

Marshall

AMPLIFICATION



1959HW - 100 Watt Head
Owners Manual



Von Jim Marshall

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl dieser handverdrahteten Neuauflage des 100 Watt "Super Lead" Vollröhrentoppteils mit der Modellnummer "1959". Die Originale dieses wundervoll klingenden Verstärkers mit dem Spitznamen "Plexi" wurden in den Jahren von Ende 1965 bis 1969 gefertigt und zählen heute zu den beliebtesten Amps der Marshall History.

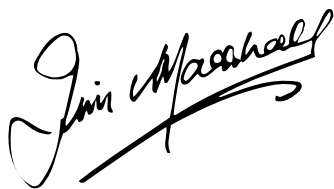
Der Spitzname "Plexi" entstand aus dem 1965 bis 1969 verwendeten Material für die Frontplatte, welches für die bei Sammlern so beliebten Toppteile zum Einsatz kam. Diese Neuauflage orientiert sich dabei an den "SL/A" Toppteilen, wie sie vor dem Juli des Jahres 1969 gefertigt wurden.

Eines der Dinge, die ich am meisten liebe, ist es, mich mit Marshall Usern auf den vielen Musikmessen und Shows, welche ich besuche, zu treffen und zu unterhalten. Dabei ist das Thema Handverdrahtung immer wieder heiß diskutiert, und man fragt mich ständig danach, eines der vielen in dieser Art hergestellten Marshall Modelle neu aufzulegen. In diesem Kontext war das 1959 Toppteil eines der gefragtesten Modelle, da dieses auf dem Gebrauchtmrkt praktisch nicht mehr erhältlich ist. Und so wurde der 1959HW zu einer unserer ersten handverdrahteten Neuauflage.

Wie der Vorläufer JTM45 ist der 1959HW recht einfach gehalten, wenn man die Regler, Features, und das Schaltbild betrachtet - und gerade dies macht seinen großartigen Sound und sein phantastisches Spielgefühl aus. Um nicht nur den Tone und das Feel des Originals, haben meine Designer ungeheuer viel Aufwand betrieben, um Originalkomponenten und Materialien wieder aufzutreiben oder zu reproduzieren und die Originalmethoden der Konstruktion und Fertigung zu übernehmen, mit denen wir damals Ende der Sechziger, Anfang der Siebziger unseren Produkten Leben einhauchten. Von der handverdrahteten Lötleiste bis zu den Sonderanfertigungen der Dagnall Ausgangsübertrager und Netztransformatoren - ich bin einfach stolz auf die unglaublich akkurate und authentische Umsetzung dieser Reissue.

Ich wünsche mir aufrichtig, dass dieses handverdrahtete Stück Marshall History Dir zahllose Stunden von Spielfreude beschern wird.

Mit freundlichem Gruß



Einleitung

Überblick: Historie, Tone und Technisches

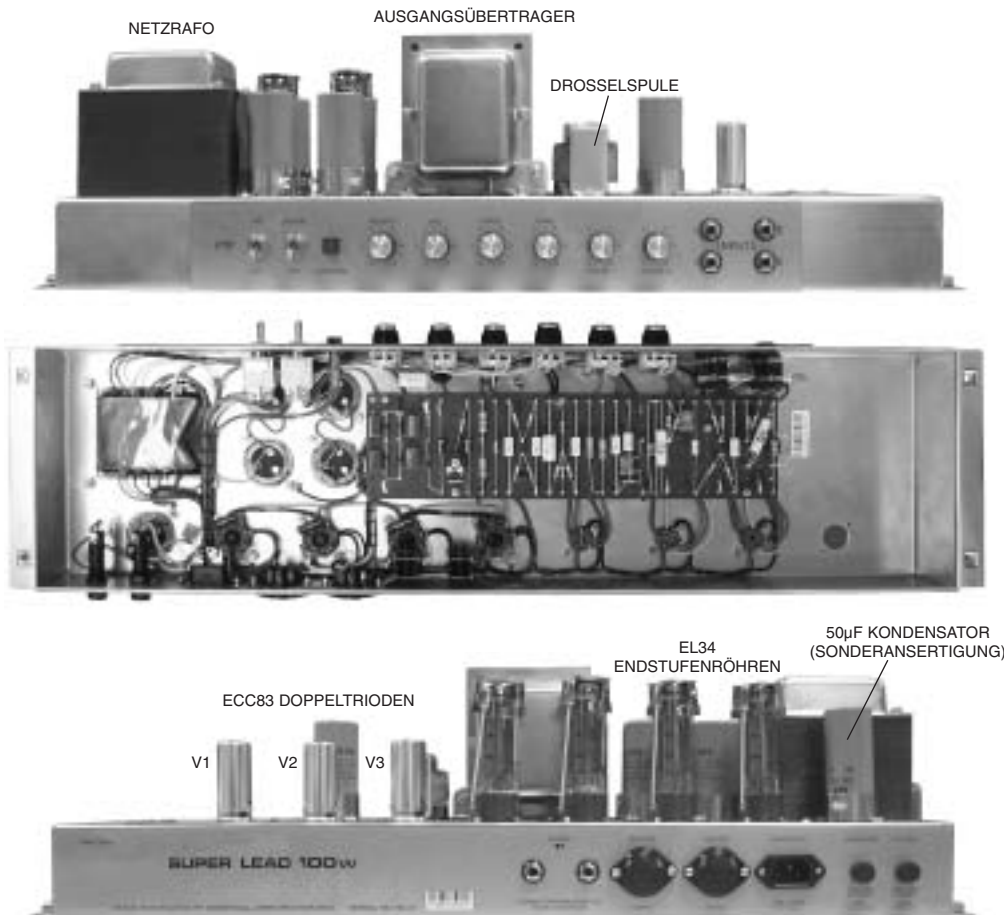
Der 1959HW ist ein Class-A/B Vollröhrentoppteil mit 100 Watt und zwei Eingangskanälen. Bei der Entwicklung dieser handgefertigten Neuauflage eines original Plexi-Toppteils aus dem Jahr 1969 war unser Ziel einfach und offensichtlich: Das Original so genau wie möglich zu kopieren - ob es sich nun um die Bauteile, den Schaltkreis, die Konstruktionsmethoden, Materialien, Spezifikationen, die Performance oder das authentische Spielgefühl handelt. Jim hat bereits erwähnt, dass aufwendige Prozesse nötig waren, um die maximale Authentizität in Puncto Komponenten, Konstruktionsmethoden, Materialien, Spezifikationen, Signalbearbeitung, Performance, Toncharakteristik, Spielgefühl und die optische Gestaltung zu gewährleisten. Wir bedanken uns bei unseren Zulieferern, wie z.B. Dagnall Transformers und Celestion, für die exakte Umsetzung der Vorgaben und ihre schier unendliche Geduld bei der Reproduktion der Originalteile.

Heute ist die Geburt des 1959 ein fester Bestandteil der Rockgeschichte. Alles begann, als der Gitarrist von "The Who", Pete Townshend Mitte der Sechziger auf Jim Marshall zukam, um ihn nach der passenden "Waffe" zu fragen (...die ihm ermöglichen sollte, so laut zu spielen, dass er nicht mehr die Kommentare des Publikums hören muss, falls die Leute die Unverfrorenheit hätten, während seiner Performance zu reden...). Jim versprach sie ihm, und schon in wenigen Wochen nach Petes Anfrage gab es eine echte Ikone der Rockgeschichte: Das 100 Watt Marshall Stack.

Wie erwähnt, erblickte der "1959" im Jahr 1965 die Welt und wurde liebevoll "Plexi" genannt, weil sein Frontpanel aus Plexiglas war. Auch wenn das Modell 1959 später noch gefertigt wurde, hatte die legendäre Plexi-Ära in Juli 1969 vorerst ihr Ende, da wir danach eloxiertes Aluminium statt der Plexiglaspaneele verwendeten. Alle original 1959 Plexis sind heute hoch angesehen, obwohl doch etwas unterschiedliche Varianten davon existierten, die durchaus anders klangen - die begehrtesten und mit der größten Hochachtung betrachteten Amps sind jedoch offenbar die, welche zwischen 1967 und 1969 gebaut wurden.

Die 1969 verwendete Schaltung, die auch die Vorlage für den 1959HW ist, wartet mit klanglich durchaus signifikanten Unterschieden auf - auch wenn man sie z.B. mit der etwas späteren Schaltung vergleicht, die bei unserer angesehenen Reissue in Standard Produktion, dem 1959SLP zum Einsatz kommt. Klanglich wirken sich dabei besonders die spezielle Abstimmung der Mittenregelung, die Schaltung der Gegenkopplung und die Verstärkungsstufen der Vorstufe aus. An relevanter Stelle erklären wir diese besonderen Abweichungen im Text zusammen mit den anderen Vermerken als "Soundhinweis".

Wie bereits am Layout des Frontpanels erkennbar, ist der 1959 ein extrem geradliniger Verstärker: Beide Eingangskanäle (Channel I und Channel II) haben jeweils zwei Inputs (High und Low Sensitivity) und separate Volume Regler und teilen sich die vier Klangregler Presence, Bass, Middle und Treble. Wie alle Vollröhrenverstärker klingt der 1959 am besten, wenn er voll aufgedreht wird - und drückt dabei ab wie die Hölle! Er ist daher ein hervorragender Amp selbst für große Live Bühnen. Das hat seine beeindruckende Geschichte immer und immer wieder bewiesen - von Mitte der 60er bis in die heutige Zeit.



Ganz wie bei anderen Non-Master Ampmodellen, wie z.B. dem 1962 "Bluesbreaker" Combo und dem legendären JTM45 Topteil, entsteht der süßliche, obertonreiche, fette und musikalische "Marshall Overdrive Tone" von der Übersteuerung der Endstufenröhren. Und so liefert der 1959HW gerade voll aufgedreht eine unglaubliche Dynamik - er ist dann bei Bedarf auch clean oder gerade am Rande der Übersteuerung, wenn dabei das Volumenpoti an der Gitarre etwas zuge dreht wird. Er reagiert hervorragend (also auch gnadenlos ehrlich...) auf Flageolets, Anschlagsdynamik und sämtliche Spielnuancen.

Technische Information

Röhrenbestückung: Drei ECC83 (12AX7) in der Vorstufe und ein Quartett EL34 Endstufenröhren (Push-Pull Betrieb) arbeiten im 1959HW. Alle verwendeten Röhren sind von der besten Qualität, die erhältlich ist, und werden akribisch getestet und eingemessen.

Die drei ECC83 (V1, V2 & V3) in der Vorstufe werden wie folgt genutzt: V1 arbeitet als Eingangsstufe für die "High Treble" und "Normal" Kanäle. Jedes System der ECC83 Doppeltriode arbeitet dabei als zugeordnete Gainstufe für einen Kanal.

V2 arbeitet für beide Kanäle gleich, denn beide werden schon vorher in der Schaltung passiv gemischt. Das erste System der zweiten Röhre arbeitet als zweite Verstärkungsstufe, die das gemischte Signal anhebt, welches dann direkt zum zweiten System dieser Röhre geführt wird, die wiederum als Kathodenfolger angeordnet ist. Ein Kathodenfolger ist eine besondere Form der Verstärkungsstufe, die als Puffer arbeitet - mit kleinerer Impedanz führt sie das Signal der Klangregelung zu.

Soundhinweis 1: Die zweite Gainstufe der Schaltung aus dem Jahr 1969 ist mit einem zusätzlichen Bypasskondensator an der Kathode versehen, wodurch die Hochmitten und die Höhen betont werden.

Die Röhre V3 arbeitet als Phasenumkehrstufe des Amps - in dieser wird das Signal in zwei Halbwellen aufgeteilt, die um 180° phasenverschoben sind, um damit die Push-Pull Endstufe zu beschicken.

Klangregelung: Typisch Marshall ist dieses Netzwerk im 1959 hinter der Gainstufe angeordnet und passiv (also interaktiv) ausgelegt. Das bedeutet in der Praxis, dass die Stellung von Bass und Treble das Maß der Mittenabsenkung mit dem Middle Regler beeinflussen.

Soundhinweis 2: Beim Mittenregler handelt es sich um ein 10% logarithmisches Potentiometer - anders als die linearen Potis, welche beim 1959SLP zum Einsatz kommen. Dadurch wird das dynamische Einstellen der Klangregelung und die Interaktion der einzelnen Regler noch deutlich verbessert.

Bauteile: Wenn immer es möglich war, haben wir auf unsere originalen Lieferanten zurückgegriffen, um maximale Qualität zu garantieren - inklusive der Drosselspule, die hier an einem U-Winkel befestigt (und nicht wie bei den meisten Marshalls aufrecht positioniert und gekapselt) ist. Die Siebung z.B. erfolgt mit einem speziell angefertigten 50uF Kondensator - nur ein Beispiel für die vielen Details, die wir übernommen haben, um maximale Authentizität zu erreichen.

Lötleiste: Diese gleicht exakt dem Original was die Größe, Materialstärke und Anordnung der Lötmatrix angeht. Das hierfür verwendete Material wird exklusiv für uns gefertigt und gemäß den modernen Sicherheitsstandards eigens als "Marshall EM42 braun" registriert. Der Grund dafür, dass wir kein Board mit der exakt gleichen chemischen Zusammensetzung wie der des Originals verwenden konnten, liegt also in den heute geltenden Sicherheitsauflagen, denn heute lassen sich nur Materialien einsetzen, die schwerer entflammbar sind.

Transformatoren: Bestimmt ist bekannt, wie lebenswichtig die Ausgangsübertrager und Netztransformatoren für die Authentizität des Kluges, den Sound und das Spielgefühl sind. Also entwickelten wir in Zusammenarbeit mit dem Research And Development Team von Dagnall exakte Duplikate dieser systemimmanenten Bauteile. Dazu haben wir die Konstruktionsmethoden, die verwendeten Materialien und alle weiteren Parameter (z.B. Isolation, Verklebung, Wicklungsabstand, Wicklungsdaten) der Originaltrafos so exakt kopiert, dass die Soundqualität des Originals 100%ig erreicht wird.

Ausgangsübertrager: Wie beim 1,5" Original wird dieser auch in der Reissue stehend montiert und sitzt vollständig über dem Chassis. Diese exakte Replik in Puncto Sound und technische Daten ist also der C1998 mit einem Spezifikationsdatum vom August 1967.

Soundhinweis 3: Bei fast allen Marshall Röhrenverstärkern ist es Standard, dass die Gegenkopplung (eine Schaltung, welche die Ausgangsimpedanz senkt, und damit den Dämpfungsfaktor der Endstufe kontrolliert...) an der 8 Ohm Wicklung abgegriffen wird. Dadurch ist der Anteil der Dämpfung unabhängig von der Position des Impedanzwahlschalters - in der Praxis bedeutet dies, dass der Dämpfungsfaktor immer gleich ist, egal ob eine 16, 8 oder 4 Ohm Boxenkombination angeschlossen wird. In der Schaltung des 1959HW greifen wir jedoch auf eine Variante des Plexi Topteils zurück, die im Jahr 1969 verbreitet war. Hier wird die Gegenkopplung direkt am eigentlichen Lautsprecheranschluss abgegriffen. Folglich ist bei kleinerer Impedanzwahl auch der Dämpfungsfaktor geringer - wodurch dann der Sound mehr Resonanz erhält und etwas offener wird. Soll also eine 4x 12" Box verwendet werden (wie z.B. Marshall 1960A, 1960B, 1960AV oder 1960BV...), welche sowohl eine 4 Ohm als auch eine 8 Ohm Anschlussmöglichkeit bietet, so ergeben sich weitere Klangmöglichkeiten: Wird die Box an 4 Ohm betrieben (dabei selbstverständlich auch das Topteil auf 4 Ohm geschaltet...), so erhält man mehr Resonanz. Beim 16 Ohm Anschluss (von Topteil und (!) Box...) ist der Sound straffer und kontrollierter. Es wird nicht überraschen, dass die hier erwähnten klinglichen Varianten des Gerätes sich gerade in diesem Punkt voneinander unterscheiden.

Netztrafo: Wie das Original ist die Reissue des Netztransformators so angeordnet, dass er in einem Ausschnitt des Chassis liegend montiert ist. Um dabei die drastischen Sicherheitsbestimmungen zu erfüllen, die heute gelten, ist diese Sonderanfertigung von Dagnall (in ihren Abmaßen...) etwas größer als der ursprüngliche Trafo. Wie beim Ausgangsübertrager haben wir jedoch sichergestellt, dass seine Performance der des Originals exakt entspricht. Insbesondere die Wechselwirkung zwischen dem Netzteil und der Endstufe stand dabei im Zentrum des Sounddesigns. In Bezug auf die Wicklungsanordnung und die Performance entspricht dieser Transformator exakt der "1203 80" Spezifikation, wie sie für uns von der Firma Drake im Februar 1967 entwickelt wurde. Das Original war ein 2,5" Transformator. Wegen der heute gültigen Sicherheitsnormen hat die Reissue eine Größe von 3".

Soundhinweis 4: Die Schaltung von 1967 arbeitet bereits mit der beliebten Glättung für die Anodenspannung (eine gleichgerichtete Hochspannung, auch bekannt als die "B+" Spannung...) der späteren Geräteversionen, wodurch der Klangcharakter des 1959HW auch bei Vollast straffer als bei den Vorgängern ist.

Chassis: Wie beim Original wird auch heute das Elektronikchassis aus massivem, punktgeschweißtem Weichstahl gefertigt. Der Stahl wurde dabei zwecks Korrosionsschutz verzinkt. Unser Originalchassis von 1967 weist eine Menge unbenutzter Bohrlöcher auf, die seinerzeit vor allem dabei halfen, das gleiche Chassis auch für andere Modelle einzusetzen. Das auffälligste Zusatzloch ist das für die vierte ECC83 auf der Oberseite. Auf unserem Referenzgerät wurde dieses Loch von einer Metallscheibe abgedeckt, die mittels zwei Schrauben (in den Löchern die sonst zur Aufnahme der Röhrenhalteklammer dienen...) auf dem Chassis fixiert ist. Der Authentizität zuliebe haben wir auch all diese kleinen Löcher kopiert - und natürlich auch die zuvor erwähnte Abdeckscheibe!

Frontplatte: Extra starkes, goldgefärbtes Plexiglas (ursprünglich Perspex, weshalb einige Leute es auch als Perplexi bezeichnen) - exakt so, wie beim Original. Genauere Details zu den Funktionen der Features auf der Frontplatte befinden sich auf Seite 21 dieser Bedienungsanleitung.


Rückseite: Auch hier wird, wie beim Original goldgefärbtes Plexiglas eingesetzt.

Gehäusekonstruktion: Hochwertiges baltisches Birkenperrholz (frei von Astlöchern) wurde in verzapften Verbindungen verleimt, um ein Maximum an Stabilität zu erreichen. Die Zarge (also die beiden Seitenteile, Boden und das Oberbrett...) besteht aus 15mm Birkenperrholz, die Schallwand aus 12mm Schichtholz, während die Rückseite aus dem gleichen Material in 9mm Stärke besteht. Die Ecken weisen einen 15mm Radius auf.

Oberfläche und Erscheinung: Der schwarze Bezugsstoff, die Einfassungen und Litzen sowie das 6" Goldlogo entsprechen exakt dem Original.

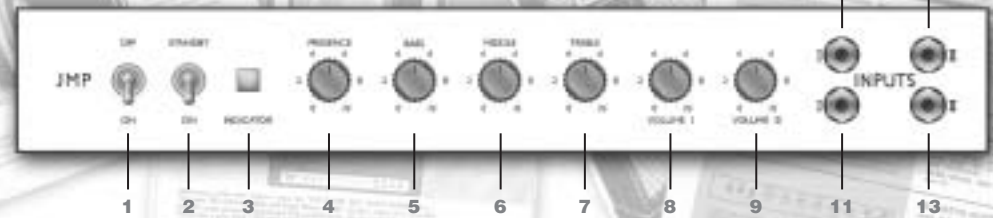
Technische Daten

Ausgangsleistung	100W RMS
Gewicht	21.4kg
Maße (mm)	740mm x 270mm x 210mm

NUR FÜR EUROPA  - **HINWEIS:** Das Equipment wurde ausgiebigen Tests unterzogen und erfüllt die Anforderungen der EMC (E1, E2 und E3 EN 55103-1/2) und den Anweisungen für Niederspannung der E.U..

NUR FÜR EUROPA - HINWEIS: Der maximale Einschaltstrom für den 1959HW liegt bei 76 Ampère.

1959HW Bedienelemente auf der Frontseite



1. POWER SCHALTER

Schaltet Deinen Amp ein bzw. aus. Stelle unbedingt sicher, dass der Netzstecker gezogen ist, bevor Du den Amp transportierst.

das Klangbild dünner und schärfer - für mehr "ausgehölte" Sounds.

Beachte: Bitte unbedingt sicher stellen, dass das Gerät vor einem Transport schon abgekühlt ist. Bei Erschütterung der noch warmen Röhren besteht sonst Gefahr, dass diese mikrofonisch werden.

7. TREBLE REGLER

Legt die Höhenanteile des Gitarrensounds fest - beim Aufdrehen klingt die Gitarre heller.

Beachte: Die vier Regler PRESENCE (Position 4), BASS (Position 5), MIDDLE (Position 6) & TREBLE (Position 7) – arbeiten immer, also für beide Kanäle Channel I und Channel II.

2. STANDBY SCHALTER

Der Standby Schalter wird in Verbindung mit dem Netzschalter (Position 1) benutzt, um den Amp "aufzuwärmen" bevor er in Betrieb genommen wird, und um die Lebensdauer der Endstufenröhren zu erhöhen. Beim Einschalten des Verstärkers schaltest Du den Netzschalter ein - danach werden die Röhren aufgeheizt, und erreichen etwa nach 2 Minuten ihre optimale Betriebstemperatur. Dann erst sollte auch der Standby Schalter eingeschaltet werden. Damit wird auch die Hochspannung an den Endstufenröhren aktiviert (Anodenspannung), und es kann losgehen. Um die Lebensdauer der Röhren zu erhöhen, solltest Du den Standby Schalter immer in längeren Spielpausen einer Performance ausschalten. Beim Ausschalten des Verstärkers solltest Du immer erst Standby ausschalten und dann erst den Netzschalter.

8. VOLUME I

Bestimmt die Lautstärke von Kanal 1 (Treble). Hinweis: Dieser Kanal hat eine hellere Höhenwiedergabe als Kanal 2, weshalb er in späteren Versionen des 1959 auch mit "High Treble" benannt wurde.

3. BETRIEBSLEUCHE

Zeigt den eingeschalteten Zustand des Verstärkers an.

Soundhinweis 5: In der Schaltung liegt ein 0,005uF Kondensator über dem Volume I Regler. Dieser recht hohe Wert macht den Kanal aggressiv und betont die Höhen schon bei relativ kleinen Lautstärken. Viele Anwender überbrücken Kanal I mit dem etwas bassigeren Kanal II (genauerer siehe unten...), wodurch sich mehr Kontrolle für den gesamten Tonumfang ergibt. Bei einigen früheren Versionen des 1959 (von 1965 bis 1967) kam stattdessen ein 100pF Kondensator zum Einsatz, wodurch der Sound bei allen Einstellungen unter 8-10 weniger aggressiv war.

4. PRESENCE REGLER

Dieser Regler arbeitet in der Endstufe des 1959HW und gibt dem Sound mehr Höhen und Biss, indem die Gegenkopplung verändert wird. Beim Aufdrehen wird der Klang durchsetzungsfähiger und "präsent".

9. VOLUME II

Regelt die Lautstärke von Kanal 2. Hinweis: Kanal 2 ist für normales (also lineares) Wiederverhalten ausgelegt, weshalb dieser Eingangskanal in späteren Versionen auch als "Normal Channel" bezeichnet wurde.

5. BASS REGLER

Bestimmt den Anteil der tiefen Frequenzen im Klangbild.

10. HIGH SENSITIVITY INPUT FÜR CHANNEL I

Dies ist der "eingangsempfindlichere" der beiden Inputs für Kanal 1 - dem helleren der beiden Kanäle - und damit auch der am häufigsten genutzte Input. Benutze ausschließlich gut abgeschirmte Kabel zum Anschluss der Gitarre.

6. MIDDLE REGLER

Beeinflusst die mittleren Soundregister des Verstärkers. Beim Aufdrehen wird der Gitarrensound fetter und ist deutlicher hörbar. Umgedreht wird bei kleineren Mitteneinstellungen

11. LOW SENSITIVITY INPUT FÜR CHANNEL I

Der weniger empfindliche Anschluss (mit kleinerer Eingangsimpedanz) für die Gitarre an Kanal 1. Dieser ist etwa 6dB leiser als der "High Sensitivity" Input 1 und hat zudem einen etwas dunkleren Sound wegen seiner deutlich kleineren Eingangsimpedanz.

ANMERKUNG: Ursprünglich wurde eine "High Sensitivity" Anschlussbuchse verwendet, um Gitarren mit geringerem Pickupsignal (also z.B. Single Coils) anzuschließen, während "Low Sensitivity" für Pickups mit mehr Output (z.B. Humbucker) gedacht war. Doch die Mehrzahl der Gitarristen ignorierte diese Vorgaben und schloss auch Gitarren mit hohem Ausgangspegel an den "High Sensitivity" Input, um so mehr Pegel zu erreichen.

12. HIGH SENSITIVITY INPUT FÜR CHANNEL I

Dies ist der "empfindlichere" Input für Kanal II, dem sogenannten "Normal Channel".

13. LOW SENSITIVITY INPUT FÜR CHANNEL II

Der weniger empfindliche Anschluss (mit kleinerer Eingangsimpedanz) für die Gitarre an Kanal 2. Dieser ist etwa 6dB leiser als der "High Sensitivity" Input 1 und hat zudem einen etwas dunkleren Sound wegen seiner deutlich kleineren Eingangsimpedanz.

Hinweis zur Überbrückung der beiden Kanäle:

Weil beide Kanäle des 1959HW eine Gain-Stufe haben und deswegen miteinander in Phase liegen, ist es möglich, sie zu überbrücken, um sie somit gleichzeitig zu betreiben - vorausgesetzt der Tremolo-Kanal wird dabei als primärer Kanal verwendet. Umgekehrt ist dies (aufgrund der Art und Weise, in der die beiden gleichartigen Inputs von Kanal 1 miteinander verschaltet sind) nicht möglich. Die tonale Vielfalt des Verstärkers wird durch die Variante, beide Kanäle mischen zu können, erweitert.

Die übliche Vorgehensweise ist es dabei, die Gitarre mit dem oberen (High Sensitivity) Input von Kanal 1 zu verbinden und dann ein kurzes Patchkabel vom unteren Input des Kanals 1 (Low Sensitivity) zur oberen Inputbuchse des zweiten Kanals (High Sensitivity) zu führen. (fig. 1)

Es ist zudem möglich, die Gitarre in den oberen Input des 2. Kanals und dann das Patchkabel von seinem unteren Input zum High Sensitivity Input von Kanal 1 zu führen. (fig. 2)



Fig. 1



Fig. 2

1959HW Rückseitige Bedienelemente



1. LAUTSPRECHER OUTPUTS

WARNUNG! Niemals das Topteil ohne eine angeschlossene Box in Betrieb nehmen!

Es gibt zwei parallel verdrahtete Lautsprecherbuchsen zum Anschluss der Cabinets. Stelle stets sicher, dass die am Impedanzwahlschalter (Position 2) eingestellte Anschlussimpedanz mit der Gesamtimpedanz der Cabinets übereinstimmt, benutze nur hochwertige Lautsprecherkabel (ohne Abschirmung). Wegen des geringeren Querschnitts bitte in keinem Fall Gitarrenkabel verwenden!

Benutze stets hochwertige Lautsprecherkabel (keine Instrumentenkabel) um hier Cabinets anzuschließen.

2. OUTPUT WAHLSCHALTER

Passt die Endstufe Deines Verstärkers an die Lastimpedanz (also die der Box/en...) an.

Bevor Du den Wahlschalter verstellst, solltest Du den Verstärker komplett ausschalten.

Bei einem Röhrenverstärker muss zwingend a.) beim Betrieb eine Box angeschlossen sein, und b.) die ausgewählte Impedanz am Verstärker mit der daran angeschlossenen Lastimpedanz übereinstimmen.

Eine Ohm Box Wahlschalter auf 16 Ohm.
Einen der beiden Anschlüsse verwenden.

Zwei 16 Ohm Boxen Wahlschalter auf 8 Ohm.
Beide Anschlüsse verwenden.

Eine 8 Ohm Box Wahlschalter auf 8 Ohm.
Einen der beiden Anschlüsse verwenden.

Zwei 8 Ohm Boxen Wahlschalter auf 4 Ohm.
Beide Anschlüsse verwenden.

Eine 4 Ohm Box Wahlschalter auf 4 Ohm.
Einen der beiden Anschlüsse verwenden.

WARNUNG! Keine andere als die hier angegebene Lautsprecher / Lastimpedanzenkombination verwenden! Dies könnte zu einem Defekt am Verstärker führen. Eine Lastimpedanz unter 4 Ohm

darf an dieses Topteil nicht angeschlossen werden - auch nicht zwei (parallel verschaltete) 4 Ohm Boxen!

Fehler in der Anschlussimpedanz führen zu einem Defekt am Verstärker.

3. NETZSPANNUNGS WAHLSCHALTER

Dieser Schalter dient zur Anpassung des internen Transformators an die verwendete Netzspannung.

Vor dem Betätigen dieses Schalters muss der Verstärker unbedingt komplett ausgeschaltet sein.

WARNUNG! Stelle vor dem Einschalten des 1959HW unbedingt sicher, dass die am Gerät gewählte Einstellung mit der (im entsprechenden Land) vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. Wenn Du nicht sicher bist, auf welchen Wert Du den Schalter stellen musst, so kontaktiere einen Marshall Händler vor Ort.

Beim Verstellen des Wahlschalters von 230V auf 120/110V oder umgekehrt muss zwingend auch die Netzsicherung gegen eine neue Sicherung mit passendem Wert (Position 5, siehe Aufdruck auf der Rückseite des Verstärkers...) ausgetauscht werden.

4. NETZANSCHLUSS

Im Lieferumfang Deines Verstärkers befindet sich ein Netzkabel, welches hier angeschlossen wird. Der vorgesehene Netzspannungswert ist auf der Rückseite des Gerätes angegeben. Vor dem Anschließen stellst Du bitte sicher, dass er mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. Bei jeglichen Zweifeln wende Dich an eine fachkundige Person - bestimmt steht Dir Dein Marshall Händler zur Seite.

5. NETZSICHERUNG

Der korrekte Sicherungswert ist auf der Rückseite des Verstärkers angegeben. In keinem Fall darf die Sicherung überbrückt werden!

6. ANODEN-HOCHSPANNUNGSSICHERUNG

Der korrekte Wert dieser Sicherung ist auf der Rückseite des Verstärkers angegeben.

**Befolge alle Anweisungen, beachte alle Warnhinweise
BEWAHRE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF**