

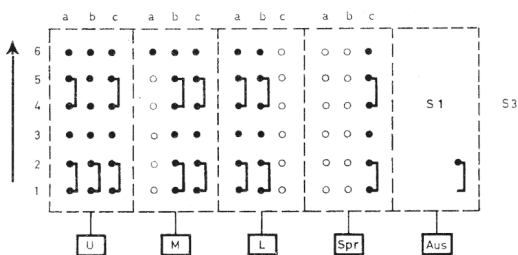
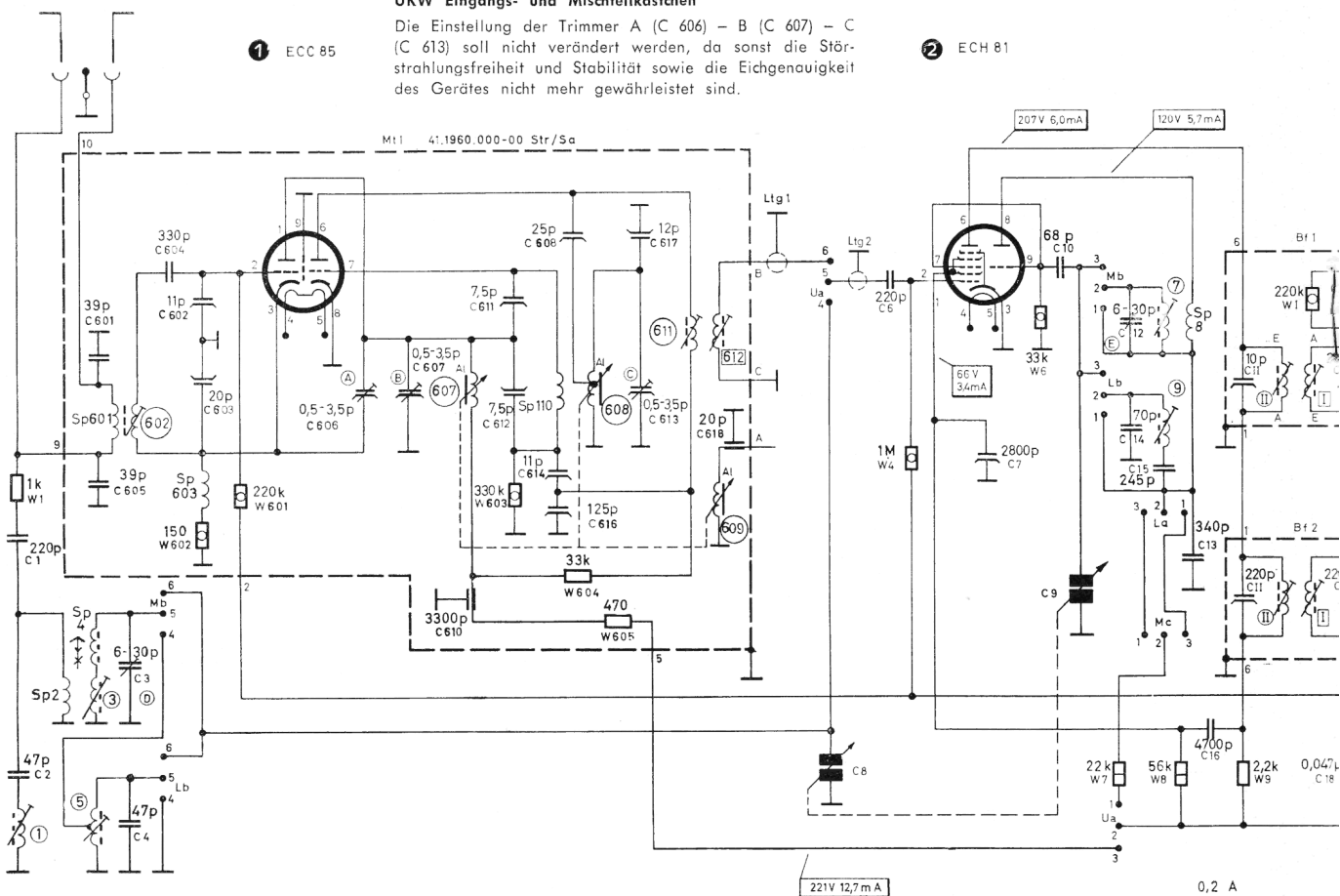
Schaltbild mit Strom- und Spannungswerten des TELEFUNKON

UKW Eingangs- und Mischteilkästen

Die Einstellung der Trimmer A (C 606) - B (C 607) - C (C 613) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.

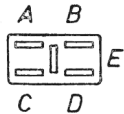
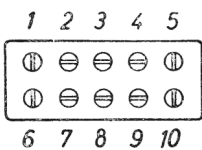
1 ECC 85

2 ECH 81



Der Tastensatz ist in Ruhestellung gezeichnet. Beim Drücken der einzelnen Bereichstasten bewegt sich der dazugehörige Kontaktstreifen in Pfeilrichtung.

(Taste „Spr“ = Solo)



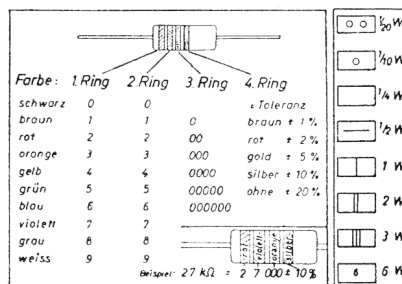
Anschlußplatten des UKW

Eingangs- und Mischteilkästen

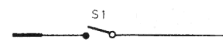
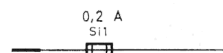
Alle Spannungswerte sind mit einem Instrument 50 k Ω /V gemessen. Alle Meßwerte sind in Wellenschalterstellung UKW aufgenommen.

Wellenbereiche	
UKW	87,5 - 100 MHz
MW	515 - 1610 kHz
LW	148 - 365 kHz

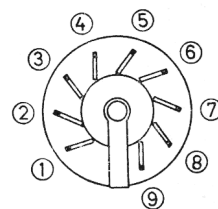
ZF: AM = 460 kHz; FM = 10,7 MHz



Farbkennzeichnung und Belastung der Widerstände



Leistungsaufnahme m



Pico 9

Röhren ① ② ③ ④

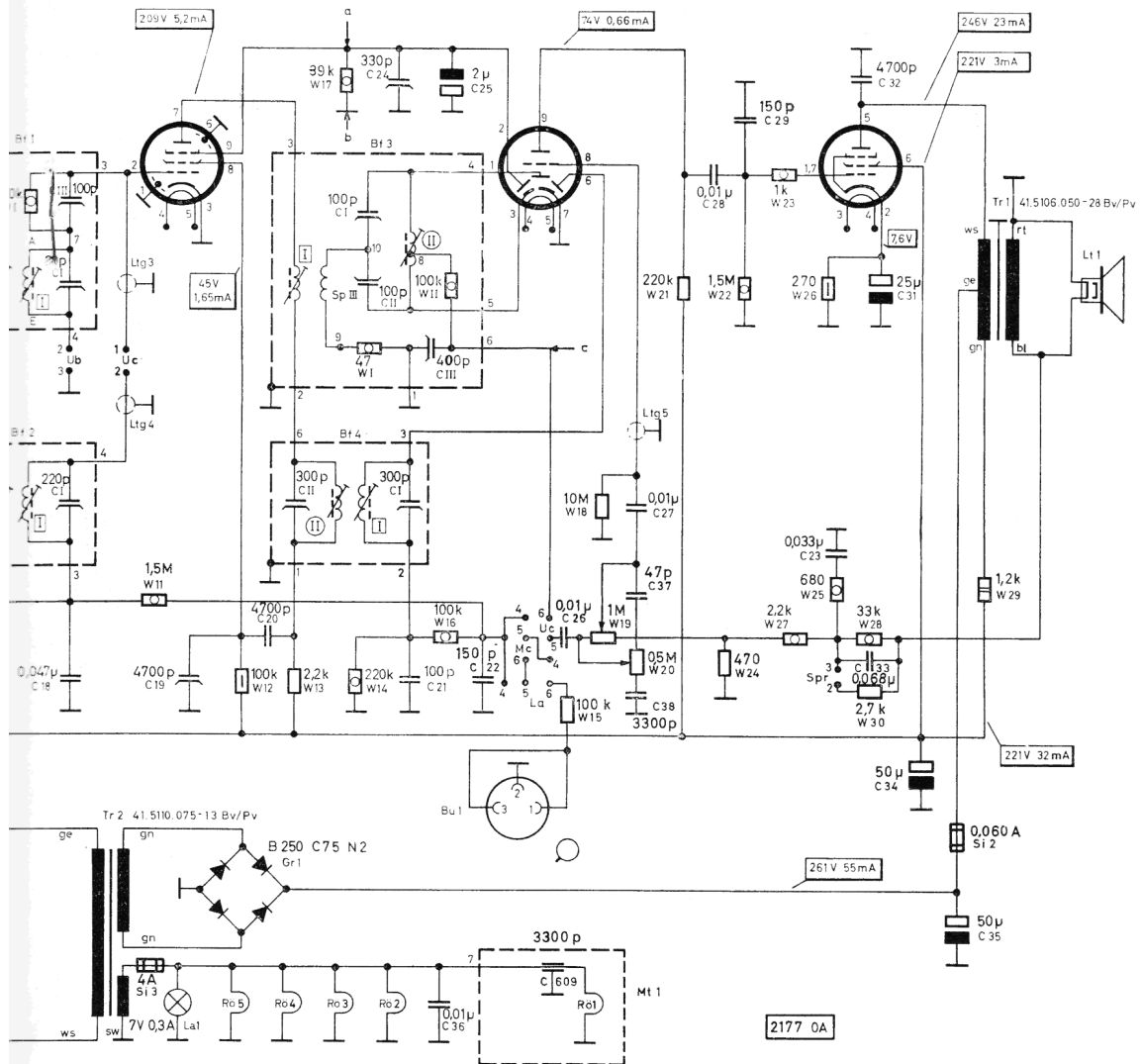
Röhrenfassungen

INKEN Wechselstrom-Supers Caprice L 1151

3 EF 89

4 EABC 80

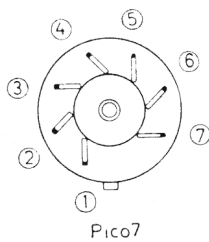
5 EL 95



max. 40 Watt

W 19 = Lautstärkeregler

Bu 1 = Abspielgeräteanschluß



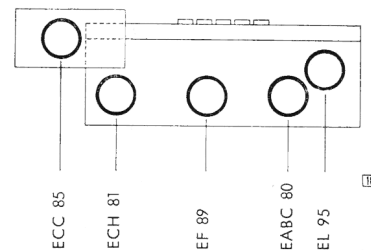
Röhre ⑤

gegen von unten gesehen

- Bandfilterspule sitzt oben
- Bandfilterspule sitzt unten



ZF Bandfilter BF 1, BF 2, BF 3 (Ratiodetektor) und BF 4
Untersicht



1870 2A

Änderung der Schaltung vorbehalten

Abgleichtabelle UKW

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger auf:	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument U ₁ *)	U ₂ **)
Demodulatorstufe Ratiodetektor	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 500 pF an Gitter 1 der Röhre EF 89 (Fassungskontakt 2)	Bf 3: I II	größter Ausschlag –	– Null
Abgleichkontrolle	10,7 MHz ± 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 % voneinander abweichen.		
Zwischenfrequenzfilter (auf der Schaltplatte)	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 500 pF an Gitter 1 der Röhre ECH 81 (Fassungskontakt 2)	Bf 1: I II	größter Ausschlag	abschalten

*) U₁ = μ Amperemeter mit Vorwiderstand gleich oder größer als 200 k Ω oder entsprechendem Spannungsmesser zwischen Punkt **a** und Masse (Punkt **b**) anschließen.

) U₂ = 2 in Serie geschaltete Widerstände je 200 k Ω zwischen Punkt **a und Masse (Punkt **b**) anlöten. μ Amperemeter (Nullpunkt auf Skalenmitte) an den Punkt 6 (c) des Bandfilters 3 und Mitte der beiden Widerstände anschließen.

UKW Eingangs- und Mischteilkästchen 41–1290.00–99.0

Die Einstellung des Neutralisationstrimmers A (C 606) des HF Anodenkreistrimmers B (C 607) und des Oszillatorstrimmers C (C 613) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.

Nach dem Einbau eines neuen UKW Eingangs- und Mischteilkästchens 41-1290.00-99.0 ist zunächst eine Voreinstellung des UKW-Zeigers erforderlich. Beim jeweiligen Erreichen der beiden im Kästchen vorhandenen Endanschläge soll der Zeiger an den betreffenden Enden der UKW-Skala stehen (ausmitteln). Die genaue Übereinstimmung mit der Skaleneichung wird durch anschließendes Verschieben des UKW-Zeigers auf dem Antriebsseil hergestellt. Bei Skalenfeldmitte wird entweder mit Hilfe eines genau geeichten auf 94,5 MHz eingestellten Meßsenders der UKW-Zeiger auf die 94,5 MHz-Marke oder durch Empfang eines bekannten auf Kanal 20–25 arbeitenden UKW-Senders auf die Mitte des empfangenden Kanales eingestellt. Der zweite ZF-Kreis Sp 112 ist nachzugleichen.

Ist ein Abgleich des UKW-Eingangs- und Mischteilkästchens erforderlich, so ist nach der UKW-Kästchen-Abgleichtabelle zu verfahren.

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument U ₁ *)	U ₂ **)
Zwischenfrequenz	Meßsender auf 10,7 MHz unmoduliert Empfänger auf 94,5 MHz	Meßsender über zylindrische Metallhaubdie über die Röhre ECC 85 gestülpt wird und bis zu den Oberkanten der Anoden reichen darf	612 611	größter Ausschlag	Instrument abschalten
Oszillator	Meßsender und Empfänger auf 94,5 MHz	direkt an die Dipolbuchsen Meßsenderinnenwiderstand über Transformationsglied auf Eingangswiderstand des Empfängers Re = 240 Ω anpassen	C (C 613)		
HF Anodenkreis			B ● (C 607)		
Neutralisation			A ● (C 606) Anodenspannung für Vorröhre abschalten und Eingangsspannung ca. 1 : 1000 erhöhen	kleinster Ausschlag	
HF Antennenkreis			602	größter Ausschlag	

● HF-Anodenkreis und Neutralisation wechselseitig abgleichen.

Bei Reparaturen an der gedruckten Schaltung beachten:

1. Die Schaltung ist mit einem isolierenden lötfähigen Schutzlack überzogen. Bei Messungen muß dieser zur Herstellung eines elektrischen Kontaktes durchstoßen werden, was durch Verwendung spitzer Kontaktstifte leicht möglich ist. Für Meß- und Prüfarbeiten auf der Bestückungsseite wird die Verwendung der biegsamen Hirschmann-Klemmprüfspitze Kleps 30 empfohlen.
2. Bei HF- und NF-Messungen sind zur Vermeidung von Fehlern durch Verkopplungen die jeweils zu den Einspeisungs- bzw. Meßstellen nächsten Massepunkte zu verwenden.
3. Die Vorwiderstände für die Instrumente U₁ und U₂ sind zur Entkopplung direkt an die angegebenen Meßpunkte anzuschließen. Die Instrumente werden mit Leitungen an die Widerstände angeschlossen.
4. Austausch defekter Kleinteile (Widerstände und Kondensatoren) möglichst auf der Plattenoberseite vornehmen. Hierzu defektes Bauteil herausschneiden und neues Bauteil mit den stehengebliebenen Drahtresten verlöten.
5. Bei Lötarbeiten auf der gedruckten Schaltung ist eine maximale Temperatur von 250 ° C für ca. 10 sec. für die Platte zulässig. Deshalb keine überhitzten KleinlötKolben verwenden.
6. Bei Ausbau defekter Teile mit Anschlußfedern (Elko, Gleichrichter, Spulenbox) mit ausreichend großem LötKolben die Anschlußfedern lötlöten, das flüssige Zinn abbürsten und das Bauteil durch leichtes Kanten herausziehen. Vor Einsetzen des Ersatzteiles müssen die Aufnahme Löcher in der gedruckten Schaltung von überstehenden Zinnresten gereinigt werden.
7. Bei Lötarbeiten handelsüblichen Kolophoniumlöt Draht (ca. 60 % Zinn, 40 % Blei) verwenden.

Abgleichtabelle AM

	Reihenfolge	Meßsender und Empfänger auf:	Ankopplung	Abgleich-Reihenfolge	Ausgangs-Instrument
Zwischenfrequenz	Demodulatorstufe	Meßsender auf 460 kHz	über 10 000 pF an Gitter 1 der Röhre EF 89	Bf 4: $\begin{matrix} \\ \end{matrix}$	größter Ausschlag
	Zwischenfrequenzfilter	Empfänger auf etwa 800 kHz		Bf 2: $\begin{matrix} \\ \end{matrix}$	
Oszillator	Kurz: *)	17,8 MHz 7,2 MHz	über 10 000 pF an Gitter 1 der Röhre ECH 81	G 13	
	Mittel:	1450 kHz 600 kHz		E 7	
	Lang:	200 kHz		9	
Vorkreis	Kurz: *)	17,8 MHz 7,2 MHz	über 100 Ω + 200 pF an die Antennenbuchse	F 11	
	Mittel:	1450 kHz 600 kHz		D 3	
	Lang:	200 kHz		5	
Saugkreis		460 kHz		1	kleinster Ausschlag

*) Die zum Abgleich benötigte HF-Spannung soll so bemessen sein, daß die Ausgangsleistung ca. 50 mW beträgt.
Diese entspricht einer an der Schwingspule gemessenen Spannung von 0,47 Volt

Empfindlichkeit: Caprice L 1151

LW = 30 μ V

MW = 18 μ V

Empfindlichkeit: Caprice K 1151

LW = 36 μ V

MW = 18 μ V

KW = 16 μ V

Hierbei wird eine zu 30% mit 1000 Hz modulierte HF-Spannung über eine künstliche Antenne von 100 Ω + 200 pF an den Empfängereingang gelegt.

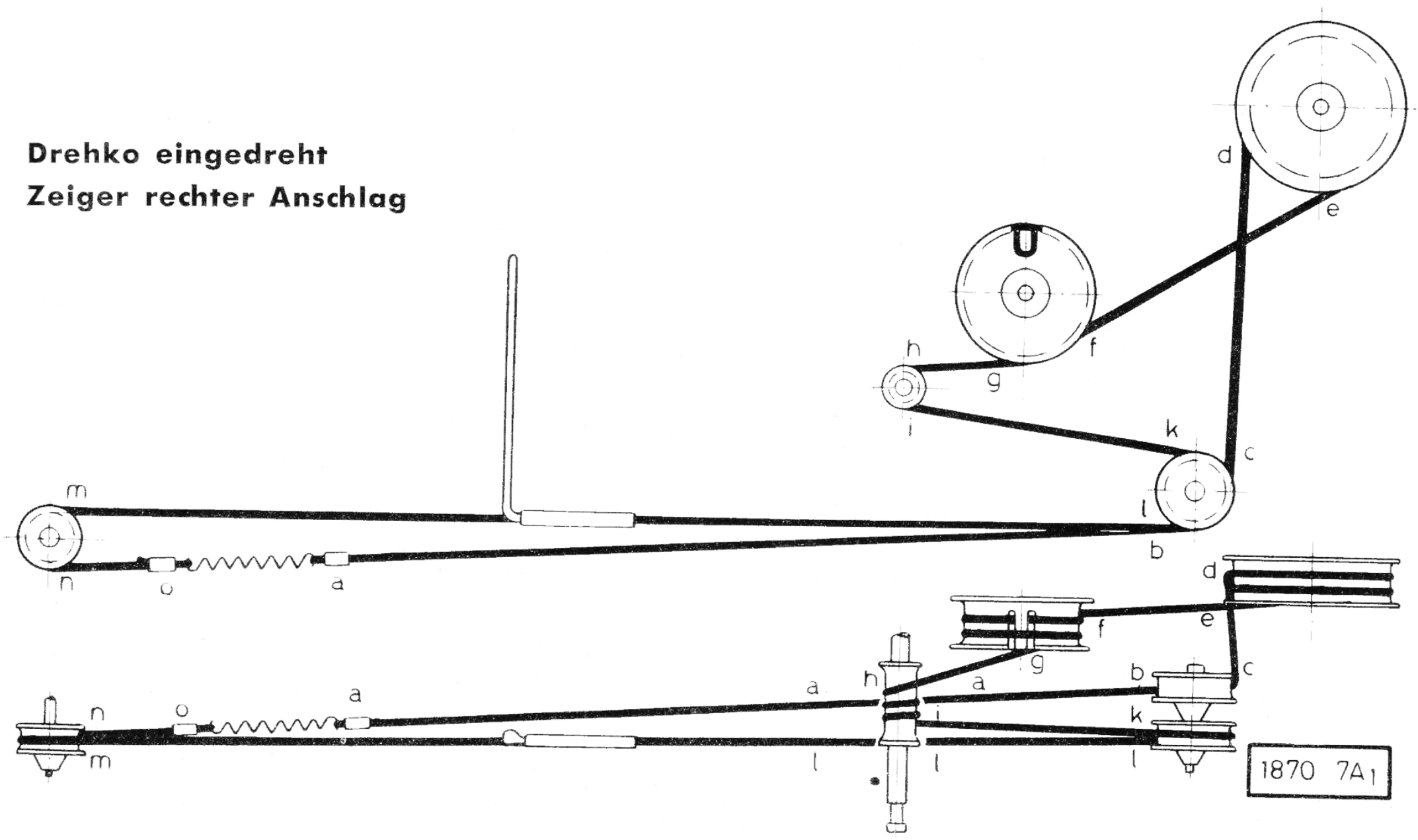
In UKW-Bereich beträgt die Empfindlichkeit

a) für 6 V Richtspannung am Ladekondensator des Ratiodetektors ca. 5 μ V

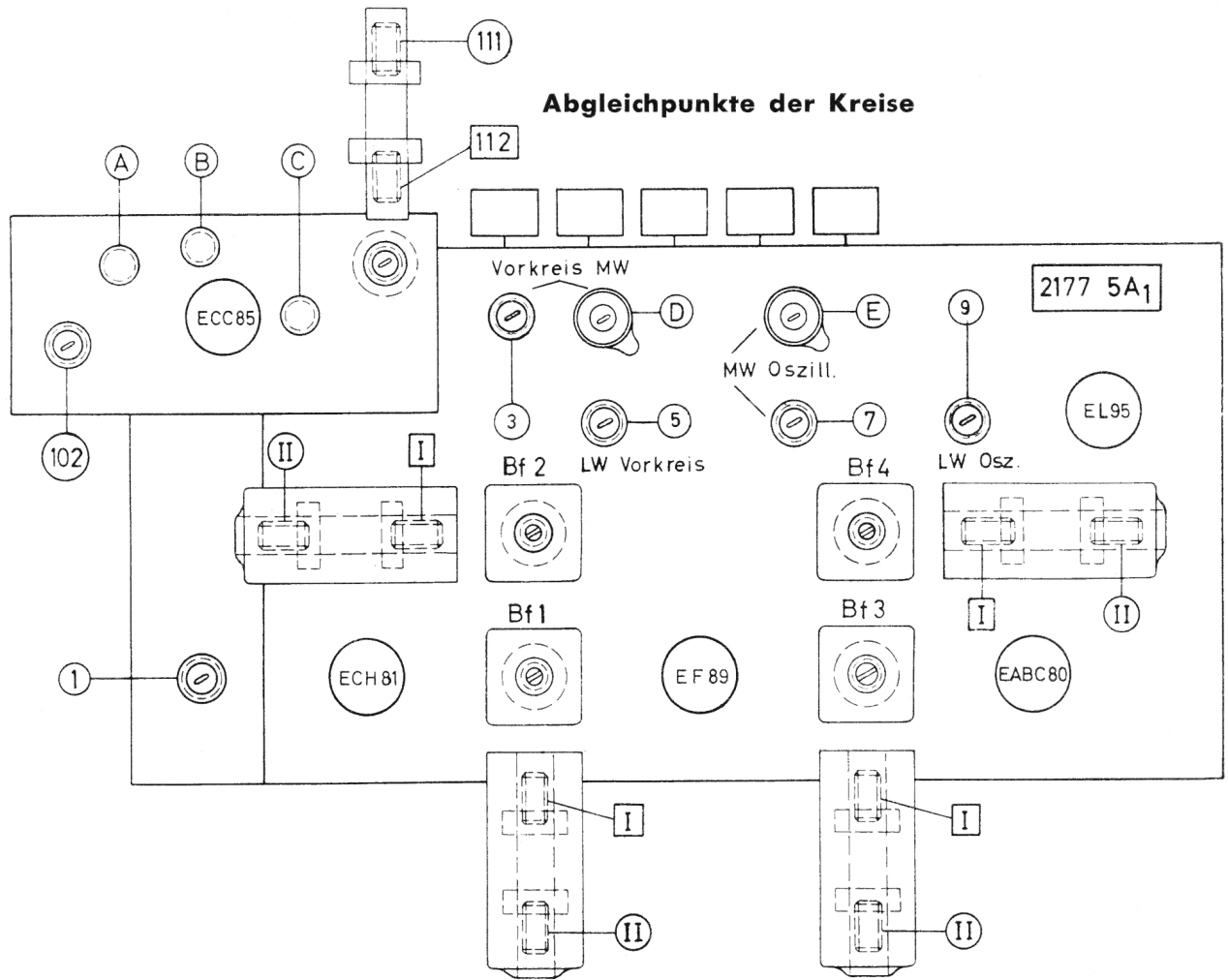
b) für 26 db (Dezibel) Rauschabstand bei 12 kHz Hub und 1000 Hz Modulationsfrequenz ca. 1,5 μ V.

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.

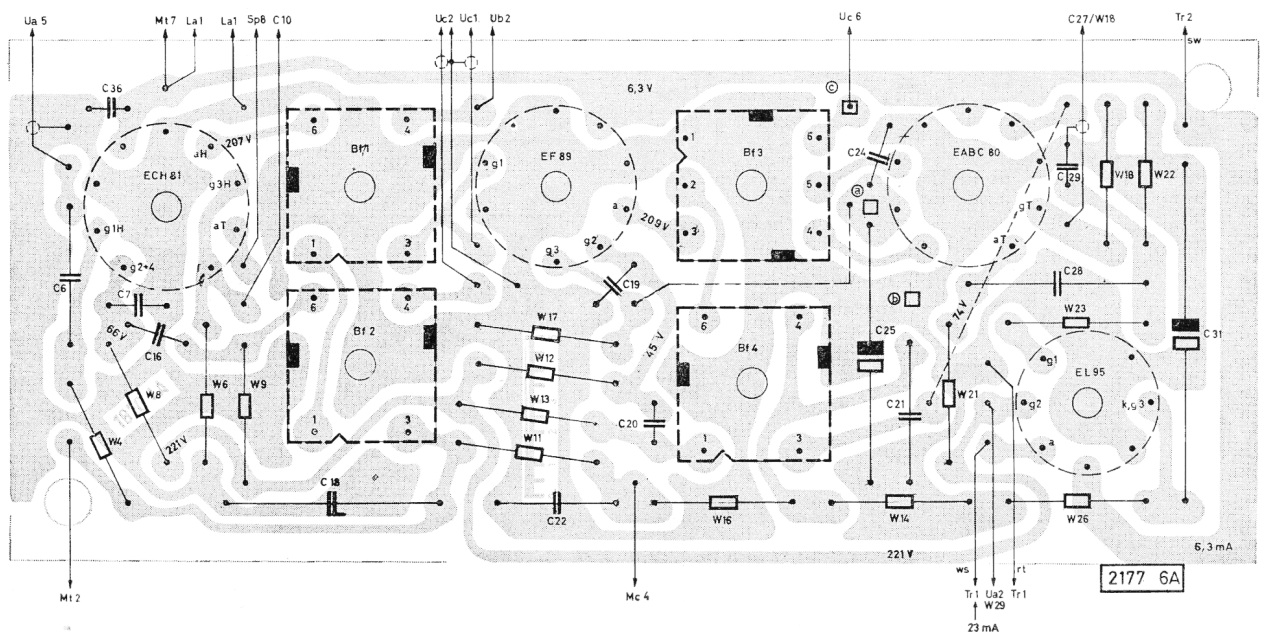
**Drehko eingedreht
Zeiger rechter Anschlag**



1870 7A₁



Lötseite der gedruckten Schaltung · Die unter der Platte liegenden Teile sind oberhalb dargestellt



Caprice L 1151

Ersatzteillisten

Caprice K 1151

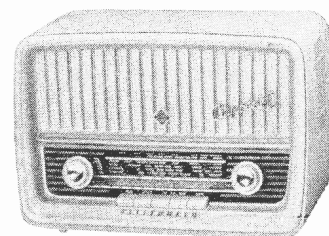
Position	Bezeichnung	Lagernummer
Sp 1	ZF.-Saugkreis	90 376 61
Sp 2/3	Ant.- u. Vorkreissspule MW	90 376 53
Sp 4	Ferritantenne	90 381 09
Sp 5	Vorkreissspule LW	90 376 54
Sp 7/8	Osz. u. Rückkoppelspule MW	90 376 63
Sp 9	Oszillatorspule LW	90 377 88
1	Bandfilter UKW Bf. 1	90 621 20
2	dto. I 460 kHz Bf. 2	90 468 39
3	Modulationswandler Bf. 3	90 621 21
4	dto. II 460 kHz Bf. 4	90 468 40
5	Ausgangsübertrager Tr. 1 41.5106.050-28	90 479 90
6	Drucktastenaggregat	90 684 77
7	UKW-Mischteil o. Röhre	90 570 50
8	Wurfantenne	90 460 50
9	Flanschbuchse 3-polig	78 003 91
10	Röhrenfassung Pico 7	92 169 30
11	dto. Pico 9	96 390 16
12	Selengleichrichter B 250 C 75 N 2	92 460 53
13	Drehko mit Seilrad	90 680 60
14	Elko 50 + 50 uF 350/385 V C 34/35	92 341 20
15	dto. 25 uF 15/18 V C 31	92 651 86
16	dto. 2 uF 70 V C 25	92 340 21
17	Ovallautsprecher	92 185 09
18	Lampenfassung	90 479 88
19	Lämpchen 7 V 0,3 Amp.	92 470 02
20	Membran f. Lautsprecher	92 698 56
21	Antennenbuchsenplatte	90 628 78
22	Sicherungshalter	70 412 61
23	dto.	90 466 35
24	Sicherung 4 Amp.	96 382 71
25	dto. 0,2 Amp.	92 481 16
26	dto. 63 m Amp.	96 380 40
27	Kontaktschieber f. Drucktastensatz	92 724 71
28	gedruckte Schaltplatte kompl.	90 585 27
29	Netztrafo Tr. 2 41.5110.075-13	90 632 84
30	Potentiometer W 19/20 1 MOhm / 500 kOhm	96 350 86
31	Antriebsachse	90 600 74
32	Gummipuffer f. Chassisbefestigung	96 100 96
33	Knopf, klein 4 mm Bohrung	93 102 01
34	dto. 6 mm Bohrung	96 161 24
35	dto., groß	96 161 23
36	Halter, für Ferritantenne	90 275 61
37	Skala	92 726 67
38	Seilscheibe f. UKW Mischteil	96 181 49
39	dto. f. Drehko	90 277 54
40	Anzeigescheibe	96 182 69
41	Seilrolle	92 101 65
42	Seilrolle	92 112 48
43	U-Scheibe f. Chassisbefestigung	96 230 28
44	Schraube f. Chassisbef.	92 202 47
45	Taste f. Drucktastensatz	92 711 12
46	Sechskant-Blechschaube	96 200 30
47	Schraube f. Ausgangsübertrager	92 201 59
48	Zeiger	90 277 57
49	Seil (Meterware)	92 752 02
50	Nietröhrchen f. Seil	92 260 47
51	Feder f. Seil	92 181 63
52	Gehäuse gazellenbraun	95 100 05
53	dto. lindgrün	95 100 03
54	dto. bordeauxrot	95 100 04
55	Namenszug „Telefunken“	96 792 07
56	Telefunkenstern	92 195 15
57	Namenszug „Caprice“	96 792 69
58	Frontplakette	96 170 78
59	Rückwand	96 712 10
60	Zierleiste f. Frontplakette	96 791 92

Position	Bezeichnung	Lagernummer
Sp 1	ZF.-Saugkreis	90 376 61
Sp 2/3	Ant.- u. Vorkreissspule MW	90 376 53
Sp 4	Ferritantenne	90 381 09
Sp 5	Vorkreissspule LW	90 376 54
Sp 7.8	Osz. u. Rückkoppelspule MW	90 388 17
Sp 9	Oszillatorspule LW	90 377 88
Sp 10/11	Ant.- u. Vorkreissspule KW	90 388 16
Sp 12/13	Oszillator- u. Rückkopplungssp. KW	90 377 86
1	Bandfilter UKW Bf. 1	90 621 20
2	dto. I 460 kHz Bf. 2	90 468 39
3	Modulationswandler Bf. 3	90 621 21
4	dto. II 460 kHz Bf. 4	90 468 40
5	Ausgangsübertrager Tr. 1 41.5106.050-28	90 479 90
6	Drucktastenaggregat	90 684 77
7	UKW-Mischteil o. Röhre	90 570 50
8	Wurfantenne	90 460 50
9	Flanschbuchse 3-polig	78 003 91
10	Röhrenfassung Pico 7	92 169 30
11	dto. Pico 9	96 390 16
12	Selengleichrichter B 250 C 75 N 2	92 460 53
13	Drehko mit Seilrad	90 680 60
14	Elko 50 + 50 uF 350/385 V C 34/35	92 341 20
15	dto. 25 uF 15/18 V C 31	92 651 86
16	dto. 2 uF 70 V C 25	92 340 21
17	Ovallautsprecher	92 185 09
18	Lampenfassung	90 479 88
19	Lämpchen 7 V 0,3 Amp.	92 470 02
20	Membran f. Lautsprecher	92 698 56
21	Antennenbuchsenplatte	90 628 78
22	Sicherungshalter	70 412 61
23	dto.	90 466 35
24	Sicherung 4 Amp.	96 382 71
25	dto. 0,2 Amp.	92 481 16
26	dto. 63 m Amp.	96 380 40
27	Kontaktschieber f. Drucktastensatz	92 726 66
28	gedruckte Schaltplatte kompl.	90 585 27
29	Netztrafo Tr. 2 41.5110.075-13	90 632 84
30	Potentiometer W 19/20 1 MOhm / 500 kOhm	96 350 86
31	Antriebsachse	90 600 74
32	Gummipuffer f. Chassisbefestigung	96 100 96
33	Knopf, klein 4 mm Bohrung	93 102 01
34	dto. 6 mm Bohrung	96 161 24
35	dto., groß	96 161 23
36	Halter, für Ferritantenne	90 275 61
37	Skala	92 726 67
38	Seilscheibe f. UKW Mischteil	96 181 49
39	dto. f. Drehko	90 277 54
40	Anzeigescheibe	96 182 69
41	Seilrolle	92 101 65
42	Seilrolle	92 112 48
43	U-Scheibe f. Chassisbefestigung	96 230 28
44	Schraube f. dto.	92 202 47
45	Taste f. Drucktastensatz	92 711 12
46	Sechskant-Blechschaube	96 200 30
47	Schraube f. Ausgangsübertrager	92 201 59
48	Zeiger	90 277 57
49	Seil (Meterware)	92 752 02
50	Nietröhrchen f. Seil	92 260 47
51	Feder f. Seil	92 181 63
52	Gehäuse gazellenbraun	95 100 05
53	dto. lindgrün	95 100 03
54	dto. bordeauxrot	95 100 04
55	Namenszug „Telefunken“	96 792 07
56	Namenszug „Caprice“	92 726 68
57	Frontplakette	92 726 69
58	Rückwand	92 726 70
59	Zierleiste f. Frontplakette	92 726 71
60	Bespannung vollst.	90 681 22



TELEFUNKEN

Rundfunk-Service

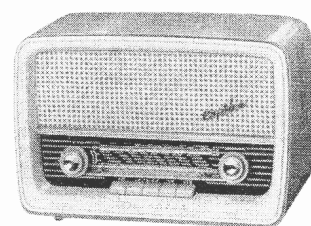


Caprice L 1151

Schaltbild · Lagepläne · Abgleichanleitung

Technische Daten

Stromart:	Wechselstrom 50 Hz
Netzspannung:	220 V
Stromverbrauch:	40 W
Netzsicherung:	0,2 A, mittelträge
Anodenstromsicherung:	60 mA (Schmelzeinsatz), flink
Heizstromsicherung:	4 A, flink
Skalenlampe:	7 V/0,3 A, zylindrisch
TELEFUNKEN-Röhren:	ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 95
Selen-Gleichrichter:	AEG-B 250 C 75 N 2
Zahl der Kreise:	FM: 10, davon 2 veränderlich durch L AM: 6, davon 2 veränderlich durch C
Zusätzlicher Kreis:	1 ZF-Saugkreis bei AM
Wellenbereiche:	UKW 87,5–100 MHz *) KW 5,8–17,97 MHz = 51,8–16,7 m MW 515–1620 kHz LW 148–366 kHz
Drucktasten:	*) AUS, LW, MW, KW, UKW, (TA = LW + MW)
Antennen:	FM: Wurfantenne AM: eingebaute Ferrit-Stabantenne für Mittel- und Langwelle *) Wurfantenne für Kurzwelle
Zwischenfrequenzen:	FM: 10,7 MHz AM: 460 kHz
Schwundregelung bei AM:	wirksam auf 2 Röhren



Caprice K 1151

FM-Demodulation:	Ratiodetektor
Klangregler:	für Höhen, stetig regelbar mit Anzeige auf der Skala
Lautsprecher:	1 permanent-dynamischer, 180x100 mm, Impedanz der Schwingenspule: 4 Ohm
Anschlüsse:	2 Buchsen für Außendipolantenne, davon die linke Buchse für Wurfantenne oder für AM-Außenantenne, falls Dipolantenne nicht verwendet wird. Günstige Anpassung der Außendipolantenne: 240 Ohm 1 Anschluß für Schallplatten-Abspielgerät (3-polige Zwergsteckdose)
Gehäuseart:	Polystyrol (stoßfester Kunststoff, fast unzerbrechlich), Farbton: wahlweise lindgrün, gazellenbraun, bordeauxrot
Gehäuseabmessungen:	Breite 330, Höhe 220, Tiefe 180 mm
Gewicht:	netto ca. 4,6 kg

*) entfällt bei Caprice L 1151 bzw. an Stelle der KW-Taste hat das Gerät die Taste „Solo“.