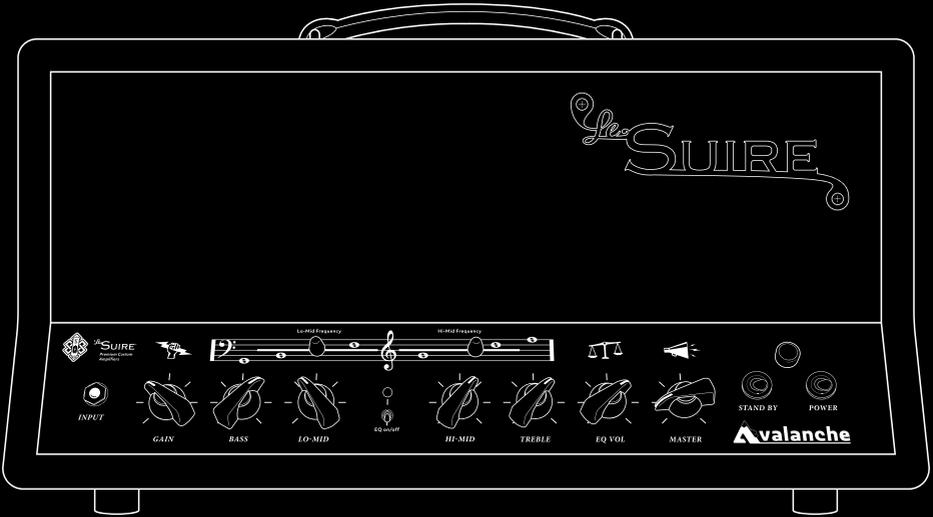




SUIRE
Premium Custom
Amplifiers

ENG

DE



avalanche

300W All-Tube Bass Amplifier

Owner`s Manual

August '23

General safety instructions!

Read before connecting!

- Read this manual carefully, including the safety instructions.
- Keep this instructions.
- Follow all instructions and safety notes on the device and in this manual.
- Do not operate the device near water, bathtubs, sinks, etc., or in damp areas.
- Do not set up the device in a damp or wet environment.
- Do not place any objects containing liquids, e.g. vases, bottles, glasses, etc., on the device.
- Clean the device only with a dry cloth.
- Do not block any ventilation openings on the device to prevent overheating. Adequate ventilation must be ensured while operating the device.
- Do not install near heat sources such as radiators, heat registers, stoves other devices that produce heat.
- Do not bring open flames, e.g. candles, near the device.
- Allow a cold device to warm up to ambient temperature before commissioning, else the temperature difference can cause condensate to form inside the device and damage it.
- The device can generate a very high volume level. This can damage your hearing permanently. Only use the device with adequate hearing protection.
- Before connecting to the mains, check if the local mains supply voltage is within the requirements for the operating voltage of this device. If you are not sure about the mains supply voltage, please consult the local mains power supplier.
- This device must be grounded. The grounding must not be interrupted. Only use adequately dimensioned three-core cables with safety plugs and test marks as power supply cables. Check the cable for damage before use.
- Never use a damaged power supply cable.
- Disconnect the device from the mains during a thunderstorm and when not in use for longer periods of time.

- Replace the fuse only with a fuse of the same type and rating, observing the information on the device and in these instructions. Never use a short-circuited fuse and never bridge the fuse holder.
- Do not insert any objects through the housing slots. This may touch components that carry life-threatening voltages.
- Do not remove any covers or parts of the housing and do not open the device.
- Maintenance work and repairs may only be carried out by qualified service personal. Life-threatening voltages occur inside the device.
- The manufacturer guarantees the function, safety and reliability of the device only if the device is used in accordance with these instructions.



This symbol warns you of dangerous, non-insulated voltage inside the housing.



This symbol warns you of externally accessible, dangerous voltage. Only use professionally assembled cables at connections marked with this symbol.



This symbol draws your attention to operating and maintenance instructions that must be observed.



This symbol warns you of hot surfaces. To prevent burns you must not touch.

Additional notes on handling tube amplifiers!

Observe these instructions to increase the service life of the tubes and to avoid damage to the device!

- Tubes are mechanically sensitive components. Avoid strong vibrations. Be careful when setting up and transporting the device.
- Operate the device only with a connected speaker or load resistor, otherwise the protection circuit will become active and the device will switch to standby mode. Do not fall below the set minimum impedance (refer to the corresponding section in this manual), as this will lead to increased tube wear. Only use sufficiently dimensioned and fault-free speaker cables for connecting the speakers.
- When starting up the amplifier, observe the warm-up phase to bring the tubes to operating temperature. After switching off the amplifier, observe the cooling phase of the tubes. Allow the unit to cool down for a few minutes after switching off the power switch. When heated up, tubes are particularly susceptible to shocks.

Content

- 1. Foreword**
- 2. Connections and controls**
- 3. Monitoring functions**
- 4. Technical data**
- 5. Service**

1. Foreword

With the purchase of the Avalanche bass amplifier you have chosen an absolute premium product. By combining modern and traditional circuit technology, in conjunction with the best possible components, it has been possible to create a new generation of tube amplifiers. 300 watts of tube power deliver an indescribably harmonious and powerful sound.

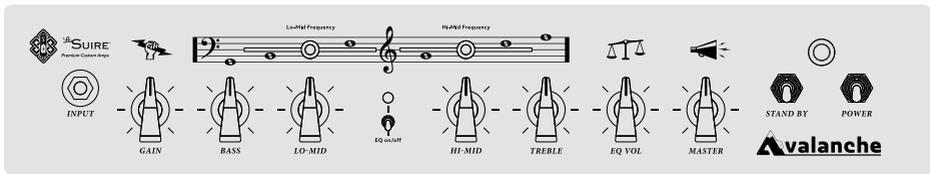
Features:

- Very light weight of 10,6 kg
- Very low noise design
- Active tube EQ with two parametric mid bands
- Auto Bias circuit for each power amp tube seperatly
- Switching power supply with constant regulated voltages and current monitoring
- Power factor correction for lower load on the power grid
- Soft start of the tube heater
- Mains voltage range from 85 – 240 Vac without switching for worldwide use
- Loudspeaker monitoring circuit to protect the amplifier from missing or defective loudspeakers
- Silent cooling system with fan monitoring for significantly longer tube life
- Tube-saving standby circuit without disconnection of the anode voltage

We wish you many great gigs with the LeSuire Avalanche!

2. Connections and controls

Front



Input

Due to the extremely low-noise input amplifier, the input is equally suitable for both passive and active instruments. For passive basses, you should also pay attention to a low cable capacitance. From approx. 350 pF a loss in the treble becomes perceptible. Unshielded cables (e.g. speaker cables) cause extreme background noise and cannot be used.

Gain

The gain control adjusts the gain of the preamp. To minimize noise, the gain should be set as high as possible. For a clean sound, find the point where distortion becomes audible and lower the gain a bit. For distorted sounds, the gain can be increased as desired.

Bass

This can be used to raise or lower the level at 70 Hz by +/- 16 dB.

Lo-Mid Frequency / Lo-Mid

This allows the level to be raised or lowered by +/- 16 dB between 180 Hz and 800 Hz, depending on the Lo-Mid Frequency control.

Hi-Mid Frequency / Hi-Mid

This allows the level to be raised or lowered by +/- 16 dB between 600 Hz and 3 kHz, depending on the Hi-Mid Frequency control.

Treble

This can be used to raise or lower the level at 5.6 kHz by +/- 16 dB.

EQ on/off

The EQ on/off switch turns the equalizer on and off via true bypass. The LED signals that the EQ is on.

In many cases, the tone control on the instrument is already sufficient to find the desired sound. The characteristics of the instrument are brought out best this way. The EQ can then be used to provide an additional sound. With the optional foot switch, this function can also be controlled remotely.

EQ Vol

With the EQ Vol control the volume after the tone controls can be set. This is helpful to adjust the volume ratios between activated and deactivated EQ or to selectively call up a different volume, e.g. for a solo.

Master

The Master control is used to adjust the overall volume. Before starting to play, the knob should be set to zero if possible to avoid unexpectedly high volumes.

Mains

Connection for the supplied power cable. Only cables with a protective earth conductor and a test symbol may be used. Damaged cables must not be used under any circumstances. The Avalanche is designed for a voltage of 100 - 240 Vac / 50-60 Hz and can therefore be operated on any mains power supply without further precautions.

Fuse

The fuse may only be replaced by a fuse of the same type and value (250 V, T10A L). A replacement fuse is integrated in the fuse holder. If the fuse blows again after replacement, there is damage and the manufacturer should be contacted.

Speakers

The speakers are connected to the speakon/jack combination sockets. If possible, use cables with speakon plugs. The use of jack plugs is also possible. A minimum cross-section of 1.5 sq. mm. or 16 AWG for the speaker cable is recommended. Instrument cables are not suitable! Both jacks are equal and allow the connection of many speaker combinations. Set the impedance switch accordingly (see table below). The total power rating of the speakers should be at least 300Wrms. Otherwise the destruction of the loudspeakers is possible.

Impedance Selector

This switch is used to set the total impedance of the connected speakers according to the following table. Please also note the power specifications. When using a single speaker, the value is set according to the speaker specifications.

Speaker 1	Speaker 2	Switch position
4 Ohm / 150 Wrms	4 Ohm / 150 Wrms	2 Ohm
4 Ohm / 200 Wrms	8 Ohm / 100 Wrms	2 Ohm
8 Ohm / 150 Wrms	8 Ohm / 150 Wrms	4 Ohm
8 Ohm / 200 Wrms	16 Ohm / 100 Wrms	4 Ohm
16 Ohm / 150 Wrms	16 Ohm / 150 Wrms	8 Ohm

Fig. Loudspeaker impedance combinations

For other combinations the value can be calculated with the following formula:

$$R = \frac{R1 \cdot R2}{R1 + R2}$$

Set the next possible smaller value.

Footswitch EQ on/off

Used to connect the optional foot switch. The foot switch has the same function as the switch on the front of the device. Third-party products can only be operated with this connection after modification. Otherwise, the switching relay may be damaged. Contact the manufacturer for further information.

DI Out

The XLR connection is used for direct pickup of the amp for FOH or recording situations. Only shielded XLR audio cables should be used. Cable lengths up to 150 m are possible without any problems.

Pre EQ / post Pwr Amp

The position of this switch affects the DI output signal.

In the ,pre EQ' position, the signal is tapped after the input amplifier. Only the gain control is effective. EQ and master volume have no effect.

In position ,post Pwr Amp' the signal is tapped after the power amp section. All controls have an influence on the DI signal.

0 dBu / -10 dBu

This switch can be used to reduce the output level of the DI and Line outputs by 10 dB. For optimal signal quality, the ,0 dB' position (switch is not pressed) should normally be used. For some analog inputs the level may be too high, which can lead to overload. Then the switch should be pressed.

GND / Lift

Depending on the stage or studio situation, it can happen that a so-called hum or ground loop is created via the protective earth conductor and the audio cable to the mixing console, which leads to audible noise in the amp or the downstream electronics. Pressing the button will break this loop. Under no circumstances should you interrupt or tape off the protective conductor for this purpose. Normally the switch should not be pressed.

Line Out

This makes the DI signal available for unbalanced applications.

3. Monitoring functions

Power LED

After switching on the device with the power switch, the power LED slowly starts to light up. The current brightness indicates the progress of the soft start. A short flashing at the beginning of the soft start is used to check the fan monitoring.

Fan monitoring

A continuous flashing of the power LED indicates that the fan is not working. In this case, check whether the ventilation grille is heavily soiled or the fan is blocked by an object. If no cause can be detected from the outside, this indicates that the fan is defective. The device can still be operated, but this will increase the wear of the tubes. The fan should be replaced immediately. Contact the manufacturer for this.

Speaker Fail Monitor

A glow of the LED on the back of the device signals that the impedance of the connected speakers is too high and the amplifier switches to standby mode. This saves the amplifier from getting damaged.

Possible causes:

- No speakers connected
- Speakon connector not properly plugged and locked
- Speaker cable defective
- Loudspeakers burnt out

To put the amplifier back into operation after the fault has been eliminated, it must be switched off briefly with the power switch.

4. Technical data

Tube assembly	3x ECC83 / 12AX7 / 7025 2x ECC82 / 12AU7 6x 6550 / KT88
Output impedance	2 / 4 / 8 Ohm selectable
Output power	300 W _{rms} @ 2 / 4 / 8 Ohm
Input impedance	940 kOhm 100 pF
Input level	70 mV _{pp} - 2V _{pp}
SNR	100 dB
Gain	6 - 70dB @ DI-Out
Frequency response	30 Hz - 15 kHz (-1 dB)
Bass EQ	+/- 16 dB @ 70 Hz
Low Mid EQ	+/- 16 dB @ 180 Hz - 800 Hz
High Mid EQ	+/- 16 dB @ 600 Hz - 3 kHz
Treble EQ	+/- 16 dB @ 5,5 kHz
DI-Out impedance	50 Ohm
DI-Out level	0 dB _μ / -10 dB _μ
Line-Out impedance	4,7 kOhm
Line-Out level	-6 dB _μ / -16 dB _μ
Mains voltage	85 - 240 Vac / 50 - 60 Hz
Power consumption	700 VA
Fuse	10 A Träge / 250 V
Dimensions	505 mm x 320 mm x 230 mm
Weight	approx. 10,6 kg

5. Service

Tube change

Thanks to the regulated voltages from the switching power supply, the auto bias circuit and the soft start of the tube heating voltage, the tubes are always operated in the optimum working range. In conjunction with the elaborate cooling system, this extends the service life and operational reliability of the tubes many times over.

The wear of the tubes depends on the playing time and the retrieved power. Accordingly, we recommend checking or changing the power tubes after 5 - 10 years.

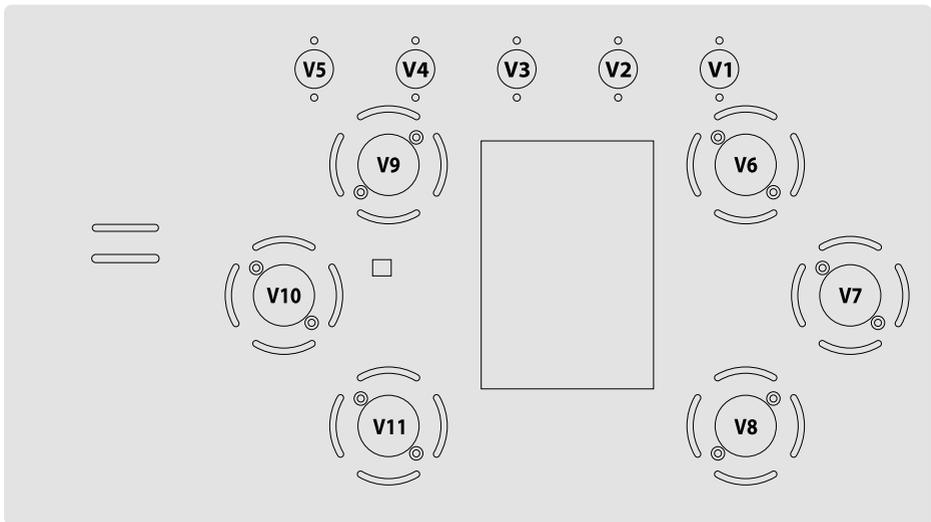
The preamp tubes are much less stressed and can be used longer as long as there is no noise, distortion or such unwanted sounds.

Basically, the failure rate for new tubes is highest in the first few months. A frequent tube change is therefore not necessarily an advantage.

Tube replacement may only be carried out by a qualified specialist. The device must be switched off for at least 10 minutes so that the tubes have cooled down and the internal voltages are discharged. To access the tubes, all screws and the screw connections of the two jack sockets on the rear panel must be removed. Then the rear panel can be removed. For better accessibility, the fan can be unplugged for this purpose. The power amp tubes are thus accessible. To change the preamp tubes it is advisable to remove the chassis from the wooden case. To do so, the four screws at the corners of the chassis can be removed after removing the power amp tubes. Then the chassis can be pulled out of the case to the rear. The reassembly is done in reverse order.

A bias adjustment is not necessary after the exchange of the tubes. The auto bias circuit always ensures an optimal operating point of the tubes. This means that it is not absolutely necessary to use selected tubes. However, selected tubes have the advantage that the aging process is more even. For a recommendation of new tubes you can contact the manufacturer.

Tube plan



V1, V3, V4	ECC83 / 12AX7 / 7025
V2, V5	ECC82 / 12AU7
V6 - V11	6550 / KT88

Technical support

If you need further technical support, please contact us via the contact form on our website:

<https://www.lesuire-amps.com>

We will process your request as fast as possible.

Allgemeine Sicherheitshinweise!

Vor Inbetriebnahme unbedingt lesen!

- Lesen Sie die Anleitung inklusive der Sicherheitshinweise sorgfältig durch.
- Bewahren Sie diese Anleitung auf.
- Beachten Sie alle Anweisungen und Sicherheitshinweise auf dem Gerät und in dieser Anleitung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser, Badewannen, Waschbecken, oder ähnlichem oder in feuchten Räumen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in feuchter und nasser Umgebung auf.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter, z.B. Vasen, Flaschen, Gläser, usw., auf das Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Blockieren Sie keine Ventilationsöffnungen am Gerät, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden. Für den Betrieb des Gerätes muss eine angemessene Belüftung sichergestellt sein.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, z.B. Heizkörper, Öfen, usw., auf.
- Bringen Sie keine offenen Flammen, z.B. Kerzen, in die Nähe des Gerätes.
- Lassen Sie ein kaltes Gerät vor der Inbetriebnahme auf Umgebungstemperatur erwärmen. Durch den Temperaturunterschied kann sich Kondensat im Inneren des Gerätes bilden und Beschädigungen am Gerät verursachen.
- Das Gerät kann einen sehr hohen Schallpegel erzeugen. Dieser kann Ihr Gehör dauerhaft schädigen. Benutzen Sie das Gerät nur mit ausreichendem Gehörschutz.
- Überprüfen Sie vor dem Anschluss an das Netz, ob die Netzspannung des örtlichen Netzstromversorgers innerhalb der Anforderungen für die Betriebsspannung dieses Gerätes liegt. Wenn Sie die vorliegende Netzspannung nicht kennen, konsultieren Sie bitte den örtlichen Netzstromversorger.
- Dieses Gerät muss geerdet sein. Die Erdung darf nicht unterbrochen werden. Verwenden Sie als Stromzuführungskabel ausschließlich ausreichend dimensionierte dreiadrige Kabel mit Schutzkontaktsteckern und Prüfzeichen. Überprüfen Sie das Kabel vor der Benutzung auf Beschädigungen.

- Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Stromzuführungskabel.
- Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters und bei längerer Nichtbenutzung vom Stromnetz.
- Ersetzen Sie die Sicherung ausschließlich mit einer Sicherung des gleichen Typs und des korrekten Nennwerts, beachten Sie dabei die Angaben auf dem Gerät und in dieser Anleitung. Benutzen Sie niemals eine kurzgeschlossene Sicherung und überbrücken Sie niemals den Sicherungshalter.
- Führen Sie keine Gegenstände durch die Gehäuseschlitze ein. Es können dabei Bauteile berührt werden, die lebensgefährliche Spannungen führen.
- Entfernen Sie keine Abdeckungen oder Teile des Gehäuses, und öffnen Sie das Gerät nicht.
- Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Im Inneren des Gerätes treten lebensbedrohliche Spannungen auf.
- Der Hersteller gewährleistet die Funktion, Sicherheit und Zuverlässigkeit des Gerätes nur, wenn das Gerät entsprechend dieser Anleitung verwendet wird.



Dieses Symbol warnt Sie vor gefährlicher, nicht isolierter Spannung im Gehäuse.



Dieses Symbol warnt Sie vor von außen zugänglicher, gefährlicher Spannung. Verwenden Sie an Anschlüssen, die mit diesem Symbol versehen sind, ausschließlich fachgerecht konfektionierte Kabel.



Dieses Symbol macht Sie auf zu beachtende Bedienungs- und Wartungshinweise aufmerksam.



Dieses Symbol warnt Sie vor heißen Oberflächen. Um Verbrennungen zu vermeiden, berühren Sie diese nicht.

Zusätzliche Hinweise zum Umgang mit Röhrenverstärkern!

Beachten Sie diese Hinweise, um die Lebensdauer der Röhren zu erhöhen und eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden!

- Röhren sind mechanisch empfindliche Bauteile. Vermeiden Sie starke Erschütterungen. Verfahren Sie bei Aufbau und Transport des Gerätes sorgsam.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit angeschlossenem Lautsprecher oder Lastwiderstand, ansonsten wird die Schutzschaltung aktiv und das Gerät schaltet in den Standby-Modus. Unterschreiten Sie nicht die eingestellte Mindestimpedanz (beachten Sie den entsprechenden Abschnitt in dieser Anleitung), da dies zu einem erhöhten Röhrenverschleiß führt. Verwenden Sie für den Anschluss der Lautsprecher nur ausreichend dimensionierte und fehlerfreie Lautsprecherkabel.
- Beachten Sie bei der Inbetriebnahme des Verstärkers die Aufwärmphase, um die Röhren auf Betriebstemperatur zu bringen. Beachten Sie nach dem Ausschalten des Verstärkers die Abkühlphase der Röhren. Lassen Sie das Gerät nach dem Ausschalten des Powerschalters noch einige Minuten abkühlen. Im aufgeheizten Zustand sind Röhren besonders anfällig gegen Erschütterungen.

Inhalt

- 1. Vorwort**
- 2. Anschlüsse und Bedienelemente**
- 3. Überwachungsfunktionen**
- 4. Technische Daten**
- 5. Service**

1. Vorwort

Mit dem Kauf des Avalanche Bassverstärkers haben Sie sich für ein absolutes Premiumprodukt entschieden. Durch die Kombination moderner und traditioneller Schaltungstechnik, in Verbindung mit den bestmöglichen Bauteilen ist es gelungen, eine neue Generation von Röhrenverstärkern zu schaffen. 300 Watt Röhrenpower liefern einen unbeschreiblich harmonischen und druckvollen Sound.

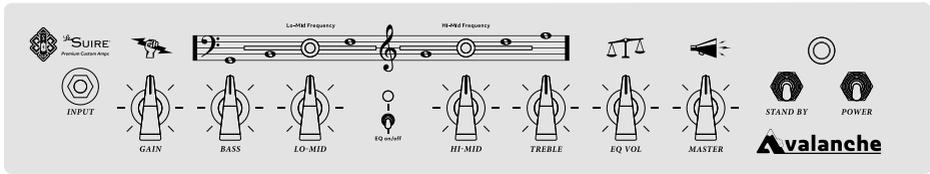
Features:

- Sehr geringes Gewicht von 10,6 kg
- Sehr rauscharmes Design
- Aktiver Röhren EQ mit zwei parametrischen Mittenbändern
- Auto Bias Schaltung separat für jede Endstufenröhre
- Schaltnetzteil mit konstant geregelten Spannungen und Stromüberwachung
- Power Faktor Korrektur für geringere Belastung des Stromnetzes
- Softstart der Röhrenheizung
- Netzspannungsbereich von 85 – 240 Vac ohne Umschaltung für weltweiten Einsatz
- Lautsprecherüberwachungsschaltung zum Schutz des Verstärkers vor fehlenden oder defekten Lautsprechern
- Lautloses Kühlsystem mit Lüfterüberwachung für deutlich längere Lebensdauer der Röhren
- Röhrenschonende Standby Schaltung ohne Abschaltung der Anodenspannung

Wir wünschen Ihnen viele tolle Gigs mit dem LeSuire Avalanche!

2. Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



Input

Der Eingang ist aufgrund des äußerst rauscharmen Eingangsverstärkers für passive und aktive Instrumente gleichermaßen geeignet. Verwenden Sie nur hochwertige Instrumentenkabel. Bei passiven Bässen sollten Sie zusätzlich auf eine geringe Kabelkapazität achten. Ab ca. 350 pF wird ein Verlust in den Höhen wahrnehmbar. Ungeschirmte Kabel (z. B. Lautsprecherleitungen) verursachen extreme Nebengeräusche und können nicht verwendet werden.

Gain

Mit dem Gain-Regler wird die Verstärkung des Preamps eingestellt. Um das Rauschen zu minimieren, sollte die Verstärkung möglichst hoch eingestellt werden. Für einen cleanen Sound sucht man den Punkt, ab dem Verzerrungen hörbar werden und nimmt das Gain etwas zurück. Für verzerrte Sounds kann das Gain nach Belieben erhöht werden.

Bass

Hiermit kann der Pegel bei 70 Hz um +/- 16 dB angehoben bzw. abgesenkt werden.

Lo-Mid Frequency / Lo-Mid

Hiermit kann der Pegel, abhängig vom Lo-Mid Frequency Regler, zwischen 180 Hz und 800 Hz um +/- 16 dB angehoben bzw. abgesenkt werden.

Hi-Mid Frequency / Hi-Mid

Hiermit kann der Pegel, abhängig vom Hi-Mid Frequency Regler, zwischen 600 Hz und 3 kHz um +/- 16 dB angehoben bzw. abgesenkt werden.

Treble

Hiermit kann der Pegel bei 5,6 kHz um +/- 16 dB angehoben bzw. abgesenkt werden.

EQ on/off

Mit dem EQ on/off-Schalter wird der Equalizer über einen True Bypass ein- und ausgeschaltet. Die LED signalisiert, dass der EQ eingeschaltet ist.

In vielen Fällen reicht bereits die Klangregelung am Instrument aus, um den gewünschten Sound zu finden. Die Eigenschaften des Instruments werden so am besten herausgestellt. Der EQ kann dann für die Bereitstellung eines weiteren Sounds verwendet werden. Mit dem optionalen Fußschalter kann diese Funktion auch ferngesteuert werden.

EQ Vol

Mit dem EQ Vol-Regler kann die Lautstärke nach der Klangregelung beeinflusst werden. Das ist hilfreich um die Lautstärkenverhältnisse zwischen ein - bzw. ausgeschaltetem EQ anzugleichen oder gezielt eine andere Lautstärke z. B. für ein Solo abzurufen.

Master

Der Master-Regler wird zum Einstellen der Gesamtlautstärke verwendet. Vor Spielbeginn sollte der Regler möglichst auf Null stehen, um unerwartet hohe Lautstärken zu vermeiden.

Mains

Anschluss für das mitgelieferte Kaltgerätekabel. Es dürfen ausschließlich Kabel mit Schutzleiter und Prüfzeichen benutzt werden. Beschädigte Kabel dürfen keinesfalls verwendet werden. Der Avalanche ist für eine Spannung von 100 – 240 Vac / 50-60 Hz ausgelegt und kann somit ohne weitere Vorkehrungen an jedem Stromnetz betrieben werden.

Fuse

Die Sicherung darf nur durch eine Sicherung gleichen Typs mit gleichem Wert (250 V, T10A L) ersetzt werden. Im Sicherungshalter ist eine Ersatzsicherung integriert. Wenn die Sicherung nach dem Wechseln erneut auslöst, liegt ein Schaden vor und es sollte der Hersteller kontaktiert werden.

Speakers

An den Speakon/Klinke-Kombibuchsen werden die Lautsprecherboxen angeschlossen. Verwenden Sie nach Möglichkeit Kabel mit Speakonsteckern. Die Verwendung von Klinkenstechern ist ebenfalls möglich. Ein Mindestquerschnitt von 1,5 qmm bzw. 16 AWG wird empfohlen. Instrumentenkabel sind nicht geeignet! Beide Buchsen sind gleichberechtigt und ermöglichen den Anschluss vieler Boxenkombinationen. Stellen Sie hierzu den Impedance Schalter entsprechend ein (siehe nachfolgende Tabelle). Die Gesamtleistung der Boxen sollte mindesten 300Wrms betragen. Anderenfalls kann eine Zerstörung der Lautsprecher nicht ausgeschlossen werden.

Impedance Selector

Mit diesem Schalter wird die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher entsprechend nachfolgender Tabelle eingestellt. Bitte beachten Sie auch die Leistungsangaben. Bei der Verwendung von einer Box wird der Wert entsprechend der Box eingestellt.

Lautsprecher 1	Lautsprecher 2	Schalterstellung
4 Ohm / 150 Wrms	4 Ohm / 150 Wrms	2 Ohm
4 Ohm / 200 Wrms	8 Ohm / 100 Wrms	2 Ohm
8 Ohm / 150 Wrms	8 Ohm / 150 Wrms	4 Ohm
8 Ohm / 200 Wrms	16 Ohm / 100 Wrms	4 Ohm
16 Ohm / 150 Wrms	16 Ohm / 150 Wrms	8 Ohm

Abb. Lautsprecher Impedanzkombinationen

Für andere Kombinationen kann der Wert mit folgender Formel berechnet werden:

$$R = \frac{R1 \cdot R2}{R1 + R2}$$

Stellen Sie den nächstmöglichen kleineren Wert ein.

Footswitch EQ on/off

Dient zum Anschluss des optionale Fußschalters. Der Fußschalter hat die gleiche Funktion wie der Schalter an der Vorderseite des Gerätes. Fremdprodukte können an diesem Anschluss nur nach einer Modifikation betrieben werden. Anderenfalls kann das Schaltrelais beschädigt werden. Kontaktieren sie hierzu den Hersteller.

DI Out

Die XLR Buchse dient zur direkten Abnahme des Amps für PA oder Recording. Es sollten ausschließlich geschirmte XLR Audio Kabel verwendet werden. Kabellängen bis zu 150m sind problemlos möglich.

Pre EQ / post Pwr Amp

Die Schalterstellung dieses Schalters wirkt sich auf das DI-Ausgangssignal aus.

In der Stellung ‚pre EQ‘ wird das Signal nach dem Eingangsverstärker abgegriffen. Nur der Gainregler ist wirksam. EQ und Mastervolume haben keinen Einfluss.

In Stellung ‚post Pwr Amp‘ wird das Signal nach der Endstufe abgegriffen. Dabei haben sämtliche Regler einen Einfluss auf das DI-Signal.

0 dBu / -10 dBu

Damit kann der Ausgangspegel des DI- und des Line-Ausgangs um 10 dB verringert werden. Für eine optimale Signalqualität sollte normalerweise die Stellung ‚0 dB‘ (Schalter nicht gedrückt) verwendet werden. Für manche Analogeingänge ist der Pegel zu groß, was zu einer Übersteuerung führen kann. Dann sollte der Schalter gedrückt werden.

GND / Lift

Je nach Bühnen- bzw. Studiosituation kann es vorkommen, dass über den Schutzleiter und das Audiokabel zum Mischpult eine sogenannte Brumm- bzw. Masseschleife entsteht, welche zu hörbaren Störgeräuschen im Amp oder der nachfolgenden Elektronik führt. Durch Drücken des Schalters wird diese Schleife unterbrochen. Auf keinen Fall dürfen Sie hierzu den Schutzleiter unterbrechen bzw. abkleben. Im Normalfall sollte der Schalter nicht gedrückt sein.

Line Out

Damit steht parallel das DI-Signal für unsymmetrische Anwendungen zur Verfügung.

3. Überwachungsfunktionen

Power LED

Nach dem Einschalten mit dem Power Schalter beginnt die Power LED langsam zu leuchten. Die aktuelle Helligkeit zeigt den Verlauf des Softstarts an. Ein kurzes Blinken zu Beginn des Softstarts dient zur Kontrolle der Lüfterüberwachung.

Lüfterüberwachung

Ein Blinken der Power LED zeigt an, dass der Lüfter nicht funktioniert. In diesem Fall muss geprüft werden, ob das Lüftungsgitter stark verschmutzt ist oder der Lüfter von einem Fremdkörper blockiert wird. Wenn von außen keine Ursache erkennbar ist, deutet das auf einen defekt des Lüfters hin. Das Gerät kann noch weiter betrieben werden, allerdings erhöht sich dabei der Verschleiß der Röhren. Der Lüfter sollte umgehend getauscht werden. Kontaktieren sie hierzu den Hersteller.

Speaker Fail Monitor

Ein Leuchten der LED zeigt an, dass die Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher zu hoch ist und schaltet den Verstärker in den Standby-Betrieb. Damit wird der Verstärker vor einem Defekt bewahrt.

Mögliche Ursachen:

- Keine Box angeschlossen
- Speakonstecker nicht ordnungsgemäß gesteckt und verriegelt
- Lautsprecherkabel defekt
- Lautsprecher durchgebrannt

Um den Verstärker nach Beseitigung des Fehlers wieder in Betrieb zu nehmen, muss dieser mit dem Powerschalter kurz ausgeschaltet werden.

4. Technische Daten

Röhrenbestückung	3x ECC83 / 12AX7 / 7025 2x ECC82 / 12AU7 6x 6550 / KT88
Ausgangs impedanz	2 / 4 / 8 Ohm wählbar
Ausgangsleistung	300 W _{rms} @ 2 / 4 / 8 Ohm
Eingangs impedanz	940 kOhm 100 pF
Eingangspegel	70 mV _{pp} - 2V _{pp}
SNR	100 dB
Gain	6 - 70dB @ DI-Out
Frequenzgang	30 Hz - 15 kHz (-1 dB)
Bass EQ	+/- 16 dB @ 70 Hz
Low Mid EQ	+/- 16 dB @ 180 Hz - 800 Hz
High Mid EQ	+/- 16 dB @ 600 Hz - 3 kHz
Treble EQ	+/- 16 dB @ 5,5 kHz
DI-Out Impedanz	50 Ohm
DI-Out Pegel	0 dB _μ / -10 dB _μ
Line-Out Impedanz	4,7 kOhm
Line-Out Pegel	-6 dB _μ / -16 dB _μ
Netzspannung	85 - 240 Vac / 50 - 60 Hz
Aufnahmeleistung	700 VA
Sicherung	10 A Träge / 250 V
Abmessungen	505 mm x 320 mm x 230 mm
Gewicht	ca. 10,6 kg

5. Service

Röhrenwechsel

Dank der geregelten Spannungen aus dem Schaltnetzteil, der Auto Bias Schaltung und dem Softstart der Heizspannung werden die Röhren immer im optimalen Arbeitsbereich betrieben. In Verbindung mit dem aufwendigen Kühlsystem verlängert das die Lebensdauer und Betriebssicherheit der Röhren um ein Vielfaches.

Der Verschleiß der Röhren ist abhängig von der Spieldauer und der abgerufenen Leistung. Dementsprechend empfehlen wir eine Überprüfung oder einen Wechsel der Endröhren nach 5 – 10 Jahren.

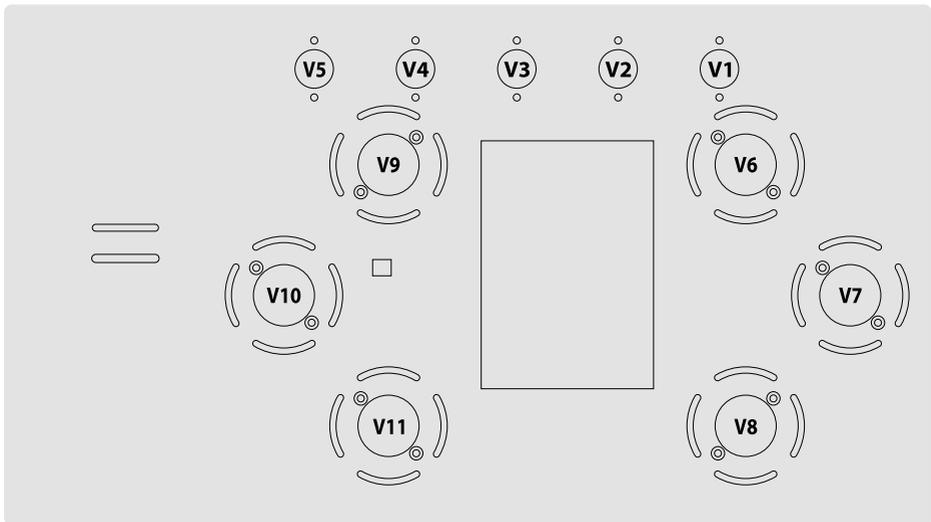
Die Vorstufenröhren sind weitaus weniger belastet und können auch länger verwendet werden, solange kein Rauschen, Verzerren oder sonstige Störgeräusche auftreten.

Bei neuen Röhren ist die Ausfallrate in den ersten Monaten am größten. Ein häufiger Röhrenwechsel ist deshalb nicht unbedingt ein Vorteil.

Der Röhrenwechsel darf nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Das Gerät muss mindesten 10 Minuten ausgeschaltet werden, damit die Röhren abgekühlt und die internen Spannungen entladen sind. Um an die Röhren zu gelangen, müssen alle Schrauben und die Verschraubungen der beiden Klinkenbuchsen an der Rückwand entfernt werden. Anschließend kann die Rückwand abgenommen werden. Für eine bessere Zugänglichkeit kann hierzu der Lüfter abgesteckt werden. Die Endstufenröhren sind somit zugänglich. Zum Wechsel der Vorstufenröhren ist es ratsam, das Chassis aus dem Holzgehäuse zu demontieren. Hierzu können nach dem Entfernen der Endstufenröhren die vier Schrauben an den Eckpunkten des Chassis entfernt werden. Anschließend kann das Chassis nach hinten aus dem Gehäuse gezogen werden. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Eine Bias Einstellung ist nach dem Tauschen der Röhren nicht erforderlich. Die Auto Bias Schaltung sorgt immer für einen optimalen Arbeitspunkt der Röhren. Damit ist es auch nicht unbedingt erforderlich, selektierte Röhren zu verwenden. Dennoch hat man bei selektierten Röhren den Vorteil, dass die Alterung gleichmäßiger verläuft. Für eine Empfehlung neuer Röhren können sie den Hersteller kontaktieren.

Röhrenplan



V1, V3, V4	ECC83 / 12AX7 / 7025
V2, V5	ECC82 / 12AU7
V6 - V11	6550 / KT88

Technischer Support

Sollten Sie weiteren technischen Support benötigen, kontaktieren Sie uns bitte über das Kontaktformular auf unserer Webseite:

<https://www.lesuire-amps.com>

Wir werden Ihre Anfrage schnellstmöglich bearbeiten.

Sound settings

Name:

Avalanche sound settings panel 1. The panel features the SUiRE logo and 'Premium Custom Amps' text. It includes an INPUT selector, a GAIN knob, and a frequency spectrum diagram with Lo-Mid and Hi-Mid frequency markers. Below the diagram are knobs for BASS, LO-MID, EQ on/off, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. On the right, there are STANDBY and POWER buttons, and the Avalanche logo.

Name:

Avalanche sound settings panel 2. The panel features the SUiRE logo and 'Premium Custom Amps' text. It includes an INPUT selector, a GAIN knob, and a frequency spectrum diagram with Lo-Mid and Hi-Mid frequency markers. Below the diagram are knobs for BASS, LO-MID, EQ on/off, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. On the right, there are STANDBY and POWER buttons, and the Avalanche logo.

Name:

Avalanche sound settings panel 3. The panel features the SUiRE logo and 'Premium Custom Amps' text. It includes an INPUT selector, a GAIN knob, and a frequency spectrum diagram with Lo-Mid and Hi-Mid frequency markers. Below the diagram are knobs for BASS, LO-MID, EQ on/off, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. On the right, there are STANDBY and POWER buttons, and the Avalanche logo.

Name:

Avalanche sound settings panel 4. The panel features the SUiRE logo and 'Premium Custom Amps' text. It includes an INPUT selector, a GAIN knob, and a frequency spectrum diagram with Lo-Mid and Hi-Mid frequency markers. Below the diagram are knobs for BASS, LO-MID, EQ on/off, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. On the right, there are STANDBY and POWER buttons, and the Avalanche logo.

Name:

Avalanche sound settings panel 5. The panel features the SUiRE logo and 'Premium Custom Amps' text. It includes an INPUT selector, a GAIN knob, and a frequency spectrum diagram with Lo-Mid and Hi-Mid frequency markers. Below the diagram are knobs for BASS, LO-MID, EQ on/off, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. On the right, there are STANDBY and POWER buttons, and the Avalanche logo.

Name:

The control panel features a central musical staff with two frequency ranges: 'Lo-Mid Frequency' (bass clef) and 'Hi-Mid Frequency' (treble clef). The staff contains notes and a vertical line indicating a frequency cutoff. Below the staff are eight circular control knobs labeled: INPUT, GAIN, BASS, LO-MID, EQ cutoff, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. To the right are two power buttons labeled 'STAND BY' and 'POWER', and the 'Avalanche' logo.

Name:

The control panel features a central musical staff with two frequency ranges: 'Lo-Mid Frequency' (bass clef) and 'Hi-Mid Frequency' (treble clef). The staff contains notes and a vertical line indicating a frequency cutoff. Below the staff are eight circular control knobs labeled: INPUT, GAIN, BASS, LO-MID, EQ cutoff, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. To the right are two power buttons labeled 'STAND BY' and 'POWER', and the 'Avalanche' logo.

Name:

The control panel features a central musical staff with two frequency ranges: 'Lo-Mid Frequency' (bass clef) and 'Hi-Mid Frequency' (treble clef). The staff contains notes and a vertical line indicating a frequency cutoff. Below the staff are eight circular control knobs labeled: INPUT, GAIN, BASS, LO-MID, EQ cutoff, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. To the right are two power buttons labeled 'STAND BY' and 'POWER', and the 'Avalanche' logo.

Name:

The control panel features a central musical staff with two frequency ranges: 'Lo-Mid Frequency' (bass clef) and 'Hi-Mid Frequency' (treble clef). The staff contains notes and a vertical line indicating a frequency cutoff. Below the staff are eight circular control knobs labeled: INPUT, GAIN, BASS, LO-MID, EQ cutoff, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. To the right are two power buttons labeled 'STAND BY' and 'POWER', and the 'Avalanche' logo.

Name:

The control panel features a central musical staff with two frequency ranges: 'Lo-Mid Frequency' (bass clef) and 'Hi-Mid Frequency' (treble clef). The staff contains notes and a vertical line indicating a frequency cutoff. Below the staff are eight circular control knobs labeled: INPUT, GAIN, BASS, LO-MID, EQ cutoff, HI-MID, TREBLE, EQ VOL, and MASTER. To the right are two power buttons labeled 'STAND BY' and 'POWER', and the 'Avalanche' logo.

