

Nordmende-Kundendienst

Elektra

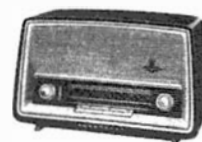
2
613

Rundfunk-Empfänger

Technische Daten des Chassis 2/613

Allgemeines:

Geräteart:	Heimempfänger
Stromversorgung:	110 / 125 / 150 / 220 / 240 V ~
Verbrauch:	ca. 50 W
Bestückung:	ECH 81, ECC 85, EF 89, EABC 80, EM 84
Kreiszahl:	AM 6 Kreise, davon 4 fest, 2 veränderlich durch C FM 10 Kreise, davon 8 fest, 2 veränderlich durch C
Wellenbereiche:	UKW 3,0 — 3,5 m; 86,7 — 100,5 MHz Kurz 16,2 — 51 m; 5,9 — 18,5 MHz Mittel 182 — 580 m; 515 — 1650 kHz Lang 845 — 2140 m; 140 — 355 kHz
Abgleichpunkte:	UKW 88, 92, 98 MHz Kurz 6,1 und 17,9 MHz Mittel 555 und 1480 kHz Lang 210 kHz
Drucktasten:	6, davon 4 Bereichstasten, 1 Tonabnehmer, 1 Aus-Taste
Empfindlichkeit:	L — M — K 5—10 μ V FM ca. 1,5 μ V 12 kHz Hub / 26 dB
Zwischenfrequenz:	FM 10,7 MHz AM 460 kHz
ZF-Filter:	FM 2fach und 2fach und 2fach AM 2fach und 2fach
Antennen:	Ferritantenne für M und LW fest, UKW Gehäuse-Dipol Anschlußbuchse für Außenantenne
Demodulation:	EABC 80 als Ratiodetektor auf FM EABC 80 als Diode auf AM
Verstärkungsregelung:	FM ohne Regelung AM auf 2 Stufen wirksam
Bandbreite:	AM 4 kHz Trennschärfe 1 : 300 bei 600 kHz
Höhenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe
Anschlüsse:	Tonabnehmer, Magnetongerät, Außenlautsprecher
Gegenkopplung:	Vom Ausgangstrafo auf Fußpunkt und Anzapf d. Lautst.-Regl.
Endstufe:	4 W
Lautsprecher:	Perm.-dyn. 9000 Gauß 4,5 W 130 × 180 mm



Elektra

Besondere Eigenschaften:

Gedruckte Schaltung, Duplex-Antrieb, Anschlußbuchse für Tonband-Aufnahme / Wiedergabe, Anschlußbuchse (nach DIN) für Außenlautsprecher mit Abschaltmöglichkeit des Gerätelautsprechers.

Abgleichvorschrift für AM

ZF 460 kHz

Taste „M“ drücken

Drehko bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen, Lautstärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen und Tonblende auf „Hell“ stellen.

Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Reihe) an Steuergitter der ECH 81 anschließen.

An Buchsen für 2. Lautsprecher (niederohmig 4,5 Ohm) Outputmeter über Zwischentrafo 4,5 Ohm : 7 kOhm anschließen.

ZF-Kreise I bis IV auf Maximum abgleichen. Künstliche Antenne an Antennen- und Erdbuchse anschließen und ZF-Saugkreis V auf Minimum abgleichen.

Mittelwelle

Drehko bis zum rechten Anschlag (515 kHz) hineindrehen und Zeiger auf Endmarken justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatorspele a und Vorkreispele c abgleichen. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillator-trimmer b und Vorkreistrimmer d abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Langwelle

Taste „L“ drücken

Bei Eichmarke 210 kHz Oszillatorspele f und Vorkreispele g abgleichen.

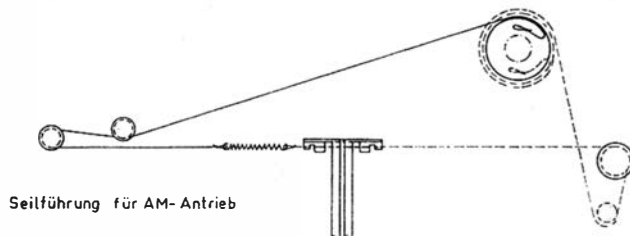
Kurzwelle

Taste „K“ drücken

Bei Eichmarke 6,1 MHz Oszillatorspele h und Vorkreispele i abgleichen. Bei 17,9 MHz Vorkreistrimmer k abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Abgleichvorschrift für (10,7 MHz)

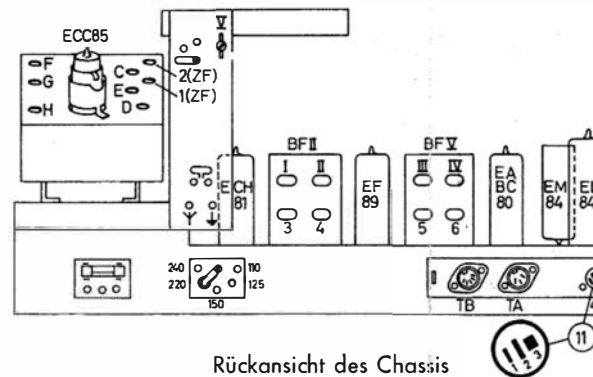
1. Meßsender mittels Aufblask an koppeln. Masse des Meßsenders an Masse des Empfängers anschließen. Abschirmung der ECC 85 leiten. Outputmeter an 1—2 der ECC 85 anschließen.
2. Kreis 6 und 2 verstimmen.
3. Kreise mit frequenzmodulierter (10,7 MHz) auf Maximum abgleichen. Reihenfolge des Abgleichs: K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.
4. Kreis 6 mit amplitudenmodulierter (10,7 MHz) auf Minimum abgleichen. Dabei beachten, daß Elkospele detektors $\leq 2,5$ V bleibt. Meßsender an Gleichspannungsvoltmeter an Ratio-Elko.



Seilführung für AM-Antrieb

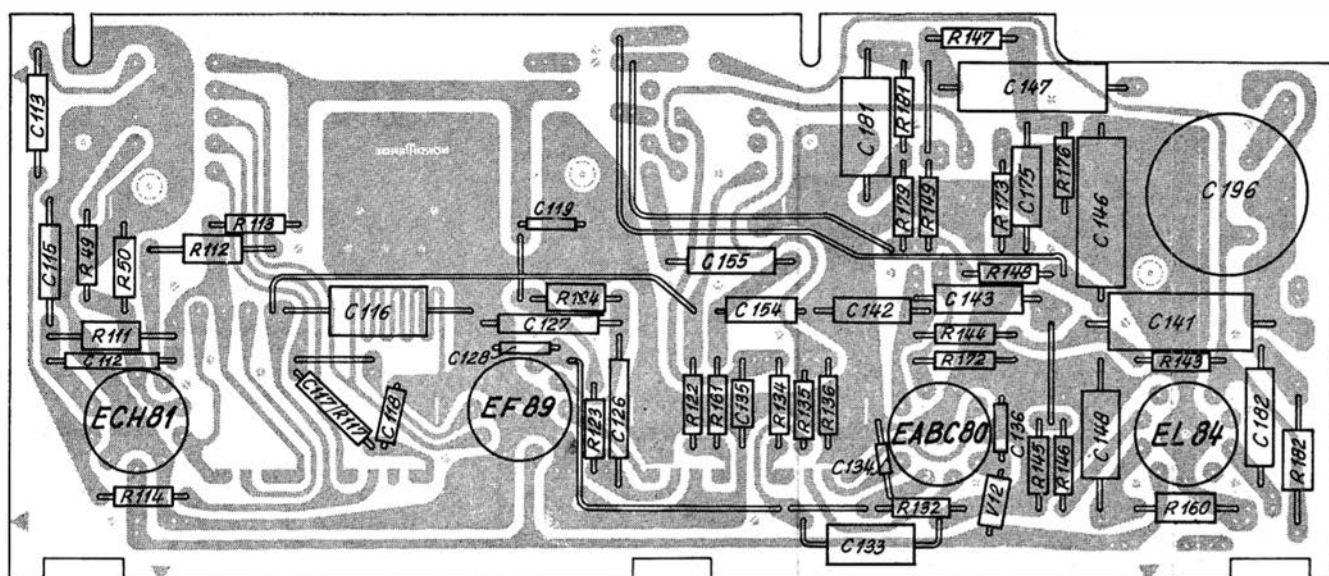


Seilführung für FM-Antrieb



Rückansicht des Chassis

Ansicht von der Schalteilseite



Vorschrift für UKW - ZF (10,7 MHz)

mittels Aufblaskappe an ECC 85
asse des Meßsenderkabels an
der ECC 85 legen.

an 1—2 der Buchse (11) an-

verstimmen.

quenzmodulierter HF-Spannung
if Maximum abgleichen.

as Abgleichs: Kreis 3, 4, 1, 5, 2, 6.

amplitudenmodulierter HF-Span-
z) auf Minimum fein nachstimmen.
n, daß Elkospannung des Ratio-
.5V bleibt. Meßbar mit hochohmi-
nungsvoltmeter ≥ 100 Kiloohm

Abgleichvorschrift für UKW - HF

Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf End-
marke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antennen-
eingang anschließen.

1. Bereichseinstellung.

Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillator-
spule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem
Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 100,5
MHz auf Maximum abgleichen.

2. Zwischenkreisabgleich.

Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwi-
schenkreistrimmer F bei 98 MHz auf Maximum
abgleichen.

Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis
keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

3. Kontrolle der Schwingspannung.

Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich
zwischen 2 und 4 Volt liegen.

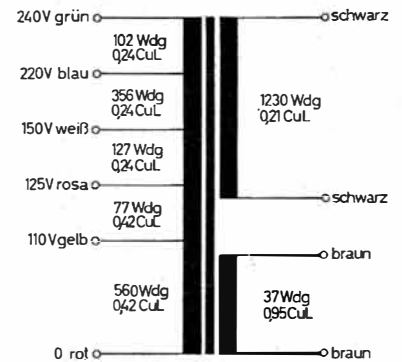
4. Punkt H dient der Einstellung der Neutrali- sation der HF-Vorstufe.

Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden,
so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung
der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59).

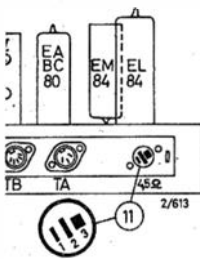
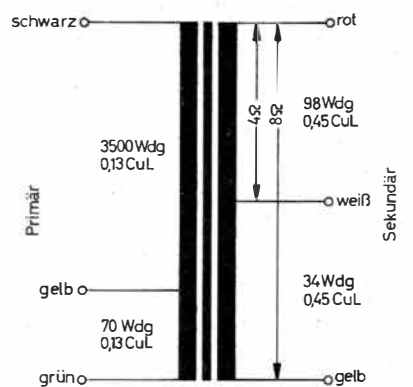
5. Die richtige Einstellung des Neutralisations- Trimmers E ist maßgebend für geringste Stör- strahlung des Empfängers.

Die Einstellung erfolgte im Werk auf den gün-
stigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher
nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

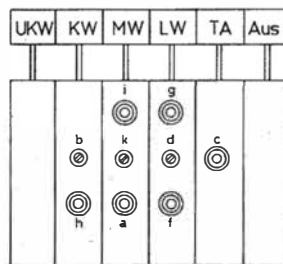
Netztrafo 521.025.23



Ausgangstrafo 522.005.13



Drucktastensatz

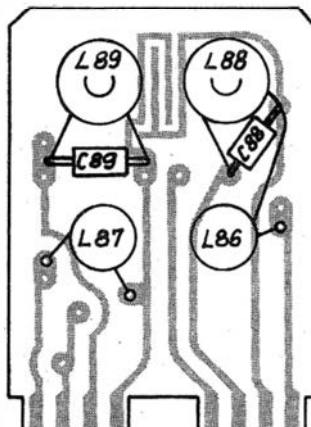


Ansicht von oben

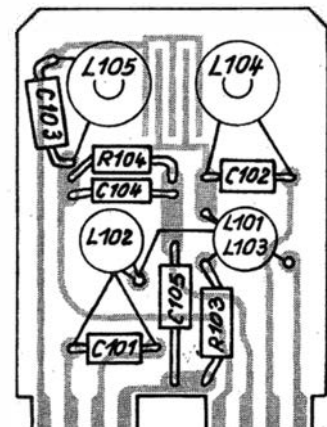
Farbcode für Schichtwiderstände

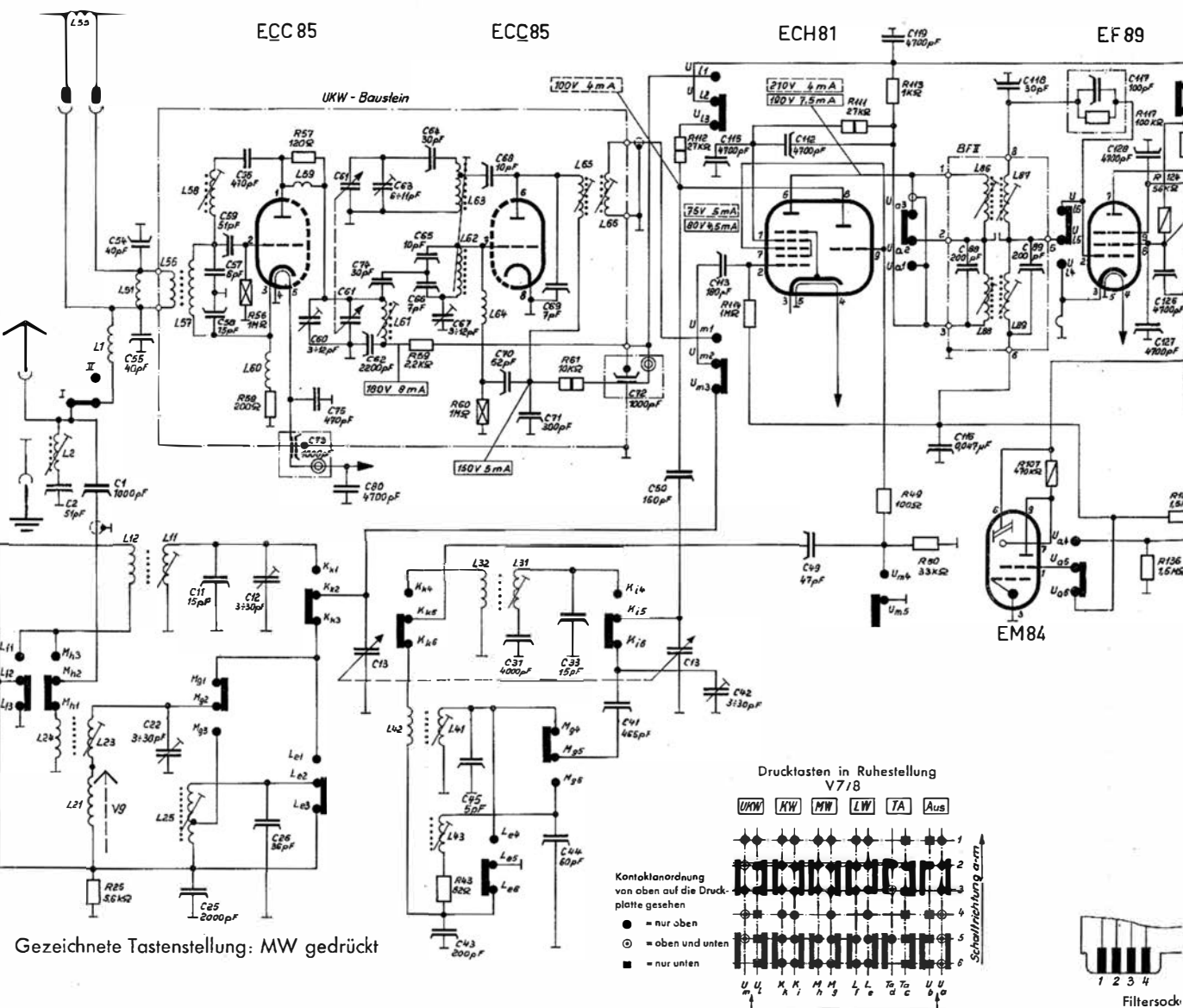
Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	.	0,1	$\pm 5\%$
silber	.	0,01	$\pm 10\%$

BF II



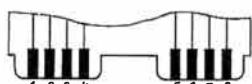
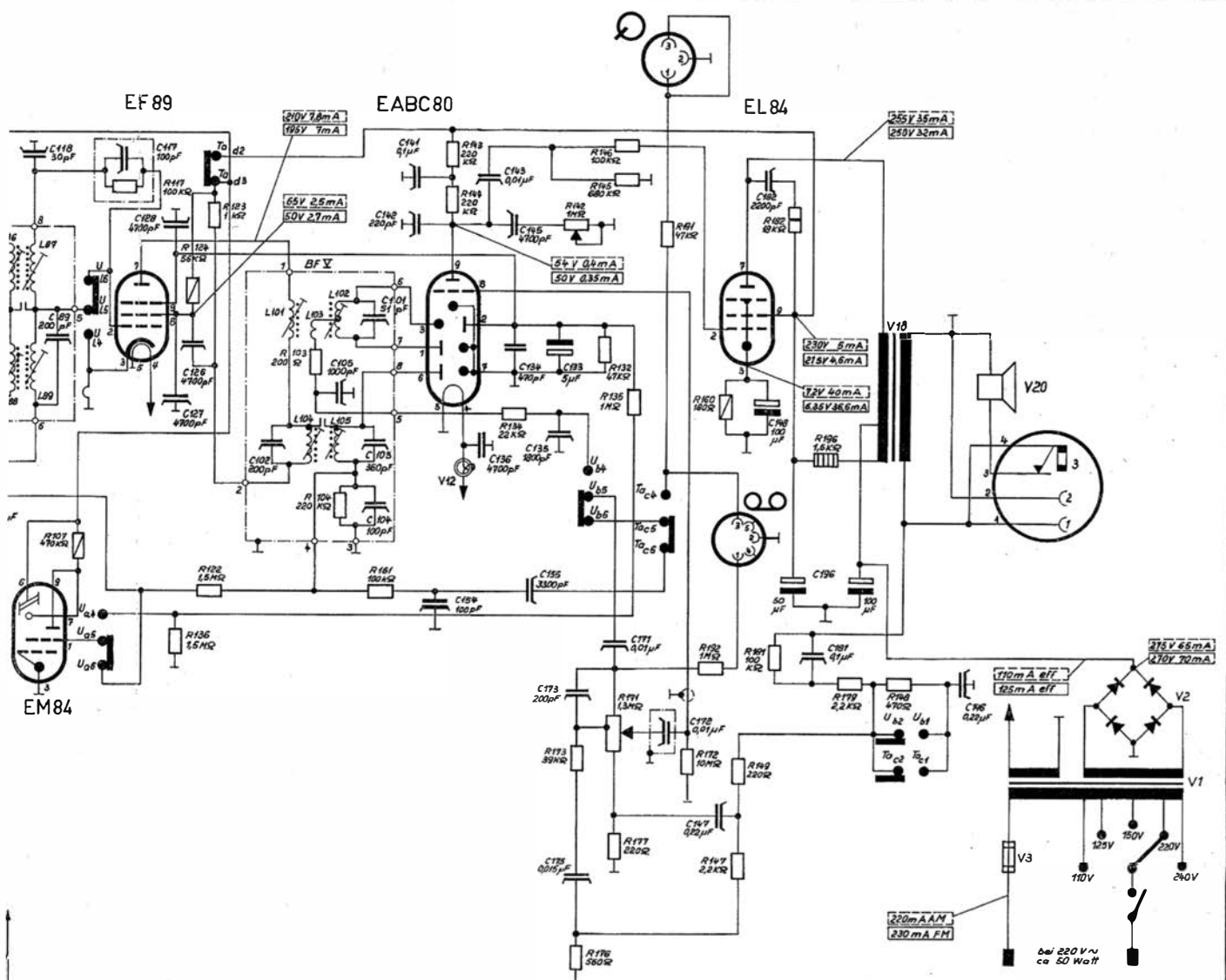
BF V





AM-Eingang										AM-Speulenzatz																													
	1	2	3	4	5	11	12	13	14	15	21	22	23	24	25	26	27	31	32	33	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51								
C	100pF NR 500V	51pF K1 125V				15pF NR 125V	3130pF 447033	Drehkap. 447033			3130pF 447033				2000pF NR 63 V	36pF K1 125V		4000pF NR 63 V		15pF K1 125V	465pF NR 125V	3130pF 447033	200pF NR 125V	60pF NR 125V	50pF NR 125V														
R															58 K52 0.33 W																								
L	443.00uH 443.05uH					443.27uH 443.27uH					443.05uH				443.227uH 443.227uH	443.205uH		443.27uH 443.27uH		443.312uH 443.312uH	443.212uH									443.00uH									
UKW-Baugstein										BF I										BF II										BF III									
	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96								
C	70pF NR 500V	3130pF 447000	10pF NR 500V	NR 51	52pF NR 500V	300pF NR 500V	1000pF NR 500V	1000pF NR 500V	30pF NR 500V	470pF KS 500V					4700pF KS 500V							200pF NR 125V	200pF NR 125V																
R																																							
L	443.110uH																					443.12uH 443.12uH	443.453uH 443.453uH	443.453uH															
ZF-Stufe										Ratio																													
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141								
C	4700pF NR 500V	180pF NR 500V				4700pF NR 500V	0.01uF P250V	100pF NR 500V	30pF NR 500V	4700pF NR 500V						4700pF NR 500V	4700pF NR 500V	4700pF NR 500V				5uF 443.00uH	70pF NR 500V	1800pF NR 125V	4700pF NR 500V														
R	27 K52 1W	27 K52 1W	1 K52 0.33 W	1 M52 0.33 W				100 K52 0.08 0.02					15 M52 0.33 W	1 K52 0.33 W	58 K52 0.5 W															0.1uF P400V									
NF-Stufe										NF am Lautstärkeregler										NF-Ausgang																			
	155	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186								
C																0.01uF P250V	0.01uF P250V	200pF NR 125V		0.015uF P250V																			
R																					560K52 0.33 W	820K52 0.33 W			22 K52 0.33 W														
NF-Stufe										NF am Lautstärkeregler										NF-Ausgang																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
V	Nelz. 121.025	Gleichr. 444.010	Sicher. 703.01	Skalendr. 7V 0.1A			Druckl. 470.070	Druckl. 470.070	Fernfeld. 0.05.021										Ausgl. 542.003		Lautstärk. 470.036																		

Bei Kondensatoren: KI = Kunststoffen-Kondensator, K = Keramik-Kondensator, P = Papier-Kondensator. Spannungen und Ströme bei AM + FM gemessen mit Instrument 2000 Ω/V im Meßbereich 600V. Kallodenspannung der



FM-Eingang										UKW-Baustein																			
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65											
47pF	150pF						40pF	40pF	40pF	6pF	15pF	51pF	3+12pF	UKW	2200pF	6+11pF	30pF	10pF											
NR125V	NR1500V						NR1500V	NR1500V	NR1500V	PK 500V	NR1500V	NR1500V	NR1500V	NR1500V	NR1500V	NR1500V	NR1500V	NR1500V											
	100Ω	33KΩ					1MΩ	120Ω	200Ω	0.25W	0.33W	0.33W	1MΩ	10KΩ															
	0.33W	0.33W							0.33W	0.33W	0.33W	0.33W	0.25W	1W															
420.100.										423.101, 423.101, 423.103, 423.104, 423.105, 423.106, 423.107, 423.107, 423.109, 423.110																			
BF III										BF IV																			
92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	Mag.Auge und NF-Spulen					106	107	108	109	110						
										51pF	200pF	360pF	100pF	1000pF															
										NR125V	NR125V	NR125V	NR125V	NR125V															
											200Ω	220KΩ	220KΩ	220KΩ						470KΩ									
											0.33W	0.33W	0.33W	0.33W						0.5W									
										423.443, 423.444, 423.443, 423.453, 423.470																			
NF-Stufe																													
137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155											
				0.1μF	220pF	0.01μF		100pF	0.22μF	0.22μF	100pF																		
				NR125V	NR125V	NR125V	NR125V	NR125V	NR125V	NR125V	NR125V																		
				1MΩ	220KΩ	220KΩ	220KΩ	220KΩ	220KΩ	220KΩ	220KΩ																		
				0.25W	0.33W	0.33W	0.33W	0.33W	0.33W	0.33W	0.33W																		
NF-Ausgang										Tonbandanschluß										Netzanschluß									
162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180											
2200pF																													
NR125V																													
1W										47KΩ	1MΩ				100pF	50pF													
										0.33W	0.33W				NR125V	NR125V													
															1.5KΩ	4W													
Netzanschluß																													
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45											

Wärbereich 600V Kaltladenspannung der EL84 gemessen im Meßbereich 12V

NORDMENDE

6/10-Kreis-Super

2/613

Elektra

184.122.11