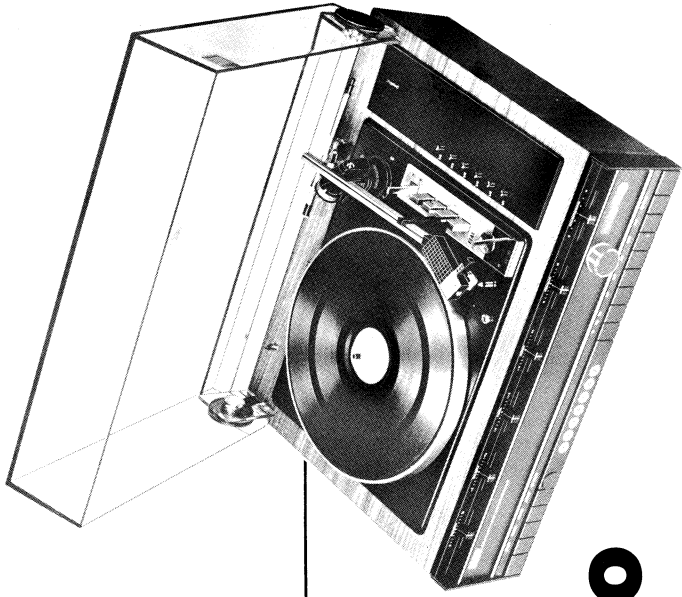




Heimstudio-Anlage

ELAC COMPACT 1000

Quadro-Sound



Kundendienst-Anleitung

I. Allgemeine Angaben

Netzanschluß: Wechselstrom 220 V 50 Hz
18 W ohne Ausst.
110 W mit Ausst.

Sicherungen: Leistungsaufnahme
Netz 220 V T 800 mA
Skalenbeleuchtung T 1,25 A
Versorgungsspannung Endstufe 2 x 1,6 A
stabilisiert 80 mA
unstabiliert 80 mA

Skalampen: 3 x 7 V 0,3 A
1 x 10 V 0,05 A Stereoanzeige
2 x 7 V 0,08 A Abstimm. u. Frequenzanzeige
7 x UKW-Sensor-Stationsanzeige 12 V 0,03 A

Bestückung:

Transistoren:
AF 289; BF 245; BF 194; 5 x BC 178; BF 335;
BC 177; 5 x BC 108; BC 108 B; 6 x BC 154;
2 x BC 413; 2 x BC 238; 4 x BD 243;
2 x BD 138; 2 x BD 137; 2 x BC 415;
2 x BC 159 B; 2 x AC 132.

IC's:
SAS 560; SAS 570;
µA 732; TBA 570.

Dioden:
2 x BA 138; BB 104; 3 x AA 119;
8 x BA 127; Zf 12; Zf 15, 1 N 914
BZ 102/2 V 1

Gleichrichter:
B 40 C 2200; B 30 C 60.

NF-Klangtasten:

Bereichstasten: Linear, Rumpel, Rausch, Mono
TB; TA I (TB+TA I = TA II)

UK-Stationen:

LW; MW; KW; UKW; AFC; Netz Ein-Aus.
U₁ = Manualbereich
U₂-U₇ = 6 vorwählbare UKW-Stationen
mit elektronischer Abrufung.

NF-Klangregler:

Lautstärke (physiologisch regelnd)
Balance, Tiefen, Höhen, Präsenz,
Quadrosound (Aus+6 Stufen)

Wellenbereiche:

LW 145 - 270 kHz
MW 510 - 1640 kHz
KW 5,85 - 7,6 MHz
UKW 87,5 - 104 MHz

Zwischenfrequenz:

FM 10,7 MHz
AM 460 kHz

Kreise:

FM 12
AM 4 + 1 Piezoresonator

Schwundregelung:

AM interne IC-Regelung

II. Technische Daten

1. HF-Teil (FM)

Empfindlichkeit: 1,5 µV 26 dB (40 kHz Hub)
Rauschzahl: 4 KTO
Nachbarkanalselektion: > 40 dB

Spiegelselektion:

> 40 dB

Bandbreite:

150 kHz

Klirrfaktor:

1 %

Übersprechdämpfung:

30 dB

Geräuschspannungsabstand:

60 dB

AM-Unterrückung:

> 40 dB

Pilotunterdrückung:

35 dB

Begrenzungseinsatz:

ca. 4 µV

AFC-Fangbereiche:

± 200-300 kHz

Oszillator Konstanz:

< ± 40 kHz bei Δ T = 30° C

2. HF-Teil (AM)

Empfindlichkeit: LW 50 mW 10 dB Rauschabstand = 150 µV/m

Empfindlichkeit: MW 50 mW 10 dB Rauschabstand = 50 µV/m

Empfindlichkeit: KW 50 mW 10 dB Rauschabstand ca. 10 µV über Antenne

Spiegelselektion: LW

ca. 55 dB

Spiegelselektion: MW

40 dB

Spiegelselektion: KW

ca. 20 dB

Bandbreite:

3,5 kHz

Selektion LW, MW, KW:

30 dB

3. NF-Teil

Ausgangsleistung an 4 Ohm bei Netzspannung 220 V: 2 x 40 W Musikeleistung
2 x 25 W Sinusleistung

Übertragungsbereich: 10 Hz - 40 kHz

Leistungsbandsbreite: 30 Hz - 15 kHz

Klirrfaktor: < 0,5 %

Intermodulation: < 3 %

Übersprechdämpfung: 45 dB (1 kHz)

Fremdspannungsabstand: > 56 dB (50 mW)

Fremdspannungsabstand: > 60 dB (25 W)

Eingangsempfindlichkeit: 200 mV TB/TA II

Eingangsempfindlichkeit: 470 kOhm (TA II/TB)

Max. Eingangsspannung: TA II/TB unbegrenzt

Regelbereiche: ± 15 dB (100 Hz; 10 kHz) Ba8 + Höhe

Ausgangsimpedanz: 0,05 Ohm

Dämpfungsfaktor: 80

Ausgänge: Lautsprecher 4-16 Ohm
Stereokopfhörer 100-2000 Ohm

III. Mechanische Nachstellung der Skalenzweiger

Abstimmung auf Rechtsanschlag drehen und Skalenzweiger auf Anschlagmarke (Null) einstellen.

IV. Abgleich der AM-ZF

Nur mit Wobbeisender und Sichtgerät. (Tabelle XVIII)

V. Abgleich der AM-Oszillatoren und der Ferritantenne

Siehe Tabelle

VI. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter

Meßsender moduliert mit 12,5 kHz Hub auf 10,7 MHz schalten und mit 60 Ohm abschließen. Meßsenderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimale symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle XVIII durchzuführen.

VII. Abgleich des UKW-Kästchens

Meßinstrument (50 kOhm/V) an Anschlußpunkt 31 der TIP-Platine und Masse (Chassis) anschließen und mit dem Einstellregler R 908 auf der Sp 30 V einstellen. (Höchste Frequenz)

VIII. Meßinstrument (50 kOhm/V) an Anschlußpunkt 12 des UKW-Kästchens anschließen und bei Rechtsanschlag des Knopfes (Tiefste Frequenz) ca. 3,2 V mit R 207 einstellen.

IX. ZF-Abgleich nach Tabelle XVIII durchführen. Der FM-HF-Abgleich ist so lange zu wiederholen, bis ein Optimum erreicht ist.

X. Pegelinstellung der NF-Treiberverstärker

Die Treiberverstärkerplatinen 02501 sind im Herstellerwerk auf den erforderlichen Wert eingestellt. Sollte jedoch eine Korrektur notwendig werden, so ist mit R 316 1 V an Punkt 2/3 bei 20 mV an Punkt 19/18 einzustellen.

XI. Pegelinstellung des Phonozenterrers

Signal von 1,43 mV 1000 Hz an TA I mit Signalgenerator R ≥ 1 kOhm einspeisen. Ausgangsspannung der Platine 02544 an den Punkten 3 und 1 mit den Reglern R 545 auf 100 mV (V=70) einstellen.

XII. Arbeitspunkteinstellung und Ruhestrom der Endstufe

Lautstärkepegel in Nullstellung an Punkt 9 bzw. 10 der Treiberplatine 02501 Instrument 50 kOhm/V anschließen und die Mittenspannung mit R 302 auf + 20 V einstellen. Anstelle von SI 342 ein Strommeßgerät einschalten. Mit R 310 50 mA einstellen.

XIII. Grundeinstellung des Abstimminstrumentes

UKW-Taste drücken, Abstimmung auf Leerkanal und mit R 4132 Zeiger des Abstimminstrumentes auf Marke 1 bringen. R 4132 ist laggleich mit R 438.

XIV. Einstellung des Frequenzanzeiginstrumentes

a) UKW-Taste drücken, Zeiger auf 96 MHz stellen.
Mit R 449 Zeiger auf Marke 96 bringen.
b) Gerät auf 104 MHz abstimmen, mit R 452 Zeiger der Frequenzanzeige auf Marke 104 stellen.
c) Auf 88 MHz abstimmen, mit R 453 Zeiger der Frequenzanzeige auf Marke 88 stellen.

XV. Einstellung des UKW-Stereo-Einsatzpunktes

Mit R 451 ist der Stereo-Einsatzpunkt bei 15 bis 20 Mikro-Volt Antennen-Eingangssignal einzustellen.

XVI. FM-ZF-Verstärkungseinstellung

Mit R 416 ist der FM-Begrenzungseinsatz bei 4 Mikro-Volt Antennensignal einzustellen.

XVII. Abgleichtabelle für Stereodecoder

	Tongenerator-anschluß	Frequenz	Eingangspegel	Abgleich-Elemente	Abgleich auf . . .	über 47 pF Meßpunkt
19 kHz-Abgleich	Punkt 7	19 kHz	50 mV	L 801	Maximum	M 1
38 kHz-Abgleich	Punkt 7	19 kHz	50 mV	L 802	Maximum	M 2

Einstellung auf optimale Kanaltrennung

Die folgenden Einstellungen müssen mit Hilfe eines FM-Stereo-Prüfsenders vorgenommen werden. Notfalls eignet sich hierfür auch der Empfang eines Stereo-Versuchsprogrammes.

Antennen-Eingangsspannung des Empfängers auf 1 mV einstellen; linken Kanal des Prüfsenders modulieren, bei gleichzeitigem Messen der NF-Ausgangsspannung des rechten, unmodulierten Kanals. Mit L 801 optimale Kanaltrennung, d. h. minimale Ausgangsspannung des unmodulierten Kanals einstellen. Kontrolle der Kanaltrennung auch im anderen Kanal vornehmen. Als Modulationsfrequenz 1 kHz benutzen.

Mit R 805 Stereoeinsatz bei 9 % Pilottonhub einstellen.

XVIII. Abgleichtabelle für HF- und ZF-Teil

Hinweis: Bitte Abgleicharbeiten erst durchführen, wenn mit Sicherheit andere Fehler in den entsprechenden Stufen auszuschließen sind.

	Einspeisung des Signals	Modulation	Frequenzeinstellung Empfänger	Bereichstaste	Abgleichpunkt	Abgleich auf bzw. Kreis verst.	Bemerkungen
MW-Osz.	ü. Kunstantenne 400 Ohm/200 pF in Reihe an Antennenbuchse	AM 30%	520 kHz 1640 kHz	MW	L 408 C 4112	auf Maximum abgl.	
MW-Ferrit-spule	ü. Koppelspule 10 Wdg. 6 cm φ auf Ferritstab		560 kHz 1600 kHz		BV 04748.51 C 473	auf Maximum abgl.	
LW-Osz.	über Kunstantenne	AM 30%	200 kHz	LW	C 4110	auf Maximum abgl.	
LW-Ferrit-spule	über Koppelspule	AM 30%	200 kHz	LW	BV 04760	auf Maximum abgl.	
KW-Osz.	über Kunstantenne	AM 30%	6090 kHz	KW	L 407	auf Maximum abgl.	
KW-Vorkr.	über Kunstantenne	AM 30%	6090 kHz	KW	L 406	auf Maximum abgl.	

Abgleich der AM-ZF

Da die Mittelfrequenz der Durchlaßkurve von den Keramikresonatoren bestimmt wird, ist es erforderlich, für einen Abgleich Wobbeisender und Sichtgerät zu verwenden.

Wobbeisender 460 kHz	Empf. ca. 1 MHz	MW	L 414 L 415	auf Maximum und Symmetrie d. Kurve abzunehmen.
über 10 nF an Punkt 2 von IS 4121 der Platine 02422				Die Spannung für die Durchlaßkurve ist am Meßpunkt M 2 SE 02422 abzunehmen.

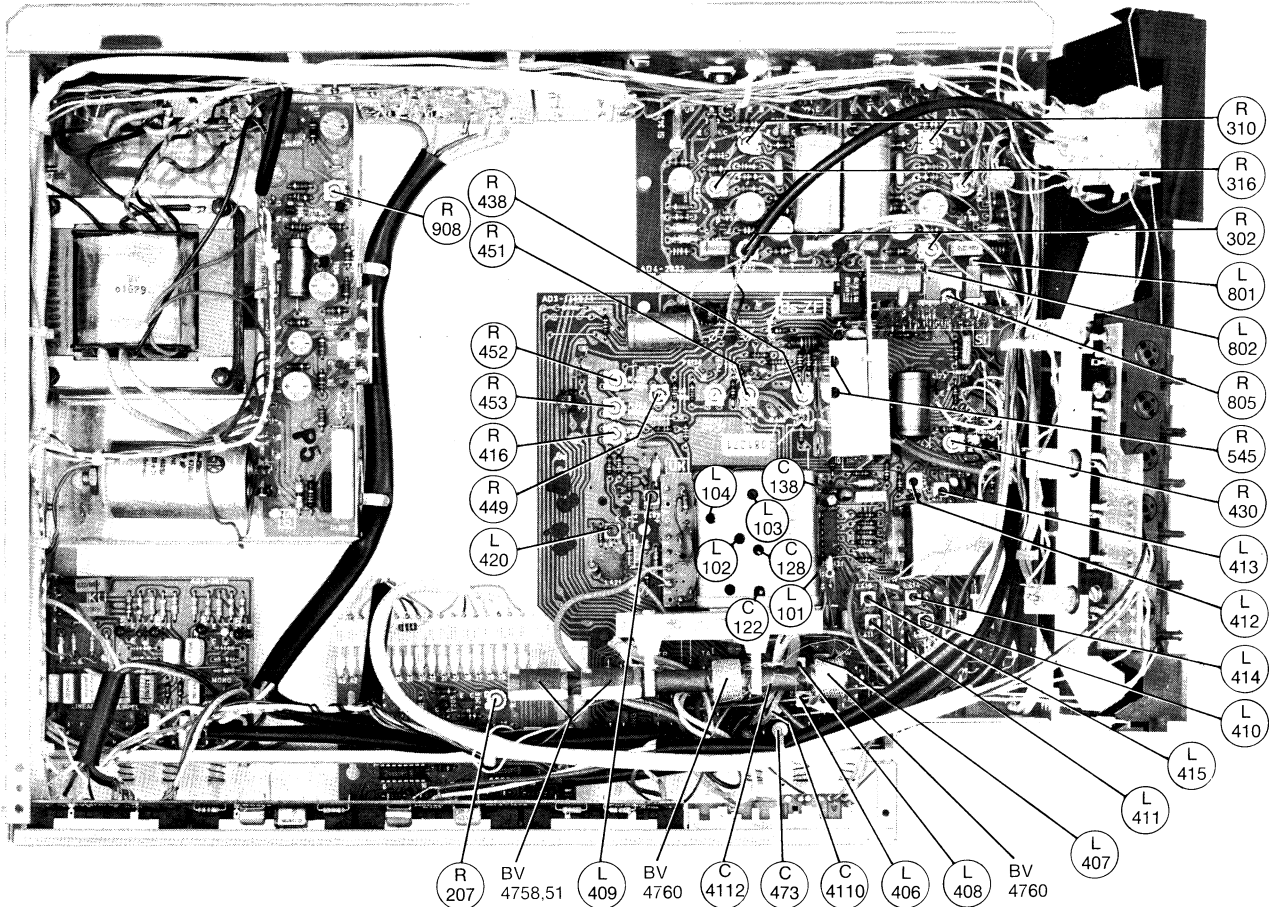
Abgleich des UKW-Kästchens

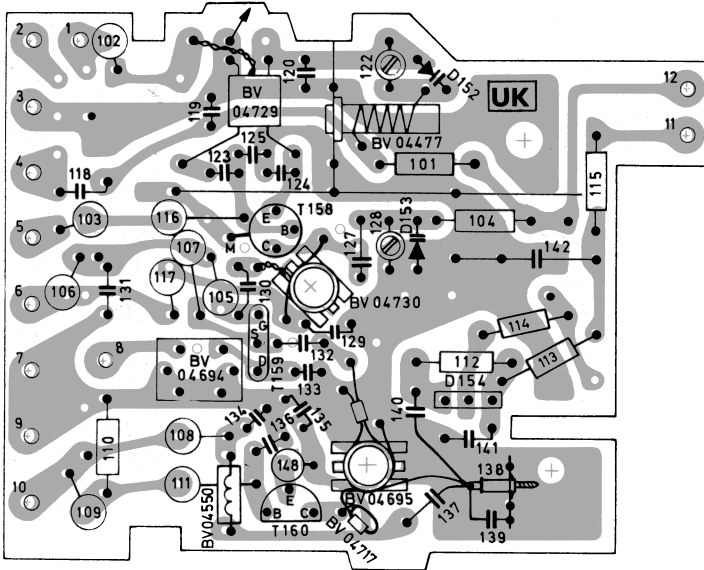
Hinweis: Beim Abgleich ist die AFC an Punkt 11 des UK-Kästchens gegen Masse kurzzuschließen.

	Einspeisung des Signals	Modulation	Frequenzeinstellung		Bereichs-Taste	Abgleichpunkte	Abgleich auf . . . bzw. Kreis verstimmen	Bemerkungen
			Meßsender	Empfänger				
FM-Osz.	in Antennenbuchse Z=240 Ohm sym.	FM 12,5 kHz Hub	103 MHz	103 MHz	UKW	L 103	auf äußeres Maximum	Der Abgleich erfolgt bei einer Meßsenderausgangsspannung von etwa 1 µV. Vorgang mehrmals wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erreichen ist.
			88 MHz	88 MHz		m. R 207 (TIP)	bleibt in Mittelstellung auf Maximum	
			88 MHz	88 MHz		L 101	auf äußeres Maximum	
			88 MHz	88 MHz		L 102	auf äußeres Maximum	
			103 MHz	103 MHz		C 122	auf äußeres Maximum	
			103 MHz	103 MHz		C 128	auf äußeres Maximum	

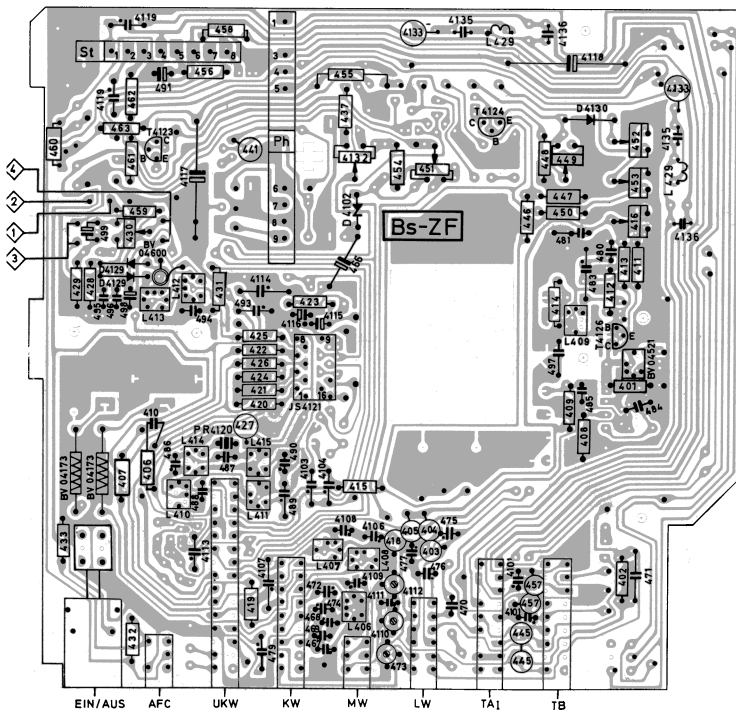
Abgleich der FM-ZF

FM-ZF	ü. 0,1 µF an Punkt 10 der SE 02197	FM 12,5 kHz Hub	10,7 MHz	ca. 94 MHz	UKW	L 104	Maximum	Beim Abgleich soll die AVC-Halbe, gemessen am Meßpunkt M 1 nicht größer als 1 V werden.
						L 409	Maximum	
						L 420	Maximum	
						L 410	Maximum	
						L 411	Maximum	
						L 412	Maximum	
						L 413	auf Nulldurchgang	
R 430	auf Rauschminimum	Einst. der Rauschkompensation mit geschlossenen Brücken M 3, M 4 UE 2 µV 97 MHz. Frequenzhub auf ca. 5 kHz verringern. Gut hörbare Lautstärke einstellen, dann mit R 430 Rauschminimum einstellen.						

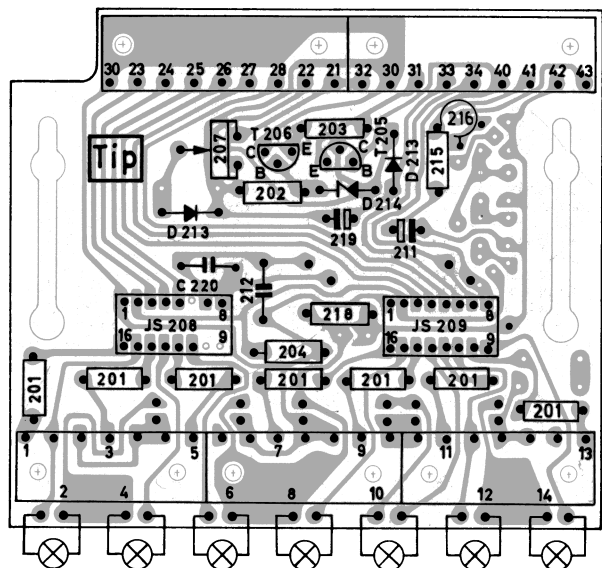
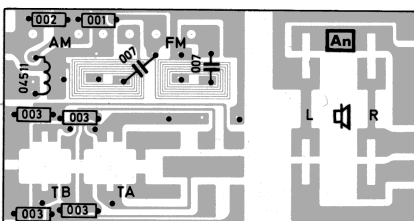


FMFM-Platine 02197
Leiterseite

AD 3-1458/2

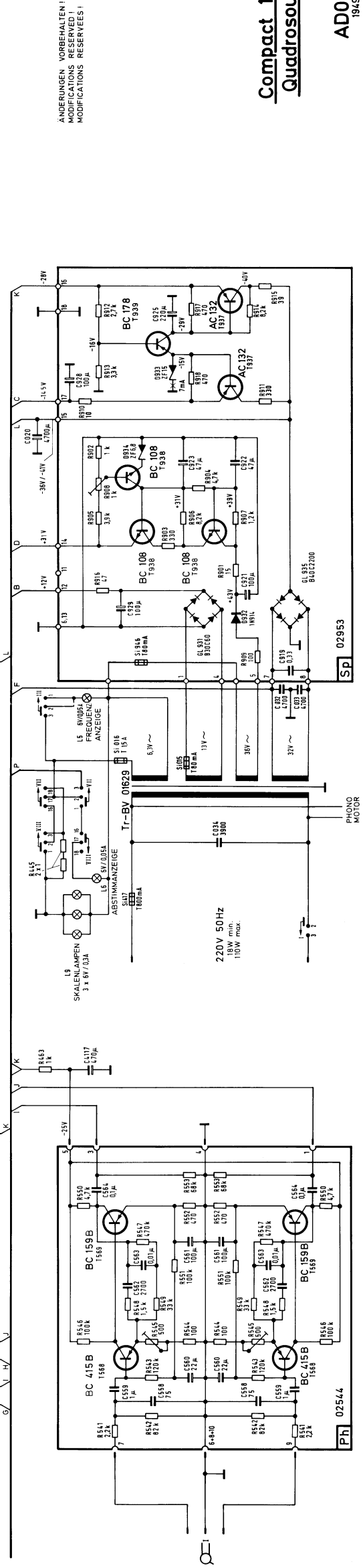
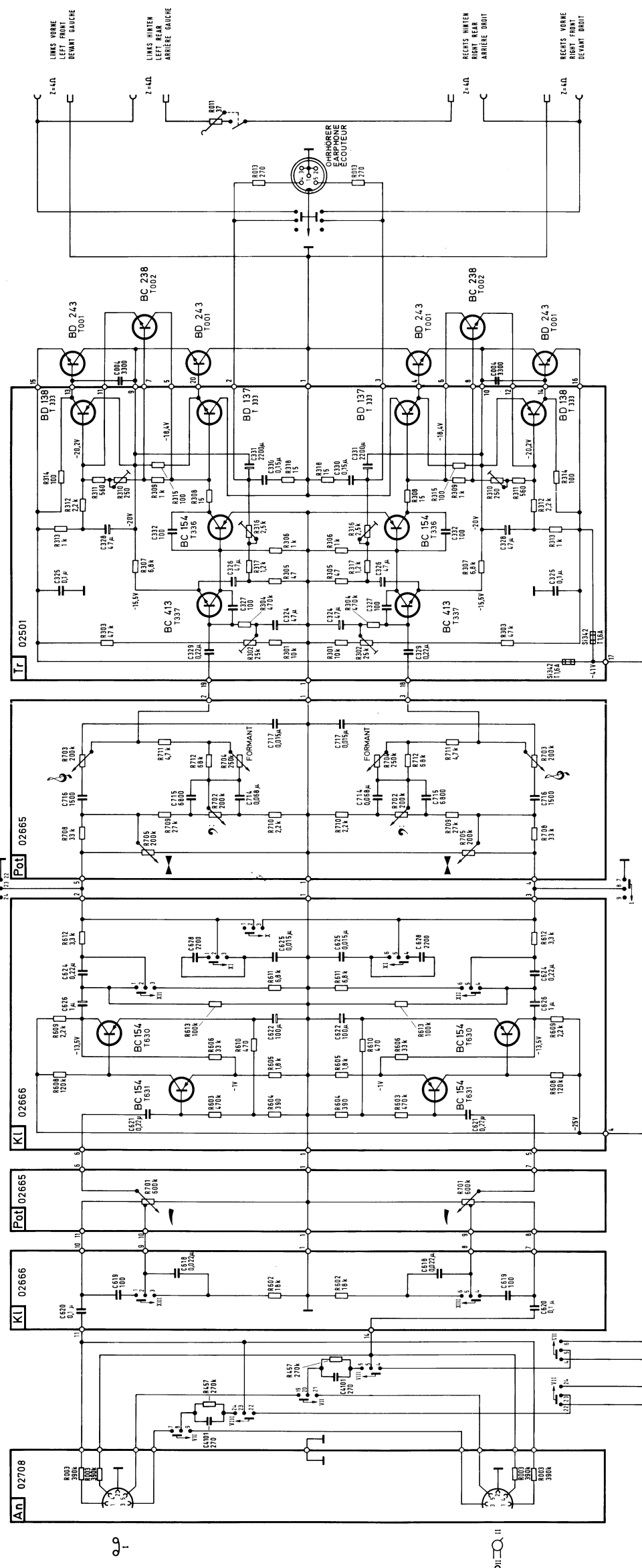
Bs-ZFBereichsschalter-ZF-Platine 02422
Leiterseite

AD 2-1354/14

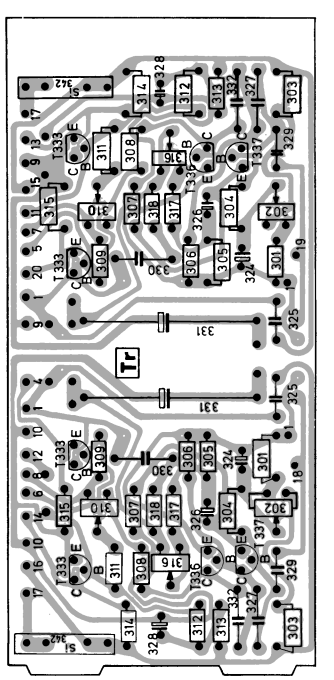
TipTipomat-Platine 02679
LeiterseiteAntennenplatte 02708
Leiterseite

AD 3-1478

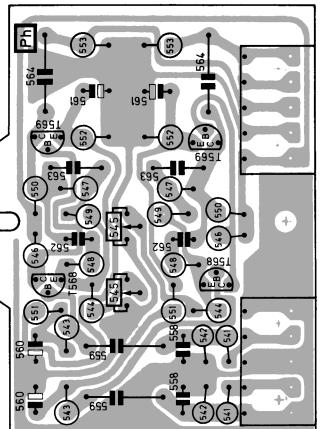
AD 3-1485/4



Tr NF-Treiberplatte 02501
Leiterseite



Ph Phono-Entzerrer-Platine 02544
Leiterseite

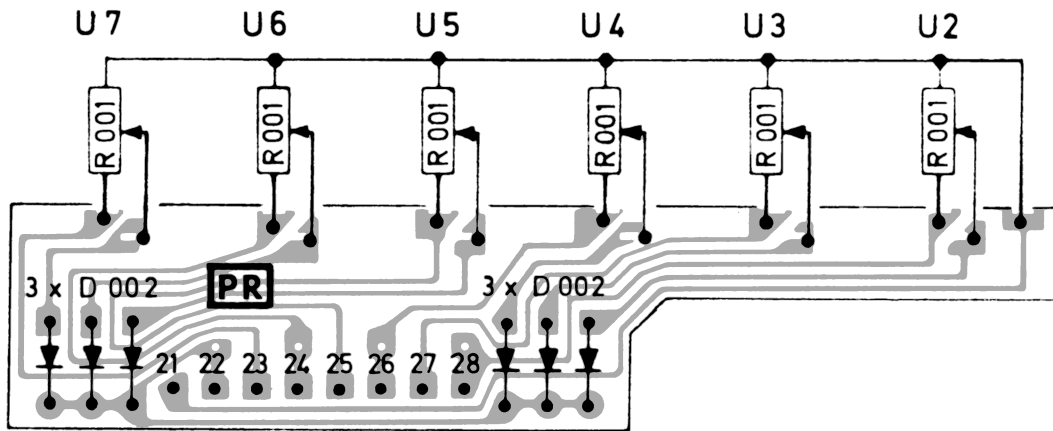


Compact 1000
Quadrosound

AD0-1535 IIe
1949 304 086
33 560 3472

PR

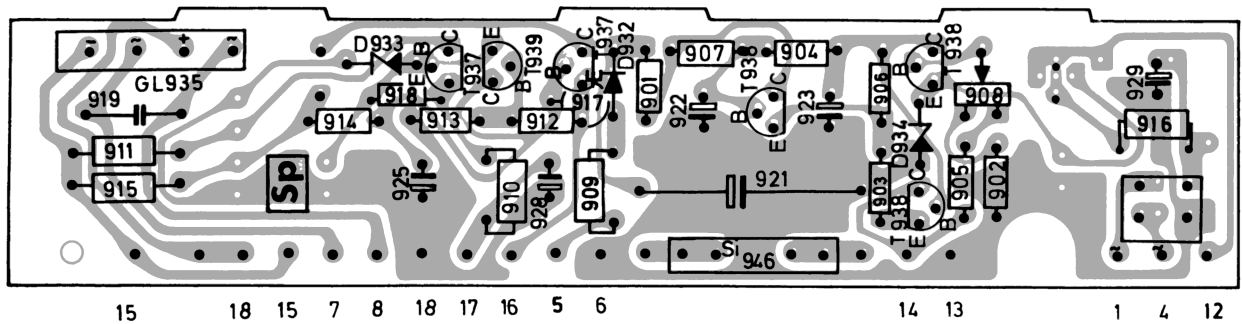
Programmspeicher-Platine 02705
Leiterseite



AD 4-2910

Sp

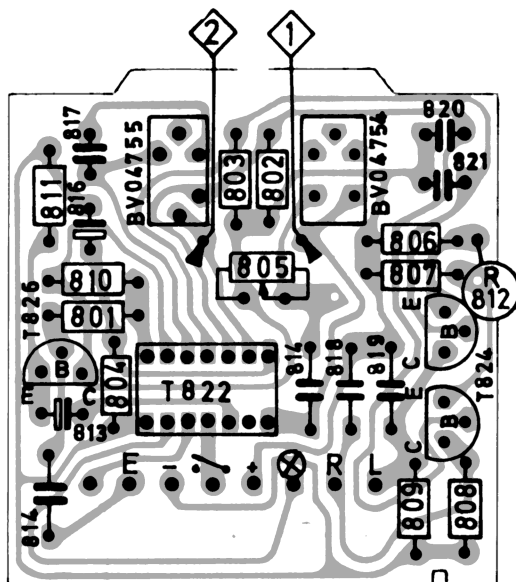
Stabilisierungs-Platine 02953
Leiterseite



AD 3-1453/6

St

Stereo-Platine 02831
Leiterseite



AD 4-2722/2