

Marshall

AMPLIFICATION



JVM410H Head & JVM410C Combo

Owners Manual

Marshall

Von Jim Marshall

Ich möchte dir persönlich dafür danken, dass du dich für unseren neuen 'JVM' Amp entschieden hast.

Seit der Gründung der Firma Marshall Amplification im Jahr 1962 wurde ich Zeuge zahlreicher innovativer Entwicklungen im Verstärkerdesign, wie dem Mastervolume, der Kanalumschaltung, Reverb, Effektwegen, der MIDI-Steuerung, Lautsprecheremulation und dem Einsatz digitaler Effekte - um nur einige zu nennen. Heutzutage mögen das ganz normale Features sein, doch das war nicht immer so. Trotz der rasanten Entwicklung sind die Ansprüche, die wir beim Bau von Marshallamps an unsere Produkte stellen, auch heute noch dieselben wie in den Anfängen: Erstklassige Handwerkskunst, Haltbarkeit, ein stylisches Design - und vor allem der atemberaubende Marshallsound!

Da ich selbst Musiker bin, habe ich die Wirkung des Sounds und Feelings von Gitarrenverstärkern auf die Kreativität und das musikalische Potential seiner Spieler immer als besonders wichtig angesehen. Und exakt mit dieser Idee im Hinterkopf machte sich unser Research & Development Team an die Arbeit, eine neue Verstärkergeneration zu designen, welche die Essenz der besten Marshallsounds liefert und dabei gleichzeitig die Vorteile modernster Technologie bietet.

Das Ergebnis, unsere JVM Serie, sind Gitarrenverstärker, die die Vorzüge eines 100%igen Vollröhren-Designs mit aufregenden Extra-Features kombinieren und auf diese Weise per Knopfdruck alle Marshallsounds zur Verfügung stellt, von denen du jemals geträumt hast. Dabei steht die neue JVM Serie ganz in der Tradition legendären Marshall Ampdesigns und tritt so den Beweis an, dass sich klassische Röhrentechnik absolut gewinnbringend mit modernsten Schalt- und Programmierfeatures verheiraten lässt.

Ich wünsche dir viel Erfolg mit deinem neuen Marshall! Willkommen in unserer Familie...

Dein



Photo: Dr. Jim Marshall OBE und Tochter Victoria (Managing Director)

I. Kanäle, Modes & Speicher

Dein Verstärker ist ein vierkanaliger, 100 Watt starker JVM Vollröhren-Amp (JVM410H Head oder JVM410C 2x12" Combo). Jeder seiner vier Kanäle besteht aus 3 Modes, so dass du insgesamt auf sage und schreibe 12 unterschiedliche Grundsounds zurückgreifen kannst - jeder von ihnen mit einer ganz individuellen Gainstruktur und eigenem Klangnetzwerk. Und obwohl mit 28 Reglern und 8 LED-Schaltern auf dem Frontpanel einiges los ist, ist die Bedienung des JVM dank eines absolut logischen Layouts ein echtes Kinderspiel.

Auf dem Frontpanel findest du separate Regler für jeden der vier Kanäle (CLEAN, CRUNCH, OD1 & OD2) sowie eine MASTER und REVERB Sektion. Jeder Kanal bietet die uns Gitarristen sehr vertrauten Regler für Volume, Bass, Middle, Treble und Gain. Die REVERB-Sektion besteht aus vier Reverb-Reglern - einen für jeden Kanal des Amps. Die MASTER-Sektion umfasst zwei per Fußboard schaltbare Mastervolumen. Abgerundet wird diese Sektion durch einen Master-RESONANCE und einen PRESENCE-Regler, welche global für alle vier Kanäle des Amps arbeiten.

Jeder der vier Kanäle des JVM bietet drei schaltbare MODES. Angewählt werden diese über die den einzelnen Kanalzügen zugeordneten MODE-Taster. Um einen bestimmten Kanal zu aktivieren, kannst du entweder den diesem zugeordneten MODESWITCH betätigen oder den passenden Taster auf dem mitgelieferten 6-fach Fußboard treten (siehe auch Abschnitt II. Fußboard). Die einzelnen Modes eines Kanals erreichst du, indem du den jeweiligen MODE-Taster mehrfach betätigst. So „scrollst“ du quasi durch das Angebot. Der gerade aktive Modus wird durch die jeweilige Farbigkeit der zugeordneten MODE LED angezeigt (grün, orange, rot - und wieder von vorn...). Mit den Modes wechselt das Gainlevel („Rot“ bietet das höchste und „Grün“ das niedrigste Niveau), wobei in deinem JVM per Relaischaltung zusätzliche Röhrenstufen in die Schaltung integriert werden. Parallel dazu ändert sich auch das Voicing des Kanals - die Schaltung des Klangbearbeitungsnetzwerkes wird also für den neuen Grundsound umkonfiguriert.

Der JVM ist ein ganz smarter: Wenn du einen Kanal verlässt, um in einem anderen zu rocken, und anschließend wieder in den ursprünglichen Kanal zurückschaltest, wird automatisch auch der zuletzt verwendete Mode (Grundsound) aktiviert. Ein Beispiel: Du spielst im „Orange“-Mode des Crunchkanals und wechselst anschließend in den Cleankanal. Sobald du zurück in den Crunchkanal kehrst, wird jetzt automatisch auch wieder der „Orange“-Mode scharf geschaltet.

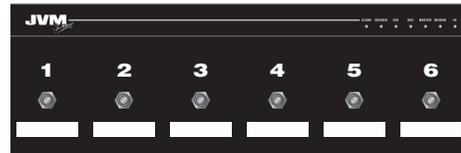
Neben der Möglichkeit, die Kanäle und Modes umzuschalten, halten Frontpanel und Fußboard weitere Schalloptionen bereit. So lässt sich der Hall

an- und ausschalten, das Mastervolume anwählen (1 oder 2) und der serielle/parallele Effektweg aktivieren und deaktivieren. Und das Beste: Auch diese Einstellungen merkt sich jeder Mode des Amps automatisch.

Fassen wir also zusammen: Der JVM merkt sich automatisch, ob in einem seiner 12 Modes der Effektweg und der Reverb aktiviert ist und welches der beiden Mastervolume-Settings ausgewählt wurde. Zusätzlich dazu lassen sich alle denkbaren einzelnen Schalt-Setups einfach einem von 128 MIDI-Programmwechselbefehlen zuordnen - und damit via MIDI aufrufen!

II. Fußboard

All diese Speichermöglichkeiten nutzen dir nur dann etwas, wenn Du sie auch bequem abrufen kannst: Der JVM410H und sein Combo-Bruder, der JVM410C, werden deshalb mit einem frei programmierbaren 6-fach Fußboard ausgeliefert, welches sich mittels eines einfachen Klinkenkabel am Verstärker anschließen lässt.



* Hinweis: Das hierfür mitgelieferte Verbindungskabel ist nicht abgeschirmt und eignet sich somit nicht für den Einsatz als Gitarrenkabel!

Das 6-fach Fußboard kommt mit 7 LEDs, die den jeweiligen Status der Funktionen CLEAN, CRUNCH; OD1, OD2, MASTER, REVERB & FX anzeigen. Die LEDs für die Kanäle sind mehrfarbig grün, orange und rot und geben so unmissverständlich Auskunft darüber, welcher Kanal und Grundsoundmodus gerade aktiv ist.

Das Fußboard ist frei programmierbar und macht es somit möglich, jeden seiner 6 Taster zur Kontrolle der Panelfunktionen (Switch Store Mode) oder wahlweise zum Anwählen eines kompletten Kanal-Setups (Preset Store Mode) zu verwenden - und dies in beliebiger Reihenfolge und Kombination.

Hier ein Beispiel:

Switch Store Mode

Jeder einzelne Taster des Fußboards lässt sich bei Bedarf so programmieren, dass er die Funktionen eines Tasters auf dem Bedienpanel deines Amps übernimmt: Kanal/Mode; Reverb ein/aus; Master Volume 1/2 und FX Loop ein/aus.

Nachdem ein Kanal mit Hilfe des zugeordneten Fußtasters aktiviert wurde, kann man ihn durch

erneutes „Treten“ dazu nutzen, durch die drei Modes des Kanals zu scrollen - die Funktion entspricht in diesem Fall also der des korrespondierenden Modeschalters auf der Frontplatte.

Oder...

Preset Store Mode

Jeder einzelne Taster des Fußboards kann bei Bedarf auch so programmiert werden, dass sich mit seiner Hilfe eine Kombination unterschiedlicher Schalterfunktionen abrufen lässt. Dies macht es möglich, ein komplexes Preset zusammenzustellen und mit nur einem Fußkick zu aktivieren. Das könnte zum Beispiel so aussehen:

Fußschalter#1 = Crunch-Kanal, grüner Modus mit Master Volume '1', Reverb 'an' und Effektweg 'aus'.
Fußschalter#2 = Clean-Kanal, roter Modus mit Master Volume '2', Reverb 'aus' und Effektweg 'an'.

Alle Einstellungen werden dabei in deinem Fußboard gespeichert; das heißt, du kannst das Board an jeden JVM 4-Kanal Amp anschließen und aus dem Stand auf deine ganz persönlichen Settings zurückgreifen. Eine praktische Sache, besonders wenn man einmal während der Tour auf geliebene Backline zurückgreifen muss...

Genauere Informationen zur Programmierung des Fußboards geben wir dir an späterer Stelle dieser Anleitung.

III. Endstufe

Die 100 Watt starke Endstufe des JVM liefert den typischen Marshall-Roar. Technisch basiert sie auf der Endstufe, die auch im JCM800 2203 und im 1959 Superlead für unbändige Power sorgt. Zusätzliche „Tunings“ dieser Schaltung stellen sicher, dass die JVM Version des Kraftpakets die extrem flexible Performance des Amps souverän an die Luft setzen kann. Ein Resonance- und ein Presence-Regler erlauben zudem die effektive Anpassung der Amp-Tones an deinen persönlichen Geschmack.

Ein weiteres Highlight des JVM ist die so genannte „Silent Recording“ Betriebsart: Bei aktiviertem STANDBY Schalter werden die Endstufenröhren abgeschaltet - der Rest des Amps, inklusive dem EMULATED DI OUTPUT, steht dir aber nach wie vor zur Verfügung...

IV. Reverb in Studioqualität

Der Marshall JVM410H / JVM410C ist mit einem erstklassigen Digitalhall in Studioqualität ausgestattet. Der Effekt läuft parallel zum Hauptsignal und wird mit Hilfe einer Röhre zugemischt. Auf diese Weise bleibt das Originalsignal bei aktiviertem Reverb vollkommen unbeeinflusst. Und bei deaktiviertem Reverb wird diese Sektion komplett per Hardwarebypass aus dem Signalweg entfernt. Jeder der 4 Kanäle des

JVM ist mit einem eigenen REVERB LEVEL-Regler ausgestattet, so dass eine optimale Anpassung des gelieferten Effekts möglich wird.

Der Reverb wurde so konzipiert, dass der Halleffekt beim Umschalten zwischen den Kanälen oder dem Abschalten des Effekts sehr natürlich ausklingt. Abrupte „Cuts“ gehören also ab sofort der Vergangenheit an.

Die Basics

Damit du die folgenden Infos optimal nachvollziehen kannst, empfehlen wir dir, die Faltdiagramme der Front- und Rückseite am Ende dieser Bedienungsanleitung aufzuklappen. Das macht vieles klarer...

NETZANSCHLUSSBUCHSE & NETZSICHERUNG (16)

Dein Verstärker ist mit einem abnehmbaren Netzkabel ausgestattet, das hier eingesteckt wird. Wichtig: Die Angabe über die Höhe der zum Betrieb deines Verstärkers nötigen Netzspannung findest du auf der Amprückseite.

WARNUNG: Bevor wir weitermachen, solltest du unbedingt überprüfen, ob der Verstärker mit deinem Stromnetz kompatibel ist. Falls du irgendwelche Zweifel haben solltest, wende dich an einen qualifizierten Techniker - dein Marshallhändler hilft dir gerne weiter.

Angaben über den korrekten Wert der Hauptsicherung findest du auf der Rückseite deines Verstärkers. Versuche NIEMALS die Sicherung zu überbrücken, oder sie durch eine Sicherung mit einem anderen als dem angegebenen Wert zu ersetzen.

(MAIN) POWERSCHALTER (17)

Der Ein/Ausschalter schaltet die Hauptstromversorgung deines JVM.

Hinweis: Bitte stelle sicher, dass der Verstärker ausgeschaltet, vollständig abgekühlt und entkabelt ist, bevor du ihn bewegst oder transportierst!

INGANGSBUCHSE (18)

Verwende zum Anschluss deiner Gitarre bitte ausschließlich hochwertige abgeschirmte Gitarrenkabel. Von „nicht abgeschirmten“ Lautsprecherkabeln etc. solltest du unbedingt die Finger lassen. Dein Marshallhändler wird dir sicher gerne helfen, ein geeignetes Kabel zu finden.

Anschliessen und loslegen...

1. Bevor du loslegst, solltest du unbedingt sicherstellen, dass eine Box mit korrekter Impedanz an die LAUTSPRECHERAUSGÄNGE des Amps (Rückseite) angeschlossen ist. Lies zu diesem Thema auch Seite 8 in dieser Bedienungsanleitung. Hier erfährst du weitere wichtige Details. Zudem ist unbedingt abzuklären, ob die verwendete Box auch in der Lage ist, die 100 Watt Ausgangsleistung des Amps schadlos zu verarbeiten. Und noch etwas zum Thema Kabel: Verwende unbedingt ein ausreichend dimensioniertes, nicht abgeschirmtes Lautsprecherkabel. Abgeschirmte Gitarrenkabel haben hier wegen ihrer geringen Querschnittsfläche nichts verloren!

WARNUNG!

1. Solltest du dich nicht an die oben gegebenen Hinweise halten, so kann dies zu einer Beschädigung deines Verstärkers führen.

2. Wenn du lange etwas von deinem Verstärker haben möchtest, so schalte ihn auf keinen Fall an (Standby On), solange keine adäquate Box angeschlossen ist!

Am besten lässt du immer deine Box an deinem Amp angeschlossen. So kann garantiert nichts „anbrennen“.

2. Stelle sicher, dass beide Mastervolumeregler (Frontpanel) auf „0“ stehen.

3. Schließe das Fußschalterkabel an den Fußschalter an und verlinke es anschließend mit der Anschlussbuchse auf der Amprückseite.

4. Verbinde das Netzkabel zuerst mit der Anschlussbuchse auf der Amprückseite und erst dann mit dem Hausanschluss.

5. Schließe deine Gitarre an die Inputbuchse auf dem Frontpanel an.

6. Aktiviere den Netzschalter. Seine Anzeige erglüht rot. Entspann' dich jetzt einige Minuten und lass den Röhren die Zeit, auf Temperatur zu kommen. Aber du musst jetzt nicht gleich eine rauchen! Du weißt ja: Rauchen gefährdet....

7. Nachdem du einige Minuten gewartet hast, ist es jetzt an der Zeit, den Standbyschalter in die „ON-POSITION“ zu bringen und loszulegen. Übrigens: Die Zeit, die du gerade investiert hast, um den Röhren die Chance zu geben, sich anständig aufzuheizen, zahlt sich für dich aus: Ihre Lebensdauer wird dadurch erheblich verlängert! Tipp: Nutze den Standbymodus auch dann, wenn du eine Spielpause einlegst - auch dies schont die Röhren!

STANDBYSCHALTER & Silent Recording (19)

Wie eben schon erwähnt, nutzt man den STANDBY Schalter in Verbindung mit dem Netzschalter, um den Röhren die Chance zu geben, sich vor der Arbeit aufzuheizen (und so ihre Lebenserwartung spürbar zu erhöhen).

Da der Standbymodus nur auf die Endstufe wirkt, die gesamte Vorstufe aber voll funktionsfähig bleibt, lässt er sich für das so genannte Silent Recording (und andere Preampwendungen) nutzen.

Keine Box am Start? Nur wenn der Standbyschalter in der „Off-Position“ steht, darf der Verstärker ganz ohne angeschlossene Box betrieben werden. Stelle aber, bevor du den Standbyschalter wieder in die On-Position bringst, unbedingt sicher, dass eine Box mit passender Impedanz angeschlossen ist. Denn du willst doch noch viel Spaß mit deinem Verstärker haben, oder?! Ist ohnehin eine Box vorhanden, schließe diese lieber gleich richtig an.

Kanal-Übersicht

Das Frontpanel des JVM unterteilt sich in zwei Sektionen: Channel und Master. Jeder der 4 Kanäle des Amps setzt sich aus 3 Modus zusammen. Der jeweils aktive Modus wird durch die unterschiedlich farbig leuchtenden MODESCHALTER angezeigt (grün, orange und rot). Da die Schaltung der Vorstufe in jedem Modus neu konfiguriert wird, ist eine maximale klangliche Flexibilität gewährleistet.

1. CLEAN KANAL

CLEAN GREEN MODUS: Der grüne ist der „sauberste“ der drei Modi, und genau wie die besten traditionellen Clean-Amps zieht auch er seine unglaublich reinen Sounds aus einem einfachen, sehr geradlinig arbeitenden Schaltungslayouts. Im grünen Modus wird sogar der Volumenregler komplett aus dem Signalweg entfernt - die verbleibende Regleranordnung ist ein typisches Schaltungsmerkmal der angesagtesten Vintageamps der Welt. Der grüne Cleankanal-Modus ist übrigens der einzige, in dem dies der Fall ist!

CLEAN ORANGE MODUS: Durch das Hinzufügen einer weiteren Gainstufe hinter der Klangregelung, erhalten wir einen Sound mit mehr Punch, der sich einfacher übersteuern lässt. Genau wie in allen anderen Modus (mit Ausnahme des grünen) ist der Volumenregler aktiv.

CLEAN RED MODUS: Dieser Modus pusht den Original Cleansound noch mehr und wird so zu einer Art „Pseudo High Gain“ Kanal mit einer weiteren zusätzlichen Verstärkungsstufe nach der Klangregelung.

In Anlehnung an die klassischen Cleanamps vergangener Tage haben wir alle drei Cleanmodes mit einem sogenannten „Pregain Tonestack“, also einer Klangregelung, die vor der Hauptgainstufe arbeitet, ausgestattet. Da nahezu alle Marshallamps umgekehrt konfiguriert sind, die Klangregelung also hinter der Hauptgainstufe liegt, fühlt sie sich in den Cleanmodes des JVM ein wenig anders an, als man es von den klassischen Amps mit Marshall-Logo gewohnt ist.

Durch die Position vor der Hauptgainstufe übernimmt die Klangregelung nicht nur die Aufgabe, den Tone des Kanals zu kontrollieren - sie wirkt auch auf das gelieferte Gain und damit auf die Verzerrung.

So bringt beispielsweise das Aufdrehen des Mittenreglers deinen Amp gerade in höheren Gainleveln zum singen und verwöhnt dich mit dynamischen Bluesrock-Sounds. Die „Tone nach Gain“ Topologie des Amps hat aber noch andere Auswirkungen: Gerade wenn du das Gain sehr weit aufgedreht hast (speziell im Red Mode), kann es vorkommen, dass die Wirkung der Klangregelung nicht so effektiv ist, wie du es erwartest. Das liegt daran, dass das Signal hinter der Klangregelstufe verzerrt wird - und dies wiederum verringert die Wirksamkeit der Bass- Middle- und Trebleregler.

Willst Du also eine kräftige Klangregelung mit mehr Verzerrung, so nimm dazu besser einen der anderen Kanäle.

2. CRUNCH KANAL

An diesem Punkt mutiert die Vorstufe deines JVM zu einem typischen Marshall-Preamp: Erst wird das Signal verzerrt, dann folgt die Klangregelung. Das gilt übrigens auch für die OD1 und OD2 Kanäle.

CRUNCH GREEN MODE: In diesem Modus steht dir die Preamp-Topologie der legendären Marshall JTM45/1959 Plexi Modelle zur Seite, also: Gain+Gain+Tone - allerdings mit einer Spur mehr Overdrive als bei den klassischen Originalen!

CRUNCH ORANGE MODE: Dieser Modus ist eine Reminiszenz an den Marshall JCM800 „2203“ - das ultimative Hardrock Topteil! Seine Gainstruktur ist Gain+Gain+Gain+Tone.

CRUNCH RED MODE: Dieser bietet die identische Topologie wie der Orange Mode, jedoch mit mehr Verzerrung. Das Ergebnis ist eine Performance, die sich an die „aufgemotzten“ Hot Rodded JCM800 anlehnt.

3. OD1 Kanal

OD1 GREEN MODE: Der gelieferte Ton erinnert stark an den Hot-Rodded JCM800 Sound des CRUNCH RED Modes. Auf diese Weise bekommst du zusätzlich die Möglichkeit, für zwei schaltungstechnisch nahezu identische Crunchsounds ein anderes Setting in der Klangregelung einzustellen - eines in jedem dieser beiden Kanäle.

OD1 ORANGE MODE: Der Orange Mode erweitert die OD1 Green Schaltung um noch eine zusätzliche Gainstufe - die ideale Basis für singende Leads und knallende Rock/Heavy Metal Sounds.

OD1 RED MODE: Der „Turbolader“ für den OD1 Orange Tone ist die erste Adresse, wenn es um HiGain Marshallsounds geht.

4. OD2 Kanal

Der Kanal ähnelt dem OD1, kommt allerdings mit noch mehr Gain und einer deutlich modifizierten Klangregelung. Die Centerfrequenz des Mittenreglers wird von marshalltypischen 650Hz auf 500Hz abgesenkt. Das Ergebnis sind drei HiGain Modes, die sich ideal dazu eignen, alle erdenklichen Lead- und modernen Metalsounds kompromisslos an die Luft zu setzen.

Frontpanel Bedienung

Kanalwahl

Das Betätigen eines Kanalwahlschalters initiiert zwei Funktionen:

Wenn man von einem anderen Kanal kommt, ruft es automatisch die letzte Einstellung des neu gewählten Kanals auf.

Innerhalb eines Kanals scrollt es bei mehrfacher Betätigung durch die angebotenen Modes: GREEN > ORANGE > RED > GREEN...

Jeder Modus „erinnert“ sich dabei an die jeweils letzten Effektweg-, Reverb- und Mastereinstellungen.

Ein Beispiel: Du rockst im OD1 Kanal mit aktivem FX+ REVERB und drückst den CLEANMASTER. Der Verstärker schaltet automatisch in genau den Cleanmodus, der am Ende deines letzten Besuchs des Cleankanals aktiv war (nehmen wir mal an es war CLEAN GREEN mit Reverb). Wenn du jetzt den OD1 Schalter betätigst, bringt dich der JVM zurück in den OD1 Kanal mit aktivem FX + REVERB. Du kannst also zwischen den Kanälen des Amps wechseln, ohne deine letzten Settings zu verlieren. Wenn du den OD1 Schalter nun erneut betätigst, schaltet der JVM in den nächsten OD Modus: OD RED mit exakt der FX, MASTER und REVERB-Konfiguration, die beim letzten Besuch des Modes ausgewählt war.

Das Drücken des REVERBSCHALTERS aktiviert/deaktiviert den Halleffekt im gerade aktiven Kanalmodus.

Das Betätigen des FX LOOP-Schalters aktiviert/deaktiviert dagegen den parallelen Effektweg für den gerade aktiven Kanal-Mode.

Master Section

5. Reverb-Regler

Neben dem Reverb-Schalter besitzt hier jeder Kanal des Verstärkers einen eigenen Regler zur individuellen Einstellung der Intensität des Halleffektes.

6. MASTER 1 / MASTER 2

Dies sind die Master-Lautstärkeregelung deines Amps. Die Gesamtlautstärke lässt sich somit individuell für jeden Modus abrufen. Das jeweilige Setting wird automatisch gespeichert - für jeden Grundsoundmodus separat, versteht sich!

7. PRESENCE, RESONANCE

Die beiden Regler arbeiten in der Endstufensektion und wirken daher auch nur dann, wenn du über eine Box spielst (also nicht im Silent Recording Betrieb). Diese Regler beeinflussen die Interaktion deiner Endstufe mit den angeschlossenen Lautsprechern und damit ihr Ansprechverhalten beim Anschlag der Saiten.

Das Aufdrehen des RESONANCE-REGLERS unterstützt die natürlichen Lautsprecherresonanzen und sorgt dabei für eine intensivere Ansprache im Bassbereich. Das Aufdrehen des PRESENCE-REGLERS wirkt sich in gleicher Weise auf die hohen Frequenzen aus, was sich durch eine

Intensivierung der Höhenansprache und folglich auch mehr Brillanz im Klangbild niederschlägt.

Hinweis: Synchron im Team eingesetzt bilden Presence und Resonance einen vielseitigen „Endstufen-EQ“. Entgegen den Uhrzeigersinn gedreht lassen sich die Bässe absenken - im Uhrzeigersinn gedreht werden die Mitten ausgehöhlt, und es entsteht der typische „Scoop“-Effekt. Die Effektivität der Regler hängt dabei maßgeblich von der Art der angeschlossenen Lautsprecher ab. Aber Vorsicht: Bei extremen RESONANCE-Einstellungen kann es je nach verwendetem Speaker zu massiven Bewegungen der Lautsprecher-Kalotte kommen.

8. EFFEKTWEG

Der programmierbare Effektweg ist mit einem MIXREGLER ausgestattet (auf der Amprückseite) und arbeitet direkt hinter der Vorstufe - also vor dem Reverb und dem seriellen Effektweg. Das Drücken des FX Schalters aktiviert den Effektweg. Weitere Infos zum parallelen Effektweg findest du in Abschnitt 10: Bedienelemente Rückseite.

9. FOOTSWITCH / MIDI PROGRAMMING

Dieser Frontplattenschalter hat zwei Funktionen:

Durch einmaliges Drücken aktiviert er den FOOTSWITCH-PROGRAM Mode. Dieser wird durch eine kontinuierlich rot leuchtende LED angezeigt.

Zweimaliges Drücken aktiviert den MIDI-PROGRAM Modus - angezeigt durch eine blinkende rote LED.

Fußboard Programmierung und Einsatz

Die JVM Serie bietet ein neuartiges, frei konfigurierbares Fußboard. Für die Verbindung mit dem Verstärker benötigt man ein Standardmonoklinkenkabel (6,35mm). Du kannst dafür also normale Gitarrenkabel oder auch Boxenkabel in jeder beliebigen Länge nutzen. Bei mehr als 50m Kabellänge ist es allerdings immer sicherer, auf ein Kabel mit größerer Querschnittsfläche zurückzugreifen - und auf zusätzliche Steckverbinder möglichst zu verzichten.

Sobald der FOOTSWITCH/ MIDI PROGRAM Schalter auf der Frontplatte ausgeschaltet ist (LED ist aus), arbeitet das Fußboard im sicheren SAFE MODUS. Die jeweiligen Befehle werden dabei vom Amp in dem Augenblick ausgeführt, in dem man den entsprechenden Taster auf dem Board drückt. Nach dem Aktivieren des FOOTSWITCH PROGRAM MODE (LED leuchtet rot) lässt sich das Fußboard programmieren, seine Schaltfunktionen bleiben aber dennoch zunächst voll erhalten. Der einzige Unterschied zum SAFE MODUS ist zunächst, dass die Befehle erst beim Loslassen der Taster an den Verstärker weitergeleitet werden.

Jeder der Taster des Fußboards bietet zwei Arbeitsmodi: **PRESET STORE** und **SWITCH STORE**.

Im **PRESET STORE** MODUS kann jeder einzelne Fußtaster so konfiguriert werden, dass er den momentanen Ampstatus speichert. Das Fußboard

merkt sich also alle aktuellen Kanal-, Master-, FX- und Reverb-Einstellungen und ruft sie auf, sobald der zugeordnete Taster betätigt wird.

Um den momentan aktiven Status des Verstärkers als Preset zu speichern, machst du Folgendes:

- Schalte deinen Amp in den FOOTSWITCH PROGRAM Mode (> die rote LED leuchtet).

- Drücke und halte den gewünschten Fußtaster für ungefähr 3 Sekunden. Die FX LED auf dem Fußboard blinkt jetzt einige Male, um zu bestätigen, dass das Preset gespeichert wurde - und das war's schon! Jedesmal, wenn du nun im SAFE MODE diesen programmierten Fußtaster betätigst, wird das eben abgespeicherte Preset aufgerufen.

Im **SWITCH STORE** MODUS lässt sich jeder einzelne Fußtaster so konfigurieren, dass er die Funktionen eines beliebigen Frontplattenschalters übernimmt. Der Amp reagiert dann auf diesen Schalter exakt so, als ob du den korrespondierenden Frontplattenschalter direkt betätigen würdest.

Praktisch: Jede beliebige Schalterfunktion auf dem Frontpanel kann dabei einem beliebigen Taster auf dem Fußboard zugewiesen werden. Die einzige Ausnahme bildet selbstverständlich der FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM Schalter - seine Funktion lässt sich keinem Fußtaster zuordnen...

Um eine Frontpanel-Schaltfunktion auf einen der Fußtaster zu übertragen (außer FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM), gehst du folgendermaßen vor:

- Schalte den Amp in den FOOTSWITCH-PROGRAM Modus (die rote LED leuchtet).

- Drücke und halte den gewünschten Fußtaster.

- Noch während du den gewünschten Fußtaster gedrückt hältst, betätigst du den Schalter auf dem Frontpanel, dessen Funktion du spiegeln möchtest - und zwar innerhalb von 3 Sekunden. Schon erledigt: Von nun an reagiert der ausgewählte Taster auf deinem Fußboard exakt so wie der zugeordnete Schalter auf dem Frontpanel deines Amps.

Alle Frontpanel-Funktionen und Presets können den Tastern deines Fußboards in beliebiger Kombination und Reihenfolge zugeordnet werden (mit Ausnahme des FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM Schalters). Die jeweilige Konfiguration wird direkt im Board gespeichert, nicht im Amp. Veränderungen der Einstellungen am Amp selber haben also keine Auswirkungen auf die gespeicherten Presets. Finde in Ruhe heraus, welche Konfiguration Deiner Arbeitsweise auf der Bühne am besten entspricht...

Das Fußboard synchronisiert sich übrigens automatisch mit dem Amp, nachdem man beide miteinander verbunden hat. Verbinde dazu das Anschlusskabel immer erst mit dem Board - und dann erst mit dem Verstärker.

MIDI Betrieb

Mit MIDI wird eine digitalisierte Datennorm bezeichnet, welche das Zusammenwirken und die Steuerung verschiedener Geräte verwaltet. Das zweimalige Drücken des FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM Schalters aktiviert den MIDI Warte-Modus: Die LED blinkt solange, bis der Verstärker an der MIDI IN BUCHSE einen gültigen MIDI CHANGE Befehl empfängt.

Nach dem Empfang eines derartigen MIDI Programmwechselbefehls speichert der Amp den momentanen Status (Kanal + FX + Reverb + Master-Einstellungen) auf der aktuell empfangenen MIDI Programmnummer. Auf diese Weise können bis zu 128 völlig unterschiedliche MIDI Presets gespeichert werden.

Um den MIDI-Wartestatus des Amps abzubrechen (ohne dass gültige MIDI Daten empfangen wurden), drücke den FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM Schalter einfach ein zweites mal.

Hinweise zum Thema MIDI-Kanäle: Von Werk ab ist der Verstärker so eingestellt, dass er MIDI-Kanal #1 „abhört“. Natürlich kann er aber auch so konfiguriert werden, dass er auf jeden der 16 zur Verfügung stehenden MIDIKANÄLE reagiert. Und das geht so:

- Schalte den Verstärker aus (diesmal mit dem Powerschalter, nicht mit Standby!!!)

- Drücke und halte den FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM Schalter.

- Schalte den Amp noch während des Haltens wieder ein (Powerschalter).

- Löse nun den FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM Schalter. Die LED beginnt zu blinken.

- Sende jetzt einen beliebigen MIDI Befehl (mit dem Fußboard oder anderem MIDI-Equipment).

Der Verstärker wird dabei erkennen, auf welchem Kanal der Befehl von dir gesendet wurde, und sich automatisch so konfigurieren, dass er ab sofort ausschließlich (!) auf diesen MIDI-Kanal hört. Von jetzt an wird auch jedes MIDI Preset, welches du vorher gespeichert hast, nur mit Befehlen, die auf diesem neuen MIDI-Kanal gesendet werden, aktiviert - unabhängig davon, mit welchem Kanal du es ursprünglich gespeichert hattest! Dank dieser sehr pragmatischen Arbeitsweise können so genannte MIDIKANAL- Konflikte mit externem MIDI-Equipment schnell und ohne aufwändige Neuprogrammierungen aus der Welt geschafft werden...

Wenn du den MIDI CHANNEL Auswahlmodus verlassen möchtest, ohne dabei den Kanal umzustellen, drücke einfach nochmals den FOOTSWITCH/MIDI PROGRAM Schalter, während du (und dein Amp) auf MIDI-Daten wartest.

10. SERIELLER/PARALLELER EFFEKTWEG

Der JVM ist mit einem parallelen Effektweg ausgestattet, der bei Bedarf auch seriell arbeitet. Verbinde den Eingang des anzuschließenden externen Effektgeräts mit der SEND BUCHSE des JVM und den Ausgang des FX mit der RETURN BUCHSE des JVM. Der jeweilige Effektanteil kann mit dem MIX-Regler frei bestimmt werden. Bei Bedarf lässt sich der Effektweg vom Frontpanel aus komplett aus dem Signalweg entfernen.

Der +4dBu/-10dBV Schalter macht es möglich, den Effektweg so zu konfigurieren, dass er ein Signal liefert, welches sowohl Studioeffektgeräte (+4dBu Einstellung) als auch Effekte auf Gitarrenpegel (z.B. Effektpedale, -10dBV Einstellung) optimal bedient.

Wenn der MIXREGLER vollständig auf WET eingestellt ist, wird das komplette Signal durch den Effektweg geleitet. Der Effektweg arbeitet jetzt also seriell. Je weiter du ihn in Richtung DRY drehst, umso größer wird der Anteil des absolut unbearbeiteten Direktsignals. Das macht es dir möglich, den Effektanteil frei zu bestimmen. Und da der Effekt lediglich passiv zugemischt wird, kannst du dir sicher sein, dass die Qualität des Originalsignals nicht darunter leidet.

Wenn du die WET und DIREKT Signale mischst, solltest du unbedingt darauf achten, dass der Ausgang des externen Effektgeräts so konfiguriert ist, dass er lediglich das reine Effektsignal liefert - also kein Direktsignal. Ansonsten kann es beim Mischen der Signale im Amp zu unangenehmen Phasenauslöschungen und mulmigem Sound kommen. Sollte der Verstärker also dünn klingen, nachdem du ein externes Effektgerät angeschlossen hast, so überprüfe, ob sein Ausgang auch wirklich kein Direktsignal liefert. Im Zweifelsfall liegt es genau daran!

Hinweis: Sollte der EFFEKTWEG eingeschaltet sein und der MIX-Regler auf WET stehen, aber kein externes Effektgerät angeschlossen sein, wird der Amp stumm geschaltet. Also aufgepasst! Diesen Sonderfall kannst Du dir aber auch nutzbar machen, um noch eine weitere Masterlautstärke zu programmieren. Dabei funktioniert der Mix-Regler natürlich seitenverkehrt.

11. POWER AMP INSERT / SERIELLER EFFEKTWEG

Der JVM kommt mit einem zweiten (aus klanglichen Gründen passiv ausgelegten) Effektweg, welcher vor den Masterreglern sitzt. Da es sich hierbei um einen seriellen Effektweg auf Linepegel handelt, sollten hier nur professionelle Geräte eingeschliffen werden, welche hohe Signalpegel verarbeiten können und die Klangqualität nicht verschlechtern. Ansonsten kann es zu einer massiven Verschlechterung des

Ampsounds, z. B. durch unangenehm kratzige Verzerrungen, Einschränkung des Frequenzganges, u. ä. kommen - immerhin läuft ja das gesamte Signal durch ein hier angeschlossenes Effektgerät. Wenn man ausschließlich den RETURN verwendet, hat man übrigens direkten Zugriff auf die Endstufe des JVM. Die Preampsektion des Amps wird dabei umgangen. Somit ist es beispielsweise auch möglich, externe Preamps über die Endstufe des JVM laufen zu lassen.

Da sowohl die Masterregler als auch der emulierte Lineout hinter dem seriellen Effektweg arbeiten, kann man die Vorteile dieses Features auch dann nutzen, wenn man die Endstufe des JVM zur Verstärkung eines externen Preamp-Signals verwendet. Mit Hilfe der BYPASS-Taste lässt sich der serielle Effektweg rückstandslos aus dem Signalweg entfernen. Damit bei Nichtbenutzung dieses Effektweges ein versehentliches Unterbrechen des Signals ausgeschlossen wird, ist diese Option (anders als beim parallelen Effektweg) nicht programmierbar.

12. EMULATED LINE OUT

Der Ausgang liefert das Pre-Mastersignal des Amps. Damit man dieses auch optimal nutzen kann (z. B. für Direkt-Recordings oder zur Weiterverarbeitung in einem Mischpult...), wurde es elektronisch symmetriert und durchläuft vor der Ausgabe eine hochwertige 4x12" Speaker-Simulation.

13. FUSSBOARD-ANSCHLUSSBUCHSE

Schließe hier das FUSSBOARD mit Hilfe eines gängigen 6,35 Mono-Klinkenkabels an. Die Verwendung anderer FUSSBOARDS als des mitgelieferten PEDL00044 hat keinerlei Effekt auf den Amp und wird von ihm einfach ignoriert.

14. MIDI In / Through

Die MIDI IN Buchse dient dem Anschluss externen MIDI-Equipments. Eine Kopie des eingehenden Signals wird an die MIDI THROUGH Buchse weitergeleitet, so dass sich mehrere MIDI-Geräte hintereinanderschalten lassen. HINWEIS: Der JVM kann MIDI-Daten ausschließlich empfangen. Er ist nicht in der Lage, MIDI-Daten zu generieren und zu senden!

15. LAUTSPRECHERAUSGÄNGE

Der JVM bietet 5 Lautsprecher-Ausgangsbuchsen auf der Geräterückseite. Die jeweilige Impedanz ist aufgedruckt.

16 Ω: Schließe eine einzelne 16 Ohm Gitarrencabinet an diese Buchse an.

8 Ω: Schließe hier eine einzelne 8 Ohm Box, bzw. zwei 16 Ohm Cabinets an.

4 Ω: Der Anschluss für eine einzelne 4 Ohm Box, oder zwei 8 Ohm Cabinets.

WARNUNG: Obwohl der JVM mit 5 separaten Lautsprecheranschlüssen ausgestattet ist, darfst du auf keinen Fall überall gleichzeitig Lautsprecher anschließen. Die korrekte Anschlussimpedanz ist zwingend einzuhalten. Die sichersten Kombinationen sind: 1x16 Ohm, 1 x 8 Ohm, 1 x 4 Ohm, 2 x 16 Ohm oder 2 x 8 Ohm. Eine Fehlanpassung der Boxen-Kombination überlastet die Endstufensektion und kann in extremen Fällen zur Beschädigung der Röhren und/oder des Ausgangsübertragers führen!!!

HINWEISE & TIPPS

So kannst du den Amp auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen:

Das Verfahren löscht alle MIDI Presets und setzt den MIDI Empfangskanal auf #1 zurück. Denke daran: Wenn der Speicher erst einmal gelöscht ist, sind deine Daten unwiederbringlich verloren.

- Schalte den Amp aus (Powerschalter, nicht Standby).

- Drücke und halte den CLEAN KANAL /GAIN Schalter.

- Schalte den Amp wieder ein (Powerschalter, nicht Standby).

- Die 4 KANAL LEDs leuchten rot.

- Lasse jetzt den Schalter wieder los.

- Um den Factory Reset zu bestätigen, drücke jetzt den CRUNCH MODE Schalter.

- Falls du den Prozess abrechnen willst, drücke jeden anderen Schalter.

Fußboard Reset:

Auch das Fußboard lässt sich auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen. Das geht wie folgt:

- Trenne die Verbindung des Boards zum Amp - ziehe dazu das Kabel heraus, egal an welcher Seite.

- Drücke und halte den #6 Taster - das ist der ganz rechts liegende.

- Stecke nun das Kabel wieder ein.

- Lasse den Schalter wieder los. Die FX LED fängt an zu blinken.

- Wenn du wirklich den Speicher des Fußboards löschen möchtest, betätige jetzt den #5 Schalter. Möchtest du den Speicherinhalt jedoch behalten, so drücke einen der anderen Taster (#1 bis #4). Denke auch hier daran: Wenn der Speicher erst einmal gelöscht ist, sind die Daten unwiederbringlich verloren.

Lass den Schalter los und das Board beginnt sich mit dem Amp zu synchronisieren.

Die Werkseinstellungen bestehen aus den folgenden Schalfunktionen:

FSW#1:Clean Mode
FSW#2:Crunch Mode
FSW#3:OD1 Mode
FSW#4:OD2 Mode
FSW#5:Master
FSW#6:Reverb

HINWEISE

TIPP 1: Es ist möglich, die unterschiedlichen Modes eines Kanals mit unterschiedlichen Lautstärke-Einstellungen zu betreiben. Auf diese Weise lassen sich extreme Lautstärkesprünge zwischen den einzelnen Modi effektiv ausgleichen - besonders für den (bei allen Röhrenverstärkern etwas leiseren...) CLEANKANAL ist das interessant. Technisch realisiert du das so: Lege für das Fußboard zwei Presets an, welche den einzelnen Modes entweder die Master 1 oder die Master 2 Einstellung zuordnen - das war's schon!

Solltest du keinen Effekt an den parallelen Effektweg angeschlossen haben, so kannst du den MIXREGLER als zusätzlichen Volumenregler ins Spiel bringen.

TIPP 2: Du kannst den FX SEND des parallelen Effektweges auch als stummschaltbaren Tuner Output verwenden. Das geht so: Schließe dein Stimmgerät an den FX Send an und wähle den CLEANKANAL. Drehe den MIX-Regler auf WET und aktiviere den Effektweg. Speichere das Preset wie beschrieben und nenne es z.B. „Tuner“. Hinweis: Natürlich kannst du in dieser Konfiguration kein externes Effektgerät mehr an diesen Effektweg anschließen.

TIPP 3: Um eine externe Vorstufe als Ergänzung zu den JVM Kanälen benutzen zu können, musst du den Ausgang des externen Preamps an die Return-Buchse des parallelen Effektweges des JVM anschließen und den MIXREGLER am JVM auf WET stellen. Verbinde jetzt den Eingang des externen Preamps mit Hilfe einer so genannten „Splitterbox“ mit dem Eingang des JVM. Um ein hochohmiges Signal zu erhalten und/oder Erdungsbrücken zu vermeiden, kann es je nach externem Preamp nötig werden, dabei eine aktive, trafoisolierte Splitterbox zu verwenden. In dieser Konfiguration bekommst du die Möglichkeit durch Ein- und Ausschalten des Effektweges zwischen dem externen und dem JVM Preamp hin- und herzuschalten. Der serielle Effektweg steht dabei zum Betreiben externer Effektgeräte an beiden Vorstufen zur Verfügung.

Da der Reverb des JVM dem parallelen Effektweg nachgeschaltet arbeitet, ist es möglich, ein Preset zu basteln, welches das externe

Preampsignal mit Hall veredelt. Schalte den Hall ein, lege in einem beliebigen Kanal ein Preset mit REVERB ON und FX ON an, und verknüpfe es anschließend mit einer Fußschalter oder MIDI- Funktion. Das war's!

Übrigens: Nach dem gleichen Verfahren lassen sich auch jedem der beiden Preamps (extern und intern) unterschiedliche Gesamtlautstärken (Masterlevel) zuordnen.

TIPP 4: Zum simultanen Betreiben der Endstufen von zwei JVM Topteilen sieht die empfohlene Herangehensweise folgendermaßen aus: Verbinde den Preampausgang des „Master-Topteils“ mit dem Endstufen-Eingang des zweiten Amps, dem sogenannten „Slave Topteil“ und

schalte den POWER AMP INSERT des „Slave-Topteils“ auf ACTIVE.

Um dabei bei Bedarf die Mastervolumen Einstellung für beide Amps abrufbar zu machen (was dadurch möglich ist, dass die Mastervolumen Regelung dem Effektweg nachgeschaltet ist), schlagen wir vor, die Ansteuerung über MIDI vorzunehmen, wobei beide Verstärker auf die gleiche Weise programmiert werden. Verbinde dabei deine MIDI-Fußleiste oder deine MIDI-Steuerungszentrale mit der MIDI IN eines der beiden Topteile. Anschließend verbindest du die MIDI Through-Buchse dieses Topteils mit der MIDI In Buchse des anderen Gerätes.

Technische Daten

	JVM410H	JVM410C
Ausgangsleistung (RMS)	100W	100W
Valves	5x ECC83 + 4x EL34	5x ECC83 + 4x EL34
Guitar Input - Eingangsimpedanz	470kΩ	470kΩ
Emulated Output - Ausgangspegel	+4dBu	+4dBu
FX Send Ausgangspegel - schaltbar	-10dBV, +4dBu	-10dBV, +4dBu
Gewicht	22kg	34.5kg
Maße (mm) W, H, D	750 x 310 x 215	690 x 510 x 265

* **GILT NUR FÜR EUROPA**  - **Hinweis:** Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EMC Richtlinien (Anlagen E1, E2 und E3 EN 55103-1/2) und den Anweisungen für Niederspannung der E.U und wurde entsprechend getestet.

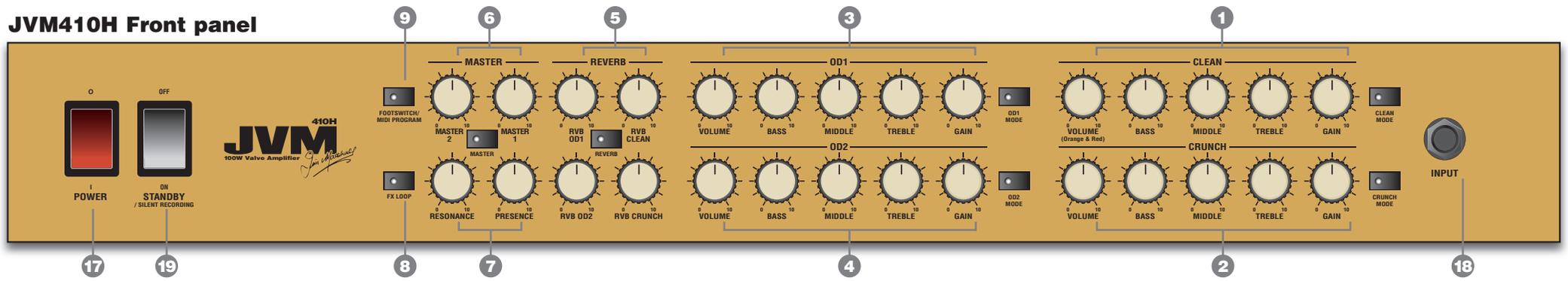
* **GILT NUR FÜR EUROPA** - **Hinweis:** Die Stromspitze beim Einschalten liegt beim JVM410H & JVM410C bei 52 Ampere.

Die entsprechenden Grenzwerte stellen einen ausreichenden Schutz vor störenden Interferenzen beim Gebrauch im Wohnbereich sicher. Dieses Gerät generiert und arbeitet im Radiofrequenzbereich und kann eine entsprechende Strahlung aussenden. Wird das Gerät nicht entsprechend den Bedienungsanweisungen benutzt, so kann es zu Störungen beim Empfang von Radio- oder TV-Signalen kommen. Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass es bei einigen Anwendungen zu derartigen Störungen kommen kann. Sollte dies einmal der Fall sein (zur Überprüfung sollte das Gerät an- und ausgeschaltet werden), so schlagen wir die folgenden Lösungsansätze vor:

- ◆ Positioniere die Empfangsantenne anders.
- ◆ Vergrößere den Abstand zwischen dem Verstärker und dem Empfangsgerät.
- ◆ Benutze einen anderen Netzanschluss für beide Geräte.
- ◆ Konsultiere einen Händler oder geschulten Radio-Fernsehtechniker

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

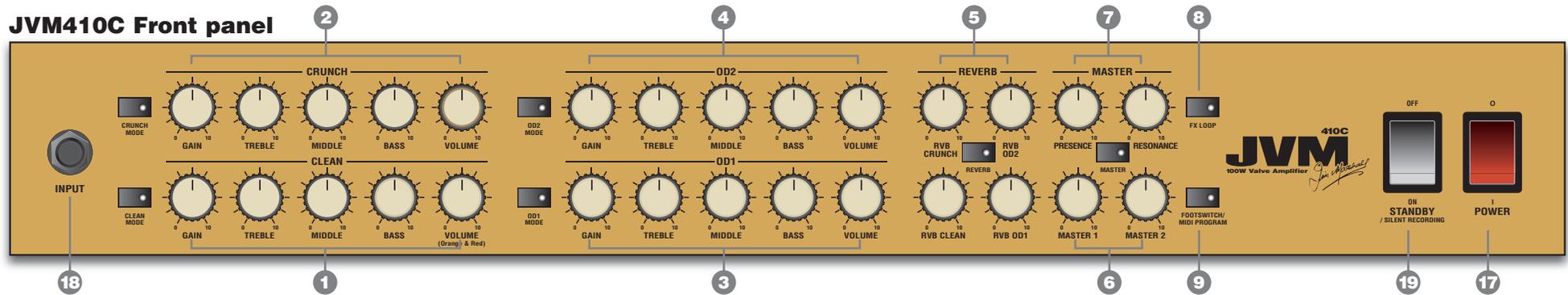
JVM410H Front panel



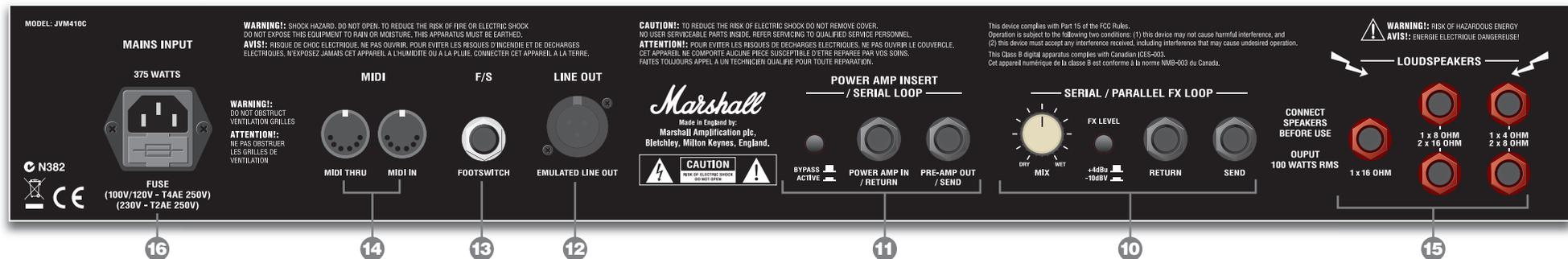
JVM410H Rear panel



JVM410C Front panel



JVM410C Rear panel





Marshall

Marshall Amplification plc

Denbigh Road, Bletchley, Milton Keynes, MK1 1DQ, England.

Tel : +44 (0)1908 375411 Fax : +44 (0)1908 376118

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.