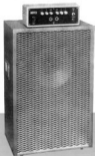




weltmeister

**Serviceanleitung
für den Verstärker**

MU 3



VEB Klingenthaler Harmonikawerke · Klingenthal DDR

Prüfvorschrift für den Verstärker MV 3

Elektrische Prüfung

Die elektrische Prüfung des Verstärkers MV 3 erfolgt bei einer Netzspannung von 220 Volt $\pm 1\%$. Sie ist durch geeignete Maßnahmen auf diesen Wert konstant zu halten. Sämtliche Gleich- und Wechselspannungsmessungen (50 Hz) erfolgen mit einem Meßinstrument dessen Innenwiderstand 20 kOhm/Volt beträgt. Der Tonfrequenzausgang des Verstärkers ist mit einem Widerstand von 6 Ohm abzuschließen. Für die folgenden Messungen und Prüfungen ist das Verstärkergehäuse abzuziehen.

a) Messen der sekundären Wechselspannungen

Verstärker mit Röhren bestückt, Eingangsregler am linken Anschlag.

Anodenspannung (Wechselspannung) am Netztransformator

Sollwert 240 Volt $\pm 5\%$

Heizspannung am Netztransformator

Sollwert 6,4 Volt $\pm 5\%$

b) Messen der Anodengleichspannung

Anodenspannung am Siebkondensator

Sollwert 300 Volt $\pm 5\%$

Kontrolle des Anodenstroms der Endröhren durch Messen des Katodenpotentials.

Sollwert 11 Volt ± 1 Volt

c) Einstellen der Heizungssymmetrie

Verstärker auf eine metallische Unterlage stellen. Eingang 2 mit einem Widerstand 47 kOhm abschließen. Eingangsregler und Baßregler an den rechten Anschlag stellen. Parallel zum Abschlußwiderstand 6 Ohm NF Röhrenvoltmeter schalten.

Mittels Einstellregler P 7 auf Brumminimum einstellen.

d) Messen der Fremdspannung

Abschlußwiderstand 47 kOhm am Eingang 2 belassen, Klangregler auf linearen Frequenzgang einstellen Spannung am Abschlußwiderstand 6 Ohm messen.

Sollwert ≤ 17 mV

Anschließend den gleichen Vorgang mit Eingang 1 wiederholen, dabei alle Regler des Eingang 2 an den linken Anschlag stellen.

Sollwert ≤ 10 mV

e) Messen der Eingangsempfindlichkeit

Tongenerator an Eingang 1 legen. Baß- und Diskantregler auf linearen Frequenzgang einstellen. Eingangsregler 1 an den rechten Anschlag stellen. Meßfrequenz 1000 Hz. Spannung des Tongenerators so einstellen, daß am Ausgang des Verstärkers 8,6 Volt gemessen werden. Die Ausgangsspannung des Tongenerators ist mittels Röhrenvoltmeter zu messen. Der gleiche Vorgang ist anschließend mit dem Eingang 2 zu wiederholen.

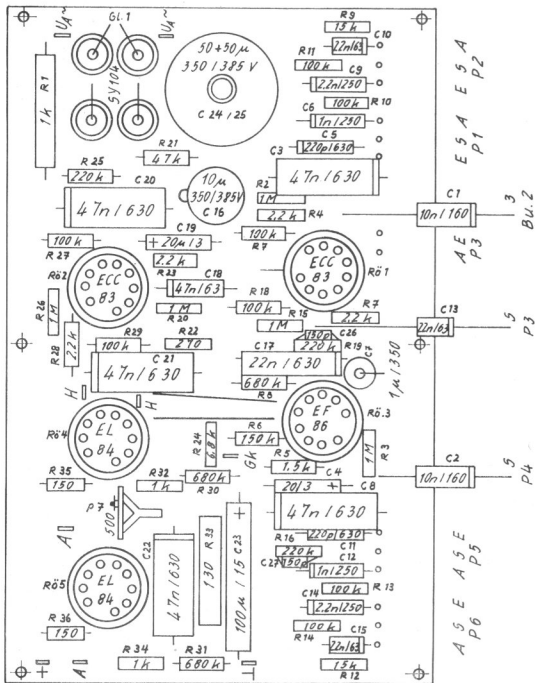
Sollwert Eingang 1 ≤ 100 mV

Sollwert Eingang 2 ≤ 30 mV

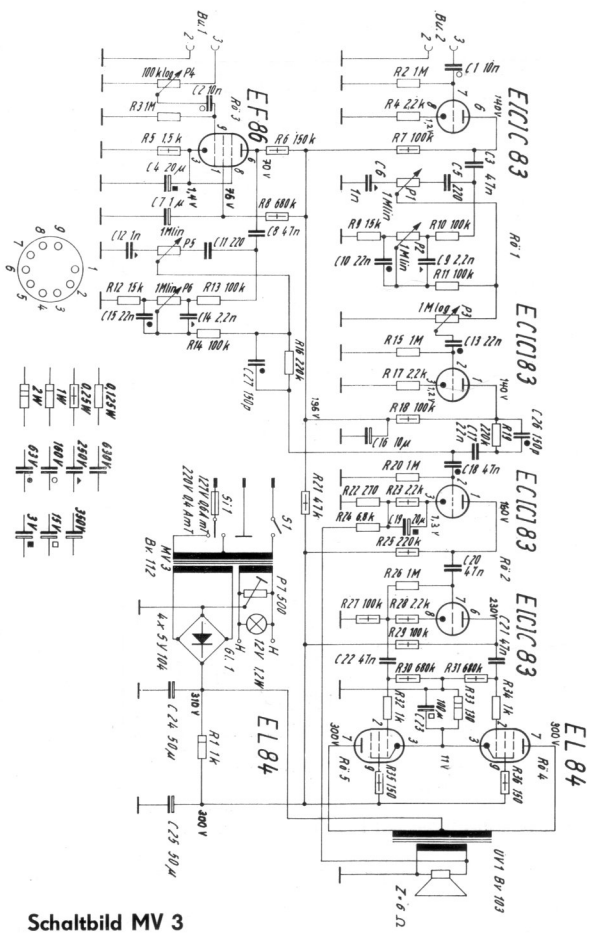
f) Messen des Klirrfaktors

Signal 1000 Hz an den Eingang 1 legen. Baß- und Diskantregler auf linearen Frequenzgang einstellen. Eingangsregler an den rechten Anschlag stellen. Eingangsspannung so wählen, daß am Ausgang 8,6 Volt erreicht werden. Parallel zum Abschlußwiderstand 6 Ohm Klirrfaktormeßbrücke schalten und Klirrfaktor bestimmen. Den gleichen Vorgang am Eingang 2 wiederholen.

Sollwert für Eingang 1 und Eingang 2 $\leq 4\%$



Bestückungsplan MV 3



Schaltbild MV 3