



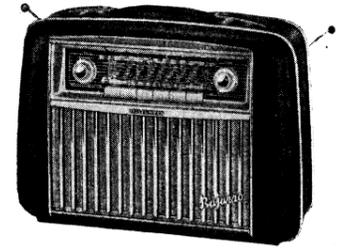
1955

TELEFUNKEN

Werkstattanleitung

Batterie- und Wechselstrom-Koffersuper

BAJAZZO 55



Der TELEFUNKEN Koffersuper „Bajazzo 55“ ist für Batterie- und Wechselstromnetzbetrieb vorgesehen.
Die **Umschaltung von Batterie- auf Netzbetrieb** erfolgt nach Öffnen der Rückwandschale durch Herausziehen des Netzsteckers aus den Buchsen, am Chassis rechts.
Das **Laden** des im Gerät fest eingebauten „DEAC“ Nickel-Cadmium-Akkumulators erfolgt bei Netzbetrieb durch Niederdrücken der Taste „Laden“.
Die **Sparschaltung** bei Batteriebetrieb wird ebenfalls durch Taste eingeschaltet.

Technische Daten

Batteriebetrieb:

Anodenbatterie:

90 V Nennspannung

Heizbatterie:

1 Zelle „DEAC“ Nickel-Cadmium-Akkumulator, „gasdicht“ D 3,9.

Zur Verlängerung des Heizbetriebes 1 – 2 Mono-Heizzellen oder größere langlebige Heizbatterien **1,5 V** zusätzlich.

Netzbetrieb:

Netzspannungen:

110, 125, 150, 220 V

Stromart:

Wechselstrom 50 ~

Netzsicherung:

0,1 A für sämtliche Netzspannungen

Röhren:

DC 90 - DF 96 - DK 96 - DF 96 - DF 96 - DAF 96 - DL 94

Germanium-Dioden:

TELEFUNKEN Type OA 172 – OA 172

Gleichrichter:

für Anodenstrom „AEG B 150 C 30 K“
für Heizung und Akku-Ladung „AEG B 25 C 450 K“

Anzahl der Kreise:

AM = 7 davon 2 veränderlich durch C
FM = 11 davon 2 veränderlich durch L

Wellenbereiche:

Lang = 145 – 290 kHz
Mittel = 510 – 1620 kHz
Kurz = 5,9 – 15,8 MHz = 51 – 19 m
UKW = 87,5 – 100 MHz

UKW-Antenne:

eingebaute Dipol-Antenne

Außen-Dipol:

Anpassungswert ca. 240 Ω

Ferrit-Antenne:

eingebaut, für MW und LW

Zwischenfrequenz:

AM = 460 kHz; FM = 10,7 MHz

Schwundregelung:

AM, wirksam auf 2 Röhren (Röhre ② und ④, siehe Schaltbild)

Stör- und Übersteuerungsbegrenzung:

FM: Pentodenbegrenzung (Röhre ⑤, siehe Schaltbild)

FM-Demodulation:

Ratiodetektor (Germaniumdioden)

Lautstärkeregelung: logarithmisch

NF-Klangregler: stetig regelbar für Höhen

Lautsprecher:

Oval-Lautsprecher 155 x 95 mm 12000 Gauß
Impedanz der Schwingspule 4,5 Ω

Zusätzliche Anschlüsse:

Anschlußbuchsen für Außenantenne (AM), Außen-Dipolantenne (FM) und Erde.

Tonabnehmer-Anschluß: hochohmig

Außenlautsprecher-Anschluß: niederohmig

Empfindlichkeitswerte:

im Langwellenbereich ca. 30 µV
im Mittelwellenbereich ca. 15 – 30 µV
im Kurzwellenbereich ca. 10 – 30 µV

Die Empfindlichkeitsangabe bezieht sich auf eine tonfrequente Ausgangsleistung von 100 mW.

Diese entspricht einer an den Buchsen für den niederohmigen Anschluß des Außenlautsprechers gemessenen Spannung von 0,67 V.

Hierbei wird eine zu 30% mit 400 Hz modulierte HF-Spannung über eine künstliche Antenne von 100 Ω + 100 pF an den Empfängereingang gelegt.

Im UKW-Bereich beträgt die Empfindlichkeit

für 6 V Richtspannung am Ladekondensator des Ratiodetektors ca. 5 – 10 µV.

(Der UKW-Zeiger soll dabei auf 94 MHz stehen)

Diese Empfindlichkeiten beziehen sich auf einen Meßsenderinnenwiderstand $R_i = 60 \Omega$ der über ein Transformationsglied auf den Eingangswiderstand des Empfängers $R_e = 240 \Omega$ angepaßt wird.

Anschluß des Meßsenders und des Ausgangsinstrumentes U_1 zur Messung der Richtspannung: siehe Abgleichtabelle.

Selektionswerte:

AM: bei 600 kHz und 9 kHz Verstimmung: 1 : 40
FM: bei 0,3 MHz Verstimmung: 1 : 400

Leistungsaufnahme:

bei Netzbetrieb/Rundfunk: ca. 9 Watt
bei Netzbetrieb/Laden: ca. 4 Watt
Ladestrom des Akkumulators bei 1,34 V: ca. 340 mA
bei Batteriebetrieb

	Heizakkumulator		Anodenbatterie	
	Voll-Betrieb	Spar-Betrieb	Voll-Betrieb	Spar-Betrieb
UKW	270 mA / 1,34 V	220 mA / 1,34 V	18 mA / 90 V	14 mA / 90 V
KW	195 mA / 1,34 V	145 mA / 1,34 V	16 mA / 90 V	12 mA / 90 V
MW LW	220 mA / 1,34 V	172 mA / 1,34 V	18 mA / 90 V	14 mA / 90 V
TA	122 mA / 1,34 V	72 mA / 1,34 V	16 mA / 90 V	12 mA / 90 V

Abgleichtabelle UKW

1	2	3	4	5
Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument U ₁ *) U ₂ **)
Ratiodetektor	(niederohmig) 10,7 MHz	über 500 pF an Gitter 1 der Röhre 5 (DF 91)	39 38	größter Ausschlag - - Null
Abgleich-Kontrolle	10,7 MHz um + 120 : 150 kHz verstimmen		Meßsender + Verstimmung muß entgegengesetzten Spannungsanstieg von U ₂ zur Folge haben. Die Spannungswerte an U ₂ bei gleicher ± Verstimmung des Meßsenders sollen nicht mehr als + 15 % von- einander abweichen.	
Zwischenfrequenz	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 500 pF an Gitter 1 der Röhre 4 (DF 96)	29 30 mit Verstimmung 20 pF gegen Masse	größter Ausschlag Instrument abschalten
			22 23 (mit Verstimmung 20 pF gegen Masse)	
			3 (Einzelkreis)	
maximale Unterdrückung	(niederohmig) 10,7 MHz 30% Amplituden- modulation	Meßsender über zylindrische Metall- haube, die über die Röhre DC 90 gestülpt wird und als Koppelkondensator dient	W 29 (6 kΩ) Drehwiderstand im Ratio-Detektor	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht
				3 V -
Oszillator ausstrahlung	HF-Röhren- voltmeter ^{o)} . Empfänger auf Mitte Skala bzw. 94 MHz		C	auf kleinste Anzeige am HF-Voltmeter
Oszillator	Meßsender: 94 MHz unmoduliert Empfänger auf 94 MHz stellen	an die Dipolbuchsen	A	größter Ausschlag Instrument abschalten
Vorkreis	Meßsender: 94 MHz unmoduliert Empfänger auf 94 MHz stellen		B	

*) U₁ = µAmperemeter mit Vorwiderstand gleich oder größer als 200 kΩ oder entsprechenden Spannungsmesser zwischen „a“ und „b“ anschließen (Röhre ⑥) *

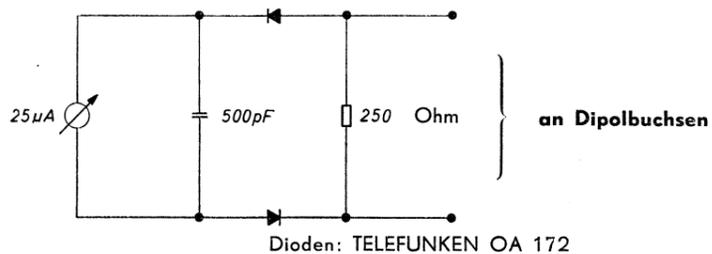
Der Vorwiderstand ist so aufzuteilen, daß die eine Hälfte an „a“, die andere an „b“ angeschlossen wird.

**) U₂ = 2 in Serie geschaltete Widerstände je 200 kΩ zwischen „e“ und „d“ anlöten; µAmperemeter mit Nullpunkt auf Skalenmitte an „c“ (Lötösenleiste unter dem 3. Kombifilter; 3. Lötöse von unten), * und Mitte der beiden Widerstände anschließen.

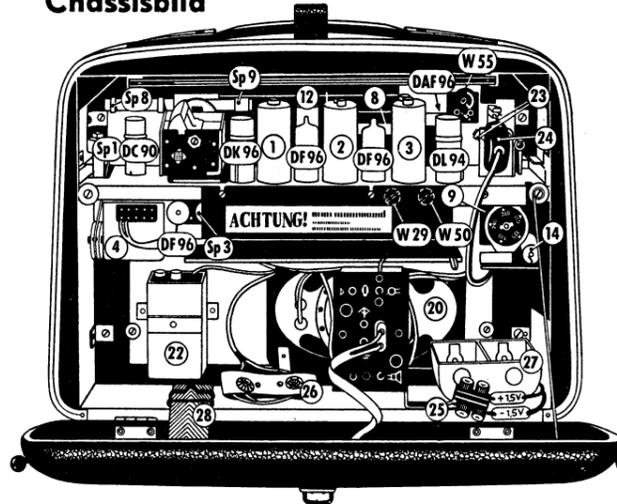
Die zum Abgleich benötigte Spannung soll so bemessen sein, daß U₁ ca. 3 V beträgt.

^{o)} Instrument (ca. 25 µA) über Koppelglied nach folgender Schaltung an die Dipolbuchsen legen:

* siehe Schalt-
und Abgleichbild



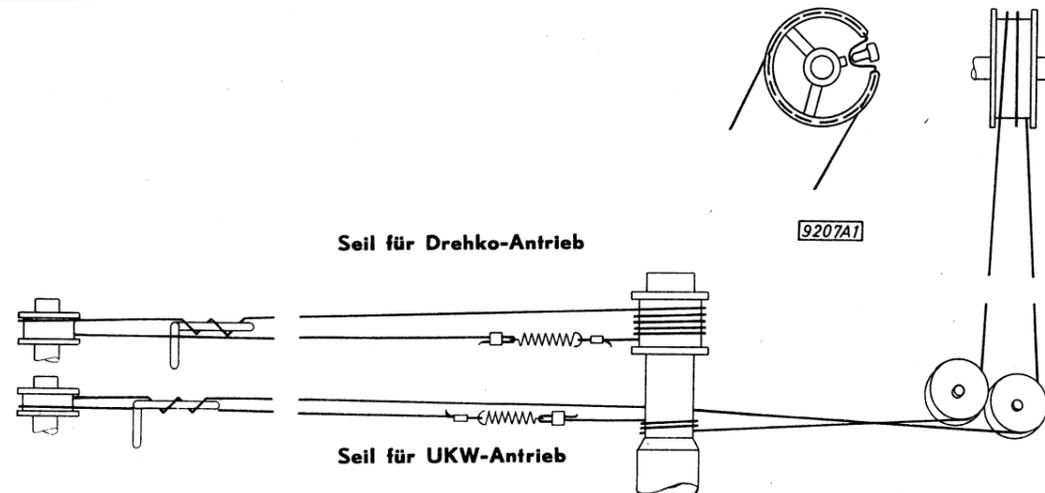
Chassisbild



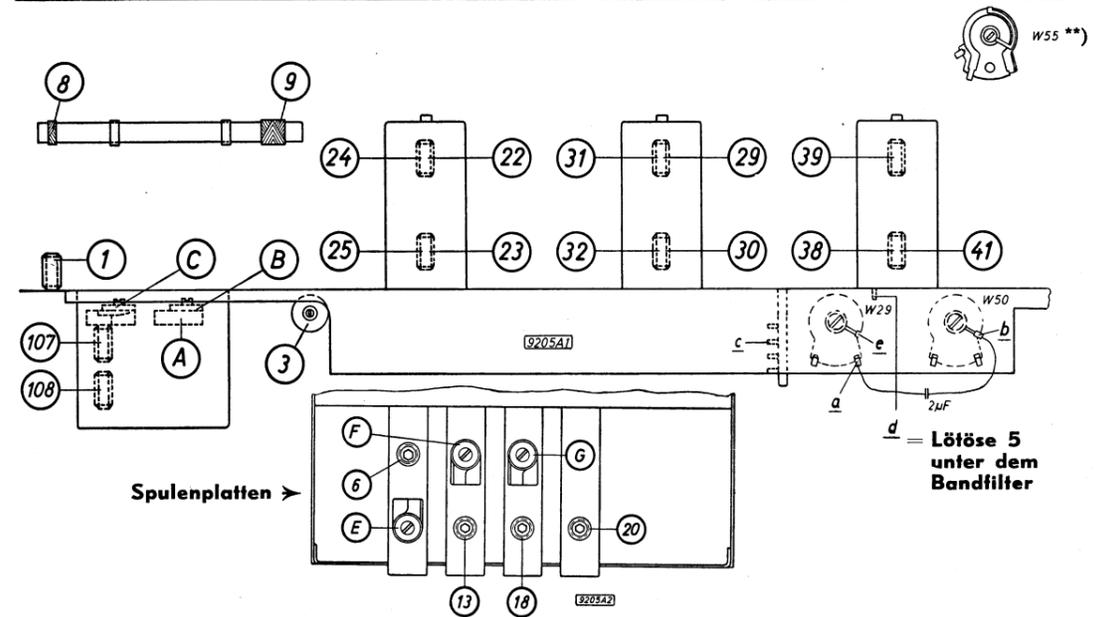
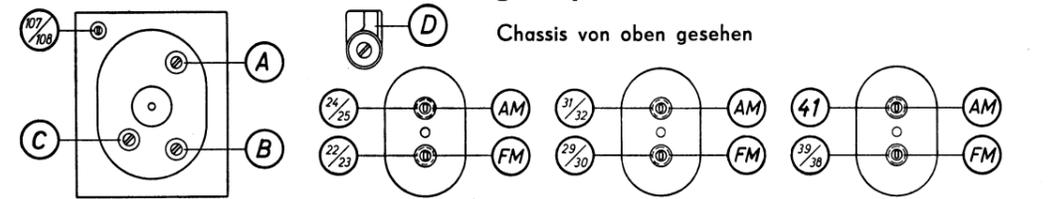
Ersatzteilliste:

Position	Bezeichnung	Lager-Nr.
Sp. 5/6	Antennen- und Vorkreiswinding KW	90 369 78
Sp. 8 u. 9	Ferritantenne kompl. mit MW u. LW-Sp.	90 453 45
Sp. 13/14	Oszillator- u. Rückkopplungsspule KW	90 369 78
Sp. 18/19	Oszillator- u. Rückkopplungsspule MW	90 369 82
Sp. 20	Oszillatortransformator LW	90 369 83
Sp. 3	Einzelkreis (FM)	90 449 12
Sp. 1	Saugkreis	90 369 76
Sp. 11 u. 35	UKW-Drosseln mit Eisenkernen	90 369 84
1 Sp. 22/23 u. Sp. 24/25 - 26	FM u. AM-Kombifilter	90 449 14
2 Sp. 29/30 u. Sp. 31/32 - 33	FM u. AM-Kombifilter	90 449 15
3 Sp. 39-40/38 u. Sp. 41-42	Ratio u. AM-Filter	90 449 13
4	UKW-Eingangs- und Mischstufe ohne Röhre	90 493 20
5	Drucktastenaggregat komplett	90 449 23
6	Kontaktschieber für sämtliche Bereiche	82 651 49
7	Drehkondensator	82 360 17
8	Ausgangstransformator	90 369 81
9	Netztransformator	90 369 80
10	Selengleichrichter B 150 C 30 K AEG für Anodenspannung	82 460 75
11	Selengleichrichter B 25 C 450 K AEG für Heizspannung	82 460 76
12	Elko 16 + 32 µF 160 V für Anodenspannung	82 340 71
13	Elko 16 µF für Anodenspannung	82 340 70
14	Elko 250 µF 12/15 V für Heizspannung	82 340 72
15	Einstellregler 6 kΩ (W 29) u. (W 55)	82 451 77
16	Einstellregler 100 Ω (W 50)	82 451 75
17	Potentiometer L Regler 1 MΩ (W 41) mit Ein-Ausschalter u. Klangfarbenregler 10 MΩ (W 48)	82 541 10
18	Drahtwiderstand 4 Ω	82 430 37

Position	Bezeichnung	Lager-Nr.
19	Germanium-Richtleiter (OA 172)	82 440 04
20	Isophon Oval-Lautsprecher	82 135 32
21	Membran kompl. mit Schwingspule	82 620 27
22	Heizakkumulator D 3,9 DEAC	82 170 06
23	Schaltbuchsen für Batterie-Netzschalter	82 160 83
24	Netzstecker	82 168 11
25	Batterieanschlüsse Heizung	82 161 21
26	Druckknopflasche Anode	90 434 20
27	Monozellenhalterung	90 449 05
28	Haltegurt für Anodenbatterie	82 135 12
29	Sicherung 0,1 Amp	82 482 79
30	Dipolantenne links	90 449 20
31	Dipolantenne rechts	90 449 21
32	Knöpfe für Dipolantenne	90 254 62
33	Knopf klein für Lautstärkeregelung	82 135 27
34	Knopf klein für Abstimmung L-M-K	82 135 28
35	Knopf groß	82 135 25
36	Taste	82 657 60
37	Skala	82 135 13
38	Schallwand	90 449 09
39	Seilscheibe für UKW Eingangs- u. Mischteil	82 127 58
40	Seilscheibe für Drehko	82 127 99
41	Hauptzeiger	90 449 40
42	UKW-Zeiger	90 449 41
43	Seil für Hauptzeiger	90 449 29
44	Seil für UKW-Zeiger	91 449 29
45	Buchsenplatte für TA-Antenne, Dipol	90 449 06
46	Halter für Ferritantenne	90 254 29
47	4-polige Lötleiste	90 440 76
48	Frontschale kompl.	90 453 46
49	Rückschale kompl. ohne Dipol-Antenne	90 453 47
50	Handgriffe	90 453 48
51	Zarge	90 453 49
52	Klappe für Frontschale	90 453 50
53	Handgriffhalterung grün	90 455 51
54	Frontschale kompl.	90 454 13
55	Rückschale kompl. ohne Dipol-Handgriff	90 454 14
56	Handgriff	90 454 15
57	Zarge	90 454 16
58	Klappe für Frontschale	90 454 17
59	Handgriffhalterung	90 455 52
60	Skalenrahmen	82 135 20
61	Frontplakette	82 135 21
62	Keder	82 135 04
63	Verschuß für Koffergehäuse Hinterschale	82 195 48
64	Scharniere	82 195 33
65	Zierrahmen	82 195 52
66	Namenszug TELEFUNKEN	82 195 51
67	Namenszug vom Gerät	82 195 49



Abgleichpunkte der Kreise



Abgleichtabelle AM

1	2	3	4	5
Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangs-instrument
Zwischenfrequenz	Meßsender auf 460 kHz Empfänger auf etwa 800 kHz	über 10 000 pF an Gitter 3 der Röhre 3 (DK 96)	41 } BF 2 31 } 32 } 24 } BF 1 25 }	größte Ausschlag L Regler voll aufgedreht
ZF Saugkreis	Meßsender auf 460 kHz Drehko ganz herausdrehen Empfänger auf MW	direkt an die Antennenbuchse	1	kleinster Ausschlag L Regler voll aufgedreht
Oszillator	15,275 MHz 7,2 MHz 15,275 MHz	über 10 000 pF an Gitter 3 der Röhre 3 (DK 96)	F	größter Ausschlag L Regler voll aufgedreht
Mittel	1450 kHz 600 kHz 1450 kHz		13	
Lang	200 kHz		F	
Vorkreis	15,275 MHz 7,2 MHz 15,275 MHz	über 100 Ω + 100 pF an Antennenbuchse	G	größter Ausschlag L Regler voll aufgedreht
Mittel	1450 kHz 600 kHz 1450 kHz		18	
Lang	200 kHz		G	
			E	
			6	
			E	
			D	
			8*)	
			D	
			9*)	

*) auf dem Ferritkern verschieben.

**) Die zum Abgleich benötigte Spannung soll so bemessen sein, daß die Ausgangsleistung ca. 100 mW beträgt. Der Regler W 55 ist so einzustellen, daß eine Empfindlichkeit am Gitter 3 der DK 96 von 50 µV für 100 mW Ausgangsleistung (entspricht einer Spannung von 0,67 V an den Lautsprecherbuchsen) vorhanden ist. Brummregler W 50 bei heruntergeregeltem Lautstärkereglern auf Minimum einstellen.