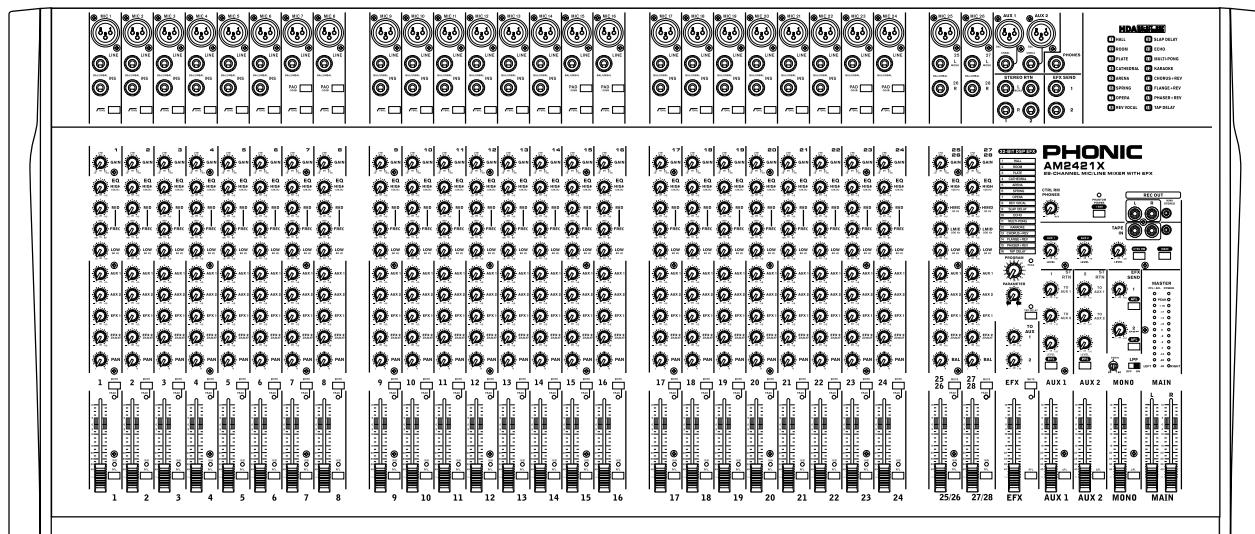


# PHONIC



AM2421X

www.PHONIC.com

**AM 821X**  
**AM 1221X**  
**AM 1621X**  
**AM 2421X**

User's Manual  
 Manual del Usuario

**AM 821X  
AM 1221X  
AM 1621X  
AM 2421X**

MIXING CONSOLE  
CONSOLA DE MEZCLA

**ENGLISH .....** I  
**ESPAÑOL .....** II

# USER'S MANUAL

## CONTENTS

INTRODUCTION .....	1
FEATURES .....	1
BASIC SETUP .....	1
GETTING STARTED .....	1
CHANNEL SETUP .....	1
MAKING CONNECTIONS .....	2
CONNECTING PANEL .....	2
REAR PANEL .....	3
MAIN MIXING PANEL .....	3
CONTROLS AND SETTINGS .....	3
REAR PANEL .....	3
CHANNEL CONTROLS .....	4
DIGITAL EFFECT ENGINE .....	5
TAPE IN SECTION .....	6
MASTER CONTROL SECTION .....	6
SPECIFICATIONS .....	8

## APPENDIX

DIGITAL EFFECT TABLE .....	1
APPLICATIONS .....	2
DIMENSIONS .....	4
BLOCK DIAGRAMS .....	5

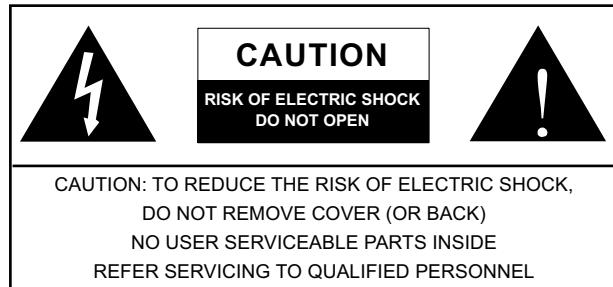
Phonic preserves the right to improve or alter any information within this document without prior notice

## 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 AM mixing consoles - designed by the same talented engineers that have created a variety of mixers fantastic in style and performance in the past - display similar proficiency that previous Phonic products have shown; with more than a few refinements, of course.

With a total of 4 models in the 'AM 21X' series, the AM821X, AM1221X, AM1621X and AM2421X, all with varying inputs yet displaying the same efficacy, you have no doubt purchased a mixer that will not only prove ideal for your application, but will outlast many others.

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 Instant Setup section. After reading through the 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

- Audiophile-Quality & ultra low noise
- Mono channels with inserts and phantom power
- 2 stereo channels with 4-band EQ
- 10, 14, 18, 26 mic preamps on the AM821X, AM1221X, AM1621X and AM2421X
- 3-band EQ with swept mid-range plus low cut on each mono channel
- 18dB/oct, 75Hz low cut filter on each mono channels
- 4 aux sends, aux 1 & 2 with XLR and 1/4" output jacks
- 2 stereo aux returns, each with effect to monitor
- Pad on mono channels to handle difficult signals
- Main Stereo and Mono output with XLR and 1/4" jacks
- Mono output with variable low pass filter for subwoofer speaker
- Tape input can be routed to aux 1 and aux 2
- Handy mini-stereo I/O for MD, MP3 player/recorder
- Built-in switching power supply with universal connector, 100-240VAC, 50/60Hz
- Optional rack-mounting kit for AM821X only, model name ER8IM
- 32/40-bit digital multi-effect processor with 16 programs with parameter control and tap delay

## BASIC SETUP

### GETTING STARTED

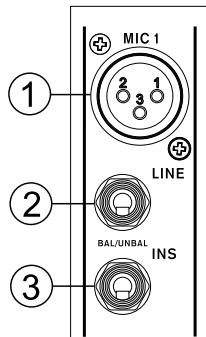
1. Ensure all power is turned off on the AM Mixer. To totally ensure this, the AC cable should not be connected to the unit.
2. All faders and level controls should be set at the lowest level and all channels switched off to ensure no sound is inadvertently sent through the outputs when the device is switched on. All levels should be altered to acceptable degrees after the device is turned on.
3. Plug all necessary instruments and equipment into the device's various inputs as required. This may include line signal devices, as well as microphones and/or guitars, keyboards, etc.
4. Turn the gain of the selected channel to a degree that allows the audio level shown in the level meter to sit around 0 dB, ensuring it never reaches 7 dB..
5. Plug the supplied AC cable into the AC inlet on the back of the device ensuring the local voltage level is identical to that required on your device.
6. Plug the supplied AC cable into a power outlet of a suitable voltage.
7. Turn the power switch on.

### CHANNEL SETUP

1. To ensure the correct audio levels of each input channel is selected, every channel should first be switched off and all faders set to 0.
2. Choose the channel that you wish to set the level of and ensure that channel has a signal sent to it similar to the signal that will be sent when in common use. For example, if the channel is using a microphone, then you should speak or sing at the same level the performer normally would during a performance. If a guitar is plugged into that channel, then the guitar should also be used as it normally would be.
3. Press the PFL button of the channel, allowing you to see the audio properties in the level meter.
4. Turn the gain of the selected channel to a degree that allows the audio level shown in the level meter to sit around 0 dB, ensuring it never reaches 7 dB.
5. This channel is now ready to be used; you can stop making the audio signal and disengage the PFL button.
6. You should now select the next channel to set and go back to follow steps 1 through 6.

## MAKING CONNECTIONS

### CONNECTING PANEL



#### 1. XLR Jacks

These jacks accept XLR inputs for balanced signals. They can be used in conjunction with microphones such as professional condenser, dynamic or ribbon microphones - with standard XLR male connectors. With low noise preamplifiers, these inputs serve for crystal clear sound replication.

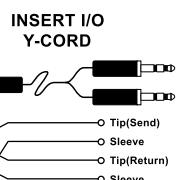
**NB.** When using an unbalanced microphone, please ensure phantom power is switched off. However, when using condenser microphones the phantom power should be activated.

#### 2. Line In Jacks

These balanced inputs accept 1/4" TRS and 1/4" TS line inputs for the addition of various music instruments – such as keyboards, drum machines, electric guitars, as well as a variety of other electric instruments.

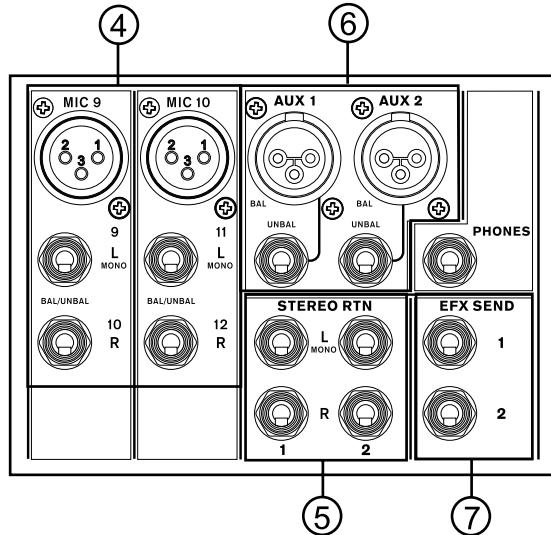
#### 3. Insert Jacks

The primary use for these TRS phone jacks is for the addition of external devices, such as dynamic processors or equalizers, to the corresponding mono input channel. This will require a Y cord that can send and receive signals of the mixer to and from an external processor. The tip of the TRS jack will send the signal from the input channel, and the ring will return the signal back to the mixer (the sleeve is the grounding).



#### 4. Stereo Channels

The two stereo channels on the mixers include XLR Mic inputs and 1/4" TS phone jacks. They can be used in conjunction with various stereo devices, such as synthesizers and keyboards. Also, by connecting a mono signal to the left phone jack, the mixer automatically doubles the signal over to the right channel. This is known as jack normalizing.



#### 5. Stereo Returns

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

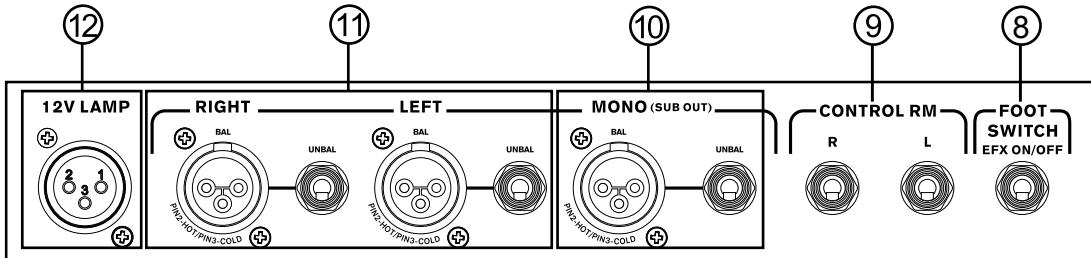
#### 6. Auxiliary (AUX) 1 and 2 Outputs

These balanced XLR jacks and unbalanced 1/4" TS phone jacks are the final output of line-level signal fed from the corresponding auxiliary send mixing buses, and are best suited for use with external effect processors or stage monitors. Feeding the output from the Auxiliary outs to an amplifier - and possibly an equalizer - and then to a floor monitor speaker allows artists to monitor their own instruments or vocals whilst performing.

#### 7. EFX (Effect) Sends

These 1/4" TS outputs are the final output from the EFX send mixing bus. This feed may be used to connect to an external digital effect processor or even to an amplifier and speakers, depending on your desired settings.

## REAR PANEL



### 8. Foot Switch Jacks

This port is for the inclusion of a foot switch (non-latchable), used to remotely adjust properties of the built-in Digital Effects Engine. Using a footswitch with this jack will allow users to mute and un-mute the Digital Effects.

### 9. Control Room / Phones

These two 1/4" Phone Jack outputs feed the signal altered by the Control Room 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, among many other possible uses.

### 10. Mono / Subwoofer Output

This male XLR and 1/4" TS output feeds a monaural signal of the Main L-R signals combined, as adjusted by the accompanying level control. This is ideal for use with a mono sound system, or for the addition of a subwoofer to your set of speakers, adding more punch to low frequency sounds.

### 11. Main Outputs

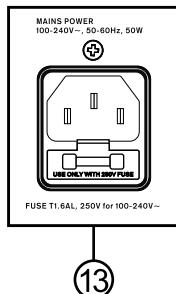
These outputs will output the final stereo line level signal sent from the main mixing bus. The primary purpose of the two male XLR jacks and 1/4" phone jacks is to send the main left and right output signal to external devices, which may include power amplifiers (and in-turn, a pair of speakers), other mixers, as well as a wide range of other possible signal processors (equalizers, crossovers, etcetera).

### 12. 12V Lamp

This XLR socket allows you to attach a 12 Volt (7 Watt) gooseneck lamp, allowing better visibility in areas with poor light.

### 13. Power Connector

This is for the addition of an AC power cable, allowing power to be supplied to the mixer. Please use the power cable that is included with this mixer only. The Fuse holder, located below the AC Power connector, is, of course, for the mixer's fuse. If the fuse happens to blow, open the holder cover, and replace the fuse with a suitable replacement (as indicated underneath the power connector).



## MAIN MIXING PANEL

### 14. Tape Inputs

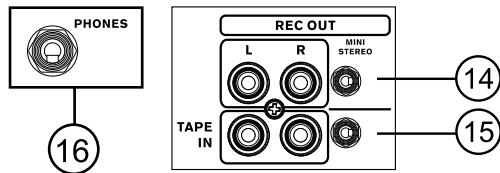
The first of these inputs accommodates RCA cables from such devices as tape and CD players. In addition to these inputs, however, Phonic has incorporated a mini stereo port for the inclusion of mini disc (MD), portable CD, and MP3 players (such as the Apple iPod), as well as laptop computers. The line from this feed is directed to the Tape In mixing bus, which users are able to feed to the Control Room, AUX 1 and 2 or Main L/R mixing buses.

### 15. Record Outputs

As with the Tape In ports, these outputs will accommodate RCA cables, able to be fed to a variety of recording devices. Also included are mini stereo ports for the addition of recording devices such as MD players and laptop computers.

### 16. Headphones Output

This output port is best suited for use with headphones, allowing monitoring of the mix. The audio level of this output is controlled using the Control Room / Phones control on the front panel's master section.

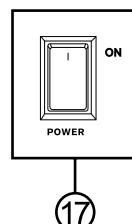


## CONTROLS AND SETTINGS

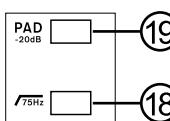
### REAR PANEL

#### 17. Power Switch

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



## CHANNEL CONTROLS



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

This button, located on all mono channels, will active 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.

### 19. PAD Button (Stereo Channels Only)

This button, located on channels the final 4 mono channels of all models, attenuates the input signal of the Mic or Line inputs by 20 dB. This gives a greater dynamic range to the input, allowing inputs with higher-level signals to be used without the possibility of clipping.

### 20. Gain Control

This controls the sensitivity of the input signal of the Line/Microphone input of mono channels. 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 or slightly lower than this.

### 21. High Frequency Control

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

### 22. 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  $\pm 15$  dB. The mixer also provides 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.

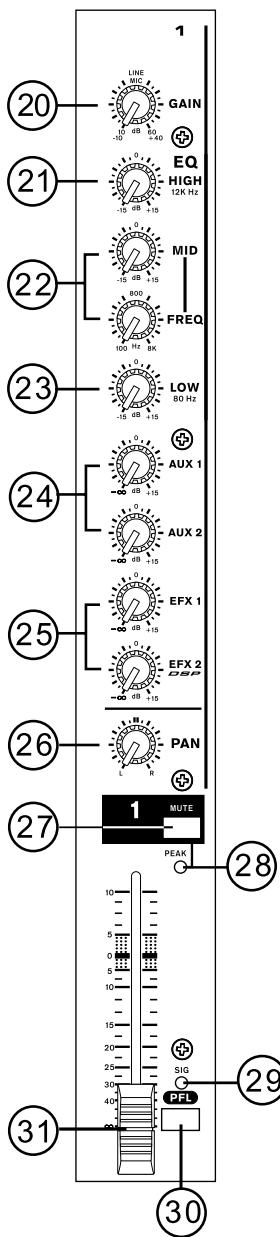
Stereo channels differ slightly, in that they feature a High Mid and Low Mid control for adjusting Middle Frequency sounds with set frequencies of 3 kHz and 800 Hz.

### 23. Low Frequency Control

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

### 24. AUX Controls

These two AUX controls alters the signal level that is being sent to the auxiliary 1 and 2 mixing buses, the signal of which is suitable for connecting stage monitors, allowing artists to listen to the music that is being played, or to fed to an external effect processors.



button is engaged.

### 29. Sig Indicator

This LED indicator shows when the input level reaches -20 dBu, basically showing when a signal is received by the corresponding channel.

### 30. PFL Button

The PFL - or Pre-Fader Listen - button is pushed to allow the signal of a channel to be sent to the CTRL RM/PHONES mix (pre-fader, post-EQ), for use with either headphones or studio monitors. This allows easier setting of the input gain and tracking of audio by sound engineers. The Sig LED above the button will illuminate when PFL is activated.

### 31. Channel Level Control

This 60 mm fader will alter the signal level that is sent from the corresponding channel to the Main L/R mixing bus.

## 25. EFX 1 and 2

These two controls adjust the level of audio sent from the channel to the EFX 1 and 2 mixing buses. The EFX 2 signal is also sent to the built-in digital effects processor, allowing users to apply effects to the signal.

## 26. Pan/Balance Controls

This alternates the degree or level of audio that the left and right side of the main mix should receive. On mono channels, 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).

## 27. Mute Button

This button mutes the channel, effectively stopping all audio fed into the inputs from being send to the Main L/R mixing bus, as well as the AUX 1, AUX 2, EFX 1 and EFX 2 mixing buses. This indicated just below the button (labeled Peak) will be illuminated when the channel is muted.

## 28. Peak Indicator

This LED indicator (which doubles as a mute 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 Mute indicator, when the channel's mute

## DIGITAL EFFECT ENGINE

### 32. Program Control

This control is used to scroll through the various effects shown on the Digital Effect Display. Turning the control will automatically change the effect and apply it to the mix. For a full list of available programs and their parameters, please check the Digital Effect Table.

### 33. Peak Indicator

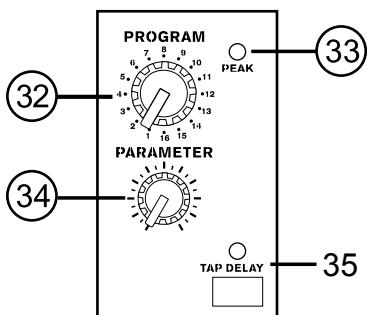
This LED indicator will illuminate when the EFX signal hits high peaks, 6 dB before overload occurs. It is best to adjust the EFX Return fader so as to allow the Peak indicator to light up on high peaks only. This will ensure a greater dynamic range for audio.

### 34. Parameter Control

This will adjust the appropriate parameter of the digital effect that is applied to the audio feed. Please refer to the Digital Effects Table for more information on effect parameters.

### 35. Tap Delay Button and Indicator

When the tap delay effect is selected, pushing this button twice will allow the processor to calculate the time between the two pushes and use this as the tap delay time. If the button is pushed multiple times, the processor will calculate the time between the last two pushes only. The LED that accompanies it will flash at the selected interval.



### 36. To Aux 1 and 2 Controls

These controls allow users to adjust the signal level that is being sent from the Effects Engine to the auxiliary 1 and 2 mixing buses, the signal of which is suitable for connecting stage monitors, allowing artists or engineers to listen to the music that is being played.

### 37. Mute Button

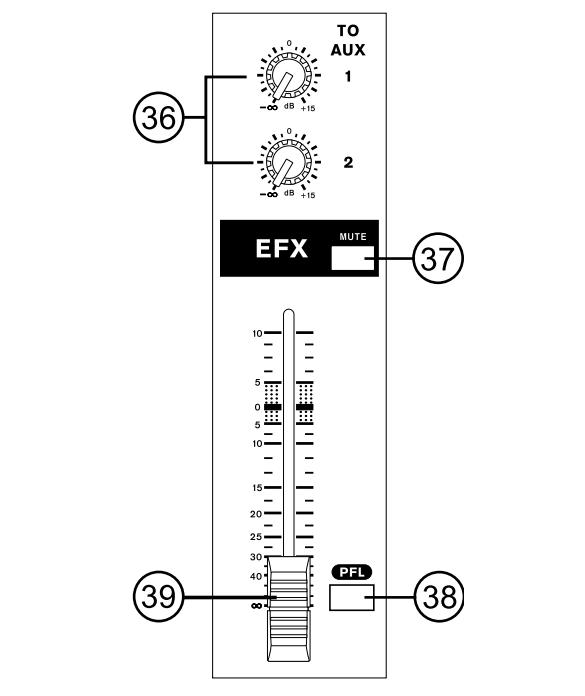
This button mutes the EFX channel, effectively stopping the signal processed by the built-in Effects Engine from being sent to the Main L/R mixing bus.

### 38. PFL Button

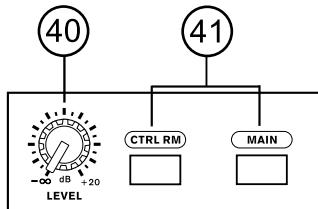
The PFL – or Pre-Fader Listen – button is pushed to allow the signal of the Effects Engine to be sent to the CTRL RM / PHONES mix. This allows easier tracking of audio by sound engineers.

### 39. DSP Effects Fader

This 60mm fader will alter the signal level that is sent from the Effects Engine to the Main L/R mix.



## TAPE IN SECTION



### 40. Level Control

This controls the level of the signal received through the Tape In mixing bus, to be sent to the Control Room / Phones and/or Main L/R mixing buses, as selected by the user.

### 41. CTRL RM and MAIN Buttons

These buttons allow users to send the Tape In signal to these particular mixes. Sending the Tape In signal to the Control Room mixing bus is useful in monitoring of the signal, whereas sending it to the Main L/R allows users to combine the Tape In signal with the main mix. To avoid any unwanted feedback, don't press the MAIN button down when the Record Out signal is returned to the Mixer through the Tape Inputs.

### 42. To AUX 1 and 2 Controls

These controls allow users to adjust the signal level of the Tape In that is sent to the auxiliary 1 and 2 mixing buses.

## MASTER CONTROL SECTION

### 43. Stereo Return To AUX 1 and 2 Controls

These controls adjust the pre-fader level of the signal from the Stereo Return controls to the corresponding AUX mixing buses for effect-to-monitor sends.

### 44. Stereo Return Level Controls

These rotary control will alter the signal level that is sent from the Stereo Returns to the Main L/R mix.

### 45. Stereo Return PFL Buttons

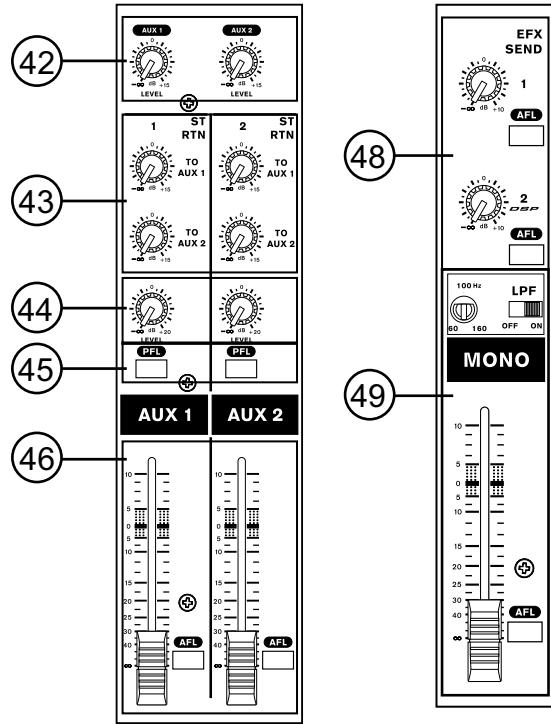
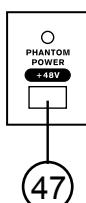
The PFL - or Pre-Fader Listen - buttons are pushed to allow the Stereo Return signals to be sent to the Control Room / Phones mix (pre-fader, post-EQ), for use with either headphones or studio monitors. This allows easier tracking of audio by sound engineers.

### 46. AUX 1 and 2 Master Controls

These 60 mm fader will alter the signal level that is sent from the AUX 1 and 2 to their corresponding outputs. Both faders are accompanied by AFL (or After-Fader Listen) buttons, allowing users to send the post-fader signal to the Control Room / Phones mixing bus.

### 47. Phantom Power Button and Indicator

When this button is pushed in, +48V of Phantom Power is activated 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 button. 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.

### 48. EFX Send 1 and 2 Master Controls

These rotary controls adjust the final level of the EFX 1 and 2 signals (as taken from the EFX controls on each channel strip), the audio of which is sent to the corresponding EFX sends. Also accompanying the EFX Send controls is an AFL button, allowing users to send the post-fader signal to the Control Room / Phones mixing bus. The EFX 2 master control also determines the final level of the audio sent to the built-in Effects processor of the mixer.

### 49. Mono Channel Controls

The 60 mm faders is the final level control for the Mono mixing bus, the signal of which is sent to the Mono / Subwoofer output on the rear of the mixer. The included AFL button allows users to send the post-fader Mono signal to the Control Room mixing bus.

A Low Pass Filter has been included to cut unwanted high frequency sounds of the mono output at a rate of 12 dB per octave, for a clearer bass sound when using subwoofers. The switch turns the Low Pass Filter on and off, whereas the accompanying control adjusts the cut-off frequency between 60 and 160 Hz.

## 50. Control Room / Phones Control

This control is used to adjust the audio level of the Control Room and Phones feeds, for use in the monitoring and tracking of audio. The signal is then sent to the Control Room outputs on the rear of the mixer, as well as the Phones jack on the face of the mixer.



50

Typically, the signal sent to the Control Room and Phones mixing buses will be the Main L and R signal, however if any AFL (After-fader listen) buttons are pushed, they will take precedent over the Main L and R signal. If, however, a PFL (Pre-fader listen) is pushed, that will be the signal heard instead of either the AFL or Main L and R signals (as shown in the table below).

Priority	Signal
High	From PFL
Medium	From AFL
Low	Main L/R

## 51. Level Meter

These 12 segment level meters give an accurate indication the level of the Main left and right audio signals. The 0 dB indicator illuminates is approximately equal to an output level of +4 dBu (balanced), and the PEAK indicator illuminates about 1.5 dB before the signal is dynamically clipped. To make the maximum use of audio, set the various level controls so that it sits steadily around 0 dB to make full use of audio, while still maintaining fantastic clarity.

If any PFL or AFL buttons are activated, the Main L/R Level Meter will display the properties of the Control Room / Phones signal instead.

## 52. PFL/AFL Indicator

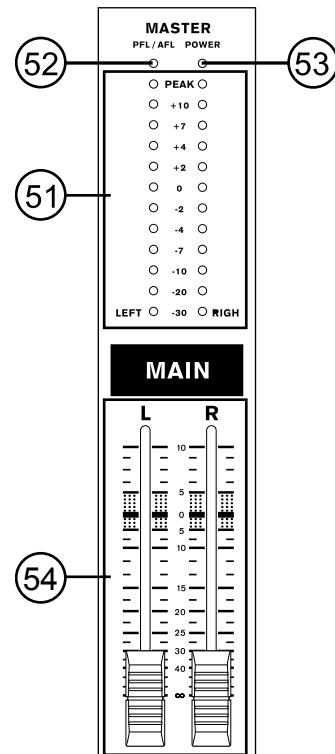
The PFL/AFL indicator on the top of this meter is bi-colored, and illuminates green when a PFL switch is active and red for an AFL. Due to the fact that any PFL has priority over any AFL (see section 49), if both an AFL and PFL are activated, only the green PFL indicator will illuminate and processed by the CTRL RM/PHONES control area.

## 53. Power Indicator

The Power Indicator will light up when the power of the mixer is on; in case you weren't too sure.

## 54. Main L/R Faders

These fader are the final level control for the Main Left and Right audio feeds, sent to the Main Left and Right outputs on the rear of the device. When pushed all the way up, the Main L/R fader provides 10 dB of gain to the signal, and when set all the way down, the signal is effectively muted.



## SPECIFICATIONS

	AM821X	AM1221X	AM1621X	AM2421X
<b>Inputs</b>				
Balanced Mic / Line channel	8	12	16	24
Stereo channel with mic preamp	2	2	2	2
Stereo Aux Returns	2	2	2	2
2T Input		Mini stereo and stereo RCA		
<b>Outputs</b>				
Main L/R Stereo		2 x 1/4" TS, Unbal. & 2 x XLR		
Main Mono		1 x 1/4" TS, Unbal. & 1 x XLR		
Aux sends		4, 4x 1/4" TS Unbal & 2x XLR		
Rec Out with Trim Control		Mini stereo and stereo RCA		
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS	2 x 1/4" TS	2 x 1/4" TS	2 x 1/4" TS
Phones	1	1	1	1
<b>Channel Strips</b>				
Aux Sends	4	4	4	4
Pan/Balance Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Channel On/Mute	Yes	Yes	Yes	Yes
Channel Solo(PFL) with metering	Yes	Yes	Yes	Yes
LED indicators		Mute/Peak, Signal/PFL		
Volume Controls	60mm fader	60mm fader	60mm fader	60mm fader
<b>Master Section</b>				
Aux Send Masters	4	4	4	4
Master Aux Send Solo(AFL)	4	4	4	4
Stereo Aux Returns	2	2	2	2
Effects Return to Monitor	3	3	3	3
Faders (60 mm)		Efxt Rtn, Aux 1, Aux 2, Mono, Main L/R		
<b>Metering</b>				
Number of Channels	2	2	2	2
Segments	12	12	12	12
Phantom Power Supply	+48V DC	+48V DC	+48V DC	+48V DC
Switches	Master	Master	Master	Master
Effect Processor (32-bit DSP)		16 effects with one main parameter control, tap delay control, foot switch jacks (effect on/off, tap)		
<b>Frequency Response (Mic input to any output)</b>				
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB	+0/-1 dB	+0/-1 dB	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB	+0/-3 dB	+0/-3 dB	+0/-3 dB
<b>Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main L/R outputs)</b>				
Channel fader down, other channels at unity	<-90 dB	<-90 dB	<-90 dB	<-90 dB
<b>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)</b>				
Master @ unity, channel fader down	-86.5 dBu	-86.5 dBu	-86.5 dBu	-86.5 dBu
Master @ unity, channel fader @ unity	-84 dBu	-84 dBu	-84 dBu	-84 dBu

	<b>AM821X</b>	<b>AM1221X</b>	<b>AM1621X</b>	<b>AM2421X</b>
S/N ratio, ref to +4" not 98145.451	>90 dB	>90 dB	>90 dB	>90 dB
<b>Microphone Preamp E.I.N. (150 ohms terminated, max gain)</b>	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm
THD (Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs)	<0.005%	<0.005%	<0.005%	<0.005%
<b>CMRR (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)</b>	80dB	80dB	80dB	80dB
<b>Maximum Level</b>				
Mic Preamp Input	+10dBu	+10dBu	+10dBu	+10dBu
All Other Input	+22dBu	+22dBu	+22dBu	+22dBu
Unbalanced Output	+22dBu	+22dBu	+22dBu	+22dBu
Balanced Output	+28dBu	+28dBu	+28dBu	+28dBu
<b>Impedance</b>				
Mic Preamp Input	2 K ohms	2 K ohms	2 K ohms	2 K ohms
All Other Input (except insert)	10 K ohms	10 K ohms	10 K ohms	10 K ohms
All other output	100 ohms	100 ohms	100 ohms	100 ohms
RCA 2T Output	1.1 K ohms	1.1 K ohms	1.1 K ohms	1.1 K ohms
<b>Equalization</b>				
Low EQ	80Hz	80Hz	80Hz	80Hz
Mid EQ (mono channel)	100-8k Hz, sweepable	100-8k Hz, sweepable	100-8k Hz, sweepable	100-8k Hz, sweepable
Mid EQ (stereo channel)	800, 3k Hz	800, 3k Hz	800, 3k Hz	800, 3k Hz
Hi EQ	12 kHz	12 kHz	12 kHz	12 kHz
Low cut filter (on mono channel)	75 Hz (-18 dB/oct)	75 Hz (-18 dB/oct)	75 Hz (-18 dB/oct)	75 Hz (-18 dB/oct)
Low pass filter on main mono output	60-160 Hz variable (-12 dB/oct)	60-160 Hz variable (-12 dB/oct)	60-160 Hz variable (-12 dB/oct)	60-160 Hz variable (-12 dB/oct)
<b>Built-in Switching Power Supply</b>	100-240 VAC, 50/60 Hz	100-240 VAC, 50/60 Hz	100-240 VAC, 50/60 Hz	100-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Net Weight</b>	7.2 kg (15.9 lbs)	8.7 kg (19.2 lbs)	10.5 kg (23.1 lbs)	13.5 kg (29.7 lbs)
<b>Dimensions (WxHxD)</b>	510x112x437.2 mm (20"x4.4"x17.2")	642x112x437.2 mm (25.3"x4.4"x17.2")	774x112x437.2 mm (30.5"x4.4"x17.2")	1038x112x437.2 mm (40.9"x4.4"x17.2")

## 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 tampering 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.

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

**PHONIC**

# Manual del Usuario

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CARACTERÍSTICAS	1
CONFIGURACIÓN BÁSICA	1
INICIANDO	1
CONFIGURACIÓN DE CANAL	1
HACIENDO CONEXIONES	2
PANEL DE CONEXIÓN	2
PANEL DE DORSO	3
PANEL PRINCIPAL DE MEZCLA	3
CONTROLES Y AJUSTES	3
PANEL DE DORSO	3
CONTROLES DE CANAL	3
MOTOR DE EFECTO DIGITAL	5
SECCIÓN DE ENTRADA DE TAPE	6
SECCIÓN DE CONTROL MASTER	6
ESPECIFICACIONES	8

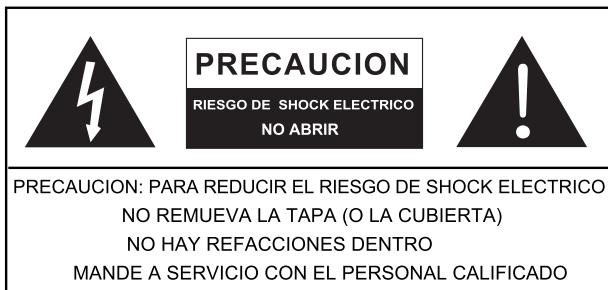
## APÉNDICE

TABLA DE EFETOS DIGITALES	1
APLICACIONES	2
DIMENSIONES	4
DIAGRAMA DE BLOQUE	5

Phonic se reserva el derecho de mejorar o alterar cualquier información provista dentro de este documento sin previo aviso.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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



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

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

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

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



**PHONIC**

## INTRODUCCIÓN

Gracias por su elección de una de las tantas mezcladoras de calidad de Phonic. Las consolas de mezcla AM - diseñada por los mismos talentosos ingenieros que han creado en el pasado una variedad de mezcladoras fantásticas en estilo y funcionamiento - demuestran una eficiencia similar que otros productos de Phonic han demostrado; con unas cuantas mejoras por supuesto.

Con un total de 4 modelos en la serie AM, con AM821X, AM1221X, AM1621X y AM2421X, todas tienen una gran variedad de entradas y demuestran la misma eficiencia, sin duda alguna usted ha comprado una mezcladora que no solo prueba ser ideal para sus aplicaciones, si no que le dará muchas otras opciones más.

Nosotros sabemos que está impaciente por comenzar - sacar la mezcladora y conectar todo que seguramente es su única prioridad en estos momentos – pero antes de hacerlo, le pedimos encarecidamente darle un vistazo a este manual. Dentro, usted 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, entonces solo le pediremos que lea la sección de Configuración Básica. Después de leer el manual, por favor guárde lo en un lugar donde pueda encontrarlo fácilmente, porque puede suceder que no recuerde algo de la primera vez que leyó este documento.

## CARACTERISTICAS

- Calidad de audiófilo & ruido ultra bajo
- Canales Mono con inserts y fuente fantasma
- 2 canales estéreo con EQ de 4-bandas
- 10, 14, 18, 26 preamplificadores de micrófono en AM821X, AM1221X, AM1621X y AM2421X
- EQ de 3-bandas con barrido en medias más corte bajo en cada canal mono
- Filtro de corte bajo de 75 Hz a 18dB/octava en cada canal mono
- 4 envíos aux, aux 1&2 con jacks de salida XLR y 1/4"
- 2 retornos aux estéreo, cada uno con efecto a monitor
- PAD en canales mono para manejar señales difíciles
- Salida Main Estéreo y Mono con jacks XLR y 1/4"
- Salida Mono con filtro de paso bajo variable para altavoz subwoofer
- Entrada de Tape que puede ser ruteada a aux 1 y aux 2
- E/S mini-estéreo práctico para reproductor/grabador de MP3, MD
- Fuente de alimentación integrada comutable con conector universal, 100-240VAC, 50/60Hz
- Kit de montaje para rack opcional para las AM821X solamente, modelo ER81M
- 32/40-bit preocesador digital de multi-efectos
- 16 programas con control de parámetro y tap retardado

## CONFIGURACIÓN BÁSICA

### INICIANDO

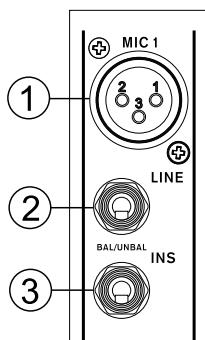
1. Asegúrese de que toda la energía esté apagada en la Mezcladora AM. Para asegurar completamente esto, el cable de AC no debe de estar conectado a la unidad.
2. Todos los faders y todos los controles de nivel deben de estar en el nivel más bajo y todos los canales apagados para asegurar que ningún sonido sea enviado a las salidas inadvertidamente cuando se enciende el dispositivo. Todos los niveles pueden ser modificados a grados aceptables después de que se encienda el equipo.
3. Conecta todos los instrumentos necesarios y equipo en las varias entradas de dispositivo como sea necesario. Esto puede incluir dispositivos de señal de línea como micrófonos y/o guitarras, teclados, etc.
4. Gire la ganancia del canal seleccionado a un grado que permita que el nivel de audio se muestra en el medidor de nivel para situar alrededor de 0 dB, asegurándose que nunca alcanza a 7 dB.
5. Conecte el cable de AC suministrado a la entrada AC en la parte posterior del dispositivo, asegure de que el nivel de voltaje local sea idéntico a que se requiere su dispositivo.
6. Conecte el cable de AC suministrado a la salida de energía de voltaje adecuado.
7. Encienda la unidad.

### CONFIGURACIÓN DE CANAL

1. Para asegurar que se seleccionó los niveles correctos de audio de cada canal de entrada, cada canal deberá estar apagado primero y todos los faders seteados en 0.
2. Selecciona el canal que desea ajustar el nivel y asegúrese de que ese canal tenga un envío de señal similar a la que se utilizará en uso común. Por ejemplo, si el canal está utilizando un micrófono, entonces usted deberá hablar o cantar al mismo nivel que el cantante normalmente lo haría durante una presentación. Si una guitarra está conectada dentro del canal, entonces la guitarra también deberá tocarse al mismo nivel en que se tocaría normalmente.
3. Presione el botón PFL del canal, permitiéndole así ver las propiedades del audio en el medidor de nivel.
4. Coloque la ganancia del canal seleccionado a un grado que permita que el nivel del audio se muestra en el medidor de nivel para situar alrededor de los 0 dB, asegurando de que nunca alcance los 7 dB.
5. Este canal está listo ahora para ser utilizado; ya puedes dejar de hacer la prueba de audio y desactivar el botón PFL.
6. Ahora deberá de seleccionar el siguiente canal para ajustar y seguir los pasos del 1 al 6.

## HACIENDO CONEXIONES

### PANEL DE CONEXIÓN



#### 1. Jacks XLR

Estos jacks aceptan entradas XLR para señales balanceadas. Pueden ser utilizados con micrófonos profesionales de condensador, dinámicos o ribbon - con conectores estándar XLR machos. Tienen preamplificadores de bajo ruido, que sirven para reproducción de sonido claro cristalino.

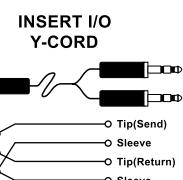
**NB.** Cuando se utiliza con micrófono desbalanceado, por favor asegúrese que la fuente fantasma esté apagada. Sin embargo, cuando se utiliza micrófonos de condensador la fuente fantasma debe de estar activada.

#### 2. Jacks para Entrada de Línea

Estas entradas balanceadas aceptan entradas de línea 1/4" TRS y 1/4" TS para agregar varios instrumentos musicales - como teclados, máquina de tambor, guitarras eléctricas, así como una gran variedad de otros instrumentos eléctricos.

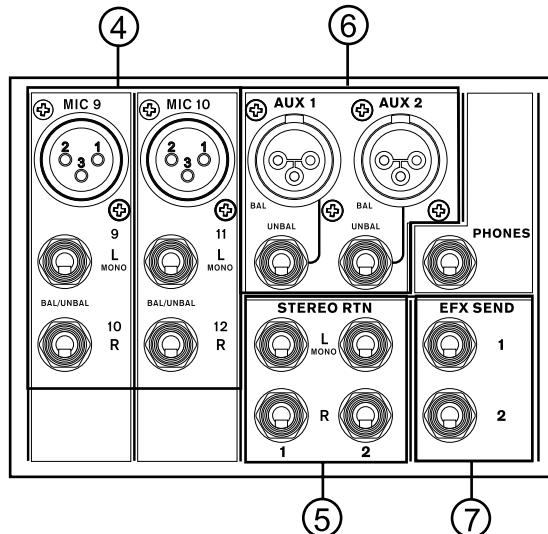
#### 3. Jacks de Insert

El uso principal de estos jacks de audífono TRS es para agregar dispositivos externos, como procesadores dinámicos o ecualizadores, al canal de entrada mono correspondiente. Esto requerirá un cable Y que puede enviar y recibir señales de la mezcladora a y desde un procesador externo. La punta "tip" del jack TRS enviará la señal desde el canal de entrada y, el conector "ring" retornará la señal a la mezcladora (el conector sleeve es a tierra).



#### 4. Canales Estéreo

Estos dos canales estéreo en las mezcladoras AM incluyen entradas de micrófono XLR y jacks de aurífono 1/4" TS. Pueden ser utilizados en conjunto con varios dispositivos estéreo, como sintetizadores y teclados. También, conectando una señal mono al jack de aurífono izquierdo, la mezcladora copiará automáticamente la señal sobre el canal derecho. Esto es mejor conocido como normalización de jack.



#### 5. Retornos Estéreo

Estas entradas 1/4" TS Retorno Estéreo son para retornar el audio a la mezcladora AM, procesado por un procesador de señal externo. Si es necesario realmente, también pueden ser utilizados como entradas adicionales estéreo. La alimentación desde estas entradas pueden ser ajustada utilizando los controles de Retorno Estéreo en la parte frontal de la mezcladora. Cuando se conecta un dispositivo monoaural a las entradas de Retorno AUX, simplemente conecte un jack de aurífono 1/4" a la entrada izquierda (mono) y, la señal aparecerá en el canal derecho también.

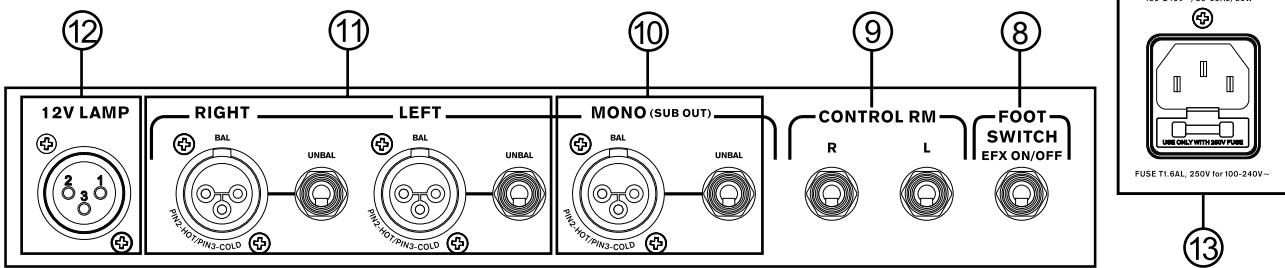
#### 6. Salidas Auxiliares (AUX) 1 y 2

Estos jacks balanceados XLR y desbalanceados 1/4" TS son para la salida final de señal de nivel de línea alimentada desde los buses de mezcla de envío auxiliar correspondientes, y son ideales para utilizarse con procesadores de efecto externos o monitores de escenario. Alimentar la salida desde salidas Auxiliares a un amplificador - y posiblemente un ecualizador- y de ahí a un monitor de piso permite a los artistas monitorear sus propios instrumentos o las voces mientras están en una presentación.

#### 7. Envíos EFX (Efectos)

Estas salidas 1/4" TS son la salida final desde el bus de mezcla de envío EFX. Esta alimentación puede ser utilizada para conectarse a un procesador de efecto digital externo o incluso a un amplificador y altavoces, dependiendo de su configuración deseada.

## PANEL DE DORSO



### 8. Jacks para Interruptor de Pedal

Este puerto es para la inclusión de un interruptor de pedal (no enganchable), utilizado para ajustar remotamente las propiedades del Motor de Efecto Digital integrado. Utilizando un interruptor de pedal con este jack permitirá a los usuarios enmudecer y desmudecer los Efectos Digitales.

### 9. Control Room / Audífonos

Estas dos salidas de jack de audífono 1/4" alimentan de la señal alterada por el control de nivel de Control Room en la parte frontal de la mezcladora. Esta salida tiene uso extenso, puede utilizarse para alimentar la señal desde la mezcladora a un monitor activo, para monitoreo de la señal de audio desde una cabina, entre muchos otros posibles usos.

### 10. Salida Mono / Subwoofer

Estas salidas XLR macho y 1/4" TS alimentan una señal monoaural de las señales Main L-R combinadas, ajustadas por el control de nivel que le acompaña. Esto es ideal para utilizarse con un sistema de sonido mono, o para agregar un subwoofer a su set de altavoces, agregando más punch a los sonidos de frecuencia baja.

### 11. Salidas Principales

Estas salidas darán la salida final estéreo de señal de nivel de línea enviada del bus de mezcla principal. El propósito primario de estos dos jacks XLR macho y jacks de audífono 1/4" es el de enviar la señal de salida principal izquierda y derecha a dispositivos externos, que pueden ser 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.).

### 12. Lámpara de 12V

Este socket XLR le permitirá conectar lámparas de cuello de ganso de 12 Voltios (7 Watts), dándole una mejor visibilidad en lugares con poca luz.

### 13. Conector de Energía

Este puerto es para agregar un cable de energía AC, alimentando así a la mezcladora. Por favor utilice el cable incluido con esta mezcladora únicamente. El portafusible, localizado debajo de conector de energía AC, es, por supuesto para el fusible de la mezcladora. Si el fusible, llegara a fundirse, abra la cubierta del fusible, y reemplácelo con uno compatible (como se indica debajo de conector de energía).

## PANEL PRINCIPAL DE MEZCLA

### 14. Entradas de Tape

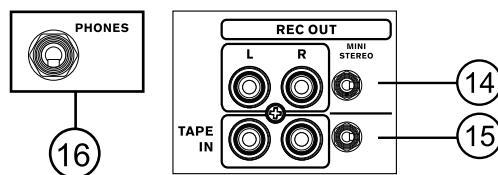
La primera de estas entradas acomodan los cables RCA desde los dispositivos como caseteras y reproductores de CD. Sin embargo, además de estas entradas, Phonic ha incorporado un puerto Mini Estéreo para agregar mini disc (MD), CD portátil y reproductores MP3 (como el iPod de Apple), así como computadoras portátiles. La línea de esta alimentación está dirigida al bus de mezcla de entrada de Tape, la cual los usuarios son capaces de alimentar a los buses de Control Room, AUX 1 y 2 o Main L/R.

### 15. Salidas de Grabación

Así como los puertos de entrada de Tape, estas salidas acomodaran cables RCA, capaces de ser alimentada a una gran variedad de dispositivos de grabación. También se incluye puertos mini estéreo para agregar dispositivos de grabación como reproductores MD y computadoras portátiles.

### 16. Salidas de Audífonos

Este puerto de salida es ideal para utilizarse con audífonos, permitiendo que se puede monitorear la mezcla. El nivel del audio de esta salida es controlado utilizando el control Control Room/ Phones en el panel frontal de la sección master.

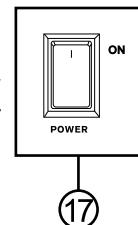


## CONTROLES Y AJUSTES

### PANEL DE DORSO

#### 17. Selector de Energía

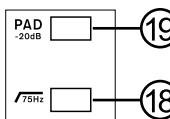
Este selector es utilizado para encender y apagar la mezcladora. Asegúrese de colocar todos los controles de nivel completamente abajo antes de encender la unidad.



### CONTROLES DE CANAL

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

Este botón, localizado en todos los canales mono, activará un filtro de paso alto que reducirá todas las frecuencias por debajo de los 75 Hz a 18 dB por octava, ayudando así a remover cualquier ruido de piso no deseado o



vibraciones del escenario.

#### 19. Botón PAD (Canales Estéreo Solamente)

Este botón, localizado en los últimos 4 canales mono de todos los modelos, atenuará la señal de entrada del micrófono o de línea en 20 dB. Esto dará un mayor rango dinámico a la entrada, permitiendo entradas con mayor nivel de señal para ser utilizadas sin la posibilidad de recortes (Clip).

#### 20. Control de Ganancia

Este controla la sensibilidad de la señal de entrada de la entrada Línea/Micrófono de los canales mono. La ganancia deberá ser ajustada a un nivel que permita el uso máximo del audio y siga manteniendo la calidad de la alimentación. Esto puede ser logrado al ajustarlo a un nivel que permita que el indicador de pico iluminarse ocasionalmente o poco menor que éste.

#### 21. Control de Frecuencia Aguda

Este control es utilizado para proveer un realce shelving o recorte de  $\pm 15$ dB a los sonidos de frecuencia alta (12 kHz). Esto ajustará la cantidad de agudos incluidos en el audio del canal, agregando fortaleza y claridad a los sonidos como de guitarras, metales y sintetizadores.

#### 22. Control de Frecuencia Media

Este control es utilizado para proveer de un estilo pico de realce y recorte al nivel de los sonidos de frecuencia media en un rango de  $\pm 15$ . Esta mezcladora también provee de un control de barrido, permitiéndole seleccionar la frecuencia central entre 100Hz y 8kHz. Cambiar las frecuencias medias de la alimentación del audio puede ser un tanto difícil cuando se utiliza en una mezcladora de audio profesional, ya que usualmente es más deseable cortar los sonidos de frecuencia media más que realizarlas, calmando excesivamente vocal áspero y sonidos del instrumento en el audio.

Los canales estéreo difieren ligeramente en que tienen un control de Medio-Agudo, Medio- Grave para ajustar los sonidos de Frecuencia Media con frecuencias en 3 kHz y 800Hz.

#### 23. Control de Frecuencia Grave

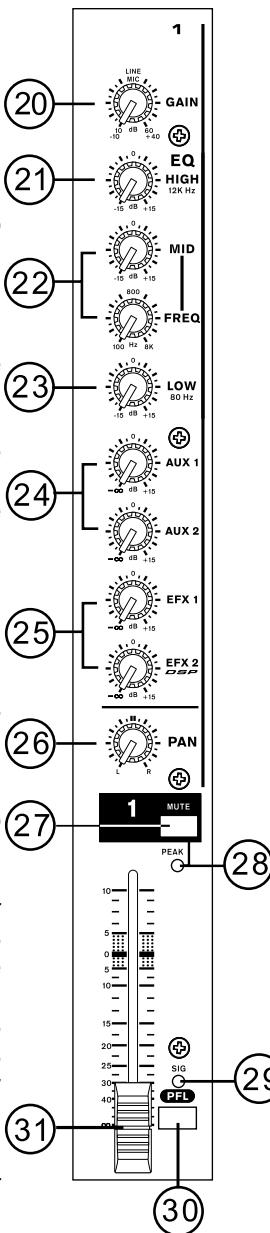
Este control es utilizado para dar un realce tipo Shelving o un recorte de  $\pm 15$ dB a los sonidos de frecuencia baja (80 Hz). Esto ajustará la cantidad de bajos incluidos en el audio del canal y ofrecerá más calidez y punch a las baterías y guitarras bass.

#### 24. Controles AUX

Estos dos controles AUX alteran el nivel de señal que está siendo enviada a los buses de mezcla auxiliar 1 y 2, cuya señal es adecuada para conectar monitores de escenario, permitiendo a los artistas escuchar la música que se está tocando, o para alimentar procesadores de efecto externos.

#### 25. EFX 1 & 2

Estos dos controles ajustan el nivel del audio enviado desde el canal a los buses de mezcla de EFX 1 y 2. La



señal EFX 2 es enviada también al procesador de efectos digitales incluidos, permitiendo a los usuarios aplicar los efectos a la señal.

#### 26. Controles de Pan/Balance

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

#### 27. Botón de Mute

Este botón cancela el canal, deteniendo efectivamente toda la alimentación de audio en las entradas enviadas al bus de mezcla Main L/R, así como a los buses de mezcla AUX 1, AUX 2, EFX 1 y EFX 2. Esto se indica justamente debajo del botón (etiquetado Peak) será iluminado cuando el canal es mute.

#### 28. indicador de Pico

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

#### 29. Indicador de Señal (Sig)

Este indicador LED muestra cuando el nivel de entrada alcance -20dBu, básicamente mostrando cuando la señal es recibida por el canal correspondiente.

#### 30. Botón PFL

El botón PFL - o Pre Fader Listen - es pulsado para permitir que la señal del canal sea enviada a la mezcla CTRL RM/PHONES (pre-fader post-EQ), para utilizarse ya sea con audífonos o monitores de estudio. Esto permitirá una configuración más fácil de la ganancia de entrada y rastreo del audio por los ingenieros de sonido. El LED Sig que está arriba del botón se iluminará cuando el PFL está activado.

#### 31. Control de Nivel de Canal

Este fader de 60 mm alterará el nivel de señal que se envía desde canal correspondiente al bus de mezcla Main L/R.

## MOTOR DE EFECTO DIGITAL

Lo que sigue refiere a los modelos AM X solamente.

### 32. Control de Programa

Este control es utilizado para desplazar entre los varios efectos mostrados en el Display de Efecto Digital. Girando el control cambiará automáticamente el efecto y lo aplicará a la mezcla. Para la lista completa de programas disponibles y sus parámetros, por favor observe la Tabla de Efecto Digital.

### 33. Indicador de Pico

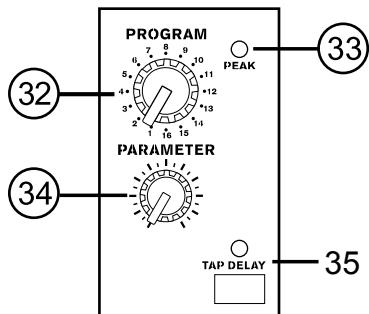
Este indicador LED se iluminará cuando la señal EFX alcanza a picos altos, 6 dB antes de que ocurra la sobrecarga. Es mejor ajustar el fader de Retorno EFX de manera tal que el indicador de PICO se ilumina en picos altos solamente. Ésto asegurará mayor rango dinámico para el audio.

### 34. Control de Parámetro

Esto ajustará el parámetro apropiado de efecto digital que se aplica a la alimentación de audio. Por favor consulte la Tabla de Efecto Digital para más información sobre los parámetros de efecto.

### 35. Botón de Tap Delay e Indicador

Cuando el efecto de tap delay es seleccionado, pulsando este botón dos veces permitirá al procesador calcular el tiempo entre las dos pulsadas y lo toma como el tiempo de tap delay. Si el botón es pulsado varias veces, el procesador calculará el tiempo entre las dos últimas pulsadas solamente. El LED correspondiente se destellará en intervalo seleccionado.



### 36. Controles To AUX 1 & 2

Estos controles permitirán a los usuarios ajustar el nivel de señal que es enviada desde la máquina de efectos digitales a los buses de mezcla auxiliar 1 y 2, cuya señal es adecuada para conectar monitores de escenario, permitiendo a los artistas o ingenieros escuchar la música que están en sus presentaciones.

### 37. Botón de Mute

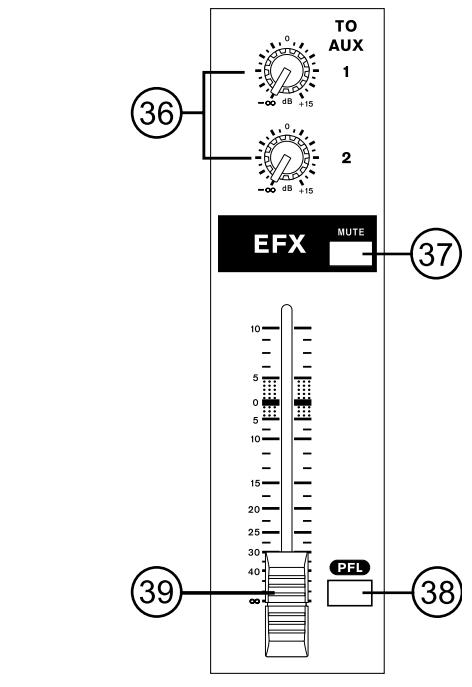
Este botón mute el canal de EFX, deteniendo efectivamente la señal procesada por el procesador digital de efectos integrado de ser enviada al bus de mezcla Main L/R.

### 38. Botón PFL

El botón PFL - o Pre Fader Listen - es pulsado para permitir que la señal de Motor de Efectos sea enviada a la mezcla CTRL RM/PHONES. Esto permitirá un rastreo más fácil del audio por los ingenieros de sonido.

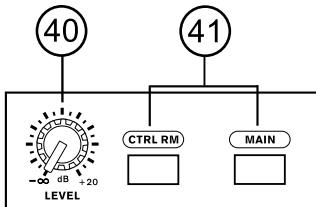
### 39. Fader de Efectos DSP

Este fader de 60mm alterará el nivel de la señal que es enviada desde el procesador de efectos a la mezcla Main L/R.



## SECCIÓN DE ENTRADA DE TAPE

### 40. Control de Nivel



Esto controla el nivel de la señal recibida a través de la entrada de Tape del bus de mezcla, para ser enviada a los buses Control Room/Phones y/o Main L/R, como se seleccione por el usuario.

### 41. Botones CTRL RM y MAIN

Estos botones permitirán a los usuarios enviar la señal de Entrada de Tape a estas mezclas particulares. Al enviar la señal de Entrada de Tape a bus de mezcla de Control Room es útil para monitoreo de la señal, mientras que enviarla a Main L/R permitirá a los usuarios combinar la señal de Entrada de Tape con mezcla principal. Para evitar retroalimentación indeseada, no presione el botón MAIN cuando la señal de salida de grabación (Record Out) es retornada a la mezcladora a través de las Entradas de Tape.

### 42. Controles To AUX 1 y 2

Estos controles permitirán a los usuarios ajustar el nivel de la señal de la Entrada de Tape que es enviada a los buses de mezcla auxiliares 1 y 2.

## SECCIÓN DE CONTROL MASTER

### 43. Controles Retorno Estéreo a AUX 1 y 2

Estos controles ajustarán el nivel pre-fader de la señal desde los controles de Retorno Estéreo a buses de mezcla AUX correspondiente para los envíos de efecto-a-monitor.

### 44. Controles de Nivel de Retorno Estéreo

Este control giratorio alterará el nivel de la señal que es enviada desde los Retornos Estéreo a la mezcla Main L/R.

### 45. Botones de Retorno Estéreo PFL

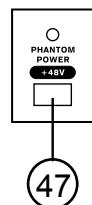
Los botones PFL - o Pre Fader Listen - son pulsados para permitir que las señales de Retorno Estéreo sean enviadas a la mezcla Control Room / Phones (pre-fader post-EQ), para utilizarse ya sea con audífonos o monitores de estudio. Esto permitirá un rastreo más fácil del audio por los ingenieros de sonido.

### 46. Controles Master AUX 1 y 2

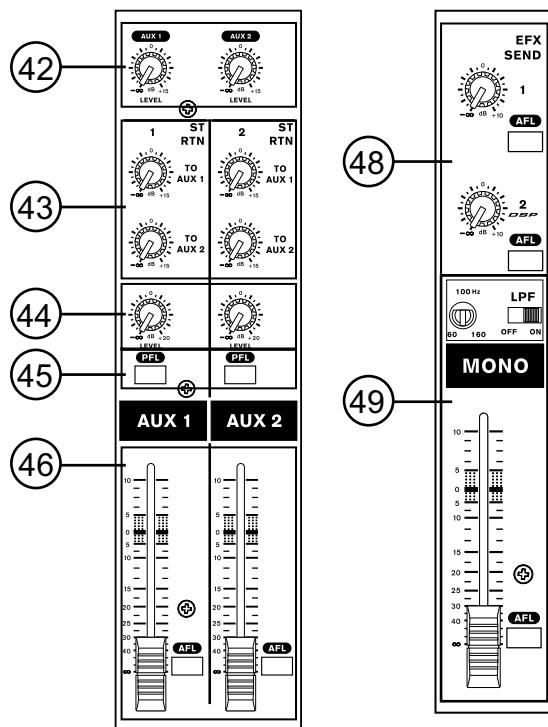
Estos faders de 60mm alteran el nivel de la señal que es enviada desde AUX 1 y 2 a sus salidas correspondientes. Ambos faders están acompañados de botones AFL (o After-Fader Listen), que permiten a los usuarios enviar la señal post-fader al bus de mezcla de Control Room / Phones.

### 47. Botón Fuente Fantasma e Indicador

Cuando se presiona este botón, se activará Fuente Fantasma de +48V para todas las entradas de micrófono, permitiendo que los micrófonos de condensador (los que no utilizan baterías) ser utilizados en estos canales. La



47



activación de la Fuente Fantasma se acompañará por un LED iluminado arriba del botón. Antes de encender la fuente fantasma, reduce todos los controles de nivel a un mínimo para evitar la posibilidad de tener un sonido estridente desde los altavoces.

**NB.** La Fuente Fantasma deberá de ser utilizada en conjunto con micrófonos balanceados. Cuando se activa la fuente fantasma, los micrófonos de una sola terminación (desbalanceados) y los instrumentos, no deberán estar conectados en las entradas de micrófono. La Fuente Fantasma no causará daños a la mayoría de los micrófonos dinámicos, sin embargo, si no está seguro, deberá de consultar el manual del usuario de micrófono.

### 48. Controles Master de Envío de EFX 1 y 2

Estos controles giratorios ajustan el nivel final de las señales EFX 1 y 2 (tomadas desde los controles EFX de cada tira de canal), cuyo audio es enviado a los envíos EFX correspondientes. Un botón de AFL también acompaña a los controles de Envío EFX, permitiendo a los usuarios enviar la señal post-fader al bus de mezcla de Control Room / Phones. El control master EFX 2 también determina el nivel final del audio enviado al procesador de efectos integrado en la mezcladora.

### 49. Controles de Canal Mono

Estos faders de 60mm son el control de nivel final para el bus de mezcla mono, cuya señal es enviada a la salida Mono/Subwoofer en la parte dorsal de la unidad. El botón incluido de AFL, permitirá a los usuarios enviar la señal Mono post-fader al bus de mezcla de Control Room.

Se ha incluido un Filtro de Paso Bajo para cortar sonidos de frecuencia alta no deseados de la salida mono a un nivel de 12dB por octava, para aclarar el sonido bajo cuando se utilizan subwoofers. El selector enciende o apaga al Filtro Paso Bajo, mientras que el control que lo acompaña ajustara la frecuencia de corte entre 60 y 160 Hz.

## 50. Control de Control Room/Phones

Este control es utilizado para ajustar el nivel de audio de las alimentaciones de Control Room y Phones, para usar en el monitoreo y rastreo de audio. La señal entonces se envía a las salidas de Control Room en la parte posterior de la mezcladora, así como el jack de Audífono en la parte frontal de la mezcladora.



Típicamente, la señal enviada a los buses de mezcla de Control Room y Phones será la señal Main L y R. Sin embargo, si cualquier botón AFL (After-fader listen) está activado, tomarán precedente sobre la señal Main L y R. Si, un botón PFL (Pre-fader listen) es presionado, esa será la señal que se escuchará en lugar de la señal AFL o las señales Main L y R (como se muestra en la tabla siguiente).

Prioridad	Señal
Alta	Desde PFL
Media	Desde AFL
Baja	Main L/R

## 51. Medidor de Nivel

Estos medidores de nivel de 12 segmentos ofrecen una indicación precisa del nivel de las señales de audio Main izquierdo y derecho. El indicador de 0dB se ilumina cuando está aproximadamente igual a un nivel de salida de +4dB (balanceado) y, el indicador de pico se ilumina alrededor de 1.5 dB antes de que la señal sea dinámicamente recortada. Para el uso máximo de audio, setee varios controles de nivel para que se tenga una lectura estable a 0dB para hacer uso total del audio mientras se mantiene una claridad fantástica.

Si cualquier botón PFL o AFL es activado, el medidor de nivel Main L/R mostrará las prioridades de la señal Control Room /Phones.

## 52. Indicador PFL/AFL

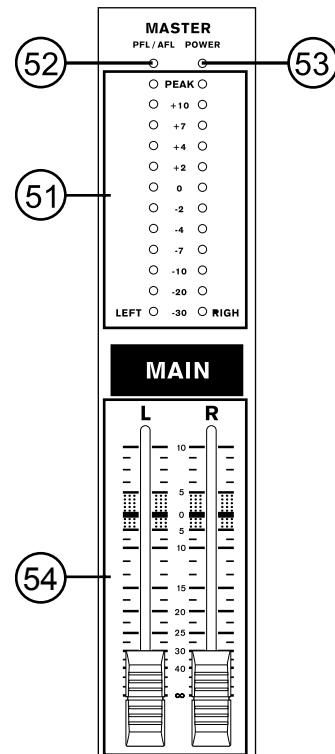
El indicador PFL/AFL en la parte superior de este medidor es de dos colores y se iluminará en verde cuando el interruptor PFL está activado y en rojo para un AFL. Debido al hecho de que cualquier señal PFL tiene prioridad sobre las AFL, si ambos AFL y PFL son activados, solamente el indicador verde de PFL estará iluminado y será procesado por el área de control CTRL RM / PHONES.

## 53. Indicador de Energía

Este se iluminará cuando la unidad esté encendida, en caso de que no usted está muy seguro.

## 54. Faders Main L/R

Estos faders son el control de nivel final para las alimentaciones de audio Main L y R, enviado a las salidas Main L y R en la parte posterior del dispositivo. Cuando está pulsado todo hacia arriba, el fader Main L/R entregan una ganancia de 10 dB a la señal y, cuando setea completamente hacia abajo, cancela efectivamente la señal.



## ESPECIFICACIONES

	AM821X	AM1221X	AM1621X	AM2421X
<b>Entradas</b>				
Canal balanceado de Micro/Línea	8	12	16	24
Canales Estéreo con preamplificador de micrófono	2	2	2	2
Retornos AUX Estéreo	2	2	2	2
Entradas 2T	Mini estéreo y estéreo RCA			
<b>Salidas</b>				
Principal Esteréo L/R	2 x 1/4" TS, Desbal. & 2 x XLR			
Principal Mono	1 x 1/4" TS, Desbal. & 1 x XLR			
Envíos AUX	4, 4x 1/4" TS Desbal & 2x XLR			
Salida de Grabación con Control de Trim	Mini estéreo y estéreo RCA			
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS	2 x 1/4" TS	2 x 1/4" TS	2 x 1/4" TS
Audífonos	1	1	1	1
Tiras de Canal	10	14	18	26
Envíos AUX	4	4	4	4
Control de Paneo/Balance	Sí	Sí	Sí	Sí
Mute/On de Canal	Sí	Sí	Sí	Sí
Solo de Canal (PFL) con medidor	Sí	Sí	Sí	Sí
Indicadores LED	Mute/Pico, Señal/PFL			
Controles de Volumen	Fader de 60mm	Fader de 60mm	Fader de 60mm	Fader de 60mm
<b>Sección Master</b>				
Envíos AUX Masters	4	4	4	4
Solo de Envío AUX Master (AFL)	4	4	4	4
Retornos AUX Estéreo	2	2	2	2
Retorno de Efectos a Monitor	3	3	3	3
Faders (60mm)	Efí Rtn, Aux 1, Aux 2, Mono, Main L/R			
<b>Medición</b>				
Número de Canales	2	2	2	2
Segmentos	12	12	12	12
Fuente de Alimentación Fantasma	+48V DC	+48V DC	+48V DC	+48V DC
Selctores	Master	Master	Master	Master
Procesador de EFX (32-bits DSP)	16 efectos con un parámetro de control central, control de tap retardo, jack de interruptor de pie (efecto on/off,tap)			
<b>Respuesta en Frecuencia (Entrada de Micrófono a cualquier salida)</b>				
20Hz ~60KHz	+0/-1 dB	+0/-1 dB	+0/-1 dB	+0/-1 dB
20Hz ~100KHz	+0/-3 dB	+0/-3 dB	+0/-3 dB	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz a 20KHz ancho de banda, entrada de canal a salidas main L/R)				
Fader de canal bajo, otros canales en unidad	<-90 dB	<-90 dB	<-90 dB	<-90 dB
Ruido (20Hz-20kHz; medido en la salida principal, canales 1-4 ganancia de unidad; EQ plano; todos los canales en la 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	-86.5 dBu	-86.5 dBu	-86.5 dBu
Master @ unidad, fader de canal @ unidad	-84 dBu	-84 dBu	-84 dBu	-84 dBu
Relación S/R, ref a +4	>90 dB	>90 dB	>90 dB	>90 dB
Preamplificador de Micrófono E.I.N. (150 ohms terminados, ganancia máxima)	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm
THD (Cualquier salida, 1KHz @+14dBu, 20Hz a 20kHz, entradas de canal)	<0.005%	<0.005%	<0.005%	<0.005%
CMRR (1kHz @ -60dBu, ganancia al máximo)	80dB	80dB	80dB	80dB
<b>Nivel Máximo</b>				
Entrada de Preamplificador de Micrófono	+10dBu	+10dBu	+10dBu	+10dBu
Todas las Otras Entradas	+22dBu	+22dBu	+22dBu	+22dBu
Salida Desbalanceada	+22dBu	+22dBu	+22dBu	+22dBu
Salida Balanceadas	+28dBu	+28dBu	+28dBu	+28dBu
<b>Impedancia</b>				
Entrada de Preamplificador de Micrófono	2 K ohms	2 K ohms	2 K ohms	2 K ohms
Todas las Otras Entradas (excepto inserts)	10 K ohms	10 K ohms	10 K ohms	10 K ohms
Todas las Otras Salidas	100 ohms	100 ohms	100 ohms	100 ohms
Salidas 2T RCA	1.1 K ohms	1.1 K ohms	1.1 K ohms	1.1 K ohms
Ecualización	3-bandas, +/- 15dB	3-bandas, +/-15dB	3-bandas, +/-15dB	3-bandas, +/-15dB
EQ Grave	80 Hz	80 Hz	80 Hz	80 Hz
EQ Medio (Canal Mono)	100-8k Hz, barrible	100-8k Hz, barrible	100-8k Hz, barrible	100-8k Hz, barrible
EQ Medios (Canal Estéreo)	800, 3k Hz	800, 3k Hz	800, 3k Hz	800, 3k Hz
EQ Agudo	12 kHz	12 kHz	12 kHz	12 kHz
Filtro de corte bajo (en canal mono)	75 Hz (-18 dB/oct)			
Filtro de paso bajo en salida	60-160 Hz variable	60-160 Hz variable	60-160 Hz variable	60-160 Hz variable
principal mono	(-12 dB/oct)	(-12 dB/oct)	(-12 dB/oct)	(-12 dB/oct)
Fuente de alimentación integrada	100-240 VAC, 50/60 Hz			
Peso Neto	7.2 kg (15.9 lbs)	8.7 kg (19.2 lbs)	10.5 kg (23.1 lbs)	13.5 kg (29.7 lbs)
Dimensiones (AnxAlxP)	510x112x437.2 mm (20"x4.4"x17.2")	510x112x437.2 mm (20"x4.4"x17.2")	774x112x437.2 mm (20"x4.4"x17.2")	1038x112x437.2 mm (20"x4.4"x17.2")

## 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 GARANTIA

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

## SERVICIO AL CLIENTE Y SOPORTE TÉCNICO

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

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

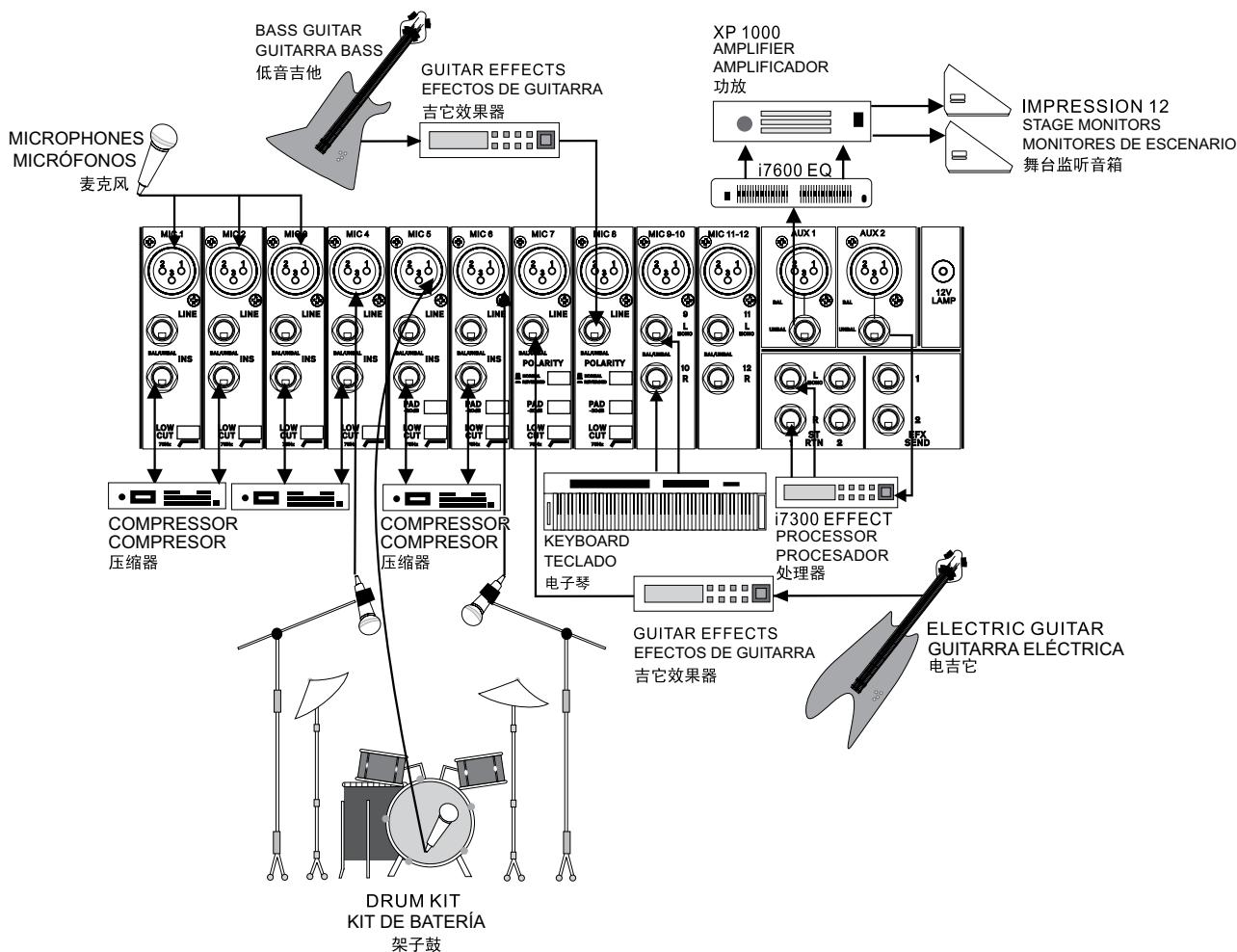
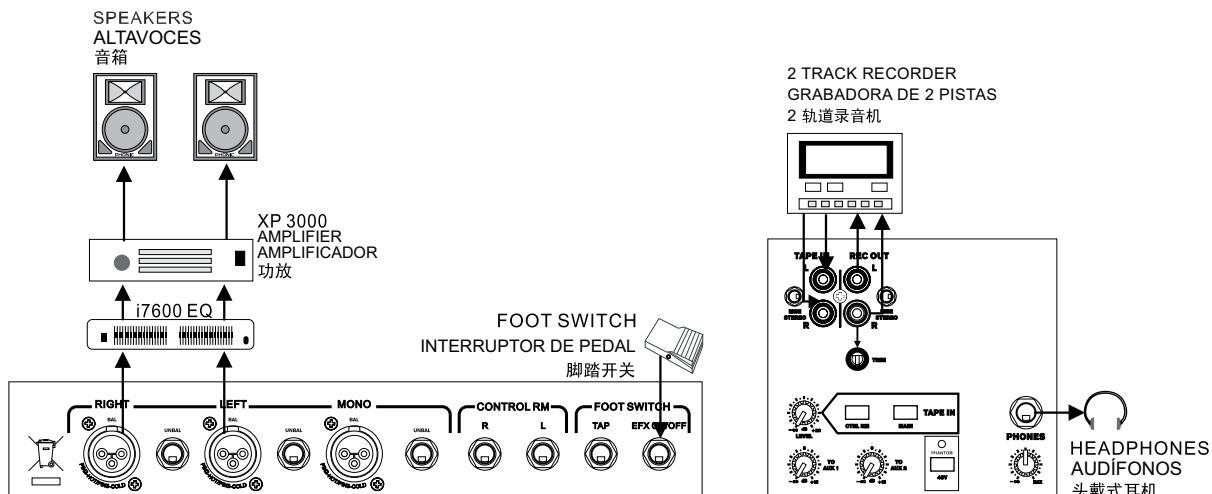
**PHONIC**

**DIGITAL EFFECT TABLE****TABLA DE EFETOS DIGITALES**

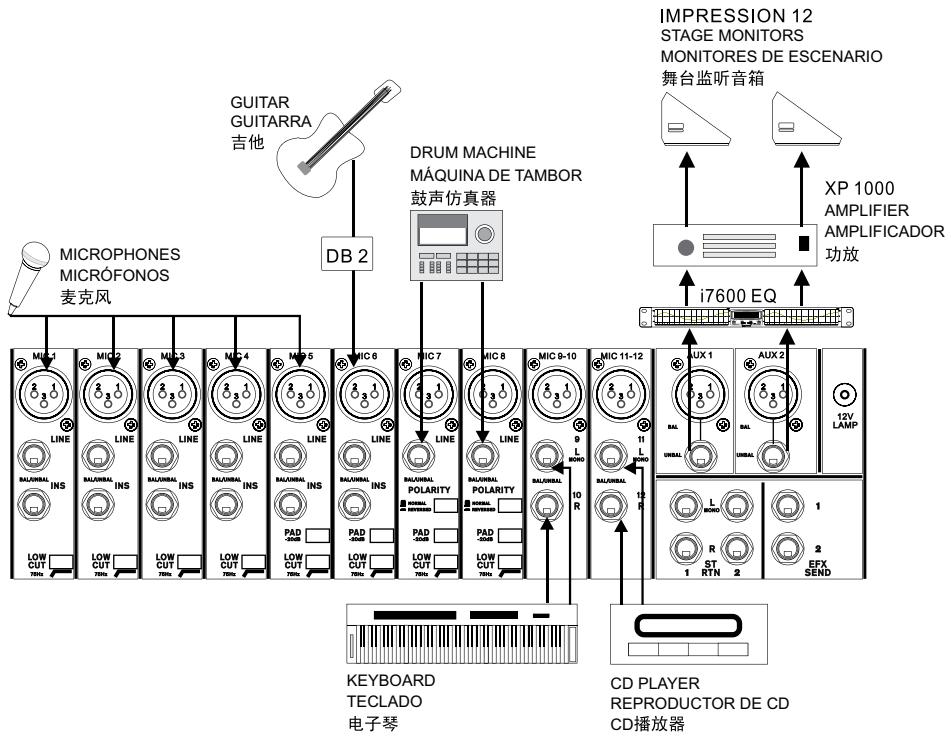
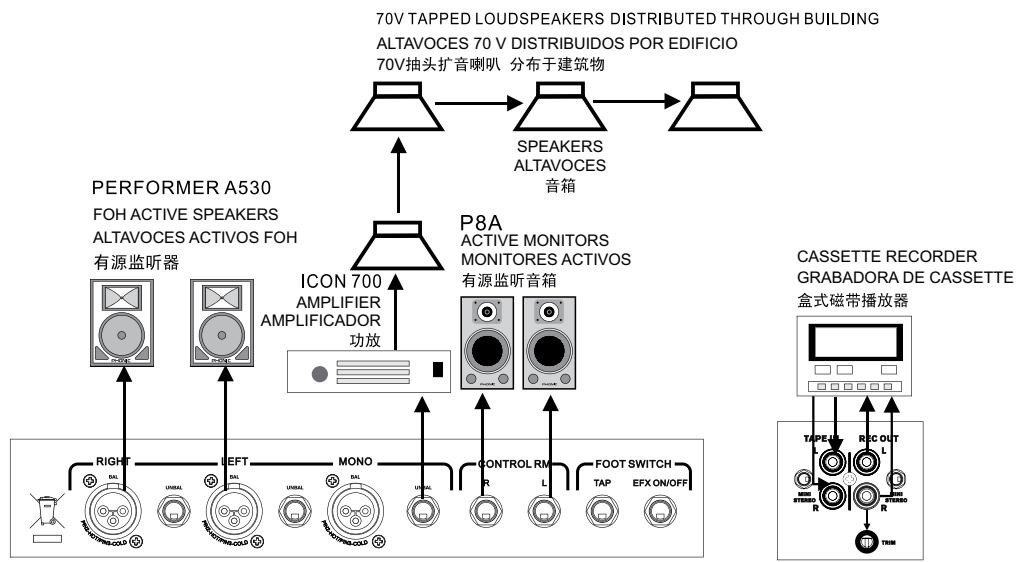
	<b>Program</b>	<b>Parameter</b>	<b>Variable Range</b>
1	Hall	Reverb Time	0.3 - 10 sec
2	Room	Reverb Time	0.3 - 3.2 sec
3	Plate	Reverb Time	0.3 - 10 sec
4	Cathedral	Reverb Time	0.3 - 10 sec
5	Arena	Reverb Time	0.3 - 10 sec
6	Spring	Reverb Time	0.3 - 10 sec
7	Opera	Reverb Time	0.3 - 10 sec
8	Rev Vocal	Reverb Time	0.3 - 10 sec
9	Slap Delay	Delay Time	0 - 800 ms
10	Echo	Delay Time	0 - 800 ms
11	Multi-Pong	Delay Time	0 - 800 ms
12	Karaoke	Delay Time & Feedback	Delay Time: 160 - 260 ms; Feedback: 45-65
13	Chorus + Rev	Depth	0 - 100%
14	Flange + Rev	Modulation Frequency	0.05 - 4.00 Hz
15	Phaser + Rev	Modulation Frequency	0.05 - 4.00 Hz
16	Tap Delay	Feedback Gain	0 - 99%

## APPLICATIONS APLICACIONES

PA OR LIVE EVENT SETUP  
SETUP DE EVENTO PA O EN VIVO

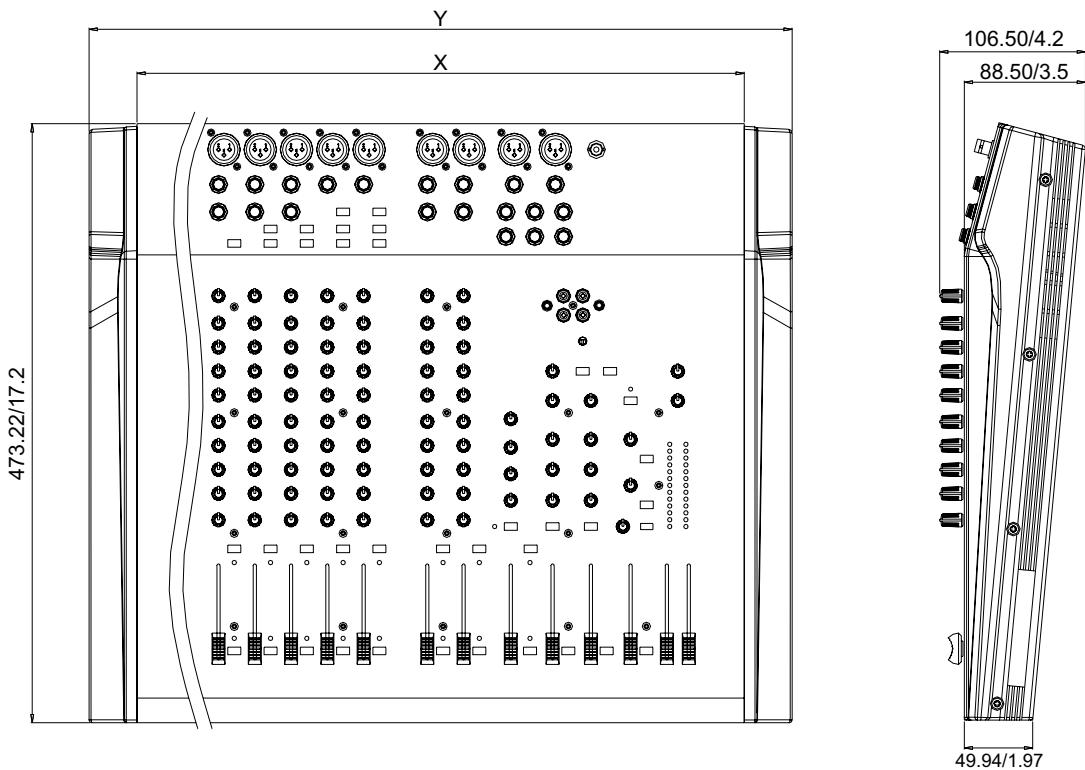


## CHURCH SETUP SETUP DE IGLESIA



## DIMENSIONS

## DIMENSIONES



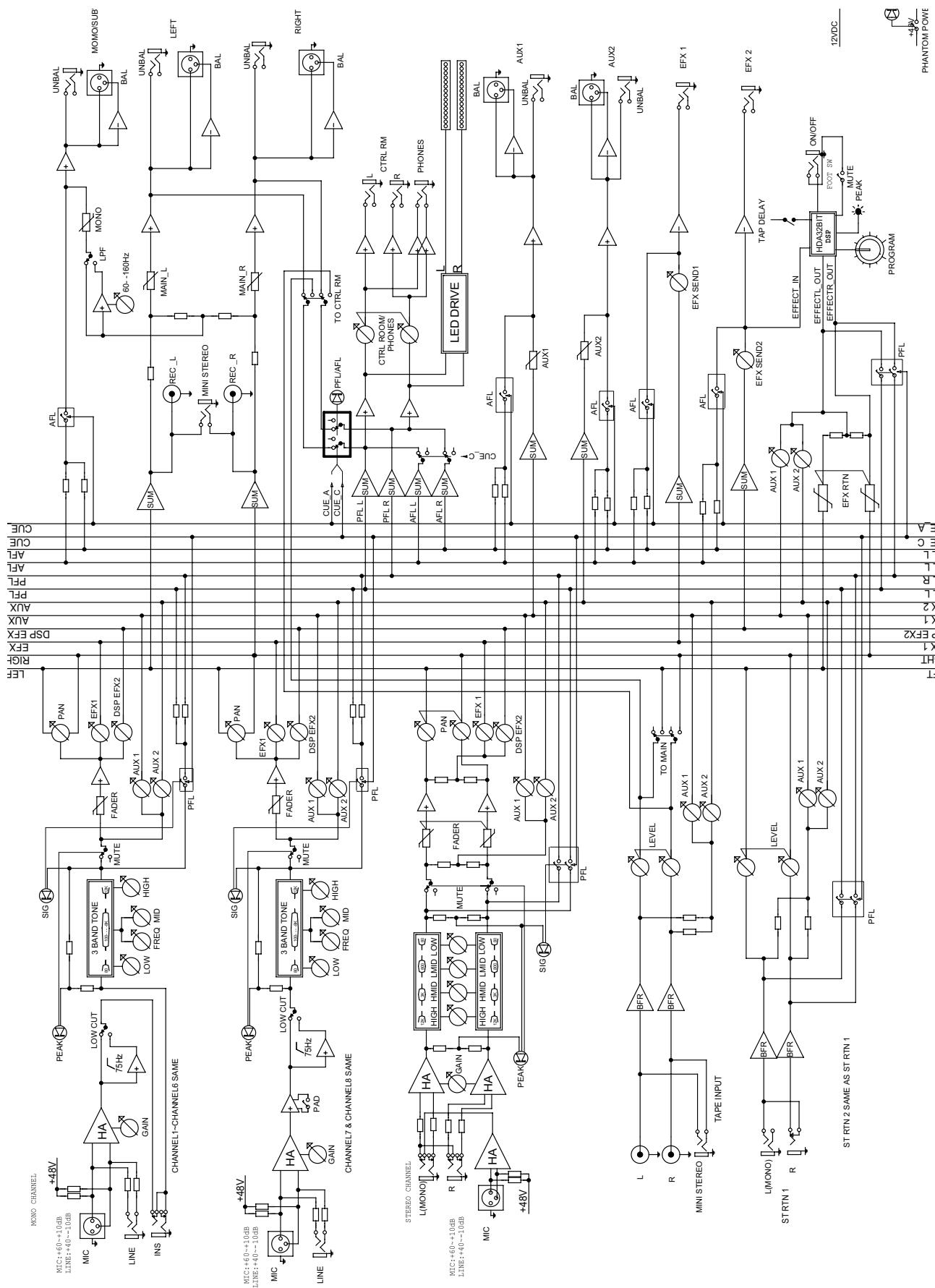
measurements are shown in mm/inches

Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.

	<b>AM821X</b>	<b>AM1221X</b>	<b>AM1621X</b>	<b>AM2421X</b>
<b>X (mm/inches)</b>	440/17.3	572 / 22.5	704 / 27.7	968 / 38.1
<b>Y (mm/inches)</b>	510/20	642 / 25.3	774 / 30.5	1038 / 40.9

## BLOCK DIAGRAM

## DIAGRAMA DE BLOQUE



**PHONIC**  
WWW.PHONIC.COM