



### AM - Volltransistor - Koffersuper

#### Technische Daten:

Wellenbereiche:	LW 150 - 400 kHz MW 517 - 1622 kHz KW 2 3,5 - 7,5 MHz KW 1 7,5 - 15,5 MHz
Schaltung:	8 Kreise
Transistoren:	OC 170, OC 45, OC 45, OC 75, OC 75, 2 x OC 72
Germaniumdioden:	OA 79, OA 85
Tondemodulation:	Diode
Zwischenfrequenz:	452 kHz
Betriebsspannung:	9 V (6 x 1,5 V Monozelle)
Stromaufnahme:	13 - 16 mA ohne Signal
Anschlüsse:	Autoantenne
Lautsprecher:	AD 3500 KWZ Z=70 Ω
Skalenbeleuchtung:	7,2 V 0,1 A 7994 N
Abmessungen:	Breite: 311 mm, Höhe: 210 mm, Tiefe: 100 mm
Gewicht:	ca. 3,3 kg mit Batterien
Fertigungssaison	1959/60



#### Bedienungsknöpfe und Tasten von links nach rechts:

Lautstärkeregl., Beleuchtungstaste, Klangtaste, LW - Taste, MW - Taste, KW 2 - Taste, KW 1 - Taste, Aus - Taste, Abstimmung.

### Reparaturhinweise

Reparaturarbeiten an Empfängern mit gedruckter Schaltung erfordern gegenüber den Geräten mit normaler Verdrahtung eine besondere Vorsicht in der Handhabung des LötKolbens. Es kann hierbei nicht jeder LötKolben benutzt werden, da die LötKolbenspitze eine möglichst gleichbleibende Temperatur aufweisen soll.

KleinstlötKolben kühlen beim eigentlichen Lötvorgang schnell ab. Ebenso ist ein zu großer Kolben mit höherer Temperatur ungeeignet, da bei zu heißem Kolben und zu langem Löten die Gefahr besteht, daß sich die Kupferfolie von der Printplatte löst.

Es hat sich herausgestellt, daß ein 70 Watt-Kolben mit einem Kupfereinsatz von 6 mm  $\phi$ , dessen Spitze ca. 60 mm herausragt, zu empfehlen ist.

#### Auswechseln defekter Schaltelemente und Bauteile.

1. Transistoren und Germaniumdioden sind empfindlich gegen Überspannung und Wärmeeinwirkung, deshalb nur LötKolben mit gutem Isolationswiderstand benutzen.  
Zur besseren Wärmeableitung sind die Anschlußdrähte mit einer Flachzange oder einer Pinzette mit breiter Angriffsfläche zwischen Transistor (Diode) und Lötstelle zu erfassen. Es ist zweckmäßig, Transistoren und Dioden wieder direkt an den vorher benutzten Lötstellen anzulöten.
2. Widerstände und Kondensatoren, welche mit Drahtenden versehen sind, werden am besten nicht herausgelötet. Die Drahtenden werden vielmehr dicht am Körper des defekten Teiles abgekniffen, gut gereinigt und verzinnt.  
Beim neuen Kondensator oder Widerstand werden die Anschlußdrähte zu kleinen Ösen gebogen, passend im Abstand zu den auf der Printplatte stehengebliebenen Drahtenden, auf diese aufgeschoben und verlötet.
3. Print-Elkos und Trimmer müssen direkt von der Printplatte abgelötet und die neuen Teile an den vorherigen Lötstellen wieder angelötet werden.
4. ZF-Filter, Spulen und Transformatoren sowie Bauteile mit mehreren Lötanschlüssen an der Printplatte, müssen unter gleichmäßiger Erwärmung aller Lötunkte vorsichtig herausgelöst werden. Vor dem Einsetzen der neuen Bauteile ist aus den Anschlußlöchern der Printplatte das Zinn soweit zu entfernen, daß alle Anschlußspitzen hindurchgesteckt und dann verlötet werden können.

#### Ausbau des HF-Chassis mit Drucktasteneinheit:

Anschlüsse der Rahmenantenne links und rechts neben dem Ferroreceptor ablöten. Graue und braune Verbindungsleitung HF-ZF Chassis ablöten. Anschlüsse an der oberen Lötleiste der NF-Printplatte ablöten. Nach Lösen der beiden Befestigungsschrauben links und rechts des Metallchassis sowie der mittleren Schraube des HF-Chassis, kann die Einheit nach rückwärts herausgehoben werden. Der Batteriekasten kann nach Abnehmen des Deckels herausgenommen werden.

#### Ausbau der ZF-, NF- und Endstufe:

Lautsprecherzuleitungen am Lautsprecher ablöten. Wenn das HF-Chassis nicht ausgebaut werden soll, müssen die unter 1 aufgeführten Verbindungen zwischen HF-, ZF- und NF-Chassis abgelötet werden. Nach Lösen der beiden Befestigungsschrauben am Boden des Gehäuses, können die Printplatten aus dem Gehäuse herausgezogen werden. Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Beim Einbau der Printplatten ist darauf zu achten, daß die Platten in die seitlichen und rückwärtigen Führungsnuten am Gehäuse eingreifen.

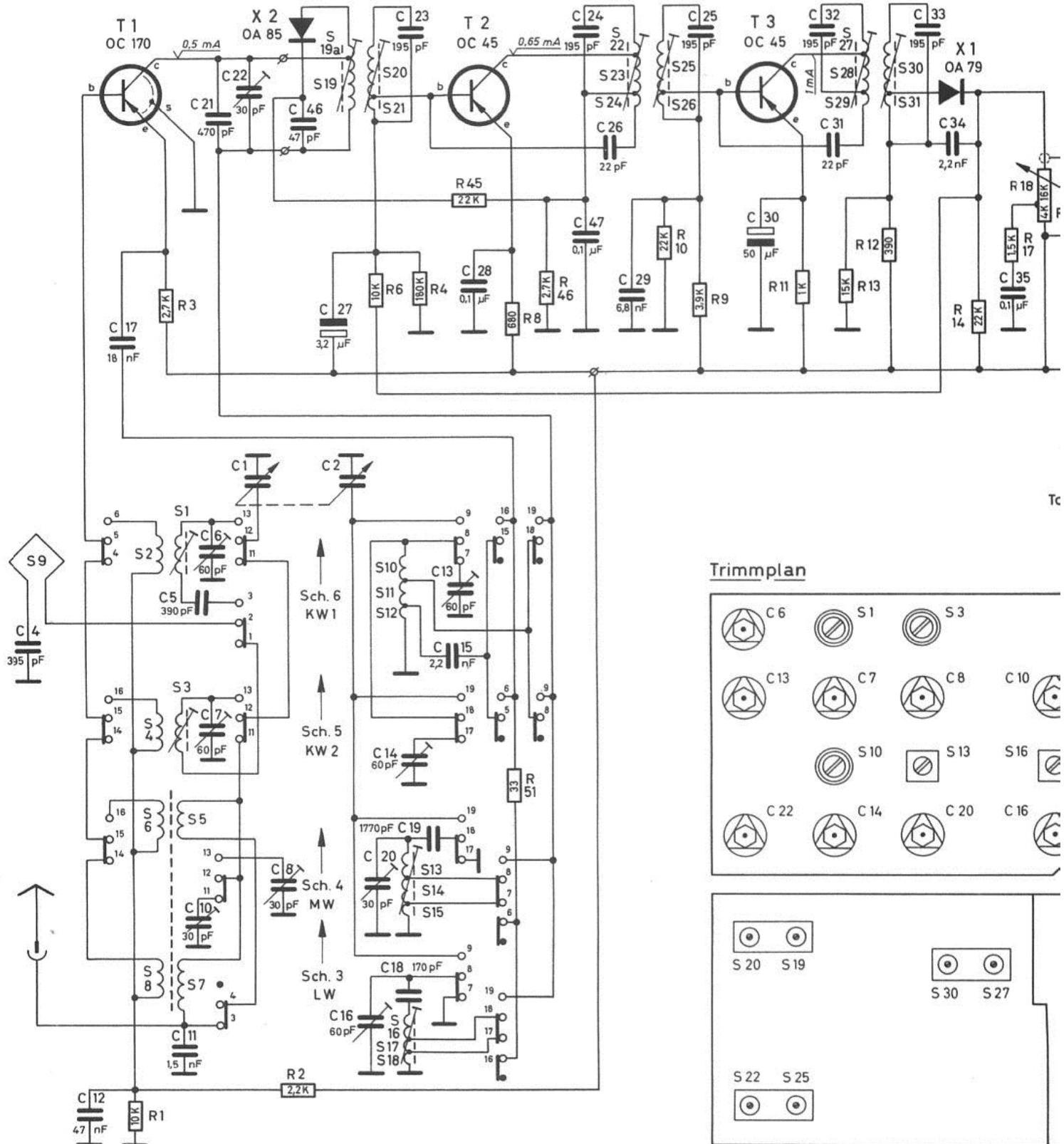
#### Einstellung des Kollektorstromes:

Drahtbrücke neben Tr1 auftrennen und mA-Meter dafür anschließen. Mit dem Regler R42 den Strom auf 3,5 mA. einregeln.

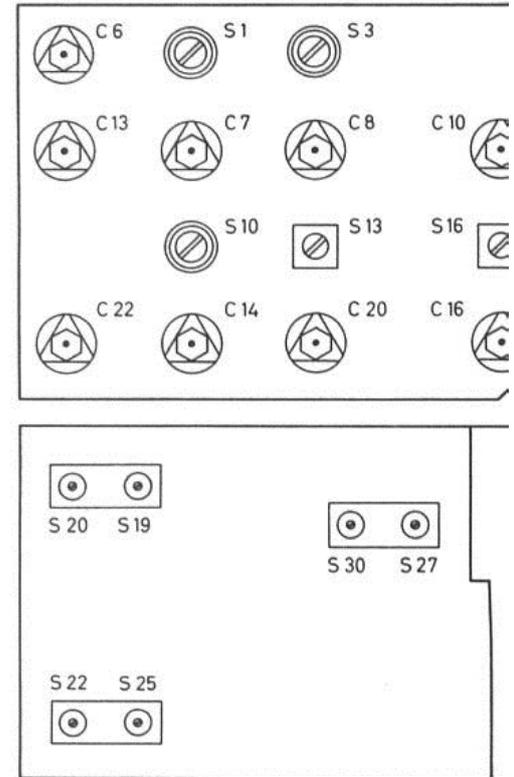


# PHILIPS SERVICE

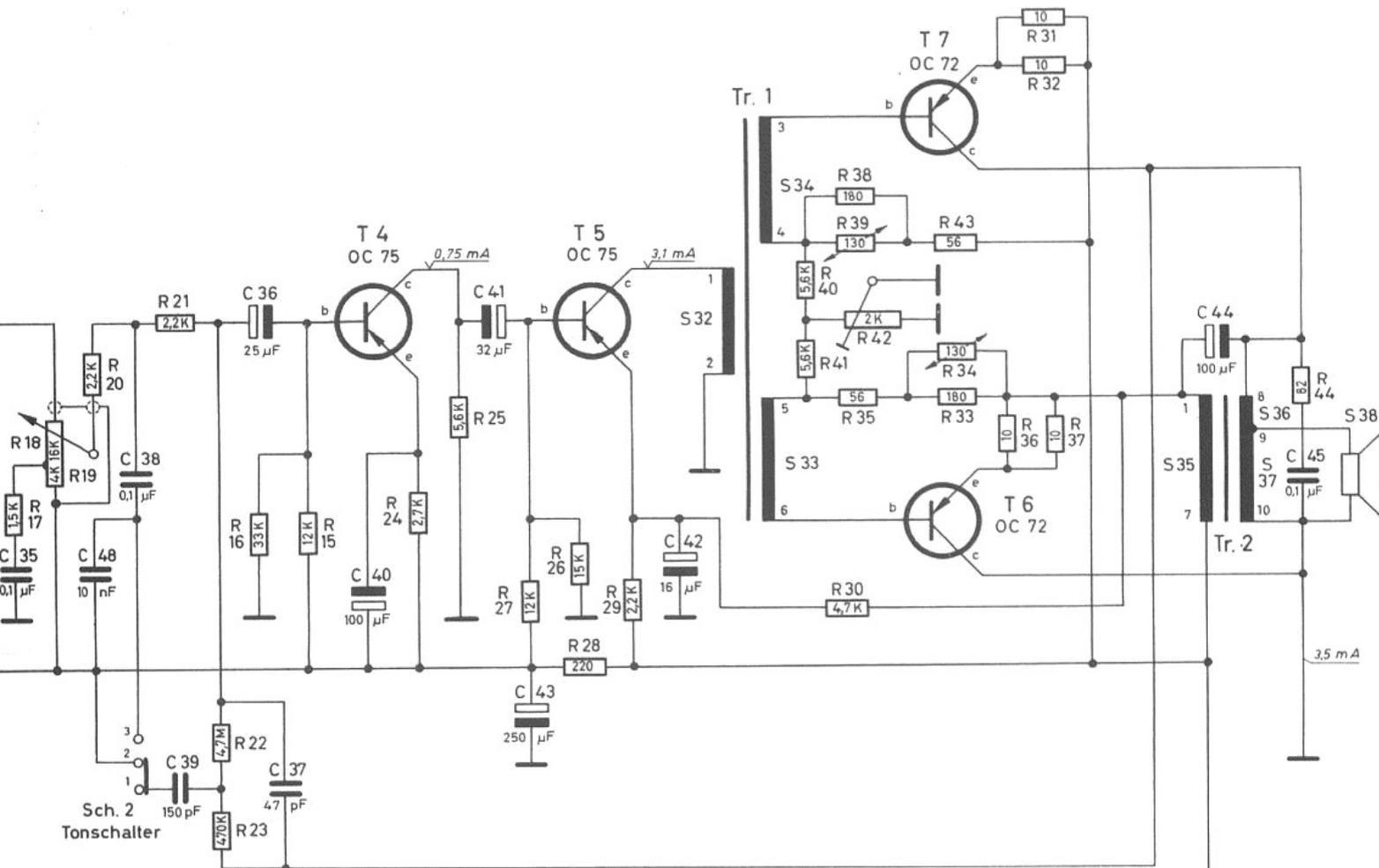
S	9,	2, 4, 6, 8,	13, 5, 7	19 a,	19,	20,	21,	10,	11,	12,	13,	14,	15,	16,	17,	18,	22,	23,	24,	25,	26,	27,	28,	29,	30,	31,									
R	1,	3,		2,		6,	4,	45,	8,	51,	46,		10,	9,		11,	13,	12,			14,	17,	18,	19,											
C	4,	12,	17,	11,	10,	5,	6,	7,	21,	22,	1,	8,	46,	27,	2,	16,	20,	23,	14,	18,	19,	15,	13,	28,	24,	47,	26,	29,	25,	30,	32,	31,	33,	34,	35,



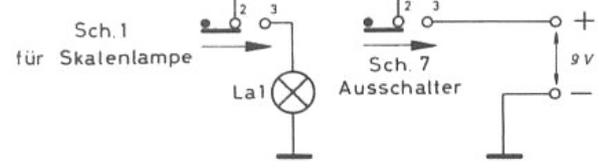
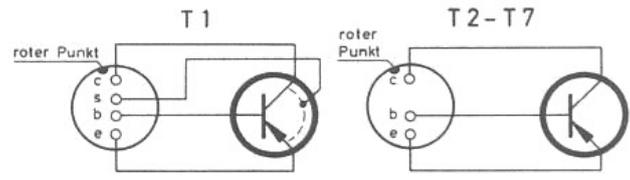
### Trimmplan



17	18,19	20	21	22,23	16	15	24	25	27	28	26	29	32,33,34	40,41	30	35	38	39	42	43,33	34	36	37	31,32	35	36,37	38	S
35	48	38	39	36,37	40	41	43	42	44	45	R																	



### Transistoranschlüsse



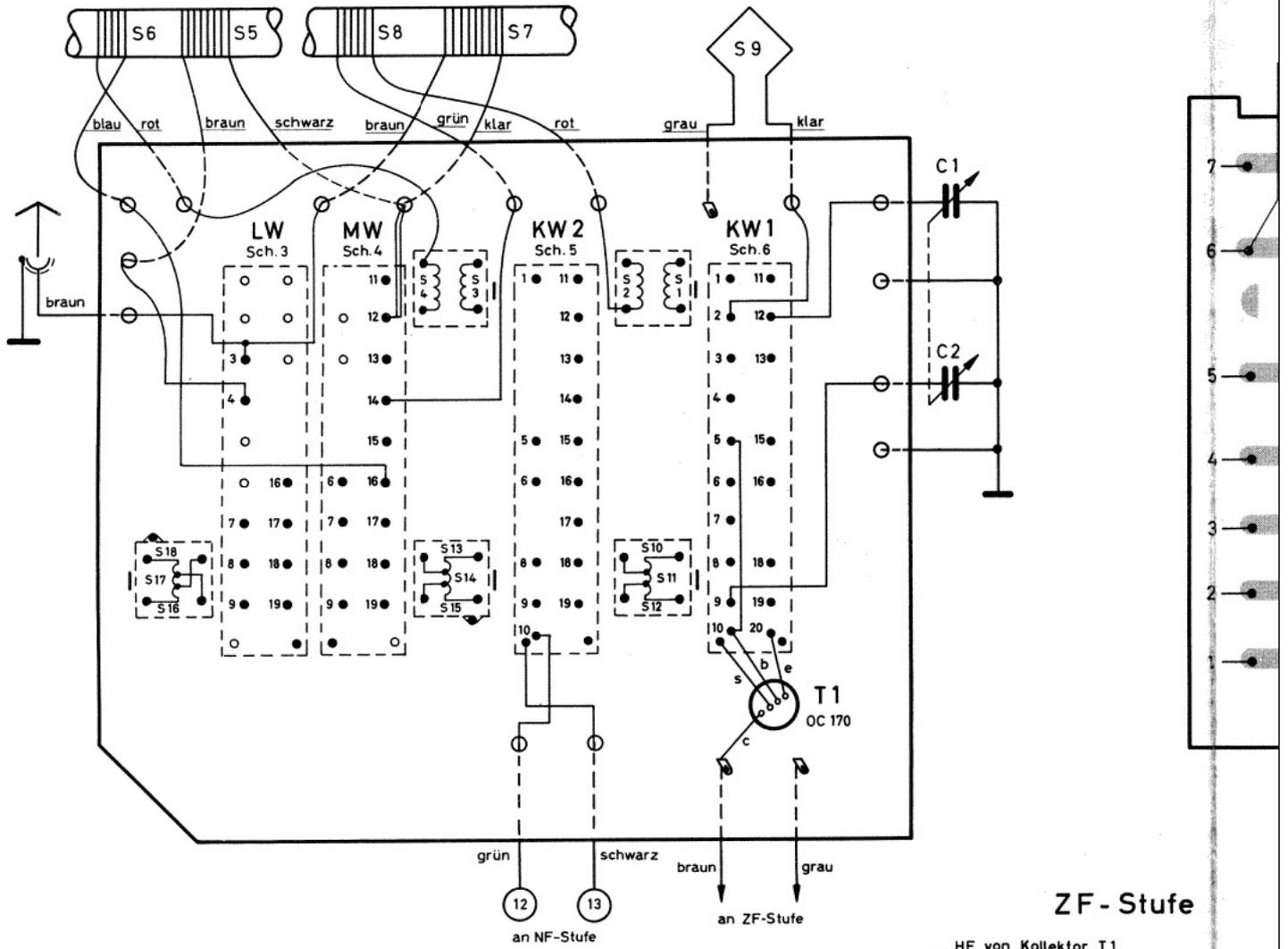
### Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf Abgleichmarke	Meßsenderfrequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Abgleichen	Anzeige	
ZF-Kreise	MW	550 kHz	452 kHz	33 000 pF an Basis T3	S27, S30	max. Output	
				33 000 pF an Basis T2	S22, S25		
		100 kΩ an Kollektor T1	S19, S20				
		100 kΩ an Kollektor T1	C22				
HF-Kreise	LW	1500 kHz	380 kHz	Kopplungswicklung auf Ferroceptor	C16, C10	max. Output	
		550 kHz	160 kHz		S16, S 7		
	MW	1500 kHz	1500 kHz		C20, C 8		
		550 kHz	550 kHz		S15, S 5		
	KW2	1500 kHz	7,3 MHz	Kopplungswicklung auf Rahmenantenne	C13, C 7		
			550 kHz		3,68 MHz		S10, S 3
		KW1	1500 kHz		14,87 MHz		C14, C 6
			550 kHz		7,9 MHz		S 1

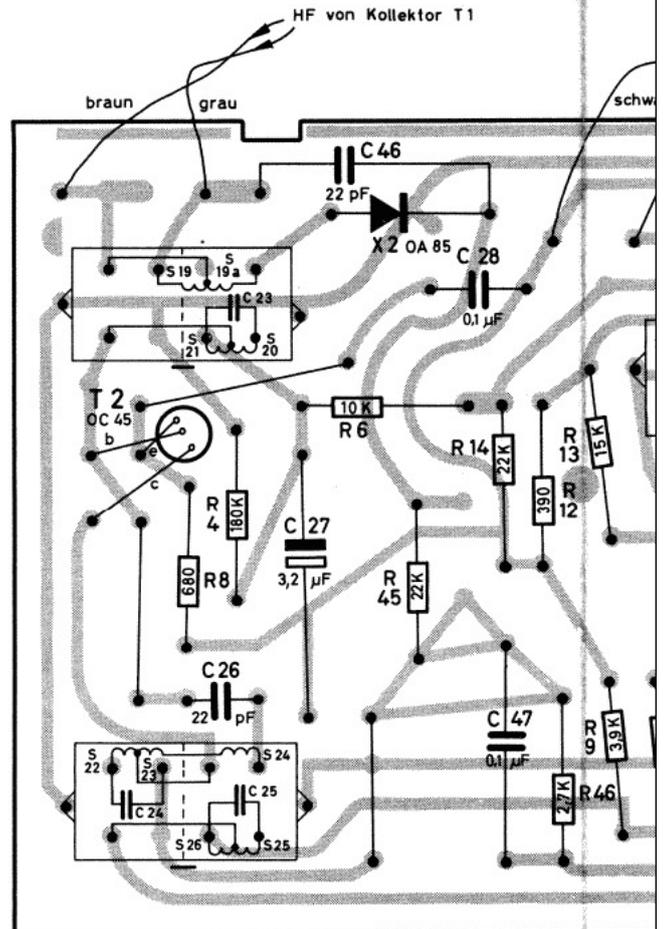
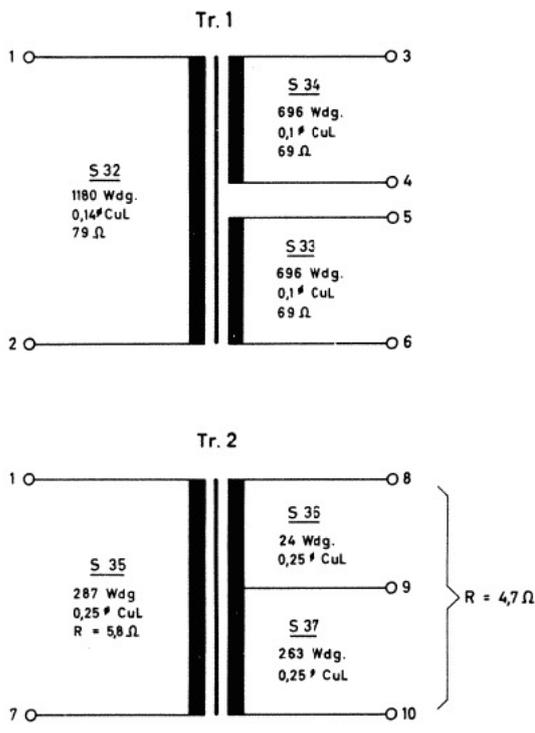
**Abgleich-Hinweise**

Lautstärkeregler auf Maximum.  
Tonechalter nicht eingedrückt.  
Das zugeführte HF-Signal soll mit 400 Hz moduliert sein.  
Die Zeigergrundeinstellung erfolgt bei herausgedrehtem Drehko. Hierbei soll der Zeiger auf die linke (1) Abgleichmarke der Skala zeigen.  
Die Kopplungswicklung besteht aus drei Drahtwindungen.

**HF - Stufe auf Lötunkte gesehen**

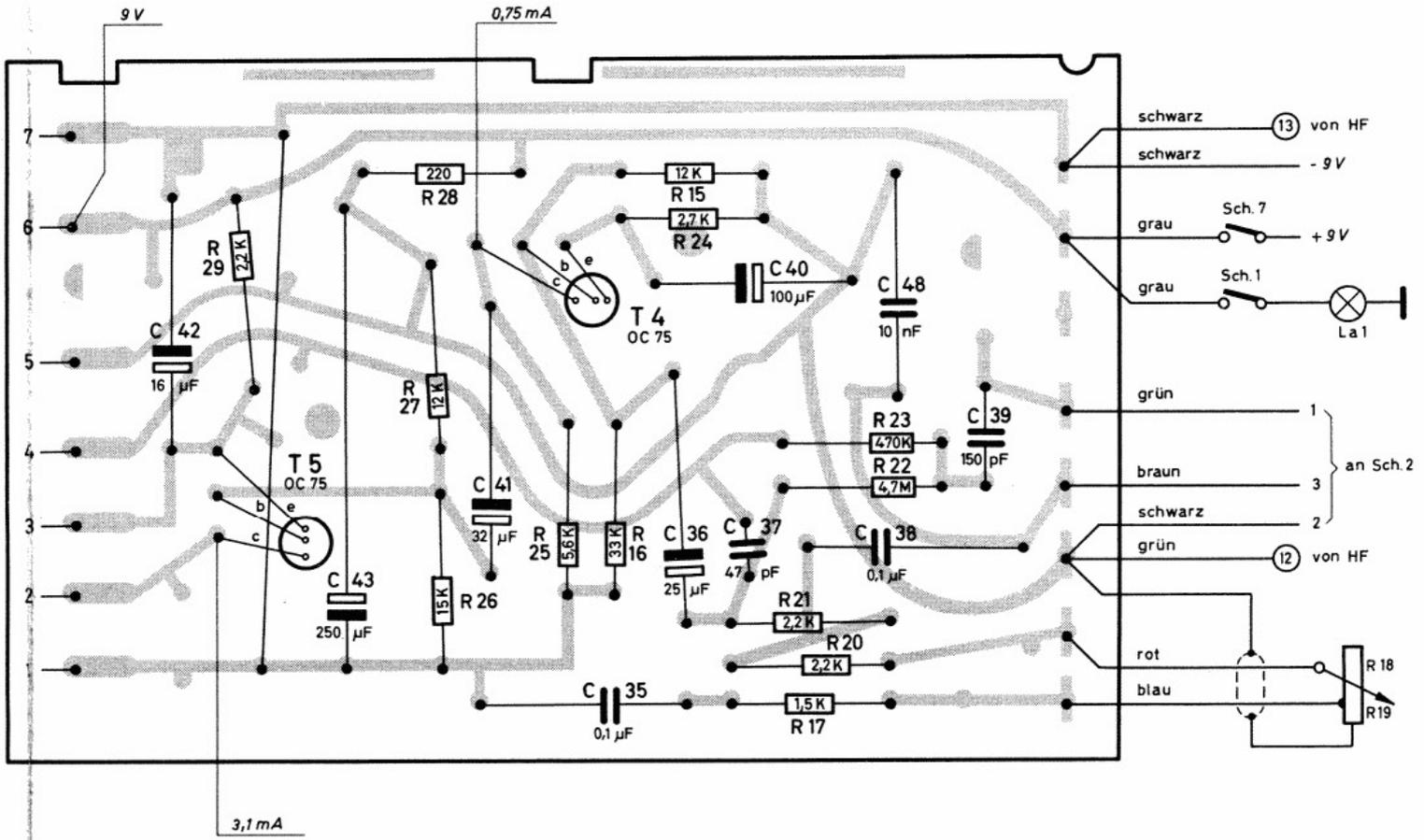


**ZF - Stufe**

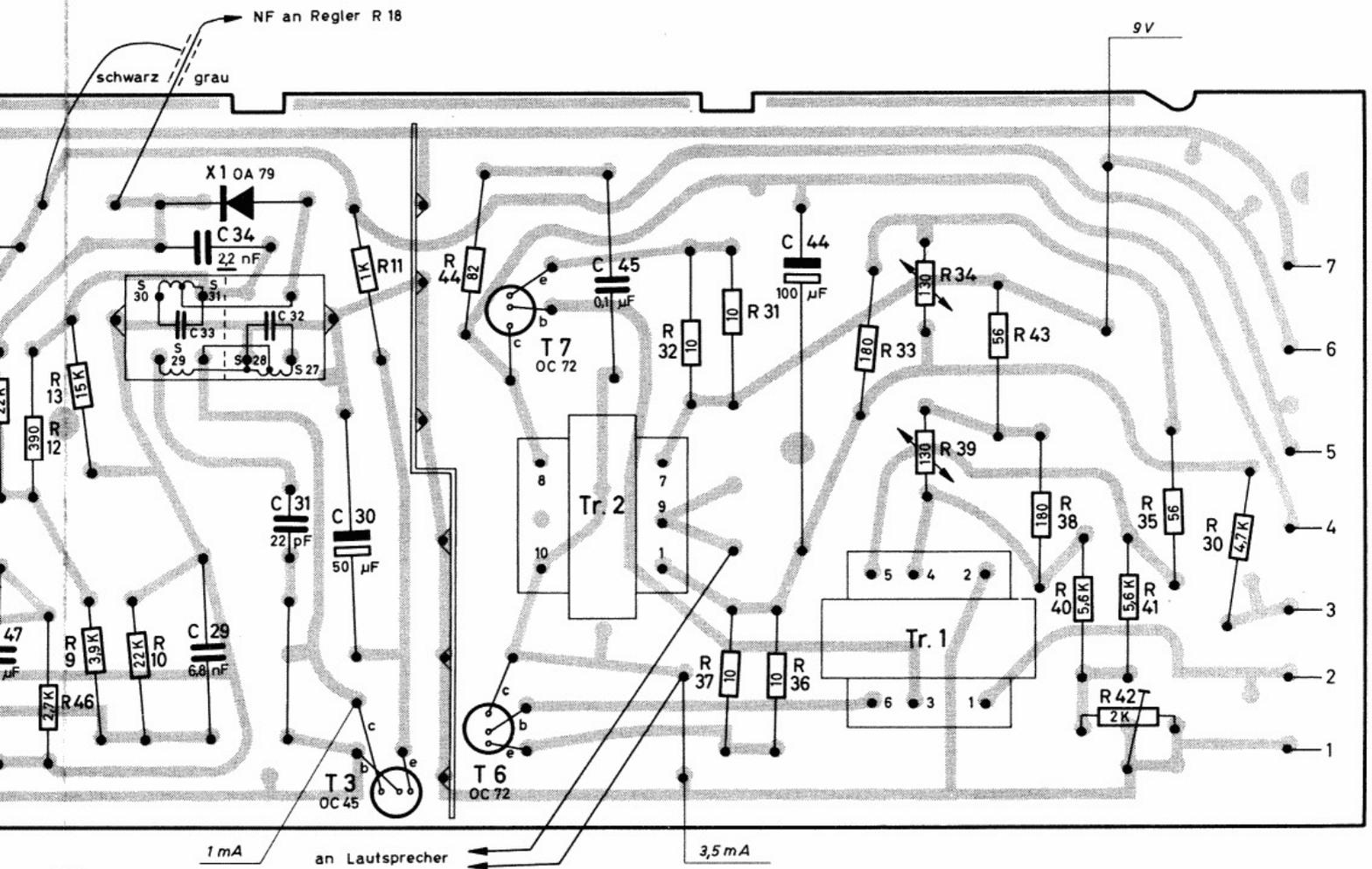


← Diese Seite der Spulenbox ist gestempelt

# NF - Stufe



# Endstufe



## Spezial-Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind im Service-Standard-Materialschrank S.M.S. 1 enthalten.

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500 Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2 Watt haben.

Kondensatoren				Widerstände				
Pos.	Wert	Art und Mindestspannung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit	Bestell - Nummer	
C 6	60 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/60E	R18	16 kΩ	Lautstärkeregl. er	E 098 AG/00B25	
C 7	60 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/60E	R19	4 kΩ			
C 8	30 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/30E	B34	130 Ω	NTC-Widerstand	BB 320 01P/130E	
C10	30 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/30E	R39	130 Ω	NTC-Widerstand	BB 320 01P/130E	
C13	60 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/60E	R42	2 kΩ	Einstellregler	WB 396 82	
C14	60 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/60E	<b>Spulen</b>				
C16	60 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/60E					
C22	30 pF	Lufttrimmer	A9 999 08/30E					
C27	3,2 μF	NV-Elko	70 V	A9 999 09/B3,2				
C30	50 μF	NV-Elko	12,5 V	A9 999 09/B50				
C36	25 μF	NV-Elko	25 V	AC 5705/25				
C40	100 μF	NV-Elko	3 V	AC 5710/100				
C41	32 μF	NV-Elko	18 V	AC 5714/32				
C42	16 μF	NV-Elko	12,5 V	A9 999 09/B16				
C43	250 μF	NV-Elko	12,5 V	A9 999 10/B250				
C44	100 μF	NV-Elko	12,5 V	A9 999 09/B100				
				Pos.	Bezeichnung		Bestell - Nummer	
				S 1, S 2	Antennenspule KW1	A3 985 64		
				S 3, S 4	Antennenspule KW2	A3 985 66		
				S 8 - S 9	Ferroceptor	A3 985 61		
				S10 - S12	Oszillatorspule KW	A3 985 65		
				S13 - S15	Oszillatorspule MW	A3 129 32		
				S16 - S18	Oszillatorspule LW	A3 129 59		
				S19 - S21	ZF-Bandfilter	A3 129 35		
				C23				
				S22 - S26	ZF-Bandfilter	A3 129 34		
				C24, C25				
				S27 - S31	ZF-Bandfilter	A3 129 33		
				C32 - C33				
				S32 - S34	Gegentakt-Eingangstrafo	A3 162 11		
				S35 - S37	Ausgangstrafo	A3 154 11		
				S38	Lautsprecher 70 Ω	AD 3500 KWZ		

## Mechanische Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell - Nummer	Bezeichnung	Bestell - Nummer
Gehäuse	A3 007 56	Kontaktfeder, kurz	A9 999 71/77
Gehäusefront	A3 756 45	Kontaktfeder, lang	A3 665 62
Handgriff	A3 358 76	Kontaktmesser mit Lötfahne	A3 665 27
Befestigungsknopf für Griff	A3 510 53	Transistor T1	OC 170
Druckstastknopf	P5 420 22/FC	Transistor T2	OC 45
Druckstastknopf für Aus-Taste	A9 999 71/73	Transistor T3	OC 45
Knopf für Abstimmung	P4 077 40/UX	Transistor T4	OC 75
Knopf für Lautstärkeregl. er	P4 077 40/UX	Transistor T5	OC 75
Batteriegehäuse	A3 788 15	Transistor T6, T7	2 OC 72
Deckel für Batteriegehäuse	A3 788 16	Diode X1	OA 79
Stationsskala	A3 956 31	Diode X2	OA 85
Rahmenantenne	A3 749 31	Skalenlampe La1	7994 N
Schiebestreifen, leer für Tontaste	A3 291 21		
Schiebestreifen, leer für Aus-Taste	A3 291 24		
Schiebestreifen, leer für Beleuchtungstaste	A3 291 24		
Schiebestreifen, leer für Wellenbereichtasten	A3 666 82		
Kontaktstreifen, leer für Aus-Taste	A3 291 20		
Kontaktstreifen, leer für Tontaste	A3 291 20		
Kontaktstreifen, leer für Beleuchtungstaste	A3 291 20		
Kontaktstreifen, leer für Wellenbereichtasten	A3 666 83		

## Seilführungsplan

