

*Marshall*  
AMPLIFICATION



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

**JCM 2000**



### **Von Jim Marshall**

*Ich möchte Dir persönlich für die Wahl Deines JCM 2000 Völröhrenamps 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**

- A.** Stelle sicher, daß Du beim Netzanschluß ein entsprechendes Euronetzkabel verwendest und der auf dem Gerät angegebene Spannungswert mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. *Betriebe niemals den Verstärker ohne korrekten Erdanschluß.*
- B.** Überbrücke niemals interne Sicherungen und ersetze Sicherungen immer durch solche mit korrektem Wert.
- C.** Tausche niemals Röhren oder Sicherungen, solange noch eine Netzverbindung besteht.
- D.** Niemals das Verstärkerchassis demontieren! Innen befinden sich keine vom Anwender bedienbare Teile.
- E.** Reparaturen sind ausschließlich durch qualifiziertes Servicepersonal vorzunehmen. Eine technische Überprüfung muß immer dan vorgenommen werden, wenn das Gerät beschädigt wurde, Netzkabel oder Netzstecker defekt sind, Flüssigkeiten oder Kleinteile in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder extremer Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, umgestürzt ist oder nicht normal funktioniert.
- F.** Schütze den Verstärker vor Staub, Feuchtigkeit und Nässe.
- G.** Ziehe den Netzstecker während eines Gewitters oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- H.** Schütze das Netzkabel vor Trittbelastung, Abknicken und Beschädigung und benutze ausschließlich dazu geeignete Transportbehälter.
- I.** *Betriebe den Verstärker niemals ohne korrekt angeschlossene Lautsprecher. Achte vor allem auch auf die Verwendung hochwertiger Lautsprecherkabel.*
- J.** Stelle sicher, daß angeschlossene Boxen die richtige Lautsprecherimpedanz aufweisen.
- K.** Sorge für eine gute Belüftungwährend des Betriebes, und verdecke nie die Lüftungsöffnungen des Verstärkers.
- L.** Lese die komplette Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch.
- U.S.A. - Mißachte niemals den Sinn gepolter oder geerdeter Anschlüsse. Ein gepolter Anschluß weist zwei Kontaktzungen unterschiedlicher Stärke auf. Ein geerdeter Anschluß hat zwei Kontaktzungen und Zusätzliche Kontakte für die Erdung. Diese dienen Deiner Sicherheit. Sollte der Stecker nicht in Die Anschlußbuchse passen, so kontaktiere einen Techniker, um den veralteten Anschluß auszutauschen.**

## **DIESE HINWEISE GUT AUFBEWAHREN**

### **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 praxismäßigen 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 Dreikanalkonzept 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 Gainereinstellungen aufhellt. So setzt sich Dein Sound auch bei kleinen Gainereinstellungen 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 wünscht, um dann mit dem MASTER VOLUME Regler die Lautstärke abzustimmen.

### 3. Clean Treble, Mid, Bass

Diese Regler beeinflussen das Wiedergabeverhalten 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 Gainereinstellungen 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 Gainereinstellungen 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 nocheinmal 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 Heraushören 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.

## 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.

## 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 Boxenkombinationen. 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

(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

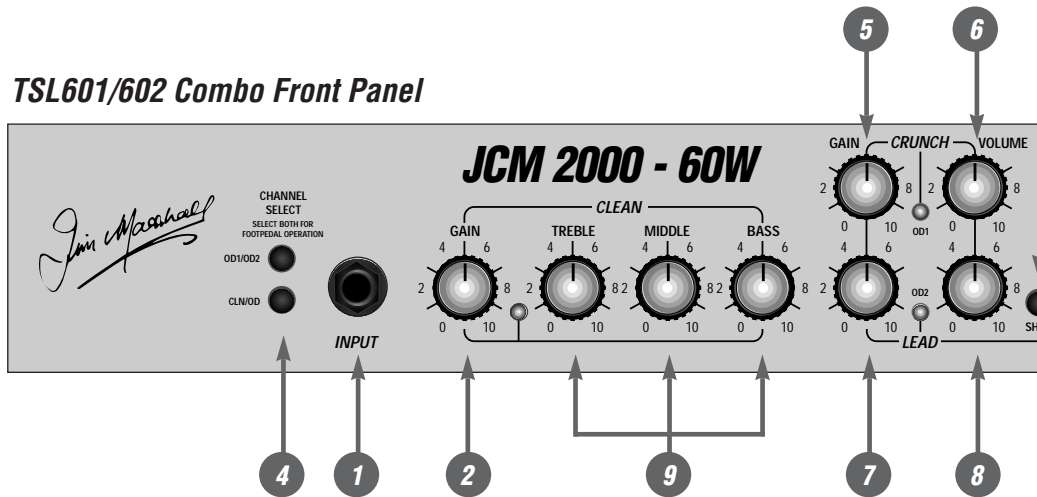
1 x 8 Ohm speaker = 8 Ohm Output

**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.

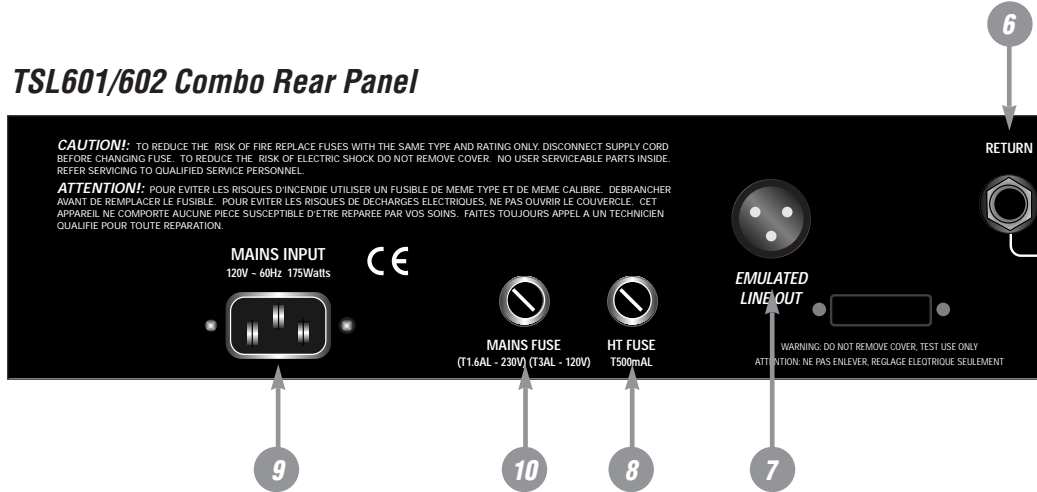
### Einsatz von Effektgeräten

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 Effektanteil ein. Dann bestimmst Du den benötigten Effektanteil am FX MIX Regler des Verstärkers und erhältst so direkten Zugriff auf diese Funktion am Amp und ein optimales Soundergebnis.

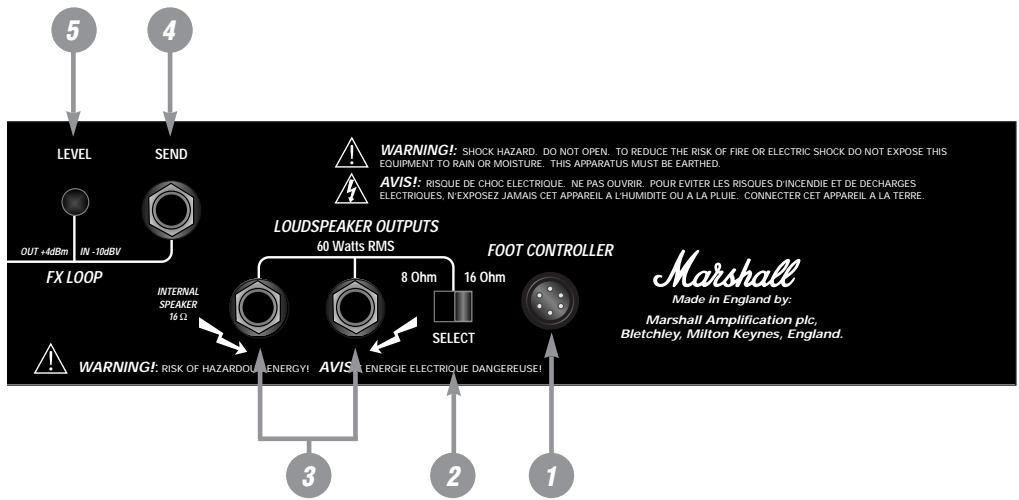
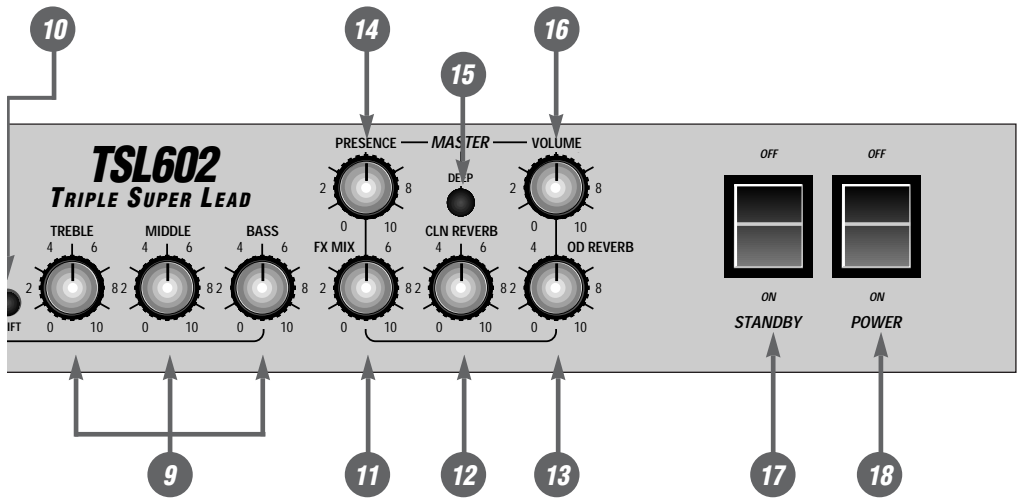
### TSL601/602 Combo Front Panel



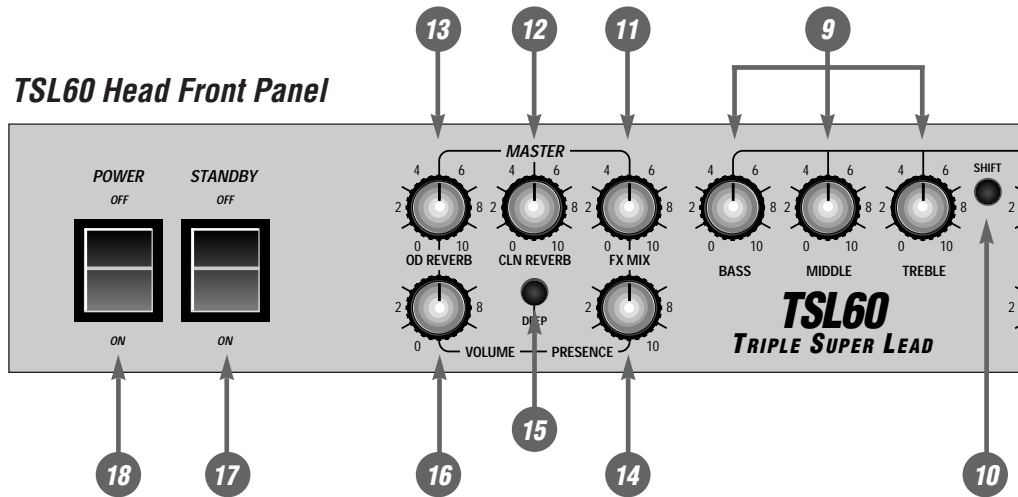
### TSL601/602 Combo Rear Panel



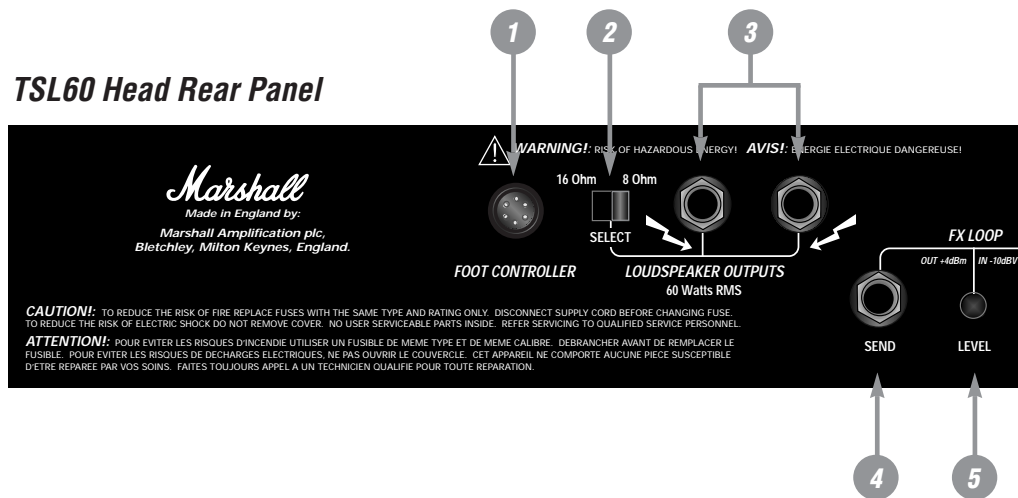


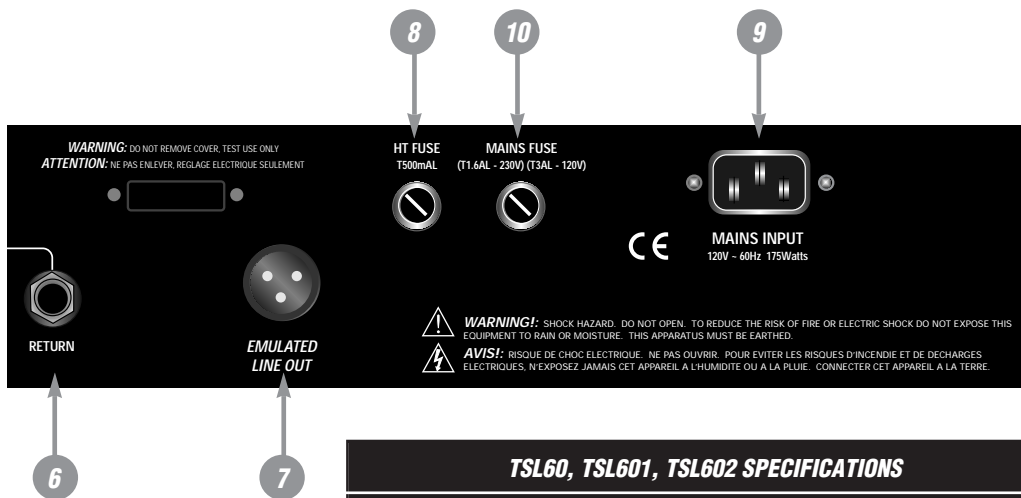
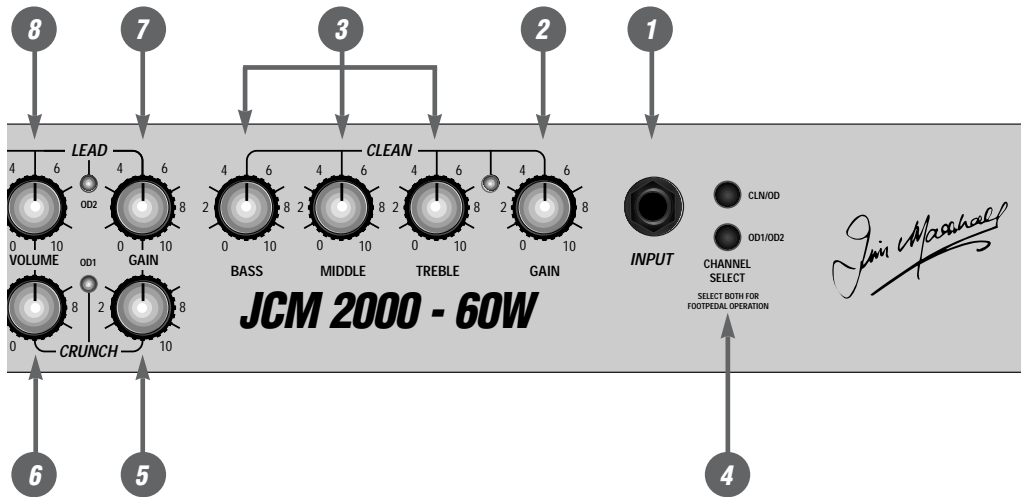


### TSL60 Head Front Panel



### 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

JGM 2000



*Marshall*  
AMPLIFICATION

*Marshall Amplification plc*  
Denbigh Road, Bletchley, Milton Keynes, MK1 1DQ,  
England

*Tel : [01908] 375411*  
*Fax : [01908] 376118*

*Web Site - <http://www.marshallamps.com>*

*Whilst the information contained herein is correct at the time of publication, due to our policy of constant improvement and development, Marshall Amplification plc reserve the right to alter specifications without prior notice.*

*M0260 / 2 / 99*

*BOOK 00053-00*