

# WEGA Musik-Studio WEGA 3203 Hi Fi

## Kundendienst-Anleitung

8/69

### 1. Vorbereitung zum Abgleich

1.1 Skalenzeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf Markierung justieren. RVM parallel zum Lautsprecher (8 Ohm) anschließen. Lautstärkereglern auf Stellung 8, Balance, Baß- und Höhenregler auf mech. Mitte stellen.

1.2 Die Abgleichfrequenzen und die Lage der Abgleichpunkte sind auf Seite 4 aufgeführt.

### 2. AM-Abgleich

#### 2.1 AM-ZF-Abgleich (460 kHz):

Drehko ausgedreht. ZF-Signal des Meßsenders über Antennen-Buchse in <1> einkoppeln (siehe Schaltbild). ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abgleichen.

#### 2.2 HF-Abgleich:

Sollten beim Abgleich der MW oder LW Störungen über die Ferritantenne auftreten, so sind die AM/ZF-Filter mit 68 kOhm zu bedämpfen. Der Meßsender wird über eine internationale Kunstantenne an die Antennenbuchse <1> angeschlossen. Anschließend Abgleich nach der Tabelle durchführen.

#### 2.3 AM-Abgleich mit Wobbler:

5,6 Ohm vom Punkt <5> gegen Masse schalten; Wobbelsender über 56 Ohm an Meßpunkt <5>, Oszillograf über 0,2  $\mu$ F am Punkt <7> anschließen.

### 3. FM-Abgleich.

#### 3.1 FM-ZF-Abgleich (10,7 MHz):

Alle Messungen beziehen sich auf eine Ratio-Summenspannung von 1,0V. Hochohmiges Voltmeter  $R_i \geq 100$  kOhm/V, Meßbereich 1 V parallel zu C 159 am Meßpunkt <8> anschließen.

ZF-Kreise laut Abgleichtabelle vom Ratio-Filter beginnend auf max. Richtspannung abgleichen. Die Ratiosummenspannung soll beim Abgleich 0,2 V nicht unterschreiten.

#### 3.2 FM-HF-Abgleich und Skaleneichung

Skalenzeiger bei Rechtsanschlag auf Eichmarke justieren.

Skalenzeiger auf linke Eichmarke (104 MHz) und Meßsender auf 104 MHz stellen und mit R 561 (auf der Endstufenplatte) abgleichen.

Meßsender auf 88 MHz und Skalenzeiger auf 88 MHz stellen und mit R 31 abgleichen.

### 4. Einstellung der Endverstärker.

#### 4.1 Die Netzspannung soll 220 V betragen.

Sicherung in Pluszuführung zur Endstufe auftrennen und ein Milliampereometer dazwischenschalten, Lautstärkereglern auf Minimum.

4.2 Den Ruhestrom ca. 3 Minuten nach dem Einschalten mit dem Einstellregler R 207 (R 507) auf 30 mA  $\pm$  20% einstellen.

4.3 Ausgang mit 8 Ohm belasten; Oszillograf parallel. Eingangssignal 1 kHz über TB zuführen und so weit vergrößern, bis etwa 11 Veff (ca. 31 Vss) an 8 Ohm stehen.

4.4 Mit R 205 (505) gleichmäßiges Abkappen einstellen.

### 5. Decoder-Abgleich.

Voraussetzung: FM-Abgleich in Ordnung.

Alle Kerne auf oberes Maximum abgleichen.

#### 5.1 Abgleich der 19 kHz- und 38 kHz-Kreise:

19 kHz-Pilotton über Reihenschaltung 6,8 kOhm auf 1  $\mu$ F mit ca. 50 mVss an <10> einspeisen. Oszillograf an <11>. NFK 7 und NFK 8 auf Maximum (ca. 12 Vss) abgleichen. Oszillograf an <12>, NFK 9 auf Maximum abgleichen. 114 kHz-Signal an <10> einspeisen. Oszillograf an <11>, NFK 10 auf Minimum abgleichen.

#### 5.2 Phasenabgleich der 19 kHz-Kreise:

Empfänger auf Leerkanal einstellen (Rauschen). HF-Signal mit Stereo-Modulation, 1 kHz nur links modulieren. 1 mV über 240 Ohm-Symmetrierglied an <2> einspeisen. Empfänger exakt auf den Sender abstimmen! Balance-Regler in Mittenstellung bringen. Oszillograf an <14>, mit NF K 8 durch geringes Nachstimmen NF-Maximum einstellen. Die Spannung soll dann ein sauberer Sinus sein. Geringe Anteile von 19 kHz und 38 kHz sind vorhanden.

#### 5.3 Einstellung der 19 kHz-Restspannungsteile

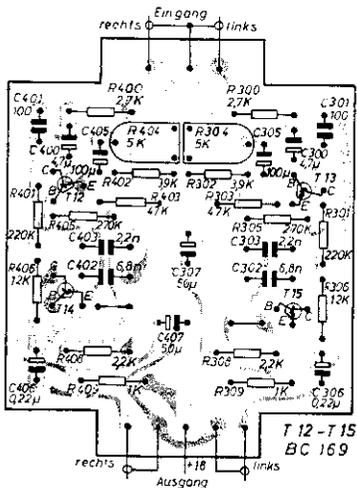
HF-Signal nur mit Pilot modulieren. Oszillograf an <13> und <14> wechselweise anschließen. Durch geringes Verstimmen von NFK 7 etwa gleich große Restspannung einstellen.

#### 5.4 Einstellung der Übersprechdämpfung ( $\geq 3$ dB):

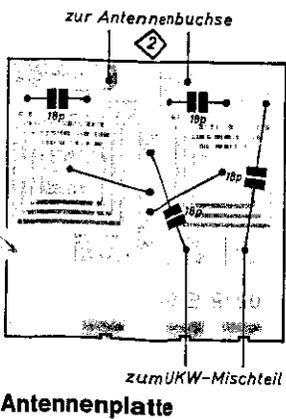
HF-Signal nur links mit 1 kHz modulieren. Oszillograf an <13>. Mit R 173 NF-Minimum einstellen. HF-Signal nur rechts modulieren. Oszillograf an <14>. Durch mehrmaliges Wechseln von links nach rechts wird mit R 173 gleiches Minimum an <13> und <14> eingestellt.

Wellenbereiche							
Abgleichtabelle		L 145 – 265 kHz 2007 – 1130 m M 510 – 1640 kHz 589 – 183 m K 5,9 – 8 MHz 50,9 – 37,5 m U (FM) 87,5 – 104 MHz 3,45 – 2,88 m					
Bereich	Meßsender		Gerät		Abgleichelemente		
	an	Frequenz	Bereich	Skalenzeiger auf			
ZF (AM)	<1>	460 kHz	M	ca. 1600 kHz	L 731, 721, 719, 716, 714 Max.		
KW	<1>	6,1 MHz	K	6,1 MHz	OK 78	AK 107	
		7 MHz		7 MHz	C 110	C 104	
MW	<1>	560 kHz	M	560 kHz	L 712	AK 108	
		1470 kHz		1470 kHz	C 114	C 113	
LW	<1>	182 kHz	L	182 kHz	C 115	AK 109	
ZF (FM)	<2>	10,7 MHz	U	104 MHz	L 735, 729, 728, 723, 722, 717, ZF 64 Richtspannungsmax. an <8> L 736 NF Max.		
	über 60 Ω Kabel und Symmetrier-übertragen				Osz.	Zw. Kr.	Vorkr.
					Spannung an <16> 19,7 V mit R 581		
FM	<2>	104 MHz	U	104 MHz	OK 79	ZK 2	
FM	<2>	88 MHz	U	88 MHz	R 31	C 18	AK 111
NF	TB-Buchse	Tongenerator	TA / TB				<15 mV für 2 x 50 mW
	TA-Buchse	1000 Hz			R 304 / R 404		2 mV für 2 x 15 W

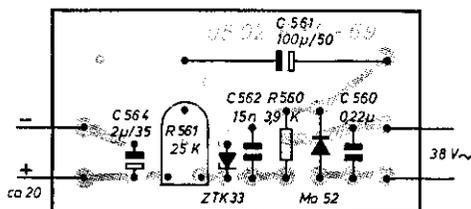
AM-Abgleich mit Wobbler: An Meßpunkt <5> 5,6 Ω gegen Masse. Wobbler, 460 kHz, über 56 Ω an Punkt <5> anschließen. Oszillograf über 0,2 μF an Punkt <7> anschließen. FM-Abgleich mit Wobbler an Punkt <2> bzw. ZF-Wobbler an Punkt <6> anschließen. Bei ZF-Einspeisung ZF-Leitung vom Mischteil abtrennen und an Punkt <6> 1,8 nF gegen Masse anlöten. Oszillograf an Punkt <9> anschließen.  
 1) Für NF-Empfindlichkeitsmessung: Lautstärkeregl. voll auf, Balance-, Baß- und Höhenregler auf mech. Mitte.



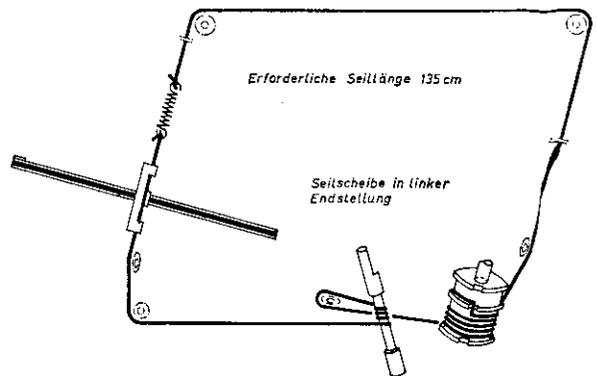
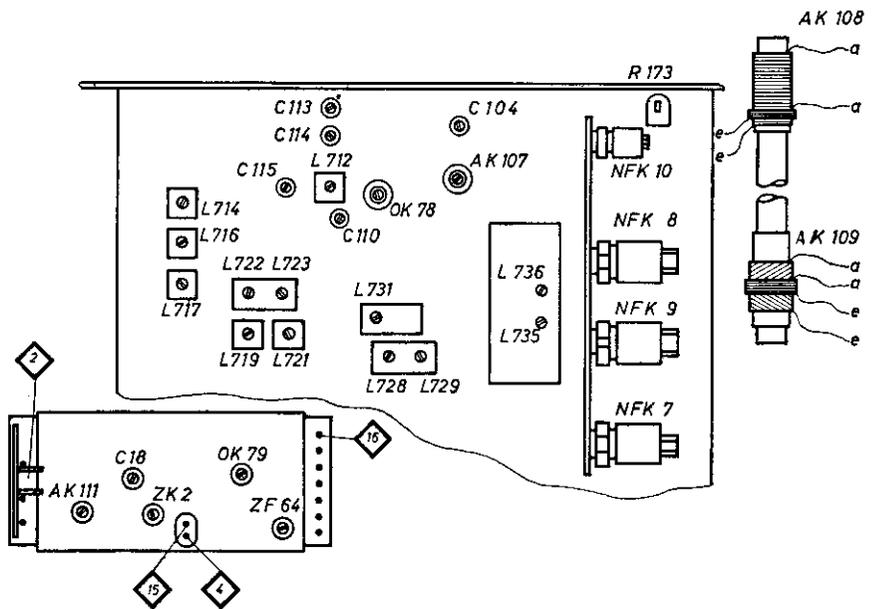
NF-Vorverstärker



Antennenplatte

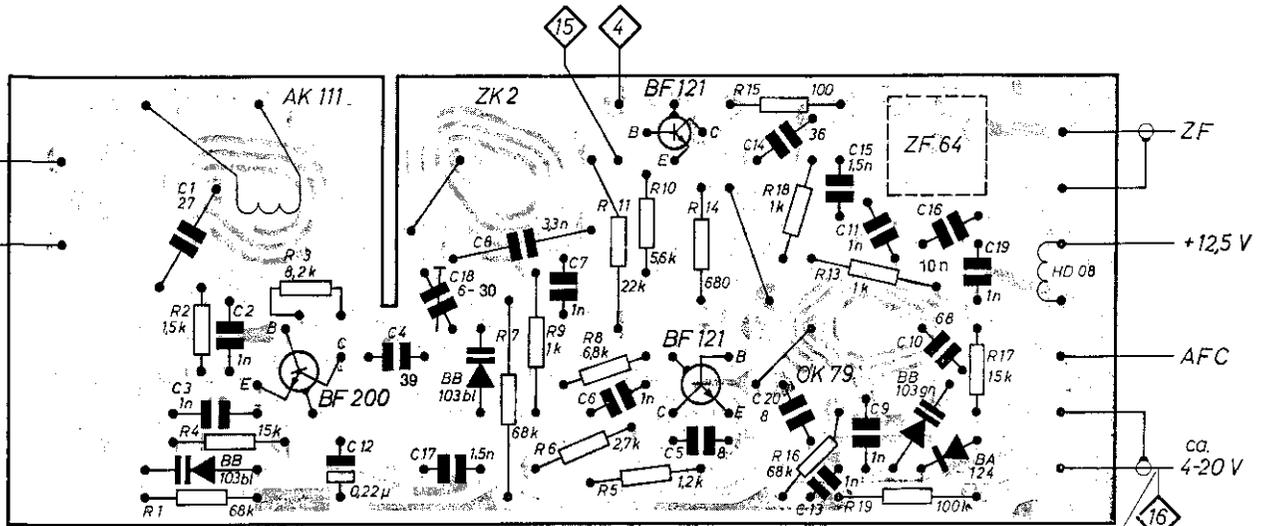


Netzteil für Abstimmspannung; auf die Bestückungsseite gesehen



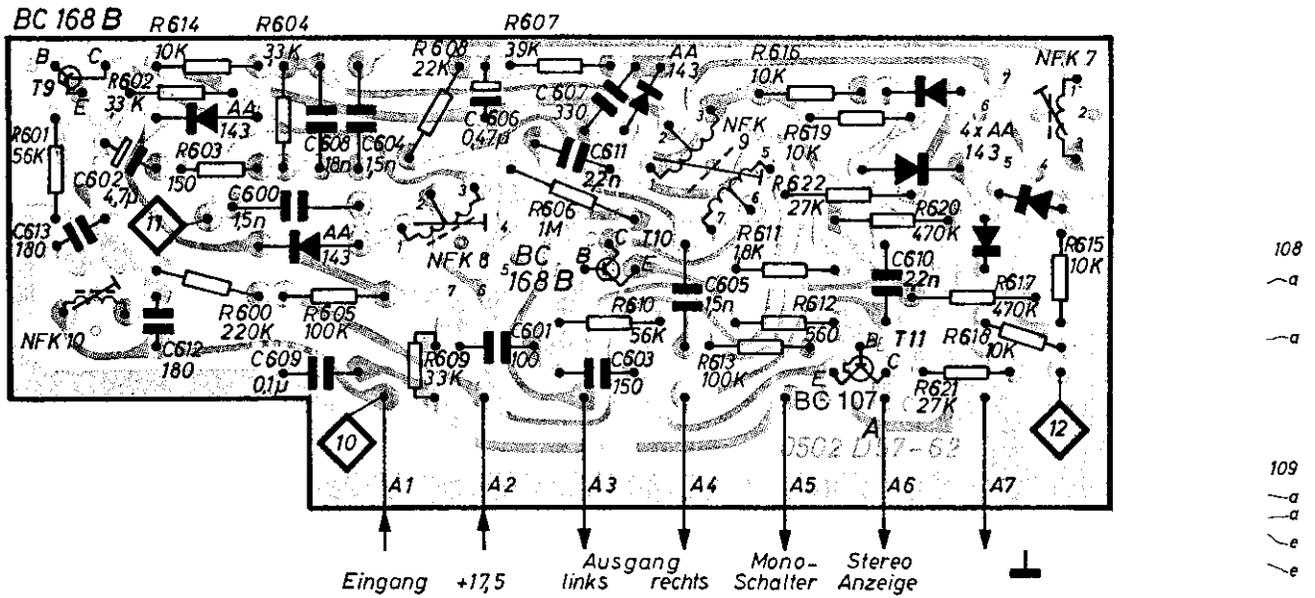
Seillaufplan

zur Antennenplatte

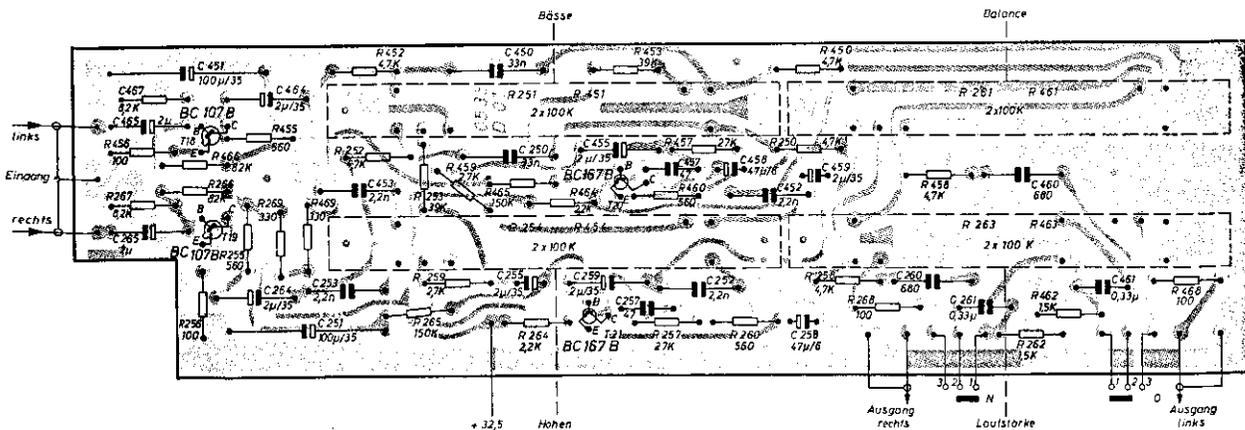


UKW-Mischteil

Abstimmspannung



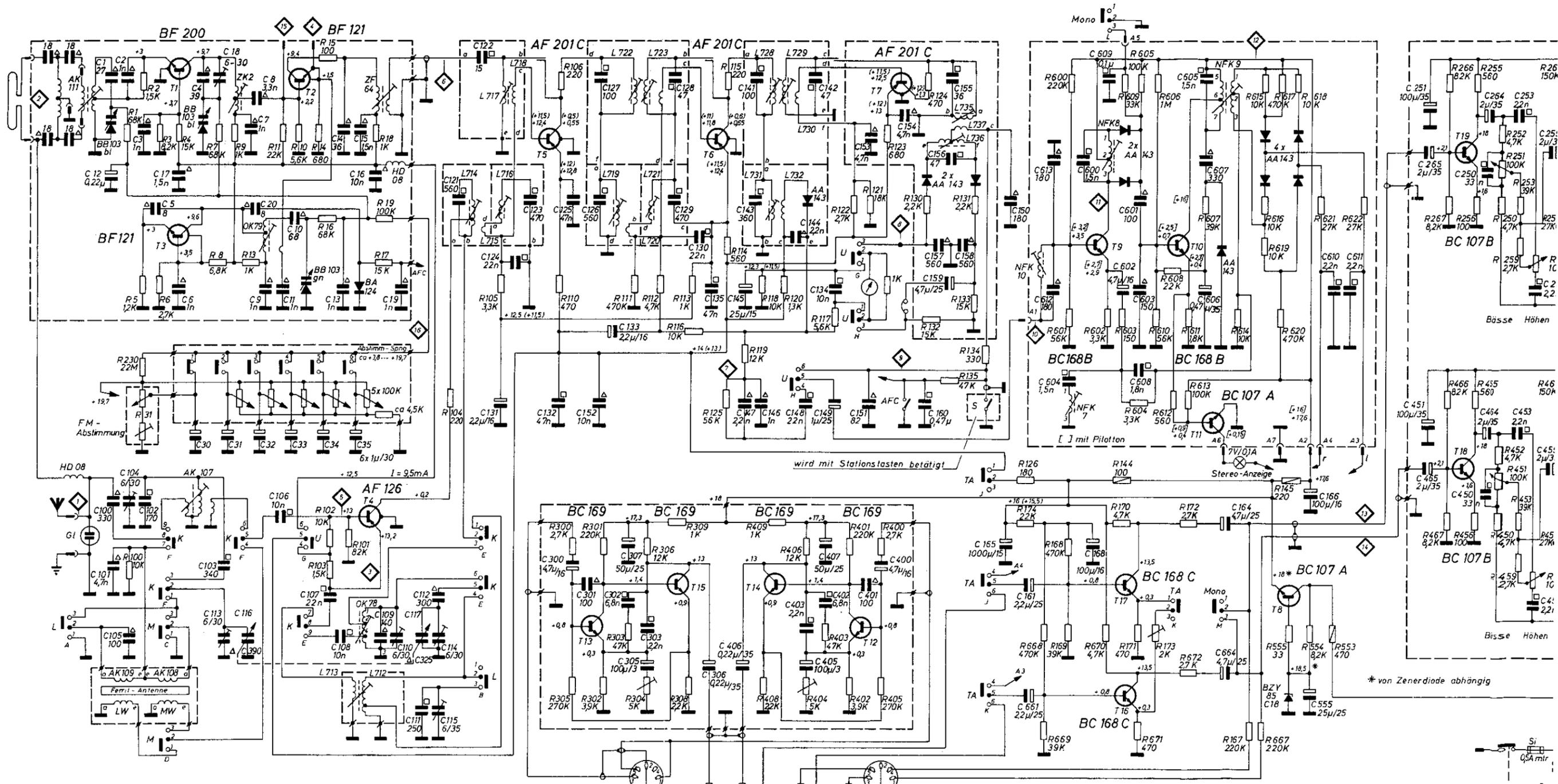
Stereo-Decoder



Potentiometer-Platte

Leiterplatten von der Leiterseite gesehen

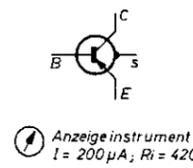




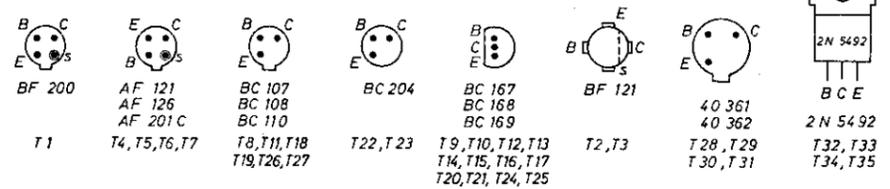
Neiz	L	M	K	UKW	TA/TB	Mono	Kontur
1	o	o	o	o	o	o	o
2	o	o	o	o	o	o	o
3	o	o	o	o	o	o	o
4	o	o	o	o	o	o	o
5	o	o	o	o	o	o	o
6	o	o	o	o	o	o	o
7	o	o	o	o	o	o	o
8	o	o	o	o	o	o	o
9	o	o	o	o	o	o	o

Spannungen ohne Signal mit Meßinstrument  
50 K $\Omega$ /V gegen Masse gemessen.  
Werte ohne Klammer AM, mit Klammer FM.

Be-	Oszillator	gemessen mit
reich	Schwingsang	HF-Röhren-
		Wattmeter an
L	105-130 mV	
M	160 mV	
K	85-110 mV	
U	140-170 mV	



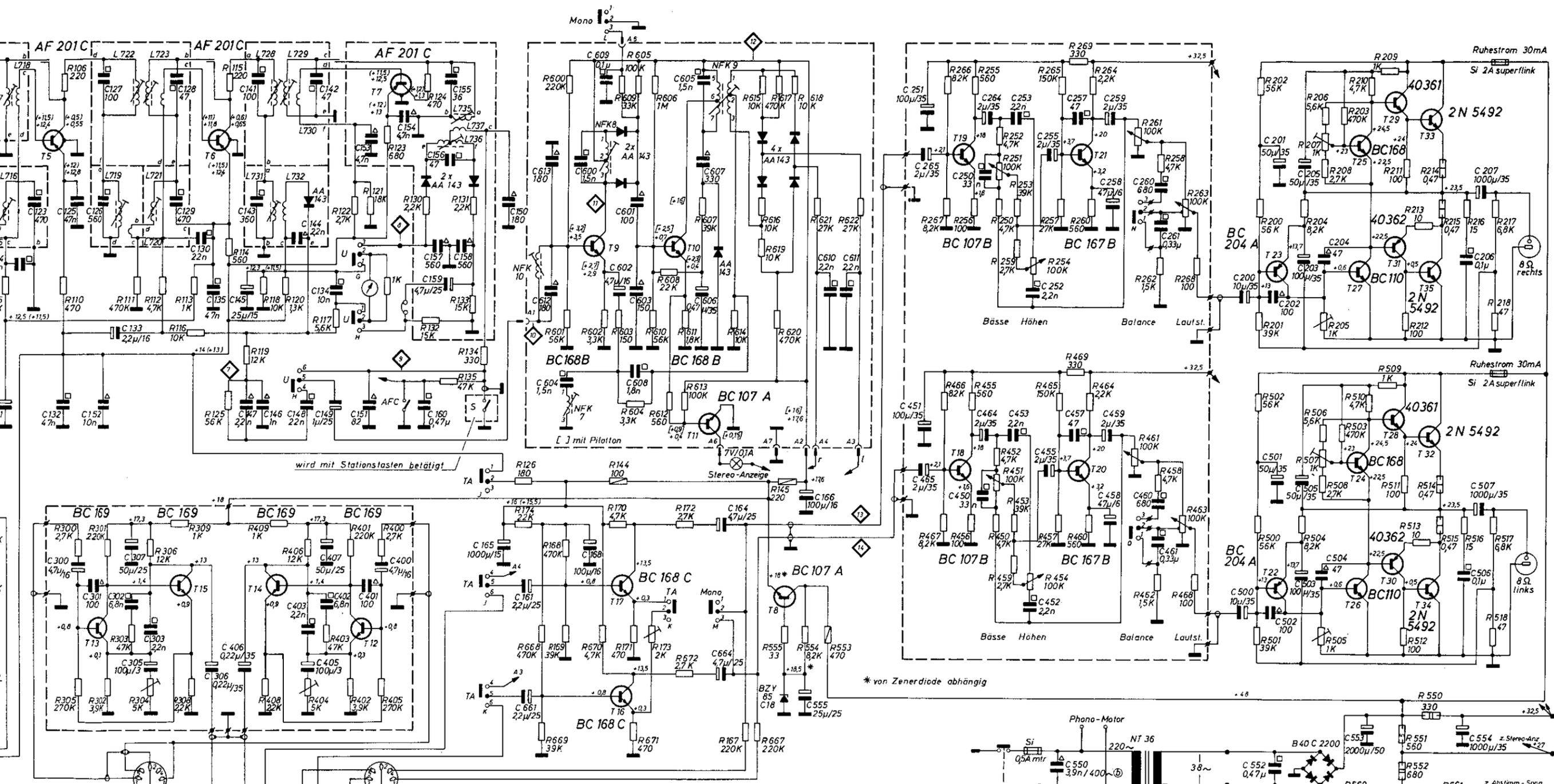
Transistoranschlüsse von unten gesehen



Bezeichnung der  
Kondensatoren  
Folie oder Styroflex  
Keramik  
Elko

Widerstände  
1/8 Watt  
1/2 Watt  
1 Watt  
Drahtwiderst. Zahl = Watt

Änderungen vorbehalten!

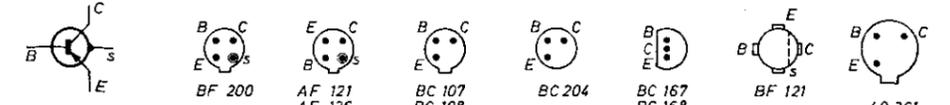


wird mit Stationstasten betätigt

\* von Zenerdiode abhängig

Meßinstrument messen.  
mit Klammer FM.

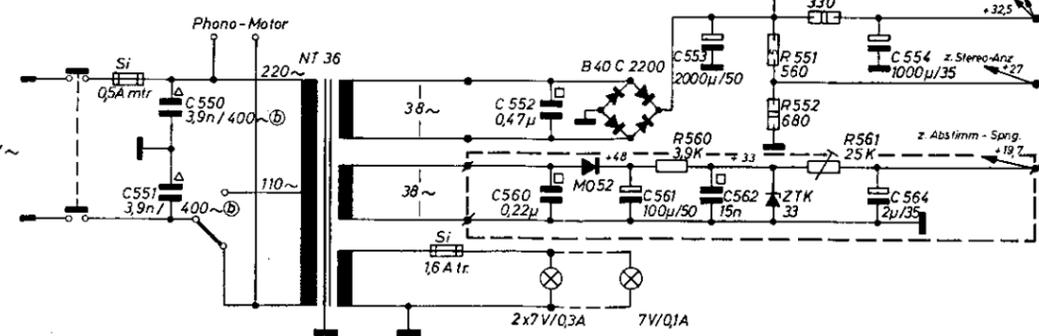
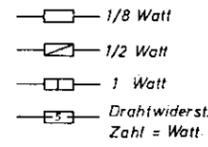
Transistoranschlüsse von unten gesehen



Bezeichnung der Kondensatoren



Widerstände



### Phonogerät WEGA 3203 Stereo

WEGA-RADIO, 7012 Fellbach, Postfach 399

Änderungen vorbehalten!