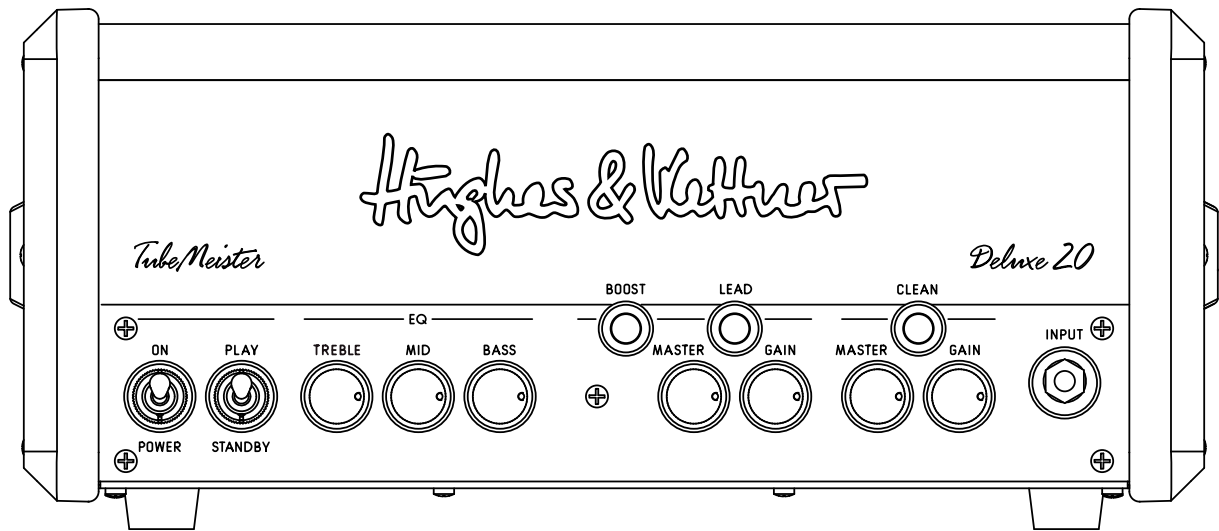


Hughes & Kettner®
TECHNOLOGY OF TONE

Tube Meister Deluxe 20

I am deluxe



Manual 1.3b

Important Safety Instructions! Read before connecting!

This product has been built by the manufacturer in accordance with IEC 60065 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed). If this product shall be used in vehicles, ships or aircraft or at altitudes exceeding 2000 m above sea level, take care of the relevant safety regulations which may exceed the IEC 60065 requirements.
WARNING: To prevent the risk of fire and shock hazard, do not expose this appliance to moisture or rain. Do not open case – no user serviceable parts inside. Refer service to qualified service personnel.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure – voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of externally accessible hazardous voltage. External wiring connected to any terminal marked with this symbol must be a “ready made cable” complying with the manufacturers recommendations, or must be a wiring installed by instructed persons only.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.



This symbol, wherever it appears, tells you: Take care! Hot surface! To prevent burns you must not touch.

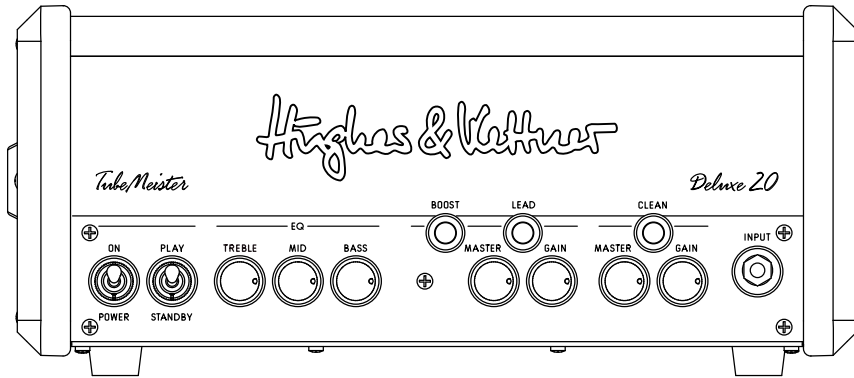
- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Follow all warnings and instructions marked on the product and in this manual.
- Do not use this product near water. Do not place the product near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms.
- Do not place objects containing liquid on the product – vases, glasses, bottles etc.
- Clean only with dry cloth.
- Do not remove any covers or sections of the housing.
- The set operating voltage of the product must match the local mains supply voltage. If you are not sure of the type of power available consult your dealer or local power company.
- To reduce the risk of electrical shock, the grounding of this product must be maintained. Use only the power supply cord provided with this product, and maintain the function of the center (grounding) pin of the mains connection at any time. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug.
- 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 the device! Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the device.
- Never use a damaged power cord.
- Unplug this product during lightning storms or when unused for long periods of time.
- This product can be fully disconnected from mains only by pulling the mains plug at the unit or the wall socket. The product must be placed in such a way at any time, that disconnecting from mains is easily possible.
- Fuses: Replace with IEC127 (5x20mm) type and rated fuse only! It is prohibited to use “patched fuses” or to short the fuse-holder. Replacing any kind of fuses must only be carried out by qualified service personal.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the unit has been damaged in any way, such as:
 - When the power cord or plug is damaged or frayed.
 - If liquid has been spilled or objects have fallen into the product.
 - If the product has been exposed to rain or moisture.
 - If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
 - If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
- Do not connect external speakers to this product with an impedance lower than the rated impedance given on the product or in this manual. Use only cables with sufficient cross section according to the local safety regulations.
- Keep away from direct sunlight.
- Do not install near heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other devices that produce heat.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with manufacturer’s instructions. This product must not be placed in a built-in installation such as a rack unless proper ventilation is provided.
- Always allow a cold device to warm up to ambient temperature, when being moved into a room. Condensation can form inside it and damage the product, when being used without warming up.
- Do not place naked flame sources, such as lighted candles on the product.
- The device must be positioned at least 20 cm/8" away from walls with free air space inbetween, and there must be free air space of at least 50 cm / 20" immediately above the unit within which no object(s) may be placed or positioned.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket or table specified by the manufacturer or sold with the product. When a cart is used, use caution when moving the cart/product combination to avoid injury from tip-over.
- Use only accessories recommended by the manufacturer, this applies for all kind of accessories, for example protective covers, transport bags, stands, wall or ceiling mounting equipment. In case of attaching any kind of accessories to the product, always follow the instructions for use, provided by the manufacturer. Never use fixing points on the product other than specified by the manufacturer.
- This appliance is NOT suitable to be used by any person or persons (including children) with limited physical, sensorial or mental ability, or by persons with insufficient experience and/or knowledge to operate such an appliance. Children under 4 years of age must be kept away from this appliance at all times.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock.
- This product is capable of delivering sound pressure levels in excess of 90 dB, which may cause permanent hearing damage! Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Wear hearing protection if continuously exposed to such high levels.
- The manufacturer only guarantees the safety, reliability and efficiency of this product if:
 - Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by the manufacturer or by persons authorized to do so.
 - 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 grounding of the center pin of the mains plug is maintained to reduce the risk of shock.

Things to do before operating the amp

- Please read these instructions carefully, particularly the notes on safety, before operating the amp.
- The manufacturer disclaims any liability or responsibility whatsoever for any damage or defect to this and other devices resulting from misuse.
- Before you plug the TubeMeister Deluxe 20 into a mains power outlet, make sure its Power and Standby switches are off (both pointing down) and that the voltage rating indicated on the amp’s rear panel matches your local mains current.
- Please remember to always operate the amp with a speaker connected. The only exception to this rule is when the Power Soak is set to the Speaker Off position. Always ensure the connected cabinet’s impedance is no less than 8 ohms (see Speaker Out for more on this).
- A word of warning before you fire up your TubeMeister Deluxe 20: it’s loud, and high volume levels can cause hearing damage.

TubeMeister Deluxe 20



- 1 Connections and Control Features 3
- 2 Standard Setup / Cable Connections 6
- 3 Tube Safety Control (TSC™)..... 6
- 4 Technical Data 7

1 Connections and Control Features

The TubeMeister Deluxe 20 features independent Gain and Master controls for the Clean and Lead channels. Think of Gain and Master as the yin and yang of sound-shaping rather than volume controls. They let you voice the TubeMeister Deluxe 20’s two channels. To set the basic volume level for the stage, rehearsal room, or living room, use the Power Soak on the back of the amp. The best way to discover the amp’s sonic possibilities is to experiment: set the Power Soak to 5 W mode and all knobs to the 12 o’clock position. Then adjust Gain/Master settings at will to get a taste of the very different flavors of preamp and power tube distortion.

To avoid very loud and unwelcome surprises, make a habit of backing the Volume knob of the guitar connected to the TubeMeister Deluxe 20 all the way down before switching on the amp.

1.1 Front Panel

Power/On: Set this switch to On to get the mains power flowing. The amp lights up and the tubes will begin to heat up.

Play/Standby Switch: Give the tubes about 30 seconds to warm up; then you can flip the Standby switch to Play. The amp is now ready to operate. When taking a short break from playing, please use the Standby switch so the tubes remain at operating temperature. This protects them and ensures they last longer.

Input: Connect your guitar to this input using a shielded cord.

Clean Button: Use it to activate the Clean channel. It lights up blue when you do.

Clean Gain: The Gain knob determines the Clean channel’s input sensitivity.

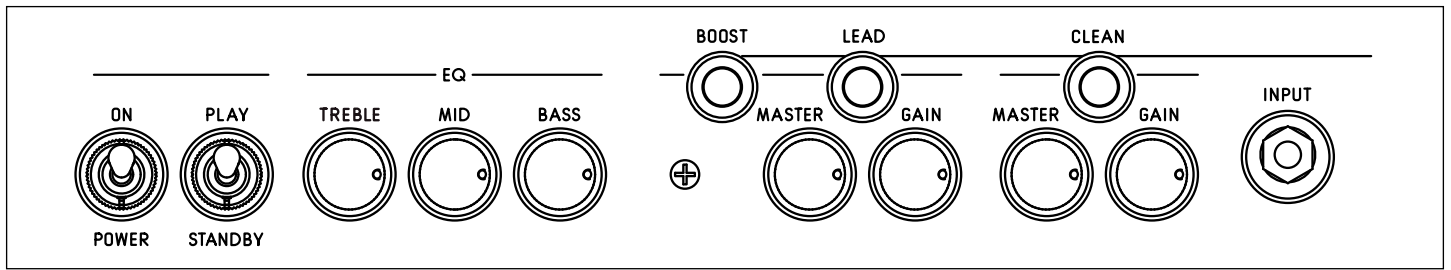
Clean Master: This knob adjusts the Clean channel’s volume without affecting the level of the Lead channel.

Lead Gain: This knob controls the amount of tube distortion in the Lead channel.

Lead Button: Use it to activate the Lead channel. It lights up yellow when you do.

Lead Master: This knob adjusts the Lead channel’s volume.

Note: Be advised that you cannot mute the TubeMeister Deluxe 20 by turning the Lead Master knob all the way down (to the far left position). If you wish to play at very soft levels, we recommend that you attenuate the amp’s overall output by selecting either the 5 W or 1 W modes (see Power Soak) rather than backing the Master volume way down.



Lead Boost: This switch re-voices the Lead channel to summon modern high-gain sounds that pack plenty of punch (lights up red).

Note: Connecting a footswitch disables the front panel buttons. You can then switch Channels and Boost via footswitch only, and the buttons merely serve to indicate the function's status.

Bass, Mid, Treble: This is a shared voicing section that controls both the Clean and Lead channels. Although the two channels share these common tone controls, their separate EQ filtering circuits are voiced differently to achieve optimum results for each channel.

Heads Up: These are classic passive tone controls that influence one another. For example, if you crank the Mid knob, the Bass knob will be less sensitive than when you back the Mid knob down. Boosting treble decreases midrange honk and vice versa: jacking up the mids cuts back on top-end shimmer. You'll find that this feature offers a staggering range of subtle tonal variations.

1.2 Rear Panel

FX Loop

This serial loop lets you patch in effects devices: simply connect the Send jack to your effects processor's input and the Return jack to the processor's output. The FX Loop activates when you insert a 6.3 mm (1/4") plug into the Return jack.

Tip: You can also use the Send jack to tap the preamp signal – for example, to patch it to another power amp or a tuner. Conversely, you can use Return to feed signals into the TubeMeister's power amp. In combination with the Power Soak and the Red Box AE Recording Out, this gives you a powerful recording front end that offers very interesting re-amping and sound-shaping options for just about every conceivable signal.

Footswitch

This standard stereo jack plug (tip = Channel Select; ring = Lead Boost) accepts a two-way footswitch, such as the Hughes & Kettner FS-2. Button 1 switches between the Clean and Lead channels, and button 2 switches the Lead Boost on and off. The TubeMeister Deluxe 20 also accepts a one-way footswitch, such as the Hughes & Kettner FS-1, for switching channels.

Tip: This port gives you another hip remote-control option: if you wish to control the TubeMeister Deluxe 20 via MIDI, connect a MIDI switcher or looper to this jack.

TSC™

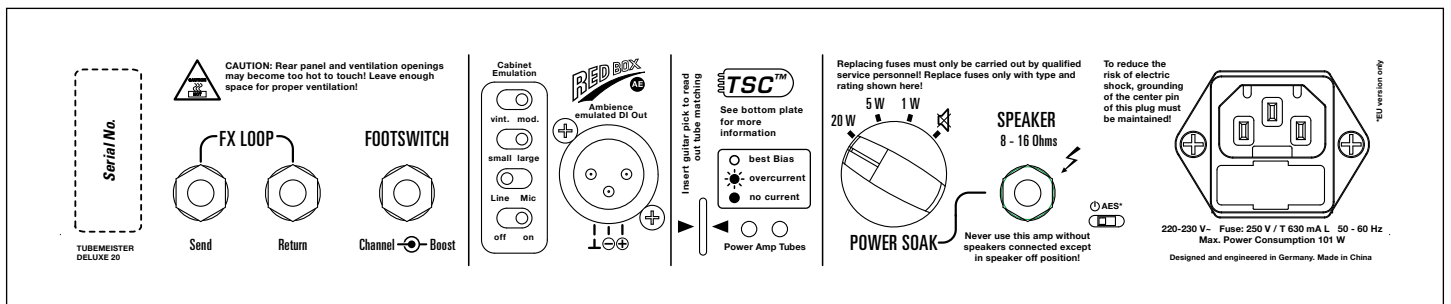
We have devoted an entire chapter to the Tube Safety Control system. See section 3 to learn more about it.

Red Box AE

Since its late 80s release, the original Red Box has been the industry standard tool for capturing the sound of guitar amps without using microphones. Red Box delivers unvarying sound quality at every gig or recording session, putting an end to crosstalk with other instruments and the hassles of experimenting with microphone placement.

The Red Box AE is the latest version of the award-winning speaker simulator. The DSP-powered Ambience Emulation delivers a perfect mix of authentic 4x12 cabinet ambience effects and an ultra-direct attack of pure tube tone, capturing the signal just after the power amp stage, and right before the power soak and speaker output. For the TubeMeister Deluxe 20, we've added in some great new Red Box features that will make life onstage and in the studio as easy as it can get!

Make sure the Red Box is set to the right level: Line is always the best choice due to the higher output level. If the mixing console's XLR input can only handle microphone levels, set the Red Box to mic. If the mixing console or soundcard/audio interface lacks XLR inputs, you will need an XLR to 6.3mm (1/4") jack adapter, which should be readily available in music stores. Please make sure the Red Box is set to line when it is connected to 6.3mm (1/4") jack inputs.



You can use the Red Box Out and Speaker Out simultaneously. The Red Box doesn't just work in silent mode – it works in any of the Power Soak's modes too. If you want to use the Red Box Out and Speaker Out together in a live situation, please make sure that all your channels and presets use the same Power Soak setting to avoid unwanted changes in the Red Box Out's level!

Controls	
Vintage/Modern	The "Modern" voicing gives you the bark and honk of modern speakers, while "Vintage" yields a warmer, woollier tone associated with old-school cabs.
Small/Large	"Small" captures the compressed sound of a small cabinet housing; "Large" gives you the greater girth and added bass of a sizable cabinet.
Line/Mic	Switches from line level to microphone level.
Off/On	Switches off the cabinet emulation. Make sure this switch is set to "On" unless you want to use external cabinet emulators!

Note: *Why and when would you want switch off the Red Box AE's incredibly authentic cabinet emulation? Well, in a recording situation, you or the engineer may want to capture the pure speaker signal to use a software-based cabinet and microphone emulation or impulse responses of cabinets and rooms/ambiences. This allows you to experiment with a variety of cabinet and ambience combinations and even lets you change the microphone after the track is already recorded!*

Tip: If you think the Red Box output sounds a little bit strange, please check if the cabinet emulation is switched on. If it is switched off while you want to use it direct to the mixing desk in a live situation, it will result in an unfiltered tone that could be described as "nasty"

Power Soak

Use this knob to adjust the TubeMeister Deluxe 20's output power and set its basic volume level. This feature lets you enjoy the benefits of full-blown power amp saturation at low volume so you can play at home in your living room without alienating the neighbors. The amp's silent recording capability lets you capture genuine tube-driven tone via a mixing console without having to drive speakers. Plus, if you want to rehearse in silence at any time of the day or night, simply plug a set of headphones into the mixer.

The Power Soak is not just about managing volume; it's also about conjuring the right tone and response. For modern sounds that demand a fast, tightly focused response, set the Power Soak to full power and turn the Master knob down. If you want classic rock sounds replete with spongier power tube saturation, drop the Power Soak down to a lower setting and crank the Master knob to give those power tubes a workout.

The Power Soak offers the following modes:

Normal operation - full power at 20 watts

Power reduction to 5 watts

Power reduction to 1 watt

Mute (Speaker off) = 0 watts

Note that if you choose to mute the amp, you do not need to connect a speaker to the TubeMeister Deluxe 20's Speaker output. Designed to enable silent recording, this option provides the full signal to the Red Box AE output.

Speaker

Connect a speaker cabinet designed for guitar amps to this jack. Using a single speaker cord, you can connect any cabinet or combination of cabinets whose total impedance ranges between 8 ohms and 16 ohms. The formula below serves to calculate the overall impedance (R) of two cabinets (R1, R2):

- For cabinets wired in series: $R = R1 + R2$

Example: If you connect two 8 ohm cabinets, the overall impedance is 16 ohms. However, very few modern cabinets are wired in series.

Parallel circuits are far more common, because in a serial wiring, the signal has to be interrupted to integrate an additional cab into the wiring. This also means that when you remove the additional cab, the circuit is indeed interrupted. You always need automatic switching solutions or manual switching to close the interrupted circuit. With parallel wiring, there is no interruption needed.

- For cabinets wired in parallel: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Here is an example with two 16-ohm cabs:

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32 = 8 \text{ ohms}$$

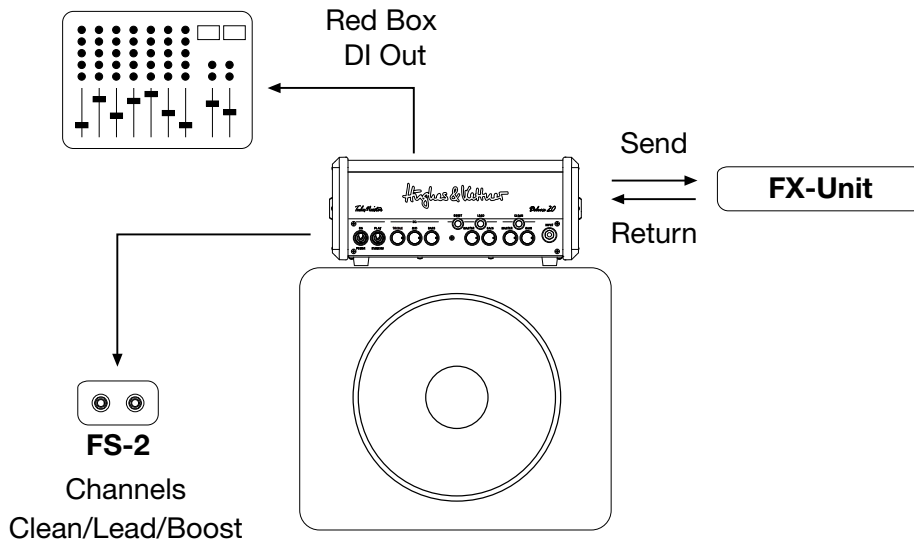
Mains In

Connect the factory-included power cord (Mains Lead) to this socket. Ensure the amp's voltage rating matches your local AC voltage rating before you plug the cord into the wall socket. The shaft holding the mains fuses is located next to this socket. When replacing blown fuses, make sure you use specified replacement fuses only (see Technical Specifications).

AES (EU version only)

Referred to Commission Regulation (EC) No. 1275/2008, electrical and electronic devices need to be equipped with an energy-saving mechanism which automatically switches the device off after not being used for a certain period of time. On your TubeMeister Deluxe 20, this mechanism is called AES. AES can be activated and deactivated with the mini switch right next to the speaker jack. The factory default is AES on; the mini switch is in the left position. In this mode, the amp will automatically be switched off after a phase of silence of about 90 minutes. The phase of silence is reset and starts again as soon as the amp receives an input signal (e.g. by you playing a note). A quite gentle signal is enough to trigger the restart of the 90-minute phase of silence until the amp will switch off automatically again. After automatically being shut down by AES, the amp can be switched back on by flipping the Power/On and Play/Standby switch off and then on again.

2 Standard Setup/ Cable Connections

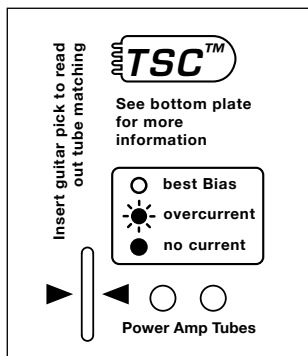


3 Tube Safety Control (TSC™)



TSC™ adjusts bias to improve the amp's tonal and technical stability and to extend power tubes' lifespans. It does this automatically and continuously, so there is nothing for

you to do except enjoy the convenience of the system. Swapping tubes is more easily, quickly, and safely done than with a conventional amp. This is a big help not only in case of a defect, but also when you want to compare different brands of replacement tubes.



Caution: Replacing tubes is a job for qualified professionals! TSC merely spares the technician the biasing effort.

What do the LEDs indicate?

Each LED is assigned to the power tube occupying that same position. Getting a read-out of tubes' operating status and bias points is easy using any standard guitar pick.

3.1 Automatic status indications

All LEDs light up and stay on.

All LEDs remain on for as long as the amp is in standby mode. They will extinguish when you flip the Standby switch to Play after about 30 seconds. If the LEDs remain illuminated, the most likely cause is a blown anode fuse that needs to be replaced by a technician. The anode fuse can trip if a tube is already defective when the amp is switched on, and TSC does not have enough time to measure idle current and shut the faulty tube down.

None of the LEDs lights up.

The power tubes are operating normally.

One LED lights up continuously.

The tube assigned to this LED is producing no current. If the LED does not extinguish after a few minutes, this tube must be replaced.

One LED flashes constantly.

The tube assigned to this flashing LED is generating overcurrent. It has been shut down and must be replaced by a technician. If the second LED lights up continuously, this indicates it has also been shut down for safety reasons, but there is no need to replace it.

3.2 Manual Read-Out

TSC checks tubes' bias points to let you determine if pairs match. This is easily done by inserting a pick into the appropriate slot while the amp is on (rather than in Standby mode). The LEDs will flash. How many times the LEDs flash matters, but what matters more is the difference in flash counts. TSC will ensure optimum sound if the difference is no greater than four flash signals. If the difference in flash counts is greater than four, the device will continue operating safely so there is no real need to install a matched set. However, a matched set of tubes will improve the tone.

4 Technical Specifications

TubeMeister Deluxe 20	
Preamp tubes	2 x 12AX7 / ECC83
Power tubes	2 x EL84
Power output	20 watts
Max. power consumption	101 watts
Mains voltage tolerance range	+/-10%
Ambient operating temperature range	0° to +35° C
Mains fuse, 100 volts	250 V / T 1.25 A L
Mains fuse, 120 volts	250 V / T 1 A L
Mains fuse, 220-230 volts	250 V / T 630 mA L
Mains fuse, 240 volts	250 V / T 630 mA L
Input jack	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Send jack	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Return jack	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 500 k Ω , -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, balanced, 1360 Ω , max +0 dBV
Speaker Out	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Dimensions	355 x 155 x 150 mm
Weight	5 kg

Wichtige Sicherheitshinweise! Bitte vor Anschluss lesen!

Dieses Produkt wurde gemäß IEC 60065 hergestellt und hat das Werk in einem sicheren, betriebsfähigen Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, ist es notwendig, dass der Benutzer die Empfehlungen und Warnhinweise befolgt, die in der Betriebsanleitung zu finden sind. Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse 1 (Erdungsschutz). Bei Einsatz dieses Produktes in Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen, oder in Höhen oberhalb 2000 m Meereshöhe müssen die entsprechenden Sicherheitsstandards zusätzlich zur IEC 60065 beachtet werden.

WARNUNG: Um das Risiko von Feuer oder Stromschlag zu verhüten, darf dieses Gerät nicht Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt werden. Öffnen Sie das Gehäuse nicht – im Inneren gibt es keine Bauteile, die vom Benutzer wartbar sind. Die Wartung darf nur von einem qualifiziertem Kundendienst durchgeführt werden.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor gefährlicher, nicht isolierter Spannung im Gehäuse – Spannung, die möglicherweise genügt, eine Stromschlaggefahr darzustellen.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, warnt Sie vor außen zugänglicher, gefährlicher Spannung. Eine Verbindung zu jeder Anschlussklemme, die mit diesem Symbol versehen ist, darf nur mit konfektioniertem Kabel hergestellt werden, dass den Empfehlungen des Herstellers genügt, oder mit Kabel, das von qualifiziertem Personal installiert wurde.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, macht Sie auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen aufmerksam, die in beiliegenden Unterlagen zu finden sind. Bitte lesen Sie das Handbuch.



Dieses Symbol, wo immer es erscheint, sagt Ihnen: Vorsicht! Heiße Oberfläche! Um Verbrennungen zu vermeiden, nicht anfassen.

- Bitte lesen Sie diese Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
- Befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen auf dem Gerät und in dieser Anleitung.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser, Badewannen, Waschbecken, Küchenspülen, nassen Stellen, Schwimmbecken oder in feuchten Räumen auf.
- Stellen Sie keine Gefäße, wie Vasen, Gläser, Flaschen usw., die Flüssigkeiten enthalten, auf das Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- Entfernen Sie keine Abdeckungen oder Teile des Gehäuses.
- Die auf dem Gerät eingestellte Betriebsspannung muss mit der örtlichen Spannung der Netzstromversorgung übereinstimmen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Spannung in Ihrem Netz zur Verfügung steht, konsultieren Sie bitte Ihren Händler oder den örtlichen Stromversorger.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, muss die Erdung des Gerätes beibehalten werden. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromführungskabel und behalten Sie die Funktion der seitlichen, geerdeten Schutzkontakte des Netzanschlusses immer aufrecht. Versuchen Sie nicht, die Sicherheitsaufgabe des geerdeten Steckers zu umgehen.

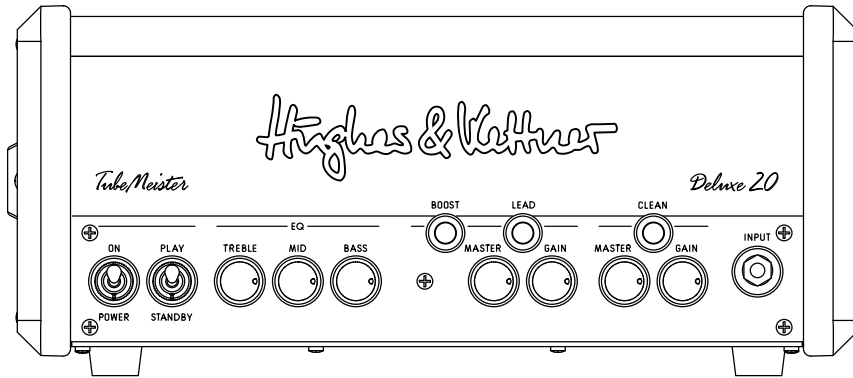
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Gerätesteckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte und Anzeichen von Abnutzung, besonders in der Nähe des Steckers und an der Verbindung zum Gerät.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Stromführungskabel.
- Ziehen Sie bei Gewittern den Stecker des Gerätes und wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Dieses Gerät wird nur vollständig von Stromnetz getrennt, wenn der Stecker vom Gerät oder aus der Steckdose gezogen wird. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass das Trennen vom Stromnetz leicht möglich ist.
- Sicherungen: Ersetzen Sie Sicherungen nur mit dem Typ IEC127 (5x20mm) und dem korrekten Nennwert! Es ist untersagt, kurzgeschlossene Sicherungen zu verwenden oder den Sicherungshalter zu überbrücken. Sicherungen dürfen nur von qualifiziertem Personal gewechselt werden.
- Alle Wartungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel:
 - Wenn das Stromführungskabel oder der Stecker beschädigt oder abgenutzt ist.
 - Wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind.
 - Wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
 - Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, obwohl die Bedienungsanleitung beachtet wurde.
 - Wenn das Gerät hingefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.
- Beim Anschluss von Lautsprechern an dieses Gerät darf die auf dem Gerät oder in dieser Anleitung angegebene Mindestimpedanz nicht unterschritten werden. Die verwendeten Kabel müssen entsprechend den lokalen Regelungen über einen ausreichenden Querschnitt verfügen.
- Halten Sie das Gerät vom Sonnenlicht fern.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie zum Beispiel Heizkörper, Heizregister, Öfen oder anderen Geräten, die Hitze erzeugen.
- Verstopfen Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät entsprechend der Anleitung des Herstellers. Das Gerät darf nicht eingebaut werden – wie zum Beispiel in einen Gestellrahmen, es sei denn, dass für angemessene Belüftung gesorgt wird.
- Ein kaltes Gerät sollte immer auf die Umgebungstemperatur erwärmt werden, wenn es in einen Raum transportiert wird. Es könnte sich Kondensation im Inneren bilden, die das Gerät beschädigt, wenn es ohne vorherige Erwärmung benutzt wird.
- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie brennende Kerzen, auf das Gerät.
- Das Gerät sollte mindestens 20 cm von Wänden aufgestellt werden, das Gerät darf nicht bedeckt werden, es muss ein Freiraum von mindestens 50 cm über dem Gerät gewährleistet sein.
- Das Gerät darf nur mit Rollwagen, Ständern, Stativen, Tischen oder Halterungen benutzt werden, die vom Hersteller spezifiziert sind oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurden. Wenn ein Rollwagen benutzt wird, seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Rollwagen/ Geräte-Kombination transportieren, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.

- Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller empfohlen ist. Das gilt für alle Arten von Zubehör, wie zum Beispiel Schutzabdeckungen, Transporttaschen, Ständer sowie Wand- und Deckenhalterungen. Wenn Sie irgendein Zubehör am Gerät anbringen, befolgen Sie immer die Anleitungen des Herstellers. Benutzen Sie nur die Befestigungspunkte des Geräts, die vom Hersteller vorgesehen sind.
- Dieses Gerät ist NICHT geeignet für eine Person oder Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten, oder für Personen mit unzulänglicher Erfahrung und/oder Fachkenntnis, um solch ein Gerät zu bedienen. Kinder unter 4 Jahren sollten stets von diesem Gerät fern gehalten werden.
- Es sollten keinerlei Gegenstände durch die Gehäuseschlitz eingeführt werden, da dadurch gefährliche, spannungsführende Bauteile berührt oder kurzgeschlossen werden können. Dies könnte zu einer Feuer- oder Stromschlaggefahr führen.
- Dieses Gerät ist imstande, Schalldruckpegel von mehr als 90 dB zu produzieren. Dies könnte zu einem dauerhaften Hörschaden führen! Eine Belastung durch extrem hohe Geräuschpegel kann zu einem dauerhaften Hörverlust führen. Bei einer anhaltenden Belastung durch solch hohe Pegel sollte ein Gehörschutz getragen werden.
- Der Hersteller gewährleistet die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes nur unter folgenden Voraussetzungen:
 - Einbau, Erweiterung, Neueinstellung, Modifikationen oder Reparaturen werden vom Hersteller oder autorisiertem Personal ausgeführt.
 - Die elektrische Installation des betreffenden Bereiches entspricht den Anforderungen der IEC (ANSI) Maßgaben.
 - Das Gerät wird entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt.

Vor Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme diese Anleitung inklusive der Sicherheitshinweise bitte sorgfältig durchlesen.
- Für Schäden am Gerät oder an anderen Geräten, die durch unsachgemäßen Betrieb entstehen, kann seitens des Herstellers keine Haftung übernommen werden.
- Vor dem Anschluss des TubeMeister Deluxe 20 an das Stromnetz muss sicher gestellt sein, dass der Power-Schalter und der Standby-Schalter ausgeschaltet sind (beide zeigen nach unten) und der angegebene Spannungswert auf der Rückseite mit der ortsüblichen Netzspannung übereinstimmt.
- Bitte immer daran denken: außer in der Speaker-Off-Position des Power-Soak immer mit einer angeschlossene Lautsprecher-Box spielen und darauf achten, dass die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Boxen mindestens 8 Ohm beträgt (Siehe Speaker Out)
- Ein Wort der Mahnung bevor der TubeMeister Deluxe 20 in Betrieb genommen wird: Er ist laut! Hohe Lautstärke-Pegel können Gehörschäden verursachen.

TubeMeister Deluxe 20



1	Anschlüsse und Bedienelemente	9
2	Standard Setup/Verkabelung	12
3	Tube Safety Control (TSC™)	12
4	Technische Daten.....	13

1 Anschlüsse und Bedienelemente

Der TubeMeister Deluxe 20 verfügt über unabhängige Gain- und Master-Regler im Clean- und im Lead-Kanal. Gain und Master sind in beiden Kanälen des TubeMeister Deluxe 20 das Yin und Yang der Sound-Gestaltung. Die Grundlautstärke, ob für die Bühne, den Proberaum, oder das Wohnzimmer, bestimmt der Power Soak auf der Rückseite des Amps. Um die Vielseitigkeit der Kanäle zu erkunden empfehlen wir deshalb in der 5-Watt-Stellung des Power Soak und in der Mittelstellung aller Regler zu beginnen, und dann durch verschiedenen Gain/Master-Einstellungen die Sound-Welten der Vorstufen- und Endstufenverzerrung zu entdecken.

Vor dem Einschalten das Volume-Poti der an den TubeMeister Deluxe 20 angeschlossenen Gitarre bitte abdrehen um laute Überraschungen zu vermeiden.

1.1 Vorderseite

Power/On: Öffnet die Hauptstromzufuhr in Stellung On: Der Amp leuchtet, die Heizung der Röhren wird in Betrieb genommen.

Play/Standby-Schalter: Nach 30 Sekunden Aufwärmphase kann von Standby auf Play geschaltet werden, der Amp befindet sich im Spielbetrieb. Bei kürzeren Spielpausen bitte stets Standby benutzen, dann bleiben die Röhren auf Betriebstemperatur. Dies schonet die Röhren und sorgt für eine längere Lebensdauer.

Input: Instrumenten-Eingang zum Anschluss der Gitarre mittels eines abgeschirmten Klinkenkabels.

Clean-Schalter: Hier aktivierst du den Clean-Kanal, der Schalter leuchtet blau.

Clean Gain: Regelt den Grad der Eingangsempfindlichkeit des Clean-Kanals.

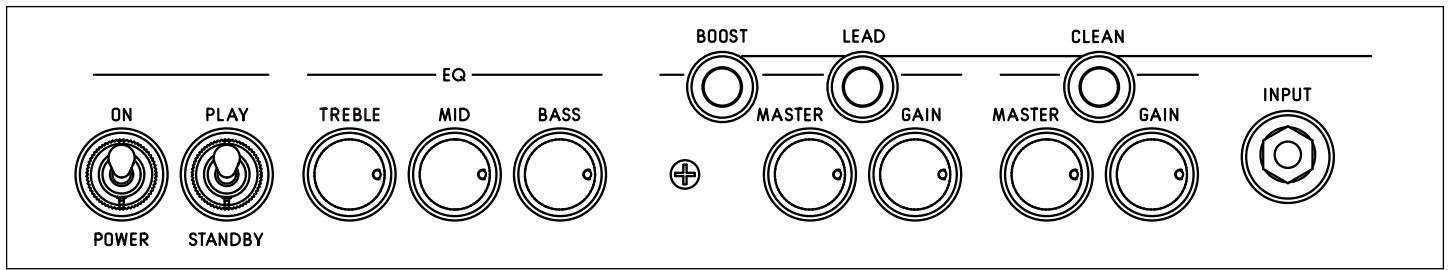
Clean Master: Regelt die Lautstärke des Clean-Kanals unabhängig von der Lautstärke des Lead-Kanals.

Lead Gain: Hier regelst du den Verzerrungsgrad des Lead-Kanals.

Lead-Schalter: Mit diesem Schalter wird der Lead-Kanal aktiviert, er leuchtet dann gelb.

Lead Master: Regelt die Lautstärke des Lead-Kanals.

Hinweis: Durch Abdrehen des Lead Master (Linksanschlag) lässt sich der TubeMeister Deluxe 20 nicht vollständig stumm schalten. Wenn der Amps leise gespielt werden soll ist es generell zu empfehlen zuerst die Gesamtleistung des Amps auf 5 oder 1 Watt zu reduzieren (siehe Power Soak) statt den Master zu stark abzudrehen.



Lead Boost: Dieser Schalter verwandelt den Lead-Kanal in einen modern abgestimmten High-Gain-Kanal mit fettem Punch und endlosem Sustain. Ist der Boost aktiv, leuchtet der Schalter rot.

Achtung: Ist ein Fußschalter angeschlossen, so ist diese Schaltfunktion nur via Fußschalter ausführbar. Der Boost-Schalter dient dann als Anzeige.

Bass, Mid, Treble: Gemeinsame Klangregelung für beide Kanäle. Um für jeden Kanal optimale Klangergebnisse zu produzieren wirkt die Filterung im Clean-Kanal anders als im Lead-Kanal.

Achtung: Es handelt sich um eine klassische, passive Klangregelung. Die Regler beeinflussen sich gegenseitig. Ist z.B. „Mid“ weit aufgedreht, zeigt „Bass“ weniger Wirkung als wenn „Mid“ abgedreht ist.

1.2 Rückseite

FX-Loop

Über den seriellen Effektweg können externe Effekte eingeschleift werden: Send wird dabei mit dem Eingang, Return mit dem Ausgang des Effektgerätes verbunden. Sobald sich ein Klinkenstecker in Return befindet, ist der FX-Loop aktiv.

Tip: Send kann auch zum Abgreifen des Vorstufen-Signals verwendet werden. So könnte an Send beispielsweise eine weitere Endstufe oder auch ein Tuner angeschlossen werden. Return kann als Eingang zur Nutzung der TubeMeister Deluxe 20-Endstufe genutzt werden, was speziell in Verbindung mit dem Power Soak und dem Red Box AE Recording-Out extrem interessante Möglichkeiten bietet, um alle erdenklichen Signale zu veredeln und aufzunehmen.

Footswitch

Standard-Stereoklinkenbuchse (Tip = Channel Select; Ring = Lead Boost) zum Anschluss eines optional erhältlichen 2-fach Fußschalters (z.B. Hughes & Kettner FS-2). Dieser schaltet mit dem ersten Taster zwischen Clean- und Lead-Kanal um, mit dem zweiten Taster den Lead Boost ein/aus. Auch Einfach-Fußschalter (z.B. Hughes & Kettner FS-1) funktionieren zur Umschaltung der Kanäle.

Tip: Auch einen MIDI-Switcher / Looper kann hier angeschlossen werden um den TubeMeister Deluxe 20 per MIDI zu steuern.

TSC™

Der Tube-Safety-Control haben wir ein extra Kapitel gewidmet, siehe Kapitel 3.

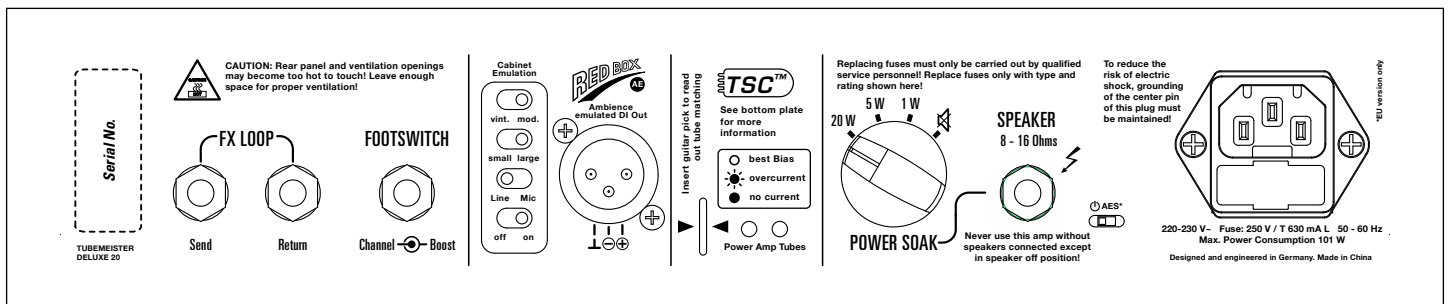
Red Box AE

Seit Ende der Achtziger ist die Original Red Box der Industrie-Standard, um den Sound von Gitarrenverstärkern ohne Mikrofon abzunehmen. Ob Live oder im Studio – die Red Box überträgt den Sound in gleichbleibender Qualität. Übersprechen anderer Instrumente und zeitraubendes Experimentieren mit Mikrofonpositionen gehören der Vergangenheit an.

Die Red Box AE ist die neueste Version der preisgekrönten DI-Box mit Speaker-Emulation und bietet einen schaltbaren Low-Cut-Filter sowie einen zweiten Boxen-Modus mit anders abgestimmter Klangcharakteristik. Die DSP-gesteuerte Ambience Emulation erzeugt eine authentische 4x12er Box-Raumfülle und eine ultradirekten Attack reinsten Röhrensounds, indem das Signal zwischen der Endstufe und dem Power Soak abgegriffen wird. Für den TubeMeister Deluxe 20 haben wir die Red Box mit zusätzlichen Features ausgestattet, um die Arbeit auf der Bühne oder im Studio so einfach und effektiv wie möglich zu gestalten.

Achte darauf, dass du die Red Box AE mit dem passenden Level betreibst. Benutze wenn möglich die Stellung „Line“. Durch ihren hohen Output ist sie klanglich die erste Wahl und liefert das Sound-Optimum. Sollte das Mischpult ausschließlich über Mikrofoneingänge verfügen, schalte die Red Box in Position „Mic“, so kannst du Übersteuerungen am Mikrofoneingang vermeiden. Sollte das Mischpult bzw. Audio-Interface über keinen XLR-Eingang verfügen, so benötigst du einen XLR-Klinken-Adapter (6,3 mm) den du im Fachhandel erwerben kannst. Stelle sicher, dass die Red Box in Position „Line“ betrieben wird, solltest du einen Klinkeneingang benutzen.

Natürlich kannst du die Red Box und den Lautsprecherausgang gleichzeitig nutzen. Die Red Box arbeitet nicht nur im „Silent“-Mode, sie läuft quasi ständig mit und ist so auch in allen anderen Power-Soak-Modes in Betrieb. Wenn du den Red Box-Ausgang und den Lautsprecherausgang im Live-Betrieb gleichzeitig nutzt, dann achte wenn möglich darauf, alle deine



Sounds in den verschiedenen Kanälen mit der gleichen Power-Soak-Einstellung abzuspeichern, um unnötig große Lautstärkeschwankungen am Red Box-Ausgang zu verhindern.

Bedienelemente	
Vintage/Modern	Das „Modern“-Voicing gibt dir den aggressiv durchsetzungsstarken Ton moderner Gitarrenboxen; „Vintage“ liefert die Wärme und Fülle klassischer Old-School-Boxen.
Small/Large	„Small“ adaptiert den Sound kleiner Gitarrenboxen, während „Large“ auf die Fülle und das Bassvolumen großer 4x12er-Boxen ausgerichtet ist.
Line/Mic	Schaltet den Ausgang um zwischen Line- und Mikrofon-Level.
Off/On	Hier kannst du die Speaker-Simulation der Red Box ausschalten. Achte darauf, dass dieser Schalter immer auf „On“ steht, es sei denn, du möchtest eine externe Speaker-Simulation nutzen.

Hinweis: Warum und wann solltest du die Red Box-Speaker-Simulation ausschalten? Immer dann, wenn du das pure, ungefilterte Signal brauchst, um es mit softwarebasierten Speaker-Simulationen (Plug-Ins) oder Impuls-Response-Algorithmen anderer Mikrofon- oder Boxentypen zu bearbeiten, so umgehst du die interne Simulation. Das erlaubt dir bei Aufnahmen, noch nachträglich mit verschiedenen Boxen- und Mikrofontypen zu experimentieren.

Tip: Wenn du denkst, die Red Box klingt "schräg", dann vergewissere dich, dass die Speaker-Simulation der Red Box eingeschaltet ist. Wenn sie ausgeschaltet ist und du sie direkt an einem Mischpult anschließt, wirst du gleich hören, dass der ungefilterte Sound sehr unangenehm klingt.

Power-Soak

Mit diesem Regler lässt sich die Ausgangsleistung und damit die Grundlautstärke des TubeMeister Deluxe 20 bestimmen. So kann man im heimischen Wohnzimmer bei geringer Lautstärke volle Endstufensättigung genießen, ohne Ärger mit den Nachbarn zu befürchten, oder mitten in der Nacht echten Röhren-Sound ganz ohne Lautsprecher über ein Mischpult und Kopfhörer spielen und aufnehmen. Silent-Recording lässt grüßen.

Aber nicht nur die Lautstärke, sondern auch der Grundsound, oder besser gesagt, die bevorzugte Spielweise und die dazu gehörige Sound-Erwartung lässt sich mit dem Power-Soak beeinflussen. Für moderne Sounds, die eine schnelle und straffe Wiedergabe verlangen, ist es ratsam den Power-Soak auf volle Leistung zu stellen und den Master zurückzudrehen. Für klassische Sounds die von cremiger Endstufensättigung leben, können bei zurückgenommenen Power-Soak die Endstufen-Röhren durch volles Aufdrehen des Master-Reglern ins Schwitzen gebracht werden.

Folgende Stellungen des Power-Soak sind möglich:

Normalbetrieb – volle Leistung bei 20 Watt

Leistungsreduzierung auf 5 Watt

Leistungsreduzierung auf 1 Watt

Stummschaltung = 0 Watt

Während der Stummschaltung muss keine Lautsprecherbox am Speaker-Ausgang des TubeMeister Deluxe 20 angeschlossen sein. Dies ist die Einstellung für Silent-Recording über den Red Box AE-Ausgang, der auch während der Stummschaltung das volle Signal zur Verfügung stellt.

Speaker

Buchse zum Anschluss von Gitarren-Lautsprecherboxen. Es kann über ein Boxenkabel jede Box oder Boxenkombination angeschlossen werden, deren Gesamtimpedanz zwischen 8 Ohm und 16 Ohm liegt. Die Gesamtimpedanz R einer Kombination von 2 Boxen mit den Impedanzen R1 und R2 lässt sich mit folgenden Formeln ausrechnen:

- Serielle Verkabelung: $R = R1 + R2$

Beispiel: Bei Verwendung von zwei 8-Ohm-Boxen ergibt sich dann eine Gesamtimpedanz von 16 Ohm.

Es gibt aber kaum noch Boxen auf dem Markt mit seriellen Anschlüssen, viel häufiger findet man eine parallele Verkabelung. Parallelschaltungen sind hier mehr oder weniger der Normalzustand, und das aus gutem Grund: Willst du bei einem seriellen Betrieb von Lautsprechern einen weiteren Lautsprecher hinzufügen, musst du den Lautsprecherausgang unterbrechen. Das bedeutet aber auch, dass bei Entfernung dieser zusätzlichen Box, das Signal wieder unterbrochen wird, es sei denn man hat eine spezielle Schaltung eingebaut, die diese Unterbrechung unterdrückt. Bei einer Parallelschaltung von Lautsprechern hat man all diese Probleme nicht.

- Parallele Verkabelung: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Beispiel mit zwei 16-Ohm-Boxen:

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32 = 8 \text{ ohms}$$

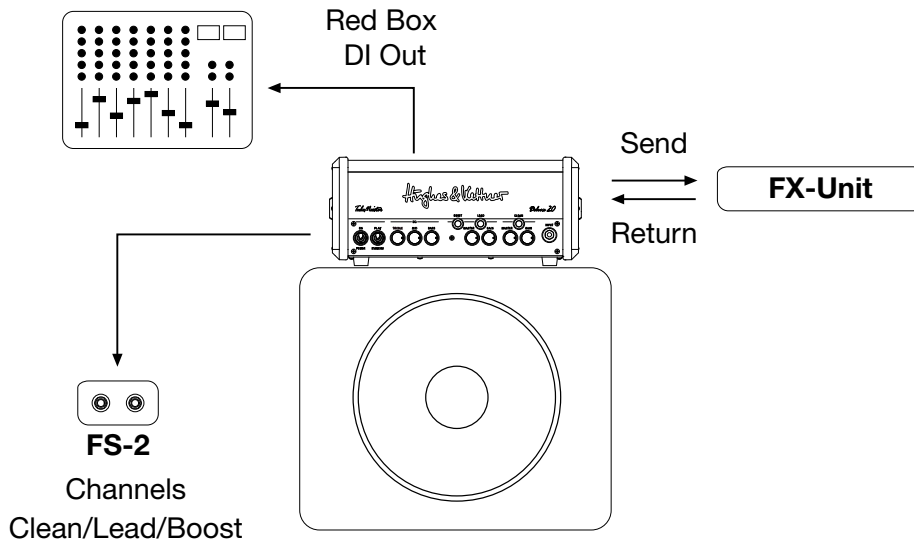
Mains In

Netzbuchse für das mitgelieferte Kabel (Mains Lead). Stell vor Inbetriebnahme sicher, dass die vorhandene Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen übereinstimmt. Bei der Netzbuchse befindet sich auch der Schacht mit den Netzsicherungen. Beim Austausch defekter Sicherungen unbedingt den korrekten Wert einhalten (siehe Technische Daten).

AES (nur bei EU-Geräten)

Gemäß Verordnung Nr. 1275/2008/EG müssen elektrische und elektronische Geräte mit einer Energiespar-Vorrichtung versehen werden, die das Gerät nach einer bestimmten Zeit der Nichtbenutzung abschaltet. Diese Aufgabe übernimmt beim TubeMeister Deluxe 20 das AES, das über den Minischalter neben der Speaker-Buchse aktiviert und deaktiviert werden kann. Im Auslieferungszustand ist das AES aktiviert – der Minischalter steht links. In dieser Einstellung schaltet sich der Amp nach einer Ruhephase von ca. 90 Minuten selbsttätig aus. Die Ruhephase wird zurückgesetzt und beginnt jedes Mal wieder von vorne, sobald am Eingang des Amps ein Signal anliegt (z.B. wenn ein kurzer Ton gespielt wird). Ein niedriges Signal reicht dazu bereits aus, und die 90 Minuten bis zum Abschalten beginnen von vorne. Hat AES den Amp ausgeschaltet, kann er durch Aus- und wieder Einschalten des Power/On- bzw. Standby-Schalters erneut in Betrieb genommen werden.

2 Standard Setup/Verkabelung

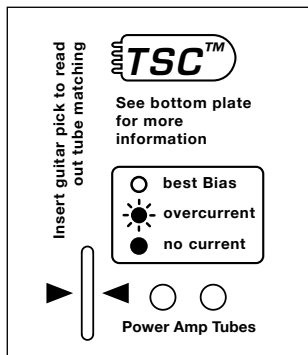


3 Tube Safety Control (TSC™)



TSC arbeitet vollautomatisch und sorgt für eine höhere klangliche und technische Stabilität sowie ein längeres Leben der Endstufenröhren, indem es ständig und automatisch den

richtigen Ruhestrom einstellt. Diese Grundfunktion bedarf keiner Bedienung. Auch der Wechsel der Röhren ist schneller, einfacher und sicherer als bei konventionellen Amps. Nicht nur im Falle eines Defektes ist dies überaus hilfreich, sondern auch bei der Beurteilung von Austauschröhren von verschiedenen Herstellern.



Achtung: Der Röhrentausch darf ausschließlich durch technisch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen! Es entfällt lediglich die manuelle Einmessung durch den Techniker.

Was zeigen die LEDs an?

Jede der LEDs ist genau der Endstufen-Röhre in gleicher Position zugeordnet. Neben den Betriebszuständen der Röhren lassen sich die Anzeige der Röhrenkennlinie ganz einfach mit einem Plektrum auslösen.

3.1 Automatische Anzeige

Dauerleuchten aller LEDs

Solange sich der Amp im Standby-Betrieb befindet, leuchten alle LEDs bis nach einer Aufwärmzeit von ca. 30 Sekunden von Standby zu Play geschaltet wird. Leuchten alle LEDs weiterhin, ist höchstwahrscheinlich die Anodensicherung defekt und muss von einem Techniker ausgetauscht werden. Die Anodensicherung kann trotz TSC durchbrennen, wenn eine Röhre bereits vor dem Einschalten des Amps defekt ist, und TSC keine Zeit bleibt den Ruhestrom zu messen und jene defekte Röhre rechtzeitig abzuschalten.

Keine LED leuchtet

Die Endstufen-Röhren laufen technisch im Normalzustand.

Dauerleuchten einer einzelnen LED

Die betreffende Röhre erzeugt Unterstrom und wurde abgeschaltet. Sollte sich das Dauerleuchten nicht nach wenigen Minuten einstellen, muss diese Röhre ausgetauscht werden.

Dauerblinken einer einzelnen LED

Die Röhre erzeugt einen Überstrom. Diese Röhre wurde abgeschaltet und muss von einem Techniker ausgetauscht werden. Zeigt die zweite LED ein Dauerleuchten, so wurde diese Röhre zur Sicherheit mit abgeschaltet, muss aber nicht ausgetauscht werden.

3.2 Manuelle Anzeige

TSC erlaubt das Überprüfen der Kennlinien, wodurch sogar ein „matchen“ der Röhren (Auswahl von Röhren mit gleicher Kennlinie) möglich ist. Dazu mit einem Plektrum während des Spielbetriebs (nicht in Stand-by) in den dafür vorgesehenen Schlitz neben den LEDs drücken. Die LEDs fangen nun an zu blinken. Entscheidend ist dabei weniger, wie oft die LEDs blinken, sondern wie unterschiedlich oft. Bis zu einer Abweichung von 4 Blinkzeichen garantiert TSC optimalen Sound, bei einer höheren Abweichung ist ein Röhrenwechsel aus klanglicher Sicht empfohlen, technisch ergeben sich aber immer noch keine Nachteile.

4 Technische Daten

TubeMeister Deluxe 20	
Vorstufen-Röhren	2 x 12AX7 / ECC83
Endstufen-Röhren	2 x EL84
Leistung	20 Watt
Maximale Leistungsaufnahme	101 Watt
Netzspannungsbereich	+/-10%
Umgebungstemperaturbereich im Betrieb	0 bis +35 Grad Celsius
Netzsicherung 100 Volt	250 V / T 1.25 A L
Netzsicherung 120 Volt	250 V / T 1 A L
Netzsicherung 220-230 Volt	250 V / T 630 mA L
Netzsicherung 240 Volt	250 V / T 630 mA L
Input-Buchse	Klinke, unsymmetrisch, 1 M Ω
Send-Buchse	Klinke, unsymmetrisch, 250 Ω , max + 6 dBV
Return-Buchse	Klinke, unsymmetrisch, 500 k Ω , -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, symmetrisch, 1360 Ω , max +0 dBV
Speaker-Out	Klinke, 8 bis 16 Ω
Fußschalter-Anschluss	Klinke, stereo, Tip=Channel, Ring=Boost
Maße	355 x 155 x 150 mm
Gewicht	5 kg

Consignes de sécurité importantes ! A lire avant de se connecter !

Ce produit a été construit conformément à la norme IEC 60065 par le fabricant et a quitté l'usine en bon état de marche. Pour garantir son intégrité et un fonctionnement sans risque, l'utilisateur se doit de suivre les conseils et les avertissements préconisés dans cette notice d'utilisation. Les unités sont conformes à la classe de protection 1 (protection par mise à la terre). En cas d'utilisation de ce produit dans un véhicule terrestre, un navire ou un avion, ou encore à une altitude supérieure à 2 000 mètres, il convient de prendre en considération les normes de sécurité suivantes, en plus de la norme IEC 60065.

ATTENTION : Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à l'humidité ou à la pluie. N'ouvrez pas le boîtier ; les pièces se trouvant à l'intérieur ne nécessitent pas d'entretien de la part des utilisateurs. Adressez-vous à un spécialiste qualifié pour procéder à l'entretien de l'appareil.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des pièces sous tension non isolées dans le boîtier. Une tension suffisante pour présenter un risque d'électrocution.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des pièces sous tension accessibles depuis l'extérieur du boîtier. Tous les câbles extérieurs raccordés à un composant marqué de ce symbole doivent être de type préfabriqués et conformes aux spécifications du fabricant ou doivent avoir été installés par des spécialistes qualifiés.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale des instructions importantes relatives à l'utilisation ou l'entretien de l'appareil à lire dans les documents l'accompagnant. Lisez la notice d'utilisation.



Ce symbole, quel que soit l'endroit où il apparaît, vous signale un risque de brûlure dû à une surface chaude. Ne touchez pas cette surface afin d'éviter de vous brûler.

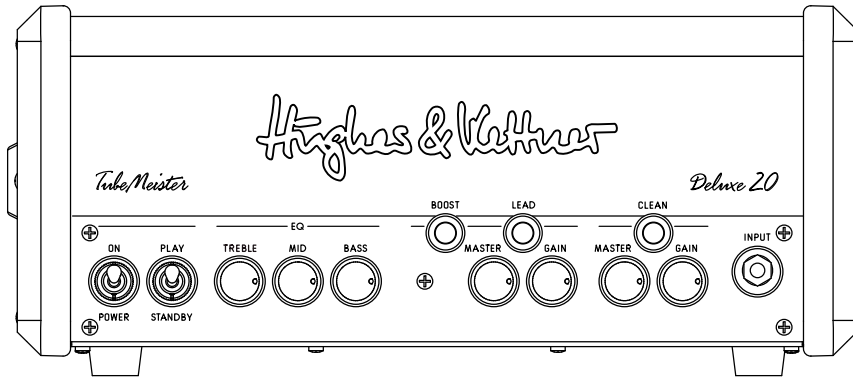
- Lisez ces instructions.
- Conservez ces instructions.
- Prenez en compte tous les avertissements et toutes les instructions mentionnés sur le produit ou dans cette notice d'utilisation.
- N'utilisez pas ce produit à proximité de l'eau. Ne le placez pas près de l'eau, d'une baignoire, d'un bassin, d'un évier, d'une surface humide, d'une piscine ou d'une pièce humide.
- Ne mettez pas d'objet contenant du liquide sur l'appareil, par exemple, un vase, un verre ou une bouteille, etc.
- Nettoyez-le exclusivement avec un chiffon sec.
- N'enlevez pas le boîtier, ne serait-ce que partiellement.
- La tension de fonctionnement de l'appareil doit être réglée de manière à correspondre à la tension d'alimentation de l'endroit où vous vous trouvez. Si vous n'êtes pas sûr de connaître la tension d'alimentation, demandez à votre revendeur ou à la compagnie d'électricité locale.
- Afin de réduire le risque d'électrocution, vous ne devez jamais supprimer la mise à la terre de l'appareil. Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni avec le produit et maintenez la broche centrale de la prise (mise à la terre) en état de fonctionnement. Ne négligez pas la sécurité offerte par les prises polarisées ou avec mise à la terre.

- Protégez le câble d'alimentation afin d'éviter que quelqu'un marche dessus ou qu'il soit pincé, notamment près de la prise, de la prise murale ou à la sortie de l'appareil même ! Les câbles d'alimentation doivent être tout le temps maniés avec précaution. Vérifiez régulièrement que le câble n'est pas fendu ou qu'il ne présente pas de signe d'usure, en particulier près de la prise et à la sortie de l'appareil.
 - N'utilisez jamais de câble d'alimentation usé.
 - Débranchez l'appareil en cas d'orage ou si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
 - Débranchez l'appareil uniquement en le tenant par la prise au niveau de la prise murale ou de la rallonge. L'appareil doit être placé de telle manière à ce qu'il puisse être débranché facilement à tout moment.
 - Fusibles : si nécessaire, remplacez-les uniquement par des fusibles de type IEC127 (5x20 mm). Il est interdit d'utiliser des fusibles bricolés ou de raccourcir le porte-fusible. Seul un personnel qualifié est habilité à remplacer les fusibles.
 - Confiez tous les travaux d'entretien à des spécialistes qualifiés. Il est nécessaire d'effectuer de tels travaux lorsque l'unité a été endommagée, comme par exemple dans les cas suivants :
 - Lorsque le câble d'alimentation est endommagé ou effiloché.
 - Si du liquide a pénétré ou un objet est tombé dans le boîtier.
 - Si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité.
 - Si l'appareil ne fonctionne pas correctement alors que vous avez suivi toutes les instructions à la lettre.
 - Si l'appareil est tombé ou que le boîtier est endommagé.
 - En cas de raccordement de haut-parleurs à cet appareil, il faut veiller à ne pas descendre sous l'impédance minimale indiquée sur ledit appareil ou dans la présente notice. Les câbles employés doivent présenter une section suffisante, qui soit conforme aux réglementations locales en vigueur.
 - Ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.
 - Ne l'installez pas à proximité d'une source de chaleur, telle qu'un radiateur, une grille de chauffage, un four ou tout autre appareil susceptible de produire de la chaleur.
 - Ne masquez pas les bouches d'aération. Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant. Il ne doit pas être placé dans un emplacement confiné, comme un rack ou une console, sauf si une ventilation suffisante est garantie.
 - Si vous déplacez l'appareil, attendez qu'il soit à température ambiante avant de le démarrer, sinon de la condensation peut se former à l'intérieur et endommager l'appareil.
 - Ne posez pas de d'objet à flamme ouverte sur l'appareil, comme par exemple une bougie allumée.
 - L'appareil doit être situé à 20 cm minimum des murs, il ne doit en aucun cas être couvert et il convient de prévoir un espace d'au moins 50 cm au-dessus de l'appareil.
 - Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, un support, un trépied, des fixations ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Si vous utilisez un chariot, maniez-le avec précaution afin d'éviter tout risque de blessure s'il se renverse.
 - Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant. Cette consigne concerne toute sorte d'accessoires, qu'il s'agisse de couvercles de protection, de sacs de transport, de supports ou de dispositifs de fixation au mur ou au plafond. Si vous fixez un accessoire à l'appareil, suivez toujours les instructions d'utilisation du fabricant. N'utilisez pas d'autres points de fixation que ceux préconisés par le fabricant.
- Cet appareil NE convient PAS aux personnes dont les capacités motrices, sensorielles ou mentales sont déficientes (y compris les enfants) ou aux personnes ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires pour faire fonctionner le présent appareil. Cet appareil doit dans tous les cas et être tenu constamment hors de portée des enfants de moins de quatre ans.
 - N'insérez jamais d'objets à travers les grilles du boîtier, car ils pourraient toucher des pièces sous tension dangereuses ou provoquer un court-circuit pouvant causer un risque d'incendie ou d'électrocution.
 - Cet appareil est capable de délivrer un niveau de pression acoustique de 90 dB, pouvant ainsi causer des troubles irréversibles de l'audition ! L'exposition continue à une nuisance sonore peut provoquer une perte d'audition permanente. Portez des protections auditives adéquates si vous vous exposez de manière continue à un tel niveau de pression acoustique.
 - Le fabricant garantit la sécurité, la fiabilité et l'efficacité de fonctionnement de son produit uniquement si :
 - l'assemblage, l'extension, le réajustement, la modification ou la réparation de l'appareil ont été effectués par le fabricant ou par des personnes agréées pour ce genre de travaux.
 - l'installation électrique concernée est conforme aux normes IEC (ANSI).
 - l'unité est utilisée conformément aux instructions d'utilisation.

Avant la mise en marche

- Avant de mettre en marche l'appareil, lisez avec attention cette notice d'utilisation ainsi que tous les avis de sécurité.
- Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de tout dommage survenu sur cet appareil ou un autre, suite à une utilisation non conforme.
- Avant de raccorder le TubeMeister Deluxe 20 au réseau électrique, vous devez vous assurer que les commutateurs Power et Standby sont bien éteints (ils sont tous les deux basculés en position basse) et que la tension indiquée au dos de l'appareil correspond bien à celle du réseau électrique local.
- Pensez à toujours jouer avec une enceinte branchée sauf si le Power Soak est en position Speaker Off et assurez-vous que l'impédance totale des enceintes est bien supérieure à 8 ohms (voir Speaker).
- Un avertissement avant que vous ne branchiez votre TubeMeister Deluxe 20 : il est bruyant ! Un niveau sonore élevé peut provoquer des lésions irréversibles du système auditif.

TubeMeister Deluxe 20



1	Connectique et contrôles	15
2	Raccordement et configuration standard	18
3	Tube Safety Control (TSC™)	18
4	Caractéristiques techniques.....	19

1 Branchements et éléments de réglage

Le TubeMeister Deluxe 20 dispose de potentiomètres de réglage de Gain et de Master indépendants pour chaque canal Clean et Lead. Vous devez considérer les potentiomètres de Gain et de Master comme le Yin et le Yang de la réalisation sonore plutôt que comme des contrôles de volume. Ils permettent aux deux canaux de s'exprimer indépendamment. Que ce soit sur scène, dans une salle de répétition ou dans votre salon, le volume sonore de base est déterminé par le Power Soak au dos de l'ampli. Afin d'explorer les possibilités sonores de votre ampli en toute quiétude, nous vous recommandons de commencer en réglant le Power Soak sur 5 watts et tous les potentiomètres en position médiane. Vous pourrez ensuite tester à volonté les différentes combinaisons Gain/Master, et découvrir ainsi les fantastiques variétés de sons offertes par la combinaison d'un préampli et d'un amplificateur à lampes.

Pour éviter tout bruit violent et inattendu, avant d'allumer votre ampli, prenez l'habitude de baisser complètement le volume de la guitare raccordée au TubeMeister Deluxe 20.

1.1 Façade

Power/On : Alimentation principale. Mise en marche en position On : le témoin de l'amplificateur est allumé et les tubes chauffent.

Commutateur Play/Standby : Après 30 secondes de préchauffage, vous pouvez régler le commutateur de Standby sur Play, l'ampli est prêt à l'utilisation. Lorsque vous faites une courte pause, mettez l'ampli en Standby, ainsi les tubes restent à température. Cela les ménage et augmente leur longévité.

Input : Connectez y votre guitare à l'aide d'un câble jack blindé.

Interrupteur Clean : Permet d'activer le canal Clean (lumière bleue sur l'interrupteur).

Clean Gain : Permet de régler le niveau de sensibilité d'entrée du canal Clean.

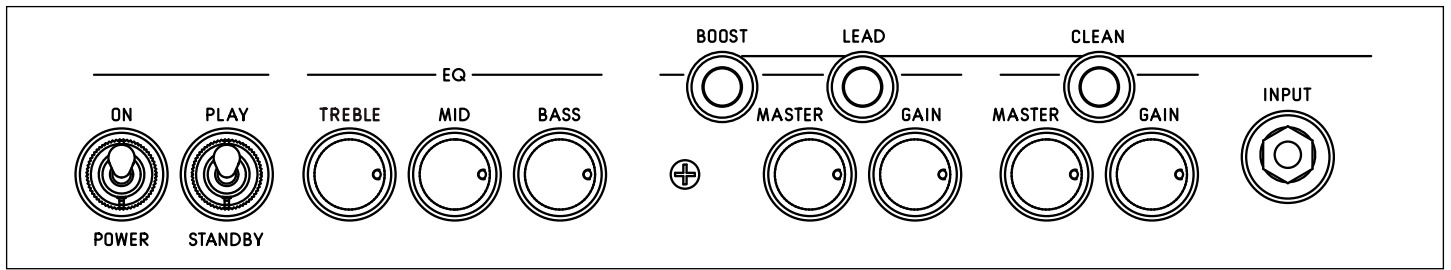
Clean Master : Permet de régler le volume du canal Clean, indépendamment du volume du canal Lead.

Lead Gain : Permet de régler le degré de distorsion du canal Lead.

Interrupteur Lead : Permet d'activer le canal Lead (lumière jaune sur l'interrupteur).

Lead Master : Permet de régler le volume du canal Lead.

Remarque : Vous ne pourrez pas couper complètement le son du TubeMeister Deluxe 20 en baissant complètement le volume de la section Lead Master (En tournant la potentiomètre à fond vers la gauche). En règle générale, si vous souhaitez jouer plus silencieusement avec l'ampli, vous devrez tout d'abord réduire sa puissance totale à 5 ou 1 watt (voir Power Soak) au lieu de réduire le volume du Master.



Lead Boost : Cet interrupteur transforme le canal Lead en un canal high gain moderne avec un punch d'enfer et un sustain infini. Si la fonction Boost est active, l'interrupteur s'allume en rouge.

Attention : Si une pédale est raccordée à l'ampli, vous ne pouvez accéder à cette fonction que par le biais de la pédale. L'interrupteur Boost sert alors uniquement à afficher si la fonction est sélectionnée.

Bass, Mid, Treble : Bien que les deux canaux partagent ces réglages de tonalité, ils bénéficient de circuits d'égalisation séparés qui sont ajustés différemment afin de produire une sonorité optimale pour chaque canal.

Attention : Il s'agit d'une régulation du son passive classique, dans laquelle les potentiomètres s'influencent mutuellement. Ainsi, si le « Mid » est fortement tourné, la section « Bass » sera moins efficace qu'avec un « Mid » réduit.

1.2 Face arrière

FX Loop

Cette boucle d'effet vous permet d'intégrer des effets externes : Send doit être raccordé à la prise d'entrée de votre processeur d'effets et Return à sa sortie. Dès qu'une fiche jack est branchée sur la prise Return, FX Loop est activé.

Astuce : La sortie Send peut aussi être utilisé pour prélever le signal de préamplification. Ainsi vous pouvez par exemple y connecter un autre étage d'amplification ou un accordeur. Return peut être utilisé comme une entrée vers l'étage d'amplification du TubeMeister Deluxe 20. Ceci offre des possibilités particulièrement intéressantes pour améliorer ou enregistrer toutes sortes de sons, si vous l'utilisez en combinaison avec le Power Soak et la sortie enregistrement de la Red Box.

Footswitch

Prise jack stéréo standard (pointe = Channel Select ; anneau = Lead Boost) permet de connecter un double interrupteur de type FS-2 Hughes & Kettner. Le premier bouton permet de choisir les canaux Clean ou Lead, alors que le second permet d'activer ou désactiver le Lead Boost.

Les interrupteurs simples comme par exemple le FS-1 Hughes & Kettner permettent également de commuter les canaux.

Astuce : Vous pouvez aussi raccorder un MIDI switcher ou un loopeur pour contrôler le TubeMeister Deluxe 20 en MIDI.

TSC™

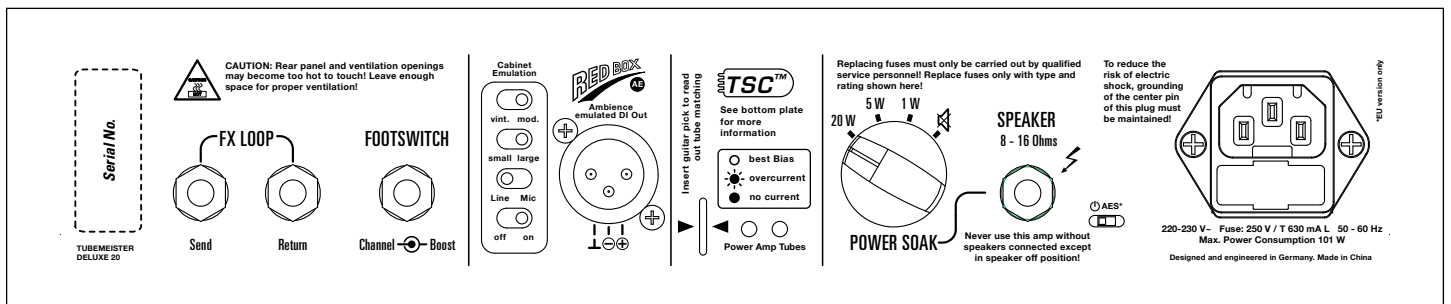
Un chapitre est spécialement dédié au Tube Safety Control, voir chapitre 3.

Red Box AE

Depuis la fin des années quatre-vingts, l'Original Red Box est devenue pour l'industrie le standard permettant de prélever le son des amplis guitares sans micro. En live ou en studio, la Red Box transmet ainsi le son avec une qualité constante. Les interférences causées par d'autres instruments et autres expériences de positionnement de micro extrêmement consommatoires de temps appartiennent désormais au passé.

Dernière version de la DI-Box primée, avec émulation Speaker, la Red Box AE offre un Low Cut Filter commutable ainsi qu'un deuxième mode baffles présentant une palette sonore à la définition différente. Pilotée par DSP, l'émulation Ambience fournit une authentique atmosphère 4x12 ainsi qu'une attaque ultradirecte des sons de lampes les plus purs, le signal étant prélevé entre l'étage de sortie et la sortie Power Soak. Sur le TubeMeister Deluxe 20, nous avons doté la Red Box de fonctionnalités supplémentaires, pour rendre le travail sur scène et en studio aussi simple et efficace que possible.

Veillez à exploiter la Red Box AE avec le niveau (Level) adapté. Utilisez si possible la position « Line ». Avec son Output élevé, celle-ci constitue le premier choix et fournit un son optimal. Si la table de mixage dispose uniquement d'entrées micro, placez la Red Box en position « Mic ». Vous éviterez ainsi les saturations au niveau de l'entrée micro. Si la table de mixage ou l'interface audio ne dispose pas d'une entrée XLR, vous aurez besoin d'un adaptateur pour prise XLR (6,3 mm), tel que disponible dans le commerce. Si vous employez une entrée jack, veillez à ce que la Red Box soit en position « Line ».



Bien entendu, vous pouvez utiliser simultanément la Red Box et la sortie baffles. La Red Box ne travaille pas uniquement en mode « Silent » ; elle fonctionne quasiment en permanence et est dès lors également active dans tous les autres modes Power Soak. Si vous employez simultanément, en concert, la sortie de la Red Box et la sortie baffles, veillez si possible à sauvegarder l'ensemble de vos sons des différents canaux avec le même réglage Power Soak, et ce, afin d'éviter d'inutiles fluctuations sonores importantes à la sortie de la Red Box.

Commandes	
Vintage/Modern	Le voicing « Modern » vous donne le son puissamment agressif des baffles guitare modernes, tandis que le « Vintage » offre la chaleur et la plénitude de baffles old school classiques.
Small/Large	Le mode « Small » adapte le son de baffles guitare plus petits, tandis que le « Large » correspond à la plénitude et au volume de basses des gros baffles 4x12.
Line/Mic	Commute la sortie entre niveau Line et niveau Micro.
Off/On	Permet de couper la simulation Speaker de la Red Box. Veillez à ce que ce commutateur soit toujours sur « On », à moins que vous ne souhaitiez utiliser une simulation Speaker externe.

Conseil : Pourquoi et quand couper la simulation Speaker de la Red Box ? À chaque fois que vous avez besoin du signal pur et non filtré, afin de le traiter avec des simulations Speaker (Plug-Ins) basées logiciel ou des algorithmes Impuls Response d'autres types de micros ou de baffles, vous contournez la simulation interne. Lors d'enregistrements, cela vous permet de tester encore a posteriori différents types de baffles et de micros.

Astuce : S'il vous semble que la Red Box produit un son « bizarre », assurez-vous que la simulation Speaker de la Red Box est activée. Si elle est coupée et que vous la raccordez directement à une table de mixage, vous entendrez immédiatement que le son non filtré est très désagréable.

Power Soak

Ce potentiomètre permet de déterminer la puissance de sortie et donc le volume de base du TubeMeister Deluxe 20. Vous pouvez ainsi profiter pleinement de la richesse du son saturé d'un étage d'amplification à faible volume dans votre salon, ce qui peut s'avérer très positif pour vos relations de voisinage. Sa fonction d'enregistrement silencieux vous permet de capturer le son de votre ampli à lampes pour vous permettre de jouer ou de l'enregistrer sans utiliser d'enceinte, par le biais d'une console de mixage et d'écouteurs à n'importe quelle du jour ou de la nuit.

Ceci dit le Power Soak ne permet pas uniquement d'agir sur le volume, mais aussi d'agir sur la sonorité et la réponse de l'ampli. Pour des sons modernes qui nécessitent une réponse rapide et un son assez sec, il est conseillé de régler le Power Soak sur sa puissance maximale et de baisser le Master. Pour des sons Rock plus classiques demandant une distorsion plus riche, augmentez la valeur du potentiomètre Master tout en réduisant la puissance du Power Soak.

Le Power Soak vous offre les réglages suivants :
 Fonctionnement normal – puissance maximale à 20 watts
 Réduction de la puissance à 5 watts
 Réduction de la puissance à 1 watt
 Mute (silencieux, plus de sortie HP) = 0 watt

En mode silencieux, il n'est pas nécessaire qu'une enceinte soit raccordée à la sortie Speaker du TubeMeister Deluxe 20. Elle permet de réaliser des enregistrements en mode silencieux en envoyant la totalité du signal par la sortie Red Box.

Speaker

Sortie de raccordement pour enceintes de guitare. N'importe quelle enceinte ou combinaison d'enceintes peut être raccordée par le biais d'un câble d'enceinte, du moment que l'impédance totale se situe entre 8 et 16 ohms. L'impédance totale R d'une combinaison de deux enceintes ayant pour impédance R1 et R2 peut être calculée selon la formule suivante :

- Raccordement en série : $R = R1 + R2$

Exemple : Si vous utilisez deux enceintes de 8 ohms, l'impédance totale est de 16 ohms.

Il n'existe néanmoins presque plus d'enceintes avec raccordement en série sur le marché. Le plus souvent elles sont raccordées en parallèle. Les connexions en parallèle constituent ici plus ou moins l'état normal, et ce, pour une bonne raison : si vous voulez ajouter un haut-parleur supplémentaire dans une architecture de haut-parleurs en série, vous devez couper la sortie haut-parleurs. Mais cela signifie également qu'en cas de suppression de ce haut-parleur supplémentaire, le signal est à nouveau interrompu, à moins que l'on ait intégré une connexion spéciale qui comprime cette interruption. Dans le cas d'un branchement de haut-parleurs en parallèle, on évite tous ces problèmes.

- Câblage parallèle : $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Exemple avec deux enceintes de 16 ohms

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32 = 8 \text{ ohms}$$

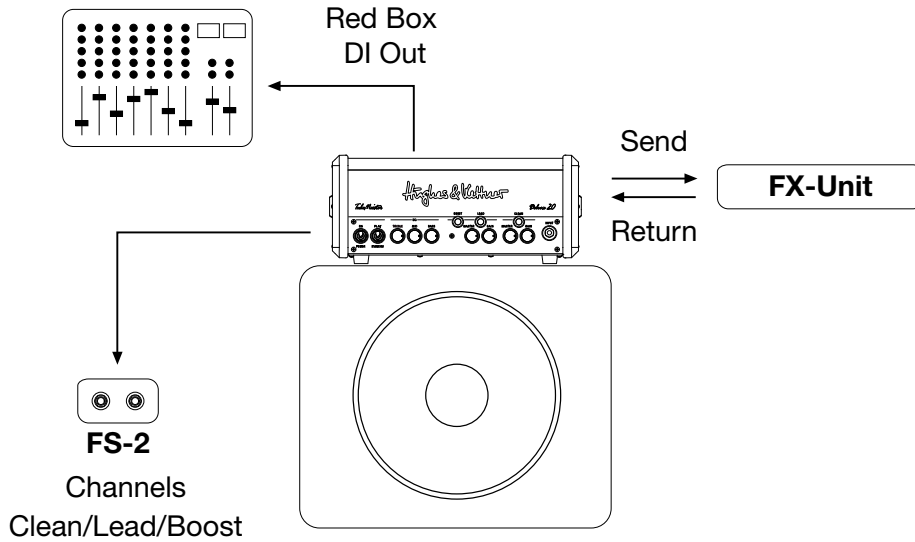
Mains In

Prise d'alimentation pour le câble fourni (Mains Lead). Avant la mise en marche, assurez-vous que la tension du réseau local correspond à celle indiquée sur l'appareil. C'est également là que se trouve le boîtier à fusibles. Si vous devez en changer un, veillez à bien respecter les valeurs de référence (voir fiche technique).

Système AES (uniquement sur appareils pour l'UE)

Selon la directive 1275/2008/CE, les appareils électriques et électroniques doivent posséder un dispositif économiseur d'énergie qui les coupe après un certain temps de non-utilisation. Sur le TubeMeister Deluxe 20, c'est l'AES qui se charge de cette fonction, activable et désactivable via le mini-interrupteur situé près de la douille Speaker. À la livraison, le dispositif AES est activé – le mini-interrupteur est donc en position gauche. Dans cette configuration, l'ampli se coupe de lui-même après une phase de non-utilisation d'environ 90 minutes. Cette phase est réinitialisée et le compte à rebours recommence à chaque fois qu'un signal parvient à l'entrée de l'ampli (par exemple, lorsqu'un son bref est joué). Même un signal faible suffit pour relancer le compte à rebours de 90 minutes avant extinction de l'appareil. À partir du moment où l'AES a coupé l'ampli, celui-ci peut être relancé par coupure, puis réactivation de l'interrupteur Power/On ou Standby.

2 Raccordement et configuration standard

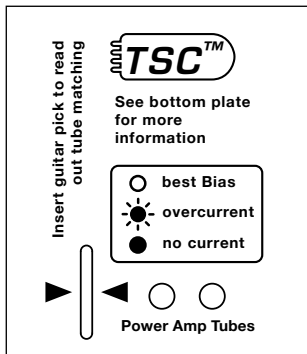


3 Tube Safety Control (TSC™)



Le TSC ajuste la polarisation des lampes au repos et vous assure ainsi une stabilité acoustique et technique et permet ainsi d'accroître la longévité des lampes. Cette fonction

de base ne nécessite aucune manipulation. Le changement des lampes est également plus rapide, plus simple et plus sûr que sur les amplis conventionnels. Ce n'est pas uniquement utile lors d'une panne, mais cela vous permet également d'évaluer les tubes de remplacement de différents fabricants.



Attention : le remplacement des tubes doit être effectué uniquement par du personnel qualifié ! Le TSC évite au technicien d'avoir à ajuster la polarisation.

Qu'indiquent les témoins lumineux ?

Chaque LED est attribuée à une lampe et se situe à la même place que la lampe à laquelle elle correspond. Vérifier le fonctionnement des lampes et afficher leur courbe caractéristique est simple, il suffit d'utiliser un médiateur.

3.1 Affichage automatique

Allumage en continu de toutes les témoins

Les témoins lumineux restent allumés de façon permanente tant que l'ampli est en mode Standby, ils s'éteignent environ 30 secondes après être passés du mode Standby au mode Play. Si les témoins sont toujours allumés au-delà de ce délai, le fusible d'anode est certainement défectueux et doit être remplacé par un technicien. Le fusible d'anode peut sauter si une lampe est déjà défectueuse lors de la mise en route de l'ampli et que le TSC n'a pas eu le temps de mesurer le courant de repos et de désactiver la lampe en question.

Aucun témoin lumineux n'est allumé

Les lampes sont dans leur état normal de fonctionnement.

Allumage permanent d'un seul témoin lumineux

La lampe correspondante ne génère pas assez de courant. Si le témoin ne s'éteint pas de manière permanente après quelques minutes, la lampe doit être remplacée.

Clignotement permanent d'un seul témoin lumineux

La lampe correspondante génère trop de courant. Cette lampe a été désactivée et doit être remplacée par un technicien. Si le second témoin lumineux s'allume de manière permanente, cela signifie que cette lampe a également été désactivée par précaution, mais qu'elle ne doit pas être remplacée.

3.2 Affichage manuel

Le TSC permet de vérifier les courbes caractéristiques, ce qui rend possible l'appariement des lampes (sélection de lampes ayant les mêmes courbes caractéristiques). Pour ce faire, vous devez uniquement glisser un médiateur dans la fente prévue à cet effet et située à côté des témoins lumineux (en mode Play et non en mode Standby). Les témoins lumineux commencent alors à clignoter. Le plus important n'est pas combien de fois les témoins clignent, mais plutôt l'écart du nombre de fois où ils clignent. Avec un écart de moins de 4 clignotements le TSC garantit un son optimal, en cas d'écart plus important, il est conseillé de remplacer les lampes pour un meilleur son, même si, techniquement parlant, un tel écart ne pose pas de problème.

4 Caractéristiques techniques

TubeMeister Deluxe 20	
 Tubes de préamplification 	2 x 12AX7 / ECC83
 Tubes de puissance 	2 x EL84
 Puissance 	20 watts
 Consommation max 	101 watts
 Plage de tension réseau 	+/-10%
 Température ambiante de service 	0 à +35°C
 Fusible d'alimentation 100 Volt 	250 V / T 1.25 A L
 Fusible d'alimentation 120 Volt 	250 V / T 1 A L
 Fusible d'alimentation 220-230 Volt 	250 V / T 630 mA L
 Fusible d'alimentation 240 Volt 	250 V / T 630 mA L
 Prise d'entrée 	de type jack 6,35 mm, asymétrique, 1 Mohm
 Prise Send 	de type jack 6,35 mm, asymétrique, 250 ohms, max + 6 dBV
 Prise Return 	de type jack 6,35 mm, asymétrique, 500 kohms, -3 dBV
 Sortie Red Box AE 	XLR, symétrique, 1360 ohms, max +0 dBV
 Sortie Speaker 	de type jack 6,35 mm, 8 à 16 ohms
 Raccordement pédale 	de type jack 6,35 mm, stéréo, pointe=canal, anneau=Boost
 Dimensions 	355 x 155 x 150 mm
 Poids 	5 kg

Istruzioni di sicurezza importanti. Leggere prima di effettuare il collegamento!

Il presente prodotto è stato fabbricato dal produttore in conformità alla norma IEC 60065 ed è uscito dallo stabilimento in perfette condizioni di funzionamento. Per preservare tali condizioni e garantirne l'uso sicuro, l'utente deve attenersi alle indicazioni e alle avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso. L'unità è conforme alla Classe di protezione 1 (apparecchio con messa a terra di protezione). Se volete usare questo prodotto su veicoli, a bordo di navi o di aerei oppure ad altitudini superiori a 2000 m dovete badare alle rispettive norme di sicurezza suppletive alla norma IEC 60065. **AVVISO:** Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre l'apparecchio ad umidità o pioggia. Non aprire l'involucro poiché al suo interno non vi sono parti riparabili dall'utente. Per la riparazione rivolgersi a personale tecnico qualificato.



Questo simbolo segnala la presenza all'interno dell'involucro di tensione pericolosa priva di isolamento sufficientemente alta da costituire un pericolo di folgorazione.



Questo simbolo segnala la presenza di tensione pericolosa accessibile dall'esterno. Il cablaggio esterno collegato ad un qualunque morsetto contrassegnato da questo simbolo deve essere un cavo preconfezionato conforme ai requisiti indicati dal produttore o un cablaggio installato da personale qualificato.



Questo simbolo segnala importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione nella documentazione allegata. Leggere il manuale.



Questo simbolo ha il seguente significato: **Attenzione! Superficie calda! Non toccare per evitare scottature.**

- Leggere queste istruzioni.
- Conservare queste istruzioni.
- Attenersi a tutti gli avvisi e istruzioni riportati sul prodotto e nel manuale.
- Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua. Non collocare il prodotto vicino ad acqua, vasche, lavandini, zone umide, piscine o stanze con presenza di vapore.
- Non collocare sul prodotto oggetti contenenti liquidi, quali vasi, bicchieri, bottiglie ecc.
- Pulire solo con un panno asciutto.
- Non togliere alcun coperchio o parti dell'involucro.
- La tensione di esercizio prescritta per il prodotto deve corrispondere alla tensione di alimentazione della rete locale. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, rivolgersi al proprio rivenditore o all'azienda di fornitura elettrica locale.
- Per ridurre il rischio di folgorazione, la messa a terra del prodotto deve essere mantenuta. Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione al prodotto e mantenere sempre in funzione il connettore centrale (di terra) del collegamento alla rete. Non escludere la funzione di sicurezza del connettore polarizzato o di messa a terra.
- Proteggere il cavo di alimentazione affinché non venga calpestato o pizzicato, in particolare in corrispondenza delle prese e degli innesti e nel punto di uscita dal dispositivo. Maneggiare sempre con cura i cavi di alimentazione. Controllare periodicamente la presenza di tagli o usura sui cavi, soprattutto all'altezza della presa e nel punto di uscita dal dispositivo.
- Non utilizzare mai il cavo di alimentazione se danneggiato.

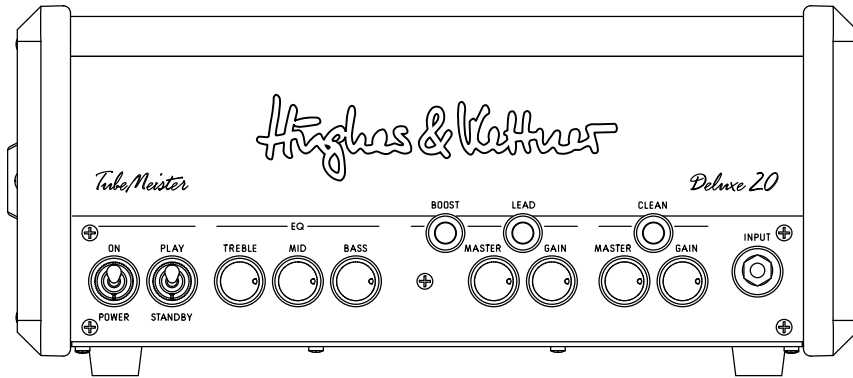
- Scollegare il prodotto in caso di temporale o di lunghi periodi di inutilizzo.
- Il prodotto si scollega completamente dall'alimentazione di rete solo staccando la spina di alimentazione dall'unità o dalla presa a muro. Il prodotto va collocato sempre in modo che sia possibile scollegarlo dall'alimentazione con facilità.
- Fusibili: I fusibili utilizzati come ricambio devono essere di tipo IEC127 (5x20 mm) e dell'ampereaggio nominale richiesto. È vietato utilizzare fusibili riparati o cortocircuitare il portafusibili. Fate sostituire i fusibili soltanto da un tecnico qualificato.
- Per tutte le operazioni di riparazione, rivolgersi a personale qualificato. L'unità va riparata nel caso abbia subito danni, come nei seguenti casi:
 - Il cavo o la presa di alimentazione sono danneggiati o usurati.
 - È penetrato del liquido o degli oggetti all'interno del prodotto.
 - Il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità.
 - Il prodotto non funziona correttamente seguendo le istruzioni.
 - Il prodotto ha subito una caduta o l'armadio è stato danneggiato.
- Quando collegate altoparlanti badate di non scendere sotto l'impedenza minima dichiarata sull'apparecchio oppure in questo manuale. Usate sempre cavi dello spessore adatto e corrispondenti alle vigenti norme locali.
- Non esporre ai raggi solari diretti.
- Non installare accanto a fonti di calore quali radiatori, bocchette di diffusione d'aria calda, fornelli o altri dispositivi che generano calore.
- Non chiudere le aperture di ventilazione. Installare l'unità seguendo le istruzioni fornite dal produttore. Il prodotto non è adatto all'installazione ad incasso, ad esempio in un rack, a meno di non garantire un'adeguata ventilazione.
- Quando viene spostato all'interno di un locale, attendere sempre che il dispositivo, se freddo, raggiunga la temperatura ambiente. Qualora venga utilizzato senza che si sia riscaldato, sussiste il rischio di formazione di condensa al suo interno e di conseguenti danni.
- Non collocare sul prodotto fiamme libere, come ad esempio candele accese.
- Posate l'apparecchio mantenendo una distanza minima di 20 cm da pareti. Non copritelo e provvedete a lasciare uno spazio libero di almeno 50 cm al di sopra dell'apparecchio.
- Utilizzare solo in abbinamento al carrello, supporto, piedistallo, staffa o tavola specificati dal produttore o venduti insieme al prodotto. Qualora si utilizzi un carrello, prestare attenzione nello spostare il carrello/la combinazione di prodotto per evitare lesioni causate dall'inciampamento.
- Utilizzare solo accessori consigliati dal produttore. Tale prescrizione si applica a tutti i tipi di accessori, ad esempio coperchi di protezione, borse per il trasporto, supporti, dispositivi per il montaggio a parete o a soffitto, ecc. In caso di applicazione di qualsiasi tipo di accessorio al prodotto, osservare sempre le istruzioni per l'uso fornite dal produttore. Non utilizzare mai punti di fissaggio sul prodotto diversi da quelli indicati dal produttore.
- Questo apparecchio NON è adatto all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, mentali o sensoriali limitate o da persone prive della necessaria esperienza e/o conoscenza. Tenere sempre l'apparecchio al di fuori della portata dei bambini di età inferiore ai 4 anni.
- Non inserire mai oggetti di alcun tipo all'interno del prodotto attraverso le fessure dell'armadio, poiché potrebbero toccare punti con presenza di tensione pericolosa o causare il cortocircuito dei componenti, con il conseguente rischio di incendio o folgorazione.
- Questo prodotto genera livelli di pressione sonora

- superiori a 90 dB in grado di causare danni permanenti all'udito. L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare la perdita permanente dell'udito. In caso di esposizione continua, indossare protezioni per l'udito.
- Il produttore garantisce la sicurezza, l'affidabilità e l'efficienza del prodotto solo se:
 - l'assemblaggio, l'ampliamento, la reimpostazione, le modifiche o le riparazioni sono eseguiti dal produttore o da personale autorizzato.
 - l'impianto elettrico dell'area interessata è conforme ai requisiti specificati nelle norme IEC (ANSI).
 - l'unità è utilizzata secondo le istruzioni per l'uso.

Cose da fare prima di usare l'ampli

- Prima di utilizzare l'ampli, si prega di leggere attentamente queste istruzioni, particolarmente le note sulla sicurezza.
- Qualunque cosa accada, il produttore rifiuta qualsiasi obbligo o responsabilità per qualsiasi danno o difetto a questo o ad altri dispositivi derivante da un cattivo uso.
- Prima di collegare il TubeMeister Deluxe 20 ad una presa elettrica, assicuratevi che i suoi interruttori di Power e Standby siano Off (entrambi verso il basso) e che la tensione di targa indicata nel pannello posteriore dell'ampli corrisponda alla vostra tensione locale di rete.
- Ricordatevi sempre di far funzionare l'ampli collegato ad un cabinet. L'unica eccezione a questa regola è quando il selettore Power Soak è su Off. Accertatevi sempre che l'impedenza del cabinet non sia inferiore ad 8 Ω (vedi per maggiori dettagli Speaker Out).
- Un avvertimento prima di accendere il vostro TubeMeister Deluxe 20: il suo suono ad alti livelli di volume può provocare danni all'udito.

TubeMeister Deluxe 20



- 1 Caratteristiche di Controllo e Connessioni..... 21
- 2 Setup Standard/Cavi di Connessione 24
- 3 Tube Safety Control (TSC™)..... 24
- 4 Specifiche Tecniche 25

1 Caratteristiche di Controllo e Connessioni

Il TubeMeister Deluxe 20 possiede controlli indipendenti di Gain e Master per i canali Clean e Lead. Pensa al Gain ed al Master come “yin e yang” della modellazione del suono, piuttosto che come controlli di volume. Permettono di determinare i suoni dei due canali del TubeMeister Deluxe 20. Per impostare il livello di volume base per il palco, la sala prove od il soggiorno, usa il Power Soak sul retro dell’amp. Il modo migliore per scoprire le possibilità dei suoni dell’amp è sperimentare: imposta il Power Soak su cinque watt e metti tutte le altre manopole ad ore 12. Regola poi Gain/Master a piacere per avere un assaggio dei suoni molto differenti dovuti alla distorsione del preamplificatore o delle valvole finali.

Per evitare sorprese molto forti e non volute, prima di accendere l’amp, prendi l’abitudine di abbassare del tutto il volume della chitarra collegata al TubeMeister Deluxe 20.

1.1 Pannello frontale

Power/On: Sposta questo switch su On per fornire l’alimentazione. L’amp si illumina e le valvole inizieranno a riscaldarsi.

Play/Standby: Dai alle valvole 30 secondi per riscaldarsi; poi puoi mettere lo switch da Standby su Play. L’amp è ora pronto funzionare. Quando smetti di suonare per un breve break, usa lo switch Standby in modo che le valvole rimangano in temperatura. Questo le protegge e ne assicura una maggiore durata.

Input: Collega la tua chitarra a questo ingresso utilizzando un cavo schermato.

Tasto Clean: Tasto per attivare il canale Clean - indicato dal tasto illuminato in blu.

Clean Gain: La manopola del Gain determina la sensibilità d’ingresso del canale Clean

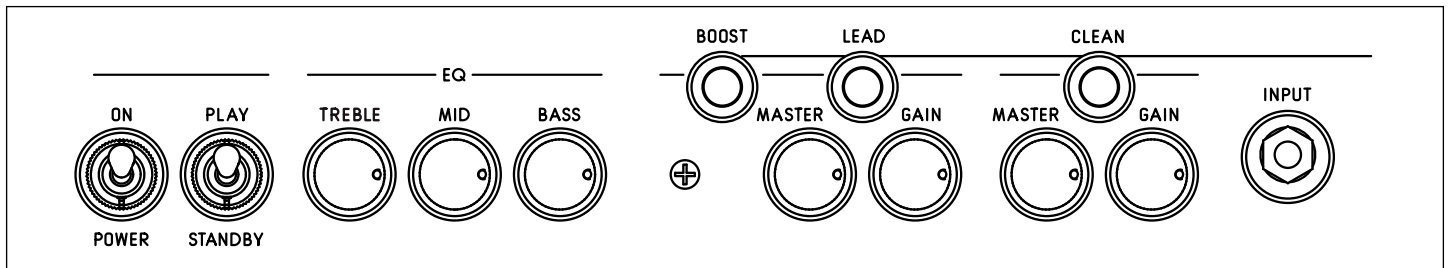
Clean Master: Questa manopola regola il volume del canale clean senza influire sul volume del canale Lead.

Lead Gain: Questa manopola regola il grado di distorsione del canale Lead.

Tasto Lead: Tasto per attivare il canale Lead - indicato dal tasto illuminato in giallo.

Lead Master: Questa manopola regola il volume del canale Lead.

Nota: ti avvertiamo che non puoi silenziare il TubeMeister Deluxe 20 ruotando la manopola Lead Master tutta verso sx (al minimo). Se vuoi suonare a livelli molto soft, ti consigliamo di attenuare l’uscita dell’amplificatore selezionando sia il modo cinque che quello un watt (vedi Power Soak) piuttosto che regolare il volume Master tutto verso sx.



Lead Boost: Questo switch modifica il tono del canale Lead richiamando moderni suoni high-gain, che accoppiano punch abbondante con sustain senza fine. Il suo LED si illumina in rosso quando il Boost è attivo.

Attenzione: Collegando una pedaliera si disabilita il tasto sul pannello frontale. In questo caso puoi solo attivare il Boost dalla pedaliera ed il tasto serve semplicemente ad indicare lo stato della funzione.

Bass, Mid, Treble: Sebbene i due canali condividano questi controlli di tono, i loro circuiti di EQ separati hanno un voicing diverso per fornire un risultato ottimo per ciascun canale.

Attenzione: Si tratta di una classica sezione voicing passiva. I controlli influiscono l'uno sull'altro. Un esempio: Con un controllo "Mid" aperto, l'efficienza del controllo "Bass" risulta minore in confronto a un controllo "Mid" chiuso.

1.2 Pannello posteriore

FX Loop

Questo loop seriale permette di collegare gli effetti esterni: collega il jack Send all'ingresso del tuo processore effetti ed il jack Return all'uscita del processore. Il Loop FX si attiva quando inserisci un jack da 1/4" nella presa jack Return.

Suggerimento: Puoi anche usare il jack Send per prelevare il segnale pre-amp, ad esempio, per collegarlo ad un altro ampli o ad un accordatore. Al contrario, puoi anche usare il Return per immettere segnali nell'ampli del TubeMeister Deluxe 20. Combinato con il Power Soak e l'uscita Recording Out della Red Box, questo ti fornisce un potente terminale di registrazione che offre interessanti opzioni di modellazione del suono e di amplificazione per tutti i segnali immaginabili.

Footswitch

Questa presa jack stereo standard (punta = Channel Select; anello = Lead Boost) accetta una pedaliera a due vie come la Hughes & Kettner FS-2. Lo switch 1 commuta tra i canali Clean e Lead, lo switch 2 commuta il Lead

Boost on e off. Accetta anche una pedaliera a una via come l'FS-1 per commutare tra i canali.

Suggerimento: questa porta ti da un'altra moderna opzione di controllo-remoto del TubeMeister Deluxe 20 via MIDI, collega un MIDI switcher o looper a questo jack.

TSC™

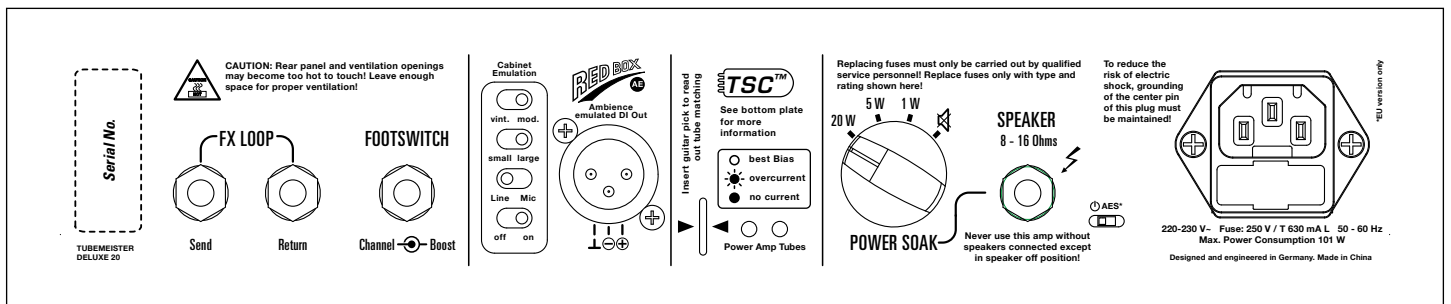
Abbiamo riservato un intero capitolo sul Tube Safety Control. Vedi la Sezione 3 per saperne di più.

Red Box AE

Dalla fine degli anni ottanta, la Red Box, inventata da Hughes & Kettner; viene considerata come standard industriale per le DI box per chitarra con emulazione di cabinet. La Red Box vi garantisce sempre una fidele trasmissione del suono – sia sul palcoscenico che nello studio di registrazione. Usando la Red Box invece di un microfono per trasmettere il suono, eviti una diafonia causata da segnali di altri strumenti musicali. E perlopiù risparmi di sprecare tempo per trovare l'ideale posizione del microfono.

La Red Box AE è l'ultima versione della premiata DI-box con emulazione di cabinet. Ti offre un filtro low cut e un'addizionale emulazione di cabinet con diverse caratteristiche sonori. L'emulazione ambiente basata su un DSP lavora col segnale proveniente della finale di potenza (cioè prima del Power Soak) per creare l'autentico suono voluminoso di un cabinet 4x12 con un direttissimo attack valvolare. Per la serie TubeMeister Deluxe 20, abbiamo munito la Red Box con opzioni addizionali per facilitarti il lavoro sul palcoscenico o nello studio e renderlo più effettivo.

Bada di usare la Red Box AE con livelli adatti, scegliendo - se possibile - la posizione „Line“. Grazie al output elevato, si presenta come soluzione ideale per un ottimo sound. Se, purtroppo, il mixer disponga soltanto di ingressi microfono, devi scegliere la posizione "Mic" della Red Box per evitare saturazioni al ingresso microfono. Nel caso che il mixer o l'interfaccia-audio non disponga di un ingresso XLR, devi usare un adattatore da presa XLR a spina jack (6,3 mm) che troverai presso il tuo rivenditore. Se vuoi usare un ingresso jack, devi mettere la Red Box sulla posizione "Line".



Naturalmente, puoi usare la Red Box e l'uscita speaker contemporaneamente. La Red Box non funziona solamente con l'amplificatore messo in mute. È sempre attiva e quindi disponibile anche negli altri modi Power Soak. Se sei sul palcoscenico e vuoi usare l'uscita Red Box e l'uscita speaker contemporaneamente, bada di memorizzare i tuoi suoni nei diversi canali nello stesso modo Power Soak per evitare sbalzi di volume all'uscita della Red Box.

Controlli	
Vintage/Modern	Il voicing "Modern" ti offre il tono aggressivo e imponente dei moderni cabinet da chitarra, mentre "Vintage" evoca il calore e l'abbondanza dei classici cabinet "old school".
Small/Large	"Small" emula il suono di un cabinet piccolo mentre "Large" ti offre l'abbondanza e i bassi voluminosi di un grande cabinet 4x12.
Line/Mic	Seleziona il livello d'uscita fra line e microfono.
Off/On	Selettore per disattivare l'emulazione speaker della Red Box. Bada che questo selettore sia sempre messo su "On". Spegnilo solo, se vuoi usare una simulazione speaker esterna.

Nota: Perché e quando dovresti disattivare l'emulazione speaker della Red Box? In ogni caso, quando vuoi usare il segnale puro per trattarlo con emulazioni speaker basati su software (plug-ins) oppure con gli algoritmi-impulse-response di altri tipi di microfono o cabinet. Evitando l'emulazione interna, puoi sperimentare con diversi tipi di cabinet e microfono dopo la registrazione (re-amping/re-micing).

Consiglio: Se trovi che la Red Box suona "strano", verifica che l'emulazione speaker della Red Box sia attivata. Se colleghi una Red Box disattivata al mixer, viene trasmesso il suono non trattato, che spesso suona veramente poco piacevole.

Power-Soak

Usa questa manopola per regolare la potenza d'uscita del TubeMeister Deluxe 20 ed impostare il suo livello base di volume. Questa caratteristica ti lascia godere dei benefici della saturazione dell'amplificatore di potenza anche a basso volume, così puoi suonare a casa nel tuo soggiorno senza disturbare i vicini. La sua capacità di registrazione silenziosa ti lascia catturare il suono delle valvole attraverso un mixer, senza il bisogno di cabinet. E se vuoi provare, a qualsiasi ora del giorno e della notte, in silenzio, inserisci semplicemente una cuffia nel mixer. Il Power Soak non serve solo a gestire il volume; serve anche a coniugare il tono e la risposta giusti.

Per i suoni moderni che richiedono risposte veloci, focalizzate, imposta il Power Soak alla potenza piena e ruota la manopola Master al minimo. Se vuoi suoni rock classici pieni, con una elevata saturazione valvolare, porta il Power Soak su un livello minore e gira la manopola Master per tenere le valvole finali in funzione.

Il Power Soak permette i modi seguenti:

Funzionamento normale – potenza piena a 20 watt

Riduzione di potenza a 5 watt

Riduzione di potenza a 1 watt

Mute (speaker off) = 0 watt

Nota che se scegli di mettere in mute l'amplificatore, non hai bisogno di collegare un cabinet all'uscita Speaker del TubeMeister Deluxe 20. Progettato per la registrazione silenziosa, questa opzione fornisce il segnale pieno all'uscita della Red Box.

Speaker

Collega a questo jack un cabinet progettato per amplificatori per chitarra. Usando un cavo per cassa singolo puoi collegare qualsiasi cabinet o combinazione di cabinet la cui impedenza totale sia compresa tra 8Ω e 16Ω. La formula sotto serve per calcolare l'impedenza totale (R) di due cabinet (R1, R2).

- Per cabinet collegati in serie: $R = R1 + R2$.

Esempio: se vuoi collegare due cabinet da 8Ω, l'impedenza totale è 16Ω.

Comunque pochissimi cabinet moderni sono collegati in serie. Di solito, si usano collegamenti in parallelo - per una semplice ragione: Se hai collegato i tuoi altoparlanti in serie e se vuoi aggiungere un addizionale altoparlante, devi prima interrompere la catena del segnale proveniente dall'uscita altoparlanti. Questo significa anche che la catena del segnale è nuovamente interrotta se togli quell'altoparlante addizionale - se non è stato provvisto un circuito speciale che evita questa interruzione. Collegando gli altoparlanti in parallelo, si evitano tutti questi problemi.

- Per cabinet collegati in parallelo: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Ecco un esempio con cabinet da 16Ω:

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32 = 8\Omega$$

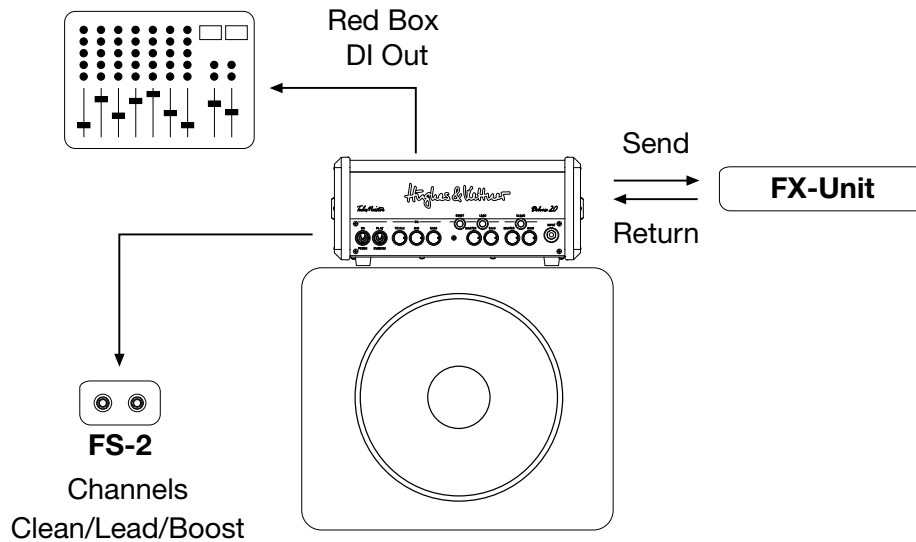
Mains In

Collega il cavo di alimentazione in dotazione alla vaschetta sul retro (Mains Lead). Prima di collegare il cavo alla presa a parete, assicurati che la tensione di targa dell'amplificatore sia la stessa della rete elettrica locale. Il porta fusibile è situato vicino alla vaschetta. Quando sostituisci fusibili bruciati, usa solo i fusibili sostitutivi specificati (vedi Specifiche Tecniche)

AES (soltanto modelli destinati all'UE)

Per essere conformi al regolamento CE n. 1275/2008 della Commissione delle Comunità Europee, prodotti che consumano energia devono contenere tecnologie progettuali per ridurre il loro consumo d'energia. In altre parole: L'amplificatore si spegne quando non viene usato per un certo periodo di tempo. Potete disattivare l'AES con un piccolo selettore che si trova accanto all'uscita Speaker del TubeMeister Deluxe 20. Come impostazione di fabbrica, l'AES è attivato (selettore scorrevole a sinistra) e l'amplificatore si spegne automaticamente quando non viene usato per 90 minuti. Dal momento che l'amplificatore riceve il minimo segnale al suo ingresso (per esempio un breve tocco a una corda), questo count down di 90 minuti inizierà di nuovo. Se l'amplificatore è stato spento dopo una pausa di 90 minuti, potete riaccenderlo azionando due volte l'interruttore Power/On rispettivamente il selettore Standby.

2 Setup Standard/Cavi di Connessione

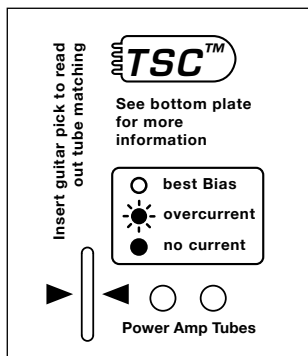


3 Tube Safety Control (TSC™)



Il TSC regola il bias per migliorare la tonalità e la stabilità tecnica dell'amplificatore ed aumentare la vita delle valvole finali. Lo fa automaticamente e continuamente, perciò non

c'è nulla che tu debba fare. Cambiare le valvole è più semplice, veloce ed in sicurezza rispetto ad un ampli convenzionale. Questo è un grande aiuto non solo in caso di malfunzionamento, ma anche quando vuoi confrontare marchi differenti di valvole sostitutive.



Attenzione: sostituire le valvole è un lavoro per professionisti qualificati. TSC semplicemente ti fa risparmiare il lavoro di un tecnico per tarare il bias.

Che cosa indicano i LED?

Ciascun LED è assegnato a ciascuna valvola finale che occupa la stessa posizione. Dare un'occhiata allo stato di funzionamento delle valvole ed ai punti di bias è semplice, con l'uso di qualsiasi penna standard per chitarra.

3.1 Indicazioni automatiche di stato

Tutti i LED sono illuminati e rimangono accesi

Tutti i LED rimangono accesi fino a quando l'amplificatore è nel modo standby. Si spegneranno quando, dopo circa 30 secondi, sposterai lo switch da Standby a Play. Se i LED rimangono accesi, la causa più probabile è un fusibile dell'anodo bruciato che necessita essere sostituito da un tecnico. Il fusibile dell'anodo può saltare se una valvola è già difettosa prima che venga acceso l'amplificatore ed il TSC non ha ancora avuto abbastanza tempo per misurare la corrente a riposo e spegnere la valvola difettosa.

Nessun LED è acceso

Le valvole di potenza stanno funzionando regolarmente.

Un LED è acceso fisso

La valvola assegnata a quel LED sta producendo una sotto-tensione. Se il LED non si spegne entro pochi minuti, questa valvola deve essere sostituita.

Un LED lampeggia costantemente

La valvola assegnata a quel LED sta generando una sovra-tensione. E' stata spenta e deve essere sostituita da un tecnico. Se il secondo LED si accende fisso, questo indica che anche la seconda valvola è stata spenta per ragioni di sicurezza, ma non è necessario di sostituirla.

3.2 Manual Read-Out

Il controllo dei punti di bias di TSC vi permette di capire se le due valvole di potenza sono accoppiate correttamente. Questo si fa facilmente inserendo una penna nella fessura appropriata quando l'amplificatore è on (piuttosto che nel modo Standby). I LED lampeggeranno. Non ha importanza quante volte i LED lampeggiano, ma, quello che importa di più è la differenza nel conteggio dei flash. TSC assicurerà un suono ottimo se la differenza non è maggiore di quattro segnali di flash. Se la differenza è maggiore di quattro, il dispositivo continuerà a lavorare in sicurezza senza nessuna necessità effettiva di installare un set accoppiato. Tuttavia, un set accoppiato di valvole migliorerà il tono.

4 Specifiche Tecniche

TubeMeister Deluxe 20	
Valvole preamplificatrici	2 x 12AX7 / ECC83
Valvole finali	2 x EL84
Potenza d'uscita	20 watt
Consumo di potenza max.	101 watt
Tolleranza Vca max.	+/- 10%
Temperatura di funzionamento	0° - 35°
Fusibile di rete, 220-230 V	250 V / T630 mA L
Jack input	6.3 mm, sbilanciato, 1 MΩ
Jack send	6.3 mm, sbilanciata, 250 Ω, +6 dBV max.
Jack return	6.3 mm, sbilanciato, 500 kΩ, -6 dBV
Red Box AE Out	XLR, bilanciata, 1360 Ω, +0 dBV max.
Speaker Out	jack 6.3 mm, da 8 Ω a 16 Ω
Pedaliera	jack 6.3 mm, stereo, punta=canale, anello=boost
Dimensioni	355 x 155 x 150 mm
Peso	5.0 Kg

Importantes instrucciones de seguridad. ¡Leer antes de encender!

Este producto ha sido elaborado por el fabricante de conformidad con IEC 60065 y ha salido de fábrica en perfecto estado. Para que se mantenga en perfectas condiciones y asegurar que no exista riesgo alguno, el usuario deberá observar los avisos y advertencias que se encuentran en el manual de instrucciones. La unidad es conforme a la Clase de Protección 1 (puesta a tierra de protección). En caso de utilizar este producto en vehículos, embarcaciones o aviones, así como a altitudes superiores a los 2.000 m sobre el nivel del mar, además de la norma IEC 60065 también se deberán cumplir las demás normas de seguridad aplicables.

ADVERTENCIA: Para prevenir el riesgo de incendio y el peligro de electrocución, evite la exposición del equipo a humedad o lluvia. No abra la cubierta: en el interior no hay elementos que deba manipular el usuario. El mantenimiento deberá quedar a cargo de personal cualificado.



La presencia de este símbolo advierte de la existencia de tensión peligrosa sin aislar en el interior que podría ser suficiente para provocar una electrocución.



La presencia de este símbolo advierte de la existencia de tensión peligrosa accesible desde el exterior. Todo cableado externo conectado con algún terminal marcado con este símbolo deberá ser un cableado preelaborado que satisfaga las recomendaciones del fabricante o deberá ser instalado por personal cualificado.



La presencia de este símbolo advierte de importantes instrucciones de uso y mantenimiento en la bibliografía adjunta. Lea el manual.



La presencia de este símbolo indica: ¡Precaución! ¡Superficie caliente! No tocar para evitar quemaduras.

- Lea las presentes instrucciones.
- Conserve las presentes instrucciones.
- Observe todas las advertencias e indicaciones señaladas en el producto y en las instrucciones.
- No utilice el producto cerca del agua. No coloque el producto cerca de agua, baños, bañeras, fregaderos, zonas húmedas, piscinas o saunas.
- No coloque objetos que contengan líquidos sobre el producto, como jarrones, vasos, botellas, etcétera.
- Limpie exclusivamente con paños secos.
- No retire ninguna cubierta ni elementos del armazón.
- La tensión operativa del producto deberá ajustarse a la tensión del suministro eléctrico local. Si no está seguro del tipo de electricidad disponible, consulte con su distribuidor o con la compañía eléctrica local.
- Para reducir el riesgo de electrocución, deberá mantenerse la puesta a tierra del producto. Utilice solamente el cable de alimentación suministrado con el producto y mantenga siempre activo de la patilla central (puesta a tierra) del cuadro de conexiones. No desactive la función de seguridad del enchufe polarizado o con puesta a tierra.
- Proteja el cable de alimentación de pisadas o pinzamientos, especialmente junto a enchufes, soportes de dispositivos y el punto de salida desde el equipo. Los cables de alimentación deberán manipularse siempre con precaución. Compruebe periódicamente que los cables no tengan cortes ni signos de desgaste, especialmente en el enchufe y en el punto de salida desde el equipo.

- No utilice nunca un cable dañado.
- Desenchufe el producto durante las tormentas con aparato eléctrico o cuando vaya a estar en desuso durante periodos prolongados.
- El producto solamente se puede desconectar por completo de la red extrayendo el enchufe de red de la unidad o de la toma de la pared. El producto deberá colocarse en todo momento de tal modo que su desconexión de la red sea sencilla.
- Fusibles: Reemplace solamente con fusibles de tipo (5x20 mm) y amperaje según IEC 127. Está prohibido usar "fusibles parcheados" o cortocircuitar los portafusibles. La sustitución de los fusibles debe ser realizada únicamente por personal cualificado.
- El mantenimiento deberá quedar a cargo de personal cualificado. Será necesaria una revisión si la unidad resulta dañada de cualquier forma, por ejemplo:
 - si el cable de alimentación o el enchufe están dañados o deshilachados;
 - si se han derramado líquidos sobre el producto o han caído objetos en él;
 - si el producto se ha visto expuesto a lluvia o humedad;
 - si el producto no funciona con normalidad pese a seguirse las instrucciones de uso;
 - si el producto ha sido salpicado o el cajetín ha sido dañado.
- Cuando se conecten altavoces a este aparato no se podrá sobrepasar el límite de impedancia mínima especificado en el aparato o en las presentes instrucciones. La sección de los cables empleados debe ser suficiente en conformidad con la reglamentación local.
- Proteja de la luz solar directa.
- No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, difusores de calor, estufas u otros dispositivos que produzcan calor.
- No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instale de conformidad con las instrucciones del fabricante. No deberá situarse el producto en una instalación integrada, como una rejilla, a no ser que exista la ventilación necesaria.
- Permita siempre que un dispositivo frío se caliente a temperatura ambiente cuando se traslade a alguna sala. Pueden formarse condensaciones en el interior del producto y dañarlo cuando se usa sin precalentamiento.
- No sitúe fuentes de llama abierta, como velas encendidas, sobre el producto.
- El aparato debe colocarse, como mínimo, a 20 cm de cualquier pared, no se debe tapar y debe garantizarse un espacio libre de, como mínimo, 50 cm por encima del aparato.
- Utilice solamente con el carro, soporte, trípode, abrazadera o tablero especificado por el fabricante o vendido junto con el producto. Cuando se use un carro, deberá tenerse precaución al mover la combinación de carro/producto para evitar daños por vuelcos.
- Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante; esto será de aplicación para todo tipo de accesorios, por ejemplo, cubiertas protectoras, bolsas de transporte, pies, soportes murales o de techo. En caso de instalación de cualquier tipo de accesorio en el producto, siga siempre las instrucciones de uso suministradas por el fabricante. Nunca utilice puntos de fijación distintos de los especificados por el fabricante.
- El dispositivo NO es apropiado para su uso por parte de cualquier persona o personas (niños incluidos) con las capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o sin la experiencia o el conocimiento suficientes con productos de este tipo. El dispositivo deberá mantenerse siempre fuera del alcance de los niños menores de 4 años.
- Nunca introduzca objetos de ninguna clase en el producto a través de las ranuras del cajetín, ya

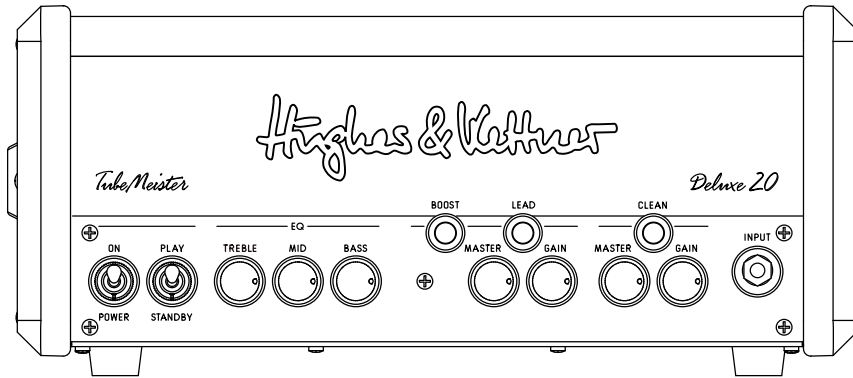
que podrían tocar puntos de tensión peligrosa, ni cortocircuite elementos que pudieran causar riesgo de incendio o electrocución.

- El producto puede emitir niveles de presión sonora por encima de 90 dB, lo que puede causar daños auditivos permanentes. La exposición a niveles sonoros extremadamente altos puede causar pérdidas auditivas permanentes. Lleve protección auditiva si va a estar expuesto de forma continua a dicho tipo de elevados niveles.
- El fabricante solamente garantiza la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia del producto si:
 - el montaje, la extensión, el reajuste, las modificaciones o las reparaciones son realizados por el fabricante o por personal autorizado
 - la instalación eléctrica del área interesada es conforme con los requisitos de las especificaciones de IEC (ANSI)
 - la unidad se utiliza conforme a las instrucciones de uso

Antes de poner en marcha el equipo

- Antes de la puesta en servicio, lea a fondo todas las instrucciones incluidas las indicaciones de seguridad.
- El fabricante no puede responsabilizarse de aquellos daños del aparato u otros dispositivos que surjan por motivo de un empleo incorrecto.
- Antes de conectar el TubeMeister Deluxe 20 a la red eléctrica ha de asegurarse que el interruptor Power y el interruptor Standby se encuentren desconectados (ambos señalan hacia abajo) y que la tensión indicada al dorso concuerde con tensión de red local.
- Debe tenerse siempre en cuenta: excepto en la posición Speaker-Off del Power Soak, usa siempre una caja de altavoz conectada y verifica que la impedancia total de las cajas conectadas sea de 8 Ohmios, como mínimo (véase Speaker Out).
- Una advertencia antes de poner en servicio el TubeMeister Deluxe 20: tiene un nivel de sonido muy alto que pueden producir daños auditivos.

TubeMeister Deluxe 20



- 1 Conexiones y elementos de mando..... 27
- 2 Setup/cableado estándar 30
- 3 Tube Safety Control (TSC™)..... 30
- 4 Datos técnicos..... 31

1 Conexiones y elementos de mando

El TubeMeister Deluxe 20 dispone de reguladores Gain y Master independientes en los canales Clean y Lead. Gain y Master vienen a ser en los dos canales el yin y el yang de la configuración de sonido del TubeMeister Deluxe 20. El volumen básico, ya sea en el escenario, la sala de pruebas o el salón de casa, se determina por medio del Power Soak en la parte trasera de los amplificadores. A fin de conocer la versatilidad de los canales recomendamos comenzar con la posición de 5 vatios del Power Soak y con la posición central de todos los reguladores, y a continuación por medio de diversos ajustes Gain/Master, ir descubriendo los mundos de sonido de las distorsiones de las etapas previas y finales.

Por favor, bajar el volumen antes de conectar mediante el potenciómetro de la guitarra conectada al TubeMeister Deluxe 20 a fin de evitar sorpresas ruidosas.

1.1 Lado frontal

Power/On: Abre el suministro de corriente principal en la posición On: el amplificador se ilumina, la calefacción de los tubos se pone en funcionamiento.

Interruptor Play/Standby: Después de 30 segundos de fase de precalentamiento puede conmutarse de Standby a Play, el amplificador se encuentra ahora en modo de funcionamiento (tocar). En el caso de una breve pausa al tocar, usar siempre el amplificador Standby, de este modo los tubos permanecen a la temperatura de funcionamiento. Esto preserva los tubos procurando una vida útil más prolongada.

Input: Entrada de instrumentos para la conexión de la guitarra mediante un cable Jack apantallado.

Interruptor Clean: Aquí puedes activar el canal Clean, el interruptor se ilumina de color azul.

Clean Gain: Regula el grado de sensibilidad de entrada del canal Clean.

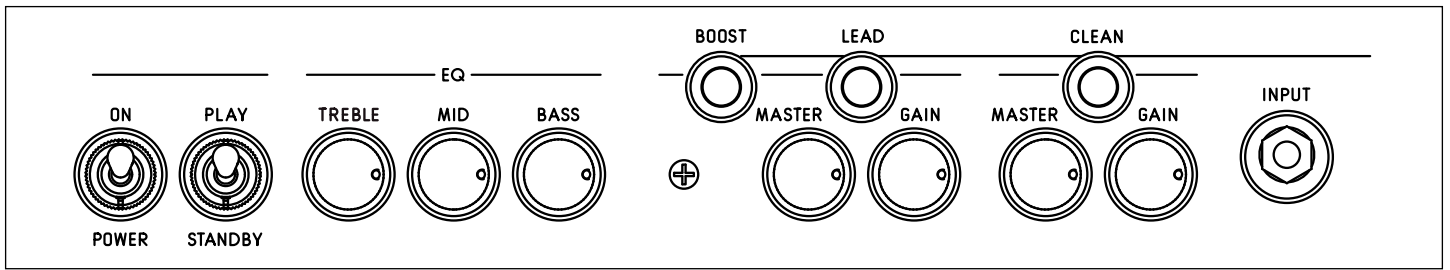
Clean Master: Regula el volumen del canal Clean independientemente del volumen del canal Lead.

Lead Gain: Aquí puedes regular el grado de distorsión del canal Lead.

Interruptor Lead: Con este interruptor se activa el canal Lead, se ilumina de color amarillo.

Lead Master: Regula el volumen del canal Lead.

Indicación: Reduciendo el Lead Master (tope izquierdo) no puede silenciarse completamente el TubeMeister Deluxe 20. Cuando los amplificadores deben sonar muy bajos, en general se recomienda reducir primero la potencia total del amplificador a 5 o 1 vatios (véase Power Soak) en lugar de reducir mucho el Master.



Lead Boost: Este interruptor convierte el canal Lead en un canal High-Gain adaptado moderno con mucho punch y un sostenido infinito. Cuando Boost está activo, el interruptor se ilumina en rojo.

Atención: Si hay conectado un interruptor de pedal, esta función de conmutación solo puede realizarse con él. El interruptor Boost sirve como indicación.

Bass, Mid, Treble: Regulación común del sonido para ambos canales. Para producir unos resultados de sonido óptimos para cada canal, el filtrado en el canal Clean es diferente al del canal Lead.

Atención: esta es una regulación de sonido pasiva clásica. Los reguladores influyen los unos en los otros de manera recíproca. Por ejemplo, si "Mid" está más abierto, "Bass" tiene un menor efecto que si "Mid" está más cerrado.

1.2 Lado posterior

FX Loop

Por medio de la vía de efectos serial pueden insertarse en bucle ciertos efectos externos: Send se conecta a este respecto con la entrada, Return con la salida del dispositivo de efectos. Al momento que se encuentre un conector Jack en Return el FX Loop está activo.

Consejo: Send puede emplearse también para tomar la señal de la etapa previa. De este modo pueden conectarse a send, por ejemplo, otras etapas finales o bien un sintonizador. Return puede utilizarse tanto como entrada para usar la etapa final del TubeMeister Deluxe 20, ofrece unas posibilidades sumamente interesantes para mejorar y grabar todo tipo de señales especialmente en combinación con el Power Soak y el Red Box AE Recording-Out.

Footswitch

Hembrilla para clavija estéreo estándar (tipo = Channel Select; anillo = Lead Boost) para conectar un interruptor de pedal doble opcional (p. ej. Hughes & Kettner FS-2). Éste conmuta con el primer pulsador entre el canal Clean y Lead, con el segundo pulsador conecta/desconecta Lead

Boost. Los interruptores de pedal simples (p. ej. Hughes & Kettner FS-1) también sirven para conmutar los canales.

Consejo: Aquí también puede conectarse un MIDI-Switcher / Looper para controlar el TubeMeister Deluxe 20 mediante MIDI.

TSC™

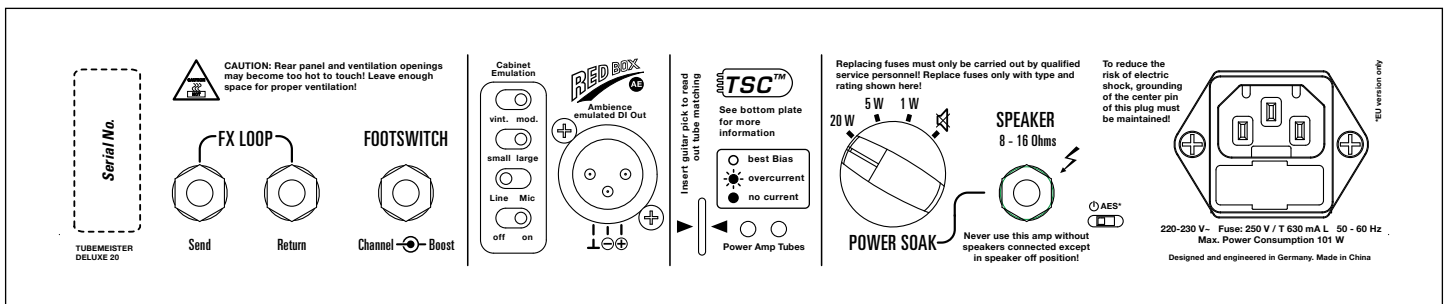
Al Control Tube-Safety le hemos dedicado un capítulo aparte; véase capítulo 3.

Red Box AE

Desde finales de la década de los ochenta, la Red Box original ha sido el estándar para capturar el sonido de los amplificadores de guitarra sin micrófono. Ya sea para directo o grabación, la Red Box ofrece una excepcional calidad de sonido, evitando de una vez por todas las interferencias provocadas por otros instrumentos y los problemas de microfonear un amplificador.

La Red Box AE, la versión más reciente de la galardonada caja de inyección con simulación de altavoces, dispone de un filtro Low-Cut conmutable y un segundo modo con una característica de sonido diferente. La simulación de ambiente controlada por DSP proporciona una mezcla perfecta de auténticos efectos de ambiente en caja 4x12 y un ataque ultradirecto de los sonidos de tubos más puros, capturando la señal entre la etapa final y el Power Soak. Para el Tubemeister Deluxe 20 hemos dotado la Red Box de funciones adicionales para diseñar el trabajo en el escenario o el estudio del modo más simple y efectivo posible.

Comprueba que usas el Red Box AE con el nivel apropiado. Si es posible, utiliza la posición "Line". Debido a su potente salida, es la principal elección acústica y ofrece un sonido óptimo. Si la mesa de mezclas solamente tiene entradas de micrófono, la Red Box cambia a la posición "Mic", lo que permite evitar saturaciones en la entrada de micrófono. Si la mesa de mezclas o la interfaz de audio no tiene entrada XLR, es necesario un adaptador de jack XLR (6,3 mm) que se puede adquirir en tiendas especializadas. Verifica que la Red Box funciona en la posición "Line", debe usarse una entrada de jack.



Naturalmente, puedes utilizar simultáneamente la Red Box y la salida de altavoz. La Red Box no solo funciona en el modo "Silent", funciona casi permanentemente y, de este modo, está en funcionamiento también en todos los demás modos Power-Soak. Si utilizas simultáneamente la salida Red Box y la de altavoz en el funcionamiento en vivo, procura comprobar que todos tus sonidos se almacenen en los diferentes canales con el mismo ajuste Power-Soak para evitar variaciones de volumen innecesariamente grandes en la salida Red Box.

Elementos de mando	
Vintage/Modern	El modo de voz "Modern" te ofrece el agresivo y potente sonido de las modernas cajas para guitarra; "Vintage" proporciona la calidez y solidez de las cajas clásicas de la vieja escuela.
Small/Large	"Small" adapta el sonido de las cajas para guitarra pequeñas, mientras que "Large" lo hace con la solidez y el volumen de bajos de las cajas 4x12 grandes.
Line/Mic	Conmuta la salida entre el nivel Line y de micrófono.
Off/On	Aquí puedes desconectar la simulación de altavoz de la Red Box. Comprueba que este interruptor esté siempre en "On" a no ser que desees usar una simulación de altavoz externo.

Nota: ¿Por qué y cuándo debes desconectar la simulación de altavoz de la Red Box? Si necesitas la señal pura y sin filtrar para procesar otros tipos de micrófonos o cajas con simulaciones de altavoces basadas en software (Plug-Ins) o algoritmos de respuesta de impulsos, puedes evitar la simulación interna. Esto te permite experimentar posteriormente con diferentes tipos de cajas y micrófonos en las grabaciones.

Consejo: Si crees que la Red Box suena "raro", debes asegurarte de que esté conectada la simulación de altavoz de la Red Box. Si está desconectada y la conectas directamente a una mesa de mezclas, comprobarás que el sonido sin filtrar suena muy agradable.

Power-Soak

Con este regulador puede determinarse la potencia de salida y por consiguiente, el volumen básico del TubeMeister Deluxe 20. De este modo puede disfrutarse en el cuarto de estar doméstico de toda la saturación de la etapa final a bajo volumen sin molestar a los vecinos o bien puede tocarse y grabarse en la madrugada con auténtico sonido de tubos sin ningún altavoz. Podemos disfrutar de una grabación en silencio.

No solamente el volumen, sino también el sonido básico o, mejor dicho, el modo de tocar preferencial y las expectativas de sonido correspondientes, pueden influenciarse con el Power Soak. Los sonidos modernos, que requieren una reproducción estable y rápida, es aconsejable poner el Power Soak a plena potencia y reducir el Master. Para los sonidos clásicos, que requieren la cremosa saturación de etapa final, con Power Soak bajado, los tubos de etapa final pueden ponerse a hervir subiendo del todo el regulador Master.

Están disponibles las posiciones siguientes del Power Soak

Modo normal – Plena potencia a 20 vatios

Reducción de potencia a 5 vatios

Reducción de potencia a 1 vatio

Silencioso= 0 vatios

Durante la conmutación del circuito en silencio, no debe estar conectado ningún altavoz a la salida Speaker del TubeMeister Deluxe 20. Éste es el ajuste para el Silent- Recording a través de la salida Red Box AE, que incluso con el circuito en modo silencio pone a disposición la señal a tope

Speaker

Hembrilla para la conexión de altavoces de guitarras. Puede conectarse por medio de un cable de altavoz por cada altavoz o por combinación de altavoces cuya impedancia total tenga un valor entre 8 Ω y 16 Ω . La impedancia total R de una combinación de dos altavoces con las impedancias R1 y R2 puede calcularse según la siguiente fórmula:

- Cableado en serie: $R = R1 + R2$

Por ejemplo: al utilizarse dos altavoces de 8 Ω , se obtiene una impedancia total de 16 Ω .

Sin embargo apenas existen en el mercado altavoces con conexión serie, los más frecuentes tienen un cableado en paralelo. Las conmutaciones paralelas son aquí más o menos el estado normal, por un buen motivo: Si los altavoces funcionan en serie y deseas añadir otro altavoz, debes interrumpir la salida de altavoz. Sin embargo, esto supone también que al quitar esta caja adicional vuelve a interrumpirse la señal, a no ser que haya montado una conmutación especial que suprima esta interrupción. Todos estos problemas se evitan conmutando en paralelo los altavoces.

- Cableado en paralelo: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

Ejemplo con dos altavoces de 16 Ω :

$$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$$

$$R = 256 / 32 = 8 \Omega$$

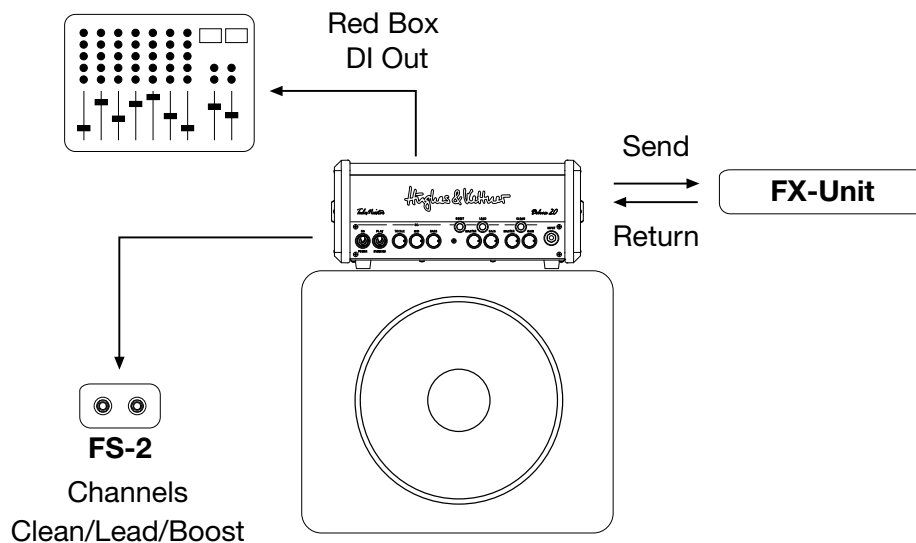
Mains In

Toma de red para el cable suministrado (Mains Lead). Antes de ponerlo en funcionamiento os deberéis de cerciorar que la tensión de red existente concuerda con la indicada en el aparato. En la toma de red o enchufe existe además un compartimento con los fusibles o protecciones de red. Cuando se sustituyan los fusibles defectuosos, se ha de prestar atención de utilizar necesariamente los que tengan el valor correcto (véase datos técnicos).

AES (solo para los equipos de la UE)

De conformidad con la Directiva 1275/2008/CE, los equipos eléctricos y electrónicos deben dotarse de un dispositivo de ahorro de energía que apague el equipo después de transcurrir un tiempo determinado sin utilizarse. En el TubeMeister Deluxe 20, esta función recae sobre el AES, que se puede activar y desactivar con el miniinterruptor que hay al lado de la conexión para los altavoces. Por defecto, el AES está activado (el miniinterruptor se encuentra a la izquierda). En esta posición, el amplificador se apaga automáticamente después de aproximadamente 90 minutos sin utilizarse. El temporizador de inactividad se restablece y vuelve a empezar desde el principio cuando llega una señal a la entrada del amplificador (p.ej. si se toca una nota). Una pequeña señal basta para que la cuenta a atrás de 90 minutos vuelva a empezar desde el principio. Cuando el AES apaga el amplificador, se puede volver encender de nuevo desconectando y volviendo a conectar el interruptor Power/On o el interruptor Standby.

2 Setup estándar/cableado

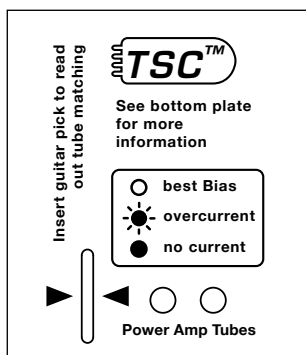


3 Tube Safety Control (TSC™)



El TSC trabaja de modo completamente automático y proporciona una estabilidad acústica y técnica superior y por consiguiente una vida útil más prolongada de los tubos de

etapa final ajustando constante y automáticamente la corriente en vacío correcta. Esta función básica no precisa ninguna intervención de manejo. También el cambio de los tubos es más rápido, sencillo y seguro que en los amplificadores convencionales. No solamente en caso de un defecto es esto sumamente práctico sino también a la hora de evaluar los tubos de sustitución procedentes de diversos fabricantes.



Atención: la sustitución de los tubos solamente está permitida al personal especializado y técnicamente cualificado. Simplemente se prescinde de la medición de calibración por parte del técnico.

¿Qué muestran los LEDs?

Cada uno de los LEDs se ha asignado exactamente al tubo de etapa final en la misma posición. Además de los estados de funcionamiento de los tubos, la señalización de la curva característica de tubos puede activarse de un modo muy sencillo, simplemente con un plectro.

3.1 Señalización automática

Iluminación constante de todos los LEDs

Mientras el amplificador se encuentre en el modo de servicio standby, se iluminan todos los LEDs hasta después de un tiempo de calentamiento de unos 30 segundos aproximadamente se conmuta de Standby a Play. Caso que todos los LEDs sigan iluminados, es muy probable que el seguro de los ánodos se encuentre defectuoso y ha de ser substituido por un técnico. El seguro de los ánodos puede quemarse a pesar del TSC si un tubo se encontrara ya defectuoso antes de la conexión del amplificador y al TSC no le quedara tiempo para medir la corriente estática y desconectar a tiempo el tubo defectuoso.

Ningún LED iluminado

Los tubos de etapa final funcionan técnicamente en su estado normal.

Iluminación constante de un LED individual

El tubo afectado genera una sub-corriente y ha sido desconectado. Caso que la luz constante no se apague transcurridos unos minutos, ha de cambiarse este tubo.

Intermitencia continua de un LED individual

El tubo produce una sobreintensidad. Este tubo se ha desconectado y debe ser cambiado por un técnico. Si el segundo LED hace intermitencia continua, este tubo se ha desconectado por seguridad, pero no tiene que cambiarse.

3.2 Señalización manual

TSC permite la comprobación de la curva característica, con lo cual es posible la „concordancia“ de los tubos (selección de tubos de la misma curva característica). Para esto, mientras se está en el servicio de tocar (no en Standby), ha de apretarse con un plectro en la ranura para ello prevista junto a los LEDs. Los LEDs empiezan a parpadear. No es tan decisivo a este respecto la frecuencia con que parpadeen los LEDs sino hasta qué punto sea diferente esta frecuencia. El TSC garantiza un sonido óptimo con una divergencia de hasta cuatro señales intermitentes; en el caso de una divergencia superior es recomendable un cambio de los tubos por motivos acústicos, si bien desde el punto de vista técnico no suponen ninguna desventaja.



4 Datos técnicos

TubeMeister Deluxe 20	
Tubos etapa previa	2 x 12AX7 / ECC83
Tubos etapa final	2 x EL84
Potencia	20 vatios
Consumo máximo de potencia	101 vatios
Rango de tensión de red	+/-10%
Rango de temperatura ambiente en servicio	0° – +35° C
Fusible de red 100 V	250 V / T 1.25 A L
Fusible de red 120 V	250 V / T 1 A L
Fusible de red 220-230 V	250 V / T 630 mA L
Fusible de red 240 V	250 V / T 630 mA L
Hembrilla input	jack asimétrica, 1 M Ω
Hembrilla send	jack asimétrica, 250 Ω , max + 6 dBV
Hembrilla return	jack asimétrica, 500 k Ω , -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, simétrica, 1360 Ω , max +0 dBV
Altavoz Out	jack, 8 hasta 16 Ω
Conexión interruptor de pedal	jack estéreo, tipo=Channel, Anillo=Boost
Medidas	355 x 155 x 150 mm
Peso	5 kg




安全上の御注意!

この度は Hughes & Kettner 製品をお買上げいただき有難うございました。

使用開始前に、安全のため下記の説明を良くお読み下さい。
お読みになった後は、必ず保存しておいて下さい。
ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので、下記の指示を必ず守って下さい。
本書では危険や損害の程度を次の区分で表示し、説明しています。

	警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
	注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容を表示しています。

本書で使用する絵表示は、次のような意味です。

	警告 注意を促す内容があることをお知らせするものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。
	禁止 禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
	行為を強制したり表示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。

! 製品に記されているすべての注意書きに従って下さい。
雷が鳴っている時や長期間使用しない時は必ず電源を抜いて下さい。
延長コードをご使用になる場合は必ず容量に見合ったものをご使用下さい。
電源コードや電源アダプターは手荒に扱わないで下さい。定期的に断線していないか、あるいはその兆候がないかチェックして下さい。特に両端のモールの部分に捻れがないか注意して下さい。
電源コードや電源アダプターの上には何も置かないで下さい。通路にはコードがかからないよう設置して下さい。

! 製品の上にドリンクなど置かないで下さい。こぼれて故障や感電の原因になります。
絶対に自分自身でカバーを開けて修理、改造等しないで下さい。製品の内部には高電圧の部分があり大変危険です。必ずお買上げになった販売店までお問い合わせ下さい。
下記の場合ただちに電源を抜き必ず修理または点検に出して下さい。
* 電源コード 電源アダプターまたはプラグが破損した場合。
* 製品の上に液体がかかった場合。
* 製品に水や雨がかかった場合。
* 説明書通り操作しているにもかかわらず正常に作動しない場合。
* 製品が落下した場合やキャビネットが破損した場合。
* 音質等性能が著しく変化した場合。

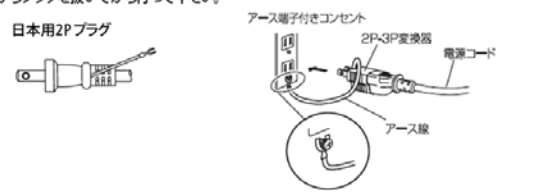
! キャビネット内の空間、裏面や底面の穴は通気のために設けてあります。穴をふさいでしまったら見ないで下さい。十分な空間がないとオーバーヒートの原因になります。本製品をビルトインで設置する場合は、適切な冷却装置を必ずご使用下さい。
長時間大音量で演奏すると、耳に負担がかかり難聴になる危険があります。やむをえず必要な場合には、耳栓を使用するなどとして、自衛手段を講じて下さい。

! セューズを交換する際は、必ず同じ規格の物を使用して下さい。異なった規格の物を使用すると発火や故障の原因となります。
暖房機や電熱器、ストーブ等の熱を発生する機器(アンプも含む)の近くで使用しないで下さい。

! この製品は水気のあるところではご使用にならないで下さい。
この製品を不安定な台車、スタンドまたはテーブルなどの上に置かないで下さい。製品が落下して故障の原因となることがあります。
付属の電源コードや電源アダプター以外ご使用にならないで下さい。また、製品の裏面に表示してある電圧以外での使用は避けて下さい。

! 発火や感電を防ぐため、温度の高いところや雨のあたるところではご使用にならないで下さい。キャビネットの隙間などから異物を入れたり見ないで下さい。内部には専門家以外の方で修理できる箇所はございませんので、異常が発生した場合はお買上げになった販売店にご連絡下さい。

! 必ずアース接続を行って下さい。
アース接続は必ず、コンセントにプラグを差し込む前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、必ずコンセントからプラグを抜いてから行って下さい。

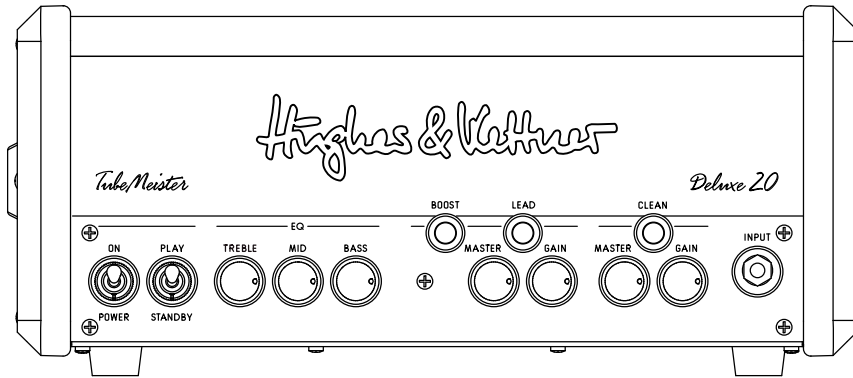


日本用2Pプラグ アース端子付きコンセント 2P-3P変換器 電源コード アース線

アンプの電源を入れる前に

- ・アンプの電源を入れる前に、この取扱説明書をよく読んでください。安全のための注意書きは特に注意してください。
- ・誤った使用法に起因する製品の損傷に対して、製造者はいかなる賠償、責任をも負いかねます。
- ・TubeMeister Deluxe 20を電源に接続する前に、POWERおよびSTANDBYスイッチがオフ(両方ともレバーが下向き)になっていることを確認してください。また、アンプのリアパネルにある電源電圧表示が、アンプをご使用になる地域の電源電圧と合っていることを確認してください。
- ・アンプは必ずスピーカーを接続した状態で動作させてください。唯一の例外は、POWER SOAKリターナー・スイッチがスピーカー・オフのポジションになっている場合だけです。また、接続するキャビネットは、インピーダンスが最低でも8Ωのものをお使いください(詳しくは、SPEAKER OUTの項を参照してください)。
- ・TubeMeister Deluxe 20の電源を入れる前に一言:このアンプは大音量を発生します。ボリュームを上げ過ぎると耳を痛める恐れがあります。

TubeMeister Deluxe 20



1	接続端子および各コントロール	33
2	標準的な設定および接続	36
3	チューブ・セーフティ・コントロール(TSC)	36
4	仕様	37

1 接続端子および各コントロール

TubeMeister Deluxe 20は、CLEANとLEADのチャンネルそれぞれに、専用のGAINおよびMASTERコントロールが用意されています。GAINとMASTERは単なる音量のコントロールではなく、サウンド創りにおいては陰と陽の関係にあります。これらはTubeMeister Deluxe 20の全体的なサウンドを決定します。ステージやリハーサル・ルーム、自宅のリビング・ルームなど、部屋に応じた基本的な音量の設定は、アンプのリアパネルにあるPOWER SOAKのノブで行ってください。

サウンド創りの可能性を探る最良の方法は、実験を繰り返すことです。POWER SOAKノブを5Wの位置、他の全てのノブを12時の位置にそれぞれ設定してからGAINとMASTERを調節すれば、プリアンプのパワー・チューブの歪み具合によって様々な色彩のサウンドが得られることがおわかりになるでしょう。

突然の大音量にびっくりしないように、アンプに電源を入れる際にはVOLUMEノブを絞り切っておく習慣を付けましょう。

1.1 フロントパネル

POWER/ON

このスイッチをONの側に切り替えると電源が入ります。アンプのライトが点灯し、チューブが暖まり始めます。

PLAY/STANDBY

チューブが暖まるまで30秒ほど待ってからこのスイッチをPLAY側に切り替えると、音が出せる状態になります。演奏を短時間中断する場合には、チューブが動作状態の温度を保つように、このスイッチをSTANDBY側に切り替えて音を切るようにしてください。そうすればチューブも長持ちします。

INPUT

シールド・ケーブルでギターとこの入力端子を接続します。

CLEANスイッチ

このスイッチでCleanチャンネルをスイッチオンします。スイッチが青く点灯します。

CLEAN GAIN

CLEANチャンネルの入力感度を調節します。

CLEAN MASTER

CLEANチャンネルの音量を調節します。LEADチャンネルには影響しません。

LEAD GAIN

ここではLeadチャンネルの絞り具合を調整します。

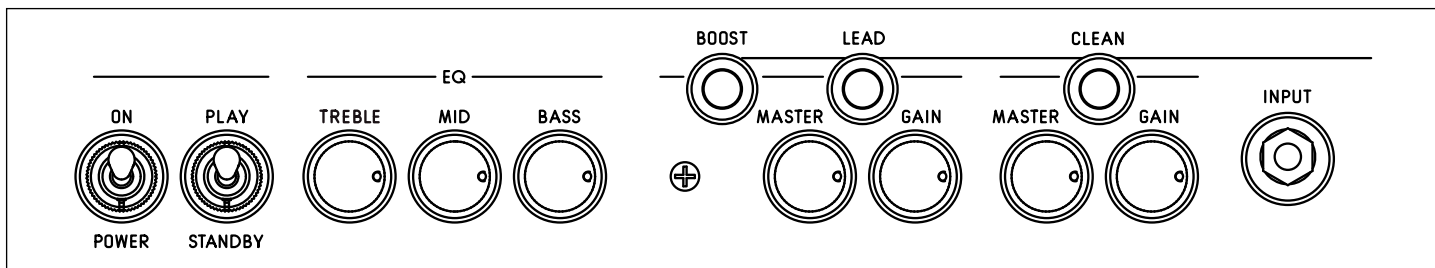
LEADスイッチ:

このスイッチでLeadチャンネルをスイッチオンします。スイッチが黄色に点灯します。

MASTER

LEADチャンネルの音量を調節します。

注意: LEADチャンネルのMASTERノブを(反時計方向に)絞り切っても、TubeMeister Deluxe 20の音を完全にミュートすることはできません。ごく小さな音量でアンプを鳴らしたい場合には、MASTERを絞るよりもむしろ、5Wあるいは1Wモードを選択する方をお勧めします(詳しくは、POWER SOAKの項を参照してください)。



LEAD BOOST

オンにすると、スイッチ内蔵のLEDが赤く光り、パンチと非常に長いサスティーンが特徴のモダンなハイ・ゲイン・サウンドが得られます。

注意:フットスイッチを接続すると、このスイッチは無効になりますが、動作状態は確認できます。

BASS, MIDおよびTREBLE

これらのトーン・コントロールは2つのチャンネルが共有していますが、内部のフィルター回路は別になっており、それぞれのチャンネルで理想的なサウンドが得られるようにチューニングされています。

注意:これはクラシックなパッシブイコライザーです。そのため、各音域を調整すると他の音域が影響を受けます。例えば「Mid」を上げると、「Mid」をカットした場合と比べて「Bass」が弱まります。

1.2 リアパネル

FX LOOP

シリーズ接続のこのループを使って、外部エフェクターが利用できます。SEND端子とエフェクト・プロセッサの入力端子、RETURN端子とプロセッサの出力端子をそれぞれ接続してください。FX LOOPは、6.3mm (1/4インチ) 標準プラグをRETURN端子に挿すとオンになります。

参考: SEND端子は、プリアンプの出力を別のパワー・アンプやチューナーなどに送る時にも利用できます。また、RETURN端子は外部音源の出力をTubeMeister Deluxe 20のパワー・アンプに入力する時にも利用できます。POWER SOAKとRED BOX AEのレコーディング出力を組み合わせれば、考え得るほとんど全ての音源のリアンプやサウンド創りのための機材としても、非常に興味深い利用法が考えられます。

FOOTSWITCH

Hughes & Kettner社製FS-2をはじめとする2連のフットスイッチを接続する、ステレオ標準端子です(チップ: CHANNEL SELECT、リング: LEAD BOOST)。ボタン1ではCLEANとLEADのチャンネル切り替え、ボタン2ではLEAD BOOSTのオン/オフがそれぞれ行えます。Hughes & Kettner社製FS-1をはじめとする単独のフットスイッチを接続すれば、チャンネルの切り替えのみが行えます。

参考: この端子を利用して、より洗練されたリモートコントロールも行えます。MIDIスイッチャーもしくはルーパーをここに接続すれば、TubeMeister Deluxe 20をMIDIでコントロールできるようになります。

TSC

この機能に関しては、「3 チューブ・セーフティ・コントロール」の項を参照してください。

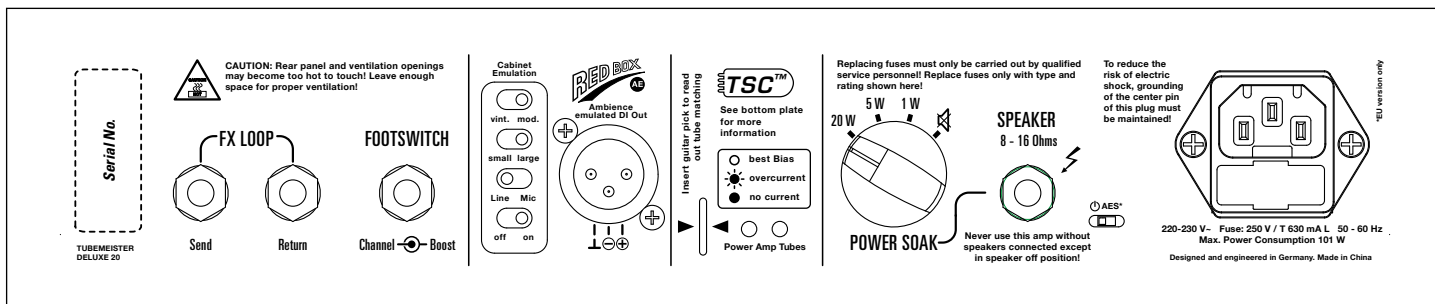
RED BOX AE

マイクなしでギターアンプの音を録音することに関しては、80年代後半に初代のRed Boxが業界のスタンダードになりました。ライブであろうとスタジオであろうと、Red Boxは安定した品質でサウンドを変換します。他の楽器との干渉の問題や、マイク位置の調整といった時間のかかる作業はもはや必要ありません。

Red Box AEはスピーカエミュレーション付きの受賞実績があるDI-Boxの最新バージョンで、切り替え可能なローカットフィルターと2番目のボックスモードを別途調整済みの音色で提供します。DSP制御によるAmbience Emulationは本物の4x12式ボックス空間の充実さを生み、最も純粋なサウンドの超ダイレクトアタックを発揮します。これはエンドステージとパワーソークの間の信号を取り込むことで実現します。TubeMeister Deluxe 20用に追加機能を搭載したRed Boxを構成しました。これならステージ作業やスタジオでのワークができる限り容易で効果的にできます。

Red Box AEを適度なレベルで使用するように注意してください。可能な限り「Line」位置を使用してください。高出力なので音色のことなら最初に選ばれる製品であり、最適なサウンドを発揮します。ミキシングコンソールにマイク入力のみあるときは、Red Boxを「Mic」位置で使用してください。これならマイク入力の過大な制御を防止できます。ミキシングコンソールまたはオーディオインターフェイスにXLR入力がない場合、XLRアダプタジャック(6.3 mm)が必要になります。これは専門店で購入しています。Red Boxを「Line」で使用していることを確認して、ジャック入力を使用すべきです。

Red Boxとスピーカ出力を同時に使用することは当然できます。Red Boxは「Silent」モードで機能しているだけでなく、ほぼ常時いっしょに稼働しており、他のすべてのパワーソークモードでも作動しています。Red Boxの出力とスピーカ出力をライブモードで同時に使用するときは、サウンドをすべて同じパワーソーク設定の異なるチャンネルで保存することに注意してください。これでRed Box出力に大きな音量の振れを防止できます。



操作アイテム	
Vintage/Modern (ヴィンテージ/モダン)	「Modern」ボイスでは先端ギターボックスの押し出しの強いアグレッシブな音になり、「Vintage」だとクラシックなオールドスクール派ボックスの温みと充実感が出ます。
Small/Large	「Small」は小型ギターボックスのサウンドを適合し、「Large」は大型4x12ボックスの充実感とベース音量志向になっています。
Line/Mic	出力をラインとマイクレベルに切り替えます。
Off/On	Red Boxのスピーカーシミュレーションをスイッチオフできます。外付けスピーカーシミュレーションを使用しない限り、このスイッチは常時「On」にしておいてください。

注意: Red Boxスピーカーシミュレーションをスイッチオフする理由とタイミングは? スピーカーシミュレーションソフトウェア(プラグイン)または別のマイクやボックスからのインパルス応答アルゴリズムで処理するためにピュアでフィルターされていない信号が必要なときは、内部シミュレーションを迂回してください。この迂回によって収録のときに異なるボックスやマイクタイプで後から試すこともできます。

ヒント: Red Boxのサウンドが不自然に聞こえると思ったらRed Boxのスピーカーシミュレーションがオンであることを確認してください。これがオフでミキシングコンソールに直接接続するとフィルターされていないサウンドがとても不快に聞こえるはずですよ。

POWER SOAK

TubeMeister Deluxe 20の出力を調節して基本的な音量を設定します。この機能によって、アンプを自宅のリビング・ルームで鳴らす時でも、近所に迷惑をかけない小さな音量でアンプをフルにドライブしたサウンドが楽しめます。また、ダイレクト・レコーディングのための機能も持っており、スピーカーを鳴らさなくてもミキシング・コンソール経由で真正正銘のチューブ・ドライブ・サウンドが得られます。ミキサーにヘッドフォンを挿せば、昼夜を問わず音を出さずに練習ができます。

POWER SOAKは、単に音量を制御するためだけのものではありません。思い通りのトーンやレスポンスを得るためにも役立ちます。レスポンスが速くて芯のあるモダン・サウンドが必要な時には、POWER SOAKをフル・パワーに設定し、MASTERノブで音量を下げます。いっぽう、パワー・チューブのサチュレーション効果による、粘りのあるクラシカルなロック・サウンドが欲しい時には、POWER SOAKの設定で音量を下げ、MASTERを上げてパワー・チューブに負荷をかけます。

POWER SOAKは次のモードに設定できます:

通常モード=最大出力20Wで動作
出力を5Wに抑えたモード
出力を1Wに抑えたモード
ミュート(スピーカー・オフ)=出力0W

ミュートに設定した時には、TubeMeister Deluxe 20のSPEAKER出力にスピーカーを接続する必要はありません。音を出さずにレコーディングできるように、フル・パワーの信号がRED BOX AEの出力から取り出せるようになっています。

SPEAKER

ギター・アンプ用のスピーカー・キャビネットをこの端子に接続します。ここに1本のケーブルを接続すれば、合成インピーダンスが8~16Ωの範囲であれば、1台でも複数の組み合わせでも、どんなキャビネットでも使用できます。合成インピーダンスは、次の式で計算できます。

キャビネット(スピーカー)をシリーズ(直列)接続した場合:
 $R = R1 + R2$

たとえば、8Ωのキャビネットを2台シリーズ接続すると、合成インピーダンスは16Ωになります。

しかしながら、現代のキャビネットでシリーズ接続になるものはほとんどありません。この場合並列回路は多かれ少なかれ正常な状態ってこれにはそれなりによい理由があります。スピーカーを直列接続しているときにさらにもう一台スピーカーを繋げると、スピーカー出力を中断せざるを得ません。つまりこの中断をブリッジするような特殊回路を繋げていない限り、追加ボックスを取り外すときも信号が中断されることとなります。並列回路ならこうした問題は発生しません。

キャビネット(スピーカー)をパラレル(並列)接続した場合:
 $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

たとえば、16Ωのキャビネットを2台使用した場合は以下のようになります。

$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$
 $R = 256 / 32$
 $R = 8\Omega$

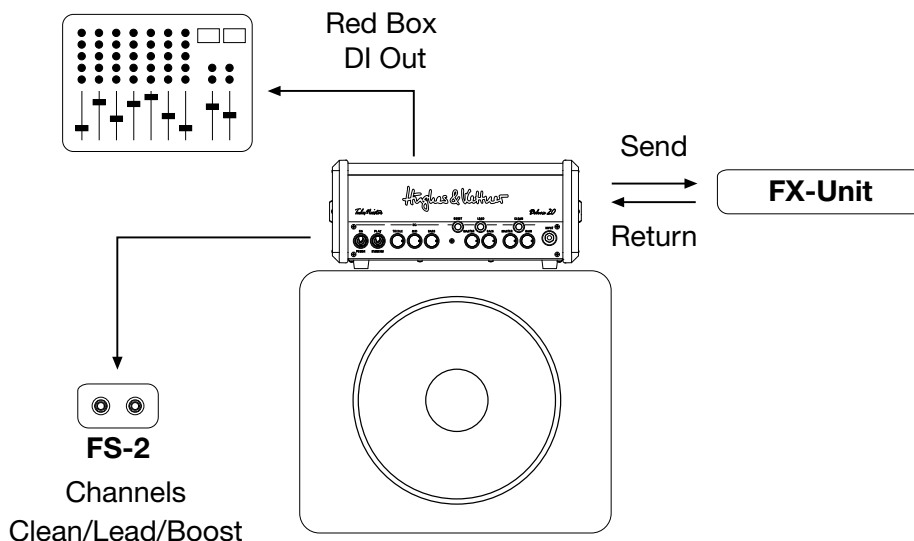
電源ソケット

同梱の電源ケーブルをこのソケットに接続します。電源ケーブルを壁などのコンセントに接続する前に、コンセントの電圧とアンプの電圧表示が合っていることを確認してください。電源ヒューズのホルダーは、このソケットのすぐ脇にあります。切れたヒューズを交換する際には、必ず指定の交換用ヒューズを使用してください(詳しくは仕様を参照してください)。

AES (EU仕様のみ)

規制番号1275/2008/EGでは、電気・電子デバイスに省エネシステムを導入し、一定の休止時間の後で電源が切れるようにすることが求められています。TubeMeister Deluxe 20では、Speaker端子の隣りにある小さなスイッチでオン・オフを制御するAESによりこれが可能になっています。初期状態でAESは有効化されており、小さなスイッチは左側の位置にあります。この状態では、およそ90分間休止状態が続いた場合に自動的にアンプの電源がオフになります。アンプに入力信号(例:楽器からのショートトーン)があるとこの休止状態が解除され、再び起動します。レベルの低い入力信号があった場合でも、再びこの90分が1からカウントされます。AESによりアンプがオフになった場合、Power/OnあるいはStandbyボタンでオン・オフを切り替えることにより再始動させることができます。

2 標準的な設定および接続



3 チューブ・セーフティ・コントロール (TSC)



TSCは、アンプのトーンや技術上の安定性を向上させ、パワー・チューブの寿命を延ばすために、バイアスを調整する機能です。TSCはこの作業を自動的にを行いますから、皆さんは何もする必要がありません。チューブの交換作業も、従来のアンプより簡単、迅速、安全に行えるので、故障の際ばかりでなく、様々なブランドの交換チューブを比較する際にも非常に助かります。

注意: チューブの交換は資格を持った専門家の仕事です! TSCは技術者をバイアス調整の作業から解放するだけです。

LEDの意味は?

LEDはそれぞれ、同じ位置に挿されたチューブに対応しています。チューブの動作状況は、スリットにピックを差し込むだけで確認できます。

3.1 動作状態の自動表示

全てのLEDが点灯した場合:

アンプがスタンバイ状態になっている間は、全てのLEDが点灯し続けます。STANDBYスイッチをPLAY側に切り替えて30秒ほど経つと、LEDは消えます。LEDが点灯したままになっている場合には、アノード・ヒューズが切れている可能性が高く、技術者に交換してもらう必要があります。アノード・ヒューズは、チューブが故障した状態で電源を入れた時に切れる可能性があり、TSCがアイドル電流を測ることができない場合には、故障したチューブの電源を切断します。

どのLEDも点灯しない場合:

パワー・チューブは正常に動作しています。

1個のLEDだけが点灯し続けている場合:

点灯しているLEDに対応したチューブの電圧が不足しています。数分経ってもLEDが消えない場合には、該当するチューブを交換しなければなりません。

1つのLEDが点滅を続けている場合:

点滅しているLEDに対応したチューブに過剰な電圧がかかっています。チューブの電源は遮断されており、技術者に依頼してチューブを交換しなければなりません。この時、もういっぽうのLEDが点灯していれば、もう1本のチューブの電源も遮断されていることを示しますが、こちらのチューブは交換の必要がありません。

3.2 マニュアル操作による表示


TSCはチューブのバイアス点をモニターし、ペアのマッチングが取れているかどうかを教えてください。これは、アンプに電源が入っている状態(スタンバイ状態を除く)でスロットにピックを挿すだけで、簡単に確認できます。ピックを挿すとLEDが点滅します。点滅の回数も重要ですが、それよりも重要なのは、点滅回数の差です。この差が4回以内であれば、TSCは理想的サウンドを保証します。差が4回より多くても、アンプは安全に動作し続けることはできるので、マッチングの取れたペア・チューブと交換する必要はありません。ただし、マッチングの取れたペア・チューブにすれば、より良いトーンが得られるようになります。


4 仕様


TubeMeister Deluxe 20	
プリアンプ・チューブ	12AX7 / ECC83 x 2
パワー・チューブ	EL 84 x 2
出力	20W
最大消費電力	101W
電源電圧許容範囲	+/-10%
動作環境温度	0~+35°C
電源ヒューズ、100V用	250V/T1.25 A L
INPUT端子	6.3mm (1/4インチ)標準、アンバランス、1MΩ
SEND端子	6.3mm (1/4インチ)標準、アンバランス、250Ω、最大+6dBV
RETURN端子	6.3mm (1/4インチ)標準、アンバランス、500kΩ、-3dBV
RED BOX AE出力端子	XLR、バランス、1360Ω、最大+0dBV
SPEAKER出力端子	6.3mm (1/4インチ)標準、8~16Ω
FOOTSWITCH端子	6.3mm (1/4インチ)標準、ステレオ、チップ=CHANNEL、リング=BOOST
寸法	355 x 155 x 150 mm (W xH xD)
重量	5kg


重要安全说明！连接之前请认真阅读！

本产品由制造商按照 IEC 60065 规格生产，出厂时设置安全。为维持安全状况，确保无风险操作，用户必须遵守操作说明中的建议和警告注释。如果该产品用于车辆、船只或飞机或高于海平面 2000 米的高空，请注意遵守相关安全规章，这些规章可能比 IEC 60065 更加严格。
警告：为预防火灾和电击危险，请勿将此器械暴露在潮湿的空气或雨中。请勿打开机箱，机箱内不含用户可用部件。如有需要，请向合格服务人员求助。

 出现该符号，意在警告您封装内部存在非绝缘危险电压—即足以构成电击危险的电压。

 出现该符号，意在警告您存在外部可触及的危险电压。与任何标有此符号的终端相连的外部接线，必须是符合制造商建议的“预制电缆”，或必须是仅由指示人员安装的接线。

 出现该符号，意在提示您随附手册中含有重要的操作和维护说明。请阅读手册。

 出现该符号，表示：请当心！表面灼热！为防止灼伤，请勿触摸。


- 阅读这些说明。
- 保存好这些说明。
- 遵守所有标在产品上及本手册的警告和说明。
- 请勿在靠近水的地方使用该产品。请勿将该产品置于水、浴缸、洗涤盆、厨房水槽、潮湿区域、泳池或潮湿的房间附近。
- 请勿在该产品上放置含有液体的物体，如花瓶、玻璃杯、瓶子等。
- 仅用干布清洁。
- 请勿卸除任何封盖或外壳的任何部分。
- 产品设定的操作电压必须匹配当地电网的供电电压。如果您不确定所用电源类型，请咨询经销商或当地电力公司。
- 为降低电击危险，必须对该产品接地装置进行维护。请仅使用本产品提供的电源线，并随时维护电源接线的中心（接地）引脚功能。切勿损坏极化或接地类型插头的安全作用。
- 请避免踩踏或挤压电源线，特别是插头、电源插座和电源线从设备拔出的地方！请谨记小心处理电源线。定期检查电源线是否有切口或被压迹象，特别是插头处和电源线从设备拔出的地方。
- 切勿使用损坏的电源线。
- 在雷雨期间或长时间不用时，请拔出该产品电源插头。
- 只有拔出该设备或壁插座上的电源插头后，该产品方能完全从电源处断开。该产品必须总是以断开电源的方式放置，将其从电源处断开只是举手之劳。
- 保险丝：以 IEC127 (5x20mm) 类型额定保险丝替换，以获得最佳性能！禁止使用经修补的保险丝或让保险丝盒断路。更换任何类型的保险丝必须由合格的服务人员执行。
- 请让合格服务人员处理所有的维修。无论设备出现何种形式的损坏，均需要维修，如：

- 电源线或插头损坏或磨损。
- 液体洒到或物体掉入该产品。
- 该产品暴露在雨中或潮湿的环境中。
- 遵守了操作说明，产品仍运转异常。
- 产品功能下降或机箱损坏。
- 产品请勿连接阻抗若低于对本产品或在该手册中给出额定阻抗的外部扬声器。请按照当地安全规章，仅使用横截面足够大的电缆。
- 避免阳光直射。
- 请勿在热源附近安置本产品，如散热器、热风调节器、火炉或其他产生热量的装置。
- 请勿堵住任何通风口。请按照制造商说明进行安装。除非提供合适的通风设备，否则该产品不可置于机架等内置装置中。
- 搬动至某房间时，请总是加热冷设备的温度至室温。如果未进行加热，产品内部可能发生冷凝，从而造成损坏。

- 请勿将明火源放在产品上，如燃烧的蜡烛。
- 此设备必须放置在离墙面至少 20cm/8" 的地方，后面保持通风。设备上至少保持 50cm/20" 的通风距离，并且不允许放置其他物品。
- 只能使用由制造商指定或随产品一起出售的推车、架子、三脚架、支架或桌子。使用推车时，请在移动推车/产品组合时小心，避免倾翻而受到伤害。
- 仅使用制造商推荐的配件，所有类型的配件均是如此，例如防护罩、运输包、架子、壁装或天花板安装设备。在附加任何配件至该产品时，请总是遵照制造商提供的使用说明。请勿使用制造商未指定的安装点。
- 该器械不适合任何体格、知觉或心智受限的人员（包括儿童）使用，也不适合经验不足和/或知识不足的人员操作。必须始终避免 4 岁以下儿童接触该器械。
- 请勿将任何物体推入机箱插槽，它们可能触碰到危险电压点或短路部件，造成火灾或电击风险。
- 该产品可传递超过 90 分贝的声压值，这可能造成永久的听力损伤！极高噪音可能会造成永久的听力损失。长期置身于如此高水平噪音的环境中时，请戴上听力防护。
- 制造商仅在以下情况下保证该产品的安全、可靠和有效：
 - 装配、重新调整、修改或修理由制造商或授权人员执行。
 - 相关区域的电力装置符合 IEC (ANSI) 规格的要求。
 - 按照操作说明使用该设备。

制造商：Stamer Musikanlagen GmbH,
Magdeburger Str.8, 66606 St. Wendel, Germany

 仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用。

 仅适用于非热带气候条件下安全使用。

操作音箱前的注意事项

- 操作本音箱前，请仔细阅读这些说明，特别是关于安全的说明。
- 制造商对因未正确使用本设备而导致的任何设备损坏或其他任何设备损坏不承担任何责任。
- 在将 TubeMeister Deluxe 20 的插头插入电源插座之前，确保其 Power 和 Standby 开关均为关闭状态（都指向下），音箱后面板标示的额定电压与当地电源电压相匹配。
- 请记住在使用过程中一直连接扬声器，除非 Power Soak 开关设定在 Speaker Off 位置。始终确保连接的音箱阻抗不小于 8 欧姆（详情请见 Speaker Out 部分）。
- 启动 TubeMeister Deluxe 20 之前的警告：声音很大，高音量可能会对您的耳朵造成伤害。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件	X	○	X	○	○	○
机壳装配件	X	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○

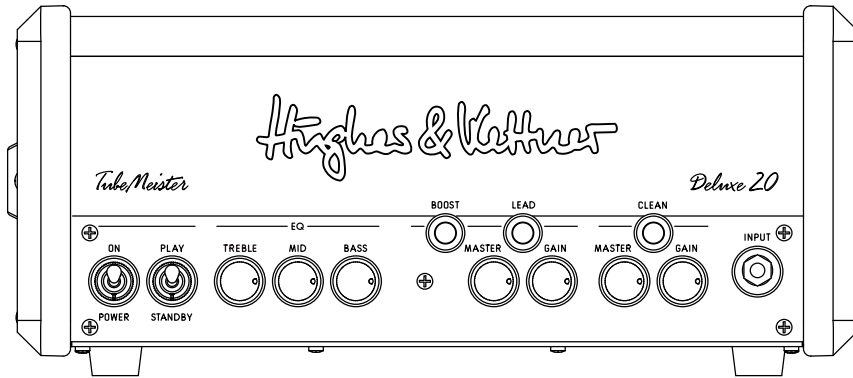
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

注：含有有害物质的部件由于全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。

TubeMeister Deluxe 20



1 连接和控制功能.....	39
2 标准设置/电缆连接.....	42
3 电子管安全控制 (TSC).....	42
4 技术规格.....	43

1 连接和控制功能

TubeMeister Deluxe 20 对 Clean 和 Lead 通道提供独立的 Gain 和 Master 控制。请将 Gain 和 Master 想象成声音塑形的阴阳，而不是音量控制。可以通过它们对 TubeMeister Deluxe 20 的两个通道调音。要设置舞台、排练室或起居室的基音量水平，可使用此音箱后面的 Power Soak。

探索音箱音色可能性的最佳方法就是尝试：将 Power Soak 设定为 5 瓦，所有旋钮设为 12 点钟方向。然后根据需要调整 Gain/Master 设置，实现非常独特的前置功放和功率管失真。

要避免嘈杂刺耳的声音，应养成在打开音箱之前，始终将与 TubeMeister Deluxe 20 连接的吉他的 Volume 旋钮调至最低的好习惯。

1.1 前面板

POWER/ON

将此开关设定在 On 位置打开电源。音箱亮起，电子管开始发热。

PLAY/STANDBY

等待电子管预热 30 秒；然后可将 Standby 开关拨到 Play 位置。现在音箱已准备就绪。播放过程中如想短暂休息一下，请使用 Standby 开关，让电子管保持操作温度。这样可以保护电子管，延长使用寿命。

INPUT

使用屏蔽电线将吉他连接到此输入端。

CLEAN 开关

启用 Clean 通道，该开关会亮起蓝色。

CLEAN GAIN

Gain 旋钮决定 Clean 通道的输入灵敏度

CLEAN MASTER

此旋钮调整 Clean 通道的音量，不影响 Lead 通道的音量。

LEAD GAIN (LEAD 音箱增益)

此处，您可以调节 Lead 通道的失真度。

LEAD 开关

使用该开关启用 Lead 通道后，其会亮起黄色。

LEAD MASTER

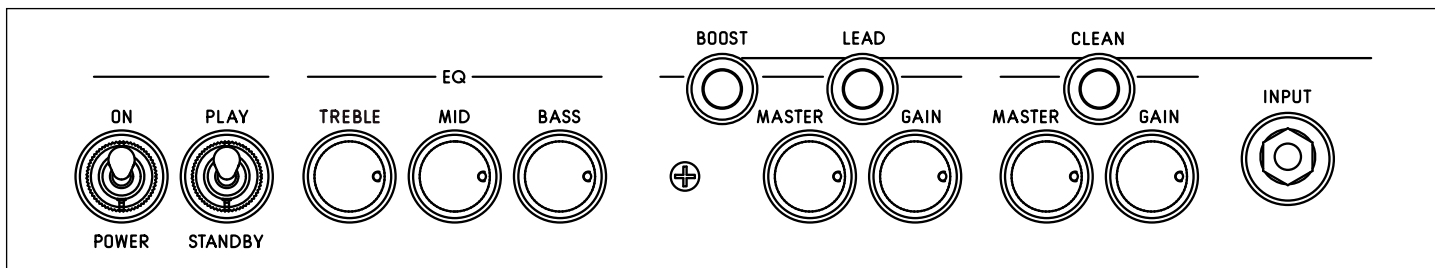
此旋钮调整 Lead 通道的音量。

注意：请注意不能通过将 Lead Master 旋钮调至最低（最左侧位置）来静音 TubeMeister Deluxe 20。如果希望以非常柔和的水平播放，建议选择 5 瓦或 1 瓦模式（见 Power Soak）而不是将 Master 音量调低来减弱音箱的整体输出

LEAD BOOST

此开关对 Lead 通道重新调音，产生大量冲击音与无限延迟相配合的现代高增益声音。其 LED 在 Boost 激活时亮红色。

注意：连接到脚踏开关会禁用前面板按钮。然后仅可通过脚踏开关来切换 Boost，此按钮仅指示此功能的状态。



BASS, MID, TREBLE

尽管这两个通道共享这些普通音控件，但其各自的 EQ 滤波电路发音各不相同，每个通道都可获得最优效果。

注意：它是一种典型的被动音调控制。控制器会对彼此产生影响。例如，如果继续调高“中音”，则较之于将“中音”调低，显示的“低音”效果更低。

1.2 后面板

FX LOOP

此序列循环可以修补音效设备：将 Send 插座连接到音效处理器的输入端，将 Return 插座与音效处理器的输出端相连接。将一个 6.3 mm (1/4") 插头插入 Return 插座时，FX Loop 激活。

提示

还可以使用 Send 插座打开前置功放信号，例如将其合并至另一个功放或调谐器。相反，可以使用 Return 将信号馈送入 TubeMeister Deluxe 20 的功放。再结合使用 Power Soak 和 RED BOX AE Recording Out，即可形成强大的录音前端，为每个可能的信号提供非常有趣的干音前置效果回放和声音塑形选项。

FOOTSWITCH

此标准立体插座插头（尖 = Channel Select；环 = Lead Boost）可连接一个双向脚踏开关，例如 HUGHES & KETTNER FS-2。按钮 1 在 Clean 通道和 Lead 通道之间切换，按钮 2 打开或关闭 Lead Boost。也可以连接一个单向脚踏开关，例如 Hughes & Kettner FS-1 来切换通道。

提示：通过此端口可设置不同的时尚遥控选项：如果希望通过 MIDI 控制 TubeMeister Deluxe 20，将一个 MIDI 转换开关或打环装置连接到此插座。

TSC

我们将用一整个章节来介绍电子管安全控制。参阅第 3 节了解更多信息。

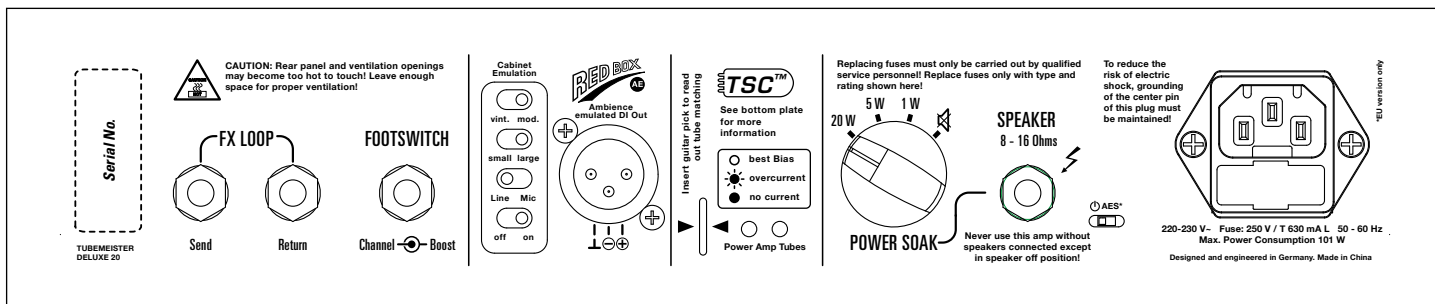
RED BOX AE

自八十年代末以来，原装 Red Box 便被视为行业标准，专用于降低未配有麦克风的吉他放大器的声音。无论是在现场或是在录音棚中 - Red Box 始终能够传输质量稳定的声音。其他乐器的串音和对麦克风位置进行费时的调试均已成为了过去。

带音响模拟功能的 DI-Box 屡获殊荣，而 Red Box AE 正是其最新的版本，而且还提供了一个 Low-Cut 过滤器及第二种带其他音质特征的 Boxen 模式。DSP 控制的环境仿真功能能够产生一种真正的 4x12 音响的环绕效果和一种最纯净电子管音色的超直接冲击力，这一切都是通过输出级和 Power Soak 之间的信号来实现的。我们为 Tubemeister Deluxe 20 配备了具有额外功能的 Red Box，旨在尽可能让舞台上或者录音室中的工作更加简单和有效。

请确保以适当的功率级别运行 Red Box AE。如果可以，请使用“Line”位置。因具有较高的输出功率，故此其是音调方面的第一选择，并提供了最佳的声音。如果混音控制台仅提供了麦克风输入端，则请将 Red Box 调至“Mic”位置，这样您便可以避免麦克风输入端过调现象的发生。如果混音控制台和音频接口未提供任何 XLR 输入端，则您需要一个 XLR 插孔适配器 (6.3 mm)，您可在专营店购得该插孔适配器。请确保 Red Box 运行时处于“Line”位置，您最好使用一个插孔输入端。

当然，您也可以同时使用 Red Box 和扬声器输出端。Red Box 不仅仅在“Silent”模式下工作，其基本实现了同步运行，所以还可以在所有其他 Power-Soak 模式下运行。如果您在现场 (Live) 运行模式下同时使用 Red Box 输出端和扬声器输出端，则请尽可能确保以相同的 Power-Soak 设置保存其在不同通道中的声音，以防止 Red Box 输出端出现不必要的过大音量波动。



操作元件

Vintage/Modern (复古/现代)	“Modern” (现代) 的声音能够提供现代吉他音箱那激进张扬的音调；“Vintage” (复古) 的声音则提供了经典老式音箱那温暖和饱满的音调。
Small/Large (小/大)	“Small” (小) 适应小型吉他音箱的声音，而“Large” (大) 则是面向大型 4x12 音箱饱满的音色和低音音量。
Line/Mic (线性/麦克风)	在线性级别和麦克风级别之间切换输出功率。
Off/On (关/开)	此时，您可以关闭 Bed Box 的扬声器模拟功能。请注意，该开关始终保持在“On”的位置，除非您想使用外部扬声器模拟功能。

提示：您应该出于何种原因及在何时关闭 Red Box 扬声器模拟功能？只有当您需要通过纯净和未经过滤的信号来使用以软件为基础的扬声器模拟功能（插件）或者麦克风或音箱型号的脉冲响应算法进行工作的时候，您才需要绕过内部模拟功能。借此，您在录音时还可以后续尝试各种不同的音箱类型和麦克风类型。

小建议：如果您觉得 Red Box 听起来有点“失真”的感觉，那么您一定是忘记打开 Red Box 的扬声器模拟功能了。如果您关闭了该功能，并直接连接了混音控制台，那么您马上便会听到未经过滤的声音，这种声音会让人感到非常不舒服。

POWER SOAK

使用此旋钮调整 TubeMeister Deluxe 20 的输出功率并设置其基本音量水平。此功能可允许在低音量的情况下享受完全饱满的功放饱和，因此在家中客厅也可播放，不会吵到邻居。静默录音功能可在不驱动扬声器的情况下，通过一个混音控制台捕获真实的电子管驱动音色。而且，如果在白天或夜晚要静默排练，只需将一副耳机插入混音器即可。

Power Soak 不仅仅只是管理音量，还可模拟正确的音色和响应。对于需要快速紧密集中响应的现代声音，将 Power Soak 设置为满功率，调低 Master 旋钮。如果您希望拥有充满更富弹性且功率管饱和的经典摇滚音，将 Power Soak 调到较低设置，转动 MASTER 旋钮尝试这些功率管。

Power Soak 提供以下模式：

正常操作 - 满功率 20 w

功率减至 5 w

功率减至 1 w

静音（扬声器关）= 0 w

请注意，如果选择静音音箱，则无需向 TubeMeister Deluxe 20 的 Speaker 输出端连接扬声器。此选项专门用于启用静默录音，为 RED BOX 输出提供满信号。

SPEAKER

将专门用于吉他音箱的扬声器箱连接到此插座。使用一根单一扬声器电缆可连接任何扬声器箱或任意扬声器箱组合，阻抗总和范围需为 8 欧姆 - 16 欧姆。以下公式可用于计算两个扬声器箱 (R1, R2) 的阻抗总值 (R)。

串联连接的扬声器箱： $R = R1 + R2$

示例：如果连接两个 8 欧姆扬声器箱，阻抗总值为 16 欧姆。

但是，串联连接的音箱现在非常少见，并联电路则更为普遍。

正常状态下，或多或少都采用并联连接，其主要是因为：如果您想要串联连接扬声器的时候再添加一个扬声器，则必须中断扬声器的输出。但这同时也意味着，信号在移除额外的音箱时会再次中断，除非已经添加了一个用来防止信号中断的专用连接。并联连接扬声器时，所有这些问题都不会出现。

并联连接的扬声器箱：

$R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

以 16 欧姆扬声器箱为例：

$R = (16 \times 16) / (16 + 16)$

$R = 256 / 32$

$R = 8$

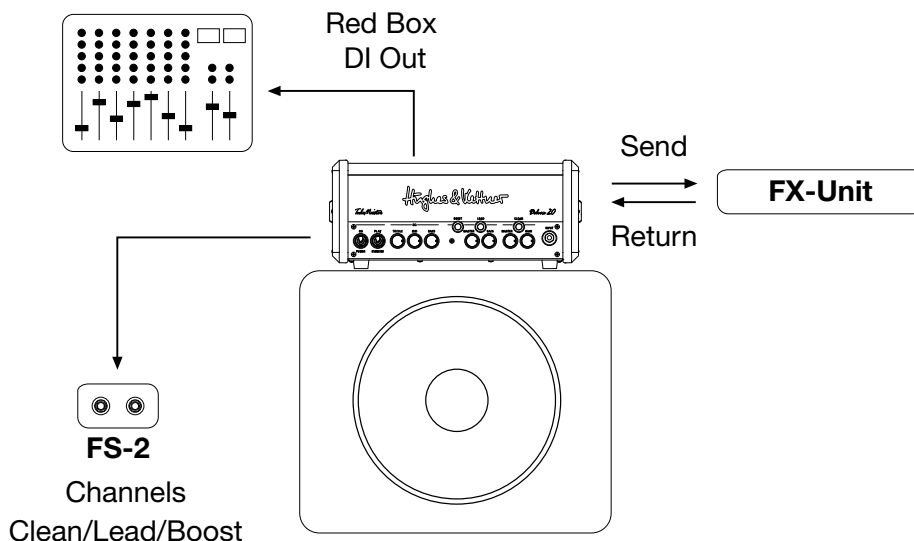
MAINS IN

将出厂随附的电源线（电源导线）连接到此插座。将电缆插入墙壁插座之前，确保音箱的额定电压与当地交流电额定电压匹配。容纳电源保险丝的隔区位于此插座旁边。更换熔断的保险丝时，确保只使用指定的更换保险丝（见“技术规格”）。

AES（仅欧盟设备提供）

按照 1275/2008/EC 号条例，电气和电子设备必须配备一个节能装置，该装置会在设备停用一段时间后切断供电。对于 TubeMeister Deluxe 20 而言，由 AES 承担这一任务，其可以通过扬声器插口旁边的微型开关进行激活和禁用。在交付状态下，AES 是被激活的 - 微型开关位于左侧。在该项设置中，如果放大器处于静止状态达到约 90 分钟，则其会自动关闭。只要放大器输入端添加了一个信号，则会恢复静止状态，并每次均重头计起（例如，如果弹奏一个短促的音调）。对此而言，一个低信号便已足够，并且 90 分钟将重头计起，直至其被关闭。如果 AES 已将放大器关闭，则可以通过关闭和重接电源/开启和待机开关重新对设备进行调试。

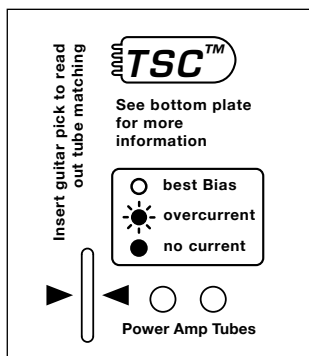
2 标准设置/电缆连接



3 电子管安全控制 (TSC)



TSC 调整偏置，以改进音箱的音调和技术稳定性，延长功率管的使用寿命。此功能可自动持续调整，无需自己动手。更换电子管比常规音箱更容易、更快更安全。这不仅在出现故障时非常有用，而且在比较不同品牌的更换电子管时也非常方便。



注意：更换电子管只能由合格的专业人员进行！TSC 仅仅只是省去了技术人员的偏置调整工作

LED 指示什么？

每个 LED 代表占用相同位置的功率管。使用任何标准吉他拾取获取电子管运行状态和偏置点的读数非常容易。

3.1 自动状态指示

全部 LED 亮起，保持长亮。

只要音箱处于待机模式，全部 LED 就保持长亮。如果约 30 秒后将 Standby 开关拨到 Play 位置，这些 LED 就会关掉。如果这些 LED 仍然亮着，最有可能的原因是保险丝熔断，需要请技术人员更换。如果电子管已经损坏，当音箱开机时，TSC 没有足够的时间测量闲置电流并关闭出现故障的电子管，正极保险丝可能会熔断。

无 LED 亮起。

功率管工作正常。

一个 LED 持续亮起。

此 LED 代表的电子管出现欠电压。如果几分钟后 LED 仍不关闭，则必须更换此电子管。

一个 LED 持续闪烁。

此闪烁 LED 代表的电子管出现过电压。必须关闭此电子管，由技术人员更换。如果第二个 LED 持续亮起，这意味着出于安全原因也需要关闭，但没有必要更换。

3.2 手动读数

TSC 可检查电子管偏置点，让您确定是否匹配。只需在音箱开机时（非待机状态），将一个拾取装置插入适当的插槽即可完成。LED 将会闪烁。LED 的闪烁次数非常重要，但闪烁计数之间的差值更为重要。如果差值不大于四次闪烁信号，则 TSC 会保证最佳音质。如果差值大于四，该设备将继续安全运行，所以不一定必须安装匹配的电子管。但是，匹配的电子管能改进音质。

4 技术规格

TubeMeister Deluxe 20	
前置功放管	2 x 12AX7 / ECC83
功率管	2 x EL84
功率输出	20 w
最大功耗	101 w
电源电压容差范围	+/-10%
操作环境温度范围	0° - +35° C
电源电压, 100 v	250 V / T 1.25 A L
电源电压, 120 v	250 V / T 1 A L
电源电压, 220-230 v	250 V / T 630 mA L
电源电压, 240 v	250 V / T 630 mA L
Input 插座	6.3 mm (1/4"), 非均衡, 1 MOhm
Send 插座	6.3 mm (1/4"), 非均衡, 250 MOhm, 最大 + 6 dBV
Return 插座	6.3 mm (1/4"), 非均衡, 500 MOhm, -3 dBV
RED BOX AE 输出	XLR, 均衡, 1360 Ohm, 最大 +0 dBV
Speaker Out	6.3 mm (1/4"), 8 - 16 Ohm
脚踏开关	6.3 mm (1/4"), 立体声, 尖=Channel, 环=Boost
尺寸	355 x 155 x 150 mm
重量	5 kg

Hughes & Kettner®

TECHNOLOGY OF TONE

Hughes & Kettner
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Germany
Tel. +49 (0) 68 51 - 905 0
Fax +49 (0) 68 51 - 905 103

International Inquiries:
Fax: +49 - 68 51 - 905 200
hkinternational@hughes-and-kettner.com

www.hughes-and-kettner.com



facebook.com/hughesandkettner

Copyrights 05/2016 by Music & Sales GmbH.
Subject to change without notice.