

Super Bassman®



OWNER'S MANUAL
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI OPERATIVE
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES
操作方法

Fender®
www.fender.com

Super Bassman®

Thank you for choosing the Fender® Super Bassman 300 watt tube bass head. This amplifier was designed to provide the ultimate bass playing experience, with two channels (Vintage/Overdrive), classic good looks and modern technology designed to maximize classic technology.

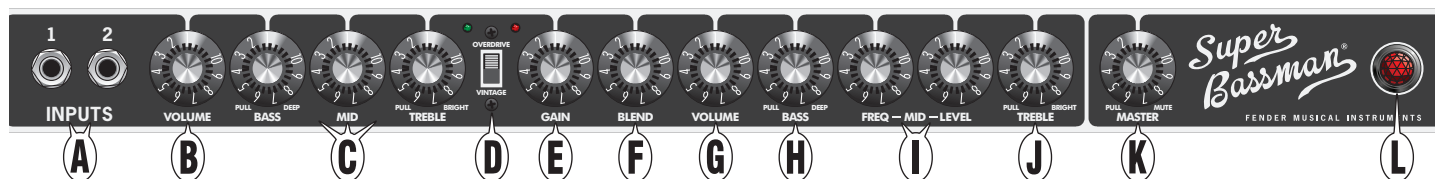
The Vintage channel offers a classic Fender passive tone stack. This "cut-only" interactive circuit provides a distinctly old-school caramel-like thickness to the notes. The Overdrive channel has an active tone stack, very quick and responsive, with the ability to get incredibly

aggressive. Foot switch between these on stage for an instant tone make-over.

Fender Automatic Bias removes "tube anxiety" by constantly monitoring and re-biasing the tubes for perfect performance and alerting when service is required. Silent recording is easy. Simply turn the Speaker Output switch to MUTE and capture the preamp tone out of the XLR output without waking the neighbors!

The Super Bassman will provide a life time of thick, natural, balanced tone that sits fat in your live or studio mix.

Front Panel



- A. INPUTS:** Plug your bass into the input that sounds the best to you. Input 2 is a lower sensitivity input (–6dB) and provides cleaner response with high-output or active instruments. If both inputs are used simultaneously, their input sensitivities become identical, both –6dB.
- B. VOLUME:** Adjusts the volume level of the Vintage channel.
- C. BASS/MID/TREBLE:** Classic, cut-only (passive) tone stack. Pull the BASS knob out for emphasis in the low-frequency range (DEEP). Pull the TREBLE knob out for an increase in the high-frequency range (BRIGHT).
- D. CHANNEL SELECT:** Selects the active channel as indicated by the green and red LEDs. When the VINTAGE channel is selected (switch in the down position, green LED), the knobs on the left (B–C) are active. When the OVERDRIVE channel is selected (switch in the up position, red LED), the knobs on the right (E–J) are active.

The included Footswitch can also be used to select channels. See FOOTSWITCH (U) on next page.

- E. GAIN:** Adjusts the amount of preamp tube distortion in the Overdrive channel.
- F. BLEND:** Controls the amount of distorted signal (set by GAIN) to be blended with the clean bass signal. Lower settings can maintain a cleaner tone, with some added grit. Higher settings will produce more distorted tones and add sustain. Set to "1" for clean tube bass signal only.

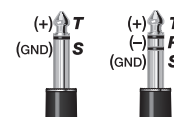
- G. VOLUME:** Adjusts the volume level of the Overdrive channel. Use together with the GAIN knob (E) to set the overall loudness of the Overdrive channel.
- H. BASS:** Adjusts the amount of low-frequency boost or cut (±15dB) of the Overdrive channel. Set this knob to the center detent position for flat bass response. Pull this knob out for low-frequency emphasis (DEEP).
- I. MID FREQ/MID LEVEL:** Use the FREQ knob to set the frequency at which the LEVEL knob adjusts the middle-frequency boost or cut (±18dB) of the Overdrive channel. Set the LEVEL knob to the center detent position for flat mid response.

It is easiest to adjust MID when the LEVEL control is at its maximum or minimum, so that the effect of the FREQ knob is more easily heard. Once the proper FREQ setting is found, adjust the LEVEL knob to the desired setting.

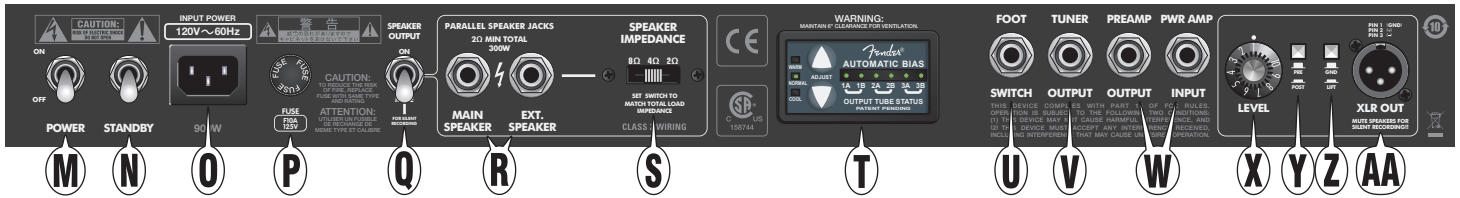
- J. TREBLE:** Adjusts the amount of high-frequency boost or cut (±15dB) of the Overdrive channel. Set this knob to the center detent position for flat treble response. Pull this knob out for a high-frequency boost (BRIGHT).
- K. MASTER:** Adjusts the overall volume of the amplifier. Pull this knob out to mute all outputs from the amp except the TUNER output, useful for silent instrument tuning.
- L. POWER INDICATOR:** Illuminates when power to the unit is switched on.

TRS Connections

NOTE: The TUNER OUT (V), POWER AMP IN and PRE AMP OUT (W) jacks are balanced TRS (Tip/Ring/Sleeve) type jacks, with tip=positive (+), ring=negative (–) and sleeve=ground (GND). While standard shielded TS (Tip/Sleeve) "mono" guitar cables can certainly be used, the use of "stereo" TRS cables may improve signal-to-noise ratio and reduce hum due to line noise.



Rear Panel



M. POWER SWITCH: Switches power on-off to the unit. Both the POWER switch and the STANDBY {N} switch must be in the "ON" position to play the amplifier. Switch to the "OFF" position to completely shut off power to the amplifier.

N. STANDBY SWITCH: In the "STANDBY" position, high-voltage power is turned off to the pre-amp and power-amp tubes, extending their life and silencing the amplifier. Power is still supplied to the tube filaments, keeping them warm and ready.

O. POWER INLET: Connect to a grounded outlet in accordance with the INPUT POWER voltage and frequency specified above the power socket on your amplifier.

P. PRIMARY/MAINS FUSE: Protects the amplifier from electrical faults. Replace a blown fuse only with the type and rating specified below the fuse holder on your amplifier.

Q. SPEAKER OUTPUT SWITCH: Select the MUTE position if you want to disable the MAIN and EXTENSION speaker outputs (R) but not the XLR OUT (AA) output. This allows for "silent" recording by keeping the preamp active, while protecting the power amp if the speaker is disconnected, and to reduce wear on the power amp tubes.

R. MAIN SPEAKER/EXTENSION SPEAKER: Connect speaker enclosures, then set the SPEAKER IMPEDANCE switch (S) accordingly.

S. SPEAKER IMPEDANCE: Set this switch to match the total load impedance of the speakers you have connected, according to the table below:

T. AUTOMATIC BIAS: Monitors and adjusts the bias setting for your amplifier's power output tubes. Please refer to the Fender Automatic Bias section on the next page for greater detail.

U. FOOTSWITCH: Plug the included footswitch in here to enable remote channel switching. When the footswitch is connected, the front panel CHANNEL SELECT switch (D) is disabled, but the channel indicator LEDs will operate normally.

V. TUNER: Connect your instrument tuner here.

W. PREAMP OUT/POWER AMP IN: Multi-functional input/output jacks that can be used in a variety of configurations:

X. LEVEL: Use to adjust the output level of the XLR OUT jack (AA) to accommodate the input sensitivities of outboard sound equipment.

Y. PRE/POST: Select "POST" to include all preamp adjustments (B-C or E-J) in the XLR OUT signal. Select "PRE" for a DIRECT tube driven signal, unaffected by preamp controls.

Z. GROUND/LIFT: Select "LIFT" to disconnect the ground connection on the XLR OUT jack which may reduce hum or line noise in some situations. Normally leave this button out, in the "GND" (grounded) position.

AA. XLR OUT: A balanced, line level output for connection to mixing consoles and recording equipment. Set the SPEAKER OUTPUT switch (Q) to "MUTE" for silent recording.

BB. POWER TUBE SCREEN FUSES: These fuses protect the amplifier from tube failures in the respective pair of power tubes. Replace a blown fuse only with the type and rating specified below the fuse holder on your amplifier.



Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.



Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

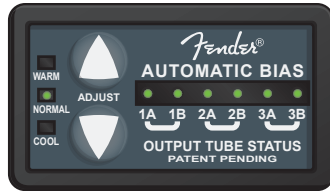
Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Switch the amplifier to STANDBY (N) or switch SPEAKER OUTPUT (Q) to MUTE while changing SPEAKER IMPEDANCE settings.

Fender Automatic Bias

Many musicians desire the rich and full tones produced by a tube amplifier, but heavy amps full of glass tubes which must be maintained and occasionally serviced can be intimidating. The goal of Automatic Bias is to maximize tube life and ensure peak performance.



Bias: What is it? Why is it Important?

The bias setting on your tube power amplifier determines the idle current flowing through each tube. In other words, the bias setting (WARM/NORMAL/COOL), determines how much power is flowing through each tube at idle (while the amplifier is not being played).

Tubes are complex devices that are difficult to manufacture in a consistent way. To account for this, tubes are often measured and then given "grades" to sort them by performance characteristics. All tubes of the same grade can be set at the same bias, which is why in traditional tube amplifiers (without Fender Automatic Bias) it is necessary to replace all output tubes at the same time and with a matched set of the same grade. Furthermore, if the new matched set is not the same grade as the old matched set the amplifier would need to be taken to a service center to have the bias adjusted.

Fender Automatic Bias monitors the bias of each tube individually. If one tube fails, it is not necessary to replace all output tubes with a matched set. Simply replace the single failed tube with a tube of the same type and grade. When it is necessary or desired to replace all six (6550C) output tubes at the same time, a matched set (of six tubes) of any grade may be used.

The bias setting affects amplifier tone, dynamics, tube life, and power consumption in the following ways:

WARM: More aggressive (dirtier) tone, faster attack. Shorter tube life, higher power consumption.

NORMAL: Typical setting. Good balance between tone and tube life.

COOL: Less aggressive (cleaner) tone, smoother attack. Longer tube life, lower power consumption.

Adjusting the Tube Bias

Press the up/down ADJUST buttons for WARM/COOL settings. Each button may be pressed 5 times from the NORMAL setting for the full range of bias adjustment. The range of bias (per tube) is 23mA (COOL) to 28mA (NORMAL) to 33mA (WARM). The amplifier does not need to be in standby for this adjustment. Allow 10-20 seconds for the adjustment to be completed. The LEDs will stop blinking when the adjustment is complete.

NOTE: To preserve the amplifier's rich tube tone, Fender Automatic Bias will not make any bias adjustments while the amplifier is being played. Fender Automatic Bias will always wait until the amplifier is at idle or being played at very low levels before making any adjustments.

Press and hold both the up and down arrows to restore the bias to factory settings (NORMAL). Always restore the bias settings to factory setting after installing an entire set of new tubes with a different grade than the previous set.

Output Tube Status LED Indicators

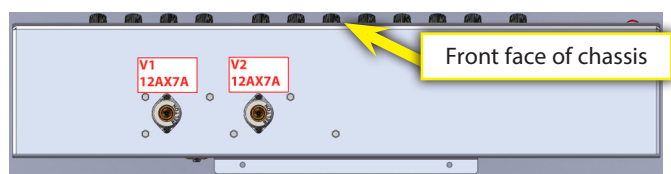
Fender Automatic Bias has one LED indicator for each output tube, corresponding to the location of each output tube from left to right on the back of the amplifier. These LEDs show the current status of the output tubes and can aid in service and trouble-shooting. Here is a definition of each of the LED display functions:

GREEN LED moving left to right	The tubes are warming up. You should always wait longer than one minute before taking the amplifier out of STANDBY. The SPEAKER OUTPUT switch must be ON or the amplifier will remain in the warmup state. NOTE: If the STANDBY switch is set to ON before one minute (not recommended), the display will not update until after the one minute warm up period has passed.
LED is solid green	The tube is OK and operating at the desired bias level (WARM/NORMAL/COOL).
LED is green and blinking	The bias for that tube is being adjusted. It can take up to 20 seconds to complete the adjustment. NOTE: If an LED blinks continuously for longer than 5 minutes (after power-up or bias adjustments), that tube is worn out and should be replaced.
LED is orange	The tube is wearing out and should be replaced with a new tube with the same tube rating.
Within any pair (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) one LED is red and the other LED is orange	The tube indicated with the red LED has failed, and should be replaced (refer to the Tube Replacement section on next page for instructions). The tube indicated with the orange LED, has been shut off to allow the amplifier to run safely with the remaining pair(s) of tubes (green LEDs). NOTE: In this condition the amplifier will continue to operate safely (and allow you to finish your gig), but will operate with only the remaining power tubes at reduced power.
Within any pair (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) both LEDs are red	Sometimes, if a tube fails under certain high level signal conditions, Fender Automatic Bias cannot determine which tube of the pair has failed, and displays both in the pair red. It is still safe to operate the amplifier in this mode, but it will operate at reduced power (as discussed above). There are two service options in this situation (refer to the Tube Replacement section for tube replacement procedure): 1. Replace both tubes that were indicated red, and the appropriate fuse (BB). OR 2. Troubleshoot to replace only the failed tube. This is the best option if replacing both tubes is not practical (i.e., at a gig), and spare fuses are available. A. Replace either of the tubes that were indicated red, with a new or known good tube. Keep the removed tube handy, in case it was not actually the failed tube. B. Replace the appropriate tube fuse (BB) with the same type and rating. C. Turn POWER (M) on, keep the amplifier in STANDBY (N) at least one minute. D. Take the amplifier out of STANDBY, wait 10-15 seconds for Fender Automatic Bias to determine the tube status and update the display. E. If all LEDs are now green, the bad tube was replaced (dispose of the removed tube properly). F. If the two LEDs remain red, the wrong tube was replaced. Keep the removed tube and proceed to step G. G. Remove the other tube in the pair with the red LED indicator and replace it with the tube that was removed during step A. Repeat steps B-E. H. If there are still two red LEDs, both tubes had failed. Replace the tube from step g with a brand-new tube (dispose of the removed tube properly). Repeat steps B-E.
All LEDs are red or orange	Multiple tube failures; the amplifier will be silent. Service each pair of tubes as described above. This is unlikely to occur. NOTE: If any tubes are missing (not installed), the LED indicator for that tube will display orange. A pair of tubes may also display orange if the fuse for that pair of tubes is missing and Fender Automatic Bias did not detect a tube failure.
All LEDs flash at a slow rate	The amplifier has been placed in STANDBY (N) or the SPEAKER OUTPUT switch (Q) has been set to MUTE.

Tube Replacement

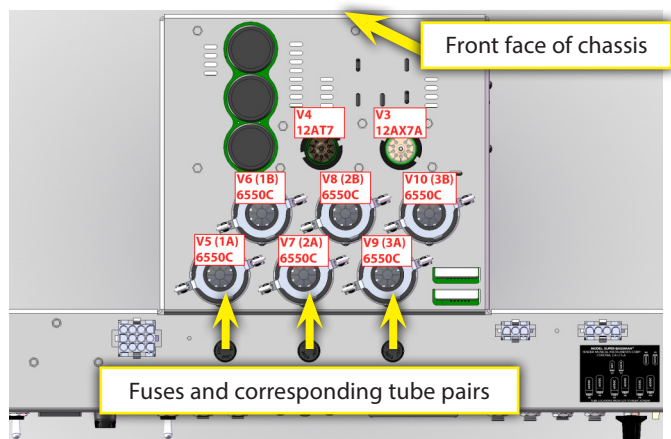
The Super Bassman uses the following types of tubes:

Pre-Amplifier: Two 12AX7A tubes (V1, V2)



(Upper Chassis, bottom view)

Power Amplifier: One 12AX7A tube (V3), One 12AT7 tube (V4), and Six 6550C power tubes (V5, V6, V7, V8, V9 and V10)



(Lower Chassis, top view)

If your amplifier is not performing as it should, refer to the Troubleshooting section below. Generally speaking with most tube audio amplifiers the tubes are the most likely thing to fail and may be replaced without taking your amplifier to a qualified service technician. If any tubes need replacing, carefully read and follow these steps. If you do not feel comfortable replacing your amplifier's tubes, take it to an authorized Fender service center. All other service needs should be referred to an authorized Fender service center. There are no user serviceable parts inside the electronics chassis. Lethal voltages exist inside your tube amplifier. Tube amplifier components get very hot. Failure to follow all these instructions may result in damage to your amplifier, or personal injury.

How to Replace the Tubes on Your Amplifier

1. If Fender Automatic Bias indicated a tube failure, make a note of which tube(s) failed. NOTE: Bad tubes will remain displayed as bad until they are replaced, even if the power is cycled on/off.
2. Turn off the amplifier and remove the power cable from the IEC inlet (O). You might also want to disconnect other cables (such as the speaker, line-out, effects loop, etc) so that they are not in the way.
3. Caution: Tubes and transformers get very hot during operation, and may cause burn injuries. Wait for the amplifier to cool down before proceeding to step 4.
4. After the amplifier has cooled down, to gain access to the preamp tubes use a #2 Phillips screw driver to remove the 4 nickel screws holding the front grille underneath the front panel controls. Power amp tubes can be accessed by using a Phillips screwdriver to remove the 5 black screws holding the rear metal grille. Remove the grille slowly and disconnect the connector for the FAN wires.

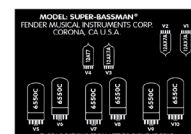
5. You now have access to all of the tubes. Preamp tubes have metal shields that must be twisted and pulled down to remove them. Pull the tubes straight down to remove them. The small driver tubes near the power tubes have no shields and may simply be pulled straight up to remove them. The power tubes each have a top retainer ring (and insulating washer) held down by springs. Gently lift each retainer up pull it over the tube and off to the side. Pull the tubes straight upward to remove them and avoid rocking them side-to-side to prevent breakage. They should be somewhat difficult to remove. Caution: Excessive side-to-side motion could cause the locator pin on the bottom of the tube to fracture in the socket, which will not be covered by the Fender Electronic Product Warranty to remove. If you are uncomfortable in performing this process please seek the assistance of an Authorized Fender Electronics Service Center.

6. Refer to the tube chart for tube type and location. Fuse holders are marked to indicate the corresponding tube pairs.
7. Replace faulty tubes with tubes of the same type. Refer to the note below about proper tube handling methods. Any output tube should be replaced with the same type (6550C) and grade.
8. Replace all the necessary fuses. NOTE: The type of fuses used for the tubes can be blown without showing any visible signs of failure. If Fender Automatic Bias indicated that one or more tubes have failed, you should replace the fuse for the corresponding pair(s) of tubes, even if it looks okay.
9. Replace the front grille and install the four nickel mounting screws if necessary. Replace the rear metal grille and install the five black mounting screws. Don't forget to reconnect the FAN wires before installing the rear metal grille.
10. Reconnect the speaker cable and any other signal cables you disconnected in step 2.
11. Reconnect the power cable.
12. Turn on the amplifier, but keep it in standby for at least 1 minute.
13. Press and hold the up/down adjust buttons for 2 seconds to reset the Automatic Bias settings.
14. Take the amplifier out of standby and wait for the Fender Automatic Bias display to update (10-15 seconds). If the display still indicates that the tubes are bad, either the fuse or tubes used as replacements were not good. Repeat steps 1-14, with new tubes or fuses.

Note on Handling Tubes

It is important not to leave fingerprints, grease, or other foreign substances on the glass surface of the tubes. This is especially important for the power output tubes. If fingerprints or other substances are left on the surface of the tube, they will cause the tube to become hotter than normal in that spot, which can lead to cracks in the glass and premature failure of the tube. Some people recommend not touching the tubes with bare hands at all. However, it this is usually impossible to avoid. Take the following steps to ensure that the tubes are clean and will have the maximum possible life:

1. Wash your hands before handling the tubes.
2. Avoid excess handling of the tubes.
3. After installation of the tubes, wipe them with a clean cloth to remove any fingerprints or foreign substances.



ENGLISH

Troubleshooting



Please see the block diagram of the Super Bassman amplifier circuitry on page 6 for reference.

PROBLEM: I cannot hear any sound coming out of my Super Bassman, but my instrument is plugged in and the power to the amplifier is turned on and the red jewel (L) on the front is glowing.

SOLUTIONS:

- Make sure the VOLUME knobs (B and G) and MASTER Volume (K) are set above 1.
- Make sure that the MASTER Volume knob (K) is pressed in (defeat "MUTE").
- Make sure the STANDBY switch (N) is in the up position.
- Check the position of switch (Q).
- If outboard gear is connected in the effects loop (W) (between PREAMP OUTPUT and PWR AMP INPUT) make sure it is turned on and functioning. If unplugging the cable from the PWR AMP INPUT jack solves the problem, the problem is in the outboard gear in the effect loop, not with the Super Bassman.
- Check the status of the OUTPUT tubes on the Automatic Bias panel (T). If there are problems with the output tubes, refer to the 'Fender Automatic Bias' section for further instructions troubleshooting tubes.
- Verify that the speaker cable is connected properly between the MAIN SPEAKER jack (R) and the speaker cabinet.
- Try replacing the speaker and instrument cables.
- Try a different instrument.

If none of these solutions solve the problem, investigate the pre-amp tubes (see below).

PROBLEM: No sound is coming from the amplifier when the instrument is connected to INPUT (A), but the amplifier DOES work when connecting the instrument directly into the POWER AMP INPUT (W).

SOLUTIONS: One of the preamp tubes V1 or V2 (both 12AX7) is bad. If the amplifier works normally in the VINTAGE channel, but does not work properly in the OVERDRIVE channel (unless BLEND (F) is set to 1), replace preamp tube V2 with a new tube. Otherwise, replace preamp tube V1 with a new tube.

PROBLEM: Amplifier feeds back creating a loud high-pitched sound, even when no instrument is connected, and especially when Volume, Gain, or tone controls are at high settings in either channel. Or the amplifier creates unintentional ringing noises, which sound like chimes, while playing certain notes. Or mechanical noises like tapping on the amplifier chassis (i.e., with a pick or drumstick) are picked up and amplified through the speakers.

SOLUTIONS: Preamp tubes are becoming microphonic. Replace V1 and/or V2 (both 12AX7) with a new tube. If the problem only occurs in the OVERDRIVE channel, try replacing V2 first.

PROBLEM: Signals are present and working normally in the PREAMP OUT (W) and XLR (PRE or POST position) (AA) jacks and Automatic Bias display (T) shows all output tubes are good (solid green LEDs), but the Power amplifier lacks power and punch, sounds different than normal, or produces no sound from speaker.

SOLUTIONS: Power amp driver tube V3 (12AX7) and/or V4 (12AT7) has failed. Replace V3 with a new tube. If the amplifier still does not produce sound, replace V4 with a new tube.

PROBLEM: One or more POWER TUBE SCREEN FUSES (BB) keeps blowing, even after replacing with the same fuse type and rating (T100mA L). AUTOMATIC BIAS display (T) indicates the offending pair of tubes are bad (RED LEDs).

SOLUTIONS: One or both power tubes in the pair have failed. Replace tubes with the same type and tube rating. Refer to 'Fender Automatic Bias' section for instructions on troubleshooting failed power tubes.

PROBLEM: PRIMARY/MAINS FUSE (P) keeps blowing, even after replacing with same type and rating.

SOLUTIONS: There is an electrical fault that needs servicing. Refer amplifier to authorized service center for service by a qualified technician.

TIP: Try replacing PRIMARY/MAINS FUSE (P) (with correct type and rating) and turn POWER and STANDBY switches to ON, with all POWER TUBE SCREEN FUSES (BB) removed. If fault is removed (fuse does not blow), problem is likely one or more failed power tubes. Refer to 'Fender Automatic Bias' section for instructions on troubleshooting failed power tubes.

Specifications



TYPE	PR 1160			
PART NUMBERS	2249000000 (120V, 60Hz)	2249001000 (110V, 60Hz) TW	2249003000 (240V, 50Hz) AUS	2249004000 (230V, 50Hz) UK
	2249005000 (220V, 50Hz) ARG	2249006000 (230V, 50Hz) EUR	2249007000 (100V, 50/60Hz) JPN	2249009000 (220V, 60Hz) ROK
POWER	REQUIREMENTS: 900W	OUTPUT: 300W into 8Ω, 4Ω or 2Ω @ <5% THD		
INPUT IMPEDANCES	INPUT 1: >820kΩ	INPUT 2: 136kΩ (-6dB)	POWER AMP: 43kΩ (balanced)	
OUTPUT IMPEDANCES	XLR OUT: 50Ω (balanced)	TUNER: 220Ω (balanced)	PREAMP: 220Ω (balanced)	
TONE CONTROLS VINTAGE	BASS: 10dB range @ 40Hz (MID: 5, TREBLE: 5)	MID: 15dB range @ 400Hz (BASS: 5, TREBLE: 5)	TREBLE: 9dB range @ 4kHz (BASS: 5, MID: 5)	
TONE CONTROLS OVERDRIVE	BASS: ±15dB @ 80Hz (Deep: -18dB @ 640Hz)	MID LEVEL/FREQ: ±18dB @ 200Hz to 3.3kHz	TREBLE: ±15dB @ 4kHz (Bright: +10dB @ 6kHz)	
SPEAKERS (RECOMMENDED)	Bassman 810 (PN: 2249200000)	Bassman 610 (PN: 2249300000)	Bassman 410 (PN: 2249400000)	Bassman 115 (PN: 2249500000)
TUBES	Six Matched 6550C (PN: 0048489000);	Three 12AX7A (PN: 0013341000);	One 12AT7 (PN: 0023531000);	
FUSES	100V–120V VERSIONS: F 10A L, 125V (Main); Three T100mA L, 250V (Power Tubes)		220V–240V VERSIONS: F 5A L, 250V (Main); Three T100mA L, 250V (Power Tubes)	
ACCESSORIES (INCLUDED)	FOOTSWITCH: 1-button, Vintage (PN: 0057172000)			
DIMENSIONS	HEIGHT: 10 in (25.4 cm)	WIDTH: 24.5 in (62.2 cm)	DEPTH: 13.5 in (34.3 cm)	WEIGHT: 65 lb (29.5 kg)

Product specifications are subject to change without notice.

The schematic diagram illustrates a vacuum tube guitar amplifier circuit, divided into two main sections: the **FENDER AUTOMATIC BIAS** section and the **TUBE POWER AMPLIFIER** section.

FENDER AUTOMATIC BIAS Section:

- Inputs:** INPUT 1 (0dB) and INPUT 2 (-6dB) are connected to a 12AX7 tube (V1-B) via 12AX7 resistors.
- TUBE OVERDRIVE:** A 12AX7 tube (V2-B) is used for overdrive, controlled by a PRE SHAPE switch and a GAIN potentiometer.
- Passive Tone Stack:** A 12AX7 tube (V1-A) is used for the passive tone stack, controlled by a POST SHAPE switch.
- Tone Controls:** The circuit includes a TONE SHAPE control (VOLUME, DEEP, BRIGHT) and two TONE CONTROL sections (BASS, TREBLE and FREQ. - MID - LEVEL).
- Overdrive Control:** An OVERDRIVE switch is used to select between VINTAGE and OVERDRIVE modes.
- Output Stages:** The output stage consists of a 12AX7 tube (V3-A) and a 6X6550 tube (V6) connected to a 12AX7 resistor.
- Automatic Bias:** The FENDER AUTOMATIC BIAS section includes a 6X6550 tube (V7) and a 6X6550 tube (V8) connected to a 12AX7 resistor.
- Output Transformer:** The output transformer is connected to the output stage and the automatic bias section.
- Impedance Selector:** An IMPEDANCE SELECTOR switch is used to select between 8 OHM, 4 OHM, and 2 OHM impedances.
- Speakers:** The circuit includes a MAIN SPEAKER and an EXT. SPEAKER.

TUBE POWER AMPLIFIER Section:

- Inputs:** The input is connected to a 12AX7 tube (V1-A) via a 12AX7 resistor.
- Output Stages:** The output stage consists of a 12AX7 tube (V2-A) and a 6X6550 tube (V9) connected to a 12AX7 resistor.
- Power Amplifier:** The power amplifier section includes a 6X6550 tube (V10) connected to a 12AX7 resistor.
- Output Transformer:** The output transformer is connected to the power amplifier section.
- Impedance Selector:** An IMPEDANCE SELECTOR switch is used to select between 8 OHM, 4 OHM, and 2 OHM impedances.
- Speakers:** The circuit includes a MAIN SPEAKER and an EXT. SPEAKER.

Other Components:

- Footswitch:** A FOOTSWITCH is connected to the circuit.
- Mute Logic:** A MUTE LOGIC section is used to control the mute function.
- Channel Select:** A CH SELECT switch is used to select between channels.
- Mute:** A MUTE switch is used to mute the output.
- Power Amp In:** A POWER AMP IN input is provided.
- Preamp Out:** A PREAMP OUT output is provided.
- Master:** A MASTER control is provided.
- Post:** A POST control is provided.
- Level:** A LEVEL control is provided.
- XLR Out:** An XLR OUT output is provided.
- GND Lift:** A GND LIFT switch is provided.

Super Bassman®

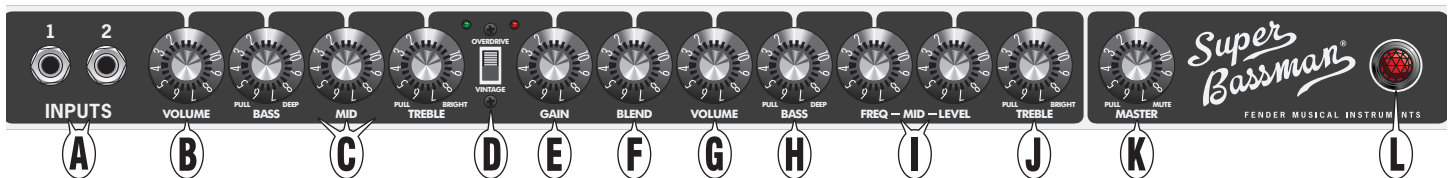
Felicidades y gracias por el escoger el cabezal de bajo de 300 watos a válvulas Fender® Super Bassman. Este amplificador ha sido diseñado para ofrecerle la experiencia definitiva en cuanto a sonido de bajo con dos canales (Vintage/Overdrive), una imagen clásica y una tecnología de última generación diseñada para maximizar el potencial de los diseños clásicos.

El canal Vintage le ofrece el clásico bloque de control de tono pasivo. Este circuito interactivo "solo de corte" añade un distintivo acaramelado a las notas. El canal Overdrive tiene un circuito de control de tono activo, muy rápido y con una gran respuesta, lo que ofrece sonidos muy agresivos. Cambie entre estos sonidos en el escenario con el pedal si quiere una transformación inmediata de su sonido.

El Bias automático Fender elimina la "ansiedad de válvulas" monitorizando y reajustando el bias de las válvulas continuamente para un rendimiento perfecto y advierte en el momento en que es necesaria una reparación. Si quiere realizar una grabación totalmente silenciosa, es fácil. ¡Simplemente coloque el interruptor Speaker Output en MUTE y grabe el sonido del previo a través de la salida XLR sin despertar a sus vecinos.

El Super Bassman le ofrece toda una vida de sonidos naturales, balanceados y potentes, perfectos tanto en el directo como en su mezcla de estudio.

Panel Frontal



- A. INPUTS:** Conecte su bajo en la entrada que le dé el mejor sonido para usted. La toma 2 es una entrada de menor sensibilidad (-6 dB) y ofrece una respuesta más limpia con instrumentos activos o de alto nivel de salida. Si usa a la vez ambas entradas, la sensibilidad de entrada de ambas será la misma, -6 dB las dos.
- B. VOLUME:** Ajusta el nivel de volumen del canal Vintage.
- C. BASS/MID/TREBLE:** Clásico circuito de tono solo de corte (pasivo). Tire del mando BASS hacia fuera para ajustar el énfasis del rango de graves (DEEP). Haga lo mismo con el mando TREBLE para realzar el rango de frecuencias agudas (BRIGHT).
- D. CHANNEL SELECT:** Le permite elegir el canal activo, tal como verá indicado con los pilotos verde y rojo. Cuando haya elegido el canal VINTAGE (interruptor abajo, piloto verde), estarán activos los mandos de la izquierda (B-C). Cuando haya elegido el canal OVERDRIVE (interruptor arriba, piloto rojo), estarán activos los mandos de la derecha (E-J).

 También puede usar la pedalera incluida para elegir los canales. Vea FOOTSWITCH (U) en la página siguiente.

- E. GAIN:** Esto ajusta la cantidad de distorsión del previo a válvulas en el canal Overdrive.
- F. BLEND:** Controla la cantidad de señal distorsionada (ajustada con GAIN) que se mezclará con la señal de bajo limpia. Los ajustes bajos pueden conservar un sonido más limpio, con una ligera distorsión. Los valores altos producirán sonidos más

distorsionados y añadirán sustain. Ajuste esto a 1 si solo quiere una señal de bajo a válvulas limpia.

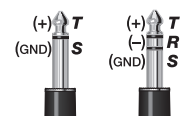
- G. VOLUME:** Esto ajusta el nivel de volumen del canal Overdrive. Uselo junto con el mando GAIN (E) para ajustar el volumen percibido global del canal Overdrive.
- H. BASS:** Esto ajusta la cantidad de realce o corte (± 15 dB) de bajas frecuencias del canal Overdrive. Ajuste este mando a su muesca central para una respuesta plana de los graves. Tire de este mando para ajustar el énfasis de graves (DEEP).
- I. MID FREQ/MID LEVEL:** Use el mando FREQ para ajustar la frecuencia de medios sobre la que se aplicará el realce o corte (± 18 dB) del mando LEVEL en el canal Overdrive. Ajuste LEVEL a su muesca central para una respuesta plana en los medios.

 Resulta más sencillo ajustar MID cuando el control LEVEL esté al máximo o mínimo, de forma que el efecto del mando FREQ resulte más evidente. Una vez que haya localizado el ajuste FREQ correcto, ajuste el mando LEVEL al valor deseado.

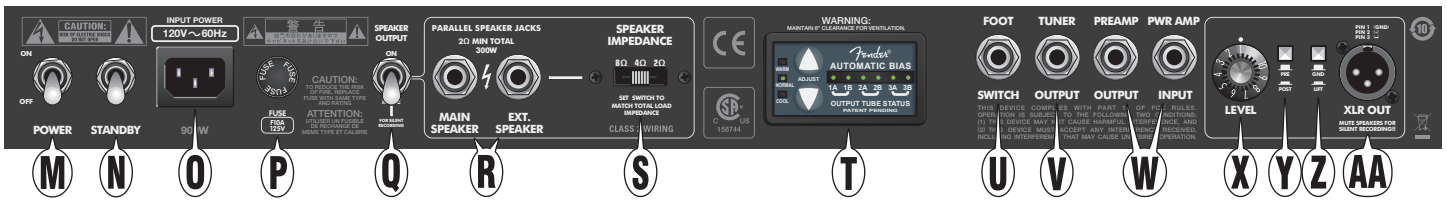
- J. TREBLE:** Esto ajusta la cantidad de realce o corte (± 15 dB) de frecuencias agudas del canal Overdrive. Ajuste este mando a su muesca central para una respuesta plana de los agudos. Tire de este mando para ajustar el énfasis de agudos (BRIGHT).
- K. MASTER:** Esto ajusta el volumen global del amplificador. Tire de este mando hacia fuera para anular (mute) todas las salidas del amplificador excepto la salida TUNER, muy útil para afinar el instrumento en silencio.
- L. INDICADOR POWER:** Se iluminará cuando la unidad esté encendida.

Conexiones TRS

NOTA: Las tomas TUNER OUT (V), POWER AMP IN y PRE AMP OUT (W) son clavijas de tipo TRS (punta/anillo/lateral) balanceadas, con la punta=positivo (+), anillo=negativo (-) y el lateral=masa (GND). Aunque puede usar cables de guitarra "mono" con blindaje de tipo TS (punta/lateral), el uso de cables TRS "stereo" mejorará la relación señal-ruido y reducirá los zumbidos debidos a ruidos de línea.



Panel Trasero



M. INTERRUPTOR POWER: Le permite encender y apagar la unidad. Tanto el interruptor POWER como el STANDBY (N) deben estar en la posición "ON" para poder usar el amplificador. Colóquelo en la posición "OFF" para apagarlo completamente.

N. INTERRUPTOR STANDBY: En la posición "STANDBY", la alimentación de alto voltaje es desactivada de las válvulas de previo y etapa de potencia, alargando su vida y anulando el amplificador. Sigue pasando corriente a los filamentos de las válvulas, manteniéndolas calientes y listas para funcionar.

O. TOMA DE CORRIENTE: Conéctela a una salida de corriente con conexión a tierra, del voltaje y amperaje que aparecen especificados encima de esta toma.

P. FUSIBLE PRINCIPAL: Protege el amplificador contra fallos eléctricos. Sustitúyalo solo por otro de idénticas características, especificadas en el receptáculo de fusible de su amplificador.

Q. INTERRUPTOR SPEAKER OUTPUT: Elija la posición MUTE si quiere desactivar las salidas de altavoz MAIN y EXTENSION (R) pero no la salida XLR OUT (AA). Esto le permite una grabación "silenciosa" haciendo que el previo siga activo y protegiendo la etapa de potencia si el altavoz está desconectado y reduciendo el desgaste de las válvulas de la etapa de potencia.

R. MAIN SPEAKER/EXTENSION SPEAKER: Conecte recintos acústicos y ajuste el interruptor SPEAKER IMPEDANCE (S) de acuerdo a sus valores.

S. SPEAKER IMPEDANCE: Ajuste este interruptor a la misma impedancia de carga total de los altavoces que haya conectado, de acuerdo a la tabla siguiente:

MAIN SPEAKER	EXTENSION SPEAKER	IMPEDANCIA TOTAL	AJUSTE SPEAKER IMPEDANCE
8 Ω	+ ninguno	= 8 Ω	8 Ω
8 Ω	+ 8 Ω	= 4 Ω	4 Ω
4 Ω	+ 8 Ω	= 2.6 Ω	4 Ω
4 Ω	+ ninguno	= 4 Ω	4 Ω
4 Ω	+ 4 Ω	= 2 Ω	2 Ω
2 Ω	+ ninguno	= 2 Ω	2 Ω

T. AUTOMATIC BIAS: Esto monitoriza y ajusta el valor bias de las válvulas de etapa de potencia de su amplificador. Consulte la sección de Bias automático Fender de la página siguiente para más detalles.

U. FOOTSWITCH: Conecte aquí la pedalera incluida para poder cambiar de canal de forma remota. Cuando la pedalera esté conectada, el interruptor CHANNEL SELECT (D) del panel frontal estará desactivado, pero los pilotos indicadores de canal seguirán funcionando normalmente.

V. TUNER: Conecte aquí su afinador de instrumento.

W. PREAMP OUT/POWER AMP IN: Clavijas de entrada/salida multifuncionales que puede usar en distintas configuraciones:

- 1. Bucle de efectos:** Conecte la salida PREAMP OUTPUT a la entrada de su unidad de efectos y PWR AMP INPUT a la salida de dicha unidad. El nivel de señal aquí es nivel de línea nominal (+4 dBu) y resulta perfecto para efectos profesionales de tipo rack. MASTER {K} afecta al nivel de envío y la unidad de efectos controla el nivel de retorno.
- 2. Varios amplificadores Super Bassman:** Conecte la salida PREAMP OUTPUT de la primera unidad a la entrada POWER AMP IN de la unidad auxiliar. Los mandos de la primera unidad controlarán a la segunda.

X. LEVEL: Use esto para ajustar el nivel de salida de la toma XLR OUT {AA} y adaptarlo a la sensibilidad de entrada de dispositivos de sonido externos.

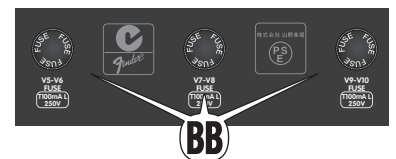
Y. PRE/POST: Elija "POST" para incluir todos los ajustes del previo {B-C o E-J} en la señal de salida XLR OUT. Elija "PRE" para disponer de una señal con saturación a válvulas DIRECTA, sin que se vea afectada por los controles del previo.

Z. GROUND/LIFT: Elija la opción "LIFT" para desconectar la toma de tierra de la salida XLR OUT, lo que puede reducir los zumbidos o ruidos de línea en algunos casos. Por lo general, deje este botón sin pulsar, en la posición "GND" (conexión a tierra).

AA. XLR OUT: Una salida balanceada de nivel de línea para la conexión de este amplificador a mesas de mezclas y sistemas de grabación. Ajuste el interruptor SPEAKER OUTPUT {Q} a "MUTE" si quiere realizar una grabación en silencio.

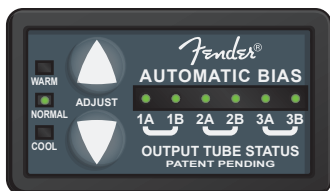
BB. FUSIBLES DE VÁLVULAS DE POTENCIA: Estos fusibles protegen el amplificador contra fallos de las válvulas en el correspondiente par de las válvulas de potencia.

Sustituya una válvula averiada solo por otra de idénticas características, especificadas debajo de este receptáculo de fusible.



Bias Automático Fender

Muchos músicos adoran los sonidos ricos y amplios de los amplificadores a válvulas, pero a veces el enorme peso que implica una gran cantidad de válvulas, que además requieren un mantenimiento, intimida un poco. La ventaja de este Bias automático es que alarga al máximo la vida de las válvulas y asegura un rendimiento sin igual.



Bias: ¿Qué es Eso? y ¿Por Qué es Importante?

El ajuste de bias de su amplificador a válvulas determina la corriente en reposo que fluye a través de cada válvula. En otras palabras, este ajuste (WARM/NORMAL/COOL), determina qué cantidad de potencia fluye a través de cada válvula en el estado de reposo (cuando no esté haciendo pasar ninguna señal a través del amplificador).

Las válvulas son dispositivos complejos y es difícil fabricarlos de forma estandarizada. Por este motivo, se suele hacer test y pruebas sobre ellas y se les asignan "categorías" para ordenarlas en base a sus características de rendimiento. Toda las válvulas que tengan la misma categoría o grado pueden ser ajustadas al mismo bias, que es la razón por la que en los amplificadores a válvulas tradicionales (que no tienen este Bias automático Fender) es necesario sustituir todas las válvulas de salida a la vez y con un "grupo emparejado" del mismo grado. Además, si el nuevo grupo no tiene el mismo grado que el antiguo, el amplificador debe ser llevado al servicio técnico para el reajuste del bias.

El Bias automático de Fender monitoriza el bias de cada válvula de forma individual. Si una válvula falla, ya no es necesario sustituir todas las válvulas de salida por un grupo emparejado. Simplemente sustituya la válvula averiada por otra del mismo tipo y grado. Cuando sea necesario o le interese sustituir las seis válvulas de salida (6550C) a la vez, puede hacerlo por un grupo emparejado (de seis válvulas) de CUALQUIER grado.

El ajuste del bias afecta al sonido del amplificador, su respuesta dinámica, duración de las válvulas y consumo de las siguientes formas:

WARM: Sonido más agresivo (sucio), ataque más rápido. Acorta la vida de las válvulas y conlleva un mayor consumo.

NORMAL: Ajuste típico. Un buen balance entre sonido y duración de las válvulas.

COOL: Un sonido menos agresivo (más limpio), con un ataque más lento. Mayor duración de las válvulas y menor consumo.

Ajuste del Bias de Válvulas

Pulse los botones ADJUST arriba/abajo para los ajustes WARM/COOL. Puede pulsar cada botón hasta 5 veces desde el ajuste NORMAL para llegar al rango máximo de ajuste de bias. El rango de bias (por válvula) va de 23 mA (COOL) a 28 mA (NORMAL) y hasta 33 mA (WARM). No hace falta que el amplificador esté en espera (standby) para este ajuste. Haga una pausa de 10-20 segundos para que el ajuste sea completado. Los pilotos dejarán de parpadear al final del ajuste.

NOTA: Para conservar el precioso sonido a válvulas del amplificador, el Bias automático Fender no realizará ningún ajuste de bias mientras esté pasando señal a través del amplificador y siempre esperará hasta que el amplificador esté en reposo o siendo usado a un nivel muy bajo antes de realizar ningún ajuste.

Mantenga pulsadas las flechas arriba y abajo para restaurar el ajuste de fábrica (NORMAL). Restaure siempre el ajuste de bias al valor de fábrica después de instalar un grupo completo de nuevas válvulas con un grado distinto al del grupo instalado hasta ese momento.

Pilotos de Estado de Válvulas de Salida

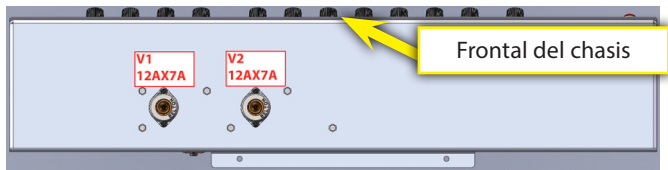
El Bias automático Fender tiene un piloto para cada válvula de salida, que se corresponde a la ubicación de cada válvula de izquierda a derecha mirando desde la parte posterior del amplificador. Estos pilotos le muestran en estado activo de las válvulas de salida y pueden ayudarle a la hora de resolver posibles problemas. Aquí tiene una descripción de las funciones de esos pilotos:

Piloto VERDE pasando de izquierda a derecha	Calentamiento de las válvulas. Debería esperar un minuto o más antes de desactivar el modo STANDBY. Debe colocar en ON el interruptor SPEAKER OUTPUT o el amplificador seguirá en el modo de calentamiento. NOTA: Si coloca el interruptor STANDBY en ON antes de un minuto (no recomendable), la indicación no se actualizará hasta pasado el periodo de calentamiento de un minuto.
Piloto iluminado en VERDE	La válvula está OK y funcionando al nivel de bias elegido (WARM/NORMAL/COOL).
Piloto parpadea en VERDE	El bias de esa válvulas está siendo ajustado. Este proceso puede tardar unos 20 segundos. NOTE: Si el parpadeo dura más de 5 minutos (tras el encendido o el ajuste de bias), eso indicará que la válvula está dañada y que debe sustituirla.
Piloto NARANJA	La válvula está gastada, por lo que debería sustituirla por otra nueva del mismo tipo.
En un par (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) un piloto es ROJO y el otro NARANJA	La válvula indicada por el piloto rojo está averiada y debe sustituirla (consulte la sección de Sustitución de válvulas de la página siguiente). La válvula indicada con el piloto naranja ha sido desactivada para hacer que el amplificador funcione de forma segura con los otros pares de válvulas (pilotos verdes). NOTA: En este caso el amplificador seguirá funcionando de forma segura (y podrá terminar su gira), pero solo lo hará con las válvulas de potencia restantes y con menor potencia.
En un par (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) ambos pilotos en ROJO	A veces, si una válvula falla bajo determinadas condiciones de señales de alto nivel, el Bias automático Fender no puede determinar cuál de las válvulas del par ha fallado, por lo que ilumina los dos pilotos del par en rojo. Sigue siendo seguro usar el amplificador en este modo, pero funcionará con una menor potencia (tal como hemos comentado arriba). Hay dos posibles salidas para este caso (consulte la sección de Sustitución de válvulas de la página siguiente): 1. Sustituya las dos válvulas cuyos pilotos estén iluminados en rojo y el fusible correspondiente (BB). O 2. Trate de localizar cuál es la válvula realmente averiada. Esta es la mejor opción si no puede sustituir ambas válvulas (como en una gira) y no dispone de fusibles de recambio. A. Sustituya una de las válvulas que tenga el piloto en rojo por una nueva o verificada. Conserve la válvula extraída a mano por si finalmente no es la válvula averiada. B. Sustituya el fusible de válvula correspondiente (BB) por otro de idénticas características. C. Coloque POWER (M) en ON, pero deje el amplificador en el modo de espera STANDBY (N) al menos 1 minuto. D. Desactive el modo STANDBY, espere unos 10-15 segundos a que el Bias automático Fender determine el estado de la válvula y actualice la indicación. E. Si ahora todos los pilotos están en verde es que habrá extraído la válvula averiada (deshágase de ella siguiendo las normas de la empresa de limpieza). F. Si los dos pilotos siguen en rojo es que habrá quitado la válvula que no es. Conserve la válvula extraída y pase a G. G. Extraiga la otra válvula del par con el piloto rojo y sustitúyala por la válvula que extrajo en el paso A. Repita los pasos B-E. H. Si siguen estando iluminados los dos pilotos rojos es que LAS DOS válvulas estaban averiadas. Sustituya la válvula del paso g por otra nueva (elimínala también de la forma adecuada) y repita los pasos B-E.
Todos los pilotos en ROJO o NARANJA	Fallan varias válvulas; el amplificador quedará en silencio. Realice los pasos anteriores con cada par de válvulas. Esto no es nada habitual. NOTA: Si falta alguna de las válvulas (no está instalada), el piloto de dicha válvula se iluminará en naranja. También se puede iluminar en naranja el piloto de un par de válvulas si el fusible de dicho par no está instalado y el Bias automático Fender no detecta un fallo en la válvula.
Parpadeo lento de todos los pilotos	Ha activado el modo STANDBY (N) en el amplificador o el interruptor SPEAKER OUTPUT (Q) ha sido ajustado a MUTE.

Sustitución de Válvulas

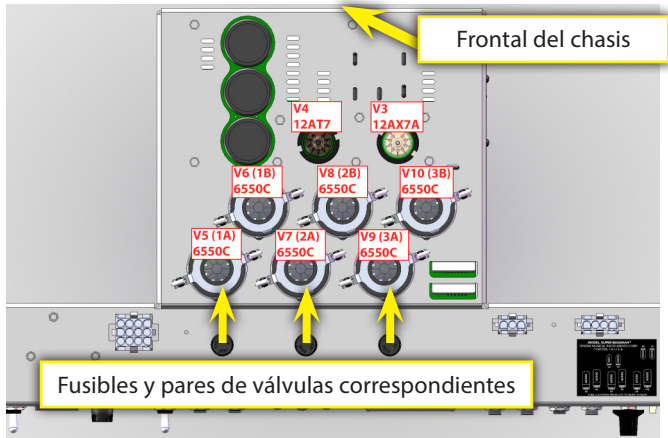
El Super Bassman® usa los siguientes tipos de válvulas:

Previo: Dos válvulas 12AX7A (V1, V2)



(Parte superior del chasis, visto desde abajo)

Etapas de potencia: Una válvula 12AX7A (V3), una válvula 12AT7 (V4), y seis válvulas de potencia 6550C (V5, V6, V7, V8, V9 y V10)



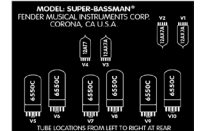
(Parte inferior del chasis, visto desde arriba)

Si su amplificador no suena como debería, consulte luego la sección de Resolución de problemas. Por lo general, en la mayoría de amplificadores a válvulas, esas válvulas son el elemento que más suele fallar y pueden ser sustituidas sin llevar su amplificador al servicio técnico oficial. Si debe sustituir alguna de las válvulas, lea y siga estos pasos con cuidado. Si no se ve capaz de sustituir estas válvulas, lleve el amplificador al servicio técnico oficial Fender. Cualquier otra posible reparación deberá ser consultada con el servicio técnico oficial. Dentro de este aparato no hay piezas susceptibles de ser reparadas por el propio usuario. Existe el riesgo de descargas eléctricas mortales dentro de este amplificador. Los componentes de un amplificador a válvulas pueden calentarse mucho. El no seguir al pie de la letra estas instrucciones puede dar lugar a una avería en el amplificador o a daños personales.

Cómo Sustituir las Válvulas de su Amplificador

1. Si el proceso de Bias automático Fender le indica una válvula averiada, tome nota de cuál es la que falla. NOTA: las válvulas averiadas serán indicadas como dañadas hasta que las sustituya, incluso aunque apague y encienda el amplificador.
2. Apague el amplificador y extraiga el cable de alimentación de la toma de entrada IEC (O). También puede desconectar el resto de cables (el de altavoz, salida de línea, bucle de efectos, etc.) para que no le molesten al realizar los pasos siguientes.
3. Cuidado: Las válvulas y transformadores se calientan mucho durante el uso normal y pueden producirle quemaduras. Deje que el amplificador se refrigere antes de pasar al paso 4.
4. Una vez que el amplificador se haya refrigerado, para acceder a las válvulas de previo use un destornillador de estrella del #2 para quitar los 4 tornillos de níquel que sujetan la parrilla frontal debajo de los controles del panel frontal. Para acceder a las válvulas de potencia quite los 5 tornillos negros que sujetan la parrilla metálica posterior con un destornillador de estrella. Separe la parrilla lentamente y desconecte el conector de los cables del ventilador.

5. Ahora tendrá acceso a TODAS las válvulas. Las válvulas de previo tienen unos casquillos metálicos que deberá girar y bajar para poder extraerlas. Tire de las válvulas hacia abajo para extraerlas. Las pequeñas válvulas de control que están cerca de las válvulas de potencia no tienen casquillo y solo debe tirar de ellas hacia arriba para extraerlas. Cada una de las válvulas de potencia tienen un anillo de fijación superior (y una arandela aislante) sujeto por muelles. Tire suavemente de estos anillos hacia arriba y llévelos hacia un lado para liberar la válvula. Tire después de las válvulas hacia arriba para extraerlas, evitando moverlas de un lado a otro para que no se rompan. A veces resulta un poco difícil su extracción. Cuidado: Un excesivo movimiento de un lado a otro puede hacer que la punta de fijación de la parte inferior de la válvula se rompa dentro del conector, en cuyo caso su extracción no quedará cubierta por la Garantía de Fender Electronic Product. Si no se ve capaz de realizar este paso, lleve el aparato al servicio técnico oficial para que lo hagan allí.



6. Consulte en la tabla de válvulas el tipo y ubicación de cada una. Los receptáculos de los fusibles están marcados para indicarle cuáles son los pares de válvulas correspondientes.
7. Sustituya las válvulas averiadas por otras del mismo tipo. Consulte la nota siguiente relativa al método correcto de manejo de las válvulas. Todas las válvulas de salida deben ser sustituidas por otra del mismo tipo (6550C) y categoría o grado.
8. Sustituya todas las válvulas necesarias. NOTA: El tipo de fusible usado con las válvulas puede fundirse sin dar ningún signo evidente de fallo. Si el proceso de Bias automático Fender indica que una o más de las válvulas han fallado, sustituya también el fusible del par de válvulas correspondiente, incluso aunque parezca que está bien.
9. Vuelva a colocar la parrilla frontal y reinstale los cuatro tornillos de níquel si es necesario. Coloque de nuevo la parrilla metálica posterior e instale los cinco tornillos negros. No se olvide de reconectar los cables del VENTILADOR antes de instalar la parrilla metálica trasera.
10. Vuelva a conectar el cable de altavoz y cualquier otro cable de señal que desconectó en el paso 2.
11. Vuelva a conectar el cable de alimentación.
12. Encienda el amplificador, pero déjelo en el modo de espera o standby durante un minuto como mínimo.
13. Mantenga pulsados durante 2 segundos los botones de ajuste arriba/abajo para reiniciar los ajustes de Bias automático.
14. Desactive el modo standby y espere hasta que aparezca la indicación de Bias automático Fender (10-15 segundos). Si la indicación sigue marcando que hay alguna válvula averiada, eso indicará que el fusible o las válvulas de recambio que ha instalado no funcionan bien. Repita los pasos 1-14 con otras válvulas o fusibles nuevos.

Nota Acerca del Manejo de las Válvulas

Es importante que no deje marcadas sus huellas, o grasa, sudor u otras sustancias extrañas sobre la superficie de cristal de las válvulas. Esto resulta de una importancia esencial con las válvulas de potencia. En caso de que la superficie de cristal quede con alguna huella dactilar o con grasa, eso puede producir que la válvula se recaliente más de lo normal en ese punto, lo que puede dar lugar a roturas en el cristal y fallos prematuros de la válvula. Hay técnicos que recomiendan que nunca se toquen las válvulas con las manos desnudas. No obstante, eso suele ser casi siempre algo imposible de evitar. Por ello, y para asegurarse de que las válvulas estén limpias y alargar al máximo su vida útil, siga estos pasos:

1. Lávese las manos antes de tocar las válvulas.
2. Toque el mínimo tiempo las válvulas con las manos.
3. Después de instalar las válvulas, límpielas con un trapo suave y seco para eliminar cualquier resto de huellas dactilares y otras sustancias extrañas.

ESPAÑOL

Resolución de Problemas



Vea en la página 6 el diagrama de bloques de los circuitos del amplificador Super Bassman como referencia.

PROBLEMA: No escucho ningún sonido procedente de mi Super Bassman®, pero mi instrumento está conectado, el amplificador está encendido y el piloto rojo (L) del panel frontal está iluminado.

SOLUCIONES:

- Asegúrese de que los mandos VOLUME (B y G) y el volumen MASTER {K} estén ajustados a un valor superior al "1".
- Asegúrese de que el mando de volumen MASTER (K) esté pulsado (y que por tanto no esté activo el "MUTE").
- Compruebe que el interruptor STANDBY (N) no esté pulsado.
- Compruebe la posición del interruptor (Q).
- Si tiene algún dispositivo externo conectado al bucle de efectos (W) (entre PREAMP OUTPUT y PWR AMP INPUT) asegúrese de que esté encendido y funcionando. Si el desconectar el cable de la toma PWR AMP INPUT soluciona el problema, eso indica que el fallo está en el dispositivo externo conectado al bucle de efectos, no en el Super Bassman.
- Compruebe el estado de las válvulas OUTPUT en el panel del Bias automático (T). Si hay algún problema con alguna de ellas, consulte la sección 'Bias automático Fender' para encontrar información acerca de cómo resolver problemas con las válvulas.
- Compruebe que el cable de altavoz esté correctamente conectado entre la toma MAIN SPEAKER (R) y el recinto acústico.
- Sustituya los cables de instrumento y de altavoz.
- Pruebe a conectar un instrumento distinto.

Si ninguna de estas soluciones arregla el problema, compruebe las válvulas de previo (vea luego).

PROBLEMA: No es emitido ningún sonido desde el amplificador cuando el instrumento está conectado a INPUT (A), pero el amplificador SI FUNCIONA cuando conecta el instrumento directamente a la toma POWER AMP INPUT (W).

SOLUCIONES: Una de las válvulas de previo V1 o V2 (ambas 12AX7) está dañada. Si el amplificador funciona normalmente en el canal VINTAGE pero no lo hace en el canal OVERDRIVE (salvo que BLEND F esté ajustado a 1), sustituya la válvula de previo V2 por otra nueva. En caso contrario, sustituya la válvula de previo V1 por otra.

PROBLEMA: Realimentación del amplificador, produciendo un fuerte pitido, incluso aunque no haya ningún instrumento conectado y especialmente cuando los controles Volume, Gain o de tono están en valores altos en cualquier canal. O el amplificador crea ruidos de repique no deseados, parecidos a campanas, al tocar determinadas nota. O ruidos mecánicos como si fuesen golpes en el chasis del amplificador (como con una baqueta o una púa) son reproducidos a través de los altavoces.

SOLUCIONES: Las válvulas de previo se están volviendo lo que se conoce como microfónicas. Sustituya V1 y/o V2 (ambas 12AX7) por otras nuevas. Si este problema solo se produce en el canal OVERDRIVE, pruebe a sustituir primero la válvula V2.

PROBLEMA: Hay señal presente y suena normalmente en las tomas PREAMP OUT (W) y XLR (posición PRE o POST) (AA) -Y- la indicación de Bias automático (T) muestra que todas las válvulas de salida están bien (pilotos en verde), pero parece como que le falta potencia y pegada a la etapa de potencia, suena distinta o no produce sonido a través del altavoz.

SOLUCIONES: La válvula de control de la etapa de potencia V3 (12AX7) y/o V4 (12AT7) ha fallado. Sustituya V3 por una nueva. Si el amplificador sigue sin producir sonido, sustituya también V4.

PROBLEMA: Uno o más FUSIBLES DE LA PARRILLA DE VÁLVULAS DE POTENCIA (BB) siguen saltando, incluso después de sustituirlos por otros de idénticas características (T100mA L). La indicación de BIAS AUTOMÁTICO (T) indica un par de válvulas dañadas (pilotos rojos).

SOLUCIONES: Una o más de las válvulas de potencia del par han fallado. Sustitúyalas por otras del mismo tipo y grado.

CONSEJO: Consulte en la sección 'Bias automático Fender' las instrucciones relativas a posibles problemas con las válvulas.

PROBLEMA: El FUSIBLE PRINCIPAL (P) sigue saltando, incluso después de sustituirlo por otro de idénticas características.

SOLUCIONES: Hay un fallo eléctrico que debe ser reparado. Diríjase al servicio técnico oficial para que reparen el amplificador.

CONSEJO: Pruebe a sustituir el FUSIBLE PRINCIPAL (P) (por otro de idénticas características) y colocar los interruptores POWER y STANDBY en ON, sin ningún FUSIBLE DE LA PARRILLA DE VÁLVULAS DE POTENCIA (BB) instalado. Si se soluciona el problema (si el fusible ya no salta), eso indica que el problema es causado por el fallo de una o más válvulas de potencia. Consulte en 'Bias automático Fender' las instrucciones relativas a posibles problemas con las válvulas.

Especificaciones Técnicas



TIPO	PR 1160			
REFERENCIAS	2249000000 (120 V, 60 Hz)	2249001000 (110 V, 60 Hz) TW	2249003000 (240 V, 50 Hz) AUS	2249004000 (230 V, 50 Hz) UK UK
	2249005000 (220 V, 50 Hz) ARG	2249006000 (230 V, 50 Hz) EUR	2249007000 (100 V, 50/60 Hz) JPN	2249009000 (220 V, 60 Hz) ROK
POTENCIA	CONSUMO: 900 W	SALIDA: 300 W a 8, 4 ó 2 Ω @ <5% THD		
IMPEDANCIA ENTRADA	INPUT 1: >820 kΩ	INPUT 2: 136 kΩ (-6 dB)	POWER AMP: 43 kΩ (balanceado)	
IMPEDANCIA SALIDA	XLR OUT: 50 Ω (balanceado)	TUNER: 220 Ω (balanceado)	PREAMP: 220 Ω (balanceado)	
CONTROLES TONO VINTAGE	BASS: 10 dB rango @ 40 Hz (MID: 5, TREBLE: 5)	MID: 15 dB rango @ 400 Hz (BASS: 5, TREBLE: 5)	TREBLE: 9 dB rango @ 4 kHz (BASS: 5, MID: 5)	
CONTROLES TONO OVERDRIVE	BASS: ±15 dB @ 80 Hz (Deep: -18 dB @ 640 Hz)	MID LEVEL/FREQ: ±18 dB @ 200 Hz a 3.3 kHz	TREBLE: ±15 dB @ 4 kHz (Bright: +10 dB @ 6 kHz)	
ALTAVOCES (RECOMENDADO)	Bassman 810 (referencia: 2249200000)	Bassman 610 (referencia: 2249300000)	Bassman 410 (referencia: 2249400000)	Bassman 115 (referencia: 2249500000)
VÁLVULAS	Seis 6550C emparejadas (ref.: 0048489000);	Tres 12AX7A (referencia: 0013341000);	Una 12AT7 (referencia: 0023531000);	
FUSIBLES	VERSIONES 100-120 V: F 10A L, 125V (principal); tres T100mA L, 250V (válvulas de potencia)		VERSIONES 220-240 V: F 5A L, 250V (principal); tres T100mA L, 250V (válvulas de potencia)	
ACCESORIOS (INCLUIDOS)	PEDALERA: 1 botón, Vintage (referencia: 0057172000)			
DIMENSIONES	ALTURA: 25.4 cm	ANCHURA: 62.2 cm	PROFUNDIDAD: 34.3 cm	PESO: 29.5 kg

Las especificaciones de este aparato están sujetas a cambios sin previo aviso.

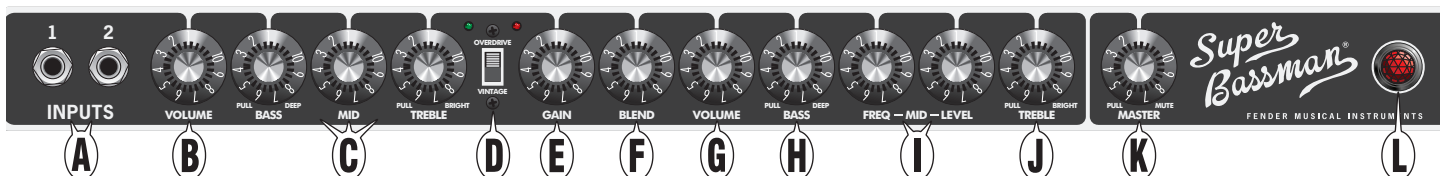
Super Bassman®

Merci d'avoir choisi la tête amplificatrice à lampes Super Bassman Fender® de 300 watts. Cet amplificateur a été conçu pour vous offrir le meilleur en amplification basse, avec deux canaux (Vintage/Overdrive), un Look Vintage et des technologies modernes optimisant les circuits Vintage.

Le canal Vintage est équipé d'un circuit de timbre passif Fender classique. Ce circuit interactif à "atténuation uniquement", ajoute une teneur veloutée Vintage à vos notes, reconnaissable entre toutes. Le canal Overdrive possède un circuit de correction actif, très rapide, efficace, pouvant devenir agressif. Passez de l'un à l'autre au pied sur scène pour changer instantanément complètement de son.

Le Super Bassman vous offrira une vie entière de gros son, épais, naturel, et équilibré qui s'imposera sans concession sur scène et en studio. Le système de gestion automatique de la polarité supprime tout "souci" en surveillant et en modifiant la polarisation des lampes de sortie en temps réel et en vous alertant lorsque vous devez intervenir. De plus, il est facile d'enregistrer en silence. Placez le commutateur Speaker Output sur MUTE et enregistrez le son du préampli à lampes avec la sortie XLR sans réveiller les voisins.

Face Avant



- A. INPUTS:** Connectez votre basse à l'entrée qui sonne le mieux. L'entrée 2 est moins sensible (−6 dB) avec une réponse plus claire avec les basses actives ou à niveau de sortie élevé. Si vous utilisez les deux entrées en même temps, leur sensibilité est identique, à −6 dB.
- B. VOLUME:** Détermine le niveau du canal Vintage.
- C. BASS/MID/TREBLE:** Réglages de timbre classiques à atténuation (passifs). Tirez sur le bouton BASS pour accentuer les basses (DEEP). Tirez sur le bouton TREBLE pour étendre la plage des fréquences aiguës vers le haut (BRIGHT).
- D. SÉLECTEUR DE CANAL:** Sélectionne le canal actif comme indiqué par les Leds verte et rouge. Lorsque le canal VINTAGE est sélectionné (position basse, Led verte), les boutons de gauche (B–C) sont actifs. Lorsque le canal OVERDRIVE est sélectionné (position haute, Led rouge), les boutons de droite (E–J) sont actifs.

Vous pouvez utiliser le pédalier fourni pour sélectionner les canaux. Voir FOOTSWITCH (U) en page suivante.

- E. GAIN:** Détermine le taux de distorsion à lampes du préampli du canal Overdrive.
- F. BLEND:** Détermine le niveau de la distorsion (bouton GAIN) mélangée au signal clair de la basse. Une valeur faible permet de conserver un signal clair, avec du mordant. Les valeurs plus élevées produisent des sons plus saturés et ajoutent du Sustain. Réglez sur 1 pour obtenir un son clair d'amplificateur basse à lampes.

- G. VOLUME:** Détermine le volume du canal Overdrive. Utilisez avec le réglage de GAIN (E) pour régler le volume sonore global du canal Overdrive.
- H. BASS:** Détermine l'atténuation/accentuation des basses fréquences (±15 dB) du canal Overdrive. Placez le bouton en position centrale crantée pour obtenir une réponse plate dans les basses. Tirez sur le bouton pour accentuer les basses fréquences (DEEP).
- I. MID FREQ/MID LEVEL:** Utilisez le bouton FREQ pour sélectionner la fréquence de travail du bouton LEVEL, qui atténue/accrue cette fréquence médium (±18 dB) du canal Overdrive. Placez le bouton LEVEL en position centrale crantée pour obtenir une réponse plate dans les médiums.

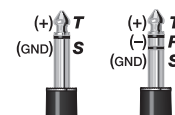


Il est plus facile de régler les médiums lorsque le bouton LEVEL est au maximum ou au minimum, car le choix de la fréquence FREQ est évidente. Une fois que vous avez trouvé la fréquence FREQ, réglez le niveau avec le bouton LEVEL.

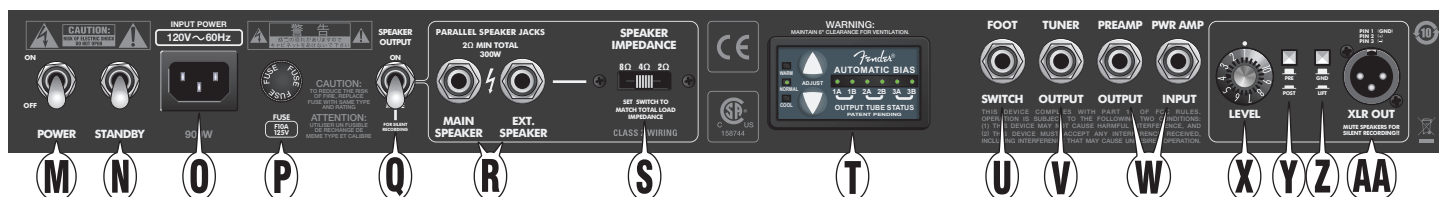
- J. TREBLE:** Détermine l'atténuation/accentuation des hautes fréquences (±15 dB) du canal Overdrive. Placez le bouton en position centrale crantée pour obtenir une réponse plate dans les aigus. Tirez sur le bouton pour accentuer les hautes fréquences (BRIGHT).
- K. MASTER:** Volume général de l'amplificateur. Tirez sur le bouton pour couper toutes les sorties *sauf* la sortie TUNER, vous permettant de vous accorder en silence.
- L. TÉMOIN SECTEUR:** S'allume lorsque l'amplificateur est sous tension.

Connexion des Jacks 6,35 mm

REMARQUE : Les Jacks TUNER OUT (V), POWER AMP IN et PRE AMP OUT (W) sont de type symétrique stéréo (pointe/bague/corps). T = Pointe (point chaud +), R = Bague (point froid −) et GND = masse. Bien qu'il soit possible d'utiliser des cordons blindés guitare standards mono (pointe/corps), l'utilisation de cordons symétriques en Jacks stéréo avec ces connecteurs améliore le rapport signal/bruit et réduit les bruits de ronflement.



Face Arrière



M. INTERRUPTEUR POWER: Place l'amplificateur sous/hors tension. Pour utiliser l'ampli, l'interrupteur POWER et le commutateur STANDBY (N) doivent être sur "ON". Placez-les sur "OFF" pour placer l'ampli complètement hors tension.

N. STANDBY: En position "STANDBY", la haute tension n'est plus appliquée aux lampes préamplificatrices et de sortie, ce qui accroît leur espérance de vie et coupe le signal. Les filaments restent en chauffe et sont prêts à l'utilisation.

O. EMBASE SECTEUR: Connectez à une prise secteur de tension/fréquence identique à celle indiquée par la sérigraphie INPUT POWER au-dessus de l'embase secteur.

P. FUSIBLE GÉNÉRAL: Protège l'amplificateur des défaillances secteur. Remplacez-le par un autre absolument identique (caractéristiques sérigraphiées sous le fusible).

Q. SPEAKER OUTPUT: Sélectionnez la position MUTE pour couper les sorties des enceintes MAIN et EXTENSION (R) mais pas la sortie XLR OUT (AA). Ceci vous permet d'enregistrer en "silence" le signal du préampli, tout en protégeant les étages de sortie lorsque les haut-parleurs sont déconnectés, et pour réduire l'usure des lampes de puissance.

R. SORTIES MAIN SPEAKER/EXT. SPEAKER: Connectez les enceintes, puis réglez le sélecteur SPEAKER IMPEDANCE (S).

S. SPEAKER IMPEDANCE: Réglez sur la position correspondant à l'impédance totale des enceintes connectées, comme suit :

ENCEINTE PRIMAIRE (MAIN)	ENCEINTE SECONDAIRE (EXT.)	IMPÉDANCE TOTALE	POSITION DU SÉLECTEUR D'IMPÉDANCE
8 Ω	+ Aucune	= 8 Ω	8 Ω
8 Ω	+ 8 Ω	= 4 Ω	4 Ω
4 Ω	+ 8 Ω	= 2,6 Ω	4 Ω
4 Ω	+ Aucune	= 4 Ω	4 Ω
4 Ω	+ 4 Ω	= 2 Ω	2 Ω
2 Ω	+ Aucune	= 2 Ω	2 Ω



Placez l'ampli en STANDBY (N) ou réglez le commutateur SPEAKER OUTPUT (Q) sur MUTE lorsque vous modifiez le réglage SPEAKER IMPEDANCE.

T. AUTOMATIC BIAS: Surveille et adapte la polarisation des lampes de sortie. Consultez la section sur la fonction Fender Automatic Bias en page suivante pour de plus amples détails.

U. FOOTSWITCH: Connectez le pédalier fourni à cette embase pour changer de canal au pied. Lorsque le pédalier est connecté, la touche CHANNEL SELECT (D) de face avant est désactivée, mais la Led de repère de canal fonctionne toujours.

V. TUNER: Connectez votre accordeur à cette sortie.

W. PREAMP OUT/POWER AMP IN: Jacks d'entrée/sortie multifonctions pouvant être utilisés de diverses façons :

1. **Boucle d'Effets Externes:** Reliez la sortie PREAMP OUTPUT à l'entrée de l'effet et reliez l'entrée PWR AMP INPUT à la sortie de l'effet. Le niveau nominal du signal est à niveau ligne (+4 dBu) et convient aux effets en Rack professionnels. Le bouton MASTER (K) affecte le niveau de départ — le niveau de retour se règle sur le processeur externe.

2. **Utilisation de Plusieurs Amplis Super Bassman:** Reliez la sortie PREAMP OUTPUT du premier ampli à l'entrée POWER AMP IN de l'ampli esclave. Les boutons du premier ampli contrôlent l'ampli esclave.

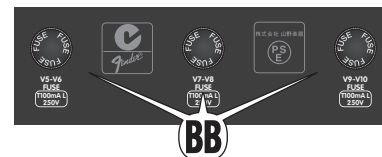
X. LEVEL: Utilisez ce bouton pour régler le niveau de la sortie XLR OUT (AA) en fonction de la sensibilité des équipements connectés en aval.

Y. PRE/POST: Sélectionnez "POST" pour que le signal de la sortie XLR OUT comprenne tous les réglages du préamplificateur (B–C ou E–J). Sélectionnez "PRE" pour obtenir un signal à lampe DIRECT, indépendant des réglages du préamplificateur.

Z. GROUND/LIFT: Sélectionnez "LIFT" pour découpler la masse de l'embase XLR OUT, ce qui peut réduire les ronflements dans certaines situations. En utilisation normale, laissez cette touche relâchée, en position "GND" (pour Ground = masse).

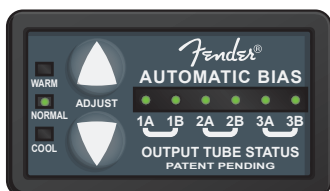
AA. XLR OUT: Sortie ligne symétrique pour la connexion à une console de mixage ou d'enregistrement. Réglez le commutateur SPEAKER OUTPUT (Q) sur "MUTE" pour enregistrer en silence.

BB. FUSIBLES DE GRILLE DE LAMPES DE SORTIE: Ces fusibles protègent l'amplificateur des pannes liées aux dysfonctionnements des paires de lampes de puissance. Remplacez les fusibles uniquement par d'autres de valeurs identiques à celles sérigraphiées sous le porte-fusible.



Polarisation Automatique Fender

Quasiment tous les musiciens sont à la recherche du son incomparable des amplis à lampes, mais ces amplis lourds remplis de lampes qui doivent être surveillées et parfois remplacées peuvent intimider. La fonction de polarisation automatique optimise le fonctionnement, les performances et l'espérance de vie des lampes.



Polarisation: De Quoi s'agit-il ? En Quoi est-ce Important ?

Le réglage de polarisation (Bias, en anglais) de votre ampli détermine le courant de repos de chaque lampe. En d'autres termes, le réglage de polarisation (WARM-Chaud/NORMAL/COOL-Froid), détermine la puissance délivrée par chaque lampe au repos (sans signal en entrée).

Les lampes sont complexes à fabriquer de façon homogène. De ce fait, elles sont ensuite mesurées et "organisées" par groupes de performances identiques. Toutes les lampes de même catégorie peuvent utiliser la même valeur de polarisation. Pour cette raison, dans le cas des amplis à lampes traditionnels (sans système de polarisation automatique Fender Automatic Bias), il est nécessaire de remplacer toutes les lampes de sortie en même temps, par des lampes "appariées" de même catégorie. De plus, si la nouvelle paire n'est pas de même catégorie, l'ampli doit être confié à un technicien qui doit régler la polarité.

La polarisation automatique Fender surveille la polarisation de chaque lampe. En cas de panne d'une lampe, il n'est plus nécessaire de toutes les remplacer par des lampes appariées. Il vous suffit de remplacer la lampe défectueuse par une autre de même type et de même catégorie. Lorsque le temps est venu de remplacer les six (6550C) lampes de sortie en même temps, vous pouvez utiliser six lampes appariées de N'IMPORTE QUELLE catégorie.

La polarisation affecte le son de l'amplificateur, la dynamique, l'espérance de vie des lampes, et la consommation électrique, comme suit :

WARM : Son plus agressif (moins clair) , attaque plus rapide. Durée de vie moins longue des lampes, consommation accrue.

NORMAL : Réglage type. Bon équilibre entre son et durée de vie des lampes.

COOL : Son moins agressif (plus clair), attaque plus douce. Durée de vie plus longue des lampes, consommation électrique réduite.

Réglage de la Polarisation :

Appuyez sur les touches haut/bas ADJUST de réglage WARM/COOL. En partant de NORMAL, vous pouvez appuyer 5 fois pour faire défiler tous les réglages de polarisation, de (par lampe) 23 mA (COOL) à 28 mA (NORMAL) et 33 mA (WARM). L'amplificateur n'a pas besoin d'être en Standby pour ce réglage. Attendez 10-20 secondes pour que le réglage se stabilise. Les Leds cessent de clignoter à la fin du réglage.

REMARQUE : Pour conserver la richesse sonore des lampes, la fonction de polarisation automatique ne modifie pas la polarisation pendant que vous jouez. Elle attend que l'amplificateur soit au repos ou qu'il soit utilisé à très faible niveau.

Maintenez les touches haut/bas enfoncées en même temps pour régler la polarisation sur sa valeur d'usine (NORMAL). Revenez au réglage d'usine après avoir remplacé toutes les lampes par un jeu complet de catégorie différente.

Leds de Statut des Lampes deSortie

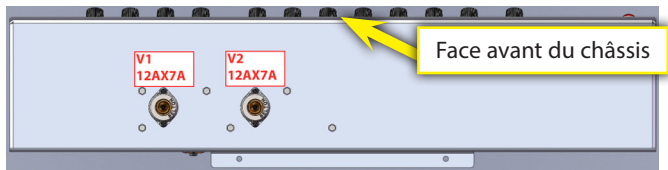
La fonction de polarisation automatique Fender affiche une Led par lampe de sortie avec sa position de gauche à droite, à l'arrière de l'amplificateur. Ces Leds indiquent le statut des lampes et peut vous aider en cas de réparation ou de problème :

LED verte se déplaçant de gauche à droite	Les lampes se mettent en chauffe. Attendez toujours au moins une minute avant de sortir du STANDBY. Le commutateur SPEAKER OUTPUT doit être sur ON, sinon l'amplificateur reste en phase de mise en chauffe. REMARQUE : Si le commutateur STANDBY est placé sur ON avant une minute (non conseillé), l'affichage ne se met à jour qu'après la minute de mise en chauffe.
LED verte non clignotante	La lampe est OK et fonctionne avec une bonne polarisation pour le niveau souhaité (WARM/NORMAL/COOL).
LED verte clignotante	La polarité de la lampe est en cours de réglage, ce qui peut prendre 20 secondes. REMARQUE : Si la Led clignote pendant plus de 5 minutes (après la mise en chauffe ou le réglage de polarisation), la lampe est usée et doit être remplacée.
LED orange	La lampe se dégrade et doit être remplacée par une autre de la même catégorie.
Dans l'une des paires (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B), l'une des LEDS est rouge et l'autre est orange	La lampe indiquée par la Led rouge est en panne et doit être remplacée (consultez la section sur le remplacement des lampes en page suivante). La lampe indiquée par la Led orange a été isolée et retirée du circuit pour que l'ampli fonctionne correctement avec les lampes restantes (paires indiquées par les Leds vertes). REMARQUE : Dans ces conditions, l'amplificateur continue de fonctionner en sécurité (et vous permet de finir votre concert), mais avec les lampes restantes et moins de puissance.
Dans l'une des paires (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) les deux LEDS sont rouges	Parfois, si une lampe tombe en panne en présence de certains niveaux de signaux élevés, la polarisation automatique ne peut pas déterminer quelle lampe dans la paire est en panne, et affiche les deux en rouge. L'utilisation reste sécurisée dans ce mode, mais la puissance est limitée. Il y a deux façons de réparer cet incident (consultez le chapitre sur le remplacement des lampes): 1. Remplacez les deux lampes rouges, puis le fusible (BB). OU 2. Trouvez la lampe défectueuse pour ne remplacer que celle-ci. C'est la meilleure solution si vous ne pouvez pas remplacer les deux lampes (comme en concert ...), et si vous avez des fusibles. A. Remplacez l'une des lampes en rouge par une lampe qui fonctionne correctement. Conservez l'ancienne lampe, au cas où elle serait bonne. B. Remplacez le fusible (BB) par un autre identique. C. Placez sous tension avec l'interrupteur POWER (M), et laissez l'ampli en STANDBY (N) au moins 1 minute. D. Sortez du STANDBY, attendez 10-15 secondes que la polarisation automatique détermine le statut des lampes et rafraîchisse l'affichage. E. Si toutes les Leds sont maintenant vertes, vous avez remplacé la lampe défectueuse (débarassez vous-en comme il convient). F. Si les deux Leds restent rouges, vous avez remplacé la mauvaise lampe. Conservez la lampe et passez à l'étape G. G. Retirez l'autre lampe rouge et remplacez-la par la lampe retirée à l'étape A. Répétez les étapes B-E. H. Si les deux Leds restent rouges, les deux lampes sont défectueuses. Remplacez la lampe de l'étape g par une lampe neuve (débarassez vous-en comme il convient). Répétez les étapes B-E.
Toutes les LEDS sont rouges ou oranges	Plusieurs lampes sont en panne : l'amplificateur est silencieux. Vérifiez chaque paire de lampes comme décrit (cas très rare). REMARQUE : En cas d'absence d'une lampe, la Led s'allume en orange. Une paire de lampes peut aussi s'allumer en orange si le fusible de la paire est absent et si le système de polarisation ne détecte pas de dysfonctionnement des lampes.
Toutes les LEDS clignotent lentement	L'amplificateur est en STANDBY (N) ou le commutateur SPEAKER OUTPUT (Q) a été réglé sur MUTE.

Remplacement des Lampes

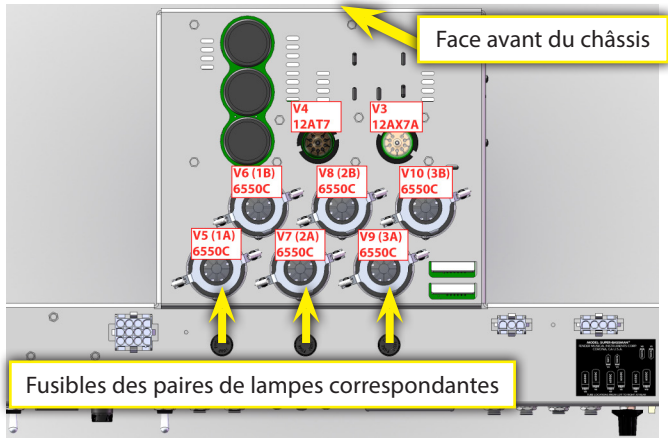
Le Super Bassman® utilise les lampes suivantes :

Préamplificateur : Deux lampes 12AX7A (V1, V2)



(Châssis supérieur, vu de dessous)

Amplificateur de puissance : Une 12AX7A (V3), une 12AT7 (V4) et six lampes de puissance 6550C (V5, V6, V7, V8, V9 et V10)



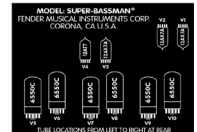
(Châssis inférieur, vu de dessus)

Si l'amplificateur ne fonctionne pas comme il le devrait, consultez l'assistance technique ci-dessous. Avec les amplificateurs à lampes, les lampes sont les composants les plus fragiles et peuvent être remplacées par l'utilisateur. Si vous devez les remplacer, lisez et suivez les étapes suivantes avec soin. Si vous ne souhaitez pas le faire vous-même, confiez l'ampli à un centre de réparation Fender. Toutes les autres pannes doivent être confiées à un centre de réparation Fender. Cet appareil ne contient aucune autre pièce remplaçable par l'utilisateur. Cet amplificateur utilise des tensions électriques qui peuvent vous être fatales. Les composants des amplificateurs à lampes sont également très chauds. Le non respect de ces consignes peut entraîner des dommages aux équipements et des blessures aux personnes.

Comment Remplacer les Lampes de Votre Amplificateur

1. Si le circuit de polarisation automatique Fender indique une lampe défectueuse, notez laquelle ou lesquelles. REMARQUE : Les lampes défectueuses s'affichent comme telles jusqu'à leur remplacement, même après la mise hors tension.
2. Placez l'ampli hors tension et retirez le cordon secteur de l'embase (O). Déconnectez les autres câbles s'ils vous gênent (enceintes, sortie ligne, effets, etc.).
3. Attention : Les lampes et transformateurs sont très chauds et peuvent vous brûler. Attendez que l'ampli refroidisse avant de passer à l'étape 4.
4. Une fois l'ampli refroidi, pour accéder aux lampes préamplificatrices, utilisez un tournevis cruciforme n° 2 et desserrez les 4 vis au nickel retenant la grille avant sous les réglages de la face avant. Vous pouvez accéder aux lampes de sortie avec un tournevis cruciforme, en retirant les 5 vis noires retenant la grille arrière en métal. Retirez la grille lentement et déconnectez le VENTILATEUR.

5. Vous pouvez maintenant accéder à toutes les lampes. Les lampes préamplificatrices sont équipées de blindages en métal que vous devez faire tourner en tirant pour les ôter. Tirez sur les lampes en les maintenant droites. Les petites lampes Driver à côté des lampes de puissance ne sont pas blindées et vous pouvez directement les extraire. Les lampes de puissance possèdent chacune une bague de retenue (et une rondelle isolante) avec ressorts. Tirez doucement sur les fixations, par-dessus la lampe et laissez-les sur les côtés. Tirez tout droit sur la lampe en évitant de la faire pivoter sur les côtés (attention : risque de casse). Les lampes offrent une certaine résistance. Attention : ne faites pas tourner la lampe sur son support, car le repère de positionnement de la lampe risque de fracturer le support de la lampe sur le châssis, ce qui n'est pas couvert par la garantie Fender Electronic. Si vous préférez confier cette opération à un technicien, confiez l'amplificateur à un centre agréé par Fender.



6. Consultez cette illustration pour repérer les lampes. Les porte-fusibles indiquent les paires de lampes correspondantes.
7. Remplacez les lampes défectueuses par d'autres de même type. Lisez les chapitres suivants pour en savoir plus sur la manipulation des lampes. Les lampes de sortie doivent être remplacées par le même modèle (6550C) de même catégorie.
8. Remplacez tous les fusibles nécessaires. REMARQUE : Les fusibles utilisés peuvent être fondus sans montrer aucun signe extérieur visible. Si la polarisation automatique Fender indique une panne sur une ou plusieurs lampes, remplacez le fusible correspondant, même s'il a l'air en bon état.
9. Installez la grille avant avec les quatre vis en nickel. Installez la grille arrière avec les cinq vis noires. Connectez les fils du ventilateur avant de remettre la grille arrière.
10. Reconnectez les câbles déconnectés à l'étape 2.
11. Reconnectez le cordon secteur.
12. Placez l'ampli sous tension—attendez 1 minute en Standby.
13. Maintenez les touches haut/bas enfoncées pendant 2 secondes pour initialiser le circuit de polarisation automatique.
14. Sortez l'ampli du Standby et attendez que le circuit Fender de polarisation automatique mette à jour l'affichage (de 10 à 15 secondes). Si le système indique que les lampes sont toujours défectueuses, le nouveau fusible ou les nouvelles lampes ne sont pas bons. Répétez les étapes 1-14, avec de nouveaux fusibles et/ou de nouvelles lampes.

Remarque sur la manipulation des lampes

Il est important de ne pas laisser d'empreintes, de traces de graisses, ou toute autre substance étrangère sur le verre des lampes. C'est notamment important avec les lampes de sortie. En présence de traces de doigts ou autre, la lampe surchauffe sur cette zone, ce qui peut entraîner des craquements dans le verre et une panne prématurée de la lampe. Certaines personnes conseillent de ne pas toucher du tout les lampes avec les doigts, mais ceci est difficilement évitable. Procédez comme suit pour garantir une espérance de vie optimale de vos lampes :

1. Lavez-vous les mains avant de manipuler les lampes.
2. Touchez-les le moins possible.
3. Pour terminer, essuyez les lampes avec un tissu sec et propre afin d'effacer toutes les empreintes ou substances étrangères.



Consultez le synoptique de l'amplificateur Super Bassman en page 6 pour toute référence.

PROBLÈME : Il n'y a pas de son en sortie de mon Super Bassman®, bien que ma basse soit connectée, et que le témoin de mises sous tension rouge (L) soit allumé.

SOLUTIONS :

- Vérifiez que les boutons de VOLUME (B et G) et le MASTER Volume (K) soient réglés au-dessus de 1.
- Vérifiez que le bouton MASTER (K) soit enfoncé (pas en "MUTE").
- Vérifiez que le STANDBY (N) soit en position haute.
- Vérifiez la position du commutateur (Q).
- Si vous avez connecté des équipements à la boucle externe (W) (entre la sortie PREAMP OUTPUT et l'entrée PWR AMP INPUT), vérifiez qu'ils soient sous tension et en ordre de fonctionnement. Si le fait de déconnecter la fiche de l'embase PWR AMP INPUT résout le problème, la source du dysfonctionnement vient des équipements externes, pas du Super Bassman.
- Contrôlez le statut des lampes de SORTIE avec le système de polarisation (T). En cas de problème avec les lampes de sortie, consultez le chapitre 'Polarisation automatique Fender'.
- Vérifiez que le câble d'enceinte soit correctement connecté à l'ampli par l'embase MAIN SPEAKER (R) .
- Essayez de remplacer les câbles d'enceintes et d'instrument.
- Essayez un autre instrument.

Si aucune de ces solutions ne fonctionne, regardez du côté des lampes préamplificatrices (voir plus bas).

PROBLÈME : Il n'y a pas de son en sortie de l'ampli avec un instrument connecté à l'entrée INPUT (A), mais l'ampli FONCTIONNE lorsque je connecte l'instrument directement à l'entrée POWER AMP INPUT (W).

SOLUTIONS : L'une des lampes préamplificatrices V1 ou V2 (deux lampes 12AX7) est défectueuse. Si l'amplificateur fonctionne normalement avec le canal VINTAGE, mais pas avec le canal OVERDRIVE (sauf si le réglage BLEND F est réglé sur 1), remplacez la lampe V2 par une lampe neuve. Sinon, remplacez la lampe V1 par une nouvelle lampe.

PROBLÈME : L'amplificateur génère un bruit de Larsen puissant, même sans instrument relié, en particulier lorsque le Volume, le Gain, ou les réglages de timbre sont poussés dans chaque canal. Ou l'amplificateur génère des bruits de résonance, qui sonnent comme des cloches sur certaines notes. Ou il y a des bruits mécaniques qui s'entendent dans les haut-parleurs lorsque je touche l'ampli (par exemple, avec une baguette).

SOLUTIONS : Les lampes préamplificatrices deviennent microphoniques. Remplacez V1 et/ou V2 (deux lampes 12AX7) par des neuves. Si le problème ne se manifeste que dans le canal OVERDRIVE, commencez par remplacer V2, et voyez.

PROBLÈME : Les signaux sont présents et normaux dans les sorties PREAMP OUT (W) et XLR (AA) (position PRE ou POST) -ET- le circuit de polarisation (T) indique que toutes les lampes de sortie sont bonnes (Leds vertes), mais l'ampli manque de puissance et de punch, le son est différent, ou il n'y a pas de son dans les enceintes.

SOLUTIONS : La lampe Driver V3 (12AX7) et/ou V4 (12AT7) est en panne. Remplacez V3 par une nouvelle lampe. Si l'ampli ne fonctionne toujours pas normalement, remplacez aussi V4.

PROBLÈME : Un ou plusieurs fusibles de grille de lampes DE PUISSANCE (BB) fondent constamment, même après remplacement par un autre identique (T100 mA L). La fonction AUTOMATIC BIAS (T) indique les lampes défectueuses (Leds allumées en rouge).

SOLUTIONS : L'une ou les deux lampes de la paire sont en panne. Remplacez les lampes par des lampes de même type et catégorie.

ASTUCE : Consultez le chapitre 'Polarisation automatique Fender' sur le diagnostic des lampes de puissance.

PROBLÈME : Le fusible PRIMARY/MAINS FUSE (P) fond constamment, même en le remplaçant par un autre exactement identique.

SOLUTIONS : Il y a une défaillance électrique qui doit être réparée par un centre autorisé par Fender.

ASTUCE : Essayez de remplacer le fusible PRIMARY/MAINS (P) (par un autre exactement identique) et placez les commutateurs POWER et STANDBY sur ON, avec tous les fusibles POWER TUBE SCREEN FUSES (BB) sortis. Si le problème disparaît (le fusible ne fond pas), le problème vient d'une ou plusieurs lampes de puissance. Consultez le chapitre 'Polarisation automatique Fender' sur la façon de diagnostiquer les lampes de puissance défectueuses.

Caractéristiques Techniques



</

Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

Super Bassman®

Grazie per aver scelto la testata valvolare Fender® Super Bassman da 300 watt. Questo amplificatore è stato progettato per offrire ai bassisti un'esperienza unica, con due canali (Vintage/Overdrive), piacevole look classico e innovazioni studiate per esaltare la tecnologia tradizionale.

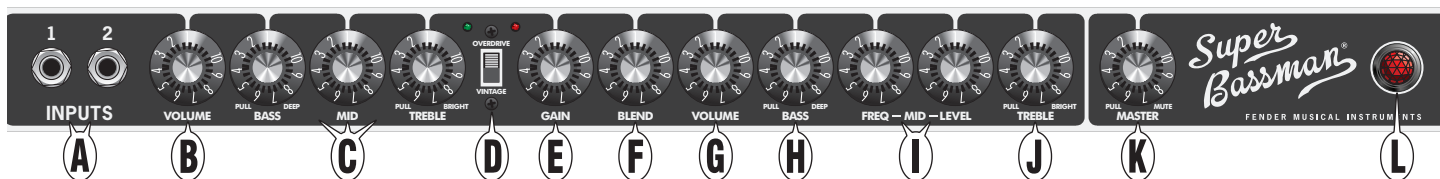
Il canale Vintage fornisce il classico suono di un setup Fender passivo. Il circuito interattivo di tipo "solo taglio" caratterizza le note con una corposità morbida marcatamente old-school. Il canale Overdrive ha un setup attivo, veloce e reattivo, che può diventare incredibilmente aggressivo. Sul palco puoi usare l'interruttore a pedale per passare da un canale all'altro,

per un cambio di tono immediato.

Il Fender Automatic Bias controlla e regola il bias delle valvole in modo costante per un risultato ottimale, evitandoti preoccupazioni e avvertendoti quando è richiesta manutenzione. La registrazione silenziosa è semplice. Devi solo spostare l'interruttore Speaker Output su MUTE: potrai così registrare il suono del preamp attraverso l'uscita XLR, senza svegliare i vicini.

Il Super Bassman ti offrirà sempre un suono corposo, naturale ed equilibrato che risalterà nei tuoi mix in studio o dal vivo

Pannello Anteriore



- A. INPUTS:** Collega il basso all'ingresso che ti suona meglio. L'ingresso 2 ha sensibilità minore (-6dB) e offre una risposta più pulita con strumenti attivi o con segnale di uscita elevato. Se entrambi gli ingressi vengono usati contemporaneamente, la sensibilità diventa identica (-6dB).
- B. VOLUME:** Regola il livello del volume del canale Vintage.
- C. BASS/MID/TREBLE:** Equalizzatore di tipo classico, cut-only (passivo). Tira la manopola BASS per enfatizzare le basse frequenze (DEEP). Tira la manopola TREBLE per un incremento delle frequenze alte (BRIGHT).
- D. CHANNEL SELECT:** Seleziona il canale attivo, come indicato dai LED verde e rosso. Quando il canale VINTAGE è selezionato (interruttore in giù, LED verde), le manopole a sinistra (B-C) sono attive. Quando il canale OVERDRIVE è selezionato (interruttore in su, LED rosso), le manopole a destra (E-J) sono attive.

 L'interruttore a pedale incluso può essere usato anche per la selezione dei canali. Vedi FOOTSWITCH (U) alla pagina seguente.

- E. GAIN:** Regola la quantità di distorsione valvolare preamp nel canale Overdrive.
- F. BLEND:** Regola la quantità di segnale distorto (impostata con GAIN) da aggiungere al segnale pulito del basso. Con impostazioni basse si può mantenere un suono pulito con l'aggiunta di una certa ruvidezza. Impostazioni più alte aumenteranno la distorsione e il sustain. Metti su 1 per il solo segnale valvolare pulito del basso.

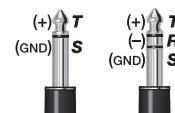
- G. VOLUME:** Regola il livello del volume del canale Overdrive. Usalo insieme alla manopola GAIN (E) per impostare l'impatto sonoro del canale Overdrive.
- H. BASS:** Regola la quantità di incremento o diminuzione (± 15 dB) delle basse frequenze del canale Overdrive. Per la riproduzione neutra dei bassi metti questa manopola in posizione centrale. Tira questa manopola per enfatizzare le basse frequenze (DEEP).
- I. MID FREQ/MID LEVEL:** Usa la manopola FREQ per scegliere su quale tra le frequenze medie la manopola LEVEL effettuerà un incremento o una diminuzione (± 18 dB) per il canale Overdrive. Per la riproduzione neutra dei medi metti questa manopola in posizione centrale.

 È più semplice regolare i medi con la manopola LEVEL al massimo o al minimo, così da sentire più facilmente gli effetti della rotazione della manopola FREQ. Una volta individuata l'impostazione FREQ, regola la manopola LEVEL fino al risultato desiderato.

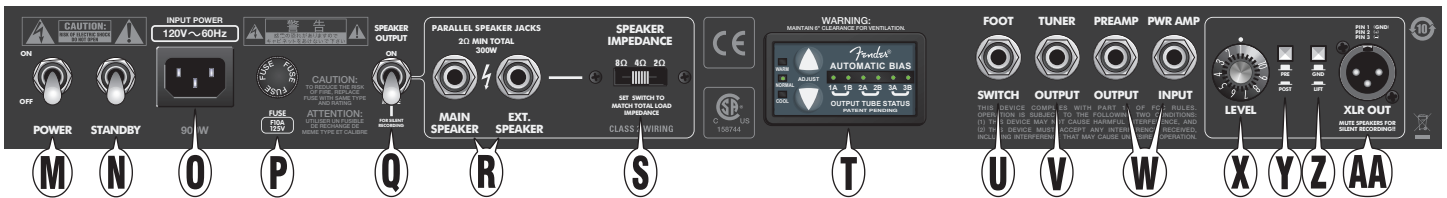
- J. TREBLE:** Regola la quantità di diminuzione o incremento (± 15 dB) delle frequenze alte del canale Overdrive. Per la riproduzione neutra degli alti metti questa manopola in posizione centrale. Tira questa manopola per un incremento degli alti (BRIGHT).
- K. MASTER:** Regola il volume generale dell'amplificatore. Tira questa manopola per silenziare tutte le uscite dell'amplificatore tranne l'uscita TUNER: è utile per accordare in silenzio lo strumento.
- L. SPIA DI ACCENSIONE:** Si illumina quando l'unità è accesa.

Connessioni TRS

NOTA: i jack TUNER OUT (V), POWER AMP IN e PRE AMP OUT (W) sono di tipo TRS (Tip/Ring/Sleeve) bilanciato, con tip=positivo (+), ring=negativo (-) e sleeve=massa (GND). Mentre i cavi standard TS (Tip/Sleeve) "mono" per chitarra possono essere comunque usati, l'utilizzo di cavi TRS "stereo" può migliorare il rapporto segnale/rumore e ridurre il ronzio dovuto al rumore di linea.



Pannello Posteriore



M. INTERRUPTORE POWER: Accende e spegne l'unità. Per usare l'amplificatore, sia l'interruttore POWER sia l'interruttore STANDBY (N) devono essere in posizione ON. Spostalo sulla posizione OFF per spegnere completamente l'amplificatore.

 Puoi prolungare la durata delle valvole tenendo l'interruttore Standby in posizione STANDBY per i primi 60 secondi ogni volta che sposti l'accensione su ON.

N. INTERRUPTORE STANDBY: In posizione STANDBY viene tolta la corrente ad alto voltaggio alle valvole di potenza e preamp, allungandone la vita e silenziando l'amplificatore. La corrente viene comunque fornita ai filamenti delle valvole, mantenendole calde e pronte all'uso.

 Per pause di breve durata, usa l'interruttore STANDBY anziché POWER: prolungherai la durata delle valvole e non dovrai attendere che si riscaldino prima di usare di nuovo l'amplificatore.

O. PRESA DI CORRENTE: Da collegare a una presa con messa a terra in accordo con le specifiche di frequenza e voltaggio riportate sopra la presa di corrente dell'amplificatore.

P. FUSIBILE PRINCIPALE: Protegge l'amplificatore dagli sbalzi di corrente. Il fusibile saltato va sostituito solo con uno di pari tipo e classe, come indicato sotto il portafusibile nell'amplificatore.

Q. INTERRUPTORE SPEAKER OUTPUT: Metti in posizione MUTE se vuoi disabilitare le uscite per altoparlanti MAIN e EXTENSION (R) ma non l'uscita XLR OUT (AA). Questo consente la registrazione "silenziosa", mantenendo il preamp attivo, proteggendo l'amplificatore se la cassa è scollegata e riducendo il carico di lavoro sulle valvole di potenza.

R. ALTOPARLANTI MAIN/EXTENSION: Collega le casse, quindi imposta l'interruttore SPEAKER IMPEDANCE {S} di conseguenza.

 Quando l'amplificatore è acceso, un altoparlante deve SEMPRE essere collegato al jack MAIN SPEAKER per evitare di danneggiare l'unità. Quando cambi i collegamenti degli altoparlanti, metti in STANDBY (N) o sposta SPEAKER OUTPUT (Q) su MUTE.

S. SPEAKER IMPEDANCE: Imposta l'interruttore in base all'impedenza totale degli altoparlanti collegati, come da tabella seguente.

IMPOSTAZIONE				
ALTOP. MAIN	ALTOP. EXTENSION	IMPEDENZA TOTALE	INTERRUPTORE IMPEDENZA	
8Ω	+ Nessuno	= 8Ω	8Ω	
8Ω	+ 8Ω	= 4Ω	4Ω	
4Ω	+ 8Ω	= 2,6Ω	4Ω	
4Ω	+ Nessuno	= 4Ω	4Ω	
4Ω	+ 4Ω	= 2Ω	2Ω	
2Ω	+ Nessuno	= 2Ω	2Ω	



Quando cambi le impostazioni dell'impedenza degli altoparlanti metti l'amplificatore in STANDBY (N) o sposta l'interruttore SPEAKER OUTPUT (Q) su MUTE.

T. AUTOMATIC BIAS: Controlla e regola le impostazioni del bias delle valvole di potenza dell'amplificatore. Per i dettagli fai riferimento alla sezione Fender Automatic Bias alla pagina seguente.

U. FOOTSWITCH: Collega l'interruttore a pedale incluso per abilitare il cambio di canale a distanza. Quando l'interruttore a pedale è collegato, l'interruttore CHANNEL SELECT (D) sul pannello anteriore è disabilitato, ma i LED che indicano il canale funzionano normalmente.

V. TUNER: Collega qui il tuo accordatore.

W. PREAMP OUT/POWER AMP IN: Jack multi-funzione di ingresso/uscita che può essere utilizzato in diverse configurazioni:

1. Loop Effetti: Collega PREAMP OUTPUT all'ingresso dell'unità effetti e PWR AMP INPUT alla sua uscita. Il livello del segnale è quello di linea (+4dBu) ed è indicato per effetti di tipo professionale (normalmente di tipo rack). MASTER (K) regola la mandata del segnale, mentre l'unità effetti controlla il livello del ritorno.

2. Amplificatori Super Bassman Multipli: Collega PREAMP OUTPUT sull'unità principale a POWER AMP IN sull'unità secondaria. Le manopole dell'unità principale controllano l'unità secondaria.

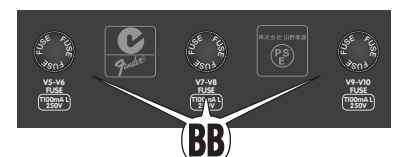
X. LEVEL: Per regolare il livello di uscita del collegamento XLR OUT (AA) in base alle sensibilità in ingresso delle apparecchiature audio esterne.

Y. PRE/POST: Seleziona POST per includere tutte le regolazioni del preamp (B-C o E-J) nel segnale XLR OUT. Seleziona PRE per un segnale valvolare diretto non influenzato dai controlli del preamp.

Z. GROUND/LIFT: Seleziona LIFT per scollegare la massa nella connessione XLR OUT: in alcuni casi può aiutare a ridurre ronzii e disturbi di linea. Di norma lascia questo pulsante disattivo, in posizione GND (massa).

AA. XLR OUT: Connessione bilanciata di linea per il collegamento a mixer e attrezzatura per la registrazione. Metti l'interruttore SPEAKER OUTPUT (Q) su MUTE per la registrazione "silenziosa".

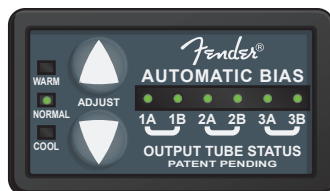
BB. FUSIBILI DI PROTEZIONE DELLE VALVOLE DI POTENZA: Questi fusibili proteggono l'amplificatore da malfunzionamenti delle valvole nelle rispettive coppie di valvole di potenza. Il fusibile saltato va sostituito solamente con uno di pari tipo e classe, come indicato sotto il portafusibile nell'amplificatore.



Fender Automatic Bias

Molti musicisti apprezzano i toni pieni e corposi prodotti dagli amplificatori valvolari, ma spesso sono intimoriti da questi pesanti dispositivi pieni di valvole in vetro che richiedono manutenzione e talvolta assistenza specializzata.

La funzione Automatic Bias massimizza la durata delle valvole, assicurando prestazioni al top.



Bias: Che Cos'è? Perché è Importante?

L'impostazione bias dell'amplificatore valvolare determina la corrente a riposo che scorre attraverso ciascuna valvola. In altre parole, questa impostazione (WARM/NORMAL/COOL) definisce quanta corrente scorre in ciascuna valvola a riposo, cioè quando l'amplificatore non sta suonando.

Le valvole sono dispositivi complessi, difficili da produrre in maniera omogenea. Per questo, le valvole sono spesso misurate e classificate in base alle caratteristiche delle loro prestazioni. Tutte le valvole della stessa classe possono essere impostate con lo stesso bias, motivo per cui negli amplificatori tradizionali (senza Fender Automatic Bias) è necessario sostituire contemporaneamente tutte le valvole utilizzando un "set accoppiato" della medesima classe. Inoltre, se il set accoppiato è di classe diversa rispetto a quello sostituito, l'amplificatore dovrebbe essere portato presso un centro assistenza per la regolazione del bias.

Fender Automatic Bias controlla il bias di ogni singola valvola. Se una valvola smette di funzionare, non è necessario sostituire tutte le valvole di uscita con un set accoppiato. Basta sostituire quella rotta con una valvola di pari tipo e classe. Quando è necessario o desideri cambiare tutte le sei valvole di uscita (6550C) in una sola volta, puoi usare un set accoppiato (composto da sei valvole) di QUALSIASI classe.

L'impostazione bias influisce sul tono dell'amplificatore, la dinamica, la durata delle valvole e il consumo elettrico, come segue:

WARM: Tono più aggressivo (più sporco), attacco più veloce. Minore durata delle valvole, consumo elettrico superiore.

NORMAL: Impostazione tipica. Buon equilibrio fra tono e durata delle valvole.

COOL: Tono meno aggressivo (più pulito), attacco più morbido. Maggiore durata delle valvole, consumo elettrico minore.

Regolare il Bias delle Valvole

Premi i tasti ADJUST su/giù per le impostazioni WARM/COOL. Ciascun tasto può essere premuto 5 volte dall'impostazione NORMAL per la gamma completa di regolazione del bias. L'intervallo di bias (per valvola) va da 23mA (COOL) a 28mA (NORMAL) a 33mA (WARM). Durante l'operazione non occorre mettere l'amplificatore in standby. Attendi 10-20 secondi per il completamento della regolazione. Al termine, i LED smetteranno di lampeggiare.

NOTA: per preservare il ricco tono valvolare dell'amplificatore, Fender Automatic Bias non effettuerà alcuna regolazione del bias mentre suoni; aspetterà invece che l'unità sia a riposo, o i momenti in cui stai suonando a volume molto basso.

Tieni premute contemporaneamente le frecce su e giù per ripristinare l'impostazione bias di fabbrica (NORMAL). Ripristina sempre l'impostazione bias di fabbrica dopo aver installato un intero set di nuove valvole di classe diversa dal precedente.

Indicatori di Stato LED delle Valvole di Uscita

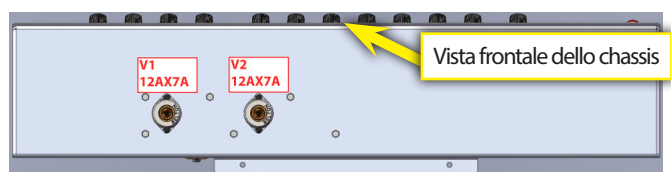
Fender Automatic Bias ha un indicatore LED per ogni valvola di uscita, in corrispondenza della posizione di ciascuna valvola da sinistra a destra sul retro dell'amplificatore. I LED mostrano lo stato attuale delle valvole di uscita e sono utili per le procedure di assistenza e la risoluzione di problemi. Lo stato dei LED ha vari significati, come riportato qui sotto.

LED verde che si sposta da sinistra a destra	Le valvole si stanno riscaldando. Devi sempre attendere più di un minuto prima di togliere l'amplificatore dalla modalità STANDBY. L'interruttore SPEAKER OUTPUT va impostato su ON, altrimenti l'amplificatore resterà in modalità riscaldamento. NOTA: Se l'interruttore STANDBY viene impostato su ON prima che sia passato un minuto (sconsigliato), il display non si aggiornerà finché non sarà trascorso il minuto di riscaldamento.
LED verde fisso	La valvola è OK e funziona al livello bias desiderato (WARM/NORMAL/COOL).
LED verde lampeggiante	Il bias della valvola è in fase di regolazione. La procedura può richiedere fino a 20 secondi. NOTA: Se un LED lampeggia continuamente per più di 5 minuti (dopo l'accensione o la regolazione del bias), la valvola è deteriorata e deve essere sostituita.
LED arancione	La valvola si sta deteriorando e deve essere sostituita con una nuova valvola di pari classe.
In qualsiasi coppia (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) un LED è rosso e l'altro è arancione	La valvola indicata dal LED rosso è saltata e va sostituita (per istruzioni, vedi la sezione "Sostituzione delle valvole" alla pagina seguente). La valvola indicata dal LED arancione è stata spenta per consentire all'amplificatore di funzionare senza rischi con le restanti coppie di valvole (LED verdi). NOTA: L'amplificatore continuerà a funzionare senza rischi (permettendoti di terminare la tua esibizione), operando però solo con le restanti valvole di uscita a potenza ridotta.
In qualsiasi coppia (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) entrambi i LED sono rossi	A volte, se una valvola salta quando il livello del segnale è elevato, Fender Automatic Bias non può determinare quale delle valvole nella coppia si è rotta e le segnalerà quindi entrambe in rosso. Puoi ancora utilizzare l'amplificatore senza rischi, ma l'unità funzionerà a potenza ridotta (come spiegato sopra). In questo caso hai due opzioni per riparare l'amplificatore (vedi "Sostituzione delle valvole" per dettagli sulla procedura). 1. Sostituire entrambe le valvole indicate in rosso, e il fusibile (BB). OPPURE 2. Individuare la valvola saltata e sostituirla. Questa è l'opzione migliore se sostituire entrambe le valvole risulta troppo scomodo (per esempio durante un'esibizione), e hai a disposizione i fusibili di ricambio. A. Sostituisci una qualsiasi fra le due valvole indicate in rosso con una nuova o che sai essere funzionante. Tieni a la valvola rimossa, in caso non fosse quella che è saltata. B. Sostituisci il fusibile (BB) con un altro di pari tipo e classe. C. Sposta l'interruttore POWER (M) su ON e tieni l'amplificatore in STANDBY (N) per almeno 1 minuto. D. Togli l'amplificatore dallo STANDBY, poi attendi 10-15 secondi affinché Fender Automatic Bias determini lo stato delle valvole e aggiorni il display. E. Se tutti i LED sono verdi, la valvola saltata è stata sostituita (smaltisci correttamente la vecchia valvola). F. Se i due LED restano rossi, hai sostituito la valvola sbagliata. Tieni la valvola che hai rimosso e passa al punto G. G. Rimuovi l'altra valvola della coppia indicata dai LED rossi e sostituiscila con la quella rimossa al punto A. Ripeti i punti B-E. H. Se i due LED sono ancora rossi, entrambe le valvole sono saltate. Sostituisci la valvola del punto g con una nuova (smaltisci correttamente la valvola rimossa). Ripeti i punti B-E.
Tutti i LED sono rossi o arancioni	Sono saltate più valvole, e l'amplificatore non emetterà alcun suono. Ripara ogni coppia di valvole come descritto sopra. Questa eventualità è piuttosto rara. NOTA: se ci sono valvole mancanti (non installate), il relativo LED sarà arancione. Una coppia di valvole può anche essere indicata in arancione se il relativo fusibile è mancante e Fender Automatic Bias non ha rilevato un malfunzionamento delle valvole.
Tutti i LED lampeggiano lentamente	L'amplificatore è stato messo in STANDBY (N) o l'interruttore SPEAKER OUTPUT (Q) è stato impostato su MUTE.

Sostituzione delle Valvole

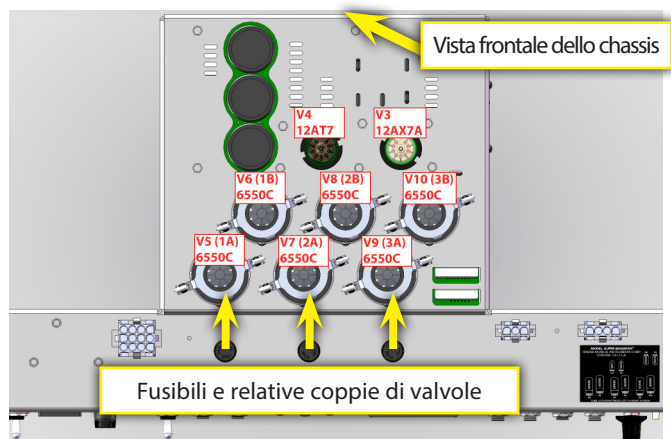
Super Bassman® usa i seguenti tipi di valvole.

Pre-amplificatore: Due valvole 12AX7A (V1, V2).



(Chassis superiore, basso)

Amplificatore: Una valvola 12AX7A (V3), una valvola 12AT7 (V4), sei valvole di potenza 6550C (V5, V6, V7, V8, V9 e V10).



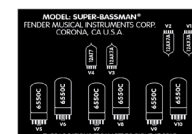
(Chassis inferiore, alto)

Se l'amplificatore non funziona correttamente, consulta la seguente sezione "Risoluzione dei problemi". In generale, nella maggior parte degli amplificatori valvolari le valvole sono la parte più soggetta a malfunzionamento; puoi sostituirle senza portare l'unità presso un tecnico autorizzato. Se devi sostituire una valvola, segui scrupolosamente le istruzioni qui sotto. Se non te la senti di farlo, puoi portare l'amplificatore presso un centro assistenza Fender autorizzato. Ogni altra riparazione deve essere effettuata da un centro assistenza Fender autorizzato. Lo chassis elettronico non contiene parti riparabili dall'utente. Il voltaggio all'interno dell'amplificatore può essere letale. I componenti dell'amplificatore valvolare si surriscaldano. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni può danneggiare l'unità e causare lesioni alla persona.

Sostituire le Valvole dell'Amplificatore

1. Se Fender Automatic Bias indica un malfunzionamento, prendi nota della valvola segnalata. NOTA: le valvole rotte restano segnalate finché non vengono sostituite, anche se spegni l'amplificatore.
2. Spegni l'amplificatore e stacca il cavo di alimentazione dalla presa IEC {O}. Puoi scollegare altri cavi (altoparlante, uscita line, loop effetti ecc.) in modo che non siano d'intralcio.
3. Attenzione! Durante il funzionamento valvole e trasformatori diventano molto caldi e potrebbero provocare ustioni. Aspetta che l'amplificatore si sia raffreddato prima di procedere al punto 4.
4. Quando l'amplificatore si sarà raffreddato, accedi alle valvole preamp usando un cacciavite Phillips #2 per rimuovere le 4 viti nichelate che fissano la griglia sotto i controlli del pannello anteriore. Per accedere alle valvole di potenza, usa un cacciavite Phillips per rimuovere le 5 viti nere che fissano la griglia metallica posteriore. Rimuovi lentamente la griglia e scollega il connettore dei cavi FAN.

5. Ora hai accesso a tutte le valvole. Per rimuovere le valvole preamp devi girare e piegare verso il basso i relativi schermi metallici. Tira le valvole verso il basso in linea retta per estrarle. Le piccole valvole driver accanto alle valvole di potenza non sono schermate: per estrarle basta tirarle verso l'alto. Sulle valvole di potenza c'è un anello di bloccaggio (e rondella isolante) fissato da molle. Solleva delicatamente ogni anello per sfilarlo dalla valvola e metterlo da parte. Tira le valvole verso il basso in linea retta per rimuoverle, evitando di farle oscillare lateralmente per non provocare danni. La rimozione dovrebbe richiedere un certo impegno. Attenzione: con un'eccessiva oscillazione laterale, il perno di centraggio posto sul fondo della valvola potrebbe rompersi all'interno dell'alloggiamento; la sua rimozione non è coperta dalla Garanzia Fender Electronics acclusa al prodotto. Se preferisci non effettuare personalmente queste operazioni, rivolgiti a un centro assistenza Fender Electronics autorizzato.



6. Fai riferimento al grafico delle valvole per dettagli su tipo e posizione delle valvole. I portafusibili sono contrassegnati per indicare le coppie di valvole corrispondenti.
7. Sostituisci le valvole saltate con altre dello stesso tipo. Leggi la nota qui sotto per maneggiare correttamente le valvole. Le valvole di potenza vanno sostituite con altre di uguale tipo (6550C) e classe.
8. Sostituisci tutti i relativi fusibili. NOTA: i fusibili del tipo utilizzato per le valvole possono saltare senza mostrare alcun segno evidente. Se Fender Automatic Bias ha indicato il malfunzionamento di una o più valvole, i fusibili relativi alle coppie segnalate vanno sostituiti anche quando all'apparenza risultano integri.
9. Riposiziona la griglia anteriore e le 4 viti nichelate di fissaggio, se necessario. Riposiziona la griglia metallica posteriore e le 5 viti nere di fissaggio. Prima di montare la griglia posteriore, ricorda di ricollegare i cavi FAN.
10. Ricollega il cavo dell'altoparlante e ogni altro cavo di segnale scollegato al punto 2.
11. Ricollega il cavo di alimentazione.
12. Accendi l'amplificatore, tenendolo in standby per almeno 1 minuto.
13. Tieni premuti i tasti ADJUST su/giù per 2 secondi per ripristinare le impostazioni Automatic Bias.
14. Togli l'amplificatore dalla modalità standby e attendi l'aggiornamento del display Fender Automatic Bias (10-15 secondi). Se il display indica ancora un malfunzionamento, significa che la valvola o il fusibile sostitutivo non funziona correttamente. Ripeti i punti 1-14 usando nuovi fusibili o valvole.

Nota: Come Maneggiare le Valvole

È importante non lasciare impronte, grasso o altre sostanze sul vetro delle valvole, in particolare sulle valvole di potenza. La presenza di impronte o sostanze estranee può causare un surriscaldamento in quel punto della superficie, portando alla rottura del vetro e facendo saltare prematuramente la valvola. Alcuni raccomandano di non toccare mai le valvole a mani nude. Tuttavia, talvolta risulta inevitabile: in quei casi attieniti alle seguenti istruzioni per garantire la pulizia delle valvole e massimizzarne la durata.

1. Lavati le mani prima di maneggiare la valvola.
2. Cerca di maneggiare le valvole il meno possibile.
3. Dopo l'installazione, usa un panno pulito per rimuovere dalle valvole eventuali impronte o sostanze estranee.

Risoluzione dei Problemi



Fai riferimento al diagramma a blocchi dei circuiti dell'amplificatore Super Bassman, a pagina 6.

PROBLEMA: Il mio Super Bassman non emette alcun suono anche se lo strumento è collegato, l'amplificatore è acceso e la spia di accensione (L) lampeggia lentamente.

SOLUZIONE:

- Assicurati che le manopole VOLUME (B e G) e volume MASTER {K} siano su un valore superiore a 1.
- Assicurati che la manopola del volume MASTER (K) sia premuta (non in MUTE).
- Assicurati che l'interruttore STANDBY (N) sia verso l'alto.
- Controlla lo stato dell'interruttore (Q).
- Se è collegata attrezzatura esterna nel loop effetti (W) (tra PREAMP OUTPUT e PWR AMP INPUT) assicurati che sia accesa e funzionante. Se scollegando il cavo dal jack PWR AMP INPUT si risolve l'anomalia, il problema è da ricercarsi nell'unità esterna, non nel Super Bassman.
- Controlla lo stato delle valvole OUTPUT nel pannello Automatic Bias (T). Se ci sono problemi con le valvole di uscita, fai riferimento alla sezione "Fender Automatic Bias" per maggiori informazioni sui problemi relativi alle valvole.
- Controlla che il cavo tra il jack MAIN SPEAKER (R) e la cassa sia collegato correttamente.
- Prova a sostituire i cavi della cassa e dello strumento.
- Prova un altro strumento.

Se nessuna di queste operazioni risolve il problema, controlla le valvole preamp (vedi sotto).

PROBLEMA: Quando uno strumento è collegato all'INPUT (A) l'amplificatore non produce alcun suono; funziona invece quando collego lo strumento direttamente all'ingresso POWER AMP INPUT (W).

SOLUZIONE: Una delle valvole preamp V1 o V2 (entrambe 12AX7) è rotta. Se l'amplificatore funziona normalmente sul canale VINTAGE, ma non come dovrebbe sul canale OVERDRIVE (finché BLEND F non viene impostato su 1), sostituisci la valvola preamp V2 con una nuova. In caso contrario sostituisci la valvola preamp V1 con una nuova.

PROBLEMA: L'amplificatore produce un feedback forte e acuto, anche senza strumento collegato, in particolare quando le manopole

del volume, del guadagno e dei toni sono impostate su valori alti su qualsiasi canale. OPPURE l'amplificatore produce rumori squillanti non desiderati, simili a campanelli, quando si suonano determinate note. OPPURE vengono rilevati e amplificati attraverso gli altoparlanti suoni meccanici simili a battiti sullo chassis dell'amplificatore (come se fosse colpito da una bacchetta o da un oggetto appuntito).

SOLUZIONE: Le valvole preamp stanno diventando "microfoniche". Sostituisci la V1 e/o la V2 (entrambe 12AX7) con una nuova valvola. Se il problema è solo sul canale OVERDRIVE prova a sostituire prima la V2.

PROBLEMA: Il segnale è presente e normale nei jack PREAMP OUT (W) e XLR (posizione PRE o POST) (AA), e il display Automatic Bias (T) mostra che tutte le valvole di uscita sono a posto (LED verdi fissi), ma l'amplificatore manca di potenza e carattere, suona diverso dal solito, o non emette alcun suono dalla cassa.

SOLUZIONE: La valvola di potenza V3 (12AX7) e/o la V4 (12AT7) è rotta. Sostituisci la V3 con una nuova valvola. Se l'amplificatore continua a non emettere suono, sostituisci la V4 con una nuova valvola.

PROBLEMA: Uno o più fusibili di protezione delle valvole di potenza (BB) continuano a saltare, anche dopo averli sostituito con fusibili dello stesso tipo e classe (T100mA L). Il display AUTOMATIC BIAS (T) indica che la coppia di valvole problematiche è rotta (LED rossi).

SOLUZIONE: Una o entrambe le valvole della coppia sono rotte. Sostituiscile con valvole dello stesso tipo e classe.

SUGGERIMENTO: fai riferimento alla sezione "Fender Automatic Bias" per istruzioni relative ai problemi dovuti a valvole difettose.

PROBLEMA: Il fusibile principale (P) continua a saltare, anche dopo averlo sostituito con un fusibile equivalente.

SOLUZIONE: C'è un guasto elettrico che richiede assistenza. Rivolgiti a un tecnico specializzato presso un centro di assistenza autorizzato.

SUGGERIMENTO: sostituisci il fusibile principale (P) con uno di pari tipo e classe e sposta gli interruttori POWER e STANDBY su ON avendo prima rimosso tutti i fusibili di protezione delle valvole di potenza (BB). Se il fusibile non salta, probabilmente il problema è causato da una o più valvole di potenza rotte. Vedi la sezione "Fender Automatic Bias" per istruzioni relative ai problemi dovuti a valvole difettose.

Specifiche



Specifiche

TIPO	PR 1160			
CODICI PRODOTTO	2249000000 (120V, 60Hz) 2249005000 (220V, 50Hz) ARG	2249001000 (110V, 60Hz) TW 2249006000 (230V, 50Hz) EUR	2249003000 (240V, 50Hz) AUS 2249007000 (100V, 50/60Hz) JPN	2249004000 (230V, 50Hz) UK 2249009000 (220V, 60Hz) ROK
ALIMENTAZIONE	REQUISITI: 900W	USCITA: 300W in 8Ω, 4Ω o 2Ω @ <5% THD		
IMPIEDENZA IN INGRESSO	INPUT 1: >820kΩ	INPUT 2: 136kΩ (-6dB)	AMPLIFICATORE: 43kΩ (bilanciata)	
IMPIEDENZA IN USCITA	XLR OUT: 50Ω (bilanciata)	TUNER: 220Ω (bilanciata)	PREAMP: 220Ω (bilanciata)	
CONTROLLI DI TONO VINTAGE	BASSI: escursione di 10dB @ 40Hz (MEDI: 5, ALTI: 5)	MEDI: escursione di 15dB @ 400Hz (BASSI: 5, ALTI: 5)	ALTI: escursione di 9dB @ 4kHz (BASSI: 5, MEDI: 5)	
CONTROLLI DI TONO OVERDRIVE	BASSI: ±15dB @ 80Hz (Deep: -18dB @ 640Hz)	MEDI LEVEL/FREQ: ±18dB da 200Hz a 3,3kHz	ALTI: ±15dB @ 4kHz (Bright: +10dB @ 6kHz)	
CASSE (CONSIGLIATE)	Bassman 810 (C/P: 2249200000)	Bassman 610 (C/P: 2249300000)	Bassman 410 (C/P: 2249400000)	Bassman 115 (C/P: 2249500000)
VALVOLE	Sei 6550C accoppiate (C/P: 0048489000);	tre 12AX7A (C/P: 0013341000);	una 12AT7 (C/P: 0023531000);	
FUSIBILI	VERSIONI 100V-120V: F 10A L, 125V (principale); tre T100mA L, 250V (valvole di potenza)		VERSIONI 220V-240V: F 5A L, 250V (Principale); tre T100mA L, 250V (valvole di potenza)	
ACCESSORI (INCLUSI)	INTERRUTTORE A PEDALE: 1 pulsante, Vintage (C/P: 0057172000)			
DIMENSIONI	ALTEZZA: 25,4 cm	LARGHEZZA: 62,2 cm	PROFONDITÀ: 34,3 cm	PESO: 29,5 kg

Le specifiche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.

Super Bassman®

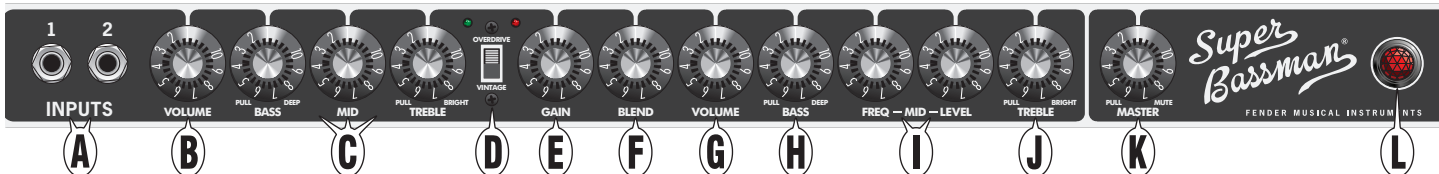
Herzlichen Dank für den Kauf des 300 Watt Fender® Super Bassman® Röhren-Amptops. Mit zwei Vintage/Overdrive-Kanälen, typisch elegantem Look sowie klassischer und ergänzender moderner Technik verkörpert dieser Verstärker das Optimum an Bass Performance.

Der Vintage-Kanal bietet die klassische passive Fender-Klangregelung. Diese ausschließlich bedämpfende interaktive Schaltung verleiht den Tönen eine prägnante sahnige "old-school" Dichte, während der Overdrive-Kanal mit seiner schnellen und sensiblen aktiven Klangregelung unglaublich aggressiv werden kann. Auf der Bühne lassen sich via Fußschalter dramatische Soundwechsel erzeugen.

Dank Fenders Automatic Bias-Funktion werden die Röhren ständig überwacht und neu eingemessen, um einen perfekten Betrieb und eine rechtzeitige Wartung sicherzustellen. Lautlose Aufnahmen sind problemlos möglich. Sie stellen den Speaker Output-Schalter einfach auf MUTE und zeichnen das Preamp-Signal über den XLR-Ausgang auf, ohne die Nachbarn zu wecken.

Der Super Bassman liefert fette, natürliche und ausgewogene Klänge, die sich in Ihren Live- oder Studiomischungen kraftvoll durchsetzen.

Vorderseite



- A. INPUTS:** Schließen Sie Ihren Bass an den Eingang an, dessen Klang Ihnen am besten gefällt. Input 2 ist weniger empfindlich (–6dB) und spricht bei Instrumenten mit hoher Ausgangsleistung oder aktiver Elektronik sauberer an. Bei gleichzeitiger Belegung beider Eingänge ist deren Eingangsempfindlichkeit identisch (–6dB).
- B. VOLUME:** Regelt die Lautstärke des Vintage-Kanals.
- C. BASS/MID/TREBLE:** Klassische, nur bedämpfende (passive) Klangregelung. Ziehen Sie den BASS-Regler heraus, um die Tiefbässe zu betonen (DEEP). Ziehen Sie den TREBLE-Regler heraus, um die hohen Frequenzen zu betonen (BRIGHT).
- D. KANALWAHL:** Wählt den aktiven Kanal. Die entsprechende grüne/rote LED leuchtet. Ist der VINTAGE-Kanal gewählt (Schalter unten, grüne LED), sind die linken Regler (B – C) aktiv. Ist der OVERDRIVE-Kanal gewählt (Schalter oben, rote LED), sind die rechten Regler (E – J) aktiv.

Die Kanäle lassen sich auch mit dem mitgelieferten Fußschalter wählen – siehe FOOTSWITCH (U) auf der nächsten Seite.

- E. GAIN:** Regelt die Verzerrungsstärke der Vorverstärkerröhren auf dem Overdrive-Kanal.
- F. BLEND:** Regelt den Anteil an verzerrtem Signal (GAIN-Regler), das dem sauberen Basssignal beigemischt wird. Niedrigere Werte erzeugen saubere Klänge mit etwas Körnung. Höhere Werte erzeugen verzerrte Klänge mit mehr Sustain. Auf 1 erhalten Sie nur das saubere Röhrensinal.

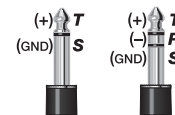
- G. VOLUME:** Regelt die Lautstärke des Overdrive-Kanals. VOLUME- und GAIN-Regler (E) zusammen bestimmen die Gesamtlautstärke des Overdrive-Kanals.
- H. BASS:** Regelt die Verstärkung/Bedämpfung der Bässe (±15dB) auf dem Overdrive-Kanal. In der mittigen rastenden Reglerposition verläuft der Bassfrequenzgang linear. Ziehen Sie den Regler heraus, um die Tiefbässe zu betonen (DEEP).
- I. MID FREQ/MID LEVEL:** Mit dem FREQ-Drehregler bestimmen Sie die Frequenz, bei der der LEVEL-Regler die Mitten des Overdrive-Kanals verstärkt oder bedämpft (±18dB). In der mittigen rastenden LEVEL-Reglerposition verläuft der Mittenfrequenzgang linear.

Auf der Maximal- oder Minimalposition des LEVEL-Reglers lässt sich MID am einfachsten einstellen, da man dann die Wirkung des FREQ-Reglers am besten hört. Wenn Sie die richtige FREQ-Einstellung gefunden haben, stellen Sie den LEVEL-Regler auf den gewünschten Wert ein.

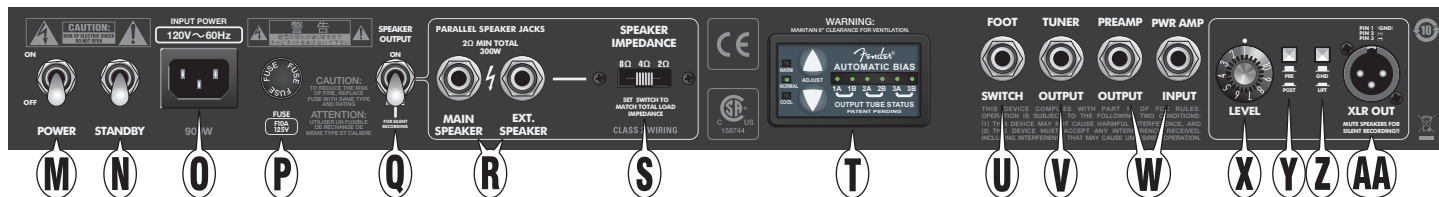
- J. TREBLE:** Regelt die Verstärkung/Bedämpfung der Höhen (±15dB) auf dem Overdrive-Kanal. In der mittigen rastenden Reglerposition verläuft der Höhenfrequenzgang linear. Ziehen Sie den Regler heraus, um die Höhen noch stärker zu betonen (BRIGHT).
- K. MASTER:** Regelt die Gesamtlautstärke des Amps. Ziehen Sie den Regler heraus, um alle Ausgänge mit Ausnahme des TUNER-Ausgangs stummzuschalten und Ihr Instrument lautlos zu stimmen.
- L. NETZANZEIGE:** Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

TRS-Anschlüsse

HINWEIS: Die Anschlüsse TUNER OUT (V), POWER AMP IN und PRE AMP OUT (W) sind symmetrische TRS-Buchsen (Spitze/Ring/Schirm) – Spitze = positiv (+), Ring = negativ (–) und Schirm = Erdung (GND). Obwohl man auch abgeschirmte TS (Spitze/Schirm) "Mono"-Gitarrenkabel verwenden kann, verbessern TRS "Stereo"-Kabel den Geräuschspannungsabstand und verringern leitungsbedingte Brummgeräusche.



Rückseite



M. POWER-SCHALTER: Schaltet das Gerät ein/aus. Der Verstärker ist erst spielbereit, wenn der POWER- und der STANDBY-Schalter (N) auf "ON" stehen. Schalten Sie auf "OFF", um den Verstärker ganz auszuschalten.

Sie können die Lebensdauer der Verstärkerröhren verlängern, indem Sie zunächst den Power-Schalter auf "ON" einstellen, 60 Sekunden warten und dann erst den "STANDBY"-Schalter auf "ON" einstellen.

N. STANDBY-SCHALTER: In der "STANDBY"-Position wird die Zufuhr von Hochspannung zu den Vorverstärker- und Endstufen-Röhren unterbrochen. Dies verlängert die Lebensdauer der Röhren und schaltet den Amp stumm. Die Heizfäden der Röhren werden weiterhin mit Spannung versorgt, um sie warm und einsatzbereit zu halten.

In kurzen Pausen sollten Sie den Amp nicht ganz aus, sondern nur auf STANDBY schalten, um die Lebensdauer der Röhren zu verlängern und die übliche Aufwärmverzögerung nach dem kompletten Ausschalten zu vermeiden.

O. NETZANSCHLUSS: Verbinden Sie diesen Anschluss mit einer geerdeten Netzsteckdose, die den unter INPUT POWER angegebenen Spannungs- und Frequenzwerten entspricht.

P. HAUPT/NETZSICHERUNG: Schützt den Amp vor elektrischen Fehlern. Verwenden Sie als Ersatz nur eine Sicherung des Typs und Nennwerts, der unter dem Sicherungsfach Ihres Verstärkers angegeben ist.

Q. SPEAKER OUTPUT-SCHALTER: Wählen Sie die MUTE-Position, um die MAIN- und EXTENSION-Boxenausgänge (R) zu deaktivieren und den XLR OUT-Ausgang (AA) in Betrieb zu lassen. Der Vorverstärker bleibt aktiviert und Sie können "lautlos" Aufnahmen machen. Zudem sind die Endstufe und ihre Röhren geschützt, wenn man die Verbindung zu den Boxen unterbricht.

R. MAIN SPEAKER/EXTENSION SPEAKER: Schließen Sie die Boxen an und stellen Sie den SPEAKER IMPEDANCE-Schalter (S) entsprechend ein.

Bei eingeschaltetem Verstärker (ON) muss IMMER eine Box an die MAIN SPEAKER-Buchse angeschlossen sein, um Beschädigungen des Amps zu vermeiden. Bevor Sie Boxenanschlüsse ändern, schalten Sie den Amp auf STANDBY (N) oder SPEAKER OUTPUT (Q) auf MUTE.

S. SPEAKER IMPEDANCE: Stellen Sie diesen Schalter auf die Gesamtlastimpedanz der angeschlossenen Boxen ein – siehe Tabelle unten:

MAIN SPEAKER	EXTENSION SPEAKER	GESAMT- IMPEDANZ	IMPEDANZ- SCHALTER- EINSTELLUNG
8Ω	+ keine	= 8Ω	8Ω
8Ω	+ 8Ω	= 4Ω	4Ω
4Ω	+ 8Ω	= 2,6Ω	4Ω
4Ω	+ keine	= 4Ω	4Ω
4Ω	+ 4Ω	= 2Ω	2Ω
2Ω	+ keine	= 2Ω	2Ω



Schalten Sie den Amp auf STANDBY (N) oder SPEAKER OUTPUT (Q) auf MUTE, während Sie SPEAKER IMPEDANCE-Einstellungen ändern.

T. AUTOMATIC BIAS: Überwacht und regelt die Vorspannung der Endstufenröhren Ihres Verstärkers. Detaillierte Infos finden Sie im Abschnitt "Fender Automatic Bias" auf der nächsten Seite.

U. FOOTSWITCH: Schließen Sie hier den mitgelieferten Fußschalter an, um die Kanäle ferngesteuert umzuschalten. Bei angeschlossenem Fußschalter ist der vorderseitige KANALWAHL-Schalter (D) deaktiviert, aber die Kanalanzeige-LEDs funktionieren normal.

V. TUNER: Schließen Sie hier Ihren Instrumenten-Tuner an.

W. PREAMP OUT/POWER AMP IN: Diese multifunktionalen Eingangs/Ausgangsbuchsen sind in vielen Konfigurationen einsetzbar:

1. Effekt-Loop: Verbinden Sie PREAMP OUTPUT mit dem Eingang Ihres Effektgeräts und PWR AMP INPUT mit dessen Ausgang. Die anliegenden Signale mit nominalem Line-Pegel (+4dBu) eignen sich am besten für professionelle Rack-Effektgeräte. Der Send-Pegel wird mit MASTER (K) und der Return-Pegel am Effektgerät geregelt.

2. Mehrere Super Bassman Amps: Verbinden Sie PREAMP OUTPUT des ersten Geräts mit POWER AMP IN des Zusatzgeräts. Das Zusatzgerät wird mit den Reglern des ersten Geräts gesteuert.

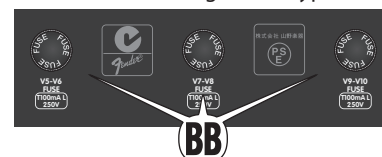
X. LEVEL: Regelt den Ausgangspegel der XLR OUT-Buchse (AA), um die Signale an die Eingangsempfindlichkeit der Peripheriegeräte anzupassen.

Y. PRE/POST: In der Position "POST" sind alle Einstellungen des Preamps (B – C oder E – J) im XLR OUT-Signal enthalten. In der Position "PRE" erhalten Sie ein DIREKTES Röhrensignal ohne Modifikationen durch die Preamp-Regler.

Z. GROUND/LIFT: In der Position "LIFT" ist die Erdungsverbindung an der XLR OUT-Buchse unterbrochen, wodurch sich u. U. leitungsbedingte Brumm- und andere Störgeräusche verringern lassen. Normalerweise sollte die Taste gelöst bleiben (GND/geerdet).

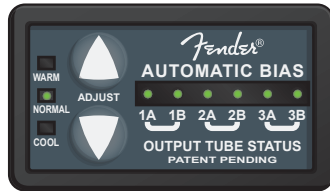
AA. XLR OUT: Symmetrischer Line-Pegel-Ausgang zum Anschließen von Mischpulten und Aufnahmegeräten. Für lautlose Aufnahmen stellen Sie den SPEAKER OUTPUT-Schalter (Q) auf "MUTE".

BB. LEISTUNGSRÖHREN-SICHERUNGEN: Diese Röhren schützen den Amp vor Fehlern im entsprechenden Paar Leistungsröhren. Verwenden Sie als Ersatz nur Sicherungen des Typs und Nennwerts, der unter dem Sicherungsfach Ihres Verstärkers angegeben ist.



Fender Automatic Bias

Viele Musiker bevorzugen die nuancenreichen und vollen Klänge von Röhrenverstärkern, obwohl deren Gewicht und die Vielzahl an Röhren, die in Stand gehalten und regelmäßig gewartet werden müssen, manchmal abschreckend wirkt. Ziel der Automatic Bias-Funktion ist es, die Lebensdauer der Röhren zu verlängern und deren optimale Leistung sicherzustellen.



Vorspannung: Was ist das und Warum ist sie Wichtig?

Die für Ihren Röhrenverstärker eingestellte Vorspannung bestimmt den Blindstrom, der jede Röhre durchfließt. Die Bias-Einstellung (WARM/NORMAL/COOL) legt also fest, wieviel Strom im Leerlauf durch jede Röhre fließt (während der Amp nicht gespielt wird).

Röhren sind komplexe Bauteile und selten mit exakt identischen Eigenschaften herstellbar. Folglich werden Röhren gemessen, in "Klassen" eingeteilt und nach Leistungskriterien sortiert. Alle Röhren der gleichen Klasse können auf die gleiche Vorspannung eingestellt werden, weshalb man in herkömmlichen Röhrenverstärkern (ohne Fender Automatic Bias) alle Ausgangsröhren gleichzeitig und durch ein "abgestimmtes" Set der gleichen Klasse ersetzen muss. Sollte die Klasse des neuen abgestimmten Sets nicht mit der Klasse des alten Sets übereinstimmen, muss man den Amp zu einem Service-Center bringen und die Vorspannung nachregeln lassen.

Fenders Automatic Bias-Funktion überwacht die Vorspannung jeder Röhre individuell. Wenn eine Röhre ausfällt, muss man nicht alle Ausgangsröhren durch ein abgestimmtes Set ersetzen. Man tauscht die einzelne defekte Röhre durch eine Röhre gleichen Typs und gleicher Klasse aus. Sollte es notwendig oder erwünscht sein, alle sechs Ausgangsröhren (6550C) gleichzeitig zu ersetzen, kann man ein abgestimmtes Set (von sechs Röhren) einer BELIEBIGEN Klasse benutzen.

Die eingestellte Vorspannung wirkt auf den Klang, die Dynamik, die Röhrenlebensdauer und die Leistungsaufnahme des Verstärkers in folgender Weise:

WARM: Aggressiverer (schmutzigerer) Klang, schnellere Attack. Kürzere Röhrenlebensdauer, höhere Leistungsaufnahme.

NORMAL: Typische Einstellung. Gute Balance zwischen Klang und Röhrenlebensdauer.

COOL: Weniger aggressiver (saubererer) Klang, gleichmäßigere Attack. Längere Röhrenlebensdauer, geringere Leistungsaufnahme.

Vorspannung Einstellen:

Um die WARM/COOL-Einstellungen zu wählen, drücken Sie die Auf/Ab ADJUST-Tasten. Um die ganze Bandbreite der Vorspannung zu nutzen, kann man jede Taste ausgehend von der NORMAL-Einstellung fünfmal drücken. Der Vorspannungsbereich (pro Röhre) beträgt 23mA (COOL) über 28mA (NORMAL) bis zu 33mA (WARM). Um diese Einstellung vorzunehmen, muss der Amp nicht auf Standby geschaltet sein. Warten Sie 10 - 20 Sekunden, bis die Einstellung abgeschlossen ist und die LEDs nicht mehr blinken.

HINWEIS: Um den nuancenreichen Röhrensound des Amps zu bewahren, nimmt die Fender Automatic Bias-Funktion keine Einstellungen an der Vorspannung vor, während der Verstärker gespielt wird. Fender Automatic Bias nimmt Einstellungen nur dann vor, wenn sich der Amp im Leerlauf befindet oder nur sehr leise gespielt wird.

Halten Sie die Auf- und Ab-Tasten gleichzeitig gedrückt, um die Vorspannung auf die Werkseinstellungen (NORMAL) zurückzusetzen. Setzen Sie die Vorspannung immer auf die Werkseinstellungen zurück, nachdem Sie ein ganzes Set neuer Röhren mit einer anderen Klasse als das vorherige Set installiert haben.

LED-Anzeigen des Ausgangsröhrenstatus

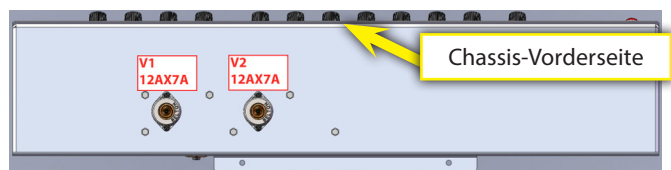
Die Fender Automatic Bias-Funktion besitzt für jede Ausgangsröhre eine LED-Anzeige, deren Positionen auf der Rückseite des Amps der Anordnung der Ausgangsröhren von links nach rechts entsprechen. Diese LEDs zeigen den aktuellen Status der Ausgangsröhren an und können bei der Wartung und Fehlersuche behilflich sein. Die unterschiedlichen LED-Anzeigen haben folgende Bedeutung:

GRÜNE LED wandert von links nach rechts	Die Röhren werden aufgewärmt. Warten Sie immer länger als eine Minute, bevor Sie den Amp aus dem STANDBY-Modus in Betrieb nehmen. Der SPEAKER OUTPUT-Schalter muss auf ON stehen. Andernfalls bleibt der Verstärker in der Aufwärmphase. HINWEIS: Wenn Sie den STANDBY-Schalter vor Ablauf einer Minute auf ON setzen (nicht empfehlenswert), aktualisiert sich das Display erst, nachdem die einminütige Aufwärmphase beendet ist.
LED leuchtet grün	Die Röhre ist OK und arbeitet mit dem gewünschten Vorspannungspegel (WARM/NORMAL/COOL).
LED blinkt grün	Die Vorspannung dieser Röhre wird gerade eingestellt. Dies kann bis zu 20 Sekunden dauern. HINWEIS: Wenn eine LED mehr als 5 Minuten ständig blinkt (nach dem Einschalten oder nach Vorspannungseinstellungen), ist die zugehörige Röhre abgenutzt und sollte ersetzt werden.
LED leuchtet orange	Die Lebensdauer der Röhre neigt sich dem Ende zu. Ersetzen Sie die Röhre durch ein neues Exemplar gleichen Nennwerts.
Bei einem Paar (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) leuchtet eine LED rot und die andere LED orange	Die der roten LED zugehörige Röhre ist ausgefallen und sollte ersetzt werden (Anleitungen finden Sie im Abschnitt "Röhren ersetzen" auf der nächsten Seite). Die der orangefarbenen LED zugehörige Röhre wurde abgeschaltet, um einen sicheren Betrieb des Amps mit den restlichen Röhrenpaaren (grüne LEDs) zu ermöglichen. HINWEIS: In diesem Zustand lässt sich der Amp sicher weiterbetreiben (und der Gig problemlos beenden), wobei die restlichen Endstufenröhren eine geringere Gesamtleistung liefern.
Bei einem Paar (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) leuchten beide LEDs rot	Wenn eine Röhre bei hohen Signalpegeln ausfällt, kann Fender Automatic Bias manchmal nicht erkennen, welche Röhre des Paares versagt hat, und markiert beide Röhren mit einer roten LED. Man kann den Amp in diesem Modus weiterhin sicher, aber mit verringerter Leistung, betreiben (siehe oben). In dieser Situation gibt es zwei Wartungsoptionen (das Ersetzen der Röhren wird im Abschnitt "Röhren ersetzen" beschrieben): 1. Ersetzen Sie beide rot markierten Röhren und die entsprechende Sicherung (BB). ODER 2. Starten Sie die Fehlersuche und ersetzen Sie nur die defekte Röhre. Dies ist die beste Option, wenn das Ersetzen beider Röhren nicht zweckmäßig ist (beispielsweise während eines Gigs) und Ersatzsicherungen verfügbar sind. A. Ersetzen Sie eine der rot markierten Röhren durch eine neue oder funktionsfähige Röhre. Halten Sie die entfernte Röhre griffbereit, falls sie gar nicht defekt war. B. Ersetzen Sie die entsprechende Röhrensicherung (BB) mit einem Exemplar gleichen Typs und Nennwerts. C. Aktivieren Sie den POWER-Schalter (M) und lassen Sie den Amp mindestens eine Minute im STANDBY-Modus (N). D. Schalten Sie den Amp mit STANDBY ganz ein und warten Sie 10 - 15 Sekunden, bis Fender Automatic Bias den Röhrenstatus erkannt und das Display aktualisiert hat. E. Wenn jetzt alle LEDs grün leuchten, haben Sie die defekte Röhre ersetzt (entsorgen Sie die entfernte Röhre ordnungsgemäß). F. Wenn die beiden LEDs weiterhin rot leuchten, haben Sie die falsche Röhre ersetzt. Behalten Sie die entfernte Röhre und fahren Sie mit Schritt G fort. G. Entfernen Sie die andere Röhre des rot markierten Paares und ersetzen Sie sie durch die Röhre, die Sie in Schritt A entfernt haben. Wiederholen Sie die Schritte B - E. H. Wenn immer noch zwei LEDs rot leuchten, sind beide Röhren ausgefallen. Ersetzen Sie die Röhre aus Schritt g durch eine fabrikneue Röhre (entsorgen Sie die entfernte Röhre ordnungsgemäß). Wiederholen Sie die Schritte B - E.
Alle LEDs leuchten rot oder orange	Mehrere Röhren sind ausgefallen und der Amp ist stumm. Warten Sie jedes Röhrenpaar wie oben beschrieben. Dieser Fall ist sehr unwahrscheinlich. HINWEIS: Wenn Röhren fehlen (nicht installiert), leuchtet die zugehörige LED-Anzeige orange. Ein Röhrenpaar wird auch dann orange markiert, wenn dessen Sicherung fehlt und Fender Automatic Bias keinen Röhrenausfall erkannt hat.
Alle LEDs blinken langsam	Der Amp ist auf STANDBY (N) geschaltet oder der SPEAKER OUTPUT-Schalter (Q) wurde auf MUTE gesetzt.

Röhren Ersetzen

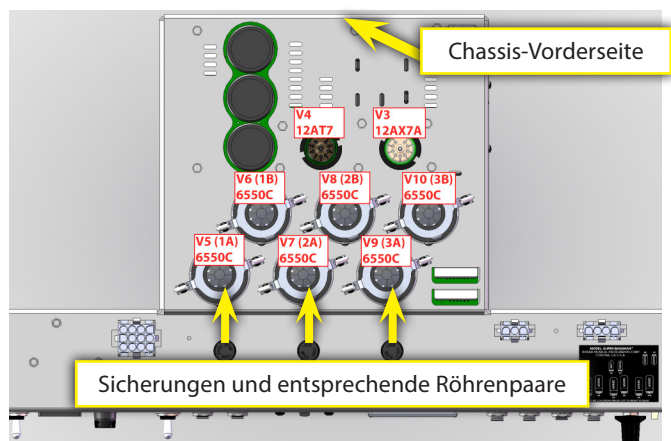
Der Super Bassman® verwendet folgende Röhrentypen:

Vorverstärker: Zwei 12AX7A Röhren (V1, V2).



(oberes Chassis, von unten gesehen)

Endstufe: Eine 12AX7A Röhre (V3), eine 12AT7 Röhre (V4) und sechs 6550C Leistungsröhren (V5, V6, V7, V8, V9 und V10).



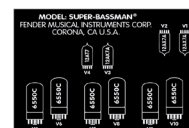
(unteres Chassis, von oben gesehen)

Wenn Ihr Verstärker nicht richtig funktioniert, informieren Sie sich bitte im Abschnitt "Fehlersuche" weiter unten. Generell fallen bei Audio-Röhrenverstärkern am häufigsten die Röhren aus. Man kann sie ersetzen, ohne den Amp zu einem qualifizierten Wartungstechniker bringen zu müssen. Wenn Röhren ersetzt werden müssen, sollten Sie folgende Schritte sorgfältig lesen und befolgen. Falls Sie sich das Ersetzen der Verstärkerröhren nicht zutrauen, bringen Sie den Amp zu einem autorisierten Fender Service-Center. Alle anderen Wartungsarbeiten sollten einem autorisierten Fender Service-Center übertragen werden. Im Elektronikchassis befinden Sie keine Bauteile, die vom Nutzer gewartet werden können. In Ihrem Röhrenverstärker treten lebensgefährliche Spannungen auf. Die Bauteile eines Röhrenamps werden sehr heiß. Durch Nichtbeachten der Anleitungen können Sie den Verstärker beschädigen und sich selbst verletzen.

Röhren des Verstärkers Ersetzen

1. Wenn die Fender Automatic Bias-Funktion einen Röhrenausfall anzeigt, notieren Sie sich, welche Röhren defekt sind. HINWEIS: Defekte Röhren werden auch nach dem Aus/Einschalten des Amps so lange als defekt angezeigt, bis sie ersetzt werden.
2. Schalten Sie den Verstärker aus und ziehen Sie das Netzkabel aus dem IEC-Netzanschluss {O}. Ziehen Sie bei Bedarf noch weitere Kabel (Boxen, Line-Out, Effekt-Loop usw.) ab, um ungehindert arbeiten zu können.
3. Vorsicht: Die Röhren und Transformatoren werden während des Betriebs sehr heiß und können Brandverletzungen verursachen. Lassen Sie den Amp abkühlen, bevor Sie mit Schritt 4 fortfahren.
4. Um nach der Abkühlung des Amps auf die Vorverstärkerröhren zugreifen zu können, entfernen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher (Größe 2) die 4 Nickelschrauben, mit denen das vordere Schutzgitter unter dem vorderen Bedienfeld befestigt ist. Um auf die Endstufenröhren zuzugreifen, entfernen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher die 5 schwarzen Schrauben, mit denen das rückseitige Metallschutzgitter befestigt ist. Entfernen Sie das Schutzgitter langsam und ziehen Sie den Anschluss für die VENTILATOR-Kabel ab.

5. Jetzt können Sie auf alle Röhren zugreifen. Die Vorverstärkerröhren verfügen über Metallschirme, die man drehen und nach unten ziehen muss, um sie zu entfernen. Um die Röhren zu entnehmen, zieht man sie einfach gerade nach unten. Die kleinen Treiberröhren neben den Leistungsröhren besitzen keine Schirme und können gerade nach oben gezogen und entfernt werden. Die Leistungsröhren verfügen jeweils über einen oberen Sicherungsring (plus isolierende Unterlegscheibe), der von Federn unten gehalten wird. Heben Sie den Sicherungsring vorsichtig hoch, ziehen Sie ihn über die Röhre und zur Seite hin weg. Ziehen Sie die Röhren ohne Seitwärtsbewegungen gerade nach oben heraus, damit sie nicht zerbrechen. Sie könnten etwas schwierig zu entfernen sein. Vorsicht: Durch starke Seitwärtsbewegungen kann der Führungsstift auf der Röhrenunterseite im Sockel abbrechen. Das Entfernen des Stifts fällt nicht unter Fenders Elektronikprodukt-Garantie. Wenn Sie sich das Verfahren nicht zutrauen, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Fender Elektronikservice-Center.
6. Röhrentyp und -position entnehmen Sie bitte der Röhrentabelle. Die Sicherungsfächer sind markiert und bezeichnen die entsprechenden Röhrenpaare.
7. Ersetzen Sie die Röhren durch Exemplare gleichen Typs. Lesen Sie auch den Hinweis über die korrekte Handhabung von Röhren weiter unten. Alle Ausgangsröhren sollten durch Exemplare des gleichen Typs (6550C) und der gleichen Klasse ersetzt werden.
8. Ersetzen Sie alle notwendigen Sicherungen. HINWEIS: Der für die Röhren verwendete Sicherungstyp kann ohne sichtbare Anzeichen eines Defekts durchbrennen. Wenn Fender Automatic Bias den Ausfall einer oder mehrerer Röhren anzeigt, sollten Sie die Sicherung des entsprechenden Röhrenpaares ersetzen, auch wenn keine Defekte erkennbar sind.
9. Setzen Sie das vordere Schutzgitter wieder ein und installieren Sie die vier Nickelschrauben. Setzen Sie das hintere Metallschutzgitter wieder ein und installieren Sie die fünf schwarzen Montageschrauben. Vergessen Sie vor dem Installieren des hinteren Metallschutzgitters nicht, die VENTILATOR-Kabel wieder anzuschließen.
10. Schließen Sie die Boxenkabel und alle anderen Signalkabel, die Sie in Schritt 2 entfernt haben, wieder an.
11. Schließen Sie das Netzkabel wieder an.
12. Schalten Sie den Verstärker ein, aber lassen Sie ihn mindestens 1 Minute im Standby-Modus.
13. Halten Sie die Auf/Ab-Tasten zwei Sekunden gedrückt, um die Automatic Bias-Einstellungen zurückzusetzen.
14. Heben Sie den Standby-Modus auf und warten Sie, bis sich das Fender Automatic Bias Display aktualisiert hat (10 - 15 Sekunden). Wenn immer noch ein Röhrendefekt angezeigt wird, sind entweder die Sicherung oder die Ersatzröhren fehlerhaft. Wiederholen Sie die Schritte 1-14 mit neuen Röhren/Sicherungen.



Hinweis zur Handhabung von Röhren

Man sollte auf keinen Fall Fingerabdrücke, Fett oder andere Fremdstoffen auf der Glasoberfläche der Röhren zurücklassen. Dies ist besonders wichtig bei den Ausgangsröhren. Wenn Fingerabdrücke oder andere Substanzen auf der Röhrenoberfläche zurückbleiben, wird die Röhre an dieser Stelle heißer als normal, was zu Sprüngen im Glas und einem vorzeitigen Ausfall der Röhre führen kann. Manchmal wird empfohlen, die Röhre gar nicht mit bloßen Händen anzufassen. Dies lässt sich allerdings normalerweise nicht vermeiden. Stellen Sie mit folgenden Schritten sicher, dass die Röhren sauber sind und möglichst lange funktionieren:

1. Waschen Sie sich vor der Arbeit mit Röhren die Hände.
2. Fassen Sie die Röhren möglichst wenig an.
3. Wischen Sie die Röhren nach der Installation mit einem sauberen Tuch ab, um Fingerabdrücke und andere Substanzen zu entfernen.

Fehlersuche



Bitte beziehen Sie sich auf das Blockdiagramm der Super Bassman-Verstärkerschaltung auf Seite 6.

PROBLEM: Mein Super Bassman erzeugt keine Klänge, obwohl mein Instrument angeschlossen und der Verstärker eingeschaltet ist und die vorderseitige rote Netzanzeige (L) leuchtet.

LÖSUNGEN:

- Stellen Sie sicher, dass die VOLUME-Regler (B und G) und MASTER Volume (K) höher als "1" eingestellt sind.
- Stellen Sie sicher, dass der MASTER Volume-Regler (K) gedrückt ist ("MUTE" deaktiviert).
- Stellen Sie sicher, dass der STANDBY-Schalter (N) nach oben gekippt ist.
- Prüfen Sie die Stellung von Schalter (Q).
- Stellen Sie sicher, dass eventuell in den Effekt-Loop (W) eingeschleifte Peripheriegeräte (zwischen PREAMP OUTPUT und PWR AMP INPUT) eingeschaltet und funktionsfähig sind. Wenn Sie das Problem durch Abziehen des Kabels aus der PWR AMP INPUT-Buchse lösen können, liegt die Ursache im Effekt-Loop und Peripheriegerät und nicht beim Super Bassman.
- Prüfen Sie den Status der OUTPUT-Röhren auf dem Automatic Bias-Bedienfeld (T). Bei Problemen mit den Ausgangsröhren finden Sie weitere Anleitungen zur Fehlersuche bei Röhren im Abschnitt "Fender Automatic Bias".
- Stellen Sie sicher, dass das Boxenkabel zwischen der MAIN SPEAKER-Buchse (R) und der Box korrekt angeschlossen ist.
- Ersetzen Sie probeweise die Boxen- und Instrumentenkabel.
- Spielen Sie probeweise ein anderes Instrument.

Wenn keines dieser Verfahren das Problem löst, untersuchen Sie die Vorverstärkerröhren (siehe unten).

PROBLEM: Der Verstärker erzeugt keine Klänge, wenn das Instrument an INPUT (A) angeschlossen ist, aber er FUNKTIONIERT, wenn das Instrument direkt an den POWER AMP INPUT (W) angeschlossen ist.

LÖSUNGEN: Eine der Vorverstärkerröhren V1 oder V2 (beide 12AX7) ist defekt. Wenn der Amp auf dem VINTAGE-Kanal normal, aber auf dem OVERDRIVE-Kanal nicht funktioniert (und BLEND F nicht auf 1 steht), ersetzen Sie Preamp-Röhre V2 durch ein neues Exemplar. Im umgekehrten Fall ersetzen Sie Preamp-Röhre V1 durch ein neues Exemplar.

PROBLEM: Der Verstärker erzeugt Feedback in Form eines lauten hohen Tons – sogar wenn kein Instrument angeschlossen ist und besonders wenn Volume, Gain oder die Klangregler auf einem der Kanäle hoch eingestellt sind. ODER der Verstärker erzeugt beim

Spiele bestimmter Noten ungewollte klingelnde, glockenähnliche Geräusche. ODER mechanische Geräusche, z. B. Klopfen auf das Verstärkerchassis mit einem Plektrum oder Trommelstock, werden aufgenommen und über die Lautsprecher verstärkt.

LÖSUNGEN: Die Vorverstärkerröhren werden mikrofonisch. Ersetzen Sie V1 und/oder V2 (beide 12AX7) durch ein neues Exemplar. Wenn das Problem nur auf dem OVERDRIVE-Kanal auftritt, ersetzen Sie probeweise zuerst V2.

PROBLEM: An den Buchsen PREAMP OUT (W) und XLR (PRE oder POST Position) (AA) liegen ganz normale Signale an - UND - auf dem Automatic Bias Display (T) werden alle Ausgangsröhren als fehlerfrei angezeigt (grün leuchtende LEDs), aber die Endstufe hat weniger Leistung und Druck, klingt anders als normal oder erzeugt keine Klänge über die Boxen.

LÖSUNGEN: Die Endstufenröhre V3 (12AX7) und/oder V4 (12AT7) ist defekt. Ersetzen Sie V3 durch eine neue Röhre. Wenn der Amp noch immer keine Klänge erzeugt, ersetzen Sie V4 durch eine neue Röhre.

PROBLEM: Eine oder mehrere LEISTUNGSRÖHREN-SICHERUNGEN (BB) brennen wiederholt durch, obwohl sie durch Exemplare gleichen Typs und Nennwerts (T100mA L) ersetzt wurden. Das AUTOMATIC BIAS Display (T) zeigt an, dass das problematische Röhrenpaar defekt ist (ROTE LEDs).

LÖSUNGEN: Eine oder beide Leistungsröhren des Paares sind defekt. Ersetzen Sie die Röhren durch Exemplare gleichen Typs und Nennwerts.

TIPP: Die Fehlersuche bei defekten Leistungsröhren wird im Abschnitt "Fender Automatic Bias" detailliert beschrieben.

PROBLEM: Die HAUPT/NETZSICHERUNG (P) brennt ständig durch, obwohl sie durch ein Exemplar gleichen Typs und Nennwerts ersetzt wurde.

LÖSUNGEN: Es liegt ein elektrischer Fehler vor, der gewartet werden muss. Lassen Sie den Amp bei einem autorisierten Service-Center von einem qualifizierten Techniker warten.

TIPP: Entfernen Sie alle LEISTUNGSRÖHREN-SICHERUNGEN (BB), ersetzen Sie die HAUPT/NETZSICHERUNG (P) (durch ein Exemplar gleichen Typs und Nennwerts) und setzen Sie die POWER- und STANDBY-Schalter auf ON. Tritt der Fehler nicht mehr auf (Sicherung brennt nicht durch), liegt das Problem wahrscheinlich bei einer oder mehreren defekten Leistungsröhren. Die Fehlersuche bei defekten Leistungsröhren wird im Abschnitt "Fender Automatic Bias" detailliert beschrieben.

DEUTSCH

Technische Daten



TYP	PR 1160			
ARTIKELNUMMERN	2249000000 (120V, 60Hz)	2249001000 (110V, 60Hz) TW	2249003000 (240V, 50Hz) AUS	2249004000 (230V, 50Hz) UK
	2249005000 (220V, 50Hz) ARG	2249006000 (230V, 50Hz) EU	2249007000 (100V, 50/60Hz) JPN	2249009000 (220V, 60Hz) ROK
LEISTUNG	LEISTUNGS-AUFNAHME: 900W			
EINGANGSIMPEDANZEN	AUSGANGSLEISTUNG: 300W in 8Ω, 4Ω oder 2Ω @ <5% Klirrfaktor			
	INPUT 1: >820kΩ	INPUT 2: 136kΩ (-6dB)	ENDSTUFE: 43kΩ (symmetrisch)	
AUSGANGSIMPEDANZEN	XLR OUT: 50Ω (symmetrisch)	TUNER: 220Ω (symmetrisch)	PREAMP: 220Ω (symmetrisch)	
KLANGREGLER VINTAGE	BASS: 10dB Bereich @ 40Hz (MID: 5, TREBLE: 5)	MID: 15dB Bereich @ 400Hz (BASS: 5, TREBLE: 5)	TREBLE: 9dB Bereich @ 4kHz (BASS: 5, MID: 5)	
KLANGREGLER OVERDRIVE	BASS: ±15dB @ 80Hz (Deep: -18dB @ 640Hz)	MID LEVEL/FREQ: ±18dB @ 200Hz bis 3,3kHz	TREBLE: ±15dB @ 4kHz (Bright: +10dB @ 6kHz)	
BOXEN (EMPFOHLEN)	Bassman 810 (ArtNr: 2249200000)	Bassman 610 (ArtNr: 2249300000)	Bassman 410 (ArtNr: 2249400000)	Bassman 115 (ArtNr: 2249500000)
RÖHREN	sechs abgestimmte 6550C (ArtNr: 0048489000); drei 12AX7A (ArtNr: 0013341000);			
SICHERUNGEN	eine 12AT7 (ArtNr: 0023531000);			
ZUBEHÖR (INKLUSIVE)	220V-240V VERSIONS: F 5A L, 250V (Haupt); drei T100mA L, 250V (Leistungsröhren)			
ABMESSUNGEN	100V-120V VERSIONEN: F 10A L, 125V (Haupt); drei T100mA L, 250V (Leistungsröhren)			
	FUSSSCHALTER: 1 Taste, Vintage (ArtNr: 0057172000)			
	HÖHE: 25,4 cm	BREITE: 62,2 cm	TIEFE: 34,3 cm	GEWICHT: 29,5 kg

Technische Daten können unangekündigt geändert werden.

Super Bassman®

Obrigado por ter escolhido o Super Bassman Fender® de cabeçote valvulado de 300 watts. Este amplificador foi projetado para fornecer a mais completa experiência para instrumentistas de baixo, com dois canais (Vintage/Overdrive), visual clássico belo e tecnologia moderna projetada para maximizar a tecnologia clássica.

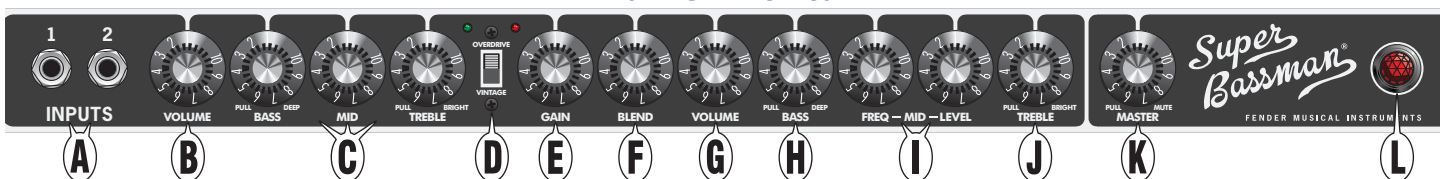
O canal Vintage oferece um controle de tons passivo clássico Fender. Este circuito interativo "cut-only" oferece uma densidade às notas que é típica do som das antigas. O canal Overdrive tem um controle de tons ativo bem rápido e responsivo que tem a capacidade de ser incrivelmente agressivo. Alterne entre um e o outro, pisando no pedal, para obter

uma renovação instantânea de tom no palco.

O Fender Automatic Bias remove "a excitação da válvula" pois faz um constante monitoramento e o re-bias das válvulas, possibilitando um desempenho perfeito e alertando quando o serviço de manutenção for necessário. Gravação silenciosa é fácil de se fazer. Simplesmente coloque o botão de saída do alto-falante no modo MUTE e capture o tom do pré-amp para a saída do XLR sem acordar os vizinhos.

Super Bassman oferece uma vida inteira de tons densos, naturais e balanceados que se assentam de maneira que se encaixam plenamente na sua mixagem ao vivo ou em estúdio.

Painel Frontal



- A. INPUTS:** Ligue o seu baixo na entrada (input) que soar melhor de acordo com o seu gosto! A entrada (Input) 2 tem sensibilidade mais baixa (-6dB) e fornece uma resposta mais limpa com alta saída ou instrumentos ativos. Se ambas as entradas forem usadas simultaneamente, suas sensibilidades de entrada se tornam idênticas, ambas em -6dB.
- B. VOLUME:** Ajusta o nível de volume do canal Vintage.
- C. BASS/MID/TREBLE:** Controle de tons clássico tipo "cut-only" (passivo). Puxe o botão BASS para fora para enfatizar o alcance de baixa frequência (DEEP). Puxe o botão TREBLE para fora para aumentar o alcance de alta frequência (BRIGHT).
- D. CHANNEL SELECT:** Seleciona o canal ativo conforme indicado pelos LEDs verdes e vermelhos. Quando o canal VINTAGE for selecionado (apertado para baixo, LED verde), os botões à esquerda (B-C) ficarão ativos. Quando o canal OVERDRIVE for selecionado (puxado para cima, LED vermelho), os botões à direita (E-J) ficarão ativos.

Os Pedais inclusos também podem ser usados para selecionar canais. Verificar seção FOOTSWITCH (U) na próxima página.

- E. GAIN:** Ajusta a quantidade da distorção valvulada do pré-amplificador no canal Overdrive.
- F. BLEND:** Controla a quantidade de sinal distorcido (ajustado pelo controle GAIN) a ser misturado com o sinal de baixo limpo. Ajustes mais baixos podem manter um tom mais limpo, com um pouco de fricção adicionada. Ajustes mais altos produzem tons mais distorcidos e aumentam a sustentação. Para obter somente o sinal limpo das válvulas, ajuste para 1.

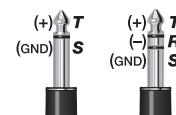
- G. VOLUME:** Ajusta o nível do volume do canal Overdrive. Use junto com o botão de ganho GAIN (E) para ajustar a sonoridade geral do canal Overdrive.
- H. BASS:** Ajusta a quantidade de aumento ou de corte de baixa frequência ($\pm 15\text{dB}$) do canal Overdrive. Ajuste este botão para a posição central do detentor para obter uma resposta de baixo mais bemol. Puxe este botão para fora para dar ênfase à baixa frequência (DEEP).
- I. MID FREQ/MID LEVEL:** Use o botão FREQ para ajustar a frequência na qual o botão de nível 'LEVEL' ajusta o aumento ou corte de frequência média ($\pm 18\text{dB}$) do canal Overdrive. Ajuste o botão de nível 'LEVEL' para a posição central do detentor para obter uma resposta de bemol médio.

É mais fácil ajustar o MID quando o controle de níveis 'LEVEL' está no máximo ou no mínimo, para que o efeito do botão de frequência 'FREQ' seja mais facilmente ouvido. Quando o ajuste correto de frequência 'FREQ' tiver sido encontrado, coloque o botão LEVEL no ajuste desejado.

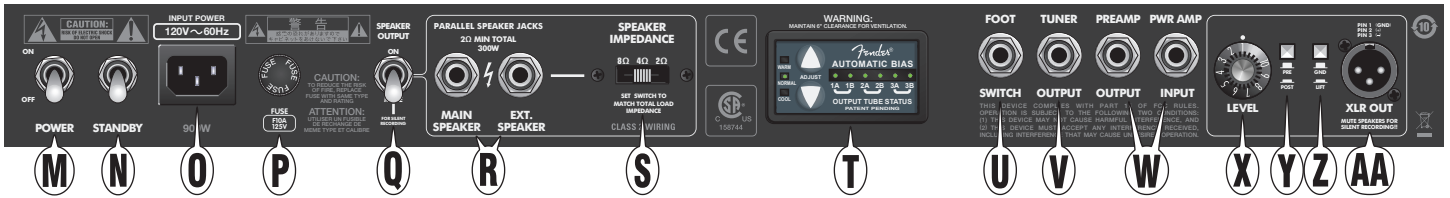
- J. TREBLE:** Ajusta a quantidade de aumento ou de corte de alta frequência ($\pm 15\text{dB}$) do canal Overdrive. Ajuste este botão para a posição central do detentor para obter uma resposta de treble mais bemol. Puxe este botão para fora para obter um aumento da alta frequência (BRIGHT).
- K. MASTER:** Ajusta o volume geral do amplificador. Puxe este botão para fora para colocar todas as saídas do amplificador, exceto a saída do TUNER, em modo MUTE. Este recurso é útil para se fazer afinação de instrumento silenciosa.
- L. POWER INDICATOR:** Ilumina-se quando a unidade está ligada.

Conexões TRS

Observação: Os jacks TUNER OUT (V), POWER AMP IN e PRE AMP OUT (W) são jacks do tipo TRS (Tip/Ring/Sleeve) balanceados, com tip=positivo (+), ring=negativo (-) e sleeve=terra (GND). Enquanto que os cabos de guitarra padrão TS (Tip/Sleeve) "mono" blindados podem com certeza ser usados, o uso de cabos TRS "stereo" pode melhorar a relação sinal/ruído e reduzir zumbido causado pelo ruído da linha.



Painel Traseiro



M. POWER SWITCH: Liga e desliga a unidade. Ambos os botões POWER e STANDBY (N) devem estar ligados na posição "ON" para tocar o amplificador. Coloque na posição "OFF" para desligar o amplificador completamente.

Pode-se estender a vida útil das válvulas do amplificador ao se manter o botão Standby na posição "STANDBY" durante os primeiros 60 segundos, sempre que se ligar a unidade em "ON."

N. STANDBY SWITCH: Na posição "STANDBY", a potência de alta voltagem para as válvulas do pré-amplificador e do amplificador de potência são desligadas, isso estende a vida útil do amplificador e o silêncio. Ainda há fornecimento de energia aos filamentos das válvulas, então ele se mantém morno até que esteja pronto para tocar.

Use STANDBY em vez de desligar o botão POWER durante intervalos curtos para estender a vida útil da válvula e para evitar que haja atraso no aquecimento da válvula quando for voltar a tocar o amplificador.

O. POWER SOCKET: Conecte a uma tomada terra de acordo com a voltagem e frequência de entrada 'INPUT POWER' especificadas acima da tomada de alimentação (power socket) no seu amplificador.

P. PRIMARY/MAINS FUSE: Protege o amplificador contra falhas elétricas. Substitua o fusível queimado somente por um do mesmo tipo e mesma classificação especificada abaixo do recipiente de fusível no seu amplificador.

Q. SPEAKER OUTPUT SWITCH: Coloque na posição de modo MUTE se quiser desabilitar as saídas de alto-falantes MAIN e EXTENSION (R) mas não a saída XLR OUT (AA). Isso possibilita a gravação "silenciosa" mantendo o pré-amplificador ativo enquanto o amplificador de potência é protegido se o alto-falante for desconectado, e reduz o desgaste das válvulas do amplificador de potência.

R. MAIN SPEAKER/EXTENSION SPEAKER: Conecte as caixas de som, e só então ajuste o botão de impedância do alto-falante (SPEAKER IMPEDANCE) (S) da maneira adequada.

Um alto-falante deve SEMPRE estar conectado ao jack do alto-falante principal (MAIN SPEAKER) quando o amplificador estiver LIGADO, caso contrário pode haver danos à unidade. Coloque o amplificador na posição STANDBY (N) ou coloque a saída do alto-falante (SPEAKER OUTPUT) (Q) no modo MUTE enquanto estiver trocando as conexões do alto-falante.

S. SPEAKER IMPEDANCE: Configure este botão para que ele corresponda à impedância da carga total dos alto-falantes que você conectou, de acordo com a tabela abaixo:

PRINCIPAL ALTO-FALANTE	EXTENSÃO ALTO-FALANTE	TOTAL IMPEDÂNCIA	IMPEDÂNCIA SWITCH CONFIGURAÇÃO
8Ω	+ Nenhuma	= 8Ω	8Ω
8Ω	+ 8Ω	= 4Ω	4Ω
4Ω	+ 8Ω	= 2.6Ω	4Ω
4Ω	+ Nenhuma	= 4Ω	4Ω
4Ω	+ 4Ω	= 2Ω	2Ω
2Ω	+ Nenhuma	= 2Ω	2Ω

Coloque o amplificador na posição STANDBY (N) ou coloque a saída do alto-falante SPEAKER OUTPUT (Q) no modo MUTE enquanto estiver mudando as configurações de impedância do alto-falante (SPEAKER IMPEDANCE).

T. AUTOMATIC BIAS: Monitora e ajusta a configuração bias das válvulas de saída do seu amplificador. Favor, verificar a seção Fender Automatic Bias na próxima página para obter mais detalhes.

U. FOOTSWITCH: Ligue o pedal incluído aqui para habilitar a mudança de canais remota. Quando o pedal estiver conectado, o botão CHANNEL SELECT (D) do painel frontal será desabilitado, mas os LEDs indicadores de canal operarão normalmente.

V. TUNER: Ligue o afinador do seu instrumento aqui.

W. PREAMP OUT/POWER AMP IN: Jacks de entrada/saída multi-funcionais que podem ser usados em uma variedade de configurações:

1. **Effects Loop:** Conecte a saída do pré-amplificador 'PREAMP OUTPUT' à entrada do seu dispositivo de efeitos e conecte PWR AMP INPUT ao jack de saída do seu dispositivo de efeitos. O nível de sinal aqui é nominalmente nível de linha (+4dBu) e é mais apropriado para efeitos rack-style profissionais. MASTER (K) afeta o nível de envio, e o dispositivo de efeitos controla o nível de retorno.

2. **Multiple Super Bassman® Amps:** Conecte a saída do pré-amplificador PREAMP OUTPUT na unidade primária POWER AMP IN para uma unidade auxiliar. Os botões na unidade primária controlam a unidade auxiliar.

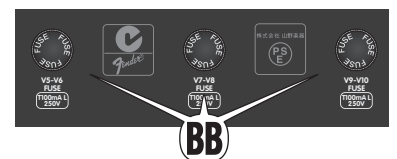
X. LEVEL: Use-o para ajustar o nível de saída do jack XLR OUT (AA) para acomodar as sensibilidades da entrada de equipamento de som externo.

Y. PRE/POST: Selecione "POST" para incluir todos os ajustes de pré-amplificador (B-C ou E-J) no sinal XLR OUT. Selecione "PRE" para obter um sinal orientado a válvulas DIRETO, não afetado pelos controles do pré-amplificador.

Z. GROUND/LIFT: Selecione "LIFT" para desconectar a conexão terra no jack XLR OUT, isto pode reduzir o zunido ou ruído de linha em alguns casos. Mantenha o hábito de deixar este botão para fora, na posição "GND" (terra).

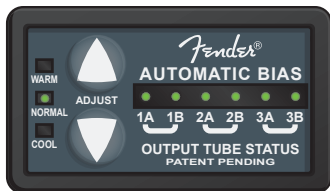
AA. XLR OUT: Uma saída de nível de linha balanceada para conexão com mesas de mistura e equipamento de gravação. Ajuste o botão de saída de alto-falante SPEAKER OUTPUT (Q) no modo "MUTE" para obter uma gravação silenciosa.

BB. POWER TUBE SCREEN FUSES: Esses fusíveis protegem o amplificador de falhas na válvula no respectivo par de válvulas de potência. Substitua o fusível queimado somente por outro que seja do tipo e tenha a classificação especificada abaixo do recipiente de fusível no seu amplificador.



Fender Automatic Bias

Muitos instrumentistas desejam obter tons ricos e amplos produzidos por um amplificador a válvulas, mas os amplificadores pesados cheios de válvulas de vidro que devem sofrer manutenção e ser ocasionalmente consertados podem ser intimidantes. O objetivo do Automatic Bias é de maximizar a vida útil da válvula e garantir o melhor desempenho possível.



Bias: O que Significa? Porque é Importante?

O ajuste bias no seu amplificador de potência determina o fluxo de corrente ocioso em cada válvula. Em outras palavras, o bias (WARM [QUENTE]/NORMAL [NORMAL]/COOL [FRIJO]), determina quanta potência flui através de cada válvula ociosa (enquanto o amplificador não está sendo tocado).

Válvulas são dispositivos complexos que são difíceis de se fabricar de maneira consistente. Levando isso em consideração, as válvulas são frequentemente medidas e após isso recebem "classificações" que as classificam acordo com suas características de desempenho. Todas as válvulas que têm a mesma classificação podem ser ajustadas no mesmo bias; é por isso que em amplificadores a válvula tradicionais (sem o Bias Automático "Fender Automatic Bias") é necessário substituir todas as válvulas de saída ao mesmo tempo e por um "jogo correspondente" de classificação igual. Além disso, se o jogo correspondente não tiver a mesma classificação que o jogo correspondente antigo, seria necessário levar o amplificador a um prestador de serviços de manutenção para ajustar o bias.

Fender Automatic Bias monitora o bias de cada válvula individualmente. Se uma válvula apresenta defeito, não é necessário substituir todas as válvulas de saída por um jogo correspondente. Simplesmente substitua a única válvula defeituosa por uma válvula de mesmo tipo e classificação. Quando for necessário ou desejado substituir todas as seis válvulas de saída (6550C) ao mesmo tempo, um jogo correspondente (de seis válvulas) de QUALQUER classificação pode ser usado.

O ajuste do bias afeta o tom, dinâmica, vida útil da válvula e consumo de energia do amplificador, da seguinte maneira:

WARM: Tom mais agressivo (sujo), ataque mais rápido. Vida útil da válvula mais curta, maior consumo de energia.

NORMAL: Ajuste típico. Bom equilíbrio entre tom e vida útil da válvula.

COOL: Tom menos agressivo (mais limpo), ataque mais suave. Vida útil da válvula mais longa, menos consumo de energia.

Ajuste do Bias da Válvula:

Pressione os botões "up/down ADJUST" para obter ajustes WARM (MORNO) / COOL (FRIJO). Cada botão pode ser pressionado 5 vezes a partir do ajuste NORMAL para se obter a gama completa de ajustes de bias. O alcance de bias (por válvula) é de 23mA (COOL [FRIJO]) a 28mA (NORMAL) a 33mA (WARM [MORNO]). O amplificador não precisa estar no modo standby para se fazer este ajuste. Espere de 10 a 20 segundos para que o ajuste seja concluído. Os LEDs irão parar de piscar quando o ajuste estiver completo.

OBSERVAÇÃO: Para preservar o tom rico da válvula do amplificador, o Fender Automatic Bias não fará nenhum ajuste bias enquanto o amplificador for tocado. O Fender Automatic Bias irá sempre esperar até que o amplificador esteja ocioso ou que seja tocado em níveis bem baixos antes de fazer quaisquer ajustes.

Pressione e segure as setas que apontam para cima e para baixo para restaurar os ajustes de fábrica (NORMAL) do bias. Restaure sempre os ajustes de fábrica depois de instalar um jogo completo de válvulas novas com uma classificação diferente do jogo anterior.

LEDs Indicadores do Status da Válvula de Saída:

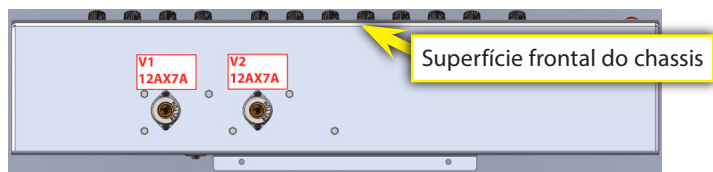
FO Fender Automatic Bias tem um LED indicador para cada válvula de saída, correspondente à localização de cada válvula de saída da esquerda para a direita, na parte traseira do amplificador. Estes LEDs mostram o status atual das válvulas de saída e podem auxiliar quando serviços de manutenção e resolução de problemas forem necessários. Eis uma definição de cada função dos mostradores dos LEDs:

LED verde movimentando-se da esquerda para a direita	As válvulas estão se aquecendo. Deve-se sempre esperar mais do que um minuto antes de tirar o amplificador do modo STANDBY. O botão de saída do alto-falante SPEAKER OUTPUT deve estar ligado na posição ON, se não, o amplificador permanecerá no estado de aquecimento (warm up). OBSERVAÇÃO: Se o botão STANDBY estiver na posição ligada ON antes de um minuto (não recomendado), o display não se atualizará até que o período de aquecimento (warm up) de um minuto tenha passado.
LED em verde sólido	A válvula está OK, operando no nível de bias desejado (WARM [MORNO]/ NORMAL /COOL [FRIJO]).
LED está verde e piscando	O bias daquela válvula está sendo ajustado. Pode levar até 20 segundos para que o ajuste seja concluído. OBSERVAÇÃO: Se um LED piscar sem parar por mais do que 5 minutos (após o início de alimentação de energia ou ajustes de bias), é sinal de que aquela válvula está desgastada e deve ser substituída.
LED está laranja	Esta válvula está se desgastando e deve ser substituída por uma válvula nova com a mesma classificação.
Dentro de qualquer um dos pares (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) um LED está vermelho e o outro LED está laranja	A válvula indicada pelo LED vermelho apresenta defeito, e deve ser substituída (verifique a seção de substituição de válvulas na próxima página para obter instruções). A válvula indicada pelo LED laranja, foi desligada para permitir que o amplificador funcione de maneira segura com o(s) par(es) de válvulas remanescente(s) (LEDs verdes). OBSERVAÇÃO: Nesta condição, o amplificador continuará a operar de maneira segura (e lhe possibilitará terminar a apresentação), mas irá operar somente com as válvulas de potência remanescentes e com potência reduzida.
Dentro de qualquer um dos pares (1A/1B, 2A/2B, 3A/3B) ambos os LEDs estão vermelhos	Às vezes, se uma válvula falha sob certas condições de sinais altos, o Fender Automatic Bias não pode determinar qual par de válvulas falhou, e então, mostra ambos como pares vermelhos. Pode-se operar o amplificador de maneira segura neste modo, mas ele operará com potência reduzida (conforme demonstrado acima). Há duas opções de serviços nesta situação (verificar a seção de Substituição de Válvulas para obter informações sobre o procedimento de substituição de válvulas): 1. Substitua ambas as válvulas que estão vermelhas, e o fusível adequado (BB). OU 2. Solucione o problema de acordo com "Resolução de problemas" para substituir somente a válvula defeituosa. Esta é a melhor opção se a substituição de ambas as válvulas não for uma solução prática (como durante uma apresentação), e fusíveis sobressalentes estão disponíveis. A. Substitua cada uma das válvulas que estão vermelhas, por uma válvula nova ou que você saiba que esteja operando bem. Mantenha a válvula removida em mãos, caso ela não seja a válvula que apresentou defeito. B. Substitua o fusível da válvula correto (BB) por outro do mesmo tipo e classificação. C. Ligue o botão POWER (M) na posição "on", mantenha o amplificador no modo STANDBY (N) por pelo menos 1 minuto. D. Tire o amplificador do modo STANDBY, aguarde entre 10 a 15 segundos para que o Fender Automatic Bias determine o status das válvulas e atualize o mostrador. E. Se todos os LEDs estiverem verdes agora, a válvula ruim foi substituída (descarte a válvula removida de maneira adequada). F. Se ambos os LEDs permanecerem vermelhos, a válvula errada foi substituída. Mantenha a válvula removida e prossiga para a etapa G. G. Remova a outra válvula do par com o indicador de LED vermelho e a substitua pela válvula que foi removida durante a etapa A. Repita as etapas B-E. H. Se ainda tiverem dois LEDs vermelhos, ambas as válvulas estão defeituosas. Substitua a válvula da etapa g por uma válvula nova em folha (descarte a válvula removida de maneira adequada). Repita as etapas B-E.
Todos os LEDs estão vermelhos ou laranja	Defeitos em válvulas múltiplas, o amplificador ficará silencioso. Faça a manutenção de cada par de válvulas conforme descrito acima. Isto dificilmente ocorrerá. OBSERVAÇÃO: Se estiver faltando alguma válvula (não instalada), o indicador de LED para aquela válvula ficará laranja. Um par de válvulas também pode ficar vermelho se o fusível daquele par de válvulas estiver faltando e o Fender Automatic Bias não tiver detectado o defeito da válvula.
Todos os LEDs piscam vagorosamente	O amplificador foi colocado no modo STANDBY (N) ou o botão de saída de alto-falante SPEAKER OUTPUT (Q) foi colocado no modo MUTE.

Troca de Válvulas

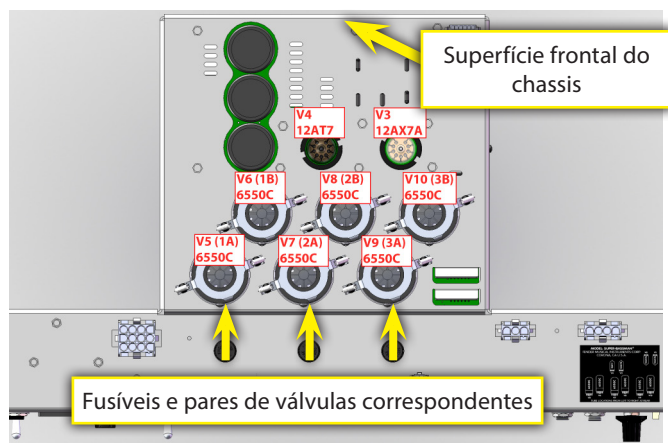
O Super Bassman® usa os seguintes tipos de válvulas:

Pré-Amplificador: Duas válvulas 12AX7A (V1, V2).



(Chassis Superior, visão inferior)

Amplificador de Potência: Uma válvula 12AX7A (V3), Uma válvula 12AT7 (V4), e Seis válvulas de potência 6550C (V5, V6, V7, V8, V9 e V10).



(Chassis Inferior, visão superior)

Se o seu amplificador não tiver o desempenho esperado, verifique a seção “Resolução de problemas” abaixo. De maneira geral, as válvulas da maioria dos amplificadores de áudio são o item mais suscetível a defeitos e podem ser substituídas sem que seja necessário levar o amplificador a um técnico especializado. Se alguma válvula precisar ser substituída, leia atentamente e siga as etapas passo a passo. Caso não se sinta a vontade para trocar as válvulas dos amplificadores, leve-o a um centro de serviços autorizado da Fender. Todos os outros serviços necessários devem ser levados a um centro de serviços autorizado da Fender. Não há nenhuma peça de manutenção para usuários dentro do chassi do produto eletrônico. O interior do amplificador a válvula possui voltagens letais. Os componentes do amplificador a válvula ficam muito quentes. O não seguimento destas instruções pode resultar em danos ao amplificador, ou danos físicos pessoais.

Como Substituir as Válvulas do seu Amplificador

1. Se o Fender Automatic Bias indicar defeito na válvula, anote qual(is) válvula(s) apresenta(m)-se defeituosa(s). **OBSERVAÇÃO:** Válvulas ruins serão mostradas como ruins até que sejam substituídas, mesmo que a energia esteja ligada ou desligada.
2. Desligue o amplificador e remova o cabo de alimentação da entrada IEC (O). Pode-se também desconectar outros cabos (tais como alto-falante, saída de áudio, loop de efeitos, etc) para que eles não atrapalhem.
3. Atenção! As válvulas e transformadores ficam muito quentes durante a operação, e podem causar ferimentos devido a queimaduras. Espere até que o amplificador esfrie antes de proceder à etapa 4.
4. Depois que o amplificador tiver resfriado, use uma chave Phillips número 2 para remover os 4 parafusos de níquel que seguram a frente da grelha sob os controles do painel frontal para conseguir acesso às válvulas do pré-amplificador. Válvulas de amplificadores de potência podem ser acessadas usando uma chave Phillips para remover os 5 parafusos pretos que seguram a grelha de metal traseira. Remova a grelha aos poucos e desconecte o conector dos fios do VENTILADOR.

5. Agora você tem acesso a todas as válvulas. Válvulas de pré-amplificadores têm blindagem de metal que devem ser torcidas ou puxadas para baixo para serem removidas. Puxe as válvulas diretamente para baixo para removê-las. Os Drivers de válvulas menores perto das válvulas de potência não têm blindagem e podem ser simplesmente puxados diretamente para cima para serem removidos. Cada válvula de potência tem um anel retentor no topo (e arruela de isolamento) que é preso para baixo por molas. Levante gentilmente cada retentor, puxe-o por cima da válvula, para fora e para o lado. Puxe as válvulas diretamente para cima para removê-las e evite que elas balancem de um lado para o outro para que não se quebrem. Elas devem ser um pouco difíceis de se remover. Atenção: Movimentos para os lados excessivos podem fazer com que o pino localizador na parte inferior da válvula quebre no soquete, isso não tem cobertura da Garantia de Produto Eletrônico da Fender que não irá removê-lo. Se você não se sentir a vontade para fazer esse processo, deve procurar assistência de um Centro de Serviços Eletrônicos Autorizado Fender.

6. Verifique o gráfico da válvula para obter o tipo de válvula e sua localização. Suportes de fusíveis são marcados para indicar os pares de válvulas correspondentes.
7. Substitua válvulas defeituosas por válvulas do mesmo tipo. Verifique a observação abaixo que lista os métodos de manuseio apropriados. Qualquer válvula de saída deve ser substituída somente por uma do mesmo tipo (6550C) e classificação.
8. Substitua todos os fusíveis necessários. **OBSERVAÇÃO:** O tipo de fusíveis usado para as válvulas pode estar queimado, sem que demonstre qualquer sinal de defeito visível. Se o Fender Automatic Bias indicar que uma ou mais válvulas estão defeituosas, você deve substituir o fusível pelo(s) par(es) de válvulas correspondente(s), mesmo que eles aparentemente estejam em bom estado.
9. Substitua a grelha frontal e instale os quatro parafusos de montagem de níquel, se necessário. Substitua a grelha de metal traseira e instale os cinco parafusos de montagem pretos. Não esqueça de re-conectar os fios do VENTILADOR (FAN) antes de instalar a grelha de metal traseira.
10. Re-conecte o cabo do alto-falante e quaisquer outros cabos de sinais que tenham sido desconectados na etapa 2.
11. Re-conecte o cabo de alimentação.
12. Ligue o amplificador, mas mantenha-o em standby por pelo menos 1 minuto.
13. Pressione e segure os botões de ajuste up/down (para cima/para baixo) por 2 segundos para re-configurar os ajustes do Automatic Bias.
14. Tire o amplificador do modo standby e aguarde até que o mostrador do Fender Automatic Bias faça a atualização (10 a 15 segundos). Se o mostrador ainda estiver indicando que as válvulas estão ruins, ou o fusível ou as válvulas usadas como substitutas não estão funcionando, repita as etapas 1 a 14, com novas válvulas e fusíveis.

Observação ao se Manusear Válvulas

É importante que não fiquem impressões digitais, gordura ou outro tipo de substância estranha na superfície de vidro das válvulas. Principalmente quando se manuseia as válvulas de potência de saída. Se impressões digitais ou outras substâncias estranhas forem deixadas na superfície da válvula, elas farão com que a válvula fique mais quente do que o normal naquele ponto, o que pode causar rachaduras no vidro e defeito prematuro da válvula. Algumas pessoas recomendam nunca tocar nas válvulas com as mãos descobertas. No entanto, isto geralmente é difícil de se evitar. Siga os seguintes passos para certificar-se de que as válvulas estejam limpas e para que tenham vida útil prolongada:

1. Lave suas mãos antes de manusear as válvulas.
2. Evite manusear as válvulas de maneira excessiva.
3. Após a instalação das válvulas, limpe-as com um pano limpo para remover impressões digitais ou substâncias estranhas.

Resolução de Problemas



Favor, verificar o diagrama do circuito do amplificador Super Bassman na página 6 como referência.

PROBLEMA: Não consigo ouvir som algum saindo do meu Super Bassman®, mas meu instrumento está ligado, a energia do amplificador está ligada e a pedra vermelha (L) na frente está brilhando.

SOLUÇÕES:

- Certifique-se de que os botões de VOLUME (B e G) e MASTER Volume (K) estejam ajustados para mais de "1."
- Certifique-se de que o botão MASTER Volume (K) esteja pressionado para anular o modo "MUTE" (defeat "MUTE").
- Certifique-se de que o botão STANDBY (N) esteja na posição para cima up.
- Verifique a posição do botão (Q).
- Se um equipamento externo estiver conectado no loop de efeitos (W) (entre PREAMP OUTPUT e PWR AMP INPUT) certifique-se de que ele esteja ligado e funcionando. Se o problema for resolvido quando o cabo do jack PWR AMP INPUT for desligado, o problema é do equipamento externo no loop de efeitos, não do Super Bassman.
- Verifique o status das válvulas de SAÍDA no painel Automatic Bias (T). Se houver problemas com as válvulas de saída, verifique a seção 'Fender Automatic Bias' para obter mais instruções sobre resoluções de problemas com válvulas.
- Verifique se o cabo do alto-falante está conectado corretamente entre o jack do alto-falante principal MAIN SPEAKER (R) e a caixa acústica.
- Tente substituir os cabos do alto-falante e instrumento.
- Experimente um instrumento diferente.

Se nenhuma dessas soluções resolver o problema, examine as válvulas do pré-amplificador. (verifique abaixo).

PROBLEMA: Nenhum som está saindo do amplificador quando o instrumento está conectado à entrada INPUT (A), mas o amplificador FUNCIONA quando conecta-se o instrumento diretamente à entrada POWER AMP INPUT (W).

SOLUÇÕES: Uma das válvulas do pré-amplificador V1 ou V2 (ambas 12AX7) está ruim. Se o amplificador funcionar normalmente no canal VINTAGE, mas não funcionar direito no canal OVERDRIVE (a não ser que o BLEND (F) esteja ajustado para 1), substitua a válvula do pré-amplificador V2 por uma válvula nova. Caso contrário, substitua a válvula de pré-amplificador V1 por uma válvula nova.

PROBLEMA: O amplificador tem um feedback que cria um som alto e agudo, mesmo quando nenhum instrumento está conectado, e principalmente quando Volume, Gain ou Tone Controls estão com ajustes altos em um dos canais. OU o amplificador cria ruídos ressonantes não intencionais, que soam como um carrilhão, quando se toca certas notas. OU ruídos mecânicos, tais como batidas no chassi do amplificador (ex. por uma palheta ou baqueta) são captados e amplificados pelos alto-falantes.

SOLUÇÕES: Válvulas de pré-amplificador estão se tornando "microfônicas." Substitua V1 e/ou V2 (ambas 12AX7) por uma válvula nova. Se o problema somente ocorrer no canal 'OVERDRIVE', tente substituir a V2 primeiro.

PROBLEMA: Os sinais estão presentes e funcionando normalmente no PREAMP OUT (W) e XLR (PRE ou posição POST) (AA) jacks -E- mostrador do Automatic Bias (T) indica que todas as válvulas estão boas (LEDs verde sólido), mas o amplificador de potência perdeu potência e "punch", tem um som diferente do normal, ou não produz som algum vindo do alto-falante.

SOLUÇÕES: A válvula driver de amplificador de potência V3 (12AX7) e/ou V4 (12AT7) está defeituosa. Substitua a V3 por uma válvula nova. Se o amplificador ainda não produzir som, substitua a V4 por uma válvula nova.

PROBLEMA: Um ou mais fusíveis POWER TUBE SCREEN FUSES (BB) ficam queimando, mesmo depois de se substituí-los por fusíveis do mesmo tipo e classificação (T100mA L). Mostrador AUTOMATIC BIAS (T) indica que o par de válvulas criando a perturbação estão ruins (LEDs VERMELHOS).

SOLUÇÕES: Um ou ambas as válvulas de potência no par estão defeituosas. Substitua as válvulas por outras do mesmo tipo e classificação.

TIP: Verifique a seção 'Fender Automatic Bias' para obter instruções sobre resoluções de problemas causados por válvulas de potência defeituosas.

PROBLEMA: PRIMARY/MAINS FUSE (P) fusíveis primários ou de alimentação ficam queimando, mesmo depois de substituí-los por fusíveis do mesmo tipo e classificação.

SOLUÇÕES: Há uma falha elétrica que precisa de manutenção. Leve o amplificador para um centro de serviços autorizados para que a manutenção seja feita por um técnico qualificado.

TIP: Tente substituir os fusíveis primários/de alimentação PRIMARY/MAINS FUSE (P) (por outros de tipo e classificação corretos) e ligue o botão POWER e STANDBY na posição ON, com todos os fusíveis POWER TUBE SCREEN FUSES (BB) removidos. Se o defeito cessar (o fusível não queima), o problema provavelmente está em uma ou mais válvulas de potência defeituosas. Verifique a seção 'Fender Automatic Bias' para obter instruções de soluções de problemas em válvulas de potência defeituosas.

Especificações



TIPO	PR 1160			
NÚMEROS DAS PEÇAS	2249000000 (120V, 60Hz) 2249005000 (220V, 50Hz) ARG	2249001000 (110V, 60Hz) TW 2249006000 (230V, 50Hz) EUR	2249003000 (240V, 50Hz) AUS 2249007000 (100V, 50/60Hz) JPN	2249004000 (230V, 50Hz) UK 2249009000 (220V, 60Hz) ROK
POTÊNCIA	REQUERIMENTOS: 900W	SAÍDA: 300W em 8Ω, 4Ω ou 2Ω @ <5% THD		
IMPEDÂNCIAS DE ENTRADA	ENTRADA 1: >820kΩ	ENTRADA 2: 136kΩ (-6dB)	POWER AMP: 43kΩ (balanceado)	
IMPEDÂNCIAS DE SAÍDA	XLR OUT: 50Ω (balanceado)	TUNER: 220Ω (balanceado)	PREAMP: 220Ω (balanceado)	
CONTROLES DE TOM VINTAGE	BASS: 10dB alcance @ 40Hz (MID: 5, TREBLE: 5)	MID: 15dB alcance @ 400Hz (BASS: 5, TREBLE: 5)	TREBLE: 9dB alcance @ 4kHz (BASS: 5, MID: 5)	
CONTROLES DE TOM OVERDRIVE	BASS: ±15dB @ 80Hz (Deep: -18dB @ 640Hz)	MID LEVEL/FREQ: ±18dB @ 200Hz to 3.3kHz	TREBLE: ±15dB @ 4kHz (Bright: +10dB @ 6kHz)	
ALTO-FALANTES (RECOMENDADO)	Bassman 810 (P/N: 2249200000)	Bassman 610 (P/N: 2249300000)	Bassman 410 (P/N: 2249400000)	Bassman 115 (P/N: 2249500000)
VÁLVULAS	Seis Correspondentes 6550C (P/N: 0048489000); Três 12AX7A (P/N: 0013341000);		Uma 12AT7 (P/N: 0023531000);	
FUSÍVEIS	VERSÕES 100V-120V: F 10A L, 125V (Principal); Três T100mA L, 250V (Válvulas de potência)		VERSÕES 220V-240V: F 5A L, 250V (Principal); Três T100mA L, 250V (Válvulas de potência)	
ACESSÓRIOS (INCLuíDOS)	PEDAL: 1 botão, Vintage (P/N: 0057172000)			
DIMENSÕES	ALTURA: 10 pol. (25,4 cm)	LARGURA: 24,5 pol. (62,2 cm)	PROFUNDIDADE: 13,5 pol. (34,3 cm)	PESO: 65 lb (29,5 kg)

Especificações dos produtos estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Super Bassman®

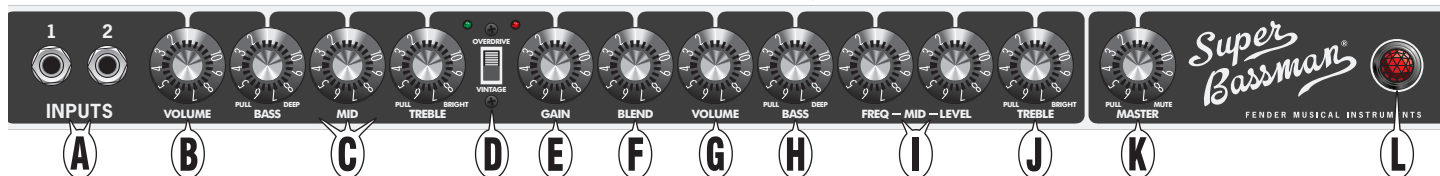
Fender® Super Bassman 300ワット真空管ヘッドをお選びいただき、誠にありがとうございます。本アンプは至高のベース演奏を実現するため、2つのチャンネル(ヴィンテージ/オーバードライブ)、格調高いルックスに加え、伝統の技術を最大限に引き出す現代のテクノロジーを駆使して設計されました。

ヴィンテージ・チャンネルは、クラシックなFenderのパッシブ・トーン・コントロールです。"カットオンリー"の相互回路で、オールドスクールで、キャラメルライクな厚みのある音が特長です。オーバードライブ・チャンネルはアクティブなトーン・コントロールを持ち、クイックでレスポンスに優れ、非常に攻撃的な音色を作ることができます。フットスイッチを使用して、ステージ上で素早くトーンを切り替えることもできます。

Fenderオートマティック・バイアス機能は、真空管に付随する煩雑さを取り除きます。コンスタントに真空管の状態をチェックし、バイアスを調整して性能を高く保ち、メンテナンスの必要な時には通知します。音を出さずに録音することも簡単です。スピーカー出力スイッチをミュートにし、XLR出力からプリアンプの音色を出力していただければ、近隣への騒音を心配せずに録音できます。

Super Bassmanは厚みのある、ナチュラルでバランスの良い、ライブやスタジオでどっしりした存在感を示すトーンを生涯にわたって約束します。

フロントパネル



A. INPUTS: 出したい音に合ったインプットにベースを接続します。インプット"2"はクリーンなレスポンスの低感度インプット(-6dB)で、高出力またはアクティブの楽器を接続します。もし両インプットを同時に使用する場合、両方の感度は同じ-6dBになります。

B. VOLUME: ヴィンテージ・チャンネルの音量を調節します。

C. BASS/MID/TREBLE: クラシックな、カットオンリー(パッシブ)のトーン・コントロールです。BASSノブを引っぱると低周波数域が強調されます(ディープ)。TREBLEノブを引っぱると高周波数域が増幅されます(ブライツ)。

D. チャンネル・セレクト: アクティブなチャンネルを選択します。緑色と赤色のLEDでアクティブになっているチャンネルを示します。ヴィンテージ・チャンネルが選択されている場合(スイッチが下側で、緑色のLEDが点灯)、左側のノブ{B-C}がアクティブになります。オーバードライブ・チャンネルが選択されている場合は(スイッチが上側で、赤色のLEDが点灯)、右側のノブ{E-J}がアクティブになります。

附属のフットスイッチでもチャンネルの選択ができます。次ページの"フットスイッチ(U)"の項をご参照ください。

E. GAIN: オーバードライブ・チャンネルの、プリアンプ真空管の歪みの量を調節します。

F. BLEND: クリーンのベース信号にブレンドする、歪み信号(GAINで設定)の量を調節します。低めの設定では少しのギラつき感を加えながらもクリーンな音色を保ちます。高めの設定ではより歪んだトーンとサステインが付加されます。クリーンな真空管のベース信号を作るには、"1"に設定します。

G. VOLUME: オーバードライブ・チャンネルの音量レベルを調節します。GAINノブ(E)と組み合わせて使用し、オーバードライブ・チャンネルの全体の音量を決めます。

H. BASS: オーバードライブ・チャンネルの低周波数域のブーストまたはカット(±15dB)の量を調節します。センターの戻り止め位置では、ベースのレスポンスはフラットになります。このノブを引っぱると、低周波数域を強調します(ディープ)。

I. MID FREQ / MID LEVEL: FREQノブを使用して周波数を決め、LEVELノブでオーバードライブ・チャンネルの中周波数域をブーストまたはカット(±18dB)します。センターの戻り止め位置では、中周波数域のレスポンスはフラットになります。

LEVELコントロールを最小または最大にすると、FREQノブを回した効果が聞き取りやすくなり、MIDの調節が容易になります。望ましいFREQの設定を見つけてから、LEVELノブを調節してお望みの設定にしてください。

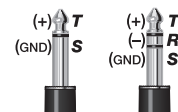
J. TREBLE: オーバードライブ・チャンネルの高周波数域のブーストまたはカット(±15dB)を調節します。センターの戻り止め位置では、高周波数域のレスポンスはフラットになります。ノブを引っ張ると高周波数域をブーストします(ブライツ)。

K. MASTER: アンプ全体の音量を調節します。このノブを引っ張るとアンプのチューナー・アウト以外のすべてのアウトプットをミュートします。音を出さずにチューニングしたい場合に便利です。

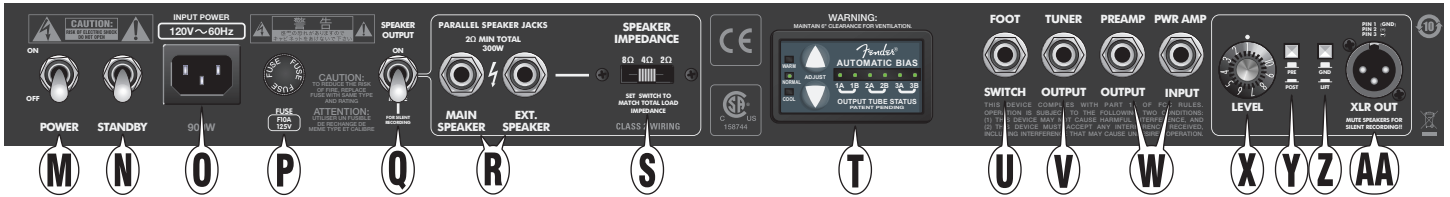
L. パワー・インディケーター: 本ユニットの電源がオンになっている際に点灯します。

TRS 接続

注意: TUNER OUT {V}、POWER AMP IN および PRE AMP OUT {W} ジャックはTRSバランス(Tip/Ring/Sleeve)ジャックで、tip=プラス(+), ring=マイナス(-), sleeve=グラウンド(GND)の3つのピンで構成されています。スタンダードなTS(Tip/Sleeve)モノラル・ギターケーブルもお使いいただけますが"ステレオ"TRSケーブルをお使いいただくとS/N比が良くなり、ラインのハムノイズを低減します。



リアパネル



M. POWERスイッチ: ユニットの電源の オン/オフを切り替えます。演奏するにはパワー・スイッチとスタンバイ(N)スイッチの両方がオンになっている必要があります。"OFF"の位置にすると、アンプの電源を完全に切ります。

🎵 毎回パワー・スイッチを入れてから最初の60秒間、スタンバイ・スイッチを "STANDBY" の位置にすることにより、真空管の寿命を延ばすことができます。

N. STANDBYスイッチ: "STANDBY" の位置では、プリアンプおよび真空管へ高い電圧は流れなくなり、プリアンプと真空管の寿命を延ばし、アンプの音が出ない状態にします。真空管のフィラメントには電圧が供給されており、温度を保ちいつでも早く演奏できる状態にキープします。

🎵 少しの間使用しない場合には、パワー・スイッチの代わりにスタンバイをご使用いただくと、真空管の寿命を延ばし、プレイ再開時のアンプのウォームアップ時間を短縮できます。

O. 電源ソケット: アンプの電源ソケットの上に記載された電圧および周波数に従い、グラウンド・コンセントに接続します。

P. プライマリー/電源ヒューズ: アンプを電気エラーから守ります。ヒューズが飛んでしまった場合は、ヒューズホルダーの下に記載されたタイプとレーティングのものとのみ交換してください。

Q. SPEAKER OUTPUTスイッチ: XLR出力 {AA} から出力しなげら、メインおよび外部スピーカー出力{R} をミュートしたい場合は、MUTEのポジションに合わせてください。これをするるとプリアンプをアクティブ状態にしたまま無音レコーディングができ、スピーカーが接続されてない場合はパワーアンプを保護し、スピーカーや真空管の寿命を延ばします。

R. MAIN SPEAKER/EXTENSION SPEAKER: スピーカー・エンクロージャーを接続し、それに従ってスピーカー・インピーダンス スイッチ (S) を設定します。

⚠️ アンプの電源がオンになっている時には、メインスピーカー・ジャックには常に接続がされている必要があり、そうでない場合はユニットに損傷が生じる恐れがあります。接続を変更している間、アンプをスタンバイ(N)状態にするか、スピーカー出力 (Q) をミュートしてください。

S. SPEAKER IMPEDANCE — 下図にしたがって、接続したスピーカーの合計負荷インピーダンスにマッチするように設定します:

メイン スピーカー	拡張 スピーカー	合計 インピーダンス	インピーダンス スイッチ設定
8Ω	+	なし	= 8Ω
8Ω	+	8Ω	= 4Ω
4Ω	+	8Ω	= 2.6Ω
4Ω	+	なし	= 4Ω
4Ω	+	4Ω	= 2Ω
2Ω	+	なし	= 2Ω



スピーカー・インピーダンスを設定している時は、アンプをスタンバイ(N)状態にするか、スピーカー出力(Q)をミュートしてください。

T. AUTOMATIC BIAS: アンプのパワー出力真空管のバイアス・セッティングをモニターし調整します。詳しくは次ページの "Fenderオートマティック・バイアス" の項をご参照ください。

U. FOOTSWITCH: ここに付属のフットスイッチを接続すると、遠隔操作でチャンネルを切り替えることができます。フットスイッチを接続するとフロントパネルのチャンネル・セレクト スイッチ (D) は無効になりますが、インディケーター LED は通常と同様に動作します。

V. TUNER: ここに楽器チューナーを接続します。

W. PREAMP OUTPUT/PWR AMP INPUT: 複数の用途に使用することができる、多機能の入力/出力ジャックです:

1. エフェクト・ループ: PREAMP OUTPUTからお使いのエフェクト機器に接続し、PWR AMP INPUTをエフェクト機器のアウトプットに接続します。ここから出力される信号のレベルは通常のラインレベル (+4dBu) で、プロユースのラックタイプ・エフェクトに最も適しています。マスター{K} はセンドのレベルに影響し、エフェクト機器でリターンレベルをコントロールします。

2. マルティプルSuper Bassman アンプ: メインとなるユニットのプリアンプ出力をサブ・ユニットのパワーアンプ入力と接続します。メイン・ユニットのノブでサブ・ユニットをコントロールできるようになります。

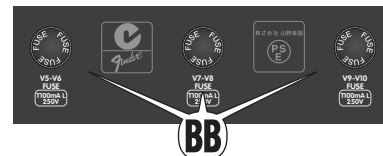
X. LEVEL: アウトボードのサウンド機器の入力感度に合わせ、XLR出力ジャック {AA} の出力音量を調節します。

Y. PRE/POST: XLR出力の信号にプリアンプのノブ設定 {B-C または E-J} を反映させる場合は "POST" を選択します。プリアンプのコントロールに影響されないダイレクトな真空管ドライブの信号を出力するには "PRE" を選択します。

Z. GROUND/LIFT: XLR出力ジャックのグラウンド接続を遮断したい場合は "LIFT" にします。ハムノイズやラインノイズの低減をできる場合があります。通常はこのボタンを押さず、"GND" (グラウンド) にして使用します。

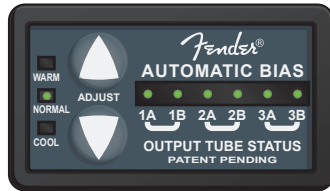
AA. XLR OUT: ミキシング・コンソールや録音機器と接続するための、バランス・ラインレベル出力です。無音レコーディングを行う際には、スピーカー出力スイッチ (Q) をミュートにしてください。

BB. パワー真空管スクリーン・ヒューズ: これらのヒューズで、各パワー真空管の故障からアンプを保護します。飛んでしまったヒューズは、アンプのヒューズホルダーの下に表示されている型式およびレーティングのものとのみ交換してください。



Fender オートマティック・バイアス

数多くのミュージシャンが真空管のリッチで豊かなトーンを渴望する一方で、度々メンテナンスや修理の必要がある、ガラスの真空管を搭載した重いアンプに躊躇します。オートマティック・バイアスは、真空管の寿命を最大限に延ばし、最高のパフォーマンスを確認することで。



バイアス: バイアスとは? その重要性とは?

各真空管に流れるアイドル電流は、バイアス設定によって決まります。言い換えれば、バイアス設定によって(WARM/NORMAL/COOL)、アイドルタイム(アンプを演奏していない状態)にどれだけの電力が各真空管に流れるかを決定します。

真空管は複雑な装置で、安定した製造が困難です。そのため、真空管は性能の特徴を検査され「グレード」に分類されます。同じグレードの真空管は同じバイアスに設定できますが、それは伝統的な真空管アンプ(Fenderのオートマティック・バイアスのないもの)では、すべての真空管を同じタイミングで同じグレードの「マッチした」セットに取り替える必要性からです。さらに、新しいマッチしたセットを、古いマッチしたセットと交換する際には、サービスセンターへ持ち込みバイアス調整をする必要が生じます。

Fenderオートマティック・バイアスは各出力真空管を個別にモニターします。もし真空管が1つ故障した場合、すべての出力真空管を、マッチしたセットで交換する必要はありません。故障した真空管を、単純に同じ型式の同じグレードのものと交換するだけです。もし6つすべての出力真空管(6550C)を同時に交換したい、あるいは交換する必要がある場合、マッチしたセット(真空管6個)でさえあればどのグレードでも使用できます。

バイアス設定はアンプのトーン、ダイナミクス、真空管の寿命、電力消費に以下のように影響します:

WARM: よりアグレッシブな(ダーティな)トーンになり、アタックが速くなります。真空管の寿命は短かめになり、より多く電力を消費します。

NORMAL: 通常の設定です。トーンと真空管の寿命のバランスにすぐれています。

COOL: アグレッシブさを抑えた(クリーン)トーンで、アタックはなだらかになります。真空管の寿命は長く、電力消費は低くなります。

真空管バイアスの調整:

ADJUSTボタンのアップ/ダウンを押して、WARM/COOLの設定をします。各ボタンをNORMAL設定から5回押した状態が、バイアス調整の最大レンジになります。バイアスのレンジは(各真空管) 23ミリアンペア(COOL) ~ 28ミリアンペア(NORMAL) ~ 33ミリアンペア(WARM)です。調整の間アンプをスタンバイにしておく必要はありません。調整が完了するまで、10-20秒ほどかかります。調整が完了すると、LEDの点滅が止まります。

注意: アンプのリッチなトーンを保つため、Fenderオートマティック・バイアスはアンプ演奏中は調整を行いません。Fenderオートマティック・バイアスは、アンプがアイドル状態の時や、非常に小さな音量で演奏されているのを待って調整をします。

上向きの矢印と下向きの矢印を同時に押すと、バイアスを工場出荷状態にリストアします(NORMAL)。以前取付けていたものと違うグレードの真空管を、セット丸ごと取付ける際には、常にバイアス設定のリストアを行ってください。

出力真空管ステータス LED インディケーター:

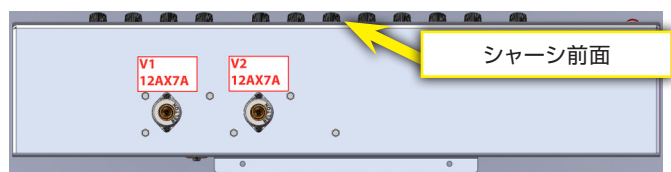
Fenderオートマティック・バイアスにはLEDインディケーターが各出力真空管に1つずつ、アンプ背部の左から右に向かって取付けられている各出力真空管の位置と対応して搭載されています。これらのLEDには出力真空管の現在の状態が反映され、トラブルシューティングや修理の際の助けになります。以下はLED表示機能の定義です:

グリーンLEDが左から右へ移動する:	真空管がウォーミングアップ中です。スタンバイ・モードの解除は、常に1分以上待って行ってください。アンプをウォームアップ状態に保つにはスピーカー出力スイッチをオンにしてください。 注意: 一分間経過するより前にSTANDBYスイッチをオンにした場合(非推奨)、一分間のウォームアップ期間が終了するまで、ディスプレイの状態は更新されません。
LEDが緑色に点灯:	真空管はOKで、望ましいバイアス・レベルで動作しています(WARM/NORMAL/COOL)。
LEDが緑色で点滅:	対応する真空管のバイアスを調整中です。調整を完了するのに最長で20秒程度かかります。 注意: LEDの点滅が5分以上続く場合は(電源を入れた後またはバイアス調整の後)、その真空管は劣化しており交換の必要があります。
LEDがオレンジ色:	真空管は劣化しており、同じレーティングの新品と交換する必要があります。
いずれかのベア(1A/1B, 2A/2B, 3A/3B)の片方のLEDが赤、もう一方がオレンジ色に点灯:	LEDの赤く点灯している真空管が故障しており、交換の必要があります(詳しい交換方法は次のページの「真空管の交換」の項をご参照ください)。オレンジ色に点灯しているLEDは遮断され、アンプは他の真空管ベア(緑のLED)によって安全に動作します。 注意: この状態ではアンプは安全に動作し続けますが(そのためライブの最後まで演奏し通すことができます)、残りのパワー真空管のみでの動作となるため、出力は減少します。
いずれかのベア(1A/1B, 2A/2B, 3A/3B)のLEDの両方が赤く点灯:	信号レベルが高い状態で真空管が故障した場合、Fenderオートマティック・バイアスはどのベアのどちらの真空管が故障したのか判断がつかず、両方のLEDを赤く表示する場合があります。このような状態でもアンプは安全に使用できますが、出力を低減して動作します(上記と同じ状態です)。修理には2つの選択肢があります(真空管の交換手順は「真空管の交換」の項をご参照ください): 1. LEDが赤く点灯した両方の真空管を、適合したヒューズ(BB)とともに交換する。 または 2. トラブルシューティングをして、壊れた方の真空管のみを交換する。真空管を両方交換するのが現実的でなく(例: ライブ中など)スベアのヒューズがある場合は、これが最良の方法です。 A. LEDが赤く点灯したベアの真空管両方を、新品もしくは状態の良い真空管と交換する。取り外した真空管は、故障していない可能性もあるため、捨てずに保管しておきます。 B. 同じ型式およびレーティングの、適した真空管ヒューズ(BB)と交換する。 C. 電源(M)をオンにし、アンプを最低1分間スタンバイ(N)状態にする。 D. アンプのスタンバイ・モードを解除し、10-15秒間、Fenderオートマティック・バイアスが診断をし、ディスプレイのステータスが更新されるまでお待ちください。 E. すべてのLEDが緑色で、問題のある真空管は交換されています(取り外した真空管は適切に廃棄してください)。 F. 2つのLEDがまだ赤く点灯している場合、取り外した真空管は問題の無い方です。取り外した真空管は取っておき、手順Gに進みます。 G. LEDの赤く点灯している真空管ベアのうち、最初に取り外したもので無い方を取り外し、手順Aで取り外した真空管を取付けます。手順B-Eを繰り返してください。 H. もしまだLEDが赤く点灯し続けていたら、真空管は2つとも故障しています。手順G以降で作業を行った真空管を、新しいものと交換してください(取り外した真空管は適切に廃棄してください)。手順B-Eを繰り返してください。
すべてのLEDが赤あるいはオレンジ色:	複数の真空管が故障しており、アンプから音が出なくなります。各真空管ベアを上記の要領で修理してください。この現象が起こる可能性はかなり低いでしょう。 注意: いずれかの真空管が無い場合は(装着されていない)、その真空管のLEDはオレンジ色になります。そのような真空管ベアは、ベア自体がないものとしてオレンジ色に表示され、Fenderオートマティック・バイアスは真空管の故障を感知しません。
すべてのLEDがゆっくりとフラッシュする:	アンプがスタンバイ(N)状態になっているか、スピーカー出力スイッチ(Q)がミュートされています。

真空管の交換

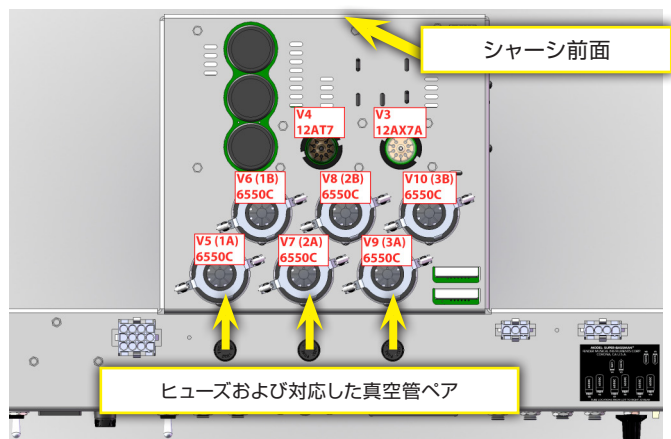
Super Bassman®は下記の真空管を使用しています:

プリアンプ: 12AX7A 真空管 ×2本(V1、V2).



(上部シャーシ、底面図)

パワーアンプ: 12AX7A真空管1本 (V3)、12AT7 真空管1本 (V4)、6550C パワー真空管6本 (V5、V6、V7、V8、V9、V10).



(下部シャーシ、俯瞰図)

アンプの性能が充分発揮されていないと感じる場合は、下記トラブルシューティングの項をご参照ください。一般にほとんどの真空管アンプにおいて真空管は破損しやすい部品で、毎度熟練技術者に持ち込むよりも、自分で交換を行う方がよいでしょう。もし真空管の交換の必要性が生じた場合は、下記の手順にしたがい注意深く行ってください。もしご自身の交換がためられる場合は、Fenderのサービスセンターにお持ち込みください。その他の修理も正規Fenderサービスセンターにご相談ください。電気シャーシの中には、ユーザーが自分で修理できない部品があります。真空管アンプには、大変電圧の高くなる部品があり、危険です。真空管のコンポーネントはとても熱くなります。上記の指示に従わないと、アンプに損傷が生じたり、怪我をすることがあります。

アンプの真空管の交換方法

1. Fenderオートマティック・バイアスが真空管の故障を表示した場合、どの真空管 (または真空管ベア) が故障したのかメモを取っておきます。注意: 故障した真空管が交換されるまで、電力が循環していてもいなくても、故障の表示が続きます。
2. アンプの電源を切り、IECコネクター{O}から電源ケーブルを抜きます。その他のケーブル (スピーカー・ケーブル、ライン出力、エフェクトループ他) も作業の妨げにならないように抜いてください。
3. 注意! 真空管および変換機はアンプの動作中大変熱くなるため、火傷の原因となります。アンプが冷えてから手順4に進んでください。
4. アンプの熱が冷めたら、2番のプラスドライバーを使用して、フロントパネルの下フロントグリルを固定している4つのニッケルねじを外し、プリアンプ真空管を作業できる状態にします。パワーアンプは、プラスドライバーを使用して、背面のメタルグリルを固定している5つの黒いねじを外すと真空管を作業できる状態になります。グリルをゆっくりと取り外し、ファンのワイヤーのコネクターを外します。

5. これですべての真空管が作業可能になりました。プリアンプ真空管の金属のシールドをねじって引き、取り外します。その後真空管を真下の方向に取り外します。パワー真空管近くの、小さなドライバー真空管はシールドがなく、真上に引っ張るだけで取り外すことができます。各出力真空管は上部にバネで抑えているリテーナーリング (および絶縁ワッシャー) があります。リテーナーを静かに持ち上げ、真空管の上に引き上げ、外して横に置きます。真空管は垂直方向に引っ張って取り外すようにし、破損の原因となりますので横方向に揺さぶりながら外すことは避けてください。取り外しは多少の困難を伴います。注意: 過度に横方向に揺さぶると、真空管下部のロケーター・ピンがソケットの中で破損し、その除去はFenderの電気製品保証の対象外となります。ご自身の修理がためられる場合は、正規Fenderエレクトロニクス・サービスセンターにご相談ください。
6. 真空管表をご覧ください、真空管の型式および場所をご確認ください。ヒューズのホルダーには対応する真空管ペアがわかるように印がついています。
7. 故障した真空管を同じ型式のものと交換します。下記の真空管の適切な取り扱い方法をご参照ください。どの出力真空管も同じ型式 (6550C) およびグレードのものとのみ交換してください。
8. 交換が必要な真空管をすべて取り替えてください。注意: これらの真空管に使われるヒューズは、飛んでいても目に見える徴候が全くない場合があります。もしFenderオートマティック・バイアスが1つもしくはそれ以上の真空管の破損を示している場合、その真空管に対応するヒューズも、大丈夫のように見えても交換してください。
9. フロントグリルを設置し、4つのニッケルねじを締めます。背面メタルグリルを設置し、5つの黒いねじを締めます。背面メタルグリルを取付ける前に、忘れずにファン・ワイヤーを再接続してください。
10. スピーカー・ケーブルと手順2で取り外したその他のケーブルを再接続します。
11. 電源ケーブルを再接続します。
12. アンプの電源をオンにしますが、最低1分間はスタンバイ状態にしておいてください。
13. アップ/ダウン調整ボタンを2秒間長押しし、オートマティック・バイアス設定をリセットします。
14. アンプのスタンバイを解除し、Fenderオートマティック・バイアスが更新されるのを待ちます (10-15秒間)。もしまだ真空管が表示される場合は、交換した真空管またはヒューズが不良です。1 - 14の手順にしたがって、新しい真空管またはヒューズと交換してください。

真空管の取り扱いに関する注意

指紋、脂、その他の物質が真空管のガラス面に付着しないよう注意することが重要です。ことにパワー真空管は留意してください。真空管表面に指紋や他の物質が付着した場合、真空管のその部分が通常より高温になってヒビの原因となり、真空管の早期の故障につながります。真空管に絶対素手で触れるべきでないという人もいますが、現実には難しいでしょう。次の手順にしたがって、真空管を汚さないように取り扱い、寿命を最大限引き出すよう心がけてください:

1. 真空管を扱う前に手を洗います。
2. 真空管を必要以上に触らないようにしてください。
3. 真空管を取付けたら、清潔な布で真空管を拭き、指紋や付着物を取り除いてください。

トラブルシューティング



6ページに記載のSuper Bassmanアンプ回路図をご参照ください。

問題: Super Bassmanから音が出ません。楽器は接続されていてアンプの電源もオンになっており、パワー・インディケーター{L}も点灯しています。

解決法:

- ・ ボリューム・ノブ (B) および Gが上がり、マスター・ボリューム{K} が1より上になっていることをご確認ください。
- ・ マスター・ボリューム・ノブ{K}が押されていることをご確認ください。(ミュートが無効になります)。
- ・ スタンバイ・スイッチ (N)が上の位置になっていることをご確認ください。
- ・ スピーカー出力スイッチ (Q)の位置をご確認ください。
- ・ アウトボード機器がエフェクト・ループ{W}に接続されている場合は(プリアンプ出力とパワーアンプ入力)、その機器の電源が入っており機能していることをご確認ください。パワーアンプ入力のジャックを外すと問題が解決する場合は、Super Bassmanではなくエフェクト・ループに使用しているアウトボード機器が原因です。
- ・ オートマティック・バイアス パネル {T}で出力真空管の状態をチェックしてください。もし出力真空管に問題がある場合は、'Fenderオートマティック・バイアス'の項で、真空管に問題が起きたときの解決法をご参照ください。
- ・ メイン・スピーカー・ジャック (R)とスピーカー・キャビネットがスピーカー・ケーブルで正しく接続されていることをご確認ください。
- ・ スピーカー・ケーブルおよび楽器ケーブルを取り替えてみてください。
- ・ 楽器を替えてみてください。

上記の方法をすべて試しても音が出ない場合、プリアンプ真空管を調べてみてください(下記をご参照ください)。

問題:インプット(A)に楽器を接続しても音が鳴りません。しかしパワーアンプ入力 (W)に直接楽器を接続すると、アンプは動作しています。

解決法: プリアンプ真空管 V1 または V2 (ともに12AX7)のいずれかが故障しています。ヴィンテージ・チャンネルではアンプが動作するがオーバードライブ・チャンネルでは動作しない場合は (ブレンド {F}が "1"以外に設定されている場合)、プリアンプ真空管 V2 を新しいものと交換してください。上記と逆の場合は、V1を新しい真空管と交換してください。

問題: 楽器を接続していない場合でも、特にボリューム、ゲインまたはトーン・コントロールを高く設定している場合、アンプからピッチの高い、音量の大きなフィードバックが発生します。または、特定の音程を演奏するとアンプが不意に鐘のようなリングノイズを発生します。-あるいは- アンプ・シャースを叩いているような機械的なノイズ (例: ピックあるいはドラムスティックで) を拾い、スピーカーから増幅されて出ます。

解決法: プリアンプ真空管から"マイクロフォニック雑音"が生じています。V1またはV2、あるいはV1とV2の両方(ともに12AX7)を新しい真空管と交換してください。オーバードライブ・チャンネルで問題が起こる場合は、V2をまず交換してください。

問題: 信号はプリアンプ・アウト{W} および XLR (PREおよびPOSTの位置) {AA}ジャックでは問題がなく出力されており、オートマティック・バイアス画面 {T}ではすべての真空管の状態は問題ない并表示されています (LEDが緑色に点灯)。しかしパワーアンプ・ジャックの出力とパンチが弱く、通常と音が違う、またはスピーカーから音が出ません。

解決法: パワーアンプのドライバー真空管V3(12AX7)および/またはV4 (12AT7)が故障しています。V3を新しい真空管と交換してください。もしまだアンプから音が出ない場合は、V4を新しい真空管と交換してください。

問題: 1つまたはそれ以上のパワー真空管スクリーン・ヒューズ (BB)を、同じ型式とレーティング(T100mA L)のものと交換しても飛んでしまいます。オートマティック・バイアス ディスプレイ {T}では対応する真空管ペアが故障している并表示されています(LEDが赤く点灯)。

解決法: 真空管の一方または両方が故障しています。真空管を同じ型式およびレーティングのものと交換してください。

ヒント: 故障した真空管のトラブルシューティングは、'Fender オートマティック・バイアス'の項をご参照ください。

問題: プライマリー/主電源 ヒューズ{P}を同じ型式およびレーティングのものと交換しても飛んでしまいます。

解決法: 電気エラーが起こっており、修理が必要です。正規サービスセンターで、有資格技術者による修理を受けてください。

ヒント: プライマリー/主電源ヒューズ{P}の交換をし(同じ型式およびレーティングのもの)、すべてのパワー真空管スクリーン・ヒューズ (BB)を取り外した状態で電源とスタンバイをオンにします。もしそれでエラーが起こらなければ(ヒューズが飛ばなければ)、問題があるのは1つまたはそれ以上のパワー真空管です。故障した真空管のトラブルシューティングに関しては、'Fender オートマティック・バイアス'の項をご参照ください。

仕様



型式	PR 1160			
品番	2249000000 (120V, 60Hz)	2249001000 (110V, 60Hz) TW	2249003000 (240V, 50Hz) AUS	2249004000 (230V, 50Hz) UK
	2249005000 (220V, 50Hz) ARG	2249006000 (230V, 50Hz) EUR	2249007000 (100V, 50/60Hz) JPN	2249009000 (220V, 60Hz) ROK
電力	消費電力: 900W			
入力インピーダンス	INPUT 1: >820kΩ	INPUT 2: 136kΩ (-6dB)	パワーアンプ: 43kΩ (バランス)	
出力インピーダンス	XLR出力: 50Ω (バランス)	チューナー: 220Ω (バランス)	プリアンプ: 220Ω (バランス)	
トーンコントロール・ヴィンテージ	BASS: 10dB レンジ @ 40Hz (MID: 5, TREBLE: 5)	MID: 15dB レンジ @ 400Hz (BASS: 5, TREBLE: 5)	TREBLE: 9dB レンジ @ 4kHz (BASS: 5, MID: 5)	
トーンコントロール・オーバードライブ	BASS: ±15dB @ 80Hz (Deep: -18dB @ 640Hz)	MID LEVEL/FREQ: ±18dB @ 200Hz ~3.3kHz	TREBLE: ±15dB @ 4kHz (Bright: +10dB @ 6kHz)	
スピーカー (推奨)	Bassman 810 (品番: 2249200000)	Bassman 610 (品番: 2249300000)	Bassman 410 (品番: 2249400000)	Bassman 115 (品番: 2249500000)
真空管	6×真空管 (マッチ) 6550C (品番: 0048489000);			
ヒューズ	100V-120V Vバージョン: F 10A L, 125V (Main); 3× T100mA L, 250V (パワー真空管)		3×12AX7A (品番: 0013341000); 1× 12AT7 (品番: 0023531000);	
アクセサリ (附属)	フットスイッチ: 1ボタン、ヴィンテージ (品番: 0057172000)			
サイズ	高さ: 25.4 cm	幅: 62.2 cm	奥行き: 34.3 cm	重量: 29.5 kg

製品の仕様は予告無く変更になる場合があります。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
箱体	O	O	O	O	O	O
喇叭单元*	O	O	O	O	O	O
电子部分	X	O	X	O	O	O
接线端子	X	O	O	O	O	O
电线	X	O	O	O	O	O
附件	O	O	O	O	O	O
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 O： 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 X： 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 注： 含有有害物质的部件由于全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。						

*产品含有喇叭单元时有效。

A PRODUCT OF
FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CORP.
345 CESSNA CIRCLE
CORONA, CALIF. 92878

AMPLIFICADOR DE AUDIOFRECUENCIA
IMPORTADO POR: Fender Ventas de México, S. de R.L. de C.V.
Calle Huerta #279, Int. A. Col. El Naranjo. C.P. 22785. Ensenada, Baja California, México.
RFC: FVM-140508-CIO
Servicio al Cliente: 01(800) 7887395, 01(800) 7887396, 01(800) 7889433

Fender® and Bassman® are trademarks of FMIC.
Other trademarks are property of their respective owners.
Copyright © 2020 FMIC. All rights reserved.

PN 0081440000 REV. E