

Diezel VH2

Bedienungsanleitung



Vorwort

Liebe Musiker(in)! Wir sind ein Unternehmen, das seine Produkte mit großer Sorgfalt entwickelt und fertigt. Weil wir so enorm viel Arbeit und Idealismus in unsere Produkte gesteckt haben, freuen wir uns jedes Mal aufs Neue, wenn sich ein Musiker für unsere Produkte entscheidet. Wir haben auf eine lange Lebensdauer unserer Geräte hingearbeitet und hoffen deshalb, dass wir das von Ihnen gekaufte Gerät nie wieder sehen. Dies gilt natürlich nicht für unsere Kunden, wir stehen gerne mit Rat und Tat beiseite. Sollte es zu Problemen technischer oder funktioneller Art kommen erreichen Sie uns unter [service\(at\)diezelamplification\(dot\)com](mailto:service@diezelamplification.com) per Email. Bitte beachten Sie auch die technische Unterstützung auf unserer Homepage www.diezelamplification.com

Das Gerät darf nicht vor dem Lesen dieser Bedienungsanleitung benutzt werden !
Ihre Diezel Crew

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Warnhinweise

1.1 Warnhinweise und Sicherheitsbestimmungen

Kapitel 2: Inbetriebnahme des VH2

2.1 Netzanschluss, Power und Standby

2.1.1 Netzanschluss / Mains

2.1.2 Power / Warm up / Standby

2.1.3 Zum Schutz der Röhren

2.1.4 Die optimale Betriebstemperatur

Kapitel 3: Anschlüsse und Sicherungen

3.1 Anschlüsse an der Frontseite

3.1.1 Signaleingangsbuchse

3.2 Anschlüsse an der Rückseite

3.2.1 Kaltgerätebuchse

3.2.2 Schalteranschlüsse

3.2.3 Sicherungen

3.2.4 Loop

3.2.5 Speaker Anschlüsse

Kapitel 4: Die Bedienelemente

4.1.1 Netz- und Standbyschalter

4.1.2 Die 2 Kanäle

4.1.3 Master 1/2, Presence und Deep

Kapitel 5: Vorstufe

5.1 Aufgaben der Vorstufe

5.2 Vorstufenröhren

5.3 Mikrophonie und Störgeräusche

Kapitel 6: Endstufe

6.1 Klang und Lautstärkebeeinflussung in der Endstufe

6.2 Endstufenröhren

6.2.1 Funktion der Endstufenröhre

6.2.2 Altersbedingter Defekt von Endstufenröhren

6.2.3 Selektion des Röhrentyp

6.2.4 Bias Einstellung

Kapitel 7: Reinigung und Wartung

7.1 Reinigung

7.2 Wartung und Instandhaltung

7.3 Röhrenwechsel

Kapitel 1: Warnhinweise

1.1 Warnhinweise und Sicherheitsbestimmungen

Wir sind aus Gründen der Produkthaftung verpflichtet, gewisse Sicherheitsaspekte deutlich zu machen, welche unter keinen Umständen übergangen werden dürfen. Bei allem Respekt bitten wir nochmals, unten aufgeführte Checkliste zu beachten. Das Gerät darf nicht in feuchter und nasser Umgebung gelagert und betrieben werden. Vor dem Anschluss an das Netz muss überprüft werden, ob die Spannung des Gerätes mit den Netzspannungsangaben des länderspezifischen Netzbetreibers übereinstimmen. Sollten die Angaben des Netzbetreibers nicht mit den Angaben auf der Rückseite des Verstärkers übereinstimmen, darf das Gerät unter keinen Umständen an das Netz angeschlossen werden. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden. Im Inneren des Verstärkers treten lebensgefährliche Spannungen auf, die noch lange Zeit nach dem Ausschalten des Gerätes gespeichert sind. Außerdem sind im Inneren des Verstärkers keine Bauteile, die vom Benutzer selbst ausgetauscht oder gewartet werden können. Das Gerät dient zur Verstärkung eines Gitarrensings und darf ausschließlich zu diesem Zweck genutzt werden. Ein Betrieb ohne angeschlossene Last (Lautsprecherbox) ist nicht statthaft. Der Verstärker ist ein Instrumentalverstärker in Vakuum-Röhrentechnologie. Die verwendeten Elektronenröhren sind empfindlich gegen starke Erschütterungen, insbesondere im aufgeheizten Zustand (bis ca. 30 min nach dem Abschalten des Gerätes). Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte beim Transport und Aufbau des Gerätes sorgsam verfahren werden. Es sind starke Temperaturschwankungen zu vermeiden. Besonders der Wechsel vom kalten Transportfahrzeug auf die meist warme Bühne kann kondensierende Feuchtigkeit hervorrufen, die wiederum Kriechströme und damit evtl. Defekte verursachen kann. In der Regel reichen 60 Minuten zum Temperatúrausgleich aus. Der Verstärker sollte ständig und vor allem bei häufig wechselndem Einsatzort in einer robusten Verpackung/Rack und in stehender Position transportiert werden. Seiten oder gar Kopflage ist zu vermeiden. Aus gesundheitlichen Gründen warnen wir davor sich einem dauerhaft hohen Schallpegel auszusetzen, da dies unter Umständen zu massiver und irreparabler Beeinträchtigung des Hörvermögens (auch als Spätfolge) führen kann. Defekte Sicherungen dürfen ausschließlich durch gleichwertige Sicherungen ersetzt werden. Ein Unter- oder Überschreiten der auf der Rückseite des Gerätes angegebenen Werte ist unzulässig und kann sogar zur Zerstörung des Gerätes führen. Für die Netzzuleitung dürfen nur ausschließlich dreidradige Kabel / Stecker mit Schutzkontakt verwendet werden, die in technisch einwandfreiem Zustand sind.

Kapitel 2: Inbetriebnahme

2.1 Netzanschluss, Power und Standby

2.1.1 Netzanschluss / Mains

Vor dem Anschluss am Netz ist zu beachten, dass die Schalter Power und Standby auf Stellung off (nach unten gekippt) sind und die Netzspannung des Betreibers übereinstimmt.

2.1.2 Power / Warm Up / Standby

Für die Aufheizphase der Röhren wird zuerst der Schalter Power auf die Position On gebracht (Schalter nach oben). Nach ca. 1 Minute haben die Röhren die erforderliche Mindesttemperatur. Der VH2 ist nun betriebsbereit und der Schalter Standby kann umgelegt werden (Stellung Run). Ein frühzeitiges Einschalten des Verstärkers kann zu einer erheblicher Beeinträchtigung der Lebensdauer der Bauelemente führen !

2.1.3 Zum Schutz der Röhren

Röhren sind Bauelemente die nur mit Vakuum und mit hoher Temperatur funktionieren. Deshalb befindet sich in jeder Röhre Heizfäden (im Prinzip ähnlich der Glühbirne) welche die inneren Bleche erhitzen. Wird Standby zu früh umgelegt, so geschieht das während die Bleche noch in der Aufheizphase sind. Die Flächen der Bleche sind noch nicht gleichmäßig erhitzt und der so genannte Arbeitspunkt der Röhre noch nicht erreicht. Diese Situation bedeutet für die Röhren und auch für manche angrenzenden Bauteile eine unnötig höhere Belastung und Abnutzung.

2.1.4 Die optimale Betriebstemperatur

Es dauert einige Zeit, bis alle, insbesondere die Leistungsbauteile ihre optimale Betriebstemperatur erreicht haben. Es ist eigentlich schon fast menschlich. Man wird im kalten Zustand keinen Weltrekord im 100m Spurt hinlegen können. Mit einem geschulten Ohr wird man also erkennen, wie die Bauelemente des Verstärkers mit längerer Betriebsdauer noch etwas an Klang gewinnen.

Kapitel 3: Verbindung mit der Peripherie

3.1 Anschlüsse an der Frontseite



Inputbuchse , Gain 1, Volume 1, Treble 1, Middle 1, Bass 1, Kanalschalter, Gain 2, Volume 2, Treble 2, Middle 2, Bass 2, Master 1, Master 2, Presence, Deep, Standby, Power

3.1.1 Signaleingangsbuchse

An der Signaleingangsbuchse Input wird mit einem 6,3 mm Klinkenstecker mittels eines handelsüblichen Gitarrenkabels die Gitarre angeschlossen. Die Qualität der Kabelverbindung nimmt besonders an dieser Stelle mitunter deutlichen Einfluss auf die Klangqualität des Verstärkers.

3.2 Anschlüsse an der Rückseite



Von links nach rechts:
Netzbuchse, Loop, Fußschalter, Speaker

3.2.1 Kaltgerätebuchse:

Für den Anschluss des mitgelieferten Schuko Netzkabels. Bitte Netzspannung entsprechend der Markierung beachten. Siehe 2.1.1

3.2.2 Schalteranschlüsse

Der beiliegende Channel / Master Fußschalter wird an die Buchse „FS2“ angeschlossen. Mit ihm lassen sich die beiden Kanäle und die beiden Mastervolumina auf der Bühne per Fuß schalten. Es ist möglich die (Stereo) Schalterbuchse mit einem so genannten Midi Switcher zu verbinden und so den VH2 nachträglich zu midifizieren.

3.2.3 Sicherungen

Der VH2 enthält – mit Ausnahme der Netzsicherung, welche sich in der Netzbuchse (samt einer Ersatzsicherung) befindet, ausschließlich interne Sicherungen, welche ausschließlich von Fachkräften gewechselt werden dürfen. Der Wert der Netzsicherung ist am Aufdruck neben der Netzbuchse ablesbar.

3.2.4 Loop

Das Loop System umfasst eine serielle Loop (Buchsen Send, Return), mit dessen Hilfe Effektgeräte in den Signalweg des Verstärkers zwischen Vor- und Endstufe eingeschliffen werden können.

Die Volume Regler der einzelnen Kanäle bestimmen die am Send anliegenden Pegel. Diese sind so ausgelegt, das sowohl Bodeneffekte als auch 19 Zoll Geräte verwendbar sind. Der Send wird mit dem Input des Effektgerätes verbunden. Auf die optimale Aussteuerung des Effektgerätes ist zu achten. Über den Output des Effektgerätes wird das Effektsignal je nach Wunsch auf den Return zurückgeführt.

3.2.5 Speaker Anschlüsse

Die jeweiligen Impedanzen für ein oder zwei Lautsprecher sind an den fünf Speaker Out beschrieben. Die Lautsprecher werden parallel geschaltet. Es gilt:

$$1/Z_{\text{gesamt}} = 1/Z1 + 1/ Z2 + 1/Z3 \dots\dots\dots$$

Beispiel: Sollen zwei Boxen à 16 Ohm angeschlossen werden, so ist die Gesamtimpedanz beider Boxen 8 Ohm. Daher müssen diese in die beiden 8 Ohm Eingänge angeschlossen werden.

$$1/Z = 1/16 + 1/16 = 2/16 = 1/8; Z = 8$$

Der Verstärker darf niemals ohne Lautsprecher oder entsprechender Last betrieben werden !

Kapitel 4: Die Bedienelemente

4.1.1 Netz- und Standbyschalter

Netz Schalter und Standby Schalter dienen zur Inbetriebnahme des Gerätes. Die Bedienung wird in Kapitel 2 beschrieben.

4.1.2 Die 2 Kanäle

Die 2 Kanäle des VH2 sind identisch aufgebaut. Die Reglerreihen bestehen aus Gain (Vorverstärkung), Volume (Kanallautstärke), Treble, Middle und Bass (Klangregelung). Der rechte Kanal (CH 1) deckt cleane Sounds ab, welche bei hohen Werten des Gainreglers bis zu mittelstarken Zerrsounds variiert werden können.

Der linke Kanal (CH 2) deckt Low bis High Gain Zerrsounds ab.

Der Channel Schalter erlaubt das Umschalten der beiden Kanäle an der Frontseite.

4.1.3 Master 1/2, Presence und Deep

Master Volume regelt die Gesamtlautstärke des Gerätes. Mit dem Fußschalter ist es möglich, den Master 2 zu aktivieren und abhängig von der Reglerstellung eine zweite Lautstärke zu erzeugen. Presence und Deep legen die Gesamtpräsenzen und den Bassanteil der Endstufe fest. Siehe hierzu auch Kapitel 6.

Kapitel 5: Vorstufe

5.1 Aufgaben der Vorstufe

Der Verstärker ist mit zwei unterschiedlichen, vollkommen unabhängigen Vorstufen ausgestattet, was dem Benutzer erlaubt durch fast alle Grundstilistiken zu spielen. Gemeint ist damit, dass man mit dem VH2 sowohl Clean Sounds als auch Crunch / Distortion und Ultradistortion Sounds erzielen kann. Generell gilt: Die Klangregler haben einen hohen Wirkungsgrad, man sollte sich also daran gewöhnen, dass bereits kleine Drehungen eine große Wirkung haben. Also vorerst die Klangregler auf 12 Uhr stellen.

5.2 Vorstufenröhren

Die Vorstufen sind mit 12AX7/ECC83 bestückt. Sie werden nicht als Leistungsbauteile verwendet und altern deshalb nicht so schnell wie die Endstufenröhren. Dennoch haben die 12AX7 wie alle Röhren gewisse Unterschiede bezüglich der Verstärkung und der Klangeigenschaften.

5.3 Mikrophonie und Störgeräusche

Die Funktion der Röhren kann auch durch mechanische Einwirkung von Außen beeinträchtigt werden. So kann eine Röhre plötzlich mikrophonisch werden, d.h. sie schwingt sich bei zunehmendem Gain auf und ein permanentes Pfeifen ist hörbar. Besonders anfällig hierfür ist die Eingangsröhre. Diese sollte bei Mikrophonie als erstes überprüft werden. Auch Brummen oder andere Störgeräusche können durch Vorstufenröhren verursacht werden.

Kapitel 6: Endstufe des VH2

6.1 Klang- und Lautstärkebeeinflussung in der Endstufe

Der Master Volume Regler regeln die Lautstärke der Endstufe. Über den Presence Regler werden Höhenanteile der Endstufe eingestellt. Beim Einstellen dieses Reglers sollte man sich im akustischen Abstrahlbereich des Lautsprechers befinden. Deep ist der Bassregler der Endstufe, Gute Bässe setzen eine gute Box voraus !

6.2 Endstufenröhren

6.2.1 Funktion der Endstufe

Die Endstufe ist ein Leistungsverstärker. Die von der Vorstufe kommenden kleineren Pegel werden in den Endstufenröhren auf ein für den Lautsprecher geeignetes Signal hoch verstärkt. Im Bereich Gitarrenverstärker gibt es etliche gebräuchliche Endstufentypen, die sich durch ihre Leistung und Klangeigenschaften unterscheiden.

6.2.2 Altersbedingter Defekt von Endstufenröhren

Insbesondere die Leistungsröhren der Endstufe sind einem Alterungsprozess unterworfen. Tritt bei einer Röhre einmal ein altersbedingter Defekt auf, so ist es sinnvoll alle Endstufenröhren zu wechseln. Erfahrungsgemäß folgt einem altersbedingten Defekt einer Endstufenröhre in absehbarer Zeit der Defekt einer weiteren. Deshalb ist bei alten Endstufenröhren (je nach zeitlicher und leistungsmäßiger Beanspruchung zwischen 1 und 5 Jahren) der Austausch des kompletten Satzes ratsam. Der Alterungsprozess bezieht sich hauptsächlich auf die emissionsfähige Schicht, mit der die Bauelemente im Inneren der Röhre beschichtet sind. Je mehr Leistung die Röhre abgeben muss, desto schneller nützt sich diese Schicht ab.

6.2.3 Selektion des Röhrentyps

Werkseitig verwenden wir die zuverlässigsten Röhren der aktuellen Fertigungsstätten. Wir sind ständig auf der Suche nach bester Qualität. Darum kann sich Typ und Hersteller der gelieferten Bestückung ändern. Eine Garantieleistung gewähren wir 6 Monate nur auf die werkseitig eingesetzten Röhren.

6.2.4 Bias Einstellung

Die Einstellung darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.

Kapitel 7: Reinigung und Wartung

7.1 Reinigung

Der VH2 darf keinesfalls mit nassen Gegenständen gereinigt werden. Das Gerät darf ebenfalls unter keinen Umständen aus dem Gehäuse genommen werden. Im Allgemeinen genügt die Reinigung des Gehäuses mit einem leicht feuchten Stofftuch.

7.2 Wartung und Instandhaltung

Der Verstärker wird mit zahlreichen Elektronenröhren betrieben. Der mechanische Aufbau der Röhren kann durch starke Erschütterungen und durch zu schnelle Temperaturschwankungen beeinträchtigt werden. Ein hartes Aufsetzen oder Werfen des Gerätes führt zu starken Schäden an den Röhren. Ebenso führt die Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Aufwärmzeiten zu einem vorzeitigen Altern der Röhren. Während des Betriebs ist für ausreichende Luftzufuhr zu sorgen, deshalb darf auch kein Gegenstand vor, hinter oder auf dem VH2 stehen, der die Luftzirkulation im Inneren des Gerätes verhindert.

7.3 Röhrenwechsel

Die Röhren dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal gewechselt werden.

Und nun viel Spaß !

Diezel GmbH

Donaustrasse 5

89407 Dillingen

Germany

Email: **service(at)diezelamplification(dot)com**

Homepage: www.diezelamplification.com

Steuernummer 1115212440172570441

USt.ID DE153734466

Geschäftsführer Peter Diezel und Peter Stapfer

Handelsregister Augsburg / HRB 1301