

DEFINE  
YOUR TONE



# FAB5

## 5W ALL-TUBE GUITAR COMBO



USER'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUEL D'UTILISATION  
MANUAL DE USUARIO



DEFINE  
YOUR TONE

# DEFINE YOUR TONE

DEFINE  
YOUR TONE



## INTRODUCTION

Thank you for choosing the Palmer FAB5.

Your new amp is an all-tube amplifier with a Class-A design that is especially prized by countless guitarists because of its direct response and harmonious distortion and is frequently used to record guitar tracks in the studio. Because of their seemingly low output, single-ended amplifiers are usually pigeon-holed in the practice amp category. In conjunction with the powerful, built-in 10" Eminence Ragin Cajun speaker or an external speaker cabinet, however, the FAB5's 5 watts reach volume levels that are thoroughly band- and stage-compatible. Here, it is above all at high volume levels that the power stage distortion and natural compression preferred by tone aficionados come into their own. These can be controlled conveniently by means of picking dynamics and with the guitar volume control. The boost control lets you continually boost the volume and distortion yet again. This function can be activated via an additional footswitch for various rhythm and solo settings.

In keeping with the practice amp application, one special feature of FAB5 is a built-in power attenuator capable of reducing the volume to a level acceptable in living rooms and bedrooms. This allows you to use the overdrive of the amp even at drastically reduced levels without alarming your neighbours or the police.

The FAB5 is built using high-quality components and specially selected tubes that ensure maximum tone quality and reliable operation. The preamp uses a 12AX7 (ECC83) tube and the output stage a 6V6; the rectifier is an EZ81. If you should ever notice signs of wear such as high frequency loss, reduced output, hum or microphonics, have the tubes replaced only by a qualified technician.

\*We hope you have a lot of fun with your Palmer FAB5!



# DEFINE YOUR TONE

## SAFETY INFORMATION

1. Please read these instructions carefully.
2. Keep all information and instructions in a safe place.
3. Follow the instructions.
4. Observe all safety warnings. Never remove safety warnings or other information from the equipment.
5. Use the equipment only in the intended manner and for the intended purpose.
6. Use only sufficiently stable and compatible stands and/or mounts (for fixed installations). Make certain that wall mounts are properly installed and secured. Make certain that the equipment is installed securely and cannot fall down.
7. During installation, observe the applicable safety regulations for your country.
8. Never install and operate the equipment near radiators, heat registers, ovens or other sources of heat. Make certain that the equipment is always installed so that it is cooled sufficiently and cannot over-heat.
9. Never place sources of ignition, e.g., burning candles, on the equipment.
10. Ventilation slits must not be blocked.
11. Do not use this equipment in the immediate vicinity of water (does not apply to special outdoor equipment - in this case, observe the special instructions noted below. Do not expose this equipment to flammable materials, fluids or gases.
12. Make certain that dripping or splashed water cannot enter the equipment. Do not place containers filled with liquids, such as vases or drinking vessels, on the equipment.
13. Make certain that objects cannot fall into the device.
14. Use this equipment only with the accessories recommended and intended by the manufacturer.
15. Do not open or modify this equipment.
16. After connecting the equipment, check all cables in order to prevent damage or accidents, e.g., due to tripping hazards.
17. During transport, make certain that the equipment cannot fall down and possibly cause property damage and personal injuries.
18. If your equipment is no longer functioning properly, if fluids or objects have gotten inside the equipment or if it has been damaged in another way, switch it off immediately and unplug it from the mains outlet (if it is a powered device). This equipment may only be repaired by authorized, qualified personnel.
19. Clean the equipment using a dry cloth.
20. Comply with all applicable disposal laws in your country. During disposal of packaging, please separate plastic and paper/cardboard.
21. Plastic bags must be kept out of reach of children.

### FOR EQUIPMENT THAT CONNECTS TO THE POWER MAINS:

22. CAUTION: If the power cord of the device is equipped with an earthing contact, then it must be connected to an outlet with a protective

# DEFINE YOUR TONE



- ground. Never deactivate the protective ground of a power cord.
23. If the equipment has been exposed to strong fluctuations in temperature (for example, after transport), do not switch it on immediately. Moisture and condensation could damage the equipment. Do not switch on the equipment until it has reached room temperature.
  24. Before connecting the equipment to the power outlet, first verify that the mains voltage and frequency match the values specified on the equipment. If the equipment has a voltage selection switch, connect the equipment to the power outlet only if the equipment values and the mains power values match. If the included power cord or power adapter does not fit in your wall outlet, contact your electrician.
  25. Do not step on the power cord. Make certain that the power cable does not become kinked, especially at the mains outlet and/or power adapter and the equipment connector.
  26. When connecting the equipment, make certain that the power cord or power adapter is always freely accessible. Always disconnect the equipment from the power supply if the equipment is not in use or if you want to clean the equipment. Always unplug the power cord and power adapter from the power outlet at the plug or adapter and not by pulling on the cord. Never touch the power cord and power adapter with wet hands.
  27. Whenever possible, avoid switching the equipment on and off in quick succession because otherwise this can shorten the useful life of the equipment.
  28. **IMPORTANT INFORMATION:** Replace fuses only with fuses of the same type and rating. If a fuse blows repeatedly, please contact an authorised service centre.
  29. To disconnect the equipment from the power mains completely, unplug the power cord or power adapter from the power outlet.
  30. If your device is equipped with a Volex power connector, the mating Volex equipment connector must be unlocked before it can be removed. However, this also means that the equipment can slide and fall down if the power cable is pulled, which can lead to personal injuries and/or other damage. For this reason, always be careful when laying cables.
  31. Unplug the power cord and power adapter from the power outlet if there is a risk of a lightning strike or before extended periods of disuse.



## CAUTION:

Never remove the cover, because otherwise there may be a risk of electric shock. There are no user serviceable parts inside. Have repairs carried out only by qualified service personnel.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated „dangerous voltage“ within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.



# DEFINE YOUR TONE



The exclamation mark within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions.

## CAUTION - HIGH VOLUME LEVELS WITH AUDIO PRODUCTS!

This equipment is intended for professional use. Therefore, commercial use of this equipment is subject to the respectively applicable national accident prevention rules and regulations. As a manufacturer, Adam Hall is obligated to notify you formally about the existence of potential health risks. Hearing damage due to high volume and prolonged exposure: When in use, this product is capable of producing high sound-pressure levels (SPL) that can lead to irreversible hearing damage in performers, employees, and audience members. For this reason, avoid prolonged exposure to volumes in excess of 90 dB.

## CAUTION! IMPORTANT INFORMATION ABOUT LIGHTING PRODUCTS

1. Do not look into the beam from a distance of less than 40 cm.
2. Do not stare into the beam for extended periods at short-to-medium distances.
3. Do not view the beam directly with optical instruments such as magnifiers.
4. Under some circumstances, stroboscopic effects may trigger epileptic seizures in sensitive individuals! For this reason, persons who suffer from epilepsy should always avoid places where strobe lights are used.

# DEFINE YOUR TONE



## CONTENTS

- 1) BEFORE SWITCHING THE AMP ON FOR THE FIRST TIME
- 2) SINGLE-ENDED OR PUSH-PULL
- 3) WHAT DOES A RECTIFIER DO?
- 4) CONNECTIONS AND CONTROLS
- 5) TUBE REPLACEMENT, MAINTENANCE, AND CARE
- 6) TROUBLESHOOTING
- 7) SPECIFICATIONS
- 8) MANUFACTURER'S DECLARATIONS



# DEFINE YOUR TONE

## 1) BEFORE SWITCHING THE AMP ON FOR THE FIRST TIME

- Make certain that the voltage selected next to the rear panel power connector of the FAB5 (mains voltage selector) matches the mains voltage in your country.
- Make certain that the amp is positioned safely and secured.
- Ensure sufficient air circulation through the cooling slits of the FAB5.

PLEASE MAKE CERTAIN THAT YOU READ ALL OF THE SAFETY INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS MANUAL BEFORE YOU BEGIN USING YOUR FAB5!

## 2) SINGLE-ENDED OR PUSH-PULL

Like tube and diode rectifiers, both "single-ended and "push-pull" amplifiers have a fixed place among guitarists because of their varying tone characteristics. Both terms actually refer only to the output stage. Single-ended amplifiers produce a complex, warm tone with distinctive harmonics, while push-pull amplifiers stand out because of high efficiency, direct response, and high dynamics.

Single-ended circuits usually use only one power tube (or multiple tubes connected in parallel for higher output). They always run at full power regardless of whether or not an input signal is present - in other words, the power tube is always "on". This mode of operation is also called "Class A".

The push-pull circuit requires a pair of power tubes (or multiple pairs connected in parallel for higher output). The input signal of a push-pull amplifier is split into a signal with the same phase as the original and a signal with the phase reversed by 180°. The two opposing signals now drive the power tubes alternately, i.e., while one tube amplifies the in-phase signal ("on"), the tube driven by the phase-reversed signal is "off". The difference between the two sides is picked up as the output signal. For this reason, push-pull amplifiers are also referred to as differential amplifiers. They are usually operated in "Class AB". The constant alternation produces distortion in the transition area ("on", "off"). Many guitarists love this aggressive, scratchy transition distortion.

Unlike the single-ended circuit ("always on"), the output transformer of a push-pull amplifier is not constantly under load. This means that it is less saturated and attains higher sound fidelity. Push-pull circuits are also more efficient, since the rest periods of the power tubes ("off") permit higher output levels when they are "on". However, odd overtones generated in the output stage are cancelled out by the push-pull function, while they are clearly predominant in single-ended amplifiers. In the end, the choice is a matter of taste. In the studio, professional guitarists like to use small single-ended amplifiers, while more powerful push-pull amplifiers are preferred on stage.

EN  
DE  
FR  
ES



# DEFINE YOUR TONE



## 3) WHAT DOES A RECTIFIER DO?

The Palmer FAB5 has a EZ81 rectifier tube.

Rectifiers convert the alternating current from the mains connection into direct current, which is required by the amplifier circuitry.

Early "classic" tube amplifiers used rectifier tubes that produce an elastic feeling when playing. The advent of transistor technology resulted in the increasing use of silicon diodes as rectifiers, which produce a direct, "crisp" response. They are cheaper, more efficient, and easier to integrate in amplifier circuits than tube rectifiers are. Today, one finds both tube and diode rectifiers in guitar amplifiers and has a choice; many models even use diode rectifiers that emulate the response and tone of a tube rectifier.

As a rule, diode rectifiers react more quickly to the high voltage requirements of heavily played notes and chords. The significantly longer rise time of a tube rectifier at first produces a voltage drop when the strings(s) are plucked, which is often referred to as "sag" in English. When the signal decays, the direct voltage increases again. This results in essentially the same effect as that of a compressor/sustainer. Many guitarists prefer tube rectifiers because of their quasi "breathing" response and the possibility of controlling the tone by means of the attack.

The maximum voltage and the rise time, i.e., the duration until the maximum voltage is generated, vary depending on the rectifier tube and type. A different tube type or a diode plug-in that plugs into the tube socket can change the playing feel, sound, and performance of an amplifier.

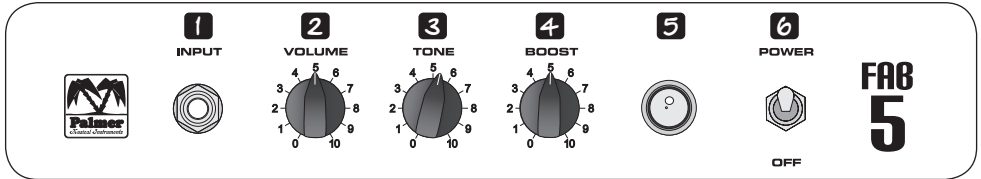
**ALWAYS CONSULT A QUALIFIED TECHNICIAN BEFORE ANY CHANGE - A DIFFERENT TUBE TYPE OR DIODE RECTIFIER COULD DAMAGE YOUR AMPLIFIER!**



# DEFINE YOUR TONE

## 4) CONNECTIONS AND CONTROLS

### CONTROL PANEL (TOP)



#### 1 INPUT

Connect your guitar to this socket. Use a high-quality instrument cable for this.

#### 2 VOLUME

This control sets the volume of the FAB5. With single-coil pickups, light distortion sets in at around the 12-o'clock position, with humbuckers a little sooner; then the overdrive increases continuously. At very high settings and with a strong attack, the amp produces the typical, harmonious Class-A crunch with light compression.

#### 3 TONE

This control sets the tone reproduction of the FAB5. At 0, the treble is reduced, but the sound always remains defined and never becomes excessively muffled or flabby. In the middle position the treble is largely neutral, and turning the knob further to the right adds edge and presence.

#### 4 BOOST

This control is always activated unless a footswitch (see 11) is connected and increases the volume and overdrive as it is turned to the the right. In conjunction with the VOLUME control (1), it makes it possible to adjust the level of distortion and volume of the FAB5 sensitively over a wide range from clean to crunch to medium gain overdrive. With a standard footswitch connected to the BOOST socket (11) on the rear of the amplifier, the boost function can be activated or deactivated. This makes it possible to set individual volume and distortion levels for rhythm and solo playing and retrieve them with the footswitch.

#### 5 POWER LAMP

This indicator shows that the FAB5 is turned on and connected to a suitable power supply.

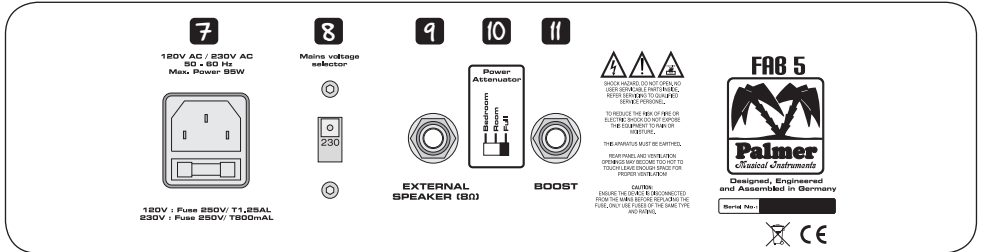
# DEFINE YOUR TONE



## 6 Power /OFF

The mains switch of the FAB5. It turns the amplifier on (POWER) and off (OFF).

## CONNECTOR PANEL (REAR)



## 7 IEC POWER SOCKET WITH FUSE HOLDER

Connect the included Euro power cord for powering the FAB5 here. The fuse holder is built into the IEC socket. Always replace burnt out mains fuses with the correct 250V type as specified under the socket (T800mA for 230V mains current, T1.25AL for 120V).

## 8 MAINS VOLTAGE SELECTOR

Make certain that the voltage selection switch is set to the available mains voltage.

## 9 EXTERNAL SPEAKER (8 Ω)

You can use this socket to connect external speaker cabinets; the total impedance of the connected speakers must be 8 ohms. Depending on the design and configuration of the cabinet, this enables you to attain higher volume levels, more punch, and various colourations of tone. The built-in 10" Eminence Ragin Cajun speaker is then automatically deactivated.

## 10 POWER ATTENUATOR

As a special feature, the FAB5 has a power attenuator with three switchable levels that reduce the amplifier with its full output ("Full" position - full 5 Watts) to living room ("Room" position - approx 2 Watts) or bedroom ("Bedroom" position - approx 0.005 Watts) levels. This lets you enjoy the harmonious output stage distortion of the FAB5 even late at night without complaints from your neighbours.

## 11 BOOST

You can use this socket to connect a standard footswitch that lets you activate or deactivate the BOOST function (see 4).

EN DE FR ES



# DEFINE YOUR TONE

## 5) TUBE REPLACEMENT, MAINTENANCE, AND CARE

After "burn-in" (initial operation under load) the tubes used in the FAB5 undergo a sophisticated selection process in which their electrical specifications and mechanical characteristics (microphonics) are tested. Additionally, their tone behaviour is tested in an acoustical test in the finished equipment.

### WHEN DOES IT MAKE SENSE TO REPLACE TUBES?

The tubes used in the FAB5 stand out because of exemplary workmanship and long service life. If a problem should nevertheless occur, before replacing the tubes, you should first please ask yourself the following questions: Was the fault or failure caused by the tube itself or perhaps by a peripheral device, e.g., a defective speaker cable as the cause for defective power tubes? (If the defect is not remedied, the problem could reoccur after the tube replacement.)

Was the mains voltage constant during operation? With all-tube amplifiers, a breakdown can be caused by a mains voltage surge. Surges occur, e.g., with generators or faulty high-voltage circuits.

Is it possible that merely a circuit breaker/fuse has been tripped without there being a real defect? "Old" circuit breakers/fuses, tube de-ionization, or arcing due to voltage peaks could be the cause. Then it would make little sense to replace the tubes. After being used for a certain amount of time, tubes evidence signs of fatigue (increased microphonics, susceptibility to hum, loss of treble, reduced output, etc.). Signs like this necessitate replacement, because they not only lead to decreased sound quality, but also indicate that the affected tubes are about to fail.

Note: replacing tubes for experimentation purposes is a bad idea. The resulting costs in the event of improper actions can be surprisingly high.

### WHAT IS IMPORTANT TO KEEP IN MIND WHEN REPLACING TUBES?

Tube replacements should be left to qualified professionals. Before removing the rear panel, the mains plug of the FAB5 must be unplugged and the equipment must be allowed to discharge for a minimum period of 2 minutes. Loosen the rear panel screws and pull them out together with the electronics chassis. Take care of the speaker connection when doing so. Now the tubes can be removed carefully from their sockets. No bias adjustment is required when replacing power tubes.

IMPORTANT: THERE MUST BE A TUBE IN EVERY TUBE SOCKET!

### HOW CAN TUBE SERVICE LIFE BE EXTENDED?

Never operate the FAB5 without a load (speaker)! Thus a high-quality, kink-proof speaker cable is absolutely necessary if you want to connect an external speaker.

Avoid vibration, especially when the equipment is on. Before transport, turn the amp off and let the tubes cool down.

# DEFINE YOUR TONE



A correctly set bias current and heating symmetry ("hum balance") extend service life. In case of increased tube wear, these settings should be checked.

HERE ARE A FEW MORE BASIC RULES YOU CAN FOLLOW TO EXTEND THE SERVICE LIFE OF YOUR AMP SIGNIFICANTLY:

- Condensation may form inside the equipment if it is suddenly moved from a cold place to a warm one. This is especially important where tube equipment is concerned. Do not turn the equipment on until it has reached room temperature.
- Always ensure that any peripheral devices and equipment are technically flawless!
- Where the FAB5 is concerned, open ventilation slits for unimpeded air circulation are vitally important.
- Extreme heat and penetration by dust and especially moisture should always be avoided.
- Always comply precisely with the specifications of additional devices. Never operate the FAB5 when it is connected to speaker cabinets with an impedance (ohm rating) that is too low. Never operate the device unless it is connected to a speaker or an appropriate load. Never connect equipment with a level that is too high (e.g., power amps) to the amp.
- Always check the local mains voltage before connecting the device. In case of doubt, contact the stage technician, maintenance supervisor, or the like.
- Do not make "do-it-yourself" repairs in the event of trouble! Even replacement of internal fuses is best left to an experienced technician.

## 6) TROUBLESHOOTING

THE FAB5 WILL NOT TURN ON:

- There is no mains voltage present: verify that the power cord is connected correctly!
- The mains fuse is defective: replace the mains fuse with a fuse of the same type with the same rating. If the defect occurs again, you should contact a PALMER dealer.
- The local mains voltage does not match the operating voltage of the amplifier.

THE FAB5 IS CONNECTED CORRECTLY, BUT NO SOUND IS AUDIBLE:

- The guitar VOLUME control is turned all the way down.
- The volume on the amp is turned all the way down!
- The anode fuse has blown. You should contact a PALMER dealer.

THE AMP MAKES "RINGING" NOISES WHEN PLAYING AND TENDS TO FEED BACK

- One or more tubes are microphonic. Have the tubes tested by a technician and, if necessary, replaced with new tubes of the same type with the same characteristic.



DEFINE  
YOUR TONE

## 7) SPECIFICATIONS

Product type:	guitar amplifier
Type:	combo
Technology:	tube
Class:	A
Output power:	5 W
Number of inputs:	1
Input connections:	6.3 mm jack
Input impedance:	1 M ohm
Number of outputs:	1
Output connections:	6.3 mm jack
Output impedance:	8 ohms
Speaker type:	Eminence Ragin Cajun
Speaker diameter:	10" / 254 mm
Number of channels:	1
Indicators:	Power
Controls:	Volume, tone, mains voltage selector attenuator, boost
FX loop:	no
Tubes (preamp):	12AX7
Tubes (power stage):	6V6
Rectifier:	tube EZ81
Power supply:	230/115 VAC
Power consumption	70 W
Cabinet material:	sheet steel, plywood
Dimensions (W x D x H):	360 x 230 x 345 mm
Weight:	10 kg

Adam Hall GmbH, all rights reserved. The technical data and the functional product characteristics can be subject to modifications.

DEFINE  
YOUR TONE



## 8) MANUFACTURER'S WARRANTY

This warranty covers the Adam Hall, LD Systems, Defender, Palmer, and Cameo brands.

It applies to all products distributed by Adam Hall.

This warranty declaration does not affect the statutory warranty claims against the manufacturer, but expands them with additional warranty claims vis-a-vis Adam Hall.

Adam Hall warrants that the Adam Hall product that you have purchased from Adam Hall or from an Adam Hall authorized reseller is free from defects in materials or workmanship under normal use for a period of 2 or 5 years (please inquire on a product-by-product basis) from the date of purchase.

The warranty period begins on the date on which the product was purchased, proof of which must be produced (through presentation of the invoice or the delivery note with the date of purchase) in the event of a warranty claim. Should products of the brands named above be in need of repair within the limited warranty period, you are entitled to warranty service according to the terms and conditions stated here.

During the Limited Warranty Period, Adam Hall will repair or replace the defective component parts or the product. In the event of repair or replacement during the Limited Warranty Period, the replaced original parts and/or products become property of Adam Hall.

In the unlikely event that the product which you purchased has a recurring failure, Adam Hall has the right, at its discretion, to replace the defective product with another product, provided that the new product is at least equivalent to the product being replaced with regard to the technical specifications.

Adam Hall does not warrant that the operation of this product will be uninterrupted or error-free. Adam Hall is not responsible for damage that occurs as a result of your failure to follow the instructions included with the Adam Hall branded product. The manufacturer's warranty does not cover - expendable parts (e. g., rechargeable batteries) - products from which the serial number has been removed or with a serial number that has been damaged as a result of an accident - damage due to improper use, user error or other external reasons

- damage to devices operated outside the usage parameters stated in the documentation included with the product
- damage due to the use of replacement parts not manufactured, sold or recommended by Adam Hall,
- damage due to modification or servicing by anyone other than Adam Hall.

These terms and conditions constitute the complete and exclusive warranty agreement between you and Adam Hall regarding the Adam Hall branded product you have purchased.

EN DE FR ES



# DEFINE YOUR TONE

## LIMITATION OF LIABILITY

If your Adam Hall branded hardware product fails to work as warranted above, your sole and exclusive remedy shall be repair or replacement. Adam Halls' maximum liability under this limited warranty is expressly limited to the lesser of the price you have paid for the product or the cost of repair or replacement of any components that malfunction under conditions of normal use.

Adam Hall is not liable for any damages caused by the product or the failure of the product, including any lost profits or savings or special, incidental, or consequential damages. Adam Hall is not liable for any claim made by a third party or made by you for a third party.

This limitation of liability applies whether damages are sought, or claims are made, under this Limited Warranty or as a tort claim (including negligence and strict product liability), a contract claim, or any other claim, and cannot be rescinded or changed by anyone. This limitation of liability will be effective even if you have advised Adam Hall or an authorized representative of Adam Hall of the possibility of any such damages, but not, however, in the event of claims for damages in connection with personal injuries.

This manufacturer's warranty grants you specific rights; depending on jurisdiction (nation or state), you may be entitled to additional claims. You are advised to consult applicable state or national laws for a full determination of your rights.

## REQUESTING WARRANTY SERVICE

To request warranty service for the product, contact Adam Hall or the Adam Hall authorized reseller from which you purchased the product.

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

The equipment marketed by Adam Hall complies (where applicable) with the essential requirements and other relevant specifications of Directives 1999/5/EC (R&TTE), 2004/108/EC (EMC) und 2006/95/EC (LVD). Additional information can be found at [www.adamhall.com](http://www.adamhall.com).

## PROPER DISPOSAL OF THIS PRODUCT

### (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)



(Valid in the European Union and other European countries with waste separation)

This symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. This is to avoid environmental damage or personal injury due to uncontrolled

ES  
FR  
DE  
EN



DEFINE  
YOUR TONE



waste disposal. Please dispose of this product separately from other waste and have it recycled to promote sustainable economic activity.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details on where and how they can recycle this item in an environmentally friendly manner. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal

### ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ENERGY CONSERVATION

Energy conservation is an active contribution to environmental protection. Please turn off all unneeded electrical devices. To prevent unneeded devices from consuming power in standby mode, disconnect the mains plug.

EN DE FR ES



DEFINE  
YOUR TONE

DEFINE  
YOUR  
TONE

DEFINE  
YOUR TONE



## EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Palmer FAB5 entschieden haben. Ihr neuer Amp ist ein Vollröhrenverstärker im Class A-Design, das von zahllosen Gitarristen wegen seiner direkten Ansprache und harmonischen Verzerrung besonders geschätzt wird und häufig zum Einspielen von Gitarrenspuren im Studio zum Einsatz kommt. Wegen ihrer scheinbar geringen Leistung werden Eintaktverstärker meist in die Kategorie der Übungamps eingeordnet, doch die 5 Watt des FAB5 sind in Verbindung mit dem druckvollen bordeigenen 10" Ragin Cajun von Eminence oder einer externen Lautsprecherbox durchaus zu band- und bühnentauglichen Lautstärken fähig. Hier kommen bei höheren Pegeln vor allem die von Ton-Kennern bevorzugte Endstufenzerrung und natürliche Kompression zum Zug, die sich bequem über die Anschlagdynamik und das Volume-Poti der Gitarre steuern lassen. Mit dem Boost-Regler können Sie Lautstärke und Verzerrung nochmals kontinuierlich anheben; diese Funktion kann über einen zusätzlichen Fußschalter für unterschiedliche Rhythmus- und Solo-Einstellungen abgerufen werden.

Damit das Üben nicht zu kurz kommt, besitzt der FAB5 als Besonderheit einen integrierten Power Attenuator, der auf Wohn- und Schlafzimmerpegel schaltbar ist. So können Sie die Übersteuerung des Amps auch bei deutlich reduzierten Pegeln nutzen, ohne die Nachbarn oder den Lärmschutz auf den Plan zu rufen.

Ihr FAB5 ist mit hochwertigen Bauteilen und speziell selektierten Röhren bestückt, die für höchste Klangqualität und zuverlässigen Betrieb sorgen. In der Vorstufe arbeitet eine Röhre vom Typ 12AX7 (ECC83), in der Endstufe eine 6V6, als Gleichrichter dient eine EZ81. Sollten Sie einmal Verschleißerscheinungen wie Höhenverlust, verminderte Leistung, Brummen oder Mikrofonie bemerken, lassen Sie den Röhrentausch nur von einem qualifizierten Techniker vornehmen.

Wir wünschen Ihnen viel Spass mit Ihrem Palmer FAB5!



# DEFINE YOUR TONE

## SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie alle Informationen und Anleitungen an einem sicheren Ort auf.
3. Befolgen Sie die Anweisungen.
4. Beachten Sie alle Warnhinweise. Entfernen Sie keine Sicherheitshinweise oder andere Informationen vom Gerät.
5. Verwenden Sie das Gerät nur in der vorgesehenen Art und Weise.
6. Verwenden Sie ausschließlich stabile und passende Stative bzw. Befestigungen (bei Festinstallationen). Stellen Sie sicher, dass Wandhalterungen ordnungsgemäß installiert und gesichert sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher installiert ist und nicht herunterfallen kann.
7. Beachten Sie bei der Installation die für Ihr Land geltenden Sicherheitsvorschriften.
8. Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder sonstigen Wärmequellen. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät immer so installiert ist, dass es ausreichend gekühlt wird und nicht überhitzen kann.
9. Platzieren Sie keine Zündquellen wie z.B. brennende Kerzen auf dem Gerät.
10. Lüftungsschlitze dürfen nicht blockiert werden.
11. Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser (gilt nicht für spezielle Outdoor Geräte - beachten Sie in diesem Fall bitte die im Folgenden vermerkten Sonderhinweise). Bringen Sie das Gerät nicht mit brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen in Berührung.
12. Sorgen Sie dafür, dass kein Tropf- oder Spritzwasser in das Gerät eindringen kann. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter wie Vasen oder Trinkgefäße auf das Gerät.
13. Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen können.
14. Betreiben Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller empfohlenen und vorgesehenen Zubehör.
15. Öffnen Sie das Gerät nicht und verändern Sie es nicht.
16. Überprüfen Sie nach dem Anschluss des Geräts alle Kabelwege, um Schäden oder Unfälle, z. B. durch Stolperfallen zu vermeiden.
17. Achten Sie beim Transport darauf, dass das Gerät nicht herunterfallen und dabei möglicherweise Sach- und Personenschäden verursachen kann.
18. Wenn Ihr Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Geräteinnere gelangt sind, oder das Gerät anderweitig beschädigt wurde, schalten Sie es sofort aus und trennen es von der Netzsteckdose (sofern es sich um ein aktives Gerät handelt). Dieses Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal repariert werden.
19. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes Tuch.
20. Beachten Sie alle in Ihrem Land geltenden Entsorgungsgesetze. Trennen Sie bei der Entsorgung der Verpackung bitte Kunststoff und Papier bzw. Kartonagen voneinander.
21. Kunststoffbeutel müssen außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden

## BEI GERÄTEN MIT NETZANSCHLUSS:

22. ACHTUNG: Wenn das Netzkabel des Geräts mit einem Schutzkontakt ausgestattet ist, muss es an einer Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden. Deaktivieren Sie niemals den Schutzleiter eines Netzkabels.
23. Schalten Sie das Gerät nicht sofort ein, wenn es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt war (beispielsweise nach dem Transport). Feuchtigkeit und Kondensat könnten das Gerät beschädigen. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn es Zimmertemperatur erreicht hat.
24. Bevor Sie das Gerät an die Steckdose anschließen, prüfen Sie zuerst, ob die Spannung und die Frequenz des Stromnetzes mit den auf dem Gerät angegebenen Werten übereinstimmen. Verfügt das Gerät über einen Spannungswahlschalter, schließen Sie das Gerät nur an die Steckdose an, wenn die Gerätewerte mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen. Wenn das mitgelieferte Netzkabel bzw. der mitgelieferte Netzadapter nicht in Ihre Netzsteckdose passt, wenden Sie sich an Ihren Elektriker.
25. Treten Sie nicht auf das Netzkabel. Sorgen Sie dafür, dass spannungsführende Kabel speziell an der Netzbuchse bzw. am Netzadapter und der Gerätebuchse nicht geknickt werden.
26. Achten Sie bei der Verkabelung des Geräts immer darauf, dass das Netzkabel bzw. der Netzadapter stets frei zugänglich ist. Trennen Sie das Gerät stets von der Stromzuführung, wenn das Gerät nicht benutzt wird, oder Sie das Gerät reinigen möchten. Ziehen Sie Netzkabel und Netzadapter immer am Stecker bzw. am Adapter und nicht am Kabel aus der Steckdose. Berühren Sie Netzkabel und Netzadapter niemals mit nassen Händen.
27. Schalten Sie das Gerät möglichst nicht schnell hintereinander ein und aus, da sonst die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigt werden könnte.
28. WICHTIGER HINWEIS: Ersetzen Sie Sicherungen ausschließlich durch Sicherungen des gleichen Typs und Wertes. Sollte eine Sicherung wiederholt auslösen, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicezentrum.
29. Um das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, entfernen Sie das Netzkabel bzw. den Netzadapter aus der Steckdose.
30. Wenn Ihr Gerät mit einem Volex-Netzanschluss bestückt ist, muss der passende Volex-Gerätestecker entsperrt werden, bevor er entfernt werden kann. Das bedeutet aber auch, dass das Gerät durch ein Ziehen am Netzkabel verrutschen und herunterfallen kann, wodurch Personen verletzt werden und/oder andere Schäden auftreten können. Verlegen Sie Ihre Kabel daher immer sorgfältig.
31. Entfernen Sie Netzkabel und Netzadapter aus der Steckdose bei Gefahr eines Blitzschlags oder wenn Sie das Gerät länger nicht verwenden.



## ACHTUNG:

Entfernen Sie niemals die Abdeckung, da sonst das Risiko eines elektrischen Schlages bestehen kann. Im Inneren des Geräts befinden sich keine Teile, die vom Bediener repariert oder gewartet werden können. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Service-Personal durchführen.



# DEFINE YOUR TONE



Das gleichschenkelige Dreieck mit dem Blitzsymbol kennzeichnet nicht-isolierte, „gefährliche“ Spannungen im Gerät, die einen für die Gesundheit gefährlichen Stromschlag verursachen können.



Das gleichschenkelige Dreieck mit dem Ausrufezeichen kennzeichnet wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise.

## ACHTUNG HOHE LAUTSTÄRKEN BEI AUDIOPRODUKTEN!

Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz vorgesehen. Der kommerzielle Betrieb dieses Geräts unterliegt den jeweils gültigen nationalen Vorschriften und Richtlinien zur Unfallverhütung. Als Hersteller ist Adam Hall gesetzlich verpflichtet, Sie ausdrücklich auf mögliche Gesundheitsrisiken hinzuweisen.

Gehörschäden durch hohe Lautstärken und Dauerbelastung: Bei der Verwendung dieses Produkts können hohe Schalldruckpegel (SPL) erzeugt werden, die bei Künstlern, Mitarbeitern und Zuschauern zu irreparablen Gehörschäden führen können. Vermeiden Sie länger anhaltende Belastung durch hohe Lautstärken über 90 dB.

## VORSICHT! WICHTIGE HINWEISE IN BEZUG AUF LICHT-PRODUKTE

1. Blicken Sie nicht aus Entfernungen von unter 40 cm in den Lichtstrahl.
2. Blicken Sie niemals längere Zeit aus kurzem bis mittlerem Abstand in den Lichtstrahl.
3. Blicken Sie niemals mit optischen Geräten wie Vergrößerungsgläsern in den Lichtstrahl.
4. Stoboskopeffekte können unter Umständen bei empfindlichen Menschen epileptische Anfälle auslösen! Epilepsiekranken Menschen sollten daher unbedingt Orte meiden, an denen Stroboskope eingesetzt werden.



EN  
DE  
FR  
ES

# DEFINE YOUR TONE



## INHALT

- 1) VOR DEM ERSTEN EINSCHALTEN
- 2) SINGLE-ENDED ODER PUSH-PULL
- 3) WAS BEWIRKT EIN GLEICHRICHTER?
- 4) ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE
- 5) RÖHRENTAUSCH, WARTUNG UND PFLEGE
- 6) PROBLEMLÖSUNG
- 7) TECHNISCHE DATEN
- 8) HERSTELLERERKLÄRUNGEN



# DEFINE YOUR TONE

## 1) VOR DEM ERSTEN EINSCHALTEN

- Stellen Sie sicher, dass die neben der rückseitigen Netzbuchse des FAB5 eingestellte Spannung (Mains voltage selector) mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- Sorgen Sie für einen sicheren, festen Stellplatz.
- Sorgen Sie für ausreichende Luftzufuhr durch die Kühlschlitze des FAB5.

BITTE LESEN SIE UNBEDINGT AUCH ALLE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN SICHERHEITSHINWEISE BEVOR SIE IHREN FAB5 IN BETRIEB NEHMEN!

## 2) SINGLE-ENDED ODER PUSH-PULL

Wie Röhren- und Diodengleichrichter haben sowohl "single ended" als auch "push-pull"-Verstärker wegen ihrer unterschiedlichen Klangeigenschaften bei Gitarristen einen festen Platz gefunden. Beide Begriffe bezeichnen eigentlich nur die Ausgangsstufe; Single Ended-Verstärker erzeugen einen komplexen, warmen Ton mit ausgeprägten geraden Obertönen, dagegen zeichnen sich Push-Pull-Verstärker durch hohe Effizienz, direkte Ansprache und hohe Dynamik aus.

Single Ended-Schaltungen setzen meist nur eine Endröhre ein (oder mehrere parallel geschaltete Röhren für höhere Leistung). Sie arbeiten stets mit voller Leistung unabhängig davon, ob ein Eingangssignal anliegt oder nicht - anders gesagt, die Endröhre ist immer "an". Diese Betriebsart wird auch mit "Class A" bezeichnet.

Die Push-Pull-Schaltung benötigt ein Endröhren-Paar (oder mehrere parallel geschaltete Paare für höhere Leistung). Das Eingangssignal eines Push-Pull-Verstärkers wird aufgetrennt in ein Signal mit gleicher Phasenlage wie das Original und ein um 180° in der Phase gedrehtes. Die beiden gegensätzlichen Signale steuern nun die Endröhren im Wechsel an, d.h. während eine Röhre das phasengleichen Signal verstärkt ("an"), ist die von dem phasengedrehten Signal angesteuerte Röhre "aus". Die Differenz der beiden Seiten wird als Ausgangssignal abgegriffen. Aus diesem Grund werden Push-Pull-Verstärker auch als Differentialverstärker bezeichnet. Sie werden meist in "Class AB" betrieben.

Der ständige Wechsel erzeugt im Übergangsbereich ("an", "aus") Verzerrungen. Diese aggressive, kratzige Übergangsverzerrung ist bei vielen Gitarristen sehr beliebt.

Im Gegensatz zur Single Ended-Schaltung ("immer an") wird der Ausgangsübertrager eines Push-Pull-Verstärkers nicht ständig belastet. Dadurch wird er weniger gesättigt und eine höhere Klangtreue erzielt. Push-Pull-Schaltungen sind zudem effizienter, da die Ruheperioden der Endröhren ("aus") höhere Ausgangspegel zulassen, wenn sie "an" sind. In der Ausgangsstufe erzeugte gerade Obertöne werden durch die Push-Pull-Funktion allerdings ausgelöscht, während sie bei Single Ended-Verstärkern deutlich im Vordergrund stehen.

Die Wahl ist letztendlich Geschmacksache. Im Studio verwenden professionelle Gitarristen gerne kleine Single Ended-Verstärker, auf der Bühne dagegen werden die leistungsstärkeren Push-Pull-Verstärker bevorzugt.



## 3) WAS BEWIRKT EIN GLEICHRICHTER

Der Palmer FAB5 ist mit einer EZ81 Gleichrichterröhre ausgestattet. Gleichrichter wandeln den Wechselstrom aus dem Netzanschluss in Gleichstrom um, der von der Verstärkerschaltung benötigt wird. Frühe "klassische" Röhrenverstärker setzten Gleichrichterröhren ein, die ein elastisches Spielgefühl erzeugen. Mit dem Aufkommen der Transistortechnologie wurden zunehmend Silikondioden zur Gleichrichtung eingesetzt, die eine unmittelbare, "knackige" Ansprache bewirken. Sie sind kostengünstiger, effizienter und lassen sich weniger aufwändig in Verstärkerschaltungen integrieren als Röhrengleichrichter. Heute findet man sowohl Röhren-als auch Diodengleichrichter in Gitarrenverstärkern und hat die Wahl; manche Modelle setzen sogar Diodengleichrichter ein, die Ansprechen und Tonbildung eines Röhrengleichrichters nachbilden. Diodengleichrichter reagieren grundsätzlich schneller auf die hohen Spannungsanforderungen kräftig angeschlagener Noten und Akkorde. Die wesentlich langsamere Anstiegszeit eines Röhrengleichrichters erzeugt zunächst einen Spannungsabfall beim Anschlagen der Saite/n, der im Englischen oft mit "Sag" bezeichnet wird (= "Durchhänger"). Beim Abklingen des Signals steigt die Gleichspannung wieder an, dadurch entsteht im Wesentlichen der Effekt eines Compressors/Sustainers. Viele Gitarristen bevorzugen Röhrengleichrichter wegen ihrer quasi "atmenden" Ansprache und der Möglichkeit, die Tonbildung über den Anschlag zu steuern. Die maximale Spannung und die Anstiegszeit, d.h. die Dauer zum Erzeugen der maximalen Spannung, variieren je nach Gleichrichterröhre und Typ. Ein anderer Röhrentyp oder ein Dioden-Plugin, das in den Röhrensockel gesteckt wird, können Spielgefühl, Klang und Leistung eines Verstärkers ändern.

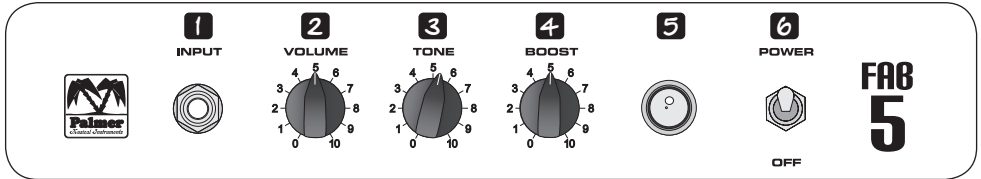
ZIEHEN SIE VOR EINEM WECHSEL IN JEDEM FALL EINEN QUALIFIZIERTEN TECHNIKER ZU RATE - EIN ANDERER RÖHRENTYP ODER DIODENGLEICHRICHTER KÖNNEN IHREN VERSTÄRKER ERNSTHAFT BESCHÄDIGEN!



# DEFINE YOUR TONE

## 4) ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE

### BEDIENFELD (OBERSEITE)



#### 1 INPUT

An dieser Buchse schließen Sie Ihre Gitarre an. Verwenden Sie dafür ein hochwertiges Instrumentenkabel.

#### 2 VOLUME

Dieser Regler stellt die Lautstärke des FAB5 ein. Bei Single Coil-Tonabnehmern setzt eine leichte Verzerrung ungefähr in 12 Uhr-Stellung, bei Humbuckern etwas früher ein, danach nimmt die Übersteuerung kontinuierlich zu. Bei sehr hohen Einstellungen und starkem Anschlag erzeugt der Amp den typischen, harmonischen Class A-Crunch mit leichter Kompression.

#### 3 TONE

Dieser Regler stellt die Höhenwiedergabe des FAB5 ein. In der 0-Stellung sind die Höhen abgesenkt, der Klang ist dabei immer noch definiert und keinesfalls übermäßig dumpf und mulmig. In Mittenstellung sind die Höhen weitgehend neutral, die weitere Rechtsdrehung fügt Schärfe und Präsenzen hinzu.

#### 4 BOOST

Dieser Regler ist ohne angeschlossenen Fußschalter (siehe 11) stets aktiviert und hebt mit Rechtsdrehung die Lautstärke und Übersteuerung an. In Verbindung mit dem VOLUME-Regler (1) lassen sich so der Übersteuerungsgrad und die Lautstärke des FAB5 in einem weiten Bereich von Clean über Crunch bis Medium Gain Overdrive feinfühlig einstellen. Ist ein handelsüblicher Fußschalter an der BOOST-Buchse (11) auf der Rückseite des Verstärkers angeschlossen, kann die Boost-Funktion deaktiviert oder zugeschaltet werden. Damit bietet sich die Möglichkeit, unterschiedliche Pegel und Zerrgrade für Rhythmus und Solo einzustellen und mit dem Fußschalter abzurufen.

#### 5 NETZLEUCHE

Diese Anzeige leuchtet, wenn der FAB5 eingeschaltet und an eine geeignete Stromversorgung angeschlossen ist.

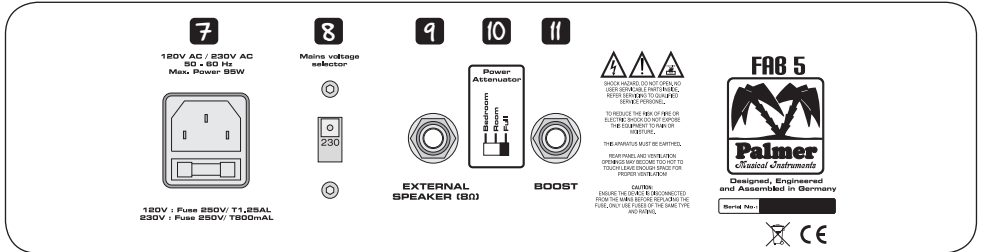
# DEFINE YOUR TONE



## 6 Power /OFF

der Netzschalter des FAB5. Er schaltet den Verstärker ein (POWER) und aus (OFF).

## ANSCHLUSSFELD (RÜCKSEITE)



## 7 IEC-BUCHSE MIT SICHERUNGSHALTER

Hier schließen Sie das mitgelieferte Euro-Netzka- bel zur Stromversorgung des FAB5 an. Der Sicherungshalter ist in die IEC-Buchse integriert. Ersetzen Sie eine durchgebrannte Netzsicherung immer durch den korrek- ten 250V-Typ wie unter der Buchse angegeben (T800mA für 230V Netzstrom, T1.25AL für 120V).

## 8 MAINS VOLTAGE SELECTOR

Stellen Sie sicher, dass der Spannungswahlschalter auf die vorhandene Netzspannung eingestellt ist.

## 9 EXTERNAL SPEAKER (8 Ω)

An dieser Buchse können Sie externe Lautsprecherboxen anschließen, die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher muß 8 Ohm betragen. Ab- hängig vom Boxen-Design und der Bestückung können Sie so höhere Laut- stärken, mehr Druck und unterschiedliche Klangfärbungen erzielen. Der bordeigene 10" Ragin Cajun-Lautsprecher von Eminence ist dabei automa- tisch deaktiviert.

## 10 POWER ATTENUATOR

Der FAB5 bietet als Spezialfunktion einen dreistufigen Leistungsbegren- zer mit den Einstellungen „Volle Leistung“ („Full“ - 5 Watt), „Zimmer- lautstärke“ („Room“ - ca. 2 Watt) und „Schlafzimmer“ („Bedroom“ - ca. 0,005 Watt). Auf diese Weise kann man die harmonischen Verzerrungen der FAB5-Endstufenröhre auch Nachts genießen, ohne dass sich die Nachbarn beschweren.

## 11 BOOST

an dieser Buchse können Sie einen handelsüblichen Fußschalter an- schließen, mit dem Sie die BOOST-Funktion (siehe 4) abrufen oder deaktivieren können.

ES  
FR  
DE  
EN



# DEFINE YOUR TONE

## 5) RÖHRENTAUSCH, WARTUNG UND PFLEGE

Die Röhren des FAB5 werden nach dem „Burn-In“ (ein erster Betrieb unter Last) in aufwendigen Selektionsverfahren auf ihre elektrischen Werte, mechanische Beschaffenheit (Mikrofonie), und darüber hinaus im akustischen Test am fertigen Gerät auf ihr Soundverhalten geprüft.

### WANN IST EIN RÖHRENTAUSCH SINNVOLL?

Die im FAB5 eingesetzten Röhren zeichnen sich durch vorbildliche Verarbeitungsqualität und eine hohe Lebensdauer aus. Sollte dennoch einmal ein Problem auftauchen, so überprüfen Sie vor einem Röhrentausch bitte folgende Fragen:

Lag die Ursache des Fehlers bzw. Ausfalls an der Röhre selbst oder vielleicht an der Geräteperipherie, z.B. defektes Lautsprecherkabel als Ursache für defekte Endstufenröhren? (Falls der Fehler nicht behoben wird, könnte das Problem nach einem Röhrentausch erneut auftreten).

War während des Betriebes die Netzspannung konstant? Bei Vollröhrenverstärker kann eine Überspannung im Netz die Ursache für einen Ausfall sein. Überspannungen entstehen z.B. bei Generatoren oder unsachgemäß ausgeführten Starkstromverbindungen.

Hat vielleicht nur eine Sicherung angesprochen, ohne dass ein wirklicher Defekt vorliegt? „Gealterte“ Sicherungen, Teilchenentladungen in einer Röhre oder Überschläge durch Netzspannungsspitzen könnten die Ursache sein. Ein Röhrentausch wäre dann wenig sinnvoll. Röhren zeigen nach entsprechender Betriebsdauer Verschleißerscheinungen (erhöhte Mikrofonie, Brummempfindlichkeit, Höhenverluste, Leistungsverluste etc.). Solche Anzeichen machen einen Austausch nötig, denn sie führen nicht nur zu schlechteren Klangergebnissen, sondern sind Vorboten für ein bevorstehendes Ausfallen der betroffenen Röhre.

Hinweis: Von einem Röhrentausch aus Spaß am Soundexperiment ist abzusehen. Die hierbei entstehenden Kosten könnten bei unsachgemäßem Handeln unerwartet hoch ausfallen.

### WAS IST BEIM RÖHRENTAUSCH ZU BEACHTEN?

Fachpersonal erfolgen. Vor dem Entfernen der Rückplatte ist der Netzstecker des FAB5 zu ziehen und eine Mindestentladungszeit von 2 Minuten abzuwarten! Lösen Sie die Schrauben der Rückplatte und ziehen Sie diese mitsamt dem Elektronikchassis heraus. Achten Sie dabei auf den Lautsprecheranschluss. Nun können die Röhren vorsichtig aus ihren Sockeln gezogen werden. Beim Ersetzen der Endstufenröhren ist kein Bias-Abgleich notwendig.

**WICHTIG: ALLE RÖHRENSOCKEL MÜSSEN MIT EINER RÖHRE BELEGT SEIN!**

### WIE KANN MAN DIE LEBENSDAUER VON RÖHREN VERLÄNGERN?

Betreiben sie den FAB5 niemals ohne Last (Lautsprecher)! Ein hochwertiges, knicksicheres Boxenkabel ist daher zwingend notwendig wenn Sie einen externen Lautsprecher anschließen.

EN  
DE  
FR  
ES

# DEFINE YOUR TONE



Vermeiden Sie Erschütterungen, insbesondere bei laufendem Gerät. Vor dem Transport den Amp ausschalten und die Röhren abkühlen lassen. Ein korrekt eingestelltes Bias und ein sauberer Brummabgleich verlängern die Lebensdauer. Bei erhöhtem Röhrenverschleiß sind diese Einstellungen zu überprüfen.

UND HIER NOCH EINIGE GRUNDREGELN, DEREN EINHALTUNG DIE LEBENSDAUER IHRES AMPS ENORM VERLÄNGERN:

- Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinnern Kondensfeuchtigkeit bilden. Dies ist insbesondere bei Röhrengeräten zu beachten. Vor dem Einschalten solange warten bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.
- Sorgen Sie immer für eine technisch einwandfreie Geräteperipherie!
- Freie Lüftungsschlitze für eine ungestörte Luftzirkulation sind lebenswichtig für den FAB5.
- In jedem Fall zu vermeiden sind extreme Hitze, das Eindringen von Staub und insbesondere Nässe.
- Die Spezifikationen von Zusatzgeräten muss genauestens beachtet werden. Niemals Lautsprecherboxen mit zu kleiner Impedanz (Ohmzahl) am FAB5 betreiben. Niemals das Gerät ohne angeschlossene Lautsprecher oder entsprechende Last betreiben. Nie Geräte mit zu großem Pegel (z.B. Endstufen) an den Amp anschließen.
- Vor Anschluss des Gerätes immer die vorhandene Netzspannung prüfen. Im Zweifelsfall den Bühnentechniker, Hausmeister o.ä. kontaktieren.
- Keine „do it yourself“ Reparaturen bei Problemen! Auch der Tausch interner Sicherungen wird besser von einem erfahrenen Techniker vorgenommen.

## 6) PROBLEMLÖSUNG

DER FAB5 LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN:

- Es liegt keine Netzspannung an: korrekten Anschluss des Netzkabels prüfen!
- Die Netzsicherung ist defekt: Netzsicherung durch eine neue Sicherung mit entsprechendem Typ und Wert ersetzen. Falls der Defekt erneut auftritt, sollte ein PALMER Fachhändler kontaktiert werden.
- Die örtliche Netzspannung stimmt nicht mit der Betriebsspannung des Verstärkers überein.

DER FAB5 IST KORREKT VERKABELT, ABER ES IST NICHTS ZU HÖREN:

- Der Verstärker ist auf STANDBY geschaltet.
- Der VOLUME-Regler der Gitarre ist abgedreht.
- Alle Endstufenröhren oder Sättigungsregler sind herunter gedreht!
- Die Anodensicherung ist durchgebrannt. Sicherung durch eine neue Sicherung mit entsprechendem Typ und Wert ersetzen. Falls der Defekt erneut auftritt, sollte ein PALMER Fachhändler kontaktiert werden.

BEIM SPIELEN SIND „KLINGELGERÄUSCHE“ ZU HÖREN, DER AMP TENDIERT ZUM „PFEIFEN“

- Eine oder mehrere Röhren sind mikrofonisch. Lassen Sie die Röhren von einem Techniker prüfen und gegebenenfalls durch neue entsprechenden Typs mit gleicher Kennlinie ersetzen.

ES  
FR  
DE  
EN



DEFINE  
YOUR TONE

## 7) TECHNISCHE DATEN

Produktart:	Gitarrenverstärker
Typ:	Combo
Technologie:	Tube
Class:	A
Leistung:	5 W
Anzahl Eingänge:	1
Eingangsanschlüsse:	6,3 mm Klinke
Eingangsimpedanz:	1 M Ohm
Anzahl Ausgänge:	1
Ausgangsanschlüsse:	6,3 mm Klinke
Ausgangsimpedanz:	8 Ohm
Lautsprechertyp:	Eminence Ragin Cajun
Lautsprecherdurchmesser:	10" / 254 mm
Anzahl Kanäle:	1
Anzeigeelemente:	Power
Bedienelemente:	Volume, Tone, Netzspannungswahlschalter, Attenuator, Boost
FX Loop:	Nein
Röhren (Preamp):	12AX7
Röhren (Endstufe):	6V6
Gleichrichter:	Tube EZ81
Stromversorgung:	230/115 VAC
Leistungsaufnahme	70 W
Gehäusematerial:	Stahlblech, Sperrholz
Abmessungen (B x T x H):	360 x 230 x 345 mm
Gewicht:	10 kg

Adam Hall GmbH, alle Rechte vorbehalten. Änderungen der technischen Daten und Produktmerkmale vorbehalten.

DEFINE  
YOUR TONE



## 8) HERSTELLERGARANTIE

Diese Garantie erstreckt sich auf die Marken Adam Hall, LD Systems, Defender, Palmer und Cameo.

Sie gilt für alle Produkte im Vertrieb von Adam Hall.

Diese Garantieverklärung berührt nicht die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche an den Hersteller, sondern erweitert diese um zusätzliche Garantieansprüche gegenüber der Firma Adam Hall.

Adam Hall garantiert für den Zeitraum von zwei beziehungsweise fünf Jahren (bitte produktspezifisch erfragen) ab Kaufdatum, dass dieses Adam Hall-Produkt, welches Sie direkt über Adam Hall oder einen von Adam Hall autorisierten Händler erworben haben, bei bestimmungsgemäßem Gebrauch frei von Material- und Fertigungsfehlern ist.

Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Kaufdatum des Produkts, das im Garantiefall entsprechend nachzuweisen ist (durch Vorlegen der Rechnung oder des Lieferscheins mit dem Kaufdatum). Sollte bei Produkten der oben genannten Marken innerhalb der Garantiezeit eine Reparatur erforderlich sein, sind Sie berechtigt, diese zu den hier aufgeführten Bedingungen durchführen zu lassen.

Innerhalb des Garantiezeitraums übernimmt Adam Hall die Reparatur oder den Ersatz der defekten Komponente(n) bzw. des Produkts. Im Falle einer Reparatur bzw. eines Austauschs innerhalb des Garantiezeitraumes gehen ausgewechselte Originalteile bzw. Produkte in das Eigentum der Firma Adam Hall über.

Sollte der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass bei dem von Ihnen erworbenen Produkt ein Fehler wiederholt auftritt, hat die Firma Adam Hall das Recht, das defekte Produkt nach eigenem Ermessen durch ein anderes Produkt zu ersetzen, sofern das neue dem ausgetauschten Produkt in Bezug auf die technischen Spezifikationen mindestens gleichwertig ist.

Adam Hall übernimmt keine Garantie für einen störungs- und/oder fehlerfreien Betrieb dieses Produkts. Auch für Schäden durch Nichtbeachtung der diesem Adam Hall-Produkt beiliegenden Bedienungsanleitung und anderen Unterlagen ist Adam Hall nicht verantwortlich. Die Herstellergarantie gilt nicht - für Verschleißteile (z.B. Akkus) - für Produkte, von denen die Seriennummer entfernt wurde oder die aufgrund eines Unfalls beschädigt wurden - für Schäden durch unsachgemäßen Betrieb, durch Fehlbedienung oder andere externe Gründe

- für Schäden an Geräten, die nicht entsprechend den Betriebsparametern betrieben wurden (Parameter gemäß den im Lieferumfang enthaltenen Unterlagen),
- für Schäden durch die Verwendung nicht von Adam Hall hergestellter, vertriebener oder empfohlener Ersatzteile,
- für Schäden durch Fremdeingriffe/Modifikationen oder nicht durch Adam Hall durchgeführte Reparaturen.

Diese Bestimmungen und Bedingungen stellen die vollständige und ausschließliche Garantievereinbarung zwischen Ihnen und Adam Hall für das von Ihnen erworbene Adam Hall-Produkt dar.



# DEFINE YOUR TONE

## HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Falls an Hardware-Produkten von Adam Hall innerhalb der Garantiezeit Material- oder Verarbeitungsfehler (gemäß der Garantieerklärung oben) auftreten, besteht Ihr alleiniger und ausschließlicher Anspruch aus dieser Garantie in der Reparatur oder dem Austausch des Geräts. Die maximale Haftung der Firma Adam Hall ist entsprechend dieser Garantie ausdrücklich auf den Kaufpreis oder die Kosten für eine Reparatur oder Ersatz – und zwar den jeweils niedrigeren Betrag – der bei üblichem Gebrauch fehlerhaften Komponenten begrenzt.

Adam Hall ist nicht haftbar für jegliche durch das Produkt oder das Versagen des Produkts verursachte Schäden, einschließlich Gewinneinbußen und unterbliebener Einsparungen sowie besonderer, indirekter oder Folgeschäden. Des Weiteren ist Adam Hall nicht haftbar gegenüber Rechtsansprüchen Dritter oder durch Sie im Namen Dritter angemeldeten Forderungen.

Diese Haftungsbeschränkung gilt unabhängig davon, ob Schäden gerichtlich verfolgt oder Schadensersatzansprüche im Rahmen dieser Garantie oder aufgrund unerlaubter Handlungen (einschließlich Fahrlässigkeit und Gefährdungshaftung) oder aufgrund vertraglicher oder sonstiger Ansprüche gestellt werden, und kann von niemandem aufgehoben oder verändert werden. Diese Haftungsbeschränkung ist auch dann gültig, wenn Sie die Firma Adam Hall oder einen autorisierten Vertreter von Adam Hall auf die Möglichkeit solcher Schäden aufmerksam gemacht haben, nicht jedoch bei Schadensersatzansprüchen in Zusammenhang mit Personenschäden.

Diese Herstellergarantie räumt Ihnen bestimmte Rechte ein; je nach Gerichtsbarkeit (Staat oder Land) stehen Ihnen möglicherweise weitere Ansprüche zu. Es ist ratsam, in solchen Fällen die entsprechenden Gesetze heranzuziehen, um Ihre Rechte umfassend zu ermitteln.

## INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE

Wenden Sie sich im Garantiefall direkt an Adam Hall oder den von Adam Hall autorisierten Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die von Adam Hall vertriebenen Geräte entsprechen (soweit zutreffend) den grundlegenden Anforderungen und weiteren relevanten Spezifikationen der Richtlinien 1999/5/EC (R&TTE), 2004/108/EC (EMC) und 2006/95/EC (LVD). Weitere Informationen finden Sie unter [www.adamhall.com](http://www.adamhall.com).



# DEFINE YOUR TONE



## KORREKTE ENTSORGUNG DIESES PRODUKTS (ELEKTRO-ABFÄLLE)



(Gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit Mülltrennung)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder dazugehörigen Dokumenten weist darauf hin, dass das Gerät am Ende der Produktlebenszeit nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, um Umwelt- oder Personenschäden durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt getrennt von anderen Abfällen und führen es zur Förderung nachhaltiger Wirtschaftskreisläufe dem Recycling zu.

Als Privatkunde erhalten Sie Informationen zu umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten über den Händler, bei dem das Produkt erworben wurde, oder über die entsprechenden regionalen Behörden.

Als gewerblicher Nutzer kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten und prüfen die ggf. vertraglich vereinbarten Konditionen zur Entsorgung der Geräte. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderen gewerblichen Abfällen entsorgt werden.

## UMWELTSCHUTZ UND ENERGIESPAREN

Energiesparen ist ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz. Schalten Sie bitte alle nicht benötigten elektrischen Geräte aus. Um zu verhindern, dass nicht benötigte Geräte im Standby-Modus Strom verbrauchen, ziehen Sie den Netzstecker.



DEFINE  
YOUR TONE

# DEFINE YOUR TONE

DEFINE  
YOUR TONE



## INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté le Palmer FAB5.

Votre nouvel amplificateur est de type "tout lampes", travaillant en Classe A : une technologie appréciée de nombreux guitaristes pour sa réactivité et ses distorsions harmoniques, tant en studio que sur scène. Par sa puissance de sortie modérée, cet amplificateur de type "single-ended" se classe plutôt dans la catégorie des modèles pour travailler son instrument. Avec ses 5 Watts et son puissant HP de 10" Ragin Cajun signé Eminence, le FAB5 permet d'atteindre des volumes sonores convenant aussi aux répétitions ou aux petites scènes. On peut aussi lui connecter un baffle externe. À haut niveau, les connaisseurs retrouveront la distorsion d'amplification et l'effet naturel de compression bien connus, et le doseront par la dynamique de leur jeu et le potentiomètre de volume de leur guitare. Le potentiomètre Boost permet d'agir avec progressivité sur le volume sonore et la distorsion ; la fonction Boost est également contrôlable par un sélecteur au pied, pour bien faire la distinction entre le jeu rythmique et solo.

Autre particularité du FAB5 : il intègre également un atténuateur de puissance, pratique pour travailler son instrument à domicile. On peut ainsi obtenir toute la saturation d'amplificateur désirée à niveau sonore réduit, sans déranger les voisins ni la brigade de protection anti-bruit.

Le FAB5 est équipé de composants de haute qualité et de lampes sélectionnées avec soin ; il allie excellente qualité sonore et fiabilité d'utilisation. L'étage préamplificateur utilise une lampe de type 12AX7 (ECC83), l'étage amplificateur est basé sur une 6V6, et le circuit de rectification intègre une EZ81. Si vous décelez des signes d'usure (perte d'aigus, puissance réduite, bourdonnements, effet microphonique...), confiez votre amplificateur à un technicien qualifié pour remplacement des lampes.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à jouer sur votre Palmer FAB5 !



# DEFINE YOUR TONE

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1. Veuillez lire attentivement ce manuel.
2. Rangez tous les documents d'information et d'instructions en lieu sûr.
3. Veuillez suivre toutes les instructions
4. Observez tous les messages d'avertissement N'enlevez pas de l'appareil les étiquettes de sécurité ou autres informations.
5. N'utilisez l'appareil que pour des applications et de la façon appropriées.
6. Utilisez exclusivement des pieds et des dispositifs de fixation stables et adaptés lorsque l'appareil est utilisé en installation fixe. Assurez-vous que les fixations murales ont été montées correctement, et qu'elles sont sécurisées. Vérifiez que l'appareil est installé en toute sécurité, et qu'il ne peut pas tomber.
7. Lors de l'installation, observez les réglementations de sécurité en vigueur dans votre pays.
8. N'installez et n'utilisez pas l'appareil à proximité de radiateurs, d'accumulateurs de chaleur, de fours ou de toute autre source de chaleur. Vérifiez que l'appareil est installé de façon à bénéficier en permanence d'un refroidissement efficace et qu'il ne peut pas chauffer de façon excessive.
9. Ne placez aucune source de flamme sur l'appareil - par exemple, une bougie allumée.
10. Ne bloquez pas les ouïes d'aération.
11. N'utilisez pas l'appareil à proximité immédiate d'eau (à moins qu'il ne s'agisse d'un appareil conçu pour une utilisation en extérieur - dans ce cas, respectez les instructions correspondantes ci après) Ne mettez pas l'appareil en contact avec des matériaux, des liquides ou des gaz inflammables.
12. Vérifiez qu'aucune projection ou liquide ne puisse s'introduire dans l'appareil. Ne posez sur l'appareil aucun objet renfermant du liquide : vase, verre d'eau...
13. Vérifiez qu'aucun petit objet ne puisse tomber à l'intérieur de l'appareil.
14. N'utilisez avec cet appareil que des accessoires recommandés et approuvés par le fabricant.
15. N'ouvrez pas l'appareil, et n'essayez pas de le modifier.
16. Lors du branchement de l'appareil, sécurisez le passage du câble secteur, afin d'éviter tout dommage ou accident, par exemple quelqu'un qui trébuche sur le câble.
17. Lors du transport, vérifiez que l'appareil ne peut tomber, ce qui pourrait provoquer des dommages matériels et/ou corporels.
18. Si votre appareil ne fonctionne plus correctement, que de l'eau ou des objets ont pénétré à l'intérieur, ou qu'il a été endommagé de quelque façon que ce soit, éteignez-le immédiatement et débranchez sa prise secteur (s'il s'agit d'un appareil alimenté). Cet appareil ne doit être réparé que par un personnel autorisé.
19. Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez un chiffon sec/
20. Observez toutes les réglementations en vigueur dans votre pays pour mettre l'appareil au rebut. Lorsque vous jetez l'emballage de l'appa-

reil, veuillez séparer plastique, papier et carton.

21. Les films plastique doivent être mis hors de portée des enfants.

## APPAREILS RELIÉS AU SECTEUR :

22. ATTENTION : Si le câble de l'appareil est muni d'un fil de terre, il doit être relié à une prise murale avec terre. Ne désactivez jamais la mise à la terre d'un appareil.
23. N'allumez pas l'appareil immédiatement s'il a subi une grande différence de température ambiante (par exemple, lors du transport). L'humidité et la condensation pourraient l'endommager. Ne mettez l'appareil sous tension que lorsqu'il est parvenu à la température de la pièce.
24. Avant de relier l'appareil à la prise murale, vérifiez que la valeur et la fréquence de tension secteur sur laquelle il est réglé correspondent bien à la valeur et à la fréquence de la tension secteur locale. Si l'appareil possède un sélecteur de tension, ne le branchez sur la prise murale qu'après avoir vérifié que la valeur réglée correspond à la valeur effective de la tension secteur. Si la fiche du cordon secteur ou du bloc adaptateur livré avec votre appareil ne correspond pas au format de votre prise murale, veuillez consulter un électricien.
25. Ne piétinez pas le câble secteur. Assurez-vous que le câble secteur n'est pas trop pincé, notamment au niveau de l'arrière de l'appareil (ou de son adaptateur secteur) et de la prise murale.
26. Lors du branchement de l'appareil, vérifiez que l'accès au câble secteur ou au bloc adaptateur reste facile. Sortez la fiche secteur de la prise murale dès que vous n'utilisez pas l'appareil pendant un certain temps, ou si vous désirez nettoyer l'appareil. Pour ce faire, tirez toujours sur la fiche elle-même, ou sur le bloc secteur lui-même ; ne tirez jamais sur le câble. Ne manipulez jamais le câble secteur ou l'adaptateur secteur avec des mains mouillées.
27. N'éteignez/rallumez pas l'appareil rapidement plusieurs fois de suite : vous risquez de réduire la longévité de ses composants internes.
28. CONSEIL IMPORTANT : Ne remplacez le fusible que par un fusible de même type et du même calibre. Si le fusible fond de façon répétée, veuillez consulter un centre de réparations agréé.
29. Pour séparer complètement l'appareil du secteur, débranchez le cordon secteur ou l'adaptateur de la prise murale.
30. Si votre appareil est muni d'un connecteur secteur verrouillable (Volex), il faut d'abord déverrouiller le mécanisme avant d'enlever le cordon secteur. Attention, lorsque vous retirez le câble secteur, à ne pas faire bouger l'appareil, ce qui pourrait se traduire par un risque de chute, de blesser quelqu'un, ou tout autre dommage. Manipulez toujours le cordon secteur avec soin.
31. Débranchez la fiche secteur ou l'adaptateur de la prise murale en cas d'orage, ou si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période.



# DEFINE YOUR TONE

## ATTENTION:



Ne démontez jamais le couvercle de l'appareil, vous risquez de recevoir un choc électrique. L'appareil ne renferme aucune pièce ni composant réparable ou remplaçable par l'utilisateur. Ne confiez sa réparation qu'à un personnel technique qualifié.



Le pictogramme en forme de triangle équilatéral renfermant un éclair signale à l'utilisateur la présence à l'intérieur de l'appareil d'une tension dangereuse non protégée, suffisamment élevée pour présenter un risque pour les personnes.



Le pictogramme en forme de triangle équilatéral renfermant un point d'exclamation signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes concernant l'utilisation ou l'entretien de l'appareil.

## ATTENTION NIVEAUX SONORES ÉLEVÉS SUR LES PRODUITS AUDIO

Cet appareil a été conçu en vue d'une utilisation professionnelle. L'utilisation commerciale de cet appareil est soumise aux réglementations et directives en vigueur dans votre pays en matière de prévention d'accident. En tant que fabricant, Adam Hall est tenu de vous avertir formellement des risques relatifs à la santé.

Risques provoqués par une exposition prolongée à des niveaux sonores élevés : Lors de l'utilisation de ce produit, il est possible d'atteindre des niveaux de pression sonore (exprimés en dB SPL) élevés, susceptibles de provoquer des dommages auditifs irréparables chez les artistes, les techniciens et le public. Évitez toute exposition prolongée à des niveaux de pression sonore élevés (supérieurs à 90 dB SPL).

## ATTENTION! CONSEILS IMPORTANTS POUR LES PRODUITS À ÉCLAIRAGE

1. Ne regardez pas directement l'appareil si vous vous trouvez à une distance de moins de 40 cm.
2. Ne fixez jamais le rayon lumineux, même pendant une courte durée, même à distance moyenne.
3. Ne regardez jamais le rayon lumineux par l'intermédiaire d'un appareil optique grossissant (jumelles par exemple).
4. Les effets stroboscopiques peuvent, dans certaines circonstances, provoquer des crises d'épilepsie chez les sujets sensibles. Les personnes concernées doivent donc absolument éviter les lieux dans lesquels les stroboscopes sont utilisés.

## TABLE DES MATIÈRES

- 1) AVANT LA PREMIÈRE MISE SOUS TENSION
- 2) SINGLE-ENDED OU PUSH-PULL
- 3) À QUOI SERT UN ÉTAGE REDRESSEUR ?
- 4) CONNECTEURS ET CONTRÔLES
- 5) REMPLACEMENT DES LAMPES, MAINTENANCE ET ENTRETIEN
- 6) EN CAS DE PROBLÈME
- 7) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
- 8) DÉCLARATION FABRICANT



# DEFINE YOUR TONE

## 1) AVANT LA PREMIÈRE MISE SOUS TENSION

- Assurez-vous que le FAB5 est réglé sur la bonne valeur de tension (le sélecteur se trouve près de l'embase secteur).
- Vérifiez qu'il se trouve en un endroit solide et sûr.
- Vérifiez que la circulation de l'air s'effectue sans obstacle autour des cuïes d'aération du FAB5.

AVANT D'UTILISER POUR LA PREMIÈRE FOIS VOTRE FAB5, VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS CE MANUEL UTILISATEUR

## 2) SINGLE-ENDED OU PUSH-PULL

Comme il existe des étages redresseurs à lampes ou à diodes, il existe deux types de circuits d'amplificateurs : "Single Ended" et "Push-Pull". Chacun est apprécié des guitaristes pour sa signature sonore spécifique. Ces deux termes se rapportent à l'étage de sortie. Les amplificateurs de type "Single Ended" possèdent un son complexe, d'une belle chaleur, avec des harmoniques en avant et droits. Les amplificateurs de type "Push-Pull" se distinguent par une grande efficacité, une articulation directe et une dynamique élevée.

Les circuits de type "Single Ended" ne font généralement intervenir qu'une lampe en sortie (ou plusieurs câblées en parallèle si on désire une puissance de sortie élevée). Ils fonctionnent à pleine puissance, qu'il y ait ou non un signal en entrée. Autrement dit, les lampes sont toujours "à fond". Ce mode de fonctionnement s'appelle aussi "Classe A". Le circuit de type Push-Pull s'appuie sur deux lampes (ou plusieurs paires câblées en parallèle si on désire une puissance de sortie élevée). Il tire du signal d'entrée deux signaux : l'un en phase, l'un en opposition de phase (décalage 180°). Ces deux signaux de polarité opposée alimentent les lampes du circuit de puissance en alternance. Lorsqu'une lampe amplifie le signal en phase (Push), l'autre amplifiant le signal en opposition de phase (Pull) est au repos. C'est la différence des signaux de sortie des lampes qui devient le signal de sortie de l'amplificateur. On désigne parfois un amplificateur Push-Pull sous le nom d'amplificateur différentiel. Ils sont le plus souvent utilisés en "Classe AB". Le problème provient souvent de la "distorsion de croisement" entre les alternances. Agressive, rêche, elle est appréciée de nombre de guitaristes.

À l'inverse de celui d'un circuit "Single Ended", le transformateur de sortie d'un ampli de type Push-Pull n'est pas chargé en permanence. Il est donc moins saturé, ce qui donne un son plus fidèle. Les circuits Push-Pull sont plus efficaces, puisque les périodes de repos de la lampe de sortie autorisent des niveaux de sortie supérieurs. Les circuits Push-Pull ont souvent tendance à affaiblir les harmoniques générés par la distorsion, alors que les amplis Single Ended les mettent vraiment en valeur.

Le choix est une question de goût. Les guitaristes professionnels utilisent volontiers en studio de petits amplis Single Ended, mais en revanche, sur scène, ils préfèrent souvent un ampli Push Pull, plus puissant.



## 3) À QUOI SERT UN ÉTAGE REDRESSEUR ?

Le Palmer FAB5 est équipé, pour son étage redresseur, d'une lampe EZ81. Les étages redresseurs transforment la tension alternative issue du secteur en tension continue, nécessaire à l'amplificateur.

Les premiers amplificateurs à lampes "classiques" utilisaient des lampes pour ce redressement, débouchant sur des réactions un peu "élastiques". Lors de l'avènement de la technologie des transistors, on s'est mis à utiliser des diodes en silicium, qui possèdent une réponse plus immédiate, plus "croustillante". Meilleur marché, plus efficaces, elles reviennent moins cher à utiliser dans des circuits d'amplificateurs que les lampes redresseuses. Aujourd'hui, on trouve dans les amplificateurs de guitare aussi bien des redresseurs à lampes que des redresseurs à diodes. Certains modèles possèdent même des redresseurs à diodes possédant le comportement et le son de redresseurs à lampes.

Par principe, les redresseurs à diodes réagissent plus rapidement sur les demandes de courant importantes (notes et accords joués fort). Un étage redresseur à lampe réagit plus lentement, ce qui se traduit par une chute de courant lorsqu'on joue fort - un phénomène décrit par le mot "sag" en anglais (= "s'affaïsser", "fléchir"). Après cette attaque du signal, la tension d'alimentation revient à sa valeur normale. Le phénomène obtenu ressemble un peu à l'effet d'un compresseur/sustainer. Beaucoup de guitaristes apprécient les redresseurs à lampes pour leur "respiration", ainsi que la possibilité de moduler l'amplitude du son par l'attaque. La valeur de la tension d'alimentation, ainsi que le temps de montée (durée nécessaire pour atteindre cette valeur) varient selon les circuits et les types de lampes redresseuses. Passer à un autre type de lampe ou utiliser une diode "plug-in" (elle s'enfiche dans le socle de la lampe qu'elle remplace) permet de modifier les sensations de jeu, le son et la puissance d'un ampli.

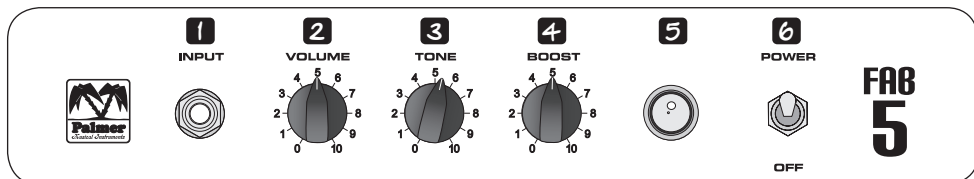
POUR CE CHANGEMENT, VEUILLEZ CONSULTER DANS TOUS LES CAS UN TECHNICIEN EXPÉRIMENTÉ - UN TYPE DE LAMPE DE DIODE REDRESSEUSE NON APPROPRIÉ PEUT ENDOMMAGER GRAVEMENT VOTRE AMPLIFICATEUR !



# DEFINE YOUR TONE

## 4) CONNECTEURS ET CONTRÔLES

### PANNEAU UTILISATEUR (DESSUS)



#### 1 INPUT

Ce connecteur permet de relier votre guitare à l'amplificateur. Nous vous recommandons d'utiliser un câble instrument de haute qualité.

#### 2 VOLUME

Ce potentiomètre permet de régler le niveau sonore du FAB5. Dans le cas de micros simple bobinage ("single coil"), on obtient déjà une légère distorsion à partir de la position "midi" ; elle intervient un peu avant dans le cas de humbuckers (micros double bobinage). La distorsion devient ensuite de plus en plus prononcée à mesure qu'on monte le niveau. Pour de très hautes valeurs de volume et des attaques très marquées, l'ampli donne un son "crunch", au contenu harmonique typique de la classe A, avec une légère compression.

#### 3 TONE

Ce potentiomètre intervient sur la restitution des aigus du FAB5. Dans la position 0, les aigus sont atténués ; le son conserve cependant toute sa définition, sans jamais être mat ni cotonneux. Lorsque le potentiomètre Tone se trouve en position médiane, la restitution des aigus est neutre. Plus on le tourne ensuite vers la droite, plus on obtient de détail et de présence.

#### 4 BOOST

En l'absence de sélecteur au pied (voir 11), ce potentiomètre est activé par défaut. Il correspond à une amplification supplémentaire du signal, pour obtenir de la distorsion. Allié au potentiomètre VOLUME (1), il permet de doser le degré de distorsion et le volume sonore du FAB5, selon une palette très étendue, allant du son clair au son crunch, en passant par un overdrive modéré.

Si vous avez connecté un sélecteur au pied (footswitch) standard à la prise BOOST (11) à l'arrière de l'amplificateur, vous pouvez activer/désactiver à volonté cette fonction Boost. Le footswitch permet alors de passer, par exemple, d'un son "rythmique" à un son "solo" de niveaux et de degrés de distorsion différents.

# DEFINE YOUR TONE



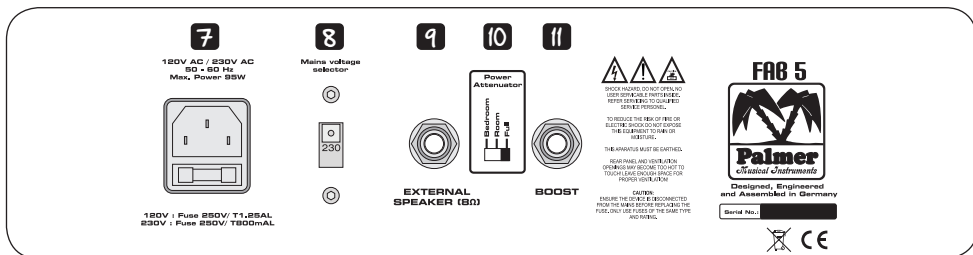
## 5 INDICATEUR

Ce témoin s'allume lorsque le FAB5 est allumé et relié au secteur.

## 6 Power /OFF

Interrupteur secteur du FAB5. Permet d'allumer (POWER) et d'éteindre (OFF) l'amplificateur.

## CONNECTEURS (Panneau ARRIÈRE)



## 7 EMBASE IEC AVEC FUSIBLE INTÉGRÉ

Cette embase reçoit le câble secteur de type Euro livré avec le FAB5. Le fusible est intégré à l'embase secteur IEC. Ne remplacez un fusible défectueux que par un fusible de type et de calibre correct (T800mAL pour une tension secteur de 230 Volts, T1.25AL pour une tension secteur de 120 Volts).

## 8 SÉLECTEUR DE TENSION SECTEUR

Avant d'allumer l'amplificateur, assurez-vous que ce sélecteur se trouve dans la position correspondant à la valeur de la tension secteur.

## 9 EXTERNAL SPEAKER (8 Ω)

Cette prise permet de connecter un baffle externe, d'une impédance nominale de 8 Ohms. Selon la conception du baffle et les haut-parleurs intégrés, vous pouvez ainsi obtenir un niveau sonore plus élevé, plus d'impact et des couleurs sonores différentes. Lorsque vous connectez un baffle externe, le haut-parleur intégré au FAB5 (Eminence Ragin Cajun 10") est automatiquement désactivé.

## 10 ATTÉNUATEUR DE PUISSANCE :

Fonctionnalité spécifique du FAB5 : un atténuateur de puissance à trois positions, permettant de réduire la puissance de l'amplificateur, depuis sa valeur nominale (Full, soit 5 Watts) à une position "salon" (Room, 2 Watts) ou une position "chambre" (Bedroom, env. 0,005 Watt). Vous pouvez ainsi bénéficier de toute la musicalité de la distorsion harmonique de

ES  
FR  
DE  
EN



# DEFINE YOUR TONE

L'étage de sortie du FAB5, même tard le soir, sans déranger les voisins.

## **II** BOOST

Cette prise sert à connecter un sélecteur au pied (Footswitch) standard, afin d'activer/désactiver à volonté la fonction BOOST (voir 4).

## 5) REMPLACEMENT DES LAMPES, MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Les lampes du FAB5 subissent de nombreux tests de sélection : rodage ou "Burn-In" (premier fonctionnement sur une charge), mesure des valeurs électriques, estimation de l'effet microphonique, puis test acoustique en situation dans un amplificateur terminé, afin de juger de son comportement sonore.

### QUAND REMPLACER LES LAMPES ?

Les lampes utilisées dans le FAB5 se distinguent par une qualité de fabrication exemplaire et une longue durée de vie. Par conséquent, en cas d'apparition d'un problème, vérifiez, avant d'envisager un remplacement de lampe, les points suivants :

La cause du problème est-elle vraiment la lampe elle-même, ou ce qui se trouve en périphérie de l'appareil : par exemple, un câble haut-parleur défectueux... (dans le cas où la cause du problème n'est pas identifiée, ledit problème se manifesterait de nouveau après le remplacement de la lampe).

La tension secteur était-elle constante ? Dans le cas d'un amplificateur "tout lampes", une surtension secteur peut provoquer des problèmes. De tels dépassements de la valeur de tension nominale interviennent par exemple sur des groupes électrogènes, ou sur des installations électriques mal conçues. Peut-être seule la protection a-t-elle agi, sans apparition de défaillance avérée à l'intérieur de l'amplificateur ? Des fusibles un peu vieillissants, des micro-décharges au niveau de la lampe ou des surtensions peuvent être la cause du problème. Dans ce cas, un remplacement de lampe est sans intérêt.

Après un certain nombre d'heures de fonctionnement, les lampes commencent à montrer des signes de vieillissement (effet microphonique plus prononcé, apparition de bourdonnements, pertes dans les aigus, réduction de la puissance de sortie, etc.). Dès apparition de ces symptômes, un remplacement devient nécessaire. En effet, ces symptômes deviendront de plus en plus prononcés, et ne sont que des signes avant-coureurs de la défaillance de la lampe concernée.

Attention : Ne changez pas de lampes pour le plaisir ou pour l'expérimentation sonore. Si vous ne respectez pas la procédure adéquate, les coûts correspondants peuvent s'envoler.

### QUELLE PROCÉDURE RESPECTER POUR LE REMPLACEMENT DE LAMPES ?

Consulter un technicien compétent. Avant de démonter la plaque arrière, il faut retirer la fiche secteur du FAB5 et attendre au moins 2 minutes ! Desserrez les vis de la plaque arrière et tirez-les avec le châssis portant l'électronique. Attention à la connexion du haut-parleur. Vous pouvez à présent sortir avec précaution les lampes de leurs socles. Lors du remplacement des lampes de puissance, aucun réglage de polarisation (Bias) n'est nécessaire.

**IMPORTANT : TOUS LES SOCLES DE LAMPES DOIVENT ÊTRE OCCUPÉS PAR UNE LAMPE !**

ES  
FR  
DE  
EN



# DEFINE YOUR TONE

## COMMENT ALLONGER LA DURÉE DE VIE D'UNE LAMPE ?

N'utilisez jamais le FAB5 sans brancher de charge (baffle) ! Utilisez un câble haut-parleur de qualité et solide si vous branchez un baffle externe. Évitez toute secousse, surtout si l'amplificateur est en fonctionnement. Avant tout transport, éteignez l'amplificateur et laissez ses lampes refroidir.

Une polarisation (Bias) correctement réglée et un bon équilibrage allongent la durée de vie de la lampe. En cas d'usure prononcée de la lampe, ces réglages sont à vérifier.

ENCORE QUELQUES RÈGLES DE BASE... RESPECTEZ-LES AFIN D'ALLONGER CONSIDÉRABLEMENT LA DURÉE DE VIE DES LAMPES !

- Si vous faites passer l'amplificateur rapidement d'un lieu froid à un lieu chaud, de la condensation peut apparaître à l'intérieur. Un phénomène à éviter absolument pour tout appareil à lampes. Attendez que l'appareil ait atteint la température de la pièce avant de le mettre sous tension.
- Vérifiez toujours que l'environnement technique soit impeccable !
- N'obstruez pas les ouïes de ventilation : une libre circulation de l'air est essentielle pour le FAB5.
- Dans tous les cas, il faut éviter les chaleurs extrêmes, l'accumulation de poussière et toute humidité excessive.
- Attention aux caractéristiques de tous les appareils complémentaires. Ne connectez jamais de baffle de faible impédance au FAB5. N'utilisez jamais l'appareil sans connecter de haut-parleur ou de charge. Ne connectez jamais de source audio de niveau élevé (par exemple, sortie d'ampli de puissance) au FAB5.
- Avant de brancher l'amplificateur, vérifiez qu'il est réglé sur la bonne tension secteur. En cas de doute, contactez le technicien de scène, le responsable technique ou autre.
- Pas de réparation "maison" en cas de problème ! Même le remplacement d'un fusible interne sera effectué dans de meilleures conditions par un technicien expérimenté.

## 6) EN CAS DE PROBLÈME

PAS MOYEN D'ALLUMER LE FAB5 :

- Absence de tension secteur : vérifiez que le câble secteur est branché correctement.
- Le fusible secteur est défectueux : Remplacez-le par un fusible neuf, du même type et du même calibre. Si le fusible fond de nouveau, contactez un revendeur PALMER.
- La tension secteur du lieu ne correspond pas à celle sur laquelle est réglé l'amplificateur.

LE FAB5 EST CORRECTEMENT CÂBLÉ, MAIS ON N'ENTEND AUCUN SON :

- L'amplificateur se trouve en mode STANDBY (veille).
- Le potentiomètre VOLUME de la guitare est réglé à zéro.
- Tous les potentiomètres de niveau ou de distorsion sont réglés à zéro.

# DEFINE YOUR TONE



- Le fusible d'anode a fondu. Remplacez-le par un fusible neuf, du même type et du même calibre. Si le fusible fond de nouveau, contactez un revendeur PALMER.

QUAND JE JOUE, J'ENTENDS COMME UN BRUIT DE "TINTEMENT", L'AMPLIFICATEUR A TENDANCE À "SIFFLER".

- Une lampe ou plusieurs sont devenues "microphoniques". Faites vérifier les lampes de votre amplificateur par un technicien, et le cas échéant, faites-les remplacer par de nouvelles lampes, du même type et de la même marque.

ES

FR

DE

EN



DEFINE  
YOUR TONE

## 7) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de produit :	Amplificateur guitare
Type :	Combo
Technologie :	Lampes
Classe :	A
Puissance :	5 W
Nombre d'entrées :	1
Connecteur d'entrée :	jack 6,35 mm
Impédance d'entrée :	1 Mohm
Nombre de sorties :	1
Connecteur de sortie :	jack 6,35 mm
Impédance de sortie :	8 Ohms
Type de haut-parleur :	Eminence Ragin Cajun
Diamètre haut-parleur :	10" / 254 mm
Nombre de canaux :	1
Indicateurs :	Power
Contrôles :	Potentiomètres Volume, sélecteur de tension secteur, atténuateur, Boost
Boucle d'effets :	Non
Type de lampe (préampli) :	12AX7
Type de lampe (ampli) :	6V6
Étage redresseur :	Lampe EZ81
Alimentation :	230 / 115 Volts, tension alternative
Consommation électrique :	70 W
Matériau coffret :	Feuille d'acier, contreplaqué
Dimensions (L x P x H) :	360 x 230 x 345 mm
Masse :	10 kg

Adam Hall GmbH, tous droits réservés. Les caractéristiques techniques et les fonctionnalités du produit sont susceptibles de modifications sans préavis.



DEFINE  
YOUR TONE



## 8) GARANTIE FABRICANT LIMITÉE

Cette garantie concerne tous les produits de marque Adam Hall, LD Systems, Defender, Palmer et Cameo.

Elle s'applique également à tous les produits distribués par Adam Hall. Elle ne concerne pas les droits statutaires relatifs à la garantie envers le vendeur. En fait, elle justifie des requêtes en garantie supplémentaires, indépendantes, envers Adam Hall.

Adam Hall garantit, pendant une période s'étendant selon le cas de deux à cinq ans (à vérifier selon le produit) à compter de la date d'achat, que le produit Adam Hall que vous avez acheté directement auprès d'Adam Hall ou chez un revendeur autorisé est dépourvu de défaut, au niveau des composants ou de la fabrication, dans le cadre d'une utilisation normale.

La période pendant laquelle cette garantie limitée est applicable commence à partir de la date d'achat. Cette date se justifie d'après une facture ou un bon de livraison daté. Dans le cas où des produits des marques citées ci avant nécessiteraient une réparation pendant la période de garantie limitée, vous avez droit à des réparations sous garantie, conformément aux termes et conditions exposés dans ce document.

Pendant toute la période de garantie limitée, Adam Hall réparera ou procédera au remplacement de tous les composants défectueux, ou le produit lui-même. En cas de réparation ou d'échange pendant la période de garantie, les pièces originales remplacées ou le produit échangé deviennent la propriété de la société Adam Hall.

Dans le cas improbable où votre produit Adam Hall serait sujet à des défaillances répétées, Adam Hall, à sa discrétion, peut choisir de mettre à votre disposition un appareil de remplacement de son choix, au moins équivalent à votre produit de marque Adam Hall en termes de performances matérielles et techniques.

Adam Hall ne garantit pas que l'utilisation de ce produit ne sera sujette à aucune interruption ni défaillance. Adam Hall n'est pas responsable des dommages occasionnés par le non-respect des instructions contenues dans le manuel d'utilisation livré avec le produit de marque Adam Hall. La garantie fabricant ne s'applique pas- aux pièces d'usure (accumulateurs par exemple) - aux produits dont le numéro de série a été effacé, ou qui ont été endommagés ou rendus inutilisables à la suite d'un accident - aux dommages provoqués une utilisation peu précautionneuse, à une erreur de manipulation ou tout autre motif externe.

- en cas de dommages subis par des appareils suite à une utilisation hors des valeurs d'usage des paramètres (telles que mentionnées dans le manuel utilisateur livré avec le produit)
- en cas de dommages consécutifs à l'utilisation de pièces de rechange non fabriquées ou non vendues par Adam Hall
- en cas de dommages consécutifs à des modifications ou réparations non assurées par Adam Hall

Ces termes et conditions constituent l'accord de garantie complet et exclusif



# DEFINE YOUR TONE

entre vous et Adam Hall, relativement au produit de marque Adam Hall que vous avez acheté.

## RESPONSABILITÉ LIMITÉE

Si votre appareil de marque Adam Hall présente, pendant la période de garantie, des défaillances au niveau des composants ou de la fabrication, couvertes par les conditions ci avant, le seul recours, exclusif, est sa réparation ou son remplacement au titre de cette garantie. Dans le cadre de cette garantie limitée, la responsabilité financière maximale d'Adam Hall est expressément limitée à la plus faible des deux sommes suivantes : prix d'achat payé pour le produit ou coût de réparation ou de remplacement de tout composant matériel ne fonctionnant pas correctement dans des conditions normales d'utilisation.

Adam Hall ne peut être tenu pour financièrement responsable de tout dommage causé par le produit ou sa défaillance - y compris toute perte de recettes ou de bénéfices, ni de tout dommage spécifique, incidentel ou consécutif. De plus, Adam Hall n'est pas responsable financièrement en cas de requête émanant d'une tierce partie ou de votre part pour le compte d'une tierce partie.

Cette limitation de responsabilité financière s'applique en cas de demande de dommages et intérêts ou de poursuites, dans le cadre de cette garantie limitée ou en cas de procédure (négligence et stricte responsabilité produit), de non-respect du contrat, ou de toute autre procédure. Cette limitation de responsabilité financière ne peut être annulée ou amendée par quiconque. Cette limitation de responsabilité financière s'applique même si vous avez prévenu Adam Hall ou tout représentant autorisé de Adam Hall de la possibilité de tels dommages. Toutefois, cette limitation de responsabilité financière ne s'applique pas en cas de blessures aux personnes.

Cette garantie fabricant limitée vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits, variables d'un état ou d'un pays à l'autre. Nous vous conseillons de vous reporter aux lois applicables dans votre état ou votre pays afin de déterminer l'étendue exacte de vos droits.

## DEMANDE DE RÉPARATIONS SOUS GARANTIE

Pour demander des réparations sous garantie pour votre produit, veuillez contacter Adam Hall ou le revendeur agréé Adam Hall auprès de qui vous l'avez acheté.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Les appareils commercialisés par Adam Hall répondent (à la date actuelle) aux exigences et spécifications applicables des Directives 1999/5/EC (R&TTE), 2004/108/EC (EMC) et 2006/95/EC (LVD). Pour plus d'informations, référez-vous au site [www.adamhall.com](http://www.adamhall.com).

ES  
FR  
DE  
EN

# DEFINE YOUR TONE



## MISE AU REBUT DE CE PRODUIT (DÉCHET ÉLECTRIQUE)

(Applicable dans l'Union Européenne et les autres pays européens dotés de systèmes de collecte sélective) La présence de ce logo sur le produit ou son manuel d'utilisation indique qu'en fin de vie, il ne doit pas être jeté avec les autres déchets domestiques. Afin d'éviter toute atteinte à l'environnement ou à la santé humaine pouvant résulter d'une gestion incontrôlée des déchets, veuillez assurer son recyclage de manière responsable. Séparez-le des autres types de déchets et recyclez-le, afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources naturelles.

Nous conseillons aux utilisateurs non professionnels de contacter le revendeur chez qui ils ont acheté le produit, ou un représentant gouvernemental local, pour plus de détails sur le lieu de collecte et la façon de recycler cet appareil dans le meilleur respect de l'environnement possible. Nous invitons les utilisateurs professionnels à contacter leur fournisseur et à vérifier les termes et conditions de leur contrat d'achat. Ce produit ne doit pas être mélangé à d'autres déchets commerciaux lors de la collecte.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Économiser l'énergie constitue une contribution active efficace à la protection de l'environnement. Pensez à éteindre tout appareil électrique dès que vous ne vous en servez plus. Pour éviter que les appareils placés en mode de veille (Standby) ne continuent à consommer de l'électricité, débranchez-les de leur prise secteur.

ES

FR

DE

EN



DEFINE  
YOUR TONE

# DEFINE YOUR TONE

DEFINE  
YOUR TONE



## INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el amplificador FAB5 de Palmer.

Su nuevo ampli es un amplificador a válvulas de clase A, una configuración muy apreciada por muchos guitarristas por su respuesta tan directa y su excelente distorsión armónica, que se utiliza habitualmente en los estudios de grabación para monitorar las pistas de guitarra. Debido a su baja potencia, los amplificadores single-ended por lo general se engloban dentro de la categoría de amplis para ensayar, pero los 5 vatios del FAB5 combinados con un potente Ragin Cajun de 10" de la marca Eminence o con un altavoz externo ofrecen un volumen ideal para bandas y escenarios. Aquí entran en juego niveles más altos, los preferidos por los amantes del sonido de distorsión del amplificador y de la compresión natural, que se controlan fácilmente a través de la dinámica de ataque y del potenciómetro de volumen de la guitarra. Con el control Boost se incrementan el volumen y también la distorsión de forma continua; esta función puede controlarse mediante un pedal opcional para pasar de una configuración de ritmo a una de solo.

Además, se puede usar para practicar, ya que el FAB5 integra un atenuador de potencia para tener un nivel más propio de la sala de estar o de un dormitorio. De este modo, podrá saturar al ampli incluso a bajo volumen, sin que los vecinos le llamen la atención ni acometer una reforma para aumentar el aislamiento acústico.

El FAB5 está equipado con componentes de alta calidad y válvulas especialmente seleccionadas que proporcionan la más alta calidad de sonido y garantizan un funcionamiento fiable. La etapa de preamplificación monta una válvula 12AX7 (ECC83), la etapa de salida una 6V6, y el rectificador una EZ81. Si observa algún signo de desgaste en la válvula, como la pérdida de agudos o de volumen, la aparición de ruido o que se vuelvan microfónicas, haga que un técnico cualificado sustituya la válvula.

¡Esperamos que disfrute con su Palmer FAB5!



# DEFINE YOUR TONE

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:

1. Lea atentamente las instrucciones de este manual.
2. Guarde toda la información en un lugar seguro para futuras consultas.
3. Siga las instrucciones indicadas.
4. Siga todas las advertencias. No quite las instrucciones de seguridad ni cualquier otra información indicada en el equipo.
5. Utilice el equipo únicamente según la finalidad prevista.
6. Utilice solo soportes y fijaciones que sean robustos y adecuados cuando instale el equipo en instalaciones fijas. Asegúrese de que los soportes de pared están correctamente instalados y firmemente fijados. Asegúrese de que el equipo está sólidamente instalado y no se puede caer.
7. Al instalar el equipo, respete las normas de seguridad aplicables en su país.
8. Evite instalar el equipo cerca de radiadores, acumuladores de calor, estufas o cualquier otra fuente de calor. Asegúrese de que el equipo esté instalado en un lugar con ventilación suficiente para evitar cualquier sobrecalentamiento.
9. No coloque sobre el equipo fuentes de llamas sin protección, por ejemplo, velas encendidas.
10. Evite bloquear las rejillas de ventilación.
11. No utilice este equipo cerca del agua (excepto los equipos específicamente diseñados para uso en exterior, en cuyo caso tenga en cuenta las indicaciones mencionadas a continuación). No exponga este equipo a materiales, líquidos o gases inflamables.
12. Evite exponer el equipo a gotas o salpicaduras que puedan caer dentro del mismo. No coloque recipientes llenos de líquido, como floreros o vasos, sobre el equipo.
13. Asegúrese de no dejar caer ningún objeto dentro del equipo.
14. Emplee el equipo únicamente con los accesorios recomendados por el fabricante.
15. No abra el equipo ni intente modificarlo.
16. Una vez conectado el equipo, compruebe que en toda la longitud del cableado no hay peligro de que provoque una caída, por ejemplo.
17. Durante el transporte, asegúrese de que el equipo no se caiga y pueda causar daños personales o materiales.
18. Si el equipo no funciona correctamente, o si se ha vertido líquido sobre él, o si un objeto ha caído en su interior o si ha sufrido algún desperfecto, apague inmediatamente el equipo y desenchufe el cable eléctrico (si se trata de un equipo activo). Únicamente un técnico especialista debe reparar el equipo.
19. Para limpiar el equipo utilice un paño seco.
20. Procure seguir las normas vigentes en su país sobre reciclaje de desechos. Separe los componentes de plástico, papel y cartón del paquete para reciclarlos en sus contenedores respectivos.
21. No deje las bolsas de plástico al alcance de los niños.

ES  
FR  
EN

## PARA LOS EQUIPOS CON TOMA ELÉCTRICA:

22. **ADVERTENCIA:** Si el cable eléctrico está provisto de un contacto de protección, debe conectarse a una toma eléctrica con conexión a tierra. No desactivar nunca esta conexión de protección a tierra del cable eléctrico.
23. Si el equipo ha estado expuesto a un cambio brusco de temperatura (por ejemplo, después del transporte), no lo encienda inmediatamente. La condensación o la humedad podrían dañar el equipo. Deje que el equipo alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo.
24. Antes de conectar el cable eléctrico a la toma de corriente, compruebe si la tensión y la frecuencia del suministro eléctrico coinciden con las especificaciones de este equipo. Si el equipo dispone de un selector de tensión, antes de enchufarlo a la red eléctrica, asegúrese de que el valor seleccionado coincide con la tensión de suministro. Si el enchufe o el adaptador de corriente no encajan en la toma eléctrica, consulte a un electricista.
25. Asegúrese de que el cable eléctrico no está pinzado. Evite que el cable resulte pellizcado, sobre todo en los extremos de conexión al equipo y en la toma eléctrica.
26. Al conectar el equipo, asegúrese de que el cable eléctrico o el adaptador de corriente estén siempre accesibles. Desconecte el equipo de la toma de corriente cuando no esté en uso o antes de limpiarlo. Para ello, desconecte el cable eléctrico y el adaptador de corriente del conector del equipo en vez de desenchufar el cable de la toma eléctrica. No tocar el cable eléctrico ni el adaptador de corriente con las manos húmedas.
27. No encienda y apague el equipo en cortos intervalos de tiempo, ya que se reduce así la vida útil del sistema.
28. **NOTA IMPORTANTE:** Sustituya los fusibles únicamente por otros del mismo tipo y de las mismas características. Si el fusible se funde continuamente, póngase en contacto con un servicio técnico autorizado.
29. Para desconectar completamente el equipo de la tensión eléctrica, desenchufe el cable eléctrico o el adaptador de corriente de la toma eléctrica.
30. Si el equipo dispone de un enchufe eléctrico Volex, deberá desbloquearse el Volex del equipo para desenchufarlo. Esto implica que un tirón en el cable eléctrico puede desplazar el equipo y provocar daños personales o materiales. Por tanto, asegúrese de instalar los cables con sumo cuidado.
31. Si es probable que caiga un rayo por una tormenta eléctrica o si no va a emplear el equipo durante mucho tiempo, desenchufe el cable eléctrico y el adaptador de corriente.

## ADVERTENCIA:

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa. El equipo no contiene piezas que el usuario pueda reparar o sustituir. Para cualquier tarea de mantenimiento o reparación, acuda a un técnico cualificado.





# DEFINE YOUR TONE



El símbolo de rayo dentro de un triángulo equilátero advierte al usuario de la presencia de tensiones peligrosas sin aislamiento dentro del equipo que pueden causar una descarga eléctrica y suponer un riesgo para la salud.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero advierte al usuario de la existencia de importantes instrucciones de uso y mantenimiento.

## ADVERTENCIA: ¡ALTO VOLUMEN!

Este equipo se destina a un uso profesional. Por consiguiente, si se aplica a un uso comercial, estará sujeto a las normas y reglamentos de la Asociación para la prevención de accidentes de su sector profesional. Como fabricante, Adam Hall tiene la obligación de informar formalmente a los usuarios de la existencia de posibles riesgos para la salud. Daños auditivos por exposición prolongada a un nivel SPL alto: este equipo puede generar fácilmente un nivel de presión sonora (SPL) lo suficientemente elevado como para causar daños auditivos permanentes a los artistas, el personal de producción y el público. Deben tomarse precauciones para evitar la exposición prolongada a un SPL de más de 90 dB.

## ¡ATENCIÓN! INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LOS PRODUCTOS DE ILUMINACIÓN

1. No mire el haz de luz desde una distancia inferior a 40 cm.
2. No mire el haz de luz de cerca durante periodos prolongados.
3. No mire directamente el haz de luz con instrumentos ópticos, como lentes de aumento.
4. ¡Los efectos estroboscópicos pueden a veces causar convulsiones en personas fotosensibles! Las personas con epilepsia deben evitar los lugares en los que se usan luces estroboscópicas.

ES  
FR  
DE  
EN



DEFINE  
YOUR TONE



## ÍNDICE

- 1) ANTES DE CONECTAR
- 2) SINGLE-ENDED O PUSH-PULL
- 3) PARA QUÉ SIRVE UN RECTIFICADOR
- 4) CONECTORES Y CONTROLES
- 5) CAMBIO, MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE LAS VÁLVULAS
- 6) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 7) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- 8) GARANTÍA DEL FABRICANTE

ES

FR

DE

EN



# DEFINE YOUR TONE

## 1) ANTES DE CONECTAR

- Asegúrese de que el selector de tensión situado al lado de la toma eléctrica en la parte posterior del FAB5 coincide con la tensión de suministro.
- Instale el equipo en un lugar seguro y estable.
- Asegúrese de no bloquear la circulación de aire a través de las ranuras de refrigeración del FAB5.

¡ANTES DE USAR EL FAB5, ASEGÚRESE DE LEER TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE ESTE MANUAL!

## 2) SINGLE-ENDED O PUSH-PULL

Gracias a sus exclusivas características de sonido, tanto los rectificadores de válvulas como de diodos han encontrado su hueco dentro de los amplificadores "single-ended" y "push-pull" para guitarristas. Ambos términos indican tan solo la etapa de salida; los amplificadores single-ended producen un sonido complejo, cálido, con agudos nítidos; por el contrario, los amplificadores push-pull se caracterizan por una alta eficiencia, una respuesta directa y un amplio rango dinámico.

Los circuitos single-ended suelen utilizar solamente una válvula de potencia (o varias válvulas en paralelo para conseguir mayor nivel). Siempre funcionan a plena potencia, independientemente de si hay señal de entrada o no, en otras palabras, la válvula de potencia siempre "conduce". Este modo de funcionamiento también se conoce como "clase A".

Los circuitos push-pull necesitan un par de válvulas de potencia (o varios pares conectados en paralelo para conseguir mayor nivel). La señal de entrada de un amplificador push-pull se separa en una señal con la misma posición de fase que la original y otra con la fase girada 180°. Las dos señales en contrafase atacan las válvulas de potencia, es decir, en una válvula se amplifica la señal en fase ("conduce") o está en "corte" con la señal en contrafase. La señal de salida es la diferencia entre ambas. Por esta razón, a los amplificadores push-pull también se les conoce como amplificadores diferenciales. En general, funcionan en "clase AB". Los constantes pasos por cero ("corte" y "conducción") crean una distorsión en la zona de transición. Esta agresiva distorsión por cruce es muy apreciada por los guitarristas.

Al contrario que con los circuitos single-ended (siempre "conducen"), el transformador de salida de un amplificador push-pull no está constantemente cargado. Por ello, estará menos saturado y conseguirá una mayor fidelidad. Los circuitos push-pull también son eficientes, ya que los períodos de corte de la válvula de potencia permiten mayores niveles de salida durante los períodos que "conducen". En la etapa de salida se generan armónicos, que se cancelan en modo push-pull, mientras que son notorios en los amplificadores single-ended.

La elección es una cuestión de gustos. En el estudio, los guitarristas profesionales prefieren los pequeños amplificadores single-ended, mientras que en el escenario, prefieren los amplificadores push-pull, de más potencia.

DEFINE  
YOUR TONE



### 3) PARA QUÉ SIRVE UN RECTIFICADOR

El Palmer FAB5 está equipado con una válvula rectificadora EZ81. Los rectificadores convierten la corriente alterna de la red eléctrica en la tensión de continua que necesita la electrónica del amplificador. Los amplificadores "clásicos" de válvulas utilizan rectificadores de válvulas que producen un sonido "elástico". Con la llegada de la tecnología de transistores, cada vez se utilizan más los diodos de silicio para la rectificación, que producen un sonido "crujiente". Son económicos, eficientes y, comparado con un rectificador de válvulas, su integración en amplificadores puede resultar menos costosa. Hoy en día se pueden encontrar amplificadores de guitarra con rectificadores tanto de válvulas como de diodos; incluso hay modelos que tienen un rectificador de diodos que simula el sonido y la respuesta de uno de válvulas. En general, los rectificadores de diodos responden con mayor rapidez a los requisitos de tensión de las notas y acordes fuertes. El tiempo de subida mucho más lento de un rectificador de válvulas inicialmente produce una caída de tensión cuando se rasgan las cuerdas de la guitarra. Al subir la señal de tensión continua, se crea básicamente un efecto compresión/sustain. Muchos guitarristas prefieren los rectificadores de válvulas por su tono y su capacidad de moldear el sonido al máximo. La tensión máxima y el tiempo de subida, es decir, el tiempo necesario para llegar a la tensión máxima, dependen de la válvula rectificadora y del modelo. Otro modelo de válvula o un diodo insertado en el zócalo de la válvula puede cambiar el sonido y el volumen del amplificador.

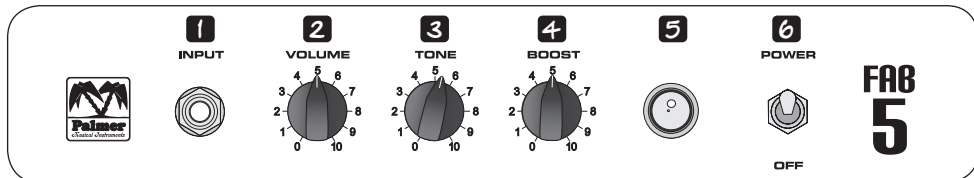
CONSULTE CUALQUIER MODIFICACIÓN CON UN TÉCNICO CUALIFICADO. ¡USAR OTRO MODELO DE VÁLVULA O UN RECTIFICADOR DE DIODOS PUEDE CAUSAR AVERÍAS GRAVES EN EL AMPLI!



# DEFINE YOUR TONE

## 4) CONECTORES Y CONTROLES

### PANEL DE CONTROL (PANEL SUPERIOR)



#### 1 INPUT

Se emplea para conectar la guitarra. Utilice un cable de instrumento de calidad.

#### 2 VOLUME

Este control ajusta el volumen del FAB5. Con las pastillas de bobina simple, en la posición central (5) se consigue una ligera distorsión (más a la izquierda del 5, con las humbuckers) y, a partir de ese punto, la saturación se mantiene. En las posiciones a la derecha y con un ataque fuerte, el ampli produce el típico crunch armónico de la clase A, con una suave compresión.

#### 3 TONE

Este control ajusta la respuesta de agudos del FAB5. En la posición 0, se filtran los agudos, por lo que el sonido no tendrá definición y será soso y pesado. En la posición 5 el nivel de agudos será neutral; al girar a la derecha se aumenta la claridad y la presencia.

#### 4 BOOST

Si no hay un pedal conectado (conector 11) se activará este control que, al girarlo a la derecha, aumenta el nivel y la saturación. Junto con el control VOLUME (1) ajusta el nivel de saturación y el volumen del FAB5 para conseguir sonidos desde limpios hasta crunch, pasando por toda la gama de sonidos distorsionados con ganancia media.

También se puede activar o desactivar la función Boost conectando un pedal estándar al jack BOOST (11) del panel posterior del ampli. Esto ofrece la posibilidad de establecer mediante el pedal diferentes niveles y grados de distorsión para las configuraciones de ritmo y de solo.

#### 5 PILOTO DE ENCENDIDO

Este indicador se ilumina cuando el FAB5 está encendido y conectado correctamente al suministro eléctrico.

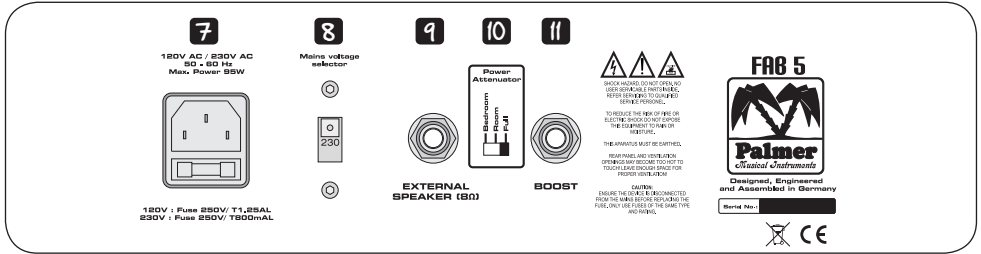
# DEFINE YOUR TONE



## 6 Power / OFF

El interruptor para encender el FAB5. En la posición POWER enciende el ampli, y en OFF lo apaga.

## CONEXIONES (PANEL POSTERIOR)



## 7 CONECTOR IEC CON PORTAFUSIBLES

Conecte aquí el cable eléctrico suministrado para alimentar el FAB5. El portafusibles está integrado en la toma eléctrica IEC. Sustituya siempre un fusible fundido por otro de tipo 250V tal y como se indica en la toma eléctrica (T800mAL para 230 V, T1.25AL para 120 V).

## 8 MAINS VOLTAGE SELECTOR

Asegúrese de que la tensión del suministro eléctrico coincide con la indicada en el selector de tensión.

## 9 EXTERNAL SPEAKER (8 Ω)

Este conector permite conectar altavoces externos, debiendo ser 8 ohmios la impedancia total de los altavoces conectados. Dependiendo del diseño de los altavoces y de su configuración, se conseguirá mayor volumen, más presión y diferentes tonos. Al mismo tiempo, se desconecta automáticamente el altavoz integrado de 10" Ragin Cajun de Eminence.

## 10 POWER ATTENUATOR

Una característica especial del FAB5 consiste en un atenuador de potencia con tres niveles seleccionables: uno para plena potencia (posición "Full", de 5 W), otro para la sala de estar (posición "Room", de 2 W) y el último para el dormitorio (posición "Bedroom", de 0,005 W). De esta forma podrá tocar a altas horas de la noche y aprovechar la distorsión armónica de la etapa de potencia del FAB5 sin molestar a los vecinos.

## 11 BOOST

Permite conectar un pedal estándar con el que activar o desactivar la función BOOST (control 4).

ES  
FR  
DE  
EN



## DEFINE YOUR TONE

### 5) CAMBIO, MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE LAS VÁLVULAS

Las válvulas del FAB5 después del primer "rodaje" con carga son sometidas a un elaborado proceso de selección según sus propiedades eléctricas, mecánicas (microfonía) y, por último, se instalan en el equipo acabado para realizar una prueba de sonido y comprobar su comportamiento.

#### ¿CUANDO CONVIENE SUSTITUIR LAS VÁLVULAS?

Las válvulas utilizadas en el FAB5 se caracterizan por una calidad de fabricación superior y una larga duración. Sin embargo, si surge un problema, compruebe lo siguiente antes de cambiar las válvulas:

¿La causa del error o fallo se debe solo a la válvula o tal vez a otros componentes, por ejemplo, que un cable de altavoz defectuoso sea la causa de que fallen las válvulas de potencia? En tal caso, si no se resuelve el error, es posible que el problema vuelva a producirse una vez sustituidas las válvulas.

¿Hubo fluctuaciones en el suministro eléctrico durante el funcionamiento? En los amplificadores a válvulas, las sobretensiones pueden causar fallos. Por ejemplo, los generadores o conexiones de alta tensión defectuosas pueden producir sobretensiones.

¿Se ha fundido el fusible sin una causa aparente? El problema puede ser un fusible "viejo", una descarga interna en una válvula o un pico de tensión. En este caso, cambiar las válvulas no sería la solución. Las válvulas presentan signos de desgaste después de un tiempo de funcionamiento (son más microfónicas, presentan más ruido, pérdida de agudos, pérdida de volumen, etc.). Todos estos signos indican que es necesario sustituir las válvulas, ya que no sólo la calidad de sonido empeorará, sino que al final la válvula afectada dejará de funcionar del todo.

Nota: Evite cambiar las válvulas solo por el gusto de experimentar con el sonido. Un uso incorrecto podría dar lugar a unos gastos bastante elevados.

#### ¿QUÉ HAY QUE TENER EN CUENTA AL SUSTITUIR UNA VÁLVULA?

Se realizará por personal especializado. Antes de retirar el panel posterior, desenchufe la alimentación eléctrica del FAB5 y espere un mínimo de 2 minutos para que descarguen los componentes. Afloje los tornillos del panel posterior y extraígalos junto con la electrónica. Preste atención a la conexión de los altavoces. Ahora, extraiga con cuidado la válvula de su zócalo. Al sustituir la válvula de potencia, no es necesario ajustar la polarización.

IMPORTANTE: ¡CADA ZÓCALO DEBE TENER SU VÁLVULA!

#### ¿CÓMO ALARGAR LA VIDA DE LAS VÁLVULAS?

No opere nunca el FAB5 sin carga (altavoz). Por tanto, es indispensable un cable robusto y de alta calidad para conectar un altavoz externo.

Evite las sacudidas, sobre todo con el equipo en funcionamiento. Antes de transportar el ampli, desconéctelo y deje enfriar las válvulas.

Un ajuste correcto de la polarización y del nivel de ruido alargan la vida de la válvula. Conforme se degrada la válvula, es necesario comprobar estos ajustes.

#### ALGUNAS REGLAS BÁSICAS PARA AMPLIAR LA VIDA DE SUS AMPLIS:

- Si se traslada el equipo de un lugar frío a otro cálido, se puede formar condensación en su interior. Esto se debe tener en cuenta en particular en los equipos con válvulas. Deje que el equipo alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo.
- Asegúrese de que los accesorios utilizados sean siempre de buena calidad.
- Es importante que las ranuras de ventilación del ampli no queden bloqueadas.
- Evite cualquier exposición a temperaturas extremas, polvo y humedad.
- Tenga en cuenta las especificaciones del resto de equipos conectados. No utilice nunca altavoces de menor impedancia (número de ohmios) que el ampli. No opere nunca el equipo sin altavoces o una carga correspondiente. Nunca conecte un equipo de nivel alto (como una etapa de potencia) al amplificador.
- Antes de conectar el equipo, compruebe siempre la tensión eléctrica. En caso de duda, consulte con el responsable técnico, responsable de mantenimiento...
- ¡No intente reparar el equipo por su cuenta! Para sustituir los fusibles internos, se recomienda que acuda a un técnico experimentado.

## 6) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

#### EL FAB5 NO SE ENCIENDE:

- No hay tensión eléctrica: compruebe que el cable eléctrico está correctamente conectado.
- Se ha fundido el fusible: sustituya el fusible por otro del mismo tipo y con las mismas características. Si el problema continúa, póngase en contacto con su tienda especializada PALMER.
- La tensión del suministro eléctrico local no coincide con la tensión operativa del amplificador.

#### EL FAB5 ESTÁ CORRECTAMENTE CONECTADO, PERO NO SE ESCUCHA NADA:

- El amplificador está en STANDBY.
- El control de volumen de la guitarra está al mínimo.
- Todos los controles de saturación o de las válvulas de potencia están al mínimo.
- El fusible de ánodo está fundido. Sustituya el fusible por otro del mismo tipo y con las mismas características. Si el problema continúa, póngase en contacto con su tienda especializada PALMER.

#### AL TOCAR, SE ESCUCHA RUIDO. EL AMPLI "SILBA"

- Una o varias válvulas están microfónicas. Haga que un técnico revise las válvulas y, si es necesario, sustitúyalas por otras del mismo modelo y con las mismas características.



DEFINE  
YOUR TONE

## 7) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de producto:	Amplificador de guitarra
Tipo:	Combo
Tecnología:	Válvulas
Clase:	A
Potencia:	5 W
Número de entradas:	1
Conector de entrada:	Jack de 6,3 mm
Impedancia de entrada:	1 Mohmio
Número de salidas:	1
Conector de salida:	Jack de 6,3 mm
Impedancia de salida:	8 ohmios
Tipo de altavoz:	Eminence Ragin Cajun
Diámetro del altavoz:	10" (254 mm)
Número de canales:	1
Indicadores:	Encendido
Controles:	Volume, Tone, Boost, interruptor de encendido, atenuador
Bucle de efectos:	No
Válvula (previo):	12AX7
Válvula (etapa de potencia):	6V6
Rectificador:	Válvula EZ81
Alimentación eléctrica:	230/115 VAC
Consumo:	70 W
Material de la carcasa:	Acero y contrachapado
Dimensiones (An x F x Al):	360 x 230 x 345 mm
Peso:	10 kg

Adam Hall GmbH, todos los derechos reservados. Las especificaciones y características del producto están sujetas a cambios.



DEFINE  
YOUR TONE



## 8) GARANTÍA DEL FABRICANTE

La presente garantía cubre las marcas Adam Hall, LD Systems, Defender, Palmer y Cameo.

Se aplica a todos los productos distribuidos por Adam Hall.

No afecta a los derechos de garantía legal que asume el fabricante. De hecho, le concede al usuario derechos adicionales ante Adam Hall, independientes de la garantía legal.

Adam Hall garantiza que el producto que ha adquirido de Adam Hall o de un distribuidor autorizado de Adam Hall estará exento de defectos de material y fabricación, en condiciones normales de uso, durante un periodo de 2 o 5 años (consúltese el producto concreto) a partir de la fecha de compra.

La garantía limitada entra en vigor el día de la fecha de compra. Para tener derecho a esta garantía será necesario presentar un justificante de compra válido en el que figure la fecha de compra del producto, por ejemplo, la factura o el albarán de entrega. Si el producto que ha adquirido necesitara una reparación durante la vigencia de la garantía limitada, tendrá derecho a obtener los servicios de garantía conforme a los términos y condiciones establecidos en este documento.

Durante el periodo de garantía limitada, Adam Hall se compromete a reparar o sustituir las piezas defectuosas del producto. En caso de reparación o sustitución dentro del periodo de garantía, las piezas originales y productos retirados pasarán a ser propiedad de Adam Hall. En el caso poco probable de que se produzca un fallo recurrente en el producto adquirido, Adam Hall, a su entera discreción, podrá optar por sustituir dicho producto defectuoso por otro de similares características.

Adam Hall no garantiza el funcionamiento ininterrumpido y sin fallos de este producto. Además, Adam Hall no se hace responsable de los posibles daños ocasionados por no seguir las instrucciones de uso suministradas con el producto Adam Hall. Esta garantía no se aplica - a los consumibles (baterías, etc.) - a los productos cuyo número de serie ha sido borrado, o que han quedado dañados y defectuosos debido a un accidente - en caso de defectos ocasionados por una incorrecta utilización o manipulación, o cualquier otra causa ajena

- - en caso de utilización del producto no conforme con los parámetros establecidos en la documentación facilitada con el producto
- - en caso de utilización de piezas de repuesto no fabricadas, no recomendadas ni vendidas por Adam Hall
- - si el producto ha sido modificado o reparado por personal no autorizado por Adam Hall.

Estos términos y condiciones constituyen el acuerdo de garantía íntegro y exclusivo entre usted y Adam Hall en relación con el producto Adam Hall que acaba de adquirir.

ES  
FR  
DE  
EN



# DEFINE YOUR TONE

## LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Si durante el período de garantía aparecen defectos de material o de fabricación en su producto Adam Hall (de acuerdo con las garantías mencionadas en este documento), tendrá derecho exclusivamente a la reparación o sustitución del mismo. La responsabilidad máxima de Adam Hall en virtud de los términos de esta garantía está limitada al menor importe que resulte del precio de compra del producto, del coste de la reparación o la sustitución de las piezas que han dejado de funcionar en condiciones normales de uso.

Adam Hall no será responsable de ningún daño causado por el producto o por el mal funcionamiento del producto, incluidas la pérdida de beneficios, la pérdida de ahorros o cualquier consecuencia derivada de dichas pérdidas. Además, Adam Hall no se hará responsable de ninguna reclamación presentada por un tercero o por el comprador original en nombre de un tercero.

Esta limitación de responsabilidad se aplicará con independencia de que se solicite una indemnización por daños y perjuicios, o se presenten reclamaciones por negligencia, contractuales o de cualquier otra índole, y no podrá ser derogada o modificada. Esta limitación de responsabilidad será efectiva incluso en el caso de que el comprador hubiese avisado previamente a Adam Hall o a alguno de sus representantes de la posibilidad de reclamar daños y perjuicios. No obstante, esta limitación de responsabilidad no tendrá efecto en caso de reclamación por daños personales.

Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos. Puede que posea derechos adicionales conforme a la legislación del país o Estado en el que se encuentre. Le recomendamos que consulte la legislación vigente en su país o Estado para conocer el alcance de sus derechos.

## APLICACIÓN DE LA GARANTÍA

Para solicitar asistencia técnica en relación con el producto en garantía, póngase en contacto con Adam Hall o con el distribuidor autorizado donde adquirió el producto.

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Los productos distribuidos por Adam Hall cumplen (según proceda) los requisitos esenciales de las Directivas europeas 1999/5/CE (Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación, R&TTE), 2004/108/CE (Compatibilidad Electromagnética) y 2006/95/CE (Baja Tensión), así como las correspondientes cláusulas adicionales. Para más información consulte [www.adamhall.com](http://www.adamhall.com).

DEFINE  
YOUR TONE



## ELIMINACIÓN CORRECTA DE ESTE PRODUCTO

### (DESECHOS ELÉCTRICOS)



(Aplicable en la Unión Europea y en los países europeos que dispongan de un sistema de recogida selectiva)

El símbolo que aparece sobre el producto o en la documentación adjunta indica que al final de la vida útil del equipo, no deberá desecharlo con los demás residuos domésticos, con el fin de evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud humana debidos al vertido incontrolado de desechos. La recogida selectiva ayuda a su posterior reciclaje y fomenta la reutilización sostenible de los componentes de este equipo.

Si es un particular, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió este producto, o con el ayuntamiento, para informarse sobre el reciclaje adecuado de este equipo.

Si es una empresa, póngase en contacto con su proveedor para informarse sobre los términos y condiciones de su contrato de compra-venta. Este producto no debe mezclarse con otros residuos industriales.

## PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL Y AHORRO ENERGÉTICO

Ahorre energía eléctrica para proteger el medio ambiente. Para ello, apague todos los aparatos eléctricos cuando no estén en uso. Además, para evitar el consumo de energía en modo En espera, desenchufe todo aparato eléctrico de la toma de corriente cuando no esté en uso.

DEFINE  
YOUR TONE



[WWW.PALMER-GERMANY.COM](http://WWW.PALMER-GERMANY.COM)

PALMER IS A BRAND OF THE ADAM HALL GMBH

ADAM HALL GMBH · DAMLERSTRASSE 9  
61267 NEU-ANSPACH · GERMANY

PHONE: (+49) 6081 / 94 19 - 0 · FAX: (+49) 6081 / 94 19 - 1000  
[WWW.ADHAMHALL.COM](http://WWW.ADHAMHALL.COM)

