PHILIPS

Rundfunktruhe

22 RF 894

Saturn Stereo Truhe

Service Dokumentation

Technische Daten

Wellenbereiche:	UKW:	87,5 – 104 MHz
	KW:	5,95 – 9,8 MHz
	MW I:	512 – 1410 kHz
	MW II:	1400 – 1620 kHz
	LW:	150 – 375 kHz
Schaltung:	UKW: 9 Kreise; AM: 5 Kreise	
Zwischenfrequenz:	UKW: 10,7 MHz, AM: 460 kHz	
Demodulation:	UKW: Ratiodet.; AM: Diode	
Transistoren:	BF200, BF149, BF195, BF 195D, BF194C, BF194B, BF195, BC149, 4 x BC147, AC126, 2 x BC149C, 2 x BC148A, 2 x AC128, 2 x AD161-AD162	
Dioden:	7 x AA119, 4 x 2-AA119, BA102, BZY94 C10	
Gleichrichter:	4 x BY126	
Netzspannung:	110/127; 220/240 V Wechselstrom	
Leistungsaufnahme:	4-33 Watt (ohne Signal 31 mA) + 6 Watt Plattenwechsler	
Skalenlampe:	2 x 6 V/0,3 A	
Anzeigelampe:	2 x 6 V/0,05 A	
Sicherung:	Trafo-Thermosicherung	
Anschlüsse:	Antenne, Erde, TA, TB, Stereo-Lautsprecher 4-8 Ω	
Lautsprecher:	2 x AD 8080M4; Z = 4 Ω	
Plattenwechsler:	GC 036/97	
Tonkopf:	GP 300	
Abmessungen:	1400 x 785 x 365 mm	
Fertigungsjahr:	1970/71	

Bedienungsknöpfe von links nach rechts

Lautstärkeregler, Balanceregler, Baßregler, Höhenregler
Drucktasten von links nach rechts:
Aus, TA/TB, MW II, MW I, LW, KW, UKW
Großer Knopf: Sendereinstellung KW, MW, LW
Drucktasten: Sendereinstellung UKW und Festsendereinstellung für 3 UKW-Stationen

Bei Reparaturarbeiten sind die gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Nachdruck nicht gestattet, Änderungen vorbehalten.

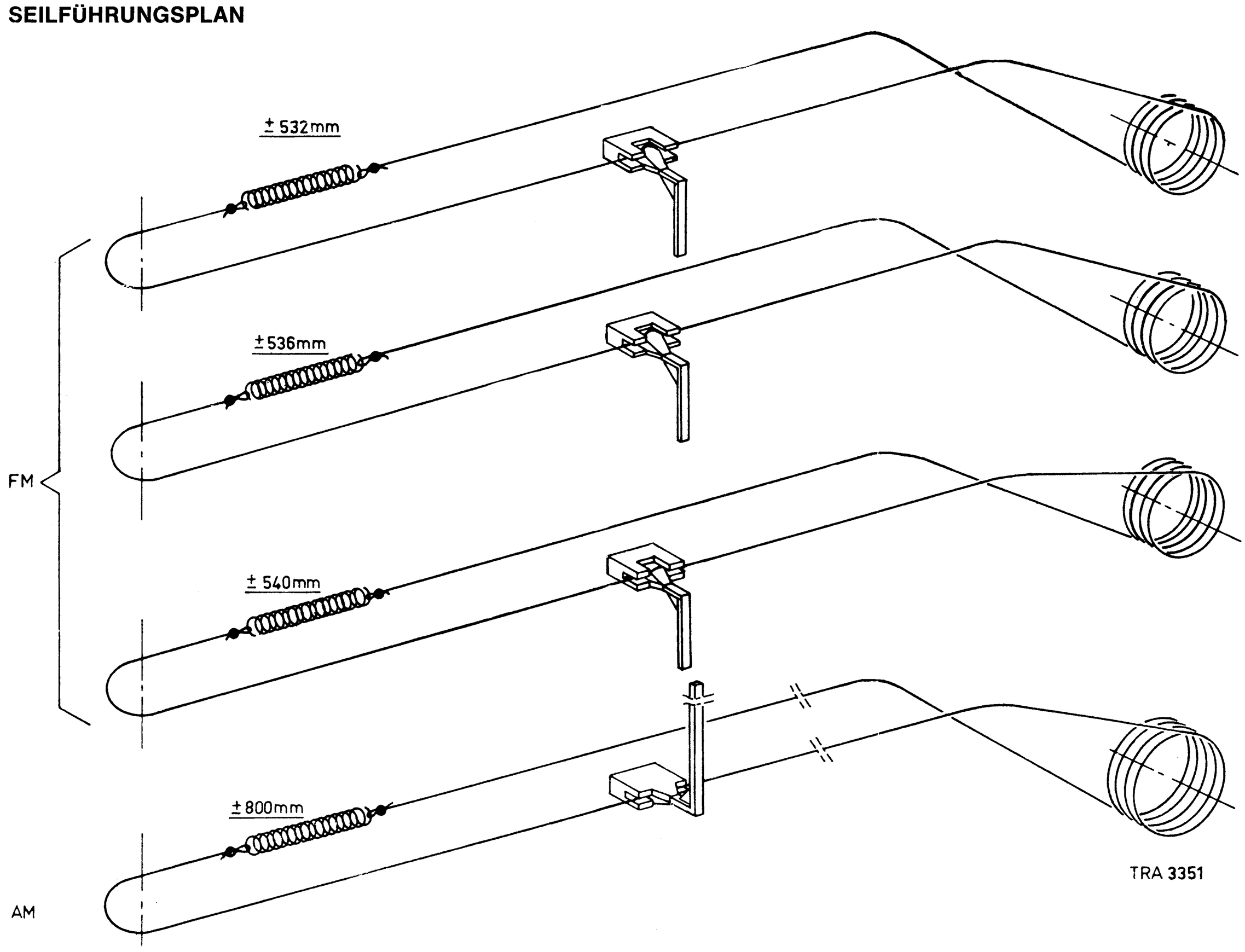
Bei Bestellungen
vergessen Sie bitte nicht,
stets die Bestell-Nummer
anzugeben.

Normteile sind
nicht aufgeführt!

Mechanische Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer
1	Knopf f. Lautst. u. Tonregler	4822 413 30355	21	FM-Einheit	4822 210 10145
2	Knopf f. AM-Abstimmung	4822 413 50676	22	Printplatte kompl. FM-Einh.	4822 210 10147
3	Knopf f. FM-Abstimmung	4822 413 30354	23	Druckachse FM-Einheit	4822 310 20188
4	Drucktaste f. Wellenbereiche	4822 410 20793	24	Mikroschalter SK VIII	4822 278 90035
5	Skala	4822 334 70002	25	Lautsprecherbuchse	4822 267 30189
6	Blende hinter Skala	4822 459 50096	26	TA/TB-Buchse	4822 267 40133
7	Kunststoffblende h. Skala	4822 466 70182	27	Antennenanschl. Platte	4822 267 40129
8	Zeiger AM	4822 450 80243	28	Lampenhalter	4822 255 10007
9	Zeiger FM	4822 450 80244	29	Isolierplatte f. Endtr.	4822 466 90522
10	Skalenseil	4812 321 37004	30	Anzeigeinstrument M1	4822 346 10068
11	Kunststoffgleitblock	4822 462 70562	31	Anzeigelampe 6 V; 0,05 A	4822 134 40003
12	AM-Antriebstrommel	4822 528 80353	32	Skalenlampe 6 V; 0,3 A	4822 134 40021
13	Befestigungsfeder h. Trommel	4822 492 61357	33	Trafosicherung	4822 252 20001
14	Druckt. Schalter Wellenber.	4822 276 70044	34	Spannungswähler Stecker	4822 263 30078
15	Netzschalter m. Schiebesch.	4812 276 17027	35	Spannungswählerplatte	4822 466 10194
16	Schiebeschalter 2 x 3 Kont.	4812 276 17026	36	Netzdioden BY 126	4822 130 30192
17	Schiebeschalter 2 x 6 Kont.	4812 276 17025	37	Truhenbeine	4812 462 77087
18	Schiebeschalter 2 x 9 Kont.	4812 276 17024	38	Rückwand	4812 435 27014
19	Detektor-Einheit	4822 210 20155			
20	Decoder	4822 214 50075			

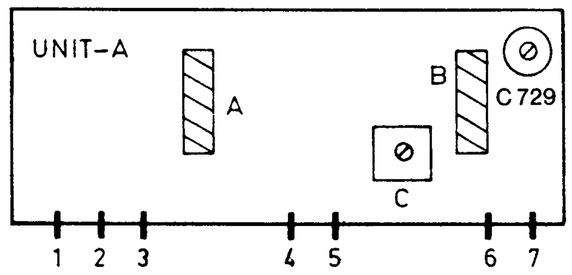
SEILFÜHRUNGSPLAN

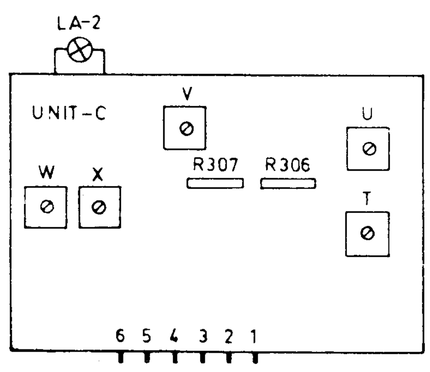


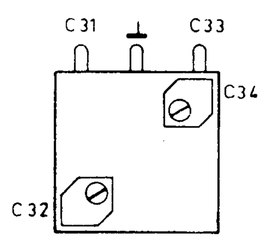
ABGLEICHANLEITUNG

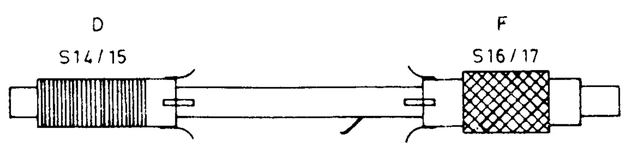
	Wellenbereich	Trimmpunkt	Signal	Anschließen an	Abgleichen	Anzeige
ZF	LW	Min. Cap. C 31–33 ①	460 kHz	A	S 45/46 [S]	[1] Max.
				B	S 38 [O]	
				C	S 39/40 [P]	
					S 35 [J] S 36 [K]	Min.
HF-Osc.	MW 1	Min. Cap. C 31–33	1425 kHz	C	C 34	Max.
		Max. Cap. C 31–33	512 kHz		S 26/27/28 [H]	
	Wiederholen					
	MW 2	Max. Cap. C 31–33	1390 kHz	C	C 60	Max.
	LW	Min. Cap. C 31–33	380 kHz		C 58	
		Max. Cap. C 31–33	147 kHz		S 29/30/31 [I]	
	Wiederholen					
	KW	Min. Cap. C 31–33	10 MHz	C	C 61	Max.
		Max. Cap. C 31–33	5,85 MHz		S 32/33 [G]	
	Wiederholen					
HF-Ant.	MW 1	Abstimmen	550 kHz	②	S 14/15 [D]	Max.
			1350 kHz		C 32	
	LW		165 kHz		S 16/17 [F]	
			360 kHz		C 25	
	Wiederholen					
	MW 2	Abstimmen	1500 kHz	②	C 85	Max.
	KW		6,2 MHz		S 18/19 [E]	
			9,5 MHz		C 28	
	Wiederholen					
ZF	FM	104 MHz	10,7 MHz ③	③ A	S 41/42 [R]	③
				③ D	S 20/21 [M] S 23/24 [N]	
				③ E	S 708/709 [C] S 11/12/13 [L]	
				④	S 43/44 [Q]	④
HF	FM	Min. ind. S 704/706-707	104 MHz ⑤		C 729	Max.
		96 MHz	96 MHz		S 706/707 [B] S 704 [A]	

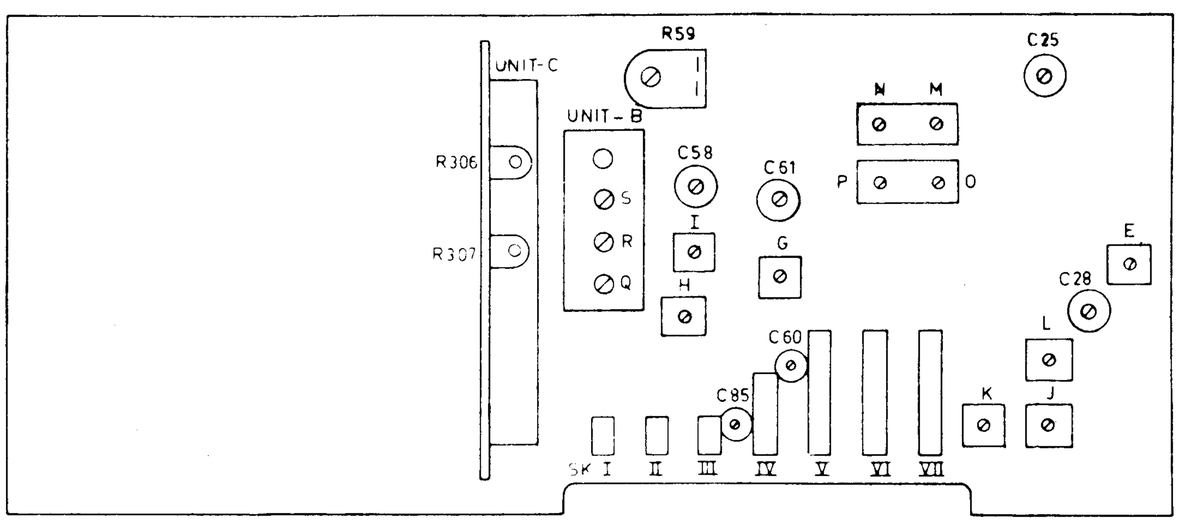
TRIMMPLAN











① Brücke D in Printspur öffnen (siehe TRA 3512) und diese nach Abgleichen der Spulen [S], [O] und [P] wieder schließen.

② Signal über Koppelwindung um Ferroceptor zuführen, außer zum Abgleichen des KW-Teiles, wo das Signal über eine Kunstantenne der Antennenbuchse zugeführt wird.

③ Signal in Frequenz modulieren; Hub ± 200 kHz.
Brücke A in Printspur (siehe TRA 3512) öffnen. Den Oszillografen über 100 kΩ an [2] anschließen. Auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlaßkurve abgleichen.

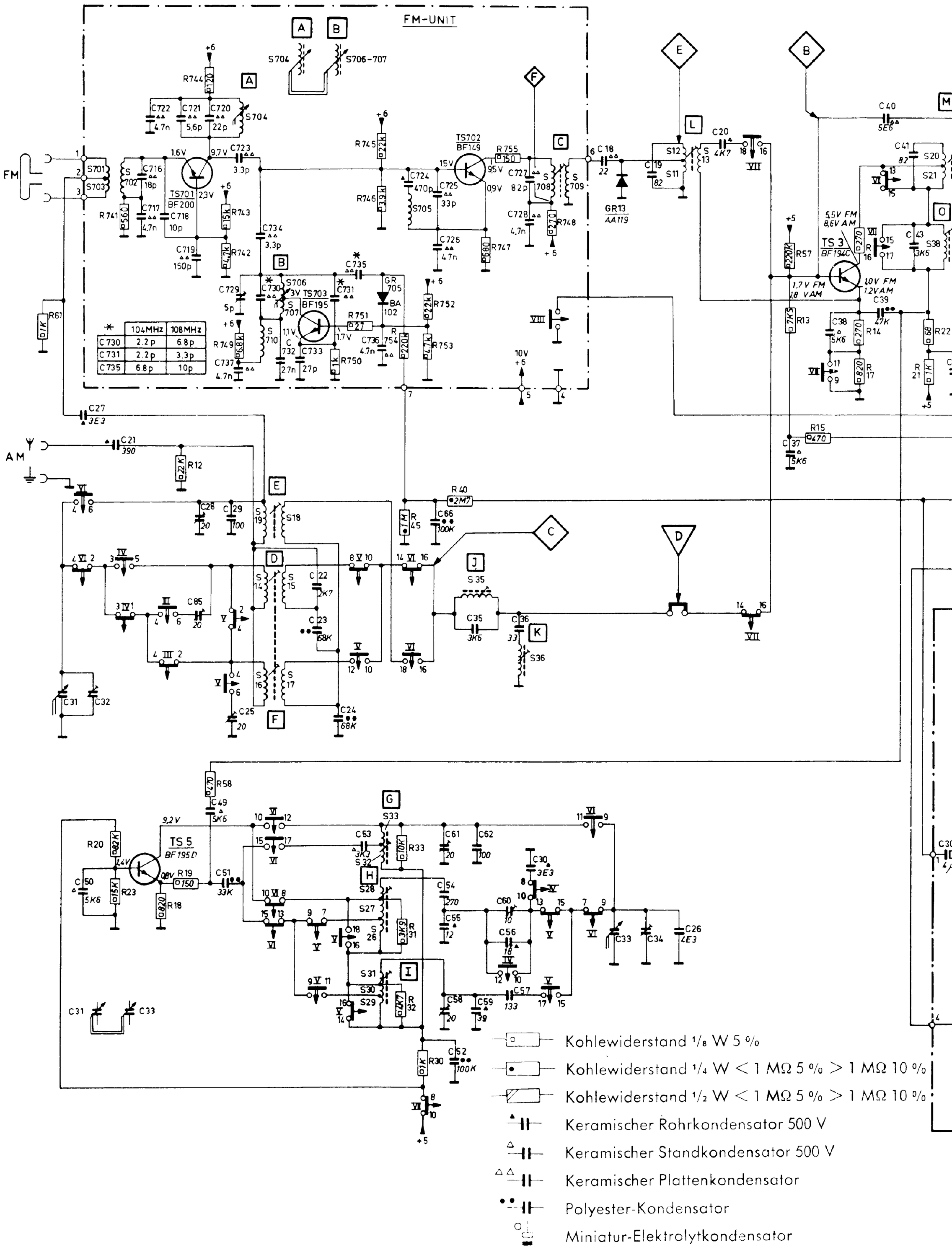
④ Signal wie unter ③ über 2-pF-Kondensator zuführen.
Brücke A wieder schließen. Den Oszillografen (über 100 kΩ) und ein Gleichspannungsmesser an [3] anschließen. „S"-Kurve auf maximale Höhe und Symmetrie abgleichen und Nulldurchgang mit Hilfe des Gleichspannungsmessers kontrollieren.

⑤ Kern aus Spule [B] (S 706/707) herausdrehen.

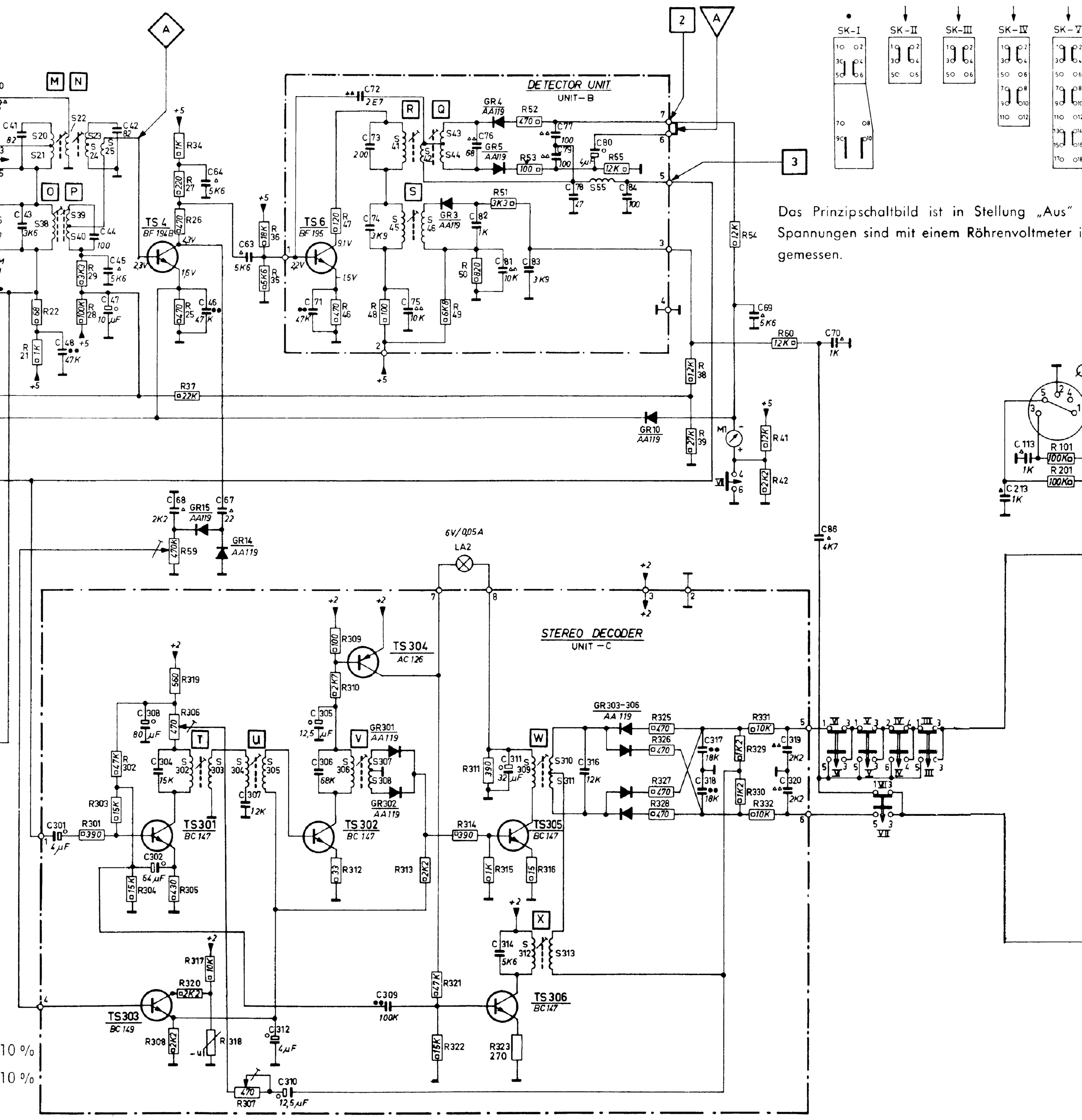
Einstellung Ruhestrom der Endtransistoren
Brücke in Kollektorleitung von TS15 (F) bzw. TS16 (E) öffnen und mA-Meter anschließen. I_{co} mit R118 und/oder R119 B bzw. R218 und/oder R219 C auf einen Wert zwischen 10 und 20 mA einstellen.
Darauf achten, daß beim Löten an den Brücken die NTC-Widerstände R120 bzw. R220 nicht aufgewärmt werden, da diese die Einstellung mit beeinflussen.

Stereo-Decoder
Die Übersprechkompensation läßt sich mit R306 nachstellen.
Der Pegel, bei dem ein Multiplexsignal stereofonisch verarbeitet wird, wird mit R59 bestimmt. Man kann den Umschaltmoment auf diese Weise nach Wahl einstellen, abhängig von den Anforderungen, die man an die Stereowiedergabe stellt. Anzeigelampe LA2 zeigt an, ob sich der Decoder in oder außer Betrieb befindet.

Zeigereinstellung
FM-Signal von 96 MHz an Antennenbuchse führen und mit dem jeweiligen Abstimmknopf aufsuchen; zugehörigen Zeiger bei 96 MHz auf die Anzeige im Skalenhintergrund einstellen.
AM-Abstimmkondensator auf Maximum und danach den Zeiger auf die Anzeige im Skalenhintergrund einstellen.


FM-UNIT
FM
AM
TS701 BF200
TS702 BF149
TS703 BF195
TS 3 BF194C
TS 5 BF195D
GR13 AA119
GR 705 BA 102
104MHz 108MHz
C730 2.2p 6.8p
C731 2.2p 3.3p
C735 6.8p 10p
Kohlewiderstand 1/8 W 5 %
Kohlewiderstand 1/4 W < 1 MΩ 5 % > 1 MΩ 10 %
Kohlewiderstand 1/2 W < 1 MΩ 5 % > 1 MΩ 10 %
Keramischer Rohrkondensator 500 V
Keramischer Standkondensator 500 V
Keramischer Plattenkondensator
Polyester-Kondensator
Miniatur-Elektrolytkondensator

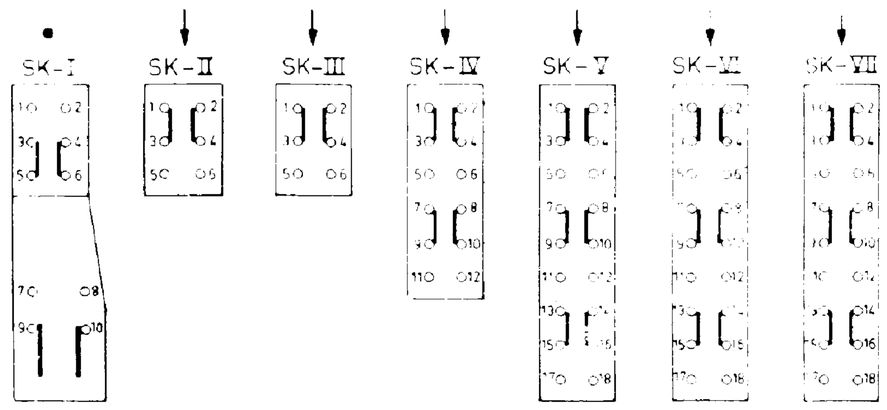
Wellenbereichschalter

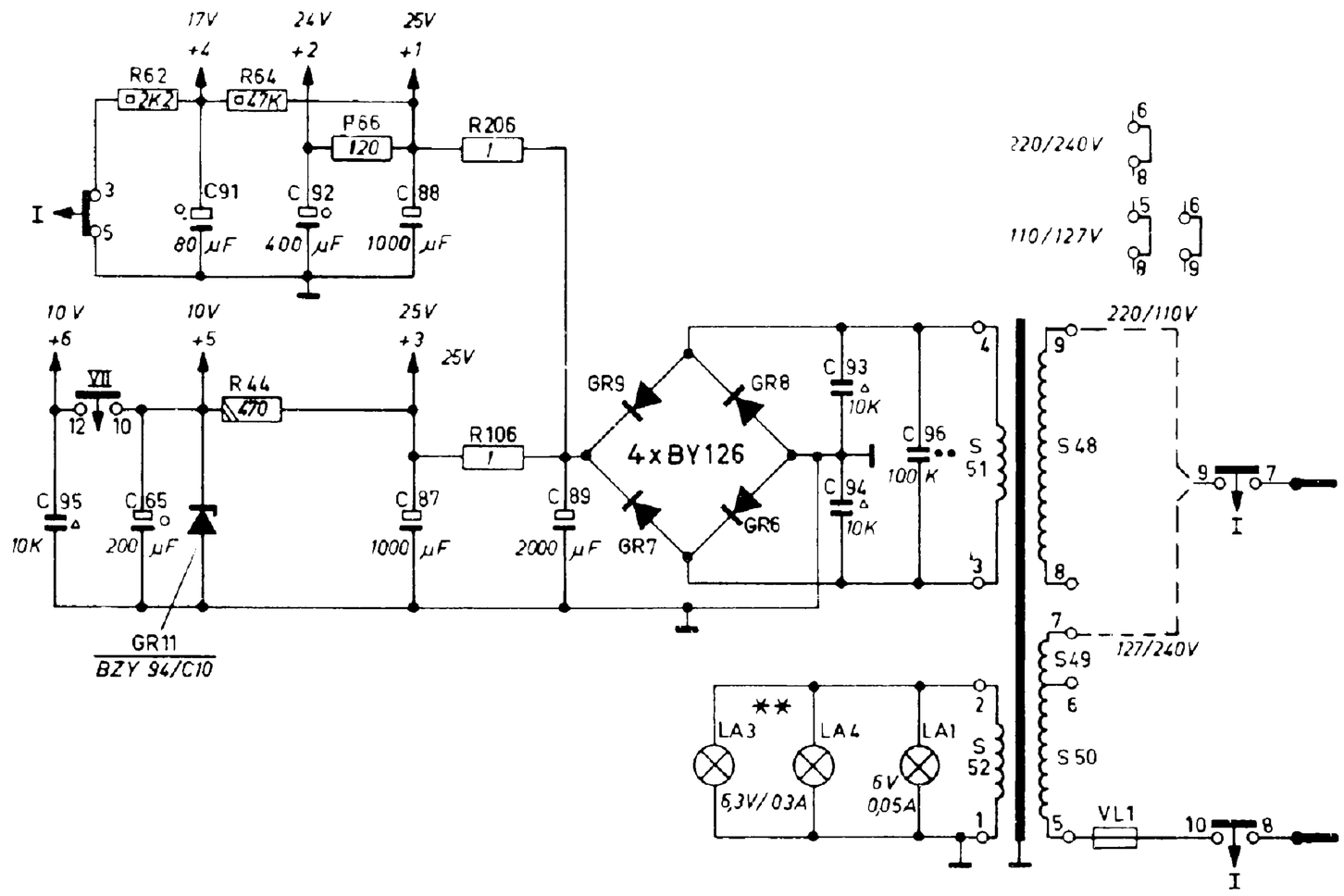


Das Prinzipschaltbild ist in Stellung „Aus"
Spannungen sind mit einem Röhrenvoltmeter i
gemessen.

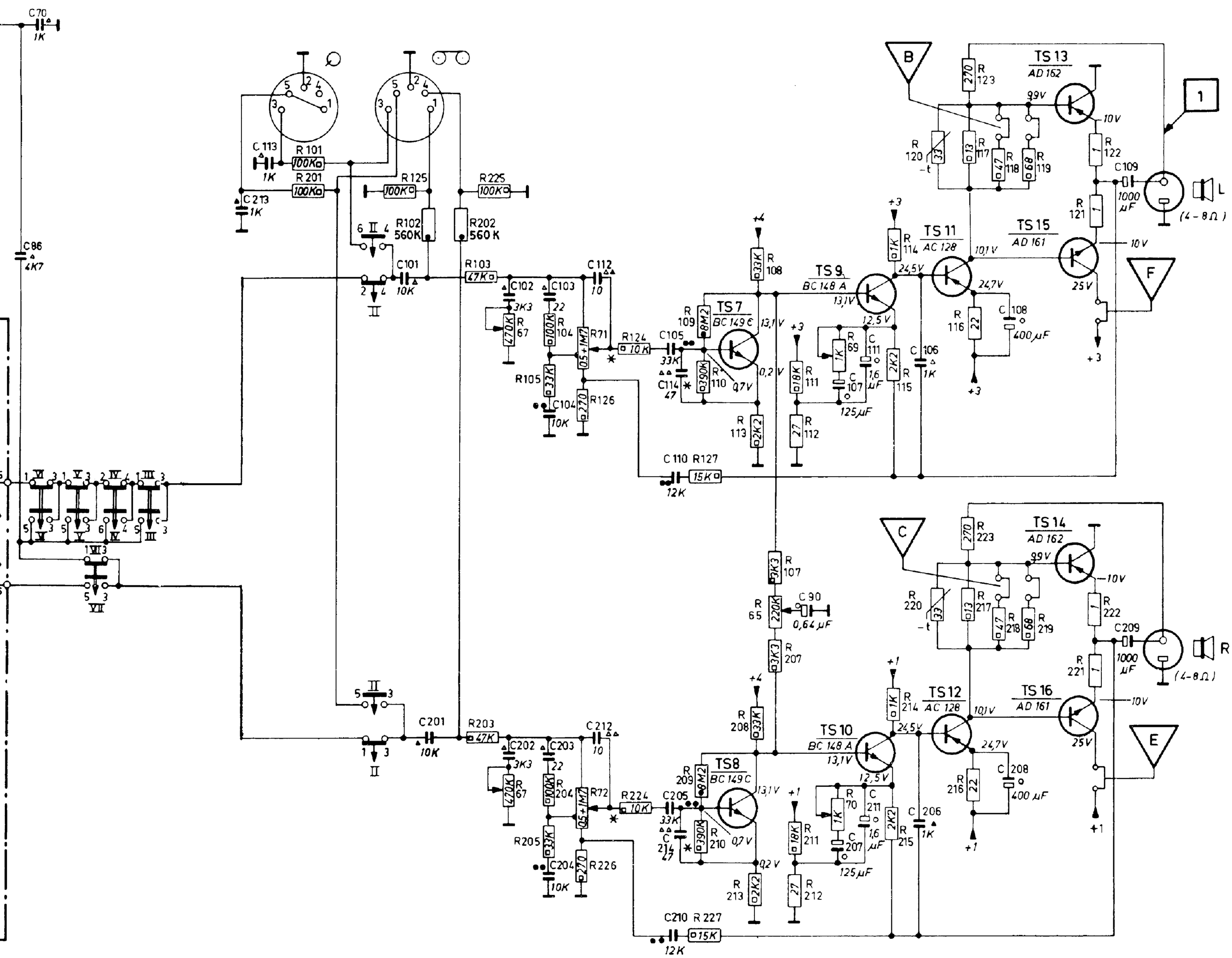
Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.

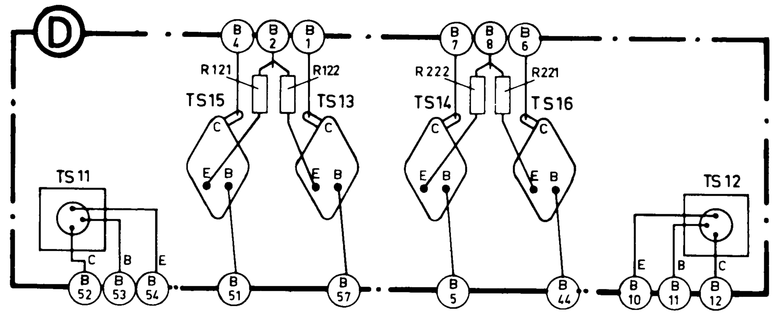
Wellenbereichschalter





s Prinzipschaltbild ist in Stellung „Aus" gezeichnet. Die nnungen sind mit einem Röhrenvoltmeter in bezug auf „⊥" nessen.



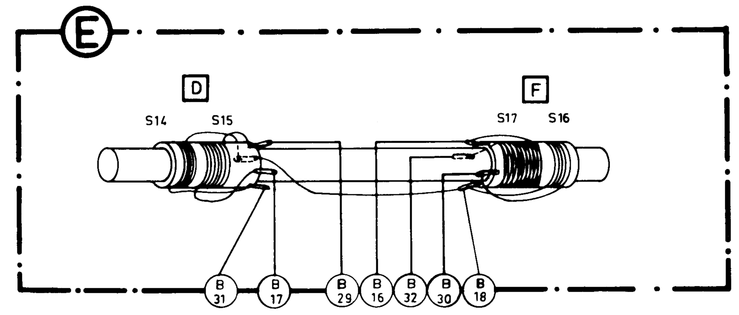


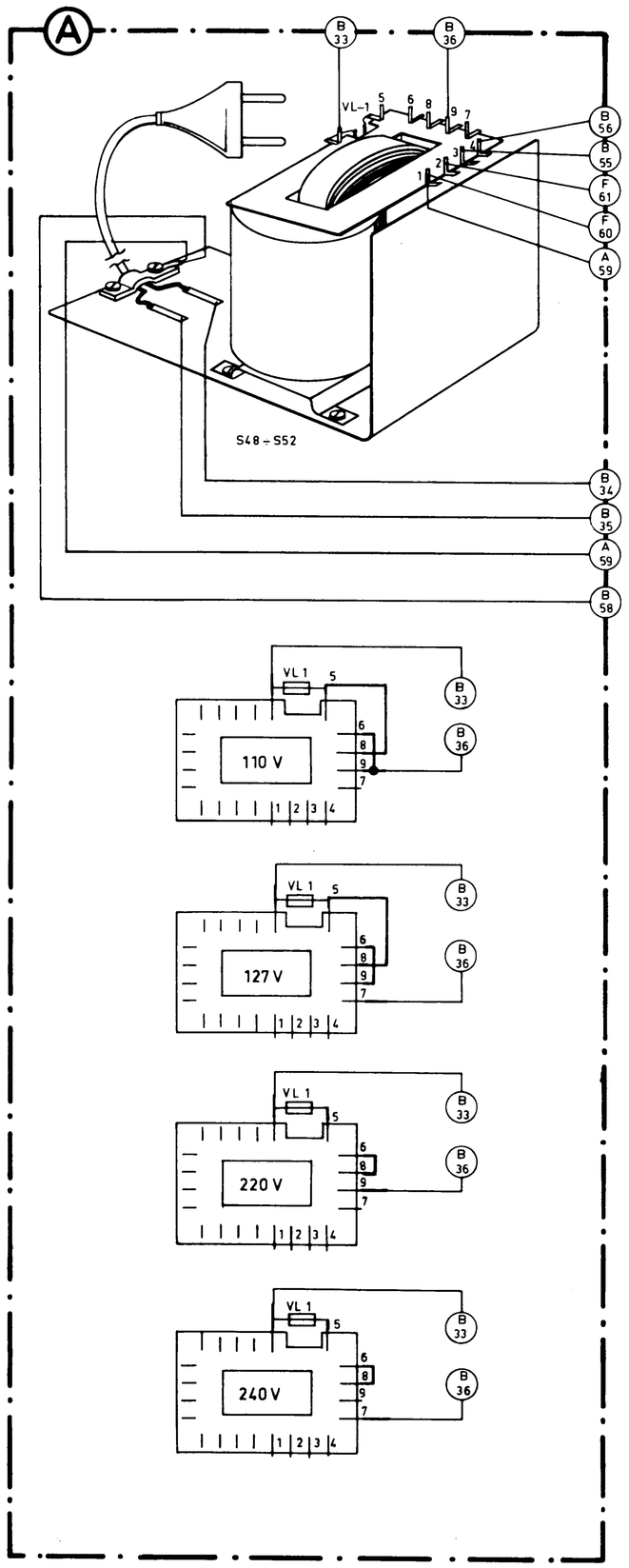
Verdrahtungsbeispiel:

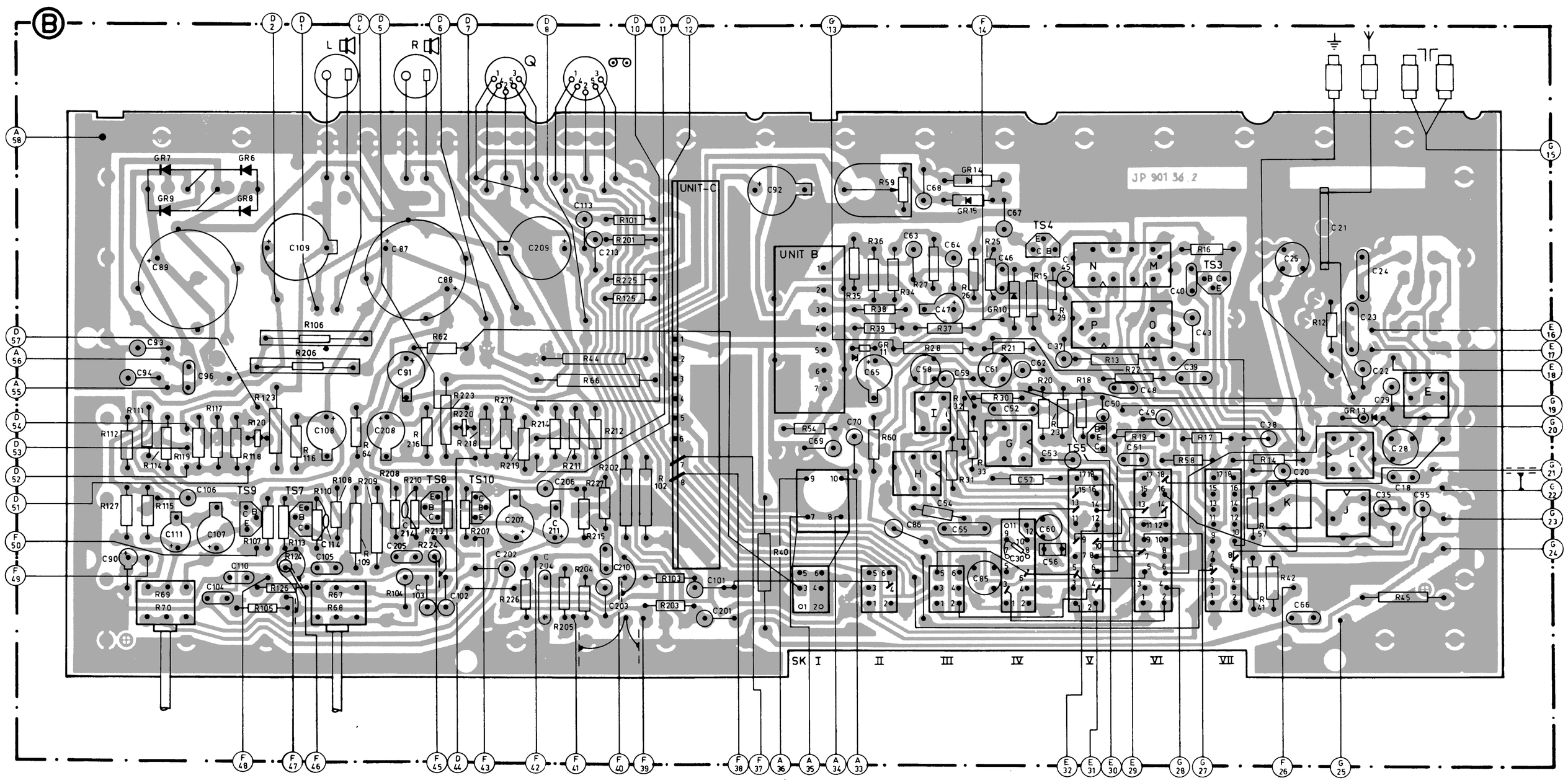
Draht (B 17) bei Einheit E genannt

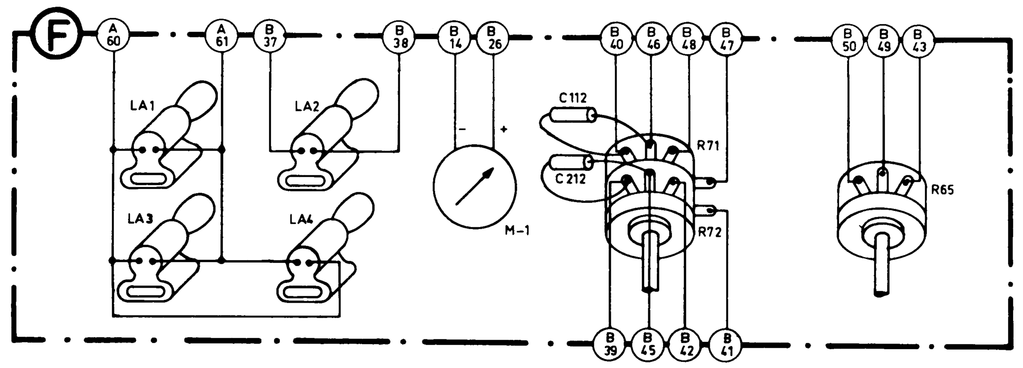
führt nach Einheit B und ist

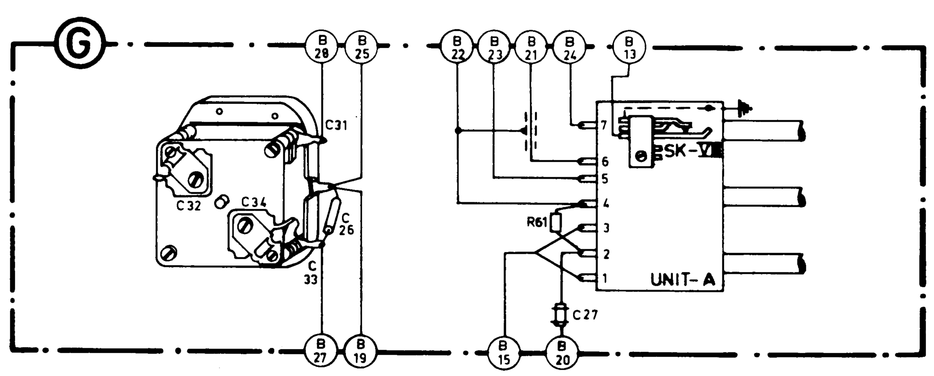
dort (17 E) numeriert



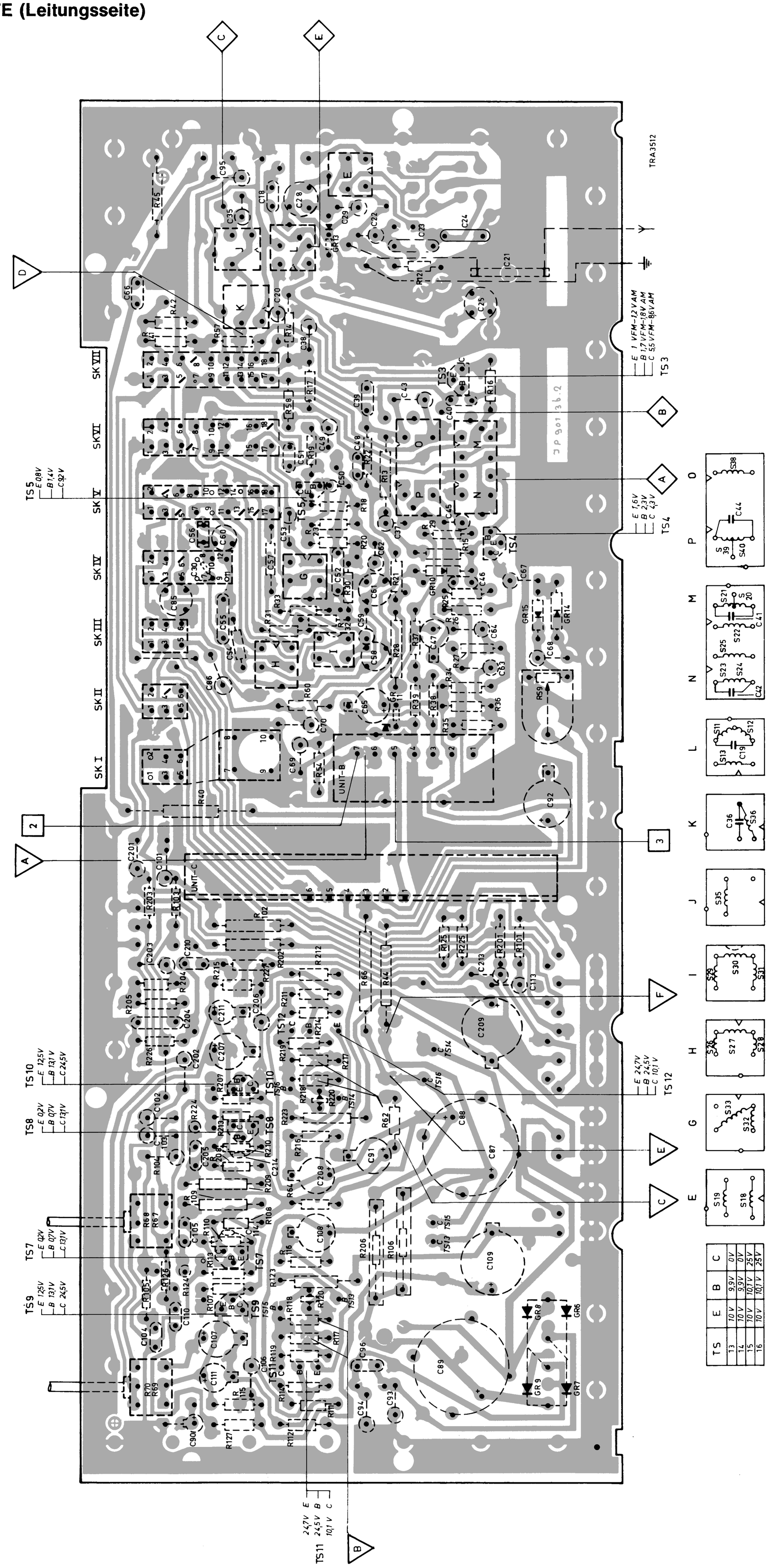








PRINTPLATTE (Leitungsseite)



TS	E	B	C
13	10 V	9,9 V	0 V
14	10 V	9,9 V	0 V
15	10 V	10,1 V	25 V
16	10 V	10,1 V	25 V