mixing bus.





### 36. AUX Send 1 Master Control

This control will adjust the final output level for the AUX send output, the signal of which is taken from the AUX 1 from each input channel.

### 37. FireWire Source Select

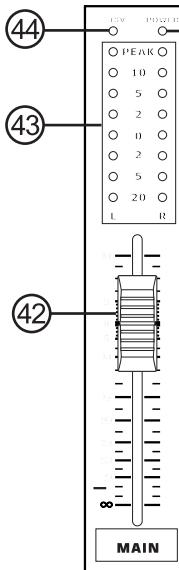
This switch determines which of the Helix Board's signals will be used for the 9th and 10th channels sent through the FireWire interface to the computer. Users can choose to send the stereo signal from AUX 1/2, Alt 3/4 or the Main mix through the FireWire interface to the computer.

### 38. FireWire Trim Control and Indicator

This trim control can be used to adjust the level of the outgoing FireWire signal from channel 9/10 (which will be received by the computer). If the input signals received by your computer are noticeably excessive, using this control could help to attenuate the signal to an acceptable degree. The accompanying LED will illuminate when a connection is established through the FireWire interface.

### 39. Control Room Buttons

Engaging any of these four buttons will enable you to use the signal from any of the corresponding sources to send to the Control Room mixing bus and the LED Level Meter for level monitoring. For instance, pressing FireWire & 2T Rtn button will allow you to send the 2 Track Return signal and the signal received through the FireWire interface to the Control Room Outputs (the level of which will be visible on the Level Meter), whereas the Main L-R will allow you to use the Main Left/Right signal, the AUX 1 allows you to use the AUX 1 signal, and the ALT 3-4 allows you to use the "Alternate" stereo mix bus signal. You can even use a combination of all these signals, if need be.



### 40. Assign to Main Button

When the "Assign to Main" button is engaged, the FireWire/2T Return and Alternative 3-4 signals can be selected by using the corresponding buttons, and are, intern, sent to the Main L-R and Control Room mixing buses via the Control Room / Submix control. This can come in handy when you want play a CD during intermission in a live show, as this allows users to send the signals from the FireWire interface, 2T RTN and/or ALT 3-4 to the main left and right outputs. If you have the Main L-R or AUX 1 buttons on the Control Room Source section engaged, the corresponding signals will not be sent to the control room and headphones output by the use of this button.

### 41. Control Room / Submix Control

This control is used to adjust the audio level of the Control Room feed, which is sent to both the Control Room outputs (for monitoring, acting as side fill or other purposes) and Phones outputs (to be used in conjunction with headphones for monitoring purposes). It also acts as the "Submix" control, which allows the user to adjust the level of the signals selected by the Control Room Source when the Assign to Main button is engaged.

### 42. Main Level Fader

This 60mm fader is final level control for the main left and right audio feed, sent to the Main L and R output.

### 43. Level Meter

The stereo 8-segment level meter gives an accurate indication of when audio levels of the selected Control Room source(s) reach certain levels. It is suggested for the maximum use of audio to set the various levels controls so that the Peak LEDs flash only occasionally (and perhaps it is better if you ensure the level stays around a pinch below that).

### 44. +48 Indicator

The +48 Indicator illuminates whenever the Phantom Power switch is activated.

### 45. Power Indicator

The Power Indicator will light up when the power of the mixer is on.

## FireWire Interface

### System Requirements

The following are the minimum required specifications for use with the Helix Board FireWire mixer. If your computer does not meet these requirements, you will experience lagging of audio and possible freezing of your computer when attempting to operate the mixer.

#### Windows

- Microsoft® Windows® XP SP1 and SP2
- Available FireWire port (Suggested Firewire Interface: ADS pyro 64 Firewire card with a TI chip)
- Intel Pentium® 4 processor or equivalent AMD Athlon processor
- Motherboard with Intel or VIA chipset 5400 RPM or faster hard disk drive (7200 RPM or faster with 8 MB cache recommended)
- 256 MB or more of RAM (512 MB recommended)

#### Macintosh

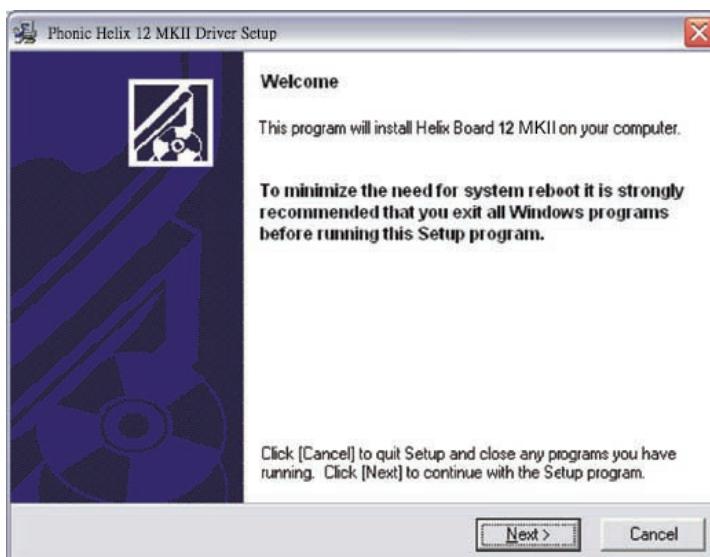
- OS X 10.3.5 or later with native FireWire support
- G4 or newer processor
- 256 MB or more of RAM

### Driver Installation

To use the Helix Board FireWire mixer efficiently (or at all) on a PC, it is important to install all the necessary drivers from the included CD (ASIO and WDM drivers). It is important that users read all instructions carefully before continuing on to the each step of installation, as users will be required to unplug and plug in their FireWire device. This is not necessary for Mac users.

#### Windows XP (with Service Pack 1 or 2)

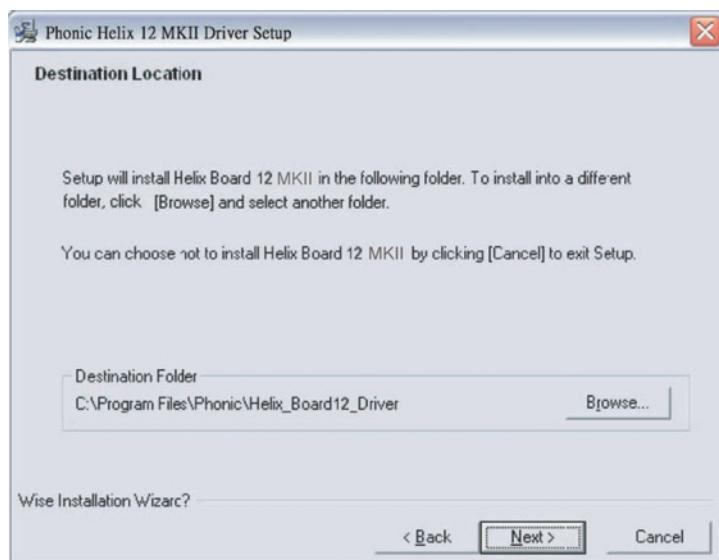
1. It is recommended that you quit all applications before starting the installation process.
2. Ensure the Helix Board FireWire is **not** yet connected to your Computer's FireWire input.
3. Insert the installation CD included with your Helix Board FireWire mixer into the CD-ROM drive of your computer. If the CD does not automatically start the installation process within a few moments, then navigate to "My Computer" → your CD-ROM drive → "Drivers and Control Panel" → double-click "setup.exe" to begin the installation manually. The Helix Board FireWire Control Panel software also will be installed at this time.
4. Follow the installation instructions.



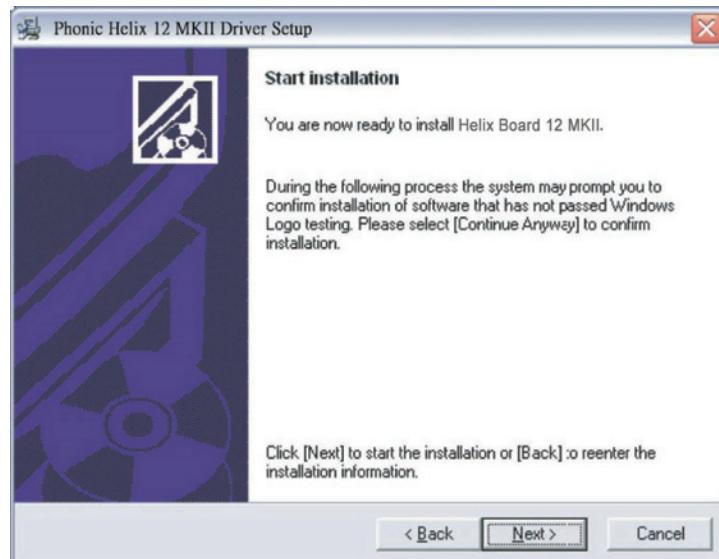
Make sure no other programs are running on your PC and that the Helix Board is not connected to your PC, then click "Next".



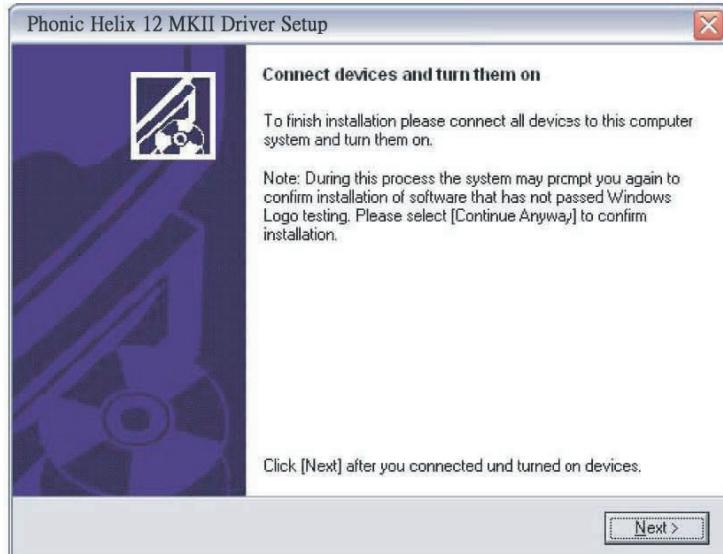
Read and accept the terms of the License Agreement and click "Yes" to continue.



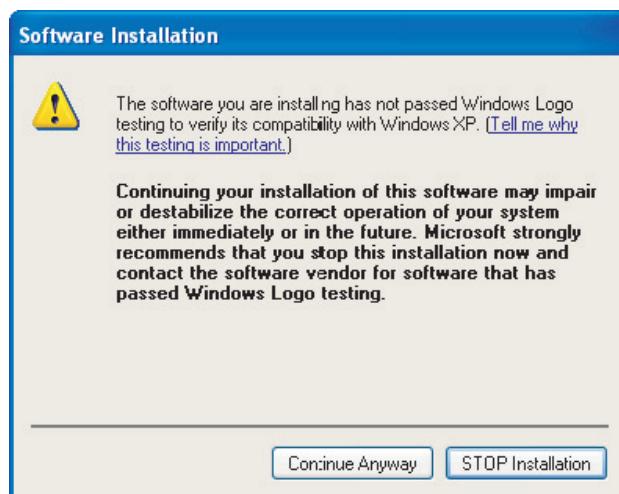
Either select a new destination for the installation, or else click "Next" to accept the default directory



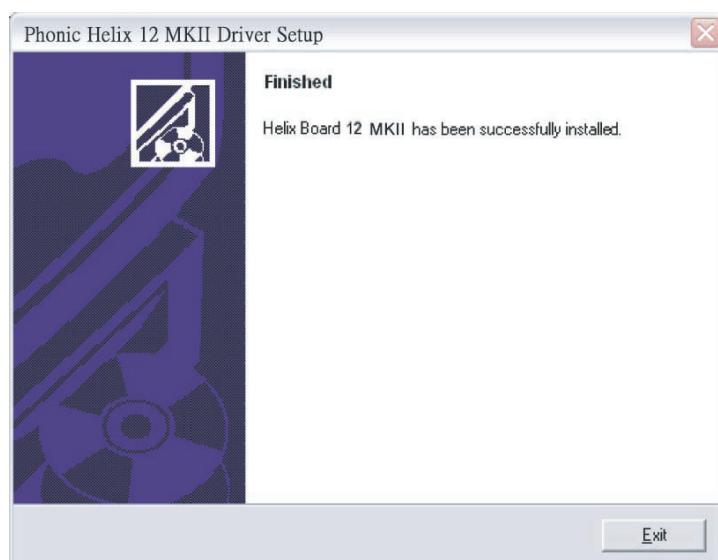
Click "Next" to begin the installation.



Connect the Helix Board FireWire MKII to the Computer and turn the power on.



If a message is displayed indicating that the software has not passed Windows Logo test, click Continue Anyway



After installation is complete, users are free to use the device as they wish.

## Macintosh OS X (10.3.5 or later)

The Helix Board 12 FireWire MKII works with the primary audio drivers of Macintosh OS X 10.3.5 and later. First verify that you are running Macintosh OS X 10.3.5 or above, then connect the Helix Board 12 FireWire MKII to a FireWire port to the computer. To ensure your Helix Board 12 FireWire MKII is working, enter the Utilities folder and double-click the Audio MIDI Setup icon.



Enter the Audio Devices section. From the "Properties for" pull-down tab, select Helix Board 12 FireWire MKII.



At the bottom of the window, users can edit the setup of the Helix Board FireWire MKII. Properties such as sampling rate and clock source can be altered. Users may also opt to make the Helix Board FireWire MKII their default input and/or output device.



Mac users are able to use GarageBand Digital Audio Workstation Software, in conjunction with the Helix Board 12 FireWire MKII.

## Channel Assignment

When using a Digital Audio Workstation on a PC, and within the included Phonic Helix Board FireWire control panel software, the following names have been attributed to the input channels of the FireWire mixer. They can be altered through the control panel software included with the mixer.

FireWire Input Channel Name	Mixer Channel
Phonic HB 12 MKII CH 1	Channel 1
Phonic HB 12 MKII CH 2	Channel 2
Phonic HB 12 MKII CH 3	Channel 3
Phonic HB 12 MKII CH 4	Channel 4
Phonic HB 12 MKII CH 5	Channel 5 (Stereo L)
Phonic HB 12 MKII CH 6	Channel 6 (Stereo R)
Phonic HB 12 MKII CH 7	Channel 7 (Stereo L)
Phonic HB 12 MKII CH 8	Channel 8 (Stereo R)
Phonic HB 12 MKII Main L	User definable
Phonic HB 12 MKII Main R	User definable

To alter an input channel's name on your computer, open the Helix Board FireWire control panel software. On the left hand side of the control panel, users will find the settings categories. By clicking Input Channels , the main window will display the titles input channels. You can then highlight the channel names and press the Edit Channel Name button on the bottom of the control window. A new window will appear that will allow users to adjust the channel name.

If you would like to use the Helix Board Firewire MKII as your default audio output device on your PC, simply go into the Windows control panel, and select "Sound and Audio Devices". Select the Audio tab, and use the pull-down menu to select the Helix Board 12 FireWire MKII from the list of available output devices. The Helix Board Firewire 12 MKII can also be selected as the default output device for individual programs by editing said programs settings/options.

## Cubase LE

Cubase LE is a fairly powerful program provided along with the Helix Board FireWire mixer that allows users to record, edit, delete, and alter their tracks. Please note that only 4 tracks can be recorded at once with the version of Cubase included, and users must upgrade or find other suitable DAW software if they choose to record more tracks.

### Installation

Insert the Cubase LE installation CD that came with your mixer into the CD drive of your computer. Run the installer. The serial number will be automatically entered in when installing.

### Setup

After successfully completing the installation process, the following process must be followed to work efficiently with the Helix Board 12 FireWire MKII mixer.

1. Open the Cubase LE program.
2. Go to the Devices pull-down menu and select Device Setup . On the left, select VST Multitrack .
3. From the ASIO Driver drop-down list, select Phonic HB12 MKII Driver. A pop-up box will ask you if you want to switch the ASIO driver. Click Switch. This completes the basic installation and setup.
4. Activating audio tracks received from the Helix Board mixer.
  - a. Go to the devices pull-down menu and select VST Inputs . This will display the various inputs ( Phonic HB 12 MKII Ch 1 , "Phonic HB 12 MKII Ch 2" , etc.)
  - b. Activate 8 of these channels by clicking the Active button located next to each channel name. Please note, only 8 input channels can be activated at any one time. This is a limitation of Cubase LE, and if more input channels are needed, we suggest upgrading to a higher version of Cubase, or use other DAW software.
5. For further instructions on the operation of Cubase, please consult the user manual by pressing F1 while the program is open.

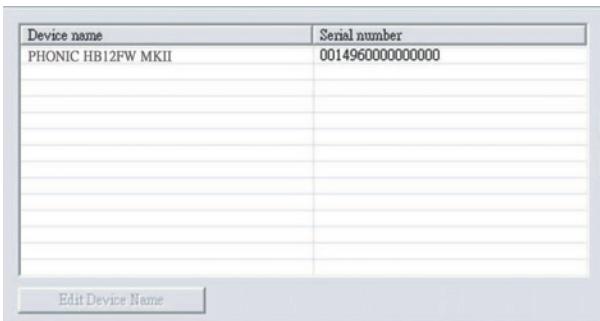
If you wish to reset the Helix Board FireWire ASIO driver, simply go to the devices pull-down menu and select device setup . Simply click reset and select the Phonic FireWire Audio driver. Click ok to continue and the Helix Board 12 FireWire MKII should once again become functional.

## Helix Board Control Panel

The Helix Board FireWire MKII control panel can be accessed at any time by entering choosing the shortcut from your Programs menu. This program will not only allow users to alter their device and channel names and properties, but will also let them correct for latency issues, change sampling rates, and so forth. When opening the software, a number of options will be available for users to select from, allowing them to adjust the available properties.

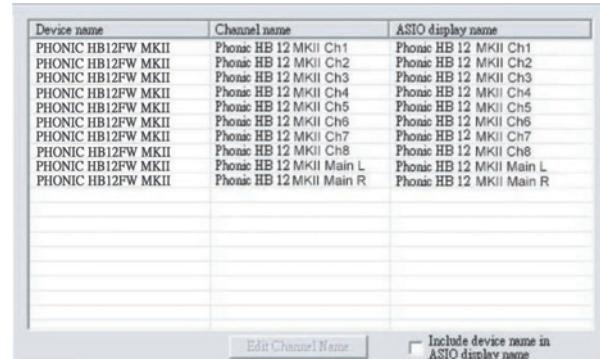
### Devices

In the Devices section, users are able to view and edit the name of the Phonic MKII Devices connected to their computer.



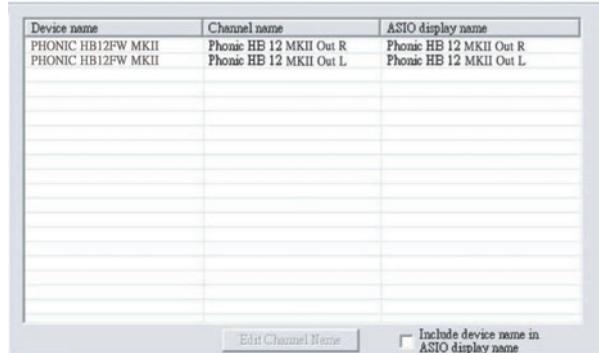
### Input Channels

The Input Channels section allows users to view and edit the name of the various input channels received from the FireWire input. For a list of default channel names, please consult the table on page 15.



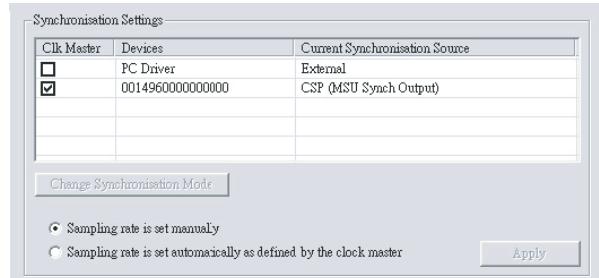
### Output Channels

By entering the Output Channels section, users can view and edit the names of the two output channels from the computer to the Helix Board 12 Firewire MKII mixer.



### Synchronization

In the Synchronization section, users can adjust the sampling rate and other synchronization properties. Many of these adjustable properties, as they are, are set for optimum performance and, unless you are sure of what you need to change, are probably best left alone.



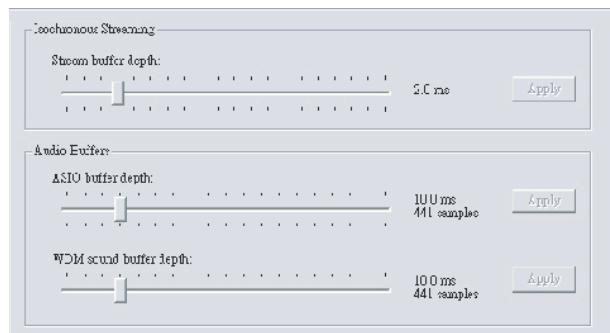
First off, the synch mode can be altered, though making this alteration is not recommended for novice users. The synch mode is basically the way the computer determines what the clock source (ie. device that your computer will use to determine the timing of all digital signals received) will be. The default setting for this feature is "CSP", meaning the Helix Board 12 FireWire MKII is the master clock source of the device. The other options allow users to make the Helix Board 12 FireWire follow the timing of whichever device is the clock source. Having two clock sources has the potential to create very undesirable audio, so it is best avoided. If the Helix Board 12 FireWire MKII is the only piece of digital audio equipment attached to the computer, there is no reason this option should be changed.

Users are also able to change between automatic and manual sampling rate settings. When the sampling rate is manually set, users can select between sampling rates of 44.1, 48.0, 88.2 and 96.0 kHz per second. Many devices have sampling rates that do not surpass 44.1 kHz per second, therefore, when using multiple digital devices, users are advised not to exceed this level unless they are sure the secondary device's sampling rate can.

## Settings

Users are able to adjust various buffer times in the Settings section.

The *Stream Buffer Depth* is adjustable between 0.5 and 20 milliseconds. It adjusts the buffer used when streaming a signal from the Helix Board 12 FireWire. If the depth is set too high, an obvious latency will become evident. If the depth is too low, various clicks and pops may become obvious. It is best to set the Stream Buffer Depth to a level that allows users to get the lowest latency, while still maintaining an optimal performance. The default settings are ideal for most computers.



The *ASIO Buffer Depth* is adjustable between 4 and 40 milliseconds. This allows users to adjust the latency of the stream received by ASIO driver-based software (including Steinberg Cubase LE).

The *WDM (Windows Driver Model) Sound Buffer Depth* is adjustable between 4 and 40 milliseconds. This allows users to adjust the latency of the stream received by WDM based programs.

Also in this section, users are able to view their "drop out statistics", where the number of times the FireWire connection has been interrupted can be viewed.

## Streams

In the Streams section, the Helix Board 12 FireWire device properties can be viewed. Each input and output stream can be scrutinized, and the isochronous stream number and its supported sampling rates can be viewed.

Device name	Audio Out Plug	Audio In Plug	Synch Out Plug	Synch In Plug
PHONIC HB12FW MKII	connected (1)	connected (0)		

**SPECIFICATIONS**

<b>Inputs</b>	
<b>Total channels</b>	6
Balanced Mono Mic/Line channel	4
Balanced Stereo Line Channel	2
Aux return	2 stereo
2T input	Stereo RCA
<b>Outputs</b>	
Main L/R stereo	2 x 1/4" TRS, Bal.
ALT 3-4	2 x 1/4" TRS, Bal.
Rec out with trim control	Stereo RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
Phones	1
<b>FireWire Interface</b>	10 in & 2 out, 24-bit / 96 kHz
<b>Channel Strips</b>	
Insert Points	2
Aux send	2
Pan/Balance control	Yes
Volume Controls	Rotary
<b>Master Section</b>	
Stereo aux returns	2
Effects return to monitor	1
Control room/Phones Level Control	Yes
Faders	Main L/R, 60mm fader
<b>Metering</b>	
Number of channels	2
Segments	8
<b>Phantom Power Supply</b>	+48VDC
Switches	Master
<b>Effect processor</b>	100 programs plus tap delay; foot switch (effect on/off, tap)
<b>Frequency Response (Mic input to any output)</b>	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB
<b>Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main L/R outputs)</b>	
Channel fader down, other channels at unity	<-90 dB
<b>Noise</b> (20Hz~20KHz; measured at main output, Channels 1-4 unit gain; EQ flat; all channels on main mix; channels 1/3 as far left as possible, channels 2/4 as far right as possible. Reference=+6dBu)	
Master @ unity, channel fader down	-86.5 dBu
Master @ unity, channel fader @ unity	-84 dBu
S/N ration, ref to +4	>90 dB
<b>Microphone Preamp E.I.N.</b> (150 ohms terminated, max gain)	
	<-129.5 dBm
<b>THD</b> (Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs)	
	<0.005%
<b>CMRR</b> (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)	
	80 dB

<b>Maximum Level</b>	
Mic preamp input	+10 dBu
All other input	+22 dBu
Balanced output	+28 dBu
<b>Impedance</b>	
Mic preamp input	2 K ohms
All other input (except insert)	10 K ohms
RCA 2T output	1.1 K ohms
Equalization	3-band, +/-15 dB
Low EQ	80 Hz
Mid EQ	2.5 KHz
Hi EQ	12 KHz
Low cut filter	75Hz (-18dB/oct)
<b>Power Requirement</b> (external power supply, depends on region)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
<b>Net Weight</b>	6.4 lbs (2.9 kg)
<b>Dimensions (WxHxD)</b>	245.4x86x271.3 mm (9.7"x3.4"x10.7")

## 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 ha 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 ha 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**

## INTRODUCCIÓN

Gracias por tu elección de la Helix Board 12 FireWire MKII, una de las más nuevas mezcladora de Phonic que, tiene un gran sonido trabaja muy bien tanto dentro como fuera del estudio. Esta mezcladora tiene una interfase FireWire que puede transmitir hasta 10 canales independientes de audio a la computadora y regresar dos trazos para monitoreo, todo a una escandalosa velocidad de transferencia de 24 bits / 96kHz. Un procesador digital multi-efectos integrado a 40-bits provee de 100 de los más populares programas de efectos además de Tap Delay, Tonos de Prueba y jacks para interruptores de pedal.

Cuenta con 4 pre-amplificadores de Micrófono de ruido extremadamente bajo, cada uno con fuente fantasma, esto entre cuatro canales mono y dos canales estéreo, cada uno tiene un EQ de 3 bandas. Sus características adicionales incluyen dos envíos AUX, dos regresos AUX estéreo, un bus estéreo de mezcla adicional ALT 3-4, software de edición de audio Cubase LE de Steinberg y un kit para montaje en rack opcional.

Nosotros sabemos que estas impaciente por sacar la mezcladora y conectar todo que seguramente es tu única prioridad en estos momentos - pero antes de hacerlo, te pedimos darle un vistazo a este manual. Dentro encontrarás hechos importantes con imágenes de la configuración, uso y aplicaciones de tu nueva mezcladora. Si resultas ser de esas personas que te niegas totalmente a leer los manuales, entonces solo te pediremos que leas la sección de Configuración Rápida. Después de que le des un vistazo a todo el manual (te felicitamos si tu lees todo el manual), por favor guárdalo en un lugar donde puedas encontrarlo fácilmente, esto por que puede suceder que no recuerdes algo de la primera vez que leíste este documento.

## CARACTERISTICAS

- Mezcladora analógica de formato pequeño de 12-entradas con circuitos de ruido extremadamente bajo
- Procesador multi-efectos a 40-bits con 100 programas además de tap delay y jacks para interruptor de pedal
- Interfase FireWire a 96kHz para enviar 10 canales independientes a la computadora con cero retraso
- Selector Pre/Post para cambiar los canales de entrada a la computadora entre pre low cut (pre pasa bajas), EQ a post EQ y post fader
- Dos canales de monitoreo desde la computadora vía la interfase FireWire interfase
- Cuatro canales mono de Micrófono/Línea
- Dos canales estéreo, dos regresos AUX estéreo, dos envíos AUX
- EQ De 3 bandas en cada canal
- Filtro Pasa Bajas a 75 Hz en canales mono
- Inserts en canales 1 & 2
- Fuente Fantasma a +48V en canales de micrófono
- Cue de Envío AUX Estéreo 1 para monitoreo individual de canales
- Sección AUX principal con EFX a Monitor
- Bus adicional ALT 3-4 estéreo
- Matriz de entrada de Control Room/Phones
- Salida balanceada principal con fader de control de 60 mm
- Salida de audífonos de alto volumen
- Compatible con Mac OS X y Windows XP
- Software de edición Cubase LE de Steinberg incluido

## EL PAQUETE INCLUYE

- 1 x Mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII
- 1 x Cable FireWire
- 1 x CD-ROM con controladores ASIO & WDM
- 1 x CD-ROM con Steinberg Cubase LE
- 1 x Fuente de alimentación y cable
- Opcional:** ER-12MUX kit para montaje en rack

Si alguno de estos artículos no están en tu paquete, por favor ponte en contacto con tu representante de Phonic más cercano y coméntale acerca de esto.

## INICIANDO

1. Asegúrate de que la mezcladora está apagada. Para asegurar completamente de ésto, el cable de AC no deberá de estar conectado a la unidad.
2. Todos los faders y los controles de nivel deben estar en la posición más baja y todos los canales deberán estar silenciados para asegurar que ningún sonido sea enviado inadvertidamente a las salidas cuando se prenda el equipo. Todos los niveles pueden ser alterados a grados aceptables después de que se prenda la unidad utilizando las instrucciones de la configuración de canal.
3. Conecta todos los equipos necesarios a las varias entradas y salidas del dispositivo. Esto puede incluir amplificadores, altavoces, monitores, procesadores de señal, dispositivos de grabación, guitarras, teclados, micrófonos, etc.
4. Conecta el adaptador de energía suministrado en la entrada de energía en la parte posterior del dispositivo y enchúfelo a la toma corriente de un voltaje adecuado.
5. Enciende la unidad y sigue las instrucciones de configuración de canal para obtener lo máximo de tu equipo.

## CONFIGURACIÓN DE CANAL

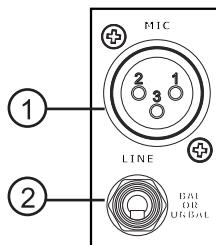
1. Para asegurar que se seleccionó el nivel de audio correcto de canal de entrada, cada uno de los controles de nivel de entrada de la mezcladora deberá ser colocado en sentido contrario de reloj o bajo tanto como sea posible y todos los botones de mute activados.
2. No otra entrada más que la que se está configurando deberá tener dispositivo conectado. Esto asegurará la pureza en la señal que es utilizada cuando se configuren los canales.
3. Coloca los controles de volumen de AUX 1 y LEVEL del canal que estés configurando a la marca de las 2 del sentido del reloj. También coloca el fader Main L-R a la marca de los 0 dB.
4. Presiona el botón AUX 1 en la sección Control Room Source (asegure que todos los otros están liberados), permitiendo así al medidor de nivel exhibir el nivel del canal que se esté configurando.
5. Asegúrate de que cada canal tenga un nivel de señal de envío similar a la señal que se está ajustando en uso común. Por ejemplo, si el canal tiene un micrófono conectado, entonces hable o cante al micrófono al mismo nivel que el cantante usaría durante su presentación o grabación; si se conecta una guitarra en el canal, entonces la guitarra deberá tocarse al mismo nivel en que se tocaría (y continuamos así). Esto asegurará que los niveles estén completamente precisos y evitará tener que rehacerlos luego.
6. Ajusta la ganancia de canal de tal manera que el medidor de nivel indique un nivel de audio alrededor de 0dB, asegurando así que el nivel jamás alcanzara los +5dB.
7. Este canal está ahora listo para usarse; ya puedes dejar de hacer la prueba de audio.
8. Ya puedes repetir el mismo proceso para los demás canales si lo deseas.

## HACIENDO CONEXIONES

### Entradas y Salidas

#### 1. Jacks XLR para Micrófono

Estos jacks aceptan entradas típicas XLR a 3 pins para señales balanceadas y desbalanceadas. Pueden ser utilizadas con micrófonos – tales como de condensador profesionales, dinámicos o ribbon – con conectores estándar XLR machos y, tienen preamplificadores de bajo ruido que sirven para reproducción clara, cristalina del sonido. La Helix Board 12 FireWire MKII tiene cuatro entradas estándar XLR para entrada de micrófono.



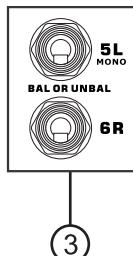
**NB.** Cuando estas entradas se utilizan con micrófonos de condensador, deberá activarse la fuente fantasma. Sin embargo, cuando la fuente fantasma está activada, los micrófonos de simple terminación (desbalanceados) y los instrumentos no deberán ser conectados a las entradas de micrófono.

#### 2. Entradas de Línea

Esta entrada acepta entradas típicas 1/4" TRS balanceadas o TS desbalanceadas, para señales correspondientes. Pueden ser utilizadas junto con varios dispositivos de nivel de línea, tales como teclados, máquinas de tambor, guitarras eléctricas y una variedad de otros instrumentos eléctricos.

#### 3. Canales Estéreo

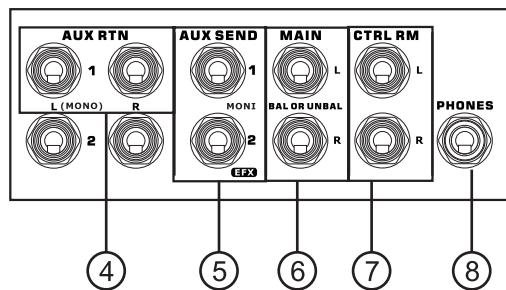
La Helix Board 12 FireWire MKII tiene unos cuantos canales estéreo, para máxima flexibilidad. Cada uno de estos canales estéreo consiste de dos jacks de audífono de 1/4", para agregar varios dispositivos de entrada de nivel de línea, tales como teclados electrónicos, guitarras y procesadores externos de señal o mezcladoras.



Estos canales Estéreo también pueden ser utilizados como canales Mono, donde la señal de cualquier jack de audífono de 1/4" conectado a la entrada izquierda estéreo se duplicará a la derecha gracias al milagro de la normalización de jack (sin embargo, esto no funciona al revés).

#### 4. Regreso Auxiliar Estéreo

Estas entradas 1/4" TS son para el regreso del audio a la mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII, procesado por cualquier procesador de señal externo. Si fuera necesario, también pueden utilizarse como entradas estéreo adicionales, con un control de nivel localizado en la parte delantera de la mezcladora. El Regreso Auxiliar Estéreo también acepta señales Mono, conectar al jack de audífono de 1/4" de cualquier equipo en la entrada izquierda, causará que la señal sea copiada a la entrada derecha también (sin embargo, esto no funciona al revés). Las señales procesadas por el procesador de efectos digital interno son cortadas si se conecta cualquier jack de audífono de 1/4" al regreso AUX 2.



#### 5. Envío AUX / Efectos

Estas salidas 1/4" TS pueden ser utilizadas para conectarse a un procesador digital de efectos externo, o hasta a un amplificador y altavoces (dependiendo de tus necesidades), a la mezcladora. El envío AUX es una señal pre-fader, adecuada para enviarse a los monitores para permitir a los artistas monitorear su música. La señal de envío de EFX es post-fader, adecuada para enviarse a procesador de señal externo y, luego regresar la señal utilizando los regresos AUX.

#### 6. Salidas Main L y R

Estos dos puertos darán la salida final de la señal nivel de línea estéreo balanceada enviada del bus de mezcla principal. El propósito principal de estos jacks es de enviar la salida principal a los dispositivos externos, que puede incluir amplificadores de potencia (y a su vez un par de altavoces), otras mezcladoras, así como un amplio rango de otros posibles procesadores de señal (ecualizadores, crossovers, etc.).

#### 7. Salidas de Control Room

Estas dos salidas de jack de audífono 1/4" alimentan la señal alterada por el control de Control Room / Submix en la parte delantera de la mezcladora. Esta salida tiene un uso muy extenso, como puede ser utilizada para alimentar la señal de una mezcladora a un monitor activo, para el monitoreo de la señal de audio desde una cabina, entre otras posibles aplicaciones.

#### 8. Audífonos

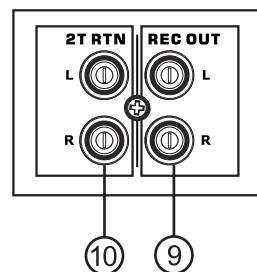
Este puerto de salida estéreo es para utilizarse con audífonos, permitiendo así el monitoreo de la mezcla. El nivel del audio de esta salida es controlado usando el control giratorio de Control Room / Submix.

#### 9. Salida de Grabación (Record Out)

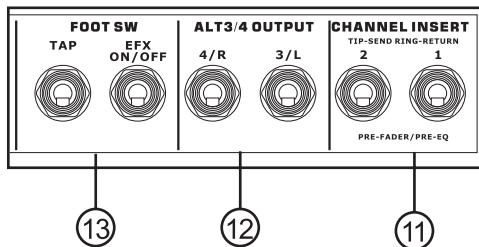
Estas salidas permiten cables RCA capaces de alimentar una gran variedad de dispositivos de grabación.

#### 10. Regreso 2T

Esta entrada estéreo RCA es utilizada para conectar la mezcladora con dispositivos externos, como reproductores de cinta, reproductores de CD y, alimenta la señal al bus de mezcla principal L-R.



## Panel Trasero



### 11. Inserts de Canal

Localizados en el panel trasero de la Helix Board 12 FireWire MKII, el uso principal para estos jacks de audífono TRS es el de agregar dispositivos externos, como procesadores dinámicos o ecualizadores, a las entradas mono de los canales 1 y 2. Esto requerirá un cable "Y" que pueda enviar (pre-fader y pre-EQ) y recibir señales para y desde el procesador externo. En esta conexión, el pin tip es para enviar la señal, mientras el ring es utilizado para regresar la señal. El pin sleeve, por otro lado, es a tierra.

### 12. Salida ALT 3-4

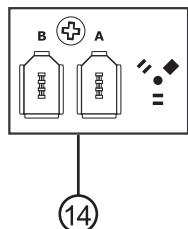
La señal enviada mediante estas salidas 1/4" es alimentada del bus de mezcla ALT 3-4 y, puede ser utilizada junto a un gran número de dispositivos, incluyendo procesadores de señal, otros sistemas PA, dispositivos de grabación y mucho más.

### 13. Jacks para Interruptor de Pedal

Estos puertos son para conectar un interruptor de pedal, utilizado para ajustar remotamente las propiedades del procesador de Efectos Digitales integrado a la mezcladora. El jack izquierdo se utiliza para ajustar las propiedades de tap delay, mientras que el jack derecho se utiliza para encender y apagar los efectos.

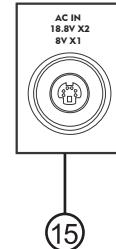
### 14. Conexión FireWire

Estos dos puertos FireWire son para conectar a la Helix Board 12 FireWire MKII a cualquier computadora PC o Macintosh. Permitirá que todos los 10 canales de audio sean enviados a la computadora y, que los dos canales de audio de la computadora sean transmitidos de regreso a la Helix Board para monitoreo. La señal de los canales de audio que se envían son señales pre o post fader, dependiendo de la configuración pre/post de cada canal de entrada. Las señales principales Izquierdo y Derecho (también enviadas a través de la interfase FireWire) es una señal pre fader principal. La señal de regreso FireWire puede ser utilizada en la sección de regreso FireWire en la parte delantera de la mezcladora.



### 15. Conector de Voltaje

Este puerto es para agregar el cable de voltaje y la alimentación, permitiendo que la energía sea suministrada a la mezcladora. Por favor utiliza solamente la fuente de alimentación externa que está incluida con tu mezcladora, utilizar otro tipo de adaptadores podría dañar la mezcladora. Para un reemplazo de la fuente de alimentación por favor ponte en contacto con tu representante de Phonic más cercano.



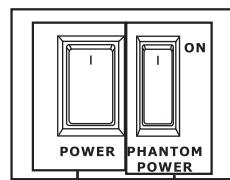
15

## CONTROLES Y AJUSTES

### PANEL TRASERO

#### 16. Selector de Encendido/Apagado

Este interruptor se utiliza para encender y apagar la mezcladora. Asegúrate de colocar todos los controles de nivel completamente abajo antes de encender la unidad.



16

17

#### 17. Interruptor de Fuente Fantasma

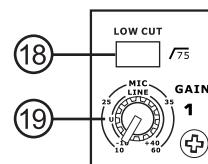
Cuando el interruptor está en la posición ON, activa una fuente fantasma de +48V para todas las entradas de micrófono, permitiendo el uso de micrófonos de condensador (aquellos que no usan baterías) en estos canales. El activar la fuente fantasma se activará de igual manera un LED iluminado encima del medidor de nivel del canal izquierdo. Antes de activar la fuente fantasma, baje todos los controles de nivel a mínimo para evitar la posibilidad de ese sonido estridente que hace estallar las bocinas.

**NB.** La fuente fantasma deberá utilizarse en conjunto con micrófonos balanceados. Cuando la fuente fantasma es activada, los micrófonos que tienen una sola terminación (desbalanceados) e instrumentos no deberán ser utilizados en las entradas de Micrófonos, de cualquier manera si no estás seguro, deberás consultar el manual del usuario del micrófono.

## CONTROLES DE CANAL

#### 18. Filtro de Corte Bajo (75 Hz)

Este botón, localizado en los canales de 1 a 4, activará un filtro de corte bajo / paso-alto que reducirá todas las frecuencias por debajo de los 75 Hz a 18 dB por Octava, ayudando así a remover cualquier ruido de piso no deseado o vibraciones del escenario.



18

19

#### 19. Control de Ganancia de Micrófono/Línea

Esto controla la sensibilidad de la señal de entrada de Micrófono / Línea. La ganancia deberá ajustarse a un nivel que permita el uso máximo del audio, mientras que siga manteniendo la calidad de la alimentación, basado en las instrucciones de la configuración de canal. Esto puede lograrse al ajustarlo a un nivel que permita al indicador de pico iluminarse ocasionalmente. Todos los 4 canales mono tienen este control.

## 20. Control de Frecuencias Agudas

Este control se utiliza para dar un realce tipo Shelving o para recortar  $\pm 15$  dB a los sonidos de altas frecuencias (12 kHz). Esto ajustará la cantidad de agudos incluidos en el audio del canal, agregando fortaleza y claridad a los sonidos tales como guitarras, metales y sintetizadores.

## 21. Control de Frecuencias Medias

Este control se utiliza para proveer de un estilo pico de realce y recorte al nivel de sonido de frecuencias medias (2.5 kHz) en un rango de  $\pm 15$ . Cambiar las frecuencias medias de la alimentación del audio puede ser un tanto difícil cuando se utiliza en una mezcla de audio profesional, ya que generalmente es más deseable cortar los sonidos de frecuencias medias más que realzarlas, por lo tanto empujando los sonidos de vocales y los instrumentos en el audio.

## 22. Control de Frecuencias Graves

Este control se utiliza para dar un realce tipo Shelving o un recorte de  $\pm 15$ dB a los sonidos de frecuencias bajas (80Hz). Esto ajustará la cantidad de bajos incluidos en el audio del canal y ofrecerá más calidez y punch a las baterías y a los bajos.

## 23. Selector FireWire Pre / Post

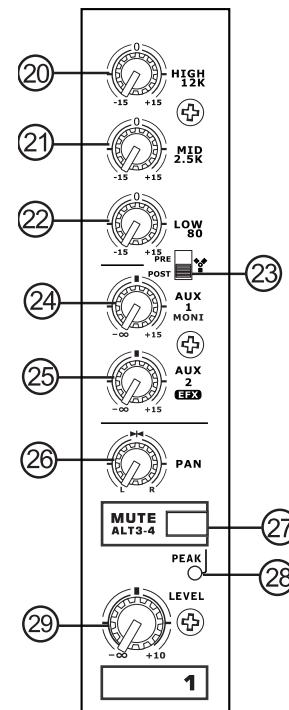
Este interruptor es utilizado para cambiar la señal del canal correspondiente que es enviada a la computadora vía la interfase FireWire entre señal pre-EQ, pre-fader, pre-corte bajo a post-EQ, post-fader, post-corte bajo. En la posición superior, el canal será Pre y si está en la posición inferior será Post.

## 24. Control AUX 1 (Monitor)

Este control permite a los usuarios enviar la señal correspondiente a la salida AUX 1, que puede ser utilizada junto con un amplificador y monitores de estudio o de escenario, o simplemente como una salida auxiliar para lo que se requiera. Este control es pre-fader, por lo tanto cualquier cambio hecho al control de nivel del canal correspondiente no afectará la señal de envío AUX 1.

## 25. Control AUX 2 (Effects)

Este control altera el nivel de la señal que es enviada a la salida de envío AUX 2 (o EFX), que puede ser utilizada junto con procesador de señal externo (cuya señal puede ser regresada a la mezcladora vía entrada de regreso AUX, o por cualquier canal de entrada estéreo), o simplemente como una salida auxiliar para cualquier cosa que se necesite. Este control es post-fader, por lo tanto cualquier cambio en el control de nivel de canal correspondiente también será aplicado a la señal EFX. La señal de envío EFX también es enviada al procesador de efecto integrado para proveer efectos a la salida principal y al envío AUX 1, como sea necesario.



## 26. Controles Pan / Balance

Esto altera el grado o nivel de audio izquierdo y derecho que la mezcla principal debería de recibir. En los canales Mono, el control de paneo (PAN) ajustará el nivel que deberá recibir los canales izquierdo y derecho, mientras que en un canal estéreo, ajustar el control de Balance (BAL) atenuará las señales de audio izquierdas o derechas respectivamente.

## 27. Mute / ALT 3-4

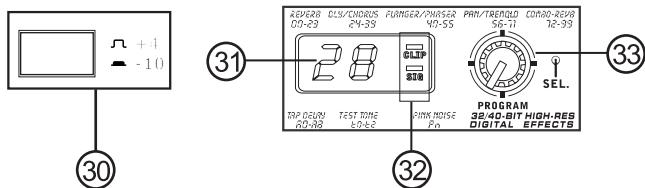
Este botón útil, es básicamente un botón de mute típico-deteniendo efectivamente cualquier señal que sea recibida por el canal de ser enviada al bus principal de mezcla L/R o AUX 2- sin embargo hace mucho más. Presionando este botón se rutaeará la señal del canal fuera de Main L/R a su salida estéreo alterna (Alt 3-4), donde la señal puede ser utilizada a voluntad. Si deseas utilizarla para conectar a amplificador y altavoces, o simplemente parchéala a un canal libre, puedes hacer esto muy fácilmente.

## 28. Indicador de Pico

Este indicador LED se iluminará cuando el canal alcance picos altos, 6dB antes de que ocurra la sobrecarga. Es mejor ajustar la ganancia de canal para que el indicador de picos se ilumine solo en intervalos. Esto asegurara un mayor rango dinámico de audio. Este LED se iluminará cuando el botón Mute está pulsado.

## 29. Control de Nivel

Este control giratorio alterará el nivel de la señal que es enviada del canal correspondiente al bus de mezcla Main o Alt 3-4.



### 30. Selector +4 / -10

Este botón localizado en ambos canales de entrada estéreo, es utilizado para ajustar la sensibilidad de entrada del canal correspondiente, el cual adaptará la mezcladora a dispositivos externos que puedan utilizar diferentes niveles de operación. Si esta fuente de entrada es -10dBV (nivel de audio consumidor), es mejor activar el selector, permitiendo así que se escuche la señal. El nivel de +4dBu es suficiente para señales de Audio Profesional, que son considerablemente más altas que las de consumidor. Sin embargo, si tu no estás seguro del nivel de operación de la fuente, te sugerimos que dejes este selector desactivado hasta que puedas probar la señal de fuente. Podrás entonces activarlo de ser necesario (si el nivel de la señal de entrada es obviamente muy bajo).

## SECCIÓN DE EFECTOS DIGITALES

### 31. Display de Efectos Digitales

Este display numérico de 2 dígitos muestra el número de programa que está siendo aplicado a tu señal de audio de EFX. Cuando giras el control de Program, podrás navegar entre los diferentes números de programas; sin embargo, el display regresará al programa original si no se selecciona uno nuevo dentro de pocos segundos. Para una lista de los efectos disponibles, por favor revisa la lista de efectos digitales en la Tabla de Efectos Digitales de este manual.

### 32. Indicadores de Señal (Sig) y Recorte (Clip)

Localizados dentro del Display de Efectos Digitales se tienen los LEDs de señal (Sig) y recorte (Clip). El LED de señal se iluminará cuando cualquier señal es recibida en el procesador de efectos y, el LED de recorte se iluminará brevemente antes de que las señales excesivas sean recortadas dinámicamente. Si el LED de recorte se ilumina muy seguido, se aconseja que se reduzca el control de AUX 2/EFX en uno o en todos los canales de entrada para asegurar que el nivel de la señal no es excesivo.

### 33. Control de Program

Este control se utiliza para seleccionar entre los varios efectos mostrados en el display. Girando este control en sentido de reloj, permitirá a los usuarios ascender a un número mayor de programas y, girándolo contrariamente los usuarios podrán descender a números menores de programas. Pulsando este control se aplicará el nuevo efecto. Cuando se selecciona un efecto tap-delay, presionando este control permitirá a los usuarios seleccionar el tiempo de tap-delay.

Pulsando el botón varias veces, el procesador del efecto interpreta el tiempo entre las dos últimas pulsadas y toma esto como el tiempo de retardo - hasta que el botón es pulsado nuevamente. Esto se guarda incluso después de que se corta la corriente. Cuando se selecciona el efecto tap delay, un pequeño LED destellará dentro de la ventana de display de efecto digital en los intervalos seleccionados.

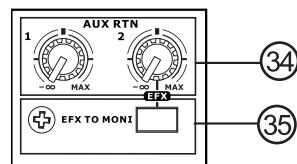
## SECCIÓN PRINCIPAL

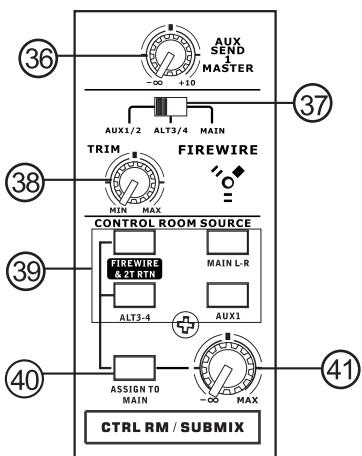
### 34. Controles de Regreso AUX Estéreo

Estos controles ajustan el nivel de señal del audio que se alimenta a las entradas del Regreso AUX Estéreo, que será agregado a la mezcla principal L/R. El Regreso AUX 2 también actúa como control de nivel de efecto incorporado DSP, cuando no se conecta ningún dispositivo a los jacks de Regreso Auxiliar 2.

### 35. Selector EFX a Monitor

Este botón permite a los usuarios seleccionar el destino de las señales de regreso AUX 2. Presionándolo enviará la señal al bus de mezcla de envío AUX 1.





### 36. Control Principal de Envío AUX 1

Este control ajusta el nivel de salida final de la salida de envío AUX, cuya señal es tomada desde AUX 1 de cada canal de entrada.

### 37. Selector de Fuente FireWire

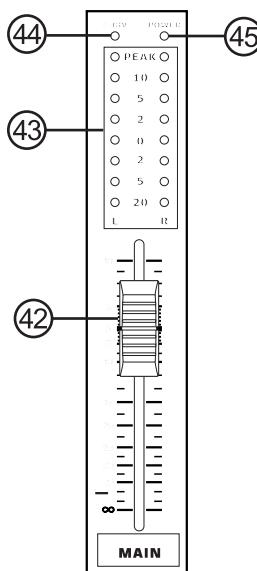
Este selector determina cual de las señales de la Helix Board será utilizada para los canales FireWire 9 y 10 enviados desde la interfase FireWire a la computadora. Los usuarios podrán enviar la señal estéreo de AUX 1/2, ALT 3/4 o mezcla Main a través de la interfase FireWire a la computadora.

### 38. Control de Trim FireWire con Indicador

El control de trim puede ser utilizado para ajustar el nivel de la señal de salida FireWire desde los canales 9/10 (la cual es recibida por la computadora). Si las señales de entrada recibidas por tu computadora son notablemente excesivas, utilizando este control podrá ayudar a atenuar la señal a un grado aceptable. El LED que lo acompaña se iluminará cuando se establezca una conexión a través de la interfase FireWire.

### 39. Botones de Control Room

Al activar alguno de estos cuatro botones te permitirá utilizar la señal desde cualquiera de las fuentes correspondientes para enviar al bus de mezcla de Control Room y al medidor de nivel LED para monitoreo de nivel. Presionando el botón FireWire & 2T Rtn te permitirá enviar la señal de Regreso 2 Track y la señal recibida a través de la interfase FireWire a las salidas de Control Room (cuyo nivel será visible en el medidor de nivel), mientras que la opción Main L-R te permitirá utilizar la señal principal Izquierdo/Derecho, el AUX 1 te permitirá utilizar la señal AUX 1 y, la opción ALT 3-4 te permitirá utilizar el bus de mezcla alternativo. Puedes inclusive utilizar una combinación de estas señales, de ser necesario.



### 40. Botón "Assign to Main"

Cuando el botón "Assign to Main" es activado, las señales FireWire/2T Return y ALT 3-4 pueden ser seleccionadas utilizando los botones correspondientes y, son internamente enviadas a los buses de mezcla principal L-R y Control Room, vía control Submix / Control Room. Esto es útil cuando quieras reproducir un CD durante pausas en un show en vivo, debido a que esto permite a los usuarios enviar las señales desde la interfase FireWire, 2T RTN y/o ALT 3-4 a las salidas principales L-R. Si tienes los botones Main L-R o AUX 1 en la sección de Control Room Source activados, las señales correspondientes no serán enviadas a la salida de control room y audífonos utilizando este botón.

### 41. Control de Control Room / Submix

Este control se utiliza para ajustar el nivel de la alimentación de Control Room, que es enviado a las salidas de Control Room (para monitoreo, actuando como side fill o para otros propósitos) y a las salidas de audífonos (para ser utilizadas en conjunto con los audífonos para monitoreo). También actúa como control de "submezcla", que permite al usuario ajustar el nivel de las señales seleccionadas por Control Room Source cuando el botón de Assign to Main esté activado.

### 42. Fader de Nivel Principal

Este fader de 60mm es el control de nivel final para la alimentación de audio principal izquierdo y derecho, enviada a la salida principal L-R.

### 43. Medidor de Nivel

Los medidores de nivel estéreo de 8 segmentos te dan una indicación precisa de cuando los niveles de audio de la señal Control Room alcanzan cierto nivel. Se sugiere que para aprovechar lo máximo del audio, se deberá ajustar varios controles de nivel de tal manera que los LEDs de pico se iluminen ocasionalmente (y tal vez mejor que estén un poco más debajo de eso).

### 44. Indicador +48

El indicador +48 se iluminará cuando el selector de la fuente fantasma esté activado.

### 45. Indicador de Encendido

El indicador de encendido se iluminará cuando la mezcladora esté encendida.

## INTERFASE FIREWIRE

### Requerimientos del Sistema

Los siguientes son requerimientos mínimos específicos para poder utilizarse con la mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII. Si tu computadora no cumple con estos requerimientos, podrás tener distorsiones de audio y posibles bloqueos de la computadora, cuando intentes operar la mezcladora.

### Windows

- Microsoft® Windows® XPSP1 y SP2
- Puerto FireWire disponible (Interfase FireWire sugerida: tarjeta ADS Pyro 64 FireWire con chip TI )
- Procesador Intel Pentium® 4 o AMD Athlon equivalente
- Motherboard con chipset Intel o VIA, 5400 RPM o drive de disco duro más veloz (se recomiendan 7200 RPM o más rápida con 8MB de cache)
- 256 MB o más de RAM (512 MB recomendado)

### Macintosh

- OS X 10.3.5 o posterior con soporte nativo FireWire
- Procesador G4 o superior
- 256Mb o mayor RAM

### Instalación de los controladores (Drivers)

Para utilizar la Helix Board FireWire eficientemente en una PC, es importante instalar todos los drivers necesarios del CD incluido (controladores ASIO y WDM). Es importante que los usuarios lean todas las instrucciones cuidadosamente antes de continuar en cada paso de la instalación, debido a que los usuarios necesitarán conectar y desconectar el dispositivo FireWire. Esto no es necesario para los usuarios de Mac.

### Windows XP (con Service Pack 1 o 2)

1. Se recomienda que todas las aplicaciones que estén en uso sean cerradas antes de comenzar el proceso de instalación
2. Asegúrate de que la Helix Board 12 FireWire MKII no este conectada a la entrada FireWire de tu computadora
3. Inserta el CD de instalación incluido con la mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII dentro del CD-ROM drive de tu computadora. Si el CD no corre automáticamente el proceso de instalación en pocos minutos, entonces, navega a "Mi Computadora" → drive de su CD-ROM → "Drivers and Control Panel" (Controladores y Panel de Control) → da doble click en "setup.exe" para comenzar la instalación manualmente. El Panel de Control de la Helix Board 12 FireWire MKII también será iniciado al mismo tiempo.
4. Sigue las instrucciones de instalación



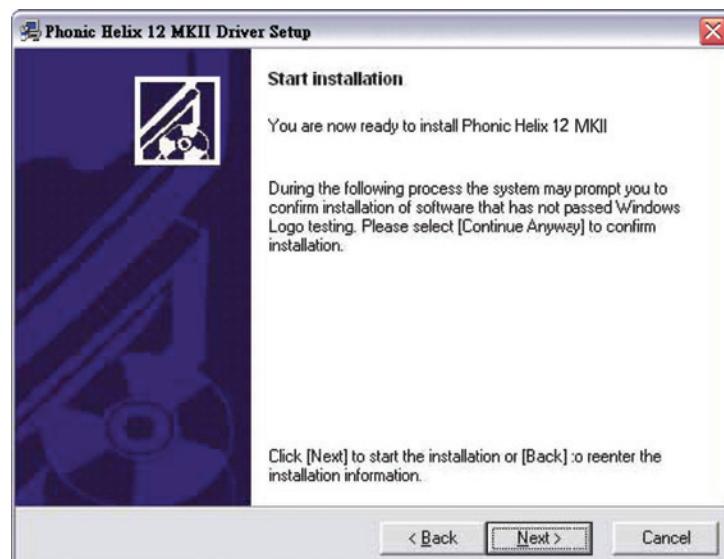
Asegúrate de que ningún otro programa este corriendo en tu PC y que la Helix Board 12 FireWire MKII no esté conectada a tu PC, entonces da click en "Next"



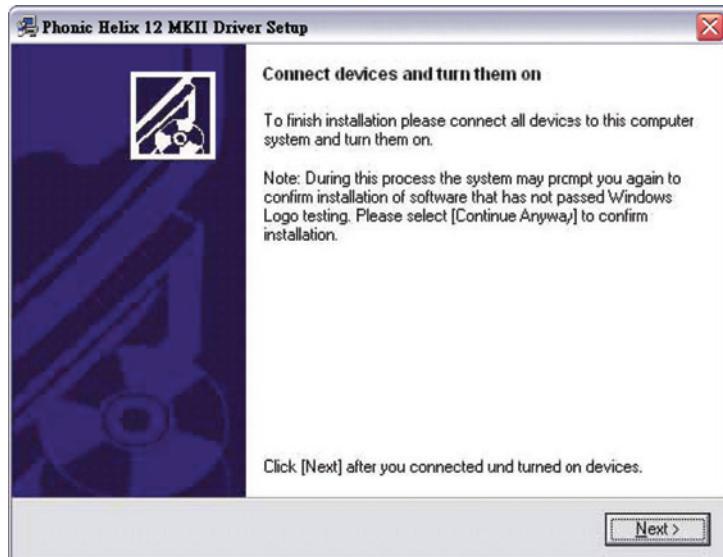
Lee perfectamente los términos y condiciones de la Licencia de Conformidad y da click en "Yes" para continuar.



Selecciona un nuevo destino para la instalación, o simplemente haz click en "Next" para aceptar el directorio de default



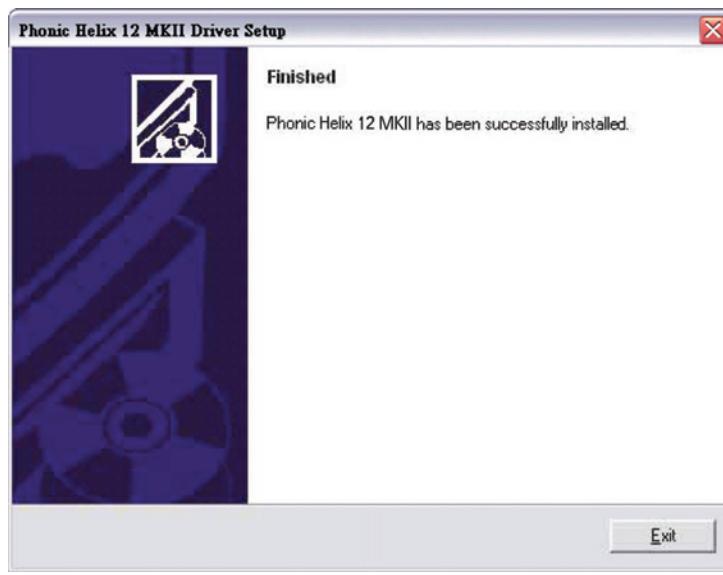
Da click en "Next" para comenzar la instalación



Conecta la Helix Board 12 FireWire MKII a tu computadora y enciéndela.



Si aparece un mensaje indicando que el software no paso el Logo de prueba de Windows,  
da click en "Continue Anyway" (Continuar de todas maneras)



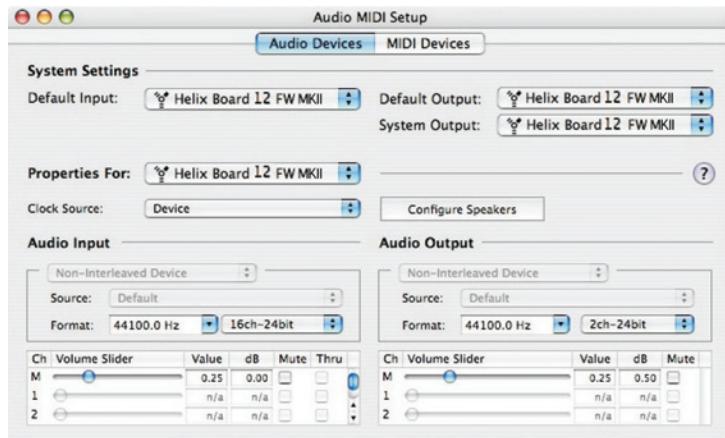
Después de que la instalación este completa, los usuarios estarán en libertad de utilizar el dispositivo a su conveniencia

## Macintosh OS X (10.3.5 o superior)

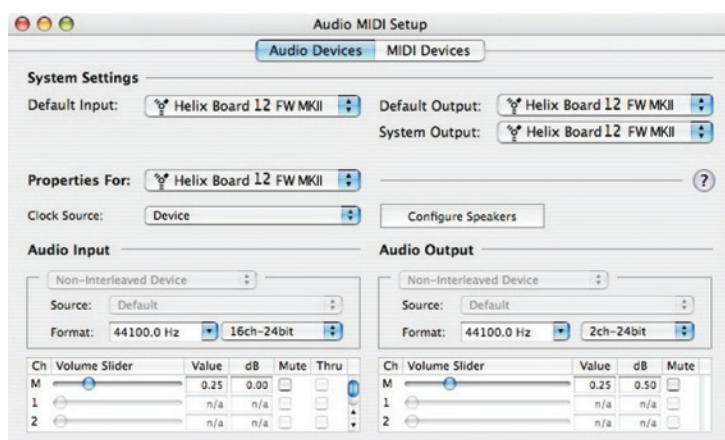
La Helix Board 12 FireWire MKII trabaja con los controladores (drivers) de audio primarios de la Macintosh OS X 10.3.5 y superiores. Primero verifica que estés corriendo Macintosh OS X 10.3.5 o superior, luego, conecta la Helix Board 12 FireWire MKII a un puerto FireWire de la computadora. Para asegurar que tu Helix Board 12 FireWire MKII este funcionando, ve a la Carpeta de Utilidades y da doble click en el icono de Configuración de Audio MIDI (Audio MIDI Setup)



Entra a la sección de Dispositivos de Audio (Audio Devices). Desde la pestaña “Properties for”, selecciona Helix Board 12



FireWire MKII. Al final de la ventana, los usuarios pueden editar la configuración de la Helix Board 12 FireWire MKII. Las propiedades como frecuencia de muestreo y reloj, pueden ser alteradas. Los usuarios también pueden optar por hacer la Helix Board FireWire 12 MKII como el dispositivo de entrada/ o de salida de default.



Los usuarios de Mac pueden utilizar el Software Garage Band, en conjunto con la Helix Board 12 FireWire MKII.

## ASIGNACIÓN DE CANAL

Cuando se utiliza una Workstation Digital de Audio en una PC y dentro del software de panel de control incluido en la Helix Board 12 MKII de Phonic, han sido atribuidos los siguientes nombres a los canales de entrada de la mezcladora FireWire. Pueden ser alterados a través del software de panel de control incluido con la mezcladora.

Nombre del Canal de Entrada de la FireWire	Canal de la Mezcladora
Phonic HB 12 MKII CH 1	Channel 1
Phonic HB 12 MKII CH 2	Channel 2
Phonic HB 12 MKII CH 3	Channel 3
Phonic HB 12 MKII CH 4	Channel 4
Phonic HB 12 MKII CH 5	Channel 5 (L Estéreo)
Phonic HB 12 MKII CH 6	Channel 6 (R Estéreo)
Phonic HB 12 MKII CH 7	Channel 7 (L Estéreo)
Phonic HB 12 MKII CH 8	Channel 8 (R Estéreo)
Phonic HB 12 MKII Main L	Definido por el usuario
Phonic HB 12 MKII Main R	Definido por el usuario

Para alterar el nombre de un canal de entrada en tu computadora, abre el software de panel de control de la Helix Board 12 FireWire MKII. Del lado izquierdo del panel de control, los usuarios encontraran las categorías de configuración. Haciendo click en "Input Channels" (canales de entrada), la ventana principal exhibirá los títulos de los canales de entrada. Podrás entonces resaltar los nombres de los canales y presionar el botón "Edit Channel Name" (editar nombre del canal), al final de la ventana de control. Aparecerá una nueva ventana que permitirá a los usuarios ajustar el nombre del canal.

Si quieras utilizar la Helix Board 12 FireWire MKII como tu dispositivo de entrada y salida de tu PC, simplemente ve al panel de control de Windows y, selecciona la opción "Dispositivos de Audio". Selecciona la pestaña de Audio y, utiliza el menú para seleccionar a la Helix Board 12 FireWire MKII de la lista de dispositivos disponibles de salida. La Helix Board 12 FireWire MKII también puede ser seleccionada como el dispositivo de salida para los programas individuales al editar las opciones de configuración de dichos programas.

## CUBASE LE

Cubase LE es un programa no muy poderoso que se incluye con la mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII y, permite a los usuarios grabar, editar, borrar y alterar sus tracks. Por favor ten en cuenta que solamente se pueden grabar 4 tracks al mismo tiempo con la versión de Cubase que se incluye, y los usuarios deberán actualizarse o encontrar otro software de DAW adecuado por si deciden grabar más tracks.

### INSTALACIÓN

Inserta el CD de instalación de Cubase LE incluido con tu mezcladora, dentro del drive de tu computadora. Corre el instalador. El número de serie será introducido automáticamente cuando se haga la instalación.

### CONFIGURACIÓN

Después de completar exitosamente el proceso de instalación, el siguiente proceso deberá de seguirse para trabajar más eficientemente con la mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII.

1. Abre el programa Cubase
2. Ve al menú de "Dispositivos" (Devices) y selecciona "Device Setup" (Configuración del Dispositivo). A la izquierda selecciona VST Multitrack
3. De la lista ASIO Drive selecciona el controlador Phonic HB 12 MKII. Una caja de dialogo aparecerá preguntándote si quieres seleccionar el controlador ASIO. Haz click en "Switch". Esto completara la instalación y configuración básica
4. Activando los tracks de audio recibidos de la mezcladora Helix Board
  - a. Ve al menú "Devices" (dispositivos) y selecciona "Entradas VST" (VST Inputs). Esto mostrara las diferentes entradas ("Phonic HB 12 FireWire MKII Ch 1", "Phonic HB 12 FireWire MKII Ch2", etc.)
  - b. Activa 8 de estos canales al dar click en el botón "Activar" (Activate) localizado a un lado de cada nombre de canal. Por favor ten en cuenta que solamente se podrán activar 8 canales a la vez. Esta es una limitación de la versión de Cubase LE, y si se necesitan mas canales de entrada, te sugerimos actualizar a una versión más actual de Cubase, o tal vez intentar con otro software.
5. Para futuras instrucciones en la operación de Cubase, por favor consulta el manual del usuario presionando F1, mientras este abierto el programa.

Si deseas reiniciar el controlador ASIO de la Helix Board 12 FireWire MKII, simplemente ve al menú "devices" y selecciona "device setup". Simplemente da click en "reset" y selecciona el controlador "Phonic FireWire Audio". Da click en "ok" para continuar y la Helix Board 12 FireWire MKII deberá hacerse nuevamente funcional.

## PANEL DE CONTROL DE LA HELIX BOARD

El panel de control de la Helix Board 12 FireWire MKII puede ser utilizado en cualquier momento al seleccionar el acceso directo en tu menú de Programas. Este programa no solo permitirá a los usuarios alterar su dispositivo, los nombres de los canales y sus propiedades, también les permitirá corregir problemas de retraso, cambiar frecuencias de muestreo y demás funciones. Cuando se abra el software, un número de opciones estarán disponibles para los usuarios para seleccionar de entre estos, permitiendo ajustar las propiedades disponibles

### Dispositivos

En la sección de Dispositivos (devices), los usuarios pueden editar el nombre de los dispositivos MKII de Phonic conectados a su computadora

Device name	Serial number
Phonic HB 12 FW MKII	0014960000000000
<a href="#">Edit Device Name</a>	

### Canales de Entrada

La sección de canales de entrada permite a los usuarios ver y editar el nombre de los diferentes canales de entrada recibidos por la entrada FireWire. Para una lista de los nombres de default de los canales, por favor consulta la tabla de este manual.

Device name	Channel name	ASIO display name
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 1	Phonic HB 12 MKII Ch 1
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 2	Phonic HB 12 MKII Ch 2
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 3	Phonic HB 12 MKII Ch 3
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 4	Phonic HB 12 MKII Ch 4
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 5	Phonic HB 12 MKII Ch 5
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 6	Phonic HB 12 MKII Ch 6
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 7	Phonic HB 12 MKII Ch 7
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 8	Phonic HB 12 MKII Ch 8
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Main L	Phonic HB 12 MKII Main L
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Main R	Phonic HB 12 MKII Main R
<a href="#">Edit Channel Name</a>		<input type="checkbox"/> Include device name in ASIO display name

### Canales de Salida

Al entrar en la sección de Canales de Salida, los usuarios pueden ver y editar los nombres de los dos canales de salida de la computadora, a la mezcladora Helix Board 12 FireWire MKII.

Device name	Channel name	ASIO display name
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Out L	Phonic HB 12 MKII Out L
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Out R	Phonic HB 12 MKII Out R
<a href="#">Edit Channel Name</a>		<input type="checkbox"/> Include device name in ASIO display name

### Sincronización

En la sección de sincronización, los usuarios pueden ajustar la frecuencia de muestreo y otras propiedades de sincronización. Muchas de estas propiedades ajustables, tal como son, están configuradas para un desempeño óptimo a no ser, que estés seguro de que necesiten ser modificadas, sería mucho mejor dejarlas así.

Synchronisation Settings		
Clk Master	Devices	Current Synchronisation Source
<input type="checkbox"/>	PC Driver	External
<input checked="" type="checkbox"/>	Phonic HB 12 FW MKII	CSP (MSU Synch Output)
<a href="#">Change Synchronisation Mode</a>		
<input checked="" type="radio"/> Sampling rate is set manually <input type="radio"/> Sampling rate is set automatically as defined by the clock master		
<a href="#">Apply</a>		

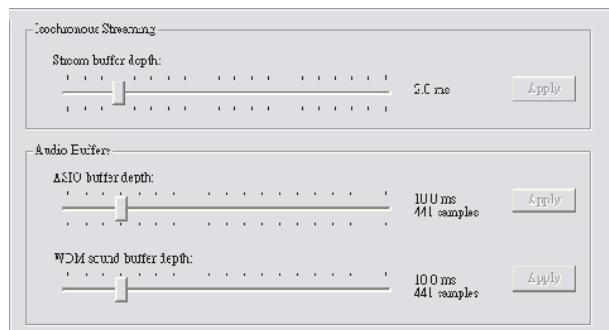
Primero que nada, la modalidad de sincronía puede ser alterada, esta alteración no es recomendable para usuarios novatos. La modalidad de sincronía es básicamente la manera en como la computadora determina cual es la “fuente de reloj” (eje: El dispositivo que utilice tu computadora para determinar el reloj de todas las señales digitales recibidas). La configuración de default para esta opción es “CSP”, que significa que la Helix Board 12 FireWire MKII es el reloj “maestro” para el dispositivo. Las otras opciones permiten a los usuarios hacer que la Helix Board 12 FireWire MKII siga la “sincronía” de cualquier dispositivo que sea el reloj maestro. Tener dos relojes tiene el potencial de crear audio completamente desagradable, así que deberá ser evitado. Si la Helix Board 12 FireWire MKII es la única pieza de audio conectada a la computadora, no hay ninguna razón para que esta opción sea alterada.

Los usuarios también pueden cambiar entre las configuraciones de frecuencia de muestreo manual y automática. Cuando la frecuencia de muestreo es seleccionada manualmente, los usuarios pueden seleccionar entre frecuencias de muestreo de 44.1, 48.0, 88.2 y 96 kHz por segundo. Muchos dispositivos tienen frecuencias de muestreo que no sobrepasan los 44.1kHz por segundo, por lo tanto, cuando se utilicen múltiples equipos, los usuarios no deberán exceder este nivel a no ser de que se pueda rebasar el nivel del dispositivo secundario

## Configuración

Los usuarios pueden ajustar los diferentes tiempos de buffer en la sección de Configuración (Setting).

La Profundidad de Stream de Buffer es ajustable entre 0.5 y 20 milisegundos. Ajusta el uso del buffer cuando se transmite una señal desde la Helix Board 12 FireWire MKII. Si la profundidad se coloca demasiado alta, se hará evidente un retraso muy alto. Si la profundidad es muy baja, se podrá tener varios pop's y clicks. Es mejor tener la Profundidad de Stream de Buffer a un nivel que permita a los usuarios tener el menor retraso, mientras que siga manteniendo un desempeño óptimo. La configuración de default es ideal para todas las computadoras



La Profundidad de Buffer ASIO, es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar el retraso del stream recibido por el controlador ASIO en software (incluyendo Cubase LE)

La Profundidad de Stream de Buffer WDM (Windows Driver Model) es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar el retraso del flujo recibido por los programas basados en WDM.

También en esta sección los usuarios pueden ver sus "estadísticas de desconexión" (drop out statistics), donde pueden ver el numero de veces que la conexión FireWire ha sido interrumpida.

## Streams

En la sección Stream, puede verse las propiedades del dispositivo Helix Board 12 FireWire MKII. Cada flujo de entrada y salida puede ser analizado, y también puede verse el número de flujos asincrónos y sus frecuencias de muestreo aceptadas.

Device name	Audio Out Plug	Audio In Plug	Synch Out Plug	Synch In Plug
Phonic HB 12 FW MKII	connected (1)	connected (0)		

## ESPECIFICACIONES

<b>Entradas</b>	
Total de Canales	6
Canal Balancedo Mono de Micrófono/Línea	4
Canal Balanceado de Línea Estéreo	2
Regreso AUX	2 estéreo
Entrada 2T	Estéreo RCA
<b>Salidas</b>	
Principal Estéreo L/R	2 x 1/4" TRS, Bal.
ALT 3-4	2 x 1/4" TRS, Bal.
Salida de Grabación (Rec Out) con control de trim	RCA Estéreo
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
Audífonos	1
Interfase FireWire	10 entradas & 2 salidas, 24-bit / 96 kHz
Tiras de Canal	6
Puntos de Inserts	2
Envío AUX	2
Control de Paneo/Balance	Si
Controles de Volumen	Giratorio
<b>Sección Principal</b>	
Regresos AUX Estéreo	2
Regreso de Efecto a Monitor	1
Control de Nivel de Control Room / Audífonos	Si
Faders	Fader principal L/R, 60mm
<b>Medición</b>	
Número de Canales	2
Segmentos	8
Fuente Fantasma	+48VDC
Selectores	Principa
Procesador de Efectos	100 programas además de Tap Delay, interruptor de pedal (efecto on/off)
<b>Respuesta en Frecuencia (Entrada de Micrófono a cualquier salida)</b>	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB
<b>Crosstalk (1KHz @ 0dBu, ancho de banda de 20Hz a 20KHz, canal de entrada a salidas principales L/R)</b>	
Fader de Canal abajo, otros canales @ unitarios	<-90 dB
<b>Rudio (20Hz~20KHz; medido a la salida principal, Canales 1-4 ganancia de unidad, EQ flat, todos los canales en mezcla principal, canales 1/3 tan a la izquierda posible, canales 2/4 tan a la derecha como sea posible. Referencia=+6dBu)</b>	
Principal @ unitario, fader de canal abajo	-86.5 dBu
Principal @ unitario, fader de canal @ unitario	-84 dBu
Relación Señal a Ruido, referencia a +4	>90 dB
Preamplificador de micrófono E.I.N. (terminado a 150 ohms, ganancia al máximo)	<-129.5 dBm
THD (cualquier salida, 1kHz @ +14dBu, 20Hz a 20KHz, entradas de canal)	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, ganancia al máximo)	80 dB

<b>Nivel Máximo</b>	
Entrada del preamplificador de Micrófono	+10 dBu
Todas las demás entradas	+22 dBu
Salida balanceada	+28 dBu
<b>Impedancia</b>	
Entrada del pre-amplificador de Micrófono	2 K ohms
Todas las demás entradas (excepto inserts)	10 K ohms
Salida RCA 2T	1.1 K ohms
Ecualización	3 bandas, +/-15 dB
EQ Graves	80 Hz
EQ Medios	2.5 KHz
EQ Agudos	12 KHz
Filtro Pasa Bajas	75Hz (-18dB/oct)
Requerimientos de Alimentación (fuente de voltaje externa, depende de la región)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
Peso Neto	6.4 lbs (2.9 kg)
Dimensiones (AnxAlxL)	245.4x86x271.3 mm (9.7"x3.4"x10.7")

# 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

感谢您选购Phonic推出的新势力Helix Board 12 FireWire MKII! 12 MKII拥有着高保真超低噪音的音质，无论是在录音棚内还是录音棚外都有着出色的性能。特有的FireWire接口可接近零延迟地将10路声道独立地输送至个人计算机，并对2路信号进行倒送监听。位于面板的24-bit数字多效果处理器拥有16种常用音乐，并有主参数控制，节拍延迟和脚踏开关插座。

4个超低噪音的前置扩大器各配有幻象电源供应。3段EQ设于4个单通道和两个立体通道。此外它具有两个AUX sends辅助输出，stereo AUX returns立体辅助返送和一路 ALT 3-4 立体混音总线，并附送Steinberg Cubase LE工作软件和选择性的机柜支架。

也许您早已迫不及待地想一试为快，但是在此之前我们强烈建议您选阅读使用手册，它是您安装和使用本产品向导。如果您不想全部阅读，建议您参考快速安装部分，阅读完后请妥善保存以备后用。

## 特色

- 12路输入模拟调音台，超低噪音电路
- DFX，100种音乐加 tap delay 节拍延迟和Foot switch脚踏开关插座的40-bit数字多效果处理器
- 96kHz FireWire接口接近零延迟地向计算机传输10路独立的音频轨道
- 推杆前/推杆后设置可将输入声道信号从推杆前低切，推杆前均衡切换至推杆后均衡，推杆后衰减
- 经FireWire界面监听由计算机发送的两路音轨
- 4路mono Mic/Line单声道麦克风/高电平通道
- Stereo AUX Send 1 cue立体辅助输出监听每路通道
- Master AUX section主控制辅助区带EFX效果送至Monitor监听喇叭
- ALT 3-4 stereo bus立体总线
- 控制室/耳机声源矩阵
- 高电平耳机输出
- 内附Steinberg Cubase LE计算机录音音乐制作软件

## 包装内附组件

一台Helix Board 12 FireWire MKII调音台

一条FireWire连接线

一张ASIO和WDM驱动软件CD

一张Steinberg Cubase LE软件CD

电源线

上机柜支架

如果缺少以上任何组件，请联系您当地的经销商。

## 准备工作

1. 关闭调音台的电源开关，断开AC电源线。
2. 开启本机后为确保信号不随意地输出，请将所有推杆和音量控制旋钮调至最小。打开本机后按照通道设置指示再将音量调至所需值。
3. 将所需器材如电子琴，鼓声产生器以及麦克风和吉他等插入本机的不同输入接口。
4. 将AC电源线插入机器背板的AC插孔和电压相符的电源插座。
5. 打开电源开关。

## 通道增益设定

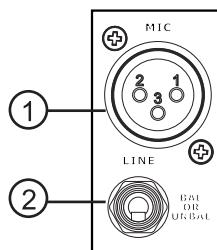
1. 为确保音频音量的正确设定，除了Main L/R键以外，每通道的ON键必须关闭(相应的指示灯也不照亮)，以及每通道的Solo按钮和控制室声源区的所有按钮也必须关闭。
2. 确保设定和通道信号能正常发送。例如，如果其中一个通道连接麦克风，您可以象正常演出时的音量进行说唱试听，如果插入吉他，如正常演奏的音量一样弹奏。这样就可以确保音量的准确性，也避免重新设定。
3. 将通道推杆和主音量推杆设定在0dB的位置。
4. 打开通道的“ON”按钮。
5. 按下通道的Solo键，放开CTRL RM区的Pre/Post键后，此通道传输至ControlRoom/Pones控制室/耳机混音总线的信号为推杆前信号。音量表会自动显示控制室信号状态。
6. 设定增益，音量表指示的音频音量大约为0 dB (最好不超过7 dB)。
7. 通道待用，您可以停止发送音频信号。
8. 其它通道的设定可按以上步骤操作。

## 连接操作

### 输入和输出

#### 1、XLR麦克风插座 XLR Microphone Jacks

此插座为典型的3芯XLR输入用于平衡和非平衡信号。可用标准的XLR公接头连接麦克风，如专业的动圈式，电容式和铝带麦克风。清晰明丽的音质得益于超低噪音的前级放大器。Helix Board 12 FireWire MKII 共有4路麦克风输入。



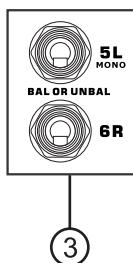
**注意：**使用动圈式麦克风时，应开启幻象电源。然而，当幻象电源开启后，非平衡式麦克风和乐器不应插入麦克风输入。

#### 2、高电平输入 Line Inputs

此输入接收1/4" TRS(平衡)或TS(非平衡)输入的平衡或非平衡信号。可外接多种乐器，如电吉他，电子琴，电子鼓等。

#### 3、立体通道 Stereo Channels

Helix Board 12 FireWire MKII同样也多个立体通道，使它的运用更加灵活。每个立体通道都有两个1/4" phone插座，于不同的高电平输入设备，如电子琴，吉他和外接信号处理器或调音台。这些立体通道还可用作单音通道。如果您要在立体输入通道插入非立体声设备，只需把设备的1/4" phone 插座插入左(单音)输入通道，信号会自动复制给右输入通道。

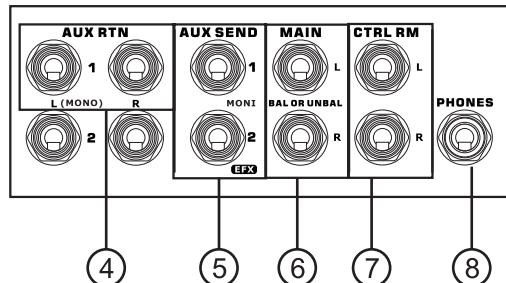


#### 4、立体辅助返送 Stereo AUX Returns

此1/4" TS输入是外接信号处理器处理后的信号返回至调音台的输入通道。如果需要，它也可用作外加的立体输入。在调音台面板上并伴有一个音量控制旋钮。Stereo AUX Return 可接收单音信号，只需将1/4"耳机插座插入左通道，信号便可传送至右输入通道。只要有1/4"耳机插座插入AUX return2，由内建数字效果处理器处理后的信号将截止。

#### 5、辅助/效果输出 AUX/Effects Send

此1/4" TRS平衡输出可连接外部信号处理器或扩大器和喇叭，以及功放和喇叭(根据您的设置选择)。该段信号为推杆前信号，适于送至监听喇叭用于音乐监听。EFX send效果输出信号为推杆后信号，适于送至外接效果处理器，信号可再返送回AUX returns辅助返送。



#### 6、主要的左右输出 Main L and R Outputs

这两个端子输出由主混音总线main mixing bus传输的最终立体平衡高电平信号。该段信号主要送至外接设备。包括功率放大器(喇叭)，其它调音台，以及众多系列的信号处理器(均衡器，分频器等)。

#### 7、控制室输出 Control Room Outputs

这两个1/4"耳机插座输出为经CTRL RM/SUBMIX调节的信号。它有广泛的运用，还可将信号送至有源监听器，用以监听音频信号或其它用处。

#### 8、耳机 Phones

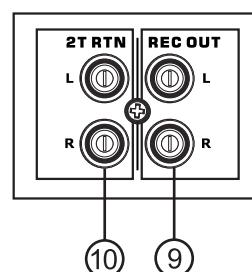
此立体输出端口适于与耳机使用，监听混音。由CTRL RM/SUBMIX 调节输出信号音量。

#### 9、录音输出 Record Out

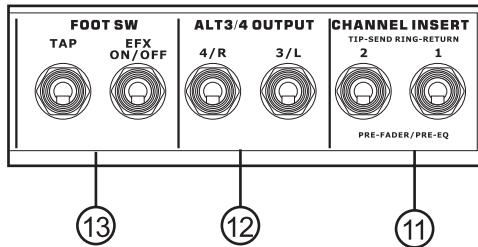
此输出经 RAC 线输出信号至多种录音设备。

#### 10、立体返送 2T Return

此RCA和迷你立体输入用以连接外接设备，如磁带和CD播放机或手提电脑，接收由另一通道输入的信号，再将它送入主输出Main L-R 混音总线。



## 背板



### 11、声道插入点 Channel Inserts

位于Helix Board的后面板，这些TRS Phone插座的主要作用是将外部设备，如动态处理器或均衡器，连接至Mono输入声道1和2。此连接需配备一根Y型连接线，可将调音台信号(推杆前衰减和推杆前EQ)输往外部处理器或从外部处理器接收信号输往调音台。TRS插座的尖端可输出声道的信号，环端可将信号倒送回调音台(空心套管接地)。

### 12、ALT 3-4输出

从1/4"平衡输出端口输出的信号来自 ALT3-4 混音总线，此输出可连接众多设备，如信号处理器，其它PA系统，录音设备等。

### 13、脚踏开关插座 Foot Switch Jacks

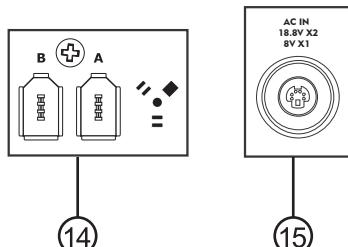
此端子用以远距离控制数字效果处理器的脚踏开关，左边插座调节节拍性能，右边控制效果的开与关。

### 14、FireWire 连接

这两个端子是连接Helix Board12 FireWire至PC或Macintosh计算机的，共有10个音频通道可与计算机传输，计算机的2个音频通道也可返送回调音台用以监听。送入计算机的信号可在推杆前和推杆后之间选择，由pre/post来设定。主输出main left and right的信号是pre-main fader信号。返送信号可由调音台面板的控制室声源。经FireWire返送的信号可再由调音台面返的FireWire Return区使用。

### 15、电源连接插孔 Power Connector

此端口可连接电源线，为调音台供电。请务必使用调音台随附的电源连接线。其他非适配的电源转接器将对调音台造成损害。如需更换电源转接器请与最近的经销商联系。



## 控制和设定

### 背板

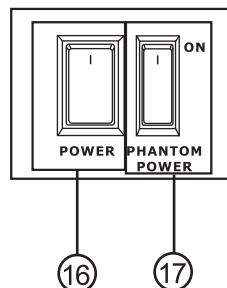
#### 16、电源开关 Power Switch

此开关控制调音台的开启与关闭。在启动调音台前先把音量调至最小。

#### 17、幻象电源开关 Phantom Power Switch

此开关开启时，将打开相应麦克风输入的+48V幻象电源，可连接电容式麦克风(即无需使用电池的)。幻象电源开启后，左声道电平表上的LED灯将变亮。开启幻象电源前，请务必将所有的电平控制调节至最小，以防音箱突然产生刺耳的噪音。

注意：幻象电源应与平衡式麦克风一起使用。开启幻象电源时，请勿在麦克风声道上使用非平衡式麦克风和乐器。幻象电源不会对大部分的动圈式麦克风造成损害，如果不确定麦克风的类型，请查询相关使用手册。



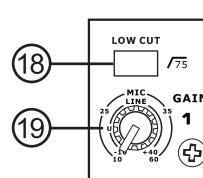
### 通道控制

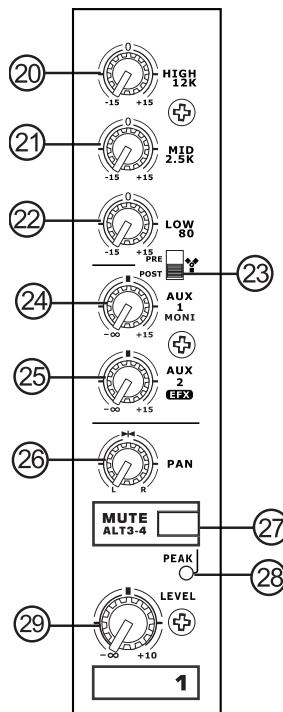
#### 18、高通滤波器 Low Cut Filter (75 Hz)

按下声道1至4的此开关即可开启低切/高通滤波器，将对75Hz以下的频率进行18dB/oct的削减，以消除多余的地面噪音或舞台隆隆声。

#### 19、麦克风/高电平增益控制 Mic / Line Gain Control

此控制调节麦克风/高电平Microphone / Line 输入信号的灵敏度。增益设置应保持音质的最佳效果的同时使音频得到最大的利用。即可通过调节音量以峰值指示灯偶尔闪动为标志。所有的4个单mono通道均拥有此控制旋钮。





## 20、高频控制 High Frequency Control

此控制可对高频12KHz的频率进行±15dB的增强或衰减，以调节音频的高频部分，增加如吉它，音钹，音乐合成器的力道。

## 21、中频控制 Middle Frequency Control

此控制可对中频2.5KHz的频率进行±15 dB的增强或衰减调节。要调节中频并非易事，人们往往希望对中频进行削弱而非增强，以此缓和刺耳的人声和乐器声。

## 22、低频控制 Low Frequency Control

此控制可对低频80Hz的频率进行±15dB的增强或衰减调节，可对声音进行暖色调节，增加吉它，鼓声及电子琴的力道。

## 23、前/后设定开关选择键 FireWire Pre/Post Switch

此开关可将相应声道经FireWire界面输往计算机的信号从推杆前EQ，推杆前衰减，推杆前低切切换至推杆后EQ，推杆后衰减，推杆后低切调节。开关调节至较高的位置时为推杆前，较低的位置为推杆后。

## 24、辅助1(监听)控制 AUX 1 (Monitor) Control

此控制可调节相应通道信号送入AUX1输出的大小，与扩大器和舞台监听喇叭一起使用或简单地用作辅助输出。此控制为推杆前输出信号，因此相应通道音量控制不对AUX1输出信号产生影响。

## 25、辅助2(效果)控制 AUX 2 (Effects) Control

此控制用以调节AUX2(EFX效果)输出的信号，可与外接信号处理器连接(信号经AUX return辅助返送输入还可返回调音台)，或简单地用作辅助输出。此控制为推杆后输出，因此任意相应通道音量的更改都会对EFX信号产生影响。EFX效果输出信号同时送入内置的效果处理器，再由主输出和AUX1 SEND输出处理后的效果信号。

## 26、音场/平衡控制 Pan / Balance Controls

用以改变主混音左右两边接收的音频音量大小。经单通道，此控制将调节左右接收音场音量，而经立体通道，调节BAL控制则衰减左右两边信号。

## 27、静音/ALT 3-4 Mute / ALT 3-4

此键可阻止通道接收的信号发送至Main L/R或AUX 2输出混音总线，按下此键便可使通道信号避开Main L/R发送到“Alternative”选择的立体声输出(ALT3-4)，就可随意使用信号了。您还可以用它连接扩大器或喇叭，或将它连到未用的输入通道。

## 28、峰值指示灯 Peak Indicator

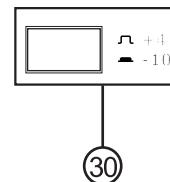
当信号大到快要产生衰减失真时(在6dB出现过载时)，此指示灯就会亮，用以警告使用者可能信号太大，通常可以让它偶而闪一下，如果一直亮，就得将输入信号衰减一些，以利保持最佳信噪比及动态响应。

## 29、音量控制 Level Control

此旋钮可改变由相应通道送入Main或Alt 3-4混音总线的信号大小。

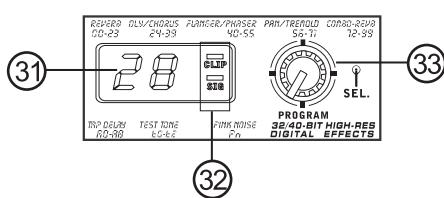
## 30、高电平增益切换开关 +4 / -10 Switch

位于立体声输入声道上，可调节对应声道的输入信号的灵敏度，是使得Helix Board 12 FireWire MKII兼容不同操作电平的外部设置。如果输入声源为-10dBV(消费音频)，则应开启此开关。若为+4dBV专业音频信号，则无需打开此开关。如果您无法把握输入声源的操作电平，我们建议您关闭此开关。



## 数字效果部分

### 数字效果区



#### 31、数字效果显示 Digital Effect Display

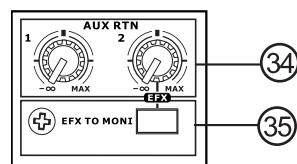
这个两位数字显示器可显示当前应用于EFX Audio Signal的音乐数值。切换节目时，可滚动显示音乐数值。如果数秒内不进行音乐选择，显示值将回复至原音乐。有关可用的效果，请参考数字效果表。

#### 32、信号和峰值指示灯 Sig and Clip Indicators

位于数字效果显示的下方是峰值指示灯Clip LEDs和信号指示灯Sig LEDs。任何接收来自于效果处理器的信号，信号指示灯就会实时显示。如果信号过大产生急剧的削波失真时，峰值指示灯就会亮。峰值指示灯闪动频繁时，建议调节AUX2/EFX主控制旋钮以确保音频信号有更大的动态范围。

#### 33、音乐控制 Program Control

此控制器可从数字效果的各种效果中进行滚动选择。按下此旋转，控件就会自动改变效果。当节拍延迟效果选择后，再按下此旋钮以选择延迟时间。多次按下此控制键，效果只以最后两次的按键有效并记忆为延迟时间，直到此键再次按下而改变延迟时间。电源关闭后，延迟时间也将被保留存储。节拍延迟效果选择后，选择的间隔时间内，数字效果显示窗中LED指示灯将会闪动。



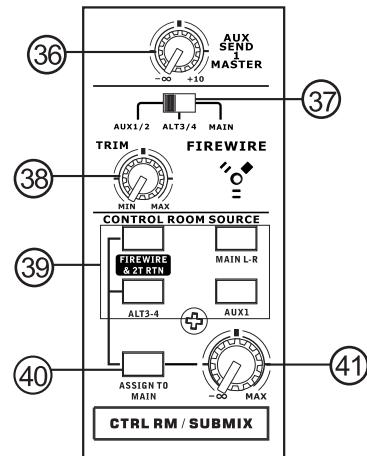
### 主控制区

#### 34、辅助立体返送控制 AUX Stereo Return Controls

此控件可用于调节送入到AUX立体返送输入的音频信号音量，AUX Stereo Return立体返送输入将连到MAIN L-R混音。当AUX Return 辅助返送2 插座没接任何设备时，它也可用作内建DSP效果音量控制。

#### 35、效果至监听器键 EFX to Monitor button

通过此键选择AUX Return2 信号的目的地。此键按下时，信号将送入AUX Send 1混音总线。



#### 36、辅助输出1主控制 AUX Send 1 Master Control

此旋钮调节AUX send输出的最终信号，此段信号来自每输入通道的AUX1。

#### 37、FireWire声源选择开关

此开关决定Helix Board的哪些信号将用于9和10路通道并经FireWire接口送入计算机。使用者可从AUX 1/2, Alt 3/4 或 Main mix 主混音之间选择立体信号并使用DAW软件对这些信号进行编辑。

#### 38、FireWire 微调控制 FireWire Trim Control

这一功能是Helix Board 12 FireWire MKII 新增的一个特色。它用以控制由 AUX 2/3, Group 1/2 或 Main L/R 发送经Firewire输出的信号大小(再由计算机接收)如果计算机接收的信号明显的过大，转动此旋钮以衰减信号至合适的音量。

#### 39、控制室声源按键 Control Room Buttons

按下4个键中任何一个均可传送从任一相应声源发送的信号至Control Room混音总线，通过LED音量表进行音量监听。例：按下2T Rtn键可传送2音轨倒送信号至控制室输出和音量表，因为 Main L-R 可用 Main Left/Right信号代替，经 AUX 1可使用 AUX 1 信号，ALT3-4 可使用外接的立体混音总线信号，如果需要您还可以将所有信号结合起来用。用MU1202时，您可以选择传送 AUX 1, AUX 2, Main或2T返送信号至控制室。

#### 40、分配至主输出键 Assign To Main

按下Assign To Main 按键后，就可以用相应按键选择2T Return和ALT3-4信号，它经Control Room/Submix 控制送入 Main L-R和Control Room mixing buses控制室混音总线。在现场演出间隔时播放CD时特别便捷，使用者可通过 FireWire 接口，2T RTN和/或ALT3-4将信号送入主要的左右输出。如果您已经按下控制室声源部分的Main L-R或AUX 1按键，相应的信号就不会经此键送入 Main L-R，也不会送入控制室或耳机输出。

**41、控制室/辅助混音控制 Ctrl Rm/Submix**

可用于调节控制室送入的音频音量，再送入至控制室输出Control Room outputs（用于监听）和耳机输出与耳机连接用于监听）。它也可用作“submix”控制，按下Assign to Main键用户就可调节由控制室选择的信号。

**42、Main音量推杆 Main Level Fader**

这个60mm的衰减滑杆可调节Main Left和Right输出的最终信号的音量，并输往Main L和R输出。

**43、音量表 Level Meter**

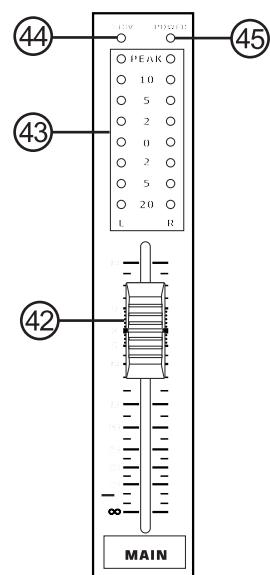
这个立体声8段电平表可在被选择的Control Room声源信号达到一定电平时做出精确的显示。信号达到峰值时PEAK指示灯将变亮。使用时，请确保电平表的显示数值在0dBu上下浮动。

**44、+48 指示灯 +48 Indicator**

当启用幻象电源时，此指示灯照亮。

**45、电源指示灯 Power Indicator**

调音台接通电源时，此指示灯照亮。



## FireWire接口

### 系统要求

使用Helix Board 12 FireWire MKII 调音台时要求计算机配置能符合其最小的规格要求。如果您的计算机配置没有达到以下要求，在操作此机时信号传输可能会有些阻碍或出现计算机死机的问题。

#### Windows

- Microsoft® Windows® XP SP1 and SP2
- FireWire接口 (建议使用FireWire接口: 带TI芯片的ADS Pyro 64 FireWire卡)
- Intel Pentium® 4处理器或等同于AMD Athlon 处理器
- 主板有Intel或VIA芯片集
- 5400 RPM或更快的硬盘驱动(7200PRM或有8MB高速缓冲处理器)
- 256MB或更大的RAM (建议512MB)

#### Macintosh

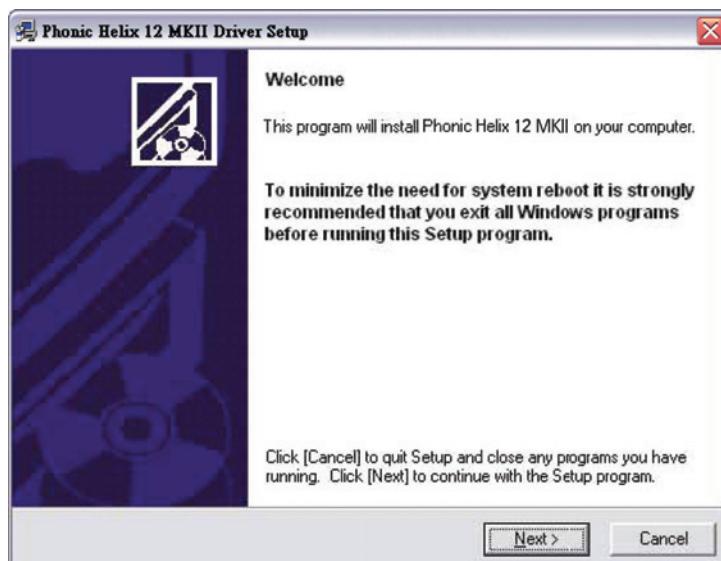
- OS X 10.3.5或支持FireWire的更新版本
- G4或更新的处理器
- 256MB或更大的RAM

### 驱动程序安装

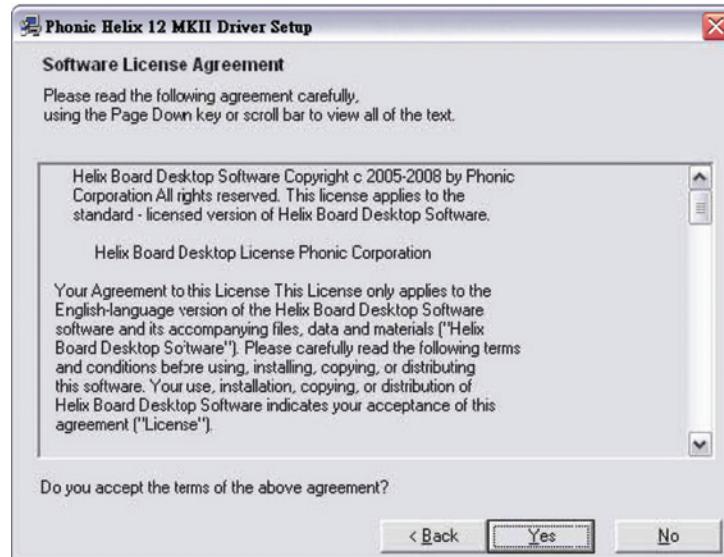
为了使Helix Board FireWire调音台能与计算机高效运行，请用随附的CD在计算机上安装所需的驱动。在操作过程中需要断开再连接FireWire调音台(Mac使用者不需要这样做)，因此请使用者细读说明书且按照操作说明进行安装。

#### Windows XP (Service Pack 1 或 2)

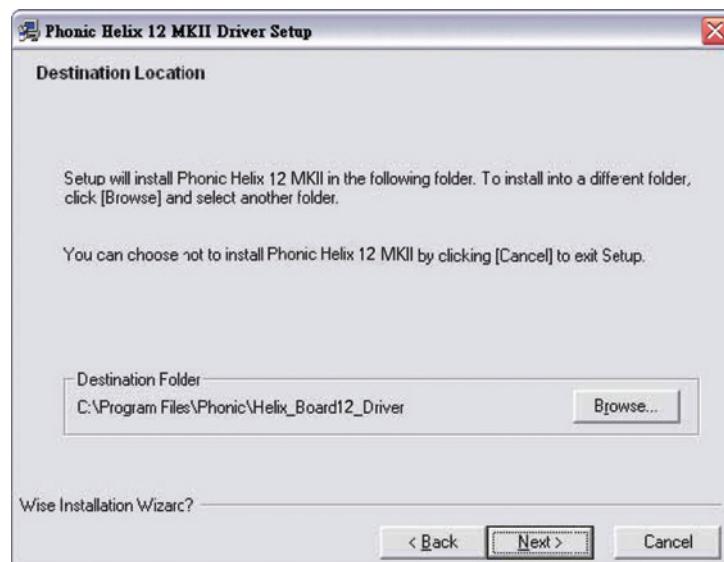
1. 安装驱动之前退出所有应用程序。
2. 确保Helix Board FireWire没有连接到计算机的FireWire输入接口。
3. 把安装CD放入计算机的驱动光驱，如果一段时间过后CD在不能自动安装程序，就点击“我的计算机”→CD-ROM驱动器→“驱动和控制面板”→双击“安装.exe”开始安装，同时Helix Board FireWire控制面板软也开始安装。
4. 按以下操作说明操作。



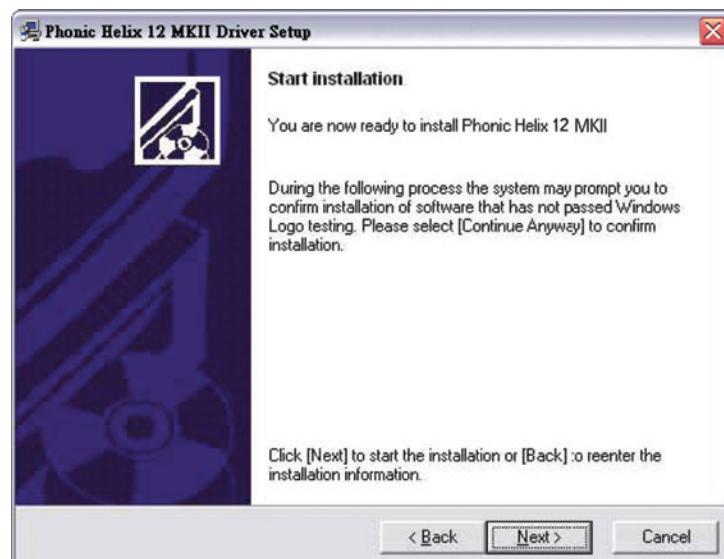
先确保计算机没有运行任何程序.Helix Board 12 FireWire MKII 也没有连接计算机，再点击“Next”



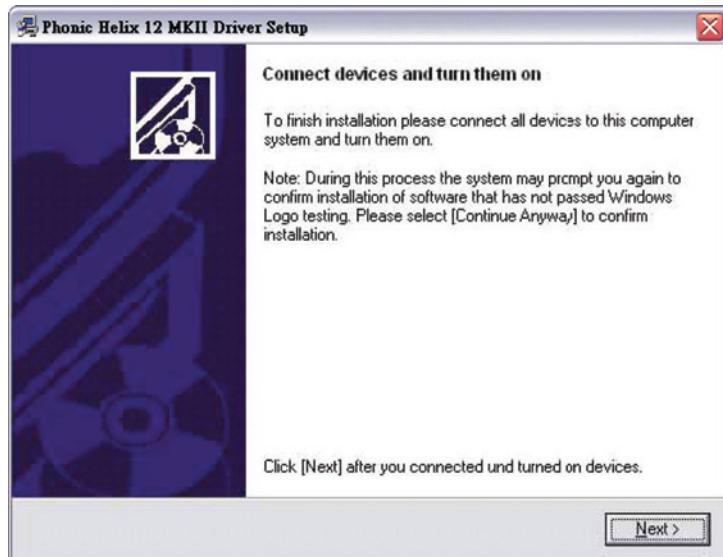
阅读并接受许可协议，点击“Yes”继续。



既可选择新的安装地址，也可选择“Next”接收缺省目录。



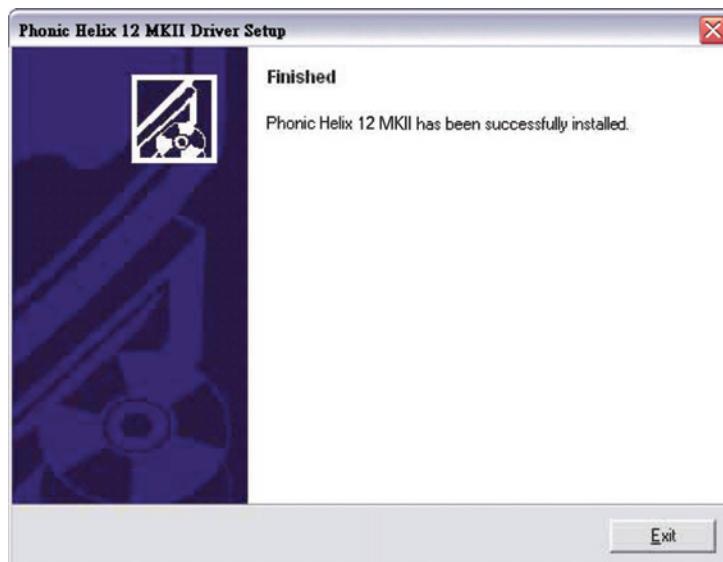
点击“Next”开始安装



将Helix Board 12 FireWire MKII 连接至计算机，并打开电源。



如果信息显示软件没有经过Windows Logo测试，点击“Continue Anyway”。



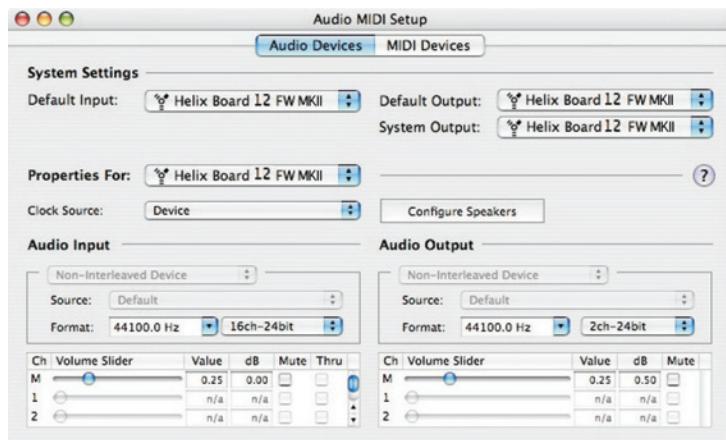
安装完毕后便可开始使用。

## Macintosh OS X ( 10.3.5 或更新版本)

Helix Board 12 FireWire MKII 与 Macintosh OS X 10.3.5 或更新版本的主要音频驱动器有良好的兼容性。首先确认您使用的是是否是 Macintosh OS X 10.3.5 或更新版本，再将 Helix Board 12 FireWire MKII 接到计算机的一个 FireWire 接口，为确保调音台正常运作，进入 Utilities 活页夹，双击 Audio MIDI Setup 图标。



进入 Audio Device's 区。从“Properties for”的下拉菜单中选择 Helix Board 12 FireWire MKII。



在窗口下方，使用者可对 Helix Board 12 FireWire MKII 进行编辑，更改属性，如取样率，时钟源，也可选择 Helix Board 12 FireWire MKII 为默认的输入输出设备。



对于苹果电脑的使用者，Helix Board 12 FireWire MKII 可与 GarageBand 数字音频软件。

## 声道分配

电脑上使用的数字音频工作站，在Helix Board 12 FireWire MKII 所附的控制面板软件里有以下名称，它们是FireWire调音台的输入通道，可由控制面板软件而更改。

FireWire 输入通道名称	调音台通道
Phonic HB 12 MKII CH1	声道 1
Phonic HB 12 MKII CH2	声道 2
Phonic HB 12 MKII CH3	声道 3
Phonic HB 12 MKII CH4	声道 4
Phonic HB 12 MKII CH5	声道 5
Phonic HB 12 MKII CH6	声道 6
Phonic HB 12 MKII CH7	声道 7 (立体声 L)
Phonic HB 12 MKII CH8	声道 8 (立体声 R)
Phonic HB 12 MKII Main L	用户自定义
Phonic HB 12 MKII Main R	用户自定义

改变输入通道在电脑上的名称需先打开Helix Board 12 FireWire MKII控制面板软件。控制面板的左边是设置目录，点击“Input Channels”，主窗口将显示输入通道名称，选中通道名称并按下控制窗口下端的“Edit Channel Name”键后，进入一个更改通道名称的新窗口。

如果想把Helix Board 12 FireWire MKII在电脑里设定为默认音频输出设备，进入Windows控制面板，然后选择“Sound and Audio Devices”。选择音频标签，用下拉菜单的所列输出设备中再选择Helix Board 12 FireWire MKII。通过编辑以上程序设定/选项，Helix Board 12 FireWire MKII 也可选择用作单独程序的默认输出设备。

## CUBASE LE

随附Helix Board 18 FireWire MKII 调音台的Cubase LE是一个功能强大的软件，具有录音，编辑，删除，修改音轨等功能。请注意使用本机随附的Cubase版本允许最多录制4路音轨。如果需要录制更多的音轨，请升级Cubase版本或使用其它合适的DAW软件。

## 安装

将随机附带的Cubase LE安装CD插入计算机驱动光驱进行安装，序列号在安装时会自动输入。

## 设置

完全安装程序后，请严格按以下程序操作。

- 1、打开 Cubase LE 程序。
- 2、进入‘Devices’下拉菜单，选择‘Device Setup’。在左边选择‘VST Multitrack’。
- 3、从 ASIO 驱动程序的下拉菜单选择“Phonic ASIO Driver”。会出现一个弹出框，询问是否要变更 ASIO驱动程序。点击‘Switch’，这就完成了基本安装和设置。
- 4、激活来自Helix Board调音台的音频轨道。
  - a. 进入“devices”下拉菜单和选择‘VST Inputs’。它会显示不同输入(Phonic HB12 MKII Ch 1”，“Phonic HB 12 MKII Ch 2”，等。)
  - b. 点击每通道名称旁的“Active”键激活其中的8路通道，一次可激活8路通道，这也是 Cubase LE的局限性。如果需要使用更多的输入通道，请升级Cubase版本或使用其它合适的DAW软件。
- 5、关于Cubase的进一步操作说明，请打开程序按 F1参阅说明书。

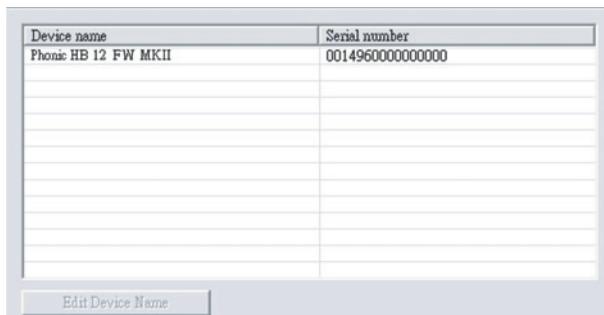
如果您希望重新设置Helix Board 12 FireWire MKII ASIO驱动程序，只需进入‘devices’下拉菜单选择‘device setup’。点击“reset”然后选择“Phonic ASIO Driver”，再点击‘ok’以继续，Helix Board 12 FireWire MKII便可使用了。

## HELIX BOARD控制面板

从程序菜单中选择快捷方式就可进入Helix Board FireWire控制面板，此程序不可以变更设备通道名称和属性，也可以修正延迟时间，更改取样率等等。

### 设置 Devices

在这一区，使用者可检视和编辑连接电脑的Phonic FireWire设备名称。



## 输入声道

输入通道区是检视和编辑经FIREWIRE接口传输至电脑的不同输入通道名称。以下列的是默认通道名称，请参考48页的表格。

Device name	Channel name	ASIO display name
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 1	Phonic HB 12 MKII Ch 1
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 2	Phonic HB 12 MKII Ch 2
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 3	Phonic HB 12 MKII Ch 3
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 4	Phonic HB 12 MKII Ch 4
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 5	Phonic HB 12 MKII Ch 5
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 6	Phonic HB 12 MKII Ch 6
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 7	Phonic HB 12 MKII Ch 7
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Ch 8	Phonic HB 12 MKII Ch 8
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Main L	Phonic HB 12 MKII Main L
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Main R	Phonic HB 12 MKII Main R

Edit Channel Name

Include device name in ASIO display name

## 输出声道

进入输出通道区可以检视和编辑从电脑返送回调音

Device name	Channel name	ASIO display name
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Out L	Phonic HB 12 MKII Out L
Phonic HB 12 FW MKII	Phonic HB 12 MKII Out R	Phonic HB 12 MKII Out R

Edit Channel Name

Include device name in ASIO display name

台的两路输出通道名称。

## 同步

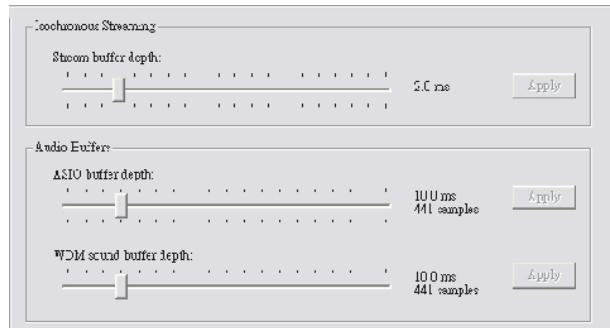
Synchronisation Settings		
Clk Master	Devices	Current Synchronisation Source
<input type="checkbox"/>	PC Driver	External
<input checked="" type="checkbox"/>	Phonic HB 12 FW MKII	CSP (MSU Synch Output)
<a href="#">Change Synchronisation Mode</a>		
<input checked="" type="radio"/> Sampling rate is set manually <input type="radio"/> Sampling rate is set automatically as defined by the clock master		
<a href="#">Apply</a>		

时钟同步区，使用者可调节取样率和同步属性。可调节的属性已经设置为最佳值，通常不需要再作变更，如果确定要更改再做调节。

首先，同步模式可以改变，但不建议初使者这样做。同步模式是电脑决定使用何种‘clock source’(例，你的电脑将决定接收数字信号的定时状况。)这一性能的默认设定是“CSP”也即是Helix Board 12 FireWire MKII是设备的“master”时钟

源。其它选项是Helix Board 12 FireWire MKII时钟源的定时“timing”。有两个时钟源就有可能产生多余的音频，因此最好能够避免。如果Board 12 FireWire MKII是唯一一项连接电脑的设备，此选项就无需变更。

使用者能够在自动和手动取样率的设定模式之间选择。当取样率为手动模式时，可以选择每秒44.1, 48.0, 88.2 和 96.0 kHz 的取样率。许多设备的取样率一般不超过每秒44.1 kHz。因此如果使用多个数字设备时，建议取样率不超过每秒44.1 kHz，除非能确定另一个设备的取样率能够超过这个值。



## 设置

在这个区内是调节不同的缓冲时间。

Stream Buffer Depth 的调节范围是0.5-20 毫秒。它可调节Helix Board 12 FireWire MKII信号流的缓冲时间。如果深度设定过高，会有明显的延迟现象。

如果深度太低，将会发出明显卡嚓声和爆破声。所以最好将Stream Buffer Depth设定在保持最佳性能的同时又获得最低延迟速度的状态下。默认设置是多数电脑的理想设置。

ASIO Buffer Depth的调节范围是4- 40毫秒。使用者可以调节ASIO驱动软件接收的信号流的延迟时间。

WDM (Windows Driver Model) Sound Buffer Depth的调节范围是4-40毫秒。使用者可以调节WDM程序所接收的信号流的延迟时间。

在这一个区，使用者还可检视“drop out statistics”，

Device name	Audio Out Plug	Audio In Plug	Synch Out Plug	Synch In Plug
Phonic HB 12 FW MKII	connected (1)	connected (0)		

## 规格

输入	
总声道	6
平衡式单声道麦克风/高电平声道	4
平衡式立体声高电平声道	2
AUX倒送	2路立体声
2T输入	立体声RCA
输出	
左/右主立体输出通道	2 x 1/4" TRS.Bal
选择输出3/4通道	2 x 1/4" TS.Unbal
带微调控制的录音输出	立体声RCA
控制室 左/右	2 x 1/4" TS
耳机	1
Firewire接口	10路输入输出 & 2路输出, 24-bit / 96 kHz
通道数	6
插入点	2
辅助输出	2
音场/平衡控制	是
音量控制	Rotary
主控制区	
立体辅助返送	2
效果返送至监听器	1
控制室/耳机音量控制	是
推杆	Main L/R, 60mm 音量滑杆
音量表	
通道数	2
段	8
幻象电源	+48VDC
开关	Master
效果处理器 (40-bit DSP)	100种音乐节拍延迟, 脚踏开关(效果开/关, 节拍)
频率响应(麦克风输入至任意输出)	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB

<b>串音 (1KHz@0dBu, 频宽20Hz-20KHz, 通道输入至main L/R 输出)</b>	
通道音量推杆在最低位置, 其它通道音量推杆在0dB位置.	<-90 dB
噪音(20Hz-20KHz, 主输出测量频宽, 通道1-4单位增益, EQ平展;所有通道在主混音, 通道1/3于最左端, 通道2/4于最右端.参考值=+6dBu.)	
主立体输出在0dB, 通道推杆在最低位置	-86.5 dBu
主立体输出在0dB位置时, 通道音量推杆在0dB位置	-84 dBu
信噪比,参考值+4	>90dB
麦克风前置放大 E.I.N (终止于150 ohms,增益最大)	<-129.5 dBm
总谐波失真(任何输出, 1KHz信号在+14dBu, 频宽20Hz-20KHz内通道均有输入.)	<0.005%
CMRR(1KHz@-60dBu,增益最大)	80dB
<b>最大电平</b>	
麦克风前置放大输入	+10dBu
所有其它输入	+22dBu
平衡式输出	+28dBu
<b>阻抗</b>	
麦克风前置放大输入	2K ohms
所有其它输入(除插入点)	10K ohms
RCA 2T输出	1.1 K ohms
均衡器	3-段, +/-15 dB
低频均衡	80 Hz
中频均衡	2.5 KHz
高频均衡	12 KHz
低频切除滤波器	75Hz (-18dB/oct)
<b>物理属性和电源</b>	
内建电源(外接电源线, 电压依不同国家而定)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
重量	6.4 lbs (2.9 kg)
尺寸(宽x高x深)	245.4x86x271.3 mm (9.7"x3.4"x10.7")

## DIGITAL EFFECTS TABLE

## TABLA DE EFECTOS DIGITALES

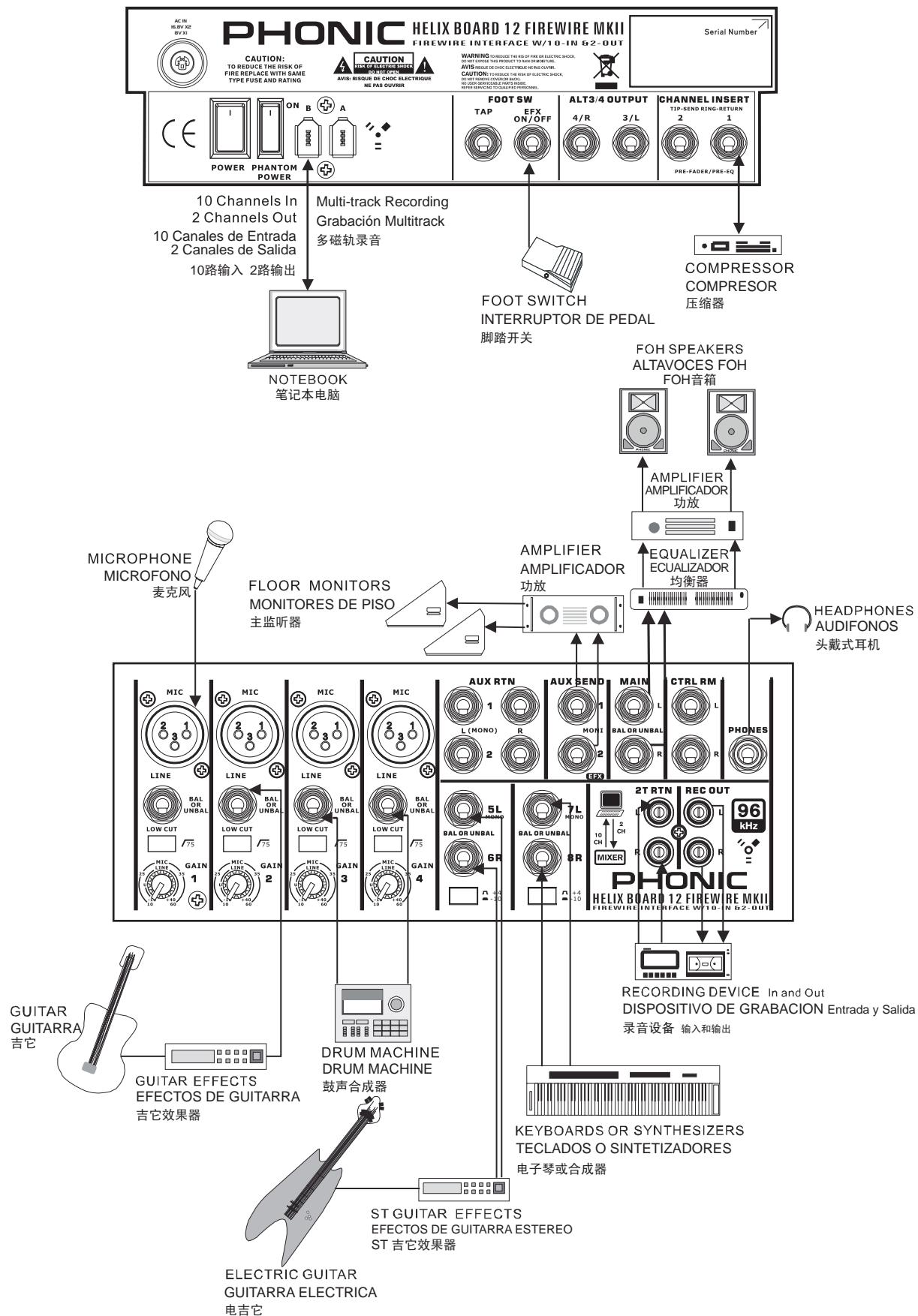
## 数字效果表

NO	PROGRAM NAME	PARAMETER SETTING	
	ROOM	REV-TIME	EARLY LEVEL
00	COMPACT ROOM 1	0.05	100
01	COMPACT ROOM 2	0.4	0
02	SMALL ROOM 1	0.45	100
03	SMALL ROOM 2	0.6	90
04	MID ROOM 1	0.9	100
05	MID ROOM 2	1	50
06	BIG ROOM 1	1.2	100
07	TUNNEL	3.85	100
	HALL	REV-TIME	EARLY LEVEL
08	JAZZ CLUB	0.9	90
09	SMALL HALL 1	1.5	72
10	SMALL HALL 2	1.75	85
11	SPRING HALL	1.9	98
12	MID HALL 1	2.3	100
13	MID HALL 2	2.45	80
14	RECITAL HALL	2.7	96
15	BIG HALL 2	3.3	88
	PLATE	REV-TIME	HPF
16	SMALL PLATE	0.9	0
17	TAIL PLATE	1.2	20
18	MID PLATE 1	1.3	0
19	MID PLATE 2	2.2	0
20	REVERSE PLATE	2.25	42
21	LONG PLATE 1	2.6	80
22	LONG PLATE 2	3	625
23	LONG PLATE 3	4.2	0
	DELAY (stereo)	DELAY AVERG.	R-LEVEL
24	SHORT DELAY 1	0.07	60
25	SHORT DELAY 2	0.14	60
26	PING PONG DELAY	0.11	55
27	MID DELAY 1	0.15	55
28	MID DELAY 1	0.3	60
29	SHORT DELAY 1 (MONO)	0.06	100
30	MID DELAY 1 (MONO)	0.13	100
31	LONG DELAY 1 (MONO)	0.18	100
	CHORUS	LFO	DEPTH
32	SOFT CHORUS	0.2	56
33	SOFT CHORUS 2	0.5	70
34	SOFT CHORUS 3	0.8	75
35	WARM CHORUS	1.8	85
36	WARMER CHORUS 1	3.2	80
37	WARMER CHORUS 2	5.2	45
38	WARMER CHORUS 3	7.8	52
39	HEAVY CHORUS	9.6	48
	FLANGER	LFO	DEPTH
40	CLASSIC FLANGER 1	0.1	44
41	CLASSIC FLANGER 2	0.3	63
42	GENTLE FLANGER	0.6	45
43	WARM FLANGER	1.6	60
44	MODERN FALANGER 1	2	85
45	MODERN FALANGER 2	2.8	80
46	DEEP FALANGER 1	4.6	75
47	DEEP FALANGER 2	10	60
	PHASER	LFO	DELAY
48	CLASSIC PHASER 1	0.1	3.6
49	CLASSIC PHASER 2	0.4	2.6
50	COOL PHASER	1.4	0.7
51	WARM PHASER	3.2	0.3
52	HEAVY PHASER 1	5	1.2
53	HEAVY PHASER 2	6	2.8
54	WILD PHASER 1	7.4	0.8
55	WILD PHASER 2	9.6	4.8

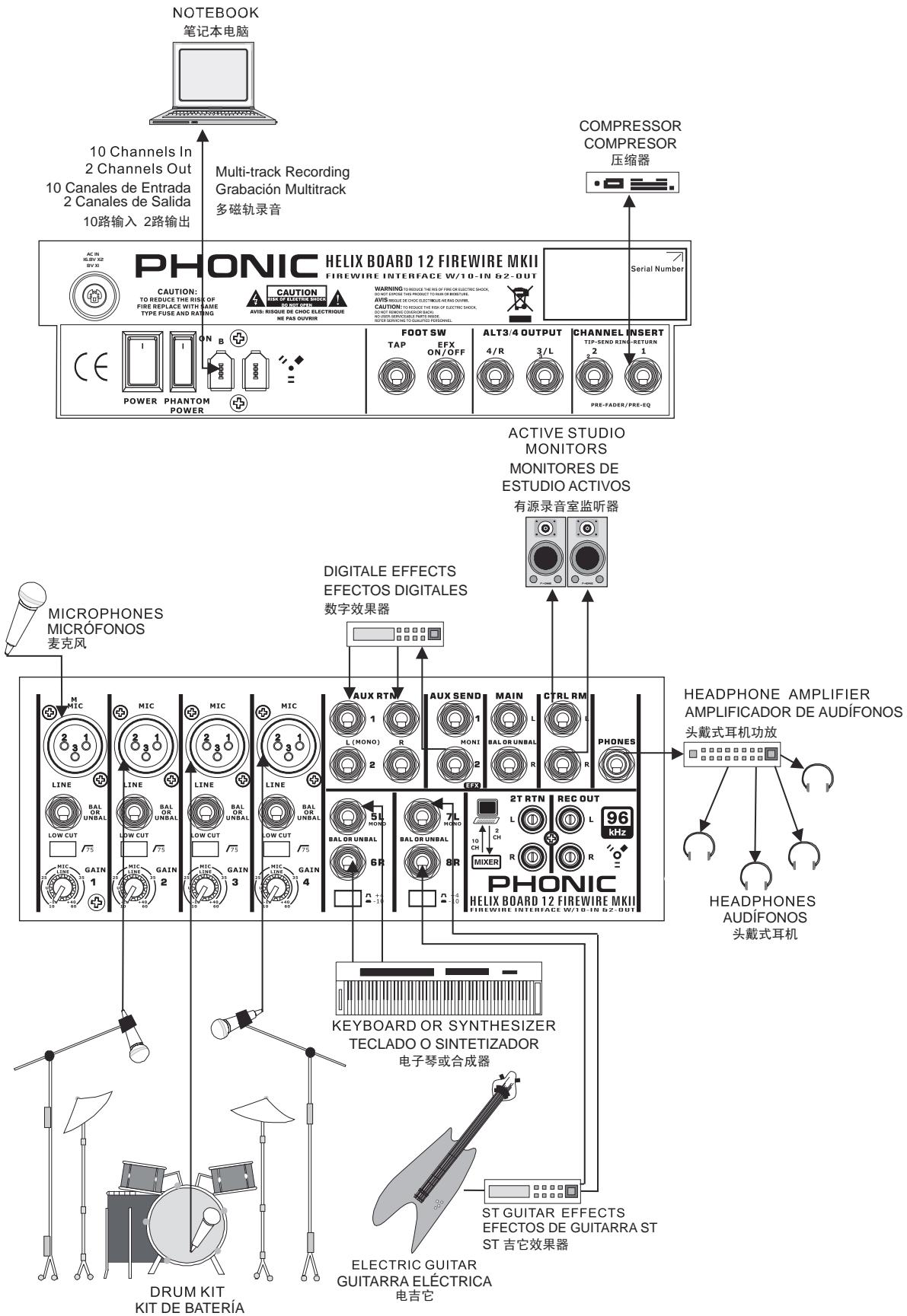
NO	PROGRAM NAME	PARAMETER SETTING	
	PAN	SPEED	TYPE
56	SLOW PAN	0.1	R->L
57	SLOW PAN 1	0.1	R<->L
58	SLOW PAN 2	0.4	R->L
59	MID SHIFT	0.8	R<->L
60	MID SHIFT 1	1.2	L-->R
61	MID SHIFT 2	1.8	L-->R
62	MID SHIFT 3	1.8	R-->L
63	FAST MOVE	3.4	R<->L
	TREMOLO	SPEED	MODE-TYPE
64	LAZY TREMOLO	0.8	TRG
65	VINTAGE TREMOLO	1.5	TRG
66	WARM TREMOLO	2.8	TRG
67	WARM TREMOLO 1	4.6	TRG
68	HOT TREMOLO	6.8	TRG
69	HOT TREMOLO 1	9.6	TRG
70	CRAZY TREMOLO 1	15	TRG
71	CRAZY TREMOLO 2	20	TRG
	DELAY+REV	REV	DELAY
72	DELAY+REV 1	1	1
73	DELAY+REV 2	2	2
74	DELAY+REV 3	3	3
75	DELAY+REV 4	4	4
76	DELAY+REV 5	5	5
77	DELAY+REV 6	6	6
78	DELAY+REV 7	7	7
79	DELAY+REV 8	8	8
	CHORUS+REV	REV	CHORUS
80	CHORUS+REV 1	1	1
81	CHORUS+REV 2	2	2
82	CHORUS+REV 3	3	3
83	CHORUS+REV 4	4	4
84	CHORUS+REV 5	5	5
85	CHORUS+REV 6	6	6
86	CHORUS+REV 7	7	7
87	CHORUS+REV 8	8	8
	FLANGER+REV	REV	FLANGER
88	FLANGER+REV 1	1	1
89	FLANGER+REV 2	2	2
90	FLANGER+REV 3	3	3
91	FLANGER+REV 4	4	4
92	FLANGER+REV 5	5	5
93	FLANGER+REV 6	6	6
94	FLANGER+REV 7	7	7
95	FLANGER+REV 8	8	8
	GATED-REV	RELEASE	REV
96	GATED-REV-1 9	0.02	TAIL PLATE
97	GATED-REV-2 10	0.2	TAIL PLATE
98	GATED-REV-1 9	0.02	REVERSE PLATE
99	GATED-REV-2 10	0.5	REVERSE PLATE
	TAP DELAY	FB LEVEL	RANGE
A0	TAP DELAY	0	100mS - 2.7S
A1	TAP DELAY	10	100mS - 2.7S
A2	TAP DELAY	20	100mS - 2.7S
A3	TAP DELAY	30	100mS - 2.7S
A4	TAP DELAY	40	100mS - 2.7S
A5	TAP DELAY	50	100mS - 2.7S
A6	TAP DELAY	60	100mS - 2.7S
A7	TAP DELAY	70	100mS - 2.7S
A8	TAP DELAY	80	100mS - 2.7S
	TEST TONE	FREQUENCY	SHAPE
T0	LOW FREQUENCY	100Hz	SINEWAVE
T1	MID FREQUENCY	1kHz	SINEWAVE
T2	HIGH FREQUENCY	10kHz	SINEWAVE
PN	PINK NOISE	20Hz~20kHz	

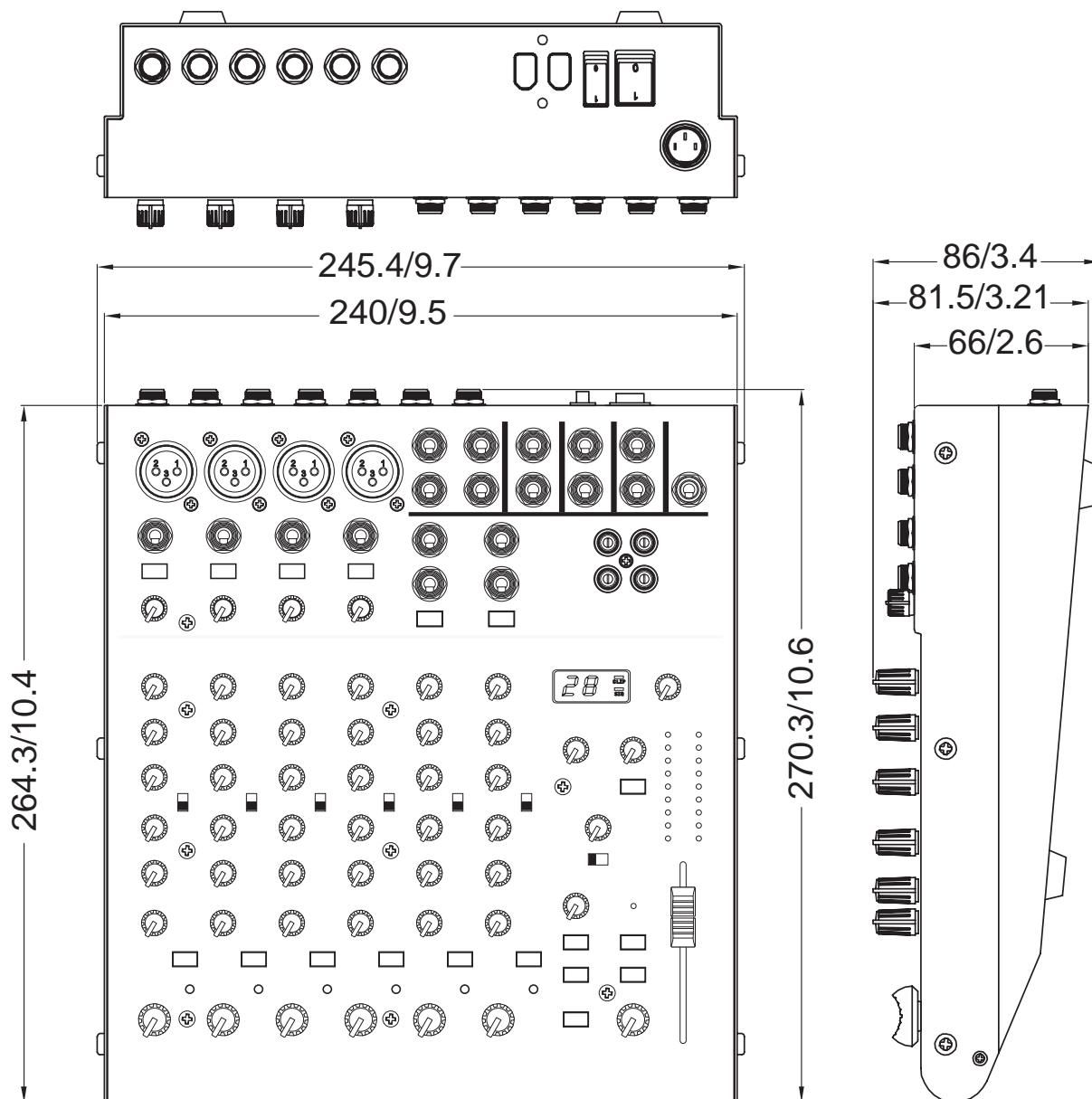
# APPLICATION APLICACIONES 应用

## Live Sound with Multi-Track Recording Grabación Multitrack para En Vivo 现场乐队多音轨录音和监听



## Studio Recording and Monitoring Grabación Multitrack en Estudio y Monitoreo 录音室录音和监听



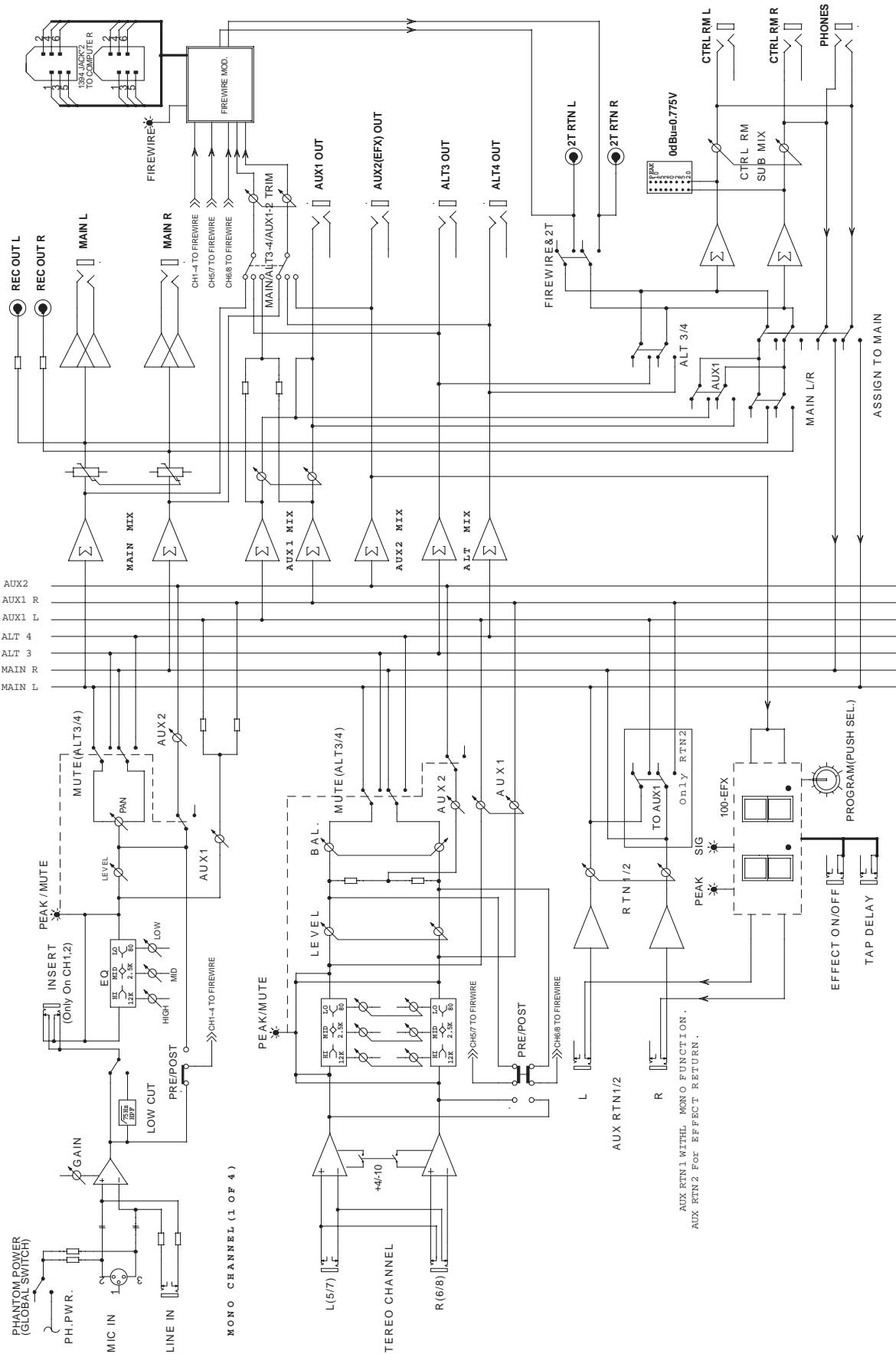
**DIMENSIONS**    **DIMENSIONES**    **尺寸**


measurements are shown in mm/inches

Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.

尺寸是以毫米mm/英寸inch表示。

## BLOCK DIAGRAM    DIAGRAMA DE BLOQUE    线路图



**NOTES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**NOTES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **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