

Nordmende-Kundendienst

Transita
Export

5
604

Koffer-Reiseempfänger

Technische Daten des Chassis 5/604

Allgemeines:

Geräteart:	Kofferempfänger mit Transistoren
Stromversorgung:	2 Flachbatterien je 4,5 Volt oder Netzgerät
Stromaufnahme:	ca. 65 mA bei 50 mW Ausgangsleistung
Transistoren:	2 × AF 106, 2 × AF 126, AF 125, 2 × AC 163, AC 117, AC 175
Dioden:	AA 118, BA 111, 3 × AA 112, St 1,9/0,5-2, Si G 0,5/50 R
Kreis-Zahl:	FM 11 Kreise, davon 9 fest, 2 veränderbar durch L AM 7 Kreise, davon 5 fest, 2 veränderbar durch C
Wellenbereiche:	UKW 87 — 104 MHz LW 145 — 260 kHz Mittel 515 — 1650 kHz KW 5,95 — 6,2 MHz
Drucktasten:	6, 4 Bereichstasten, 1 Klangtaste, 1 AFC-Taste
Zwischenfrequenz:	FM 10,7 MHz AM 460 kHz
ZF-Kreise:	FM 8 Kreise AM 5 Kreise
Antenneneingang:	Stabantenne für UKW und Kurzwelle Ferritantenne für Mittel-, Kurz- und Langwelle Autoantennenbuchse
Demodulation:	FM Diodenpaar (Ratiodetektor) AM Diode
Verstärkungsregelung:	FM ohne Regelung AM wirksam auf 2. ZF-Stufe
Bandbreite:	AM 4,8 kHz
Lautstärkeregelung:	kontinuierlich regelbar vor der 1. NF-Stufe
Gegenkopplung:	Gegenkopplung, vom Ausgangstrafo auf die Basis des Treibertransistors
Lautsprecher:	permanent-dynamisch, Korb 90 × 150 mm, 9000 Gauß
Max. Ausgangsleistung:	ca. 1 Watt
Gehäuse:	Breite 273 mm Höhe 180 mm Gewicht 2,2 kg (ohne Batterien) Tiefe 80 mm Holzgehäuse mit farbigem Kunstlederüberzug



Besondere Eigenschaften:

Gedruckte Schaltung, Duplexantrieb AM/FM, stromsparende Gegentaktendstufe, Teleskopantenne für UKW- und KW-Empfang, Mesatransistoren in den UKW-Vor- und Oszillatorstufen.

Eisenlose Gegentaktendstufe, stabilisiert, mit Komplementär-Transistoren.
Sehr guter Ferrit-Antennen-Empfang durch Kunststoffchassis.

Abgleichvorschrift

A) Arbeitspunkteinstellung der Endstufe

Lautstärkeregler zudrehen, kein Eingangssignal. Stromaufnahme, gemessen in der Kollektor-Minusleitung (Punkt a), mit Regler R 173 auf 6 mA einstellen.

B) ZF-Abgleich

AM 460 kHz

Abgleich mit Wobbler:

MW-Taste drücken, Drehko ganz herausdrehen. Wobblerausgang über Symmetriertrafo (wie bei FM verwendet) anklammern (Punkt b/Masse). Wobblereingang über eine Höhenabsenkung 1,5 k Ω /4,7 nF an c.

Durchlaßkurve: AM-Kreise IX ... V auf Max. und symmetr. Kurvenform abgleichen.

Abgleich mit Meßsender:

Meßsender (Ri = 120 Ω , m = 0,3) anklammern (Punkt b/Masse). Outputmeter parallel zum Lautsprecher. AM-Kreise IX ... V bei f = 460 kHz auf größten Ausschlag am Outputmeter abgleichen. Sender beiderseitig um 3 kHz verstimmen. Der Abfall am Outputmeter muß auf beiden Seiten gleich sein (evtl. Abgleich wiederholen).

FM 10,7 MHz

Abgleich mit Wobbler:

FM-Taste drücken. Wobblerausgang mittels Klemmvorrichtung (siehe Abb.) oder über Symmetriertrafo (3:1 Wdg.) an d/Masse über 20 nF anschließen. Wobblereingang für Durchlaßkurve an e/Masse anschließen. Bandfilter I ... III und Primärkreis BF IV auf Max. und Kurvensymmetrie abgleichen, danach Sekundärkreis BF IV auf Energieentzug einstellen. Wobbler vom Punkt e abnehmen. NF-Eingang für Ratiokurve an Punkt f. HF-Pegel so niedrig einstellen, daß noch kein Begrenzungseinsatz des Gerätes erfolgt.

Ratiokurve mit Sekundärkreis BF IV auf S-Kurvensymmetrie und Rauschloch nachgleichen, dann Primärkreis BF IV nachstimmen auf größte S-Flankensteilheit.

Abgleich mit Meßsender:

(Nur ersatzweise, wenn kein Wobbler vorhanden ist!)

Meßsender (Ri = 60 Ω , Hub = 22,5 kHz) an d/Masse über 20 nF anschließen. Outputmeter parallel zum Lautsprecher. Bandfilter I ... IV bei f = 10,7 MHz auf größten Ausschlag am Outputmeter abgleichen. (HF-Pegel dabei so weit reduzieren, daß noch kein Begrenzungseinsatz des Gerätes erfolgt).

Modulation am Sender umschalten auf AM. Mit Sekundärkreis BF IV AM Minimum einstellen.

C) HF-Abgleich UKW

Meßsender (Ri = 60 Ω , Hub = 22,5 kHz) über Auto-Antennenbuchse anschließen (Antenne eingeschoben!).

Zeiger an den Anschlag 87 MHz drehen und auf Endmarke justieren. Senderfrequenz 87 MHz. Mit Oszillatortrimmer C 74 auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke 96 MHz. Zwischenkreistrimmer C 62 auf maximalen Output abgleichen.

Bei 88 MHz Abgleichstellung von Zwischenkreistrimmer C 62 kontrollieren. Ergibt sich hierbei nur eine kleine Änderung des maximalen Outputs, ist der Abgleich in Ordnung. Läßt sich der Output beträchtlich erhöhen, muß ein ausführlicher Abgleichvorgang wie folgt durchgeführt werden:

Zeiger an den rechten Anschlag 87 MHz drehen und auf Endmarke justieren. Zeiger auf linken Anschlag (104,5 MHz). In dieser Stellung Variometer-Kerne entsprechend Skizze justieren.

Zeiger auf Anschlag 87 MHz. Senderfrequenz 87 MHz. Mit Trimmer C 74 auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke 96 MHz. Senderfrequenz 96 MHz. Mit L 70 auf maximalen Output abgleichen.

Abgleich bei 87 MHz mit C 74 wiederholen.

Bei 88 MHz mit Zwischenkreistrimmer C 62 und bei 96 MHz mit Zwischenkreisspule L 61 auf maximalen Output abgleichen.

Abgleich bei 88 MHz mit C 62 wiederholen.

D) HF-Abgleich AM

Kurzwelle

Drehko bis zum Anschlag eindrehen und den Zeiger auf die Endmarke justieren. Meßsender über 10 pF an die Teleskopantenne anschließen (Antenne eingeschoben). Meßsenderfrequenz 6,1 MHz. Zeiger auf die Eichmarke 6,1 MHz. Mit Oszillatortrimmer L 31/32 und Vorkreistrimmer C 12 auf Maximum einstellen.

Mittelwelle

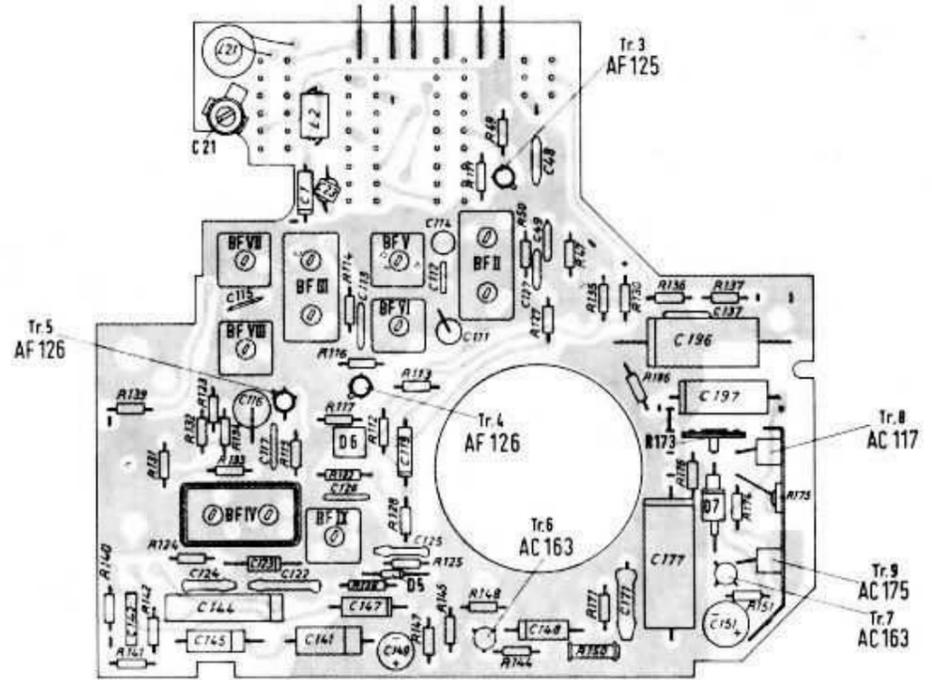
Meßsender über Koppelschleife auf den Ferritstab einstrahlen lassen. Meßsenderfrequenz 550 kHz. Zeiger auf die Eichmarke 550 kHz stellen. Mit Oszillatortrimmer L 41/43 und Vorkreisspule L 21/23 auf Maximum abgleichen. Meßsenderfrequenz 1500 kHz. Zeiger auf die Eichmarke 1500 kHz stellen. Mit Oszillatortrimmer C 42 und Vorkreistrimmer C 21 auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen, bis sich keine Verbesserung mehr ergibt.

Langwelle

Meßsender über Koppelschleife auf den Ferritstab einstrahlen lassen. Meßsenderfrequenz 210 kHz. Zeiger auf die Eichmarke 210 kHz stellen. Mit Oszillatortrimmer C 44 und Vorkreisspule L 24 auf Maximum abgleichen.

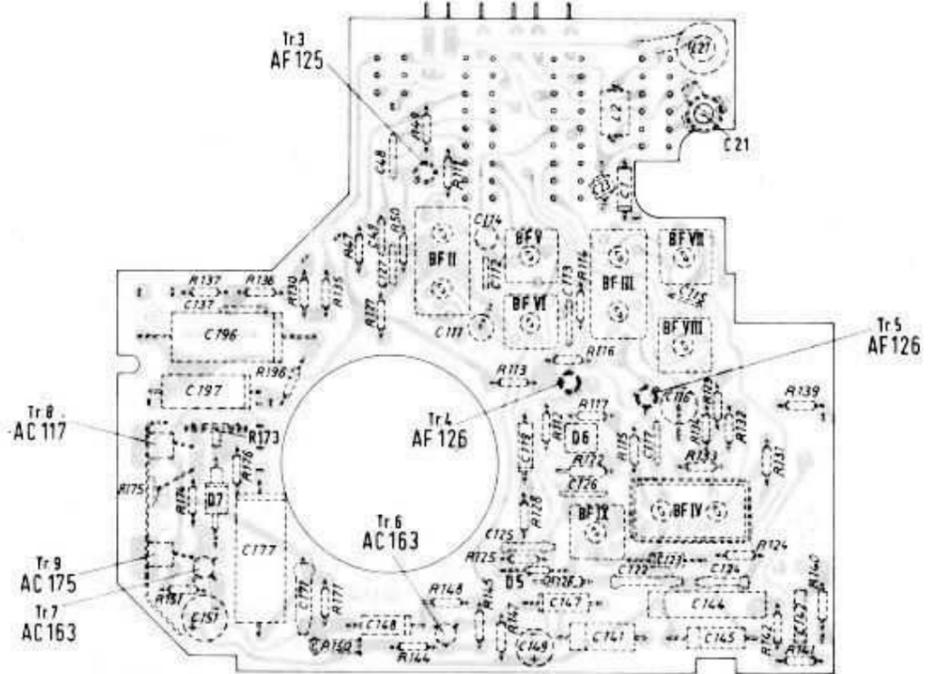
ZF-NF-Leiterplatte

(Ansicht von der Schalteite)



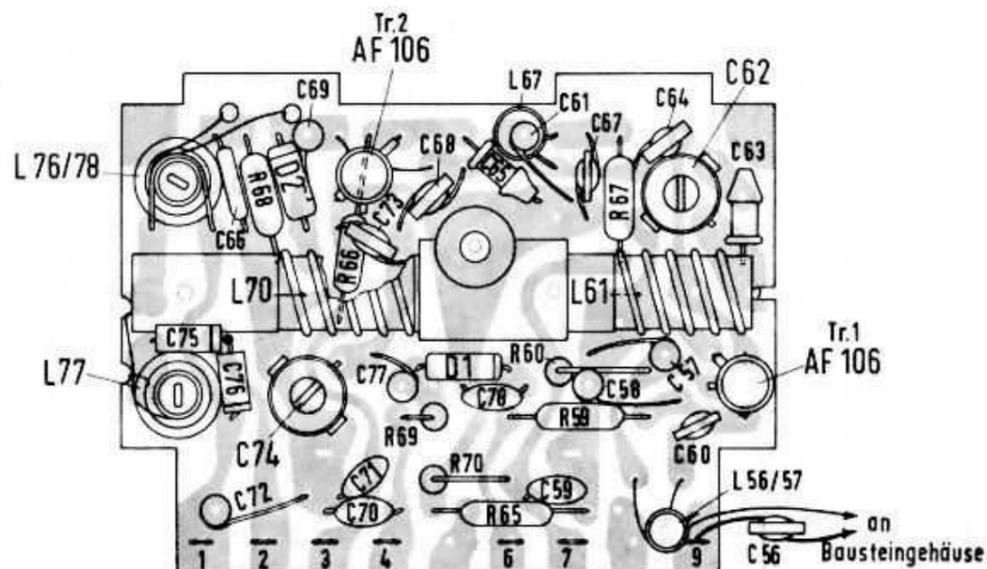
ZF-NF-Leiterplatte

(Ansicht von der Lötseite)



UKW-Baustein

(Ansicht von der Schalteite)

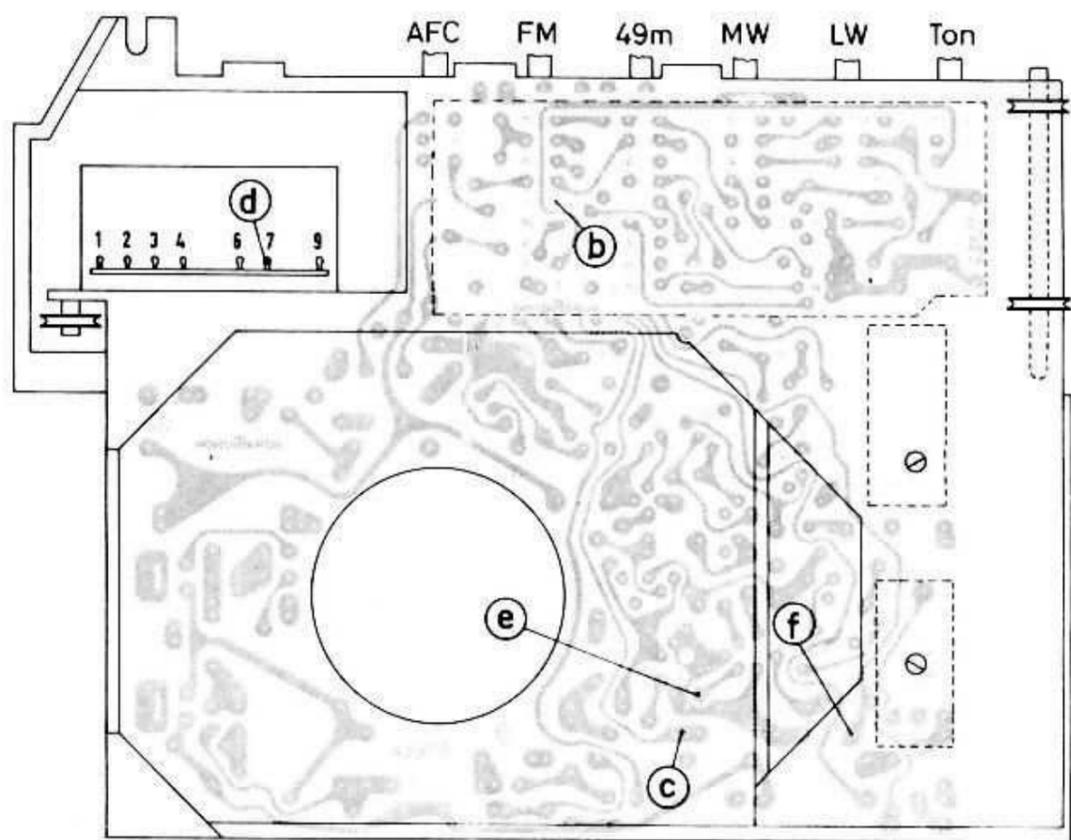
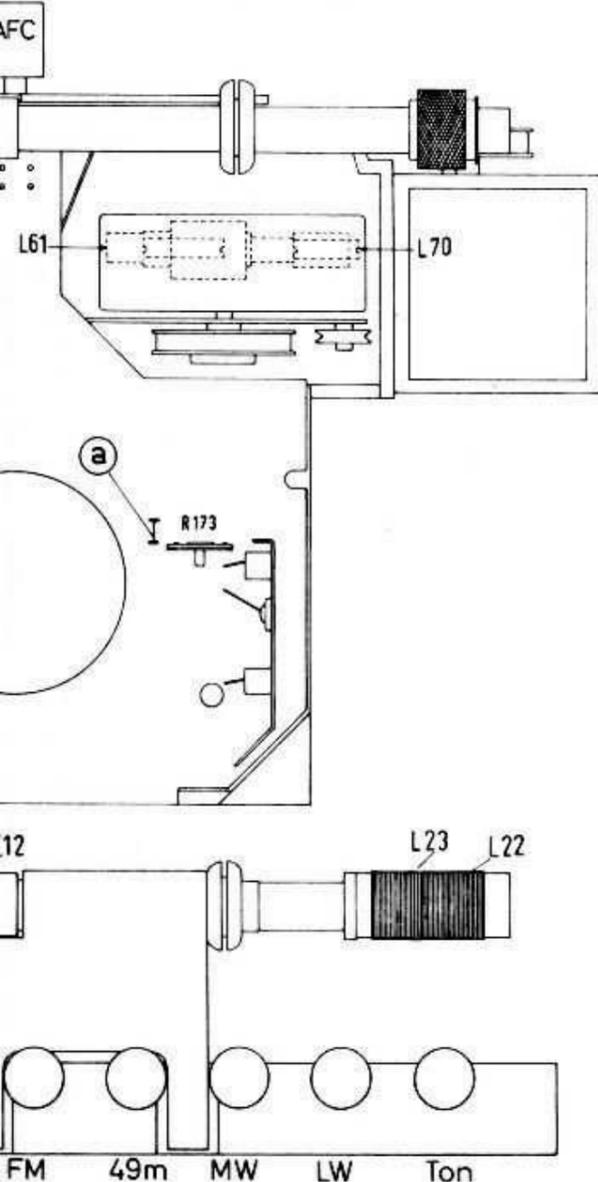


Farbcode für Schichtwiderstände

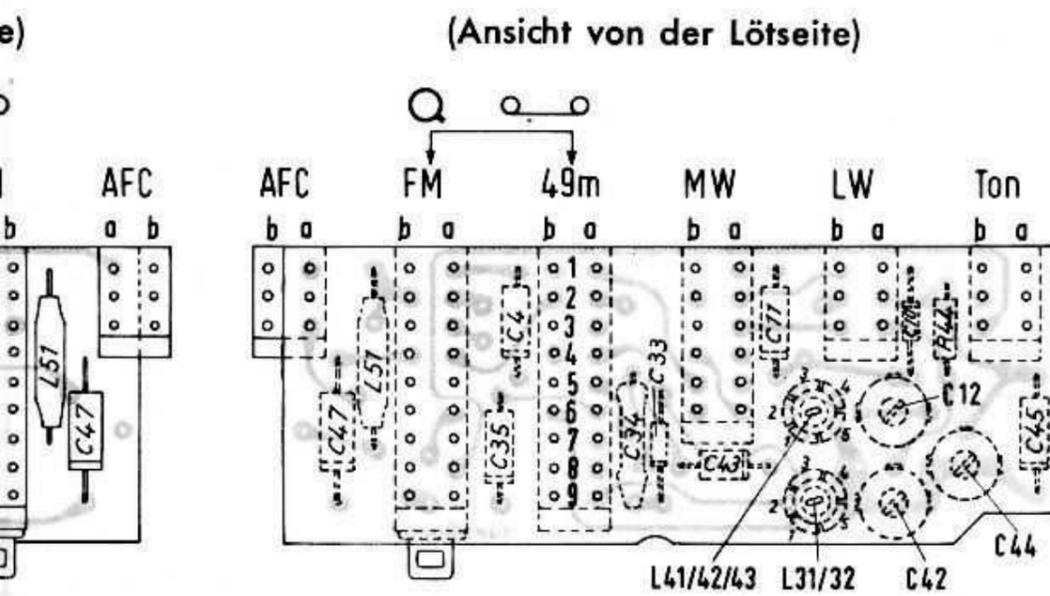
Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Farbring A ist die erste Kennzeichnungszahl des Widerstandes
 Farbring B ist die zweite Kennzeichnungszahl des Widerstandes
 Farbring C ist der Multiplikationsfaktor
 Farbring D gibt die Toleranz in % des Widerstandswertes an
 fehlt Farbring D: Toleranz = ± 20%
 Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an

gleichpunkte



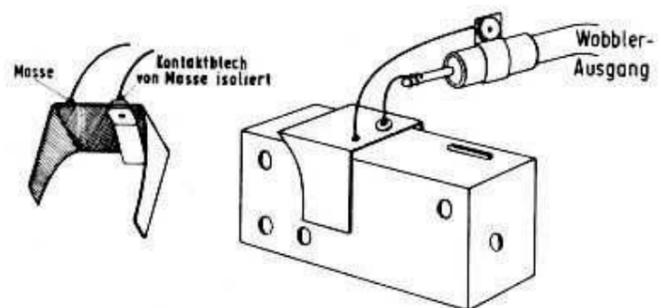
Oszillator-Leiterplatte



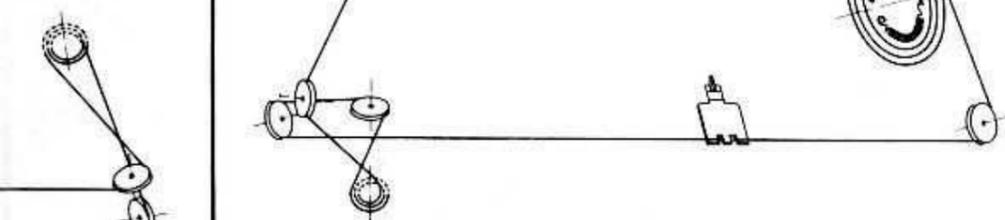
Justage der FM-Variometerkerne



Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß

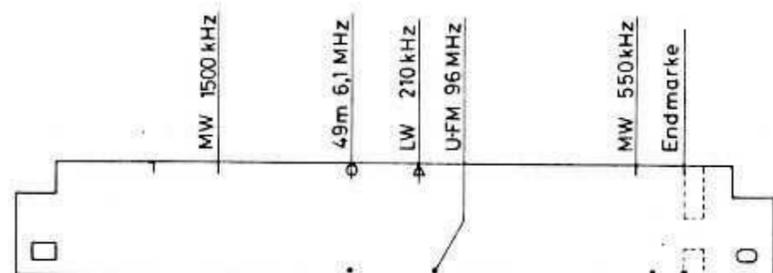


Antrieb



Seilführung für FM-Antrieb

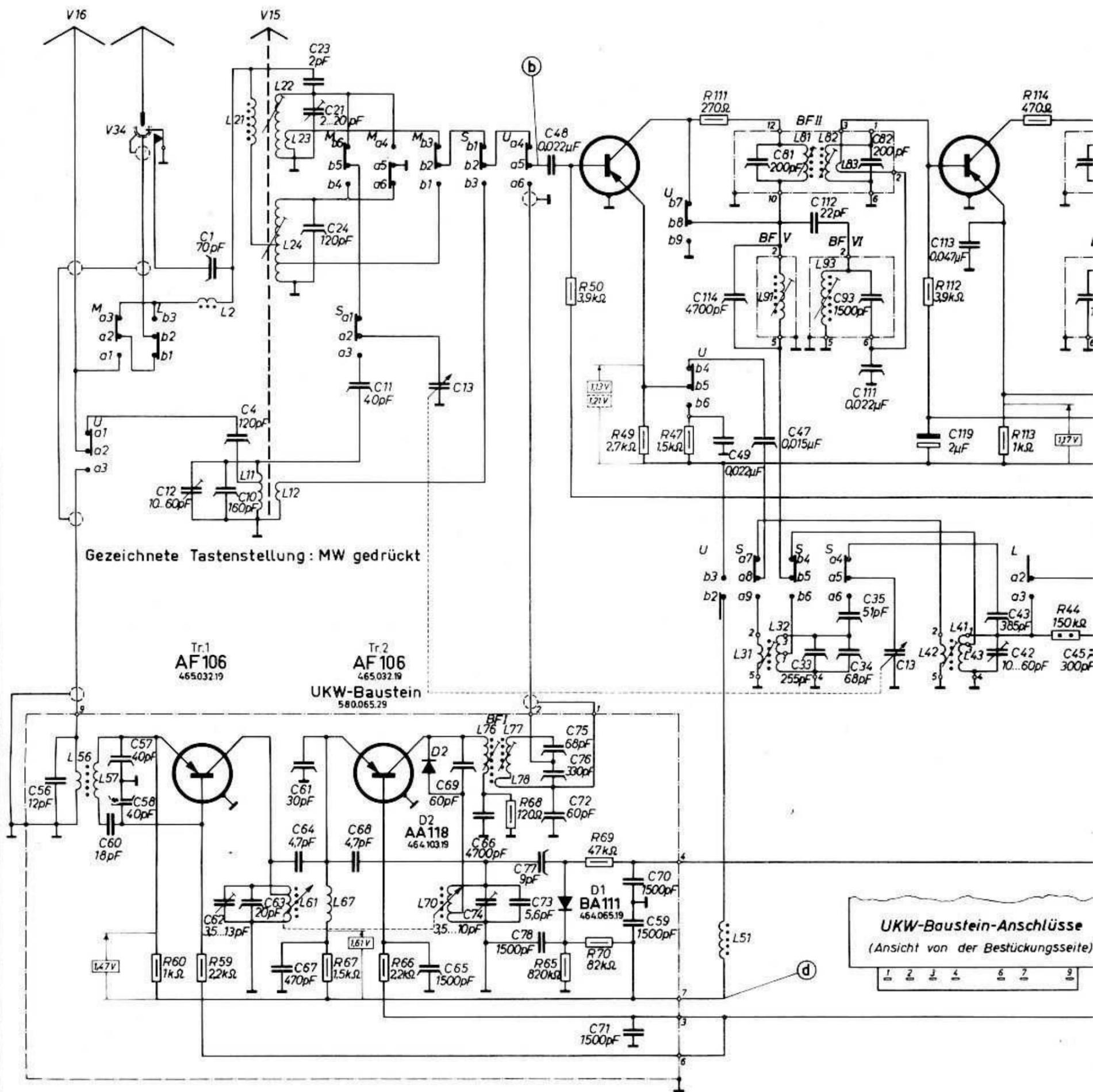
Eichskala



Konstruktionsänderungen vorbehalten!

Tr 3
AF 125
46504219

Tr 4
AF 126
46504919



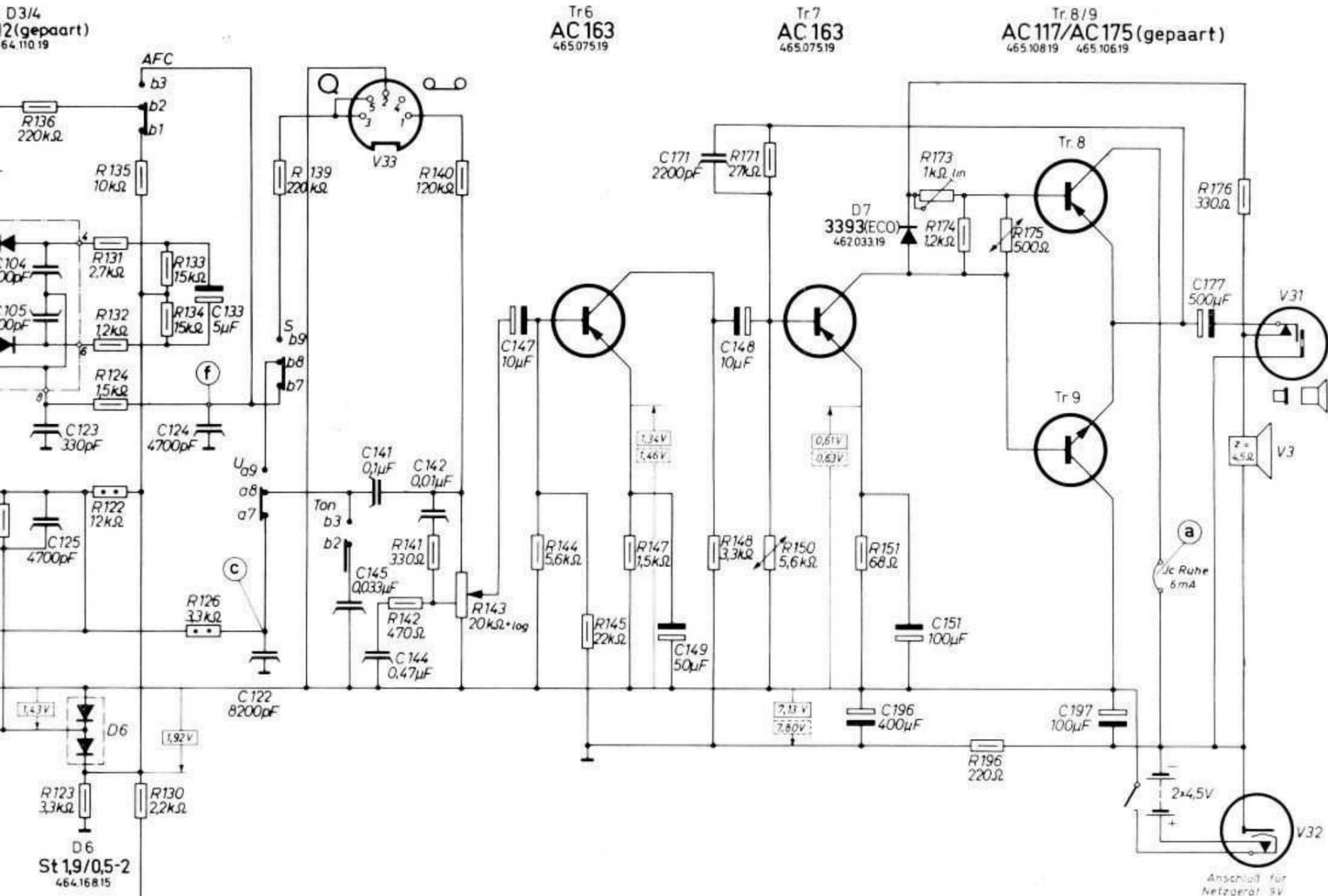
AM-Eingang					AM-Spulensatz																										
1	2	3	4	5	10	11	12	13	14	21	22	23	24	25	31	32	33	34	35	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
C	70pF			120pF	160pF	40pF	10.60pF	Drehko		2.20pF		2pF	120pF				255pF	68pF	51pF		10.60pF	385pF	10.60pF	300pF		0.015uF	0.022uF	0.022uF			
R	KS 63-			KF 125-	KS 63-	KS 63-	447049	446050		447044		S 500-	KF 125-				KS 63-	R 250-	KF 125-		447049	KS 63-	447049	KF 125-							
L																															

UKW-Baustein								BF II		BF III		BF V		BF VI		BF VII		BF VIII		BF IV				BF						
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	86	87	88	91	92	93	94	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
C	1500pF	60pF	5.6pF	3.5.10pF	68pF	330pF	9pF	1500pF		200pF	200pF		200pF	200pF				1500pF	1500pF	1500pF	1500pF	50pF		50pF	300pF	300pF	300pF	1500pF		
R	S 500-	Sf 125-	S 250-	447078	KF 125-	KS 63-	Sf 125	S 500-		KS 25-	KS 25-		KS 25-	KS 25-				KS 25-	KS 25-	KS 25-	KS 25-	KS 25-		KS 25-						
L																														

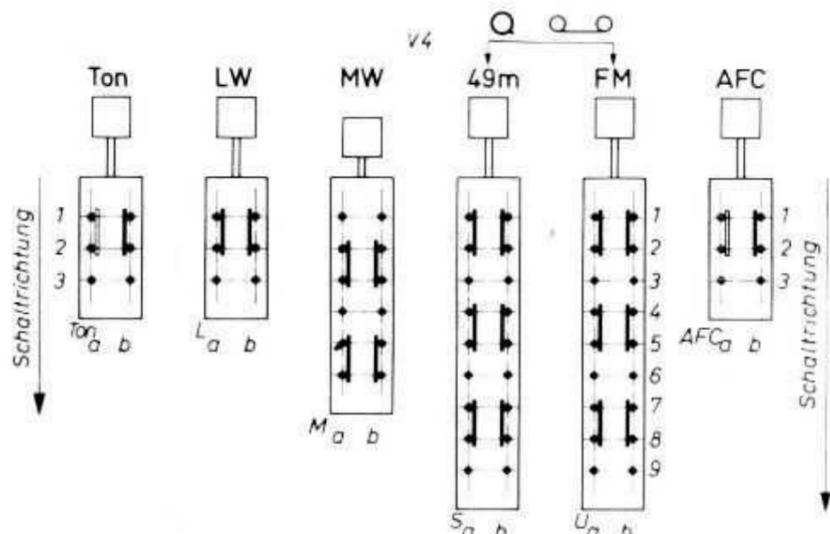
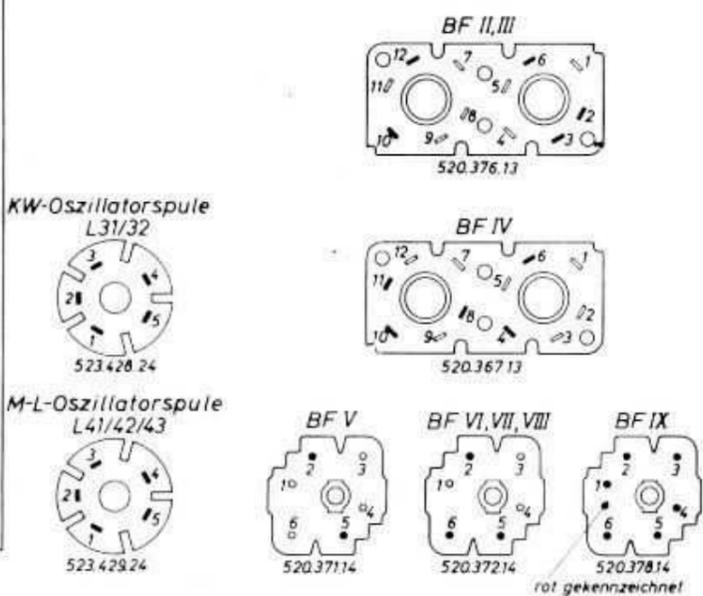
Zf-Stufe				Ratio				TA-TB-Anschluß				Nf-Vorstufen																			
125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	
C	4.700pF	0.047uF	0.022uF													0.1uF	0.01uF		0.47uF	0.033uF		10uF	10uF	50uF		100uF					
R	6.8kΩ	3.3kΩ	12kΩ	10kΩ		2.2kΩ	2.7kΩ	1.2kΩ	15kΩ	15kΩ	10kΩ	220kΩ	100kΩ			220kΩ	120kΩ	330Ω	470Ω	20kΩ	5.6kΩ	22kΩ		1.5kΩ	3.3kΩ	5.6kΩ	68Ω				
L																															

V		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	16	17	18	19
				Laufsprecher	Tastensatz							Ferritstab	Teleskopantenne			
				470.133.13	472.418.13							466.178.15	479.408.14			

Bei Kondensatoren: KS, (Kf) = Kunststoffolien-Kondensator, Py, (Pc, MKT) = Polyester Kondensator, R, S, St u. W = Keramik-Rohr-, Keramik-Scheiben-, Keramik-Stand- u. Keramik-Waffel-Kondensator. Sämtliche Spannungsangaben beziehen sich auf a

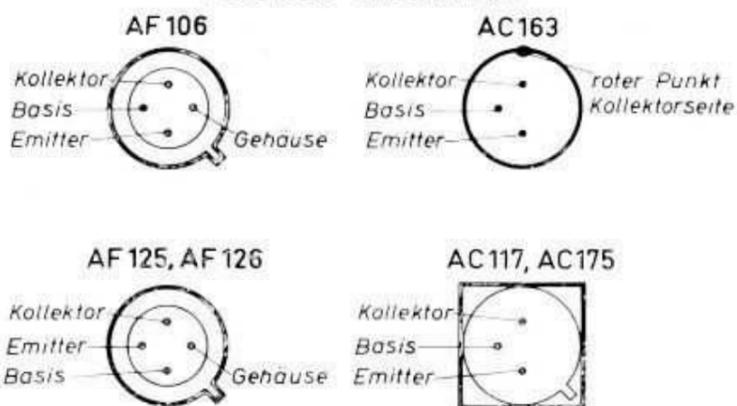


Spulen- und Bandfilter Anschlüsse
(Ansicht von der Lötseite)



Gezeichnete Tastenstellung: MW gedrückt.

Transistor Anschlüsse



Austausch-Dioden

D 2	AA 118	wahlweise	NM	(464.106.19)
D 5	AA 112	"	AA 116	(464.113.19)
D 6	St 1,9/0,5-2	"	SE 3/1	(464.181.15)
D 7 (3393 ECO)	"	"	SIG 0,5/50R	(462.034.19)
D 1	BA 111	"	BA 124	(464.179.19)
Pos. Tr. 1	AF 106	"	AF 106 H	(465.111.19)

69	70
60pF	1500pF
St 1,25	S 500
47kΩ	87kΩ
0,05W	0,05W
523.265	
123	124
330pF	4700pF
Py 400	R 125
3,3kΩ	1,5kΩ
0,05W	0,05W
199	200
36	

— 0,05W
— 0,125W



Transistorkoffer
5/604
Transita Export