

Acoustic <sup>TM</sup> Series: 110 • 112 Acoustic Amplifier Operations Guide



For more information on other great Peavey products, go to your local Peavey dealer or online at [www.peavey.com](http://www.peavey.com).





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.



Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

**CAUTION:** Risk of electrical shock — DO NOT OPEN!

**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

---

**WARNING:** To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance, read the operating guide for further warnings.



Este símbolo tiene el propósito, de alertar al usuario de la presencia de “(voltaje) peligroso” sin aislamiento dentro de la caja del producto y que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

**PRECAUCION:** Riesgo de descarga eléctrica ¡NO ABRIR!

**PRECAUCION:** Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, no abra la cubierta. No hay piezas útiles dentro. Deje todo mantenimiento en manos del personal técnico cualificado.

**ADVERTENCIA:** Para evitar descargas eléctricas o peligro de incendio, no deje expuesto a la lluvia o humedad este aparato. Antes de usar este aparato, lea más advertencias en la guía de operación.



Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l'utilisateur la présence d'une tension dangereuse pouvant être d'amplitude suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l'utilisateur qu'il ou qu'elle trouvera d'importantes instructions concernant l'utilisation et l'entretien de l'appareil dans le paragraphe signalé.

**ATTENTION:** Risques de choc électrique — NE PAS OUVRIR!

**ATTENTION:** Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confiez l'entretien et la réparation de l'appareil à un réparateur Peavey agréé.

**AVERTISSEMENT:** Afin de prévenir les risques de décharge électrique ou de feu, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Avant d'utiliser cet appareil, lisez attentivement les avertissements supplémentaires de ce manuel.



Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

**VORSICHT:** Risiko — Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!

**VORSICHT:** Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung entfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden könnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.

**ACHTUNG:** Um einen elektrischen Schlag oder Feuergefahr zu vermeiden, sollte dieses Gerät nicht dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING:** When using electrical products, basic cautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with 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 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 plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:
  - a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
  - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
  - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
12. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
13. 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.
14.  Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
15. 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.
16. Never break off the ground pin. Write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding." Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
17. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
18. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Ear plugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss, if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS!**

# Ecoustic™ 110 • 112

Acoustic Amplifiers

Thanks for purchasing the Ecoustic 110/112 amplifier from Peavey. Whether you play an acoustic guitar, oud, violin or zither, you've just found your amplifier. The Ecoustic 110 and 112 will accurately reproduce those delicate tones and individual nuances of your instrument with amazing results. Vocals sound great too! Those crazy Peavey engineers have crammed so much tone and so many features into these amps that there wasn't room for anything else.

The Ecoustic uses special buffers, EQ and feedback controls to capture the texture of acoustic sound. Built-in 24-bit effects and an amazing congregation of other features make the Ecoustic 110/112 one of the most versatile acoustic amplifiers on the market.

Did we mention power? The Ecoustic 112 comes equipped with a 12" Blue Marvel® coaxial speaker and a high-definition dome tweeter. Bi-amped, with a 100 watts dedicated to the lows and mids, and 25 watts for the highs, this amp will cut through in just about any volume situation. The 112's smaller sibling, the Ecoustic 110, is a very robust amp as well. Loaded with a 10" Blue Marvel coaxial speaker, a high-definition dome tweeter and the same great effects, this amp is a punchy, light-weight amp that has no rival. Just compare the Ecoustic series amps with any other acoustic amplifier and you'll feel even more reassured that you've made the right choice.

Please read this guide carefully to ensure your personal safety as well as the safety of your equipment.

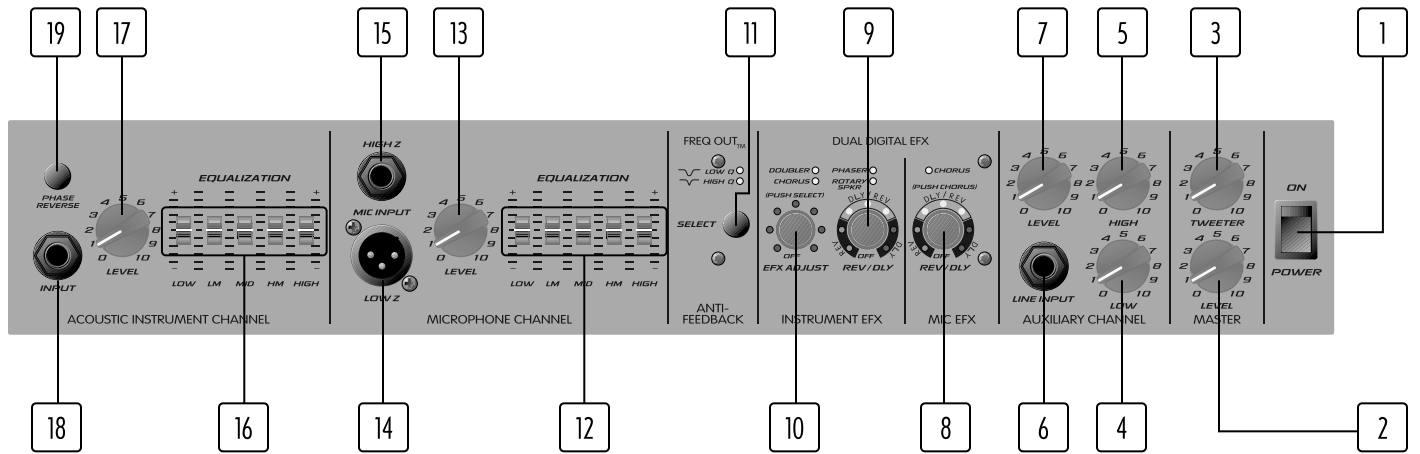
## Ecoustic 112 Features

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>12" Blue Marvel® Coaxial Speaker</b></li> <li>• <b>Bi-amped, 100 watts for lows and mids<br/>25 watts for highs</b></li> <li>• <b>3 channels, 2 with independent effects</b></li> <li>• <b>Chorus • Phaser • Delay • Rotating Speaker<br/>Reverb • Delay; doubler on channel I</b></li> <li>• <b>Auxiliary input with Low and High controls</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semi-programmable with optional footswitch</b></li> <li>• <b>Freq Out™ Digital Anti-Feedback built-in</b></li> <li>• <b>XLR balanced line out</b></li> <li>• <b>2 independent 5-band EQs</b></li> <li>• <b>Separate master volume and tweeter<br/>controls</b></li> <li>• <b>Pre-amp out, power amp in 1/4" jacks</b></li> </ul> |
|--|--|

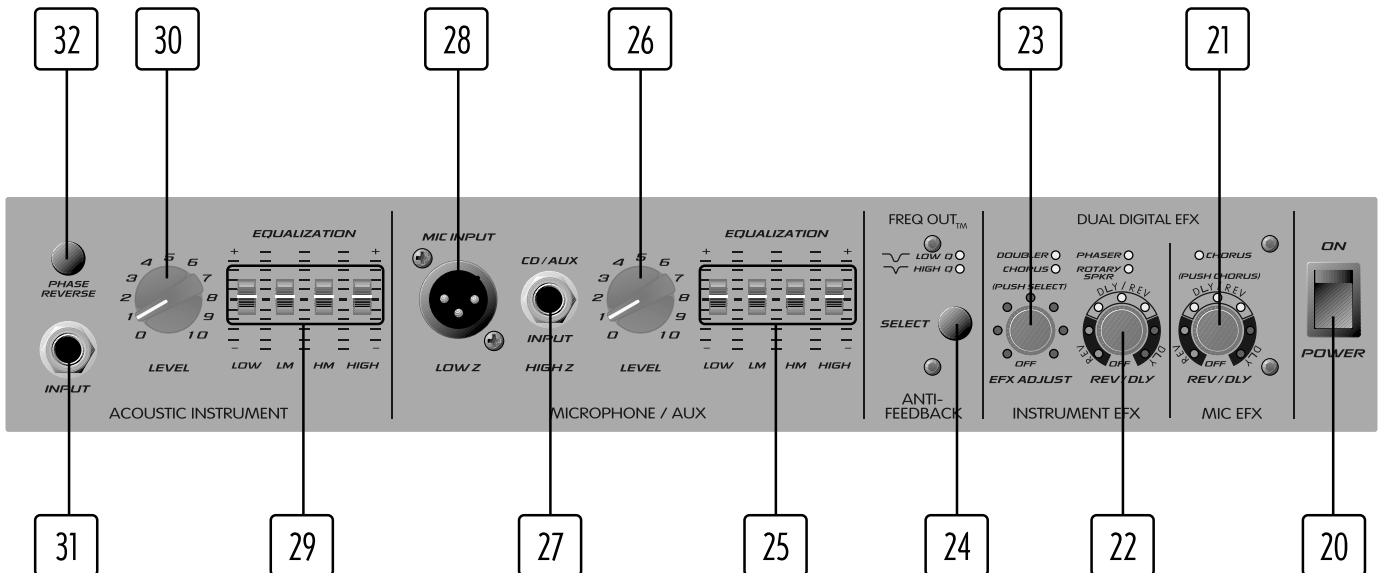
## Ecoustic 110 Features

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10" Blue Marvel® Coaxial Speaker</b></li> <li>• <b>Bi-amped, 30 watts for lows and mids<br/>10 watts for highs</b></li> <li>• <b>2 channels with independent effects</b></li> <li>• <b>Chorus • Phaser • Delay • Rotating Speaker<br/>Reverb • Delay; doubler on channel I</b></li> <li>• <b>CD/auxiliary input controls</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semi-programmable with optional footswitch</b></li> <li>• <b>Freq Out™ Digital Anti-Feedback built-in</b></li> <li>• <b>Pre-amp out, power amp in 1/4" jacks</b></li> <li>• <b>2 independent 4-band EQs</b></li> <li>• <b>Phase switch on Channel I</b></li> </ul> |
|---|--|

## ECOUSTIC 112 FRONT PANEL



## ECOUSTIC 110 FRONT PANEL



### Power Switch (1 & 20)

This switch applies power to the unit in the **ON** position. Pressing the lower portion of the switch turns the power off.

### Master Volume (2)

This control sets the overall volume level. Go ahead, turn it up and see what a 100 watts of clean power will do for your acoustic instrument.

### Tweeter Level (3)

This control sets the volume level for the tweeter. Dial in just the right amount of highs for your application.

### Auxiliary Channel Low (4)

This is an active, shelving type EQ for increasing the low end on the auxiliary input channel.

### Auxiliary Channel High (5)

An active, shelving type EQ for dialing in the highs on the auxiliary input channel.

### Input (6)

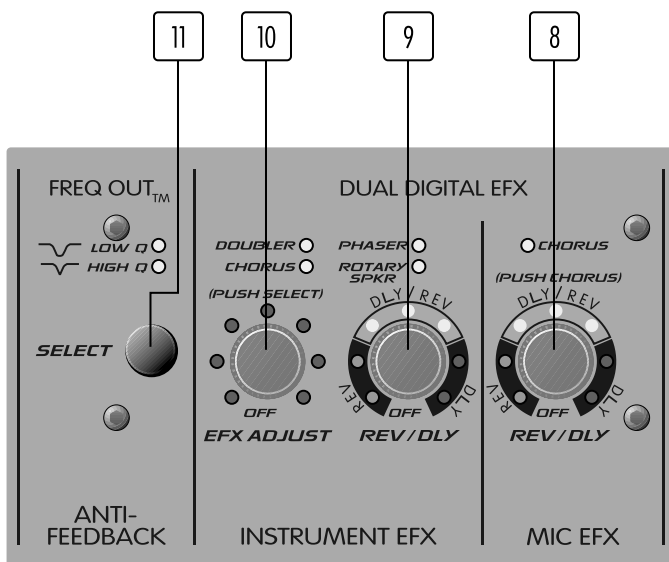
This 1/4" mono jack is designed to accommodate most any signal input. Gain can be adjusted by the Auxiliary Input Level (7).

### Auxiliary Input Level (7)

This control sets the overall level of the auxiliary channel.

### Microphone Channel REV/DLY (8 & 21)

The Ecooustic 112 and the Ecooustic 110 include separate effects for the Mic channel and the Instrument channel. These controls set the amount and mix of delay/reverb and when depressed, turns on and off the chorus for the Mic channel. *See the Tweak Section of this manual for more information and hidden features.*



As the knob is turned clockwise, the surrounding LED ring will light, indicating the amount and/or mix of reverb and delay. When turned fully counter-clockwise, the reverb/delay effects are off.

When the knob is pushed in, the Chorus LED will light, indicating the chorus effects are engaged.

### Instrument Channel REV/DLY (9 & 22)

This control sets the amount and mix of delay/reverb effects for the Instrument channel. As the control is turned clockwise, the surrounding LED ring will light, indicating the amount and/or mix of reverb and delay. When turned fully counter-clockwise, the reverb/delay effects are off.

### EFX Adjust (10 & 23)

Repeatedly depressing this control cycles through the available effects: *Doubler, Phaser, Chorus* and *Rotary Speaker*. The LED adjacent to each effect name will light indicating which effect is active. Rotating this same control will change various parameters for each effect. The surrounding LED ring will also illuminate indicating relative value of the parameter being adjusted. The effects and their corresponding parameters are listed on the next page.

EFX ADJUST PARAMETERS	
Doubler	Wet/dry mix
Phaser	Rate increase
Chorus	Rate increase/depth decrease
Rotary Speaker	Rate increase

To return to the factory effects settings, press and hold both the EFX ADJUST and REV/DLY controls while turning the amp on.

### Select (Freq Out™ Anti-feedback) (11 & 24)

The built-in Freq Out anti-feedback system, armed with sophisticated algorithms, distinguishes between music and feedback, seeking and destroying the feedback, leaving your music alone. The Select switch is a 3-position control: Off, narrow and wide. If you experience feedback, press the Select switch once. If this eliminates the feedback, try pressing the Select switch (High Q setting) again which narrows the effected range of frequencies. If the feedback doesn't return, leave the switch in this position. If it does return, press Select twice more to return to the Low Q setting. The corresponding LED will light when activated.

*Note: This setting is global. It will not change with a preset change.*

### Ecoustic 110: 4-band · Ecoustic 112: 5-band EQ (12, 16, 25 & 29)

The Instrument and Microphone channels on the Ecoustic 110 include a 4-band, active EQ. The Ecoustic 112 Instrument and Microphone channels include a 5-band, active EQ.

### Level (13, 17, 26 & 30)

The Level control on both the Instrument and Microphone channels sets the volume level.

### Low Z Input (14 & 28)

Use this input with low impedance microphones or high-level sources equipped with a male XLR connector.

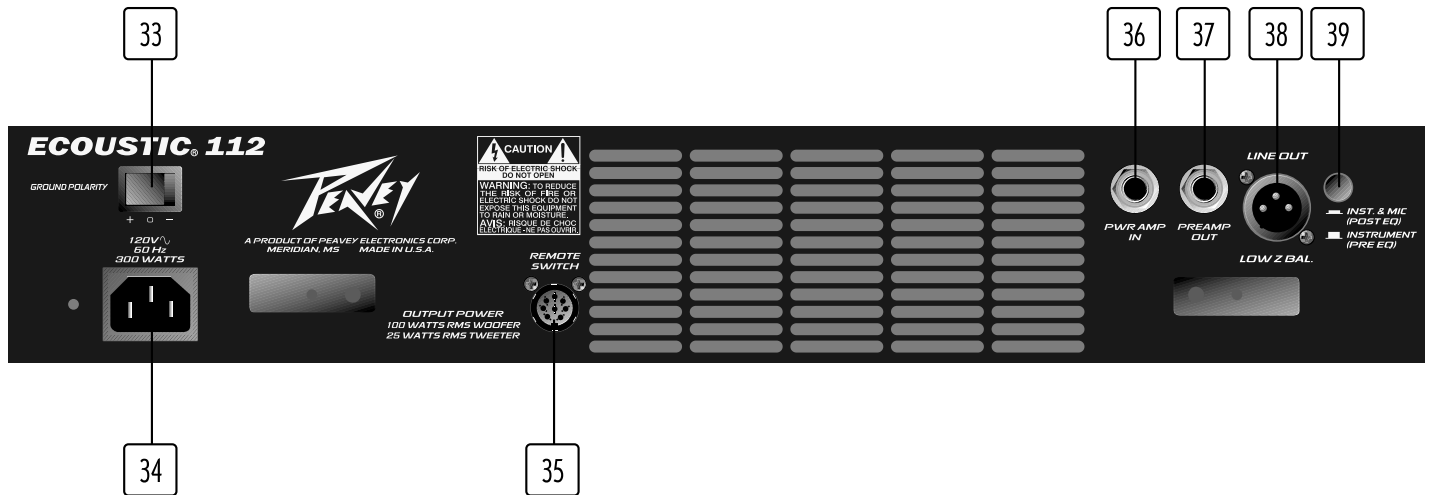
### High Z Input (15, 18, 27 & 31)

Use with high impedance microphones or high-level sources equipped with a 1/4" phone plug.

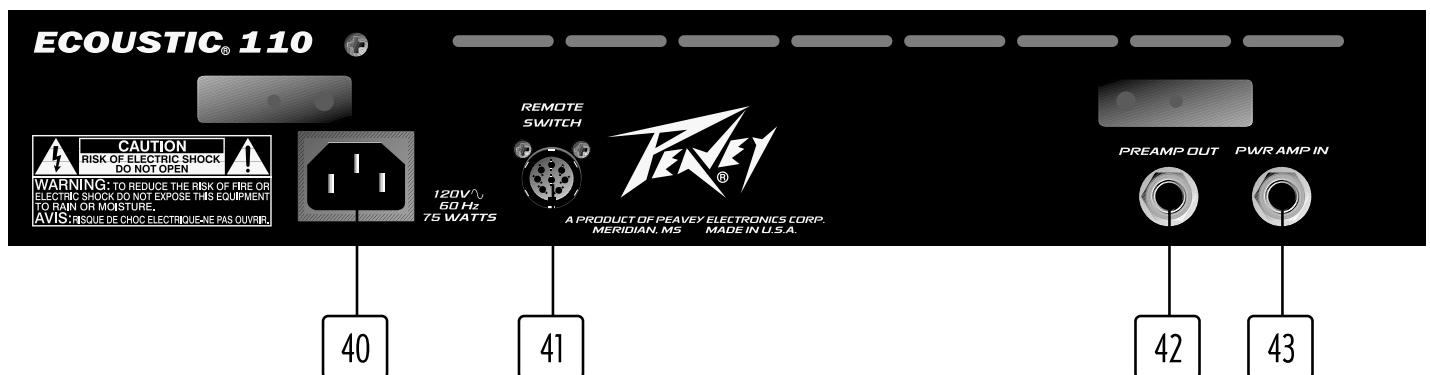
### Phase Reverse (19 & 32)

Reverses the phase of an instrument signal in order to reduce feedback or to correct out-of-phase conditions. This is especially useful when using both the Instrument and the Microphone input on a single instrument.

## ECOUSTIC 112 BACK PANEL



## ECOUSTIC 110 BACK PANEL



### Ground Polarity Switch (33)

This 3-position, rocker-type switch should normally be operated in its center or zero position. If the unit is producing an audible hum and/or noise, position the Ground Polarity switch to either the positive or negative position (+ or -).

*Note: If the noise or hum problem continues, consult your Authorized Peavey dealer, the Peavey Factory or a qualified service technician.*

### IEC connector/detachable line cord (34 & 40)

This is a standard IEC power connector. An AC mains cord having the appropriate AC plug and ratings for the intended operating voltage is included in the carton. The mains cord should be connected to the amplifier before connecting to a suitable AC outlet.

### U.S. Domestic AC Mains Cord

The mains cord supplied with the unit is heavy-duty, 3-conductor type with a conventional 120 VAC plug with ground pin. Never break off the ground pin on any equipment. It is provided for your safety. If the outlet used does not have a ground pin, a suitable grounding adapter should be used and the third wire should be properly grounded.



### **Remote Switch Connector (35 & 41)**

This 8-pin DIN connector is provided for connection of the Ecooustic PFC 3 footswitch (optional). The footswitch cable should be connected before the amp is powered up. See the Footswitch section of this manual for explanation of switch operation.

*Note: Adding the optional footswitch allows the user to store 3 presets as well as remotely mute the amplifier.*

### **Power Amp In (36 & 43)**

This 1/4" jack is used to connect a line-level signal source to the power amplifier.

### **Preamp Out (37 & 42)**

This 1/4" jacks allows patching to mixing consoles, tape recorders, etc. Use a shielded cable to patch from this jack to the input of the device receiving the signal. This patch does not affect the operation of the amplifier or the signal continuing to the power amp and speakers.

*Note: A single button, shielded footswitch used in the preamp out jack can be used to mute the amplifier.*

### **Line Out: Low Z (38)**

An XLR jack is provided to route the balanced signal to mixing/recording consoles.

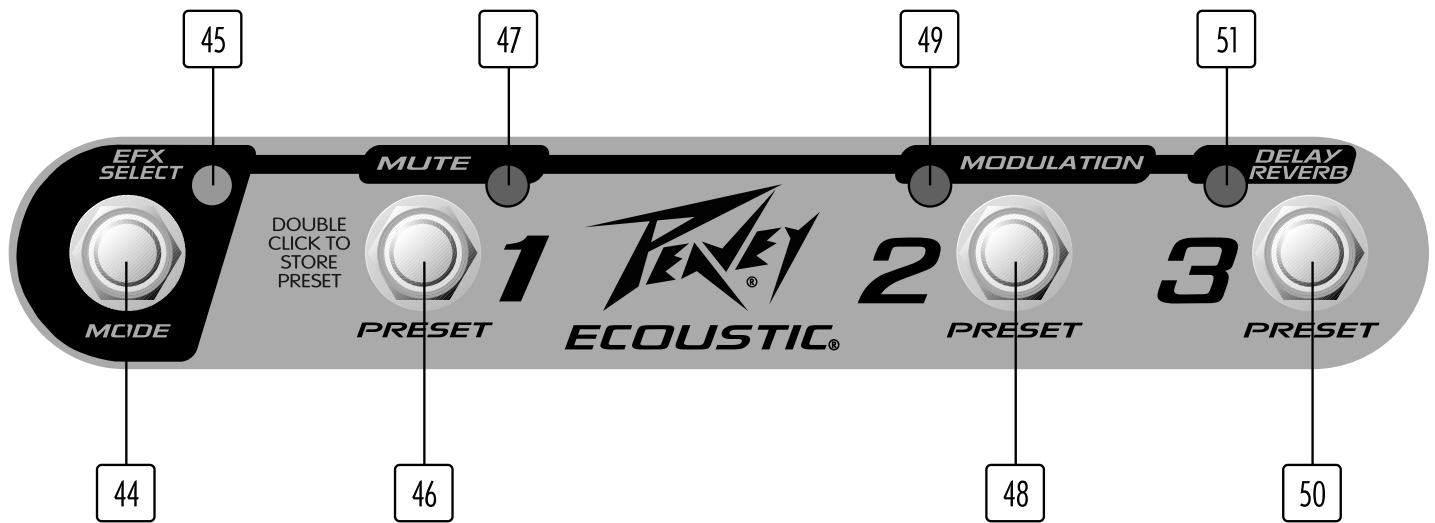
### **Pre/Post EQ Switch (39)**

Selects either Instrument (Pre EQ) or both the Instrument and Microphone channel (Post EQ) signals and routes to the Line Out XLR jack (38).

*Note: For proper ventilation, allow a minimum of 12" of clearance on all sides of the unit.*



## PFC 3 FOOTSWITCH



The optional Ecoustic PFC 3 footswitch offers tremendous, hands-free control over the effects built into the Ecoustic 112 & 110. A perfect addition for the those critical performances!

### Mode Select (44) and Mode LED (45)

The PFC 3 footswitch (optional) operates in two modes: EFX Select mode and Preset Select mode. Pressing the Mode Switch (44) selects between the two modes. The active mode is indicated by the Mode LED (45). Illumination of the LED indicates EFX Select Mode; non-illumination indicates Preset Select Mode. Controls and indicators perform different functions relative to the active mode.

### Preset Select Mode (44)

In this mode, all three switches control effects presets. Their corresponding LEDs indicate which preset is active. Once desired settings are achieved utilizing the effects controls on the front panel, double-click one of the Preset switches (46, 48 or 50) to store the settings. For a detailed explanation on creating and storing presets, refer to the Tweak Features section on the next page.

*Note: When entering the EFX select mode, the current preset will remain active.*

### Preset 1 (46)

In this mode, Preset 1 (46) mutes and un-mutes the signal completely. The Mute LED (47) will illuminate when the signal is muted.

### Preset 2 (48)

Preset 2 (48) toggles between two effects and their respective settings. This button may be used as an on/off switch if one of the settings has no effects active. To use the Modulation LED (49) as a status indicator, the OFF (or lower setting) should be made with the LED dark and the ON (higher setting) made with the LED illuminated.

### Preset 3 (50)

Preset 3 (50) toggles between two reverb and delay settings. As with effects settings, this switch may be used as an on/off switch for reverb and delay. Both functions change simultaneously when this switch is depressed.

**Ecoustic** amplifiers offer hidden features to further adjust the parameters of the digital effects. In addition to the adjustments described in the **EFX Adjust** section of this manual, additional tweaks may be made to customize effects to user preferences. Tweaks are made by pressing and holding the EFX ADJUST (10 & 23) control while simultaneously rotating the **REV/DLY** (9 & 22) control.

*Note: The EFX Adjust control must be pressed for at least one second to enter Tweak Mode. Reverb settings will not be affected while in Tweak Mode.*

The surrounding LED ring will now reflect the value of the effect being tweaked. As in standard parameter changes, the effect being tweaked will be the active effect as indicated by the LED adjacent to the effect name.

Tweak Adjustment Parameters	
<b>Doubler</b>	<b>Delay Time</b>
<b>Phaser</b>	<b>Depth</b>
<b>Chorus</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>
<b>Rotary Speaker</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>

## Creating and Storing a Custom Preset

The following steps explain the creation and storage of two different effects/settings as well as two different settings for REV/DLY. The Doubler and Chorus effects were selected at random. These steps will accomplish custom presets using any of the available effects.

1. Assure the footswitch is in the EFX Select Mode by pressing the Mode Select switch (44) if necessary. The Mode LED (45) will illuminate.
2. Use Preset 1 (46) to select Mute or Un-mute. The Mute LED (47) will illuminate for Mute.
3. Select the position of Preset 2 (48). The Modulation LED (49) may be illuminated or dark at the discretion of the user.
4. Select Doubler and adjust the amount to preference using the EFX Adjust (10 & 23) control on the front panel of the Ecoustic (standard adjustment).
5. Press and hold the EFX Adjust (10 & 23) control while adjusting the Doubler delay time to preference with the RVB/DLY (9 & 22) control on the front panel (Tweak mode).
6. Press Preset 2 (48) to change to the other Modulation position. The Modulation LED (49) will illuminate or go dark depending on its status in step 5.
7. Select Chorus and adjust rate to preference using the EFX Adjust 10 & 23) control on the front panel (standard adjustment).
8. Press and hold the EFX Adjust (10 & 23) control while adjusting the Chorus wet/dry mix to preference with the RVB/DLY (9 & 22) control on the front panel (Tweak mode).
9. Select the position of Preset 3 (50). The REV/DLY LED (51) may be illuminated or dark at the discretion of the user.
10. Adjust Reverb/Delay to preference using the REV/DLY (9 & 22) control on the front panel.
11. Press Preset 3 (50) to change to the other REV/DLY position. The REV/DLY LED (51) will illuminate or go dark depending on status in step 10.
12. Adjust Reverb/Delay to preference using the REV/DLY (9 & 22) control.
13. Set the position of Preset 1 (46), Preset 2 (48) and Preset 3 (50) to the settings preferred as defaults. (*Default setting is the one that is active when the preset is selected.*)
14. Press the Mode Select (44) switch to return to the Preset Mode.
15. Double-click Preset 1, 2 or 3 to store settings in that location.

## Freq Out™ Setup

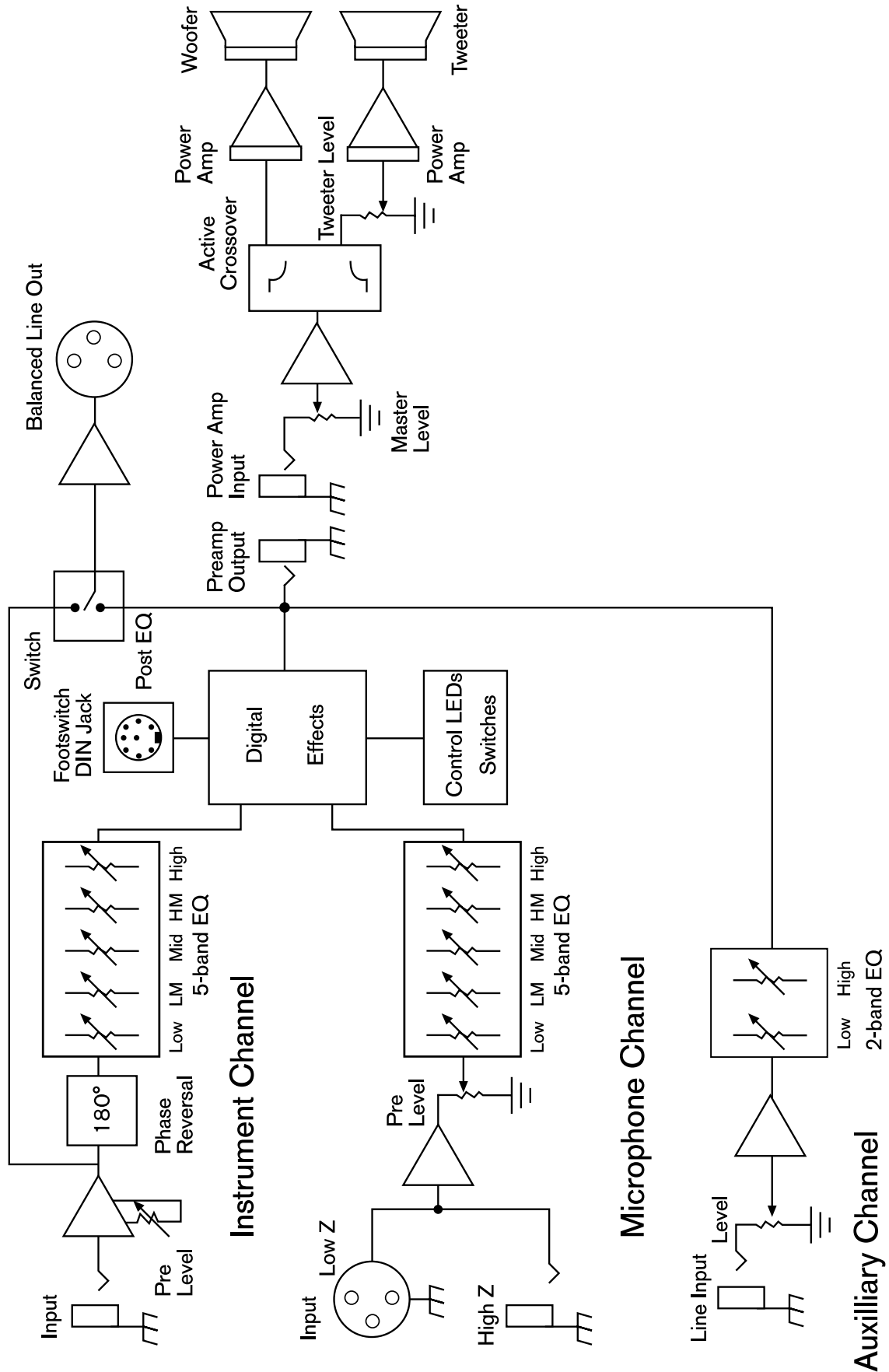
The Freq Out is probably the most unique feature added to the Ecooustic amplifiers. The Freq Out automatically eliminates feedback by using a set of precise, digital filters and sophisticated algorithms. By taking just a minute to properly set up the Freq Out, you can optimize this great feature of your new Ecooustic amplifier.

1. Once you are set up and ready to play, set the level on the instrument channel and ensure the other channels are turned down. Then, turn the Ecooustic's gain and volume up to the desired level. Turn on the Freq Out by depressing the switch (**11 or 24**) once.
2. Play various notes/chords on your instrument. Let the notes/chords ring out long enough to feed back. You should notice the Freq Out kick in with a corresponding reduction in feedback.

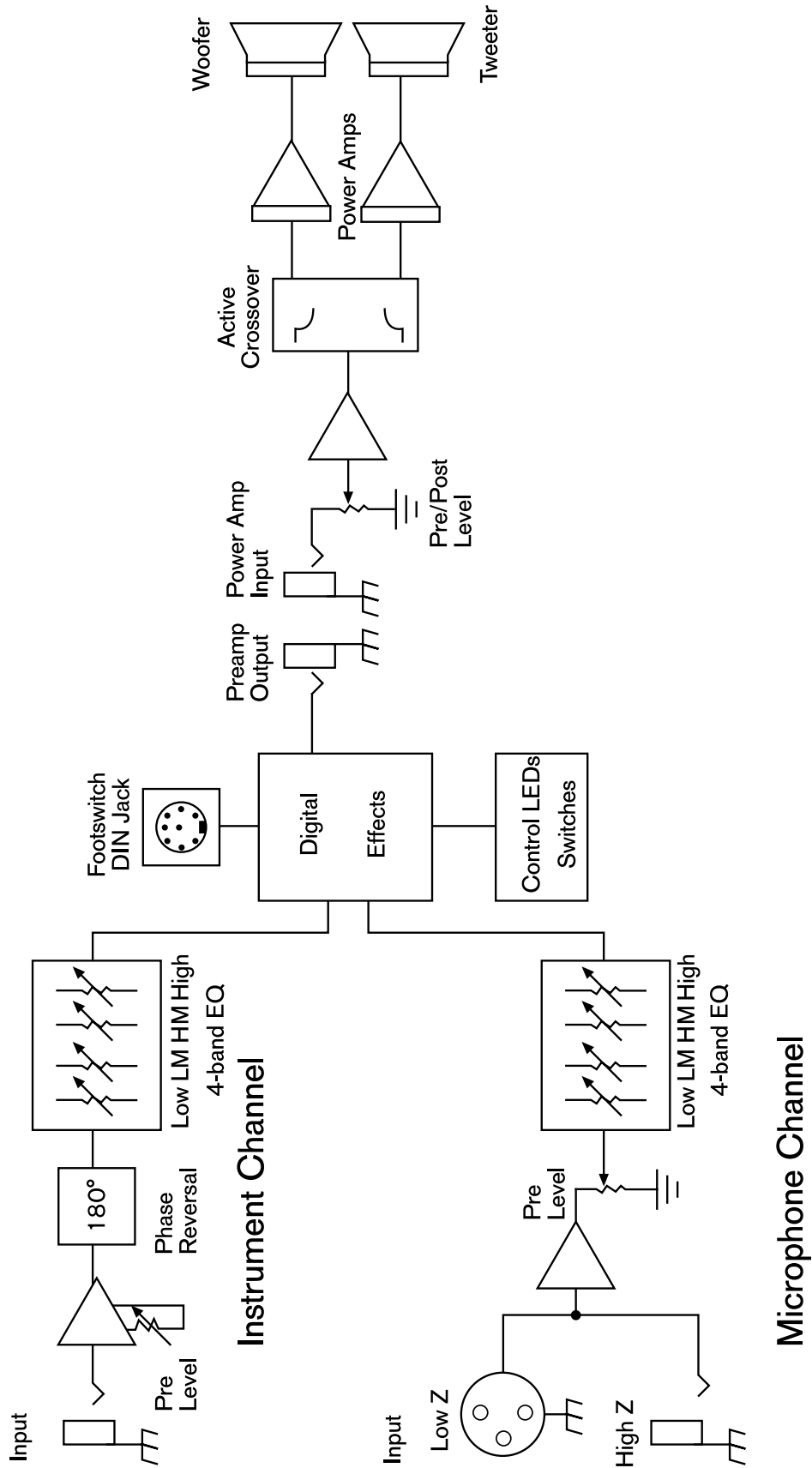
*Note: If you initially experience a tremendous amount of feedback, first, try reversing the phase switch, changing your playing position in relationship to the amp or reducing the overall volume level. The Freq Out utilizes 8 filters, 4 of which lock down after locating and eliminating feedback. The remaining 4 filters roam continuously searching to reduce feedback problems as they occur. It is very important that the first 4 filters lock down on actual feedback problems. If you feel they have locked down because of the position of your instrument or microphone you may have to reset the Freq Out. To do this, simply power down the Ecooustic amplifier and wait 10 seconds before turning the amp back on. Then, repeat the procedure below.*

3. Now, repeat the procedure with the microphone channel.

# Ecoustic™ 112 Block Diagram



# Ecoustic™ 110 Block Diagram



# *Ecoustic 112*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
100 W RMS into 4 ohm woofer  
25 W RMS into 4 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 102 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 100 W RMS and 20 W RMS)  
Woofer: 0.01% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.1% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.1%

#### Power Consumption:

Domestic: 300 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 300 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Master Volume set @ 10  
Tweeter set @ 5  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

### System Hum & Noise:

(Master volume @ 5; Tweeter @ 5; 10 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 75 dB below rated power

### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 k ohm, 106 mV RMS  
Nominal Input Level: -119.5 dBV, 15 mV RMS  
Minimum Input Level: -36.5 dBV, 15 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -23.3 dBV, 68 mV RMS  
Minimum Input Level: -30 dBV, 31 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

### Microphone Input:

(High Z; unbalanced)  
Impedance: High Z; 100 k ohm  
Nominal Input Level: -33 dBV, 22 mV RMS  
Minimum Input Level: -39.5 dBV, 10.6 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Auxiliary Input:

Impedance: Greater than 22 k ohm  
Nominal Input Level: -7 dBV, 442 mV RMS  
Minimum Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Equalization:

Special active 5-band EQ (Instrument & Microphone Channels)  
Active 2-band shelving type (Auxiliary Channel only)

### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Direct Output:

Electronically balanced  
Nominal output level: -3 dBV, 0.7 V RMS

### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

### Speakers:

12" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 4 ohm impedance

### Dimension:

20.25 width x 21.25 height x 14.25 depth  
(51.5 cm width x 54 cm height x 36.2 cm depth)

### Weight:

58.1 lbs. (26.4 kg)

# *Ecoustic 110*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
30 W RMS into 8 ohm woofer  
10 W RMS into 8 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 100 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 25 W RMS and 8 W RMS)  
Woofer: 0.2% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.5% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.5%

#### Power Consumption:

Domestic: 75 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 75 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

#### System Hum & Noise:

(Both volumes @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
75 dB below rated power

#### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 M ohm  
Nominal Input Level: -12.3 dBV, 244 mV  
Minimum Input Level: -30.8 dBV, 29 mV  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V

#### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Minimum Input Level: -16 dBV, 36 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

#### Auxiliary Input:

(High Z, unbalanced)  
Impedance: High Z, 100 k ohms  
Nominal Input Level: -15 dBV, 178 mV RMS  
Minimum Input Level: -26.6 dBV, 46.8 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Equalization:

Special active 4-band EQ

#### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

#### Speakers:

10" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 8 ohm impedance

#### Dimension:

17.00 width x 18.00 height x 12.50 depth  
(43.2 cm width x 45.7 cm height x 31.8 cm depth)

#### Weight:

37.5 lbs. (17 kg)



# Ecoustic™ 110 • 112

Amplificadores acústicos

Gracias por tu compra de un amplificador Ecoustic 110/112 de Peavey. Ya sea que toques guitarra acústica, violín u otro instrumento acústico, encontraste el amplificador adecuado. El Ecoustic 110 y 112 reproducirán fielmente esos delicados tonos y pequeños detalles de tu instrumento con resultados impresionantes. Las voces también suenan magnífico. Estos locos ingenieros de Peavey han metido tanto tono y tantas opciones en estos amplificadores que ya no quedó espacio para nada más.

Los Ecoustic usan ecualizadores y controles de retroalimentación para capturar la textura del sonido acústico. Incorporan efectos digitales de 24 bits encima de otras opciones que hacen al Ecoustic 110/112 uno de loa amplificadores acústicos más versátiles del mercado.

¿Mencionamos la capacidad de poder? El Ecoustic 112 viene equipado con un parlante coaxial Blue Marvel® de 12" y un tweeter de alta definición. Bi-amplificado con 100 watts dedicados a los graves y medios, y 25 watts para las frecuencias agudas, el sonido de este amplificador será suficiente en casi cualquier situación. El hermano menor del 112, el Ecoustic 110 es también un amplificador muy robusto. Equipado con un parlante coaxial Blue Marcel de 10" un tweeter de alta definición y los mismos efectos, es un amplificador pequeño con punch que no tiene rival. Sólo compara la serie de amplificadores Ecoustic con otros amplificadores acústicos y te sentirás aun más seguro que tomaste la decisión adecuada.

Por favor lee esta guía cuidadosamente para asegurar tu seguridad personal, así como la seguridad de tu equipo.

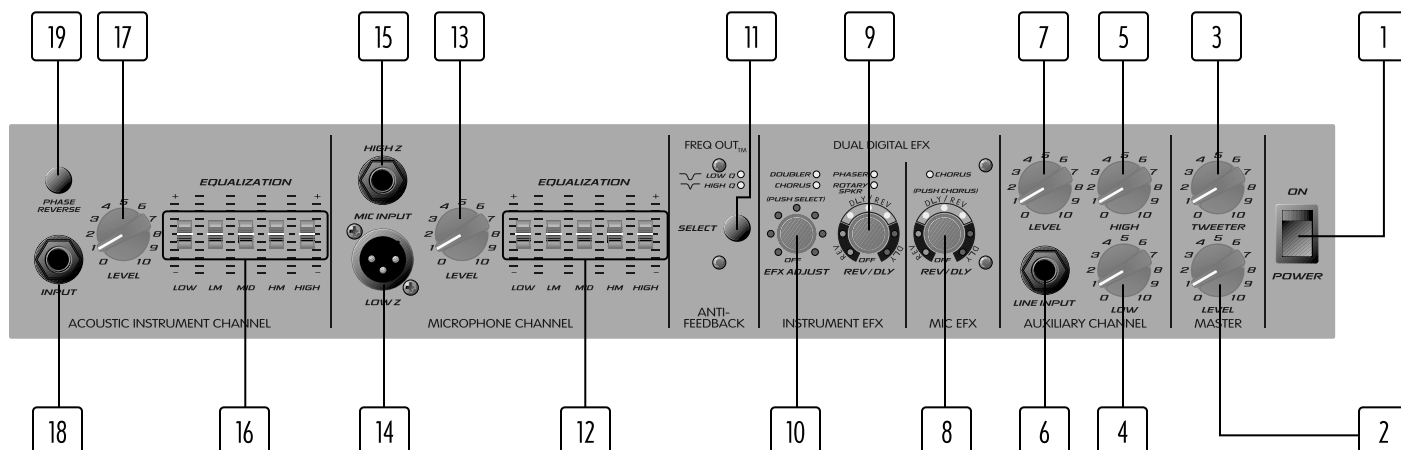
## Características del Ecoustic 112

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parlante Coaxial de 12" Blue Marvel®</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Filtro digital contra retroalimentación Freq Out™</b></li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bi-amplificado, 100 watts para graves y medios 25 watts para agudos</b></li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salida de línea balanceada XLR</b></li> </ul>                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 canales, 2 con efectos independientes</b></li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 EQs independientes de 5-bandas</b></li> </ul>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chorus • Faser • Delay • Bocina Rotativa, Reverb • Delay; doblador en Canal I</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controles de volumen separados: maestro y tweeter</b></li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrada auxiliar con control de graves y agudos</b></li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salida Pre-amp, Entrada de Amplificador, de 1/4"</b></li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semi-programable con pedalera opcional</b></li> </ul>  |  |

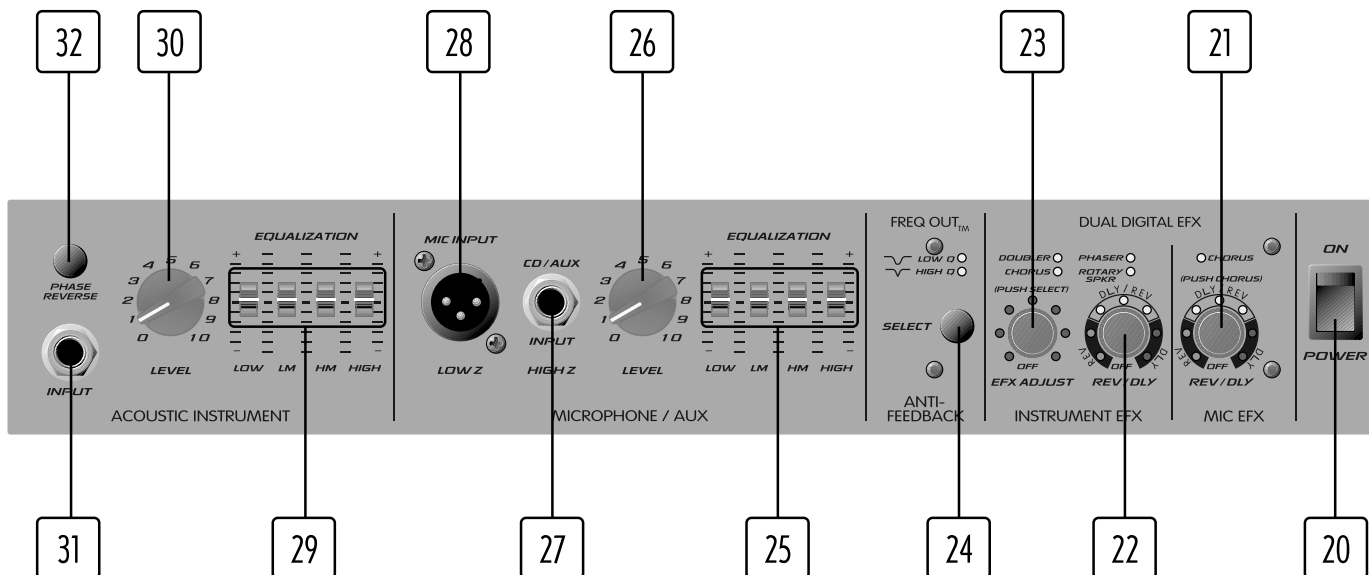
## Características del Ecoustic 110

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parlante Coaxial de 10" Blue Marvel®</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Filtro digital contra retroalimentación Freq Out™</b></li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bi-amplificado, 30 watts para graves y medios 10 watts para agudos</b></li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salida Pre-amp, Entrada de Amplificador de 1/4"</b></li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 canales con efectos independientes</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 EQs independientes de 4-bandas</b></li> </ul>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chorus • Faser • Delay • Bocina Rotativa, Reverb • Delay; doblador en Canal I</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interruptor de Fase en el Canal I</b></li> </ul>                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrada auxiliar/CD</b></li> </ul>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semi-programable con pedalera opcional</b></li> </ul>  |  |

## ECOUSTIC 112 PANEL FRONTAL



## ECOUSTIC 110 PANEL FRONTAL



### Interruptor de Corriente (1 & 20)

Este interruptor aplica corriente a la unidad en la posición de encendido (**ON**). Oprimir la porción inferior del interruptor apaga la unidad.

### Volumen Maestro (2)

Este control ajusta el volumen general. No tengas miedo de subirle y sentir lo que son 100 watts de poder limpio en tu instrumento.

### Nivel del Tweeter (3)

Este control ajusta el volumen del tweeter. Aplica la cantidad adecuada de agudos para tu aplicación.

## Control de Graves Auxiliar (4)

Este es un ecualizador activo tipo 'shelving' para incrementar los graves en el canal de entrada auxiliar.

## Control de Agudos Auxiliar (5)

Este es un ecualizador activo tipo 'shelving' para incrementar los agudos en el canal de entrada auxiliar.

## Entrada (6)

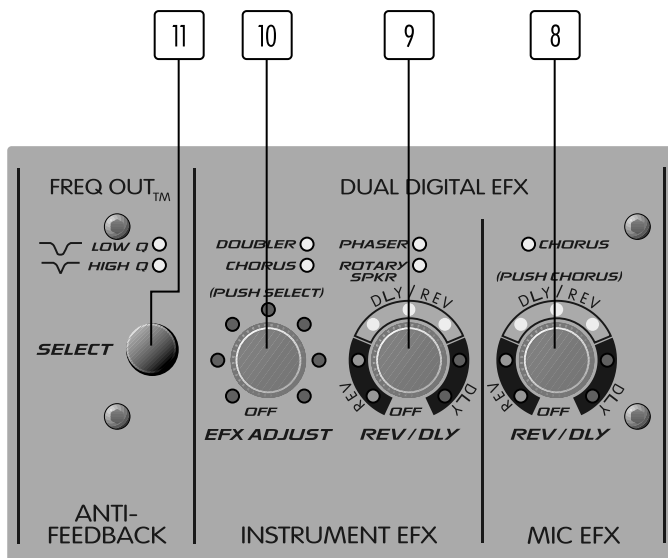
Esta entrada mono de 1/4" ha sido diseñada para recibir la mayoría de señales. La ganancia puede ser ajustada por medio del Control de Entrada Auxiliar (7).

## Control de Entrada Auxiliar (7)

Este control ajusta el nivel general del canal auxiliar.

## Canal de Micrófono REV/DLY (8 & 21)

El EcoStic 112 y el EcoStic 110 incluyen efectos separados para el canal de micro y el canal de instrumento. Estos controles ajustan la cantidad de mezcla del delay y reverb y cuando son oprimidos, encienden o apagan el chorus del canal del micro. Ver la sección de ajustes de este manual para más información sobre características escondidas.



Conforme la perilla se mueva en dirección de las manecillas del reloj, el anillo de LEDs a su alrededor se encenderá, indicando la cantidad y/o mezcla del reverb o delay. Cuando se mueve completamente en dirección contraria los efectos de reverb y delay estarán apagados.

Cuando la perilla es empujada hacia adentro el LED de chorus se encenderá, indicando que el efecto de chorus ha sido activado.

## Canal de Instrumento REV/DLY (9 & 22)

Estos controles ajustan la cantidad de mezcla del delay y reverb y cuando son oprimidos, encienden o apagan el chorus del canal de instrumento. Conforme la perilla se mueva en dirección de las manecillas del reloj, el anillo de LEDs a su alrededor se encenderá, indicando la cantidad y/o mezcla del reverb o delay. Cuando se mueve completamente en dirección contraria los efectos de reverb y delay estarán apagados.

## Ajuste de Efectos (EFX) (10 & 23)

Oprimir este control repetidamente nos pasa por todos los efectos disponibles: Doblador, Faser, Chorus y Bocina Rotativa. El LED adyacente al nombre de cada efecto se iluminará indicando el efecto que está activo. Rotar este control cambiara los diferentes parámetros de cada efecto. El anillo de LEDs de alrededor también se iluminará indicando el valor relativo del parámetro que se ajusta. Los efectos y sus correspondientes parámetros están listados en la siguiente página.

EFX ADJUST PARAMETERS	
Doubler	Wet/dry mix
Phaser	Rate increase
Chorus	Rate increase/depth decrease
Rotary Speaker	Rate increase

Para volver a los ajustes de fábrica, oprime y mantén oprimido los controles EFX ADJUST y REV/DLY mientras enciendes el amplificador.

### **Selector (Anti retroalimentación Freq Out™ (11 & 24))**

El sistema integrado contra retroalimentación Freq Out, armado de sofisticados algoritmos, distingue entre la música y la retroalimentación, buscando y destruyendo la retroalimentación, mientras no afecta la música. El interruptor de selección es un control de tres posiciones: Apagado, estrecho y ancho. Si experimentas retroalimentación, oprime el interruptor selector una vez. Si esto elimina la retroalimentación, trata oprimir el interruptor de selección una vez más (modo High Q), estrechando el rango de frecuencias que se ven afectadas por el efecto. Si la retroalimentación no regresa, deja el interruptor en esta posición. Si regresa, oprime el interruptor dos veces más para volver al modo Low Q. El LED correspondiente se encenderá al ser activado.

*Note: Este ajuste es global. No cambiará con un cambio de preset.*

### **Ecoustic 110: 4 bandas Ecoustic 112: EQ de 5 bandas (12, 16, 25 & 29)**

Los canales de instrumento y micrófono del Ecoustic 110 incluyen un EQ activo de 4 bandas. Los canales de micrófono e instrumento del Ecoustic 112 incluyen un EQ activo de 5 bandas.

### **Nivel (13, 17, 26 & 30)**

El control de nivel tanto en el canal de micro como en el de instrumento ajusta el nivel de volumen.

### **Entrada de Baja Impedancia (low Z) (14 & 28)**

Usa esta entrada con micrófonos de baja impedancia o fuentes de señal de alto nivel con conector XLR masculino.

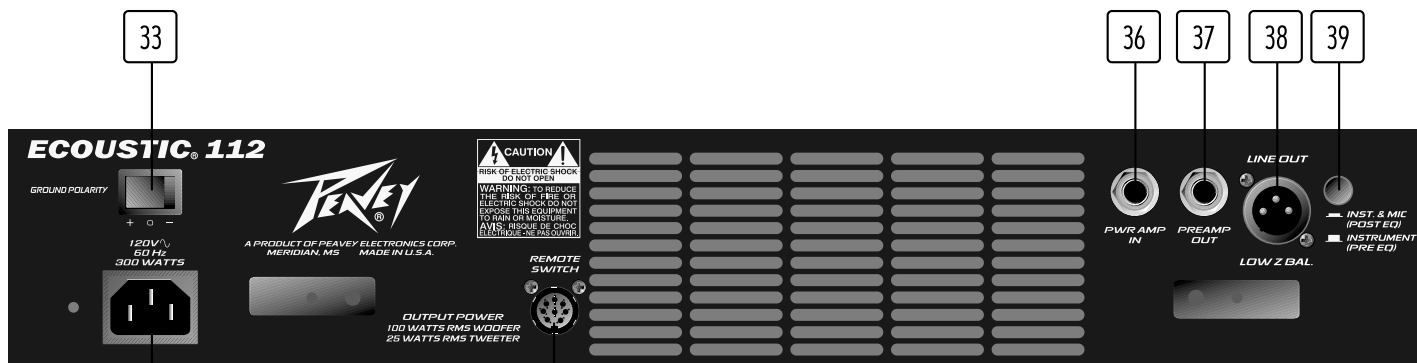
### **Entrada de Alta Impedancia (high Z) (15, 18, 27 & 31)**

Usa esta entrada con micrófonos de alta impedancia o fuentes de señal de alto nivel con conector de 1/4" tipo plug.

### **Inversión de Fase (19 & 32)**

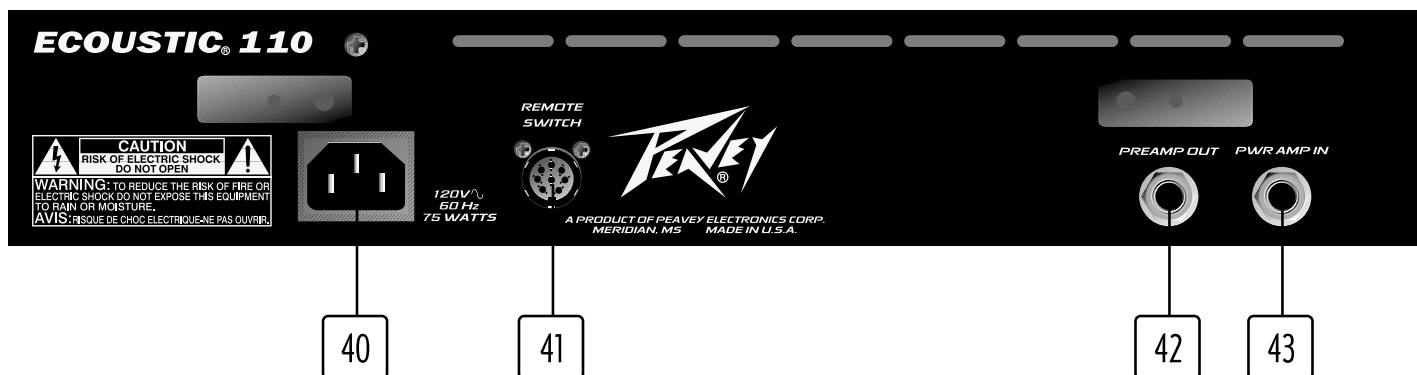
Invierte la fase de la señal de un instrumento para reducir retroalimentación o para corregir condiciones fuera de fase. Esto es particularmente útil cuando se usan la entrada de micro y de instrumento para un solo instrumento.

## ECOUSTIC 112 TRASERO FRONTAL



**REPLACE  
BOTH  
WITH  
EXPORT**

## ECOUSTIC 110 TRASERO FRONTAL



### Interruptor de polaridad de tierra (33)

Este interruptor de tres posiciones normalmente debe operar en su posición central o cero. Si la unidad está produciendo ruidos (hum) audibles, intenta cambiar la polaridad a la posición negativa o positiva (+ ó -).

*Nota: Si el problema del ruido o hum continua, consulta a tu distribuidor autorizado Peavey, la fábrica de Peavey o a un técnico calificado.*



### Conector IEC/Cable de corriente removible (34 & 40)

Este es un conector de corriente IEC estándar. Se incluye en el paquete un cable intencionado para el voltaje y requisitos de la unidad. El cable siempre debe ser conectado al amplificador antes que a la fuente (pared).



### Cable de Corriente Domestico para USA

El cable de corriente incluido en el paquete es un conductor de 3 vías con un conector convencional de 12 VAC con aguja de tierra. Nunca se debe doblar o arrancar la aguja de tierra de ningún equipo. Esta ha sido incluida para tu seguridad. Si la fuente de corriente no cuenta con una entrada para la aguja de tierra, se debe usar un adaptador apropiado para que el tercer cable quede aterrizado.

### **Conector para Control Remoto (35 & 41)**

Este conector DIN de 8 agujas se incluye para la conexión de la pedalera Ecooustic PFC 3 (opcional) El cable de la pedalera debe ser conectado antes de encender el amplificador. Ver la sección de pedalera de este manual para una explicación de su operación.

Nota: Añadir la pedalera opcional permite al usuario salvar 3 presets así como mutear el amplificador remotamente.

### **Entrada de Amplificador (36 & 43)**

Esta entrada de 1/4" se usa para conectar una señal de nivel de línea al amplificador de poder.

### **Salida del Preamplificador (37 & 42)**

Este conector de 1/4" permite la conexión de consolas, grabadoras, etc. Usa un cable aislado para hacer conexiones de esta salida a la entrada de la unidad que reciba la señal. Esta conexión no afecta la operación del amplificador o la señal que va a los parlantes..

*Nota: Un botón de señal sencilla de pedal puede ser usado en la conexión de salida del preamplificador para mutear el amplificador.*

### **Salida de Línea: Baja Impedancia (38)**

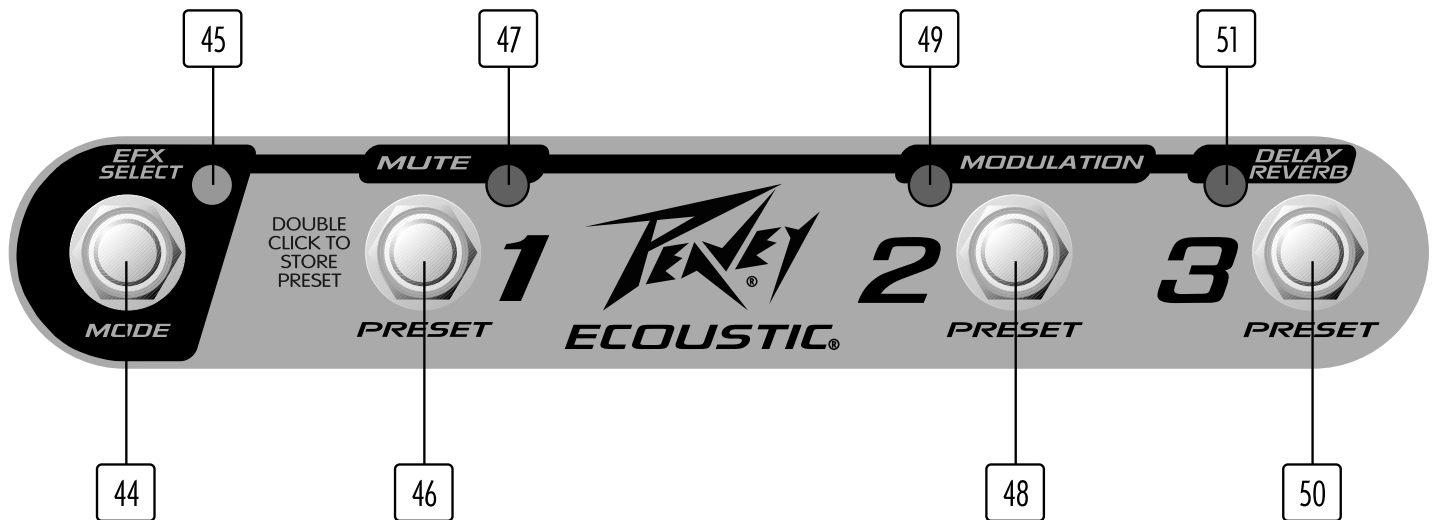
Se incluye un conector XLR para llevar la señal balanceada a una consola de grabación y mezcla.

### **Interruptor Pre/Post EQ (39)**

Selecciona ya sea la señal del instrumento (pre EQ) o tanto el canal de instrumento y micro (post EQ) y las lleva a la salida XLR de Línea (38).

*Nota: Para ventilación apropiada, deja un mínimo de 12" hacia todos los lados de la unidad.*





La pedalera opcional Ecoustic PFC 3 ofrece tremendo control a monos libres sobre los efectos del Ecoustic 112 y 110. Es un aditamento perfecto para las presentaciones críticas!

### Selección de Modo (44) y LED de Modo (45)

La pedalera PFC 3 (opcional) opera en dos modos: Selección de EFX (efectos) y Selección de Presets. Oprimir el Interruptor de Modo (44) selecciona entre los dos modos. El modo activo es indicado por el LED de Modo (45). La iluminación del LED indica Modo de Selección de EFX; cuando no está iluminado indica que se está en Modo de Selección de Preset. Los controles e indicadores se comportan de manera diferente en relación con el modo activo.

### Modo de Selección de Presets (44)

En este modo, los tres controles controlan presents de efectos. Sus LEDs correspondientes indican el preset que está activo. Una vez que se consiguen los ajustes deseados usando los controles en el panel frontal, haz un clic doble en uno de los interruptores de Presets (46, 48 ó 50) para salvar los ajustes. Para una explicación detallada sobre cómo crear y salvar presets, lee la sección de cambios de parámetros en la siguiente página.

Nota: Cuando entres en Modo de Selección de EFX, el preset presente se mantendrá activo

### Preset 1 (46)

En este modo, el preset 1 (46) mutea y des-mutea la señal completamente. El LED de Mute (47) se iluminará cuando la señal esté muteada.

### Preset 2 (48)

El preset 2 (48) cambia entre dos efectos y sus respectivos ajustes. Este botón puede ser usado con interruptor de encendido y apagado si uno de los ajustes no tiene efectos activos. Para usar el LED de Modulación (49) como indicador de estatus el apagado (o posición inferior) debe ser llevado a cabo con el LED apagado y el encendido (posición superior) con el LED iluminado.

### Preset 3 (50)

El preset 3 (50) cambia entre dos posiciones de reverb y delay. Como con los ajustes de efectos, este interruptor puede ser usado como interruptor de encendido/apagado del reverb o delay. Ambas funciones cambian de manera simultánea cuando el interruptor es oprimido.

Los amplificadores **Ecoustic** ofrecen características escondidas para ajustar aún más los parámetros de los efectos digitales. Además de los ajustes descritos en la sección de ajustes de EFX de este manual, se pueden hacer cambios adicionales (tweaks) para ajustar los efectos al gusto personal. Los cambios se llevan a cabo oprimiendo u dejando oprimido el control EFX ASJUST (10 & 23) mientras se rota simultáneamente el control **RDV/DLY** (9 & 22).

*Nota: El control EFX Adjust debe estar oprimido por lo menos por un segundo para entrar al modo de cambios adicionales. Los ajustes de reverb no se verán afectados mientras estés en modo de cambios adicionales.*

El anillo de LEDs ahora representará el valor del cambio adicional llevado a cabo. Como con cambios de parámetros estándar, el efecto que se esté ajustando será el efecto activo indicado por el LED adyacente a su nombre.

Tweak Adjustment Parameters	
<b>Doubler</b>	<b>Delay Time</b>
<b>Phaser</b>	<b>Depth</b>
<b>Chorus</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>
<b>Rotary Speaker</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>

## Creando y Salvando Presets Personales

Los siguientes pasos explican como crear y salvar dos efectos, así como dos parámetros para REV/DYL. Los efectos de Doblador y Chorus se seleccionaron al azar. Estos pasos serán los mismos independientemente del efecto que se esté ajustando.

1. Asegúrate que la pedalera esté en modo de Selección de EFX oprimiendo el Interruptor de Modo (44) si es necesario. El LED de Modo (45) se iluminará.
2. Usa el Preset 1 (46) para seleccionar Mute o no Mute. El LED de Mute (47) se encenderá cuando el Mute esté activo.
3. Selecciona la posición del Preset 2 (48). El LED de modulación (49) puede estar iluminado o apagado a la discreción del usuario.
4. Selecciona Doubler (doblador) y ajusta la cantidad a tu preferencia usando el control de Ajuste de EFX (10 & 23) en el panel frontal del Ecoustic (ajuste estándar).
5. Oprime y mantén oprimido el control de Ajuste de EFX (10 & 23) mientras ajustas el tiempo de delay del doblador a tu preferencia con el control REV/DLY en el panel frontal (Modo de Ajustes Adicionales)
6. Oprime el Preset 2 (48) para cambiar a la otra posición de modulación. El LED de modulación (49) se iluminará o apagará dependiendo de su estatus en el paso 5.
7. Selecciona Chorus y ajusta la razón (rate) a tu preferencia usando el control de Ajuste de EFX (10 & 23) en el panel frontal (ajuste estándar)
8. Oprime y mantén oprimido el control de Ajuste de EFX (10 & 23) mientras ajustas la mezcla de seco/mojado a tu preferencia con el control REV/DLY (9 & 22) en el panel frontal (Modo de Cambios Adicionales)
9. Selecciona la posición del Preset 3 (50). El LED de REV/DYL puede estar iluminado o apagado a discreción del usuario.
10. Ajusta el Reverb/Delay a tu preferencia usando el control REV/DYL (9 & 22) en el panel frontal.
11. Oprime el Preset 3 (50) para cambiar a la otra posición del REV/DYL. El LED de REV/DYL (51) se iluminará o quedara apagado dependiendo de su estatus en el paso 10.
12. Ajusta el Reverb/Delay a tu preferencia usando el control REV/DYL (9 & 22).



13. Ajusta la Posición del Preset 1 (46), Preset 2 (48) y Preset 3 (50) a los ajustes preferidos.
14. Oprime el interruptor de Selección de Modo (44) para regresar al Modo de Preset.
15. Haz doble clic en Preset 1, 2 ó 3 para salvar los ajustes en esa locación
14. Press the Mode Select (44) switch to return to the Preset Mode.
15. Double-click Preset 1, 2 or 3 to store settings in that location.

### **Iniciación del Freq Out™**

El Freq Out es probablemente la función más única de los amplificadores Ecooustic. El Freq Out automáticamente elimina la retroalimentación usando filtros digitales precisos y algoritmos sofisticados. Al usar sólo unos minutos para iniciar el Freq Out correctamente puedes optimizar esta gran capacidad en tu nuevo amplificador Ecooustic.

1. 1. Una vez que terminaste los pasos iniciales y estas listo para tocar, ajusta el nivel del canal de instrumento y asegúrate que los demás canales estén con el nivel abajo. A continuación sube el nivel y ganancia al nivel deseado. Enciende el Freq Out oprimiendo el interruptor (11 ó 24) una vez.
2. 2. Toca varios acordes y notas en tu instrumento. Deja que las cuerdas suenen suficiente tiempo para generar retroalimentación. Debes notar que el Freq Out entra con una correspondiente reducción de retroalimentación

*Note: If you initially experience a tremendous amount of feedback, first, try reversing the phase switch, changing your playing position in relationship to the amp or reducing the overall volume level. The Freq Out utilizes 8 filters, 4 of which lock down after locating and eliminating feedback. The remaining 4 filters roam continuously searching to reduce feedback problems as they occur. It is very important that the first 4 filters lock down on actual feedback problems. If you feel they have locked down because of the position of your instrument or microphone you may have to reset the Freq Out. To do this, simply power down the Ecooustic amplifier and wait 10 seconds before turning the amp back on. Then, repeat the procedure below.*

3. 3. Ahora repite el proceso con el canal de micrófono..

# *Ecoustic 112*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
100 W RMS into 4 ohm woofer  
25 W RMS into 4 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 102 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 100 W RMS and 20 W RMS)  
Woofer: 0.01% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.1% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.1%

#### Power Consumption:

Domestic: 300 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 300 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Master Volume set @ 10  
Tweeter set @ 5  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

### System Hum & Noise:

(Master volume @ 5; Tweeter @ 5; 10 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 75 dB below rated power

#### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 k ohm, 106 mV RMS  
Nominal Input Level: -119.5 dBV, 15 mV RMS  
Minimum Input Level: -36.5 dBV, 15 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -23.3 dBV, 68 mV RMS  
Minimum Input Level: -30 dBV, 31 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

#### Microphone Input:

(High Z; unbalanced)  
Impedance: High Z; 100 k ohm  
Nominal Input Level: -33 dBV, 22 mV RMS  
Minimum Input Level: -39.5 dBV, 10.6 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Auxiliary Input:

Impedance: Greater than 22 k ohm  
Nominal Input Level: -7 dBV, 442 mV RMS  
Minimum Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Equalization:

Special active 5-band EQ (Instrument & Microphone Channels)  
Active 2-band shelving type (Auxiliary Channel only)

### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Direct Output:

Electronically balanced  
Nominal output level: -3 dBV, 0.7 V RMS

### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

### Speakers:

12" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 4 ohm impedance

### Dimension:

20.25 width x 21.25 height x 14.25 depth  
(51.5 cm width x 54 cm height x 36.2 cm depth)

### Weight:

58.1 lbs. (26.4 kg)

# *Ecoustic 110*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
30 W RMS into 8 ohm woofer  
10 W RMS into 8 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 100 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 25 W RMS and 8 W RMS)  
Woofer: 0.2% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.5% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.5%

#### Power Consumption:

Domestic: 75 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 75 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

#### System Hum & Noise:

(Both volumes @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
75 dB below rated power

#### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 M ohm  
Nominal Input Level: -12.3 dBV, 244 mV  
Minimum Input Level: -30.8 dBV, 29 mV  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V

#### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Minimum Input Level: -16 dBV, 36 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

#### Auxiliary Input:

(High Z, unbalanced)  
Impedance: High Z, 100 k ohms  
Nominal Input Level: -15 dBV, 178 mV RMS  
Minimum Input Level: -26.6 dBV, 46.8 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Equalization:

Special active 4-band EQ

#### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

#### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

#### Speakers:

10" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 8 ohm impedance

#### Dimension:

17.00 width x 18.00 height x 12.50 depth  
(43.2 cm width x 45.7 cm height x 31.8 cm depth)

#### Weight:

37.5 lbs. (17 kg)

# Ecoustic™ 110 • 112

Akustikverstärker

Wir möchten uns dafür bedanken, dass Sie sich für einen Ecoustic 110/112-Verstärker von Peavey entschieden haben. Ganz gleich, ob Sie Akustikgitarre, Oud, Violine oder Zither spielen, Sie haben Ihren Verstärker gefunden! Der Ecoustic 110/112 gibt die zarten Klänge und individuellen Nuancen Ihres Instruments präzise wieder und liefert Ihnen herausragende Ergebnisse. Die Verstärker sind zudem hervorragend für Stimmen geeignet! Die genialen Tüftler von Peavey haben diese Verstärker mit so vielen Klängen und Funktionen vollgestopft, dass nichts anderes mehr reinpasst.

Der Ecoustic arbeitet mit speziellen Puffern, EQ und Feedback-Regelung, um die Beschaffenheit von akustischen Klängen präzise wiedergeben zu können. Eingebaute 24-Bit-Effekte und zahlreiche nützliche Funktionen machen den Ecoustic 110/112 zu einem der vielseitigsten Akustikverstärker auf dem Markt.

Haben wir schon die Leistung erwähnt? Der Ecoustic 112 ist mit einem 12" Blue Marvel®-Koaxial-Lautsprecher und hochauflösendem Dome-Tweeter ausgestattet. Bi-Amping-Betrieb, 100 Watt für Tiefen und Mitten und 25 Watt für Höhen – dieser Verstärker wird sich bei nahezu jeder Lautstärke durchsetzen. Der kleine Bruder des 112, der Ecoustic 110, ist genauso robust. Er verfügt über einen 10" Blue Marvel-Koaxial-Lautsprecher, hochauflösenden Dome-Tweeter und dieselben tollen Effekte und ist ein kraftvoller, leichter Verstärker, der keinen Konkurrenten kennt. Vergleichen Sie doch die Verstärker der Ecoustic-Serie mit anderen Akustikverstärkern, und Sie werden erst recht davon überzeugt sein, dass Sie die richtige Wahl getroffen haben.

Lesen Sie sich diese Anleitung bitte sorgfältig durch, damit sowohl Ihre Sicherheit als auch die Ihrer Ausrüstung gewährleistet ist.

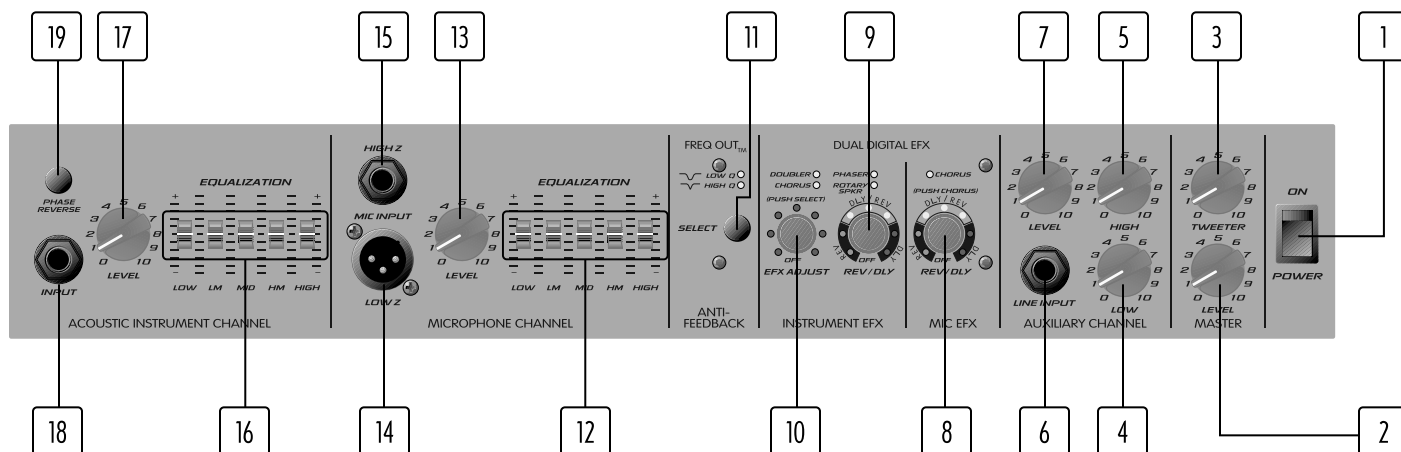
## Ecoustic 112 - Merkmale

- |   |   |
|---|---|
| • <b>12" Blue Marvel®-Koaxial-Lautsprecher</b>                                | • <b>Eingebaute digitale Freq Out™-Schaltung zur Beseitigung von Feedback</b> |
| • <b>Bi-Amping-Betrieb, 100 Watt für Tiefen und Mitten, 25 Watt für Höhen</b> | • <b>Symmetrierter XLR-Line-Ausgang</b>                                       |
| • <b>3 Kanäle, 2 mit unabhängigen Effekten</b>                                | • <b>2 unabhängige 5-Band-EQs</b>   |
| • <b>Chorus, Phaser, Delay, Rotating Speaker, Reverb; Doubler an Kanal I</b>  | • <b>Separate Master-Volume- und Tweeter-Pegelregler</b>                      |
| • <b>Zusatzeingang mit Tiefen- und Höhenregelung</b>                          | • <b>1/4"-Klinken für Vorverstärkerausgang und Verstärkereingang</b>          |
| • <b>Semi-programmierbar mit optionalem Fußschalter</b>                       |   |

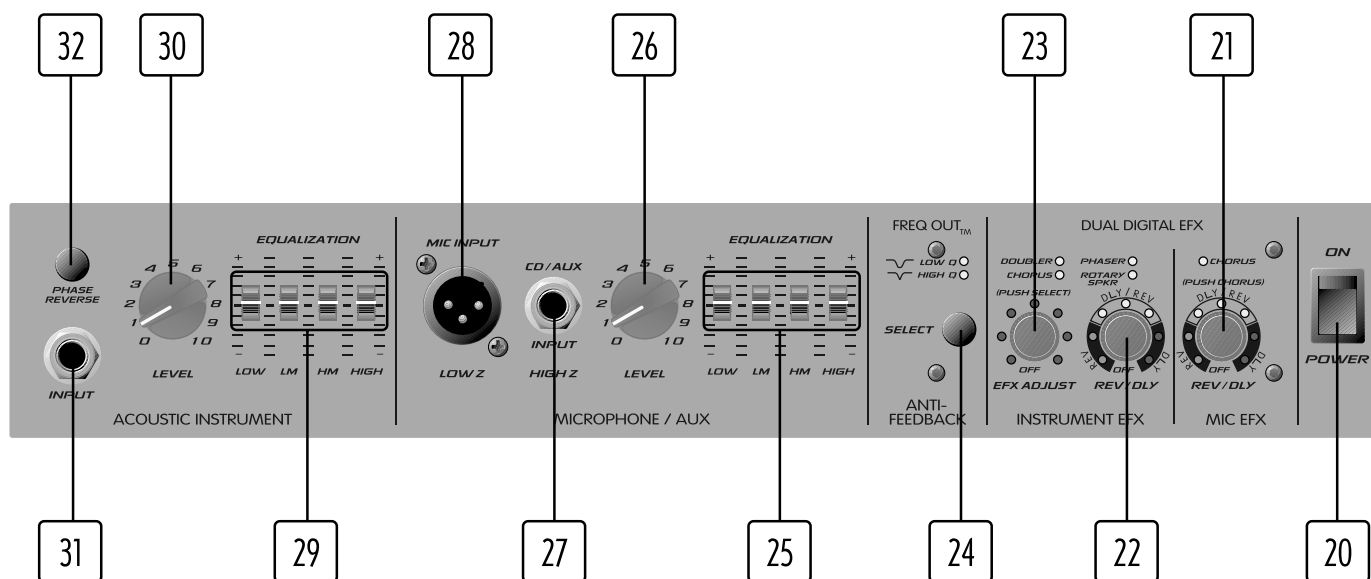
## Ecoustic 110 - Merkmale

- |  |   |
|--|---|
| • <b>10" Blue Marvel®-Koaxial-Lautsprecher</b>                               | • <b>Eingebaute digitale Freq Out™-Schaltung zur Beseitigung von Feedback</b> |
| • <b>Bi-Amping-Betrieb, 30 Watt für Tiefen und Mitten, 10 Watt für Höhen</b> | • <b>1/4"-Klinken für Vorverstärkerausgang und Verstärkereingang</b>          |
| • <b>2 Kanäle mit unabhängigen Effekten</b>                                  | • <b>2 unabhängige 4-Band-EQs</b>   |
| • <b>Chorus, Phaser, Delay, Rotating Speaker, Reverb; Doubler an Kanal I</b> | • <b>Phase-Schalter an Kanal I</b>  |
| • <b>CD/Aux-Eingangsregelung</b>   |   |
| • <b>Semi-programmierbar mit optionalem Fußschalter</b>                      |   |

## ECOUSTIC 112 Funktionen an der Vorderseite



## ECOUSTIC 110 Funktionen an der Vorderseite



### Power-Schalter (1 und 20)

Steht dieser Schalter auf der Position ON, wird das Gerät mit Strom versorgt. Durch Drücken des unteren Teils des Schalters wird das Gerät ausgeschaltet.

### Master Volume (2)

Mit diesem Regler wird der Gesamtlautstärkepegel eingestellt. Einfach aufdrehen und ausprobieren, was 100 Watt saubere Leistung aus Ihrem Akustikinstrument machen.

### Tweeter Level (3)

Mit diesem Regler wird der Lautstärkepegel des Tweeters eingestellt. Drehen Sie genau so viel an Höhen auf, wie Sie für den jeweiligen Zweck brauchen.

### Auxiliary Channel Low (4)

Mit diesem aktiven stufenlos regelbaren EQ können die Tiefen am Aux-Eingangskanal verstärkt werden.

### Auxiliary Channel High (5)

Mit diesem aktiven stufenlos regelbaren EQ können die Höhen am Aux-Eingangskanal verstärkt werden.

### Input (6)

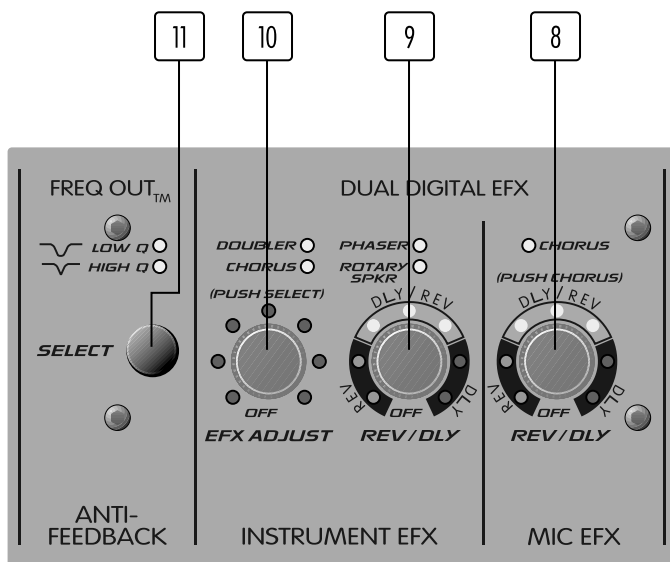
An diese 1/4"-Monoklinke kann nahezu jeder Signaleingang angeschlossen werden. Der Gain kann über den Auxiliary Input Level (7) geregelt werden.

### Auxiliary Input Level (7)

Mit diesem Regler wird der Gesamtpegel des Aux-Kanals eingestellt.

### Microphone Channel REV/DLY (8 und 21)

Ecooustic 112 und Ecooustic 110 sind mit separaten Effekten für den Mikrokanal und den Instrumentenkanal ausgestattet. Mit diesen Reglern wird Stärke und Mix von Delay/Reverb eingestellt und der Chorus für den Mikrokanal ein- bzw. ausgeschaltet. *Weitere Informationen und Merkmale finden Sie im Abschnitt Feineinstellung.*



Wird der Knopf im Uhrzeigersinn gedreht, leuchtet sein LED-Ring auf und zeigt Stärke und/oder Mix von Reverb und Delay an. Bei vollständig im entgegengesetzten Uhrzeigersinn gedrehtem Knopf sind Reverb/Delay ausgeschaltet.

Wird der Knopf gedrückt, leuchtet die Chorus-LED auf und zeigt so an, dass die Chorus-Effekte aktiviert sind.

### Instrument Channel REV/DLY (9 und 22)

Mit diesem Regler werden Stärke und Mix der Delay/Reverb-Effekte für den Instrumentenkanal eingestellt. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, leuchtet sein LED-Ring auf und zeigt Stärke und/oder Mix von Reverb und Delay an. Bei vollständig im entgegengesetzten Uhrzeigersinn gedrehtem Knopf sind Reverb/Delay ausgeschaltet.

### EFX Adjust (10 und 23)

Bei jedem Knopfdruck wird ein anderer der vorhandenen Effekte aufgerufen: *Doubler, Phaser, Chorus und Rotary Speaker*. Durch Aufleuchten der jeweiligen LED wird angezeigt, welcher Effekt aktiviert ist. Durch Drehen desselben Reglers werden die verschiedenen Parameter für jeden Effekt verändert. Der jeweilige LED-Ring leuchtet auf und zeigt den relativen Wert des Parameters an, der verändert wird. Die Effekte und ihre Parameter werden auf der folgenden Seite erläutert.

EFX ADJUST PARAMETERS	
Doubler	Wet/dry mix
Phaser	Rate increase
Chorus	Rate increase/depth decrease
Rotary Speaker	Rate increase

Um die Werkseinstellungen wieder aufzurufen, drücken Sie die Regler EFX Adjust und REV/DLY und halten sie gedrückt, während Sie den Verstärker einschalten.

### Select (Freq Out™-Feedback-Schutzschaltung) (11 und 24)

Die eingebaute Feedback-Schutzschaltung Freq Out, die mit ausgefeilten Algorithmen ausgestattet ist, unterscheidet zwischen Musik und Feedback. Sie ermittelt das Feedback und schaltet es aus, sodass ausschließlich Ihre Musik zu hören ist. Der Select-Schalter verfügt über drei Positionen: „Off“, „Narrow“ und „Wide“. Tritt Feedback auf, drücken Sie den Select-Schalter einmal. Wird das Feedback dadurch beseitigt, können Sie den Select-Schalter erneut drücken (Einstellung „High Q“), wodurch der betroffene Frequenzbereich eingeeengt wird. Tritt kein Feedback mehr auf, lassen Sie den Schalter in dieser Position. Tritt jedoch erneut Feedback auf, drücken Sie den Select-Schalter noch zweimal, bis er auf der Einstellung „Low Q“ steht. Wenn er aktiviert ist, leuchtet die zugehörige LED auf.

*Hinweis: Diese Einstellung gilt allgemein. Sie verändert sich bei einer Preset-Veränderung nicht.*

### Ecoustic 110: 4-Band-EQ · Ecoustic 112: 5-Band-EQ (12, 16, 25 und 29)

Instrumenten- und Mikrokanal am Ecoustic 110 sind mit einem aktiven 4-Band-EQ ausgestattet.

Instrumenten- und Mikrokanal am Ecoustic 112 sind mit einem aktiven 5-Band-EQ ausgestattet.

### Level (13, 17, 26 und 30)

Mit dem Pegelregler an den Instrumenten- und Mikrokanälen wird der Lautstärkepegel eingestellt.

### Low Z Input (14 und 28)

Für den Einsatz mit niederohmigen Mikrofonen oder Quellen mit niedrigem Pegel, die mit einem XLR-Stecker ausgestattet sind.

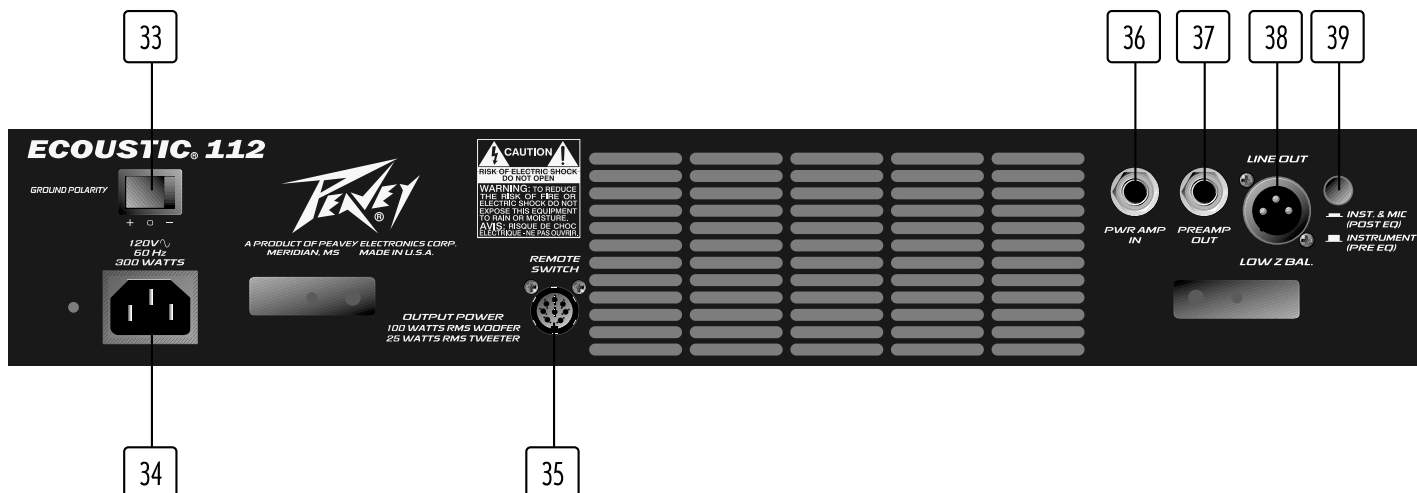
### High Z Input (15, 18, 27 und 31)

Für den Einsatz mit hochohmigen Mikrofonen oder Quellen mit hohem Pegel, die mit einem 1/4"-Kopfhörerstecker ausgestattet sind.

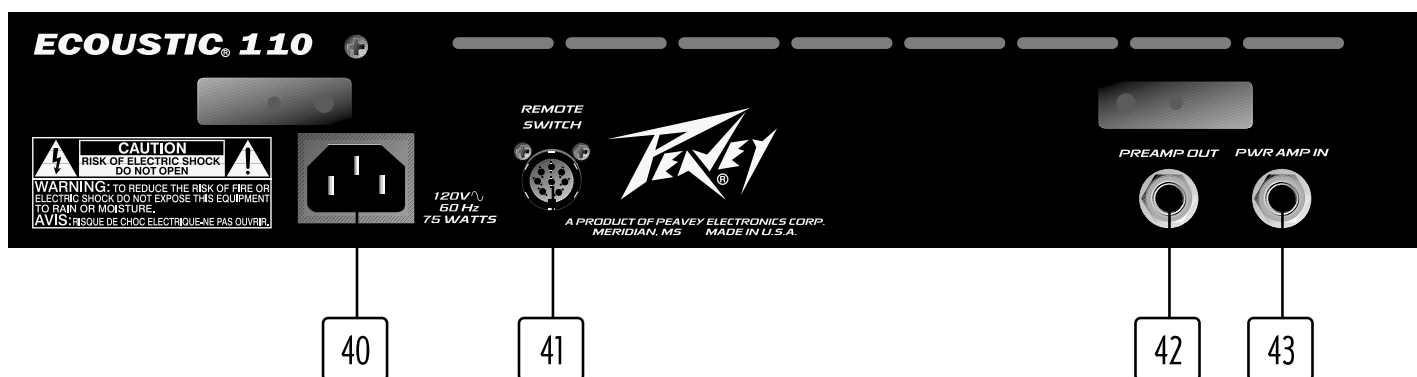
### Phase Reverse (19 und 32)

Keht die Phase eines Instrumentensignals um, um Feedback zu verringern oder Phasenverschiebungen zu korrigieren. Dies ist besonders nützlich, wenn Instrumenten- und Mikroeingang eines einzigen Instruments gleichzeitig verwendet werden.

## ECOUSTIC 112 FUNKTIONEN AN DER VORDERSEITE



## ECOUSTIC 110 FUNKTIONEN AN DER VORDERSEITE



### Ground Polarity 33)

Dieser Kippschalter mit 3 Positionen muss normalerweise auf der mittleren Position (o) stehen. Erzeugt das Gerät ein hörbares Brummen und/oder Rauschen, wird der Ground-Polarity-Schalter auf positive oder negative Position (+ oder -) eingestellt.

*Hinweis: Sollten Rauschen oder Brummen andauern, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Peavey-Händler, das Peavey-Werk oder an einen qualifizierten Kundendiensttechniker.*

### IEC-Stecker/abziehbares Netzkabel (34 und 40)

Hierbei handelt es sich um einen genormten IEC-Netzstecker. Ein Wechselstrom-Netzkabel mit dem entsprechenden Wechselstromstecker und den entsprechenden Werten für die erforderliche Betriebsspannung liegt bei. Das Netzkabel muss an den Verstärker angeschlossen werden, bevor es an eine geeignete Wechselstromsteckdose angeschlossen wird.

### Wechselstrom-Netzkabel für die USA

Bei diesem dem Gerät beiliegenden Netzkabel handelt es sich um ein robustes, dreidriges Kabel mit einem herkömmlichen 120-V-Wechselstromstecker mit Erdungsstift. Der Erdungsstift darf in keinem Fall an irgendeinem Gerät entfernt werden. Er ist zu Ihrer Sicherheit vorhanden. Ist die verwendete Steckdose nicht mit einem Erdungsstift ausgestattet, muss ein geeigneter Erdungsadapter verwendet und die dritte Ader korrekt geerdet werden.



### **Stecker für Fußschalter (35 und 41)**

Dieser 8-Stift-DIN-Stecker dient zum Anschließen des PFC 3-Fußschalters für die Ecoustic-Modelle (beiliegend). Das Fußschalterkabel muss angeschlossen werden, bevor der Verstärker eingeschaltet wird. Erläuterungen zum Betrieb dieses Schalters entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Fußschalter“ in dieser Anleitung

*Hinweis: Mit dem optionalen Fußschalter kann der Anwender drei Presets speichern und den Verstärker per Fußbedienung stummschalten.*

### **Power Amp In (36 und 43)**

Mit dieser 1/4"-Klinke kann eine Line-Pegelsignalquelle direkt an den Verstärker angeschlossen werden.

### **Preamp Out (37 und 42)**

Mit dieser 1/4"-Klinke kann an Mischpulte, Tonbandgeräte usw. angeschlossen werden. Verwenden Sie für das Anschließen von dieser Klinke zum Eingang des Geräts, das das Signal empfangen soll, ein geschirmtes Kabel. Dieser Anschluss wirkt sich nicht auf den Betrieb des Verstärkers oder auf die Weiterleitung des Signals zum Verstärker und zu den Lautsprechern aus.

*Hinweis: Zum Stummschalten des Verstärkers kann ein geschirmter Ein-Tasten-Fußschalter verwendet werden, der an die Vorverstärkerausgangsklinke angeschlossen wird..*

### **Line Out: Low Z (38)**

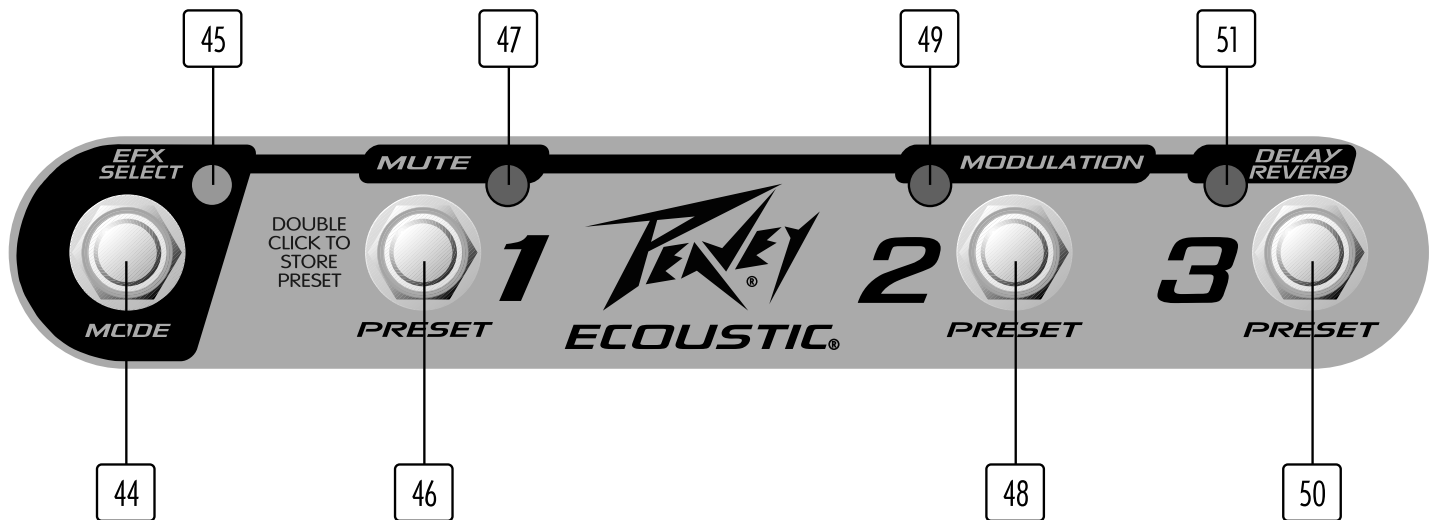
Mit dieser XLR-Klinke wird das symmetrierte Signal an ein Mischpult oder Aufnahmegeräte gesendet.

### **Pre/Post-EQ-Schalter (39)**

Hiermit werden Signale von Instrumentenkanal (Pre EQ) oder Instrumenten- und Mikrokanal (Post EQ) ausgewählt und zur Line Out XLR-Klinke (38) gesendet.

*Hinweis: Zur korrekten Belüftung müssen auf allen Seiten des Gerätes mindestens 30 cm Abstand belassen werden.*





Mit dem optionalen Ecoustic PFC 3-Fußschalter können Sie die in den Ecoustic 112 und 110 eingebauten Effekte einwandfrei regeln und haben dennoch die Hände frei. Ein perfektes Zusatzwerkzeug für Ihre wichtigen Auftritte!

### Mode Select (44) und Mode LED (45)

Der PFC 3-Fußschalter (optional) arbeitet in zwei Modi: EFX-Select-Modus und Preset-Select-Modus. Durch Drücken des Mode-Schalters (44) wird zwischen den beiden Modi umgeschaltet. Der aktive Modus wird durch die Mode-LED (45) angezeigt. Leuchtet die LED auf, ist der EFX-Select-Modus eingeschaltet, leuchtet sie nicht auf, ist der Preset-Select-Modus eingeschaltet. Die Regler und Anzeigen führen je nach aktivem Modus unterschiedliche Funktionen aus.

### Preset Select Mode (44)

In diesem Modus regeln alle drei Schalter die Effekt-Presets. Welcher Preset aktiv ist, wird von der jeweiligen LED angezeigt. Sind die gewünschten Einstellungen mit Hilfe der Effektregler auf der Vorderseite erreicht, klicken Sie zweimal auf einen der Preset-Schalter (46, 48 oder 50), um die Einstellungen zu speichern. Ausführliche Erläuterungen zum Erstellen und Speichern von Presets entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Funktionen zur Feineinstellung (Tweaks)“ auf der folgenden Seite.

*Hinweis: Wenn in den EFX-Select-Modus geschaltet wird, bleibt der aktuelle Preset aktiv.*

### Preset 1 (46)

In diesem Modus schaltet Preset 1 (46) das Signal vollständig stumm bzw. wieder ein. Die Mute-LED (47) leuchtet auf, wenn das Signal stummgeschaltet ist.

### Preset 2 (48)

Mit Preset 2 (48) wird zwischen zwei Effekten und ihren jeweiligen Einstellungen umgeschaltet. Dieser Schalter kann auch als Ein/Aus-Schalter verwendet werden, wenn bei einer der Einstellungen keine Effekte aktiv sind. Um die Modulation-LED (49) als Statusanzeige zu verwenden, muss die Einstellung OFF (oder untere Einstellung) bei nicht aufleuchtender LED und die Einstellung ON (oder höhere Einstellung) bei aufleuchtender LED erfolgen.

## Preset 3 (50)

Mit Preset 3 (50) wird zwischen zwei Reverb- und Delay-Einstellungen umgeschaltet. Wie bei den Effekteinstellungen kann dieser Schalter auch als Ein/Aus-Schalter für Reverb und Delay verwendet werden. Beide Funktionen verändern sich gleichzeitig, wenn dieser Schalter gedrückt wird.

## TWEAK FEATURES

Die Ecooustic-Verstärker sind mit verborgenen Funktionen ausgestattet, mit denen die Parameter der digitalen Effekte noch weiter eingestellt werden können. Zusätzlich zu den Veränderungen, die im Abschnitt EFX Adjust in diesem Handbuch beschrieben sind, können weitere Feineinstellungen (Tweaks) vorgenommen werden, um die Effekte ganz den persönlichen Wünschen des Anwenders anzupassen. Feineinstellungen werden vorgenommen, indem der **EFX-Adjust-Regler** (10 und 23) gedrückt gehalten und gleichzeitig der **REV/DLY-Regler** (9 und 22) gedreht wird.

*Hinweis:* Der EFX-Adjust-Regler muss mindestens eine Sekunde lang gedrückt werden, um in den Tweak-Modus zu schalten. Solange der Tweak-Modus aktiv ist, werden die Reverb-Einstellungen nicht beeinflusst.

Der LED-Ring um den Regler zeigt nun den Wert des feineingestellten Effekts an. Wie bei Veränderungen der Standardparameter ist der Effekt, der feineingestellt wird, der aktive Effekt, was durch die LED neben dem Effektnamen angezeigt wird.

Tweak Adjustment Parameters	
<b>Doubler</b>	<b>Delay Time</b>
<b>Phaser</b>	<b>Depth</b>
<b>Chorus</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>
<b>Rotary Speaker</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>

### Erstellen und Speichern persönlicher Presets

Die folgenden Schritte erläutern das Erstellen und Speichern von zwei unterschiedlichen Effekten bzw. Einstellungen sowie von zwei verschiedenen Einstellungen für REV/DLY. Als Beispiel wurden die Effekte Doubler und Chorus ausgewählt. Mit Hilfe dieser Schritte können persönliche Presets für sämtliche vorhandenen Effekte eingestellt werden.

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Fußschalter im EFX-Select-Modus befindet, und drücken Sie dazu den Mode-Select-Schalter (44), falls erforderlich. Die Mode-LED (45) leuchtet auf.
2. Aktivieren oder deaktivieren Sie mit Preset 1 (46) die Stummschaltung. Die Mute-LED (47) leuchtet auf und zeigt Stummschaltung an.
3. Wählen Sie die Position von Preset 2 (48). Die Modulation-LED (49) leuchtet auf oder bleibt unbeleuchtet, je nach Auswahl des Anwenders.
4. Wählen Sie Doubler, und stellen Sie die Stärke wie gewünscht mit dem EFX-Adjust-Regler (10 und 23) auf der Vorderseite des Ecooustic ein (Standardeinstellung).
5. Drücken Sie den EFX-Adjust-Regler (10 und 23) und halten Sie ihn gedrückt. Stellen Sie gleichzeitig die Doubler-Delay-Dauer wie gewünscht mit dem REV/DLY-Regler (9 und 22) auf der Vorderseite ein (Feineinstellungsmodus).
6. Drücken Sie Preset 2 (48), um auf die andere Modulation-Position umzuschalten. Die Modulation-LED (49) leuchtet auf oder verlischt, je nach ihrem Status entsprechend Schritt 5.
7. Wählen Sie Chorus, und stellen Sie die Rate wie gewünscht mit dem EFX-Adjust-Regler (10 und 23) auf der Vorderseite ein (Standardeinstellung).
8. Drücken Sie den EFX-Adjust-Regler (10 und 23) und halten Sie ihn gedrückt. Stellen Sie gleichzeitig den Chorus Wet/Dry-Mix wie gewünscht mit dem REV/DLY-Regler (9 und 22) auf der Vorderseite ein (Feineinstellungsmodus).

9. Wählen Sie die Position von Preset 3 (50). Die REV/DLY-LED (51) leuchtet auf oder bleibt unbeleuchtet, je nach Auswahl des Anwenders.
10. Stellen Sie den Reverb/Delay wie gewünscht mit dem REV/DLY-Regler (9 und 22) auf der Vorderseite ein.
11. Drücken Sie Preset 3 (50), um auf die andere REV/DLY-Position umzuschalten. Die REV/DLY-LED (51) leuchtet auf oder verlischt, je nach ihrem Status entsprechend Schritt 10.
12. Stellen Sie den Reverb/Delay wie gewünscht mit dem REV/DLY-Regler (9 und 22) ein.
13. Stellen Sie die Position von Preset 1 (46), Preset 2 (48) und Preset 3 (50) auf die als Standardeinstellungen gewünschten Einstellungen ein. (Die Standardeinstellung ist die Einstellung, die bei Auswahl des Presets aktiv ist.)
14. Drücken Sie den Mode-Select-Schalter (44), um wieder zum Preset-Modus zurückzukehren. *will not be affected while in Tweak Mode.*
15. *Klicken Sie doppelt auf Preset 1, 2 oder 3, um die Einstellungen auf dieser Position zu speichern.*

### Einrichten des Freq Out™

Der Freq Out ist möglicherweise die herausstechendste Funktion, mit denen die Ecooustic-Verstärker ausgestattet sind. Der Freq Out beseitigt Feedback automatisch mithilfe einer Reihe von präzisen digitalen Filtern und ausgefeilten Algorithmen. Das korrekte Einrichten des Freq Out dauert nur einen kleinen Moment, aber Sie können dadurch diese tolle Funktion Ihres neuen Ecooustic-Verstärkers optimieren.

1. Wenn alles steht und Sie spielbereit sind, stellen Sie den Pegel des Instrumentenkanals ein und überprüfen, ob die anderen Kanäle heruntergedreht sind. Danach drehen Sie Gain und Lautstärke am Ecooustic auf den gewünschten Pegel. Schalten Sie den Freq Out ein, indem Sie Schalter (11 oder 24) einmal drücken.
2. Spielen Sie ein paar Akkorde bzw. Noten auf Ihrem Instrument. Lassen Sie sie so lange klingen, bis ein Feedback ertönt. Der Freq Out greift hörbar ein – das Feedback wird verringert.  
*Hinweis: Sollte anfangs sehr starkes Feedback zu hören sein, versuchen Sie zunächst, es durch Drücken des Phasenschalters, durch Verändern Ihrer Spielposition im Verhältnis zum Verstärker oder durch Verringern der Gesamtlautstärke zu beseitigen. Der Freq Out arbeitet mit acht Filtern, von denen vier nach Ermitteln und Beseitigen des Feedbacks blockieren. Die verbleibenden vier Filter ermitteln und verringern kontinuierlich störendes Feedback, sobald es auftritt. Besonders wichtig ist, dass die ersten vier Filter bei aktuellen Feedback-Problemen blockieren. Sollten die Filter Ihrer Meinung nach aufgrund der Position Ihres Instrumentes oder Mikros blockieren, müssen Sie den Freq Out eventuell neu einstellen. Schalten Sie den Ecooustic dazu einfach aus und nach zehn Sekunden wieder an. Danach wiederholen Sie das obenstehende Verfahren.*
3. Nun wiederholen Sie das Ganze mit dem Mikrokanal.

# *Ecoustic 112*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
100 W RMS into 4 ohm woofer  
25 W RMS into 4 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 102 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 100 W RMS and 20 W RMS)  
Woofer: 0.01% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.1% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.1%

#### Power Consumption:

Domestic: 300 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 300 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Master Volume set @ 10  
Tweeter set @ 5  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

### System Hum & Noise:

(Master volume @ 5; Tweeter @ 5; 10 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 75 dB below rated power

### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 k ohm, 106 mV RMS  
Nominal Input Level: -119.5 dBV, 15 mV RMS  
Minimum Input Level: -36.5 dBV, 15 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -23.3 dBV, 68 mV RMS  
Minimum Input Level: -30 dBV, 31 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

### Microphone Input:

(High Z; unbalanced)  
Impedance: High Z; 100 k ohm  
Nominal Input Level: -33 dBV, 22 mV RMS  
Minimum Input Level: -39.5 dBV, 10.6 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Auxiliary Input:

Impedance: Greater than 22 k ohm  
Nominal Input Level: -7 dBV, 442 mV RMS  
Minimum Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Equalization:

Special active 5-band EQ (Instrument & Microphone Channels)  
Active 2-band shelving type (Auxiliary Channel only)

### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Direct Output:

Electronically balanced  
Nominal output level: -3 dBV, 0.7 V RMS

### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

### Speakers:

12" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 4 ohm impedance

### Dimension:

20.25 width x 21.25 height x 14.25 depth  
(51.5 cm width x 54 cm height x 36.2 cm depth)

### Weight:

58.1 lbs. (26.4 kg)

# ***Ecoustic 110***

## **SPECIFICATIONS**

### **Power Amplifier Section**

#### **Rated Power:**

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
30 W RMS into 8 ohm woofer  
10 W RMS into 8 ohm tweeter

#### **Hum & Noise:**

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 100 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### **Distortion:**

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 25 W RMS and 8 W RMS)  
Woofer: 0.2% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.5% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.5%

#### **Power Consumption:**

Domestic: 75 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 75 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### **Power Amp Input:**

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### **Pre Amp Section:**

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

### **System Hum & Noise:**

(Both volumes @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
75 dB below rated power

### **Instrument Input:**

Impedance: High Z; 2.2 M ohm  
Nominal Input Level: -12.3 dBV, 244 mV  
Minimum Input Level: -30.8 dBV, 29 mV  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V

### **Microphone Input:**

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Minimum Input Level: -16 dBV, 36 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

### **Auxiliary Input:**

(High Z, unbalanced)  
Impedance: High Z, 100 k ohms  
Nominal Input Level: -15 dBV, 178 mV RMS  
Minimum Input Level: -26.6 dBV, 46.8 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### **Equalization:**

Special active 4-band EQ

### **Preamp Output:**

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

### **Effects:**

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

### **Speakers:**

10" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 8 ohm impedance

### **Dimension:**

17.00 width x 18.00 height x 12.50 depth  
(43.2 cm width x 45.7 cm height x 31.8 cm depth)

### **Weight:**

37.5 lbs. (17 kg)

# Ecoustic™ 110 • 112

Amplificateurs pour signaux acoustiques

Merci d'avoir choisi l'un des nouveaux amplificateurs Ecoustic de Peavey. Que vous jouiez de la guitare acoustique, de l'harmonica ou du violon, vous avez trouvé votre nouvel amplificateur. Les Ecoustic 110 et 112 vous permettront de reproduire très fidèlement toutes les nuances spécifiques à votre instrument. Les voix ne sont de plus pas laissées de côté! Les ingénieurs fous de chez Peavey ont encore une fois réussi à composer une merveille de capacités dans une boîte compacte, exploitant toutes les technologies modernes dans la conception et réalisation de ces nouvelles unités.

Les unités de la série Ecoustic utilisent un 'système tampon' spécial, combinant une égalisation et un contrôle anti-effets de Larsen qui permet de capturer toute l'essence d'un signal acoustique. Couplez à cela un processeur d'effets 24-bits, et vous comprendrez pourquoi les unités de la série Ecoustic sont les plus polyvalentes du marché.

Pour parler de la puissance, l'Ecoustic 112 est équipé d'un haut parleur de 12" (30.5 cm) Blue Marvel® co-axial avec un tweeter haute-définition. Bi-amplifié avec 100 Watts pour les graves et médium et 25 watts pour les aigus, il vous permettra de vous faire entendre dans la majorité des prestations. Son petit frère, l'Ecoustic 110, est un robuste combo équipé d'un haut parleur de 10" (25.4 cm) Blue Marvel® co-axial avec un tweeter haute-définition et également bi-amplifié. Il est la solution idéale pour les applications où le poids est un critère important. Il vous suffit d'écouter le rendu de ces amplificateurs pour comprendre l'excitement que nous avons à vous le présenter.

Lisez attentivement les messages de sécurité de ce manuel, pour votre propre sécurité ainsi que celle de votre matériel.

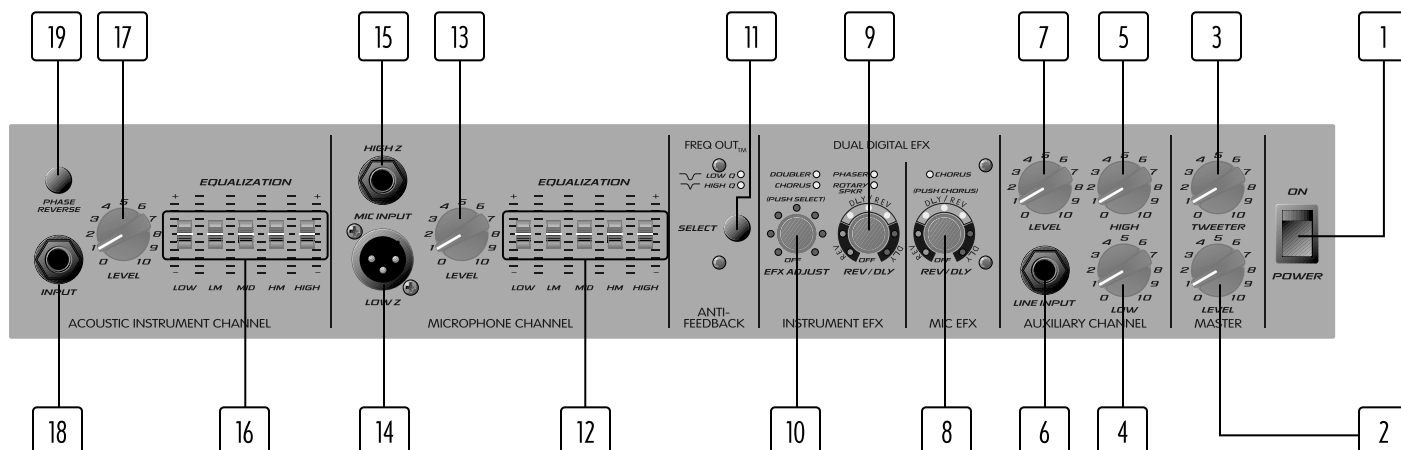
## Caractéristiques, Ecoustic 112

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Haut parleur de 12" (30.5 cm) Blue Marvel® co-axial</b></li> <li>• <b>Bi-amplifié, 100 watts pour les graves et médium, 25 watts pour les aigus</b></li> <li>• <b>3 canaux, 2 avec effets indépendants</b></li> <li>• <b>Chorus • Phaser • Delay (répétition) • Rotating Speaker Reverb (Leslie)</b></li> <li>• <b>Entrée auxiliaire avec contrôles de graves et d'aigus</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semi-programmable avec pédalier optionel</b></li> <li>• <b>Processeur anti-effets de Larsen Freq Out™ incorporé</b></li> <li>• <b>Sortie de niveau ligne, symétrique XLR</b></li> <li>• <b>2 EQ 5-bande indépendants</b></li> <li>• <b>Contrôle de niveau général et de niveau de Tweeter</b></li> <li>• <b>Sortie pré-ampli et entrée ampli de puissance en jack 1/4"</b></li> </ul> |
|---|---|

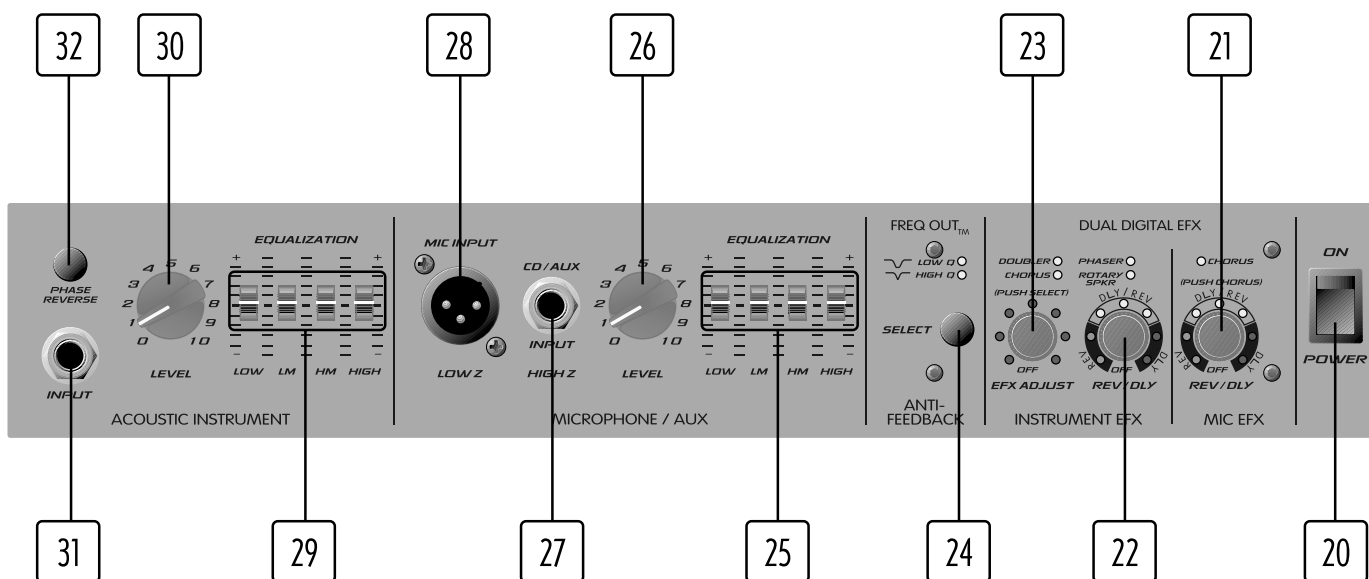
## Caractéristiques, Ecoustic 110

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Haut parleur de 10" (25.4 cm) Blue Marvel® co-axial</b></li> <li>• <b>Bi-amplifié, 30 watts pour les graves et médium, 10 watts pour les aigus</b></li> <li>• <b>2 canaux avec effets indépendants</b></li> <li>• <b>Chorus • Phaser • Delay (répétition) • Rotating Speaker Reverb (Leslie)</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrée auxiliaire avec contrôles</b></li> <li>• <b>Semi-programmable avec pédalier optionel</b></li> <li>• <b>Processeur anti-effets de Larsen Freq Out™ incorporé</b></li> <li>• <b>2 EQ 4-bande indépendants</b></li> <li>• <b>Interrupteur d'inversion de phase sur le canal I</b></li> </ul> |
|---|--|

## ECOUSTIC 112 PANNEAU AVANT



## ECOUSTIC 110 PANNEAU AVANT



### Power Switch (1 & 20)

Ce sélecteur vous permet de mettre l'unité sous tension (Position ON). Pressez la partie inférieure de l'interrupteur pour mettre votre unité sous tension.

### Master Volume (2)

Contrôle le volume général de votre unité.

### Tweeter Level (3)

Contrôle le volume de votre tweeter (diffusion des hautes fréquences). Ceci vous permet d'ajuster la balance grave/aiguë de votre unité.

### Auxiliary Channel Low (4)

Ce contrôle permet de modifier activement le niveau des basses fréquences du signal de l'entrée correspondante (déformation de type 'escalier').



### Auxiliary Channel High (5)

Ce contrôle permet de modifier activement le niveau des hautes fréquences du signal de l'entrée correspondante (déformation de type 'escalier').

### Input (6)

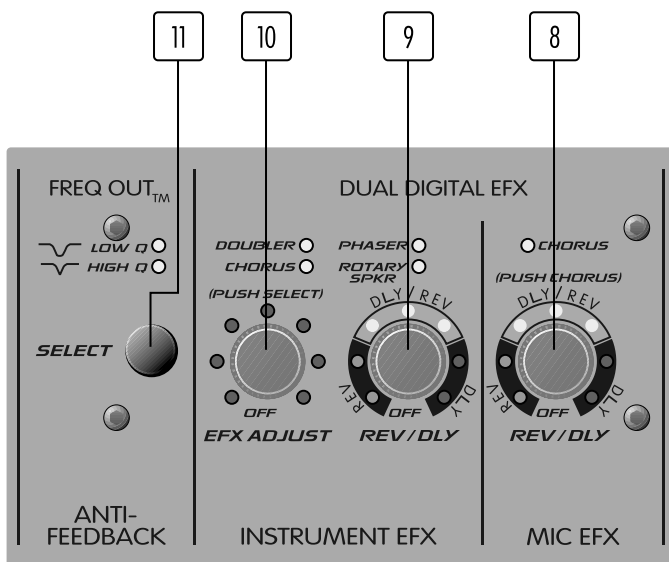
Entrée prévue pour la plupart des signaux d'instrument/micro. Le niveau peut-être ajusté grâce au contrôle Auxiliary Input Level (7).

### Auxiliary Input Level (7)

Ce contrôle vous permet d'ajuster le niveau du signal de l'entrée auxiliaire.

### Microphone Channel REV/DLY (8 & 21)

Les unités de la série Ecoustic utilisent une section d'effets différente pour le canal micro et le canal instrument. Ces contrôles vous permettent de modifier la quantité et le mix des effets delay et reverb, et en position sortie activent ou non l'effet chorus sur le canal micro. Reportez-vous à la section Trucs et Astuces de ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.



En tournant le contrôle dans le sens horaire, les Leds correspondantes vous indiquent le niveau / ou le mix des effets dans votre signal. En le tournant dans les sens contre-horaire, vous désactivez l'effet.

Quand le bouton est appuyé, la Led d'indication de l'effet chorus s'illumine, indiquant que l'effet est actif.

### Instrument Channel REV/DLY (9 & 22)

Ce contrôle vous permet de modifier la quantité et le mix des effets delay et reverb. En tournant le contrôle dans le sens horaire, les Leds correspondantes vous indiquent le niveau / ou le mix des effets dans votre signal. En le tournant dans les sens contre-horaire, vous désactivez l'effet.

### EFX Adjust (10 & 23)

En pressant ce bouton, vous changez de façon cyclique l'effet sélectionné: Doubleur, Phaseur, Chorus et Rotary Speaker. Le Led adjacente à l'effet sélectionné s'illumine pour vous indiquer quel effet est actif. Tourner ce contrôle vous permet de varier le paramètre de l'effet actif, et les Leds adjacentes s'illumineront pour vous indiquer la variation de ce paramètre. Les effets et leur paramètre sont décrits sur la page suivante.

EFX ADJUST PARAMETERS	
Doubler	Wet/dry mix
Phaser	Rate increase
Chorus	Rate increase/depth decrease
Rotary Speaker	Rate increase

Pour revenir aux mémoires d'usine, pressez et maintenez enfoncés les contrôles de EFX ADJUST et REV/DLY lors de la mise sous tension de votre unité.

### Select (Freq Out™ - Processeur anti-effet de Larsen) (11 & 24)

Le Freq Out™ est le dernier née de de nos processeur anti effet de Larsen, et possède de puissants algorithmes pour palier à l'apparition de ces problèmes, sans nuire à la tonalité du signal. Le contrôle Select est un interrupteur 3-position, vous permettant de configurer la largeur de bande des filtres automatiques entre: Off (pas de filtre), narrow (filtre étroit) et wide (filtre large). Dans le cas de l'apparition d'un effet de Larsen, pressez une première fois sur ce contrôle pour activer le processeur. Si le Larsen s'arrête, laissez le sélecteur dans cette position. Si le Larsen recommence, passez en mode Wide.

*Note: La position de ce sélecteur est un paramètre général, il n'est pas modifié par les sélection de mémoires.*

### Equaliseur: Ecoustic 110: 4-bande · Ecoustic 112: 5-bande (12, 16, 25 & 29)

Les canaux instrument et micro possède des égaliseurs 4-bande (Ecoustic 110) ou 5-bande (Ecoustic 112).

### Level (13, 17, 26 & 30)

Ce contrôle permet de varier le niveau du signal dans le canal correspondant.

### Low Z Input (14 & 28)

Utilisez cette entrée pour envoyer un signal de basse impédance ou un signal symétrique de niveau ligne à votre unité.

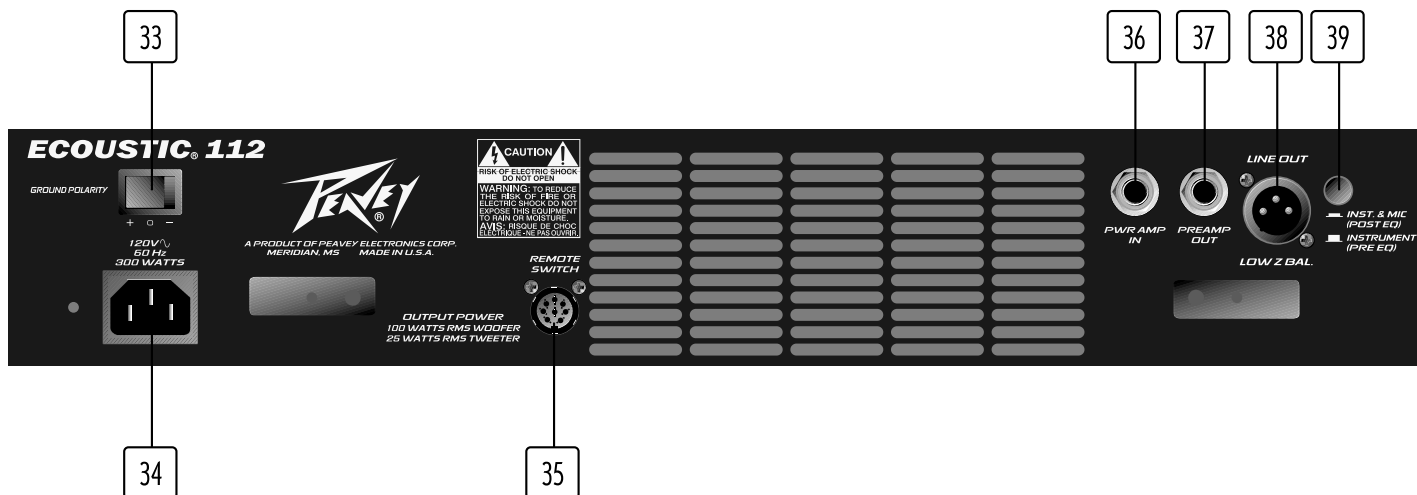
### High Z Input (15, 18, 27 & 31)

Utilisez cette entrée pour envoyer un signal de haute impédance ou un tout signal assymétrique.

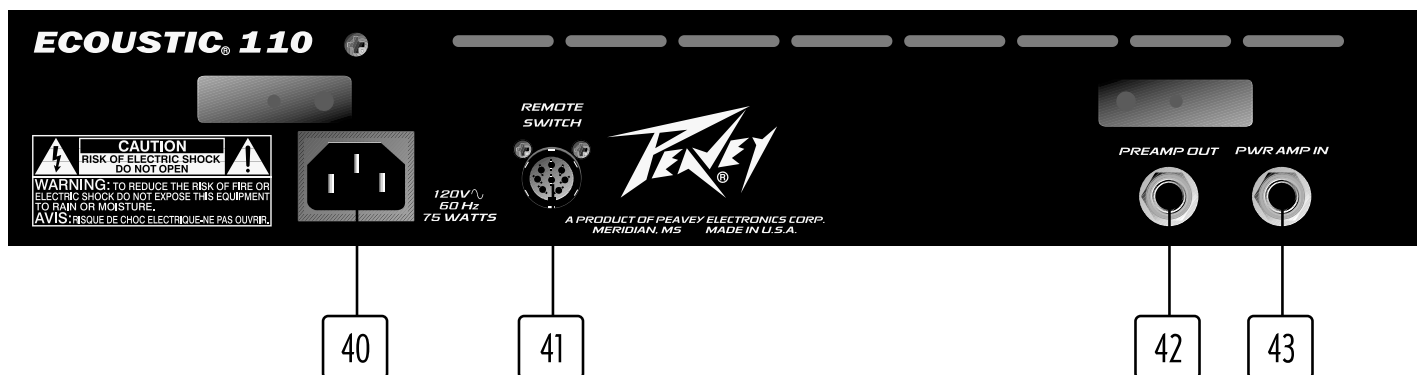
### Phase Reverse (19 & 32)

Cet interrupteur vous permet d'inverser la phase du signal de l'instrument dans le but d'éliminer une partie des problèmes d'effets de Larsen. Ceci est particulièrement utile pour les applications guitares et micros fixes.

## ECOUSTIC 112 PANNEAU ARRIERE



## ECOUSTIC 110 PANNEAU ARRIERE



### Ground Polarity Switch (33)

Ce sélecteur à bascule 3-position devrait normalement en position centrale. Néanmoins, si des bruits de fond parasites se font entendre, positionnez cet interrupteur sur +, puis sur -, et adopter la position la plus silencieuse.

*Note: Si les problèmes de bruits parasites persistent, votre unité doit être vérifiée par un technicien agréé Peavey.*



### IEC connector/detachable line cord (34 & 40)

Ce connecteur est de type standard IEC. Un câble IEC vous est fourni avec votre unité et vous permet d'alimenter celle-ci. Vérifiez que les besoins électriques de votre unité annotés proche du connecteur correspondent à votre alimentation locale.



### U.S. Domestic AC Mains Cord

Le câble de raccord pour l'alimentation électrique est 3-conducteur, et devrait toujours être relié à une prise de terre. Pour votre propre sécurité et celle de votre unité, assurez vous de la qualité de la connexion à la terre de la prise utilisée.

### **Remote Switch Connector (35 & 41)**

Ce connecteur 8-broche vous permet de connecter le pédalier de contrôle PFC-3 (optionnel). Le câble du pédalier doit être connecté à votre unité avant sa mise sous tension.

*Note: L'utilisation du pédalier vous permet de mémoriser 3 réglages de son, ainsi que de passer votre unité en mode silence.*

### **Power Amp In (36 & 43)**

Ce connecteur jack 1/4" vous permet de connecter un signal de niveau ligne à votre unité.

### **Preamp Out (37 & 42)**

Ce connecteur jack 1/4" vous permet d'envoyer le signal de sortie de votre unité vers toute unité d'enregistrement ou de sur-amplification. Ce signal est de niveau ligne, et il n'affecte pas la diffusion par votre unité.

*Note: Un interrupteur au pied simple-bouton insérer dans la sortie pré-ampli (Preamp Out) vous permet de passer votre unité en mode silence.*

### **Line Out: Low Z (38)**

Cette sortie assymétrique XLR vous permet d'envoyer un signal pour tout type d'enregistreur ou de table de mixage.

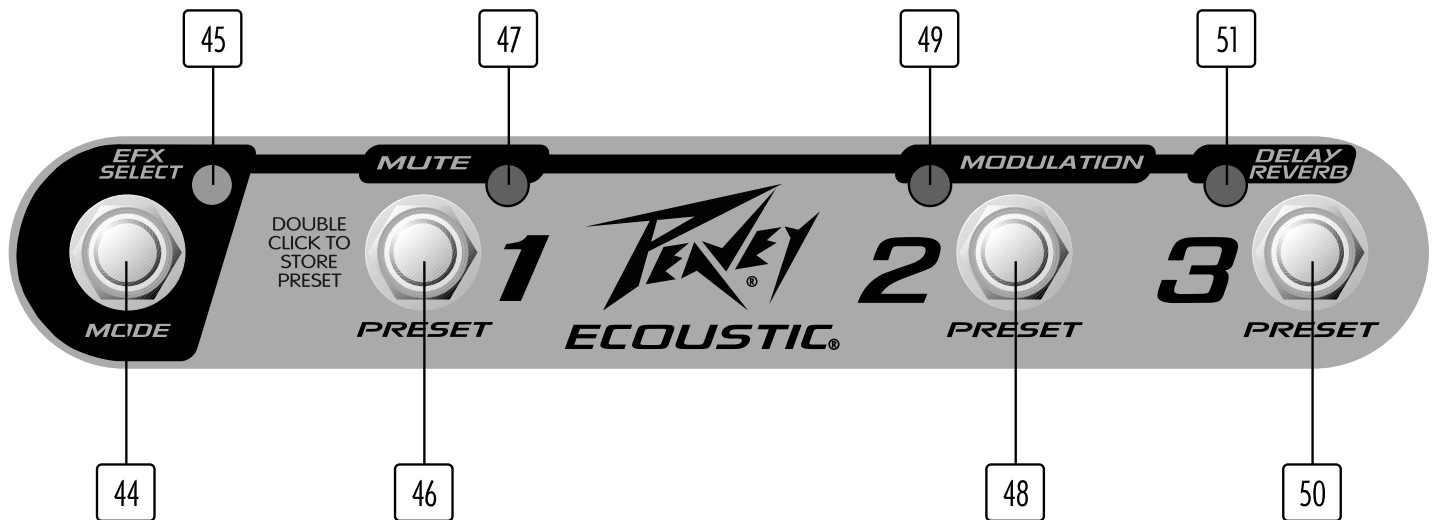
### **Pre/Post EQ Switch (39)**

Vous permet d'envoyer le signal du canal instrument avant (PRE) ou après (POST) l'équalisation au connecteur XLR (38). Le canal Micro est toujours envoyé après égalisation.

*Note: Pour un bon refroidissement de votre unité, ne la positionnez pas à moins de 30 cm de toutes parois.*



## PFC 3 FOOTSWITCH



Le pédalier optionnel PFC 3 vous permet un contrôle au pied sans pareille de votre unité. Le parfait accessoire pour ces 'conditions difficiles'!

### Mode Select (44) and Mode LED (45)

Le pédalier PFC 3 fonctionne sous 2 modes : EFX Select et Preset Select. Appuyez sur le sélecteur de mode (44) pour passer de l'un à l'autre. Le mode actif est indiqué par la Led (45). La Led illuminée indique le mode de sélection d'effets (EFX SELECT) alors qu'éteinte indique le mode de sélection de presets (PRESET SELECT). Les contrôles et indicateurs ont des fonctions différentes suivant le mode de votre pédalier.

### Preset Select Mode (44)

Dans ce mode, les trois interrupteurs contrôlent les effets présélectionnés. Leurs leds correspondantes indiquent la preset active. Lorsque vous avez obtenu un son satisfaisant grâce aux contrôles de la face avant de votre EFX, double-cliquez sur l'un des interrupteurs de preset (46, 48, ou 50) pour mémoriser vos réglages sur cette preset. Pour retourner à l'une des preset, appuyez une seule fois sur l'interrupteur correspondant. Reportez-vous au paragraphe 'Trucs et Astuces' de ce manuel pour de plus amples détails.

*NOTE: Une fois que vous entrez dans ce mode, la preset sélectionnée reste active.*

### Preset 1 (46)

Dans ce mode, l'interrupteur 1 (46) influe l'activation de la diffusion (Normal/Silence). La Led de canal (47) s'illuminera pour indiquer le mode Silence.

### Preset 2 (48)

L'interrupteur 2 (48) vous permet de passer d'une mémoire à l'autre pour le paramètre de l'effet (Chaque paramètre d'effet possède 2 mémoires accessibles uniquement par le pédalier dans ce mode). La Led correspondante (49) vous indique la mémoire active (allumée: mémoire origine, éteinte: mémoire secondaire).

### Preset 3 (50)

L'interrupteur 3 (50) vous permet de passer d'une mémoire à l'autre pour les paramètres de Delay et Reverb. Ces 2 paramètres changent simultanément.

Les unités de la série Ecooustic offrent des possibilités vous permettant de configurer, mémoriser et rappeler de nombreuses configurations d'effets sur chaque preset. Une fonction très intéressante est l'ajustement des mémoires secondaires pour les paramètres d'effets.

Une autre fonction très intéressante est la possibilité d'accéder à une deuxième mémoire du paramètre pour l'effet en pressant pendant au moins 1 seconde (et gardant enfoncé ensuite) le contrôle **EFX ADJUST** (10 & 23) tout en modifiant le paramètre en tournant le contrôle **REV/DLY** (9 & 22).

Note: Le paramètre de reverb général sur la preset ne sera pas modifié dans ce mode caché. Les Leds correspondantes vous indiquent alors la valeur de la seconde mémoire du paramètre de l'effet. Ce paramètre est le même que celui choisi en mode normal.

Les étapes suivantes vous décrivent comment mettre en mémoire des valeurs primaires et secondaires pour un effet donné. Les effets Doubleur et Chorus ont été sélectionnés au hasard, et cette procédure peut être appliquée quel que soit votre choix d'effet.

Tweak Adjustment Parameters	
<b>Doubler</b>	<b>Delay Time</b>
<b>Phaser</b>	<b>Depth</b>
<b>Chorus</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>
<b>Rotary Speaker</b>	<b>Wet/Dry Mix</b>

1. Assurez vous que le pédalier soit en mode EFX SELECT. (Pressez l'interrupteur MODE (44) si nécessaire, la Led correspondante (45) doit être illuminée).
2. Utilisez l'interrupteur 1 (46) pour sélectionner le canal clair ou saturé désiré. La Led correspondante (47) s'illumine pour indiquer le canal saturé.
3. Sélectionnez une position pour l'interrupteur 2 (48). La Led correspondante (49) sera illuminée à la discrétion de l'utilisateur (mémoire primaire/secondaire).
4. Sélectionnez l'effet Doubleur et ajustez le niveau d'effet selon votre envie grace au contrôle EFX ADJUST (10 & 23) du panneau avant.
5. Pressez et maintenez enfoncé le contrôle EFX ADJUST (10 & 23) pour ajustez le retardement de l'effet grace au contrôle de RVB/DLY (9 & 22) du panneau avant (paramètre secondaire).
6. Pressez l'interrupteur 2 (48) pour passer sur les secondes mémoires (primaires ou secondaires suivant le choix du 5). La Led correspondante (49) indique le statut opposé au 5.
7. Sélectionnez Chorus et ajustez la vitesse de celui-ci en utilisant le contrôle EFX ADJUST (10 & 23) du panneau avant.
8. Pressez et maintenez enfoncé le contrôle EFX ADJUST (10 & 23) pour ajustez le mix de l'effet grace au contrôle de RVB/DLY (9 & 22) du panneau avant (paramètre secondaire).
9. Sélectionnez une position pour l'interrupteur 3 (50). La Led correspondante (51) sera illuminée à la discrétion de l'utilisateur (mémoire primaire/secondaire).
10. Ajustez le niveau de Reverb/Delay grace au contrôle REV/DLY (9 & 22).
11. Pressez l'interrupteur 3 (50) pour passer sur les secondes mémoires (primaires ou secondaires suivant le choix du 10). La Led correspondante (51) indique le statut opposé au 5.
12. Ajustez le volume de l'effet Reverb/Delay grace au contrôle REV/DLY (9 & 22)
13. Positionnez les interrupteurs 1 (46), 2 (48) et 3 (50) dans la position vous voulez les avoir à l'appel de la preset (positions par défaut).
14. Pressez l'interrupteur de mode (44) pour revenir en mode PRESET SELECT.
15. Double-cliquer sur l'un des interrupteurs PRESET 1, 2, ou 3 pour déterminer la location de votre réglage.

## Paramétrage du Freq Out™

Le Freq Out est certainement la fonctionnalité la plus novative sur votre amplificateur. Ce processeur détecte grâce à de puissants algorithmes la ou les fréquences susceptibles de créer un départ d'effet de Larsen, et applique un filtre pour le prévenir de façon dynamique. En prenant juste une minute pour le paramétrer correctement, ce processeur sera transparent pour votre audience et résoudra pour vous ces incessants problèmes de toutes applications de diffusion.

1. Une fois que vous êtes prêt à jouer, positionnez le niveau d'entrée instrument de votre unité et assurez-vous que les autres canaux aient un gain minimum.
2. Jouez franchement de votre instrument et laissez le résonner pour essayer de faire ressortir d'éventuels effets de Larsen. Vous devriez entendre le Freq Out empêcher le Larsen d'augmenter et finir par complètement filtrer celui-ci.

*Note: Si vous expérimentez de gros problèmes d'effets de Larsen, essayer tout d'abord de changer dans la mesure du possible la position ampli/instrument, de réduire le volume ou d'enclencher l'interrupteur d'inversion de phase du canal de votre unité. Le Freq Out dispose de 8 filtres, dont 4 prévus pour palier à ces effets de Larsen de 'montée en volume'. Les 4 restants fonctionnent constamment de façon dynamique pour palier aux départs occasionnels. Il est primordial de laisser les filtres dit statiques se fixer sur les problèmes liés à la position relative de votre système dans la salle. Si vous estimez que les fréquences choisies sont dues à une mauvaise position ampli/instrument, éteignez votre unité et attendez 10 secondes avant de la rallumer. Les mémoires des filtres seront de nouveaux vierges.*

3. Maintenant, répétez cette procédure avec le canal du microphone.

# *Ecoustic 112*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
100 W RMS into 4 ohm woofer  
25 W RMS into 4 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 102 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 100 W RMS and 20 W RMS)  
Woofer: 0.01% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.1% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.1%

#### Power Consumption:

Domestic: 300 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 300 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Master Volume set @ 10  
Tweeter set @ 5  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

### System Hum & Noise:

(Master volume @ 5; Tweeter @ 5; 10 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 75 dB below rated power

### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 k ohm, 106 mV RMS  
Nominal Input Level: -119.5 dBV, 15 mV RMS  
Minimum Input Level: -36.5 dBV, 15 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -23.3 dBV, 68 mV RMS  
Minimum Input Level: -30 dBV, 31 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

### Microphone Input:

(High Z; unbalanced)  
Impedance: High Z; 100 k ohm  
Nominal Input Level: -33 dBV, 22 mV RMS  
Minimum Input Level: -39.5 dBV, 10.6 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Auxiliary Input:

Impedance: Greater than 22 k ohm  
Nominal Input Level: -7 dBV, 442 mV RMS  
Minimum Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Equalization:

Special active 5-band EQ (Instrument & Microphone Channels)  
Active 2-band shelving type (Auxiliary Channel only)

### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Direct Output:

Electronically balanced  
Nominal output level: -3 dBV, 0.7 V RMS

### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

### Speakers:

12" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 4 ohm impedance

### Dimension:

20.25 width x 21.25 height x 14.25 depth  
(51.5 cm width x 54 cm height x 36.2 cm depth)

### Weight:

58.1 lbs. (26.4 kg)



# *Ecoustic 110*

## SPECIFICATIONS

### Power Amplifier Section

#### Rated Power:

(Measured @ 1 kHz, 120 VAC)  
30 W RMS into 8 ohm woofer  
10 W RMS into 8 ohm tweeter

#### Hum & Noise:

(Master volume @ 10, tweeter @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
Greater than 100 dB woofer below rated power  
Greater than 85 dB tweeter below rated power

#### Distortion:

(Measured: THD 10 Hz to 300 kHz; Power @ 25 W RMS and 8 W RMS)  
Woofer: 0.2% THD @ 200 Hz  
Tweeter: 0.5% THD @ 10 kHz  
System: 20 Hz to 20 kHz; typical less than 0.5%

#### Power Consumption:

Domestic: 75 W @ 60 Hz; 120 VAC  
Export: 75 W @ 50/60 Hz; 230 VAC

#### Power Amp Input:

Impedance: High-Z; 50 k ohms  
Input Level: 0 dBV; 1 V RMS

#### Pre Amp Section:

All EQ sliders set @ 0  
All Effects Off  
Nominal volume levels set @ 5  
Minimum volume levels set @ 10

### System Hum & Noise:

(Both volumes @ 5; 22 Hz to 22 kHz unweighted)  
75 dB below rated power

### Instrument Input:

Impedance: High Z; 2.2 M ohm  
Nominal Input Level: -12.3 dBV, 244 mV  
Minimum Input Level: -30.8 dBV, 29 mV  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V

### Microphone Input:

(Low Z; electronically balanced)  
Impedance: Low Z; 10 k ohm  
Nominal Input Level: -24 dBV, 63 mV RMS  
Minimum Input Level: -16 dBV, 36 mV RMS  
Maximum Input Level: -6 dBV, 500 mV RMS

### Auxiliary Input:

(High Z, unbalanced)  
Impedance: High Z, 100 k ohms  
Nominal Input Level: -15 dBV, 178 mV RMS  
Minimum Input Level: -26.6 dBV, 46.8 mV RMS  
Maximum Input Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Equalization:

Special active 4-band EQ

### Preamp Output:

Load Impedance: 1 k or greater  
Output Level: 0 dBV, 1 V RMS

### Effects:

Instrument Channel: doubler, phaser, chorus, rotary speaker, reverb and delay  
Microphone Channel: chorus, reverb and delay

### Speakers:

10" coaxial, 3/4" soft-dome tweeter, 8 ohm impedance

### Dimension:

17.00 width x 18.00 height x 12.50 depth  
(43.2 cm width x 45.7 cm height x 31.8 cm depth)

### Weight:

37.5 lbs. (17 kg)

**NOTES:**

# PEAVEY ELECTRONICS CORPORATION LIMITED WARRANTY

EFFECTIVE DATE: JULY 1, 1998

## What This Warranty Covers

Your Peavey Warranty covers defects in material and workmanship in Peavey products purchased and serviced in the U.S.A. and Canada.

## What This Warranty Does Not Cover

The Warranty does not cover: (1) damage caused by accident, misuse, abuse, improper installation or operation, rental, product modification or neglect; (2) damage occurring during shipment; (3) damage caused by repair or service performed by persons not authorized by Peavey; (4) products on which the serial number has been altered, defaced or removed; (5) products not purchased from an Authorized Peavey Dealer.

## Who This Warranty Protects

This Warranty protects only the original retail purchaser of the product.

## How Long This Warranty Lasts

The Warranty begins on the date of purchase by the original retail purchaser. The duration of the Warranty is as follows:

Product Category	Duration
Guitars/Basses, Amplifiers, Pre-Amplifiers, Mixers, Electronic Crossovers and Equalizers	2 years *(+ 3 years)
Drums	2 years *(+ 1 year)
Enclosures	3 years *(+ 2 years)
Digital Effect Devices and Keyboard and MIDI Controllers	1 year *(+ 1 year)
Microphones	2 years
Speaker Components (incl. speakers, baskets, drivers, diaphragm replacement kits and passive crossovers) and all Accessories	1 year
Tubes and Meters	90 days

[\*Denotes additional warranty period applicable if optional Warranty Registration Card is completed and returned to Peavey by original retail purchaser within 90 days of purchase.]

## What Peavey Will Do

We will repair or replace (at Peavey's discretion) products covered by warranty at no charge for labor or materials. If the product or component must be shipped to Peavey for warranty service, the consumer must pay initial shipping charges. If the repairs are covered by warranty, Peavey will pay the return shipping charges.

## How To Get Warranty Service

- (1) Take the defective item and your sales receipt or other proof of date of purchase to your Authorized Peavey Dealer or Authorized Peavey Service Center.  
OR
- (2) Ship the defective item, prepaid, to Peavey Electronics Corporation, International Service Center, 412 Highway 11 & 80 East, Meridian, MS 39301 or Peavey Canada Ltd., 95 Shields Court, Markham, Ontario, Canada L3R 9T5. Include a detailed description of the problem, together with a copy of your sales receipt or other proof of date of purchase as evidence of warranty coverage. Also provide a complete return address.

## Limitation of Implied Warranties

ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE LENGTH OF THIS WARRANTY.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

## Exclusions of Damages

PEAVEY'S LIABILITY FOR ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT PEAVEY'S OPTION. IF WE ELECT TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT MAY BE A RECONDITIONED UNIT. PEAVEY SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES BASED ON INCONVENIENCE, LOSS OF USE, LOST PROFITS, LOST SAVINGS, DAMAGE TO ANY OTHER EQUIPMENT OR OTHER ITEMS AT THE SITE OF USE, OR ANY OTHER DAMAGES WHETHER INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHERWISE, EVEN IF PEAVEY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

If you have any questions about this warranty or service received or if you need assistance in locating an Authorized Service Center, please contact the Peavey International Service Center at (601) 483-5365 / Peavey Canada Ltd. at (905) 475-2578.

*FEATURES AND SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.*



Features and specifications subject to change without notice.

Peavey Electronics Corporation • 711 A Street • Meridian • MS • 39301  
(601) 483-5365 • FAX (601) 486-1278 • [www.peavey.com](http://www.peavey.com)



80304944

©2003

Printed in the U.S.A. 3/03

## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>