

# Marshall

AMPLIFICATION



***TSL 60,  
TSL 601 & TSL 602  
Valve Amplifiers***

JGM 2000

Pages 1 - 6

Pages 7 - 12

Pages 13 - 18

Pages 19 - 24

Pages 25 - 30

# TSL 60, TSL 601 & TSL 602

## Valve Amplifiers



### From Jim Marshall

*I would like to personally thank you for selecting one of our **JCM2000 Triple Super Lead** valve amplifiers.*

*Since I started Marshall Amplification in 1962 I have witnessed some incredible breakthroughs and advances in amplifier design technology, such as master volume amps, switchable channels, reverb, MIDI technology, speaker emulation and digital effects processing, to name just a few. These may seem like every day features nowadays but this certainly wasn't always the case. However, the same values that were present in the first Marshalls are still here today. That is, solid workmanship, reliability, stylish looks and above all great **Marshall tone**.*

*The **TSL60, TSL601** and **TSL602** are our latest all valve amplifiers and as such are really direct descendants of our classic all valve amps. Combining all of the aforementioned values plus a few extra attributes such as versatility, switchable channels, reverb, a big sound and of course, I am proud to say, all of the magical Marshall tone that you could want. The JCM2000 range is truly a testament to the Marshall legacy of great guitar products.*

*I would like to wish you every success with all of your musical endeavours and also your new Marshall JCM2000 Triple Super Lead valve amplifier, which I am sure you will find a pleasure to play for many years to come.*

*Yours Sincerely,*


# Marshall



## WARNING! - Important safety instructions

### WARNING: This apparatus must be earthed!

- A PLEASE** read this instruction manual carefully before switching on.
- B ALWAYS** use the supplied mains lead, if a replacement is required please contact your authorised Marshall Dealer.
- C NEVER** attempt to by-pass the fuses or fit ones of the incorrect value.
- D DO NOT** attempt to remove the amplifier chassis, there are no user serviceable parts.
- E Refer all servicing to qualified service personnel including replacement of fuses and valves.** Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as when the power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.
- F NEVER** use an amplifier in damp or wet conditions. No objects filled with liquids should be placed on the apparatus. When cleaning, only use a dry cloth.
- G ALWAYS** unplug this apparatus during lightning storms or if unused for long periods of time.
- H PROTECT** the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles and at the point where they exit from the apparatus.
- I DO NOT** switch the amplifier on without the loudspeaker connected.
- J ENSURE** that any extension cabinets used are of the correct impedance.


**▶ EUROPE ONLY**  - **NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the requirements of the EMC directive (Environments E1, E2 and E3 EN 55103-1/2) and Low Voltage directive in the E.U.

**▶ EUROPE ONLY - NOTE:** The Peak Inrush current for the TSL60, TSL601 & TSL602 is 33 amps.

**▶ CAUTION:** Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance may void the user's authority to operate the equipment.

**▶ NOTE:** It is recommended that all audio cables, with the exception of the speaker lead, used to connect to the TSL60, TSL601 & TSL602 are of a high quality screened type. These should not exceed 10 metres in length. Always use a non-screened Marshall approved speaker lead when connecting an extension cabinet to these units.

**▶ WARNING:** Do not obstruct ventilation grilles and always ensure free movement of air around the amplifier!

 **USA ONLY - DO NOT** defeat the purpose of the polarised or grounding type plug. A polarised 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 is provided for your safety. When the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

### FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND HEED ALL WARNINGS

### KEEP THESE INSTRUCTIONS !

## Introduction

With the introduction of the Marshall JCM2000 range of Dual and Triple Super Lead heads and combos, from 20 watts through to 100 watts, the quintessential definition of ultimate tone and usable features has been rewritten. This range of great amps has now been completed with the 60 watt range of Triple Super Lead amps, the TSL60 head, the TSL601 1x12" combo, and the TSL602 2x12" combo. They will cover any playing situation, from studio to full concert stages, whilst maintaining excellent portability.

The TSL60 range offers three channel functionality, covering Clean, Crunch, and Lead, plus all points in between thanks to the overlapping sound spectrum of each channel. Added to that are dual reverb controls for the long spring 'Sound Enhancements' Reverb, Parallel FX loop with level, and remote switching plus Mix control, Emulated D.I. output with silent recording facility, also Deep and Presence controls. Not to mention the unmistakable warmth and TONE of an all valve Marshall amp.

## TSL60, TSL601 & TSL602 Front Panel Features (pages 32 - 35)

**⚡ User Hint** - where you see text starting with this sign, we have described some slight technical paraphernalia in order for you to understand what is going on inside your amp and we hope will help you in creating the tone that is best for you and your amp.

### 1. Input Jack

As most manuals state, plug your guitar in here.

**⚡ User Hint** - Amusement aside, it is worthwhile remembering that you should use a high quality guitar lead to achieve optimum performance. If you are unsure what constitutes a high quality lead then most good music stores should be able to give you good advice, but remember, it may not be the cheapest one going!

It is also worth pointing out here that how an amp sounds is VERY dependent on the type of guitar you use. For instance, a guitar with humbucker type pick-ups is not going to sound as open and clean as one with single coil type pick-ups, yet will provide that great mid range bark that we are accustomed to for rock playing.

### 2. Clean Gain

This controls the preamp level of the clean channel, at lower settings the sound will be very clean and at higher settings the sound will start to 'Crunch' up in a traditional blues sort of way. In between, around midway, depending on what type of guitar you are using, you will find some great semi-clean/semi-crunch tones, just like those great vintage amps that had minimal features, but great tone.

**⚡ User Hint** - there is a capacitor across the gain control that brightens up the tone when set to lower levels. This helps to 'cut' through at low volumes and adds 'twang' to the tone. As you bring up the gain control the effect of this decreases and the tone becomes fatter. If you find the tone too thin with the gain control down either take some of the high end off with the treble control, or alternatively, bring the clean gain control up until you achieve the depth of tone you want and then control the volume of the amp with the 'master volume' control.

### 3. Clean Treble, Mid, Bass

These controls vary the E.Q. and voicing of the Clean channel.

**⚡ User Hint** - These controls are early on in the amplifier chain and as such not only control the tone of the Clean channel, but also how the clean channel reacts 'gain' wise. For instance, if the mid

control is advanced (especially with higher gain control settings) the sound will become more 'singing' in a blues/traditional rock kind of way. But if the mid control is backed off towards (or even) zero the gain emphasis is placed on the treble and bass controls and gives more to work on, especially on cleaner, lower gain settings, as would be the case for country, jazz, or good old chord strumming.

A good starting point is to set these three controls to their 'midway' position and by experimenting with the 'feel' of how they interact with the amp, build up a wide palette of tones for future use.

### 4. Channel Switching

The channels of your TSL60 range amp can either be switched from the front panel, or via an external footswitch - connection of the footswitch is described later.

The front panel switching arrangement consists of three LEDs (Green = Clean, Yellow = OD1, Red = OD2) and two pushswitches, marked CLN/OD and OD1/OD2. To select Clean the switch marked CLN/OD must be released to its out position (Green LED will be on). To select either OD1 or OD2, push the CLN/OD switch in and select either OD1 or OD2 by pushing or releasing the switch marked OD1/OD2 and the appropriate Yellow or Red LED will illuminate. To revert back to Clean, release the CLN/OD switch once more. Do not worry, you do not have to go through OD1 to reach OD2, these channels can be pre-selected.

**⚡ User Hint** - The supplied foot controller allows instant access to all three channels, but for proper operation both front panel switches must be pushed in.

### 5. Crunch Channel Gain (OD1 - Yellow LED)

This controls the amount of gain drive available for the crunch overdrive channel, from mildly almost clean crunch to saturated overdrive, depending where this control is set, i.e. lower is less and higher is more. Wherever this control is set is going to give you a wide palette of tones to work with, depending on the type of guitar, EQ settings, how hard you push the power amp, etc.

**⚡ User Hint** - For the more traditional Rock tone of driving the power amp hard, use less of this control and turn the Volume control up higher. Experiment and you should hear the differences in tone, then choose what is best for you.

## 6. Crunch Channel Volume

This control adjusts the level of sound coming out of the overdrive preamp channel and allows you to balance it against the Clean channel.

## 7. Lead Channel Gain (OD2 - Red LED)

As 5 above but controlling the Lead channel gain, and making even more saturated tones available.

## 8. Lead Channel Volume

As 6 above, this control balances the output of the Lead channel.

⚡ **User Hint** - When using the less gain/more level way of driving the power stage, keep the overdrive gain low and use this volume control to drive the power amp.

## 9. Overdrive Treble, Middle, Bass

As opposed to the 'Clean' channel, these controls are placed after the distortion generating circuitry of your amp and as such affect the texture of the tone, rather than the gain of the channel, especially when using high levels of preamp gain.

⚡ **User Hint** - Although many textures are available from this relatively simple configuration, a good starting point (again) is to set everything midway. For a more modern 'heavy' tone, turn the mid control down and boost the treble and bass. For a more classic 'rock' tone bring back the mids and bring the treble and bass down a bit.

⚡ **User Hint** - When using the less gain / more volume approach, the tone controls can be used to help 'push' the power amp for a more refined tone.

## 10. Overdrive Tone Shift

Pushing in this switch reconfigures the components used in the tone forming circuit. By doing this the Mid frequency is shifted and deepened, which, depending on how you set up the tone controls will help you get a modern 'scooped' rock sound, i.e. cutting the Mid control. Even though this may not be your 'thing', the range of tones available can be very expressive in other ways. As always, experiment.

## 11. Master FX Mix

This controls the balance of the return from the parallel FX loop (see rear panel details for connection) with the amps direct signal.

⚡ **User Hint** - As the FX loop is of the parallel kind, this is where you should use time delay effects (i.e. echo, reverb, pitch shifting, chorus, etc.). For optimum use the direct signal in your processor should be turned to zero so that only the effect

signal is returned to the amp, this way the tone integrity of the direct amp signal is unimpaired.

## 12. Clean Reverb

This controls the level of the internal spring reverb circuitry from a slight shimmer to a cavernous depth for the Clean channel only.

## 13. Overdrive Reverb

Controls the reverb depth for both the Crunch and Lead channels.

Remember that the Reverb has an on/off function on the foot controller.

## 14. Master Presence Control

This works on the power amp circuit, and enables you to brighten up the sound, especially useful when the room acoustics of where you are playing are very dead sounding.

## 15. Deep Switch

Pushing in this switch activates a unique Marshall circuit that expands the resonance of the speaker system used, and thus gives a very deep and resonant depth to the bass of your sound.

## 16. Master Volume

This controls the overall volume level of the total amplifier, thus allowing you to set up the tone and balance of all three channels, and then setting the required suitable level for your requirements with just one control. Additionally, using this control allows you to turn up the gain of the clean channel for a warmer, crunchier sound, without having to have the full power of the amp blasting away.

⚡ **User Hint** - As the (rear panel mounted) speaker emulated D.I. output is derived from this circuit you can balance the sound coming out of the loudspeaker from zero to full, whilst maintaining a constant level out of the D.I. output - ideal for silent recording, direct to the desk.

## 17. Standby Switch

This turns the high voltage feed to operate the valves on and off.

⚡ **User Hint** - This switch should be used for (a) allowing the amp to warm up before turning the Standby on (at least a minute - preferably 2/3 minutes if possible) and (b) turn the Standby switch off when taking a break (rather than turning off the whole amp), thereby keeping your amp at the 'ready', without waiting for it to warm up again. Remember to do these two simple rules and your valves will love you for it and should last an awful lot longer before replacement is needed.

## 18. Power Switch

This turns the mains electricity that feeds your amp on and off. As stated before, turn this switch on for at least a minute or two before turning the Standby on, to allow your amp to warm up.

⚡ **User Hint** - For environmental reasons at least, if leaving your amp for more than a normal gig type break or so, turn your amp off at this switch,

it will save electricity. Also, if leaving your amp unused for a long time, always remember to disconnect your amp's power cord from the mains supply, at the very least it will prevent someone else accidentally turning it on without realising.

## TSL60, TSL601 & TSL602 Rear Panel Features (pages 32 - 35)

### 1. Footcontroller DIN Socket

This socket is used to connect the 5-way foot controller to the amplifiers control circuit.

The footcontroller allows you to immediately switch between all three channels, turn the reverb on or off, and also the FX loop on or off.

### 2. Loudspeaker Output Select

This switch selects the output impedance of the amplifier for either 8 or 16 ohm use, to match to alternate speaker systems. Although more on this will be covered later, it is important to remember that the internal loudspeaker(s) on the TSL601 and TSL602 combos is 16 ohms and that the amp must be set to match that (16 ohms). Of course the TSL60 head does not have any in built loudspeakers, but the impedance matching rule still applies

### 3. Loudspeaker Output Jacks

These are identified by having RED jack socket nuts, and connect the amplifier output to either the internal, or, external loudspeaker system. **WARNING!** At no time must the amplifier be allowed to run with no loudspeaker (or appropriate loudspeaker type load) connected to its output. Otherwise serious and expensive damage may occur.

### 4. FX Loop Send Jack

Connects the TSL amp to the input of the external FX processor.

### 5. Loop Level Switch.

This switch alters the signal level present in the FX loop, allowing the connection and use of differing makes and standards of FX units. The nominal levels available are +4dBm (switch out) or -10dBm (switch in).

### 6. FX Loop Return Jack

Connects the output of the external FX processor back into the TSL amp circuit.

### 7. Speaker Emulated D.I. Out XLR.

Line level, balanced, emulated output signal for connection into PA or recording Mixing Desks etc.

### 8. H.T. Fuse - See specifications for correct value

This fuse protects your amp in the case of a fault occurring with any of the high voltage circuitry. The usual reason for this to blow is when an output valve has become faulty.

### 9. Mains Input

Use the supplied power cord to connect your amp to the mains supply.

### 10. Mains Fuse - See specifications for correct value

This fuse provides overall safety protection in the case of your amplifier developing a major electrical fault.

⚡ **User Hint** - The fuses fitted to your amp are there to provide you with safety protection in the case of a fault developing. If they blow it means something is wrong, usually a valve is getting old, but under no circumstances fit a fuse of a different value to stop it from blowing, as this could be very expensive in terms of safety and cost. Remember, if a fuse blows, it has blown for a reason.

## LOUDSPEAKER SYSTEMS

The TSL601 and TSL602 combo amps are each fitted with exclusive Marshall 12" 'Wolverine' loudspeakers. The 601 having one 16ohm loudspeaker, and the 602 having two 8ohm units wired in series for 16ohm use.

These great sounding loudspeakers have been especially developed to work with your amp to produce the great tone that you expect from a Marshall amp. The 1x12" format makes for a very highly portable package that works great in most circumstances, whereas the 2x12" format gives even more coverage, but by necessity, is obviously larger and heavier. However, if you require a bigger sound, or just a different one, there are numerous cabinets manufactured by Marshall that will interface with your TSL combo, with ultimate ease.

The TSL60 series are fitted with two parallel wired loudspeaker jack sockets and a selector to switch between 16 ohms or 8 ohms. As the TSL601 and 602 combos have the internal speakers wired for 16ohms, the selector should be set for 16ohms as standard. If an extension speaker system is used in conjunction with the internal speakers then this should be of 16ohms impedance and the selector set for 8ohms. Obviously, if the internal loudspeakers are disconnected, then the selector should be set to match the connected speaker system. With the TSL60 head, obviously any 8 or 16ohm loudspeaker system can be used, providing it is properly matched to the amplifier output. For optimum use we recommend one of the Marshall range of cabinets, in particular the 1960 range of 4x12" cabinets. These being available with differing speaker options for varying tonality, see your dealer for advice.

i.e.

1 x 16 ohm speaker = 16 ohm output

2 x 16 ohm speaker = 8 ohm output

1 x 8 ohm speaker = 8 ohm output

**WARNING!** Never operate your TSL valve amp without a loudspeaker, or suitable loudspeaker type load, connected to the output, even when using the output Master Volume set to zero for silent recording. Otherwise expensive damage may occur!

### USING EFFECTS SYSTEMS

Your TSL combo amp is fitted with a parallel FX Loop, this is placed after the gain and distortion parts of the preamp and is the ideal place for inserting time varying effects, such as delay, digital reverb, chorus, pitch shifting, etc. By being a parallel loop, this means that the direct signal is kept within the TSL's circuit and therefore your tone is not degraded by sending it outside the amp. To use the loop connect your effects processor (rack type units are better at this job) as described earlier, turn the effects units direct signal path off (the FX units manual will tell you how to do this), set up the unit to give you the effect you require and then balance your direct sound and effected sound using the FX MIX control on the front of your amp. Easy!

Floor type effects stomp boxes are designed to work in between a guitar and the input of an amp and should not be used in a parallel loop, otherwise some very weird and undesired effects could occur. For their best use, use them where they are designed to go.



### De Jim Marshall

Me gustaría agradecerle personalmente el haber elegido uno de nuestros amplis JCM2000 Triple Super Lead a válvulas.

Desde que comencé Marshall Amplification en 1962 he sido testigo de muchos avances e innovaciones increíbles en la tecnología y en el diseño de los amplificadores, tales como la inclusión de controles de volumen Master de salida, canales conmutables, reverb, tecnología MIDI, simulación de altavoces y procesadores digitales de efectos, por nombrar unos pocos. Hoy en día éstas pueden parecer prestaciones muy cotidianas, pero desde luego no lo fueron en su momento y su aparición supuso un gran paso adelante. A pesar de ello, los valores primordiales de los primeros Marshall permanecen en la actualidad. Estos valores son sólida construcción, fiabilidad, impresionante aspecto y, por encima de todo, el tremendo sonido Marshall.

Los TSL60, 601 y 602 son nuestra última generación de amplis de válvulas y, como tales, son descendientes directos de nuestros clásicos. Combinan todos los valores antes mencionados con algunos atributos extra como versatilidad, canales conmutables, reverb, un gran sonido y, por supuesto -lo cual me enorgullece-, toda la magia del Factor Sonoro Marshall que le quieras pedir. La gama JCM2000 es el nuevo legado de los Grandes Equipos de Guitarra Marshall.

Quiero desearte éxito en todos tus proyectos musicales y felicitarte por tu nuevo Marshall JCM2000 Triple Super Lead, que estoy seguro que te acompañará muchos años.

Un cordial saludo,

# Marshall





## ¡ATENCIÓN! Instrucciones importantes de seguridad

**IMPORTANTE: ¡Este aparato debe conectarse con toma de tierra!**

- A POR FAVOR** lee este manual de instrucciones detenidamente antes de conectar el amplificador por primera vez.
- B SIEMPRE** utiliza el cable de red suministrado. Si fuera necesario sustituirlo por favor ponte en contacto con un distribuidor autorizado de Marshall.
- C NUNCA** intentes puentear los fusibles o colocar otros de valor incorrecto.
- D NO** intentes extraer el chasis del amplificador. Dentro no hay elementos ajustables por el usuario.
- E Dirígete siempre a un taller de servicio cualificado, incluso para sustituir fusibles o válvulas.** El servicio técnico es necesario cuando el aparato haya sufrido cualquier daño tal como deterioro en el cable o conector de red, haya caído líquido u otros objetos dentro del aparato, el aparato se haya expuesto a la lluvia o excesiva humedad, no funcione correctamente o se haya caído.
- F NUNCA** utilices el ampli en condiciones de humedad. No deben colocarse recipientes con líquidos encima del aparato. Para limpiarlo, utiliza únicamente un paño seco.
- G SIEMPRE** desenchufa este aparato durante tormentas o cuando no lo vayas a usar durante períodos prolongados de tiempo.
- H PROTEGE** el cable de alimentación de pisotones o manipulación, sobre todo en los extremos del enchufe a la red y de la conexión al aparato.
- I NO** enciendas el amplificador sin altavoces conectados a la salida.
- J ASEGÚRATE**, al conectar bafles de extensión, de que la impedancia de carga total sea correcta.

**CE** - **NOTA:** Este equipo ha sido examinado y se ha comprobado que cumple la normativa EMC (Apartados E1, E2 y E3 EN 55103-1/2) y la normativa de Baja Tensión de la U.E.

**SÓLO PARA EUROPA - NOTA:** La corriente de pico en el encendido del TSL60, TSL601 & TSL602 es de 33 A.

**PRECAUCIÓN:** Cualquier cambio o modificación que no haya sido aprobada por el organismo de homologación puede impedir la utilización de este equipo.

**NOTA:** Se recomienda utilizar siempre cables de audio que se utilicen en las conexiones del TSL60/TSL601/TSL602, con la excepción de los cables de altavoz, sean apantallados y de alta callididad. No deben exceder una longitud de 10 metros. Usa siempre cables de altavoz (de dos hilos paralelos, sin malla) aprobados por Marshall para la conexión de bafles al cabezal TSL60/TSL601/TSL602.

**ATENCIÓN:** ¡No obstruyas la rejilla de ventilación y comprueba que hay espacio para la circulación de aire en torno al amplificador!

**SÓLO PARA LOS EE.UU. - NO** ignores el propósito de los cables de red con polaridad o con toma de tierra. Una clavija con polaridad tiene dos placas de conexión, una más ancha que la otra. Una clavija con toma de tierra tiene, además de las dos placas, un tercer contacto. El hecho de que haya dos placas distintas o un tercer contacto es para garantizar tu seguridad. Si la clavija no encaja con el enchufe de tu instalación, consulta con un electricista para que sustituya el enchufe obsoleto.

**Sigue las instrucciones y observa las precauciones**

**¡CONSERVA ESTE MANUAL !**

## Introducción

Con la introducción de la gama Marshall JCM2000 de cabezales y combos Dual y Triple Super Lead de potencias entre 20 y 100 vatios, la definición de la quintaesencia en sonido y prestaciones para los guitarristas se ha re-escrito. Esta familia de super-amplificadores ahora aumenta con la aparición de la gama de Triple Super Lead de 60 vatios: el cabezal TSL60, el combo con un altavoz de 12" TSL601 y el TSL602, con dos 12", que van a cubrir cualquier necesidad tanto en los estudios como en directo, con el valor añadido de su compacto tamaño y portabilidad.

Los TSL60 ofrecen la funcionalidad de 3 canales: limpio (Clean), saturado (Crunch) y solista (Lead), más cualquier punto tímbrico intermedio gracias a los márgenes de saturación que se solapan entre los distintos canales. Además hay controles duplicados de reverb para gobernar la unidad de muelles largos que proporciona esa increíble resonancia, lazo de efectos paralelo con control de nivel y mezcla conmutable por pedal, salida directa con simulación de altavoces, interruptor de silencio de los altavoces y controles de profundidad (Deep) y presencia. Sin olvidar el inconfundible TONO de los amplis Marshall de válvulas.

## TSL60, 601 Y 602. Descripción del panel frontal (pages 32 - 35)

**Aclaración** - cuando veas un texto que empieza con este signo, es que describimos algunos detalles técnicos para que te hagas una idea de lo que ocurre por dentro del ampli y esperamos que te ayude para crear el sonido más adecuado para ti y tu equipo.

### 1. Conector de entrada

Como dicen casi todos los manuales, enchufa aquí la guitarra.

**Aclaración** - Vale la pena recordarte que utilices un cable apantallado de buena calidad para obtener los mejores resultados. Si no estás seguro de qué cable es bueno, déjate aconsejar por el personal de una tienda de instrumentos respetable. No te quedes con el más barato.

También conviene señalar que la respuesta del ampli depende MUCHO del tipo de guitarra que tengas. Por ejemplo, una guitarra con pastillas dobles no suena tan abierta y limpia como otra con pastillas sencillas, pero te dará el contundente 'ladrido' de medios-graves a que estamos acostumbrados en el rock.

### 2. Ganancia del canal limpio (Clean Gain)

Este mando controla el nivel del previo en el canal limpio. Con ajustes bajos sonará más limpio y a medida que lo subas empezará a saturar en el tradicional estilo del blues. En las posiciones intermedias y en función de la guitarra que tengas encontrarás unos estupendos sonidos en el filo entre lo limpio y lo saturado, como los que sallan de aquellos viejos amplis con mínimas funciones pero impresionante sonido.

**Aclaración** - hay un condensador conectado a este potenciómetro que da un sonido más brillante para ajustes bajos. De esta forma el sonido es más incisivo cuanto más limpio y destaca a volúmenes bajos. A medida que subes la ganancia este efecto se desvanece y el sonido se vuelve más grueso. Si con la ganancia abajo encuentras el sonido demasiado afilado, puedes compensarlo bajando los agudos de la ecualización u optar por elevar la ganancia para conseguir más profundidad, controlando el volumen total con el Master de salida.

### 3. Agudos, medios y graves del canal limpio (Treble, Mid, Bass)

Estos controles definen la ecualización del canal limpio.

**Aclaración** - estos controles ocupan los primeros eslabones en la cadena del amplificador, por lo que no sólo controlan el tono del sonido sino que interactúan con la ganancia del canal

limpio. Por ejemplo, con los medios arriba (sobre todo si la ganancia también está alta) el sonido se vuelve más lírica en el sentido bluesero y rockero clásico; pero si bajas los medios hacia (o hasta) el cero, el énfasis de la ganancia se centra en los controles de graves y agudos y da más juego, sobre todo con ganancias bajas y sonidos limpios, para estilos tipo country, jazz o para el rasgueo de acordes de toda la vida.

Un buen punto de partida es colocar los tres controles a la mitad y experimentar para ver cómo interactúa cada uno con el ampli, para encontrar la paleta de sonidos que te pueda ser útil.

### 4. Cambio de canal

Los canales de tu TSL60 se pueden conmutar bien desde el panel frontal o mediante un pedal que se conecta según se explica más adelante.

El sistema de conmutación del panel frontal consiste en tres leds (limpio verde - amarillo OD1 - rojo OD2) y dos pulsadores marcados con CLN/OD y OD1/OD2. Para seleccionar el canal limpio el botón CLN/OD ha de estar fuera, encendiéndose el led verde. Para seleccionar cualquiera de los saturados este mismo pulsador debe estar dentro; luego se elige OD1 ó OD2 mediante el pulsador OD1/OD2, encendiéndose el correspondiente led. Para volver al limpio, se vuelve a pulsar el CLN/OD hacia fuera. No te preocupes, no es necesario pasar por OD1 para ir de limpio a OD2: los canales saturados se preseleccionan.

**Aclaración** - El pedal incluido permite el acceso instantáneo a los tres canales, pero para hacer uso de él ambos interruptores del panel frontal han de estar pulsados.

### 5. Ganancia del canal saturado (Crunch Channel Gain)

Este controla la cantidad de ganancia y saturación en el canal saturado, yendo desde un casi limpio hasta una saturación distorsionada, en función de dónde se sitúe este mando. Está donde esté este control, vas a obtener una enorme paleta de sonidos dependiendo del tipo de guitarra, ecualización, configuración, cuánto apures la etapa de salida, etc...

**Aclaración** - Para obtener sonidos de Rock tradicional se suele sobrecargar más la etapa de potencia que la de previo; para ello usa menos ganancia y sube el volumen. Experimenta para apreciar las diferencias de tono, y elige lo que más te convenga.

## 6. Volumen del canal saturado (Crunch Channel Volume)

Este control ajusta el nivel de sonido que sale del canal saturado del previo y te permite equilibrarlo con el del canal limpio.

## 7. Ganancia del canal solista (Lead Channel Gain)

Como el control 5, pero para controlar la ganancia del canal solista, y proporcionando tonos aún más distorsionados.

## 8. Volumen del canal solista (Lead Channel Volume)

Como el control 6, pero dedicado a controlar el nivel de salida del canal solista.

❖ **Aclaración** - Cuando uses la configuración 'menos ganancia-más volumen' para apurar la etapa de potencia, mantén la ganancia del canal baja y usa este control para atacar la sección de amplificación.

## 9. Agudos, medios y graves de los canales saturados

Al contrario que en el canal limpio, estos controles están colocados después del circuito generador de saturación de tu ampli y, de esta forma, afectan a la textura del tono en más medida que a la ganancia del mismo, sobre todo cuando se ha colocado un gran nivel de ganancia en el previo.

❖ **Aclaración** - Aunque hay infinidad de texturas que se pueden lograr con esta configuración de controles relativamente sencilla, un buen punto de partida (otra vez) es colocar todo a la mitad. Para un sonido heavy más moderno baja los medios y sube los graves y agudos. Para un tono rock más clásico haz uso de los medios, disminuyendo algo los graves y agudos.

❖ **Aclaración** - Cuando uses la configuración 'menos ganancia-más volumen', los controles de tono te pueden servir para definir mejor el tono con que atacar la etapa de potencia.

## 10. Desplazamiento de tono de los canales saturados (Tone Shift)

Al pulsar este conmutador se reconfiguran los componentes del circuito de equalización. El resultado es que los medios se desplazan a otra frecuencia y se hacen más profundos, lo cual, en función de la posición en que coloques los controles de tono, te ayudará a conseguir ese sonido de rock moderno hueco y voluminoso: prueba bajando mucho los medios. Aunque no sea esto lo que vayas buscando, la nueva paleta de sonidos te puede ser muy expresiva de muchas maneras. Como siempre, experimenta.

## 11. Mezcla de efectos (Master FX Mix)

...ste controla la proporción entre el retorno del lazo de efectos paralelo (ver los detalles de conexión del panel trasero) y la señal directa del amplificador.

❖ **Aclaración** - Puesto que el lazo de efectos está en paralelo, en él debes conectar efectos de procesado de retardo (como eco o delay, reverb, chorus, etc...). Para un resultado óptimo coloca a cero la señal directa del procesador, de forma que éste sólo devuelva al ampli señal procesada; de esta forma la integridad de la señal directa, que se mantiene siempre en el ampli, permanece intacta.

## 12. Reverb del canal limpio

Para controlar el nivel de la reverb interna de muelles, que te proporciona desde un ligero brillo hasta una resonancia de profundidad cavernosa. Este control sólo actúa para el canal limpio.

## 13. Reverb de los canales saturados

Controla la profundidad de la reverb en los canales saturado y solista.

Recuerda que la reverb puede conmutarse mediante la pedalera.

## 14. Control master de presencia (Master Presence)

Este botón afecta a la sección de potencia del amplificador y te permite aumentar el brillo del sonido, lo cual es particularmente útil en salas cuya acústica sea más mate.

## 15. Interruptor de profundidad (Deep)

Pulsando este botón se activa el exclusivo circuito de Marshall que expande la resonancia del sistema de altavoces empleado para conseguir una contundente profundidad en la zona de los graves.

## 16. Volumen Master (Master Volume)

...ste controla el volumen general del amplificador una vez establecido el equilibrio entre los volúmenes de los tres canales, permitiendo ajustar el nivel total de escucha con un solo control. Además este control hace posible subir la ganancia del canal limpio para obtener un sonido más cálido y descarnado a un volumen moderado, sin necesidad de apurar toda la potencia del ampli.

❖ **Aclaración** - Puesto que la salida de línea con simulación de altavoz del panel trasero se obtiene de este circuito, se puede modificar el nivel de sonido que sale por el altavoz desde cero hasta tope de potencia sin afectar al nivel de la salida directa de línea... ideal para grabaciones silenciosas directas a mesa.

## 17. Interruptor Standby

Para la alimentación de alta tensión de las válvulas.

❖ **Aclaración** - Este interruptor debe usarse para (a) permitir que el ampli se caliente antes de ponerlo a funcionar con señal de audio (conviene esperar un minuto antes de encender el Standby) y (b) apagarlo y mantener el ampli en espera durante las pausas, en lugar de apagar todo el ampli. De esta forma el amplificador está dispuesto cuando vuelvas a tocar, sin necesidad de esperar a que coja su temperatura otra vez. Recuerda encender y apagar por este orden y las válvulas te estarán muy agradecidas, además de que durarán mucho más tiempo hasta su jubilación.

## 18. Interruptor general (Power Switch)

Este conecta la alimentación general para el funcionamiento del amplificador. Como se dijo antes, enciende primero este interruptor y espera al menos un minuto antes de encender el Standby, para dar tiempo a que las válvulas se caldeen.

## Serie TSL60 Descripción del panel trasero (pages 32 - 35)

### 1. Conector para la pedalera

Este conector DIN se usa para enchufar la pedalera de 5 pulsadores que controla el funcionamiento de los circuitos del ampli. Puedes, de forma inmediata, conmutar los tres canales y activar o desactivar la reverb y/o el lazo de efectos.

### 2. Selector de salida a altavoces (Loudspeaker Output Select)

Este conmutador selecciona la impedancia de salida del amplificador entre 8 y 16 ohmios, para hacerla concordar con el sistema de altavoces que se utilice. Aunque volveremos más adelante sobre este tema, es importante recordar que la impedancia de el/los altavoces montados en los combos TSL601 y TSL602 es de 16 ohmios, y a esa impedancia debe estar seleccionado este conmutador, a no ser que se añada algún bafle externo. Por supuesto, el cabezal TSL60 no trae altavoces montados, pero también hay que respetar la regla de seleccionar la impedancia de salida para igualar a la de carga de altavoces.

### 3. Conectores de salida a los altavoces (Loudspeakers Output Jacks)

Estos se identifican por la tuerca roja y conectan la salida del ampli bien al altavoz interno, o a cualquier sistema de altavoces.

ATENCIÓN! En ningún caso debe funcionar el amplificador sin una carga de tipo altavoz en estos conectores: se pueden producir daños serios y caros en el ampli.

❖ **Aclaración** - Aunque sea por respeto al medioambiente, hay que tener en consideración que si vas a parar de tocar por un período más largo que lo que supone una pausa en un ensayo o en directo, más vale apagar el ampli del todo para evitar un consumo innecesario de electricidad. Además, si no vas a usar el ampli por una temporada, recuerda siempre desenchufar el cable de red de la alimentación para evitar cualquier tipo de incidente como que alguien lo encienda inadvertidamente.

### 4. Envío de efectos (FX Loop Send)

Para conectar del ampli TSL a la entrada del procesador de efectos externo.

### 5. Conmutador de nivel de lazo de efectos (Loop Level Switch)

Este control modifica el nivel de la señal enviada al lazo de efectos, permitiendo la conexión y utilización de distintas marcas y tipos de procesadores. Los niveles nominales disponibles son +4dBm (interruptor fuera) y -10dBu (interruptor dentro).

### 6. Retorno de efectos (FX Loop Return)

Para conectar la salida del procesador de efectos externo de vuelta al ampli.

### 7. Salida directa con simulación de altavoz (Emulated D.I. Out)

Conector XLR de salida balanceada y nivel de línea para la conexión directa a equipos de grabación o refuerzo sonoro, con simulación de la respuesta de un bafle de guitarra.

### 8. Fusible de alta tensión (H.T. Fuse) - Mirar su valor en las especificaciones

Este fusible protege al ampli contra los fallos que puedan ocurrir en el circuito de alta tensión. Por lo general salta cuando se produce un fallo en alguna válvula.

## 9. Conector de cable de red (Mains Input)

Aquí se conecta el cable de red que viene con el amplificador.

## 10. Fusible de alimentación (Mains Fuse) - Mirar su valor en las especificaciones

Este fusible protege la circuitería en general del amplificador ante cualquier fallo eléctrico de envergadura.

⚡ **Aclaración** - Los fusibles que trae tu ampli están ahí como protección de seguridad ante los fallos que puedan ocurrir. Si salta uno hay indicio de que algo va mal, generalmente una válvula que está deteriorada, pero bajo ninguna circunstancia repongas un fusible fundido con otro de valor diferente con objeto de que no salte más, pues resultaría peligroso y la reparación podría ser muy cara... Recuerda, si el fusible se funde es por algo.

## SISTEMAS DE ALTAVOCES

El TSL601 y el TSL602 son combos que vienen con altavoces exclusivos Marshall 'Wolverine' de 12". El 601 trae un altavoz de 16 ohmios y el 602 dos de 8 ohmios cableados en serie, dando como resultado un total de 16 ohmios también. Estos altavoces han sido diseñados especialmente para un óptimo funcionamiento con tu amplificador y producir ese tremendo sonido que esperas de un equipo Marshall. El formato de combo 1x12" es el más manejable y portátil, que además responde genial en prácticamente cualquier circunstancia; el formato 2x12" aumenta la dispersión y difusión del sonido pero, por necesidad, es obviamente más grande y pesado. De todas formas, si necesitas más cantidad de sonido o, sencillamente, otro sonido, hay una variedad de bafles de Marshall que se pueden acoplar a tu combo DSL con toda facilidad.

La serie TSL60 dispone de dos conectores cableados en paralelo y de un selector de impedancia de salida para 16 ohmios u 8 ohmios. Puesto que los combos TSL601 y 602 traen altavoces con impedancia total de 16 ohmios, el selector debe estar situado en 16 ohmios. Si se va a conectar un baffle de extensión además de los altavoces internos, éste debe ser de 16 ohmios para que el resultado total sea de 8 ohmios, y así hay que colocar el selector del ampli. Obviamente, si se desconectan los altavoces internos del combo, habrá que situar el selector de impedancia de acuerdo con el total de ohmios de los altavoces que se conecten. No hace falta decir que en el caso del cabezal TSL60 se puede emplear cualquier sistema de altavoces de 8 ó 16 ohmios,

seleccionando la impedancia correspondiente a la salida del ampli. Para obtener un resultado óptimo, recomendamos utilizar bafles Marshall, en particular la familia 1960 de 4x12". ...stos están disponibles con diferentes opciones de altavoces para una variedad tonal. Consulta en la tienda para más aclaraciones: puedes elegir entre las distintas posibilidades que ofrece Marshall en bafles de extensión de 1x12" y 2x12", pero asegúrate de seleccionar la impedancia adecuada en cualquier caso! Por ejemplo:

1 altavoz de 16 ohmios = salida de 16 ohmios

2 altavoces de 16 ohmios = salida de 8 ohmios

1 altavoz de 8 ohmios = salida de 8 ohmios

**ATENCIÓN!** Nunca utilices el TSL de válvulas sin altavoz o carga de tipo altavoz conectado en la salida, incluso con el volumen master bajado a cero para grabación silenciosa. Se pueden producir daños costosos de reparar.

## UTILIZACIÓN DE PROCESADORES DE EFECTOS

Tu combo DSL dispone de un lazo de efectos paralelo que va situado después de las secciones de ganancia y distorsión del previo, el sitio ideal para insertar efectos de procesado de tiempo tales como delay, reverb digital, chorus, etc... Que sea un lazo paralelo quiere decir que la señal directa se mantiene dentro del circuito del DSL y no hay degradación debida a su envío fuera del ampli. Para la conexión del lazo coloca los cables como se describe anteriormente (en este montaje van mejor los procesadores de tipo rack), anula en el procesador de efectos la salida de la señal directa, pues ésta ya permanece en el ampli (el manual del procesador te explicará cómo hacerlo), busca el tipo de efecto que te interese en el procesador y dosifica la proporción de sonido directo y procesado con el control FX MIX del frontal del ampli. Muy fácil.

Los pedales de efectos están más bien concebidos para insertarse entre la guitarra y el ampli, en lugar de en un lazo de efectos, donde pueden producir algunos efectos extraños y no necesariamente agradables. Lo suyo es conectarlos en la forma que fueron diseñados para obtener los mejores resultados.



## Von Jim Marshall

Ich möchte Dir persönlich für die Wahl Deines JCM 2000 Völlröhrenamps danken. Seit ich 1962 mit Marshall Amplification angefangen habe, konnte ich an einigen unbeschreibliche Durchbrüche und Fortschritte der Verstärkertechnologie teilhaben, wie z.B. der Erfindung von Master Volume Amps, der Kanalschaltung, Reverb, MIDI Technologie, Speaker Emulation und digitalen Effektprozessoren. Heute scheinen dies alles ganz selbstverständliche Features zu sein, aber das war ganz bestimmt nicht immer so der Fall. Wie auch immer - die Stärken eines Marshall Amps von heute sind noch die selben, wie vor Jahren: solides Handwerk, Roadtauglichkeit, zeitlose Optik und über allem der großartige Marshall Sound.

Der TSL60, TSL601 und TSL602 sind unsere neuesten Röhrenverstärker und als solche direkte Nachkommen unserer Klassiker. Die Verknüpfung der typischen Marshall Stärken mit einigen Zusatzattributen, wie der Flexibilität in Puncto Sound und Möglichkeiten und (darauf bin ich ganz besonders stolz) dem Non plus Ultra an Marshall Soundqualität.

Ich wünsche Dir viel Erfolg in all Deinen musikalischen Aktivitäten mit Deinem neuen JCM 2000 Triple Super Lead Röhrenamp, der Dir noch viele Jahre Freude bereiten wird.

# Marshall

DEUTSCH





## WARNUNG! - Wichtige Sicherheitshinweise

**WARNUNG: Dieses Gerät muß mit Schutzleiter betrieben werden!**

- A BITTE** lies diese Anleitung vor dem Einschalten sorgfältig durch.
- B AUSSCHLIESSLICH** das mitgelieferte Netzkabel verwenden. Für den Fall, daß Du einen Ersatz benötigst, wende Dich an Deinen Marshall Händler.
- C NIEMALS** Sicherungen überbrücken oder durch abweichende Typen/Werte ersetzen.
- D KEINESFALLS** das Verstärkerchassis ausbauen, es enthält keine Teile, die ohne Techniker gewartet werden könnten.
- E Überlasse jegliche Reparaturen autorisierten Servicetechnikern, auch das Wechseln von Sicherungen oder Röhren.** Reparaturen sind nur dann erforderlich, wenn das Gerät beschädigt wurde, z.B. durch Abknicken des Netzkabels oder Steckers, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangt sind, das Gerät Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt wurde, nicht richtig funktioniert oder heruntergefallen ist.
- F NIEMALS** einen Verstärker oder eine Box in feuchter oder staubiger Umgebung benutzen. Auch sollten keine Flüssigkeiten in den Verstärker gelangen. Zum Reinigen verwendest Du am besten ein trockenes Tuch.
- G IMMER** den Netzstecker ziehen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, oder ein Gewitter aufzieht.
- H** Schütze alle Kabel und insbesondere das Netzkabel vor Tritten oder Abknicken insbesondere an Kabeldurchführungen und an Steckern. Auch Belastungen der Anschlußbuchsen können zu Defekten führen.
- I NIEMALS** den Verstärker anschalten bevor der Lautsprecher korrekt angeschlossen ist.
- J STELLE SICHER** daß ggf. betriebene Zusatzboxen korrekte Impedanzwerte haben bzw. die korrekte Gesamtimpedanz ergeben.


▷ **GILT NUR FÜR EUROPA**  - **Hinweis:** Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EMC Richtlinien (Anlagen E1, E2 und E3 EN55103-1/2) und den Anweisungen für Niederspannung der E.U. und wurde entsprechend getestet.

▷ **GILT NUR FÜR EUROPA - HINWEIS:** Die Stromspitze beim Einschalten liegt für den TSL60 / TSL601 / TSL602 bei 33 Ampere.

▷ **Vorsicht:** Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Umsetzung der Vorschriften verantwortlichen Stellen erfolgen, verwirken das Recht des Eigentümers zur Benutzung des Gerätes.

▷ **Hinweis:** Für Audioverbindungen mit dem TSL60 / TSL601 / TSL602 sollten (mit Ausnahme der Lautsprecherkabel) ausschließlich abgeschirmte Kabel von bester Qualität verwendet werden. Eine Kabellänge von 10m sollte dabei nicht überschritten werden. Zum Anschluß der Lautsprecherboxen verwende bitte ein (nicht abgeschirmtes) Lautsprecherkabel mit ausreichenden Leitungseigenschaften.

▷ **WARNUNG:** In keinem Fall die Lüftungsgitter des Verstärkers abdecken und im Sinne einer optimalen Kühlung für ausreichende Luftzufuhr sorgen!

 **NUR FÜR USA - NIEMALS** die Belegung der polarisierten bzw. der Stecker mit Schutzkontakt ändern. Ein polarisierter Stecker hat zwei Anschlußzapfen, von denen einer etwas dicker ist. Ein Stecker mit Schutzkontakt hat zwei flache und einen runden Erdungs-Zapfen. Dieser wird genau wie der zweite Anschluß zu Deiner Sicherheit bereitgestellt. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Deine Steckdose passen sollte, so kontaktiere einen Elektrotechniker zum Austausch der veralteten Steckdose gegen eine neue.

**Befolge alle Anweisungen und beachte alle Warnhinweise.**

**BEWAHRE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF!**

## Einleitung

Mit der Einführung der Marshall JCM2000 Serie, die Dual und Triple Super Lead Topteile und Combos von 20 Watt bis zu 100 Watt Leistung umfasst, wurde die Geschichte von ultimativem Tone und praxisgemäßen Ampkonzepten neu geschrieben. Diese Linie großartiger Verstärker wird nun durch die 60 Watt Triple Super Lead Amps ergänzt, dem TSL60 Topteil, dem TSL601 1x12" Combo, und dem TSL602 2x12" Combo, die jeder Anwendungssituation, vom Studio bis zu großen Bühnenfront mit einem Höchstmaß an Transportfreundlichkeit gerecht werden.

Die TSL60 Serie bietet ein Dreikanal-Konzept mit Clean, Crunch, und Leadkanal, sowie alle denkbaren Gain-Nuancen dazwischen, dank der großen Bandbreite jedes einzelnen Kanals, der bis in das Gainspektrum des anderen hineinreicht. Zudem bieten sie eine doppelt ausgeführte Reverb-Regelung für die große 'Sound Enhancements' ('Accutronics') Hallspirale, einen parallelen Einschleifweg mit Pegelanpassung und Fußschaltung, Emulated D.I. Output zum direkten Anschluß an ein Mischpult, sowie Deep und Presence Regler. Und was wir nicht vergessen wollen: den unschlagbaren TONE eines Marshall Röhrenamps.

## TSL60 Serie Features auf der Frontplatte (pages 32 - 35)

☞ **Hinweis** - when Du ein Textsegment siehst, das mit diesem Zeichen anfängt, haben wir einige technische Details erläutert, die Dir verständlich machen, was in Deinem Amp wie funktioniert, und Dir helfen kann, das beste Soundergebnis zu erreichen.

### 1. Inputbuchse

Wie üblich - hier die Gitarre anschließen...

☞ **Hinweis** - Spaß beiseite, es lohnt sich, für den Anschluß der Gitarre ein hochwertiges Kabel zu verwenden, um einen sicheren Betrieb und optimale Performance zu erreichen. Wenn Du Dir unsicher bist, was ein hochwertiges Kabel ausmacht, solltest Du Dich im Fachhandel beraten lassen, aber denke bitte daran, daß es bestimmt nicht das billigste Kabel ist, daß er Dir anbieten wird.

An dieser Stelle möchten wir Dich auch darauf hinweisen, daß der Sound der Gitarre einen entscheidenden Einfluß auf das Soundergebnis hat. So wird z.B. eine Gitarre mit Humbucker nie so offen und clean klingen, wie ein mit Single Coil Pickups bestücktes Modell, Dir aber bestimmt den für Rocksounds so wichtigen 'Mittenschub' liefern.

### 2. Clean Gain

Regelt die Verstärkung im Cleankanal, bei kleineren Einstellungen wird der Sound cleaner und bei höheren Einstellungen setzt eine weiche, 'crunchige Übersteuerung ein, wie es z.B. für klassische Bluesounds erwünscht ist. Etwa in der Mittenposition (Reglerstellung ist vom Signalpegel der Gitarre abhängig!), findest Du ein großes Spektrum an halb cleanen / halb angecrunchten Sounds, so wie Du es von Vintage Amps kennst, die zwar wenige Features, aber einen großartigen Sound erzeugen.

☞ **Hinweis** - Über den Gain Regler ist ein Kondensator geschaltet, der den Ton bei kleineren Gaineinstellungen aufhellt. So setzt sich Dein Sound auch bei kleinen Gaineinstellungen durch und gibt dem Tone mehr 'Twang'. Wenn Du den Gainregler aufdrehst, wird der Sound gleichzeitig 'fetter'. Erscheint Dir der Sound bei abgedrehtem Gain zu dünn, so kannst Du entweder die Höhen am TREBLE Regler abdrehen, oder stattdessen etwas mehr Gain aufdrehen, bis der Sound so 'satt' wird, wie Du es wünschst, um dann mit dem MASTER VOLUME Regler die Lautstärke abzustimmen.

### 3. Clean Treble, Mid, Bass

Diese Regler beeinflussen das Wiederverhalten des Cleankanals.

☞ **Hinweis** - In der Schaltung Deines Amps sind diese Regler so angeordnet, daß die nicht nur die Höhen, Mitten und Bässe in ihrer Betonung beeinflussen, sondern gleichzeitig bestimmen, wie sich der Cleankanal in Puncto Gain verhält. Zum Beispiel wird bei höheren Gaineinstellungen beim Anheben des Mittenreglers der Sound 'singender' und damit bluesiger und rockiger. Werden die Mitten dagegen abgedreht oder sogar ganz zurückgenommen, so wird der Schwerpunkt der Wirkung auf die Höhen und Bassregler gelegt, so daß damit besonders bei kleineren Gaineinstellungen mehr gearbeitet werden kann, wie es z.B. für Countrymusik und Akkordspiel beliebt ist.

Ein guter Anfang ist es, diese drei Regler erst einmal auf Mittelstellung zu bringen, um dann ein Gefühl für jeden einzelnen Regler und ihre Interaktion zu bekommen, um so eine weite Palette an zukünftig verfügbaren Sounds aufzubauen.

### 4. Kanalumschaltung

Die Kanäle der 60 Watt TSLs können entweder von der Frontplatte aus, oder mit einem externen Fußschalter angewählt werden. Der Anschluß des Fußschalters wird später noch beschrieben. Der aktive Kanal wird an der Frontplatte mit drei LEDs angezeigt: Grün = Clean, Gelb = OD1, Rot = OD2. Zur Umschaltung an der Frontplatte dienen zwei Schalter mit den Bezeichnungen 'CLN/OD' und 'OD1/OD2'. Zum Schalten in den Cleankanal wird der Schalter CLN/OD ausgeschaltet (die grüne LED ist dann an). Soll dagegen mit den Overdrivekanälen OD1 oder OD2 gearbeitet werden, so wird CLN/OD gedrückt, um dann entweder OD1 oder OD2 mit dem zweiten Schalter anzuwählen. Entsprechend wird die gelbe oder rote LED aufleuchten. Zum Zurückschalten auf Clean, wird einfach CLN/OD noch einmal gedrückt. Keine Angst: du mußt nicht erst auf den OD1 Kanal schalten, um zu OD2 zu kommen, diese Kanäle können schon vorgewählt werden.

☞ **Hinweis** - Der mitgelieferte Fußschalter ermöglicht ein direktes Umschalten auf alle drei Kanäle, dazu müssen für reibungslosen Betrieb beide Schalter auf der Frontplatte gedrückt sein.

### 5. Crunch Kanal Gain (OD1 - Gelbe LED)

Regelt die Übersteuerung des OD1 'Crunch' Kanals von leicht angezerrt bis zu sattem Overdrive. In welcher Position auch immer sich dieser Regler gerade befindet, abhängig von Deiner Gitarre, den EQ-Einstellungen und dem Aufdrehen der Endstufe steht Dir hier eine enorm breite Palette an Crunchsounds zur Verfügung, die Dir mit Sicherheit für Deinen ganz persönlichen Geschmack etwas bereithält.

☛ **Hinweis** - Für eher traditionelle Rocksounds, die sich durch übersteuerte Endstufen auszeichnen, wird dieser Regler etwas abgedreht, während der Volume Regler weiter aufgedreht wird. Einweinig Experimentieren ermöglicht Dir Das Herausheören dieses 'kleinen Unterschiedes' und die Entscheidung welcher Sound am besten zu Deinem Stil passt.

## 6. Kanal Volumen

Bestimmt den Signalpegel vom OD1 'Crunch' Kanal und ermöglicht damit die Lautstärkeabstimmung zum Cleankanal.

## 7. Lead Kanal Gain (OD2 - Rote LED)

Vergleichbar mit dem Crunch Kanal Gain beeinflusst dieser Regler die Übersteuerung im Lead Kanal, und macht so die vollständig verzerrten Sounds möglich.

## 8. Lead Channel Volume

Bestimmt den Signalpegel vom Leadkanal für die Lautstärkeabstimmung.

☛ **Hinweis** - Für die typische Endstufenverzerrung wird der Gain Regler eher abgedreht, und dieser Regler dazu aufgedreht, um die Endstufe mit mehr Pegel anzusteuern.

## 9. Overdrive Treble, Middle, Bass

Im Gegensatz zu den Klangreglern im 'Clean' Kanal sind diese Regler den übersteuernden Teilen der Vorstufenschaltung nachgeschaltet und somit bestimmen sie eher die Beschaffenheit des Tons, als die in die Übersteuerung, insbesondere bei höheren Gaineinstellungen.

☛ **Hinweis** - Obwohl eine Vielzahl von Färbungen des Sounds hier auf einfache Art und Weise erzeugt werden können, empfehlen wir auch hier erstmalig mit den Klangreglern in der Mittenposition anzufangen. Für moderne Heavysounds wird der Mittenregler abgedreht, und der Bass und Höhenbereich eher angehoben. Klassische Rocksounds dagegen sind eher Mittenbetont und erfordern dagegen leichtes Abdrehen der Höhen und/oder Bässe.

☛ **Hinweis** - Wenn Du mit weniger Gain und mehr Volume an die Sache heranehen möchtest, können die Klangregler benutzt werden, um die Endstufe noch stärker anzusteuern - das gibt einen ganz besonders raffinierten, 'ehrlichen' Tone.

## 10. Overdrive Tone Shift

Ein Druck auf diesen Schalter konfiguriert die an der Grundschaltung beteiligten Bauteile um. Dabei wird das Mittenband abgesenkt und nach

unten verlagert, wodurch abhängig von der Stellung der Klangregelung noch extremere moderne, 'ausgehölte' Rocksounds möglich sind. Auch wenn genau diese vielleicht nicht ganz 'Dein Fall' sein sollten, so können in Verbindung mit der Klangregelung hiermit sehr ausdrucksstarke Sounds erzeugt werden, die in eine ganz andere musikalische Richtung weisen. Wie immer - 'Probieren geht über Studieren'...

## 11. Master FX Mix

Bestimmt den Anteil des Returnsignals vom parallelen Einschleifweg (beachte die Hinweise zum Anschluß auf der Rückseite) zu dem Direktsignal des Amps.

☛ **Hinweis** - Wie für einen parallelen Einschleifweg üblich, ist dieser vornehmlich zum Anschluß von zeitverzögernden Effekten bestimmt (z.B. Echo, Reverb, Pitch Shifting, Chorus, etc.). Das Soundergebnis ist optimal, wenn im Effektgerät ein möglichst großer Effektanteil eingestellt / programmiert, und der Effektanteil dann mit diesem Regler bestimmt wird.

## 12. Clean Reverb

Regelt den Anteil des Halleffektes von der internen Hallspirale für den Cleankanal.

## 13. Overdrive Reverb

Kontrolliert den Hallpegel in den Crunch und Leadkanälen. Denke daran, daß der Hall am Fußschalter aktiviert / deaktiviert wird.

## 14. Master Presence Regler

Arbeitet in der Endstufe, und ermöglicht Dir ein Aufhellen des Sounds und damit verbundenes 'Durchsetzungsvermögen', was besonders sinnvoll ist, wenn der Raum in dem Du spielst 'tot' klingt.

## 15. Deep Schalter

Bei gedrücktem Schalter ist ein spezielle Marshall Schaltkreis aktiv, der das Resonanzverhalten angeschlossener Lautsprecher verändert und darüberhinaus dem Sound einen tiefen, trockenen Bass-Charakter verleiht.

## 16. Master Volume

Kontrolliert die Gesamtlautstärke des Amps und ermöglicht somit nach Abstimmung der drei Kanäle ein Einstellen des gewünschten Pegels mit nur einem Regler. Dazu ermöglicht ein Absenken der Lautstärke mit diesem Regler ein Anheben von CLEAN GAIN für fette, crunchige Sounds, wie man sie von klassischen Verstärkern kennt, ohne, daß Du zu hohe Lautstärken in Kauf nehmen muß.

☛ **Hinweis** - Da der Pegel des (rückseitig angebrachten) Speaker Emulated D.I. Output unabhängig von der Masterregelung ist, kannst Du deine Bühnenlautstärke einstellen ohne daß der Pegel des Signals zum Mischpult sich dabei ändert. Aber auch für Aufnahmen, bei denen nur kleine Lautstärken möglich sind, ist dies von Vorteil.

## 17. Standby Schalter

Schaltet die Hochspannung an die Röhren.

☛ **Hinweis** - Dieser Schalter wird benutzt (a) zum Aufwärmen der Röhren vor dem Spielen (min. eine, besser 2-3 Minuten, soweit möglich) und (b) zum Ausschalten während Spielpausen (statt des Ausschaltens des Amps am Netzschalter), wodurch der Amp 'betriebsbereit' ohne Aufwärmphase bleibt. Durch ein konsequentes Einsetzen von Standby wird die Lebensdauer der Röhren wesentlich erhöht.

## TSL60 Serie Rückseitige Features (pages 32 - 35)

### 1. Footcontroller anschlussbuchse

Hier wird der 5-fach Fußschalter für die Kanalumschaltung, die Reverb und die Effektwegschaltung way angeschlossen.

### 2. Lautsprecher Output Select

Dieser Schalter dient zur Impedanzwahl des Verstärkers von 8 Ohm auf 16 Ohm, zur Anpassung an verschiedene Boxkombinationen. Wichtig: bei der Comboversion (TSL601 und TSL602) haben die internen / hat der interne Lautsprecher eine Gesamtimpedanz von 16 Ohm. Ist keine weitere Box angeschlossen, so ist dies also die richtige Schalterposition. Auch beim Anschluß von Boxen an das Topteil muß die Impedanzanpassung stets stimmen.

### 3. Lautsprecher Output Buchsen

Erkennbar an der roten Befestigungsmutter werden hier die verwendeten Lautsprecher / Cabinets angeschlossen. WARNUNG! Niemals den Verstärker ohne angeschlossene Lautsprecher betreiben. Stets nur hochwertige Lautsprecherkabel verwenden! Anderenfalls können teure Schäden am Gerät entstehen.

### 4. FX Loop Send Buchse

Verbindet den TSL mit dem Input eines angeschlossenen Effektgerätes.

### 5. Loop Level Schalter

Verändert den Signalpegel im Effektweg und macht somit die Anpassung an verschiedene Effektgerät Standards. Die Nominalpegel liegen bei +4dBV

## 18. Netzschalter

Schaltet die Betriebsspannung an den Verstärker. Wie bereits erwähnt sollte erst dieser Schalter eingeschaltet werden, bevor der Amp mit 'Standby' im Betrieb genommen wird.

☛ **Hinweis** - Schon aus Umweltschutzgründen solltest Du Deinen Amp selbstverständlich nach einem Gig ausschalten, um Energie zu sparen. Wenn Du einmal den Verstärker für eine längere Zeit nicht spielst, empfehlen wir, den Netzstecker zu ziehen. Zumindest wird so vermieden, daß das Gerät irrtümlich in Betrieb genommen werden kann.

(Schalter ist aus) oder -10dBV (Schalter ist eingeschaltet).

### 6. FX Loop Return Buchse

Führt das Signal von einem externen Effektgerät an den TSL zurück.

### 7. Speaker Emulated D.I. Out (XLR-Buchse).

An dieser Buchse liegt ein symmetriertes Signal auf Linepegel zum Anschluß an ein Mischpult an. Die interne Speaker Emulation sorgt dabei für den authentischen PA- / Recordingsound.

### 8. H.T. Sicherung - Angegebene Spezifikationen Unbedingt Beachten!

Diese Sicherung bewahrt den Amp vor Schäden durch die an den Röhren anliegende Hochspannung. Wenn diese Sicherung anspricht, kann in der Regel von einem Defekt an mindestens einer der Endröhren ausgegangen werden.

### 9. Netzanschluss

Benutze stets das mitgelieferte Netzkabel und stelle sicher, daß die korrekte Netzspannung verwendet wird.

### 10. Netzsicherung - Bei Austausch Unbedingt Spezifikationen Beachten!

Diese Sicherung bewahrt Dich und Deinen Amp vor Schäden durch elektrische Spannungen und Schlag.

☛ **Hinweis** - Diese Sicherung kann auflösen bei: Schäden im Verstärker, Überspannung im Netz, defekten Röhren oder Alterung (der Sicherung). Beim Austausch stets den korrekten Sicherungswert beachten, da andernfalls Personen- oder Folgeschäden entstehen können!

## Loudsprecher Konfigurationen

Die Combo-Modelle TSL601 und TSL602 sind mit exklusiv für Marshall entwickelten 'Wolverine' Speakern ausgestattet. Dabei hat der TSL601 einen 16 Ohm Lautsprecher und der TSL602 zwei seriell verdrahtete 8 Ohm Speaker (mit einer Gesamtimpedanz von 16 Ohm). Diese genial gut klingenden Speaker wurden speziell für diese Amps entwickelt, um die Soundflexibilität und den Tone, den Du von einem Marshall erwartest bereitzustellen. Im 1x 12" Format hast Du so eine transportable Einheit für alle Anwendungsbereiche, während das 2x 12" Format mit größerer Membranfläche naturgemäß noch mehr Bassschub liefert, dabei aber auch etwas größer und schwerer ausfällt. Wenn Du einen 'größeren' oder alternativen Sound für Deinen Amp suchst, bietet Marshall Dir eine Auswahl an Cabinets, die Deinen Combo ganz einfach ergänzen können.

Die TSLs sind mit zwei parallel verdrahteten Lautsprecherbuchsen ausgestattet, und von 16 Ohm auf 8 Ohm (Gesamtimpedanz) schaltbar. Da die Combomodelle TSL601 und TSL602 auf 16 Ohm verdrahtet sind, ist die 16 Ohm Position des Wahlschalters Standard. Beim Anschluß einer 16 Ohm Zusatzbox wird der Wahlschalter in die 8 Ohm Position gebracht. Natürlich muß für den Fall, daß der interne Speaker dabei ausgesteckt wird, die Impedanz am Amp mit der des verwendeten Lautsprechersystems übereinstimmen. Zusammen mit dem TSL60 Topteil können demnach alle handelsüblichen 8 oder 16 Ohm Lautsprechersysteme verwendet werden, solange sie ausreichend belastbar sind. Für ein optimales Soundergebnis empfehlen wir die Verwendung von Marshall Cabinets, insbesondere die 1960... 4x 12" Boxen. Mit ihren unterschiedlichen Lautsprecherbestückungen und der für den Sound so entscheidenden Gehäusekonstruktion bieten sie eine Auswahl, bei der Du mit Sicherheit Deinen Sound finden wirst. Laß Dich dazu am besten von einem kompetenten Marshall Händler beraten.

## Anschlußbeispiele:

1 x 16 Ohm Speaker = 16 Ohm Output

2 x 16 Ohm speaker = 8 Ohm Output

1 x 8 Ohm speaker = 8 Ohm Output

**WARNUNG!** Betreibe niemals den TSL Röhrenamp ohne angeschlossenen Lautsprecher oder ausreichend dimensioniertem Lastwiderstand. Schließe auch dann einen Lautsprecher an, wenn das Mastervolumen abgedreht ist (z.B. für lautlose Aufnahmen...). Achte insbesondere auch auf technisch einwandfreie Lautsprecherkabel! Anderenfalls können teure Schäden am Gerät entstehen.

## Einsatz von Effektgeräten

Dein TSL Combo ist mit einem parallelen Effektweg ausgestattet, der den komprimierenden und übersteuernden Verstärkungsstufen nachgeschaltet ist. Das ist die ideale Anordnung für zeitverzögernde Effekte, wie z.B. Delay, Digital Reverb, Chorus, Pitch Shifting, etc. In der Praxis bedeutet das, daß der Amp Dir immer alternativ zum Effektsound das Originalsignal des Verstärkers bereitstellt, so daß der Sound nicht mehr als nötig vom Effektgerät verfälscht wird. Zum Benutzen des Effektweges verbindest Du das Effektgerät mit dem Effektweg wie zuvor beschrieben und programmierst / stellst / schaltest am Effektgerät (Bedienungsanleitung des Effektgerätes beachten) einen möglichst großen Effekanteil ein. Dann bestimmst Du den benötigten Effekanteil am FX MIX Regler des Verstärkers und erhältst so direkten Zugriff auf diese Funktion am Amp und ein optimales Soundergebnis.

Für einige Effektgeräte kann es sinnvoll sein, den Effektweg seriell zu betreiben (FX-MIX voll auf), z.B. wenn diese Phasenverschiebungen verursachen, oder bei komprimierenden oder verzerrenden Effekten u.ä. das Effektgerät vor den Input des Amps zu schalten.



## Un petit mot de la part de Jim Marshall

Je tiens à vous remercier personnellement d'avoir choisi l'un de nos amplificateurs à lampes de la série JCM2000 Triple Super Lead.

Depuis les débuts de Marshall Amplification en 1962, j'ai vécu d'incroyables progrès et avancées dans la technologie de l'amplification comme les amplificateurs Master Volume, les canaux commutables, la réverb, la technologie MIDI, la simulation de HP et les processeurs d'effets, pour n'en citer que quelques-uns. Tout cela peut sembler commun de nos jours, mais à l'époque ce n'était pas le cas.

Cependant, les mêmes qualités des premiers Marshall sont toujours présentes, à savoir personnel qualifié, fiabilité, aspect raffiné et par-dessus tout le célèbre son Marshall. Les TSL60, TSL601 et TSL602 sont nos tout derniers amplificateurs à lampes, et en tant que tels, sont les purs descendants de nos traditionnels amplis à lampes.

Aux qualités mentionnées ci-dessus, nous en avons ajouté quelques-unes tels que la versatilité, les canaux commutables, la réverb, un gros son et bien sûr, j'en suis fier, le son magique Marshall que vous êtes en droit d'attendre. La gamme JCM2000 est véritablement le témoignage de l'héritage Marshall pour ce qui est des grands produits guitare.

Je vous souhaite beaucoup de succès dans toutes vos expériences musicales avec votre nouveau Marshall JCM2000 Triple Super Lead qui, je suis sûr, comblera vos attentes de musicien pendant de nombreuses années.

Cordialement.

# Marshall





## ATTENTION ! - Instructions importantes relatives à la sécurité.

**ATTENTION : Cet appareil doit être relié à la terre.**

- A VEUILLEZ** lire attentivement ce manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil sous tension.
- B TOUJOURS** utiliser un cordon d'alimentation de bonne qualité. Si un changement est nécessaire, veuillez contacter votre réparateur agréé Marshall.
- C NE JAMAIS** tenté de court-circuiter les fusibles ou d'en installer d'une valeur différentes.
- D NE JAMAIS** tenter d'ouvrir l'amplificateur. Aucun élément n'est réparable par l'utilisateur.
- E Toute révision ou réparation doit être effectuée par un personnel qualifié.** Une révision est nécessaire lorsque l'ampli a été endommagé soit au niveau du cordon d'alimentation soit au niveau de la prise. Il en est de même quand un liquide a été renversé dans l'appareil, si un objet est tombé à l'intérieur, si il a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.
- F NE JAMAIS** utiliser l'amplificateur dans un environnement humide. Ne jamais mettre un objet rempli de liquide sur l'appareil. Veuillez à toujours utiliser un chiffon sec pour nettoyer votre ampli.
- G TOUJOURS** débrancher cet appareil en cas d'orage ou s'il n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- H VEILLEZ** à ne pas marcher sur le cordon d'alimentation et à ce que celui-ci ne soit pas pincé au niveau de la prise ou de la sortie de l'appareil
- I NE PAS** allumer ou éteindre l'amplificateur sans que les H.P. soient connectés.
- J ASSUREZ VOUS** que toutes les enceintes d'extension utilisées aient l'impédance correcte.

**CE** - NOTE: Cet équipement a été testé et agréé conforme aux directives européennes EMC (Environnement E1,E2 et E3 EN 55103-1/2) et aux directives sur les appareils à basse tension.

**EUROPE UNIQUEMENT** - NOTE: La consommation en crête du modèle TSL60, TSL601 et TSL602 est de 33 ampères.

**ATTENTION:** Tout changement ou modification non approuvé par l'organisme responsable de la mise en conformité annule le droit d'utilisation.

**NOTE:** Nous vous recommandons que tous les câbles audio, à l'exception des câbles H.P., utilisés pour vous connecter au TSL60 / TSL601 / TSL602 soient blindés et de bonne qualité. Il ne doivent pas excéder 10 mètres de longueur. Toujours utiliser une câble non blindé approuvé par Marshall quand vous connectez une enceinte sur la TSL60 / TSL601 / TSL602.

**ATTENTION:** Ne pas obstruer les grilles de ventilation et ne pas empêcher la circulation de l'air autour de l'amplificateur.

**USA SEULEMENT - NE PAS** modifier la polarité de la prise secteur ou la terre. Une prise polarisée a deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une prise avec terre a deux lames et une tige pour la terre. La lame épaisse ou la tige a été prévue pour votre sécurité. Si la prise prévue ne correspond pas à votre installation, veuillez consulter un électricien.

**Suivez toutes les instructions et mise en garde.**

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !**

## Introduction

Avec l'apparition de la gamme Marshall Dual/Triple Super Lead en têtes et combos, de 20 Watts à 100 Watts, la définition du son suprême a changé.

Cette extraordinaire gamme d'amplis est désormais complétée par la série 60 Watts Triple Super Lead, composée des combos TSL601 1x12" et TSL602 2x12", qui répondront à chacune de vos attentes, du studio aux concerts sur scène, avec une portabilité accrue.

La gamme TSL60 possède trois canaux commutables Clean/Crunch/Lead, associés à une égalisation efficace, vous permettant d'obtenir les tonalités intermédiaires.

En plus de cela, elle possède un double contrôle de la réverb, une boucle d'effets commutable à distance avec niveau réglable, une sortie directe émulée, une fonction d'enregistrement silencieux, et des réglages de profondeur et de présence, sans oublier de mentionner le son caractéristique d'un ampli tout lampe Marshall.

## TSL60, TSL601 & TSL602 Fonctions du Panneau Avant (pages 32 - 35)

\* Conseil technique - Lorsqu'un texte débute avec ce signe, nous vous y avons décrit quelques remarques techniques afin que vous compreniez ce qui ce passe réellement au cœur de votre ampli. Nous espérons que cela vous aidera à obtenir le meilleur de vous-même et de votre ampli.

Si au contraire le niveau est proche de zéro (ou à zéro), l'importance du gain se situe sur les réglages d'aigus et de basses, et permet plus d'expressivité, particulièrement à bas niveau, comme pour les styles Country/Jazz etc...

Un bon moyen de comprendre ces réglages est de positionner ces trois contrôles au centre, puis de modifier leur course ; vous vous construirez ainsi une large palette sonore pour vos futures utilisations.

### 1. Entrée guitare

Branchez ici votre instrument.

\* Conseil technique - Il est important d'employer un câble blindé de qualité afin d'obtenir des performances optimales.

Il est aussi nécessaire de rappeler que le son, produit par votre ampli, est très dépendant du type de guitare que vous utilisez. Par exemple, une guitare équipée de micros à double bobinage ne fournira pas un son aussi ouvert et clair qu'une guitare à micros simple bobinage, mais elle fournira un son plus puissant dans les médiums (idéal pour le rock).

### 2. Bouton de gain du canal clair

Ce réglage détermine la sensibilité d'entrée de l'étage de pré-amplification du canal clair. A faible réglage, le son sera limpide, alors qu'à haut niveau, le son commencera à 'cruncher' d'une manière traditionnellement blues. Entre les deux, au centre de la course du potentiomètre, selon le type de guitare que vous utilisez, vous disposerez de tonalités semi-claires / semi-crunch, typiques des plus grands amplis Vintage.

\* Conseil technique - Une capacité placée sur le contrôle de gain renforce la tonalité médium à bas niveau.

Lorsque vous augmentez le gain, ce renfort de brillance diminue et le son devient plus gras.

Au cas où vous trouveriez le son trop 'étriqué', avec ce contrôle de gain à bas niveau, réduisez les aigus ou/et remontez le contrôle de gain du canal clair jusqu'à atteindre la tonalité désirée, puis réglez le volume général grâce au Master Volume.

### 3. Aigus, Médiums, Basses

Ces réglages modifient l'égalisation du canal clair

\* Conseil technique - Ces réglages sont placés au cœur du pré-ampli et ainsi ne modifient pas uniquement la tonalité du canal clair, mais aussi la façon selon laquelle ce dernier réagit au contrôle de gain.

Par exemple, si le niveau des médiums est élevé (particulièrement lorsque le réglage du gain est lui aussi élevé), la sonorité deviendra plus 'chantante', du style blues / rock traditionnel.

### 4. Commutation des canaux

Les canaux de votre ampli de la gamme TSL60 peuvent être indifféremment commutés soit par le biais du panneau avant, soit via le pédalier externe fourni- le raccordement du pédalier est décrit plus loin.

La fonction de commutation des canaux en face avant est constituée de 3 diodes LED (verte=canal clair, jaune=overdrive 1, rouge=overdrive2) et de 2 boutons (CLN/OD, OD1/OD2). Pour sélectionner le canal clair, le bouton CLN/OD doit être relâché (diode verte allumée).

Pour sélectionner un canal saturé, le bouton CLN/OD doit être enfoncé. Ensuite, sélectionner votre canal à l'aide du bouton OD1/OD2, ce qui allumera la diode appropriée (jaune=OD1, rouge=OD2).

Pour revenir au canal clair, relâchez le bouton CLN/OD. Pas d'inquiétude, il ne vous est pas nécessaire de passer par OD1 pour utiliser OD2, ces canaux étant présélectionnés.

\* Conseil technique - Le contrôleur au pied fourni vous permet d'accéder directement au canal désiré. Il faut cependant que les deux boutons de sélection du panneau avant soient enfoncés.

### 5. Gain canal Crunch (OD1 - voyant jaune)

Ce potentiomètre contrôle le niveau de gain sur le canal Crunch, allant d'une légère distorsion à une grosse saturation. Quel que soit ce réglage, vous aurez accès à une large palette de tonalités selon votre type de guitare, vos réglages d'égalisation, etc...

\* Conseil technique - Pour une tonalité de type Rock traditionnel, en poussant l'ampli de puissance à fond, réduisez le gain et augmentez le volume au maximum. Faites-en l'expérience et choisissez ce qui vous convient le mieux.

### 6 Volume canal Crunch

Ce potentiomètre règle le niveau du volume provenant du pré-ampli de saturation et vous permet de le mélanger au canal clair.



## 7. Gain canal Lead (OD2 - voyant rouge)

Idem gain canal Crunch sauf qu'il contrôle le gain du canal Lead, qui vous permet d'obtenir de plus puissantes saturations.

## 8. Volume canal Lead

Ce potentiomètre ajuste le niveau de volume du canal Lead.

\* Conseil technique - Agissez sur ce contrôle de volume lorsque vous cherchez à 'attaquer' plus dans l'étage de puissance, en ayant préalablement baissé le niveau de gain.

## 9. Egalisation canaux saturés (aigus, médiums, basses)

Contrairement au canal clair, ces réglages sont placés après le circuit de distorsion de votre ampli et ne modifient que la texture de votre son (et non le gain du canal).

\* Conseil technique - Bien que plusieurs textures sonores soient disponibles à partir de cette configuration, il est intéressant de commencer avec tous les réglages positionnés au centre.

Pour un son 'Heavy' plus actuel, abaissez les médiums et 'boostez' les basses et les aigus. Pour un son rock traditionnel, remettez les médiums et baissez légèrement les basses et les aigus.

\* Conseil technique - Dans l'approche moins de gain / plus de volume, les contrôles de tonalité peuvent servir à pousser plus loin l'ampli de puissance

## 10. 'Overdrive Tone Shift'

Cet interrupteur agit directement sur le circuit de tonalité. Enfoncé ou relâché, les fréquences médiums sont creusées ou renforcées, ce qui, à l'aide des contrôles de tonalité vous aidera à obtenir un son Rock moderne. Comme toujours, testez par vous-même.

## 11. Mélange d'effets

Ce potentiomètre permet le mélange du signal retour de la boucle d'effets (voir section du panneau arrière pour détails) avec le signal direct de l'ampli.

\* Conseil technique - Comme la boucle d'effets est en parallèle, vous pouvez y connecter des effets tels que la réverbère, l'écho, le chorus.

Pour une utilisation optimale, baissez le signal direct de votre processeur d'effets à zéro, afin que seul le signal d'effets soit renvoyé à l'ampli, cela préservera l'intégrité du signal direct sur l'ampli.

## 12. Réverbère canal clair

Ce potentiomètre règle le niveau de la réverbère sur le canal clair uniquement.

## 13. Réverbère canaux saturés

Règle le niveau de la réverbère pour les canaux Crunch et Lead. Rappelez-vous que la réverbère dispose d'un commutateur On/Off sur le pédalier de commande.

## 14. Contrôle général de présence

Ce réglage agit sur l'étage d'amplification de puissance et vous permet d'éclaircir le son, ce qui est particulièrement utile lorsque l'acoustique de la pièce, dans laquelle vous jouez, est très mate.

## 15. Profondeur

En pressant ce bouton, vous activez un circuit Marshall spécifique qui renforce la résonance du haut-parleur, ce qui donne des basses plus profondes à votre son.

## 16. Volume général

Ce potentiomètre ajuste le niveau général de l'ampli, permet de régler votre son, et d'équilibrer les 3 canaux afin de trouver le niveau sonore correspondant à vos besoins. Il permet également d'agir sur le gain du canal clair pour un son plus chaud, sans avoir à solliciter la pleine puissance de l'ampli.

\* Conseil technique - La sortie directe émulée (voir D.I. - panneau arrière) étant indépendante de ce réglage, vous pouvez modifier votre volume général tout en maintenant un niveau constant en sortie D.I., ce qui vous permet d'enregistrer en silence.

## 17. Interrupteur Stand-By

Alimente vos lampes en haute-tension.

\* Conseil technique - Cet interrupteur doit être utilisé:

- après avoir allumé l'ampli (voir 18) en attendant au moins 2 minutes pour que celui-ci chauffe.

- Pour mettre l'ampli en veille lors d'une pause, permettant ainsi de garder l'ampli 'prêt' à fonctionner sans avoir à le refaire chauffer préalablement. Assurez-vous de toujours bien respecter ces 2 règles de base et la durée de vie de vos lampes sera nettement accrue.

## 18. Interrupteur marche/arrêt

Alimente votre ampli en courant.

Comme décrit plus haut, allumez toujours votre ampli au moins deux minutes avant d'alimenter vos lampes en haute-tension.

\* Conseil technique - Pensez à débrancher le cordon d'alimentation de l'ampli lorsque vous ne l'utilisez pas durant une longue période. Cela le préservera de toute anomalie de votre système électrique.

## TSL60, TSL601 & TSL602 Fonctions du Panneau arrière (pages 32 - 35)

### 1. Prise DIN pour pédale de commutation

Cette prise est conçue pour raccorder la pédale de commutation fournie avec votre ampli, vous autorisant à sélectionner instantanément l'un des 3 canaux disponibles, et d'activer ou de désactiver les fonctions de réverbère et de boucle d'effets.

### 2. Sélection de l'impédance de sortie des haut-parleurs

Ce sélecteur règle l'impédance de sortie des HP.

Bien que vous trouverez plus loin des informations complémentaires sur ce réglage, il est important de se rappeler que le ou les haut-parleur(s) présent(s) interne(s) sur les amplis TSL 601 et 602 combos fonctionnent sous 16 Ohms, et que l'ampli doit impérativement être réglé pour cette impédance.

Sur la tête TSL 60, l'impédance de sortie doit obligatoirement correspondre à celle du baffle externe lui étant relié.

### 3. Prises Jack de sortie HP

Celles-ci sont facilement reconnaissables grâce à leur bague rouge. Ces prises connectent l'ampli soit au système de HP interne, soit à un baffle externe, soit aux deux (attention au réglage d'impédance !).

### TRES IMPORTANT !

En aucun cas l'amplificateur doit fonctionner sans être correctement connecté à un système de HP. Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager sérieusement votre ampli.

### 4. Boucle d'effets - Prise envoi (Send)

Permet de raccorder votre ampli TSL à l'entrée d'un processeur d'effets externe.

### 5. Sélecteur de niveau de la boucle d'effets

Ce sélecteur modifie le niveau du signal passant par la boucle d'effets, vous permettant de connecter et d'utiliser n'importe quel type de processeur d'effets.

Les niveaux nominaux disponibles sont + 4 dBm (sélecteur en position 'out') ou - 10 dBm (sélecteur en position 'in').

### 6. Boucle d'effets - Prise retour (Return)

Permet de raccorder la sortie d'un processeur d'effets externe au circuit d'amplification de votre TSL.

### 7. Sortie directe XLR - émulateur de HP

Sortie symétrique émulée, en ligne, pour le branchement à une table de mixage, d'enregistrement.

### 8. Fusible haute-tension

Voir les spécifications techniques pour la valeur correcte à employer.

Ce fusible protège votre ampli dans le cas où un défaut apparaîtrait sur un circuit à haute-tension de votre ampli.

Le plus souvent, ce fusible saute lorsqu'une lampe de sortie est défectueuse.

### 9. Prise pour le raccordement au secteur

Utilisez le cordon fourni avec l'appareil.

### 10. Fusible secteur

Voir les caractéristiques techniques pour la valeur correcte à employer.

Ce fusible vous protège, ainsi que votre ampli, au cas où une défaillance électrique majeure surviendrait.

Si un fusible saute, cela signifie que votre ampli a un problème, dû généralement à une lampe vieillissante. Mais vous ne devez jamais, dans aucune circonstance, remplacer le fusible par un autre de valeur différente afin qu'il ne saute plus, car cela est très risqué en terme de sécurité. De plus, cela pourrait entraîner des coûts de réparation importants.

### SYSTEMES DE HP

Les combos TSL601 et TSL602 sont montés en HP exclusifs Marshall 'Power Tone' mesurant 12" de diamètre.

Le TSL 601 est équipé d'un haut-parleur de 16 Ohms alors que le TSL 602 est équipé de deux haut-parleurs de 8 Ohms montés en série, pour une utilisation sous 16 Ohms.

Le format 1x12" est utilisé pour obtenir un ampli facile à transporter, et qui marche du tonnerre en toute circonstance, tandis que le format 2x12" offre une diffusion sonore plus large à l'ampli, qui est évidemment plus encombrant et lourd.

Cependant, si vous avez besoin d'un plus gros son ou d'un son différent, de nombreux baffles peuvent être aisément raccordés à votre combo TSL.

Les amplis de la série TSL 60 sont équipés de deux prises jack HP parallèles, et d'un sélecteur d'impédance 16 ou 8 Ohms.

En standard, les combos TSL 601 et 602 sont réglés sous 16 Ohms pour correspondre au système de HP interne. Si vous utilisez conjointement un baffle externe avec le système de HP interne de votre ampli, ce baffle doit avoir une impédance de 16 Ohms, et le sélecteur, sur votre ampli, doit être impérativement réglé à 8 Ohms.

Dans le cas où vous déconnecteriez le ou les HP interne(s), le sélecteur sur votre ampli doit être réglé pour correspondre à l'impédance du baffle externe que vous utilisez.

Avec la tête TSL 60, vous pouvez naturellement utiliser n'importe quel baffle de 8 ou 16 Ohms, en prenant bien soin de faire correspondre cette impédance avec celle de sortie de votre ampli.

Pour une utilisation optimale, nous vous recommandons d'utiliser un baffle Marshall, en particulier la gamme 1960 4x12". Demandez conseil à votre revendeur.

i.e.

Haut-parleur 1x16 Ohms = 16 Ohms en sortie

Haut-parleurs 2x16 Ohms = 8 Ohms en sortie

Haut-parleur 1x8 Ohms = 8 Ohms en sortie.

## **ATTENTION !**

Ne faites jamais fonctionner votre ampli sans qu'il soit raccorder à un système de HP, même lors d'enregistrement par la sortie DI.

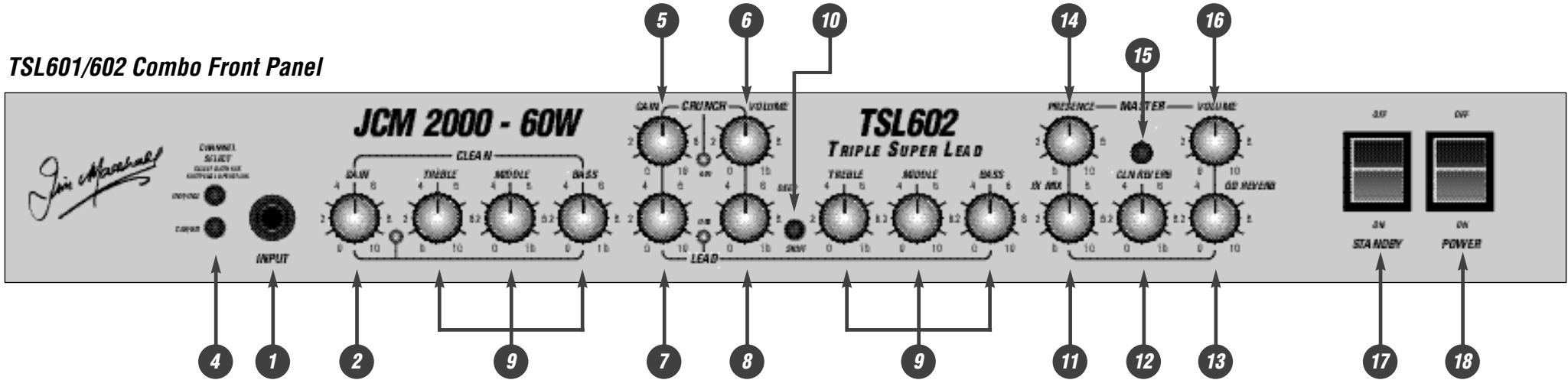
## **UTILISATION D'EFFETS EXTERNES**

Connectez votre processeur d'effets en suivant la démarche décrite plus tôt, et pensez à bien mettre à zéro le signal direct puis de mélanger les effets à l'aide du potentiomètre dédié sur la face avant.

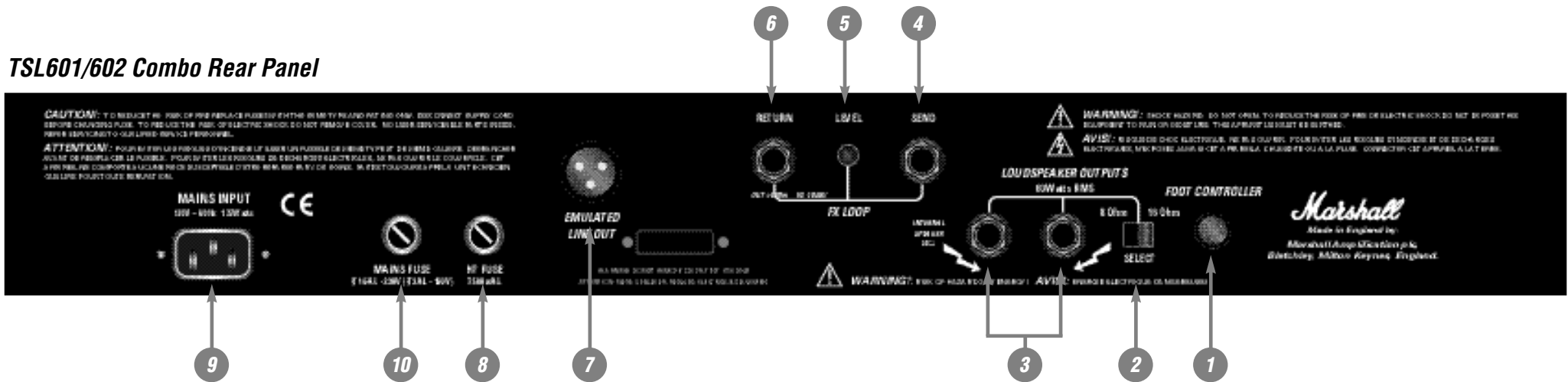
Les pédales d'effets sont conçues pour être connectées entre la guitare et l'entrée de l'ampli. Certains effets bizarres, non désirés, peuvent apparaître lorsqu'elles sont connectées à la boucle d'effets.

Pour une utilisation optimale, connectez les simplement entre la guitare et l'ampli.

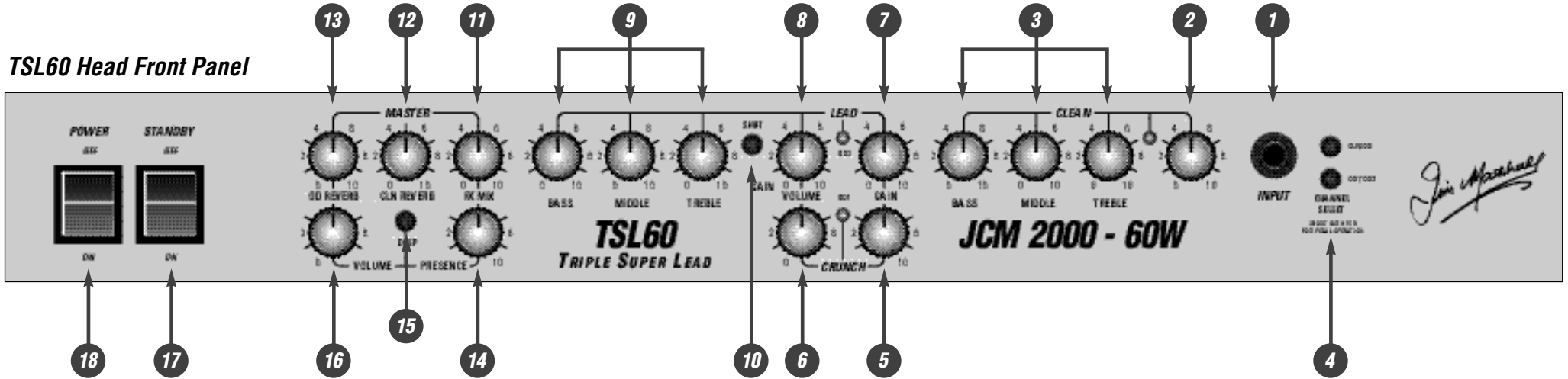
### TSL601/602 Combo Front Panel



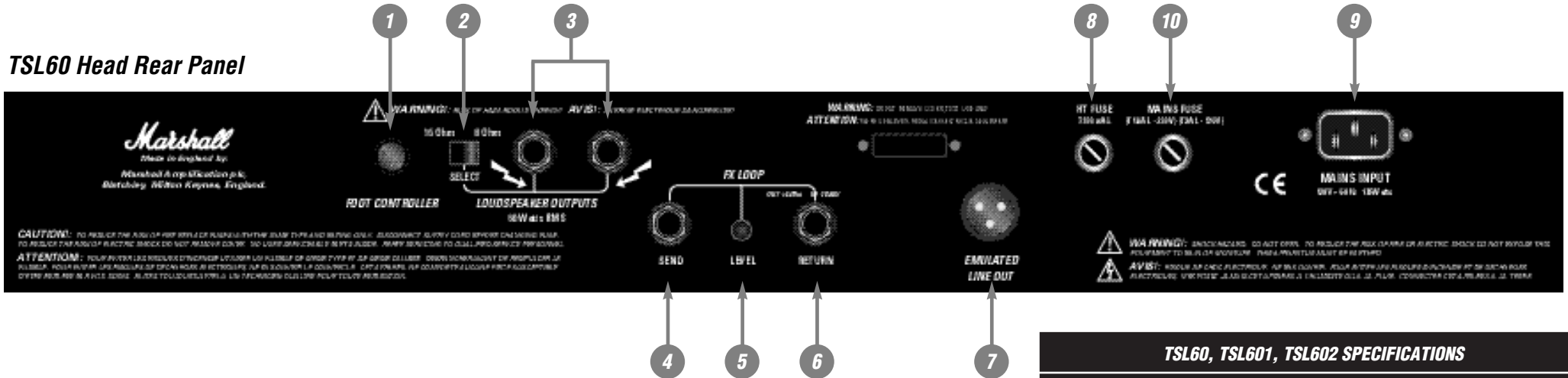
### TSL601/602 Combo Rear Panel



### TSL60 Head Front Panel



### TSL60 Head Rear Panel



**TSL60, TSL601, TSL602 SPECIFICATIONS**

**Power Output** 60 Watts RMS into 8 or 16 ohms

**Valve complement** 4 x ECC83/12AX7 and 2 x EL34

**Loudspeaker Type** TSL60 (None), TSL601 (1x Marshall 'Wolverine' type WH-80-16, TSL602 (2x Marshall 'Wolverine' type WH-80-8 connected in series for 16 ohm operation)

**Mains Requirement** Preset for 117V-60Hz or 230V-50Hz

**Other variations to special order** see local distributor for information.

**Mains Fuse** T3AL - 120V or T16AC - 230V

**H.T. Fuse** T500mAL