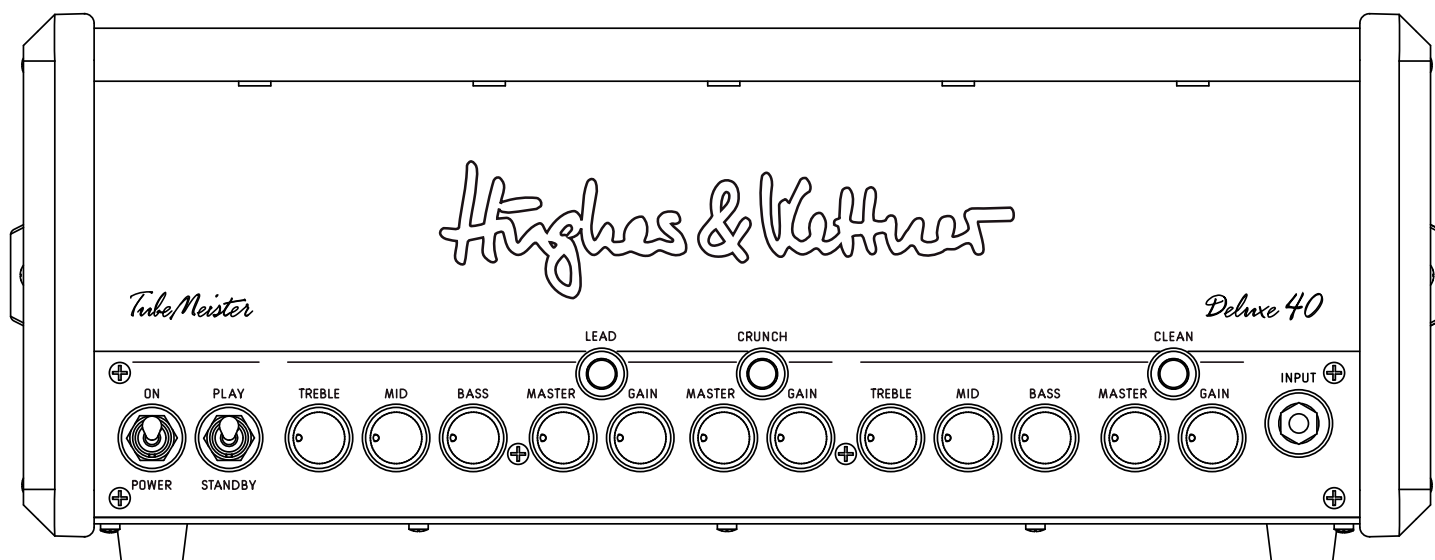


Hughes & Kettner®
TECHNOLOGY OF TONE

Tube Meister Deluxe 40

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.

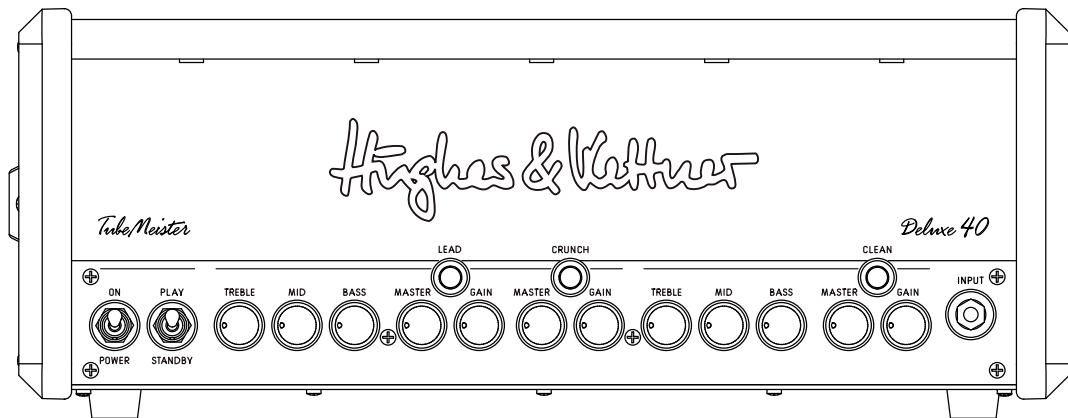
- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Follow all warnings and instructions marked on the product and in this manual.
- Do not use this product near water. Do not place the product near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms.
- Do not place 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 personnel.
- 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 this amp into a mains power outlet, make sure its Power and Standby switches are off and that the voltage rating indicated on its rear panel matches your local mains current.
- A word of warning before you fire up your TubeMeister Deluxe 40: it’s loud, and high volume levels can cause hearing damage.

TubeMeister Deluxe 40



1	Connections and Control Features	3
2	Standard Setup / Cable Connections	6
3	MIDI	7
4	Tube Safety Control (TSC™)	8
5	Technical Data	9

1 Connections and Control Features

The TubeMeister Deluxe 40 features three channels, each with dedicated Gain and Master controls. Think of Gain and Master as the yin and yang of sound-shaping for all three channels. The best way to probe the channels' many sonic possibilities is to experiment. We recommend that you set the Power Soak to five-watt mode and all knobs to the 12 o'clock position, then adjust the Gain/Master settings at will to get a taste of the very different flavors of preamp and power tube distortion. The further you back off the Master knob, the drier the amp's sound. The further you turn the knob up, the juicier the power tube distortion. All of the TubeMeister Deluxe 40's channels are very responsive to the input signal. You can conjure a remarkably diverse range of sounds simply by varying your choice of pickup and adjusting the guitar's volume knob.

Note: Be advised that you cannot mute the TubeMeister Deluxe 40 by turning the 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 five-watt or one watt mode (see Power Soak) rather than backing the Master volume way down.

To avoid very loud and unwelcome surprises, make a habit of backing the Volume knob of the guitar connected to the TubeMeister Deluxe 40 all the way down before switching on the amp.

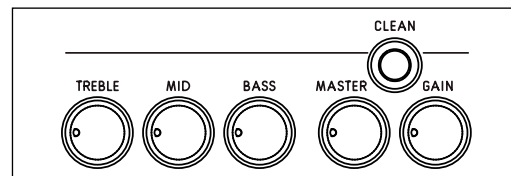
1.1 Front Panel

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 get toasty; 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 equipped with 6.3 mm (1/4") jack plug.

Clean Channel



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.

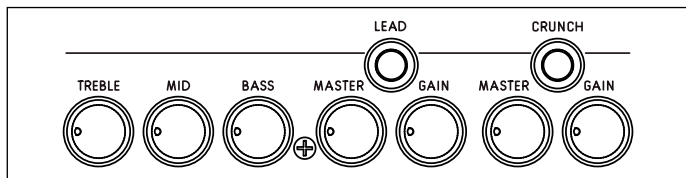
Clean Master: This knob adjusts the Clean channel's volume without affecting the other channels' levels.

Bass, Mid, Treble: This passive 3-band voicing section controls the Clean channel's low, midrange and high frequencies.

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.

Crunch/Lead Channel



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

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

Crunch Master: This knob adjusts the Crunch channel's volume without affecting the other channels' levels.

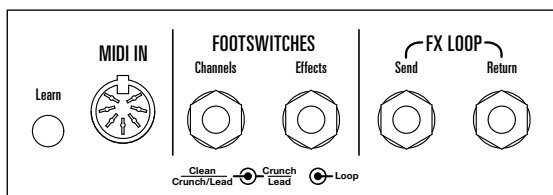
Lead Button: Use it to activate the Lead channel. It lights up red when you do.

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

Lead Master: This knob adjusts the Lead channel's volume without affecting the other channels' levels.

Bass, Mid, Treble: This is a passive, shared voicing section that controls both the Crunch and Lead channels.

1.2 Rear Panel



MIDI In and Learn

We have devoted an entire chapter to MIDI control. See section 3 to learn more about it.

Footswitch Channels

The Channels port accepts a two-way footswitch equipped with a standard stereo jack plug, for example the Hughes & Kettner FS-2. The first switch on the two-way footswitch plugged into the Channels port selects either Clean or the two overdrive channels; the second switch activates either Crunch or Lead.

Note: If a footswitch is connected to the Channels jack plug, you can only activate channels using this footswitch. In this case, the channel select buttons on the front panel serve only to indicate the channels' status. However, you can continue switching channels via a connected MIDI board.

Note: In an emergency situation, if you lose or forget your two-way switch, you can get through the gig with a standard one-way switch, which you can use to switch from Clean to Lead and back.

Footswitch Effects

The Effects port accepts a one-way footswitch equipped with a standard mono jack plug, for example the Hughes & Kettner FS-1. The footswitch enables and disables the FX loop.

Tip: You can also connect a MIDI-enabled controller or foot switchable board, such as the Hughes & Kettner FSM-432 (see section 3). We urge you to do this, because it will enable you to make the most of the Power Soak's potential and use it as a sound-shaping tool unlike any other you've ever experienced. With MIDI commands, you can switch entire setups – that is, combinations of different channel, power output and FX loop settings – with the touch of a button.

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 On button activates and deactivates the loop.

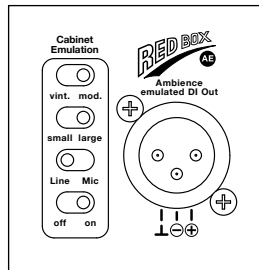
Tip: You can also use the Send jack to tap the preamp signal – for example, to patch it to another power amp or a tuner. Conversely, you can use Return to feed signals into the TubeMeister Deluxe 40's power amp. In combination with the Power Soak and the Red Box AE Recording Out, this gives you a powerful recording front end that offers very interesting re-amping and sound-shaping options for just about every conceivable signal.

If you're a stompbox user, you may want to try the four-cord method: for devices that work best plugged into the front end of the amp, simply connect the guitar to the input of the first pedal in the chain and the last pedal's output to the amp's input. Now do the same for devices that work best in the FX loop: connect the pedal's send to the amp's FX Return and the amp's FX Send to the pedal's return. This lets you route chorused, phased and other modulated signals into the TubeMeister Deluxe 40's preamp and time-based effects such as reverb and delay in after the preamp. If your multi-FX processor features amp models, you can patch these straight to the TubeMeister Deluxe 40's power amp via the FX loop.

Heads Up: You can bypass the TubeMeister Deluxe 40's preamp by routing amp models into the FX Return. However, when you switch channels its power amp is re-voiced to deliver the best tone for that channel. This means every channel sounds different even if you decide to use only the power amp! You probably want the amp model's sound and volume to remain consistent with your original programming. If so, you'll have to remember which channel you used for programming and select it when you activate the amp model. However, the better option is to program a MIDI command to do this for you.

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. For the TubeMeister Deluxe 40, 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.

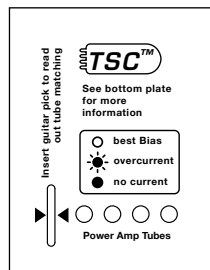
You can use the Red Box Out and Speaker Out simultaneously. The Red Box doesn't just work in silent mode – it works in any of the Power Soak's modes too. If you want to use the Red Box Out and Speaker Out together in a live situation, please make sure that all your channels and presets use the same Power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

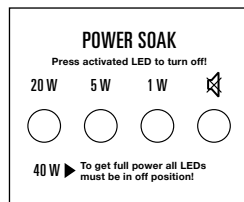
Tip: If you think the Red Box output sounds a little bit strange, please check if the cabinet emulation is switched on. If it is switched off while you want to use it direct to the mixing desk in a live situation, it will result in an unfiltered tone that could be described as "nasty"

TSC



We have devoted an entire chapter to the Tube Safety Control system. See section 4 to learn more about it.

Power Soak



Use these buttons to adjust the TubeMeister Deluxe 40'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.

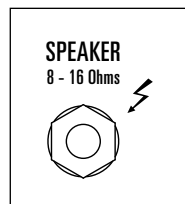
None of the buttons in this section light up when the amp is in 'normal' operating mode (i.e. at 40 watts of output power). When you press the 20W button, Tube Safety Control disables two tubes to reduce the output power by half, to 20 watts. When you press the 5W and 1W buttons, some of the power is converted into heat to further reduce the output by to 5 watts and 1 watt, respectively. In Speaker Off mode, all the power is converted into heat and the amp is muted.

The Power Soak isn't just about managing volume; it's also about conjuring the right tone and response. For modern sounds that demand fast, tightly focused response with less power tube saturation, 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 and creamier tone, drop the Power Soak down to a lower setting and crank the Master knob to give those power tubes a workout.

If you have connected a MIDI board, you can assign a separate power amp mode to each channel. This lets you do things like conjure classic rock tones by running the Crunch channel in a lower power mode with the Master cranked to saturate those power amps. Then, you could operate the Lead channel at full power and with a lower Master setting to coax more modern sounds out of the amp. Note that if you choose to mute the amp, you do not need to connect a speaker to the TubeMeister Deluxe 40's Speaker Out. Designed to enable silent recording, this option provides the full signal to the Red Box output. To protect the power amp, the TubeMeister Deluxe 40 automatically engages this mute circuit as soon as the plug is pulled from the Speaker Out port.

Heads Up: TSC shuts down one pair of tubes to cut the power from 40 to 20 watts (see section 4), which is why two TLC LEDs always light up when the amp is in 20W, 5W, 1W and Speaker Off modes. TSC is simply indicating that two tubes are off, and not that it has detected a fault.

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 with different impedances (R1 and 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.

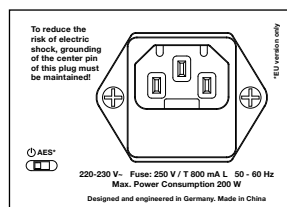
Parallel circuits are far more common, because in a serial wiring, the signal has to be interrupted to integrate an additional cab into the wiring. This also means that when you remove the additional cab, the circuit is indeed interrupted. You always need automatic switching solutions or manual switching 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:

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

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



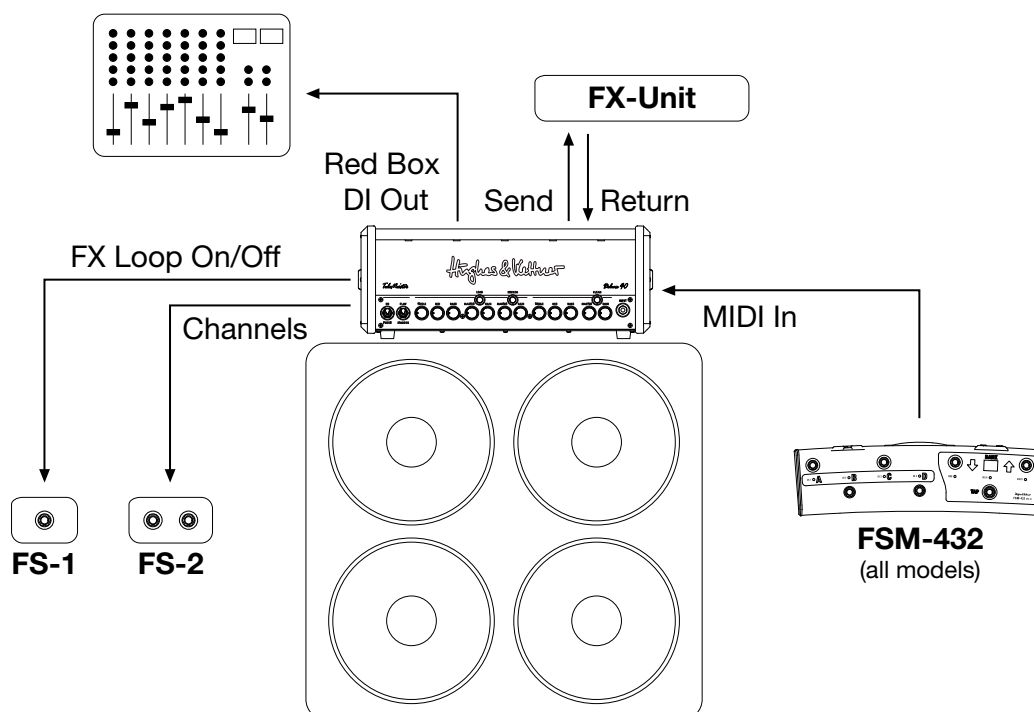
Mains In

Connect the factory-included power cord (Mains Lead) to this socket. The shaft holding the mains fuses is located next to this socket. Replacing blown fuses is a job to be carried out by fully qualified technicians only using exclusively the specified replacement fuses (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 40, 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 MIDI

TubeMeister Deluxe 40 is equipped with a 7-pin MIDI port. The two additional pins (first and last pin) serve as a phantom power supply, providing 20 volts of direct current to power a device such as the Hughes & Kettner FSM-432 MIDI board without requiring an additional wall-wart. A standard 5-pin connector does not tap this phantom power feed, so you can use a cable equipped with this type of plug to connect any standard MIDI board. With the TubeMeister Deluxe 40's MIDI facility, command and control is an exercise in convenience with lots loads of intriguing switching and storage possibilities. Given a MIDI-enabled controller, foot board or multieffector multi-FX processor and a fistful of MIDI presets (see below), you can dip into the TubeMeister Deluxe 40's deep sonic well and pull up any conceivable combination of the following functions at the tap of a toe:

One of the 3 channels: Clean, Lead, Crunch
 + FX-loop on/off
 + The full 40 watts of power, or one of the Power Soak stages: 20W, 5W, 1W or Speaker Off

Programming

Programming couldn't be any easier. If you want to save a configuration such as Crunch with the FX Loop and 20W activated, simply activate this combination on the TubeMeister Deluxe 40. Arm the amp by briefly pressing the Midi Learn button (Learn lights up), and then send the number of the program slot where you want to store this setup by pressing the appropriate switch on your MIDI board. The Learn light extinguishes to indicate that the TubeMeister Deluxe 40 has saved this configuration to one of the 128 internal program slots and assigned it to a preset on your foot board. To discontinue programming without saving settings, simply press the Learn button again.

Now when the TubeMeister Deluxe 40 receives a program change message via the selected MIDI channel (more on this below), Learn flashes briefly and the TubeMeister Deluxe 40 is configured accordingly.

Tip: This lets do some pretty exotic stuff on stage: for example, you could use the same killer tone at 20 watts for your rhythm work and at 40 watts for leads, and switch between the two on the fly. Or, you could assign a different power stage to each channel, say the full 40 watts to Clean, 5 watts to Crunch and 20 watts to Lead.

Setting the MIDI Channel and Switching OMNI On/Off

Flip the Play/Standby switch to Standby. Now press and hold the FX Loop button first, then press and hold the Learn button simultaneously for at least two seconds. The FX Loop button will start flashing to indicate that the amp is now in programming mode. This assigns special programming functions to the following buttons:



"Speaker Off" now serves as a +1/up button. The factory default is MIDI channel 1.

20 W "20 W" now serves as a -1/down button.

Learn: Switches Omni on/off. Learn lights up to indicate TubeMeister Deluxe 40 is configured to receive incoming program changes via all MIDI channels (Omni on, default). If the LED is not illuminated the amp receives messages via the selected channel only (Omni off). To change settings, just press the Learn button.

Note: Omni enables reception on all channels. In practice, this means that the MIDI channel you use to send commands does not matter, as the amp will recognize MIDI commands on any channel. This option is a good choice if you're unsure which channel your foot board uses to send messages.

Heads Up: Because the amp reacts to any MIDI channel, this may cause trouble when you use a complex MIDI system that uses different MIDI channels simultaneously. If the amp reacts, switches unexpectedly or needs too long to switch programs, switching OMNI off and using a dedicated MIDI channel is the solution for most MIDI issues.

When configuring MIDI setups, **the four Power Soak LEDs** serve to indicate the MIDI channels. Consult the table below for the MIDI channel assignments. They are shown in what in tech-speak is called binary code:

MIDI Channel	20 W	5 W	1 W	Off
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

To save the settings and quit the programming mode, press and hold the FX Loop button first, then press and hold the Learn button simultaneously for at least two seconds. The buttons will stop flashing to indicate the amp is back in normal operating mode.

Factory Settings and How to Restore Them (Factory Reset)

To reset the amp to the factory default settings, press and hold the MIDI Learn and FX Loop On buttons simultaneously for five seconds until the MIDI Learn button lights up. After you release MIDI Learn button, it will flash once to confirm that the reset has been executed properly.

The factory defaults are:

- Omni On
- MIDI Channel 1

The factory default settings and assignments for sounds are:

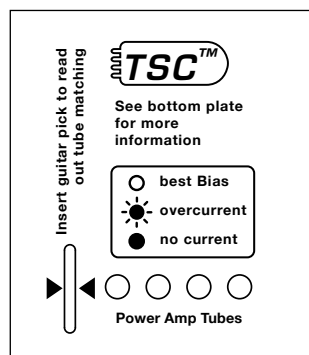
MIDI Progr.	Preamp Channel	Output Power	FX Loop
1	Clean	40 W	Off
2	Crunch	40 W	Off
3	Lead	40 W	Off
4	Clean	0 W	Off
5	Clean	20 W	Off
6	Crunch	20 W	Off
7	Lead	20 W	Off
8	Clean	0 W	Off
9	Clean	5 W	Off
10	Crunch	5 W	Off
11	Lead	5 W	Off
12	Clean	0 W	Off
13	Clean	1 W	Off
14	Crunch	1 W	Off
15	Lead	1 W	Off
16	Clean	0 W	Off

4 Tube Safety Control (TSC™)



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

you to do but 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.

4.1 Automatic Status Indications

All LEDs Light Up And Stay On

All LEDs remain on for as long as the amp is in standby mode. When you flip the STANDBY switch to PLAY, they will extinguish 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 not delivering enough current and has been shut down. If the LED does not extinguish after a few minutes, this tube must be replaced.

Two LEDs Light Up Continuously

This tells you one of two things: Either these tubes are not delivering enough current and have to be replaced (see the instructions for one illuminated LED), or the Power Soak is active. In the latter case, two tubes are switched off automatically and the two illuminated LEDs are indicating this.

One LED Flashes, Another Lights Up Continuously

The tube assigned to this flashing LED is generating too much current. It has been shut down and has to be replaced. In this type of power amp, it takes a pair of tubes working together to produce the best sound. The defective tube's counterpart has been switched off so it doesn't degrade the other pair's tone. This tube's LED lights up continuously to indicate it has also been shut down, but there is no need to replace it. You can continue playing, though output is halved from 40 to 20 watts for as long as the LED remains illuminated. If this occurs in a conventional amp, its fuse usually trips and you can't operate it until you replace the tube and fuse.

4.2 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 flashes. If the difference in flash counts is greater than four, we recommend installing a matched set of tubes to improve the tone. This is strictly a matter of tone - technically speaking, the amp will continue to operate safely.

Heads Up: The two inside tubes and the two outside tubes are matched pairs. If just a single tube is swapped, ensure the replacement tube's rating matches that of its counterpart. If all tubes are replaced, ensure they all share the same ratings.

The table below shows Hughes & Kettner tube ratings and how flash counts translate to a rating. For example, if the TSC display flashes six times you need a tube with an S2 rating. The chart also tells you that its bias point is set to 13 volts. You can buy a replacement tube from your local dealer. The original Hughes & Kettner rating (S1-S7, 0-12) is shown on a sticker on the tube.

Flashes	Rating	Bias [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 Technical Specifications

TubeMeister Deluxe 40	
Preamp tubes	3 x 12AX7 / ECC83
Power tubes	4 x EL84
Power output	40 watts
Max. power consumption	200 watts
Mains voltage tolerance range	+/-10%
Ambient operating temperature range	0° to +35° C
Mains fuse, 100 volts	250 V / T 2 A L
Mains fuse, 120 volts	250 V / T 1.6 A L
Mains fuse, 220-230 volts	250 V / T 800 mA L
Mains fuse, 240 volts	250 V / T 800 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, 45 k Ω , -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, balanced, 1360 Ω , max +4 dBV
Speaker Out	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch Channels	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Footswitch Effects	6.3 mm (1/4"), mono
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
Dimensions	445 x 170 x 150 mm
Weight	7.7 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.

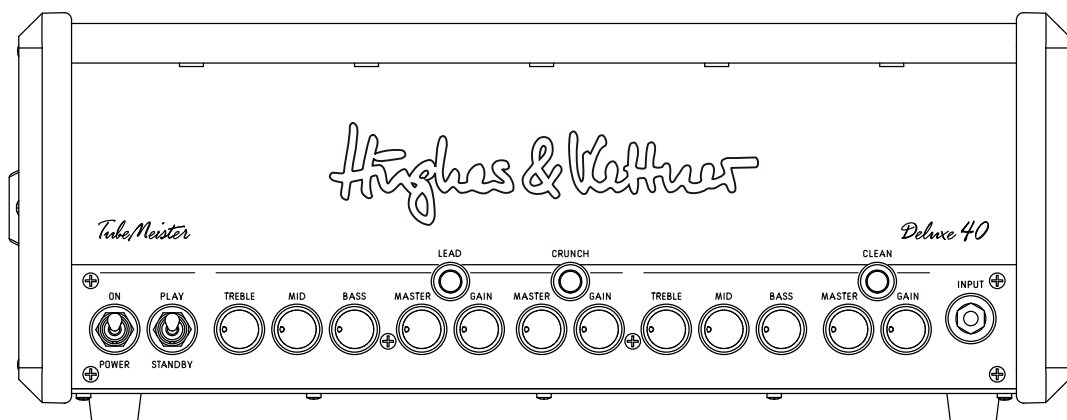
- Schützen Sie das Stromführungskabel vor Betreten und Quetschen, besonders in der Nähe der Stecker, Gerätesteckdosen – und dort, wo sie am Gerät austreten! Stromführungskabel sollten immer vorsichtig behandelt werden. Kontrollieren Sie die Stromführungskabel in regelmäßigen Abständen auf Einschnitte 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 Gehörverlust 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 an das Stromnetz muss sicher gestellt sein, dass der Power-Schalter und der Standby-Schalter ausgeschaltet sind und der angegebene Spannungswert auf der Rückseite mit der ortsüblichen Netzspannung übereinstimmt.
- Ein Wort der Mahnung bevor der TubeMeister Deluxe 40 in Betrieb genommen wird: Er ist laut! Hohe Lautstärke-Pegel können Gehörschäden verursachen.

TubeMeister Deluxe 40



1	Anschlüsse und Bedienelemente	11
2	Standard Setup/Verkabelung	14
3	MIDI	15
4	Tube Safety Control (TSC™)	16
5	Technische Daten.....	17

1 Anschlüsse und Bedienelemente

TubeMeister Deluxe 40 verfügt über drei Kanäle mit eigenen Gain- und Master-Reglern. Gain und Master sind in allen drei Kanälen das Yin und Yang der Sound-Gestaltung. 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. Je weiter der Master zurückgenommen wird, umso trockener ist der Sound; je mehr er aufgedreht wird, desto höher wird der Grad der etwas cremiger wirkenden Endstufensättigung. Alle Kanäle des TubeMeister Deluxe 40 reagieren übrigens sehr sensibel auf die Art des Eingangs-Signals. Dadurch liefern sie alleine durch die Wahl des Pickups und der Stellung des Volume-Potis ein großes Spektrum an verschiedenen Sounds.

Hinweis: Durch Abdrehen der Master-Regler (Linksanschlag) lässt sich der TubeMeister Deluxe 40 nicht vollständig stumm schalten. Wenn der Amp sehr 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 abzdrehen.

Vor dem Einschalten das Volume-Poti der an den TubeMeister Deluxe 40 angeschlossenen Gitarre bitte abdrehen um laute Überraschungen zu vermeiden.

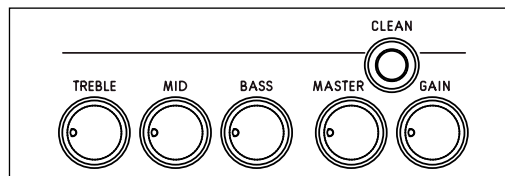
1.1 Vorderseite

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 schont die Röhren und sorgt für eine längere Lebensdauer.

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

Clean-Kanal



Clean-Schalter: Anwahl des Clean-Kanals (Schalter leuchtet blau).

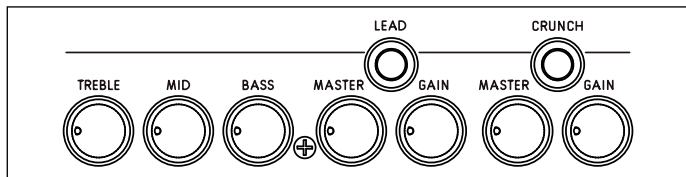
Clean Gain: Regelt den Grad der Eingangsempfindlichkeit des Clean-Kanals.

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

Bass, Mid, Treble: Passiv aufgebaute 3-Band-Klangregelung für Bässe, Mitten und Höhen des Clean-Kanals.

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.

Crunch/Lead Kanal



Crunch-Schalter: Anwahl des Crunch-Kanals (Schalter leuchtet gelb).

Crunch Gain: Regelt den Grad der Röhren-Verzerrung des Crunch-Kanals.

Crunch Master: Regelt die Lautstärke des Crunch-Kanals unabhängig von der Lautstärke der anderen Kanäle.

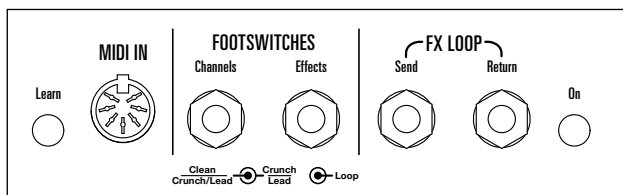
Lead-Schalter: Anwahl des Lead-Kanals (Schalter leuchtet rot).

Lead Gain: Regelt den Grad der Röhren-Verzerrung des Lead-Kanals.

Lead Master: Regelt die Lautstärke des Lead-Kanals.

Bass, Mid, Treble: Gemeinsame Klangregelung für Crunch- und Lead-Kanal.

1.2 Rückseite



MIDI In und Learn

Der Möglichkeit der Ansteuerung über MIDI haben wir ein extra Kapitel gewidmet, siehe Kapitel 3.

Footswitch Channels

Die Channels-Buchse zur Kanalumschaltung ist für einen Zweifach-Fußschalter mit Stereoklinkenstecker ausgelegt, wie beispielsweise der Hughes & Kettner FS-2. An Channels schaltet man mit dem ersten Taster des Zweifach-Fußschalters zwischen Clean- und den Overdrive-Kanälen um, mit dem zweiten Taster schaltet man zwischen Crunch und Lead um.

Achtung: Ist ein Fußschalter über die Klinkenbuchse Channels angeschlossen, so ist Anwahl der Kanäle nur via Fußschalter ausführbar. Der Kanalwahl-Schalter auf der Front dient dann nur als Anzeige. In Verbindung mit einem MIDI-Board lassen sich die Kanäle nach wie vor auch manuell schalten.

Hinweis: Solltest du mal keinen Zweifach-Umschalter zur Verfügung haben, kann diese Buchse auch in Notsituationen mit einem Einfach-Fußschalter betrieben werden – sie schaltet dann lediglich von Clean zu Lead und zurück.

Footswitch Effects

Die Effects-Buchse, über die du den FX-Loop ein- und ausschalten kannst, wird mit einem 1-Kanal-Fußschalter (mit Monoklinkenstecker) wie beispielsweise den Hughes & Kettner FS-1 betrieben.

Tipp: Auch der Anschluss eines MIDI-fähigen Controllers bzw. Fuß-Boards (z.B. Hughes & Kettner FSM-432) ist möglich (siehe Kapitel 3). Dies empfehlen wir ausdrücklich aufgrund der Vielzahl der Möglichkeiten den Powersoak als Klangwerkzeug zu nutzen und komplette Kombinationen aus Kanal, Endstufen-Leistung und FX-Loop mit einem Tastendruck umschalten zu können.

FX-Loop

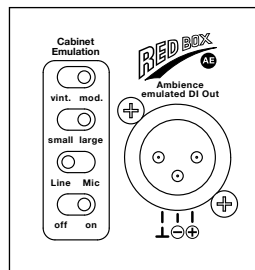
Über den seriellen Effektweg können externe Effekte eingeschleift werden: Send wird dabei mit dem Eingang, Return mit dem Ausgang des Effektgerätes verbunden. Mit dem On-Schalter wird der Effektweg ein-/ausgeschaltet.

Tipp: 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 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.

Es gibt auch die Möglichkeit ein Effektpedal via „4-Kabel-Methode“ anzuschließen (d.h. Gitarre in Input des Effektpedals, Effektpedal-Ausgang in Input des Amps, Effektpedal-Send in den FX-Return des Amps, FX-Send des Amps in den Return des Effekt-Pedals). So kann man typische Vorschalteffekte wie Chorus oder Phaser vor den Preamp des TubeMeister Deluxe 40 schalten, und typische Einschleiffeffekte wie Hall und Delay hinter den Preamp in den FX-Loop, oder den TubeMeister Deluxe 40 nur als Endstufe für im Pedal integrierte Amp-Models nutzen.

Achtung: Bei Nutzung von Amp-Models über den FX-Return wird zwar der Preamp des TubeMeister Deluxe 40 umgangen, seine Endstufe ändert aber bei einem Kanalwechsel ihren Sound-Charakter um auf den Kanal optimierte Ergebnisse zu liefern zu können. Das heißt: es ist nicht egal, welchen Kanal man am TubeMeister Deluxe 40 anwählt, auch wenn man nur seine Endstufe nutzt! Um unerwünschte Sound- und Lautstärke-Unterschiede zu vermeiden sollte man sich merken, welcher Kanal des TubeMeister Deluxe 40 bei der Programmierung eines Amp-Models gerade angewählt war, bzw. sollte der Kanal passend zum Amp-Model mit umgeschaltet werden (z.B. über MIDI).

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 40 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-Klinke-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 Lautsprecher Ausgang 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 Lautsprecher Ausgang 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.

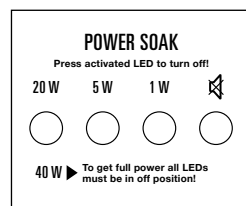
Hinweis: Warum und wann solltest du die Red Box-Speaker-Simulation ausschalten? Immer dann, wenn du das pure, ungefilterte Signal brauchst, um es mit softwarebasierten Speaker-Simulationen (Plug-Ins) oder Impuls-Response-Algorithmen anderer Mikrofon- oder Boxentypen zu bearbeiten, so umgehst du die interne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

TSC

Der Tube-Safety-Control haben wir ein extra Kapitel gewidmet, siehe Kapitel 4.

Power Soak



Mit diesen Tastern lässt sich die Ausgangsleistung und damit die Grundlautstärke des TubeMeister Deluxe 40 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. Bei „normalem“ Spielbetrieb (40 Watt Ausgangsleistung) leuchtet in dieser Sektion kein Taster. Beim Drücken des Tasters 20 W erfolgt mittels einer Abschaltung zweier Röhren durch TSC eine Halbierung der Leistung auf 20 Watt. Bei Drücken der Taster 5 W, 1 W und Speaker-Off erfolgt durch schrittweise Umwandlung der Leistung in Wärme eine weitere Leistungsreduzierung auf 5 Watt, 1 Watt oder Speaker Off (Stummschaltung, die ganze Leistung wird in Wärme umgewandelt).

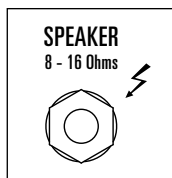
Nicht nur die Lautstärke, sondern auch der Grund-Sound, oder besser gesagt, die bevorzugte Spielweise und die dazu gehörige Sound-Erwartung lässt sich mit dem Power Soak beeinflussen. Für moderne Sounds, die eine stabile Wiedergabe mit wenig Endstufen-Sättigung verlangen, ist es ratsam den TubeMeister Deluxe 40 mit voller Leistung zu betreiben und den Master zurückzudrehen. Für klassische Sounds die von cremiger Endstufensättigung leben, können bei eingeschaltetem Power Soak die Endstufen-Röhren durch volles Aufdrehen des Master-Reglern ins Schwitzen gebracht werden.

Ist ein MIDI-Board angeschlossen, kann man sogar jedem Kanal eine separate Endstufenleistung zuordnen. So wird es möglich z.B. den Crunch-Kanal mit weniger Leistung und voller Endstufensättigung für klassische Sounds zu betreiben, und den Lead-Kanal mit voller Leistung und zurückgeregeltem Master für moderne Sounds zu spielen. Während der Stummschaltung ist es übrigens nicht notwendig eine Lautsprecherbox am Speaker-Ausgang des TubeMeister Deluxe 40 anzuschließen. Dies ist die Einstellung für Silent-Recording über den Red Box-Ausgang, der auch während der Stummschaltung das volle Signal zur Verfügung stellt. Zum Schutz der Endstufe schaltet der TubeMeister Deluxe 40 automatisch die Stummschaltung ein sobald der Klinkenstecker aus der Speaker-Buchse gezogen wird.

Beachte: Da die Leistungsreduzierung von 40 auf 20 Watt durch Abschaltung eines Röhrenpärchens über TSC erfolgt (siehe Kapitel 4), leuchten im 20-, 5-, 1-Watt und Speaker-Off-Betrieb immer zwei LEDs der TSC-Anzeige. Hier zeigt TSC also keinen Defekt an, sondern nur, dass zwei Röhren gerade nicht in Betrieb sind.

Wichtig: Bei manueller Anwahl der Leistungsreduzierung wirkt sich diese global auf alle Kanäle aus. Mittels MIDI (siehe Kapitel 3) lässt sich die Leistung dagegen pro Kanal oder sogar pro MIDI-Preset speichern, wodurch praktisch per Fuß die Ausgangsleistung umgeschaltet werden und diese kreativ als Sound-Werkzeug auf der Bühne eingesetzt werden kann.

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.

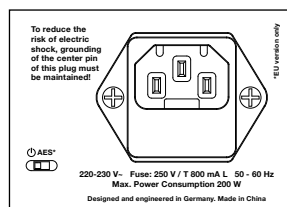
Es gibt aber kaum noch Boxen auf dem Markt mit seriellen Anschlüssen, viel häufiger findet man eine parallele Verkabelung. Parallelschaltungen sind hier mehr oder weniger der Normalzustand, und das aus gutem Grund: Willst du bei einem seriellen Betrieb von Lautsprechern einen weiteren Lautsprecher hinzufügen, 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:

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

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



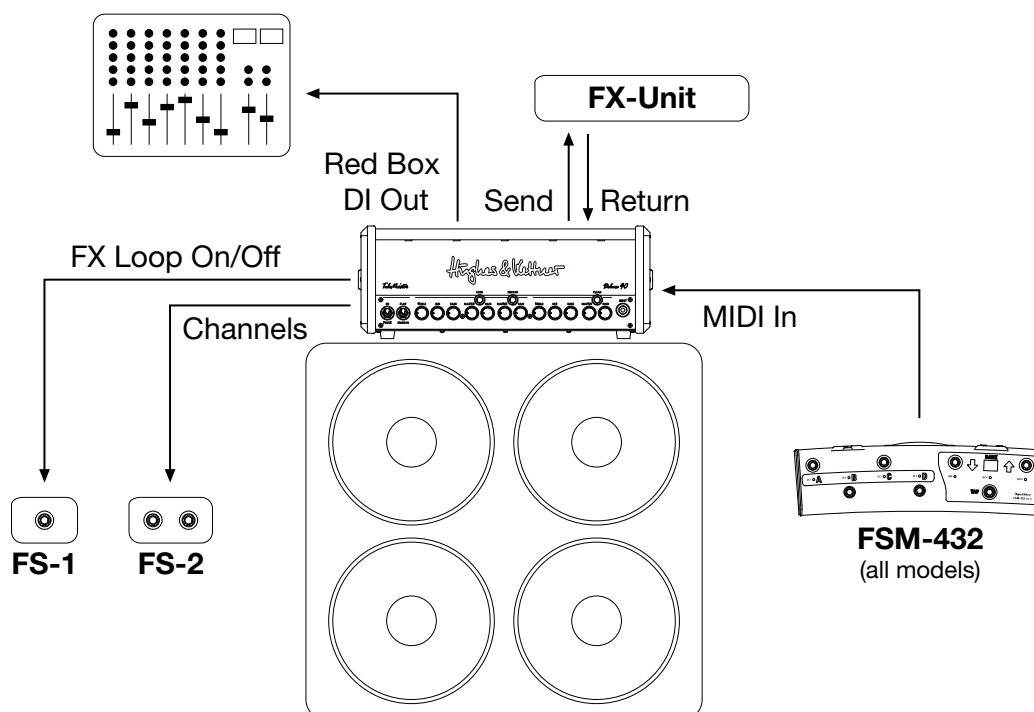
Mains In

Netzbuchse für das mitgelieferte Kabel (Mains Lead). Bei der Netzbuchse befindet sich auch der Schacht mit den Netzsicherungen. Beim Austausch defekter Sicherungen, welcher ausschließlich durch technisch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen darf, muss unbedingt der korrekte Wert eingehalten werden (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 40 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 MIDI

Die MIDI-Buchse am TubeMeister Deluxe 40 ist als 7-Pin-Buchse ausgelegt die auf den beiden zusätzlichen Pins eine Phantomspeisung von 20 Volt Gleichstrom liefert. Dadurch kann z.B. eine Hughes & Kettner FSM-432 direkt ohne zusätzliches Netzteil angeschlossen werden. Benutzt man ein Standard 5-Pin-Kabel bleibt die Phantomspeisung ungenutzt und man kann alle gängigen MIDI-Boards anschließen. TubeMeister Deluxe 40 bietet mittels der Möglichkeit der Ansteuerung per MIDI bestmöglichen Bedien- und Spielkomfort. Es eröffnen sich viele interessante Bedien- und Speichermöglichkeiten. Denn mit einem MIDI-fähigen Controller, Fußboard oder Multi-Effektgerät kannst du in ein MIDI-Preset (siehe unten) folgende Funktionen in allen erdenklichen Kombinationen am TubeMeister Deluxe 40 gleichzeitig speichern und wieder per Fuß-Klick abrufen:

Einer der 3 Kanäle Clean, Crunch, Lead

+ FX-Loop An/Aus

+ Eine der Leistungsstufen 40 W, 20 W, 5 W, 1 W oder Speaker Off im Power Soak

Programmierung

Die Programmierung erfolgt denkbar einfach. Willst du eine Sound-Kombination wie z.B. Crunch mit aktivem FX-Loop und 20 Watt speichern, stellst du zuerst genau diese Kombination am TubeMeister Deluxe 40 ein. Dann brauchst du lediglich über kurzes Drücken der MIDI Learn-Taste den TubeMeister Deluxe 40 „scharf“ zu schalten (Learn leuchtet), und die Programm-Nummer senden (durch Druck auf den Taster eines Midi-Boards), unter der du diese Sound-Kombination speichern möchtest. Erschicht Learn, hat sich TubeMeister Deluxe 40 diese Sound-Kombination gemerkt auf einem der 128 internen Programm-Speicher gemerkt und auf dem Preset deines MIDI-Boards zugeordnet. Ein erneuter Druck auf Learn im scharf geschalteten Zustand beendet vorzeitig den Programmierungsvorgang.

Empfängt TubeMeister Deluxe 40 auf dem eingestellten MIDI-Kanal (s.u.) einen MIDI-Program-Change-Befehl, blinkt Learn kurz auf und der Amp ruft die entsprechende Einstellung auf.

Tipp: So kannst du den gleichen Sound auf der Bühne z.B. mit 20 Watt als Rhythmus-Sound, und mit 40 Watt als Solo-Sound nutzen, oder den Kanälen jeweils eine eigene Leistung zuordnen. (z.B. Clean mit vollen 40 Watt, Crunch mit 5 Watt, Lead mit 20 Watt.)

Einstellen des MIDI-Kanals sowie Omni On/Off

Drücke im Standby-Betrieb (Play/Standby-Schalter steht auf Standby) gleichzeitig die beiden Tasten FX-Loop On und MIDI Learn für mindestens zwei Sekunden. Wenn der FX-Loop On nun zu blinken beginnt, signalisiert er dir damit, dass er nun in den Programmiermodus gewechselt ist. Das bedeutet, dass einige der Knöpfe des TubeMeister 40 Deluxe nun besondere Programier-Funktionen aufweisen.



"Speaker Off": Fungiert nun als +1/up Taster, um den MIDI-Kanal einzustellen. Werkseinstellung ist MIDI-Kanal 1.

20 W "20 W": Fungiert nun als -1/down Taster

Learn: Schaltet Omni On/Off. Leuchtet Learn, so empfängt TubeMeister Deluxe 40 auf allen MIDI-Kanälen eingehende Program-Changes (default), bei nicht leuchtender LED nur auf dem eingestellten Midi-Kanal.

Hinweis: Omni=Empfang auf allen Kanälen. In der Praxis bedeutet dies, dass es egal ist, auf welchem MIDI-Kanal du mit dem Amp kommunizierst, er versteht hier jeden Programm-Change-Befehl. Dies ist auch der perfekte Modus wenn du dir unsicher bist, auf welchem MIDI-Kanal dein Fußboard MIDI-Befehle sendet.

Achtung: Da der Amp im Omni-Mode auf jeden Befehl reagiert, kann dies bei komplexen MIDI-Setups, bei denen mehrere MIDI-Geräte auf verschiedenen MIDI-Kanälen miteinander kommunizieren, zu Problemen führen. Wenn der Amp zu langsam umschaltet oder eher „zufällig“ reagiert, so schalte dem Omni-Mode aus und weise ihm in deinem Setup einen eigenen MIDI-Kanal zu.

Die vier LED des Power Soak dienen während des Setups als Anzeige des MIDI-Kanals. In der nachfolgenden Tabelle kannst du den eingestellten MIDI-Kanal ganz einfach ablesen (in der Fachsprache auch „Binär-Code“ genannt):

MIDI-Kanal	20 W	5 W	1 W	Off
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

Nun drücke und halte den FX-Loop On und gleichzeitig den MIDI Learn für mindestens zwei Sekunden, um die veränderten Einstellungen zu speichern. Das Blinken hört nun auf, was dir signalisiert, dass der Amp wieder im Normalmodus arbeitet.

Werkseinstellung und deren Wiederherstellung (Factory Reset)

Um den Amp in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, müssen beim Einschalten gleichzeitig die Tasten des FX-Loop und des MIDI Learn fünf Sekunden gehalten werden, bis der Taster MIDI Learn aufleuchtet. Nach dem Loslassen blinkt MIDI Learn noch einmal als Bestätigung, dass der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der Auslieferungszustand ist:

- Omni On
- MIDI-Kanal 1

Die Sounds sind ab Werk wie folgt eingestellt und zugewiesen:

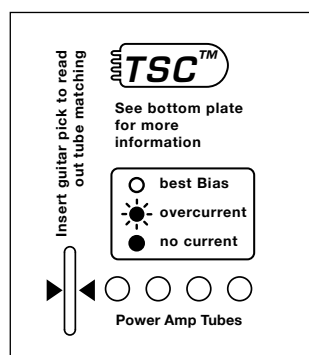
MIDI Progr.	Preamp-Kanal	Output Power	FX Loop
1	Clean	40 W	Off
2	Crunch	40 W	Off
3	Lead	40 W	Off
4	Clean	0 W	Off
5	Clean	20 W	Off
6	Crunch	20 W	Off
7	Lead	20 W	Off
8	Clean	0 W	Off
9	Clean	5 W	Off
10	Crunch	5 W	Off
11	Lead	5 W	Off
12	Clean	0 W	Off
13	Clean	1 W	Off
14	Crunch	1 W	Off
15	Lead	1 W	Off
16	Clean	0 W	Off

4 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.

4.1 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.

Dauerleuchten von zwei LEDs

Entweder erzeugen die betreffenden Röhren Unterstrom, dann müssten sie gewechselt werden (siehe „Dauerleuchten einer einzelnen LED“), oder es ist eine Leistungsreduzierung am Power Soak gewählt. Hier werden automatisch zwei Röhren abgeschaltet, was mit Dauerleuchten angezeigt wird.

Eine LED blinkt, eine zweite erzeugt Dauerleuchten

Die Röhre der blinkenden LED erzeugt einen Überstrom. Diese Röhre wurde abgeschaltet und muss ausgetauscht werden. Da das beste Sound-Ergebnis in dieser Art von Endstufen immer nur aus einem gemeinsam arbeitenden Röhrenpaar erzielt wird, wird die entsprechende zweite Röhre zur defekten Röhre mit abgeschaltet, damit das andere Paar ohne Soundverlust arbeiten kann. Die Röhre, die mitabgeschaltet wird, erzeugt an der entsprechenden LED ein Dauerleuchten, muss aber nicht ausgetauscht werden. Dies bedeutet, dass während des Leuchtens der LED eine Leistungsreduktion um die Hälfte (40 auf 20 Watt) stattfindet und es kann weitergespielt werden. In konventionellen Amps fällt hier gewöhnlich die Sicherung aus und der Amp wäre bis zum Röhren- und Sicherungswechsel nicht mehr spielbar.

4.2 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 Standby) 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.

Wichtig: Bei Austausch einer Röhre sollte diese die gleiche Kennlinie wie die korrespondierende Röhre im Pärchen besitzen (entweder beiden inneren oder die beiden äußeren Röhren). Bei einem Austausch aller Röhren sollten diese die gleiche Kennlinie besitzen.

In dieser Tabelle sind die Hughes & Kettner-Kennlinien beschrieben. Blinkt TSC bei der korrespondierenden Röhre bspw. 6 mal, benötigst du eine Röhre mit der Kennlinie S2. Rein ergänzend siehst du, dass der Bias bei dieser Röhre bei 13 Volt liegt. Die fehlende Röhre kann bei deinem Fachhändler erworben werden. Die ursprüngliche Hughes & Kettner-Kennlinie (S1-S7, 0-12) ist auch als Aufkleber auf der Röhre angebracht.

Blinkzeichen	Kennlinie	Bias [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 Technische Daten

TubeMeister Deluxe 40	
Vorstufen-Röhren:	3 x 12AX7 / ECC83
Endstufen-Röhren:	4 x EL84
Leistung:	40 Watt
Maximale Leistungsaufnahme:	200 Watt
Netzspannungsbereich:	+/-10%
Umgebungstemperaturbereich im Betrieb:	0 bis +35 Grad Celsius
Netzsicherung 100 Volt:	250 V / T 2 A L
Netzsicherung 120 Volt:	250 V / T 1.6 A L
Netzsicherung 220-230 Volt:	250 V / T 800 mA L
Netzsicherung 240 Volt:	250 V / T 800 mA L
Input-Buchse:	Klinke, unsymmetrisch, 1 MΩ
Send-Buchse:	Klinke, unsymmetrisch, 250 Ω, max. + 6 dBV
Return-Buchse:	Klinke, unsymmetrisch, 45 kΩ, -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, symmetrisch, 1360 Ω, max +4 dBV
Speaker-Out:	Klinke, 8 to 16 Ω
Fußschalter Channels:	Klinke, stereo, Tip=Channel, Ring=Boost
Fußschalter Effects:	Klinke, mono
MIDI In	7-Pol, 20 V DC Phantom-Speisung, 5-pin kompatibel
Maße	445 x 170 x 150 mm
Gewicht	7.7 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.

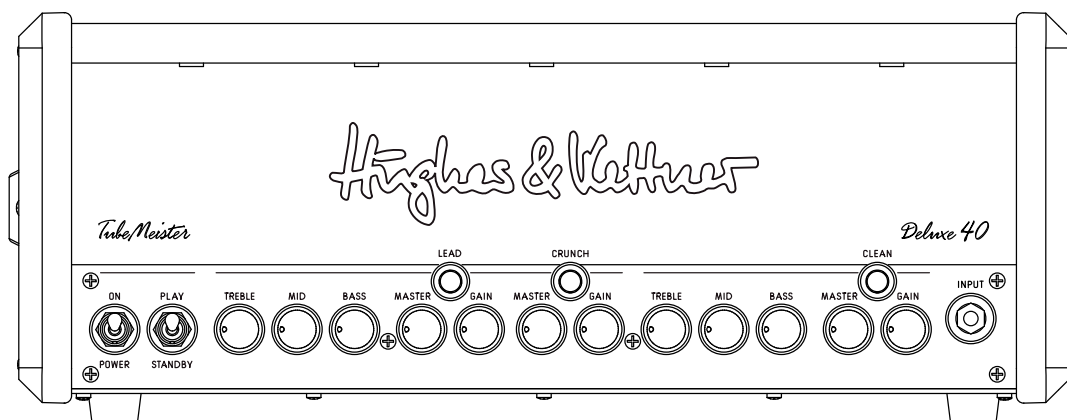
- Protégez le câble d'alimentation afin d'éviter que quelqu'un marche dessus ou qu'il soit pincé, notamment près de la prise, de la prise murale ou à la sortie de l'appareil même ! Les câbles d'alimentation doivent être tout le temps maniés avec précaution. Vérifiez régulièrement que le câble n'est pas 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 service

- Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité avant la mise en service de l'ampli
- Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages subis par l'appareil ou par tout autre appareil causés par une utilisation inappropriée.
- Avant de brancher l'appareil, assurez-vous que les interrupteurs Power et Standby sont hors tension et que le voltage indiqué au dos correspond aux normes de votre localisation.
- Un mot d'avertissement avant que le TubeMeister Deluxe 40 ne soit mis en service: il est bruyant ! Un volume trop élevé peut causer des affections de l'ouïe.

TubeMeister Deluxe 40



1 Branchements et éléments de réglage	19
2 Setup/câblage standard	22
3 MIDI	23
4 Tube Safety Control (TSC™)	24
5 Caractéristiques techniques	25

1 Branchements et éléments de réglage

Le TubeMeister Deluxe 40 dispose de trois canaux avec chacun ses commutateurs propres Gain et Master. Gain et Master sont pour tous les trois canaux le Yin et le Yang de la sonorité. Afin d'explorer la polyvalence des canaux, nous conseillons de démarrer avec le commutateur Power Soak sur 5 watts et tous les autres en position médiane, pour ensuite découvrir à travers différents paramètres Gain/Master l'univers sonore des ditorsions d'entrée et de sortie. Plus le Master est baissé, plus le son est sec ; plus il est poussé et plus élevé est le degré de saturation de sortie, ce qui donne au son un effet onctueux. Tous les canaux du TubeMeister Deluxe 40 réagissent du reste de manière très sensible à la nature du signal d'entrée. Ainsi, ils livrent rien que par le choix du Pickup et de la position du potentiomètre de volume un vaste éventail de sonorités différentes.

Indication: en éteignant le commutateur Master (complètement vers la gauche), le TubeMeister Deluxe 40 ne peut pas être mis complètement sur silencieux. Quand on souhaite utiliser l'ampli très doucement, il est généralement préférable de réduire la puissance totale de l'ampli de 5 à 1 watt (voir Power Soak) au lieu de baisser complètement le Master.

Avant d'allumer, baisser au maximum le potentiomètre de volume de la guitare branchée sur le TubeMeister Deluxe 40 afin d'éviter de bruyantes surprises !

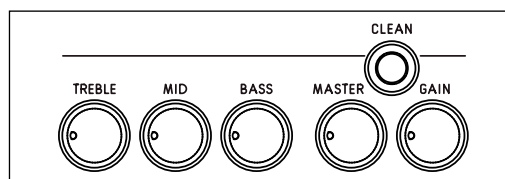
1.1 Façade

Power/On : Ouvre l'alimentation en position On: L'ampli s'allume et le chauffage des tubes se met en marche.

Interrupteur Play/Standby : Après 30 secondes de préchauffage, l'interrupteur peut être mis sur Play, l'ampli est prêt à être utilisé. Lors de courtes pauses, utilisez toujours le mode Standby, les tubes restent ainsi à température de fonctionnement. Ceci permet de ménager les tubes et garantit une plus longue durée de vie.

Input : Prise d'entrée pour le branchement de la guitare à l'aide d'un connecteur jack blindé.

Canal Clean



Interrupteur Clean : Choix du canal Clean (s'allume en bleu)

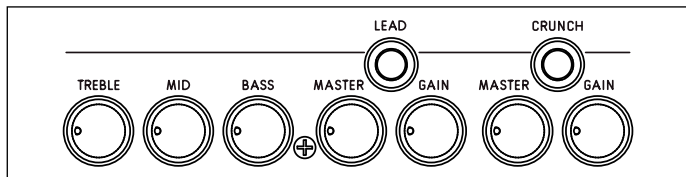
Clean Gain : Règle le degré de sensibilité d'entrée du canal Clean.

Clean Master : Règle le volume du canal Clean, indépendamment du volume des autres canaux.

Bass, Mid, Treble: Réglage de tonalité passif 3 bandes pour les graves, moyens et aigus du canal Clean.

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.

Canal Crunch/Lead



Interrupteur Crunch : Choix du canal Crunch (s'allume en jaune)

Crunch Gain : Règle le degré de distorsion du tube pour le canal Crunch.

Crunch Master : Règle le volume du canal Crunch, indépendamment du volume des autres canaux.

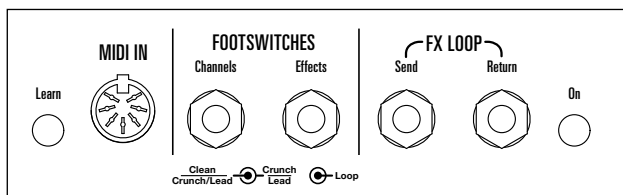
Interrupteur Lead : Choix du canal Lead (s'allume en rouge)

Lead Gain : Règle le degré de distorsion du tube pour le canal Lead.

Lead Master : Règle le volume du canal Lead.

Bass, Mid, Treble : Réglage de tonalité commun pour les canaux Crunch et Lead.

1.2 Face arrière



MIDI IN et LEARN

Nous avons développé la possibilité de commander par la prise MIDI dans un chapitre à part, voir chapitre 3.

Footswitch Channels

La douille Channels permettant la sélection du canal est conçue pour un pédalier double avec prise jack stéréo, comme le Hughes & Kettner FS-2, par exemple. Le premier bouton de la pédale double branchée sur Channels permet de passer du canal Clean aux canaux Overdrive, et le deuxième bouton de Crunch à Lead.

Attention : si une pédale est branchée sur la prise jack Channels, le choix des canaux se fait alors uniquement avec la pédale. Le commutateur sur la façade ne sert plus que de voyant lumineux. En conjonction avec un MIDI-Board, les canaux peuvent être choisis manuellement.

Conseil : Si vous ne disposez pas d'un commutateur double, cette douille peut également, en cas de nécessité, être employée avec un pédalier simple – elle passe alors uniquement de Clean à Lead et vice-versa.

Footswitch Effects

La douille Effects, qui permet d'activer et de désactiver la FX-Loop, s'emploie avec un pédalier monocanal (avec prise jack mono), comme le Hughes & Kettner FS-1, par exemple.

Conseil: le branchement d'un contrôleur compatible MIDI ou pédalier de commande (par ex. Hughes & Kettner FSM-432) est également possible (voir chapitre 3). Ceci est vivement conseillé étant donné les nombreuses possibilités d'utiliser le Powersoak comme instrument de sonorité et pour pouvoir utiliser en un clic les combinaisons complètes de canaux, de performance du niveau de sortie et de FX-Loop.

FX-Loop

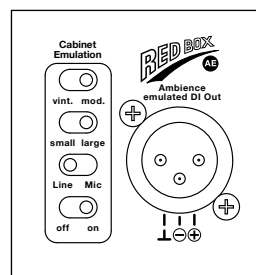
Des effets externes peuvent être insérés par la prise de retour d'effet: Send est relié à la prise d'entrée, Return à la prise de sortie de l'effecteur externe. La prise de retour d'effet est allumée et éteinte à l'aide de l'interrupteur On.

Conseil: Send peut également être utilisé pour prélever le signal du préamplificateur. Ainsi, un autre amplificateur par exemple ou un Tuner peuvent être branchés sur Send. Return peut servir d'entrée pour utiliser l'amplificateur du TubeMeister Deluxe 40, ce qui offre des possibilités extrêmement intéressantes pour enregistrer et affiner tous les signaux imaginables, surtout en combinant le Power Soak et le Red Box AE Recording-Out.

Il y a également possibilité de brancher un effecteur externe à pédale par la « méthode des 4 câbles » (guitare sur l'Input de l'effecteur, sortie de l'effecteur sur l'Input de l'ampli, Send de l'effecteur sur FX-Return de l'ampli, FX-Send de l'ampli sur Return de l'effecteur). On peut ainsi utiliser des effets typiques comme Chorus ou Phaser devant le préampli du TubeMeister Deluxe 40, et des effets typiques d'insertion comme la réverbération ou le delay derrière le préampli dans le FX-Loop, ou bien le TubeMeister Deluxe 40 peut être utilisé comme ampli pour des Amp-Models intégrés dans la pédale.

Attention: lors de l'utilisation d'Amp-Models par la prise FX-Return, le préampli du TubeMeister Deluxe 40 est contourné ; cependant, lors du changement de canal, sa sortie modifie la sonorité pour pouvoir livrer des résultats optimisés pour le canal. Ceci veut dire : le canal choisi sur le TubeMeister importe pour beaucoup, même si l'on utilise uniquement sa sortie! Pour éviter des différences indésirables dans la sonorité et le volume, il est conseillé de retenir quel canal du TubeMeister Deluxe 40 a été utilisé lors de la programmation d'un Amp-Models, et le canal qui correspond au Amp-Model doit être réglé en parallèle (par ex. par MIDI).

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

consommatrices 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 Ambiance 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 40, 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.

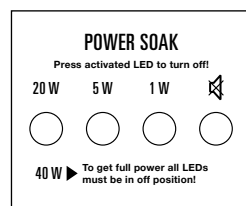
Conseil : Pourquoi et quand couper la simulation Speaker de la Red Box ? À chaque fois que vous avez besoin du signal pur et non filtré, afin de le traiter avec des simulations Speaker (Plug-Ins) basées logiciel ou des algorithmes Impuls Response d'autres types de micros ou de baffles, vous contournez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

TSC

Nous avons dédié tout un chapitre au Tube-Safety-Control, voir chapitre 4.

Power Soak



Ces interrupteurs permettent de définir la puissance de sortie et donc le volume de base du TubeMeister Deluxe 40. Il est ainsi possible de profiter chez soi, dans son salon, d'un plein effet de saturation de l'étage de sortie même avec un volume réduit et sans causer des désagréments aux voisins.

On peut également écouter et enregistrer de la musique plein tubes sans haut-parleurs sur une table de mixage et avec un casque en pleine nuit. Dans des conditions d'utilisation « normales » (puissance de sortie 40 watts) aucun voyant dans cette zone n'est allumé. En appuyant sur le bouton 20 W, grâce à la déconnexion de deux tubes par TSC, la puissance est réduite de moitié et descend à 20 watts. En appuyant sur les boutons 5W, 1W et Speaker-Off, une transformation progressive de la puissance en chaleur permet une réduction de la puissance jusqu'à 5 watts, 1 watt ou Speaker Off (silencieux, toute la puissance est transformée en chaleur).

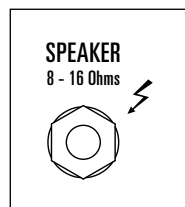
Power Soak permet d'influencer non seulement le volume, mais également la sonorité de base ou autrement dit la manière de jouer favorite et la sonorité attendue qui en découle. Pour une sonorité moderne, qui demande une lecture stable avec une faible saturation de sortie, il est conseillé d'utiliser le TubeMeister Deluxe 40 à pleine puissance et de diminuer le Master. Pour des sonorités classiques qui demandent une saturation de sortie « onctueuse », les tubes de sortie peuvent être mis à contribution en poussant à fond le potentiomètre Master tout en ayant allumé le Power Soak. Si un MIDI-Board est branché, il est également possible d'attribuer séparément à chaque canal une puissance de sortie différente. Il est ainsi possible d'exploiter le canal Crunch par exemple avec une puissance faible et une saturation de sortie pleine pour des sonorités classiques, et le canal Lead à pleine puissance et le potentiomètre Master complètement baissé pour des sonorités modernes.

Quand l'appareil est sur silencieux, nul besoin de brancher un haut-parleur à la sortie Speaker du TubeMeister Deluxe 40. Ceci est le réglage pour Silent-Recording sur la sortie Red Box, qui, même sur silencieux, restitue le signal dans toute sa puissance. Pour préserver l'ampli, le TubeMeister Deluxe 40 se met automatiquement sur silencieux dès que la prise jack est débranchée de la prise Speaker.

Attention: comme la réduction de puissance de 40 à 20 watts se fait en éteignant une paire de tubes par le biais du TSC (voir chapitre 4), deux diodes sont en permanence allumées sur l'affichage TSC dans les modes 20-, 5-, 1-watt et en Speaker-Off. TSC ne signale ici en aucun cas une panne, mais seulement que 2 tubes ne sont actuellement pas en utilisation.

Important: lors du choix manuel de la diminution de puissance, celle-ci se répercute globalement sur tous les canaux. Par le biais de MIDI par contre (voir chapitre 3), la puissance peut être enregistrée pour chaque canal ou par MIDI-Preset, ce qui permet de modifier facilement avec le pied la puissance de sortie et d'utiliser cet outil sonore sur scène de manière créative.

Speaker



Prise pour le branchement de haut-parleurs de guitare. Il est possible de brancher n'importe quel haut-parleur ou système de haut-parleurs avec un câble adapté, et dont l'impédance totale se situe entre 8 Ω et 16 Ω . L'impédance totale R de deux haut-parleurs d'impédance respective R1 et R2 peut être calculée grâce à la formule suivante:

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

Exemple: en utilisant deux haut-parleurs de 8 Ω chacun, il en résulte une impédance totale de 16 Ω .

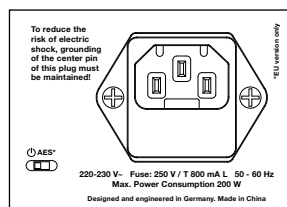
Cependant, il existe peu de haut-parleurs sur le marché dont le branchement se fait en série. Le plus souvent, le branchement s'effectue en parallèle. Les connexions en parallèle constituent ici plus ou moins l'état normal, et ce, pour une bonne raison : si vous voulez ajouter un haut-parleur supplémentaire 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.

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

Exemple avec deux haut-parleurs de 16 Ω :

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

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



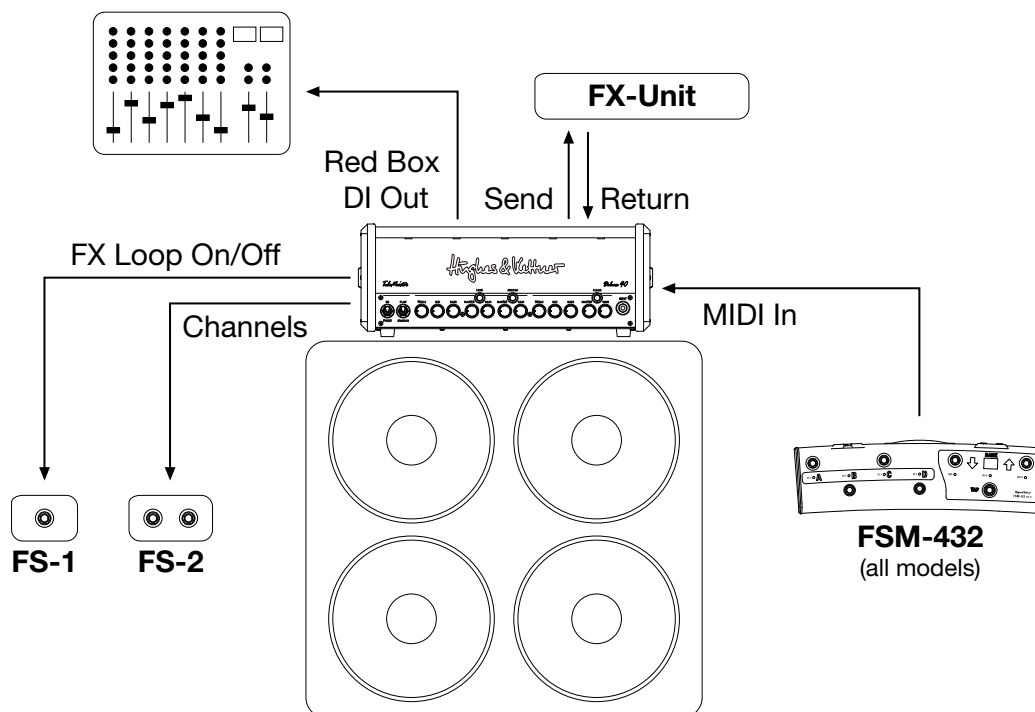
Mains In

Prise pour le câble d'alimentation livré avec l'appareil (Mains Lead). A côté de la prise se trouve également la buse avec les fusibles. Lors du remplacement de fusibles usagés, qui doit être effectué uniquement par du personnel qualifié, la valeur correcte doit absolument être respectée (voir caractéristiques techniques).

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 40, 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 Setup / câblage standard



3 MIDI

La prise MIDI du TubeMeister Deluxe 40 est une prise 7 broches qui livre sur les deux broches supplémentaires un courant Phantom continu de 20 volts. Ainsi un Hughes & Kettner FSM 432 par exemple peut être directement branché sans alimentation supplémentaire. Si l'on se sert d'un câble standard 5 broches, le courant Phantom est inutilisé et on peut brancher tous les MIDI-Boards usuels. TubeMeister Deluxe 40 offre, à travers la possibilité de pilotage par MIDI, un grand confort d'utilisation et de jeu. Il ouvre de multiples possibilités intéressantes d'utilisation et d'enregistrement. Car à l'aide d'un contrôleur, d'une pédale ou d'un effecteur compatibles MIDI, vous pouvez enregistrer simultanément dans un MIDI-Preset (voir ci-dessous) les fonctions suivantes dans toutes les combinaisons possibles sur le TubeMeister Deluxe 40 et passer de l'une à l'autre d'un coup de pédale:

Un des 3 canaux Clean, Crunch, Lead

+ FX-Loop On/Off

+ Reverb On/Off

+ un des seuils de puissance 40W, 20W, 5W, 1W ou Speaker Off en mode Power Soak

Programmation

La programmation se fait de manière très simple. Si vous souhaitez enregistrer une sonorité combinée comme par exemple Crunch avec FX-Loop activé et une puissance de 20 watts, vous commencez par mettre en place exactement cette combinaison sur le TubeMeister Deluxe 40. Appuyez ensuite sur la touche MIDI Learn afin d'activer le TubeMeister Deluxe 40 (Learn s'allume), puis envoyez le numéro de programme (en appuyant sur le bouton d'un Midi-Board) sous lequel vous souhaitez enregistrer cette sonorité. Lorsque Learn s'éteint, TubeMeister Deluxe 40 a retenu cette sonorité sur l'une des 128 places de mémoire interne et l'a affectée sur le au Preset de votre MIDI-Board. En appuyant à nouveau sur Learn en mode allumé, la programmation est désactivée prématurément. Lorsque le TubeMeister Deluxe 40 reçoit sur le canal MIDI préselectionné (voir ci-dessous) une commande MIDI-Program-Change, Learn s'allume brièvement et le TubeMeister Deluxe 40 active les paramètres correspondants.

Conseil: vous pouvez ainsi par exemple utiliser la même sonorité sur scène avec une puissance de 20 watts comme sonorité rythmique et 40 watts en sonorité solo ou affecter à chaque canal une puissance propre. (par ex. Clean avec 40 watts, Crunch avec 5 watts, Lead avec 20 watts.)

Réglage du canal MIDI et Omni-On/Off

En mode Standby (interrupteur Play/Standby sur Standby), enfoncez les deux boutons FX Loop On et MIDI Learn simultanément pendant deux secondes minimum. Si la touche FX-Loop On commence à clignoter, elle indique ainsi être passée en mode de programmation. À partir de ce moment, certains des boutons du TubeMeister 40 Deluxe autorisent l'accès à des fonctions de programmation spécifiques.



"Speaker Off": Sert de bouton +1/up, pour régler le canal MIDI. La configuration d'origine est canal MIDI 1.

20 W "20 W": Sert maintenant de bouton -1/down

Learn: Allume Omni On/Off. Si Learn est allumé, TubeMeister Deluxe 40 reçoit sur tous les canaux MIDI les modifications de programmes envoyées (default), lorsque la diode est éteinte, il les reçoit seulement sur le canal MIDI choisi.

Indication: Omni=réception sur tous les canaux. Concrètement, peu importe sur quel canal MIDI vous communiquez alors avec l'ampli : il comprend chacun des ordres de changement de programme. C'est également le mode parfait lorsque vous n'êtes pas sûr du canal MIDI sur lequel votre pédalier MIDI envoie ses ordres.

Attention : Étant donné que l'ampli réagit à chaque ordre en mode Omni, cela peut également provoquer des problèmes dans le cas d'architectures MIDI complexes, dans lesquelles plusieurs appareils MIDI communiquent entre eux sur différents canaux MIDI. Lorsque l'ampli commute trop lentement, voire réagit de façon plutôt aléatoire, coupez le mode Omni et affectez-lui un canal MIDI propre dans votre Setup

Les quatre diodes Power Soak servent pendant le Setup comme voyants du canal MIDI. Dans le tableau suivant, vous pouvez retrouver le canal MIDI pré-réglé (ou code binaire en langage technique):

Canal MIDI	20 W	5 W	1 W	Off
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

Appuyez à présent et simultanément sur les boutons FX-Loop On et MIDI Learn et maintenez-les enfoncés pendant deux secondes minimum, de façon à sauvegarder dans la mémoire les réglages modifiés. Le clignotement cesse alors, ce qui vous indique que l'ampli est repassé en mode Normal.

Configuration d'origine et sa restauration (Factory Reset)

Pour rétablir la configuration d'origine de l'ampli, il faut, à la mise sous tension, appuyer cinq secondes sur les boutons On du FX-Loop et du MIDI Learn, jusqu'à ce que le bouton MIDI Learn s'allume. En relâchant les boutons, MIDI Learn clignote une fois pour confirmer que le processus a été effectué avec succès.

La configuration d'origine est la suivante:

- Omni On
- Canal MIDI 1

Les sonorités sont réglées et attribuées comme suit à la sortie d'usine:

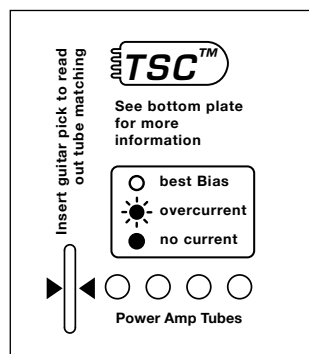
Progr. MIDI	Canal Préampli	Puissance de sortie	FX-Loop
1	Clean	40 W	Off
2	Crunch	40 W	Off
3	Lead	40 W	Off
4	Clean	0 W	Off
5	Clean	20 W	Off
6	Crunch	20 W	Off
7	Lead	20 W	Off
8	Clean	0 W	Off
9	Clean	5 W	Off
10	Crunch	5 W	Off
11	Lead	5 W	Off
12	Clean	0 W	Off
13	Clean	1 W	Off
14	Crunch	1 W	Off
15	Lead	1 W	Off
16	Clean	0 W	Off

4 Tube Safety Control (TSC™)



TSC fonctionne de manière entièrement automatique et assure une stabilité supérieure sur le plan sonore et technique ainsi qu'une plus grande longévité des tubes de sortie, en

ajustant en permanence et automatiquement le bon courant permanent. Cette fonction de base n'a besoin d'aucune manipulation. Le remplacement de tubes est également plus rapide, plus simple et plus sûr que pour des amplis conventionnels. Ceci est extrêmement utile non seulement en cas de panne, mais également dans l'appréciation de tubes de remplacement de différents fabricants.



Attention: le remplacement de tubes doit être effectué uniquement par du personnel professionnel qualifié ! Uniquement la configuration manuelle par le technicien devient superflue.

Que montrent les diodes?

Chacune des diodes est attribuée à un tube de sortie dans la même position. En plus des états opérationnels des tubes, les voyants des caractéristiques des tubes peuvent être déclenchés tout simplement à l'aide d'un plectre.

4.1 Affichage automatique

Allumage en continu de toutes les diodes

Tant que l'ampli est en Standby, toutes les diodes sont allumées jusqu'à ce qu'après un temps de préchauffage d'environ 30 secondes, l'interrupteur soit positionné sur Play. Si toutes les diodes restent allumées, le fusible de l'anode est certainement en panne et doit être remplacé par un technicien. Le fusible de l'anode peut griller, malgré le TSC, si un tube est déjà en panne avant l'allumage de l'ampli et que TSC n'a pas le temps de mesurer le courant permanent et d'éteindre à temps le tube en panne.

Aucune diode ne s'allume

Les tubes de sortie fonctionnent normalement.

Allumage en continu d'une des diodes

Le tube correspondant génère un courant en sous-tension et a été éteint. Si la diode ne s'éteint pas après quelques minutes, ce tube doit être remplacé.

Allumage en continu de deux diodes

Soit les deux tubes concernés produisent un courant en sous-tension, alors ils doivent être remplacés (voir « Allumage en continu d'une des diodes »), ou alors une réduction de puissance a été sélectionnée sur Power Soak. Alors 2 tubes sont automatiquement éteints ce qui provoque un allumage en continu.

Une diode clignote, une deuxième est allumée en continu

Le tube de la diode qui clignote génère un courant en sur-tension. Ce tube a été éteint et doit être remplacé. Comme le meilleur résultat sonore dans ce mode de sortie peut être généré uniquement par une paire de tubes travaillant ensemble, le tube correspondant au tube en panne est également éteint, pour permettre à l'autre paire de travailler sans perte de son. Le tube qui est éteint simultanément provoque un allumage continu du voyant mais ne doit pas être changé. Ceci signifie que pendant l'allumage de la diode une réduction de puissance de moitié (de 40 à 20 watts) a lieu et que l'on peut continuer à jouer. Dans des amplis conventionnels, le fusible saute habituellement dans ce cas et l'ampli serait inutilisable jusqu'au changement de tube et de fusible.

4.2 Affichage manuel

Le TSC permet un contrôle des caractéristiques, ce qui rend possible une correspondance des tubes (choix de tubes avec les mêmes caractéristiques). Pour cela, appuyer à l'aide d'un plectre pendant l'utilisation (pas en Standby) dans la fente prévue à cet usage à côté des diodes. Les diodes commencent alors à clignoter. Ce n'est pas tant important combien de fois les diodes clignent mais à quelle fréquence. Jusqu'à une divergence de 4 clignotements, le TSC garantit une sonorité optimale, mais si la divergence est plus grande, il est conseillé de remplacer les tubes pour une meilleure qualité sonore, et techniquement il n'y a pas d'inconvénients.

Important: lors du remplacement d'un tube, celui-ci doit avoir les mêmes caractéristiques que le tube correspondant de la paire (soit les deux tubes intérieurs ou les deux tubes extérieurs). Si on remplace tous les tubes, ils doivent avoir les mêmes caractéristiques.

Dans le tableau ci-dessous, les caractéristiques Hughes & Kettner sont décrites. Si le TSC clignote par exemple 6 fois, le tube correspondant doit avoir une caractéristique S2. En complément, vous pouvez voir que le voltage de ce tube est de 13 volts. Le tube manquant peut être acheté chez un vendeur spécialisé. La caractéristique originale Hughes & Kettner (S1-S7, 0-12) est également inscrite sur un autocollant appliqué sur le tube.

Signaux lumineux	Caractéristique	Voltage [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 Caractéristiques techniques

TubeMeister Deluxe 40	
Tubes de préamplification	3 x 12AX7 / ECC83
Tubes de puissance	4 x EL84
Puissance	40 Watt
Consommation max	200 Watt
Plage de tension réseau	+/-10%
Température ambiante de service	0° à +35° C
Fusible d'alimentation 100 V	250 V / T 2 A L
Fusible d'alimentation 120 V	250 V / T 1.6 A L
Fusible d'alimentation 220-230 V	250 V / T 800 mA L
Fusible d'alimentation 240 V	250 V / T 800 mA L
Prise d'entrée	jack 6,35 mm, asymétrique, 1 MΩ
Prise Send	jack 6,35 mm, asymétrique, 250 Ω, max. + 6 dBV
Prise Return	jack 6,35 mm, asymétrique, 45 kΩ, -3 dBV
Sortie Red Box AE	XLR, symétrique, 1360 Ω, max +4 dBV
Sortie Speaker	jack 6,35 mm, 8 to 16 Ω
Raccordement pédale Channels	jack 6,35 mm, stereo, tip=Channel, ring=Boost
Raccordement pédale Effects	jack 6,35 mm, mono
MIDI In	7 broches, alimentation fantôme 20 V CC, compatible 5 broches
Dimensions	445 x 170 x 150 mm
Poids	7.7 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

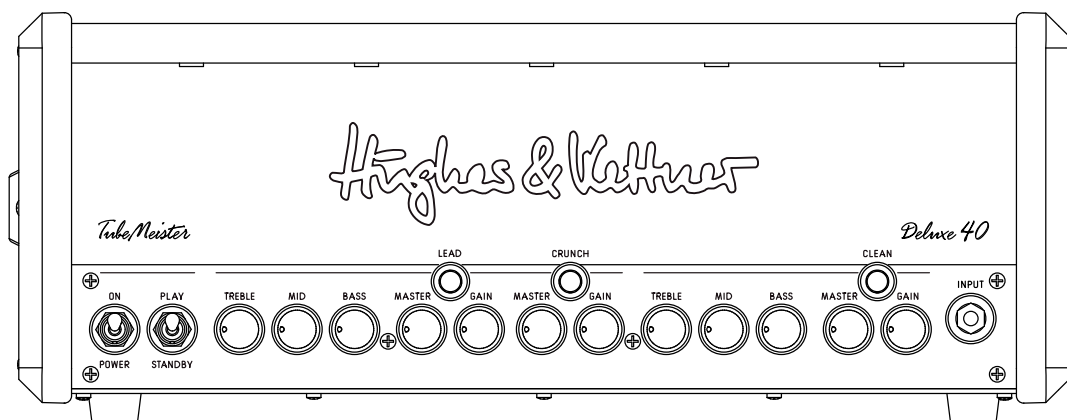
superiori a 90 dB in grado di causare danni permanenti all'udito. L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare la perdita permanente dell'udito. In caso di esposizione continua, indossare protezioni per l'udito.

- 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.

Prima di usare l'amplificatore

- Prima della messa in funzione leggete accuratamente queste istruzioni comprensive delle indicazioni di sicurezza.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni all'apparecchio o ad altri apparecchi causati da un utilizzo non conforme.
- Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che gli interruttori Power e Standby siano off e che la tensione di targa indicata sul pannello posteriore corrisponda alla tensione locale di rete.
- Prima di mettere in funzione il TubeMeister Deluxe 40 ricordarsi che produce volumi molto elevati! Livelli sonori troppo alti possono causare danni all'udito.

TubeMeister Deluxe 40



- 1 Caratteristiche di Controllo e Connessioni..... 27
- 2 Setup standard/Cavi di Collegamento..... 30
- 3 MIDI 31
- 4 Tube Safety Control (TSC™)..... 32
- 5 Specifiche Tecniche 33

1 Caratteristiche di Controllo e Connessioni

Il TubeMeister Deluxe 40 dispone di tre canali con controlli Gain e Master. In tutti e tre i canali i controlli Gain e Master rappresentano il “yin e yang” della modellazione del suono. Il modo migliore per scoprire le possibilità sonore dell'ampli è sperimentare: impostate il Power Soak su 5 Watt e tutti i controlli ad ore 12. Regolate poi Gain/Master a piacere per scoprire la varietà di suoni dovuta alla distorsione del preamplificatore e delle valvole finali. Quando più si ruoterà il controllo Master verso sx, tanto più secco sarà il suono. Quanto più si ruoterà il controllo Master verso dx, tanto più alto sarà il grado di azione della saturazione dello stadio finale. Del resto tutti i canali del TubeMeister Deluxe 40 reagiscono in modo molto sensibile al tipo di segnale di ingresso. Potete creare, come per magia, una molteplicità di suoni differenti semplicemente variando la selezione del pickup e la posizione del volume della chitarra.

Nota: ruotando completamente il controllo Master in senso antiorario, il TubeMeister Deluxe 40 non si silenzia del tutto. Se si desidera che l'amplificatore suoni a livelli molto bassi si consiglia innanzitutto di ridurre la potenza totale dell'amplificatore a 5 o ad 1 Watt (vedi Power Soak) piuttosto che ruotare il controllo Master completamente a sx.

Per evitare sorprese molto forti e non volute, prima di accendere l'ampli, abbassate del tutto il volume della chitarra collegata al TubeMeister Deluxe 40.

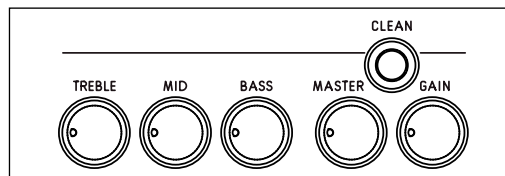
1.1 Pannello frontale

Power/On: Spostate questo switch su On per fornire l'alimentazione. L'amplificatore si illumina e le valvole inizieranno a riscaldarsi.

Interruttore Play/Standby: Dopo 30 secondi dalla fase di riscaldamento, poi spostando l'interruttore da Standby su Play l'amplificatore entra in funzione. Quando smettete di suonare, anche per una breve periodo, mettete lo switch su Standby in modo che le valvole restino in temperatura. Questo protegge le valvole e ne assicura una maggiore durata.

Input: Collegate la vostra chitarra a questo ingresso utilizzando un cavo schermato.

Canale Clean



Tasto Clean: Selezione del canale Clean (il LED si accende di blu)

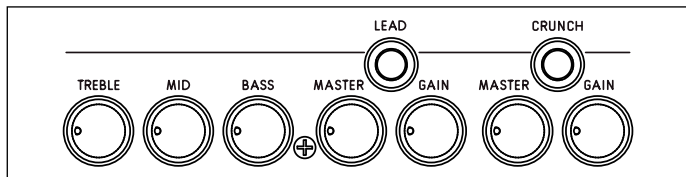
Clean Gain: Regola il grado di sensibilità di ingresso del canale Clean.

Clean Master: Regola il volume del canale Clean senza influenzare i livelli degli altri canali.

Bass, Mid, Treble: Sezione passiva di EQ 3 bande che controlla le basse, medie ed alte frequenze del canale Clean.

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.

Canale Crunch/Lead



Tasto Crunch: Usatelo per attivare il canale Crunch (il relativo LED si accende di giallo)

Crunch Gain: Regola il grado di distorsione della valvola nel canale Crunch.

Crunch Master: Regola il volume del canale Crunch senza influenzare i livelli degli altri canali.

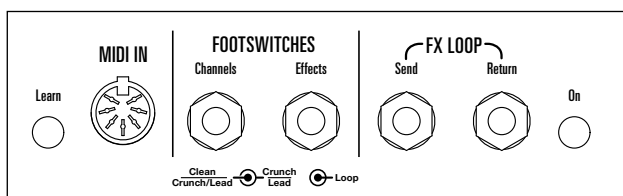
Tasto Lead: Usatelo per attivare il canale Lead (il relativo LED si accende di rosso)

Lead Gain: Regola il grado di distorsione della valvola nel canale Lead.

Lead Master: Regola il volume del canale Lead.

Bass, Mid, Treble: Sezione condivisa di EQ a 3 bande di entrambi i canali Crunch e Lead.

1.2 Pannello posteriore



MIDI In e Learn

Abbiamo dedicato un capitolo a parte al comando MIDI. Vedi Cap. 3.

Footswitch Channels

La presa Channels serve a cambiare canale ed è disegnata per collegare un doppio selettore a pedale con jack stereo, come per esempio il Hughes & Kettner FS-2. Lo switch 1 del pedale collegato alla presa Channels commuta tra il canale Clean ed i due canali overdrive; il secondo switch commuta tra i canali Crunch e Lead.

Nota: se il pedale è collegato alla porta Channel, la selezione del canale può essere effettuata solo tramite il pedale. In questo caso il tasto per la selezione del canale sul pannello frontale servirà solo come indicatore LED. Comunque, potrete continuare a selezionare i canali attraverso una MIDI-Board collegata.

Nota: Nel caso che non sia disponibile un doppio selettore a pedale, potete collegare anche un semplice selettore a pedale - in questo caso però, potrete soltanto cambiare fra i canali Clean e Lead.

Footswitch Effects

La presa Effects serve per attivare e disattivare il loop effetti usando un selettore a pedale con un canale (jack mono), per esempio il Hughes & Kettner FS-1.

Consiglio: potete collegare anche un Controller MIDI, o una pedaliera come la FSM-432 di Hughes & Kettner (vedi capitolo 3). Lo consigliamo vivamente. Questo vi permette di sfruttare la maggior parte del potenziale del Power Soak come strumento di modellazione del suono. Inoltre, con i comandi MIDI, di poter commutare con un tasto combinazioni complete di canali differenti, potenza di uscita e FX-Loop.

FX Loop

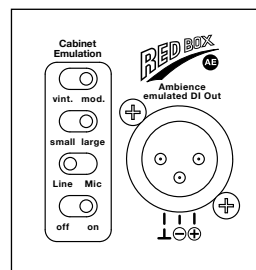
Questo loop seriale permette di collegare gli effetti esterni: collegate il jack Send all'ingresso del vostro processore effetti ed il jack Return all'uscita del processore. Lo switch On attiva/disattiva il loop.

Consiglio: potete anche usare il jack Send per prelevare il segnale preamp ad esempio per collegarlo ad un altro ampli o ad un accordatore. Al contrario, potete anche usare il Return per immettere segnali nell'ampli del TubeMeister Deluxe 40. Combinato con il Power Soak e l'uscita Recording-Out della Red Box AE, questo vi fornisce un potente terminale di registrazione che vi offre interessanti possibilità di modellazione del suono e di amplificazione per tutti i segnali immaginabili.

Se siete utilizzatori di pedali, potreste voler provare il "metodo a quattro cavi": per dispositivi che lavorano meglio all'ingresso dell'ampli collegate semplicemente la chitarra all'ingresso del primo pedale della catena e l'uscita dell'ultimo pedale all'ingresso dell'amplificatore. Adesso fate lo stesso per dispositivi che lavorano meglio nell'FX loop: collegate il send del pedale all'FX-Return dell'ampli e l'FX-Send dell'amplificatore al Return del pedale. Questo vi permette di inserire chorus, phaser ed altri segnali modulati nel preamp del TubeMeister Deluxe 40 e gli effetti basati sul tempo, come il riverbero e il delay, dopo il preamp. Se il vostro multi effetti è dotato di modelli di amplificatori, potrete attaccarvi direttamente allo stadio finale del TubeMeister Deluxe 40 attraverso l'FX loop.

Attenzione: potete bypassare il preamp del TubeMeister Deluxe 40 installando gli amp model nell'FX-Return. Comunque quando commutate i canali, il power amp è re-voiced per fornire il tono migliore per quel canale. Ciò significa che ogni canale suona diverso anche quando decidete di usare solo il suo stadio di uscita! Probabilmente volete che i sound ed i volumi rimangano quelli della vostra programmazione originaria. Se è così, vi dovete ricordare quale canale avete usato per la programmazione e selezionarlo quando attivate l'amp model. Comunque l'opzione migliore è di programmare un comando MIDI che fa questo per voi.

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,

evitate una diafonia causata da segnali di altri strumenti musicali. E perlopiù risparmiate 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. Vi 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 dalla 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 40, abbiamo munito la Red Box con opzioni addizionali per facilitarvi l'uso sul palcoscenico o nello studio e renderlo più effettivo.

Usate 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, scegliete la posizione "Mic" della Red Box per evitare saturazioni all'ingresso microfono. Nel caso che il mixer o l'interfaccia-audio non disponga di un ingresso XLR, usate un adattatore da presa XLR a spina jack (6,3 mm) che troverete presso il vostro rivenditore. Se usate un ingresso jack, mettete la Red Box sulla posizione "Line".

Naturalmente, potete usare la Red Box e l'uscita speaker contemporaneamente. La Red Box non funziona solamente con l'amplio messo in mute. È sempre attiva e quindi disponibile anche negli altri modi Power Soak. Se volete usare l'uscita Red Box e l'uscita speaker contemporaneamente – per esempio sul palcoscenico – badate prima di memorizzare i vostri sound nei diversi canali nello stesso modo Power Soak per evitare sbalzi di volume all'uscita della Red Box.

Controlli	
Vintage/Modern	Il voicing "Modern" vi offre il tono aggressivo e imponente dei moderni cabinet da chitarra, mentre "Vintage" rievoca il calore e l'abbondanza dei classici cabinet "old school".
Small/Large	"Small" emula il suono di un cabinet piccolo mentre "Large" vi 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. Badate che questo selettore sia sempre messo su "On". Spegnetelo solo, se volete usare una simulazione speaker esterna.

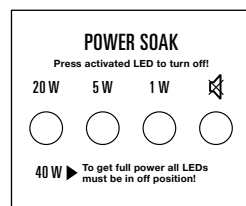
Nota: Perché e quando dovrete disattivare l'emulazione speaker della Red Box? In ogni caso, quando volete usare il segnale puro per trattarlo con emulazioni speaker basati su software (plug-ins) oppure con gli algoritmi-impulse-response di altri tipi di microfono o cabinet. Evitando l'emulazione interna,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

Consiglio: Se trovate che la Red Box suona "strano", verificate che l'emulazione speaker della Red Box sia attivata (posizione "On"). Se collegate una Red Box disattivata al mixer, sarà trasmesso il suono non trattato, che spesso suona veramente poco piacevole.

TSC

Abbiamo trattato l'argomento relativo al Tube-Safety-Control in un capitolo a parte, vedi il capitolo 4.

Power Soak



Usate questi controlli per regolare la potenza d'uscita del TubeMeister Deluxe 40 ed impostare il suo livello base di volume. Questa caratteristica vi lascia godere dei benefici della saturazione dell'amplificatore di potenza a basso volume così potete suonare a casa nel vostro soggiorno senza alienarvi i vicini. La sua capacità di registrazione silenziosa vi lascia catturare il suono delle valvole attraverso il mixer senza il bisogno del cabinet. E se volete provare, a qualsiasi ora del giorno e della notte, in silenzio, inserite semplicemente una cuffia nel mixer. Nel modo di „normale“ attività dell'amplio (potenza d'uscita di 40 Watt) in questa sezione non si illumina nessun LED. Premendo il tasto 20W, il TSC disabilita due valvole e la potenza si dimezza a 20 Watt. Premendo il tasto 5W, 1W e Speaker-Off parte della potenza viene dissipata in calore per ridurre ulteriormente l'uscita a 5 watt ed 1 watt rispettivamente. Nel modo Speaker Off tutta la potenza viene convertita in calore e l'amplio è silenziato.

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, rigidamente focalizzate e con saturazione minore delle valvole, impostate il Power Soak alla potenza piena e ruotate la manopola Master al minimo. Se volete suoni rock classici pieni, con elevata saturazione valvolare e toni cremosi, portate il Power Soak su un livello minore e girate la manopola Master per tenere le valvole finali in funzione.

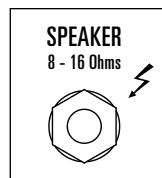
Se è collegata una MIDI-Board potete assegnare ad ogni canale un amp mode distinto. Così diventa possibile ad esempio usare il canale Crunch con potenza ridotta e completa saturazione dello stadio finale per ottenere un suono classico ed il canale Lead a piena potenza e con un Master ridotto per suoni moderni. Notate che se scegliete di mettere in mute l'amplio, non è necessario collegare un cabinet all'uscita Speaker del TubeMeister Deluxe 40. Progettato per la registrazione silenziosa, questa opzione fornisce il segnale pieno all'uscita della Red Box AE. Per proteggere l'amplio, il TubeMeister Deluxe 40 attiva automaticamente il circuito di mute non appena il jack viene tolto dalla presa Speaker Out.

Se è collegata una MIDI-Board potete assegnare ad ogni canale un amp mode distinto. Così diventa possibile ad esempio usare il canale Crunch con potenza ridotta e completa saturazione dello stadio finale per ottenere un suono classico ed il canale Lead a piena potenza e con un Master ridotto per suoni moderni. Notate che se scegliete di mettere in mute l'amplio, non è necessario collegare un cabinet all'uscita Speaker del TubeMeister Deluxe 40. Progettato per la registrazione silenziosa, questa opzione fornisce il segnale pieno all'uscita della Red Box AE. Per proteggere l'amplio, il TubeMeister Deluxe 40 attiva automaticamente il circuito di mute non appena il jack viene tolto dalla presa Speaker Out.

Attenzione: la riduzione di potenza da 40 a 20 Watt avviene con lo spegnimento di una coppia di valvole tramite il TSC (vedi capitolo 4); nel modo 20W, 5W, 1W ed in Speaker-Off, rimarranno accesi quindi sempre due LED del TSC. Questo non indica alcun difetto delle valvole, ma solo che due di esse al momento non sono in funzione.

Importante: se selezionate il modo Power Soak manualmente, questo si ripercuoterà globalmente su tutti i canali. L'opzione MIDI (vedi capitolo 3) è tutta un'altra cosa: vi lascia memorizzare la potenza localmente per ogni dato canale o anche in un preset MIDI. Ciò significa che potete commutare il livello della potenza d'uscita, al volo, semplicemente tramite il vostro pedale e questo rende il Power Soak uno strumento per scolpire il suono che potete usare creativamente sul palco.

Speaker



Collegate a questo jack un cabinet progettato per amplificatori per chitarra. Usando un cavo per cassa singolo potete 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 volete collegare due cabinet da 8Ω , l'impedenza totale è 16Ω .

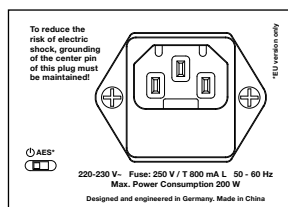
Comunque pochissimi cabinet moderni sono collegati in serie. Collegamenti in parallelo sono più comuni. Di solito, si usano collegamenti in parallelo - per una semplice ragione: Se gli altoparlanti sono collegati in serie e se volete aggiungere un addizionale altoparlante, dovrete prima interrompere la catena del segnale proveniente dall'uscita altoparlanti. Questo significa anche, che la catena del segnale sarà nuovamente interrotta se togliete quell'altoparlante addizionale – purché non sia stato provvisto un circuito speciale. 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 :

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

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



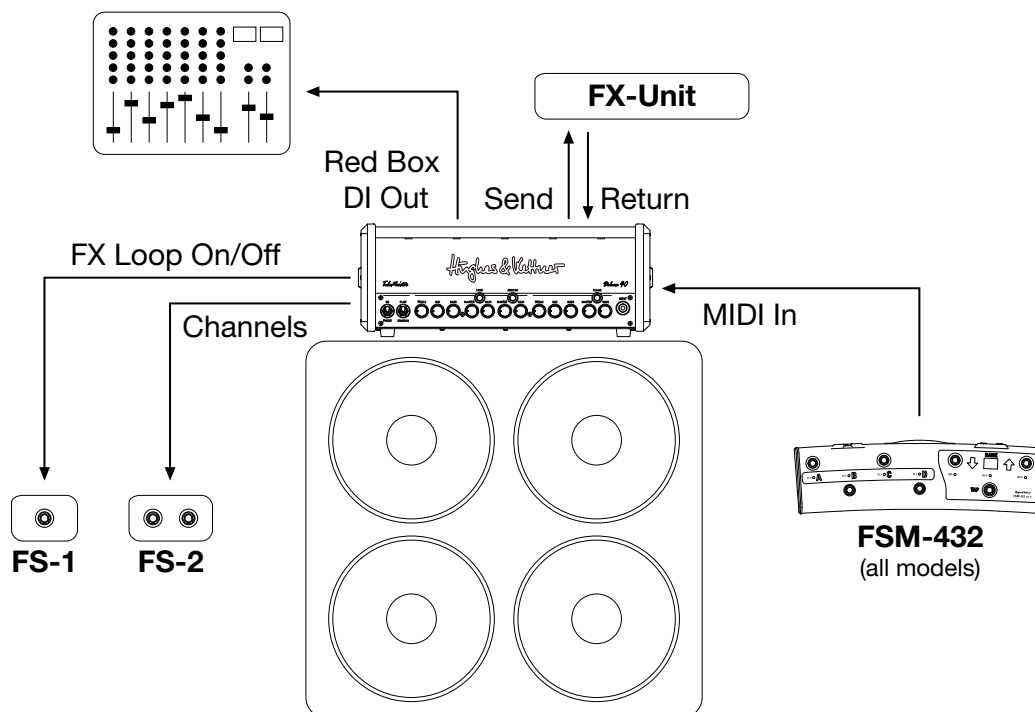
Mains In

Collegate il cavo di alimentazione in dotazione alla vaschetta sul retro (Mains Lead). Prima di collegare il cavo alla presa a parete, assicuratevi che la tensione di targa dell'amplificatore sia la stessa della rete elettrica locale. Il porta fusibile è situato vicino alla vaschetta. Quando sostituite fusibili bruciati, usate 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 40. 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 MIDI

Il TubeMeister è dotato di un connettore MIDI a 7 pin. Due di questi pin forniscono l'alimentazione phantom di 20 Volt per alimentare dispositivi come l'FSM 432 di Hughes & Kettner senza il bisogno di un alimentatore aggiuntivo. Se si utilizza un cavo standard a 5 pin la phantom resta inutilizzata e quindi si possono collegare qualsiasi MIDI-board standard. Con la possibilità MIDI di TubeMeister Deluxe 40, gestire le sue potenzialità è facile e conveniente con numerose stimolanti possibilità di commutazione e memorizzazione dei suoni. Con un controller Midi, una pedaliera o un dispositivo multi-effetti è possibile memorizzare in un Preset MIDI (vedi sotto) le seguenti funzioni, in tutte le possibili combinazioni, e poi richiamarle con un clic del pedale:

Uno dei 3 canali Clean, Crunch, Lead

+ FX-Loop on/off

+ La potenza piena di 40W, o uno dei modi Power Soak 20W, 5W, 1W o Speaker Off

Programmazione

La programmazione non potrebbe essere più semplice. Se volete salvare una configurazione come Crunch con attivati Boost, Loop-FX e 20 Watt, impostate semplicemente questa combinazione sul TubeMeister Deluxe 40. Armate l'amplì premendo brevemente il tasto MIDI Learn (il Learn si illumina) e poi inviate il numero dello slot di programma nel quale volete memorizzare questo setup premendo gli switch appropriati sulla vostra MIDI board. Il Learn si spegne ad indicare che il TubeMeister Deluxe 40 ha memorizzato questa combinazione di suoni in uno dei 128 slot di programma interni ed assegnandolo ad un preset sulla vostra pedaliera. Per terminare la programmazione senza salvare le impostazioni, semplicemente premete il tasto di nuovo.

Ora, quando il TubeMeister Deluxe 40 riceve un messaggio di Program-Change sul canale MIDI selezionato, il Learn lampeggia brevemente e TubeMeister Deluxe 40 richiama la corrispondente impostazione.

Consiglio: questo vi permette di fare sul palco alcune cose non comuni: potete utilizzare lo stesso suono grintoso a 20 Watt per il vostro lavoro ritmico e 40 Watt per gli assoli. Oppure potete assegnare uno stadio di potenza differente ad ogni canale, diciamo 40 watt pieni al Clean, 5 watt al Crunch e 20 watt al Lead.

Impostazione del canale MIDI e commutazione Omni-On/Off

Nel modo standby (interruttore Play/Standby su Standby), premete contemporaneamente i due tasti FX-Loop On e MIDI Learn per almeno due secondi, fino a che il tasto FX-Loop On lampeggi, indicandovi che l'amplì ora si trova nel modo di programmazione. Questo significa che alcuni tasti del TubeMeister 40 Deluxe ora svolgono certe funzioni di programmazione.



"Speaker Off": Funziona adesso come tasto +1/up, per impostare il canale MIDI. L'impostazione di default è canale MIDI 1.

20 W "20 W": Funziona adesso come tasto -1/down

Learn: Commuta Omni On/Off. Il Learn si accende ad indicare che il TubeMeister Deluxe 40 è configurato per ricevere i Program-Change attraverso tutti i canali MIDI (default). Con il LED spento l'amplì riceve i messaggi solo sul canale selezionato.

Nota: Omni abilita la ricezione su tutti i canali. Questo significa che potete scegliere qualsiasi canale MIDI per la comunicazione con l'amplì che riceverà in ogni modo tutti i comandi Program Change. Questa è l'impostazione perfetta quando non si è sicuri quale canale userà la vostra pedaliera per inviare i messaggi MIDI.

Attenzione: Visto che nel modo Omni, l'amplì reagisce a tutti messaggi MIDI, si possono presentare problemi se usate un MIDI-setup con molteplici strumenti MIDI che comunicano su diversi canali MIDI. Se l'amplì reagisce lento ai messaggi MIDI o se la sua reazione sembra "accidentale", dovrete disattivare il modo Omni e assegnare all'amplì un proprio canale MIDI per identificarlo nel setup.

Durante il setup MIDI, i quattro LED del Power Soak fungono da indicatore dei canali MIDI. Nella tabella seguente sono presenti tutti i canali MIDI assegnati („codice binario“ nel linguaggio tecnico):

MIDI-Kanal	20 W	5 W	1 W	Off
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

Per memorizzare le impostazioni modificate, premete i tasti FX-Loop On e MIDI Learn contemporaneamente per almeno due secondi. Il tasto FX-Loop On smette di lampeggiare, indicandovi che l'amplì è ritornato nel modo normale.

Impostazioni di fabbrica e ripristino (Factory Reset)

Per resettare l'amplificatore alle impostazioni originali di default, bisogna accendere l'amplificatore tenendo premuti contemporaneamente per cinque secondi i tasti On del FX-Loop e del MIDI Learn, fino a quando il tasto MIDI Learn si accende. Dopo aver lasciato il tasto MIDI Learn, esso lampeggia ancora una volta per confermare che il processo di reset è stato eseguito correttamente.

Le impostazioni di default sono:

- Omni On
- MIDI-Channel 1

I suoni sono stati impostati in fabbrica come segue:

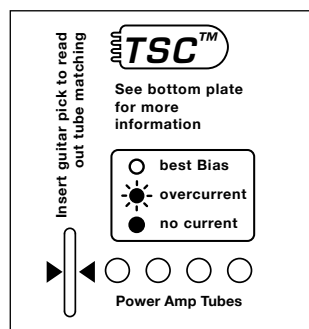
Programma MIDI	Canale preamplificatore	Potenza finale	FX Loop
1	Clean	40 W	Off
2	Crunch	40 W	Off
3	Lead	40 W	Off
4	Clean	0 W	Off
5	Clean	20 W	Off
6	Crunch	20 W	Off
7	Lead	20 W	Off
8	Clean	0 W	Off
9	Clean	5 W	Off
10	Crunch	5 W	Off
11	Lead	5 W	Off
12	Clean	0 W	Off
13	Clean	1 W	Off
14	Crunch	1 W	Off
15	Lead	1 W	Off
16	Clean	0 W	Off

4 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 voi dobbiate fare. Cambiare le valvole è più semplice, veloce e sicuro rispetto ad un ampli convenzionale. Questo è un grande aiuto non solo in caso di malfunzionamento, ma anche quando volete confrontare marchi differenti di valvole sostitutive.



Attenzione: sostituire le valvole è un lavoro per professionisti qualificati. TSC semplicemente vi 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.

4.1 Indicazioni automatiche di stato

Tutti i LED sono illuminati e rimangono accesi

Tutti i LED rimangono accesi fino a quando l'ampli è nel modo standby. Si spegneranno quando, dopo circa 30 secondi, sposterete 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'ampli 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 con luce fissa

La valvola assegnata a quel LED non sta fornendo abbastanza corrente ed è stata spenta. Se il LED non si spegne entro pochi minuti, questa valvola deve essere sostituita.

Due LED accesi con luce fissa

Questo indica una delle due cose: entrambe le valvole non stanno fornendo abbastanza corrente e devono essere sostituite (vedi „Un LED acceso con luce fissa“), oppure è stata selezionata una riduzione di potenza con il Power Soak. In questo caso vengono disattivate automaticamente due valvole e questo sarà indicato con due luci fisse.

Un LED lampeggia, un secondo LED è acceso con luce fissa

La valvola del LED lampeggiante produce una sovracorrente. Questa valvola è stata disattivata e deve essere sostituita. Poiché il miglior rendimento acustico in questa specie di stadio finale si ottiene sempre da coppie di valvole che lavorano insieme, la corrispondente seconda valvola sarà disattivata insieme alla valvola difettosa, in modo che l'altra coppia possa lavorare senza dover subire alcuna perdita sonora. La valvola disattivata è indicata dal LED con una luce fissa, ma non deve essere sostituita. Ciò indica una riduzione di potenza del 50% (da 40 a 20 Watt) e si può continuare a suonare. In un amplificatore convenzionale questa situazione farebbe saltare il fusibile e prima di poterlo nuovamente usare bisognerebbe sostituire le valvole ed il fusibile.

4.2 Indicatore manuale

Il TSC™ controlla i punti di bias delle valvole per permettere di capire se quelle di potenza sono accoppiate correttamente. Questo si fa facilmente inserendo un plettro nella fessura appropriata quando l'ampli 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.

Importante: le due valvole interne e le due esterne, costituiscono dei duetti accoppiati. Quando si sostituisce una valvola, questa deve avere la stessa curva caratteristica dell'altra valvola della coppia. Se si sostituiscono tutte le valvole assicuratevi che abbiano lo stesso rating.

In questa tabella sono descritte le curve caratteristiche della Hughes & Kettner. Se il TSC lampeggia ad es. 6 volte sulla rispettiva valvola, si necessita di una valvola con la curva caratteristica S2. Alla voce Bias corrispondente a questa valvola è indicato 13 Volt. La valvola può essere acquistata in un negozio specializzato. Le curve caratteristiche originarie della Hughes & Kettner (S1-S7, 0-12) sono riportate su un adesivo applicato sulla valvola.

Lampeggi	Curva caratteristica	Bias [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 Dati tecnici

TubeMeister Deluxe 40	
Valvole della sezione di preamplificazione	3 x 12AX7 / ECC83
Valvole della finale di potenza	4 x EL84
Potenza d'uscita	40 Watt
Massimo assorbimento di potenza	200 Watt
Zona di tolleranza corrente di rete	+/-10%
Temperatura ambiente per l'esercizio:	0° – +35° C
Fusibile di rete, 100 V	250 V / T 2 A L
Fusibile di rete, 120 V	250 V / T 1.6 A L
Fusibile di rete, 220-230 V	250 V / T 800 mA L
Fusibile di rete, 240 V	250 V / T 800 mA L
Jack input	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 1 M Ω
Jack send	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 250 Ω , max. + 6 dBV
Jack return	6.3 mm (1/4"), unbalanced, 45 k Ω , -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, balanced, 1360 Ω , max +4 dBV
Speaker-Out	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Canali pedaliera	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Effetti pedaliera	6.3 mm (1/4"), mono
MIDI In	7-pin, 20 V DC phantom power, 5-pin compatible
Dimensioni	445 x 170 x 150 mm
Peso	7.7 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

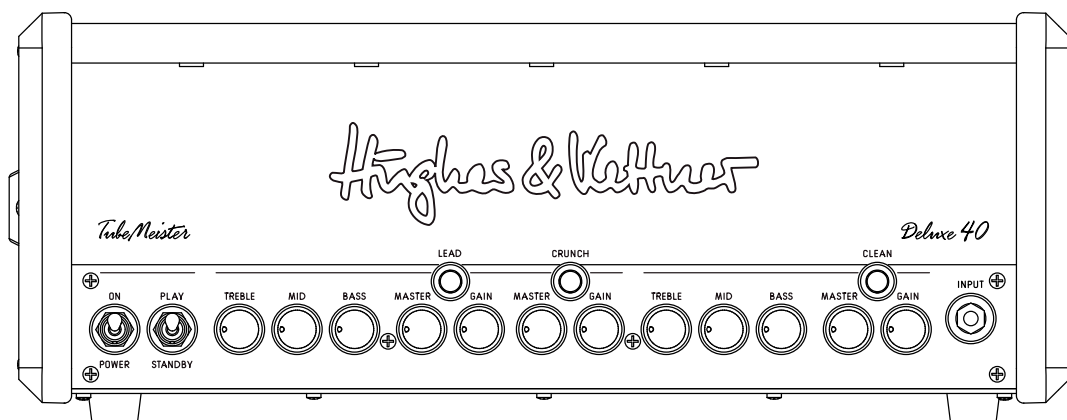
que podrían tocar puntos de tensión peligrosa, ni cortocircuite elementos que pudieran causar riesgo de incendio o electrocución.

- 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

- Por favor, léanse a fondo e íntegramente estas instrucciones, indicaciones de seguridad incluidas, antes de la puesta en servicio.
- El fabricante no puede responsabilizarse de aquellos daños del aparato u otros dispositivos que surjan por motivo de un empleo incorrecto.
- Antes de la conexión a la red eléctrica ha de ponerse a seguro que el interruptor Power y el interruptor Standby se encuentren desconectados y que la tensión indicada al dorso concuerde con la habitual de la región.
- Una advertencia antes de poner en servicio el TubeMeister Deluxe 40: ¡es de un nivel de sonido muy alto! Los niveles de sonido altos pueden dañar el oído.

TubeMeister Deluxe 40



1 Conexiones y elementos de mando.....	35
2 Setup/cableado estándar	38
3 MIDI	39
4 Tube Safety Control (TSC™).....	40
5 Datos técnicos.....	41

1 Conexiones y elementos de mando

El TubeMeister Deluxe 40 dispone de tres canales con reguladores Gain y Master propios. Gain y Master vienen a ser en los tres canales el yin y el yang de la configuración de sonido. 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; luego, por medio de diversos ajustes Gain/Master, ir descubriendo los mundos de sonido de las distorsiones de niveles previos y finales. Cuanto más se retraiga el Master, tanto más „seco“ es el sonido; cuanto más se abra, tanto mayor es el grado de “cremosidad” de la saturación final. Por cierto, todos los canales del TubeMeister Deluxe 40 reaccionan muy sensiblemente al tipo de señal de entrada. De este modo tan sólo ellos, por la selección del pickup y la posición del potenciómetro de volumen, ofrecen un gran espectro de sonido.

Indicación: reduciendo con el regulador Master (tope a la izquierda) no puede conectarse el Tubemeister Deluxe 40 de modo que quede completamente silencioso. Si el amplificador se ha de tocar muy bajito, es recomendable reducir primero su potencia total a 5 un 1 vatio (véase Power Soak) en lugar de reducir demasiado el Master mismo.

Por favor, reducir antes de conectar el potenciómetro de volumen de la guitarra conectada al TubeMeister Deluxe 40 a fin de evitar sorpresas ruidosas.

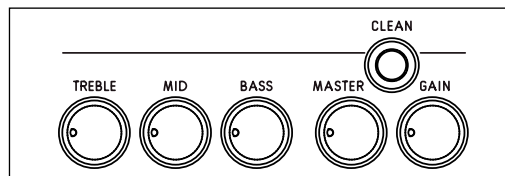
1.1 Cara delantera

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

Interruptor Play/Standby: Tras 30 segundos de fase de calentamiento puede conmutarse de Standby a Play; el amplificador se encuentra en modo de funcionamiento (tocar). Por favor, en el caso de una breve pausa al tocar, sírvete siempre del Standby, de este modo los tubos permanecen a la temperatura de funcionamiento. Esto preserva los tubos de modo que su longevidad será más prolongada.

Input: Entrada de instrumentos a la conexión de la guitarra por medio de un cable de gatillos apantallado.

Canal Clean



Interruptor Clean: Elección del canal Clean (el interruptor se ilumina con luz azul).

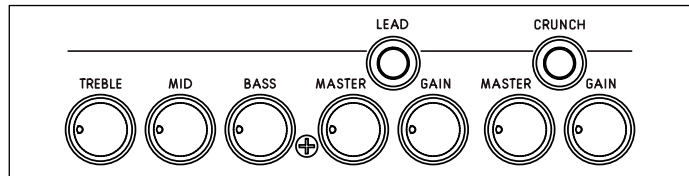
Clean Gain: Regula el grado de sensibilidad de entrada del canal Clean.

Clean Master: Regula el volumen del canal Clean independientemente del volumen de los otros canales.

Bass, Mid, Treble: Regulación de sonido de tres bandas de ampliación pasiva para bajos y altos del canal Clean.

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.

Crunch/Lead Kanal



Interruptor Crunch: Elección del canal Crunch (el interruptor se ilumina con luz amarilla).

Crunch Gain: Regula el grado de la distorsión de tubos del canal Crunch.

Crunch Master: Regula el volumen del canal Crunch independientemente del volumen de los otros canales.

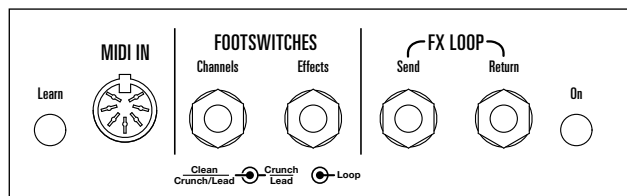
Interruptor Lead: Elección del canal Lead (el interruptor se ilumina con luz roja).

Lead Gain: Regula el grado de la distorsión de tubos del canal Lead.

Lead Master: Regula el volumen del canal Lead.

Bass, Mid, Treble: Regulación de sonido compartida para los canales Crunch y Lead.

1.2 Cara trasera



MIDI In y Learn

A la posibilidad de activación por medio del MIDI hemos dedicado un capítulo aparte, véase capítulo 3.

Footswitch Channels

La toma Channels para conmutación de canal está dimensionada para un interruptor de pedal doble con conector jack estéreo como, por ejemplo, el Hughes & Kettner FS-2. En Channels se conmuta con el primer botón del interruptor de pie doble entre los canales Clean y overdrive; con el segundo botón se conmuta entre Crunch y Lead.

Atención: si se encontrara conectado un interruptor de pie a través del casquillo de gatillo Channel, pueden seleccionarse los canales sólo por el interruptor de pie. El interruptor de elección de canal del frontal sirve sólo como señalización. Junto con una consola MIDI los canales pueden seguir seleccionándose a mano.

Nota: Si no tienes un conmutador doble, esta toma puede utilizarse también con un interruptor de pedal simple en situaciones de emergencia; solamente conmuta de Clean a Lead y a la inversa.

Footswitch Effects

La toma Effects, a través de la que puedes conectar y desconectar FX-Loop, se utiliza con un interruptor de pedal monocanal (con conector jack mono) como, por ejemplo, el Hughes & Kettner FS-1.

Sugerencia: también es posible la conexión de un controlador apto para MIDI o una consola de pie (por ejemplo Hughes & Kettner FSM-432) (véase capítulo 3). Esto mismo lo recomendamos expresamente por causa de las numerosas posibilidades de emplear el Powersoak en tanto herramienta de sonido y poder conmutar combinaciones completas de canal, rendimiento de nivel final y FX Loop simplemente apretando un botón.

FX-Loop

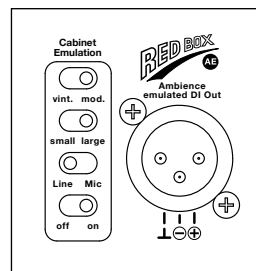
Por medio de la vía de efectos serial pueden insertarse en bucle ciertos efectos externos: Send se conecta a este respecto con la entrada, Return con la salida del dispositivo de efectos. Con el interruptor On se conecta o desconecta la vía de efectos.

Sugerencia: Send puede emplearse también para prender la señal de nivel previo. De este modo pueden conectarse a Send, por ejemplo, demás niveles finales o un tuner. Return puede emplearse en tanto entrada para el empleo del nivel final de TubeMeister, lo cual ofrece unas posibilidades sumamente interesantes para mejorar y grabar todo tipo de señales especialmente en unión al Power Soak y el Red Box AE Recording-Out.

Existe también la posibilidad de conectar un pedal de efectos por el „método de los cuatro cables“ (es decir, la guitarra en el Input del pedal de efectos, salida del pedal de efectos en el Input del amplificador, Send de pedal de efectos en el FX-Return del amplificador, FX-Send del amplificador en el Return del pedal de efectos). De este modo pueden conmutarse típicos efectos de preconexión como Chorus o Phaser antes del preamplificador del TubeMeister Deluxe 40 a fin de servirse de típicos efectos de inserción en bucle como Hall y Delay tras el preamplificador en el FX-Loop o servirse del TubeMeister Deluxe 40 sólo en tanto nivel final para el modelo de amplificador integrado en el pedal.

Atención: al emplearse modelos de amplificador por el FX-Return, ciertamente se puentea el preamplificador del TubeMeister Deluxe 40, pero su nivel final modifica al cambiar de canal su carácter acústico a fin de poder transmitir al canal los resultados mejorados al óptimo. Esto quiere decir: ¡no es igual el canal que se seleccione en el TubeMeister y ello, a saber, aunque se emplee su nivel final! A fin de evitar diferencias no deseables de sonido y volumen debe notarse bien qué canal del TubeMeister Deluxe 40 se seleccionó en la programación de un modelo de amplificador o bien el canal mismo ha de conmutarse igualmente de acuerdo al modelo de amplificador (por ejemplo a través de MIDI).

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 40 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" no ser que desees usar una simulación de altavoz externo.

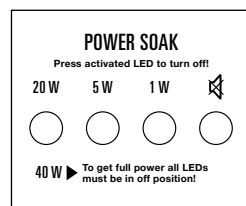
Nota: ¿Por qué y cuándo debes desconectar la simulación de altavoz de la Red Box? Si necesitas la señal pura y sin filtrar para procesar otros tipos de micrófonos o cajas con simulaciones de altavoces basadas en software (Plug-Ins) o algoritmos de respuesta de impulsos, puedes evitar la simulación interna.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

TSC

Al Control Tube-Safety le hemos dedicado un capítulo aparte; véase capítulo 4.

Power Soak



Con estas teclas puede determinarse la potencia de salida y, por ende, el volumen básico del TubeMeister Deluxe 40. De este modo puede gozarse en el cuarto de estar doméstico de toda la saturación de nivel 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, a través de un pupitre de mando de mezcla y auricular. En el funcionamiento (para tocar) „normal“ (40 vatios de potencia de salida) no se ilumina ninguna tecla en esta sección. Al pulsarse la tecla 20W tiene lugar por desconexión de dos tubos a través del TSC una reducción de la mitad de la potencia de modo que quede en 20 vatios. Al pulsar las teclas 5W, 1W y Speaker-Off tiene lugar, por conversión progresiva de la potencia en calor, una reducción de potencia más, a 5 vatios, 1 vatio o Speaker Off (conexión silenciosa, la potencia completa se convierte entonces en calor).

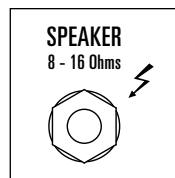
No solamente el volumen, sino también el sonido básico o, mejor dicho, el modo de tocar preferido y las expectativas respecto del sonido, pueden influirse con el Power Soak. Para los sonidos modernos, que requieren una reproducción estable y reducida saturación de nivel final, es aconsejable emplear el TubeMeister Deluxe 40 con toda su potencia y retraer el Master. Para los sonidos clásicos, que requieren la cremosa saturación de nivel final, los tubos de nivel final pueden ponerse a tope subiendo del todo el regulador Master al encontrarse conectado el Power Soak. Si se encuentra conectada una consola MIDI, incluso puede asignarse a cada canal una potencia de nivel final por separado. De este modo es posible, por ejemplo, servirse del Crunch con menos potencia y saturación de nivel final completa para tocar con sonidos clásicos así como el canal Lead con potencia plena y Master retraído para los sonidos modernos.

Durante la conexión silenciosa, por cierto, no es necesario conectar un altavoz a la salida Speaker del TubeMeister Deluxe 40. Éste es el ajuste para el Silent-Recording a través de la salida Red Box, que también durante la conexión silenciosa pone a disposición la señal completa. Para proteger el nivel final, el TubeMeister conecta automáticamente la conexión silenciosa tan pronto como se tire de la clavija jack del casquillo del Speaker.

Observa: puesto que la reducción de potencia de 40 a 20 vatios se realiza desconectando un par de tubos por TSC (véase capítulo 4), en el modo de servicio de 20,5 y 1 vatios, como en el modo de servicio de Speaker-Off, se iluminan siempre dos LEDs de la señalización TSC. Aquí, por lo tanto, no muestra el TSC ningún defecto, sino sólo el que actualmente dos tubos no se encuentran en servicio.

Importante: en la elección manual de la reducción de potencia se surte efecto sobre todos los canales. Por medio de MIDI (véase capítulo 3), por el contrario, la potencia puede memorizarse por cada canal o incluso por cada Preset MIDI, con lo cual las potencias de salida se conmutan prácticamente a pie y esto mismo puede emplearse creativamente en tanto herramienta de sonido en el escenario.

Speaker



Casquillo o toma 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 completa se encuentre entre 8 Ω y 16 Ω . La impedancia completa R de una combinación de dos altavoces con las impedancias R1 y R2 puede calcularse según la siguiente fórmula:

- cableado serial: $R = R1 + R2$

Por ejemplo: al emplearse dos altavoces de 8 Ω , resulta una impedancia completa de 16 Ω .

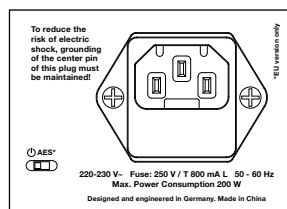
Sin embargo apenas existen en el mercado altavoces de conexiones seriales; más frecuente es el cableado en paralelo. Las conmutaciones paralelas son aquí más o menos el estado normal, por un buen motivo: Si los altavoces funcionan en serie y deseas añadir otro altavoz, debes interrumpir la salida de 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 :

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

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



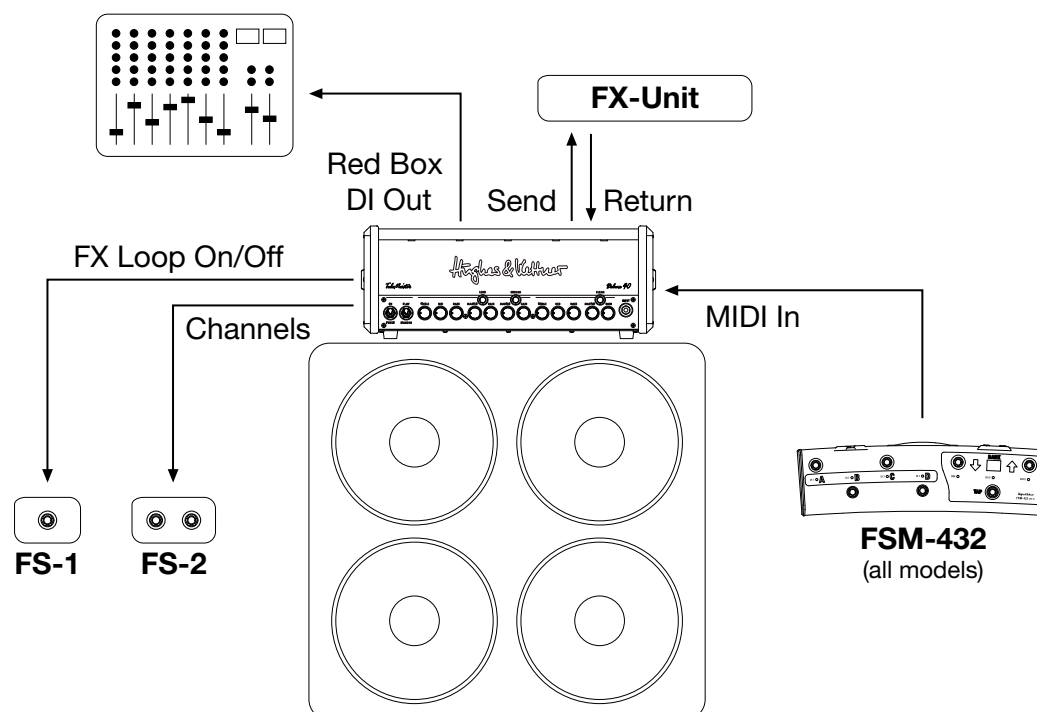
Mains In

Toma de red para el cable suministrado (Mains Lead). En la toma de red o enchufe se encuentra también el compartimento con el seguro de red. Al substituirse seguros defectuosos (lo cual sólo está autorizado al personal especializado y técnicamente cualificado), debe observarse terminantemente el valor correcto (véanse 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 40, 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 y cableado estándares



3 MIDI

El casquillo MIDI del TubeMeister se ha concebido en tanto toma de siete patillas que por las dos patillas adicionales suministra una tensión en modo fantasma de 20 voltios de corriente continua. Así pues puede conectarse, por ejemplo, una Hughes & Kettner FSM 432 directamente sin fuente de alimentación adicional. Si se emplea un cable estándar de cinco patillas, la tensión en modo fantasma queda sin usar y pueden conectarse todos los boards habituales MIDI. El TubeMeister Deluxe 40, por medio de la posibilidad de activación por MIDI, ofrece la mayor comodidad de manejo y al tocar. Se inician muchas interesantes posibilidades de manejo y memorización, pues con un controlador apto para MIDI, un interruptor de pedal o un dispositivo de efectos múltiples, en un Preset MIDI (véase más abajo) simultáneamente puedes memorizar y llamar de nuevo haciendo clic con el pie las siguientes funciones en todas las combinaciones pensables con el TubeMeister Deluxe 40:

uno de los tres canales Clean, Crunch, Lead
más la conexión/desconexión de FX-Loop
más los niveles de potencia 40W, 20W, 5W, 1W o Speaker Off en Power Soak.

Programación

La programación se lleva a cabo de un modo sumamente fácil. Si deseas una combinación de sonido como, por ejemplo, Crunch con FX-Loop activo y memoria de 20 vatios, has de ajustar primeramente justo esta combinación en el TubeMeister Deluxe 40. Entonces sólo pulsando brevemente la tecla MIDI Learn, puedes „activar” el TubeMeister (se ilumina Learn) y enviar el número del programa (pulsando la tecla de un Midi-Board), bajo el que deseas grabar esta combinación de sonido. Si se apaga Learn, el TubeMeister Deluxe 40 ha notado esta combinación de sonido en una de las 128 memorias de programa internas y la ha asignado al Preset de tu consola MIDI. Pulsando nuevamente Learn en estado de conexión se finaliza prematuramente el proceso de programación. Si el TubeMeister Deluxe 40 recibe en el canal MIDI ajustado (véase más abajo) una orden de cambio de programa MIDI, parpadea Learn brevemente y el TubeMeister Deluxe 40 llama el ajuste correspondiente.

Sugerencia: de este modo, por ejemplo, puedes servirte del mismo sonido en el escenario, por ejemplo, con 20 vatios en tanto sonido de ritmo y 40 vatios en tanto sonido para instrumento solo o bien asignar a los canales una potencia propia en cada caso (por ejemplo Clean con los 40 vatios plenos, Crunch con 5 vatios y Lead con 20 vatios).

Ajuste del canal MIDI y Omni-On/Off

En el modo Standby (el interruptor Play/Standby está en Standby), pulsa simultáneamente las dos teclas FX-Loop On y MIDI Learn durante dos segundos, como mínimo. A continuación, si empieza a parpadear FX-Loop On, esto indica que ha cambiado al modo de programación. Esto significa que algunos de los botones del TubeMeister 40 Deluxe tienen ahora funciones especiales de programación.



"Speaker Off": actúa ahora como tecla +1/up para ajustar el canal MIDI. El ajuste de fábrica es el canal MIDI 1.

20 W "20 W": Actúa ahora en tanto tecla -1/down.

Learn: Conmuta Omni On/Off. Si se ilumina Learn, TubeMeister Deluxe 40 recibe en todos los canales MIDI los cambios de programa entrantes (default); si no se ilumina el LED sólo lo hace en el canal Midi ajustado.

Indicación: Omni = recepción en todos los canales. En la práctica, esto significa que entiende cada orden de cambio de programa, cualquiera que sea el canal MIDI en que comuniqués con el amplificador. Éste es también el modo perfecto si no estás seguro a qué canal MIDI envía órdenes MIDI al interruptor de pedal.

Atención: Como el amplificador reacciona a cada orden en el modo Omni, esto puede causar problemas en las configuraciones MIDI complejas en las que comunican entre sí varios dispositivos MIDI por diferentes canales MIDI. Si el amplificador conmuta demasiado lentamente o reacciona más bien "casualmente", desconecta el modo Omni y asigne en tu configuración un canal MIDI propio.

Durante el Setup los cuatro LEDs del Power Soak tienen el cometido de señalar el canal MIDI. En la siguiente tabla puedes leer sin más el canal MIDI ajustado (también conocido como "código binario" en el lenguaje técnico):

MIDI-Channel	20 W	5 W	1 W	Off
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

Seguidamente, mantén pulsado FX-Loop On y simultáneamente MIDI Learn durante un mínimo de dos segundos, para guardar los ajustes modificados. El parpadeo cesa y esto indica que el amplificador vuelve a funcionar en el modo normal.

Ajuste de fábrica y su reposición (Factory Reset)

A fin de reponer el amplificador a en estado de suministro, al encenderse han de pulsarse simultáneamente las teclas On del FX-Loop y del MIDI Learn durante cinco segundos, hasta que la tecla MIDI Learn se ilumine. Tras soltar parpadeará una vez más MIDI Learn a modo de confirmación de que la medida se ha llevado a cabo con éxito.

El estado de suministro es:

- Omni On
- Canal MIDI 1

Los sonidos se han ajustado y asignado en fábrica de este modo:

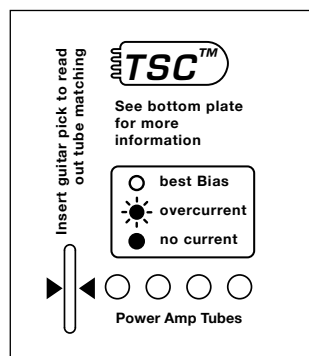
Programa MIDI	Canal de preamplificador	Potencia de nivel final	FX Loop
1	Clean	40 W	Off
2	Crunch	40 W	Off
3	Lead	40 W	Off
4	Clean	0 W	Off
5	Clean	20 W	Off
6	Crunch	20 W	Off
7	Lead	20 W	Off
8	Clean	0 W	Off
9	Clean	5 W	Off
10	Crunch	5 W	Off
11	Lead	5 W	Off
12	Clean	0 W	Off
13	Clean	1 W	Off
14	Crunch	1 W	Off
15	Lead	1 W	Off
16	Clean	0 W	Off

4 Tube Safety Control (TSC™)



El TSC trabaja de modo completamente automático y se ocupa de una estabilidad acústica y técnica superior así como supone una longevidad también superior de los tubos de nivel final ajustando constante y automáticamente la corriente estática correcta. La función básica no requiere manejo alguno. 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 precedentes de diversos fabricantes.

El TSC trabaja de modo completamente automático y se ocupa de una estabilidad acústica y técnica superior así como supone una longevidad también superior de los tubos de nivel final ajustando constante y automáticamente la corriente estática correcta. La función básica no requiere manejo alguno. 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 precedentes de diversos fabricantes.



Atención: ¡La sustitución de los tubos solamente está permitida al personal especializado y técnicamente cualificado! No procede simplemente la medición manual a cargo del técnico.

¿Qué muestran los LEDs?

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

4.1 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 conmute 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.

No se ilumina ningún LED

Los tubos de nivel final funcionan de modo técnicamente normal.

Iluminación constante de un solo LED

El tubo afectado genera una sub-corriente y ha sido desconectado. Caso que la luz constante no se suprima tras unos pocos minutos, ha de substituirse este tubo.

Iluminación constante de dos LED

Bien los tubos afectados generan una sub-corriente y entonces han de substituirse (véase „Iluminación constante de un solo LED“) o bien se ha elegido una reducción de potencia en el Power Soak. A este respecto se desconectan automáticamente dos tubos, lo cual se indica con una iluminación constante.

Un LED parpadea, otro genera una luz constante

Los tubos de los LED parpadeantes generan una sobrecorriente. El tubo han sido desconectado y ha de substituirse. Puesto que el mejor resultado de sonido en este tipo de niveles finales se consigue siempre sólo con un par de tubos que funcionen simultáneamente, el correspondiente segundo tubo se desconecta junto con el tubo defectuoso de modo que el otro par pueda trabajar sin pérdida de sonido. El tubo que se desconecte juntamente con el defectuoso genera en el LED correspondiente una luz constante, sin embargo no es preciso substituirlo. Esto significa que durante la iluminación del LED tiene lugar una reducción de la mitad de la potencia (de 40 a 20 vatios) y puede seguir tocándose. En el caso de amplificadores convencionales a este respecto salta el seguro habitualmente y no podría tocarse con el amplificador hasta que se substituyeran los tubos y el seguro.

4.2 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.

Importante: en la substitución de un tubo éste debe mostrar la misma curva característica que el tubo correspondiente en el par (ambos tubos por el interior o bien por el exterior). En el caso de un cambio de todos los tubos, éstos debe mostrar la misma curva característica.

En esta tabla se describen las curvas características de Hughes & Kettner. Si TSC parpadea en los tubos correspondientes, por ejemplo, seis veces, necesitarás un tubo con la curva característica S2. De un modo meramente complementario puedes observar que la tensión de polarización de estos tubos es de 13 voltios. Puedes adquirir los tubos faltantes en tu tienda especializada. La curva característica original de Hughes & Kettner (S1-S7, 0-12) se ha colocado a modo de pegatina en los tubos.

Señal intermitente	Curva característica	Tensión de polarización [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 Datos técnicos

TubeMeister Deluxe 40	
Válvulas Preamp	3 x 12AX7 / ECC83
Válvulas de nivel final (Power tubes)	4 x EL84
Potencia de salida	40 Watt
Consumo máximo de potencia	200 Watt
Rango de tolerancia tensión de red	+/-10%
Rango de temperatura ambiente	0° – +35° C
Fusible principal, 100 V	250 V / T 2 A L
Fusible principal, 120 V	250 V / T 1.6 A L
Fusible principal, 220-230 V	250 V / T 800 mA L
Fusible principal, 240 V	250 V / T 800 mA L
Toma de entrada (Input jack)	6.3 mm (1/4"), desequilibrado, 1 MΩ
Toma Send	6.3 mm (1/4"), desequilibrado, 250 Ω, max. + 6 dBV
Toma Return	6.3 mm (1/4"), desequilibrado, 45 kΩ, -3 dBV
Red Box AE Out	XLR, equilibrado, 1360 Ω, max +4 dBV
Speaker-Out:	6.3 mm (1/4"), 8 to 16 Ω
Footswitch Channels	6.3 mm (1/4"), stereo, tip=Channel, ring=Boost
Footswitch Effects	6.3 mm (1/4"), mono
MIDI In	7-pin, 20 V DC alimentación phantom, 5-pin compatible
Medidas	445 x 170 x 150 mm
Peso	7.7 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。

この注意事項は、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。

！ 製品に記載されているすべての注意書きに従って下さい。

電気が通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。定期的には断線していないか、あるいはその痕跡がないかチェックして下さい。特に両端のモールドの部分に断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に設置して下さい。

禁止 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。

絶対に自分では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。

- ＊電源コードや電源アダプターまたはプラグが破損した場合。
- ＊製品の上に液体がこぼれた場合。
- ＊製品に水や雨がかかった場合。
- ＊説明書通り動作していない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。

注意 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りしないで下さい。十分な空間がないとオーバーヒートの原因になります。本製品をベン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して、自衛手段を講じて下さい。

禁止 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（アンプを含む）の近くで使わないで下さい。

警告 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で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しないで下さい。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。

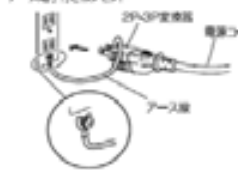
警告 必ずアース接続を行って下さい。

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

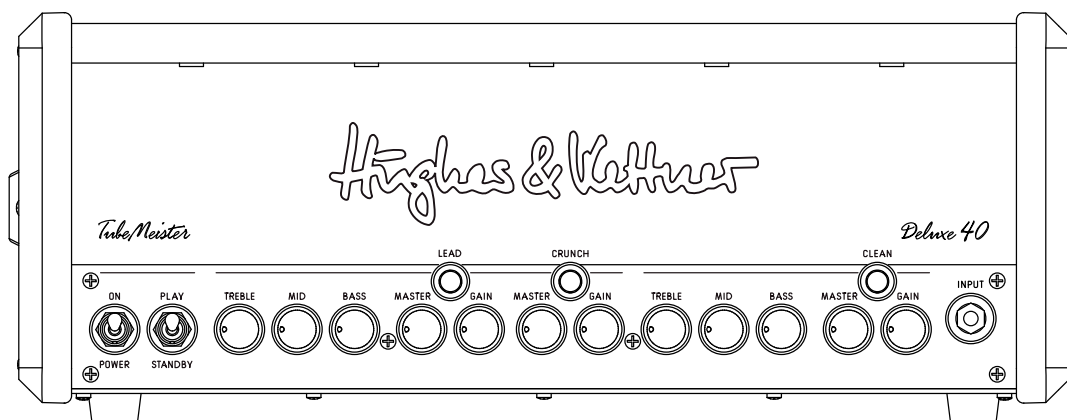


2P+3P変換器、電源コード、アース線

アンプをご使用になる前に

- アンプをご使用になる前にこの取扱説明書、特に安全のための注意書きをよくお読みください。
- 不適切な使用に起因する本器もしくは他の機器の損傷もしくは故障に対して、メーカー側は一切の責任を負いかねます。
- アンプを電源に接続する前に、POWERおよびSTANDBYのスイッチがオフになっていること、また、リアパネルに表示された電圧が、本器をご使用の地域の電源電圧と合っていることを確認してください。
- TubeMeister Deluxe 40 の電源を入れる前の注意：非常に大きな音が出ます。大音量は聴覚障害の原因になる恐れがあります。

TubeMeister Deluxe 40



1	接続およびコントロールの概要	43
2	標準的な設定および接続	46
3	MIDI	47
4	チューブ・セーフティ・コントロール (TSC)	48
5	仕様	49

1 接続およびコントロールの概要

TubeMeister Deluxe 40 には3つのチャンネルがあり、それぞれに専用の GAINとMASTERコントロールが用意されています。このGAINとMASTERは、3つのどのチャンネルのサウンド創りにおいても「陰」と「陽」の関係を持っています。これらのチャンネルからサウンド創りの多くの可能性を引き出すためには、いろいろと実験してみるのが最良の方法です。手始めにPOWER SOAKを5Wモードに設定し、全てのノブを12時の位置に設定してみてください。その後、GAINとMASTERの設定の組み合わせをいろいろと変えてみて、プリアンプやパワーアンプのチューブが生み出す様々なディストーションのニュアンスをつかんでください。MASTERノブを絞ると乾いたサウンドになり、上げるとパワー・チューブが艶やかなディストーションを生み出します。TubeMeister Deluxe 40 のどのチャンネルも、入力信号に対して非常に敏感に反応します。ギター側でピックアップの選択やボリュームの設定を変えるだけでも、驚くほど幅広いサウンドの変化が得られます。

注意: 突然大きな音を出して周囲を驚かせないためにも、TubeMeister Deluxe 40 の電源をオンにする時には、接続したギターのボリュームを絞りきっておく習慣を身に付けるようにしてください。

1.1 フロント・パネル

POWER/ON

このスイッチをONの側に倒すと、電源が入ります。アンプの照明が点灯し、チューブが暖まり始めます。

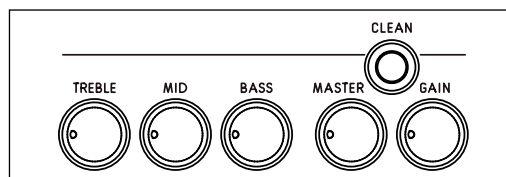
PLAY/STANDBYスイッチ

チューブが暖まるまで30秒待ってから、このSTANDBYスイッチをPLAY側に切り替えます。これでアンプは音が出せる状態になります。演奏を短時間中断する時には、チューブが動作温度を保つように、このSTANDBYスイッチだけをオフにしてください。そうすることにより、チューブはより長持ちします。

INPUT

6.3mm (1/4") 標準プラグの付いたシールド・ケーブルで、ギターをこの端子に接続します。

Clean



CLEANボタン

このボタンを押すと青いLEDが点灯し、クリーン・チャンネルが選択されます。

GAIN [CLEAN]

クリーン・チャンネルの入力感度を調節します。

MASTER [CLEAN]

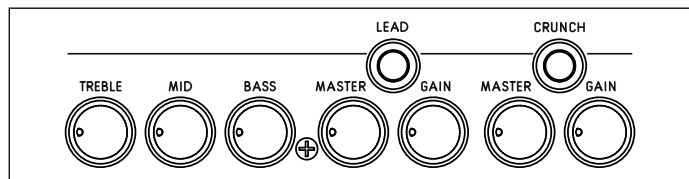
他のチャンネルの音量には影響を与えず、クリーン・チャンネルの音量だけを調節します。

BASS, MID, TREBLE [CLEAN]

パッシブ式の3バンド・トーン・コントロールです。クリーン・チャンネルの低域、中域、高域の量を調節します。

注意:これはクラシックなバ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。

Crunch/Lead



CRUNCHボタン

このボタンを押すと黄色のLEDが点灯し、クランチ・チャンネルが選択されます。

GAIN [CRUNCH]

クランチ・チャンネルのチューブ・ディストーションの深さを調節します。

MASTER [CRUNCH]

他のチャンネルの音量には影響を与えず、クランチ・チャンネルの音量だけを調節します。

LEADボタン

このボタンを押すと赤色のLEDが点灯し、リード・チャンネルが選択されます。

GAIN [LEAD]

リード・チャンネルのチューブ・ディストーションの深さを調節します。

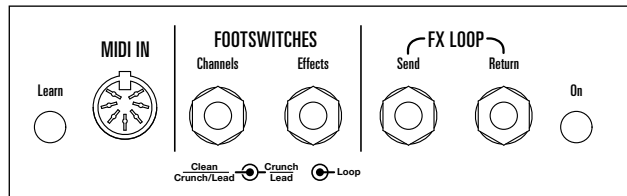
MASTER [LEAD]

リード・チャンネルの音量を調節します。

BASS, MID, TREBLE [CRUNCH/LEAD]

クランチおよびリードチャンネル共用のトーン・コントロールです。

1.2 リア・パネル



MIDI IN端子およびLEARNボタン

MIDIによるコントロールについての詳細は、第3章を参照して下さい。

FOOTSWITCH CHANNELS

チャンネル切替用チャンネル端子にはステレオプラグ用ダブルフットスイッチが付いており、例としてはHughes & Kettner FS-2方式があります。CHANNELS端子に接続した2連フットスイッチの1番目のスイッチは、CLEANと他のオーバードライブ・チャンネルを切り替えます。2番目のスイッチはCRUNCHとLEADのチャンネルを切り替えます。

注意:フットスイッチがCHANNELS端子に接続されている場合、チャンネルはフットスイッチのみで選択できます。フロント・パネルのCHANNELスイッチは、選択されたチャンネルを表示する機能だけを果たします。ただし、MIDIボードを接続している場合は、フロント・パネルでもチャンネルの選択が行えます。

注意:ダブル切り替えスイッチがなければ、この端子は非常時にシングルフットスイッチとしても操作可能です。その場合はCleanからLeadへそしてこの戻りのみ切替可能です。

FOOTSWITCH EFFECTS

FX-Loopのオンオフ用Effect端子は1チャンネルフットスイッチ(モノプラグ対応)で操作します。例えばHughes & Kettner FS-1があります。

参考:本器には、HUGHES & KETTNER社製FSM-432などのMIDIコントローラーやフットスイッチ・ボードも接続できます(第3章参照)。MIDIコントローラーを使えば、Power Soakの機能もこれまで経験したことのないようなサウンド創りのツールとして最大限に活用できますので、ぜひお試しください。MIDIコントローラーを使えば、チャンネルと出力、リバーブ、エフェクト・ループの様々な設定の組み合わせが、ボタン1つで呼び出せるようになります。

FX-LOOP

このエフェクト・ループを使えば、外部エフェクトがシリーズ接続できます。SEND端子にはエフェクト・プロセッサの入力、RETURN端子にはエフェクト・プロセッサの出力をそれぞれ接続します。ONボタンでエフェクト・ループのオン/オフを切り替えます。

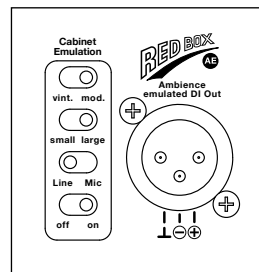
参考: SEND端子からはプリアンプの出力信号が取り出せるので、ここには例えば外部のパワー・アンプやチューナーも接続できます。いっぽう、RETURN端子はTubeMeister Deluxe 40のパワー・アンプ入力としても利用できるもので、POWER SOAKやRED BOX AEのレコーディング出力と組み合わせれば、あらゆる種類の音源のリアンプ用として、興味深いサウンド創りにも活用できます。

エフェクト・ペダルをお持ちなら、「4ケーブル・メソッド」を試すのも良いでしょう。アンプの入力前に接続した時に最大の効果を発揮するエフェクターは、入力とギターの入力、出力とアンプの入力をそれぞれ接続します。いっぽう、EX LOOPに接続した時に最大の効果を発揮するエフェクターは、入力とアンプのFX SEND、出力とアンプのFX RETURNをそれぞれ接続します。こうすれば、コーラスやフェイザーなどのモジュレーション系エフェクターはTubeMeister Deluxe 40のプリアンプの前、リバーブやディレイといったアンビエント系のエフェクターはプリアンプの後に、それぞれ接続できます。アンプのモデリング機能を持ったマルチ・エフェクターをお使いなら、出力はTubeMeister Deluxe 40のFX RETURNに直接接続すると良いでしょう。

注意:アンプ・モデリングを通した信号は、TubeMeister Deluxe 40のプリアンプを通さずに、FX RETURNに直接入力できます。ただしこの場合でも、プリアンプのチャンネルを切り替えると、新たに選択されたプリアンプから最良のトーンを引き出すために、パワー・アンプのサウンドも切り替わります。つまり、パワー・アンプしか使わない場合でも、チャンネルごとにサウンドが変わるのです! あらかじめプログラムしたアンプ・モデリングのサウンドや音量を一定に保つには、特定のプログラムに対応したチャンネルを覚えておく必要があります。とはいえ、このような場合には、MIDIでプログラムとチャンネルを同時に切り替えるようにした方が良いでしょう。

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 40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ご注意ください。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。これは専門店で扱っています。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とスピーカー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の出力とスピーカー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。

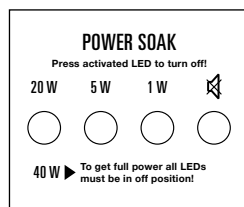
注意: Red Boxスピーカーシミュレーションをスイッチオフする理由とタイミングは? スピーカーシミュレーションソフトウェア(プラグイン)または別のマイクやボックスからのインパルス応答アルゴリズムで処理するためにビュアでフィルターされていない信号が必要なときは、内部シミュレーションを迂回してください。この迂回によって収録のときに異なるボックスやマイクタイプで後から試すこともできます。

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。

TSC

TSC(チューブ・セーフティ・コントロール)については後の章で解説しています。詳しくは第4章を参照して下さい。

POWER SOAK



これらのボタンでTubeMeister Deluxe 40の出力を選択し、アンプの基本的な音量を設定します。この機能を使えば、小さな音量でもアンプをフルにドライブさせたサウンドが得られるので、自宅のリビング・ルームで音を出しても近所に迷惑をかけずに済みます。また、サイレント・レコーディング機能を使えば、スピーカーから音を出さずに、ミキシング・コンソール経由で本物のチューブをドライブさせたトーンが得られます。昼夜を問わず、音を出さずに練習する場合は、ミキサーにヘッドフォンをつなげばギターの音がモニターできます。

“通常の”動作モード(出力40W)に設定されている場合、これらのボタンはどれも点灯しません。20Wボタンを押すと、TSC機能が2本の真空管の動作を停止し、出力が半分の20Wになります。5Wと1Wのボタンを押すと、出力エネルギーの一部が熱に変換され、スピーカー出力がそれぞれ5W、1Wへと減少します。スピーカー・オフのモードでは、全ての出力エネルギーが熱に変換され、アンプの音はミュートされます。

POWER SOAKはただ音量を制御するだけの機能ではありません。この設定は、アンプのトーンやレスポンスにも影響します。パワー・チューブをあまり飽和させずに、レスポンスの速い芯のあるサウンドが欲しい場合には、POWER SOAKをフル・パワーに設定し、MASTERノブで音量を下げます。より粘りのあるチューブ・サチュレーション・サウンドを生かした、艶のあるクラシックなロック・サウンドが欲しい場合には、POWER SOAKで出力を下げ、MASTERノブを上げて、パワー・チューブに負荷をかけます。

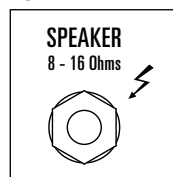
MIDIボードを接続すると、チャンネルごとに異なるパワー・アンプ・モードが設定できます。この場合、たとえばCRUNCHチャンネルを低いパワーのモードに設定してMASTERを上げれば、パワー・アンプからクラシックなロック・トーンが得られます。いっぽう、LEADチャンネルをフル・パワーのモードに設定してMASTERを下げておけば、アンプからはよりモダンなサウンドが引き出せます。

アンプをミュートするモードにした場合、TubeMeister Deluxe 40のSPEAKER出力にスピーカーを接続する必要はありません。このモードはサイレント・レコーディング用に設定されているので、アンプの出力信号は余すところなくRED BOXの出力から取り出せます。パワーアンプを保護するために、TubeMeister Deluxe 40では、SPEAKER出力端子からプラグを抜くと自動的にミュート回路が作動するように設計されています。

注意: 出力を40Wから20Wに下げた際には、TSCが1組のパワー・チューブの動作を停止させます(第4章を参照)。そのため、アンプを20W、5W、1Wおよびスピーカー・オフのモードに設定すると、必ずTSCのLEDが2つ点灯します。この場合、TSCは2本のチューブが動作を停止していることを示しているだけで、故障を検知したわけではありません。

重要: POWER SOAKのモードを手動で設定した場合、その設定は全てのチャンネルに影響します。しかし、MIDIで切り替える場合(第3章参照)は状況が全く違います。POWER SOAKのモードは、好みのチャンネルの設定や別のMIDIプリセットとのセットで保存できます。つまり、フットボードのスイッチを踏むだけで、アンプの出力レベルを切り替えられるのです。この場合はPOWER SOAKも、ステージでクリエイティブなサウンド創りをするためのツールのひとつとして使えることになります。

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。インピーダンスの合計が8~16Ωの範囲内であれば、1本のスピーカー・コードで好きなキャビネットを好きなように組み合わせて接続できます。以下の方程式は、インピーダンスの異なる2台のキャビネット (R1およびR2) の合計インピーダンス (R) の計算法を示しています

シリーズ (直列) 接続: $R = R1 + R2$

例: 8Ωのキャビネットが2台なら、インピーダンスの合計は16 Ωになります。

ただし、現在では直列接続されるキャビネットはほとんど出回っていません。並列接続の方がはるかに一般的です。この場合並列回路は多かれ少なかれ正常な状態でこれにはそれなりに理由があります。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来、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になります。並列回路ならこうした問題は発生しません。

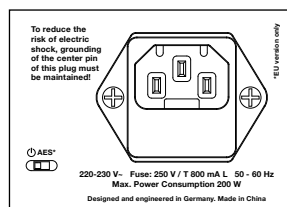
パラレル (並列) 配線: $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

16Ω のボックスが2台なら、合計インピーダンスの計算は以下ようになります:

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

$$R = 256 / 32$$

$$R = 8\Omega$$



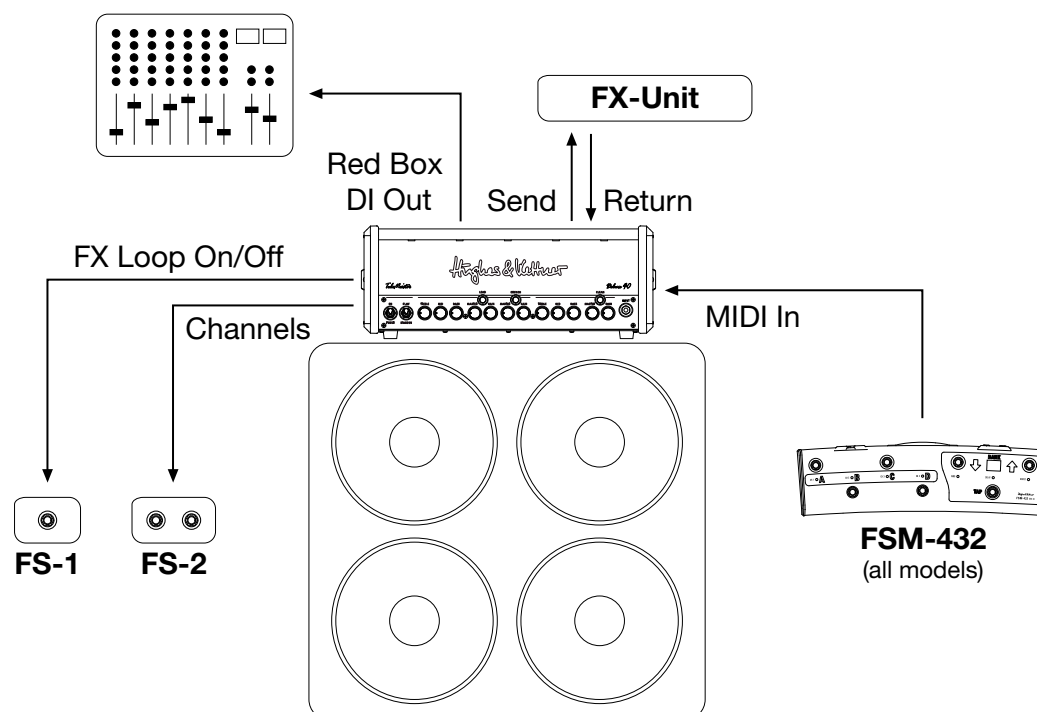
電源入力

付属の電源ケーブルをこのソケットに接続します。ソケットのすぐ隣には、電源ヒューズのホルダーがあります。ヒューズが切れた場合は、必ず同じ規格のヒューズを使用し、交換作業は資格のある技術者が行うようにしてください。

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 40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分がー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 標準設定および配線



3 MIDI

TubeMeister Deluxe 40には、7ピンのMIDIポートが付いています。このうち2本のピンはファンタム電源の供給用で、20Vの直流が出ています。Hughes & Kettner社製FSM 432などのMIDI機器を接続すれば、機器の電源を壁のコンセントなどから別途調達する必要はありません。標準的な5ピン・コネクタは、ファンタム電源に接続されないの、通常のMIDIボードを接続するのに使用できます。

TubeMeister Deluxe 40はMIDIでコントロールできるので、サウンドの切り替えやデータの保存のための便利な機能が利用できます。MIDI互換のコントローラーやフットボード、マルチエフェクターで多くのMIDIプリセットを駆使すれば（下記参照）、TubeMeister Deluxe 40のディープなサウンドの世界を探り、以下の設定をあらゆる形で組み合わせ、フットスイッチ1個で呼び出せます。

CLEAN、CRUNCH、LEADの3つのチャンネルのうちの1つ
+ FX LOOPのオン/オフ
+ 出力40WあるいはPOWER SOAKを通した40W、5W、1Wあるいはスピーカー・オフ

プログラミング

プログラミングはこの上なく簡単です。たとえばCRUNCHチャンネル、BOOSTとFX LOOPがオン、出力が20Wという設定の組み合わせで保存するなら、まずTubeMeister Deluxe 40をこの組み合わせに設定します。次にMIDI LEARNボタンを押し（LEARNボタンが点灯します）、この設定を保存したいプログラム・スロットに対応したMIDIボードのスイッチを押して、プログラム・ナンバーを送信します。すると、LEARNボタンが消灯して、TubeMeister Deluxe 40が128個の内蔵プログラム・スロットのひとつにこの設定を保存し、フットボードのプリセットのひとつに対応させたことを示します。LEARNボタンをもう一度押せば、設定を保存せずにプログラムの作業が中断できます。

TubeMeister Deluxe 40が選択したMIDIチャンネル経由でプログラム・チェンジ・メッセージを受信すると（詳細は下記参照）、LEARNボタンが短い間点滅し、TubeMeister Deluxe 40 が新しい設定に切り替わります。

参考:この方法を使えば、ステージ上でも凝ったサウンド創りができます。たとえば、同じ自慢のトーンを20Wでリズム用、40Wでリード用に設定しておいて、両者を瞬時に切り替えることもできます。あるいは、CLEANチャンネルを40W、CRUNCHチャンネルを5W、LEADチャンネルを20Wといったように、各チャンネルを異なる出力に設定することもできます。

MIDI チャンネルの設定およびOMNIモードのオン/オフ

スタンバイモードのときに（Play/StandbyスイッチがStandbyにある）FX-Loop OnとMIDI Learnボタンを同時に2秒以上押します。FX-Loop Onが点滅し始めたら、これはプログラミングモードに切り替わったことを示します。TubeMeister 40 Deluxeのボタンの一部が特殊なプログラミング機能をすることを意味します。



+1/数値増加ボタンとして機能します。工場出荷時にはMIDIチャンネルが1に設定されています。

20 W -1/数値減少ボタンとして機能します。

LEARN

OMNIモードのオン/オフを切り替えます。LEARNボタンが点灯した状態では、全てのMIDIチャンネル経由のプログラム・チェンジ信号を受信します（工場出荷時の設定）。このLEDが消えた状態では、選択したMIDIチャンネルを経由した信号のみを受信します。

注意:全チャンネルでのオムニ受信。この状況は実際の場面ではどのMIDIチャンネルでアンプと通信しているかに関わらず、どのプログラム変更コマンドもアンプには処理されることを意味します。これはどのMIDIチャンネルにフットパネルがMIDIコマンドを送っているのかははっきりしないとき最適なモードでもあります。この機能はどのチャンネルでフットパネルが送信しているかわからないとき役立ちます。

注意:アンプはオムニモードではどのコマンドにも応答するので、複数のMIDIデバイスを異なるMIDIチャンネルと相互に通信する複雑なMIDIセットアップのときには問題につながります。アンプの切り替えが遅すぎるまたは「偶然」反応しているときは、オムニモードをオフにして、セットアップの際専用MIDIチャンネルを割り当ててください。

MIDI関連の設定時には、POWER SOAKの4つのLEDがMIDIチャンネルを表示します。以下の表を参考に、MIDIチャンネルを読み取って下さい。専門的には、バイナリー・コードと呼ばれる表示法です。

MIDIチャンネル	20 W	5 W	1 W	スピーカーOff
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

次にFX-Loop Onを押してそのまま保持し、同時にMIDI Learnを2秒以上押し、変更した設定を保存します。保存され点滅が止むと、アンプが再びノーマルモードになったことを示します。

工場出荷時の設定および、工場出荷時の設定に戻す方法（ファクトリー・リセット）

アンプを出荷時状態にリセットするには、スイッチオンするときFX-LoopとMIDI LearnのボタンをMIDI Learnボタンが点灯するまで5秒間押したままにします。ボタンを放すとMIDI Learnが確認のため一回点滅し、操作が成功して完了したことを示します。

工場出荷時の設定:

- OMNI ON
- MIDI チャンネル 1

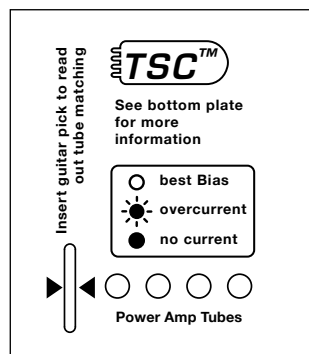
工場出荷時のサウンドの設定は以下の通りです。

MIDIプログラム	プリアンプチャンネル	最高アンプ出力	FXループ
1	クリーン	40 ワット	OFF
2	クランチ	40 ワット	OFF
3	リード	40 ワット	OFF
4	クリーン	0 ワット	OFF
5	クリーン	20 ワット	OFF
6	クランチ	20 ワット	OFF
7	リード	20 ワット	OFF
8	クリーン	0 ワット	OFF
9	クリーン	5 ワット	OFF
10	クランチ	5 ワット	OFF
11	リード	5 ワット	OFF
12	クリーン	0 ワット	OFF
13	クリーン	1 ワット	OFF
14	クランチ	1 ワット	OFF
15	リード	1 ワット	OFF
16	クリーン	0 ワット	OFF

4 TSC (チューブ・セーフティ・コントロール)



TSCはバイアスを調整し、アンプのトーンや性能を安定させ、チューブの寿命を延ばす機能です。この機能は自動的に常時作動するので、特に何もすることなく利用できます。真空管の交換も、従来のアンプに比べてより早く、簡単かつ安全に行うことができます。故障の際ばかりでなく、異なるブランドの交換用チューブを比較する時にも非常に便利です。



注意: 真空管の交換は、資格を持った専門家の仕事です！ TSCは専門家のバイアス調整の時間を節約するための機能です。

LEDは何を表示するのか？

それぞれのLEDは、同じ位置にあるチューブに対応しています。チューブの動作状況やバイアス・ポイントは、通常のギター・ピックで簡単に確認できます。

4.1 作動状態の自動表示

全てのLEDが点灯している

アンプがスタンバイ・モードになっている間は、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秒ほどすると、LEDは消えます。LEDが点灯したままになっていれば、アノード・ヒューズが切れている可能性があり、専門家による交換が必要です。アンプの電源を入れた段階ですでにチューブが故障していると、アノード・ヒューズが切れることがあります。この場合、TSCはアイドル電流を測定する時間がないので、故障したチューブの動作を停止します。

LEDが1個も点灯していない

パワー・チューブは正常に動作しています。

1個のLED が点灯している

点灯しているLEDに対応した真空管が必要な電流を発生しておらず、動作が停止しています。数分経ってもLEDが消えない場合は、このチューブを交換しなければなりません。

2個のLED が点灯している

この場合、2つの状況が考えられます。これらのLEDに対応したチューブが必要な電流を発生しておらず、交換の必要があるか（“1個のLEDが点灯している”の項参照）、あるいはPOWER SOAKがオンになっています。後者の場合、2本のチューブは自動的にオフになっており、点灯した2つのLEDがその状態を示しています。

1個のLEDが点滅し、他の1個が点灯している

点滅しているLEDに対応したチューブに過電流が発生しています。このチューブは動作を停止しており、交換の必要があります。このタイプのパワー・アンプで最良のサウンドを得るためには、チューブがペアで動作する必要があります。そのため、故障したチューブとペアになるチューブの動作を停止して、もうひとつのペアのトーンに悪影響を及ぼさないようにしています。点灯したLEDに対応するチューブは交換の必要がありません。このLEDが点灯している間は、出力が40Wから20Wに低下しますが、演奏は続けられます。従来のアンプで同じ状況が発生すると、ヒューズが切れ、チューブとヒューズを交換するまで音は出せません。

4.2 手動による表示の読み取り

TSCでチューブのバイアス・ポイントをチェックすれば、ペアの真空管の特性が本当に合っているかどうかを確認できます。この作業は、アンプがオン(スタンバイ・モードではありません)の状態、ピックをリアパネルのLEDの横にあるスロットに挿し込めば簡単にできます。ピックを挿すとLEDが点滅を始めますが、重要なのはLEDの点滅回数よりもむしろ、回数の差です。点滅回数の差が4回以内であれば、TSCが最適なサウンドを保証します。差が4回よりも大きい場合には、より良いトーンを得るために、マッチングの取れたペア・チューブと交換することをお勧めします。ただし、これはあくまでもトーンの問題で、技術的に見れば、アンプはチューブを交換しなくても安全に動作します。

重要: チューブは内側の2本と外側の2本がそれぞれペアになっています。チューブを1本だけ交換する場合には、交換用のチューブの特性がペアになるチューブのそれと揃っていることを確認してください。全てのチューブを一度に交換する場合は、全ての特性が揃っていることを確認してください。

以下の表は、Hughes & Kettner社によるチューブのレーティングとLEDの点滅回数との関係を示すものです。たとえば、TSCのLEDが6回点滅したチューブのペアには、レーティングS2のチューブが必要です。この表からは、レーティングS2のチューブのバイアス電圧は13Vだということもわかります。交換用のチューブは、お近くの契約店でお求めいただけます。チューブには、Hughes & Kettnerのレーティング(S1-S7、0-12)を表示したステッカーが貼られています。

フラッシュシグナル	レーティング	バイアス [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 技術データ

TubeMeister Deluxe 40	
プリアンプチューブ	3 x 12AX7 / ECC83
パワーチューブ	4 x EL84
出力	40 ワット
最大消費電力	101 ワット
電源電圧許容範囲	+/-10%
周辺温度範囲:	0° ~ +35° C
電源ヒューズ、100 ボルト	250 V / T 1.25 A L
電源ヒューズ、120 ボルト	250 V / T 1 A L
電源ヒューズ、220-230 ボルト	250 V / T 630 mA L
電源ヒューズ、240 ボルト	250 V / T 630 mA L
入力ジャック	6.3 mm (1/4")、不均衡、1 MΩ
センド・ジャック	6.3 mm (1/4")、不均衡、250 Ω、最高 + 6 dBV
リターン・ジャック	6.3 mm (1/4")、不均衡、500 kΩ、-3 dBV
レッドボックス・アウト	XLR、均衡、1360 Ω、max +4 dBV
スピーカーアウト	6.3 mm (1/4")、8 ~ 16 Ω
フットスイッチ・チャンネル	6.3 mm (1/4")、ステレオ、ヒント=チャンネル、リング=ブースト
フットスイッチ・エフェクト	6.3 mm (1/4")、モノ
MIDI イン	7ピン、20 V DC ファントム電源、5ピン 互換性あり
外形寸法	445 x 170 x 150 mm
質量	7,7 kg

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。

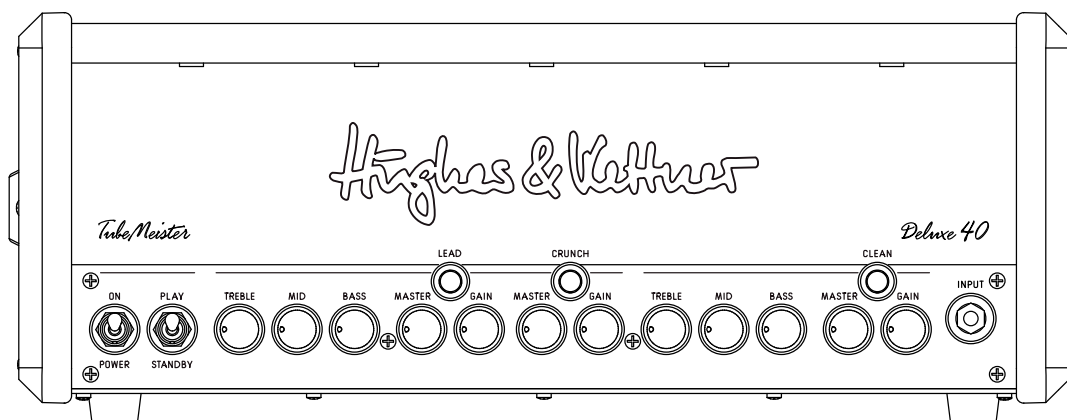
操作音箱前的注意事项

- 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 40 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 40 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 40



1	连接和控制功能	51
2	标准设置/电缆连接	54
3	MIDI	55
4	电子管安全控制 (TSC™)	56
5	技术规格	57

1 连接和控制功能

TubeMeister Deluxe 40 对三个通道提供专门的 Gain 和 Master 控制。请将 Gain 和 Master 想象成所有三个通道声音塑形的阴阳。探索这些通道多个音质可能性的最佳方法是尝试。建议将 Power Soak 设为 5 瓦，所有旋钮设为 12 点钟方向。然后根据需要进行调整 Gain/Master 设置，实现非常独特的前置功放和功率管失真。将 Master 旋钮调得越低，音箱的声音就越干。将 Master 旋钮调得越高，功率管失真就越生动。TubeMeister Deluxe 40 的所有通道对输入信号的响应都非常好。只需改变拾取选择和调整吉他的音量旋钮，便可模拟非常多样化的声音。

注意：请注意不能通过将 Master 旋钮调至最低（最左侧位置）来静音 TubeMeister Deluxe 40。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 部分）而不是将 Master 音量调低来减弱音箱的整体输出。

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 40 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。

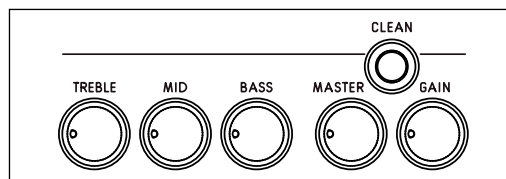
PLAY/STANDBY 开关

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

使用配备 6.3 mm (1/4") 插座接头的屏蔽电线将吉他连接到此输入端。

CLEAN



CLEAN 按钮

使用该按钮激活 Clean 通道。激活后，其 LED 会亮蓝色。

GAIN [Clean]

Gain 旋钮决定 Clean 通道的输入灵敏度。

MASTER [Clean]

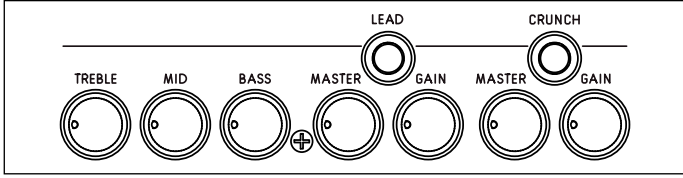
此旋钮调整 Clean 通道的音量，不影响其他通道的音量。

BASS、MID、TREBLE [Clean]

此 3 频段无源调声部分控制 Clean 通道的低频、中频和高频。

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。

CRUNCH/LEAD



CRUNCH 按钮

使用该按钮激活 Crunch 通道。激活后，其 LED 会亮黄色。

GAIN [Crunch]

此旋钮决定 Crunch 通道内的电子管失真量。

MASTER [Crunch]

此旋钮调整 Crunch 通道的音量，不影响其他通道的音量。

LEAD 按钮

使用该按钮激活 Lead 通道。激活后，其 LED 会亮红色。

GAIN [Lead]

此旋钮决定 Lead 通道内的电子管失真量。

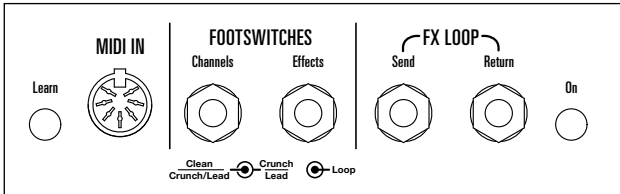
MASTER [Lead]

此旋钮调整 Lead 通道的音量。

BASS、MID、TREBLE [Crunch/Lead]

这是一个控制 Crunch 和 Lead 通道的共享调声部分。

1.2 后面板



MIDI IN 和 LEARN

我们将用一整章来说明 MIDI 控制。查看第 3 节了解更多信息。

FOOTSWITCH CHANNELS

用于通道切换的 Channels 端口专为双向脚踏开关而设计，例如：Hughes & Kettner FS-2。插入 Channels 端口的双向脚踏开关上的第一个开关可选择 Clean 通道或两个过载通道；第二个开关可激活 Crunch 通道或 Lead 通道。

注意：如果有脚踏开关连接到 Channels 插座接头，只可使用此脚踏开关激活通道。在这种情况下，前面板的通道选择按钮只用于指示通道状态。但是，可以通过连接的 MIDI 板继续切换通道。

提示：如果您没有可用的双向切换开关，则可以在紧急情况下将该端口搭配单向脚踏开关进行使用 - 但这时只能能够在 Clean 和 Lead 通道之间进行切换。

FOOTSWITCH EFFECTS

这是一种音效端口，您可以借此打开和关闭 FX 循环设置，使用时要搭配一个单通道脚踏开关一起使用，例如：Hughes & Kettner FS-1。

提示：也可以连接一个启用 MIDI 的控制器或脚踏开关板，例如 HUGHES & KETTNER FSM-432（见第 3 节）。强烈建议这样做。因为这样可最大程度利用 Power Soak 的潜力，将其作为不同于曾经体验过的任何工具的声音塑形工具。借助 MIDI 命令，触碰一个按钮便可打开整个设置，即不同通道组合、功率输出、混响和 FX 循环设置。

FX LOOP

此序列循环可以修补音效装置：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。On 按钮可激活和禁用循环。

提示：还可以使用 Send 插座打开前置功放信号，例如将它合并至另一个功放或调谐器。相反，可以使用 Return 将信号馈入 TubeMeister Deluxe 40 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。

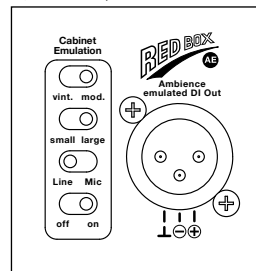
如使用效果踏板，可能希望尝试四线方法：对于插入音箱前端最适当的设备，只需将吉他连接到踏板链第一个踏板的输入端，将最后一个踏板的输出端连接到音箱的输入端。现在对最适合于 FX 循环的设备执行上述相同操作。将踏板的发送端连接到音箱的 FX Return，将音箱的 FX Send 与踏板的返回端相连。这可让您把合唱、相控和其他调制信号引入 TubeMeister Deluxe 40 的前置功放和基于时间的效果，例如前置功放后的混响和延迟。如果您的多重效果器有功放型号，可以将这些直接通过 FX 循环合并到 TubeMeister Deluxe 40 的功放。

HEADS UP：您可以将任何型号接入 FX Return，绕过 TubeMeister Deluxe 40 的前置功放。但是，当您切换通道时，其功放重新进行调音，提供该通道的最佳音质。这意味着，每个通道的声音都不同，即使您决定只使用功放！您可能希望功放型号的声音和音量与您的原始编程保持一致。如果是这样，您必须记得用来编程的通道，在激活此功放型号时选择该通道。然而，最好的方法是编写一个 MIDI 命令，为您执行此项工作。

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 40 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 Red 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。

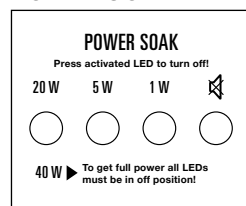
提示：您应该出于何种原因及在何时关闭 Red Box 扬声器模拟功能？只有当您需要通过纯净和未经过滤的信号来使用以软件为基础的扬声器模拟功能（插件）或者麦克风或音箱型号的脉冲响应算法进行工作的时候，您才需要绕过内部模拟功能。借此，您在录音时还可以后续尝试各种不同的音箱类型和麦克风类型。

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的不舒服。

TSC

我们将用一整个章节来介绍电子管安全控制。查看第 4 节了解更多信息。

POWER SOAK



使用这些旋钮调整 TubeMeister Deluxe 40 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。

音箱处于“正常”操作模式时（输出功率为 40 W），此部分所有按钮均不会亮起。按 20 W 按钮时，TSC 禁用两个电子管，将输出功率降低一半，即 20 w。按 5 W 和 1 W 按钮时，一部分功率转换成热量，进一步将输出功率分别降至 5 w 和 1 w。在 Speaker Off 模式中，所有功率都转换成热量，音箱静音。

Power Soak 不仅仅只是管理音量，还可模拟正确的音色和响应。对于需要快速紧集中响应、功率管饱和和较低的现代声音，将 Power Soak 设置为满功率，调低 Master 旋钮。如果您希望有充满更有弹性、功率管饱和且更具平滑奶油音质的经典摇滚音，将 Power Soak 调到较低设置，转动 Master 旋钮尝试这些功率管。

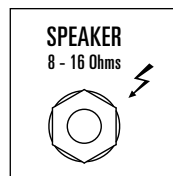
如果连接了 MIDI 板，可以为每个通道分配一个单独的功放模式。这样您可以执行一些操作，比如以较低功率模式运行 Crunch 通道，然后转动 Master 旋钮提供功放饱和，模拟经典摇滚音色。然后能以满功率操作 Lead 通道，将 Master 设置调低，从音箱模拟更现代的声音。

请注意，如果选择使音箱静音，则无需向 TubeMeister Deluxe 40 的 Speaker Out 端连接扬声器。此选项专门用于启用静默录音，为 RED BOX AE 输出提供满信号。为保护功放，插头从 Speaker Out 端口拔出时，TubeMeister Deluxe 40 就会立即自动启用静音电路。

HEADS UP：TSC 关闭一对电子管，将功率从 40 W 减至 20 W（见第 4 节），这正是为什么音箱处于 20W、5W、1W 和 Speaker Off 模式时两个 TLC LED 始终亮着的原因。TSC 只指示两个电子管已经关闭，不指示检测到故障。

注意：如果手动选择 Power Soak，会影响所有通道。总之，MIDI 选项（见第 3 章）另当别论：可让您在本地保存任何给定通道或甚至是 MIDI 预设中的 Power Soak 模式。这意味着在运行过程中，只需轻点脚踏板，即可打开和关闭输出功率水平。而且还让 Power Soak 变成可在舞台上进行创意使用的声音塑形工具。

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阻抗值 (R1 和 R2) 不同的扬声器箱的阻抗总值 (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。

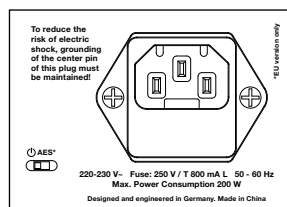
并联连接的扬声器箱： $R = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

以两个 16 欧姆扬声器箱为例：

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

$$R = 256 / 32$$

$$R = 8 \text{ 欧姆}$$



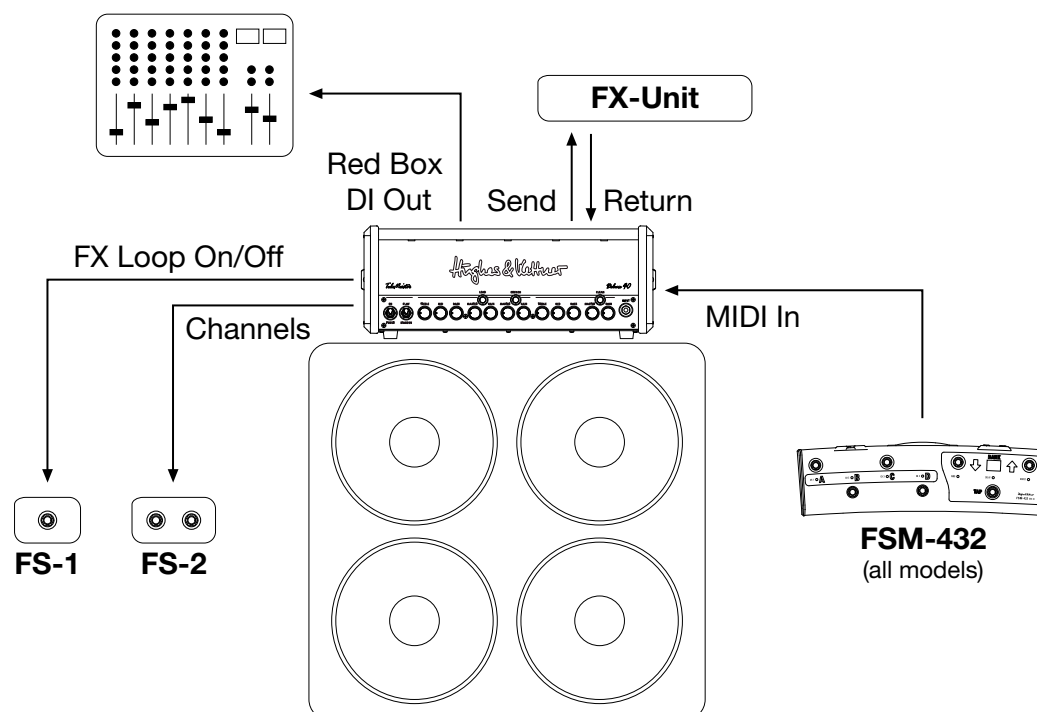
MAINS IN

将出厂随附电源线（电源导线）连接到此插座。容纳电源保险丝的隔区位于此插座旁边。更换熔断的保险丝只能由完全合格的技术人员使用专门指定的更换保险丝进行（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 40 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 MIDI

TubeMeister Deluxe 40 配备一个 7 针 MIDI 端口。其中两针作为幻像电源供应，提供 20 v 直流电，为装置（例如 HUGHES & KETTNER FSM 432）供电，无需另外连接到墙壁插座。标准 5 针连接器不会打开幻像电源馈送，可使用配备此类插头的电缆连接任何标准 MIDI 板。

通过 TubeMeister Deluxe 40 的 MIDI 设施，可轻松命令和控制众多有趣的开关和储存可能性。使用启用 MIDI 的控制器、脚踏板或多重效果器和多个 MIDI 预设（见下方），可深入探索 TubeMeister Deluxe 40 的声乐世界，用脚趾轻点，即可尝试以下功能的任何可能组合。

3 个通道之一：Clean、Lead、Crunch

+ FX-Loop 开/关

+ 满功率 40W 或 Power Soak 20 W、5 W、1 W 或 Speaker Off 功率级之一

编程

编程再简单不过。如果希望保存配置，例如 Crunch 和 Boost、启用 FX Loop 和 20W，只需在 TubeMeister Deluxe 40 上激活此组合。轻按 Midi Learn 按钮（Learn 灯亮起）配置音箱，然后按 MIDI 板上的相应开关发送您希望存储此设置的程序槽编号。Learn 灯熄灭表示 TubeMeister Deluxe 40 已经将此配置保存至 128 个内置程序槽中的一个程序槽，并且已将其分配至脚踏板上的一个预设。要退出编程而不保存设置，只需再次按此按钮。

现在，当 TubeMeister Deluxe 40 通过选择的 MIDI 通道（详情见下文）收到一个程序变更消息时，Learn 短暂闪烁，TubeMeister Deluxe 40 进行相应配置。

提示：这样可在舞台上进行极具异国情调的表演。可将旋律设置为 20 W 使用相同的抑制器声音，将前置设置为 40 W，然后在演奏过程中在两者之间切换。或者也可以为每个通道分配一个不同的功率级，比如说将 Clean 设置为满功率 40 W，将 Crunch 设置为 5 W，将 Lead 设置为 20 W。

设置 MIDI 通道和打开/关闭 OMNI

在待机模式（播放/待机开关为待机状态）下同时按下 FX-Loop On 和 MIDI Learn 这两个按钮，至少按下两秒钟。如果 FX-Loop ON 按钮现在开始闪烁，则是提示您其现在可以切换至编程模式。这意味着，TubeMeister 40 Deluxe 的某些按钮现在具有了专用的编程功能。

现在作为一个 +1/向上按钮。出厂默认设置为 MIDI 通道 1。



现在作为一个 -1/向下按钮。

20 W LEARN [Midi]

打开/关闭 OMNI。Learn 亮起表示已配置 TubeMeister Deluxe 40 通过全部 MIDI 通道（默认）接收程序变更。如果 LED 没有亮起，表示音箱仅通过选择的通道接收消息。

提示：Omni=通过全部通道进行接收。这在实际操作中意味着，无论是通过哪个 MIDI 通道与放大器进行通信，其此时能够理解每一种程序变更命令。如果您不确定要通过哪个 MIDI 通道发送您的脚踏板 MIDI 命令，那么这就是一种最佳的模式。如果您不确定要通过哪个 MIDI 通道发送您的脚踏板命令，那么该项功能是非常有用的。

注意：由于在 Omni 模式下，放大器会对每个命令作出响应，所以在进行复杂的 MIDI 设置时，多个 MIDI 设备通过不同 MIDI 通道互相通信的时候，会导致产生问题。如果放大器切换时过慢，或者“偶尔”过早作出响应，则请关闭 Omni 模式，并在您的设置中为其指定一个独立的 MIDI 通道。

配置 MIDI 设置时，四个 Power Soak LED 用于指示 MIDI 通道。请参阅下表了解 MIDI 通道分配。它们以技术上称为二进制代码的形式显示：

MIDI 通道	20W	5W	1W	Speaker Off
1	○	○	○	○
2	○	○	○	●
3	○	○	●	○
4	○	○	●	●
5	○	●	○	○
6	○	●	○	●
7	○	●	●	○
8	○	●	●	●
9	●	○	○	○
10	●	○	○	●
11	●	○	●	○
12	●	○	●	●
13	●	●	○	○
14	●	●	○	●
15	●	●	●	○
16	●	●	●	●

现在按下 FX-Loop ON 按钮不放，并同时按下 MIDI Learn 按钮至少两秒钟，以便保存已进行修改的设置。按钮现在会停止闪烁，这是在通知您，放大器重新在正常模式下工作。

出厂设置和恢复方法（出厂重置）

为了将放大器恢复至出厂状态，必须在打开的同时按下 FX-Loop 和 MIDI Learn 按钮至少五秒，直至 MIDI Learn 按钮亮起。松开按钮后，MIDI Learn 按钮会再闪烁一次，这是对该操作已成功完成的确认。

出厂默认设置为：

- OMNI 开
- MIDI 通道 1

声音的出厂默认设置和分配为：

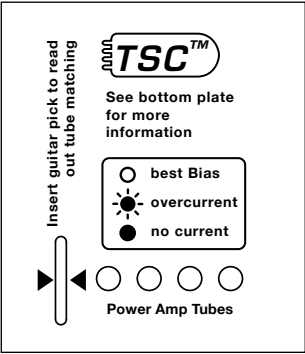
MIDI 程序	前置功放通道	功率输出	FX LOOP
1	Clean	40 W	关
2	Crunch	40 W	关
3	Lead	40 W	关
4	Clean	0 W	关
5	Clean	20 W	关
6	Crunch	20 W	关
7	Lead	20 W	关
8	Clean	0 W	关
9	Clean	5 W	关
10	Crunch	5 W	关
11	Lead	5 W	关
12	Clean	0 W	关
13	Clean	1 W	关
14	Crunch	1 W	关
15	Lead	1 W	关
16	Clean	0 W	关

4 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，因此无需自己动手，只需尽享便利。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。

4.1 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。当把 Standby 开关拨到 Play 位置时，它们将在 30 秒后熄灭。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

功率管运行正常。

一个 LED 持续亮起

此 LED 代表的电子管电流不足，已被关闭。如果几分钟后 LED 还不关闭，则必须更换此电子管。

两个 LED 持续亮起

这意味着下列两种情况之一：这些电子管电流不足，需要更换（参阅一个 LED 亮起的说明），或者 Power Soak 已激活。在后一种情况中，两个电子管被自动关闭，而两个亮起的 LED 则指示的正是这种情况。

一个 LED 闪烁，另一个持续亮起

闪烁 LED 代表的电子管电流过大，已被关闭，必须更换。在此类功放中，需要一对电子管同时工作才能发出最好的声音。与损坏电子管相对应的电子管也被关闭，所以不会降低其他对电子管的音质。该电子管的 LED 持续亮起，表示已被关闭，但是没有必要更换。尽管输出从 40 W 降至 20 W，只要 LED 保持亮起，便可继续播放。如果常规音箱出现这种情况，通常是因为保险丝熔断，只有在更换电子管和保险丝后才能操作。

4.2 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，则 TSC 会保证最佳音质。如果闪烁计数差值大于四，建议安装一套匹配的电子管来改善音质。从技术方面来说，这完全是电子管问题，音箱会继续安全操作。

HEADS UP：两个内置电子管和两个外围电子管是匹配的电子管。如果只更换一个电子管，确保更换电子管的额定值与之相对应的电子管额定值相匹配。如果更换了所有电子管，确保它们的额定值相同。

下表显示了 HUGHES & KETTNER 电子管额定值以及闪烁计数与额定值之间的换算方法。例如，如果 TSC 显示闪烁六次，需要一个具有 S2 额定值的电子管。该表同样显示了设置为 13 v 的偏置点。可从当地经销商处购买更换电子管。原厂 Hughes & Kettner 额定值 (S1-S7, 0-12) 显示在电子管上的贴纸上。

闪烁次数	额定值	偏置 [V]
1	S7	10
2	S6	10.6
3	S5	11.2
4	S4	11.8
5	S3	12.4
6	S2	13
7	S1	13.6
8	0	14.2
9	1	14.8
10	2	15.4
11	3	16
12	4	16.6
13	5	17.2
14	6	17.8
15	7	18.4
16	8	19
17	9	19.6
18	10	20.2
19	11	20.8
20	12	21.4
21	*	22
22	*	22.6
23	*	23.2
24	*	23.8
25	*	24.4

5 技术规格

TubeMeister Deluxe 40

前置功放管	3 x 12AX7 / ECC83
功率管	4 x EL84
功率输出	40 W
最大功耗	200 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 2 A L
电源电压, 120 v	250 V / T 1.6 A L
电源电压, 220-230 v	250 V / T 800 mA L
电源电压, 240 v	250 V / T 800 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, 45 MOhm, -3 dBV
RED BOX AE 输出	XLR, 均衡, 1360 Ohm, 最大 +4 dBV
Speaker Out	6.3 mm (1/4"), 8 - 16 Ohm
脚踏开关通道	6.3 mm (1/4"), 立体声, 尖=Channel, 环=Boost
脚踏开关效果	6.3 mm (1/4"), 单
MIDI In	7-针, 20 V DC 幻像电源, 5-针兼容
尺寸	445 x 170 x 150 mm
重量	7.7 kg



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.