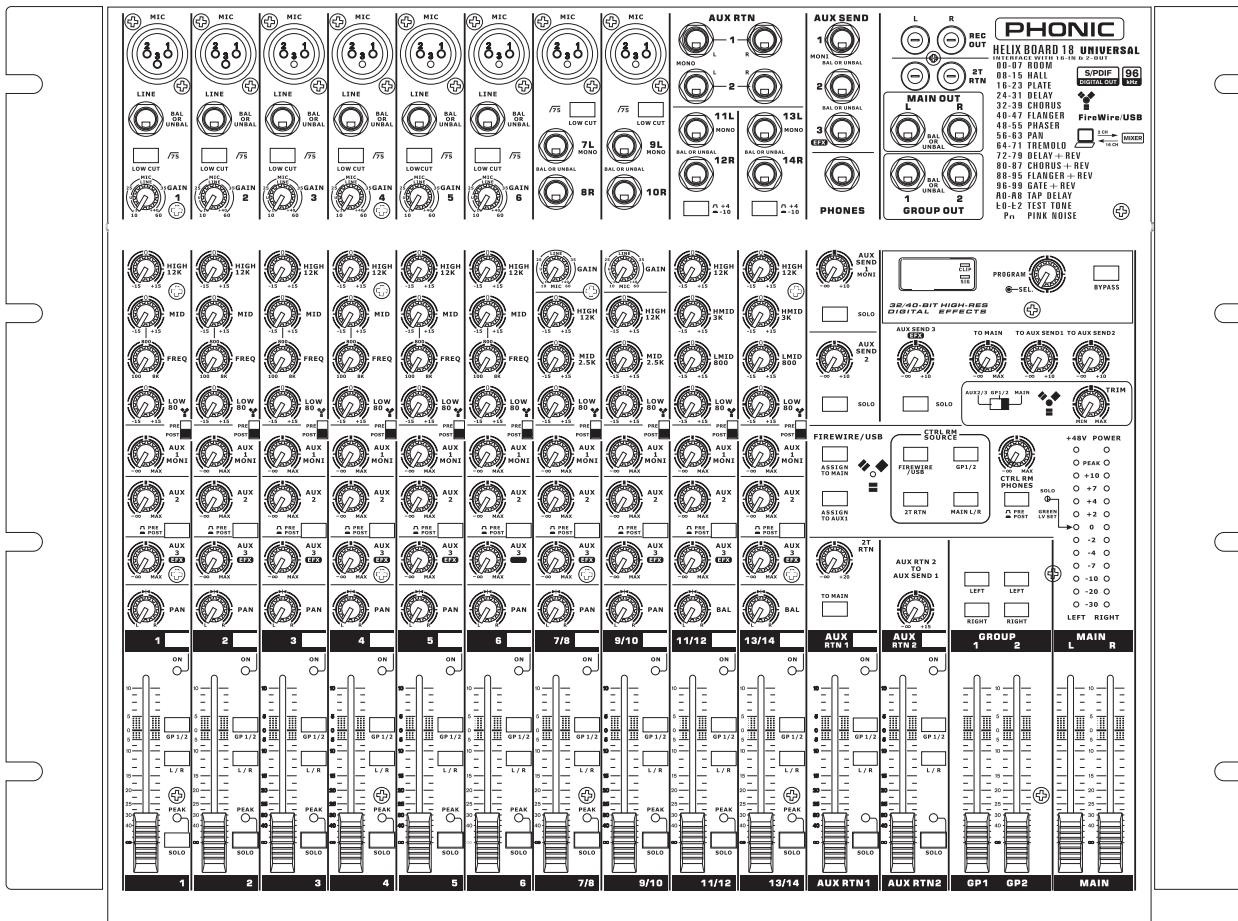


PHONIC

Helix Board 18 Universal

USB- and FireWire-enabled Mixing Console
Consola de Mezcla con USB and FireWire
USB和FireWire界面调音台



English / Español / 简体中文

User's Manual
Manual del Usuario
使用手册

Helix Board 18 Universal

USB- and FireWire-enabled Mixing Console
Consola de Mezcla con USB and FireWire
USB和FireWire界面调音台

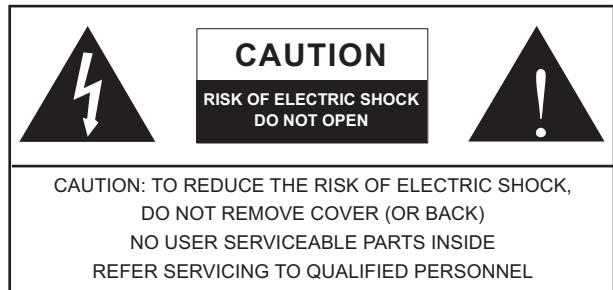
CONTENTS	CONTENIDO	目录
INTRODUCTION	INTRODUCCIÓN	简介
FEATURES.....	CARACTERÍSTICAS.....	特色.....
PACKAGE INCLUDES	PAQUETE INCLUIDO.....	包装清单
GETTING STARTED	INICIANDO	开始设置
CHANNEL SETUP.....	SETUP DEL CANAL.....	声道设置
MAKING CONNECTIONS	HACIENDO CONEXIONES	连接设置
INPUTS AND OUTPUTS	ENTRADAS Y SALIDAS	输入和输出
REAR PANEL	PANEL DORSAL.....	后面板.....
CONTROLS AND SETTINGS.....	CONTROLES Y AJUSTES.....	控制和设定
REAR PANEL	PANEL DORSAL.....	后面板.....
CHANNEL CONTROLS	CONTROLES DE CANAL.....	声道控制
DIGITAL EFFECT SECTION	SECCIÓN DE EFECTO DIGITAL	数字效果控制区
MASTER SECTION	SECCIÓN MASTER	主控制区
FIREWIRE / USB INTERFACE.....	INTERFASE FIREWIRE / USB	FIREWIRE/USB界面
SYSTEM REQUIREMENTS.....	REQUISITOS DEL SISTEMA.....	系统要求
DRIVER INSTALLATION	INSTALACIÓN DE CONTROLADOR	驱动安装
CHANNEL ASSIGNMENT	ASIGNACIÓN DE CANAL	声道分配
CUBASE LE.....	CUBASE LE	CUBASE LE
HELIX BOARD CONTROL PANEL	PANEL DE CONTROL DE HELIX BOARD	HELIX BOARD控制面板
SPECIFICATIONS	ESPECIFICACIONES	规格
DIGITAL EFFECTS TABLE	TABLA DE EFECTOS DIGITALES	数字效果表
APPLICATION.....	APLICACIÓN.....	应用
DIMENSIONS	DIMENSIONES.....	尺寸
BLOCK DIAGRAM.....	DIAGRAMA DEL BLOQUE	方块图

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 choosing one of Phonic's many quality compact mixers. The Helix Board 18 Universal mixing console - designed by the talented engineers that have created a variety of mixers fantastic in style and performance in the past - displays similar proficiency that previous Phonic products have shown; with the addition of such innovative features as FireWire and USB interface. The Helix Board 18 Universal features full gain ranges, amazingly low distortion levels, and incredibly wide dynamic ranges - just showing the dominance these small machines will have in the mixing World.

The FireWire and USB interface of the Helix Board 18 Universal allows users to stream up to 16 individual channels to any PC or Mac, allowing for recording, editing, tweaking and deletion of all tracks at will. Then, when all your mixing is done, your final product can be burnt onto CD. You can also receive 2 input channels (or returns) from the FireWire and USB interface to monitor your mix on your Helix Board.

Also included with the Helix Board 18 Universal mixer is Steinberg Cubase LE 4 software, giving users a taste of the operation of professional Digital Audio Workstation software by allowing users to record up to 8 tracks simultaneously. Other high performance Digital Audio Workstation software will allow upto 16 channels to be simultaneously streamed and recorded. All-in-all, the Helix Board 18 Universal will no doubt prove itself to have been a valuable investment.

We know how eager you are to get started - wanting to get the mixer out and hook it all up 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 facts and figures 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 Getting Started and Channel Setup sections. After going through the manual (we applaud you if you do read the entire manual), please store it in a place that is easy for you to find, because chances are there is something you missed the first time around.

FEATURES

- 18-input small-format analog mixer with extremely low noise circuitry
- 96kHz FireWire and USB interface for sending 16 independent channels of audio to computer with extremely low latency
- 2 channels of monitoring from computer via FireWire or USB interface; can be assigned to control room monitors, main mix and AUX 1
- Pre/post switch for swapping streaming input channels to computer from pre-low cut, -EQ to post-EQ, post-fader
- Channel 15/16 routed to Computer can be selected from Main mix, Group 1/2 and AUX 2/3
- DFX, our 40-bit high definition algorithm digital multi-effect processor with 100 programs plus tap delay, test tones and foot switch jacks
- Six Mic/Line channels with inserts
- 8 extremely low noise mic preamps
- Four stereo Line channels
- 3-band EQ with swept mid-range
- 75 Hz low-cut filter on mono channels
- Three AUX sends, one with Pre/Post switch
- Two stereo AUX returns with effect to monitor level control
- +48V phantom power on Mic channels
- Solo feature on each input and output
- Two true subgroups with Main Left and Main Right routing switches
- Built-in switching power supply with universal connector, accepting 100 - 240 VAC, 50/60 Hz
- Rack-mounting kit included
- S/PDIF digital audio output
- Compatible with Mac OSX and Windows XP/Vista
- Steinberg Cubase LE 4 included

PACKAGE INCLUDES

- 1 x Helix Board 18 Universal mixer
- 1 x FireWire cable
- 1 x USB cable
- 1 x DVD with ASIO & WDM drivers and Cubase LE 4
- 1 x Power cable
- 1 x Rack mounting kit

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

GETTING STARTED

1. Before following the 'Getting Started' section of this manual, be sure to install the Helix Board's driver on your PC or Mac. Mac users do not require a driver when using the FireWire interface, however instructions on setting the unit up on a PC can be found on page 13.
2. Ensure all power is turned off on your mixer. To totally ensure this, the AC cable should not be connected to the unit.
3. All faders and level controls should be set at the lowest level and all channels switched off 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.
4. Plug all necessary instruments and equipment into the device's various inputs as required. This may include line signal devices, such as keyboards and drum machines, as well as microphones and/or guitars, keyboards, etc.
5. Plug any necessary equipment into the device's various outputs. This could include amplifiers and speakers, monitors, signal processors, and/or recording devices.
6. Plug the supplied AC cable into the AC inlet on the back of the device and a power outlet of a suitable voltage.
7. Turn the power switch on.
8. Consult the FireWire / USB section of this manual for more information on its setup and usage. When connecting the Helix Board to the computer, be sure to turn the computer on first, then connect the FireWire or USB cable and turn the Helix Board on.

CHANNEL SETUP

1. To ensure the correct audio level of the input channel is selected, each of the Mixer's Channel's ON buttons should be disengaged (which should turn the corresponding LED indicator off), as well as the Solo buttons on each channel and all buttons in the Control Room Source section, with exception to the Main L/R button.
2. Ensure the channel you wish to set has a signal sent to it similar to the signal that will be sent when in common use. For example, if the channel has a microphone connected to it, 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.
3. Move the Channel fader and Master fader to around the 0 dB mark.
4. Turn the Channel ON.
5. Pushing the channel's Solo button and releasing the Pre/Post button on the CTRL RM section will send the pre-fader signal of the activated channel to the Control Room / Phones mixing bus and the Level Meter will display the Control Room's signal properties.
6. Set the gain so the level meter indicates the audio level is around 0 dB (it is advisable to never let the level exceed 7 dB).
7. This channel is now ready to be used; you can stop making the audio signal.
8. You can now repeat the same process for other channels if you wish.

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 18 Universal features a total of eight Microphone inputs.

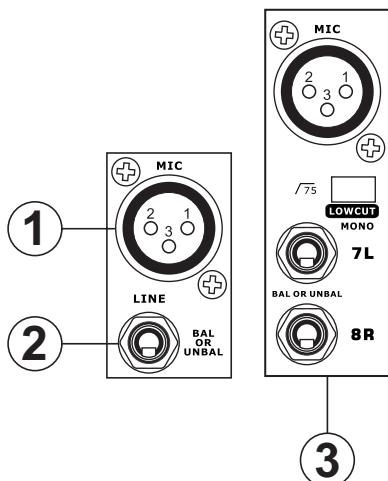
NB. When these inputs are used with condenser microphones, the Phantom Power should be activated. However, when Phantom Power is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs.

2. Line Inputs

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

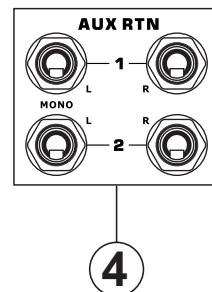
3. Stereo Channels

The Helix Board 18 Universal also features a few stereo channels, thrown in for maximum flexibility. Each of these stereo channels features two 1/4" phone jacks, for the addition of various line level input devices, such as electronic keyboards, guitars and external signal processors or mixers, as well as XLR Microphone jacks on channels 7/8 and 9/10, allowing users to option of using the channel as a microphone input channel. If you wish to use a monaural device on a stereo input, simply plug the device's 1/4" phone jack into the left (mono) input and leave the right input bare. The signal will be duplicated to the right due to the miracle of jack normalizing.



4. AUX Returns

These 1/4" TS inputs are for the return of audio to the Helix Board 18 Universal mixer, processed by an external signal processor. If really needed, they can also be used as additional inputs. The feed from these inputs can be adjusted using the AUX Return controls on the face of the mixer. When connecting a monaural device to the AUX Return 1 and 2 inputs, simply plug a 1/4" phone jack into the left (mono) input, and the signal will appear in the right as well.



5. AUX Sends

These 1/4" TRS outputs may be used to connect to an external signal processor, or even to an amplifier and speakers (depending on your desired settings) from the mixer. The signal from the AUX Sends is controlled by the AUX master controls (on the face of the mixer), which obtain their signal from the AUX controls located on each channel strip. The Helix Board 18 Universal features a total of 3 AUX Sends. When using the FireWire or USB interface, AUX Send 1 can be elected to receive the audio signal sent from the Computer, for monitoring or recording purposes.

6. Phones

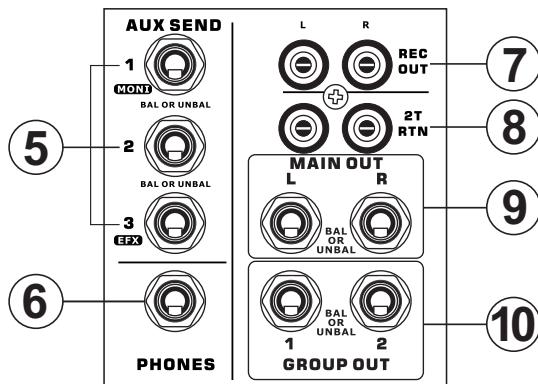
This stereo output port is suited for use with headphones, allowing monitoring of the mix. The audio level of this output is controlled using the Control Room / Phones control.

7. Record Out

These outputs will accommodate RCA cables, able to be fed to a variety of recording devices. Also included is a mini stereo jack for the addition of recording devices such as MD players, and even laptop computers.

8. 2T Return

These RCA inputs are used to connect the mixer with parallel external devices, such as sub mixers or CD, Tape and Cassette Players. Also included are mini stereo jacks, for receiving signals from audio devices like portable CD, MD and MP3 players.



9. Main Outputs

These two 1/4" TRS balanced jacks will output the final stereo 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).

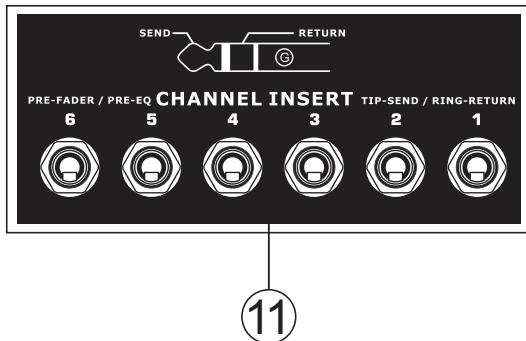
10. Group Outputs

These balanced 1/4" TRS phone jacks output the final feed from the Group 1 and 2 mix controlled by the Group level faders. These outputs can be used to feed a wide range of devices, such as mixers, signal processors, and even to connect an amplifier and speakers to be used along with the Main Speakers, for a more rounded audio experience.

REAR PANEL

11. Channel Inserts

Located on the rear of the Helix Board 18 Universal, 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 through to 6. This will require a Y cord that can send (pre-fader and pre-EQ) and receive signals to and from an external processor. The tip of the TRS plug is for sending of the signal to the external device, the ring is for return of the signal to the Helix Board 18 Universal, and the Sleeve is the grounding.

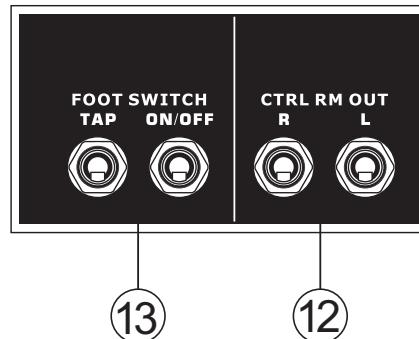


12. Control Room Outputs

These two 1/4" phone jack outputs feed the signal altered by the Control Room / Phones level 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, or, alternatively, for the addition of external signal processing devices or mixers, as well as acting as a "side fill" output, supplying audio to indoor areas that the main speakers do not reach. When using the FireWire or USB interface, this output can be elected to be fed the audio signal from the Computer, for monitoring of recording audio.

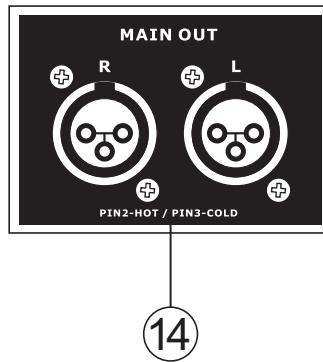
13. Foot Switch Jacks

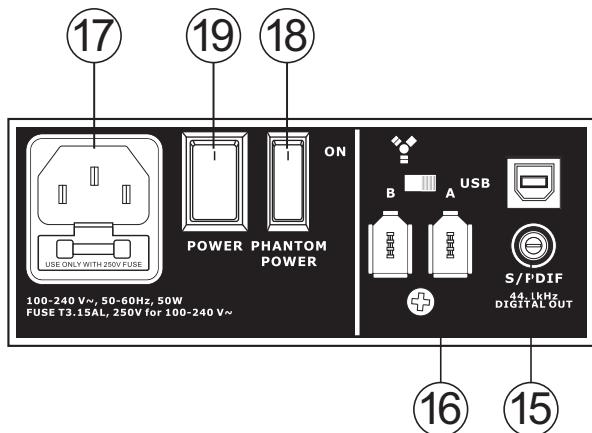
These ports are for the inclusion of an unlatched foot switch, used to remotely adjust properties of the built-in Digital Effect processor. The jack on the right is used to turn the Digital Effects on and off, whereas the jack on the left is used for adjusting tap delay properties.



14. Main XLR Outputs

These two XLR ports will output the final stereo 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).





15. S/PDIF Output

This RCA S/PDIF (Sony / Phillips Digital Interface) jack is for the output of digital audio signals, allowing the Main L&R audio from the mixer to be passed to another device without having to convert the signal from digital to analog and back again. The output sampling rate is permanently set to 44.1 kHz per second when no FireWire or USB connection is made. If a FireWire / USB connection is established between the unit and computer, then the S/PDIF output sampling rate will be the same as that set by the Helix Board Control Panel software.

16. FireWire / USB Connections

The two FireWire connectors and the single USB connector are for linking the Helix Board 18 Universal to a PC or Macintosh computer. It will allow 16 channels to be streamed to the computer (the amount of channels you are able to record simultaneously depends on the DAW software used), and 2 audio channels of the computer to be returned to the mixer. Please observe the FireWire / USB section of this manual for more information.

17. Power Connector

This port is for the addition of a power cable, allowing power to be supplied to the mixer. Please use the power cable that is included with this mixer only. The Helix Board 18 Universal features a switching power supply, suitable for all zones.

CONTROLS AND SETTINGS

REAR PANEL

18. 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.

19. Power Switch

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

CHANNEL CONTROLS

20. Low Cut Filter (75 Hz)

This button will activate a 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. On stereo channels 7/8 and 9/10, the low cut filter affects only the XLR Microphone inputs (and not the line inputs).

21. Line/Mic Gain Control

This controls the sensitivity of the input signal of the Line/Microphone 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. This can be accomplished by adjusting it to a level that will allow the peak indicator occasionally illuminate.

22. High Frequency Control

This control is used to give a shelving boost or cut of ± 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.

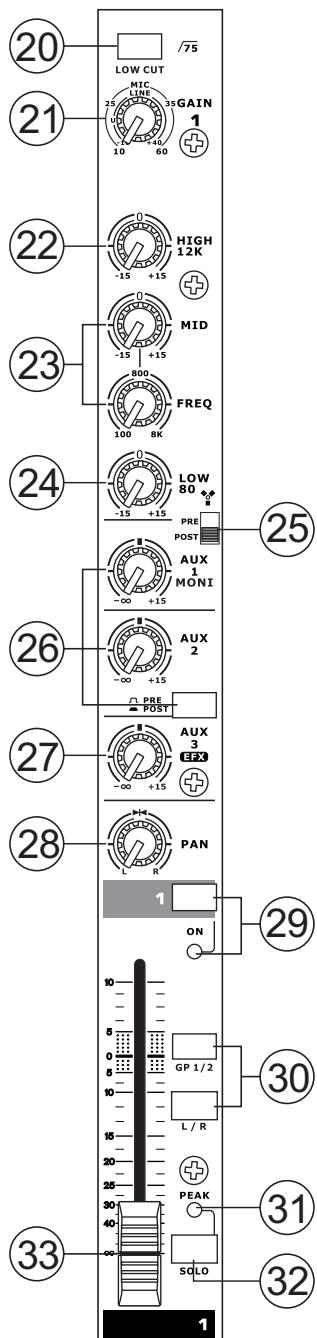
23. Middle Frequency Control

This control is used to provide a peaking style of boost and cut to the level of middle frequency sounds at a range of ± 15 dB. These mixers also provide a sweep control, allowing you to select a center frequency between 100 Hz and 8 kHz. Changing middle frequencies of an audio feed can be rather difficult when used in a professional audio mix, as it is usually more desirable to cut middle frequency sounds rather than boost them, soothing overly harsh vocal and instrument sounds in the audio.

Stereo channels 11/12 and 13/14 of the Helix Board 18 Universal feature a High-Mid and Low-Mid control instead of the typical controls described above. They provide a peaking style of boost and cut to middle frequencies, where the frequencies are set at 3 kHz and 800 Hz (High-Mid is set at 3 kHz and Low-Mid is set at 800 Hz). Stereo channels 9/10 and 11/12 have a single Middle Frequency control, with the center frequency set at 2.5 kHz.

24. Low Frequency Control

This control is used to give a shelving boost or cut of ± 15 dB to low frequency (80Hz) 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.



25. FireWire / USB Pre/Post Switch

This switch is used to change the signal of the corresponding channel that is sent to the Computer via the FireWire or USB interface between that of a pre-EQ, pre-fader, pre-low cut and 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.

26. AUX Controls

These controls alter the signal level that is being sent to the auxiliary 1 and 2 mixes. The signals of these mixes are suitable for connecting stage monitors, allowing artists to listen to the music that is being played. Also included is a Pre/Post button, which alternates the feed to the AUX 2 mix between a post and pre-fader feed.

27. EFX Control

This control alters the signal level that is sent to the EFX send (AUX 3) output and the built-in digital effect processor. The EFX send signal can be used in conjunction with external signal processors (this signal of which can be returned to mixer via the AUX return input), or simply as an additional auxiliary output.

28. 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, the PAN 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).

29. On Button and Indicator

This turns the channel on, allowing the user to use the feed from the channel's inputs to supply the MAIN L/R, GROUP 1/2, AUX and EFX buses. The corresponding indicator will be illuminated when turned on.

30. 1-2 and L-R Buttons

These handy buttons allow you to decide the audio path of the corresponding channel. Pushing the "1/2" button allows the signal to be sent to the Group 1/2 mix, where the "L-R" allows it to be sent to the Main L/R mix.

31. Peak Indicator

This LED indicator will illuminate when the channel hits high peaks, 6 dB before overload occurs. It is best to adjust the channel level control so as to allow the PEAK indicator to light up on regular intervals only. This will ensure a greater dynamic range of audio. This indicator also doubles as a Solo indicator, when the Solo button is engaged.

32. Solo Button

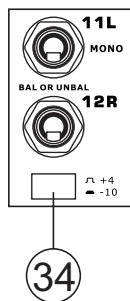
The Solo button is pushed to allow the signal of a corresponding channel to be sent to the Control Room / Phones control (pre or post fader, depending on the properties selected by the pre / post button, located by the Control Room / Phones control), for use with either headphones or studio monitors. This also allows easier setting of the input gain and tracking of audio by sound engineers. The Peak indicator above the Solo button also doubles as a Peak Indicator, illuminating when the signal reaches high peaks.

33. Channel Level Control (Fader)

This control will alter the signal level that is sent from the corresponding channel to the appropriate mixing buses (whether they are the MAIN L/R or AUX).

34. +4 / -10 Buttons

These buttons, located on each stereo input channel, are used to adjust the input sensitivity of the corresponding channel, which will adapt the mixer to external devices which may use different operating levels. If the input source is -10 dBV (consumer audio standard), it is best to engage the switch, allowing the signal to be heard. If the input source is +4 dBu (professional audio standard) the corresponding input channel's button should be disengaged to ensure the integrity of the Mixer's circuitry. 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 input is obviously too low).



DIGITAL EFFECT SECTION

35. Digital Effect Display

This 2-digit 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.

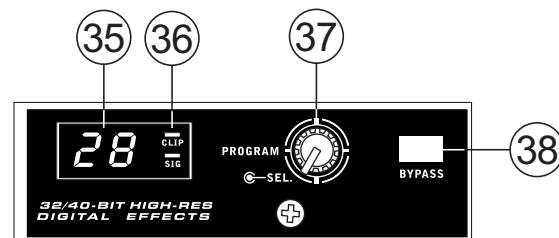
36. Sig and Clip Indicators

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 3/EFX master control to ensure the signal level is not excessive.

37. 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. When turning to a new program, a small LED will flash until you push the program knob down – this will apply the 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 (located between the two digit display) will flash within the digital effect display window at the selected intervals.



38. Effect Bypass

Use it to bypass the effects and monitor your audio before and after the effect is applied. When the effect engine is bypassed, the 2 small indicators on the digital effect display will flash.

39. AUX 3 / EFX Send Control and Solo Button

This rotary control will adjust the level of the output signal at the AUX 3 send jack, as well as determine the amount of audio the built-in effects processor will receive. When this control is set to its minimum position, neither the AUX 3 send nor the effect processor will receive a signal. The accompanying Solo button allows the EFX Send signal to be sent to the Control Room / Phones mix.

40. To Main Control

The “to Main” control will allow users to adjust the processed signal that is sent to the Main.

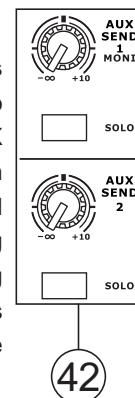
41. To AUX 1/2 Controls

These controls allow users to send the signal processed by the effects processor to the AUX 1 or 2 mix, allowing for monitoring of the signal. This is called “Effect to Monitor.”

MASTER SECTION

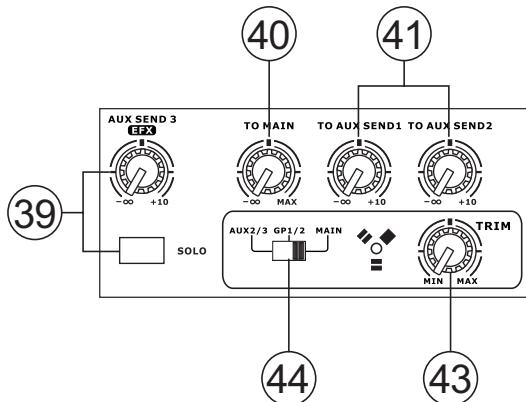
42. AUX Send Controls and Solo Buttons

These two controls are for adjusting the audio level that is sent to the corresponding AUX outputs, the signal of which is initially taken from each channel's individual AUX send controls. Pushing one of the accompanying Solo buttons will send the corresponding AUX signal to the Control Room / Phones mix (pre or post fader, depending on the Pre / Post button).



43. FireWire / USB Trim Control

The FireWire / USB trim control can be used to adjust the level of the outgoing FireWire or USB signal (which will be received by the computer) from the AUX 2/3, Group 1/2 or Main L/R (depending on the FireWire / USB Select switch). If the input signals received by your computer are noticeably excessive, using this control could help to attenuate the signal to an acceptable degree.

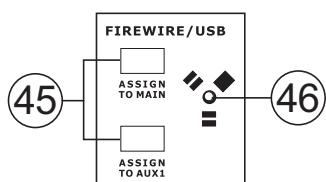


44. FireWire / USB Select Switch

This switch determines which of the Helix Board's signals will be used for the FireWire / USB channels 15 and 16 sent through the FireWire or USB interface to the computer. Users can choose to send the two channel signal from the Auxiliary 2/3, Group 1/2 or Main mixes (all pre-level controls) to the computer.

45. FireWire / USB "Assign to" Buttons

The Assign to Main and Assign to AUX 1 buttons allow users to determine the destination of the stereo FireWire or USB return signal.



46. FireWire Indicator

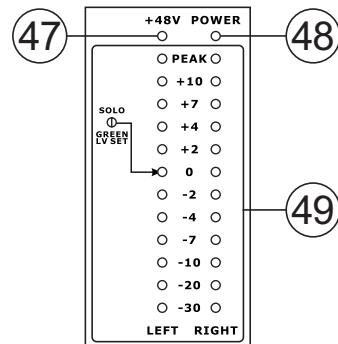
This blue LED indicator will illuminate when a connection is established through the FireWire interface.

47. +48V Indicator

This indicator will illuminate when Phantom Power is activated.

48. Power Indicator

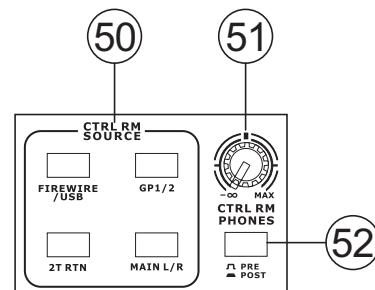
The Power Indicator will light up when the power of the mixer is on.



49. Level Meter

This dual 12 segment level meter gives an accurate indication of when audio levels of the Main L/R output reach certain levels. The 0 dB indicator illuminates at approximately equal to an output level of +4 dBu (balanced), and the PEAK indicator illuminates just before the signal is dynamically clipped. It is suggested that users set the various levels controls so that the level sits steadily around 0 dB to make full use of audio, while still maintaining fantastic clarity.

When the Solo indicator, located beside the Level Meter, is illuminated, one or more Solo buttons has been pushed. In that case, the Level meter will display properties of the Solo signal, which is helpful with setting of channel properties. If Solo indicator illuminates green, this means the Solo feed is a pre-fader signal. If the Solo indicator illuminates red, the feed is post-fader. If the no Solo buttons are activated, the Control Room source signal properties are displayed by the Level Meter.



50. Control Room Source Buttons

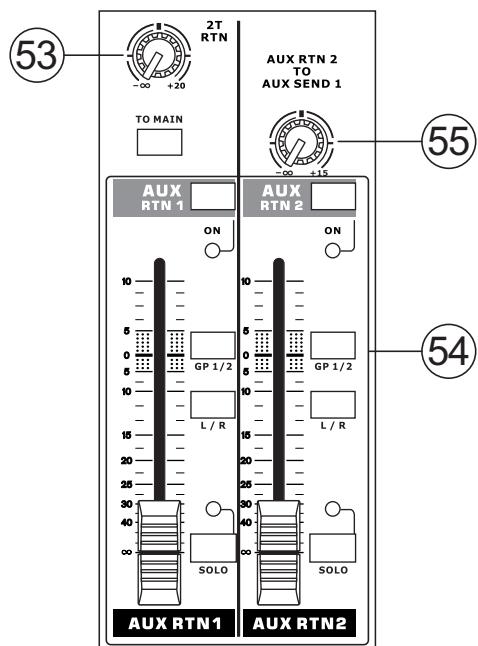
This set of buttons allows users to select which signals they wish to send to the Control Room / Phones output. There is a button each for the FireWire / USB, Group 1-2, 2T Return and Main mixes. These signals can be monitored simultaneously if required.

51. Control Rooms / Phones Level Control

This rotary control will allow users to adjust the audio level of the Control Room / Phones signal (received by solo signal, or as chosen in the Source Select buttons).

52. Control Room Pre / Post Button

The Pre / Post button alters the Solo signals received by the Control Room / Phones mix between Post and Pre fader signals. When set to Post, the Solo Indicator will light up red; when set to Pre, the Solo Indicator will light up green (channel level set).



53. 2T Return Control and To Main Button

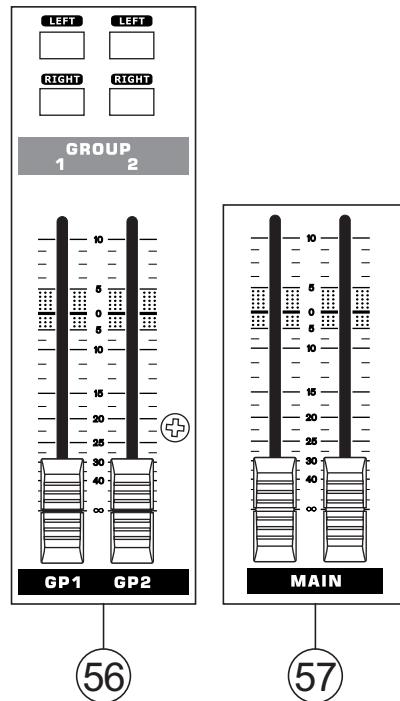
Use this rotary control to adjust the signal level received through the RCA 2T Return inputs. The To Main button allows users to send the 2T Return signal to the main mix.

54. AUX Return 1 and 2 Faders

This 60mm fader adjusts the signal level of audio fed through the stereo AUX Return input. This AUX Return features L/R, GP 1/2 assign buttons, enabling users to send the audio feed to the corresponding mixing buses. Also, features a Solo button that sends the signal directly to the Control Room / Phones mix. The On button allows you to turn the AUX Return channel on and off. Activation of the AUX Return or AUX Return Solo will be accompanied by an illuminated LED.

55. AUX Return 2 to AUX 1 Control

This rotary control allows users to adjust the level of audio that is sent from the AUX Return 2 signal to the AUX Send 1 mix.



56. Group 1/2 Controls

These two faders are the final level control for the Group 1 and 2 audio feeds, sent to the Group 1 and 2 outputs. These faders can be fed a signal from the various mono and stereo channels, as well as EFX Returns, depending on your selections. When pushed all the way up, these faders provide 10 dB of gain to the signal, and, when set all the way down, effectively mute the signal.

The Group Controls also feature Left and Right buttons, which allow you to send the Group 1/2 signal to the Main Left and Right mix.

57. Main L/R Faders

These two faders are the final level control for the Main Left and Right audio feeds, sent to the Main L and R outputs. These faders are possibly fed by the various mono and stereo channels, as well as AUX and EFX returns and 2T inputs, depending on the your selections. When pushed all the way up, these faders provide 10 dB of gain to the signal, and, when set all the way down, effectively mute the signal.

FIREWIRE / USB INTERFACE

SYSTEM REQUIREMENTS

The following are the minimum required specifications for use with the Helix Board 18 Universal 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 / Microsoft® Windows® Vista
- Available USB or FireWire port (suggested FireWire Interface: ADS Pyro 64 FireWire card with 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 or more 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 mixer efficiently (or at all) on a PC, it is important to install all the necessary drivers from the included DVD (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 prompted to plug in their device. A driver is not necessary for Mac users through FireWire. A USB driver for the Mac will be made available on the Phonic website.

Windows XP (with Service Pack 2 or 3) or Vista

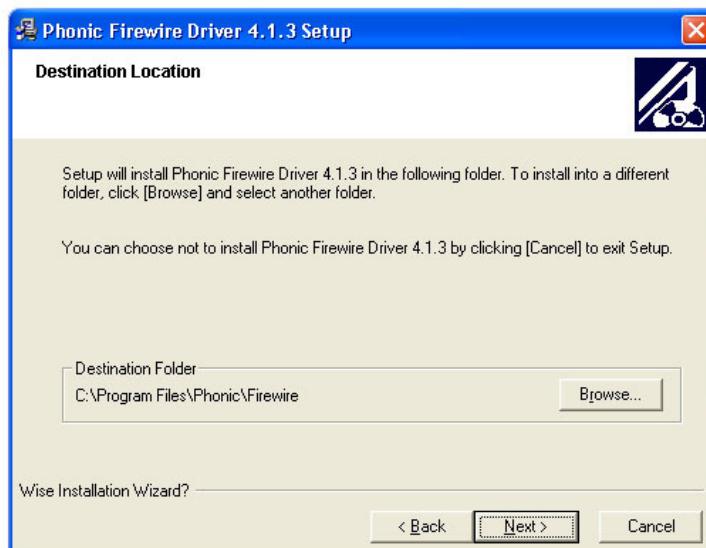
1. It is recommended that you quit all applications before starting the installation process.
2. Ensure the Helix Board Universal is not yet connected to your Computer's FireWire or USB input.
3. Insert the installation DVD included with your Helix Board mixer into the DVD drive of your computer. If the CD does not automatically start the installation process within a few moments, then navigate to "My Computer" > your DVD-ROM drive > "USB_x_x_x_Phonic_HB_18U" (for USB) or "1394a_x_x_x_Phonic_HB_18U" (for FireWire) > double-click "setup.exe" to begin the installation manually. The Helix Board Control Panel software also will be installed at this time.
4. Follow the installation instructions. The following instructions are for the FireWire installation, however USB installation is comparable.



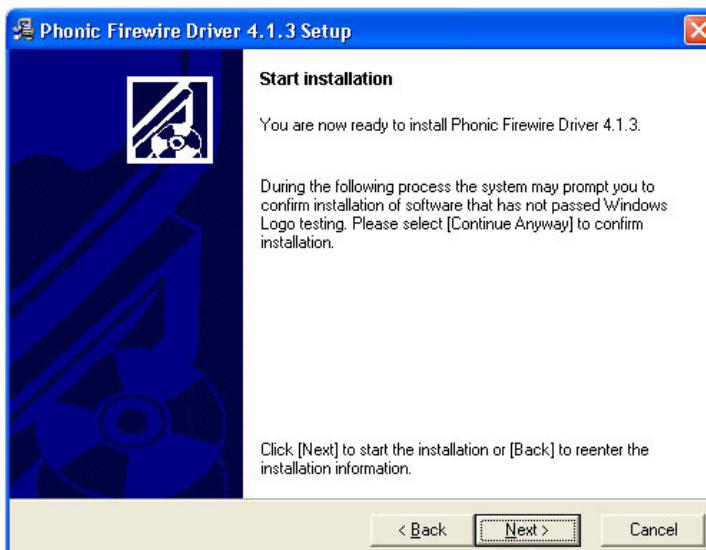
Make sure no other programs are running on your PC and that the Helix Board 18 Universal is not connected to your PC, then click "Next".



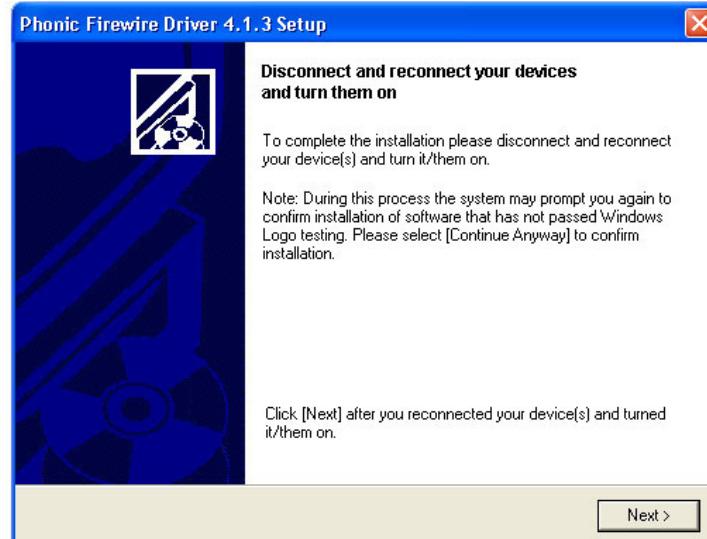
Read and accept the terms of the License Agreement and click "Yes" to continue.



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 18 Universal to the Computer and turn the power on.

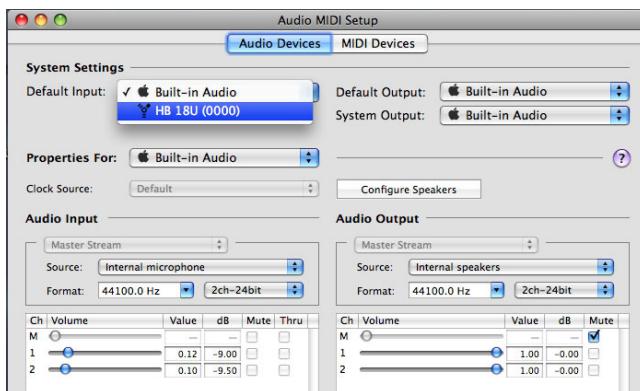


If a message is displayed indicating that the software has not passed Windows Logo test, click "Continue Anyway".

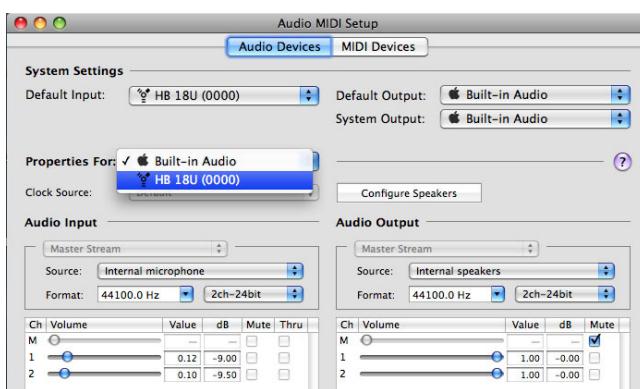
After installation is complete, the FireWire installation process will just stop, whereas the USB installation will present a "installation complete" message. Users are then free to use the device as they wish.

Macintosh OS X (10.3.5 or later)

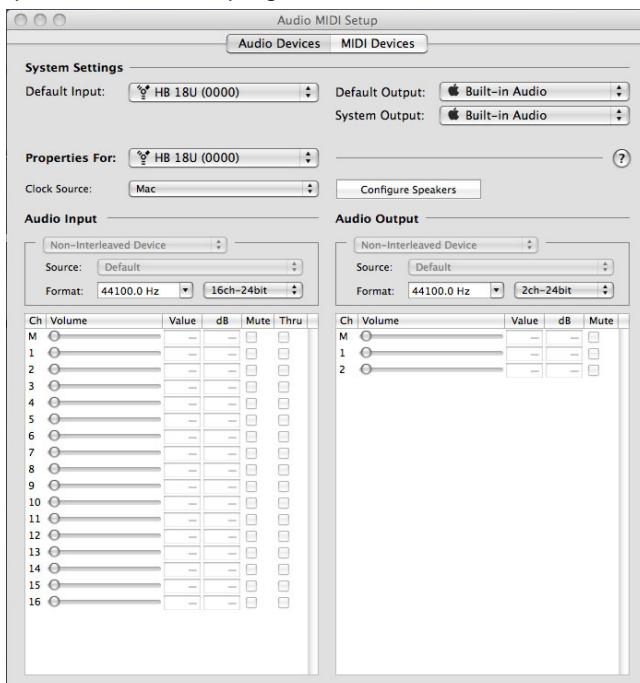
The Helix Board 18 Universal works with the primary audio drivers of Macintosh OS X 10.3.5 and later. First verify that you are running Macintosh OS X 10.3.5 or above, then connect the Helix Board 18 Universal to a FireWire port to the computer. To ensure your Helix Board 18 Universal is working, enter the Utilities folder and double-click the Audio MIDI Setup icon.



Enter the Audio Device's section. From the "Properties for" pull-down tab, select Helix Board 18 Universal.



At the bottom of the window, users can edit the setup of the Helix Board 18 Universal. Properties such as sampling rate and clock source can be altered.



Users may also opt to make the Helix Board 18 Universal their default input and/or output device. Mac users are able to use GarageBand Digital Audio Workstation Software, in conjunction with the Helix Board 18 Universal.

Channel Assignment

When using a Digital Audio Workstation on a PC, and within the included Phonic Helix Board 18 Universal control panel software, the following names have been attributed to the input channels of the mixer. They can be altered through the control panel software included with the mixer.

Computer Input Channel Name	Mixer Channel
HB 18U CH 1	Channel 1
HB 18U CH 2	Channel 2
HB 18U CH 3	Channel 3
HB 18U CH 4	Channel 4
HB 18U CH 5	Channel 5
HB 18U CH 6	Channel 6
HB 18U CH 7	Channel 7 (Stereo L)
HB 18U CH 8	Channel 8 (Stereo R)
HB 18U CH 9	Channel 9 (Stereo L)
HB 18U CH 10	Channel 10 (Stereo R)
HB 18U CH 11	Channel 11 (Stereo L)
HB 18U CH 12	Channel 12 (Stereo R)
HB 18U CH 13	Channel 13 (Stereo L)
HB 18U CH 14	Channel 14 (Stereo R)
HB 18U Main L	user definable
HB 18U Main R	user definable

To alter an input channel's name on your computer, open the Helix Board 18 Universal 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 18 Universal 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 18 Universal from the list of available output devices. The Helix Board 18 Universal can also be selected as the default output device for individual programs by editing said programs' settings / options.

Cubase LE 4

Cubase LE 4 is a fairly powerful digital audio workstation program provided along with the Helix Board 18 Universal mixer that allows users to record, edit, delete, and alter their tracks. Please note that only 8 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. When the installation is complete, run Cubase and follow the onscreen instructions to activate the program. Users must sign up to Steinberg's MySteinberg service to obtain an activation code.

Setup

After successfully completing the installation process, the following process must be followed to work efficiently with the Helix Board 18 Universal 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 the "Phonic ASIO 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. To activate audio tracks received from the Helix Board mixer, complete the following two steps.
 - a. Go to the "devices" pull-down menu and select 'VST Inputs'. This will display the various inputs ("HB 18 U Ch 1", "HB 18 U 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.

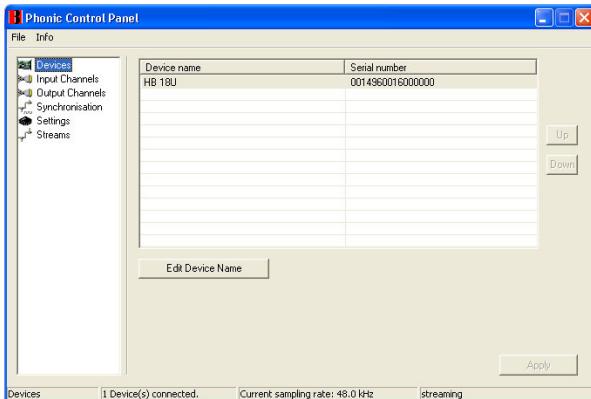
If you wish to reset the Helix Board 18 Universal ASIO driver for any reason, simply go to the 'devices' pull-down menu and select 'device setup'. Click "reset" and select the "Phonic ASIO Driver." Click 'ok' to continue and the connection to the Helix Board 18 Universal should reset.

HELIX BOARD CONTROL PANEL

The Helix Board Universal 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.

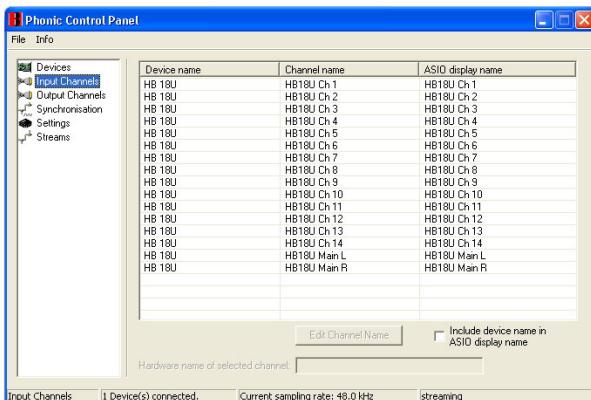
Devices

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



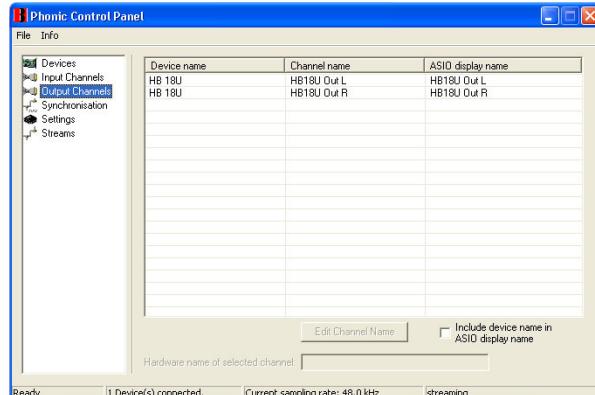
Input Channels

The Input Channels section allows users to view and edit the name of the various input channels received from the FireWire / USB input. For a list of default channel names, please consult the table on page 17.



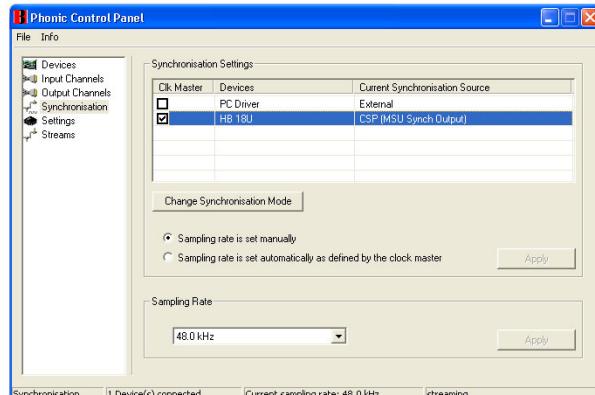
Output Channels

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 18 Universal 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.



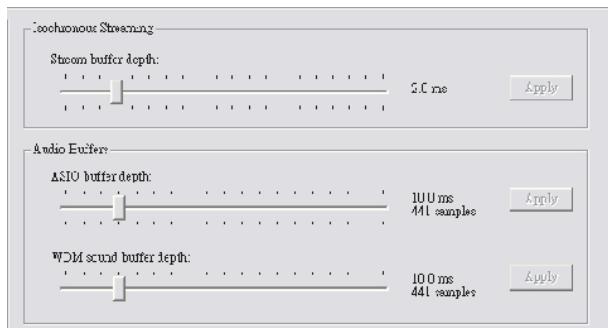
First off, the synch mode can be altered, though making this alteration is not recommended for novice users. The synch mode is basically the way the computer determines what the ‘clock source’ (ie. device that your computer will use to determine the timing of all digital signals received) will be. The default setting for this feature is “CSP”, meaning the Helix Board 18 Universal is the “master” clock source of the device. The other options allow users to make the Helix Board 18 Universal follow the “timing” of whichever device is the clock source. Having two clock sources has the potential to create very undesirable audio, so it should be avoided. If the Helix Board 18 Universal 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 18 Universal. 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 / USB connection has been interrupted can be viewed.

Streams

In the Streams section, the Helix Board 18 Universal 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 HB 18U	connected (1)	connected (0)		

SPECIFICATIONS

Inputs	
Total Channels	10
Balanced Mono Mic / Line channel	6
Balanced Mic / Stereo Line channel	2
Balanced Stereo Line Channel	2
Aux Return	2
2T Input	Stereo RCA
Outputs	
Main L/R Stereo	2 x 1/4" TRS, Bal. & 2 x XLR
Rec Out with Trim Control	Stereo RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
Phones	1
Firewire / USB Interface	16 in & 2 out, 24-bit / 96 kHz
Channel Strips	10
Aux Sends	3
Pan/Balance Control	Yes
Volume Controls	60mm fader
Master Section	
FireWire channel 15/16 routing switch	Source from Main mix, Group 1/2, and AUX 2/3
Aux Send Masters	3
Master Aux Send Solo	3
Stereo Aux Returns	2
Aux Return Assign to Subgroup	2
Effects Return to Monitor	2
Global AFL/PFL Solo Mode	Yes
Phones Level Control	Yes
Faders	AUX return 1 & 2, Subgroup 1 & 2, Main L & R
Metering	
Number of Channels	2
Segments	12
Phantom Power Supply	+48V DC
Switches	Master
Effect Processor (40-bit DSP)	High definition algorithm 100 programs plus tap delay; foot switch jacks (effect on/off, tap)
Frequency Response (Mic input to any output)	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main L/R outputs)	
Channel fader down, other channels at unity	<-90 dB

Noise (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 ratio, ref to +4	>90 dB
Microphone Preamp E.I.N. (150 ohms terminated, max gain)	<-129.5 dBm
THD (Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20Khz, channel inputs)	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)	80dB
Maximum Level	
Mic Preamp Input	+10dBu
All Other Input	+22dBu
Balanced Output	+28dBu
Impedance	
Mic Preamp Input	2 K ohms
All Other Input (except insert)	10 K ohms
RCA 2T Output	1.1 K ohms
All other outputs	200 ohms
Equalization	
Low EQ	80Hz
Mid EQ (mono channel)	100-8k Hz, sweepable
LMid EQ (stereo channel)	800 Hz
HMid EQ (stereo channel)	3 kHz
Hi EQ	12 kHz
Low cut filter	75 Hz (-18 dB/oct)
Physical Attributes and Power	
Built-in Power Supply	100-240 VAC, 50/60 Hz
Weight	5.1 kg (11.2 lbs)
Dimensions (WxHxD)	412 x 104 x 363 mm (16.2" x 4.1" x 14.3")

DIGITAL EFFECTS TABLE

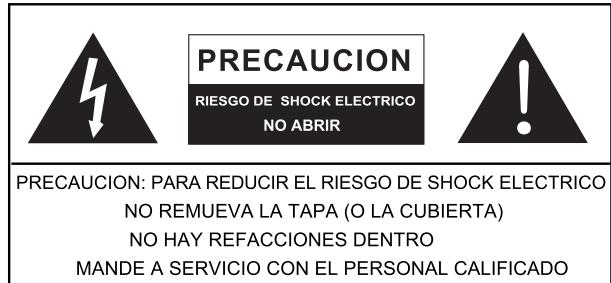
NO	PARAMETER SETTING	PROGRAM NAME	
	ROOM	REV-TIME	EARLY LEVEL
00	COMPACT ROOM 1	0.05	100
01	COMPACT ROOM 2	0.4	0
02	SMALL ROOM 1	0.45	100
03	SMALL ROOM 2	0.6	90
04	MID ROOM 1	0.9	100
05	MID ROOM 2	1	50
06	BIG ROOM 1	1.2	100
07	TUNNEL	3.85	100
	HALL	REV-TIME	EARLY LEVEL
08	JAZZ CLUB	0.9	90
09	SMALL HALL 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-BEVEL
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 2	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	WARM CHORUS 1	3.2	80
37	WARM CHORUS 2	5.2	45
38	WARM 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 FLANGER 1	2	85
45	MODERN FLANGER 2	2.8	80
46	DEEP FALANGER 1	4.6	75
47	DEEP FALANGER 2	10	60
	PHASER	LFO	DEPTH
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	PARAMETER SETTING	PROGRAM NAME	
	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	

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 esta 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

INTRODUCCION

Gracias por elegir una de las tantas mezcladoras compactas de calidad de Phonic. La consola de mezcla Helix Board 18 Universal - diseñada por los talentosos ingenieros que han creado en el pasado una variedad de mezcladoras fantásticas de gran estilo y rendimiento - demuestra una eficiencia similar que otros productos de Phonic han demostrado; con la agregación de características innovadoras como la interfase FireWire y USB. La Helix Board 18 Universal tiene rangos de ganancia completos, sorprendentes niveles de distorsión bajos y rangos dinámicos increíblemente amplios – ésto solo para mostrar la dominación que tendrán estas pequeñas máquinas en el mundo de la mezcla.

La interfase FireWire y USB de Helix Board 18 Universal permite a los usuarios transmitir hasta 16 canales individuales a cualquier PC o Mac, pudiendo así grabar, editar, retocar y remover todas las pistas a voluntad. Luego cuando todas sus mezclas están hechas, su producto final podrá ser grabado en un CD. También puede recibir 2 canales de entrada (o retornos) desde la interfase FireWire y USB para monitorear su mezcla en su Helix Board.

Junto con la mezcladora Helix Board 18 Universal también se incluye el software Cubase LE 4 de Steinberg, para dar a los usuarios una probada de la operación de software de Digital Audio Workstation (DAW) profesional, permitiendo a los usuarios a grabar hasta 8 pistas simultáneamente. Otro software de DAW de alto rendimiento permitirá hasta 16 canales ser transmitidos y grabados simultáneamente. En resumen, la Helix Board 18 Universal sin duda probará a sí misma ser una inversión valiosa.

Nosotros sabemos que está impaciente por comenzar - sacar la mezcladora y conectar todo es probablemente su primera prioridad en estos momentos- pero antes de hacerlo, le recomendamos encarecidamente que eche un vistazo a este manual. Dentro encontrará hechos importantes e imágenes de la configuración, uso y aplicaciones de su nueva mezcladora. Si resulta ser de esas personas que se niega totalmente a leer los manuales de usuario, entonces solo le pedimos que hojee las secciones de Iniciando y Setup del Canal. Después de que le de un vistazo al manual (le felicitamos si lee todo el manual), por favor guárdelo en un lugar donde pueda encontrarlo fácilmente, porque puede suceder que se le haya escapado algo en la primera leída.

CARACTERÍSTICAS

- Mezcladora analógica de 18-entradas de formato pequeño con circuitos de ruido extremadamente bajo
- Interfase FireWire y USB a 96kHz para enviar 16 canales independientes de audio a la computadora con latencia extremadamente baja
- 2 canales de monitoreo desde la computadora vía interfase FireWire o USB; pueden ser asignados a los monitores de control room, mezcla principal y AUX 1
- Interruptor de pre/post para intercambiar fluido de los canales de entrada a la computadora desde pre corte bajo, EQ a post EQ, post fader
- Canal 15/16 ruteado a la Computadora puede ser seleccionado desde la mezcla Principal, Grupo 1/2 y AUX 2/3
- DFX, nuestro procesador digital multi-efectos a 40-bits de algoritmo de alta definición con 100 programas más tap delay, tonos de testeo y jacks para interruptor de pedal
- Seis canales de Micrófono/Línea con inserts
- 8 preamplificadores de micrófono con ruido extremadamente bajo
- Cuatro canales de línea estéreo
- EQ de 3-bandas con barrido en rango medio
- Filtro de corte bajo a 75Hz en canales mono
- Tres envíos AUX, uno con selector Pre/Post
- Dos retornos AUX estéreo con control de nivel de efecto a monitor
- Fuente Fantasma a +48V en los canales de micrófono
- Opción de SOLO en cada entrada y salida
- Dos subgrupos verdaderos con interruptores de ruteo Principal I y D
- Fuente de alimentación integrada seleccionable con conectador universal, aceptando 100-240 VAC, 50/60 Hz
- Kit de montaje en rack incluido
- Salida de audio digital S/PDIF
- Compatible con Mac OSX y Windows XP/Vista
- Steinberg Cubase LE 4 incluido

PAQUETE INCLUIDO

- 1 x Mezcladora Helix Board 18 Universal
- 1 x Cable FireWire
- 1 x Cable USB
- 1 x DVD con controladores ASIO & WDM y Cubase LE 4
- 1 x Cable de energía
- 1 x Kit para montaje en rack

Si alguno de estos artículos no están en su paquete, por favor contactese con su vendedor de Phonic local.

INICIANDO

1. Antes de seguir la sección 'Iniciando' de este manual, asegúrese de instalar el controlador de Helix Board en su PC o Mac. Los usuarios de Mac no requieren un controlador cuando se utiliza la interfase FireWire, no obstante, las instrucciones en la configuración de la unidad en una PC pueden ser encontradas en la página 33.
2. Asegúrese de que toda la energía esté apagada en su mezcladora. Para estar completamente seguro de ésto, el cable de AC no debería estar conectado a la unidad.
3. Todos los faders y controles de nivel deberían estar seteados en el nivel más bajo y todos los canales en la posición de apagado para asegurar que ningún sonido es enviado accidentalmente a las salidas cuando se enciende el dispositivo. Todos los niveles pueden ser alterados a grados aceptables después de que se encienda el dispositivo.
4. Conecte todos los instrumentos y equipos necesarios a las varias entradas del dispositivo. Esto puede incluir dispositivos de señal de línea, tales como teclados y máquinas de tambor, también micrófonos y/o guitarradas, etc.
5. Conecte cualquier equipo necesario en las varias salidas del dispositivo. Esto podría incluir amplificadores y altavoces, monitores, procesadores de señal y/o dispositivos de la grabación.
6. Conecte el cable de AC suministrado en la entrada de AC en la parte dorsal del dispositivo y a una salida de energía de un voltaje adecuado.
7. Encienda la energía.
8. Consulte la sección de FireWire / USB de este manual para más información sobre su setup y uso. Cuando se conecta la Helix Board con la computadora, asegúrese de encender la computadora primero, luego conecte el cable de FireWire o USB y encienda la Helix Board.

SETUP DEL CANAL

1. Para asegurar que se seleccionó el nivel de audio correcto del canal de entrada, cada uno de los botones ON de los canales de la mezcladora debería estar desactivado (lo cual debería apagar el indicador LED correspondiente), así como los botones SOLO en cada canal y todos los botones en la sección Fuente de Control Room, con excepción de botón Main L/R.
2. Asegúrese de que el canal que usted desea setear tenga una señal de envío similar a la señal que será enviada en uso común. Por ejemplo, si el canal tiene un micrófono conectado, entonces usted debería hablar o cantar al mismo nivel que el cantante usaría normalmente durante una presentación; si una guitarra está conectada en el canal, entonces la guitarra debería también tocarse al mismo nivel en que se tocaría generalmente (y así sucesivamente). Esto asegura que los niveles están completamente precisos y evita tener que resetearlos luego.
3. Mueva el Fader del Canal y el Fader Master a la marca cercana de 0 dB.
4. Encienda el canal.
5. Presionando el botón Solo del canal y liberando el botón Pre/Post en la sección CTRL RM enviará la señal pre-fader del canal activado al bus de mezcla de Control Room / Phones y el Medidor de Nivel de señal mostrará las propiedades de la señal de Control Room.
6. Setee la ganancia de tal manera que el medidor de nivel indique que el nivel de audio es alrededor de 0 dB (se aconseja nunca dejar que el nivel exceda 7dB).
7. Este canal está ahora listo para ser utilizado; ya puede dejar de hacer señal de audio.
8. Ahora usted puede repetir el mismo proceso para otros canales si así lo desea.

HACIENDO CONEXIONES

ENTRADAS Y SALIDAS

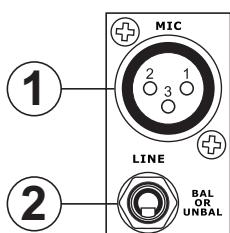
1. Jacks XLR para Micrófonos

Estos jacks aceptan entradas típicas XLR de 3-pines para señales balanceadas y desbalanceadas. Pueden ser utilizados junto con micrófonos – tales como micrófonos de condensador profesionales, dinámicos o ribbon – con conectores estándar XLR machos y, tienen preamplificadores de bajo ruido, que sirven para reproducción clara cristalina del audio. La Helix Board 18 Universal tiene un total de 8 entradas 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 de conectarse a las entradas de micrófono.

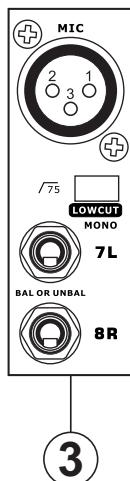
2. Entrada de Línea

Esta entrada acepta entradas típicas 1/4" TRS (balanceadas) o TS (desbalanceadas), para señales balanceadas o desbalanceadas. Pueden utilizarse con un amplio rango de dispositivos de nivel de línea como teclados, máquinas de tambor, guitarras eléctricas y una variedad de otros instrumentos eléctricos.



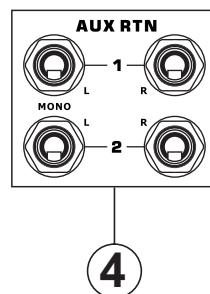
3. Canales Estéreo

La Helix Board 18 Universal también tiene algunos canales estéreo, para máxima flexibilidad. Cada uno de estos canales estéreo presenta dos jacks de aurífero de 1/4", para agregar varios dispositivos de entrada de nivel de línea, tales como teclados electrónicos, guitarras y procesadores de señal externos o mezcladoras, así como jacks de Micrófono XLR en los canales 7/8 y 9/10, permitiendo a los usuarios optar por utilizar el canal como canal de entrada de micrófono. Si quiere utilizar un dispositivo monoaural en una entrada estéreo, simplemente conecte el jack de aurífero de 1/4" de dispositivo en la entrada izquierda (mono) y dejar sin conexión la entrada derecha. La señal será duplicada a la derecha debido al milagro de la normalización de jack.



4. Retornos AUX

Estas entradas 1/4" TS son para el retorno del audio a la mezcladora Helix Board 18 Universal, procesado por un procesador de señal externo. Si fuera necesario, también pueden utilizarse como entradas adicionales. La alimentación de estas entradas puede ser ajustada utilizando los controles de Retorno AUX en la parte delantera de la mezcladora. Cuando se conecta un dispositivo monoaural en las entradas de Retorno AUX 1 y 2, simplemente enchufe un jack de aurífero de 1/4" en la entrada izquierda (mono) y, la señal aparecerá en el lado derecho también.



5. Envíos AUX

Estas salidas 1/4" TRS pueden ser utilizadas para conectarse a un procesador de señal externo, o hasta a un amplificador y altavoces (dependiendo de sus necesidades), desde la mezcladora. La señal de los Envíos AUX es controlada mediante los controles master AUX (en la parte frontal de la mezcladora), que obtiene su señal desde los controles AUX localizados en cada tira de canal. La Helix Board 18 Universal presenta un total de 3 Envíos AUX. Cuando se utiliza la interfase FireWire o USB, Envío AUX 1 puede ser elegido para recibir la señal de audio enviada desde la Computadora, para propósitos de monitoreo o de grabación.

6. Auríferos

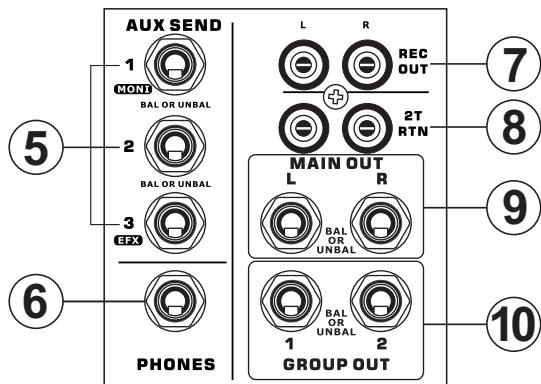
Este puerto estéreo de salida es para utilizarse con auríferos, permitiendo el monitoreo de la mezcla. El nivel del audio de esta salida es controlado usando el control de Control Room / Auríferos.

7. Salida de Grabación

Estas salidas ajustarán los cables RCA, capaces de ser alimentada a una variedad de dispositivos de grabación. También incluye un jack mini estéreo para agregar dispositivos de grabación como reproductores MD e incluso computadoras portátiles.

8. Retorno 2T

Estas entradas RCA son utilizadas para conectar la mezcladora con los dispositivos externos paralelos, como sub mezcladoras o Reproductores de CD, de Cinta o de Cassettes. También incluye jacks de mini estéreo, para recibir las señales desde los dispositivos de audio como reproductores de CD, MD y MP3 portátiles.



9. Salidas Principales

Estos dos jacks de 1/4" TRS balanceados darán la salida de la señal de nivel de línea estéreo final enviada desde 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.).

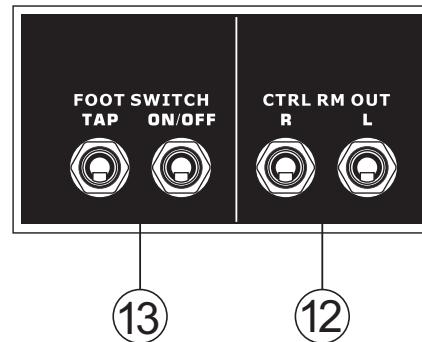
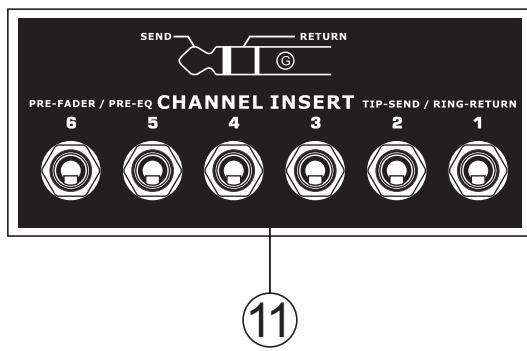
10. Salidas de Grupo

Estos jacks de audífono de 1/4" TRS balanceados generan la alimentación final desde la mezcla de Grupo 1 y 2 controlada por los faders de nivel de Grupo. Estas salidas pueden ser utilizadas para alimentar un amplio rango de dispositivos, como mezcladoras, procesadores de señal, y hasta para conectar un amplificador y altavoces para ser utilizados con los Altavoces Principales, para una experiencia más completa de audio.

PANEL DORSAL

11. Inserts de Canal

Localizados en el panel dorsal de la Helix Board 18 Universal, el uso principal para estos jacks de audífono TRS es el de agregar dispositivos externos, como procesadores dinámicos o ecualizadores, a los canales de entrada mono del 1 al 6. Esto requerirá un cable Y que pueda enviar (pre-fader y pre-EQ) y recibir señales a y desde un procesador externo. La punta (tip) del enchufe TRS es para enviar la señal al dispositivo externo, el ring es utilizado para retorno de la señal a la Helix Board 18 Universal, y el Sleeve es a tierra (grounding).



12. Salidas de Control Room

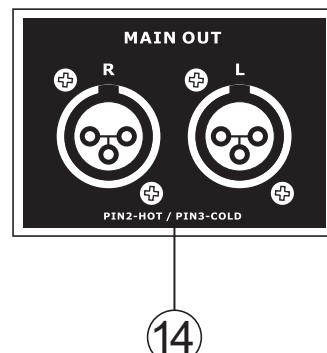
Estas dos salidas de jacks de audífono de 1/4" alimentan la señal alterada por el control de nivel de Control Room / Audífonos en la parte delantera de la mezcladora. Esta salida tiene un uso extensivo, como puede ser utilizada para alimentar la señal desde la mezcladora a un monitor activo, para el monitoreo de la señal de audio desde una cabina, o alternativamente, para agregar dispositivos externos para procesamiento de señal o mezcladoras, así como para ser utilizada como salida de "relleno lateral", entregando audio a áreas interiores donde los altavoces principales no llegan. Cuando se utiliza la interfase FireWire o USB, esta salida puede ser elegida para alimentar la señal de audio desde la Computadora, para monitorear el audio de grabación.

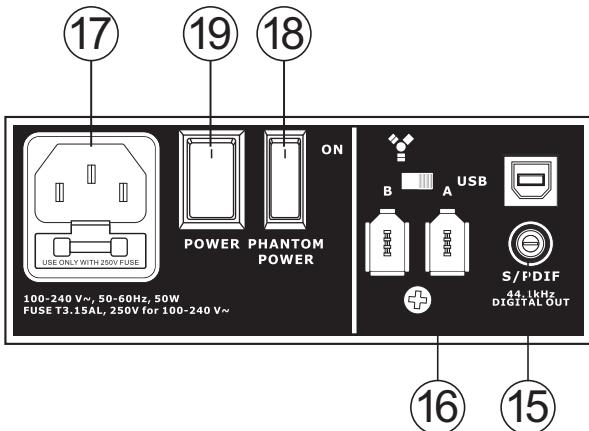
13. Jacks para Interruptor de Pedal

Estos puertos son para agregar un interruptor de pedal abierto, utilizado para ajustar remotamente las propiedades del Procesador Digital de Efecto integrado. El jack de la derecha se utiliza para encender y apagar los Efectos Digitales, mientras que el jack de la izquierda ajusta las propiedades de tap delay.

14. Salidas Main XLR

Estos dos puertos XLR darán la salida de la señal de nivel de línea final estéreo enviada desde el bus de mezcla principal. El propósito principal de estos jacks es el 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.).





15. Salida S/PDIF

Este jack RCA S/PDIF (Interfase Digital de Sony / Phillips) es para la salida de las señales de audio digital, permitiendo que el audio Principal I&D desde la mezcladora sea transmitido a otro dispositivo sin tener que convertir la señal de digital a análoga y viceversa. El índice de muestreo de la salida está seteado permanentemente a 44.1 kHz por segundo cuando no se tiene una conexión FireWire o USB. Si está establecida la conexión FireWire / USB entre la unidad y la computadora, entonces el índice de muestreo de la salida S/PDIF será el mismo que el seteado por el software de Panel de Control de la Helix Board.

16. Conexiones FireWire / USB

Los dos conectadores FireWire y el simple conector USB son para conectar la Helix Board 18 Universal a una computadora PC o Macintosh. Permitirá que sean enviados 16 canales a la computadora (la cantidad de canales que puede grabar simultáneamente depende del software DAW que se utiliza), y 2 canales de audio de la computadora para ser retornados a la mezcladora. Por favor consulte la sección FireWire / USB de este manual para más información.

17. Conector de Energía

Este puerto es para agregar un cable de corriente, permitiendo suministrar energía a la mezcladora. Por favor utilice únicamente el cable de energía incluido con esta mezcladora. La Helix Board 18 Universal presenta una fuente de alimentación comutable, apta para todas las zonas.

CONTROLES Y AJUSTES

PANEL DORSAL

18. Interruptor de Fuente Fantasma

Cuando este interruptor está en la posición encendido, activa +48V de la fuente fantasma para todas las entradas de micrófono, permitiendo el uso de los micrófonos de condensador (aquellos que no usan baterías) en estos canales. La activación de la Fuente Fantasma será acompañada por un LED iluminado encima del Medidor de Nivel del canal izquierdo. Antes de encender la Fuente Fantasma, gire todos los controles de nivel al mínimo para evitar la posibilidad de un sonido horroroso desde los altavoces.

Nota. La Fuente Fantasma debería ser utilizada junto con los micrófonos balanceados. Cuando la Fuente Fantasma está activada, los micrófonos que tienen una sola terminación (desbalanceados) e instrumentos no deberán ser utilizados en las entradas de Micrófonos. La Fuente Fantasma no causará daño a la mayoría de los micrófonos dinámicos, sin embargo, si no está seguro, deberá consultar el manual del usuario del micrófono.

19. Interruptor de Energía

Este interruptor se utiliza para encender y apagar la mezcladora. Asegúrese de bajar todos los controles de niveles antes de la activación.

CONTROLES DE CANAL

20. Filtro de Corte Bajo (75 Hz)

Este botón activará un filtro de paso alto que reduce todas las frecuencias por debajo de los 75 Hz a 18 dB por Octava, ayudando a remover cualquier ruido de piso no deseado o vibraciones del escenario. En los canales estéreo 7/8 y 9/10, el filtro de corte bajo afecta solamente las entradas de Micrófono XLR (y no afectan las entradas de línea).

21. Control de Ganancia de Línea/Micrófono

Esto controla la sensibilidad de la señal de entrada de la entrada de Línea/Micrófono. La ganancia deberá ser ajustada a un nivel que permita el uso máximo del audio, mientras que siga manteniendo la calidad de la alimentación. Esto puede lograrse ajustandolo a un nivel que permitirá que el indicador de pico se ilumine ocasionalmente.

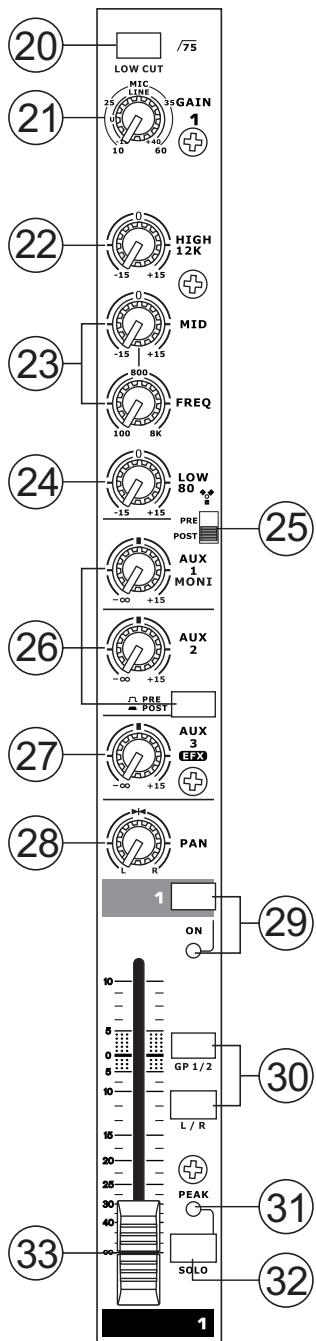
22. Control de Frecuencia Alta

Este control se utiliza para dar un realce shelving o corte de ± 15 dB a los sonidos de alta frecuencia (12 kHz). Esto ajustará la cantidad de agudos incluidos en el audio del canal, agregando fortaleza y claridad a los sonidos como de guitarras, címbalos y sintetizadores.

23. Control de Frecuencia Media

Este control se utiliza para proveer un estilo pico de realce y recorte al nivel de los sonidos de frecuencia media en un rango de ± 15 . Estas mezcladoras también proveen un control de barrido, permitiéndole seleccionar una frecuencia central entre 100 Hz y 8 kHz. 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 realzarlos, calmando excesivamente vocal áspero y sonidos de instrumento en el audio.

Los canales estéreo 11/12 y 13/14 de la Helix Board 18 Universal presentan un control de Medio-Alto y Medio-Bajo en lugar de los controles típicos descriptos anteriormente. Estos proveen un estilo pico de aumento y corte a las frecuencias medias, donde las frecuencias están seteadas a 3kHz y 800Hz (Medio-Alto seteado a 3 kHz y Medio-Bajo seteado a 800Hz). Los canales estéreo 9/10 y 11/12 tienen un solo control de Frecuencia Media, con la frecuencia central seteada en 2.5kHz.



24. Control de Frecuencia Baja

Este control es utilizado para dar un realce shelving o recorte de $\pm 15\text{dB}$ a los sonidos de frecuencia baja (80Hz). Esto ajustará la cantidad de bajos incluidos en el audio del canal y ofrece más calidez y punch a las baterías y a las guitarras bass.

25. Interruptor Pre/Post de FireWire / USB

Este interruptor es utilizado para cambiar la señal del canal correspondiente que es enviada a la Computadora vía interfase FireWire o USB entre señal de pre-EQ, pre-fader, pre-corte bajo y señal de post-EQ, post-fader, post-corte bajo. En la posición más arriba, el canal será pre y en la posición más abajo será post.

26. Controles AUX

Estos controles alteran el nivel de la señal que es enviada a las mezclas auxiliares 1 y 2. Las señales de estas mezclas son adecuada para conectar los monitores de escenario, permitiendo a los artistas escuchar la música que está siendo reproducida. También se tiene un botón Pre/Post que alterna la alimentación a la mezcla AUX 2 entre una alimentación post y pre-fader.

27. Control de EFX

Este control altera el nivel de la señal que es enviada a la salida de envío EFX (AUX 3) y al procesador de efecto digital integrado. La señal de envío EFX puede ser utilizada junto con los procesadores de señal externos (esta señal puede ser retornada a la mezcladora vía entrada de retorno AUX), o simplemente como una salida auxiliar adicional.

28. Controles de Paneo / Balance

Esto altera el grado o nivel de audio que el lado izquierdo y derecho que la mezcla principal debe de recibir. En los canales mono, el control de paneo (pan) ajustará el nivel que los canales izquierdo y derecho deben de recibir, mientras que en un canal estéreo, ajustar el control de BAL atenuará las señales de audio izquierdas o derechas respectivamente (balance).

29. Botón de Encendido (On) e Indicador

Este enciende el canal, permitiendo al usuario utilizar la alimentación desde las entradas del canal para suministrar los buses PRINCIPAL I/D, GRUPO 1/2, AUX y EFX. El indicador correspondiente será iluminado cuando esté activado.

30. Botones 1-2 e I-D

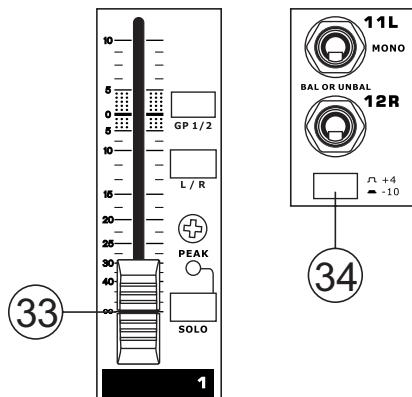
Estos botones prácticos le permiten decidir la trayectoria del audio de canal correspondiente. Presionando el botón "1/2" permite que la señal sea enviada a la mezcla Grupo 1/2, mientras que el botón "I-D" permite enviarla a la mezcla Principal I/D.

31. Indicador de Pico

Este indicador LED se iluminará cuando el canal llega a picos altos, 6dB antes de que ocurra la sobrecarga. Es mejor ajustar el control de nivel de canal para permitir que el indicador de PICO se ilumine solamente en intervalos regulares. Esto asegurará un mayor rango dinámico del audio. Este indicador también funciona como indicador de SOLO, cuando el botón de Solo está activado.

32. Botón de Solo

El botón Solo es pulsado para dejar que la señal de canal correspondiente sea enviada a control de Control Room / Audífonos (pre o post fader, dependiendo de las propiedades seleccionadas por el botón pre/post, localizado por el control de Control Room / Audífonos), para utilizarse con los audífonos o los monitores de estudio. Esto permite también un fácil ajuste de la ganancia de entrada y rastreo del audio por los ingenieros de sonido. El indicador de Solo, localizado arriba de botón Solo, también funciona como un Indicador de Pico, iluminando cuando la señal llega a picos altos.



33. Control de Nivel de Canal (Fader)

Este control alterará el nivel de la señal que es enviada desde el canal correspondiente a los buses de mezcla apropiados (ya sea PRINCIPAL I/D o AUX).

34. Botones +4 / -10

Estos botones, localizados en cada canal de entrada estéreo, son utilizados para ajustar la sensibilidad de entrada del canal correspondiente, lo cual adaptará la mezcladora para dispositivos externos que pueden utilizar diferentes niveles de operación. Si la fuente de entrada es de -10dBV (audio de consumo estándar), es mejor activar el selector, permitiendo así que se escuche la señal. Si la fuente de entrada es a +4 dBu (audio profesional estándar) el botón del canal de entrada correspondiente deberá ser desactivado para asegurar la integridad de los circuitos de la Mezcladora. Si no está seguro de los niveles de operación de la fuente, le sugerimos dejar el selector desactivado hasta que pueda probar la señal de la fuente. Podrá después activar el selector en caso necesario (si el nivel de entrada es obviamente demasiado bajo).

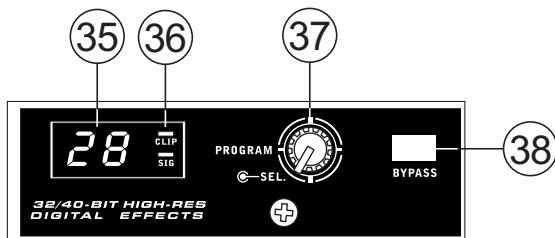
SECCIÓN DE EFECTO DIGITAL

35. Display de Efecto Digital

Este display numérico de 2-dígitos muestra el número de programa que se está aplicado actualmente a su señal de audio EFX. Cuando gira el control de programa, puede navegar entre los diferentes números de programa; sin embargo, el display regresará al programa original si no se selecciona uno nuevo en pocos segundos. Para una lista de los efectos disponibles, por favor referencie a la Tabla de Efecto Digital.

36. Indicadores de Señal (Sig) y Recorte (Clip)

Localizados dentro del Display de Efecto Digital se encuentran dos indicadores, LEDs de Clip y Sig. El LED de señal (Sig) se iluminará cuando cualquier señal es recibida por el procesador de efecto y, el LED de recorte (Clip) se iluminará poco antes de que las señales excesivas sean recortadas dinámicamente. Si el LED de Clip se ilumina demasiado frecuente, se aconseja reducir el control master AUX 3/EFX para asegurar que el nivel de la señal no es excesivo.



37. Control de Programa

Este control se utiliza para navegar entre los varios efectos. 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. Cuando se selecciona un nuevo programa, un pequeño LED se iluminará hasta que presione la perilla –esto aplicará el efecto. Cuando se selecciona el efecto tap-delay, presionando este control permitirá a los usuarios seleccionar el tiempo de tap-delay.

Presionando el botón varias veces, el procesador de efecto interpreta el tiempo entre las dos últimas pulsadas y toma a éste como el tiempo de delay – hasta que el botón es pulsado nuevamente. Esto se guarda incluso después de apagarse la energía. Cuando se selecciona el efecto tap delay, un pequeño LED (localizado entre el display de dos dígitos) se destellará dentro de la ventana de display de efecto digital en los intervalos seleccionados.

38. Bypass de Efecto

Utilícelo para bypass los efectos y monitorear su audio antes y después de aplicar el efecto. Cuando se aplica el bypass, los 2 indicadores pequeños en el display de efecto digital se iluminarán intermitentemente.

39. Control de Envío AUX 3 / EFX y Botón Solo

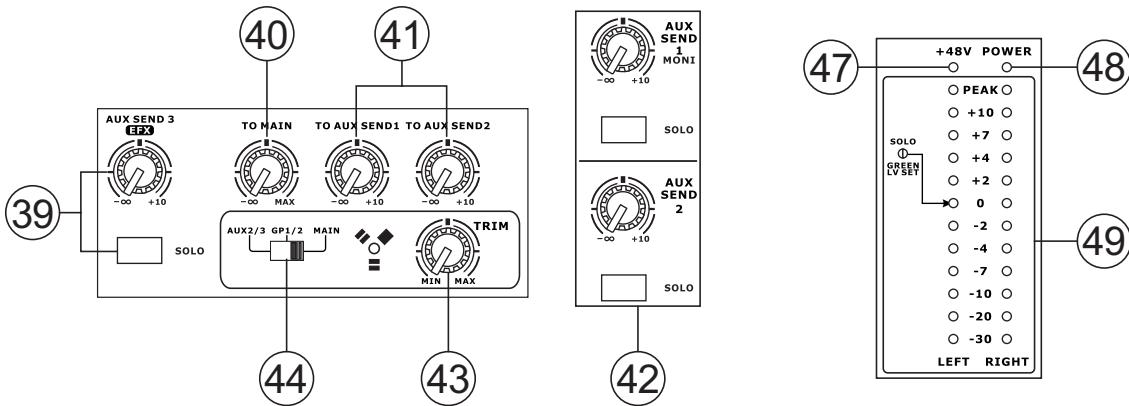
Este control giratorio ajustará el nivel de la señal de salida en el jack de envío AUX 3, así como también determinará la cantidad de audio que recibirá el procesador de efectos integrado. Cuando este control está seteado a su posición mínima, ni el envío AUX 3 ni el procesador de efecto recibirán señal alguna. El botón Solo que lo acompaña permitirá que la señal de Envío EFX sea enviada a la mezcla de Control Room / Audífonos.

40. Control “To Main”

El control “to Main” permitirá a los usuarios ajustar la señal procesada que es enviada a Principal (Main).

41. Controles “To AUX 1/2”

Estos controles permiten a los usuarios enviar la señal procesada por el procesador de efectos a la mezcla AUX 1 o 2, permitiendo monitorear la señal. Esto es llamado “Efecto a Monitor”.



SECCIÓN MASTER

42. Controles de Envío AUX y Botones Solo

Estos dos controles son para ajustar el nivel del audio que es enviado a las salidas AUX correspondientes, la señal de lo cual es inicialmente tomada de los controles de envío AUX individual de cada canal. Presionando uno de los botones de Solo que lo acompaña, enviará la señal AUX correspondiente a la mezcla de Control Room / Audífonos (pre o post fader, dependiendo de botón Pre / Post).

43. Control de Trim FireWire / USB

El control de trim FireWire puede ser utilizado para ajustar el nivel de la señal FireWire o USB de salida (la cual será recibida por la computadora) desde AUX 2/3, Grupo 1/2 o Principal I/D (dependiendo del selector FireWire / USB). Si las señales de entrada recibidas por su computadora son notablemente excesivas, utilizando este control podría ayudar a atenuar la señal a un grado aceptable.

44. Selector FireWire / USB

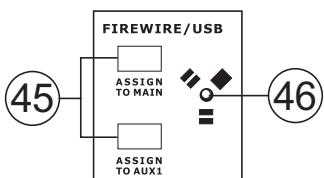
Este selector determina cuál de las señales de la Helix Board será utilizada para los canales FireWire / USB 15 y 16 enviados por la interfase FireWire o USB a la computadora. Los usuarios pueden elegir enviar la señal de los dos canales desde las mezclas Auxiliar 2/3, Grupo 1/2 o Principal (todos controles de pre-nivel) a la computadora.

45. Botones "Asignar a" FireWire / USB

Los botones "Asignar a Principal" y "Asignar a AUX 1" permitirán a los usuarios determinar el destino de la señal de retorno FireWire o USB estéreo.

46. Indicador FireWire

Este indicador LED de color azul se iluminará cuando una conexión es establecida a través de la interfase FireWire.



47. Indicador +48V

Este indicador se iluminará cuando la Fuente Fantasma está activada.

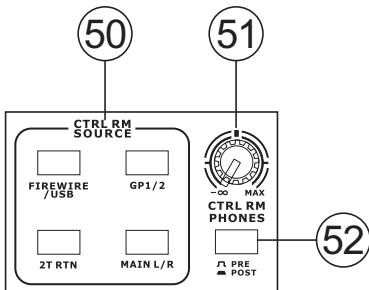
48. Indicador de Energía

El Indicador de Energía se iluminará cuando se enciende la mezcladora.

49. Medidor de Nivel

Este medidor de nivel de 12 segmentos dual, brinda una indicación precisa de cuándo los niveles de audio de la salida Principal I/D alcanzan a ciertos niveles. El indicador 0 dB se ilumina en aproximadamente igual a un nivel de salida de +4 dBu (balanceada), y el indicador de PICO (PEAK) se ilumina justo antes de que la señal es dinámicamente recortada. Se sugiere que los usuarios setean controles de varios niveles de tal manera que el nivel se sitúa firmemente alrededor de los 0 dB para hacer uso completo de audio, mientras se mantenga una claridad fantástica.

Cuando el indicador de Solo, localizado a un lado del Medidor de Nivel, está iluminado, uno o más botones de Solo ha sido presionados. En ese caso, el medidor de nivel mostrará las propiedades de la señal de Solo, que es de gran ayuda en el ajuste de las propiedades de canal. Si el indicador de Solo se ilumina en color verde, significa que la alimentación de Solo es una señal pre-fader. Si el indicador Solo se ilumina en color rojo, la alimentación es post-fader. Si no se tiene ningún botón de Solo activado, el Medidor de Nivel mostrará las propiedades de la señal de fuente de Control Room.



50. Botones de Fuente de Control Room

Este conjunto de botones permite a los usuarios seleccionar qué señales quieren enviar a la salida de Control Room / Audífonos. Se tiene un botón para FireWire / USB, Grupo 1-2, Retorno 2T y mezclas Principal. Estas señales pueden ser monitoreadas simultáneamente de ser necesario.

51. Control de Nivel de Control Rooms / Audífonos

Este control giratorio permitirá a los usuarios ajustar el nivel de audio de la señal de Control Room / Audífonos (recibido por la señal de solo o seleccionado con los botones de Selección de Fuente).

52. Botón Pre / Post de Control Room

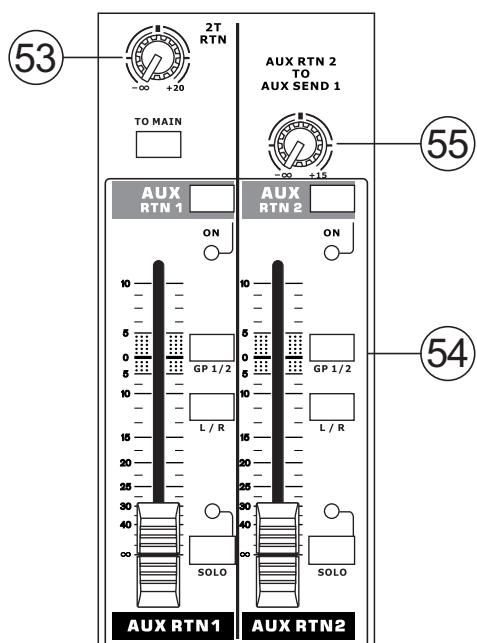
El botón Pre / Post altera las señales Solo recibidas por la mezcla de Control Room / Audífonos entre las señales de Pre o Post fader. Cuando se setea a Post, el Indicador de Solo se iluminará en color rojo; si está en la posición Pre, se iluminará en color verde (seteo de nivel de canal).

53. Control de Retorno 2T y Botón To Main

Utilice este control giratorio para ajustar el nivel de la señal recibida a través de las entradas de Retorno RCA 2T. El botón To Main (A Principal) permite a los usuarios enviar la señal de Retorno 2T a la mezcla principal.

54. Faders de Retorno AUX 1 y 2

Este fader de 60mm ajusta el nivel de la señal de la alimentación de audio por la entrada de Retorno AUX estéreo. Este Retorno AUX presenta los botones de



asignación I/D, GP 1/2, permitiendo a los usuarios enviar la alimentación de audio a los buses de mezcla correspondientes. También tiene un botón de Solo que envía la señal directamente a la mezcla de Control Room / Audífonos. El botón de Encendido (On), le permitirá encender y apagar el canal de Retorno AUX. La activación de Retorno AUX o Solo de Retorno AUX será acompañada de un LED iluminado.

55. Control de Retorno AUX 2 a AUX 1

Este control giratorio permite a los usuarios ajustar el nivel del audio que es enviado desde la señal de Retorno AUX 2 a la mezcla de Envío AUX 1.

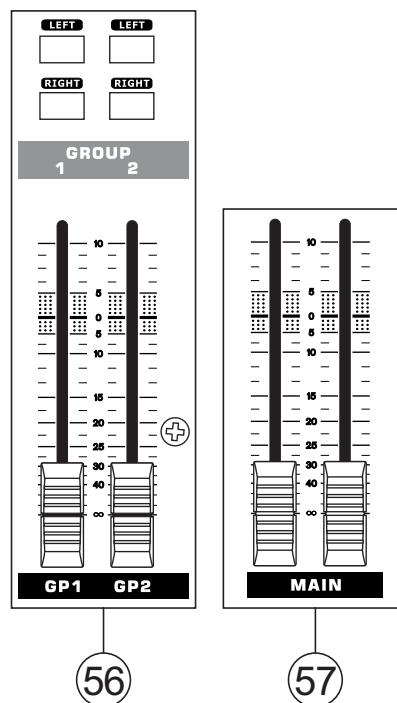
56. Controles de Grupo 1/2

Estos dos faders son el control final de nivel para las alimentaciones de audio del Grupo 1 y 2, enviadas a las salidas de Grupo 1 y 2. Estos faders pueden ser alimentados por una señal desde varios canales mono o estéreo, así como Retornos de EFX, dependiendo de sus selecciones. Cuando están todos levantados, estos faders proveen 10 dB de ganancia a la señal y, cuando están todos hacia abajo, silencian (mute) completamente la señal.

Los Controles de Grupo también tienen botones Izquierdo y Derecho, que le permite enviar la señal del Grupo 1/2 a la mezcla Principal Izquierda y Derecha.

57. Faders Principal I/D

Estos dos faders son los controles de nivel finales de las alimentaciones de audio Principal Izquierdo (I) y Derecho (D), enviadas a las salidas Principal I y D. Estos faders son alimentados posiblemente por varios canales mono y estéreo, así como los retornos AUX y EFX y entradas 2T, dependiendo de su elección. Cuando están todos levantados, estos faders proveen una ganancia de 10 dB a la señal y, cuando están completamente hacia abajo, silencian efectivamente la señal.



INTERFASE FIREWIRE / USB

REQUISITOS DEL SISTEMA

Los siguientes son las especificaciones requeridas mínimas para utilizar con la mezcladora Helix Board 18 Universal. Si su computadora no cumple con estos requisitos, experimentará retardos de audio y posibles bloqueos de la computadora cuando intenta operar la mezcladora.

Windows

- Microsoft ® Windows ® XP SP1 y SP2 / Microsoft ® Windows ® Vista
- Puerto USB o FireWire disponible (Interfase FireWire sugerida: tarjeta ADS Pyro 64 FireWire con chip TI)
- Procesador Intel Pentium ® 4 o procesador AMD Athlon equivalente
- Motherboard con chipset Intel o VIA
- Hard disk drive 5400 RPM o más (se recomienda 7200 RPM o más con 8MB de cache)
- 256 MB o más de RAM (512 MB o más recomendado)

Macintosh

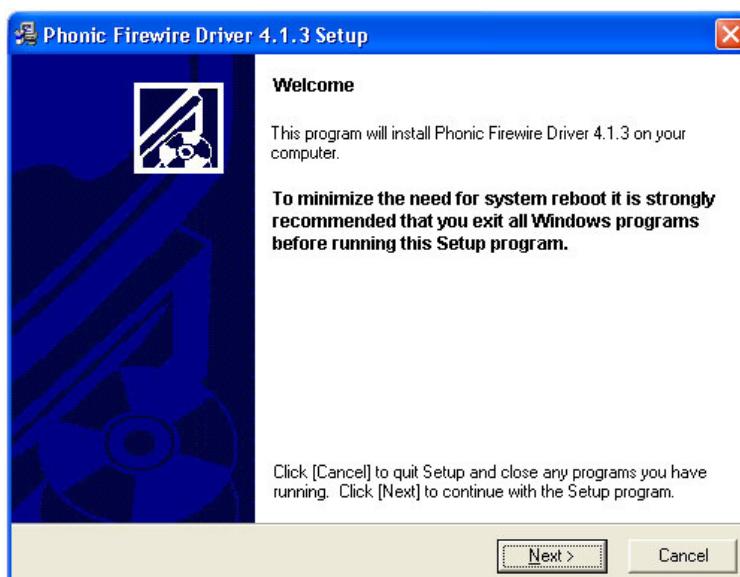
- OS X 10.3.5 o posterior con soporte nativo FireWire
- Procesador G4 o superior
- 256 Mb o más de RAM

INSTALACIÓN DE CONTROLADOR

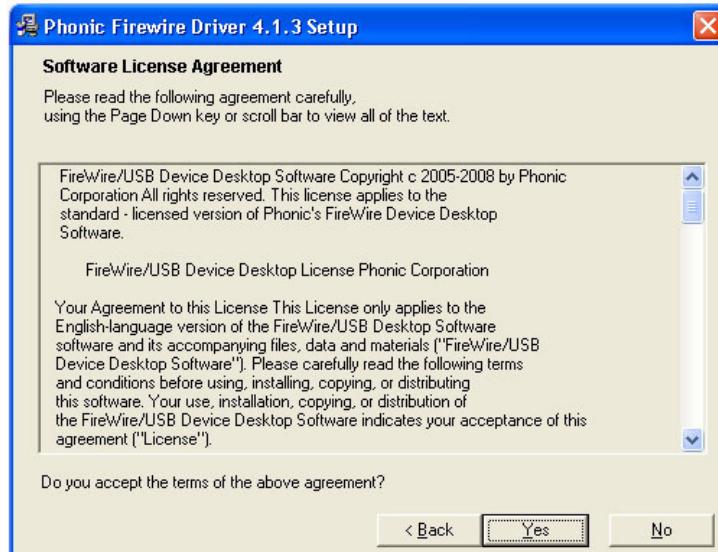
Para utilizar la mezcladora Helix Board eficientemente en una PC, es importante instalar todos los drivers necesarios del CD incluido (controladores ASIO y WDM). Es importante que los usuarios lean todas las instrucciones cuidadosamente antes de continuar en cada paso de la instalación, debido a que los usuarios necesitarán conectar y desconectar su dispositivo. La instalación de controlador no es necesaria para los usuarios de Mac con FireWire. Un controlador USB para Mac será disponible en el sitio web de Phonic.

Windows XP (con Service Pack 2 o 3) o Vista

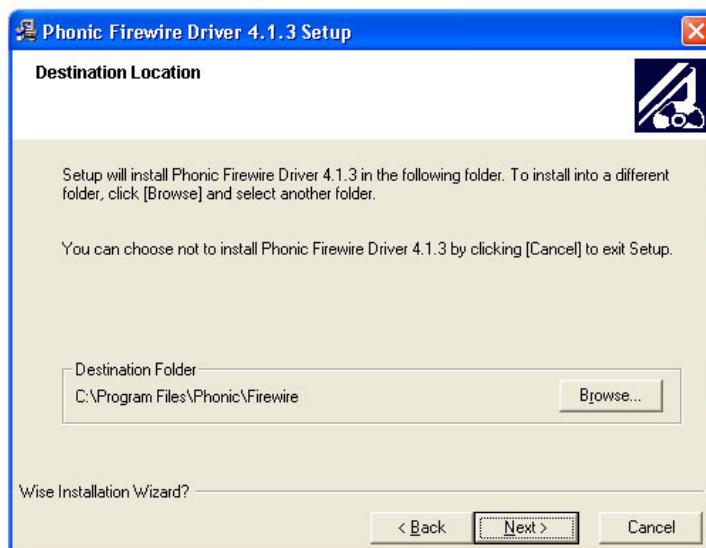
1. Se recomienda que cierre todas las aplicaciones antes de comenzar el proceso de instalación.
2. Asegúrese de que la Helix Board Universal no está conectada a la entrada FireWire o USB de su computadora.
3. Inserte el DVD de instalación incluido con su mezcladora Helix Board dentro del DVD drive de su computadora. Si el CD no inicia automáticamente el proceso de instalación en pocos minutos, entonces vaya a "Mi Computadora" → su DVD-ROM drive → "USB_x_x_x_Phonic_HB_18U" (para USB) o "1394a_x_x_x_Phonic_HB_18U" (para FireWire) → doble click en "setup.exe" para comenzar la instalación manualmente. El software de Panel de Control de la Helix Board también será instalado en este momento.
4. Siga las instrucciones de instalación. Las siguientes instrucciones son para la instalación de FireWire, no obstante la instalación de USB es comparable.



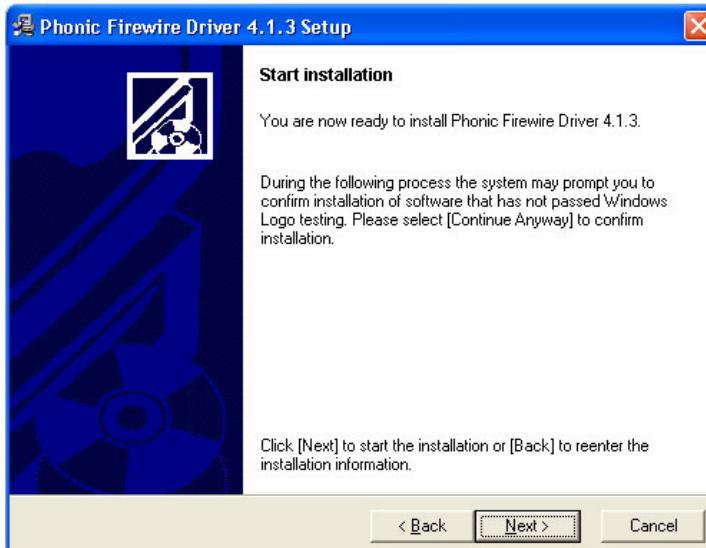
Asegúrese de que ningún otro programa esté corriendo en su PC y que la Helix Board 18 Universal no está conectada a su PC, luego haga click en "Next" (Siguiente).



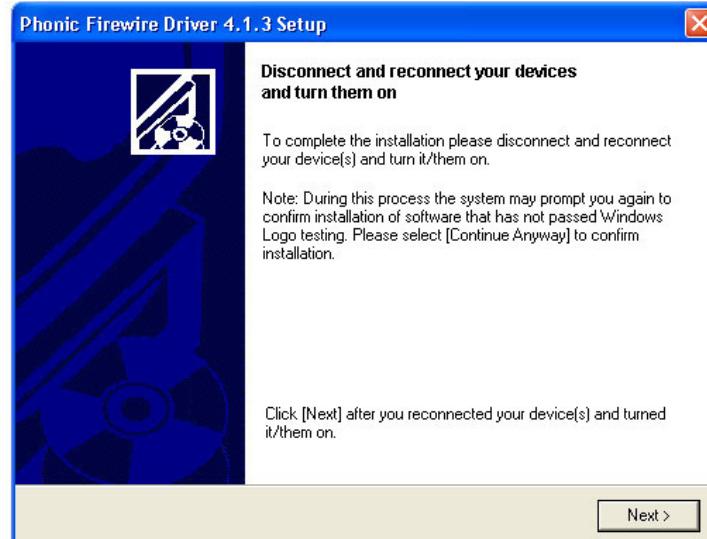
Lea y acepte los términos de la Licencia de Conformidad y haga click en "Yes" para continuar.



Selecciona un nuevo destino para la instalación, o simplemente haga click en "Next" para aceptar el directorio por default.



Haga click en "Next" para comenzar la instalación.



Conecte la Helix Board 18 Universal a la computadora y enciéndela.



Si aparece un mensaje indicando que el software no ha pasado la prueba de Logo de Windows, haga click en "Continue Anyway" (Continúa de todas maneras).

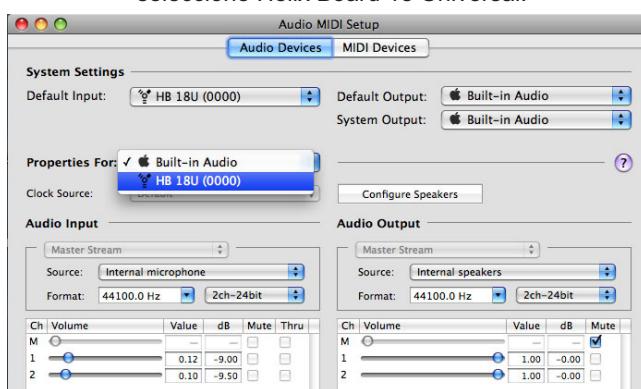
Después de que la instalación esté completa, el proceso de la instalación de FireWire simplemente parará, mientras que la instalación de USB presentará un mensaje 'installation complete'. Los usuarios estarán en libertad de utilizar el dispositivo como ellos desean.

Macintosh OS X (10.3.5 o superior)

La Helix Board 18 Universal trabaja con los controladores (drivers) de audio primarios de Macintosh OS X 10.3.5 y superiores. Primero verifique que usted esté corriendo Macintosh OS X 10.3.5 o superior, luego conecte la Helix Board 18 Universal a un puerto FireWire a la computadora. Para asegurar que su Helix Board 18 Universal esté funcionando, entre a la carpeta de Utilidades y haga doble click en el ícono de Audio MIDI Setup.



Entre a la sección de Dispositivos de Audio (Audio Devices). Desde tab desplegable "Properties for", seleccione Helix Board 18 Universal.

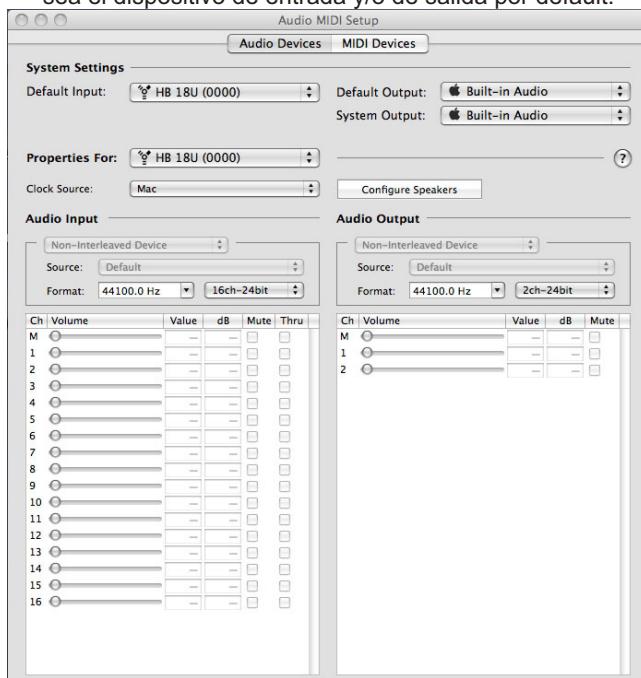


En la parte inferior de la ventana, los usuarios pueden editar la configuración de la Helix Board 18 Universal.

Las propiedades como índice de muestreo y fuente de reloj pueden ser alteradas.

Los usuarios también pueden optar por hacer que la Helix Board 18 Universal

sea el dispositivo de entrada y/o de salida por default.



Los usuarios de Mac pueden usar GarageBand Digital Audio Workstation Software, junto con la Helix Board 18 Universal.

ASIGNACIÓN DE CANAL

Cuando se utiliza un Digital Audio Workstation en una PC y dentro del software de panel de control incluido en la Helix Board 18 Universal de Phonic, han sido atribuidos los siguientes nombres a los canales de entrada de la mezcladora. Pueden ser alterados a través del software de panel de control incluido con la mezcladora.

Nombre de Canal de Entrada de la Computadora	Canal de Mezcladora
HB 18U CH 1	Channel 1
HB 18U CH 2	Channel 2
HB 18U CH 3	Channel 3
HB 18U CH 4	Channel 4
HB 18U CH 5	Channel 5
HB 18U CH 6	Channel 6
HB 18U CH 7	Channel 7 (Estéreo L)
HB 18U CH 8	Channel 8 (Estéreo R)
HB 18U CH 9	Channel 9 (Estéreo L)
HB 18U CH 10	Channel 10 (Estéreo R)
HB 18U CH 11	Channel 11 (Estéreo L)
HB 18U CH 12	Channel 12 (Estéreo R)
HB 18U CH 13	Channel 13 (Estéreo L)
HB 18U CH 14	Channel 14 (Stereo R)
HB 18U Main L	Definible por el usuario
HB 18U Main R	Definible por el usuario

Para alterar un nombre del canal de entrada en su computadora, abra el software de panel de control de la Helix Board 18 Universal. En el lado izquierdo del panel de control, los usuarios encontraran las categorías de los seteos. Haciendo click en "Input Channels" (Canales de Entrada), la ventana principal exhibirá los títulos de los canales de entrada. Podrá entonces resaltar los nombres de canal y presionar el botón "Edit Channel Name" (editar nombre del canal) en la parte inferior de la ventana de control. Aparecerá una nueva ventana que permitirá a los usuarios ajustar el nombre del canal.

Si usted quiere utilizar la Helix Board 18 Universal como su dispositivo de salida de audio por default en su PC, simplemente ve al panel de control de Windows y, seleccione la opción "Sonido y Dispositivos de Audio". Seleccione el tab de Audio y, utilice el menú desplegable para seleccionar a la Helix Board 18 Universal de la lista de dispositivos disponibles de salida. La Helix Board 18 Universal también puede ser seleccionada como el dispositivo de salida por default para los programas individuales editando los seteos/opciones de programas mencionados.

CUBASE LE 4

Cubase LE 4 es un programa de digital audio workstation realmente poderoso que se incluye con la mezcladora Helix Board 18 Universal que permite a los usuarios grabar, editar, borrar y alterar sus pistas. Por favor ten en cuenta que solamente se pueden grabar 8 pistas al mismo tiempo con la versión de Cubase que se incluye y, los usuarios deberán actualizarse o encontrar otro software de DAW adecuado si deciden grabar más pistas.

Instalación

Inserte el DVD de instalación de Cubase LE 4 que viene con su mezcladora dentro del DVD drive de su computadora. Corra el instalador. Cuando la instalación está completa, corra el Cubase y siga las instrucciones en la pantalla para activar el programa. Los usuarios deben registrar en el servicio de MySteinberg de Steinberg para obtener un código de activación.

Configuración

Después de completar exitosamente el proceso de instalación, el siguiente proceso debe de seguirse para trabajar eficientemente con la mezcladora Helix Board 18 Universal.

1. Abra el programa Cubase LE 4.
2. Vaya al menú desplegable de "Devices" (Dispositivos) y seleccione "Device Setup" (Configuración del Dispositivo). A la izquierda, seleccione "VST Multitrack"
3. De la lista desplegable de ASIO Driver seleccione "Phonic ASIO Driver". Un cuadro de diálogo le preguntará si quiere cambiar el controlador ASIO. Haga click en "Switch". Esto completa la instalación y configuración básica.
4. Para activar las pistas de audio recibido de la mezcladora Helix Board, complete los siguientes dos pasos.
 - a. Vaya al menú desplegable "Devices" (dispositivos) y seleccione "VST Inputs". Esto mostrará las diferentes entradas ("HB 18 U Ch 1", "HB 18 U Ch 2", etc.)
 - b. Active 8 de estos canales haciendo click en el botón "Activate" localizado junto a cada nombre de canal. Por favor note que solamente se podrán activar 8 canales de entrada a la vez. Esta es una limitación de la versión de Cubase LE 4, si se necesitan más canales de entrada, le sugerimos actualizar a una versión superior de Cubase, o usando otro software DAW.
5. Para más instrucciones en la operación de Cubase, por favor consulte el manual del usuario presionando F1 mientras esté abierto el programa.

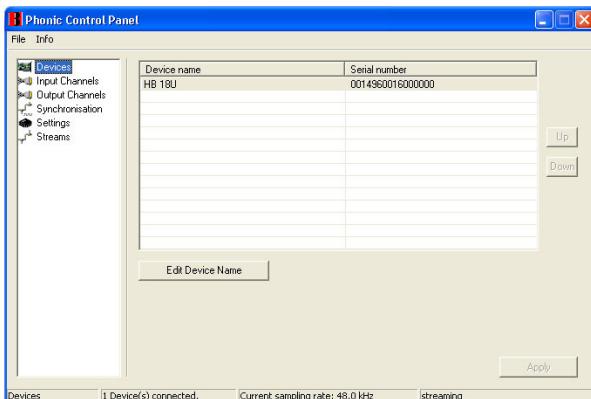
Si desea reiniciar el controlador ASIO de la Helix Board 18 Universal por cualquier motivo, simplemente vaya al menú desplegable "devices" y seleccione "device setup". Haga click en "reset" y seleccione "Phonic ASIO Driver". Haga click en "ok" para continuar y la conexión a Helix board 18 Universal debería reiniciar.

PANEL DE CONTROL DE HELIX BOARD

El panel de control de la Helix Board puede ser accedido en cualquier momento al seleccionar el acceso directo desde su menú de Programas. Este programa no solo permitirá a los usuarios alterar su dispositivo, los nombres de canales y las propiedades, también les permitirá corregir problemas de latencia, cambiar el índice de muestreo y demás funciones. Cuando se opera el software, un número de opciones estará disponible para que seleccionen los usuarios, permitiéndoles ajustar las propiedades disponibles.

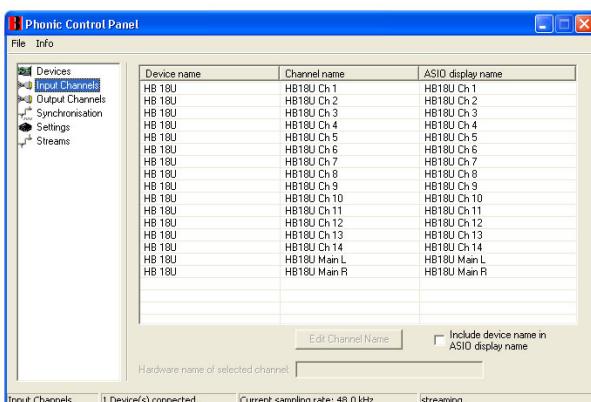
Dispositivos

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



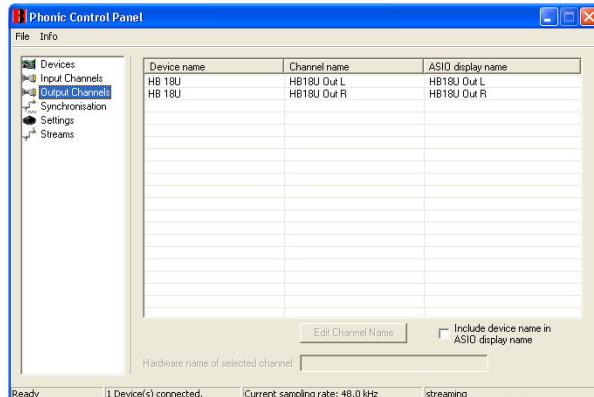
Canales de Entrada

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 / USB. Para una lista de los nombres de canales por default, por favor consulte la tabla en la página 37.



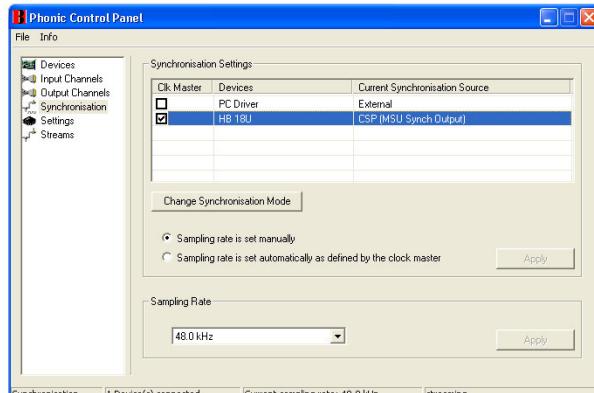
Canales de Salida

Al entrar en la sección de Canales de Salida, los usuarios pueden ver y editar los nombres de los dos canales de salida desde la computadora a la mezcladora Helix Board 18 Universal.



Sincronización

En la sección de sincronización, los usuarios pueden ajustar el índice de muestreo y otras propiedades de la sincronización. Muchas de estas propiedades ajustables, tal como son, están configuradas para un desempeño óptimo y, al menos que está seguro de que necesitan ser modificadas, sería mucho mejor dejarlas así.



Primero, la modalidad de sincronización puede ser alterada, esta alteración no es recomendable para usuarios novatos. La modalidad de sincronización es básicamente la manera en cómo la computadora determina cuál será la "fuente de reloj" (es decir, el dispositivo que su computadora utilizará para determinar el tiempo de todas las señales digitales recibidas). La configuración por default para esta opción es "CSP", que significa que la Helix Board 18 Universal es la fuente de reloj "master" de dispositivo. Las otras opciones permiten a los usuarios hacer que la Helix Board 18 Universal siga la "sincronía" de cualquier dispositivo que sea la fuente de reloj. Teniendo dos fuentes de reloj tiene el potencial de causar resultados indeseados a su audio, así que es mejor evitarlo. Si la Helix Board 18 Universal es la única pieza de equipo de audio digital conectada a la computadora, no hay ninguna razón para que esta opción sea alterada.

Los usuarios también pueden cambiar las configuraciones de índice de muestreo entre manual y automática. Cuando el índice de muestreo está seteado manualmente, los usuarios pueden seleccionar entre índices de muestreo de 44.1, 48.0, 88.2 y 96 kHz por segundo. Muchos dispositivos tienen índices de muestreo que no sobrepasan los 44.1 kHz por segundo, por lo tanto, cuando se utilizan múltiples dispositivos digitales, se aconsejan a los usuarios no exceder a este nivel al no ser que están seguros que el índice de muestreo del dispositivo secundario puede.

Configuraciones

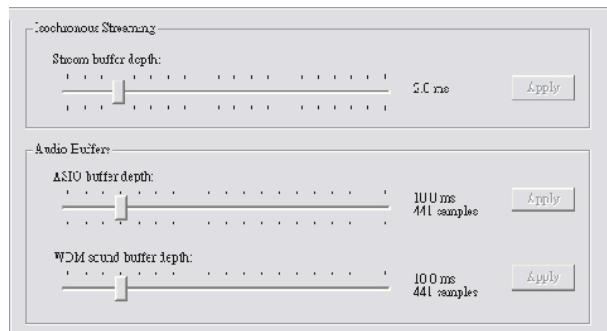
Los usuarios pueden ajustar los diferentes tiempos de buffer en la sección de Configuración (Setting).

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 18 Universal. Si la profundidad está seteada demasiada alta, se hará evidente una latencia obvia. Si la profundidad está demasiada baja, se podrá tener varios pops y clicks. Es mejor setear la Profundidad de Stream de Buffer a un nivel que permite a los usuarios tener la menor latencia, mientras que siga manteniendo un desempeño óptimo. La configuración por default es ideal para la mayoría de las computadoras.

Device name	Audio Out Plug	Audio In Plug	Synch Out Plug	Synch In Plug
Phonic HB 18U	connected (1)	connected (0)		

Streams

En la sección de Streams, se puede ver las propiedades de la Helix Board 18 Universal . Cada flujo de entrada y salida puede ser analizado y, se puede ver el número de flujo isócrono y su índice de muestreo soportado.



La Profundidad de Buffer ASIO, es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar la latencia de flujo recibido por el software de controlador ASIO-basado (incluyendo Cubase LE).

La Profundidad de Buffer de Sonido WDM (Windows Driver Model) es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar la latencia 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 número de veces que la conexión USB o FireWire ha sido interrumpida.

ESPECIFICACIONES

Entradas	
Canales Totales	10
Canal Balanceado Mono de Micrófono/Línea	6
Canal Balanceado de Micrófono/Estéreo Línea	2
Canal de Línea Estéreo Balanceado	2
Retorno Aux	2
Entrada 2T	RCA Estéreo
Salidas	
Main L/R Estéreo	2 x 1/4" TRS, Bal. & 2 x XLR
Salida Rec con Control de Trim	Estéreo RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
Audífonos	1
Interfase Firewire / USB	16 entradas & 2 salidas, 24-bits / 96 kHz
Tiras de Canal	10
Envíos Aux	3
Control de Paneo/Balance	Sí
Controles de Volumen	fader de 60mm
Sección Master	
Selector de ruteo FireWire canal 15/16	Fuente desde mezcla principal, Grupo 1/2 y Aux 2/3
Envío Aux Masters	3
Solo de Envío Aux Master	3
Retornos Aux Estéreo	2
Asignación de Retorno Aux a Subgrupo	2
Retorno de Efectos a Monitor	2
Modalidad Solo Global AFL/PFL	Sí
Control de Nivel de Audífonos	Sí
Faders	Retorno AUX 1 & 2, Subgrupo 1 & 2, Main L & R
Medición	
Número de Canales	2
Segmentos	12
Suministro de Fuente Fantasma	+48V DC
Interruptores	Master
Procesador de Efecto (40-bits DSP)	Algoritmo de alta definición, 100 programas más tap delay; jacks para interruptor de pedal (encendido/apagado de efecto, tap)
Respuesta en Frecuencia (Entrada de Micrófono a cualquier salida)	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, ancho de banda de 20Hz a 20KHz, entrada de canal a salidas main L/R)	
Fader de canal abajo, otros canales en unidad	<-90 dB
Ruido (20Hz~20KHz; medido en la salida principal, Canales 1-4 ganancia de unidad; EQ plano; todos los canales en mezcla principal; canales 1/3 tan a la izquierda como sea posible, canales 2/4 tan a la derecha como sea posible. Referencia=+6dBu)	

Master @ unidad, fader de canal abajo	-86.5 dBu
Master @ unidad, fader de canal @ unidad	-84 dBu
Relación Sonido/Ruido, ref a +4	>90 dB
Preamplificador de Micrófono E.I.N. (terminado a 150 ohms, ganancia máxima)	<-129.5 dBm
THD (Cualquier salida, 1KHz @ +14dBu, 20Hz a 20KHz, entradas de canal)	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, ganancia al máximo)	80dB
Nivel Máximo	
Entrada del preamplificador de micrófono	+10dBu
Todas las demás entradas	+22dBu
Salidas Balanceadas	+28dBu
Impedancia	
Entrada del preamplificador de micrófono	2 K ohms
Todas las demás entradas (excepto insert)	10 K ohms
Salida RCA 2T	1.1 K ohms
Todas las demás salidas	200 ohms
Ecualización	
EQ Bajo	80Hz
EQ Medio (canal mono)	100-8k Hz, barrible
EQ Medio Bajo (canal estéreo)	800 Hz
EQ Medio Alto (canal estéreo)	3 kHz
EQ Alto	12 kHz
Filtro de corte bajo	75 Hz (-18 dB/oct)
Energía y Atributos Físicos	
Fuente de alimentación integrada	100-240 VAC, 50/60 Hz
Peso	5.1 kg (11.2 lbs)
Dimensiones (An x Al x P)	412 x 104 x 363 mm (16.2" x 4.1" x 14.3")

TABLA DE EFECTOS DIGITALES

NO	CONFIGURACION DE PARAMETROS	NOMBRE DEL PROGRAMA	
		TIEMPO DE REVERB	NIVEL PRIMARIO
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	TIEMPO DE REVERB	NIVEL PRIMARIO
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	TIEMPO DE REVERB	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 (estéreo)	PROMEDIO DE DELAY	NIVEL -R (derecho)
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 2	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
	COROS	LFO	PROFOUNDIDAD
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	WARM CHORUS 1	3.2	80
37	WARM CHORUS 2	5.2	45
38	WARM CHORUS 3	7.8	52
39	HEAVY CHORUS	9.6	48
	FLANGER	LFO	PROFOUNDIDAD
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 FLANGER 1	2	85
45	MODERN FLANGER 2	2.8	80
46	DEEP FALANGER 1	4.6	75
47	DEEP FALANGER 2	10	60
	PHASER	LFO	PROFOUNDIDAD
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	CONFIGURACION DE PARAMETROS	NOMBRE DEL PROGRAMA	
		VELOCIDAD	TIPO
56	PAN	0.1	R-->L
57	SLOW PAN	0.1	R<-->L
58	SLOW PAN 1	0.4	R-->L
59	SLOW PAN 2	0.8	R<-->L
60	MID SHIFT	1.2	L-->R
61	MID SHIFT 1	1.8	L-->R
62	MID SHIFT 2	1.8	R-->L
63	MID SHIFT 3	3.4	R<-->L
	FAST MOVE	VELOCIDAD	TIPO DE MODALIDAD
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	WARM TREMOLO 2	6.8	TRG
69	HOT TREMOLO	9.6	TRG
70	HOT TREMOLO 1	15	TRG
71	HOT 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	COROS
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
	TONOS DE PRUEBA	FRECUENCIA	FORMA
T0	LOW FREQUENCY	100Hz	ONDA SINUSOIDAL
T1	FRECIAS MEDIAS	1kHz	ONDA SINUSOIDAL
T2	FRECIAS AGUDAS	10kHz	ONDA SINUSOIDAL
PN	RUIDO ROSA	20Hz~20kHz	

重要安全说明

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



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



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

警告：为减少火灾或触电的危险性，请勿将本机暴露于雨天或潮湿的地方。

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

简介

感谢您购买Phonic品牌高品质的小型调音台！Helix Board 18 Universal 调音台是由精英工程师在继承了以往研发的调音台的优良性能和新颖外观的基础上，新推出的另一款带FireWire和USB界面的超凡卓越的音响产品。Helix Board 18 Universal 具有全范围的增益，超低失真电平，极宽的动态范围，是调音台界中的娇娇者。

Helix Board 18 Universal的FireWire和USB界面可将16路独立声道连接至个人计算机或Mac机，可对所有音轨进行录音，编辑，调节和删除，完成所有的混音处理后可将最终作品刻录至CD。您还可通过FireWire和USB界面连接2路输入(或倒送)声道，在Helix Board上对混音进行监听控制。

Helix Board 18 Universal调音台随附的Steinberg Cubase LE 4 软件，使得用户可同时录制8路音轨，带您领略专业数字音频工作站软件的魅力。使用其它高性能数字音频软件甚至可同时进行16声道的信号传输和录制。总而言之，Helix Board 18 Universal绝对是您物超所值的选择！

您一定早已迫不及待地想一试为快吧？尽情的摆弄这台调音台可能是您的首选——但是，我们强烈恳请您先仔细阅读本手册。其中包括一些重要的安装，使用，以及应用说明。如果碰巧您是那种不喜欢大篇幅的阅读使用手册的用户，我们提请您至少浏览一下快速安装部分。读完后请妥善保管，以便日后参阅。

特色

- 超低噪音电路18路输入的小帧模拟调音台
- 96KHz FireWire和USB界面可实时地将16路独立声道输往计算机
- 经FireWire或USB界面的2路声道可通过计算机进行监听；可指定至控制室监听器，Main Mix和AUX 1
- 推杆前/推杆后开关可将输入声道信号从推杆前低切，推杆前EQ切换至推杆后EQ，推杆后衰减后输往至计算机
- 声道15/16可从Main Mix, Group 1/2和AUX 2/3选择信号传送至计算机
- DFX，40位高分辨率算法的数字多重效果处理器，拥有100种音乐，节拍延迟和脚踏开关插座
- 带插入点的6路麦克风/高电平声道
- 8路超低噪音的麦克风前置放大器
- 4路立体声高电平声道
- 带中频频率可调节的3段EQ
- 单声道75Hz高通滤波器
- 3路AUX辅助输出，其中一个带推杆前/推杆后开关
- 2路立体声AUX辅助倒送，带效果至监听电平控制
- 麦克风声道上+48V幻象电源
- 各输入输出Solo功能
- 带Main L和R路径开关的两路真实副群组
- 带通用连接器的内建切换式电源，100-240VAC, 50/60Hz
- 内附支架安装套件
- S/PDIF数字音频输出
- 可与Mac OSX和Windows XP/Vista兼容
- 内附Steinberg Cubase LE 4 CD

包装清单

- 1 x Helix Board Universal调音台
- 1 x FireWire连接线
- 1 x USB连接线
- 1 x DVD，内为ASIO & WDM驱动和Cubase LE 4
- 1 x 电源连接线
- 1 x 支架安装套件

如果您所购买的产品包装内缺少上述任意物件，请联系离您最近的Phonic经销商。

开始设置

- 1、阅读“开始设置”前, 请务必先在您的PC机或Mac机上安装Helix Board驱动。Mac用户使用FireWire界面时, 无需使用驱动, 若在PC机上安装驱动请参考第13页。
- 2、确保关闭调音台上的所有电源, 断开AC电源连接。
- 3、将所有的音量衰减滑杆和电平控制调节至最低电平, 关闭所有声道, 以确保开机时不会突然地从输出端传出信号。待设备开启后可对电平进行适当的调节。
- 4、将所需的乐器和设备插入调音台的输入端口, 如吉它, 麦克风, 电子琴, 鼓声仿真器等。
- 5、将所需的设备插入调音台的输出, 如音箱, 监听器, 功率放大器, 信号处理器, 录音设备等。
- 6、将随附的AC电源线插入调音台后侧的AC电源连接器, 另一端插入适配电压的电源插座。
- 7、打开电源开关。
- 8、更多安装和使用请查询本手册FireWire和USB部分。将Helix Board连接至计算机前, 请务必先开启计算机, 后连接FireWire或USB连接线, 最后打开Helix Board的电源开关。

声道设置

- 1、为确保选择正确的输入声道音频电平, 调音台声道的每一个ON按钮应处于停用状态(相应的LED指示灯为关闭)。除了Main L/R按钮外, 对各声道的Solo按钮, 控制室声源控制区的所有按钮进行同样的设置。
- 2、确保使用的声道的输入信号与输出信号保持一致。
- 3、将声道滑杆和Master主控制滑杆调节至0dB。
- 4、打开声道ON按钮。
- 5、按下声道的Solo按钮并释放控制室控制区的推杆前/推杆后按钮, 即可将开启声道的推杆前信号输往控制室/耳机混音总线, 电平表将显示控制室信号的属性。
- 6、设置增益, 以确保电平表显示的音频电平位于0dB左右(建议不要让信号超过7dB)。
- 7、声道设置完成, 可停止测试信号。
- 8、按以上步骤设置其它声道。

连接设置

输入和输出

1、XLR麦克风插座 XLR Microphones Jacks

这些插座可连接典型的3芯XLR输入，接收平衡式或非平衡式的信号。典型的XLR公座连接器，可连接如专业电容式，动圈式或铝带式麦克风。拥有超低噪音的前置放大器，可再现水晶般清丽的音质。Helix Board 18 Universal一共设有8路麦克风输入。

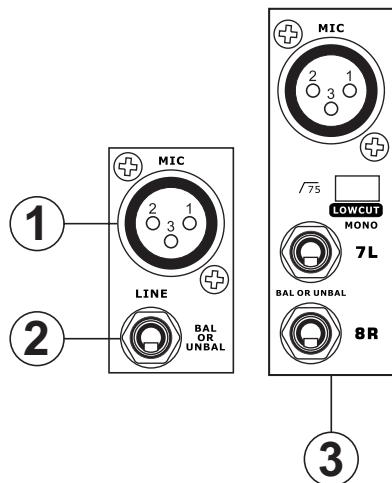
注意：使用电容式麦克风时，应打开幻象电源。但是，幻象电源开启时，严禁在麦克风输入上接入非平衡式的麦克风和乐器。

2、高电平输入 Line Inputs

此输入声道可连接平衡式1/4"TRS和非平衡式TS输入，用于平衡式或非平衡式信号。可连接一系列的高电平设备，如电子琴，电吉它，鼓声仿真器和多种电子乐器。

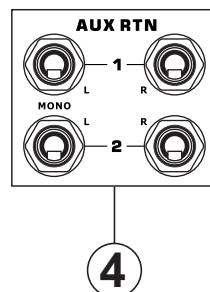
3、立体声声道 Stereo Channels

Helix Board 18 Universal设多个立体声道，可提供更多的选择空间。任一立体声道均含有两个1/4"Phone插孔，可连接不同的高电平输入设备，如电吉它，电子琴和外部信号处理器或调音台。声道7/8和9/10上的XLR麦克风插孔，可选择性的用于麦克风输入声道。此立体声道还可用作单声道，只需简单的将设备的1/4"Phone插孔插入左(单声道)输入，空出右输入声道，信号将自动复制至右声道。



4、AUX辅助倒送 AUX Returns

这些1/4"TS输入可连接一个外部信号处理器，处理倒送至Helix Board 18 Universal调音台的信号。若有需要，还可用作额外输入。信号可通过调音台前面板上的AUX Return控制进行调节。若将单声道的信号连接至AUX Return 1和2输入，只需简单的将1/4"耳机插孔插入左(单声道)输入，信号将自动复制到右声道。



5、AUX辅助输出 AUX Sends

这些1/4"TRS输出可将外部信号处理器，或功率放大器和音箱(取决于您的设置)连接至调音台。从各声道带的AUX控制获取信号，并经AUX主控制(位于调音台前面板)调节AUX Send输出信号。Helix Board 18 Universal设有3路AUX Send。使用FireWire或USB界面时，AUX Send可接收计算机的信号用于监听或录音。

6、耳机 Phones

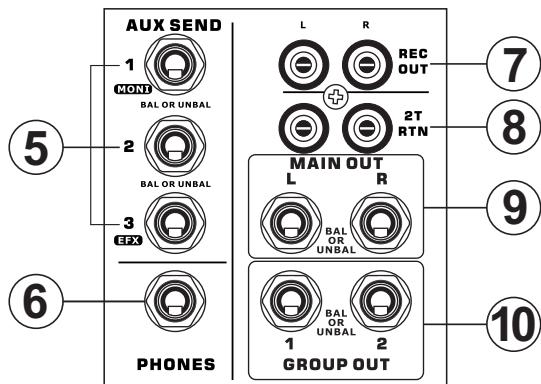
这个立体声输出端子可用于头戴式耳机，用于监听混音。控制室/耳机控制可调节此输出的音量。

7、录音输出 Record Out

这些输出可兼容RCA连接线，可连接多种录音设备。此外，还包括一个的迷你立体声插孔，可用于额外录音设备，如MD播放器，便携式电脑。

8、2T倒送 2T Return

这些RCA输入可将类似外部设备连接至调音台，如次一级的调音台或CD，磁带驱动器等。此外，还包括一个迷你立体声插孔，可接收音频设备，如便携式CD，MD和MP3播放器的信号。



9、主输出 Main Outputs

这两个1/4"TRS平衡式插孔可输出主混音总线输出的最终立体声高电平信号。这些插孔的主要作用是将主输出信号输往外部设备，如功率放大器(或一对音箱)，其它调音台，以及一系列其它可能的信号处理器(均衡器，分频器，等等)。

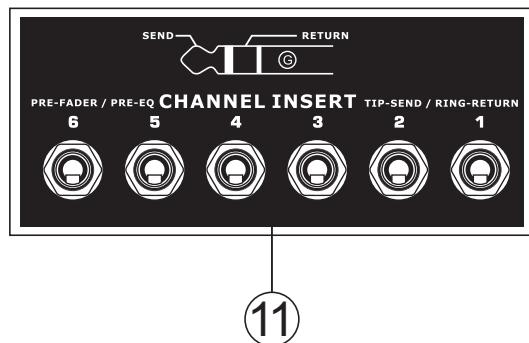
10、群组输出 Group Outputs

这些平衡式1/4"TRS Phone插孔可输出Group音量衰减滑杆控制的Group 1和2混音的最终信号。这些输出可连接一系列设备，如调音台，信号处理器，甚至可以连接功率放大器和音箱，从而与主音箱构建一个更全面的音响系统。

后面板

11、声道插入点 Channel Inserts

位于Helix Board 18 Universal的后面板，主要将连接外部设备，如动态处理器和均衡器，连接至单声道输入声道1至6。此功能需配备Y型连接线，可输出(推杆前衰减和推杆前EQ)信号，从外部处理接收或传送信号。TRS插头的尖端可将信号输往外部设备，环端可将信号倒送回Helix Board 18 Universal，空心套管用于接地。

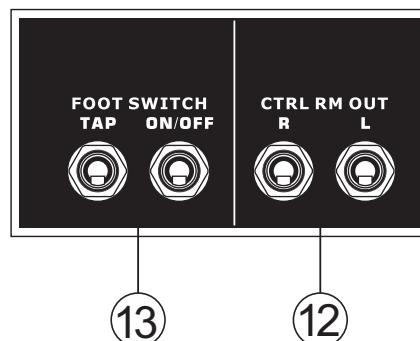


12、控制室输出 Control Room Outputs

这两个1/4"耳机插孔输出可输送 Control Room/Phones电平控制调节的信号。此输出还有更为广泛的作用，可用于将调音台的信号输往有源监听器，用于监听音频信号，或用于外部信号处理器或调音台，作为“边侧输入”输出，可为室内区域提供音频信号，达到主音箱所无法产生的效果。使用FireWire和USB界面时，此输出可用于传送计算机的信号，用于监听录音音频。

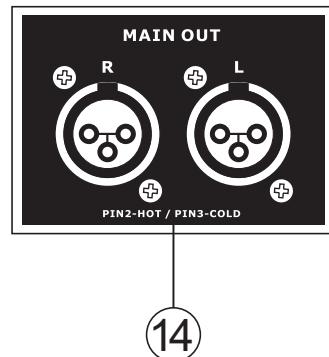
13、脚踏开关 Foot Switch Jacks

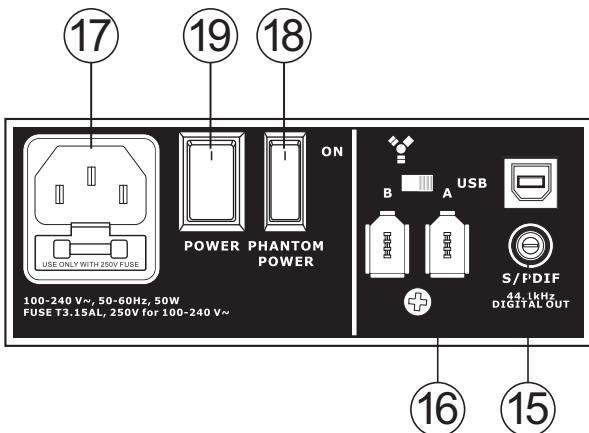
这些端子包括一个空档脚踏开关，可用于远程控制内建效果处理器。右侧的插孔用于开启或关闭数字效果，左侧的可用于调节节拍延迟。



14、主XLR输出 Main XLR Outputs

这两个XLR端子可输出主混音总线的最终立体声高电平信号。这些插孔的主要作用是将主输出信号输往外部设备，包括功率放大器(或一对音箱)，其它调音台，以及一系列其它可能的信号处理器(均衡器，分频器，等等)。





15、S/PDIF输出 S/PDIF Output

这个RCA/PDIF(Sony/Philips数字界面)插孔可输出数字音频信号，可将调音台的Main L & R音频输出往另一个设备，而无须将数字信号转换成模拟信号，以及再次的转换。无FireWire和USB连接时输出的取样比固定的设置为44.1KHz/s。若计算机和调音台间建立了FireWire或USB连接，S/PDIF输出的取样比将与Helix Board控制面板软件的设定一致。

16、FireWire/USB连接

FireWire/USB Connections

这两个FireWire连接器和单个USB连接器可将Helix Board 18 Universal连接至个人计算机或Macintosh计算机。可将16路声道连接至计算机(可同时录制的声音数目取决于您所选择的DAW软件)，并可将计算机的2路音频倒送回调音台。更多信息请查询本手册的FireWire/USB部分。

17、电源连接器 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线。Helix Board 18 Universal 为可切换式电源，适用于任何地区。

控制和设定

后面板

18、幻象电源开关 Phantom Power Switch

此开关开启时，将打开所有麦克风输入的+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，请务必先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。

19、电源开关 Power Switch

调音台电源开关。开启前，请将所有的电平控制调节至最低。

声道控制

20、高通滤波器(75Hz) Low Cut Filter

此按钮可开启高通滤波器，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声。声道7/8和9/10上的高通滤波器只能作用于XLR麦克风输入(非高电平输入)。

21、高电平/麦克风增益控制 Line/Gain Control

此控制可调节高电平/麦克风输入的输入信号的灵敏度。增益应调节至既可最大限度的表现音频又能保持音频品质的位置。建议可将电平调节至峰值指示灯偶尔闪亮的位置。

22、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。

23、中频控制 Middle Frequency Control

此控制可对中频进行±15 dB的增强或衰减调节。还可提供可调节式的控制，可对100Hz ~ 8KHz的中频进行选择调控。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。

Helix Board 18 Universal的立体声道11/12和13/14可提供中高频和中低频控制，而非上述的典型性控制。这些声道可对中频增强或削减，频率设置分别为3KHz和800Hz(高频为3KHz，低频为800Hz)。立体声道9/10和11/12为单个中频控制，其中心频率设定为2.5KHz。

24、低频控制 Low Frequency Control

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

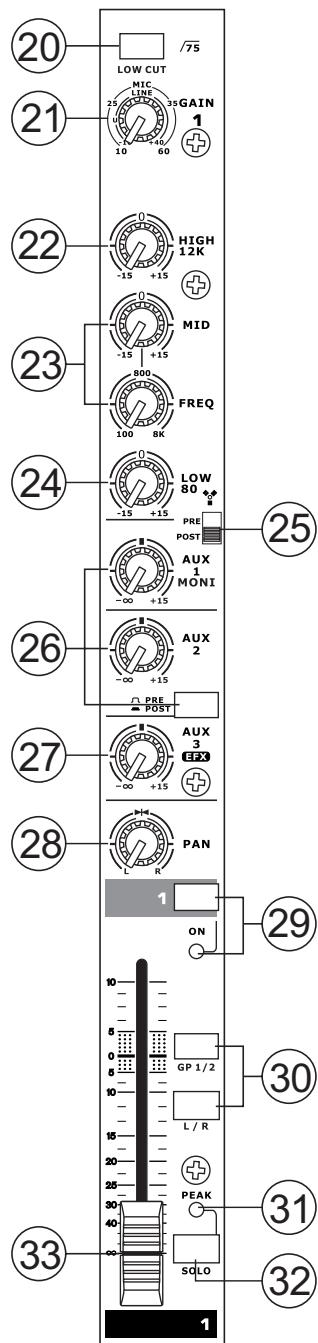
25、FireWire/USB 推杆前/推杆后开关

FireWire/USB Pre/Post Switch

此开关可在推杆前EQ，推杆前衰减，推杆前低切和推杆后EQ，推杆后衰减，推杆后低切间调节相应声道经FireWire或USB界面输往计算机的信号。开关位于较高的位置时为推杆前，较低的位置为推杆后。

26、AUX辅助控制 AUX Controls

此控制可调节输往AUX 1和2混音总线的信号的音量，可连接舞台监听器。同时还可通过推杆前/推杆后控制钮对AUX 2混音总线的信号进行调节。



27、EFX效果控制 EFX Control

此旋钮可调节EFX Send输出(AUX 3)和内建数字效果处理器的信号。此效果输出信号可与外部信号处理器一起使用(处理后的信号可经由AUX Return辅助返送返回调音台), 或简单的用于辅助输出。

28、音场/平衡控制 Pan/Balance Controls

此旋钮用以调节主混音左右两边接收信号的大小。经单声道, 其可调节左右音场的音量。经立体声道, 则可对左右两边的音频信号进行削弱, 以达到平衡控制。

29、ON钮以及指示灯 On Button and Indicators

打开按钮, 即可将声音的输入信号传送至Main L/R, Group 1/2, AUX和EFX总线。开启时指示灯将变亮。

30、1-2和L-R控制 1-2 and L-R Buttons

此按钮可控制相应声道的音频路径。打开“1-2”按钮可向Group 1-2 Mix输送信号, 打开“L/R”则向L/R Mix输送信号。

31、峰值指示灯 Peak Indicators

当信号接近峰值6dB快要产生削波失真时, LED峰值指示灯将变亮。此指示灯还配有Solo指示灯, 当Solo控制开启时即会工作。

32、Solo控制 Solo Button

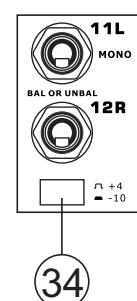
Solo按钮控制相应声道的信号对Control Room/Phones的传输(信号为推杆前/推杆后衰减, 取决于Control Room/ Phones控制区的pre/post按钮), 用于头戴式耳机或录音室监听器。位于Solo控制钮上方的Peak峰值指示灯在信号达到峰值时将变亮。

33、声道音量控制(滑杆) Channel Level Control(Fader)

此滑杆调节相应声道的输往混音总线(无论是Main L/R还是AUX)的音量。

34、+4/-10控制 +4/-10 Buttons

位于立体声输入声道上, 可调节对应声道的输入灵敏度, 使得 Helix Board 18 Universal 可兼容不同操作电平的外部装置。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。



34

数字效果控制区

35、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。其它功能，请参照数位效果表。

36、信号和峰值指示灯 Sig and Clip Indicators

位于数位效果显示区，效果处理器接受信号时，Sig指示灯将变亮，超强信号突然达到峰值时Clip指示灯将变亮。如果Clip指示灯频繁闪亮时，请将AUX 3/EFX主控制关小，以免信号电平过高。

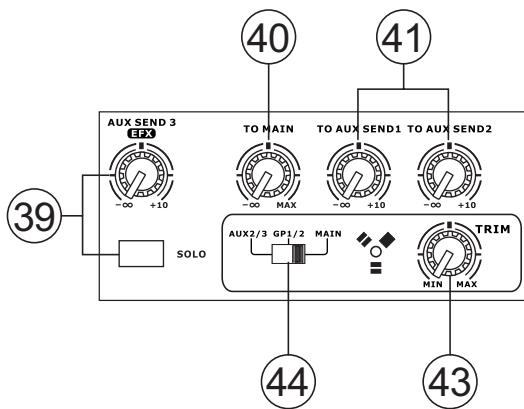
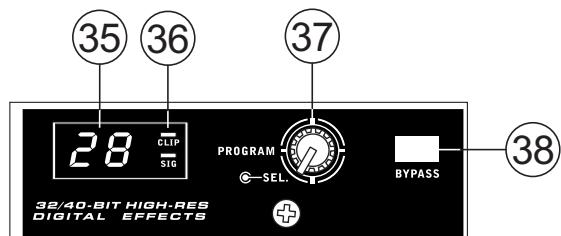
37、音乐控制 Program Control

此旋钮用于滚动各种效果。顺时针旋转，可调节较高的音乐数值，逆时针旋转可调节较低的音乐数值。选择新音乐时，LED指示灯将变亮——按下此按钮将用于新功能。选择节拍延时效果时，按此按钮可选择延长节拍的时间。

多次按下此按钮，效果处理器将自动记忆最后两次按动间的时间间隔，记录为延长时间，直至下次按动按钮(即使断电，操作仍将保存)。选择节拍延时效果时，数位效果显示面板上的小LED灯将以选择间隔闪动。

38、效果旁通 Effect Bypass

此控制可用于旁通效果，可对效果处理之前和之后的信号进行监听。效果旁通开启时，数字效果显示区的2个小LED指示灯将变亮。



39、AUX 3/EFX Send控制以及Solo控制

此旋钮可调节AUX 3输出插孔输出的信号音量，并调节内建信号处理所接收的信号量。如将此控制设置于最小位置，AXU 3输出和效果信号处理器都无法接收信号。伴随的Solo按钮可将EFX输出信号输往Control Room/Phones混音。

40、To Main控制 To Main Control

“To Main”控制可调节输往Main的信号。

41、To AUX 1/2控制 To AUX 1/2 Control

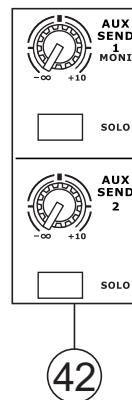
这些控制可将信号处理器处理过的信号输往AUX 1或2混音，可对信号进行监听，即“Effect to Monitor”效果至监听器。

主控制区

42、AUX输出控制和Solo控制

AUX Send Controls and Solo Buttons

这两个控制可调节各声道独立AUX输出控制输往对应AUX输出的信号的音量。按下伴随的Solo按钮，可将对应AUX信号输往Control Room /Phones混音(推杆前或推杆后衰减取决于Pre/Post开关)。



43、FireWire/USB削减控制**FireWire/USB Trim Control**

FireWire削减控制可用于调节AUX2/3, Group 1/2或Main L/R(取决于FireWire选择开关)输往FireWire或USB的信号的音量(计算机接收)。若计算机接收的信号音量明显过高, 可使用此控制将信号削减至可接受范围。

44、FireWire/USB选择开关**FireWire/USB Select Switch**

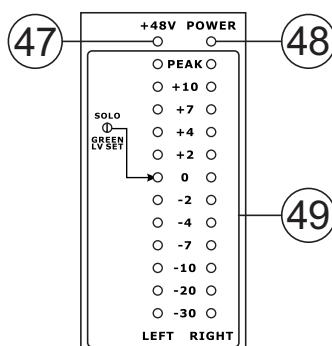
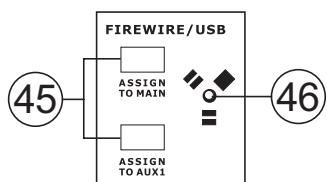
此开关可选择性的将声道15或16的信号经FireWire/USB界面输往计算机。用户可选择性的从AUX 2/3, Group 1/2或Main混音将两声道的信号输往计算机。

45、FireWire/USB “Assign to”控制**FireWire/USB “Assign to” Control**

Assign to Main和Assign to AUX 1控制可决定立体声FireWire或USB倒送信号输往的目的地。

46、FireWire/USB指示灯**FireWire/USB Indicator**

连接使用FireWire或USB界面时, 蓝色LED指示灯将变亮。

**47、+48V指示灯 +48V Indicator**

幻象电源开启时此指示灯将变亮。

48、电源指示灯 Power Indicator

调音台电源开启时, 此指示灯将变亮。

49、电平表 Level Meter

这个双12段电平表可对Main L/R输出信号作出准确的显示。0dB指示灯显为亮时等同于+4dBu的输出(平衡), 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。

电平表旁边的Solo指示灯变亮时, 一个或多个Solo控制已开启。这种情况下, 电平表将显示Solo信号的属性, 以助于设置声道属性。若指示灯为绿色, 表示Solo输送的为推杆前衰减信号。若指示灯为红色, 表示Solo输送的信号为推杆后衰减。若无Solo控制开启, 电平表将显示Control Room声源信号属性。

50、控制室声源控制 Control Room Buttons

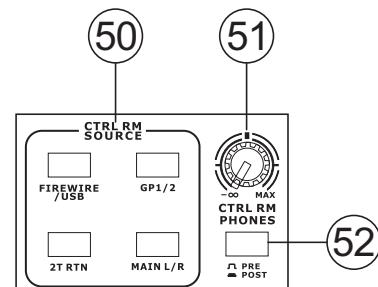
此控制可选择输往Control Room/Phones输出的信号, 可选择的范围有FireWire/USB, Group 1-2, 2T Return和Main混音。若有需要, 可同时监听上述信号。

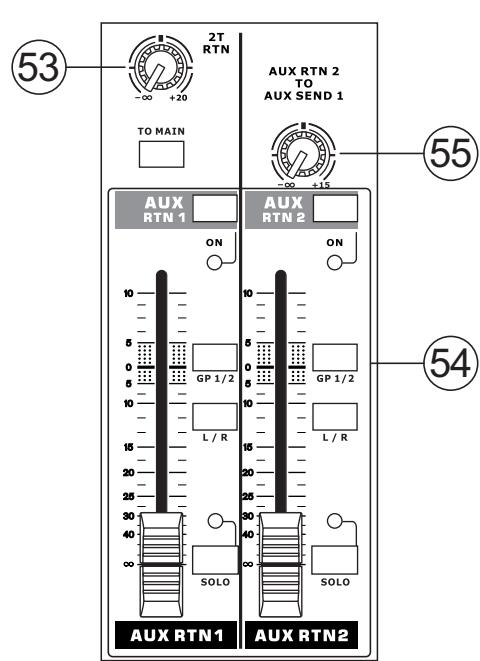
51、控制室/耳机音量控制**Control Rooms/Phones Level Control**

此旋钮可调节Control Room/Phones信号(Solo接收的, 或声源选择控制所选择的)的电平。

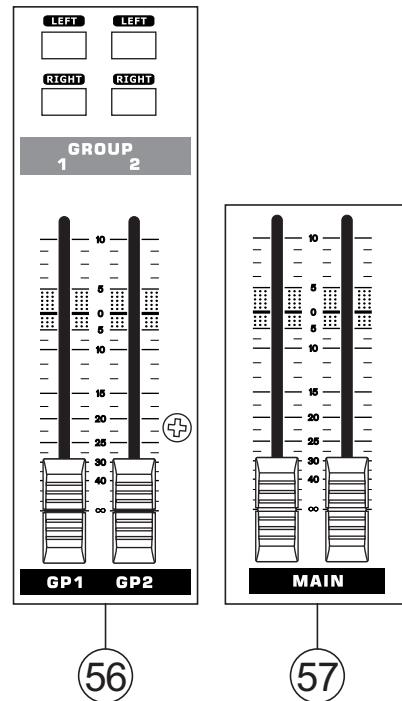
52、控制室推杆前/推杆后控制**Control Room Pre/Post Button**

Pre/Post控制可在推杆前和推杆后衰减信号间切换Control Room/Phones混音接收的Solo信号。设定成推杆后, Solo指示灯将变红; 设定成推杆前, Solo指示灯将变绿(声道电平设置)。





54



56

57

53、2T倒送控制和to Main控制

2T Return Control and To Main Button

使用此旋钮可调节RCA 2T 倒送输入接收的信号的音量。“To Main”控制可将2T Return输往主混音。

54、AUX倒送1和2衰减器

AUX Return 1 and 2 Faders

这个60mm的滑杆可调节立体声AUX倒送输入信号的音量。AUX倒送设有L/R, GP 1/2分配按钮，可将信号输送至对应混音总线。另外，还有一个Solo控制可将信号直接输往Control Room/Phones进行混音。ON控制可开启和关闭AUX 倒送。AUX倒送或AUX倒送Solo的开启将伴随LED的闪亮。

55、AUX倒送2至AUX 1控制

AUX Return 2 to AUX 1 Control

此控制可调节AUX Return 2输往AUX Send 1混音的信号的音量。

56、群组1/2控制 Group 1/2 Controls

这两个滑杆可调节Group 1和2输出的最终信号的音量，并输送至Group 1和2输出。取决于您的选择，这些滑杆可接收各种单声道和立体声道，以及EFX Returns的信号。向上滑动即可对信号进行10dB的增益控制，向下滑动可削减信号。

Group控制设有左右控制钮，可将Group 1/2的信号输往Main Left和Right混音。

57、主左/右衰减器 Main L/R Faders

这两个衰减滑杆可调节 Main Left和Right输出的最终信号的音量，并输往Main L和R输出。取决于您的选择，这些滑杆可接收各种单声道和立体声道，以及AUX、EFX Returns和2T输入信号。向上滑动即可对信号进行10dB的增益控制，向下滑动可削减信号。

FireWire/ USB界面

系统要求

以下为连接Helix Board 18 Universal对计算机系统的最低要求，如果无法达到以下配置，操作中将产生不便。

Windows

- Microsoft® Windows® XP SP1和SP2/Microsoft® Windows® Vista
- 可用的FireWire或USB接口(建议使用FireWire界面：带TI芯片的ADS Pyro 64 FireWire卡)
- Intel奔腾处理器® 4个处理器或类似的AMD Athlon 处理器
- 主板Intel 或VIA 芯片集
- 5400 RPM或快速硬盘驱动(7200 RPM或8MB高速缓冲处理器)
- 256MB或更多RAM (512MB或更大)

Macintosh

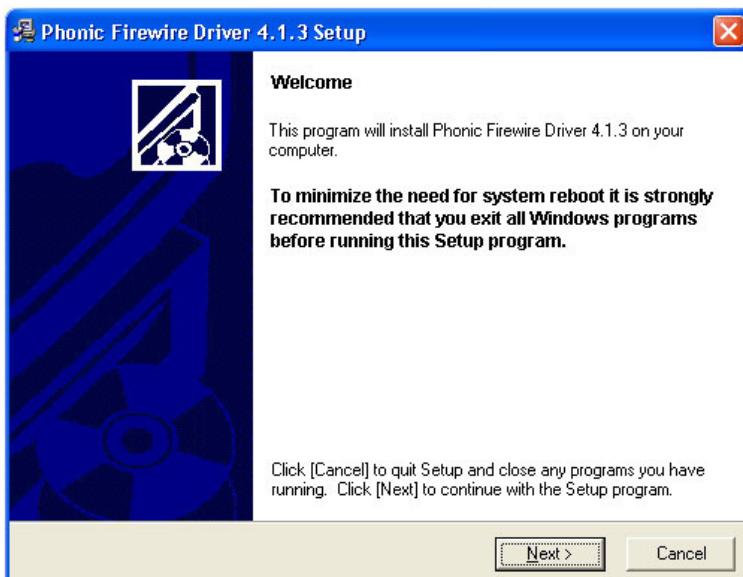
- OS X 10.3.5或支持FireWire的操作系统
- G4或更新的处理器
- 256MB或更多RAM

驱动程序安装

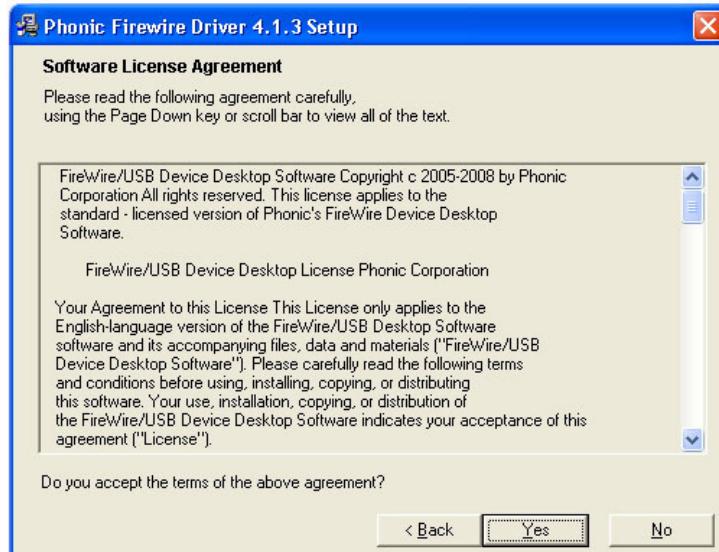
为了能有效的在PC上使用Helix Board 18 Universal，必须安装必需的驱DVD(ASIO和WDM驱动)。安装每一步时，应仔细阅读指导，此过程中会提示用户插入或拔出设备。Mac用户无需使用FireWire驱动。Mac机用户可在Phonic的网站上下载USB驱动。

Windows XP (带Service Pack 2或3)/Vista

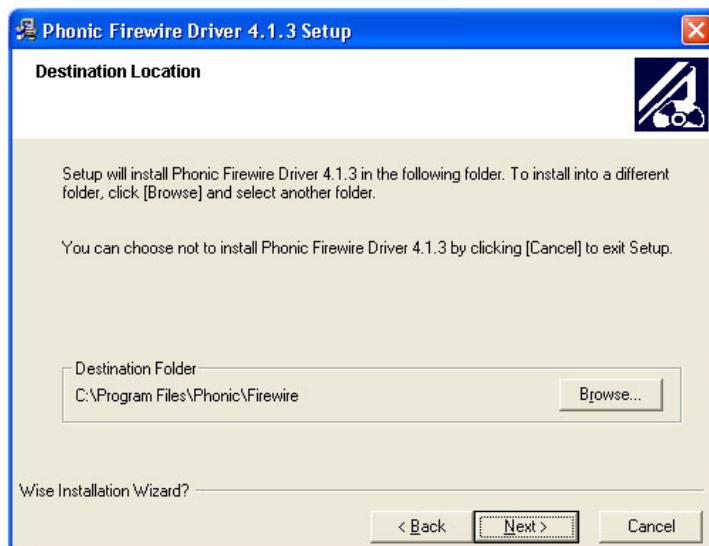
- 1 启动安装前，应关闭所有的应用程序。
- 2 确保Helix Board 18 Universal未曾接入计算机的FireWire或USB输入。
- 3 将内附的安装DVD放入您的计算机的DVD驱动。如果放入DVD后一段时间后未进行自动安装程序，点击“我的电脑”>DVD-ROM驱动>“USB_X_X_X_Phonie_HB_18U(适用于USB)”或“1394a_X_X_X_Phonie_HB_18U(适用于FireWire)”>双击“setup.exe”手动启动安装。与此同时可安装Helix Board控制面板软件。
- 4 按照桌面提示进行安装。以下为FireWire驱动的安装步骤，USB驱动的安装也基本相似。



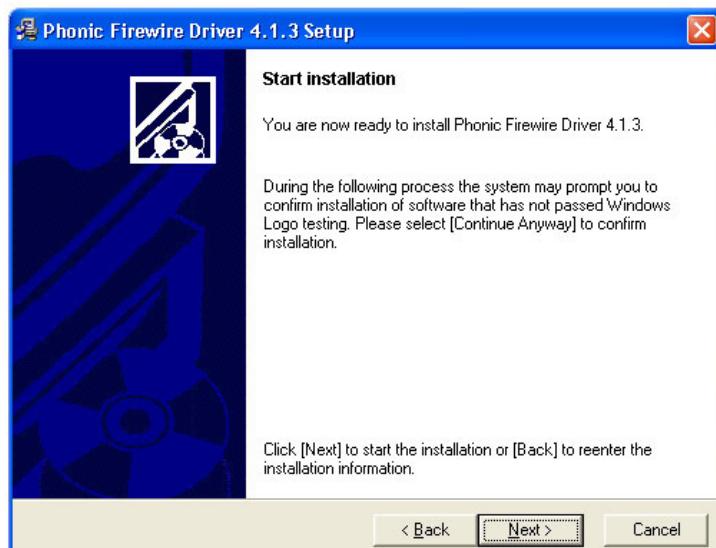
确保其它运行程序全部关闭，未将Helix Board 18 Universal接入计算机，点击“Next”下一步。



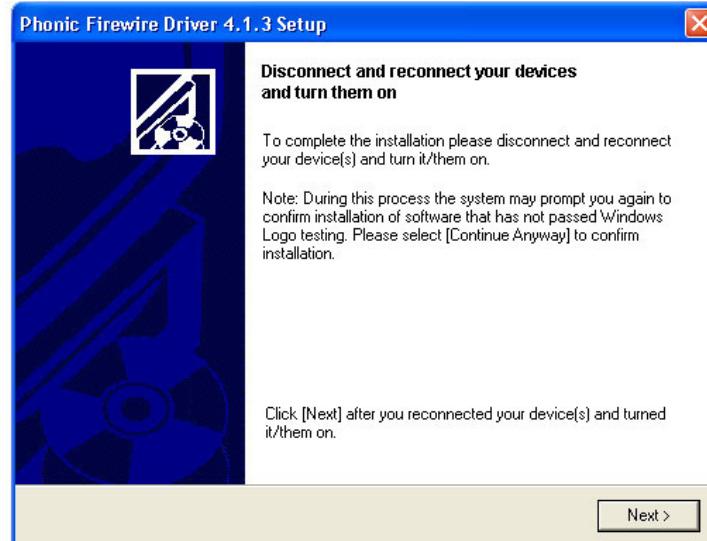
阅读并接受协议书条款，点击“Next”下一步继续。



选择新的目的盘安装，或点击“Next”下一步接受默认目录。



点击“Next”进行安装。



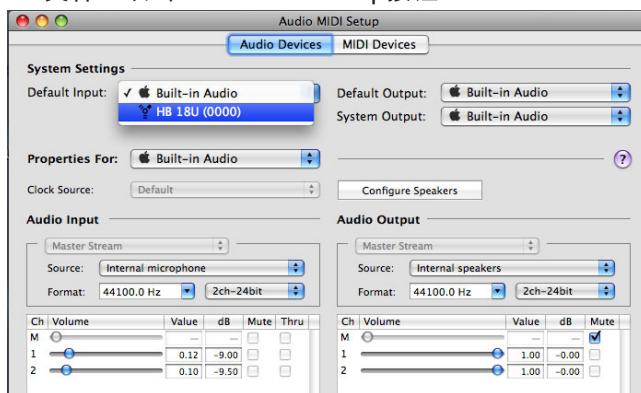
将Helix Board 18 Universal接入计算机并打开电源。



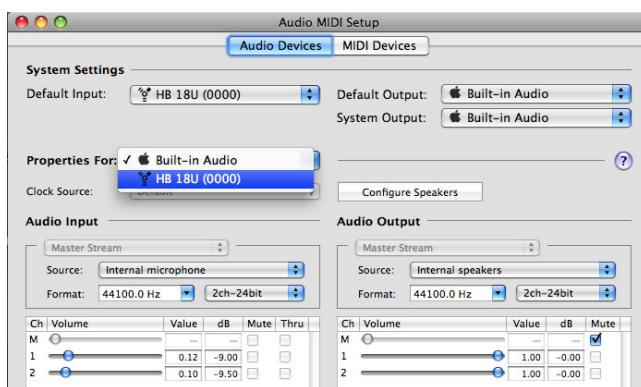
如果桌面提示软件未能通过Windows Logo测试，点击“Continue Anyway”下一步。安装完成后，FireWire安装进程即已完成，而USB安装过程中将提示“安装完成”。此时用户即可放心的使用此装置。

Macintosh OS X (10.3.5 或更新版本)

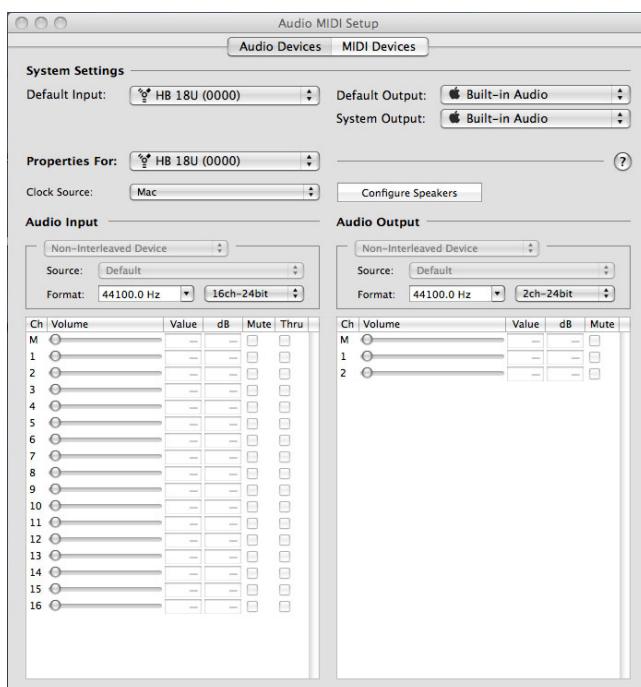
Helix Board 18 Universal可兼容Macintosh操作系统 10.3.5或更新版本。请首先确认您使用的是Macintosh操作系统X 10.3.5或更新版本，将Helix Board 18 Universal接入计算机FireWire端口。确认Helix Board 18 Universal运行中，打开Utilities文件，双击Audio MIDI Setup按钮。



进入音频设置区。在“Properties for”的下拉选钮中选择Helix Board 18 Universal。



在窗口的最下端，可对Helix Board 18 Universal的安装进行编辑。属性中的取样比和计时源可以修改。用户也可选择将Helix Board 18 Universal设置成默认的输入/或输出设置。



Mac的用户可使用GarageBand Digital Audio Workstation Software兼容 Helix Board 18 Universal。

声道分配

在个人计算机上使用Digital Audio Workstation数字音频工作站时，以及包含的Phonic Helix Board 18 Universal控制面板软件时，以下的声音将被指定到调音台的输入声道。它们可经由Phonic的控制面板软件变更。

计算机输入声道名称	调音台声道
HB18U CH1	声道 1
HB18U CH2	声道 2
HB18U CH3	声道 3
HB18U CH4	声道 4
HB18U CH5	声道 5
HB18U CH6	声道 6
HB18U CH7	声道 7 (立体声 L)
HB18U CH8	声道 8 (立体声 R)
HB18U CH9	声道 9 (立体声 L)
HB18U CH10	声道 10 (立体声 R)
HB18U CH11	声道 11 (立体声 L)
HB18U CH12	声道 12 (立体声 R)
HB18U CH13	声道 13 (立体声 L)
HB18U CH14	声道 14 (立体声 R)
HB 18U Main L	用户自定义
HB 18U Main R	用户自定义

如想改变输入声道的名称可打开Helix Board 18 Universal 的控制面板软件。在控制面板的左边为类别设置。点击“Input Channel”输入声道，桌面将显示所有输入声道的名称。标记要修改的声道，点击控制窗口下端的“Edit Channel Name”编辑声道名称，将会弹出另外一个对话框，允许用户修改声道名称。

如果您想在PC上使用Helix Board 18 Universal的默认设置，只需打开窗口控制面板，选择“Sound and Audio Devices”声音音频设置。选择音频钮，从输出设置的下拉菜单中选择 Helix Board 18Universal 。也可通过编辑程序设置/选择将Helix Board 18 Universal 设为默认的输出设备。

Cubase LE 4

Cubase LE 4是Helix Board 18 Universal随附的功能相当强大的软件，用户可对音频进行录音，编辑，删除，以及修改音轨等处理。请务必注意，内附的Cubase LE 4版本只允许同时进行8个声道，使用者欲操作更多的输入声道请更新为其它DAW软件。

安装

将Helix Board附带的Cubase LE 4安装CD置入计算机的CD驱动。启动安装程序。安装完成后，请根据桌面提示激活程序。用户必须注册 Steinbeig 的MySteinberg Service 我的Steinberg服务才能获取激活码。

启动

成功完成安装过程后，还需进行以下步骤才能有效的使用Helix Board 18 Universal。

- 1、打开Cubase LE程序。
- 2、打开“Device”的下拉菜单选择“Device Setup”设置安装，在左边选择“VST Multitrack”VST多轨道。
- 3、在ASIO驱动的下拉菜单中选择“Phonic ASIO Driver”。弹出的对话框将询问您是否转换ASIO驱动。点击“Switch”转换。这样就完成了基本的安装。
- 4、启动从Helix Board 18 Universal接收的音频轨道。
 - a. 打开“Device”的下拉菜单选择 “VST Input” VST输入，将会显示各种的输入(“HB 18 U Ch 1”,“HB 18 U Ch 2”等等)。
 - b. 点击声道下方的“Active”激活8个声道。请特别注意，一次只能激活8个声道，这是因为受限于Cubase LE，如果需要更多的输入声道，请更新Cubase的版本，或使用其它的DAW软件。(8个声道相等于8 x Mono或4 x Stereo)
- 5、预获知更多Cubase的操作，请在程序运行时按F1查询。

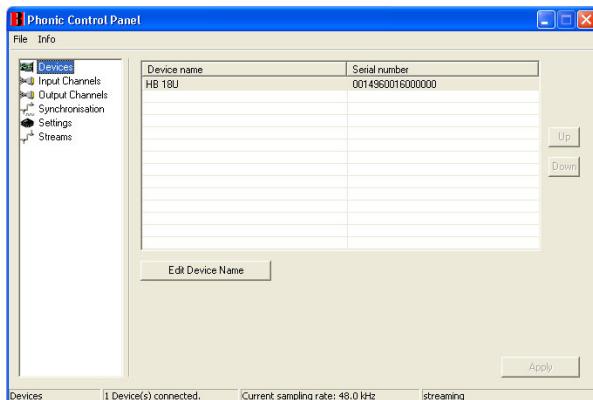
如果您想重新设置Phonic ASIO 驱动，只需打开“Devices”的下拉菜单，选择“devices setup”设置安装，点击“reset”重设，后选择“Phonic ASIO Driver”，选择“OK”继续，Helix Board 18 Universal 将可再次运作。

Helix Board控制面板

选择程序菜单的捷径即可快捷的打开Helix Board的控制面板。此程序不仅可以更改设置还可设定声道的名称以及属性，还可纠正潜伏事件，更改取样比等等。

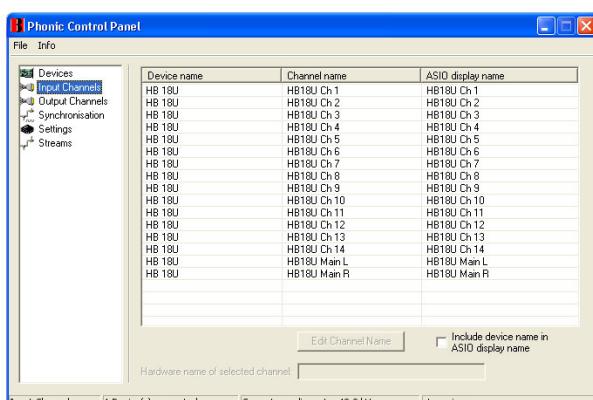
设置 Devices

设置区内，用户可检视和编辑连接至计算机的Phonic设备的名称。



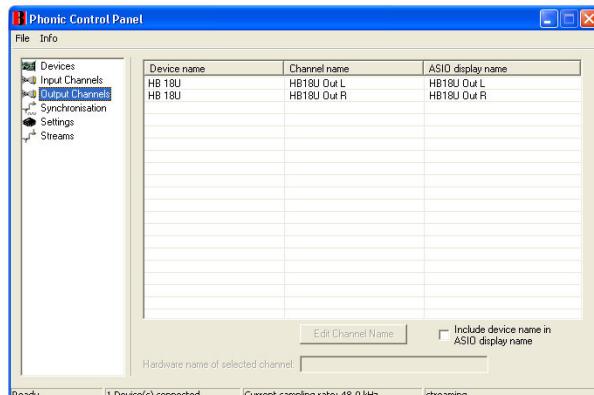
输入声道

输入声道区内，用户可检视和编辑从FireWire或USB输入接收到的各种输入声道的名称。默认声道的名称请查询57页的表格。



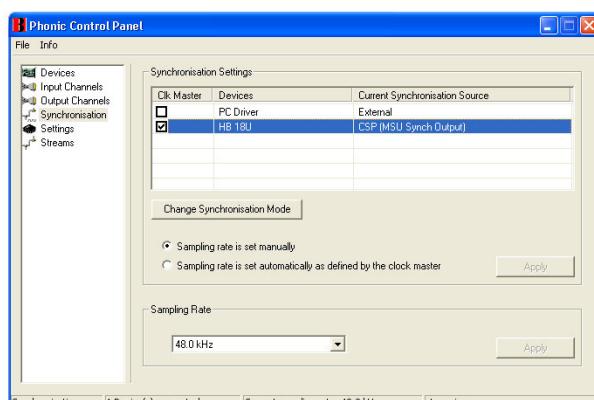
输出声道

输出声道区内，用户可检视和编辑从计算机至Helix Board 18 Universal的两路输出声道的名称。



同步

同步区内，用户可调节取样比和其它的同步属性。大部分的属性都已设置成最佳的选项，如无特别需要，请保持默认设置。

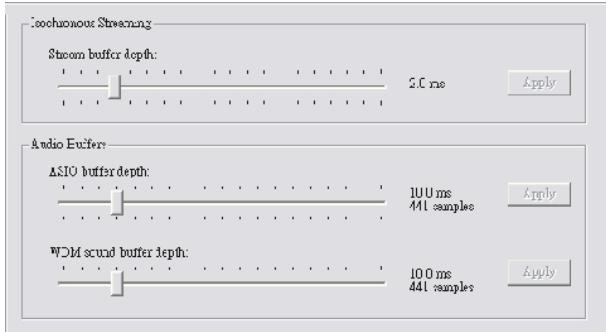


首先，同步模式是可以调节的，但不建议新手使用。同步模式也就是最基本的决定计算机时间设置的方法(如计算机所使用的时间决定接收到的音频信号的时间)。此设置的默认值为“CSP”，即Helix Board 18 Universal决定设置的时间。其余的选择可设置Helix Board 18 Universal所依照的计时依据。如果系统存在两个时间设置，将会产生混乱，最好能够避免。如果Helix Board 18 Universal为接入计算机的唯一的数字音频装置，可保留此设置的默认值。

在同步设置中，用户还可对自动/手动取样比进行设置。当取样比为手动时，用户可在取样比44.1, 48.0, 88.2, 96.0 kHz/s间进行选择。许多设置的取样比不会超过44.1KHz/s，因此，使用时建议用户不要超过此数值。

设置

用户可在0.5~20毫秒间调节Stream Buffer Depth，调节设置区的多个缓冲器时间。可调节Helix Board 18 Universal 接收信号流时运行的缓冲器。如果深度设得过高，会有明显的延时性。深度设得过低，击打声和砰砰声将很明显。设置Stream Buffer Depth最好既考虑最佳的延时性，又注重保持理想的表演效果。默认值可应用于大多数的计算机。



ASIO Buffer Depth的调节范围为4~40毫秒，可调节ASIO驱动软件(含Steinberg Cubase LE)接收的信号流的延时性。

WDM (Windows Driver Mode) Sound Buffer Depth的调节范围为4~40毫秒，可调节WMD程序接收的信号流的延时性。

在此对话框中，用户还可检视“drop out statistics”丢失数据，可查询FireWire/USB连接中断的时间。

声道流 Streams

在Streams区，可检视Helix Board 18 Universal设备的属性，包括每一路输入/输出流，同步流的数目，以及所支持的取样比。

Device name	Audio Out Plug	Audio In Plug	Synch Out Plug	Synch In Plug
Phonic HB 18U	connected (1)	connected (0)		

规格

输入	
总声道	10
平衡式单声道麦克风/高电平声道	6
平衡式麦克风/立体声高电平声道	2
平衡式立体声高电平声道	2
AUX倒送	2
2T输入	立体声RCA
输出	
Main L/R 立体声	2 x 1/4" TRS. 平衡式 & 2 x XLR
带音量削减的录音输出	立体声RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
耳机	1
FireWire和USB界面	16路输出 & 2路输入, 24位/96KHz,
声道数	10
辅助输出	3
声场/平衡控制	是
音量控制	60mm衰减滑杆
主控制区	
FireWire声道15/16路径开关	声源为Main Mix, Group 1/2, 和AUX 2/3
辅助输出控制	3
Master AUX输出Solo	3
立体声AUX倒送	2
AUX倒送分配至副群组	2
效果倒送至监听器	2
全球AFL/PFL Solo模式	是
耳机音量控制	是
音量衰减滑杆	AUX 倒送 1&2, 副群组1 & 2, Main L & R
电平表	
声道数	2
段数	12
幻象电源	+48V DC
开关	主控制
效果处理器(40位DSP)	高解析算法100种音乐, 节拍延时, 脚踏开关插孔(效果开/关, 节拍)
频率响应(麦克风输入至任意输出)	
20Hz~60KHz	+0/-1dB
20Hz~100KHz	+0/-3dB
串音(1KHz@0dBu, 频宽20Hz~20KHz, 声道输入至Main L/R输出)	
声道衰减, 其它声道一致	<-90dB

噪音(20Hz~20KHz:测量主输出,声道1~4一致增益;EQ平展;所有声道位于主混音; 声道1/3调节至最左端,声道2/4调节至最右端.参考值=+6dBu.)	
Master@一致,声道衰减	-86.5dBu
Master@一致,声道衰减@一致	-84dBu
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(任意输出,1KHz@+14dBu 20Hz~20KHz,声道输入)	<0.005%
CMRR(1KHz@-60dBu,增益最大)	80dB
最大电平	
麦克风前置放大输入	+10dBu
所有其它输入	+22dBu
平衡式输出	+28dBu
阻抗	
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
所有其它输出	200 ohms
均衡器	3段,+/-15dB
低频均衡	80Hz
中频均衡(单声道)	100-8KHz,可调节
中低频均衡(立体声道)	800Hz
中高频均衡(立体声道)	3KHz
高频均衡	12KHz
低切滤波器	75Hz(-18dB/oct)
物理属性和电源	
内建电源	100-240VAC,50/60Hz
重量	5.1 kg (11.2 lbs)
尺寸(宽x高x深)	412 x 104 x 363 mm (16.2" x 4.1" x 14.3")

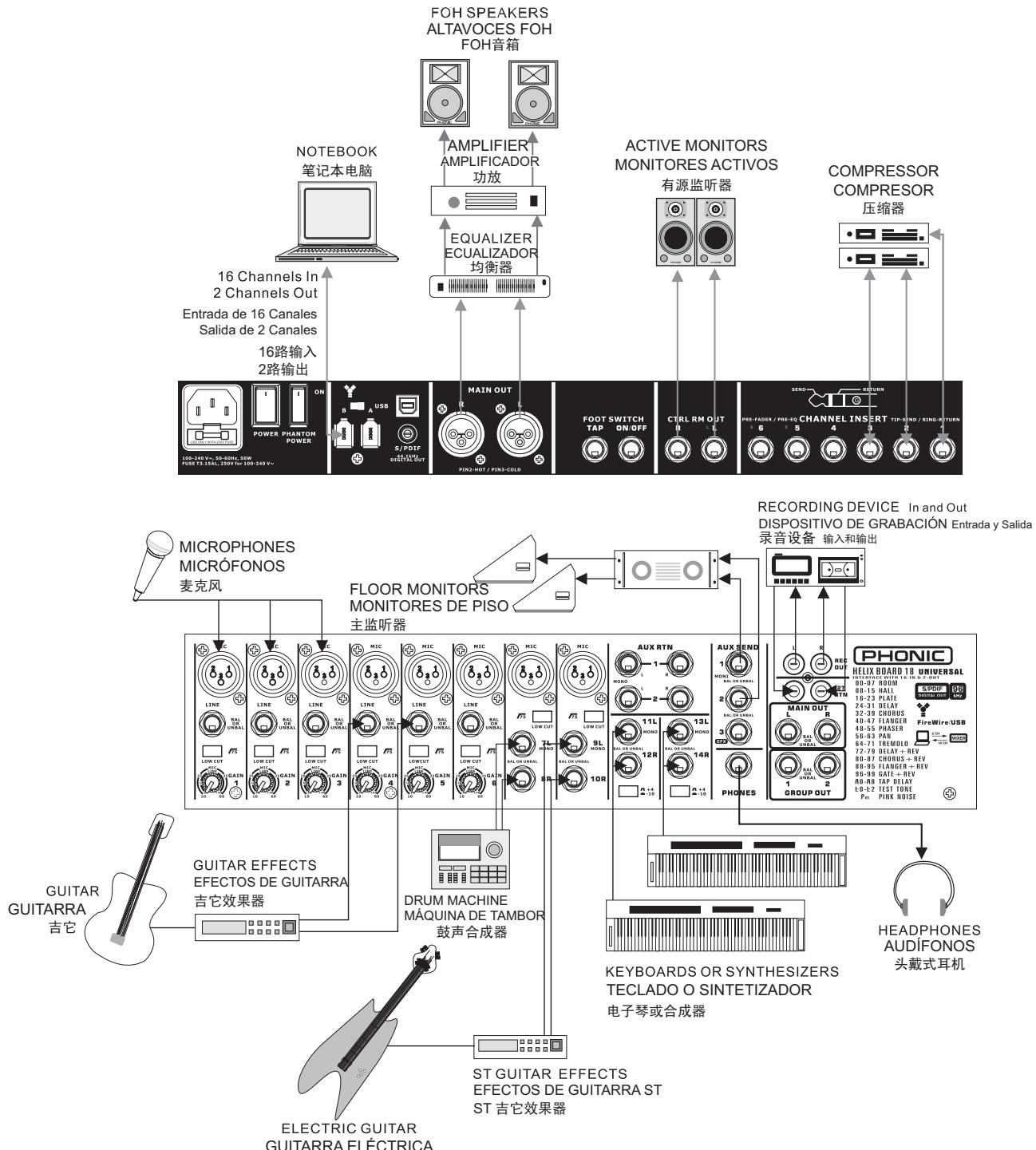
数字效果表

NO	PARA ETER SETTIN	PRO RA	NA E
		RE TI E	EARL LE EL
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	RE TI E	EARL LE EL
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	RE TI E	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
	DELA STEREO	DELA A ER	R E EL
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 2	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	WARM CHORUS 1	3.2	80
37	WARM CHORUS 2	5.2	45
38	WARM CHORUS 3	7.8	52
39	HEAVY CHORUS	9.6	48
	FLAN ER	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 FLANGER 1	2	85
45	MODERN FLANGER 2	2.8	80
46	DEEP FALANGER 1	4.6	75
47	DEEP FALANGER 2	10	60
	PHASER	LFO	DEPTH
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

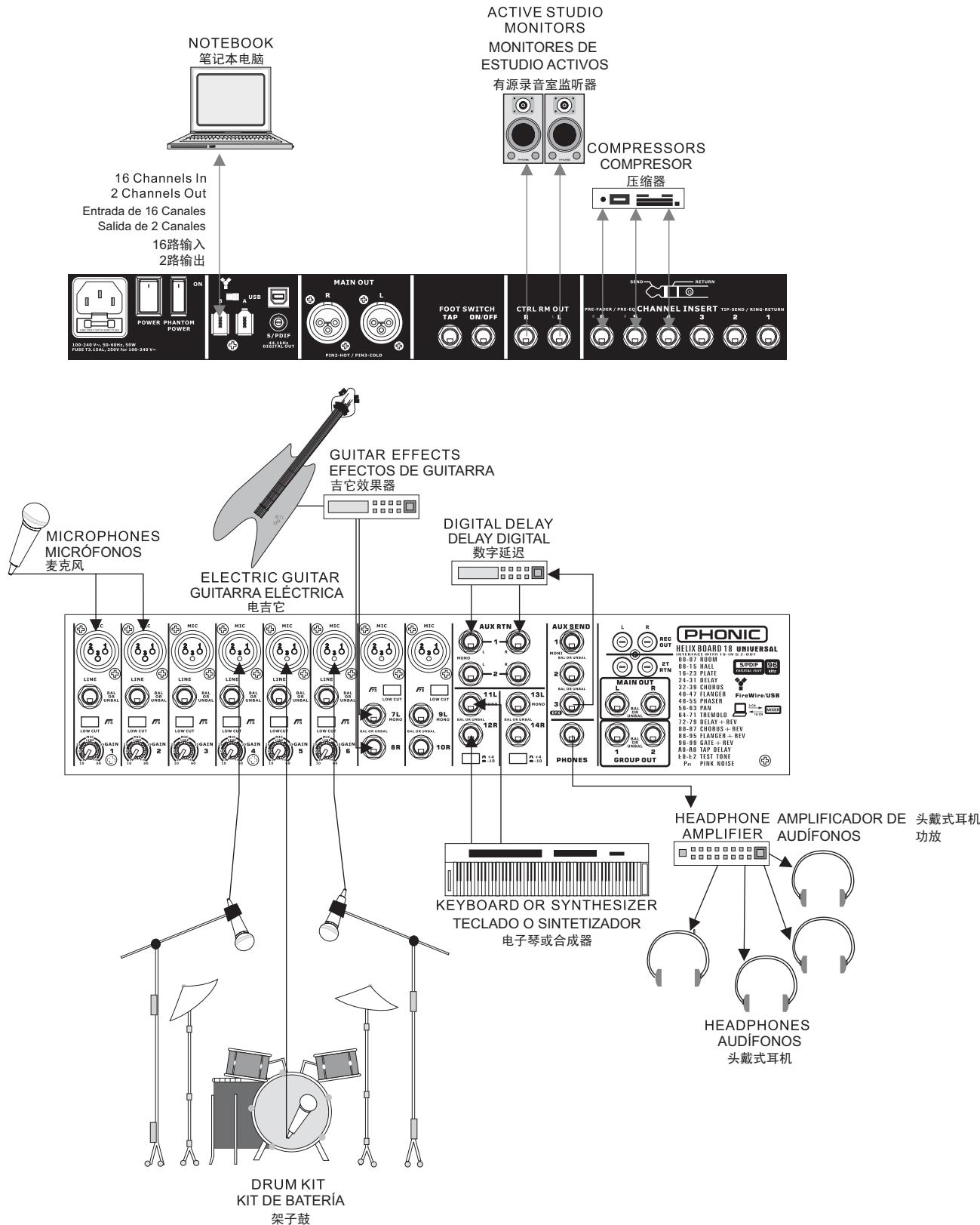
NO	PARA ETER SETTIN	PRO RA	NA E
		SPEED	T PE
56	SLOW PAN	0.1	R->L
57	SLOW PAN 1	0.1	R<->L
58	SLOW PAN 2	0.4	R->L
59	MID SHIFT	0.8	R<->L
60	MID SHIFT 1	1.2	L-->R
61	MID SHIFT 2	1.8	L-->R
62	MID SHIFT 3	1.8	R->L
63	FAST MOVE	3.4	R<->L
	TRE OLO	SPEED	ODE T PE
64	LAZY TREMOLO	0.8	TRG
65	VINTAGE TREMOLO	1.5	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
	DELA RE	RE	DELA
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 RE	RE	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
	FLAN ER RE	RE	FLAN ER
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 APLICACIÓN 应用

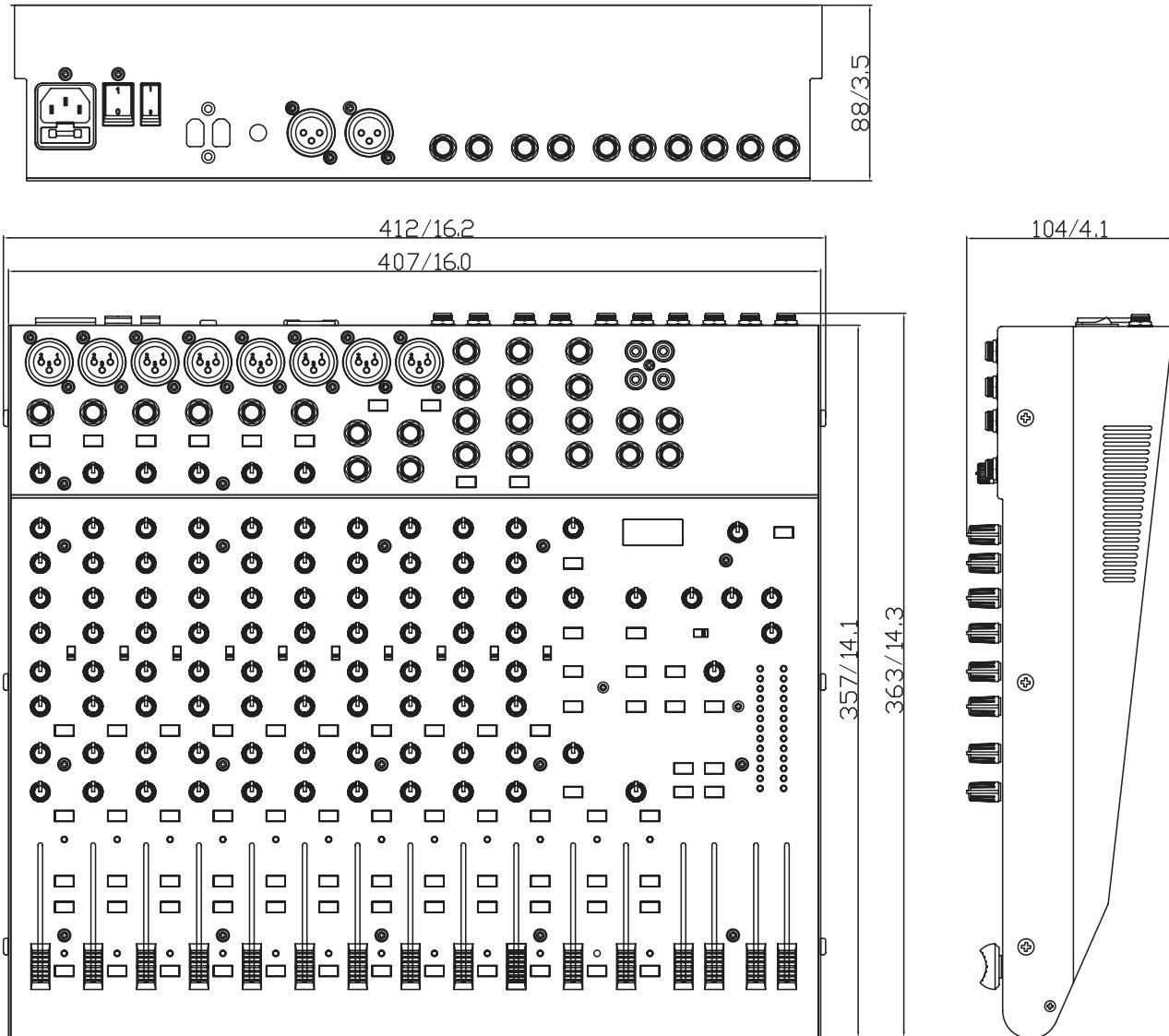
Live Band Multitrack Recording and Monitoring Grabación Multi-Pista en Banda Vivo y Monitoreo 现场乐队多磁轨录音和监听



Studio Recording and Monitoring
Grabación de Estudio y Monitoreo
录音室录音和监听



DIMENSIONS DIMENSIONES 尺寸

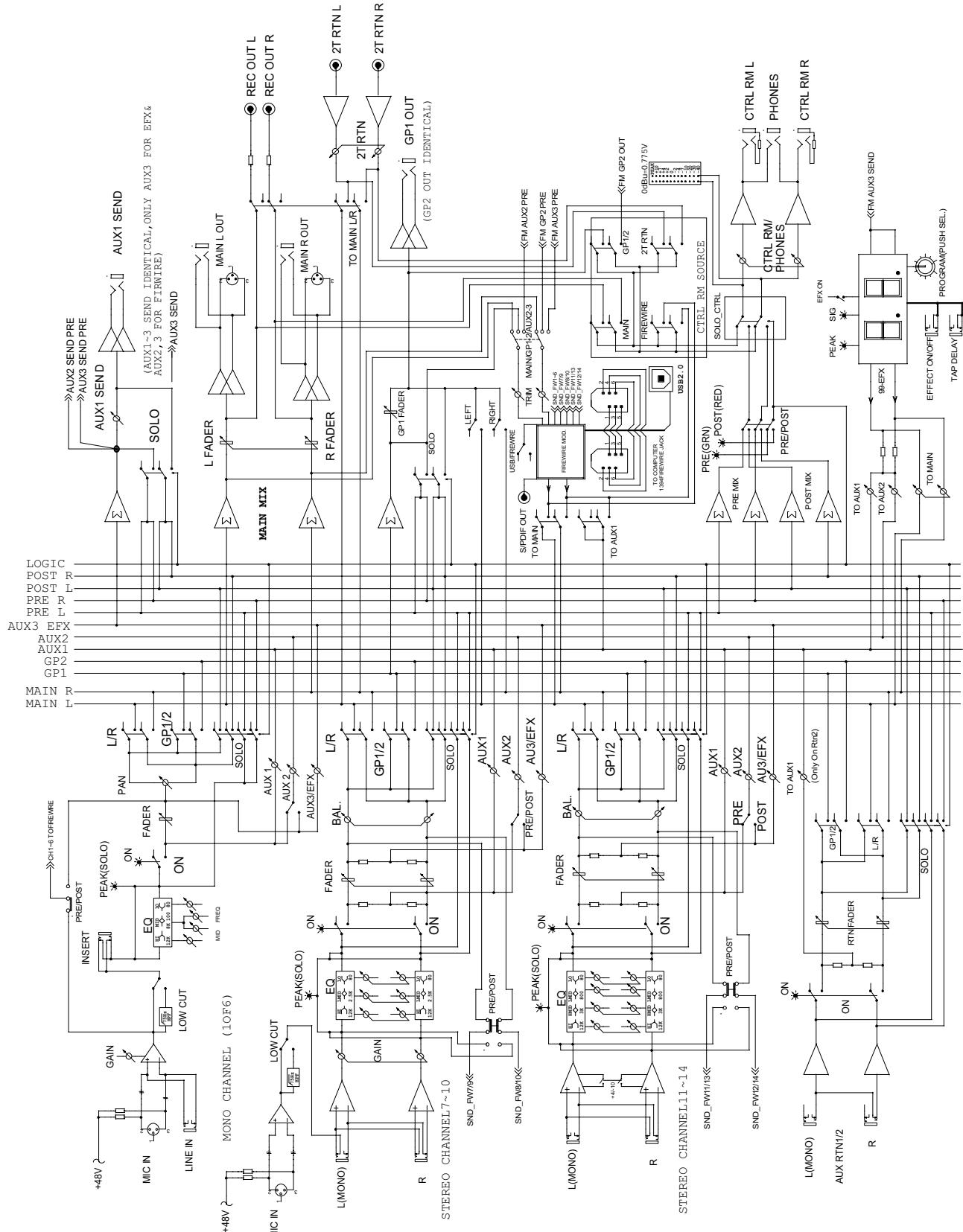


measurements are shown in mm/inches

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 方块图



TO PURCHASE ADDITIONAL PHONIC GEAR AND ACCESSORIES

To purchase Phonic gear and optional accessories, contact any authorized Phonic distributor. For a list of Phonic distributors please visit our website at www.phonic.com 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 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/. 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,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>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/](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