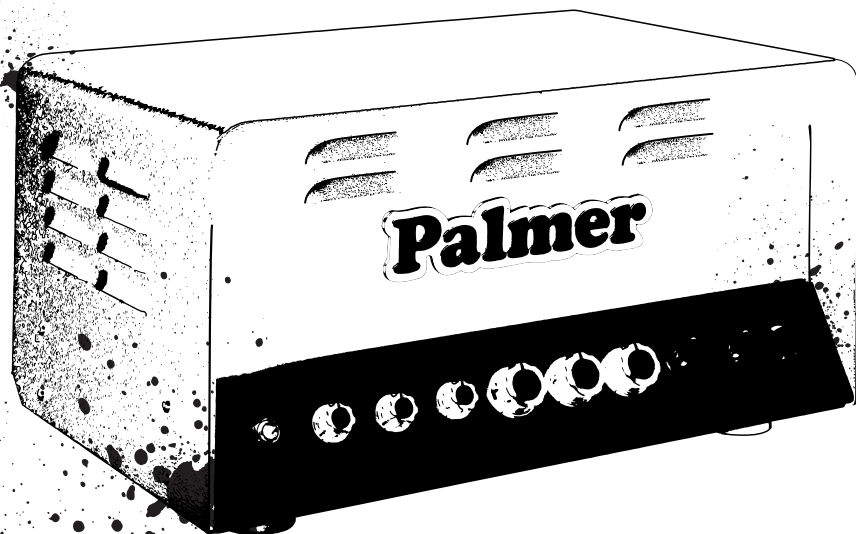


DEFINE
YOUR TONE



PDREI

FULL TUBE GUITAR HEAD AMP



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



DEFINE
YOUR TONE

DEFINE
YOUR
TONE

DEFINE
YOUR TONE



INTRODUCTION

Thank you for choosing a Palmer Tube Amp!

Distortion in its purest, most natural form.

The Palmer DREI design is more than just a visual extravaganza - it mirrors the concept and the circuitry. For the purest, most natural distortion only a single-ended design will do.

For information about PALMER check out our website www.palmer-germany.com

This product was designed and built by Palmer in accordance with IEC60065 and shipped in safe working order.

The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed).

PALMER WARRANTS THE SAFETY, RELIABILITY, AND EFFICIENCY OF THIS PRODUCT ONLY IF:

- assembly, extension, readjustment, modifications, and/or repairs are carried out by Palmer or authorized persons.
- the electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications,
- the unit is used in accordance with the operating instructions,
- the unit is regularly checked for electrical safety by qualified service personnel.



DEFINE YOUR TONE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions!
- Keep these instructions!
- Heed all warnings!
- Follow all instructions in this manual and on the apparatus!
- Do not use this apparatus near water, i.e. bathtubs, sinks, swimming pools, wet basements, etc.
- Do not expose this apparatus to dripping and splashing, and do not place objects filled with liquids, such as vases, on this product.
- Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.
- Do not use this apparatus in dusty atmospheres, or in atmospheres containing flammable gases or chemicals.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with this apparatus. Use caution when moving the cart, stand, tripod, bracket, or table/apparatus combination to avoid injury from tipover and damage to the apparatus.
- Do not block any ventilation openings in the apparatus to ensure reliable operation and to prevent overheating. This apparatus should not be placed in a built-in installation unless proper ventilation is provided.
- Do not use this apparatus near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) producing heat.
- Use only the supplied power cord. If you are not sure of the type of power available, consult your dealer or local power company.
- THIS APPARATUS MUST BE EARTHED. Under no circumstances should the safety earth be disconnected from the mains lead.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from this apparatus. Do not place anything on the power cord.
- Power cords should always be handled carefully. Check power cords periodically for cuts and signs of stress, especially at the plugs and the point where they exit from the unit. If any part of the power cord set is damaged, the complete cord set should be replaced.
- The mains supply disconnect device is the mains plug. It must remain accessible so as to be readily operable when the apparatus is in use.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Turning off the power switch does not completely isolate this apparatus from the mains supply so remove the power plug from the mains outlet if not using it for extended periods of time.
- If this apparatus is mounted in an equipment rack, rear support must be provided.
- Do not push objects of any kind into this apparatus as they may touch lethal voltages and/or cause shorts resulting in electric shock and the risk of fire. Do not spill liquids of any kind on the apparatus.
- Do not attempt to service this apparatus yourself, as opening or remov-

DEFINE YOUR TONE



ing covers may expose you to lethal voltages and other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.

- Clean only with dry cloth.
- Unplug this apparatus from the mains outlet and refer servicing to qualified service personnel when
 - the power cord or plug is damaged,
 - liquid has been spilled into the product,
 - objects have fallen into the product,
 - the product has been exposed to rain or moisture,
 - the product has been dropped or the cabinet has been damaged,
 - the product does not operate normally.
- Exposure to extremely high noise levels may cause permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

DURATION PER DAY IN HOURS	SOUND LEVEL DBA, SLOW RESPONSE
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1.5	102
1	105
0.5	110
0.25 or less	115

ES

FE

EN



DEFINE YOUR TONE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC type 127 (5 x 20 mm) and specified rating for best performance only. Do not use repaired fuses or short-circuit the fuse holder.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO MOISTURE OR RAIN.

DO NOT OPEN CASE; NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.

REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

WARNING: Do not touch surfaces with the "HOT" sign, rear panels and covers with air vents, heatsinks and their covers, as well as tubes and their covers which are designed to dissipate heat and may cause burns.



WARNINGS

The lightning flash with arrowhead symbol, is intended to alert the user to the presence of un-insulated „dangerous voltage“ within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

DEFINE YOUR TONE



CAUTIONS

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

EUROPEAN MODELS

A power cord is supplied with an IEC molded socket at one end and a molded mains plug at the other end. If the fitted plug is unsuitable for your type of outlet sockets, it should be cut off and disposed of safely, in case it is inserted into a live socket elsewhere. If any part of the power cord set is damaged, the complete cord set should be replaced. The following information is for reference only.

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Earth (Ground): Green and Yellow (US - Green/Yellow)

Neutral: Blue (US - White)

Live (Hot): Brown (US - Black)

As the colours of the wires in the mains lead may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured Green and Yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E, the earth symbol, or colored Green or Green and Yellow.

The wire which is coloured Blue must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter N or colored Black.

The wire which is coloured Brown must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter L or colored Red.

Ensure that these colour codes are followed carefully in the event of the plug being changed. Ensure that all terminals are tightened securely and no loose strands of wire are present. Ensure that the cord grip is clamped over the outer jacket of the cable rather than over the wires.

CALIFORNIA U.S.A. ONLY

California 93120 Compliant for Formaldehyde. "The Airborne Toxic Control Measure to reduce Formaldehyde Emissions from Composite Wood Products."

NOTICE REGARDING DISPOSAL (EU ONLY)

When this "crossed-out wheeled bin" symbol is displayed on the product, owner's manual, battery, or battery package, it signifies that when you wish to dispose of this product, manual, package or battery you must do so in an approved manner. Do not discard this product, manual, package or battery along with ordinary household waste. Disposing in the correct manner will prevent harm to human health and potential damage to the environment. Since the correct method of disposal will depend on the applicable laws and regulations in your locality, please contact your local administrative body for details. If the battery contains heavy metals in excess of the regulated amount, a chemical symbol is displayed below the "crossed-out wheeled bin" symbol on the battery or battery package.



DEFINE YOUR TONE

CONTENTS

- 1) THE CONCEPT OF THE DREI
- 2) SINGLE ENDED VS. PUSH PULL
- 3) TUBE CHARACTERISTICS
- 4) RECTIFIERS - SOLID STATE VS. TUBE
- 5) CONNECTORS & CONTROLS
- 6) WIRING UP & SETTINGS
- 7) OPERATING THE DREI
- 8) TUBE REPLACEMENT & MAINTENANCE
- 9) TROUBLESHOOTING
- 10) TECHNICAL SPECIFICATIONS
- 11) PERSONAL SETTINGS

DEFINE YOUR TONE



1) THE CONCEPT OF THE DREI

Single-ended tube circuits are straightforward and simple, providing the most organic, raw tube sounds possible. In contrast to the more powerful push-pull designs the output of single-ended circuits usually does not exceed 5 watts. That is why single-ended circuits are mostly found in small practice amps preferred by many top-notch players for recording.

MAIN BENEFITS OF SINGLE-ENDED AMPS:

- Extremely responsive
- Highly interactive and touch sensitive
- Purist design with a minimum of components
- Direct signal path
- Pure, natural distortion

Dating back to the first days of vacuum tubes single-ended amplifiers are nothing new. However, the Palmer DREI incorporates three of these providing three times the output power of a standard single-ended design! Moreover, it accepts a variety of output tubes which all have their own unmistakable sound characteristics.

The EL84 is bright and "British" sounding with tons of distortion (think VOX amps), the 6V6 provides somewhat darker tones with a smoother "American" distortion flavor (think FENDER), and while it is tight and bright at lower volumes the 6L6 becomes progressively darker when driven hard. With the Palmer DREI you can mix and match power tubes from three distinct amplifier tones and thus create your own voice.

Three different single-ended amps in a single unit - that's the Palmer DREI formula!



DEFINE YOUR TONE

2) SINGLE-ENDED VS. PUSH-PULL

In similar fashion to solid state and tube rectifiers both the Single ended and push-pull amplifier designs have found their place with guitar players for their distinct sonic qualities. Actually referring to the amplifier's output stage the single ended type provides complex tones, rich even order harmonics and overall „warmth“ while the push-pull design has become famous for its efficiency, immediate articulation and extended dynamics.

Single ended amps use only one output tube (or multiple tubes in parallel to increase power). They operate at full power all the time irrespective of the presence or absence of an input signal - in other words they are always „on“. This kind of operation is also called Class A.

The push-pull design requires a pair of output tubes (or multiple pairs in parallel to increase power). The input signal to a push-pull amp is split into two - one that is in phase with the original signal, and one that is phase reversed. The opposite signals drive the output tubes, i.e. While one side is busy with the in-phase signal (i.e. it is „on“) the inverse signal side is „off“, and vice versa. The difference between the two sides is taken for the output. This is why push-pull amplifiers are also called „differential“ amplifiers. They usually operate in Class AB.

Alternating between „on“ and „off“ states produces distortion in the push/pull transition area. This is generally known as crossover distortion, and its aggressive, gritty quality is a favorite with many players. Other than in single ended (i.e. „always on“) designs there is no continuous load on the output transformer of a push-pull amplifier. The result is less saturation and improved fidelity. Also, push-pull amplifiers are more efficient due to the „off“ periods of the power tubes which permit higher output levels when they are „on“. However, even order harmonics generated in the output stage are cancelled out by the push-pull operation while they are emphasized in single ended amps.

The choice remains a matter of taste. Many professional guitar players use small single ended amps for recording while the more powerful push-pull design is preferred on stage.

3) TUBE CHARACTERISTICS

POWER TUBE CHARACTERISTICS EL84, 6V6, 6L6

There is some kind of agreement on tube „sounds“ and the terms to describe them in literature, guitar magazines and on the web. However, the tonal characteristics of power tubes can be described in general only since they are affected by a number of variables such as preamp design or the loudspeaker/s. Also, the „sound“ of a tube type may vary from brand to brand and production dates.

EL84

This tube was mainly used in the British amplifiers of the 50ies and 60ies, most notably the VOX AC30 and 18W Marshall combos. In recent years it has become extremely popular again. The EL84 is a small, low power output tube with a glassy brightness and a strong upper midrange. When overdriven high order harmonics prevail, and it produces fat aggressive distortion tones. At high overdrive levels the growling midrange really comes to the fore while the low end remains tight and focused.

6V6

The 6V6 was the first choice for American amps such as the Fender Champ and Deluxe models. It has been popular ever since in low to medium powered amplifiers and a favorite for classic „blues“ tones. Similar in output to the EL84, the 6V6's tonal characteristics are quite different, though. It has a thinner, „slender“ sound with somewhat softer highs and lows, yet it is bright and responsive with excellent dynamics. Second and third order harmonics jump out when slightly overdriven fattening up the overall tone and masking some of the brightness. When pushed hard, the bottom end „flubs out“ losing articulation and definition.

6L6

With the demand for higher powered amplifiers by the late 50ies the 6L6 soon found its way into the classic designs of the Fender Bassman and Twin Amp. Often regarded as „big brother“ to the 6V6 the medium output 6L6's tone is usually described as round, warm and clear. The 6L6 is very efficient at low voltages and has a high peak current capacity. The result is a big bottom end that remains tight even when the tube is driven hard, a detailed midrange that is less prominent than that of the 6V6 (or the EL34 of Marshall fame, for that matter), and high frequency chime and clarity. Due to its late compression the 6L6 remains dynamic and touch sensitive. The 6L6 „family“ includes the KT66 and 5881 tubes which can be substituted to provide slightly different flavors.



DEFINE YOUR TONE

4) RECTIFIERS - SOLID STATE VS. TUBE

The Palmer DREI comes with a 6Z34 tube rectifier.

The rectifier converts AC (alternating current) from the mains connection to DC (direct current) required by the amplifier circuit.

The early "classic" tube amps used tube rectifiers contributing to their spongy feel and response. With the emergence of solid state technology silicone diodes were used for rectification resulting in a tight and immediate performance. Solid state rectifiers are less expensive, more efficient and easier to integrate into amplifier circuits than vacuum tube rectifiers. Both types can be found in today's guitar amps providing a choice of tone and feel. Some amps even use solid state circuits to emulate the response of a rectifier tube.

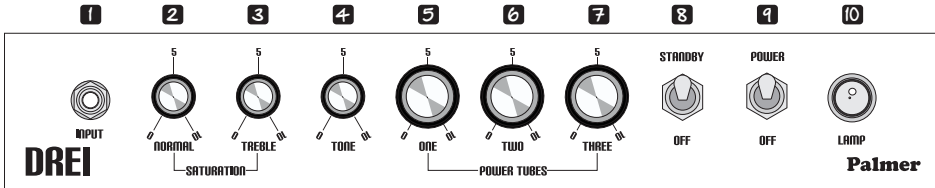
Generally, solid state rectification responds much faster to the increased current demand when notes and chords are struck hard. The much slower rise time of a tube rectifier results in a voltage drop during the initial string attack commonly referred to as "sag". As the signal decays the voltage builds up again essentially providing the effect of a compressor/sustainer. Many players prefer tube rectification for this and the warm, "breathing" quality and touch sensitivity.

The maximum voltage and rise time, i.e. the time to develop the maximum voltage, vary between rectifier tubes and types. A different tube or a solid state plugin can change the feel, sound and power of an amp. ALWAYS CONSULT A QUALIFIED TECHNICIAN BEFORE SUBSTITUTING A DIFFERENT RECTIFIER TUBE OR SOLID STATE PLUGIN TO PREVENT DAMAGE TO YOUR AMP!

DEFINE YOUR TONE



5) CONNECTIONS AND CONTROLS



FRONT PANEL FEATURES

1 INPUT

Connect your guitar to this socket using a high quality instrument cable (for all guitar output levels).

2 NORMAL SATURATION

This controls the saturation of the power tubes. I.e. how much input level the power tubes get.

3 TREBLE SATURATION

This also controls the saturation of the power tubes, however only in the higher frequencies.

4 TONE

This is a simple tone knob - its behavior is comparable to the tone knob of a normal guitar.

5 FIRST POWER TUBE - EL84

This controls the volume of the first power tube.

6 SECOND POWER TUBE - 6V6

This controls the amount of low frequencies in your sound.

7 THIRD POWER TUBE - 6L6

This controls the amount of midrange in your sound.

8 STANDBY

First turn on the power (STROM) and wait for at least 30 Seconds before switching the standby off (switch set to BEREIT). Ideally you should wait 2-3 minutes, this prolongs tube life. The Standby switch can be used to mute the amp and allows you to resume playing without having to wait for the tubes to warm up.



DEFINE YOUR TONE

9 POWER

Power up the unit via this switch.

10 PILOT LAMP

Lights up when the power is on (switch set to „STROM“)

DEFINE YOUR TONE



REAR PANEL FEATURES



1 VOLTAGE SELECTOR

Select the mains voltage depending on the country you are in. Please note that the mains fuse needs to be changed when operating this switch (Please refer to the specifications above the mains socket) . Never operate this switch with a mains chord connected. A mains voltage mismatch can damage the device.

2 MAINS IN AND MAINS FUSE

This is the socket for the included IEC power cord.

Caution: Do not operate the amp without the protective grounding connector!

The mains fuse can be located in a small drawer on the right of the socket (the drawer is part of the socket) .

Make sure to have the unit disconnected from the mains before opening this drawer. Only replace the fuse with one of an identical type and rating.

3 ANODE FUSE

This holds the anode fuse for the power tubes. Replace with the same type and value fuse only (see technical specifications). The power tubes should be checked for defects if the anode fuse keeps blowing after replacement.

4 POWER AMPLIFIER OUTPUTS

For correct impedance matching the DREI provides 4, 8 and 16 Ohm loudspeaker outputs.

Caution: Do not operate the amp without appropriate loads (4 Ohms minimum) to prevent power amp damage. Make sure the loudspeaker impedance matches the output impedance of the amp. Do not use loudspeakers rated below the output power of the amp!

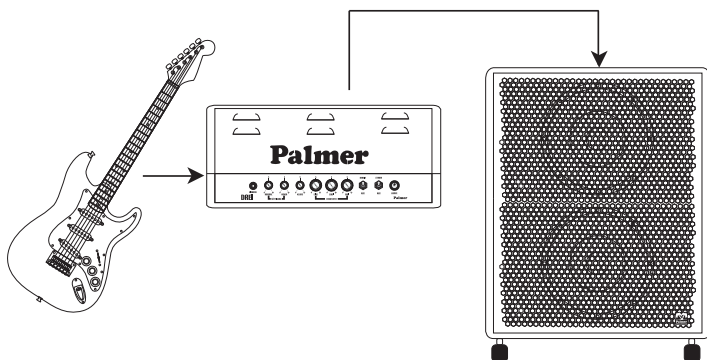
5 PALMER LOGO

This logo indicates that you amp has been hand made with love, care and pride here in Neu-Anspach - Germany!



DEFINE YOUR TONE

6) WIRING AND SETTINGS



SETUP & POWERING UP

The setup of the DREI is of course easy. There is little you can do wrong here. Proceed as follows:

1. Connect a speaker to the speaker output of the amplifier. Make sure to match the impedance correctly. If you are using an 8 Ohm speaker cabinet, you should connect it to the 8 Ohm output of the amplifier. Make sure to use a high quality speaker cable for this connection

IMPORTANT NOTE: Never use more than one speaker output simultaneously. Always only one output!

2. Connect your guitar to the input of the amplifier using a good shielded instrument cable

3. Turn on the power of the amplifier (STROM) and wait for at least 30 seconds (better 2-3 minutes). During this time make check the controls of the amplifier and turn them down a bit if you don't want to start a max volume.

4. Turn off the standby (set the switch to „BEREIT“ - which is the German word for „READY“) and start playing

POWERING DOWN

When you are finished playing the unit, turn on the standby mode (set the second switch from the right to „AUS“. Then power down the unit by setting the first switch of the unit to „AUS“ also. Now you can disconnect the speaker and the mains lead from the unit.

IMPORTANT NOTE: Allow the tubes to cool down before transporting the unit!

DEFINE YOUR TONE



7) OPERATING THE DREI

SO HOW TO PLAY THIS AMP?

As in any amp the Palmer DREI can be played in two general modes: Clean and Distorted.

GETTING A CLEAN SOUND:

Turn up at least one power tube

Set the tone to a desired position

Slowly turn up the saturation using the dials NORMAL and TREBLE. As a reminder, this controls the amount of level given to the power tubes.

At 3-4 the sound gets slightly crunchy. At 5 you get a nice clear crunchy sound with touch of clean. The more you crank things up, the more the power Tubes distort. Below you can find some sample settings to help you on your way:

BLUES		FULL DISTORTION	
Normal	Half	Normal	Off (Full= muddy)
Treble	Off	Treble	Full
Tone	Middle	Tone	Full
One (EL84)	Full	One (EL84)	Full
Two (6V6)	Half	Two (6V6)	Full
Three (6L6)	Half	Three	Full

HENDRIX		FUNK	
Normal	Off	Normal	Half
Treble	Full	Treble	Half
Tone	Full	Tone	2/3
One (EL84)	Off	One (EL84)	Half
Two (6V6)	Off	Two (6V6)	2/3
Three (6L6)	Half	Three (6L6)	Half

CLEAN	
Normal	1/3
Treble	Half+
Tone	Full
One (EL84)	Half+
Two (6V6)	Half+
Three (6L6)	Half+



DEFINE YOUR TONE

8) TUBE REPLACEMENT AND MAINTENANCE

The DREI uses carefully selected tubes. After the burn-in their electrical values and mechanics are evaluated (they must be free from microphonics) and, finally, their sound characteristics are checked in a real world situation with each amp.

WHY AND WHEN SHOULD TUBES BE REPLACED?

The tubes used in each DREI are high quality long-life tubes exclusively. Make sure to check the following before replacing tubes:

Is it the tube or something else - a faulty speaker cable might be the reason for blown power tubes. This might cause the replacements to blow as well.

Has the mains voltage been consistent - a power surge might have caused the tubes to blow (also, generators don't always supply constant voltages).

Has a fuse blown while the tubes are in perfect working order - old fuses, partial discharge within the tube, or arcing caused by spikes might be the reason. In this case there is no need for replacement.

However, tubes do wear out after various periods of time. This is indicated by microphonics, hum, loss of high frequency response and power necessitating replacement.

Caution: Do not replace tubes for the sake of experimentation to prevent damage to your DREI and costly repairs!

HOW SHOULD TUBES BE REPLACED?

Tubes should be replaced by qualified personnel only. Disconnect the power plug from the mains outlet, and let the power capacitors discharge for a minimum of 2 minutes before opening the safety grille on the rear of the amp. Pull the tube carefully from its socket. When replacing tubes, no Bias adjustment is necessary! All three power amplifiers must have a tube!

HOW CAN TUBE LIFE BE EXTENDED?

Do not operate the DREI without a load, i.e. a loudspeaker! Use a rugged, high quality loudspeaker cable.

Always use the Standby switch. Frequent heating increases wear while switching off the anode voltage (this is what the standby function does) keeps the tubes at operating temperature, but idle!

Avoid vibration and shock, especially when operating the amp. After turning it off, let the amp cool down before transport.

Accurate bias and hum balance adjustment prolong tube life. These settings should be checked if tubes wear out quickly.

THESE ARE SOME BASIC RULES TO MAINTAIN YOUR DREI IN PERFECT WORKING ORDER:

- A quick move from cold to warm locations may result in condensation inside the amp. Let the amp warm up to room temperature before switching it on.
- Make sure the equipment connected to your DREI is in perfect order.

DEFINE YOUR TONE



- Do not block the air vents and ensure proper ventilation.
- Keep your DREI from heat, dust, and moisture..
- Make sure the impedance of your loudspeaker(s) matches the output impedance of your DREI. Do not connect equipment with inappropriate output levels (e.g. power amps).
- Always check if the required mains voltage is available. If in doubt, ask the house technician. No DIY repairs, please! Internal fuses should always be replaced by qualified personnel.

9) TROUBLE SHOOTING

NO SIGNAL, AND THE POWER INDICATOR DOES NOT LIGHT:

- no mains power - check if the power cord is connected.
- the mains fuse is blown - replace with the same type and rating. Consult your authorized PALMER dealer if the fuse keeps blowing.
- the mains voltage does not match the voltage required by the amp.

NO SIGNAL, BUT THE POWER INDICATOR LIGHTS UP, AND ALL CONNECTIONS ARE CORRECTLY MADE:

- the amp is switched to STANDBY.
- All three tube volumes are down
- the anode fuse is blown - replace with the same type and rating. Consult your authorized PALMER dealer if the fuse keeps blowing.
- the heater fuse is blown (the tubes do not glow) - Consult your authorized PALMER dealer

THE AMP PRODUCES RINGING NOISES AND SQUEALS:

- one or several tubes are microphonic - consult a qualified technician to have your tubes checked and replaced with the same type and ratings, if necessary.



DEFINE
YOUR TONE

10) SPECIFICATIONS

INPUT

1/4" TS (6.3mm) unbalanced

INPUT IMPEDANCE: 1MOhm

SENSITIVITY: -10 dBV

MAX. INPUT LEVEL: +6 dBV

TUBES:

PREAMP

V1, V2, V3: ECC83/ 12AX7A, high grade

POWERAMP

EINS: EL84

ZWEI: 6V6

DREI: 6L6

RECTIFIER GZ34 - 5AR4

OUTPUT

15 Watts @ 4, 8 or 16 Ohms (5W per output tube)

ADDITIONAL SPECIFICATIONS

MAINS: 230/120 V AC +/-10%

MAX. POWER CONSUMPTION: 100 W

POWER CONSUMPTION @ STANDBY: 45W

MAINS FUSE: 250V/ T 2 A (slo-blo)

ANODE FUSE: 250V/ T 500mA (slo-blo)

CAUTION! Replace fuses with IEC type 127 (5 x 20 mm) and specified rating only!

RECOMMENDED OPERATING ENVIRONMENT: -10 - +35° C

DIMENSIONS (W X H X D): 390 x 230 x 250 mm

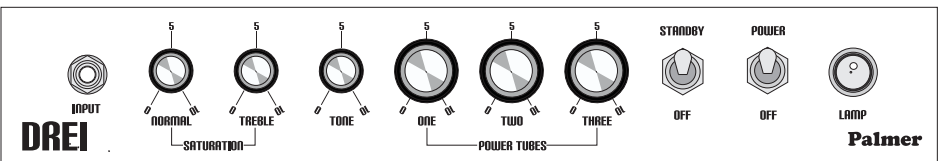
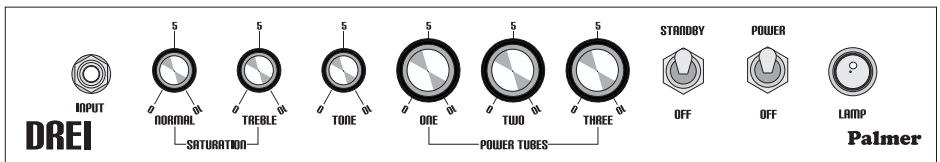
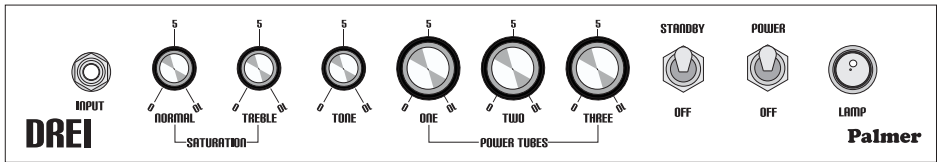
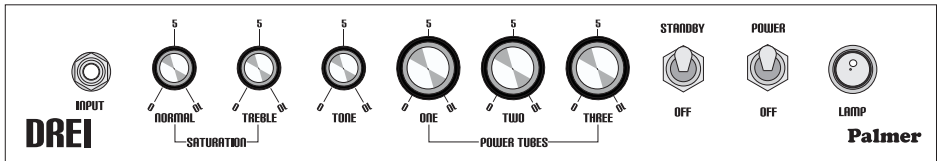
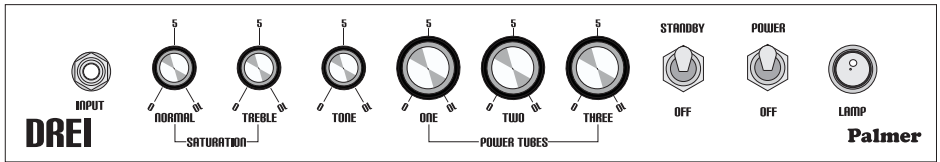
WEIGHT: 15 kg

Since all our products are constantly controlled and improved, technical changes are possible without prior notice.

The diagram shows the DREI control panel with the following controls from left to right:

- INPUT**: A selector knob with concentric circles.
- SATURATION**: A knob with a dial, labeled 'NORMAL' and 'HI'.
- TREBLE**: A knob with a dial, labeled 'HI'.
- ONE**: A knob with a dial, labeled 'ONE' and 'HI'.
- TWO**: A knob with a dial, labeled 'TWO' and 'HI'.
- THREE**: A knob with a dial, labeled 'THREE' and 'HI'.
- POWER TUBES**: A label with lines pointing to the 'ONE', 'TWO', and 'THREE' knobs.
- STANDBY**: A toggle switch labeled 'OFF'.
- POWER**: A toggle switch labeled 'OFF'.
- LAMP**: A selector knob labeled 'LAMP'.

The **DREI** logo is on the left, and the **Palmer** logo is on the right.





DEFINE YOUR TONE

LIMITED WARRANTY

PALMER is a brand of the Adam Hall group.

This Limited Warranty applies to all products distributed through Adam Hall.

The statutory warranty rights towards the seller are not affected by this guarantee. In fact, it justifies, additional independent warranty claims towards Adam Hall.

Adam Hall warrants that the Adam Hall product 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 3 years from the date of purchase.

The Limited Warranty Period starts on the date of purchase. In order to receive warranty services you are required to provide proof of the purchase date. Your dated sales or delivery receipt, showing the date of purchase, is your proof of the purchase date. Should products of the brands named above be in need of repair within the limited warranty period, you are entitled to warranty services according to the terms and conditions stated in this document .

This Limited Warranty extends only to the original purchaser of this Adam Hall branded product and is not transferable to anyone, who obtains ownership of the Adam Hall branded product from the original purchaser. During the Limited Warranty Period, Adam Hall will repair or replace the defective component parts or the product. All component parts or hardware products removed under this Limited Warranty become the property of Adam Hall.

In the unlikely event that your Adam Hall product has a recurring failure, Adam Hall, at its discretion, may elect to provide you with a replacement unit of Adam Hall's choice that is at least equivalent to your Adam Hall branded product in hardware performance.

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. This Limited Warranty does not apply, - to wear parts (e.g. accumulator) - to any product from which the serial number has been removed or that has been damaged or rendered defective as the result of an accident - in case of, misuse, abuse, or other external causes

- by operation outside the usage parameters stated in the user's documentation shipped with the product
- by use of spare parts not manufactured or sold by Adam Hall
- by modification or service 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.

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 hardware components that malfunction in 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. This limitation of liability cannot be waived or amended by any person. This limitation of liability will be effective even if you have advised Adam Hall of an authorized representative of Adam Hall of the possibility of any such damages. This limitation of liability however, will not apply to claims for personal injury.

This Limited Warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights that may vary from state to state or from country to country. You are advised to consult applicable state or country 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

These devices meet the essential requirements and further relevant specifications of Directives 2004/108/EC (EMC) and 2006/95/EC (LVD). For more information, see www.adamhall.com.

CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT (ELECTRICAL WASTE)

(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of





DEFINE YOUR TONE

material resources.

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.

WEEE-DECLARATION



Your PALMER product was developed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and/or reused. This symbol indicates that electrical and electronic equipment must be disposed of separately from normal waste at the end of its operational lifetime. Please dispose of this product by bringing it to your local collection point or recycling centre for such equipment. This will help to protect the environment in which we all live.

BATTERIES AND ACCUMULATORS



The supplied batteries or rechargeable batteries can be recycled. Please dispose of them as special waste or return them to your specialist dealer. In order to protect the environment, only dispose exhausted batteries.



DEFINE
YOUR TONE



EN DE FR ES



DEFINE
YOUR TONE

DEFINE
YOUR
TONE

DEFINE
YOUR TONE



EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Palmer Tube Amp entschieden haben!

Verzerrung in ihrer natürlichsten und reinsten Form.

Das Aussehen dieses Verstärkers ist aber keine Design-Spielerei, es spiegelt den Grundgedanken des Konzeptes und das Funktionsprinzip der Schaltung wieder. Das Motto der Palmer DREI lautet „Verzerrung in ihrer natürlichsten und reinsten Form“.

Viel Erfolg und Spass mit dem Sound ihres Palmer DREI's!

Mehr Informationen über PALMER finden Sie auf unserer Webseite
www.palmer-germany.com

Das Gerät wurde von PALMER gemäß IEC 60065 gebaut und wurde in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand ausgeliefert. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet).

DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON PALMER NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:

- Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von PALMER oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.



DEFINE YOUR TONE

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie diese Anleitung!
- Bewahren Sie diese Anleitung auf!
- Beachten Sie alle Warnungen!
- Befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung und auf dem Gerät selbst!
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser – zum Beispiel in der Nähe von Badewannen, Waschbecken, feuchten Kellerräumen, Schwimmbecken o.Ä..
- Setzen Sie das Gerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte wie Vasen oder Trinkgefäße auf dem Gerät ab.
- Stellen Sie keine offenen Flammen wie z. B. brennende Kerzen auf das Gerät.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in staubigen Umgebungen oder in Umgebungen mit entzündlichen Gasen oder Chemikalien.
- Verwenden Sie nur Rollwagen, Ständer, Stative, Montageklammern oder Tische, die den Anforderungen des Herstellers entsprechen oder die zum Lieferumfang des Geräts gehören. • Seien Sie beim Bewegen von Rollwägen, Ständern, Stativen, Montageklammern und Tischen vorsichtig, um Verletzungen bzw. Beschädigungen des Geräts durch Umkippen zu vermeiden.
- Verdecken Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Geräts, um eine ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und Überhitzungen zu vermeiden. • Dieses Gerät darf nur an Orten mit ausreichender Belüftung installiert werden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizlüftern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Wärme produzierenden Geräten (inklusive Verstärkern).

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel. Wenn Sie bezüglich der örtlichen Netzspannung unsicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Stromversorger.

- **DIESES GERÄT DARF NUR GEERDET BETRIEBEN WERDEN!** Der Erdungskontakt darf unter keinen Umständen vom Netzkabel entfernt werden.
- Manipulieren Sie niemals den Schutzleiter des Netzsteckers. Ein verpolungssicherer Stecker besitzt zwei Kontakte, von denen ein Kontakt breiter ist als der andere. Ein Schukostecker besitzt zwei Kontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Kontakt des verpolungssicheren Steckers bzw. der Erdungskontakt des Schukosteckers dienen Ihrer Sicherheit. Wenn das mitgelieferte Netzkabel nicht in die Steckdose passt, lassen Sie die alte Steckdose von einem Elektriker austauschen.
- Treten Sie nicht auf das Kabel, knicken Sie es nicht und behandeln Sie Stecker und Buchsen besonders vorsichtig. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel.
- Behandeln Sie Netzkabel immer mit besonderer Vorsicht. Überprüfen Sie Ihre Netzkabel regelmäßig auf Anzeichen von Beschädigung bzw. Materialermüdung, und achten Sie dabei besonders auf die Stecker und die Stellen, an denen die Kabel aus dem Gerät herausführen. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, muss das ganze Kabel ausgetauscht werden.
- Um das Gerät stromlos zu machen, ziehen Sie den Netzstecker. Während das Gerät benutzt wird, muss der Netzstecker daher jederzeit zugänglich sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Auch wenn sich der Power-Schalter in der Position OFF befindet, ist das Gerät nicht vollständig von der Versorgungsspannung getrennt. Ziehen Sie

DEFINE YOUR TONE



daher den Netzstecker, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.

- Wird das Gerät in ein Rack einbaut, muss es auch an der Rückseite befestigt werden.
- Stecken Sie keine Objekte in das Geräteinnere, da diese mit stromführenden Teilen in Berührung kommen und dadurch lebensgefährliche elektrische Schläge und Brände auslösen könnten. Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten in das Geräteinnere.
- Versuchen Sie nicht selbst, das Gerät zu reparieren, da beim Öffnen des Gehäuses unter anderem die Gefahr von lebensgefährlichen Stromschlägen besteht. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal ausführen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ausschließlich ein trockenes Tuch.
- Ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen, wenn
 - das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sind,
 - Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt ist,
 - Fremdkörper in das Geräteinnere gelangt sind,
 - das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war,
 - das Gerät fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde,
 - das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn Sie sich längere Zeit extremen Lautstärken aussetzen, kann das zu dauerhaften Hörschäden führen.
- Das Risiko lärmbedingter Hörschäden variiert von Person zu Person, aber fast jedes Gehör wird nach gewisser Zeit durch das Einwirken starken Lärms geschädigt. Die amerikanische Behörde für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz OSHA (Occupational Safety and Health Administration) hat folgende zulässige Grenzwerte für die Lärmeinwirkung festgelegt:

BELASTUNG IN STUNDEN PRO TAG

PEGEL DBA LANGSAMES ANSPRECH- VERHALTEN

8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1,5	102
1	105
0,5	110
0,25 oder weniger	115

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Nach den Angaben der OSHA besteht bei einer Lärmeinwirkung, welche die in der Tabelle angegebenen Werte übersteigt, die Gefahr für eine Schädigung des Gehörs.
- Wird dieses Verstärkersystem länger als oben angegeben betrieben, muss ein Gehörschutz (Gehörschutzstöpsel bzw. Kapselgehörschutz) getragen werden, um dauerhafte Hörschäden zu verhindern. Um eine potenziell gefährliche Einwirkung hoher Schallpegel zu vermeiden, wird allen Personen, die Geräten ausgesetzt sind, die hohe Schallpegel erzeugen können (wie beispielsweise dieses Verstärkersystem), empfohlen, während des Betriebs solcher Geräte einen Gehörschutz zu tragen.
- Sicherungen: Für eine optimale Leistung verwenden Sie bitte nur Sicherungen vom IEC-Typ 127 (5 x 20 mm) und mit den angegebenen Werten. Verwenden Sie keine instandgesetzten Sicherungen und überbrücken Sie den Sicherungshalter nicht.

WARNUNG: ZUR VERMEIDUNG VON BRAND- ODER STROMSCHLAGGEFAHR DARF DIESES GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

ÖFFNEN SIE NICHT DAS GEHÄUSE: ES BEFINDEN SICH KEINE VOM ANWENDER TAUSCHBAREN BAUTEILE IM GERÄT.

LASSEN SIE ALLE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL AUSFÜHREN.

WARNUNG: Berühren Sie nicht die mit dem „HOT“-Symbol gekennzeichneten Oberflächen, die rückwärtigen Abdeckungen und Klappen mit Lüftungsschlitzen, die Kühlkörper und deren Abdeckungen sowie die Röhren und deren Kühlbleche, da diese zur Wärmeabfuhr dienen und bei Berührung zu Verbrennungen führen können.



WARNUNGEN

Das Blitzsymbol soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.

DEFINE YOUR TONE



HINWEISE

Das Ausrufezeichen im Dreieck-Symbol verweist auf wichtige Bedienungs-, Sicherheits- und Wartungshinweise in der beiliegenden Bedienungsanleitung.

EUROPÄISCHE MODELLE

Das mitgelieferte Netzkabel hat am einen Ende eine vergossene IEC-Buchse und einen vergossenen Netzstecker am anderen Ende. Wenn der Netzstecker nicht in die bei Ihnen gebräuchlichen Steckdosen passt, sollten Sie ihn aus Sicherheitsgründen abschneiden und dann entsorgen, damit er nicht in eine Steckdose gesteckt werden kann. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, muss das ganze Kabel ausgetauscht werden. Die folgenden Informationen sind nur zu Referenzzwecken aufgeführt.

Die Adern des Netzkabels sind nach folgendem Schema farblich kodiert:

Schutzleiter (Erdung): Grün-gelb (USA - Grün/Gelb)

Neutralleiter: Blau (USA - Weiß)

Außenleiter (Phase): Braun (USA - Schwarz)

Da die Farben der Adern in den Anschlusskabeln nicht immer mit den Markierungen am Stecker übereinstimmen, ordnen Sie die folgendermaßen zu:

Verbinden Sie die grün-gelbe Ader mit der Anschlussklemme verbunden, die entweder mit dem Buchstaben „E“ bzw. dem Erdungs-Symbol oder grün bzw. grün-gelb markiert ist.

Verbinden Sie die blaue Ader mit der Anschlussklemme, die entweder mit dem Buchstaben „N“ oder schwarz markiert ist.

Verbinden Sie die braune Ader mit der Anschlussklemme, die entweder mit dem Buchstaben „L“ oder rot markiert ist.

Fall der Stecker ausgetauscht werden muss, beachten Sie unbedingt die farbigen Markierungen. Sorgen Sie dafür, dass die Anschlüsse fest verschraubt und keine losen Kabel vorhanden sind. Achten Sie darauf, dass die Zugentlastung den Kabelmantel und nicht nur die Kabel selbst umschließt.

NUR FÜR CALIFORNIEN, U.S.A.: ONLY

Dieses Produkt entspricht den Grenzwerten für Formaldehyd, die für den Staat Kalifornien in Richtlinie 93120 zur Reduktion von Formaldehyd-Emissionen von Holzverbundstoffen festgelegt wurden.

ENTSORGUNGSHINWEIS (NUR FÜR EU)

Das Symbol mit der „durchgekreuzten Mülltonne“ auf Ihrem Produkt, der dazugehörigen Bedienungsanleitung, der Batterie oder dem Batteriefach bedeutet, dass bei der Entsorgung des Produkts die vorgeschriebenen Entsorgungswege einzuhalten sind. Entsorgen Sie das Produkt, die Bedienungsanleitung oder die Batterien nicht mit dem normalen Hausmüll. Durch Einhalten der Entsorgungsbestimmungen verhindern Sie Schädigungen der menschlichen Gesundheit und der Umwelt. Da die Entsorgungsbestimmungen entsprechend der örtlichen Gesetzgebung und Verordnungen variieren, fragen Sie bei Ihrer Kommunalverwaltung nach den örtlichen Bestimmungen. Liegt der Schwermetallgehalt der Batterie über dem zulässigen Grenzwert, ist unterhalb der „durchgekreuzten Mülltonne“ das entsprechende chemische Symbol aufgedruckt.



DEFINE YOUR TONE

INHALT

- 1) DAS KONZEPT DES DREI
- 2) SINGLE-ENDED ODER PUSH-PULL
- 3) RÖHRENCHARAKTERISTIKA
- 4) WAS BEWIRKT EIN GLEICHRICHTER?
- 5) NSCHÜSSE UND BEDIENELEMENTE
- 6) VERKABELUNG
- 7) DIE BETIENUNG DES DREI
- 8) RÖHRENTAUSCH, WARTUNG UND PFLEGE
- 9) PROBLEMLÖSUNG
- 10) TECHNISCHE DATEN
- 11) PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN
- 12) HERSTELLERERKLÄRUNGEN

1) DAS KONZEPT DES PALMER DREI

Wer mit dem Begriff "single ended" etwas anfangen kann, ahnt womöglich schon, worauf es hinausläuft. Eine Röhrenschaltung nach dem Single Ended-Prinzip stellt im Grunde eine sehr minimalistisch gehaltene Röhrenschaltung dar - purer, unverfälschter Röhrensound sozusagen. Der Hauptnachteil einer Single Ended- Schaltung im Gegensatz zu sogenannten "Push/Pull"- Schaltungen liegt in der geringen Ausgangsleistung, die in der Regel die 5 Watt-Marke nicht überschreitet. Single Ended-Schaltungen sind daher häufig in kleinen Recording- und Übungs-Verstärkern anzutreffen.

BEZEICHNEND FÜR EIN GUTES SINGLE ENDED-DESIGN SIND DIE FOLGENDEN EIGENSCHAFTEN:

- ein sehr direktes Spielgefühl
- starkes Interaktionsgefühl beim Spielen
- puristisches Design mit verhältnismäßig wenig Bauteilen
- direkter Signalweg
- pure und "natürliche" Verzerrungen

Single Ended- Schaltungen sind aber so alt wie die Röhrentechnik selbst und sicherlich nichts Neues. Das Design des Palmer DREI geht aber weiter - er beherbergt mehrere dieser Endstufen - wie viele dürfen Sie selbst erraten! Also drei Single Ended Endstufen in einem Gerät - das bedeutet 3 x 5 W, also die dreifache Ausgangsleistung einer normalen Schaltung, das ist doch schon mal was!

Der Clou kommt aber noch: jede Endstufe kann mit unterschiedlichen Röhren bestückt werden. Wie Sie sicherlich wissen, hat jede Röhre ihre speziellen Eigenschaften. Eine EL84 klingt zum Beispiel hell mit vielen Verzerrungen ("britisch" eben, zum Beispiel wie ein kleiner Vox Amp), eine 6V6 hingegen eher muffig mit seidigen Verzerrungen ("amerikanisch" und Fender-ähnlich), und die 6L6 hat eine ganz spezielle Eigenschaft: sie klingt bei geringeren Lautstärken hell und wird bei zunehmender Verstärkung muffiger. Der Palmer DREI erlaubt Ihnen also, diese drei verschiedenen Verstärkersounds beliebig zusammenzumischen.

Drei unterschiedliche Single Ended Verstärker in einem Gerät, das ist das Grundprinzip des Palmer DREI!



DEFINE YOUR TONE

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 leistungstärkeren Push-Pull-Verstärker bevorzugt.

3) RÖHRENCHARAKTERISTIKA

EL84, 6V6, 6L6 ENDRÖHREN UND IHRE EIGENSCHAFTEN

In der Fachliteratur, in Gitarrenzeitschriften und im Internet gibt es eine weitgehende Übereinstimmung, wie Röhren "klingen" und wie man ihren Klang beschreibt. Die Klangcharakteristik von Endröhren lässt sich allerdings nur grundsätzlich darstellen, da z.B. die Schaltung der Eingangstufe und Lautsprecher den Klang eines Verstärkers mitbestimmen. Zudem kann der "Klang" eines Röhrentyps je nach Hersteller und Produktionsabschnitt bisweilen deutliche Unterschiede aufweisen.

EL84

Diese Röhre wurde hauptsächlich in den britischen Verstärkern der 50er und 60er eingesetzt, hier sind besonders der VOX AC30 und die 18W Marshall Combos zu erwähnen. Er ist in den vergangenen Jahren wieder sehr populär geworden.

Die EL84 ist eine kleine Endröhre mit niedriger Leistung, einem glasklaren Höhenanteil und ausgeprägten oberen Mitten. Wenn sie übersteuert wird, herrschen Obertöne hoher Ordnung vor, und die Verzerrung ist fett und aggressiv. Bei hoher Übersteuerung treten knurrende Mitten in den Vordergrund, der Bassbereich bleibt definiert mit klaren Konturen.

6V6

Die 6V6 wurde bevorzugt in amerikanischen Verstärkern eingesetzt, z.B. den Tweed-Modellen Champ und Deluxe von Fender. Sie hat seitdem nicht an Popularität verloren und wird meist in Verstärkern mit niedriger bis mittlerer Leistung verwendet. Sie ist besonders wegen ihres klassischen Blues-Tons beliebt.

Ihre Leistung ist ähnlich der EL84, doch die Klangcharakteristik der 6V6 zeigt deutliche Unterschiede. Sie hat einen dünneren, schlankeren Ton mit etwas weicheren Höhen und Bässen und spricht elastisch und dynamisch an. Bei leichter Übersteuerung erzeugt sie deutliche Obertöne zweiter und dritter Ordnung, die den Grundton andicken und ihren hellen Klang etwas überdecken. Bei starker Übersteuerung wird der Bassbereich dumpf und verliert deutlich an Artikulation und Definition.

6L6

Durch die Nachfrage nach Verstärkern mit höherer Leistung Ende der 50er fand die 6L6 schnell ihren Weg in die Schaltungen der Fender-Modelle Bassman und Twin. Mit ihrer mittleren Leistung wird sie oft als "große Schwester" der 6V6 mit einem runden, warmen und karten Ton beschrieben. Die 6L6 ist schon bei niedrigen Spannungen sehr effizient, verarbeitet aber auch hohe Spannungspegel ohne Probleme. Daraus resultieren kräftige Bässe, die selbst bei harter Ansteuerung klar konturiert bleiben, detaillierte Mitten, die weniger im Vordergrund stehen als bei der 6V6 (oder etwa der EL34 in Marshall-Amps), und glockenhelle klare Höhen. Da die 6L6 erst spät komprimiert, reagiert sie äußerst dynamisch und präzise auf Anschlagsnuancen. Zur 6L6-Familie gehören auch die Typen KT66 und 5881, die statt der 6L6 eingesetzt werden können, wenn man mit Klangfarben experimentieren will.



DEFINE YOUR TONE

4) WAS BEWIRKT EIN GLEICHRICHTER?

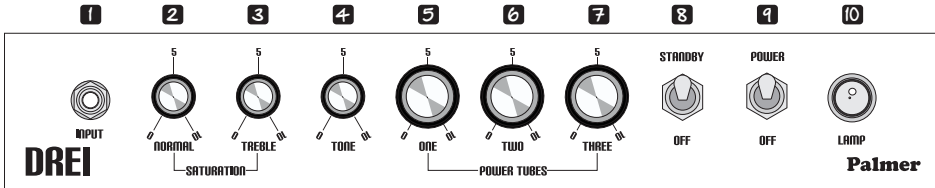
Der Palmer DREI ist mit einer GZ34 Gleichrichterröhre ausgestattet. Gleichrichter wandeln den Wechselstrom aus dem Netzanschluss in Gleichstrom um, der von der Verstärkerschaltung benötigt wird.

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

5) ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE



DIE FRONTPLATTE

1 INPUT

Verbinden Sie hier Ihre Gitarre, verwenden Sie dazu ein hochwertiges abgeschirmtes Instrumentenkabel

2 SATURATION NORMAL

Hierüber steuern Sie die Sättigung der Endstufen Röhren

3 SATURATION TREBLE

Hierrüber steuern Sie ebenfalls die Sättigung der Endstufenröhren, allerdings nur in den oberen Frequenzen.

4 TONE

Dies ist ein einfacher Klangregler - Er lässt sich vom Verhalten her mit dem Tone Knopf einer normalen Gitarre vergleichen.

5 DIE ERSTE ENDSTUFENRÖHRE - EL84 (ONE)

Lautstärkenreglung der ersten Röhre.

6 DIE ZWEITE ENDSTUFENRÖHRE - 6V6 (TWO)

Steuert den Anteil der tiefen Frequenzen in Ihrem Sound.

7 DIE DRITTE ENDSTUFENRÖHRE - 6L6 (THREE)

Steuert die Menge der Mitteltöne in Ihrem Sound.

8 BEREIT (STANDBY)

Sollte erst 3 bis 4 Minuten nach dem Einschalten des Power Schalters zugeschaltet werden. Sorgt so für ein schonendes Aufheizen der Röhren bzw. schaltet den Verstärker in Spielpausen stumm, ohne dass ein erneutes Aufheizen der Röhren nötig wird.



DEFINE YOUR TONE

9 POWER

Dies ist der Netzschalter des DREI.

10 NETZLEUCHE

Leuchtet bei eingeschaltetem Verstärker.

DEFINE YOUR TONE



RÜCKSEITE

1

2

3

4

5



1 SPANNUNGSWAHLSCHALTER

In der Regel ist dieser Schalter auf die Korrekte Spannung des Landes eingestellt in dem Sie den Verstärker gekauft haben. Beachten Sie, dass eine falsche Einstellung zu Beschädigung des Verstärkers führen kann.

2 MAINS IN AND MAINS FUSE

Netzbuchse für das mitgelieferte Euronetzkabel.

Achtung: betreiben Sie den Verstärker niemals ohne angeschlossenen Schutzleiter!

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass die vorhandene Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Spannung übereinstimmt.

3 ANODENSICHERUNG

Sicherungshalter für die Anodensicherung der Endstufenröhren. Beim Austausch auch hier unbedingt den korrekten Typ und Sicherungswert beachten. Brennt eine Austauschsicherung schon nach kurzer Betriebsdauer durch, sollten die Endstufenröhren auf einen Defekt hin untersucht werden.

4 LAUTSPRECHERAusGÄNGE

Der DREI verfügt über 4, 8 und 16 Ohm Anschlüsse zur optimalen Impedanzanpassung.

Achtung: betreiben Sie den Verstärker niemals ohne entsprechende Last (Minimum 4 Ohm), da sonst die Endstufe beschädigt werden kann. Stellen sie sicher, dass die Lautsprecher Impedanz mit der Ausgangsimpedanz des Verstärkers übereinstimmt.

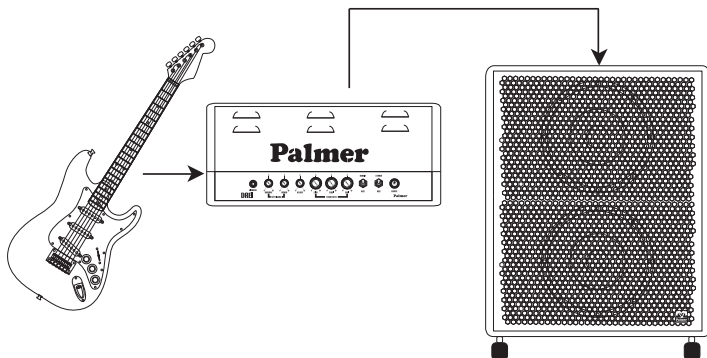
5 PALMER LOGO

Dieses Logo gibt an, dass Ihr Verstärker mit Liebe und Stolz hier in Neu-Anspach - Hessen von Hand gefertigt wird!



DEFINE YOUR TONE

6) VERKABELUNG



SETUP & INBETRIEBNAHME

Den Drei zu verkabeln ist natürlich ein Kinderspiel, hier können Sie wenig falsch machen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie einen Lautsprecher an den Lautsprecherausgang des Verstärkers an. Achten Sie darauf, dass die Impedanzen zu einander passen. Eine 8 Ohm Box sollte an den 8Ohm Ausgang angeschlossen sein. Verwenden Sie für diese Verbindung ein hochwertiges Lautsprecherkabel.

WICHTIG: Verwenden Sie immer nur einen Lautsprecherausgang, niemals mehrere gleichzeitig!

2. Schließen Sie Ihre Gitarre an den Eingang des Verstärkers an, verwenden Sie hierzu ein hochwertiges abgeschirmtes Instrumentenkabel.

3. Schalten Sie den Verstärker ein (STROM) und warten Sie mindestens 30 Sekunden (besser 2-3 Minuten). Während dieser Aufheizphase können Sie die Einstellungen am Verstärker überprüfen.

4. Schalten Sie den Standby auf „STANDBY“, Sie können nun spielen!

AUSSCHALTEN

Schalten Sie Den Verstärker in Standby („STANDBY“ auf „OFF“) und schalten Sie anschließend den Strom ab.

ACHTUNG: Lassen Sie den Verstärker abkühlen vor Sie ihn transportieren!

7) BEDIENTUNG

Wie bedient man nun diesen Verstärker?

Wie alle Verstärker lässt sich der DREI auch in zwei Grundmodi spielen; Clean und verzerrt.

So erreichen Sie einen cleanen Sound:

Drehen Sie mindestens eine Endstufenröhre auf

Stellen Sie den Klang nach Wunsch ein

Drehen Sie langsam die Sättigungsregler auf. Ab der Position 3-4 tritt eine leichte Verzerrung ein. Um so weiter Sie die Sättigung aufdrehen desto mehr nimmt die Verzerrung zu. Unten finden Sie einige Beispieleinstellungen die Ihnen am Anfang helfen sollen:

BLUES

Normal	Half	Normal	Off (Full= muddy)
Treble	Off	Treble	Full
Tone	Middle	Tone	Full
One (EL84)	Full	One (EL84)	Full
Two (6V6)	Half	Two (6V6)	Full
Three (6L6)	Half	Three	Full

FULL DISTORTION

HENDRIX

Normal	Off	Normal	Half
Treble	Full	Treble	Half
Tone	Full	Tone	2/3
One (EL84)	Off	One (EL84)	Half
Two (6V6)	Off	Two (6V6)	2/3
Three (6L6)	Half	Three (6L6)	Half

FUNK

CLEAN

Normal	1/3
Treble	Half+
Tone	Full
One (EL84)	Half+
Two (6V6)	Half+
Three (6L6)	Half+



DEFINE YOUR TONE

8) RÖHRENTAUSCH, WARTUNG UND PFLEGE

Die Röhren des DREI 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 DREI 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?

Der Röhrentausch sollte ausschließlich durch technisch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Vor dem Entfernen des Bleches auf der Rückseite ist der Netzstecker des DREI zu ziehen und eine Mindestentladungszeit von 2 Minuten abzuwarten! Lösen Sie die zwei Schrauben der hinteren Klappe, nun können die Röhren vorsichtig aus ihren Sockeln gezogen werden. Beim Ersetzen der Endstufenröhren ist kein Bias-Abgleich notwendig.

WICHTIG: ALLE ENDSTUFEN MÜSSEN MIT EINER RÖHRE BELEGT SEIN!

WIE KANN MAN DIE LEBENSDAUER VON RÖHREN VERLÄNGERN?

Betreiben Sie den DREI niemals ohne Last (Lautsprecher)! Ein hochwertiges, knicksicheres Boxenkabel ist daher zwingend notwendig.

Nutzen Sie den Standby Schalter! Häufiges Aufheizen der Röhren erhöht den Verschleiß. Das Abschalten der Anodenspannung mit der Standbyfunktion spart Betriebsstunden.

Vermeiden Sie Erschütterungen, insbesondere bei laufendem Gerät. Vor dem

DEFINE YOUR TONE



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 DREI.
- 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 FAT50 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.

9) PROBLEMLÖSUNG

DER DREI 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 DREI 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.



DEFINE
YOUR TONE

10) TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

EINGANG

1/4" TS (6.3mm) unbalanced

EINGANSIMPENDANZ: 1MOhm

EMPFINDLICHKEIT: -10 dBV

MAX. EINGANGSPEGEL: +6 dBV

RÖHREN:

VORSTUFE

V1, V2, V3: ECC83/ 12AX7A, high grade

ENDSTUFE

EINS: EL84

ZWEI: 6V6

DREI: 6L6

GLEICHRICHTER GZ34 - 5AR4

AUSGANG

15 Watts @ 4, 8 or 16 Ohms (5W per output tube)

ZUSÄTZLICHE SPEZIFIKATIONEN

NETZSPANNUNG: 230/120 V AC +/-10%

MAX. LEISTUNGSAufNAHME: 100 W

LEISTUNGSAufNAHME IM STANDBYBETRIEB: 45W

NETZSICHERUNG: 250V/ T 2 A (slo-blo)

ANODENSICHERUNG: 250V/ T 500mA (slo-blo)

ACHTUNG! Ersetzen Sie mit IEC typ 127 (5 x 20 mm) Sicherung!

UMGEBUNGSTEMPERATUR IM BETRIEB: -10 - +35° C

ABMESSUNGEN (W X H X D): 390 x 230 x 250 mm

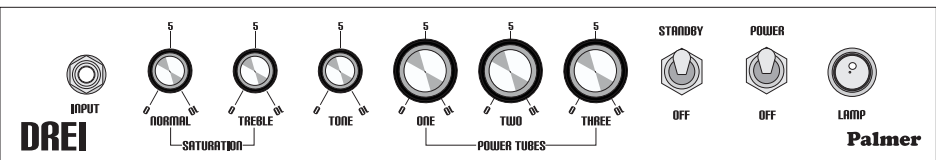
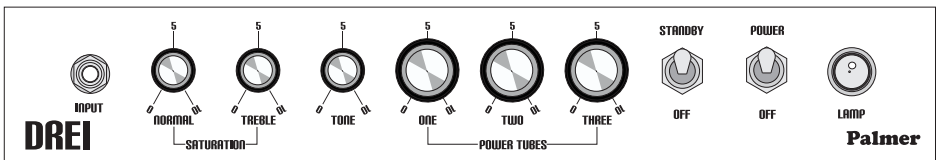
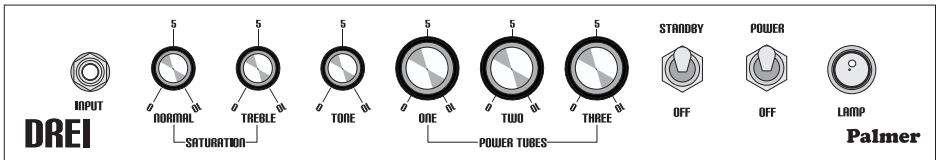
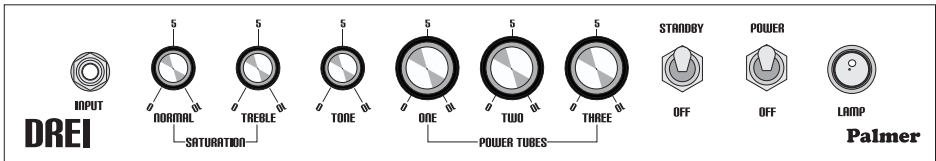
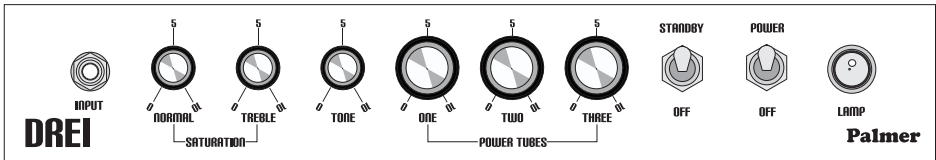
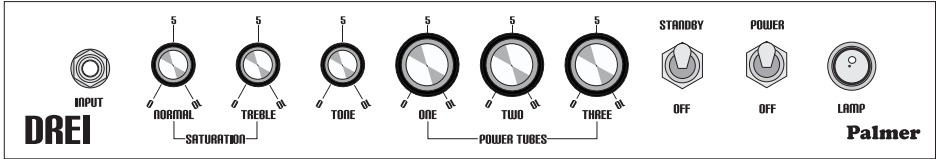
GEWICHT: 15 kg

Da alle unsere Produkte ständig kontrolliert und verbessert werden, sind technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung möglich.

DEFINE YOUR TONE



1) PERSONAL SETTINGS





DEFINE
YOUR TONE

HERSTELLERGARANTIE

Palmer ist eine Marke der Adam Hall Gruppe.

Diese Herstellergarantie gilt für alle Produkte im Vertrieb von Adam Hall. Diese Garantieerklärung 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 ab Kaufdatum, dass dieses Adam Hall-Produkt, das 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 im vorliegenden Dokument aufgeführten Bedingungen durchführen zu lassen.

Diese Herstellergarantie gilt ausschließlich für den Erstkäufer dieses Adam Hall-Produkts und ist nicht auf einen ggf. nachfolgenden Eigentümer übertragbar. Innerhalb des Garantiezeitraums übernimmt Adam Hall die Reparatur oder den Ersatz der defekten Komponente(n) bzw. des Produkts. Alle im Rahmen dieser Herstellergarantie ausgetauschten Komponenten oder Produkte gehen 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 Hardware-Eigenschaften 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 oder vertriebener 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 Hardware-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

Diese Geräte entsprechend den grundlegenden Anforderungen und weiteren relevanten Spezifikationen der Richtlinien 2004/108/EG (EMV) und 2006/95/EG (LVD). Weitere Informationen finden Sie unter www.adamhall.com.



ORDNUNGSGEMÄSSE 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

ES
FR
DE
EN



DEFINE YOUR TONE

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.



WEEE-ERKLÄRUNG

Ihr Produkt von Palmer wurde unter Verwendung hochwertiger, wiederverwendbarer und/oder wiederverwertbarer Materialien und Komponenten hergestellt. Dieses Symbol weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende der Produktlebensdauer getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden müssen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt fachgerecht in einer der lokalen Sammelstellen oder einem der speziellen Recycling-Zentren, und helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen.



BATTERIEN UND AKKUMULATOREN

Die mitgelieferten Batterien oder Akkumulatoren können dem Recycling zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie sie als Sondermüll oder übergeben Sie sie Ihrem Fachhändler. Bitte beachten Sie außerdem, dass aus Gründen des Umweltschutzes ausschließlich verbrauchte Batterien entsorgt werden sollten.

DEFINE
YOUR TONE



EN
DE
FR
ES



DEFINE
YOUR TONE

DEFINE
YOUR
TONE

DEFINE
YOUR TONE



INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un amplificateur à lampes Palmer !

La distorsion sous la forme la plus pure, la plus naturelle.

Le Palmer DREI va au-delà d'une simple extravagance visuelle - son look est le reflet de son concept et de ses circuits. Pour obtenir la distorsion la plus pure et la plus naturelle, seul un circuit de type "single-ended" convient.

Pour plus d'informations à propos de PALMER, visitez notre site Web, www.palmer-germany.com

Ce produit a été conçu et fabriqué par Palmer conformément à la norme IEC60065 et expédié en ordre de fonctionnement.

Cet appareil est conforme à la Classe de Protection 1 (mise à la terre de protection).

PALMER GARANTIT LA SÉCURITÉ, LA FIABILITÉ ET L'EFFICACITÉ DE CE PRODUIT UNIQUEMENT SI :

- l'assemblage, l'extension, le réglage, les modifications et/ou les réparations sont effectuées par Palmer ou par des techniciens autorisés ;
- l'installation électrique de la zone concernée est conforme aux exigences des spécifications IEC (ANSI).
- l'appareil est utilisé conformément aux instructions du Manuel Utilisateur
- la sécurité électrique de l'appareil est vérifiée régulièrement par des techniciens qualifiés.



DEFINE YOUR TONE

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- Lisez ces instructions !
- Conservez ces instructions !
- Respectez tous les avertissements !
- Suivez toutes les instructions figurant dans ce manuel et sur l'appareil !
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'eau : baignoire, évier, piscine, cave humide, etc.
- N'exposez pas cet appareil à des gouttes ou des éclaboussures, et ne posez dessus aucun objet rempli de liquide, par exemple un vase.
- Ne placez pas de flamme nue, par exemple des bougies allumées, sur l'appareil.
- N'utilisez pas cet appareil dans des atmosphères poussiéreuses, ou chargées de gaz ou de produits chimiques inflammables.
- N'utilisez l'appareil qu'avec le chariot, le pied, le trépied, le support ou la table spécifiée par le fabricant ou vendu(e) avec l'appareil. Prudence lorsque vous déplacez l'ensemble appareil/chariot, pied, trépied, support ou table, afin d'éviter toute blessure en cas de basculement, et tout dommage à l'appareil.
- Ne bloquez pas les ouïes de ventilation de l'appareil, afin d'assurer un fonctionnement fiable et d'éviter toute surchauffe. L'appareil ne doit pas être placé dans une installation intégrée, à moins d'assurer une ventilation convenable.
- Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur : radiateur, échangeur de chaleur, four ou tout autre appareil dégageant de la chaleur (par exemple un amplificateur).
- N'utilisez que le cordon secteur livré. Si vous n'êtes pas sûr des caractéristiques de la tension secteur disponible, veuillez consulter votre revendeur ou votre fournisseur d'électricité local.
- CET APPAREIL DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE. Ne débranchez sous aucun prétexte le fil de terre de la fiche secteur.
- Ne contournez pas la sécurité de la fiche secteur polarisée ou à mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux plots, dont l'un est plus large que l'autre. Une fiche avec mise à la terre possède deux plots plus un troisième pour mise à la terre. Le plot plus large ou le troisième plot est conçu pour votre sécurité. Si la fiche livrée ne correspond pas à votre prise murale, veuillez consulter un électricien pour la remplacer si elle n'est plus aux normes.
- Protégez le cordon secteur de tout piétinement ou pincement, notamment au niveau des prises murales, des multiprises, et des points de sortie des appareils. Ne posez rien sur le cordon secteur.
- Un cordon secteur se manipule avec soin. Examinez régulièrement les cordons secteur, afin de déceler toute coupure ou tout signe d'usure, notamment au niveau des prises et des points où le cordon sort des appareils. Si une partie du cordon secteur est endommagée, il faut remplacer le cordon secteur dans sa totalité.
- La fiche secteur constitue le seul moyen de couper totalement l'alimentation secteur de l'appareil. Elle doit rester accessible, pour une manipulation facile lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.
- Débranchez l'appareil lors des orages ou s'il doit rester inutilisé pendant une longue période.
- Éteindre l'appareil ne l'isole pas complètement du secteur ; s'il doit

DEFINE YOUR TONE



rester inutilisé pendant un certain temps, nous vous conseillons de débrancher sa fiche secteur de la prise murale.

- Si l'appareil est monté dans un rack avec d'autres appareils, il faut le soutenir par l'arrière.
- Ne poussez pas d'objets, quels qu'ils soient, dans l'appareil : ils peuvent entrer en contact avec des tensions mortelles et/ou provoquer des courts-circuits, susceptibles de provoquer des électrocutions ou des incendies. Ne renversez aucun liquide, quel qu'il soit, sur l'appareil.
- N'essayez pas de réparer vous-même l'appareil : l'ouvrir ou démonter des capots peut vous exposer à des tensions mortelles et autres risques.
- Confiez toute réparation à un personnel technique qualifié.
- Ne nettoyez l'appareil qu'avec un chiffon sec.
- Débranchez l'appareil de la prise secteur et faites-le examiner par un personnel qualifié si :
 - le cordon ou la fiche secteur est endommagé(e),
 - du liquide a été renversé sur le produit,
 - des objets se sont introduits dans le produit,
 - le produit a été exposé à la pluie ou à l'humidité,
 - le produit a subi une chute ou son coffret a été endommagé,
 - le produit ne fonctionne pas normalement.
- L'exposition à des niveaux sonores extrêmement élevés peut provoquer des pertes d'audition définitives.
- La tolérance aux niveaux sonores élevés varie considérablement d'un individu à un autre, les pertes d'audition aussi. Mais personne n'est à l'abri s'il est exposé à un bruit suffisamment intense pendant suffisamment de temps. L'Administration de Santé OSHA (Occupational Safety and Health Administration), organisme dépendant du gouvernement des États-Unis, a spécifié les expositions autorisées à des niveaux de bruit comme suit :

DURÉE PAR JOUR, EN HEURES

8
6
4
3
2
1,5
1
0,5
0,25 ou moins

NIVEAU SONORE EN DB (A), SONOMÈTRE EN POSITION LENTE

90
92
95
97
100
102
105
110
115



DEFINE YOUR TONE

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- Selon l'OSHA, organisme gouvernemental de santé américain, toute exposition à des niveaux sonores dépassant les limites autorisées ci-dessus peut provoquer des pertes auditives.
- Il faut porter des bouchons de protection dans les conduits auditifs ou au-dessus des oreilles lors de l'utilisation de ce système d'amplification, afin d'éviter toute perte définitive d'audition consécutive à une exposition dépassant les limites mentionnées ci avant. Afin de se protéger contre toute exposition potentiellement dangereuse à des niveaux de pression sonore élevés, nous recommandons à toutes les personnes exposées à des appareils capables de générer des niveaux de pression sonore élevés, comme ce système d'amplification, de se protéger avec des dispositifs de protection auditives lorsque ce système est en cours d'utilisation.
- Fusibles : Remplacez le fusible uniquement par un autre fusible de type IEC type 127 (dimensions 5 x 20 mm), du calibre spécifié, pour obtenir les meilleures performances. N'utilisez pas de fusible réparé, et ne court-circuitez pas le porte-fusible.

ATTENTION : AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CE PRODUIT À L'HUMIDITÉ OU À LA PLUIE.
N'OUVREZ PAS LE COFFRET, IL NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR CONFIEZ LES RÉPARATIONS À UN PERSONNEL QUALIFIÉ UNIQUEMENT.

ATTENTION : Ne touchez pas les surfaces portant la mention "HOT", les panneaux arrière, les capots munis d'ouïes d'aération, les radiateurs ou leurs protections, ni les lampes ou les supports, qui sont conçus pour dissiper la chaleur et peuvent provoquer des brûlures.



ATTENTION:

Le symbole d'éclair terminé d'une flèche sert à alerter l'utilisateur de la présence d'une tension dangereuse, non isolée, à l'intérieur du coffret du produit - d'une valeur suffisante pour constituer un risque d'électrocution pour les personnes.

ATTENTION:

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral sert à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes, relatives à l'utilisation ou à la maintenance, dans la brochure livrée avec l'appareil.

MODÈLES EUROPÉENS

L'appareil est livré avec un cordon secteur pourvu, à une extrémité, d'une embase secteur moulée au format IEC, et à l'autre extrémité, d'une fiche secteur moulée. Si cette fiche secteur est incompatible avec votre prise murale, nous vous conseillons de la couper et de la mettre de côté, afin d'éviter toute insertion accidentelle dans une autre prise secteur. Si une partie du cordon secteur est endommagé, nous vous conseillons de remplacer tout le cordon secteur. Les informations suivantes sont données à titre de référence uniquement.

Les couleurs des fils du cordon secteur correspondent au code suivant :

Terre (masse) : jaune et vert (USA : vert/jaune)
Neutre : bleu (USA : blanc)
Phase : marron (USA : noir)

Comme les couleurs des fils du cordon secteur ne correspondent pas forcément aux repérages couleur identifiant les pôles dans votre prise, procédez comme suit :

Le fil de couleur vert et jaune doit être connecté au plot de la prise repéré par la lettre E, le symbole de terre ou la couleur verte ou verte et jaune.

Le fil de couleur bleue doit être connecté au plot de la prise repéré par la lettre N ou la couleur noire.

Le fil de couleur marron doit être connecté au plot de la prise repéré par la lettre L ou la couleur rouge.

Si vous remplacez la prise secteur, assurez-vous du respect de ce code couleur. Vérifiez que tous les plots sont bien serrés, et qu'aucun brin de cuivre ne dépasse. Vérifiez que le pince-câble "serre" au niveau de la gaine extérieure du câble, et non des conducteurs.

CALIFORNIE (ÉTATS-UNIS) UNIQUEMENT

Conforme à la réglementation California 93120 concernant le Formaldéhyde. Mesures de contrôle des toxiques dans l'air, destinées à réduire les émissions de Formaldéhyde issues des produits en bois composite

REMARQUE À PROPOS DE LA MISE À LA POUBELLE (EUROPE UNIQUEMENT)

Si ce symbole de "poubelle barrée" figure sur le produit, le Manuel Utilisateur, la batterie ou le porte-batteries, il signifie que la mise à la poubelle de ce produit, manuel, batterie ou porte-batterie doit s'effectuer selon une procédure approuvée. Ne jetez pas ce produit, manuel, batterie ou porte-batterie en même temps que d'autres déchets domestiques ordinaires. Le jeter conformément à la procédure appropriée évite tout risque de nuire à la santé humaine et tout dommage potentiel à l'environnement. Comme la procédure à suivre dépend des réglementations applicables et de la législation en vigueur localement, veuillez contacter le représentant de votre administration locale pour plus de détails. Si la batterie contient davantage de métaux lourds que la quantité autorisée, un symbole chimique apparaît en dessous du symbole de "poubelle barrée" sur la batterie ou le porte-batterie.



DEFINE
YOUR TONE

TABLE DES MATIÈRES

- 1) LE CONCEPT DU DREI
- 2) SINGLE ENDED OU PUSH PULL ?
- 3) CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES
- 4) ÉTAGE REDRESSEUR : SEMI-CONDUCTEURS OU LAMPES ?
- 5) CONNECTEURS & CONTRÔLES
- 6) CÂBLAGE ET RÉGLAGES
- 7) UTILISATION DU DREI
- 8) REMPLACEMENT DES LAMPES ET MAINTENANCE
- 9) EN CAS DE PROBLÈME
- 10) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
- 11) RÉGLAGES PERSONNELS

1) LE CONCEPT DU DREI

Les circuits de type "Single-Ended" sont simples et directs ; ils procurent les sons de lampe les plus bruts, les plus organiques possibles. Contrairement aux circuits de type push-pull, plus puissants, les circuits de type Single-Ended offrent une puissance réduite, ne dépassant pas 5 Watts le plus souvent. C'est pourquoi on trouve les circuits Single-Ended le plus souvent dans de petits amplificateurs personnels, appréciés de nombre de grands guitaristes en enregistrement.

AVANTAGES PRINCIPAUX DES AMPLIFICATEURS "SINGLE-ENDED" :

- Excellente réactivité
- Sensation d'interaction "directe" entre l'instrument et le son
- Design très "puriste", ne faisant intervenir que le minimum de composants
- Chemin de signal réduit au plus court
- Distorsion pure et "naturelle"

Les circuits de type Single-Ended sont aussi vieux que la technologie des lampes, et ne constituent en rien une nouveauté. Toutefois, le Palmer DREI intègre pas un, mais trois de ces étages amplificateurs, soit trois fois la puissance de sortie d'un modèle "Single-Ended" standard. De plus, il permet d'utiliser différents types de lampes de sortie, possédant chacune leur propre personnalité sonore, bien reconnaissable.

La lampe EL84 possède un son brillant, très "anglais", avec des tonnes de distorsion (pensez aux amplis VOX...) ; la 6V6 donne des sons plus sombres, avec une distorsion plus douce, plus "américaine" (pensez aux amplis FENDER...) ; quant à la 6L6, elle est plutôt brillante et "serrée" à bas niveau, mais donne un son plus sombre quand on la charge un peu. Le Palmer DREI permet de mélanger les étages de sortie de chaque module à lampe, donc trois sons différents, et donc de créer votre propre son.

Trois amplificateurs "Single-Ended" dans un même coffret : c'est la formule du Palmer DREI !



DEFINE YOUR TONE

2) SINGLE-ENDED OU PUSH-PULL ?

Tout comme les circuits redresseurs à transistors et à lampes, les amplificateurs de type Single-Ended et Push-Pull ont trouvé leur place auprès des guitaristes, grâce à leurs qualités sonores respectives. Au niveau de l'étage de sortie de l'amplificateur guitare, un circuit de type "Single-Ended" donnera des sons d'une grande complexité, dotés d'une grande richesse au niveau des harmoniques pairs, donc présentant une certaine "chaleur" globale, tandis que les circuits "push-pull" sont connus pour leur efficacité, leur articulation immédiate et leur dynamique étendue.

Les amplificateurs de type "Single-Ended" n'utilisent qu'une seule lampe en sortie (ou plusieurs en parallèle afin d'augmenter la puissance de sortie). Leur circuit fonctionne en permanence à pleine puissance, quel que soit le niveau du signal audio d'entrée, ou même en son absence. En d'autres termes, c'est "toujours à donf". Ce principe de fonctionnement s'appelle la "Classe A".

Le circuit Push-Pull est basé sur l'utilisation de deux lampes de sortie (ou plusieurs paires en parallèle afin d'augmenter la puissance de sortie). Le signal d'entrée se voit partagé en deux : la partie négative du signal et la partie positive. L'une des lampes amplifie la partie positive, l'autre la partie négative, successivement. Le signal de sortie est la différence entre ces deux lampes. C'est pourquoi on appelle aussi les amplificateurs "push-pull" des amplificateurs "différentiels". Ils travaillent le plus souvent en Classe AB.

Les montages "Push-Pull" peuvent souffrir d'une discontinuité du signal à l'endroit où les deux alternances du signal original, issues de chaque lampe, se rejoignent. C'est ce qu'on appelle la distorsion de croisement ; elle se perçoit comme une certaine agressivité, un son un peu granuleux, que beaucoup de guitaristes apprécient.

Contrairement au montage "Single-Ended", qui est toujours à fond, un amplificateur "Push-Pull" ne charge pas en permanence son transformateur de sortie. Conséquence : moins de saturation, et une meilleure fidélité. Par ailleurs, les amplificateurs "Push-Pull" sont plus efficaces, les périodes "Off" des lampes autorisant un niveau de sortie plus élevé quand elles sont "On". Toutefois, les harmoniques d'ordre pair générés dans l'étage de sortie sont atténués par le principe de fonctionnement Push-Pull, alors qu'ils étaient amplifiés dans les circuits "Single-Ended".

Alors, quel type de circuit choisir ? C'est une question de goût ! De nombreux guitaristes professionnels utilisent de petits amplificateurs "Single-Ended" en enregistrement et des amplificateurs "Push-Pull", plus puissants, sur scène.

3) LES CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES

CARACTÉRISTIQUES COMPARÉES DES LAMPES DE PUISSANCE EL84? 6V6? 6L6

On s'aperçoit qu'il existe un certain accord global sur les "sons" des différentes lampes et les termes pour les décrire, que ce soit dans les livres spécialisés, les magazines spécialisés consacrés à la guitare ou les sites Web. Toutefois, les particularités sonores des lampes de puissance ne peuvent se décrire que de façon assez globale, puisque d'autres facteurs entrent en jeu en amont (préampli) ou en aval (haut-parleurs utilisés). De même, le "son" d'un même modèle de lampe peut varier selon sa marque et même sa date de fabrication !

EL84

Cette lampe, développée par Philips en 1953, a été principalement utilisée dans les amplificateurs anglais des années 50 et 60 - les modèles les plus célèbres étant sans doute le VOX AC30 et les combos Marshall 18 Watts. Elle a connu un regain de popularité ces dernières années. L'EL84 est une lampe de puissance modérée, de dimensions réduites : elle possède une brillance intéressante et un registre haut-médium en avant. Lorsqu'elle sature, elle produit des harmoniques de rang élevé, ce qui donne de gros sons de distorsion, plutôt agressifs. À de hauts niveaux d'Overdrive, le médium passe vraiment ten avant, mais le grave reste précis et présent.

6V6

La lampe 6V6, développée par RCA en 1937, était le premier choix pour les amplificateurs de guitare américains, tels que les modèles Fender Champ et Deluxe. Elle est toujours très appréciée dans les amplificateurs de faible et moyenne puissance, et donne un son "blues" devenu classique. Similaire à l'EL84 en ce qui concerne la puissance de sortie, la 6V6 s'en distingue nettement par sa couleur sonore. Elle possède un son plus fin, plus "petit", avec des graves et des aigus plus en retrait, mais reste brillante et très réactive, avec un excellent comportement dynamique. À la moindre surcharge, les harmoniques de deuxième et troisième ordre "sautent" littéralement aux oreilles, ce qui donne davantage de corps au son et atténue la brillance. Lorsqu'on pousse la 6V6 assez loin, le grave s'atténue, perdant son articulation et sa définition.

6L6

Lorsqu'à la fin des années 50, les guitaristes demandèrent des amplificateurs plus puissants, la 6L6 trouva rapidement son domaine d'utilisation, sur des modèles classiques comme le Fender Bassman ou le Twin Amp. Souvent considérée comme la "grande sœur" de la 6V6, la 6L6, de puissance moyenne, possède un son généralement décrit avec des attributs tels que „rondur“, „chaleur“, „clarté“. La 6L6 est très efficace à basse tension, et elle peut gérer des intensités crêtes très élevées. Résultat : un grave charnu, restant précis même lorsque la lampe travaille



DEFINE YOUR TONE

de façon intensive ; un médium détaillé, moins en avant qu'avec une 6V6 (ou une EL34, ingrédient du son Marshall dans ce domaine) ; et des aigus tintants et très clairs Comme elle n'entre en compression que tardivement, la 6L6 offre une dynamique étendue et une grande réactivité. La „famille 6L6" inclut également les modèles KT66 et 5881, qui peuvent la remplacer, en donnant des sons un peu différents.

4) ÉTAGE REDRESSEUR: SEMI-CONDUCTEURS OU LAMPES ?

Le Palmer DREI est équipé d'un étage redresseur à lampe (GZ34).

Ce circuit sert à transformer la tension alternative (AC) du secteur en tension continue (DC) alimentant le circuit d'amplification.

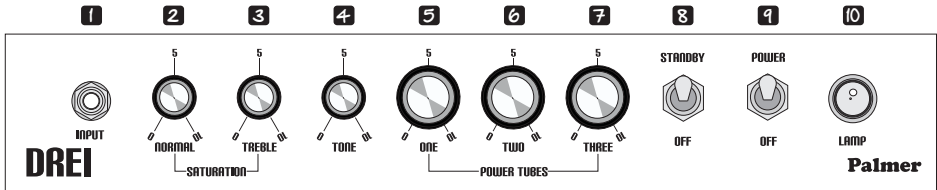
Les premiers amplificateurs à lampes, devenus "classiques" aujourd'hui, utilisaient des étages redresseurs à lampe, ce qui leur donne une réponse et un feeling un peu "spongieux". Lors de l'apparition des semi-conducteurs, ces étages se sont mis à utiliser des diodes au silicium, ce qui s'est traduit par des performances plus "immédiates", plus "rapides". Les étages redresseurs à semi-conducteurs ("Solid State") sont moins chers, plus efficaces et plus faciles à intégrer dans des circuits d'amplificateurs que les étages redresseurs à lampes. On trouve des deux dans les amplificateurs de guitare actuels, ce qui offre le choix en matière de tonalité et de feeling. Certains amplificateurs utilisent même des circuits à semi-conducteurs pour émuler la réponse d'un étage redresseur à lampe !

De façon générale, un étage redresseur à semi-conducteurs ("Solid State") réagit plus rapidement aux demandes de courant, par exemple lorsque le guitariste joue très fort des notes ou des accords. Un étage redresseur à lampe possède un temps de montée plus long, ce qui se traduit par une chute de tension d'alimentation au tout début de l'attaque - c'est ce qu'on appelle le "sag" (affaissement, en anglais). Lorsque le niveau du signal retombe ("Decay"), la tension d'alimentation remonte : l'effet produit rappelle celui d'un compresseur ou d'une pédale de sustain. De nombreux guitaristes préfèrent les étages redresseurs à lampes pour cette raison, ainsi qu'une certaine chaleur, un son plus aéré et une meilleure sensibilité au toucher du jeu.

La tension maximale et le temps de montée (durée nécessaire pour atteindre la tension d'alimentation maximale) varient selon les lampes et les types de redresseurs. Autrement dit, toutes choses égales par ailleurs, changer la lampe d'un étage redresseur ou passer à un circuit à semi-conducteurs ("Solid State") peut modifier les sensations, le son et la puissance d'un amplificateur de guitare.

AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE À VOTRE AMPLIFICATEUR, CONSULTEZ TOUJOURS UN TECHNICIEN QUALIFIÉ AVANT DE CHANGER LA LAMPE DE L'ÉTAGE REDRESSEUR OU DE PASSER À UN ÉTAGE REDRESSEUR À LAMPES.

5) CONNECTEURS ET CONTRÔLES



FONCTIONS FACE AVANT

1 ENTRÉE (INPUT)

Ce jack sert à brancher votre guitare, via un câble instrument de haute qualité (pour tous les niveaux de sortie).

2 SATURATION NORMALE (NORMAL SATURATION)

Ce potentiomètre sert à doser la saturation des lampes de puissance, autrement dit le niveau du signal d'entrée des lampes.

3 SATURATION AIGUS (TREBLE SATURATION)

Ce potentiomètre "cible" davantage la saturation dans le registre aigu.

4 TONALITÉ (TONE)

Il s'agit ici d'un "simple" potentiomètre de tonalité - de comportement comparable à celui d'une guitare électrique ordinaire.

5 PREMIÈRE LAMPE DE PUISSANCE - 6L6 (ONE)

Ce potentiomètre règle le niveau de sortie de la première lampe de puissance.

6 DEUXIÈME LAMPE DE PUISSANCE - 6V6 (TWO)

Ce potentiomètre dose l'importance des graves dans votre son.

7 TROISIÈME LAMPE DE PUISSANCE - 6L6 (THREE)

Ce potentiomètre dose l'importance des médiums dans votre son.

8 STANDBY

Mettez d'abord l'appareil sous tension (interrupteur STROM), puis attendez au moins 30 secondes avant de faire passer ce sélecteur de AUS à BEREIT (ce qui équivaut à Standby On/Off). Mieux vaut attendre 2 à 3 minutes, afin de prolonger la vie des lampes. Ce sélecteur peut servir à couper (Mute) l'amplificateur puis à recommencer à jouer dans devoir attendre que les lampes chauffent de nouveau.



DEFINE
YOUR TONE

9 ON (POWER)

Mise sous tension de l'appareil.

10 LAMPE DE MISE SOUS TENSION (LAMP)

S'allume dès que l'appareil est sous tension (sélecteur en position "STROM").

DEFINE YOUR TONE



PANNEAU ARRIÈRE

1

2

3

4

5



1 SÉLECTEUR DE TENSION

Choisissez la valeur de tension appropriée selon le pays où vous vous trouvez. N'oubliez pas de changer le fusible secteur une fois cette opération effectuée (en suivant les indications sérigraphiées au-dessus de l'embase secteur). N'utilisez jamais ce sélecteur alors qu'un cordon secteur est branché ! Une erreur de tension secteur peut endommager l'appareil.

2 EMBASE SECTEUR ET PORTE-FUSIBLE

Cette embase secteur est au format IEC, comme le cordon secteur livré. Attention : N'utilisez pas l'amplificateur sans mise à la terre ! Le fusible secteur se trouve dans un petit compartiment coulissant vertical, partie intégrante de l'embase, situé à sa droite. Vérifiez que l'appareil est débranché du secteur avant d'ouvrir ce compartiment. Ne remplacez le fusible que par un autre du même type et de calibre identique.

3 FUSIBLE ANODE

Ce porte-fusible contient le fusible de protection d'anode des lampes de puissance. Ne remplacez ce fusible que par un autre du même type et de calibre identique (cf. caractéristiques techniques). Si le fusible d'anode fond de nouveau après remplacement, veuillez examiner les lampes de puissance elles-mêmes, pour repérer une éventuelle défaillance.

4 SORTIES AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE

Pour assurer une adaptation d'impédance correcte, le DREI offre trois sorties haut-parleur : 4 Ohms, 8 Ohms, 16 Ohms. La charge minimale est de 4 Ohms.

Attention : N'utilisez pas l'amplificateur sur une charge non conforme (4 Ohms minimum), afin d'éviter tout dommage aux circuits internes. Vérifiez bien que l'impédance de la sortie utilisée correspond bien à celle de votre baffle. N'utilisez pas de baffles dont la puissance des haut-parleurs est inférieure à la puissance de sortie de l'amplificateur !

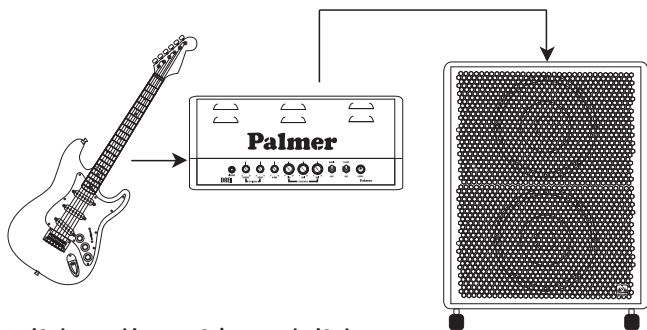
5 LOGO PALMER

Ce logo indique que votre amplificateur a été fabriqué à la main avec amour, soin et fierté, dans nos locaux de Neu-Anspach, en Allemagne !



DEFINE YOUR TONE

6) CÂBLAGE ET RÉGLAGES



CONFIGURATION ET MISE SOUS TENSION

La configuration du DREI est facile. En fait, il est difficile de se tromper ! Procédez comme suit :

1. Branchez votre baffle sur une des sorties haut-parleur de l'amplificateur. Vérifiez que les impédances correspondent. Autrement dit, si vous utilisez un baffle d'impédance 8 Ohms, il faut le brancher sur la sortie "8 Ohms" de l'amplificateur. Vérifiez que vous utilisez un câble haut-parleur de qualité pour cette liaison.

REMARQUE IMPORTANTE : N'utilisez jamais plus d'une sortie haut-parleur à la fois ! Une seule sortie, toujours !

2. Connectez votre guitare à l'entrée de l'amplificateur, en utilisant un câble instrument blindé de bonne qualité.

3; Mettez l'amplificateur sous tension (interrupteur STROM), et laissez-le chauffer au moins 30 secondes - si possible, 2 à 3 minutes. Pendant ce temps, vérifiez les positions des différents potentiomètres de l'amplificateur, et baissez-les un peu si vous désirez éviter de jouer d'emblée à niveau trop élevé.

4. Désactivez le mode veille (Standby) en plaçant le sélecteur en position "BEREIT" - ce mot signifie "prêt" en allemand. Vous pouvez alors commencer à jouer.

EXTINCTION

Lorsque vous avez fini de jouer, activez le mode veille, en plaçant le second sélecteur à partir de la droite en position "AUS". Coupez ensuite l'alimentation de l'amplificateur en plaçant aussi le premier sélecteur en position AUS. Vous pouvez alors débrancher le baffle et le cordon secteur.

REMARQUE IMPORTANTE : Laissez refroidir les lampes avant de transporter l'amplificateur !

7) UTILISATION DU DREI

ALORS, COMMENT JOUER CET AMPLIFICATEUR ?

comme tout amplificateur, le DREI peut se jouer selon deux modes : son clair ou son avec distorsion.

SI VOUS DÉSIREZ UN SON CLAIR :

Activez au moins une lampe de sortie.

Réglez le potentiomètre de tonalité (TONE) sur la position désirée.

Montez doucement la saturation (SATURATION) en tournant les potentiomètres NORMAL et TREBLE. Rappelons que ces deux potentiomètres servent à doser le niveau du signal d'entrée des lampes de puissance.

En position 3-4, le son commence à prendre un peu de mordant. En position 5, le son reste clair, mais "crunchy", avec du mordant. Plus vous tournez le potentiomètre, plus les lampes de puissance se mettront à saturer.

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de réglage pour vous aider :

BLUES

Normal	Moitié
Treble	Off
Tone	Moitié
One (EL84)	À fond
Two (6V6)	Moitié
Three (6L6)	Moitié

FULL DISTORTION

Normal	Off (À fond = son confus)
Treble	À fond
Tone	À fond
One (EL84)	À fond
Two (6V6)	À fond
Three (6L6)	À fond

HENDRIX

Normal	Off
Treble	À fond
Tone	À fond
One (EL84)	Off
Two (6V6)	Off
Three (6L6)	Moitié

FUNK

Normal	Moitié
Treble	Moitié
Tone	2/3
One (EL84)	Moitié
Two (6V6)	2/3
Three (6L6)	Moitié

CLEAN

Normal	1/3
Treble	Moitié +
Tone	À fond
One (EL84)	Half+
Two (6V6)	Moitié +
Three (6L6)	Moitié +



DEFINE YOUR TONE

8) REMPLACEMENT DES LAMPES ET MAINTENANCE

Le DREI utilise des lampes sélectionnées avec soin. Après une phase de rodage ("burn-in"), les caractéristiques électriques et mécaniques (absence d'effet microphonique) de chaque lampe sont évaluées ; puis leurs caractéristiques sonores sont vérifiées en conditions réelles, dans chaque amplificateur.

POURQUOI ET QUAND REMPLACER LES LAMPES ?

Les lampes utilisées dans chaque amplificateur DREI sont de haute qualité, et d'une grande longévité. Avant de remplacer une lampe, vérifiez les points suivants :

Le problème vient-il vraiment de la lampe ? - un câble haut-parleur défectueux peut faire griller bien des lampes de puissance... Autrement dit, à peine aurez-vous remplacé la lampe qu'elle grillera de nouveau. La tension secteur est-elle régulière ? - une saute de valeur peut aussi faire griller une lampe de puissance (attention notamment aux alimentations par groupes électrogènes, pas toujours régulées en tension... N'est-ce pas plutôt un problème de fusible, les lampes étant en parfait état de fonctionnement ? Un fusible trop vieux, une décharge partielle dans la lampe ou un arc électrique provoqué par une surtension peut en être la cause. Dans ce cas, pas la peine de remplacer la lampe. Ce qui n'empêche que les lampes vieillissent, et sont usées au bout d'un certain nombre d'heures de fonctionnement. Des indices : un effet microphonique de plus en plus prononcé, une ronflette, une chute de la réponse dans les aigus, une baisse de puissance... Dans ce cas, il faut envisager un remplacement.

Attention : Ne remplacez pas les lampes "pour voir", afin d'éviter d'endommager votre DREI, ce qui se traduirait par de coûteuses réparations !

COMMENT REMPLACER LES LAMPES ?

Il est prudent de ne confier le remplacement des lampes qu'à un personnel qualifié. Débranchez la fiche secteur de la prise murale, et laissez les condensateurs se décharger, pendant au moins 2 minutes, avant d'ouvrir la grille de sécurité située à l'arrière de l'amplificateur. Extrayez doucement la lampe de son socle. Après remplacement des lampes, aucun ajustement du courant de Bias (courant de repos) n'est nécessaire ! Les trois amplificateurs de puissance doivent avoir une lampe en place !

COMMENT PROLONGER LA VIE DES LAMPES ?

N'utilisez pas le DREI sans charge, autrement dit veillez à toujours brancher un baffle dessus ! Utilisez un câble haut-parleur robuste et de haute qualité.

Utilisez toujours l'interrupteur de Standby (BEREIT/AUS). Les cycles de chauffe/refroidissement accélèrent l'usure. C'est pourquoi il ne faut pas trop éteindre la tension d'alimentation de l'anode, mais au contraire laisser les lampes à température de fonctionnement, mais non actives : c'est exactement ce que fait la fonction de Standby!

Évitez les vibrations et les chocs, surtout si l'amplificateur est en

DEFINE YOUR TONE



fonctionnement. Après extinction, laissez l'amplificateur se refroidir avant de le transporter. Un réglage précis de la tension de bias et du "hum balance" (symétrie de l'alimentation des filaments) prolonge la vie des lampes. Si vos lampes s'usent vite, il faut vérifier ces réglages.

IL EXISTE QUELQUES RÈGLES DE BASE POUR GARDER VOTRE DREI EN PARFAIT ÉTAT DE FONCTIONNEMENT /

- Passer rapidement d'un endroit froid à un endroit chaud peut provoquer un phénomène de condensation à l'intérieur de l'amplificateur. Laissez-le se mettre à température de la pièce avant de l'allumer.
- Vérifiez que les appareils connectés au DREI sont en parfait état de fonctionnement.
- Ne bloquez pas les ouïes d'aération, et assurer une ventilation correcte.
- Protégez votre DREI de la chaleur, de la poussière et de l'humidité.
- Vérifiez bien que l'impédance de votre baffle correspond à l'impédance de sortie de votre DREI. Ne connectez pas d'appareil dont le niveau de sortie n'est pas approprié (par exemple, une sortie d'amplificateur de puissance).
- Vérifiez toujours la valeur de la tension secteur disponible. Au moindre doute, consultez le technicien "maison". Ne réparez pas l'amplificateur vous-même ! Les fusibles internes devraient toujours être remplacés par un personnel qualifié.

9^e EN CAS DE PROBLÈME

PAS DE SIGNAL, ET L'INDICATEUR POWER NE S'ALLUME PAS

- Absence de tension secteur - vérifiez que le cordon secteur est bien branché.
- Le fusible secteur a fondu - remplacez-le par un nouveau, du même type et du même calibre. Si le fusible fond de façon répétée, veuillez consulter votre revendeur autorisé PALMER.
- La valeur de la tension secteur ne correspond pas à celle demandée par l'amplificateur.

PAS DE SIGNAL, MAIS L'INDICATEUR POWER S'ALLUME, ET TOUS LES BRANCHEMENTS SONT CORRECTS;

- L'amplificateur se trouve en veille (Standby).
- Les volumes de sortie des trois lampes (ONE, TWO, THREE) sont à zéro.
- Le fusible d'anode a fondu - remplacez-le par un nouveau, du même type et du même calibre. Si le fusible fond de façon répétée, veuillez consulter votre revendeur autorisé PALMER.
- Le fusible du circuit de chauffage a fondu (les lampes ne s'allument pas) - veuillez consulter votre revendeur autorisé PALMER.

L'AMPLIFICATEUR GÉNÈRE DES BRUITS RÉSONANTS ET DES COUINEMENTS

- Une lampe, ou plusieurs, sont microphoniques - veuillez consulter un technicien qualifié pour vérifier les lampes et les remplacer, si nécessaire, par de nouvelles.



DEFINE
YOUR TONE

12) CARACTÉRISTIQUES

INPUT

Jack 6,35 mm TS, asymétrique

IMPÉDANCE D'ENTRÉE : 1 Mohm

SENSIBILITÉ : -10 dBV

NIVEAU MAXIMAL D'ENTRÉE : +6 dBV

LAMPES :

PRÉAMPLI

V1, V2, V3 : ECC83/ 12AX7A, haute qualité

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE :

EINS : EL84

ZWEI : 6V6

DREI : 6L6

ÉTAGE REDRESSEUR : GZ34 - 5AR4

PUISSANCE DE SORTIE

15 Watts sur 4, 8 ou 16 Ohms (5
Watts par lampe de sortie)

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES

TENSION SECTEUR : 230/120 Volts, +/-10%

CONSOMMATION MAXIMALE 100 W

CONSOMMATION EN MODE VEILLE / 45 W

FUSIBLE SECTEUR / 250V/ T 2 A (temporisé)

FUSIBLE D'ANODE : 250V/ T 500mA (temporisé)

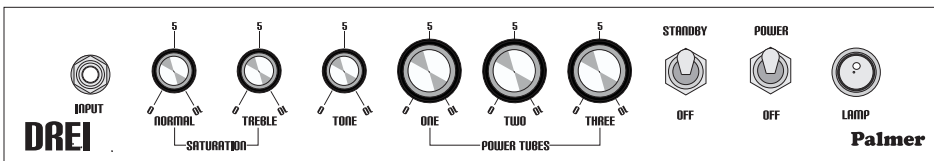
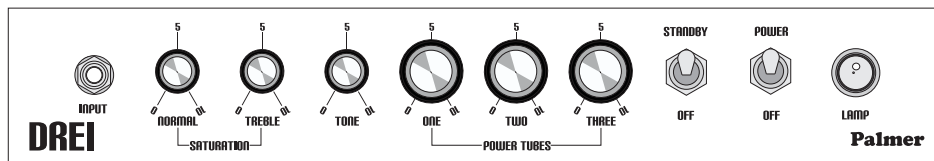
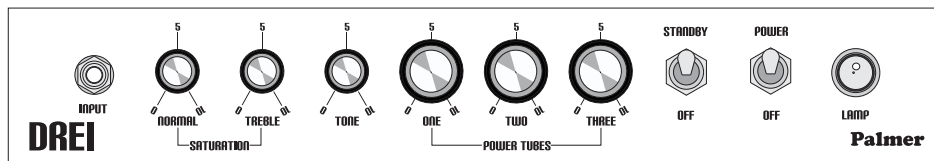
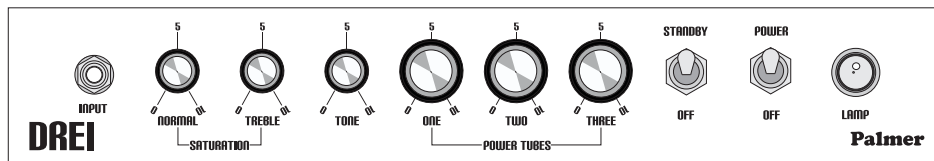
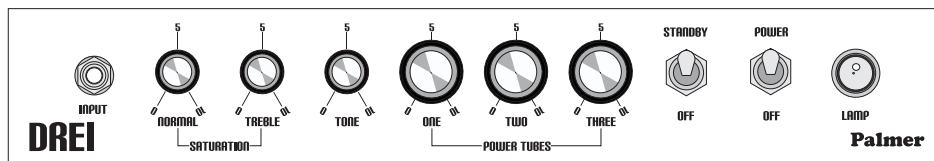
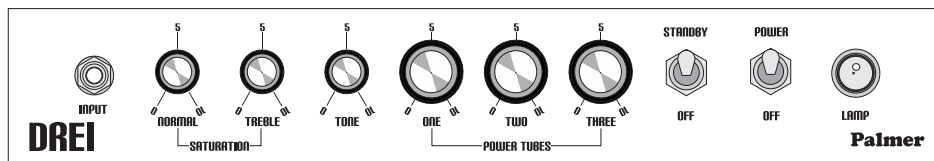
ATTENTION ! Ne remplacez les fusibles que par des modèles IEC de type 127 (dimensions 5 x 20 mm), de calibre spécifié.

TEMPÉRATURE AMBIANTE D'UTILISATION RECOMMANDÉE -10 - +35° C

DIMENSIONS (L x H x P) : 390 x 230 x 250 mm

MASSE : 15 kg

Comme tous nos produits sont constamment contrôlés et améliorés, des modifications techniques peuvent leur être apportées sans préavis.





DEFINE YOUR TONE

GARANTIE LIMITEE

Palmer est une marque du groupe Adam Hall.

Cette garantie limitée s'applique 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 indépendantes supplémentaires envers Adam Hall.

Adam Hall garantit que le produit Adam Hall que vous avez acheté auprès d'Adam Hall ou d'un revendeur autorisé est dépourvu de défaut, au niveau des composants ou de la fabrication, pour une utilisation normale, sur une durée de 2 ou 3 ans à partir de la date d'achat.

La période de garantie limitée démarre à partir de la date d'achat. Pour accéder à des réparations sous garantie, vous devrez fournir la preuve de la date d'achat. Par exemple, une facture ou bon de livraison daté, mentionnant en clair la date d'achat. Au cas où les 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 exposées dans ce document.

Cette garantie limitée n'est applicable qu'à l'acheteur original de ce produit de marque Adam Hall : elle n'est pas transmissible aux propriétaires ultérieurs de l'appareil. Pendant toute la période de garantie limitée, Adam Hall réparera ou remplacera les composants défectueux ou le produit lui-même. Tous les composants ou appareils défectueux remplacés sous garantie deviennent la propriété de Adam Hall.

Dans le cas improbable où votre produit Adam Hall connaîtrait des défaillances à répétition, 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.

Adam Hall ne garantit pas que l'utilisation de ce produit ne sera soumise à aucune interruption ni erreur. 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. Cette garantie limitée ne s'applique pas :- aux pièces d'usure (par exemple, accumulateur) - aux produits dont le numéro de série a été effacé, ou qui ont été endommagés ou rendus inutilisables à la suite d'un accident - en cas de mauvaise utilisation, utilisation abusive ou toute autre cause externe. en cas d'utilisation hors des valeurs d'usage des paramètres, mentionnés dans le manuel utilisateur livré avec le produit en cas d'utilisation de pièces de rechange non fabriquées ou non vendues par Adam Hall en cas de modification ou de réparation non assurée par Adam Hall. Ces termes et conditions constituent l'accord de garantie complet et exclusif entre vous et Adam Hall, concernant le produit de marque Adam Hall que vous avez acheté.

DEFINE
YOUR TONE



RESPONSABILITE LIMTEE

Si votre appareil de marque Adam Hall ne fonctionne pas comme garanti ci avant, le seul recours, exclusif, est sa réparation ou son remplacement. 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 payé pour le produit ou coût de réparation ou de remplacement de tout composant matériel ne fonctionnant pas correctement dans des conditions d'utilisation normale.

Adam Hall ne peut être tenu financièrement pour responsable de tout dommage causé par le produit ou par sa défaillance - y compris toute perte de recettes ou de bénéfices ou tout dommage spécifique, incidentel ou consécutif. Adam Hall n'est pas responsable financièrement en cas de requête émanant d'une tierce partie ou de votre part pour 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 de contrat, ou de toute autre procédure. Cette limitation de responsabilité financière ne peut être annulée ou amendée par quiconque. Cette limitation de responsabilité financière sera effective 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 personnelles.

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

DEMANDE DE REPARATIONS SOUS GARANTIE

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

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Ces appareils répondent aux exigences et sont conformes aux Directives 2004/108/EC (EMC) et 2006/95/EC (LVD). Pour plus d'informations, visitez le site www.adamhall.com.



MISE AU REBUT DE CE PRODUIT (DECHET ELECTRIQUE)

(Applicable dans l'Union Européenne et les autres pays européens dotés de systèmes de collecte sélective)

ES

FR

DE

EN



DEFINE YOUR TONE

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 consécutive à une gestion incontrôlée des déchets, veuillez séparer ce produit des autres types de déchets, et assurer son recyclage de manière responsable, afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles.

Nous conseillons aux utilisateurs domestiques de contacter le revendeur chez qui ils ont acheté le produit, ou un représentant du gouvernement 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.



DÉCLARATION WEEE

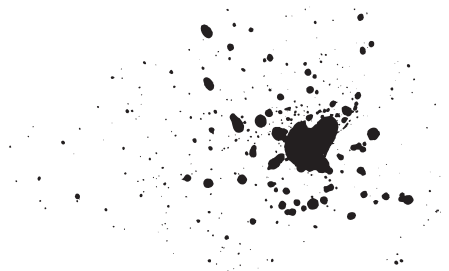
— Votre produit Palmer a été développé et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et/ou réutilisés. Ce symbole indique que les appareils électriques et électroniques, à la fin de leur durée de vie opérationnelle, doivent être gérés séparément des déchets ordinaires.

Veuillez apporter ce produit au point de collecte ou centre de recyclage local prévu pour de tels appareils. Vous contribuerez ainsi à la protection de l'environnement dans lequel nous vivons tous.



BATTERIES ET ACCUMULATEURS

— Les piles ou batteries rechargeable livrées avec l'appareil sont recyclables. Veuillez les jeter dans un bac à déchets spécial, ou déposez-les chez votre revendeur spécialisé. Pour une meilleure protection de l'environnement, ne jetez les piles que lorsqu'elles sont épuisées.



DEFINE
YOUR TONE



EN DE FR ES



DEFINE
YOUR TONE

DEFINE
YOUR
TONE

DEFINE
YOUR TONE



INTRODUCCIÓN

¡Gracias por elegir este ampli a válvulas de Palmer!

La distorsión más natural y limpia.

El diseño del Palmer DREI es más que una rareza visual: es el reflejo de su concepto y electrónica. Para obtener la distorsión más pura y natural, hay que recurrir necesariamente a un diseño single-ended.

Para más información sobre PALMER, visite nuestro sitio web www.palmer-germany.com

Este producto ha sido diseñado y fabricado por Palmer conforme a la norma IEC60065 y ha sido expedido en correcto estado de funcionamiento. Este es un equipo de clase 1 (protegido con toma de tierra).

PALMER GARANTIZA LA SEGURIDAD, FIABILIDAD Y EFICIENCIA DE ESTE PRODUCTO ÚNICAMENTE SI:

- el montaje, ampliación, reajuste, modificación y reparación se realizan por Palmer o personal autorizado.
- la instalación eléctrica cumple con los requisitos de las normas del IEC (ANSI).
- el equipo se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones.
- se realizan comprobaciones periódicas de seguridad eléctrica en el equipo por personal cualificado.

ES
FR
DE
EN



DEFINE YOUR TONE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- Lea estas instrucciones detenidamente.
 - Guarde estas instrucciones.
 - Siga todas las advertencias de seguridad.
 - Siga todas las instrucciones del manual y del equipo.
 - No utilice este equipo cerca del agua, por ejemplo, cerca de bañeras, lavabos, piscinas, suelos mojados, etc.
 - Asegúrese de que el equipo no quede expuesto a goteras o salpicaduras de agua, y no coloque recipientes llenos de líquido, como copas, sobre el equipo.
 - No coloque sobre el equipo ninguna fuente de llama desprotegida, como una vela encendida.
 - No use el equipo en un ambiente polvoriento ni en lugares donde la atmósfera pueda contener gases o sustancias químicas inflamables. Utilice únicamente el carro, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados con el equipo. Extreme las precauciones al mover el carro, plataforma, trípode, soporte o mesa para evitar que vuelque y cause daños personales o en el equipo.
 - Para garantizar el funcionamiento correcto del equipo y evitar un sobrecalentamiento, no tape las rejillas de ventilación.
- No instale el equipo en un lugar cerrado a menos que disponga de suficiente ventilación.
- No utilice el equipo cerca de radiadores, acumuladores de calor, estufas o cualquier otro equipo de genere calor, como un amplificador.
 - Emplee únicamente el cable eléctrico suministrado. Si no está seguro del formato de enchufe existente, consulte con su distribuidor o con la compañía distribuidora de electricidad.
 - **PONGA A TIERRA ESTE EQUIPO.** Bajo ninguna circunstancia podrá desconectar la tierra de seguridad del enchufe eléctrico.
 - No inutilice la función de seguridad de los terminales vivos o de tierra del enchufe. Un enchufe tiene dos terminales, uno más ancho que el otro. Un enchufe con tierra tiene dos terminales y el de tierra. El terminal más ancho o el tercer terminal son de seguridad. Si el enchufe suministrado no se corresponde con la toma de pared, pida a un electricista que le sustituya la toma eléctrica de pared.
 - Evite que el cable eléctrico pueda ser pisado o pinzado, sobre todo en los enchufes, cuando sale de alguna caja o en el punto que sale del equipo. No coloque nada encima del cable eléctrico.
 - Maneje siempre los cables eléctricos con cuidado. Verifique periódicamente que no tienen cortes ni signos de fatiga mecánica, especialmente en los enchufes y en el punto que sale del equipo. Si comprueba que alguna parte del cable eléctrico está dañada, sustituya el cable completo.
 - El enchufe eléctrico es el elemento de desconexión de la tensión eléctrica al equipo. Por eso, debe estar fácilmente accesible cuando vaya a usar el equipo.
 - Desenchufe el equipo durante las tormentas eléctricas o cuando no vaya a utilizarlo durante mucho tiempo.
 - Al apagar el equipo con el interruptor de encendido no se aísla completamente del suministro eléctrico, por ello deberá desenchufarlo de la toma de pared si no lo va a utilizar durante mucho tiempo.
 - Si instala el equipo dentro de un rack, deberá colocar un soporte para

DEFINE YOUR TONE



la parte posterior.

- No introduzca ningún objeto dentro del equipo, ya que podría tocar puntos con tensiones mortales y otros riesgos. En caso de mantenimiento, acuda siempre a personal de servicio técnico cualificado.

- Límpielo solo con un paño seco.

- Desenchufe el equipo de la toma eléctrica de pared y acuda a personal de servicio técnico cualificado cuando:

- el cable o el enchufe eléctricos están dañados,

- se ha vertido líquido dentro del equipo,

- ha caído un objeto en su interior,

- el equipo ha estado expuesto a la lluvia o la humedad,

- el equipo se ha caído accidentalmente o se ha dañado la caja,

- el equipo no funciona correctamente.

- La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar una pérdida de audición permanente.

- La susceptibilidad a la pérdida de audición inducida por el ruido varía considerablemente de una persona a otra, pero casi todo el mundo puede perder parte de su capacidad auditiva si se expone a ruidos intensos durante un tiempo suficientemente prolongado. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de Estados Unidos ha especificado los siguientes niveles aceptables de exposición al ruido:

EXPOSICIÓN DIARIA EN HORAS

NIVEL SONORO (DBA), RESPUESTA LENTA

8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1,5	102
1	105
0,5	110
≤0,25	115

ES

EN
DE
FR



DEFINE YOUR TONE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- De acuerdo con la OSHA, cualquier exposición que supere los límites aceptables arriba indicados puede provocar pérdida de audición.
- Deberán utilizarse tapones protectores auditivos internos o externos cuando se emplee este sistema de amplificación, con el fin de evitar una pérdida de audición permanente si la exposición supera los límites arriba indicados. Para evitar cualquier exposición potencialmente peligrosa a altos niveles de presión sonora, se recomienda que todas las personas expuestas a un equipo capaz de producir altos niveles, como este sistema de amplificación, lleven protectores auditivos cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Fusible: Sustitúyalo por otro de tipo IEC 127 (5 x 20 mm) y de las mismas características eléctricas. No emplee fusibles reparados ni cortocircuite el portafusibles.

¡ADVERTENCIA! PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA EL EQUIPO A LA HUMEDAD O A LA LLUVIA.

NO RETIRE LA TAPA. ESTE EQUIPO NO CONTIENE PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO.

PARA CUALQUIER TAREA DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, ACUDA A UN TÉCNICO CUALIFICADO.

¡ADVERTENCIA! Para evitar quemaduras, no toque las superficies con el símbolo de "CALIENTE" (HOT), los paneles posteriores y tapas con rejillas de ventilación, los disipadores y sus tapas, así como las válvulas y sus cápsulas protectoras, que están diseñadas para disipar el calor.



ADVERTENCIA

El símbolo de rayo advierte al usuario de la presencia de tensión peligrosa sin aislamiento dentro de la carcasa del producto que pueden ser de magnitud suficiente como para suponer un riesgo para las personas.

PRECAUCIONES

El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero advierte al usuario de la existencia de importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (reparaciones) en la documentación adjunta con el equipo.

DEFINE YOUR TONE



VERSIONES PARA EUROPA

El equipo se suministra con un cable eléctrico con conector de chasis tipo IEC en un extremo y un enchufe eléctrico en el otro. Si el enchufe suministrado no se corresponde con la toma de pared, córtelo y guárdelo por si lo necesita para otra toma de pared. Si el cable eléctrico presenta daños en cualquier punto, deberá sustituir el cable completo. Información técnica de referencia:

Los conductores del cable eléctrico tienen el siguiente código de colores:

Tierra (masa): verde y amarillo (verde/amarillo en EE. UU.)

Neutro: azul (blanco en EE. UU.)

Vivo: marrón (negro en EE. UU.)

Como es posible que los colores de los conductores del suministro eléctrico no se correspondan con los colores que identifican los terminales del enchufe, proceda de la siguiente manera:

Conecte el conductor de color verde y amarillo al terminal del enchufe marcado con la letra E, con el símbolo de tierra o de color verde o verde y amarillo.

Conecte el conductor de color azul al terminal del enchufe marcado con la letra N o de color negro.

Conecte el conductor de color marrón al terminal del enchufe marcado con la letra L o de color rojo.

Asegúrese de que sigue escrupulosamente este procedimiento si necesitara sustituir el enchufe. Asegúrese de que todos los terminales están bien apretados y de que no hay ningún hilo suelto. Asegúrese de que la mordaza de presión abraza la cubierta exterior del cable y no los conductores interiores.

CALIFORNIA (SÓLO)

Conforme con la norma California 93120 sobre límites de formaldehído.

"Medición de control de tóxicos en el aire (Airborne Toxic Control Measure, ATCM) para reducir las emisiones de formaldehído de los productos de madera compuesta". AVISO SOBRE RECICLAJE (SOLO UE)

El símbolo de contenedor tachado (recogida selectiva) que aparece en el producto, el manual de usuario, la pila o la batería significa que al final de su vida útil, el equipo, el manual, el embalaje o la batería deberán depositarse en puntos de recogida selectiva. El equipo, el manual, el embalaje y las baterías no deben mezclarse con los demás residuos domésticos. La recogida selectiva ayuda a evitar efectos negativos en la salud humana y en el medioambiente. Dado que el método correcto de eliminación dependerá de las leyes y normativas aplicables en su localidad, póngase en contacto con el centro de reciclaje de su localidad para obtener más información. Si el contenido en metales pesados de la batería supera el límite permitido, en la pila o la batería aparecerá un símbolo químico debajo del símbolo de contenedor tachado.

ES
FR
DE
EN



DEFINE YOUR TONE

ÍNDICE

- 1) EL CONCEPTO DEL DREI
- 2) SINGLE-ENDED FRENTE A PUSH/PULL
- 3) CARACTERÍSTICAS DE LAS VÁLVULAS
- 4) RECTIFICADORES: ESTADO SÓLIDO FRENTE A VÁLVULAS
- 5) CONEXIONES Y CONTROLES
- 6) CONEXIONADO Y CONFIGURACIÓN
- 7) OPERACIÓN DEL DREI
- 8) SUSTITUCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS
- 9) SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 10) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 11) CONFIGURACIONES PERSONALES

DEFINE
YOUR TONE



1) EL CONCEPTO DEL DREI

La electrónica de válvulas en configuración single-ended es muy sencilla y ofrece el sonido más orgánico y valvular posible. A diferencia de la configuración push-pull, la salida de los circuitos single-ended tiene menos potencia y normalmente no supera los 5 vatios. Por ello, los circuitos single-ended se emplean sobre todo en los pequeños amplis para practicar, que son los preferidos de muchos reconocidos guitarristas a la hora de grabar.

LAS VENTAJAS PRINCIPALES DE LOS AMPLIFICADORES SINGLE-ENDED SON:

- una excelente respuesta
- una gran interactividad y alta sensibilidad
- un diseño sobrio con un mínimo de componentes
- una ruta directa de la señal
- una distorsión pura y natural

El uso de amplificadores single-ended se remonta a los inicios de las válvulas de vacío, por lo que no son una novedad. Sin embargo, como el Palmer DREI integra tres amplificadores de este tipo, consigue triplicar la potencia de salida de un single-ended convencional! Además, en la etapa de salida se puede instalar otros tipos de válvulas, cada una con su característica de sonido inconfundible.

Por ejemplo, la EL84 tiene un sonido brillante y "británico" con mucha distorsión (recuerda a un ampli VOX); la 6V6 ofrece un sonido más oscuro con distorsiones más suaves y de sabor "americano" (tipo FENDER); por último, la 6L6 tiene un sonido brillante a bajo volumen, pero más agresivo conforme se sube el volumen. Con el Palmer DREI podrá mezclar el sonido de las válvulas de tres amplificadores distintos y así crear un sonido propio.

La fórmula del Palmer DREI es ¡3 amplis single-ended distintos en 1 único equipo!



DEFINE YOUR TONE

2) SINGLE-ENDED FRENTE A PUSH-PULL

Al igual que los rectificadores a válvulas y de transistores (estado sólido), los diseños de amplificador tanto single-ended como push-pull han encontrado su hueco entre los guitarristas por sus excepcionales cualidades sonoras. El diseño single-ended de una etapa de salida ofrece unos tonos complejos, con ricos armónicos impares y una calidez general, mientras que las ventajas del diseño push-pull son su rendimiento, rápida respuesta y gran dinámica.

Los amplis single-ended usan una única válvula de salida (o varias válvulas en paralelo para aumentar la potencia). Siempre funcionan a plena potencia independientemente de si hay o no señal de entrada; en otras palabras, siempre "conducen". Este tipo de funcionamiento se llama clase A.

En la configuración push-pull se necesita una par de válvulas de salida (o varios pares en paralelo para aumentar la potencia). La señal de entrada a un amplificador push-pull se divide en dos: una señal en fase con la original y otra que está en contrafase. Ambas señales se aplican a las válvulas de salida, es decir, que mientras una válvula amplifica la señal original, la señal en contrafase está "cortada", y viceversa. La salida es la diferencia entre las dos señales amplificadas. Por esto, a los amplificadores push-pull también se les llama amplificadores "diferenciales". Normalmente, funcionan en clase AB.

Cada vez que la señal cruza por cero se produce una distorsión. Se trata de una distorsión de cruce por cero, cuya cualidad agresiva y áspera es preferida por muchos guitarristas.

Al contrario que con el diseño single-ended (conduce siempre), no hay una carga continua en el transformador de salida de un amplificador push-pull. Por eso hay menos saturación y una mayor fidelidad. Además, gracias a los periodos en que la mitad de las válvulas no conducen, los amplificadores push-pull son más eficientes, ya que consiguen mayores potencias cuando sí conducen. Sin embargo, mientras en el diseño push-pull los armónicos impares generados en la etapa de salida se cancelan entre sí, en el single-ended se ven incluso reforzados.

Decantarse por uno u otro es una cuestión de gusto. Muchos guitarristas profesionales emplean un pequeño ampli single-ended para grabar pero prefieren la potencia de un push-pull para el escenario.

3) CARACTERÍSTICAS DE LAS VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS DE LAS VÁLVULAS DE POTENCIA EL84, 6V6 Y 6L6

Hay una especie de consenso general en cuanto a los sonidos de las válvulas y a la terminología que se usa para describirlos, tanto en libros, revistas de guitarras y en la web. Sin embargo, las características de sonido de las válvulas pueden describirse generalmente en términos de cómo se ven afectadas por una serie de variables, como el diseño del previo o de los altavoces. Además, el sonido de un tipo de válvula varía de una marca a otra, e incluso depende de la fecha de fabricación.

EL84

Esta válvula se utilizó principalmente en los amplificadores británicos de la década de los 50 y 60, como en los combos VOX AC30 y 18W Marshall. Últimamente, su popularidad ha crecido de manera extraordinaria. La EL84 es una válvula pequeña, de baja potencia, con brillo y una amplia respuesta en los medios altos. A niveles altos, realza los armónicos superiores y produce distorsiones gruesas y agresivas. A niveles aún más altos, los medios pasan a primer plano mientras que los graves permanecen precisos y definidos.

6V6

La 6V6 fue muy popular entre los amplis de estilo americano, como los modelos Champ y Deluxe de Fender. Desde entonces, se ha empleado mucho en amplificadores de baja y media potencia, y es la preferida para obtener sonidos bluseros clásicos. Aunque de potencia similar a la EL84, el sonido de la 6V6 es muy diferente. Tiene un sonido bastante fino, con unos agudos y graves algo suavizados, aunque es brillante y sensible, con una excelente dinámica. El segundo y tercer armónicos sobresalen cuando satura ligeramente, dando más cuerpo al tono general y enmascarando algo el brillo. Cuando se la lleva al límite, los graves se difuminan y pierden definición.

6L6

Cuando a finales de la década de los 50 creció la demanda de amplificadores más potentes, la válvula 6L6 encontró rápidamente su hueco en los diseños clásicos de los Bassman y Twin Amp de Fender. A menudo considerada como la hermana mayor de la 6V6, normalmente se describe el sonido de la 6L6 como redondo, cálido y claro. La 6L6 es muy eficiente a tensiones bajas y tiene una alta intensidad de pico. El resultado es unos amplios graves que se mantienen precisos incluso cuando la válvula funciona cerca de la saturación, unos medios detallados que destacan menos que en una 6V6 (o la típica EL34 de Marshall), y unos agudos cristalinos. Al comprimir más tarde, la 6L6 mantiene su dinámica y sensibilidad. La familia 6L6 incluye las válvulas KT66 y 5881, que pueden intercambiarse entre sí para conseguir sonidos sutilmente diferentes.



DEFINE
YOUR TONE

4) RECTIFICADORES: ESTADO SÓLIDO FRENTE A VÁLVULAS

El Palmer DREI integra una válvula rectificadora GZ34.

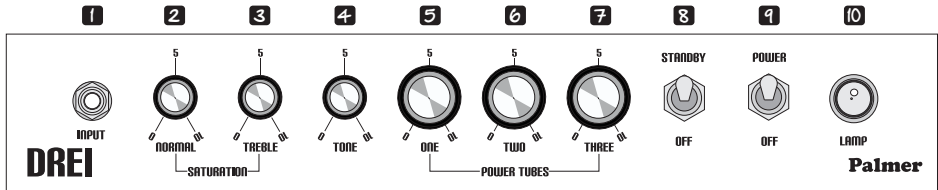
Un rectificador convierte la corriente alterna de la red eléctrica en la corriente continua necesaria para el circuito amplificador.

Los primeros amplis de válvulas empleaban rectificadores a válvulas, lo que contribuía a su respuesta "esponjosa". Cuando apareció la tecnología de estado sólido, se usaron diodos de silicio para la rectificación, con un resultado más preciso e inmediato. Los rectificadores de estado sólido son más baratos, más eficientes y fáciles de integrar en la electrónica del amplificador que los rectificadores a válvulas. Ambos tipos de rectificadores se encuentran dentro de los amplis de guitarra utilizados hoy día, cada uno ofreciendo sus sonidos y matices. Algunos amplis emplean incluso circuitos de estado sólido para emular la respuesta de una válvula rectificadora.

En general, la rectificación de estado sólido responde mucho más rápido ante un incremento de la demanda de corriente, cuando se tocan fuerte las notas y los acordes. El tiempo de subida mucho más lento de un rectificador a válvulas supone una caída de tensión en el ataque inicial de la cuerda, es decir, algo de compresión. Conforme cae la señal, la tensión sube de nuevo, por lo que básicamente se obtiene un efecto de compresor/sustain. Muchos guitarristas prefieren la rectificación a válvulas por esta calidez y sensibilidad al toque.

La tensión máxima y el tiempo de subida, esto es, el tiempo que se tarda en alcanzar la tensión máxima, depende de las válvulas rectificadoras y del tipo. Una válvula diferente u otro circuito de estado sólido pueden cambiar el carácter, el sonido y la potencia del ampli.
PARA NO DAÑAR SU AMPLI, CONSULTE SIEMPRE CON PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO ANTES DE SUSTITUIR UNA VÁLVULA RECTIFICADORA O UN CIRCUITO RECTIFICADOR DE ESTADO SÓLIDO.

5) CONEXIONES Y CONTROLES



FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL

1 ENTRADA (INPUT)

Conecte la guitarra a este conector mediante un cable de instrumento de alta calidad (para todos los niveles de salida de guitarra).

2 SATURACIÓN NORMAL (NORMAL SATURATION)

Controla la saturación de las válvulas de potencia, es decir, el nivel a la entrada de las válvulas de potencia.

3 SATURACIÓN DE AGUDOS (TREBLE SATURATION)

Controla también la saturación de las válvulas de potencia, pero sólo en la banda de alta frecuencia.

4 TONO (TONE)

Es un control muy sencillo, con una función comparable al control de tono de una guitarra.

5 PRIMERA VÁLVULA DE POTENCIA, EL84 (ONE)

Controla el volumen de la primera válvula de potencia.

6 SEGUNDA VÁLVULA DE POTENCIA, 6V6 (TWO)

Controla el nivel de bajas frecuencias del sonido.

7 TERCERA VÁLVULA DE POTENCIA, 6L6 (THREE)

Controla el nivel de frecuencias medias del sonido.

8 STAND-BY

Primero, ponga en marcha el equipo con el interruptor ENCENDIDO (STROM), espere 30 segundos como mínimo y luego ponga el interruptor en STAND-BY (BEREIT). Conviene esperar 2 o 3 minutos para así prolongar la vida de las válvulas. El interruptor STAND-BY (BEREIT) puede emplearse para silenciar el ampli y también para seguir tocando, cuando se desee, sin necesidad de esperar a que se calienten las válvulas de nuevo.



DEFINE YOUR TONE

9 ENCENDIDO (POWER)

Encienda el equipo con este interruptor.

10 LÁMPARA PILOTO (LAMP)

Se ilumina cuando el equipo está encendido (interruptor en "ENCENDIDO")

DEFINE YOUR TONE



FUNCIONES DEL PANEL POSTERIOR



1 SELECTOR DE TENSIÓN

Seleccione la tensión del suministro eléctrico del país en el que se encuentra. Tenga en cuenta que será necesario cambiar el fusible de red eléctrica si cambia de posición este selector. (Consulte las especificaciones técnicas marcadas justo encima del conector de tensión). Nunca cambie la posición del selector cuando el cable eléctrico esté enchufado. El equipo podría averiarse por una tensión incorrecta.

2 CONEXIÓN ELÉCTRICA Y FUSIBLE

Conector para el cable eléctrico IEC suministrado. Advertencia: ¡El ampli siempre tiene que funcionar con la tierra conectada! El fusible de red eléctrica se encuentra en un pequeño compartimento a la derecha del conector (el portafusibles está integrado en el conector). Asegúrese de que el equipo está desenchufado del suministro eléctrico antes de abrir el portafusibles. Sustituya el fusible por otro del mismo tipo y características.

3 FUSIBLE DE ÁNODO

En este compartimento se encuentra el fusible de ánodo para las válvulas de potencia. Sustitúyalo por otro fusible del mismo tipo y características (consulte las especificaciones técnicas). Si el fusible de ánodo se funde nada más sustituirlo, compruebe que las válvulas de potencia no tienen ningún desperfecto.

4 SALIDAS DEL AMPLIFICADOR DE POTENCIA

El DREI tiene salidas de altavoz de 4, 8 y 16 ohmios. La carga mínima es 4 ohmios. Advertencia: El ampli debe funcionar siempre con la carga correcta (mínimo 4 ohmios) para evitar averías. Asegúrese de que la impedancia del altavoz coincide con la impedancia de salida del ampli. ¡No conecte altavoces de menor potencia admisible que la del ampli!

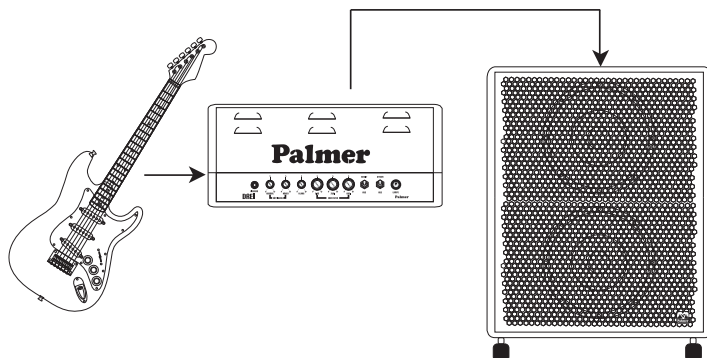
5 LOGO DE PALMER

Este logotipo indica que el ampli ha sido fabricado a mano con esmero, cuidado y orgullo ¡aquí en Neu-Anspach (Alemania)!



DEFINE YOUR TONE

6) CONEXIONADO Y CONFIGURACIÓN



CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Es muy fácil configurar el DREI. Es muy difícil equivocarse. Proceda como se indica a continuación:

1. Conecte un altavoz a la salida de altavoz del amplificador. Asegúrese de que coinciden ambas impedancias. Si va a utilizar un altavoz de 8 ohmios, deberá conectarlo a la salida de 8 ohmios del amplificador. Asegúrese de que el cable de altavoz es de alta calidad.

NOTA IMPORTANTE: Nunca use más de una salida de altavoz al mismo tiempo. ¡Siempre una única salida!

2. Conecte la guitarra a la entrada del amplificador utilizando un buen cable de instrumento apantallado.

3. Encienda el amplificador con el interruptor ENCENDER (STROM) y espere un mínimo de 30 segundos (mejor 2 o 3 minutos). Mientras tanto, compruebe los controles del amplificador y bájelos un poco si no desea empezar al máximo volumen.

4. Desactive el standby, es decir, ponga el interruptor en STAND-BY (BE-REIT es una palabra alemana que significa "LISTO") y comience a tocar.

APAGADO

Cuando haya terminado de tocar, active el modo Standby (poniendo el segundo interruptor desde la derecha en "AUS"). Después, apague el equipo poniendo el primer interruptor también en "AUS". Ahora puede desconectar el altavoz y la alimentación eléctrica del equipo.

NOTA IMPORTANTE: ¡Antes de transportar el equipo, deje que las válvulas se enfríen!

7) OPERACIÓN DEL DREI

¿CÓMO TOCAR CON ESTE AMPLI?

Como con cualquier ampli, en general, el Palmer DREI puede funcionar de dos modos: limpio o distorsionado.

TOCAR CON SONIDO LIMPIO:

Suba al menos una válvula de potencia.

Ajuste el control TONO (TONE) en la posición deseada.

Suba poco a poco la saturación (SATURATION) con los controles NORMAL y AGUDOS (TREBLE). Como recordará, en esta sección se controla el nivel entregado a las válvulas de potencia.

En la posición 3 o 4, el sonido se vuelve ligeramente crunch. En la posición 5, se obtiene un sonido crunch claro, con un poco de sonido limpio. Cuanto más se gire el control, más distorsionarán las válvulas de potencia. A modo de guía, a continuación se muestran unos ejemplos de configuración:

BLUES

Normal	5
Treble	0
Tone	5
One (EL84)	10
Two (6V6)	5
Three (6L6)	5

DISTORSIÓN TOTAL

Normal	0 (10 = turbio)
Treble	10
Tone	10
One (EL84)	10
Two (6V6)	10
Three (6L6)	10

HENDRIX

Normal	0
Treble	10
Tone	10
One (EL84)	0
Two (6V6)	0
Three (6L6)	5

FUNK

Normal	5
Treble	5
Tone	entre 6 y 7
One (EL84)	5
Two (6V6)	entre 6 y 7
Three (6L6)	5

LIMPIO

Normal	entre 3 y 4
Treble	5+
Tone	10
One (EL84)	5+
Two (6V6)	5+
Three (6L6)	5+



DEFINE YOUR TONE

8) SUSTITUCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS

Las válvulas del DREI han sido cuidadosamente seleccionadas. Después de pasar la prueba de encendido continuo se miden sus características eléctricas y mecánicas (no deben presentar defectos de microfónica) y, por último, se comprueban las características de sonido de cada amplificador en una situación real.

¿CUÁNDO Y POR QUÉ SUSTITUIR LAS VÁLVULAS?

Todas las válvulas del DREI son de alta calidad y de larga duración. Antes de sustituir una válvula, compruebe lo siguiente:

¿Es la válvula la que falla o es otro componente? Un cable defectuoso de altavoz puede ser la causa de que se fundan las válvulas de potencia.

También puede ser la causa de que la nueva válvula se funda también.

¿La tensión eléctrica es estable? Los picos de tensión pueden fundir las válvulas (además, los generadores eléctricos no dan una tensión constante).

¿Se ha fundido un fusible cuando las válvulas funcionan perfectamente? El motivo puede radicar en un fusible viejo, una descarga parcial dentro de la válvula o una descarga eléctrica provocada por un pico en la señal. En este caso, no es necesario sustituir la válvula.

Sin embargo, las válvulas se degradan conforme se van utilizando. Es necesario sustituir las cuando empiezan a aparecer microfónicas, ruidos, pérdidas en alta frecuencia o de potencia.

Advertencia: No sustituya una válvula sólo por el placer de experimentar: ¡evitará averías del DREI y reparaciones costosas!

¿CÓMO SUSTITUIR UNA VÁLVULA?

La sustitución de las válvulas debe realizarla únicamente un técnico cualificado. Desenchufe el cable de la toma eléctrica y, antes de abrir la rejilla de seguridad del panel posterior del ampli, deje que los condensadores de alta tensión se descarguen durante 2 minutos al menos. Retire con cuidado la válvula de su zócalo. No es necesario realizar ajustes de polarización al sustituir una válvula. ¡Cada uno de los tres amplificadores debe tener instalada una válvula!

¿QUÉ HACER PARA QUE LAS VÁLVULAS DUREN MÁS?

¡No utilice el DREI sin carga, es decir, sin ningún altavoz conectado! Emplee un cable de altavoz robusto y de alta calidad.

Utilice el interruptor de Standby siempre que pueda. Las válvulas se van degradando por el calentamiento continuo, pero si se desconecta la tensión de ánodo (es lo que hace el modo Standby) las válvulas mantienen su temperatura operativa, pero sin degradarse rápidamente.

Evite que el equipo sufra vibraciones y golpes, sobre todo cuando el ampli esté funcionando. Una vez apagado, deje que el ampli se enfríe antes de transportarlo.

Una polarización precisa y un ajuste del balance de ruido térmico prolongan la vida de las válvulas. Si las válvulas se degradan demasiado rápido, compruebe estos ajustes.

DEFINE YOUR TONE



ALGUNAS REGLAS BÁSICAS PARA MANTENER EL DREI EN PERFECTAS CONDICIONES OPERATIVAS:

- Al pasar rápidamente de un entorno frío a otro cálido puede aparecer condensación dentro del ampli. Por eso es importante dejar que el ampli alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo.
- Asegúrese de que los equipos conectados al DREI funcionan correctamente.
- No bloquee las rejillas de ventilación y compruebe que la ventilación es suficiente.
- Evite instalar el DREI en ambientes excesivamente calientes, polvorientos o húmedos.
- Asegúrese de que la impedancia del altavoz coincide con la impedancia de salida del DREI. No conecte equipos con un nivel incorrecto de salida (por ejemplo, un amplificador de potencia).
- Compruebe siempre la tensión eléctrica. Si tiene alguna duda, consulte con el servicio técnico. ¡No intente repararlo usted mismo! La sustitución de los fusibles internos debe realizarla únicamente un técnico cualificado.

9) RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NO HAY SEÑAL Y EL INDICADOR DE ENCENDIDO NO SE ILUMINA:

- No hay tensión eléctrica. Compruebe si está enchufado el cable eléctrico.
- El fusible de red eléctrico está fundido. Sustitúyalo por otro del mismo tipo y características. Si el fusible sigue fundiéndose, póngase en contacto con su distribuidor autorizado PALMER.
- La tensión de la red eléctrica no coincide con la tensión que necesita el ampli.

NO HAY SEÑAL, PERO EL INDICADOR DE ENCENDIDO SE ILUMINA Y TODAS LAS CONEXIONES SON CORRECTAS:

- El ampli está en modo STANDBY.
- Los tres controles de las válvulas (ONE, TWO, THREE) están la posición 0.
- El fusile del ánodo está fundido. Sustitúyalo por otro del mismo tipo y características. Si el fusible sigue fundiéndose, póngase en contacto con su distribuidor autorizado PALMER.
- El fusile de filamentos está fundido (las válvulas no se iluminan). Póngase en contacto con su distribuidor autorizado PALMER.

EL AMPLI PRODUCE RUIDOS Y CHILLIDOS:

- Una o varias válvulas están microfónicas. Póngase en contacto con un técnico cualificado para que compruebe las válvulas y, si es necesario, las sustituya por otras del mismo tipo y características.



DEFINE
YOUR TONE

10) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADA

Jack mono de 6,3 mm (1/4") no balanceado

IMPEDANCIA DE ENTRADA: 1 Mohmio

SENSIBILIDAD: -10 dBV

MÁX. NIVEL DE ENTRADA: +6 dBV

VÁLVULAS:

PREVIO

V1, V2, V3: ECC83/12AX7A, High Grade

ETAPA DE POTENCIA

UNO (EINS): EL84

DOS (ZWEI): 6V6

TRES (DREI): 6L6

RECTIFICADORA GZ34 y 5AR4

SALIDA

15 W a 4, 8 o 16 ohmios (5 W por válvula de salida)

ESPECIFICACIONES ADICIONALES

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 230/120 VAC +/-10%

MÁX. CONSUMO DE POTENCIA: 100 W

CONSUMO DE POTENCIA EN STANDBY: 45 W

FUSIBLE DE RED ELÉCTRICA: 250 V/T 2 A (lento)

FUSIBLE DE ÁNODO: 250 V/T 500 mA (lento)

ADVERTENCIA: ¡Sustituya los fusibles por otros de tipo IEC 127 (5 x 20 mm) y de las mismas características!

AMBIENTE OPERATIVO RECOMENDADO: -10 a +35 °C

DIMENSIONES (AN X AL X F): 390 x 230 x 250 mm

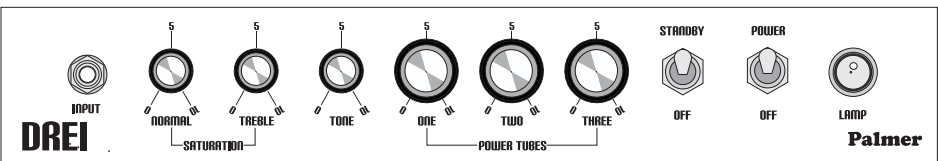
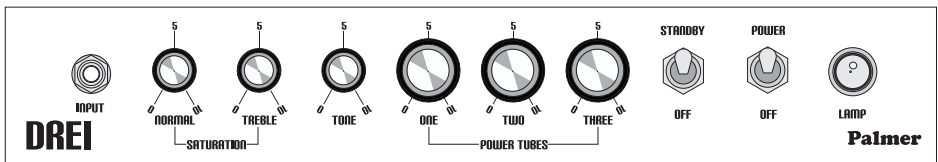
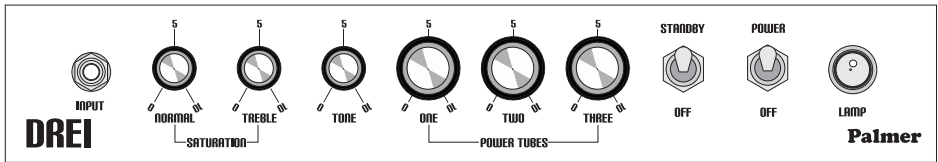
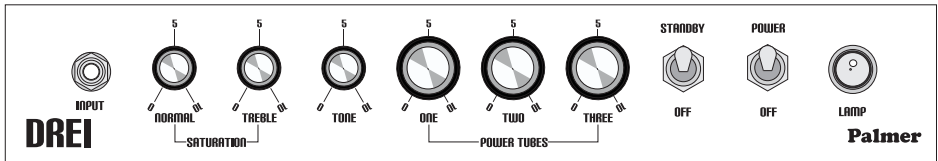
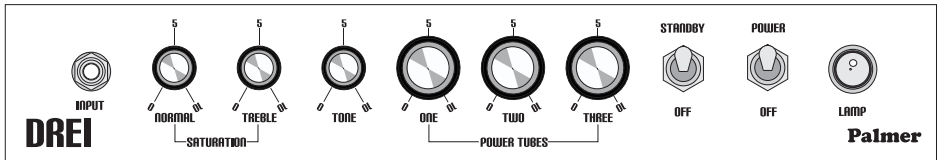
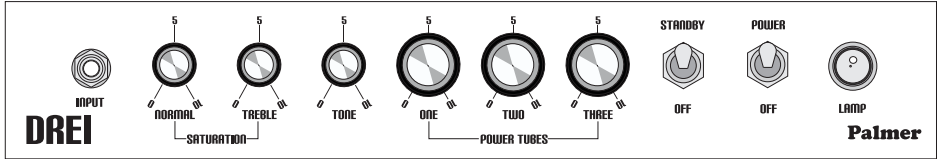
PESO: 15 kg

Dado que trabajamos constantemente en mejorar nuestros productos, las especificaciones técnicas pueden variar sin previo aviso.

DEFINE YOUR TONE



1) CONFIGURACIONES PERSONALES



ES
FR
DE
EN



DEFINE
YOUR TONE

GARANTÍA LIMITADA

Palmer es una marca del grupo Adam Hall.

Esta garantía limitada se aplica a los productos distribuidos por Adam Hall.

No afecta a los derechos de garantía legal que asume el vendedor. 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 cualquier distribuidor autorizado de Adam Hall estará exento de defectos de material y mano de obra, en condiciones normales de uso, durante un período de 2 o 3 años 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.

Esta garantía limitada se aplica únicamente al comprador original de este producto de Adam Hall y no se puede transferir a terceras personas a las que el comprador haya cedido la propiedad del producto. Durante el período de garantía limitada, Adam Hall se compromete a reparar o sustituir las piezas defectuosas del producto. Todas las piezas o componentes retirados durante la reparación 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 por otro de similares características.

Adam Hall no garantiza el funcionamiento ininterrumpido y sin fallos de este producto. 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 limitada no se aplica: - en caso de desgaste normal de 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 o 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.

DEFINE
YOUR TONE



LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Si su producto Adam Hall no funciona de acuerdo con las garantías mencionadas arriba, 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 cualquier daño causado por el producto o por el mal funcionamiento del producto, incluidas la pérdida de ganancias, la pérdida de ahorros o cualquier consecuencia derivada de dichas pérdidas. Adam Hall no se hará responsable de ninguna reclamación presentada por un tercero o por el comprador inicial 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 DE CONFORMIDAD CE

Estos productos cumplen los requisitos esenciales de las directivas europeas 2004/108/CE (EMC) y 2006/95/CE (LVD). Para más información, consulte www.adamhall.com.



ELIMINACIÓN CORRECTA DE ESTE PRODUCTO (DESECHOS ELÉCTRICOS)

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

El símbolo que aparece sobre el producto o en la documentación adjunta indica que, al final de su vida útil, no deberá desecharse con los demás residuos domésticos. Para evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud humana debidos al vertido incontrolado de desechos, no mezcle este producto con los demás residuos. La recogida

ES
FR
DE
EN



DEFINE YOUR TONE

selectiva ayuda a su posterior reciclaje y fomenta la reutilización sostenible de los componentes de este equipo.

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

Si usted es una empresa, deberá ponerse en contacto con su proveedor e informarse sobre los términos y condiciones de su contrato de compra-venta. Este producto no debe ser eliminado junto con otros residuos comerciales.



DECLARACIÓN SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Este producto Palmer se ha desarrollado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que se pueden reciclar o reutilizar. Este símbolo indica que los equipos eléctricos y electrónicos deben separarse del resto de residuos comunes al final de su vida útil.

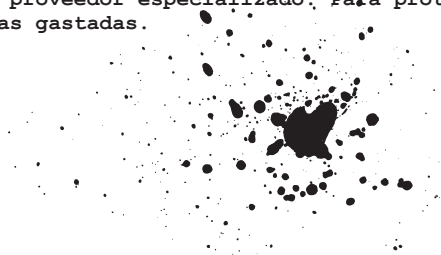
Para desechar este producto, llévelo al punto de recogida municipal o al centro de reciclaje específico para este tipo de equipos. De este modo, contribuirá a proteger el medioambiente.



PILAS Y ACUMULADORES

Las pilas suministradas o las pilas recargables se pueden reciclar.

Para desecharlas, deposítelas en un contenedor especial o entréguelas a su proveedor especializado. Para proteger el medioambiente, deseche sólo pilas gastadas.



DEFINE
YOUR TONE



EN DE FR ES



DEFINE
YOUR TONE

DEFINE
YOUR TONE



DEFINE YOUR TONE



WWW.PALMER-GERMANY.COM

PALMER IS A BRAND OF THE ADAM HALL GMBH

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

FOR: (+49) 6081 / 94 19 - 0 · FAX: (+49) 6081 / 94 19 - 1000
WWW.ADHALL.COM

