

WARNUNG

ACHTUNG:

diese Bausätze sind keine Anfängerprojekte! Die Spannungen in einem Röhrenverstärker können 500V und mehr betragen und sind somit bei unsachgemäßer Handhabung absolut lebensbedrohlich!!!

Wir liefern lediglich eine komplette Zusammenstellung der benötigten Bauteile sowie einen Schalt- und Layoutplan. Tube Amp Doctor bietet keinen grundsätzlichen Support für den Aufbau an! Die Bausätze und deren Bestandteile sind sorgfältig geprüft und die zugrunde liegenden Schaltungen sind seit über 40 Jahren in Gebrauch.

Für die Funktion der vom Kunden aufgebauten Geräte übernehmen wir keine Gewähr (für die Bauteile selbst natürlich schon). Sollte der Aufbau zu unerwarteten Schwierigkeiten führen, so kann die Tube Amp Doctor GmbH den Bausatz im Kundenauftrag fertig aufbauen oder ggf. andere Service-Techniker vermitteln.

Fragen zu den Bausätzen werden wir auf der Tube Amp Doctor Web-Site unter FAQ zusammenstellen um so ggf. Hilfestellung zu leisten.

WARNING

ATTENTION:

Please note that the Amp-Kit are not a beginners project but for experienced amp builders! Voltages inside tube amplifiers can exceed 500V and can cause serious damage and can even kill!

We only supply a complete compilation of excellent parts, a schematic and a layout plan. Tube Amp Doctor does not offer a general support for you DIY project.

We do not warranty for what you build out of the supplied components. If you get stuck with your DIY project then TAD might offer to finish assembly of your kit based on your service-order or refer you to a skilled technician. Questions and answers about the AMP-KITS will get collected and published at the F.A.Q. section at www.tubeampdoctor.com.



Verarbeitungsvorschlag Tweed One-Twelve-16 Amp Kit

1. Materialien auspacken und auf Vollständigkeit prüfen.
2. Fehlende Löcher in das Chassis bohren: 2x für Lötleiste und 1x seitlich mittig Trafoseite für Kabelhalter.
3. Mit der Bestückung des Boards beginnen: zuerst Widerstände (0,5W), Leistungswiderstände, Kondensatoren, zuletzt Elektrolytkondensatoren. Auf korrekte Polarität achten.
4. Kabelverbindungen und Brücken unter dem Board herstellen.
5. Board ausrichten und durch die vorhandenen Löcher im Chassis anzeichnen und bohren. (3,5mm)
6. Kabelverbindungen, die unter dem Board beginnen zu anderen Teilen lt. beiliegender Liste herstellen.
7. Trafo und Terminal Solder Lockwasher Lugs für Massestellen montieren.
8. Röhrensockel montieren: auf korrekte Orientierung achten
9. Trafo lt. beiliegenden Plänen anschließen, sekundäre Leitungen verdrillen.
10. Lampenhalter, Sicherungshalter montieren
11. Poti mit Zahnscheiben montieren (Orientierungsnase umbiegen)
12. Eingangsbuchsen vorverdrahten und anschließend mit U-Scheibe montieren.
13. Lautsprecherbuchsen montieren
14. Durchföhrtüllen einsetzen, 2x 10mm für Übertrager, 1x 15mm für Netzkabel)
15. Übertrager montieren, Kabel durchföhren. Blau und Braun verdrillt anschließen.
16. Board einsetzen, ausrichten und befestigen.
17. Leitungen vom Board zu den anderen Betriebsmitteln lt. Verdrahtungsplan herstellen.
18. Netzkabel ca. 10cm abisolieren und anschließen.
19. Heizleitung verdrillt verlegen, grünes Kable, 18AWG. (Punkte „F“ und „F1“ im Layout)
20. Cabinet auf den Kopf stellen, Chassis einschieben und Rückwand anlegen um Bohrlöcher anzuzeichnen.
21. Angezeichnete Bohrlöcher mit 5,5mm bohren.
22. Lautsprecher montieren.
23. Chassis in Cabinet montieren.
24. Lautsprecherkabel herstellen und an Speaker montieren.
25. Zugentlastung mit Netzkabel seitlich am Cabinet montieren
26. Röhren einsetzen.
27. Funktionsprüfung: Sichtkontrolle: Verdrahtung korrekt? Alle Massestellen angeschlossen? Elkos mit korrekter Polarität? Röhrensockel korrekt verdrahtet? Erde korrekt und sicher ausgeföhrt? Isolationen der Kabel nicht beschädigt?
28. Elektrische Funktionsprüfung: Multimeter: Massepunkte haben Verbindung zum Chassis, Keine Kurzschlüsse?



29. Nach Möglichkeit Primärspannung langsam hochfahren, dabei Spannungen überprüfen.
30. Ohne Variac: Alle Regler auf Voll: Gerät einschalten: Rote Kontrollleuchte geht sofort an, Hochspannung (gemessen an erstem Elko ist 0V) Diese steigt innerhalb von ca. 20 sec auf ca. 490V um dann langsam auf ca. 400V zu sinken. Die Spannung an der Kathode der Endröhren (Pin 8) steigt dabei langsam auf ca. 22V. Jetzt muss der Amp rauschen, wenn nicht sofort wieder ausschalten und zurück zu Punkt 27.)
31. Backpanel anschrauben



Tweed One-Twelve-16 Amp Kit Assembly-Instructions

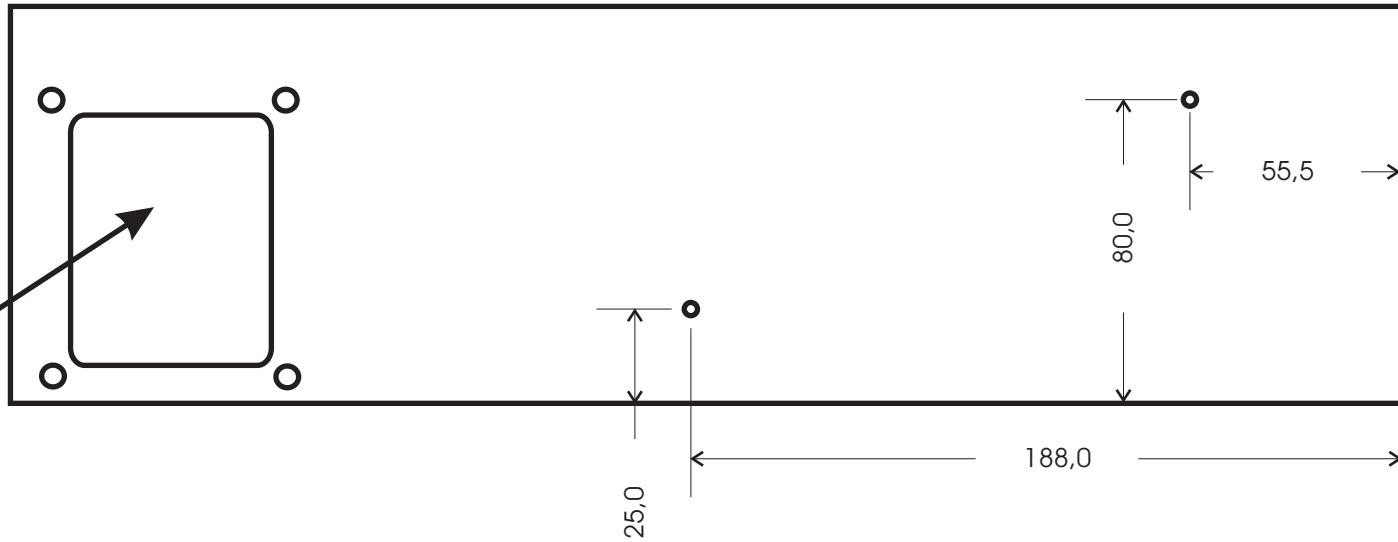
1. Unpack all material and check for completeness.
2. Drill the missing holes into the chassis: 2x for the soldering strip and 1x sideways and centric on the side of the transformer for the cable holder.
3. Commence equipping the board: first the resistors (0.5W), power resistors, capacitors, and lastly the E capacitors. Pay attention to correct polarity.
4. Set up cable connections and bridges underneath the board.
5. Adjust the board, mark the chassis holes and drill (3.5mm).
6. Set up cable connections from under the board to other parts, according to enclosed list.
7. Mount transformer and Terminal Solder Lockwasher Lugs for earth/ground point.
8. Mount tube sockets; pay attention to correct orientation.
9. Connect transformer according to scheme, twist the secondary wires.
10. Mount lamp holder and fuse carrier.
11. Mount potentiometers with chopper discs and bend the lug.
12. After Pre-wiring the input jacks mount them with the washer.
13. Mount the speaker output jacks.
14. Insert rubber grommets (2x 10mm for the transformer, 1x 15mm for power cord)
15. Mount the transformer, feed the cable through. Twist blue and brown and connect.
16. Insert the board, adjust it and fix it.
17. Wire everything according to scheme.
18. Skin power cord for about 10cm and connect it.
19. Twist and install the green filament cable, 18AWG. (Positions "F" and "F1" of the layout)
20. Turn the cabinet upside down, slide in the chassis and adjust the back panel in order to draw the drill holes.
21. Drill the holes at 5.5mm.
22. Mount the loudspeakers.
23. Mount the chassis into the cabinet.
24. Connect the loudspeaker cable to the speaker.
25. Mount the power cord at the side of the cabinet using the cable relief.
26. Plug in the tubes.
27. Functioning test: visual check: wiring correct? Have you connected every earth point? Do the electrolytic capacitors have the correct polarity? Are the tube sockets correctly wired? Grounding safe and correct? Are the cable insulations undamaged?
28. Electronic functioning test with multimeter (Ω): do all earth points have connection to chassis, do all points carrying high voltage have no shorts to ground?
29. If possible, while gradually increasing the voltage, measure the voltage.





30. Without variac: turn all controls up to max. Switch on device: red pilot light should turn on immediately, high voltage (measured at the first electronic capacitor is 0V) should rise up to about 490V within 20 seconds and then slowly sink down to about 400V. The voltage at the cathode of the power tube (Pin 8) should slowly rise to circa 22V. Now, the amp should make a steady hiss. If not, switch off the device immediately (!!!) and go back to point 27. Conduct functioning test again thoroughly.
31. Screw on the back panel.

Drill here 3.5 mm hole in the middle of side for wire clamp and screw: HR9100 with HR3130/3131

Transformer Cutout

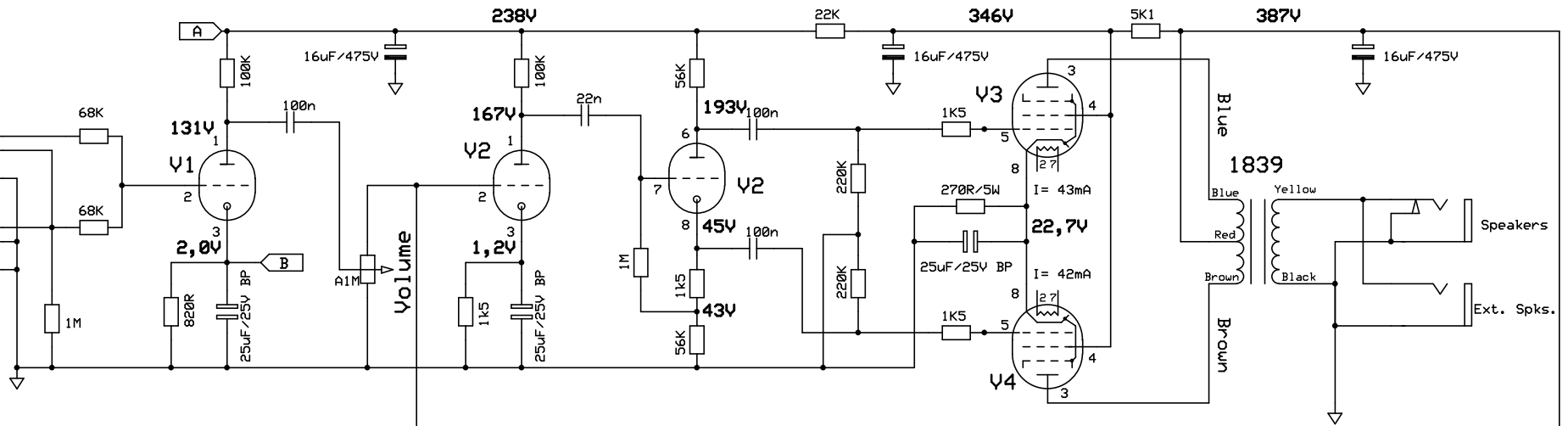


Front

		<i>The Tube Amp Doctor</i> Worms, Germany			
Drawing: ONE-TWELVE-16 CHASSIS DRILLING					
Scale: 1:2		Units: MM		1.3	
Drawn: SM		Date: 26.04.17			

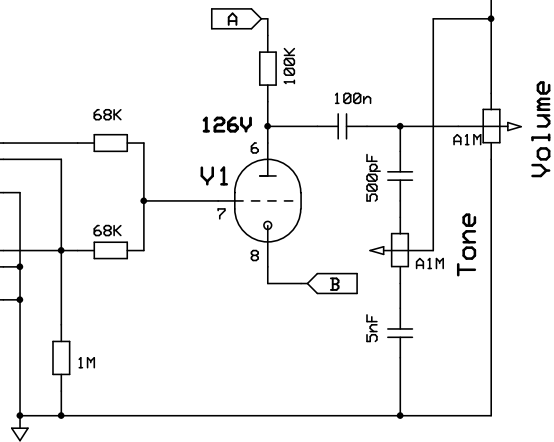
Normal

1 2

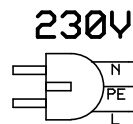
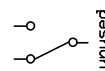


Bright

1 2



Ground



POWER

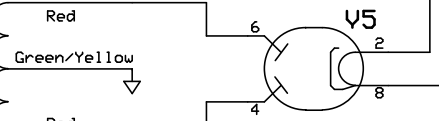
SW1072



6452L #70005

Grey
White

5V AC



3, 15V AC

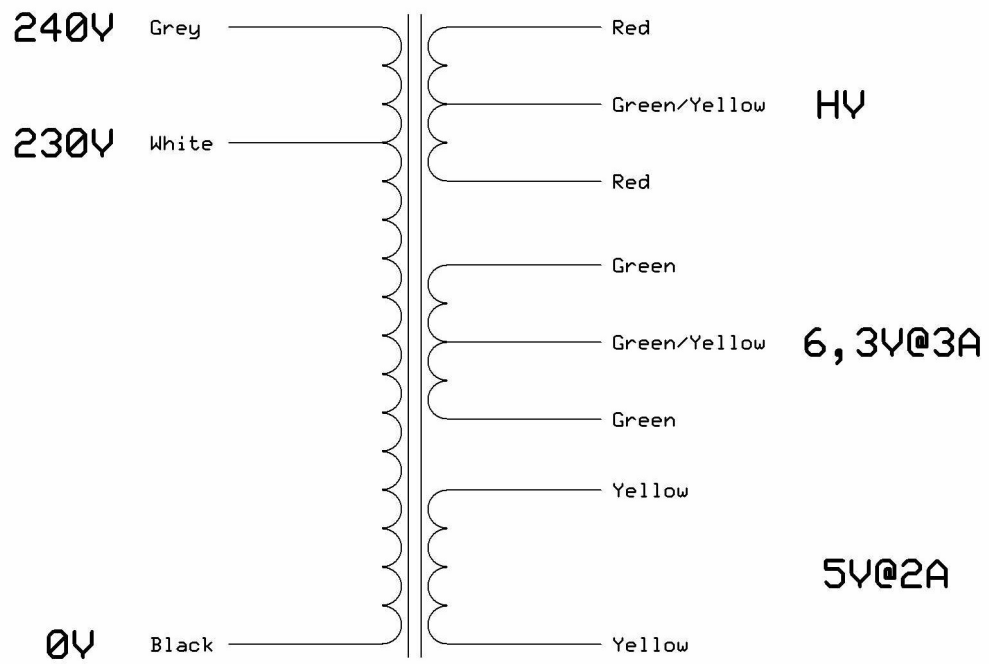
3, 15V AC

12AY7 12AX7 2x 6V6

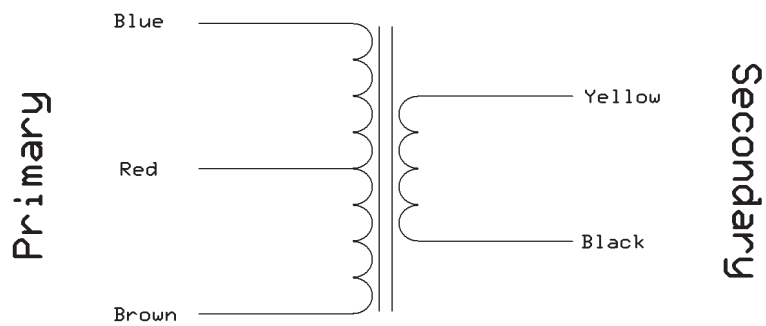
Tube Amp Doctor			
TAD Tweed One-Twelve-16			
SM #70005 PT	Rev 1.3	For private use only	
	26.04.17	Do not copy!	

- V1: 12AY7
- V2: 12AX7/ECC83WA
- V3, 4: 6V6GT
- V5: 5Y3

All Voltages measured with DVM, may vary 10%



Tube Amp Doctor		
6452L		#70005
SM	Rev 4.0	
	26.04.17	



Tube Amp Doctor		
1839		
SM	Rev 1.0	Page # or name
	03.06.2004	

TAD AMP KITS Mechanics

HR3110



HR3111



Used for: Tweed Chassis mounting

HR3120



HR3121



Used for: OT, Chokes

PT, Speakers

HR3130



HR3131



Used for: 8-pin tube sockets, Fiberboards, Radial Caps

HR3140



HR3141



Used for: 9-pin tube sockets

Black screws can also be silver