



PHILIPS Service

AM/FM - Transistor - Reiseempfänger

L6X38T

Antoinette

Inhaltsverzeichnis

Bedienungsknöpfe, Techn. Daten	Seite 1
Ersatzteilliste Spulen, Kondensatoren	Seite 2
Ersatzteilliste Widerst., Trans./Dioden	Seite 3
Ersatzteilliste mechanische Teile	Seite 3
Reparaturhinweis	Seite 4
Schaltbild	Seite 5 - 7
Printplatte A	Seite 8 - 9
Printplatte B	Seite 10
Printplatte UKW-Einheit	Seite 11
Seilführungsplan	Seite 11
Abgleichanleitung	Seite 12
Trimmplan	Seite 13
Gerätezusammenstellung	Seite 14-16



Bedienungsknöpfe von links nach rechts

Rändelrad :	FM-Abstimmung	Drucktasten rechts: Ferroceptor-Schalter
Druckknopf:	Ver- und Entriegelung des Fußdrehgestells	Großer Knopf: AM-Abstimmung LW, MW, KW
Drucktasten oben:	AFC, Batterieprüfung, Skalenbeleuchtung	Rändelring: KW-Feinabstimmung
Kleine Drehknöpfe:	Lautstärkeregler, Hochtongregler, Tieftongregler, automat. Lautstärkeregler	Hebel Rückseite: Antennenumschalter
Drucktasten rechts:	TA/TB-Wiedergabe, Ausschalter FM/UKW, KW1, KW2, KW3, KW4, MW, LW	Druckknopf: Kopfhörerschalter
		(Durch Druck gegen den auf den Haltestift aufgesteckten Kopfhörer wird der Hörer abgeschaltet und die Sperre der Kabeltrommel aufgehoben)

Technische Daten

Wellenbereiche :	FM: UKW 87,5 - 108 MHz	Lautsprecher :	AD 3570 Z = 5 Ω
AM:		Skalenlampe :	8073 D 6,3 V 100 mA (abschaltbar)
KW1 16	- 27 MHz (11,1 - 18,7 m)	Anzeige :	Zeigerinstrument für Abstimmungsanzeige und Batteriespannungskontrolle
KW2 8	- 16 MHz (18,7 - 37,5 m)	Anschlüsse :	Kleinhörer fest angeschlossen mit Schalter
KW3 4,2	- 8 MHz (37,5 - 71,4 m)		Lautsprecher üb. Bananensteckerbuchsen
KW4 1,6	- 4,2 MHz (71,4 - 187 m)		Tonbandgerät üb. 5 pol. DIN-Buchse
MW 517	- 1622 kHz (185 - 580 m)		Plattenspieler üb. 5 pol. DIN-Buchse
LW 150	- 415 kHz (725 - 2000 m)		Außenantennen üb. Autoantennenbuchse und Bananensteckerbuchsen
Schaltung :	FM: 11 Kreise; AM: 7 Kreise	Abmessungen :	370 x 260 x 120 mm
Zwischenfrequenz :	FM: 10,7 MHz; AM: 460 kHz	Gewicht :	ca. 6 kg mit Batterien
Transistoren :	AF 121, 3 x AF 125, 2 x AF 126, AC 126, AC 127, AC 125, 2 - AC 128	Fertigungsjahr :	1965/66
Dioden :	2 - AA 119, 2 x AA 119, BA 102, 3 x BA 100		
Demodulation:	FM: Ratiodetektor; AM: Diode		
Batteriespannung :	9 V (6 x 1,5 V Monozelle)		
Stromaufnahme :	ca. 80 mA bei 100 mW		

Spezial - Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service - Standard - Material - Sortimenten enthalten.

Kondensatoren				Spulen		
Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
C 1 - C 2	—	Drehkondensator AM	49 002 67	S 23 , S 26	Oszillatorspule KW 2	4822 117 00298
C11	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 27 , S 30	Oszillatorspule KW 3	4822 117 00299
C12	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 31 , S 34	Oszillatorspule KW 4	4822 117 00301
C13	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 35 - S 37	Oszillatorspule MW	4822 117 00302
C14	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 38 , S 40	Oszillatorspule LW	4822 117 00303
C15	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 41	Sperrkreisspule AM	4822 117 00304
C16	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 42	Saugkreis AM	4822 106 00339
C17	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 43 - S 45	ZF-Spule FM	4822 117 00193
C20	1250 pF	Kondensator	4822 069 00907	C 56		
C21	1250 pF	Kondensator	4822 069 00907	S 46 , S 47	ZF-Spule AM	4822 106 00344
C28	640 pF	Kondensator	4822 069 00914	S 48 , S 49		
C32	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	C 58	ZF-Spule AM	4822 106 00343
C33	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	S 50 , S 51		
C35	10 pF	Trimmer	4822 069 00860	C 62	ZF-Spule FM	4822 117 00193
C42	1125 pF	Kondensator	4822 069 00909	S 52 - S 54		
C43	731 pF	Kondensator	4822 069 00911	C 66	ZF-Spule AM	4822 106 00345
C45	750 pF	Kondensator	4822 069 00912	S 55 - S 57		
C49	4700 pF	Kondensator	B1 530 57 4K7	S 58 - S 60	ZF-Spule AM	4822 106 00343
C61	33 pF	Kondensator	4822 069 00856	C 68		
C63	10 pF	Min. Elko	9 09/W10	S 61 , S 62	ZF-Spule AM	4822 106 00343
C71	33 pF	Kondensator	4822 069 00856	C 70		
C73	4 pF	Min. Elko	9 09/X5	S 63 - S 65	Primär Ratiofilter FM	4822 117 00194
C80	6800 pF	Kondensator	4822 069 00913	C 77		
C88	1 pF	Min. Elko	9 09/W10	S 66 - S 68	Sekundär-Ratiofilter	4822 117 00195
C103	2,5 pF	Min. Elko	9 09/W2	C 84		
C107	10 pF	Min. Elko	9 09/W10	S 69 , S 70	Detektorspule AM	4822 106 00346
C108	10 pF	Min. Elko	9 09/W10	C 78		
C109	100 pF	Min. Elko	9 09/W100	S 80 - S 82	Treiber Transformat.	4822 117 00305
C114	1 pF	Min. Elko	9 09/X1	S 83 - S 86	Ausgangstrafo	4822 117 00306
C115	64 pF	Min. Elko	C 426 AM/D64	S 87	Lautsprecher	AD 3574 M
C116	100 pF	Min. Elko	9 09/W100	S 90	Antennen-Serienspule	4822 117 00307
C117	200 pF	Min. Elko	9 09/U200	S 91	Antennen-Serienspule	4822 117 00308
C118	64 pF	Min. Elko	C 426 AM/D64	S 92	Drossel	4822 106 00446
C119	320 pF	Min. Elko	9 09/A320	Widerstände		
C122	640 pF	Min. Elko	C 437 CB/E640			
C123	640 pF	Min. Elko	C 437 CB/E640	Pos.	Wert	Bezeichnung
C126	1 pF	Min. Elko	9 06/1M	R 2	1 kΩ	Feinabstimmung KW
C127	320 pF	Min. Elko	9 09/A320	R 13	1 kΩ	ALR-Regler
Spulen				R 14	10 kΩ	Einstellregler
				R 20	500 Ω	Einstellregler
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	R 49	0,1 MΩ	Höhenregler	9 16/GL100K
S 1 , S 2	Antennenspule KW 1	4822 117 00289	R 52	0,1 MΩ	Basregler	9 16/GL100K
S 3 , S 4	Antennenspule KW 2	4822 117 00291	R 56	4+16 kΩ	Lautst. Regler	9 16/GL4K+16K
S 5 , S 6	Antennenspule KW 3	4822 117 00292	R 63	15 kΩ	NTC-Widerstand	E 203 BB/P15K
S 7 , S 8	Antennenspule KW 4	4822 117 00293	R 64	20 kΩ	Einstellregler	E 097 AC/20K
S 9 , S 10	Antennenspule MW	4822 117 00294	R 67	130 Ω	NTC-Widerstand	BB 320 01/P130E
S 11 , S 12	Antennenspule LW	4822 117 00295	R 68	200 Ω	Einstellregler	E 097 AC/200E
S 13 , S 14	Ferroceptor MW + LW	4822 117 00296	R 72	2,2 Ω	Widerstand	E 012 AC/A2E2
S 15 , S 16			R 77	1 kΩ	Einstellregler	4822 071 00822
S 17 , S 18	ZF-Spule FM	4822 117 00193	R 79	5 kΩ	Einstellregler	4822 071 00836
S 19 , S 22	Oszillatorspule KW 1	4822 117 00297				

Mechanische - Ersatzteile					
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
81	Feder klein f. Batt.halter	4822 098 00349	89	Skalenlampe	8073 D
82	Schaltbuchse f. Netzgerät	3112 300 20210			
83	Buchse für Ant. und La	JR 303 02			
84	Buchse f. Auto-Antenne	4822 109 00361			
85	Schaltbuchse f. Lautspr.	9 79/S4			
86	Buchse TA Ausf./01/02	9 79/F5x1			
87	Befestigungsfeder f. TA Buchse	9 79/20			
88	Buchse für TB/TA Ausf./22/62	9 79/F5x180			

Reparatur - Hinweis

Für Reparaturarbeiten an der HF/ZF-Printplatte sowie zum Abgleich des Gerätes ist es notwendig, die Vorderfront des Gehäuses zu entfernen. Der Ausbau ist zweckmäßigerweise wie folgt vorzunehmen:

1. Rückwand abnehmen

Zierschraube zwischen den Antennenstäben herausdrehen. Batteriefachdeckel öffnen.

2 Zylinderkopfschrauben am oberen Rand und zwei Schrauben rechts unten herausdrehen.

2. Vorderfront abnehmen (siehe Zeichnung)

4 Metallknöpfe (Lautst., Höhen-, Tiefen- und AGC-Regler) abziehen.

2 Zylinderkopfschrauben "a" lösen. (Schrauben "a" sind durch einen Ring gegen Herausfallen gesichert).

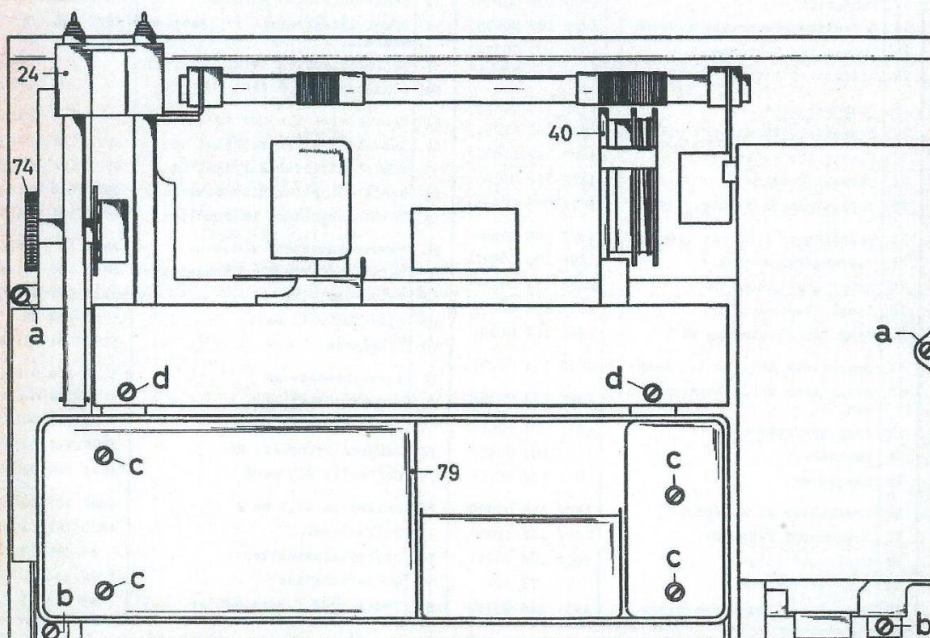
2 Zylinderkopfschrauben "b" herausdrehen.

Die Metallvorderfront mit Lautsprecher nach oben hochklappen.

Gerät bleibt in geöffnetem Zustand betriebsbereit.

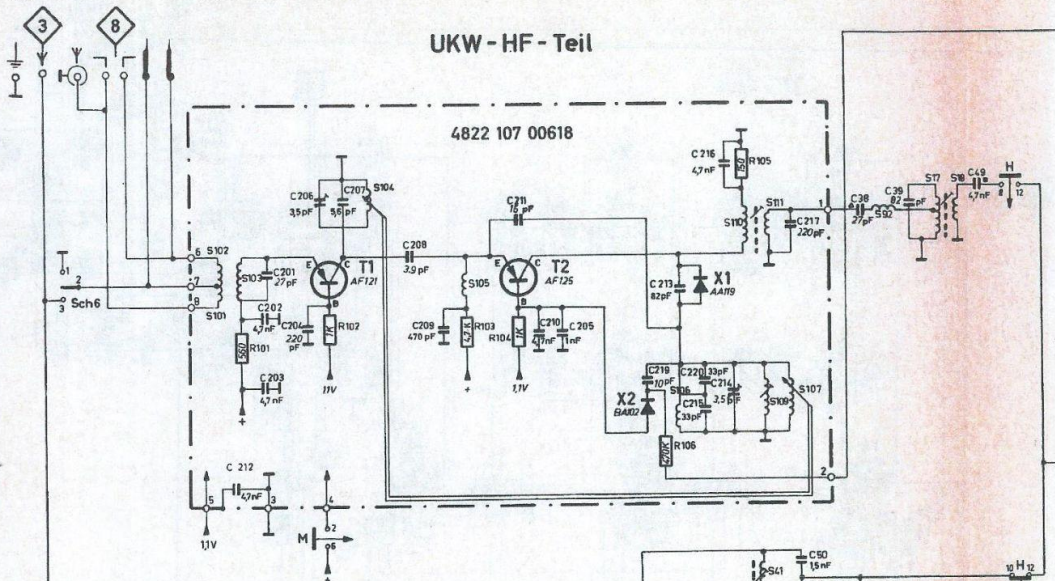
3. Batteriehalter ausbauen

4 Senkkopfschrauben "c" und 2 Zylinderkopfschrauben "d" herausdrehen und Batteriehalter von unten herausheben.

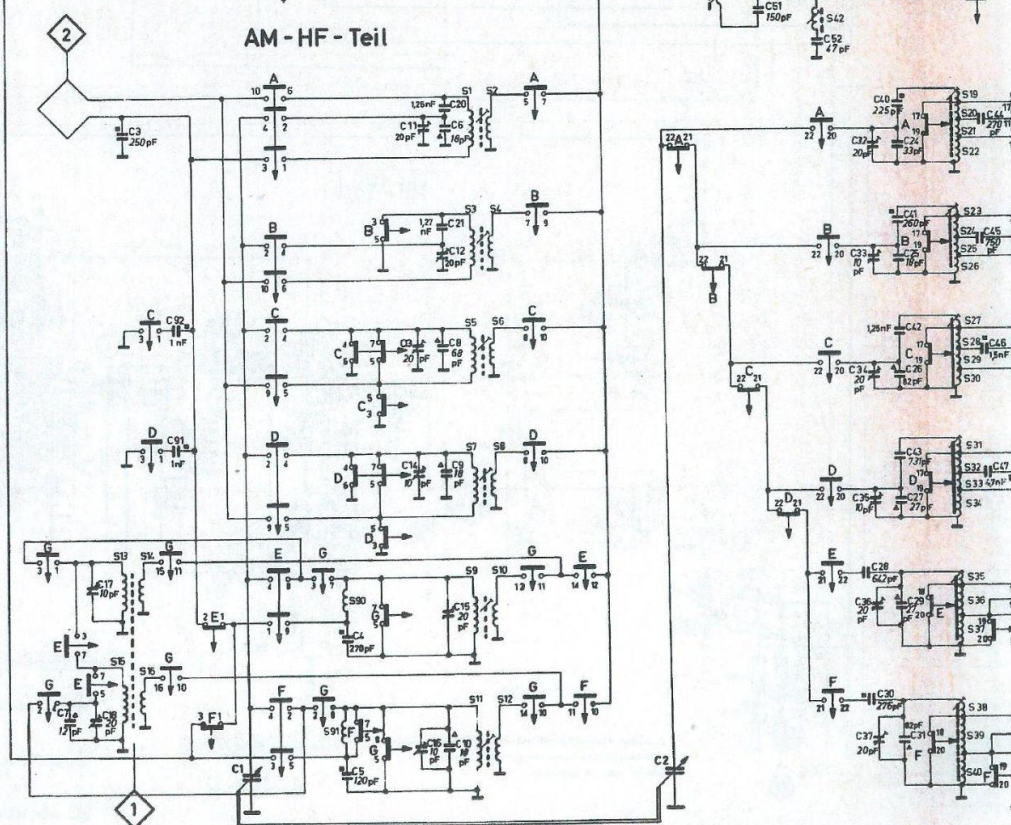


UKW - HF - Teil

4822 107 00618

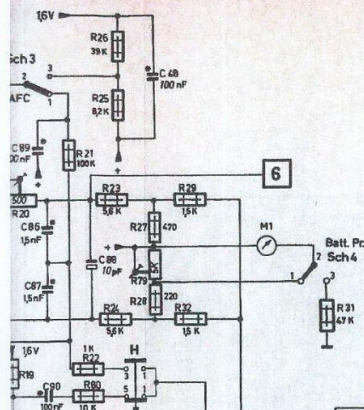


AM - HF - Teil

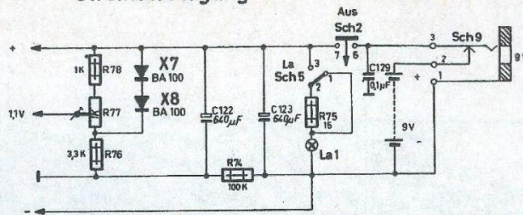




L6X38T



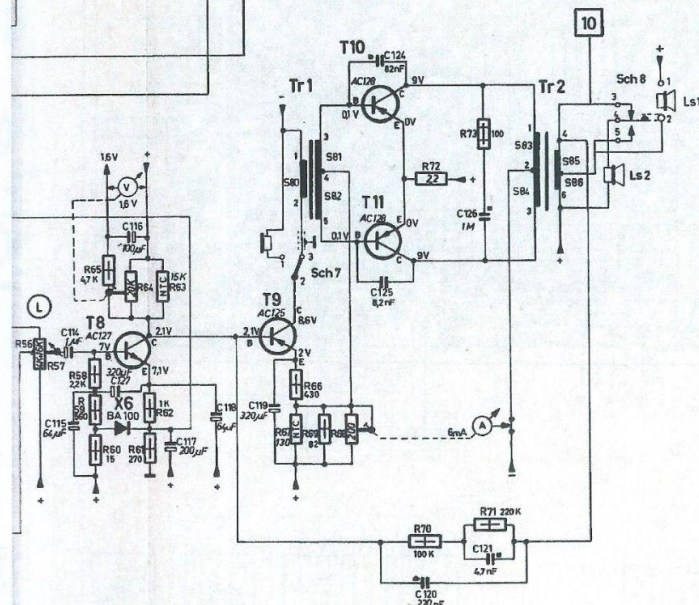
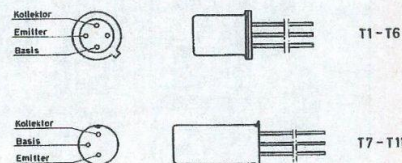
Stromversorgung



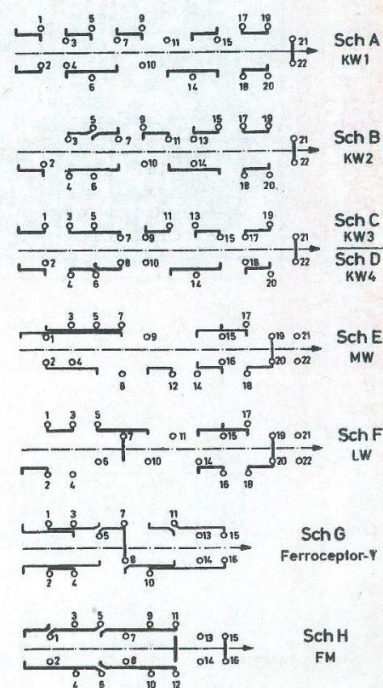
Anschlüsse der VALVO-Transistoren

Transistorgleichspannung in Volt
(nach Batterie gemessen)

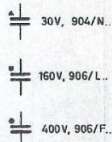
Transistor	Basis	Emitter	Kollektor
T 1	-	-	-
T 2	-	-	-
T 3	1	0,9	8
T 4	0,7	0,6	8
T 5	1	0,8	8
T 6	1,2	1,1	8
T 7	2,8	2,7	5
T 8	7	7,1	2,1
T 9	2,1	2	0,6
T10	0,1	0	9
T11	0,1	0	9



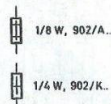
Wellenschalterverbindungen



Folien Kondensatoren



Widerstände



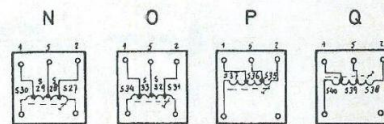
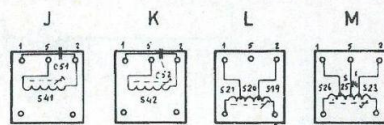
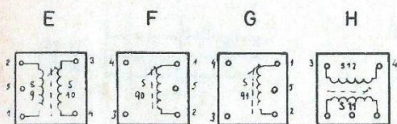
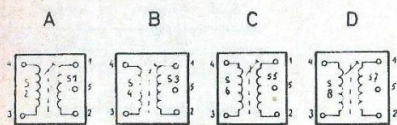
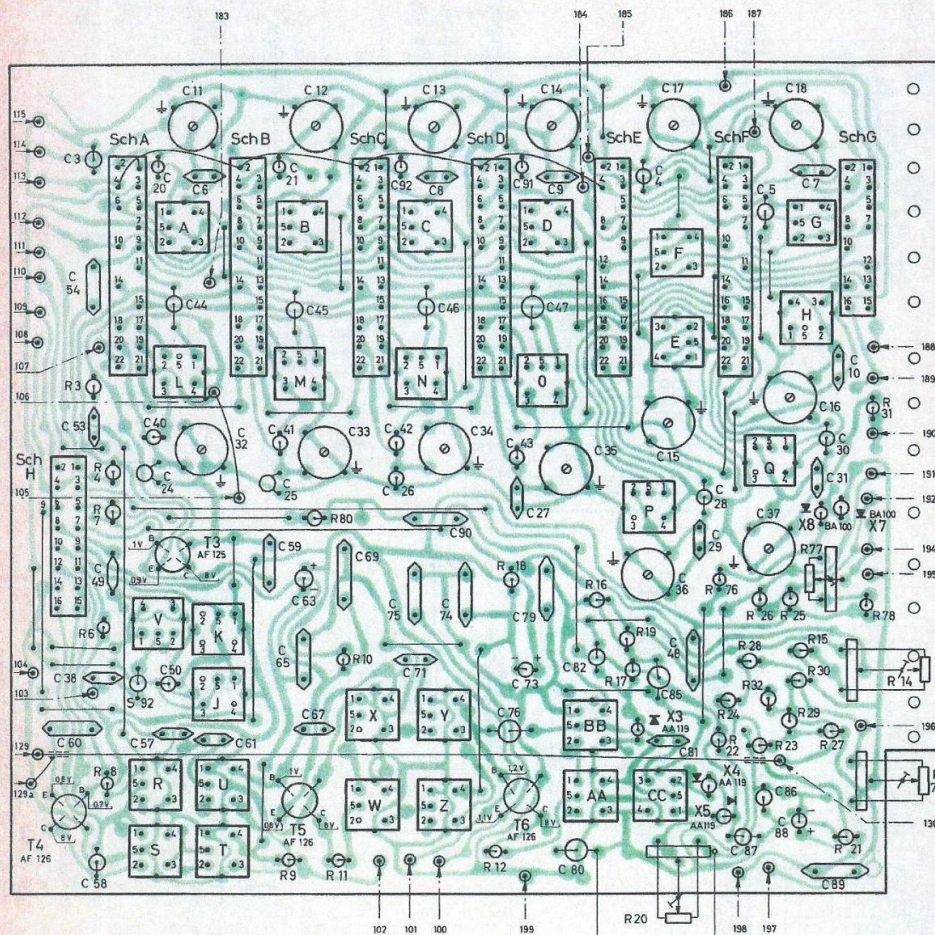
Mindestbelastbarkeiten

Änderungen vorbehalten

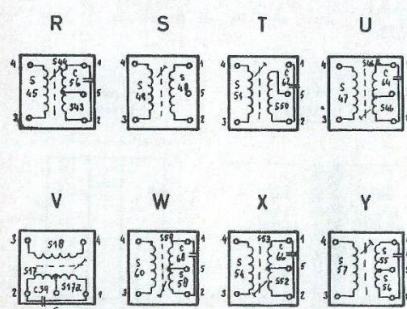
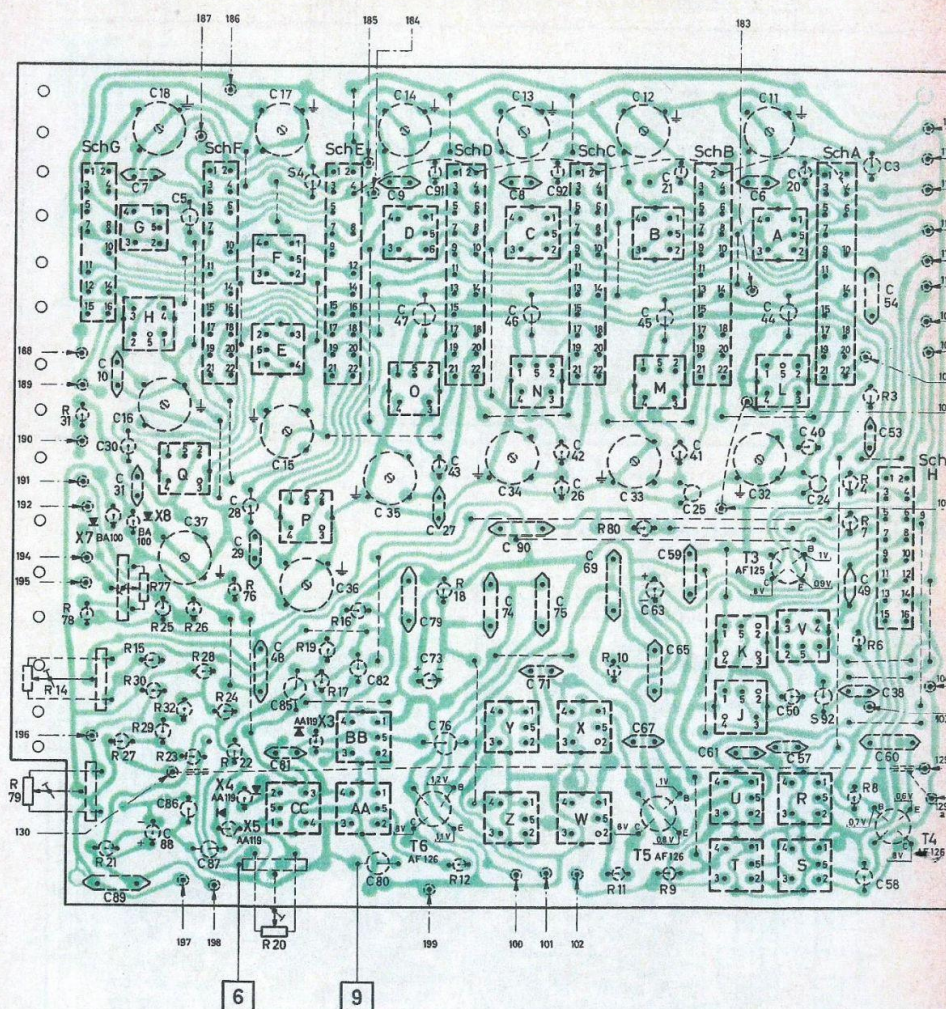
Printplatte A (Bestückungsseite)

8

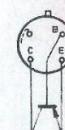
P



Printplatte A (Leitungsseite)

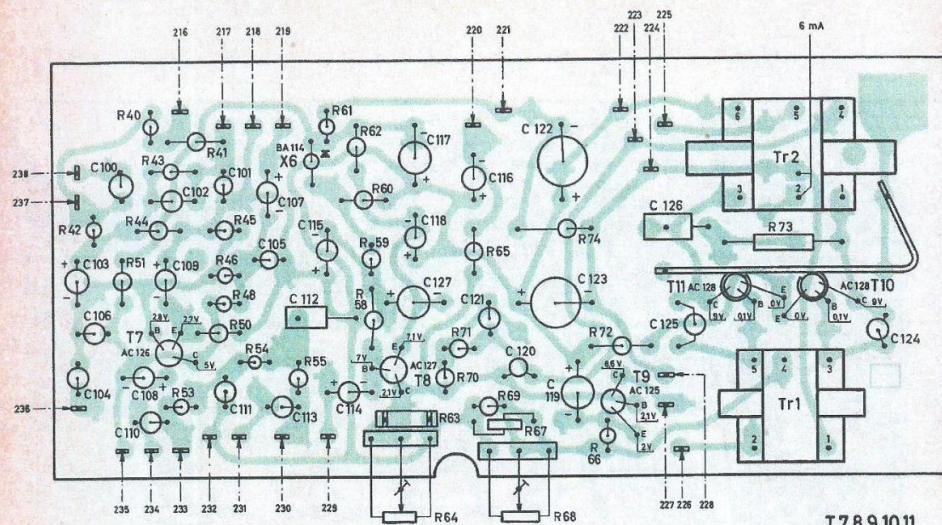


Spulenanschlüsse von der
Lötseite aus gesehen

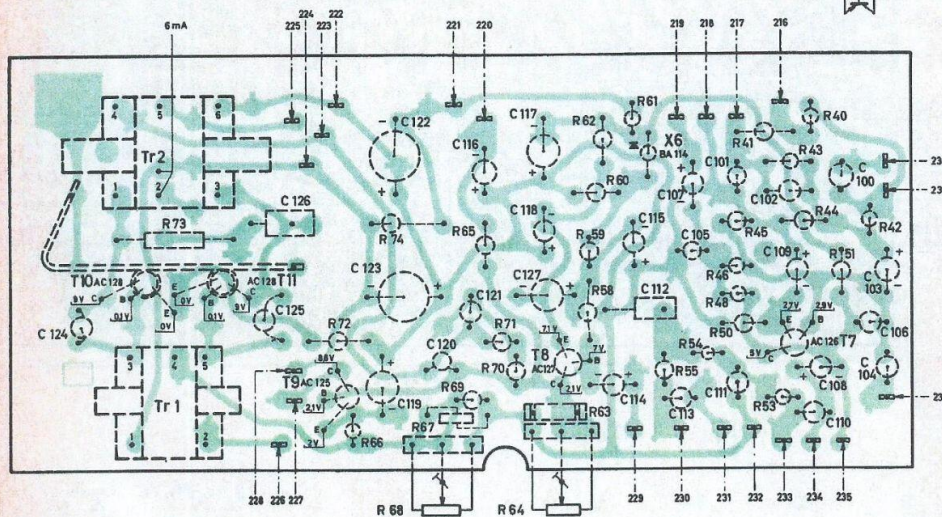


T3, T4, T5, T6

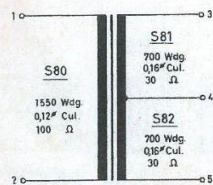
Printplatte B (Bestückungsseite)



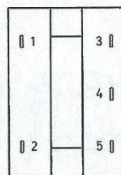
Printplatte B (Leitungsseite)



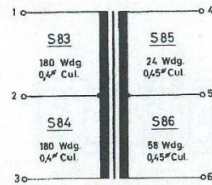
Tr1
4822 117 00305



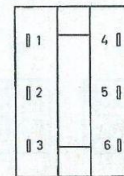
Auf Lötstifte
gesehen



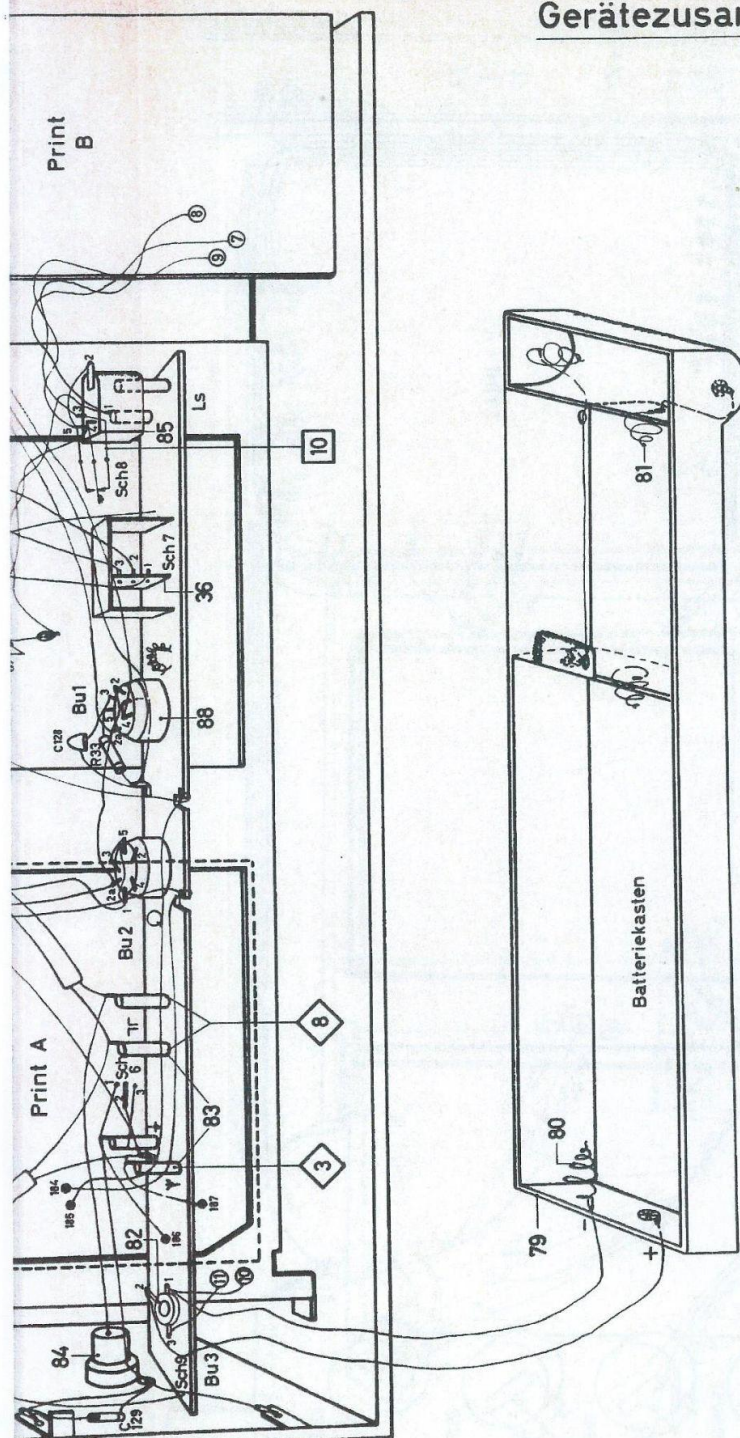
Tr2
4822 117 00306



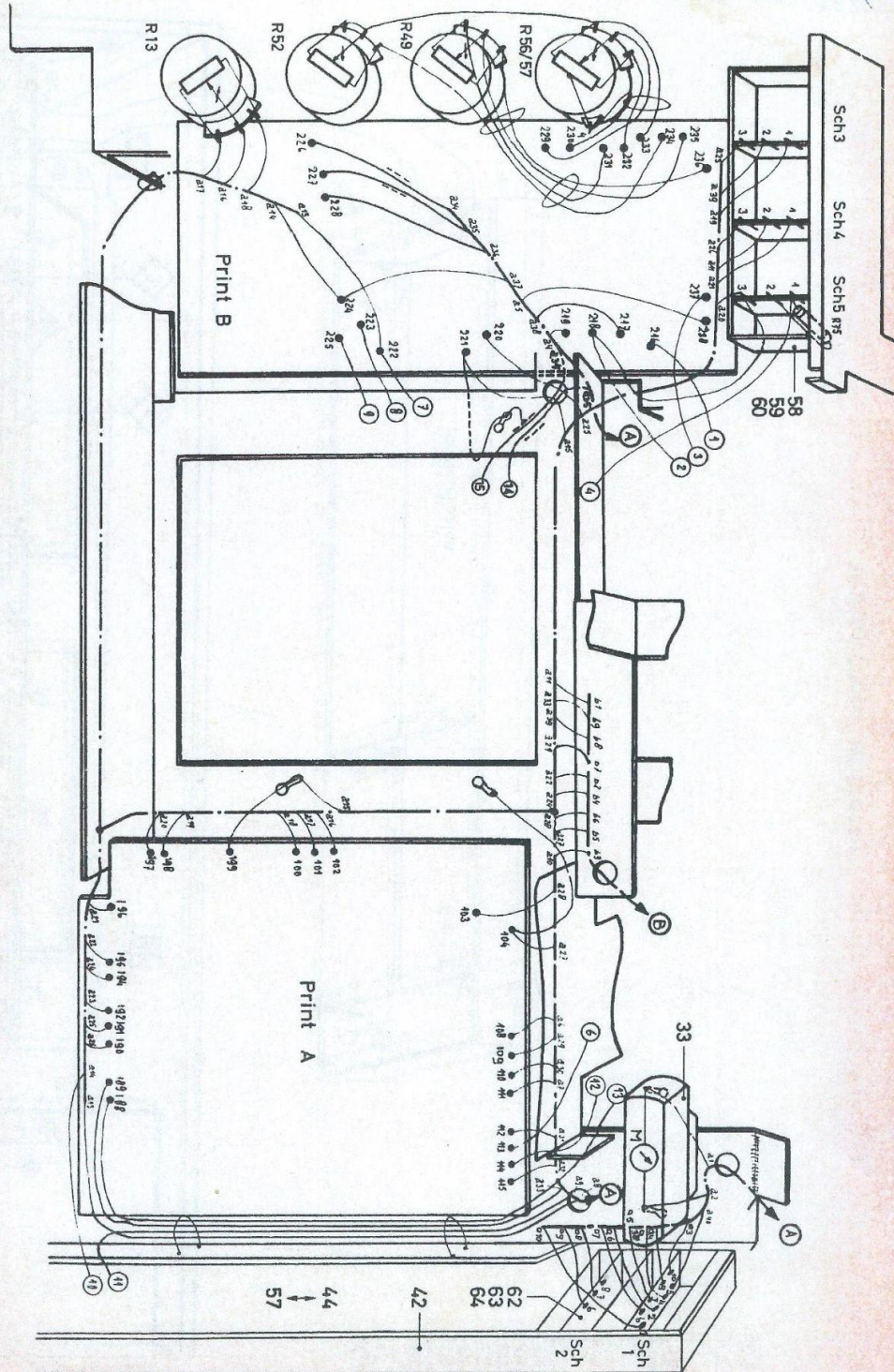
Auf Lötstifte
gesehen



Gerätezusammenstellung



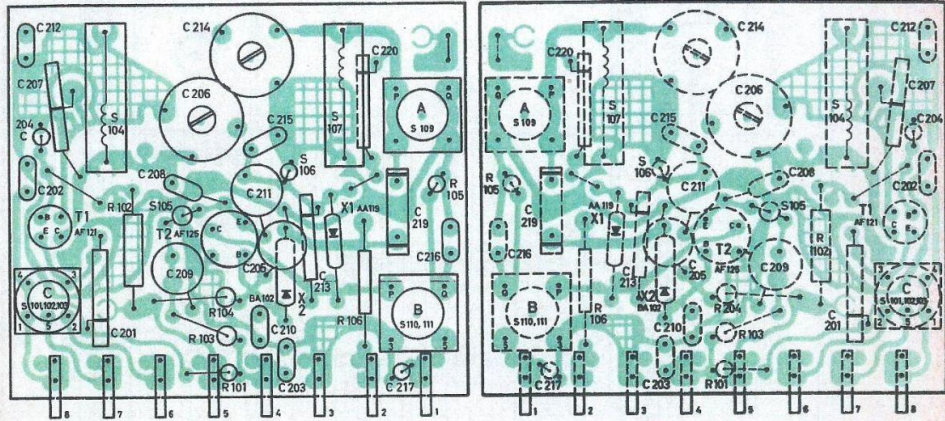
Vorderfront entfernt



Printplatte UKW-Einheit

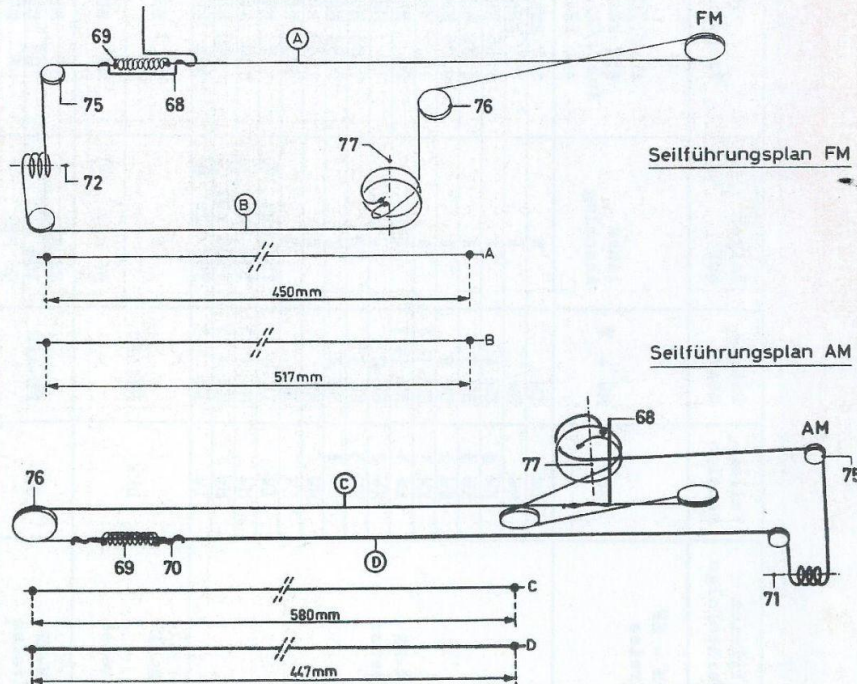
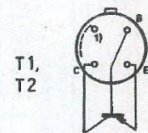
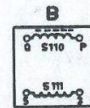
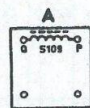
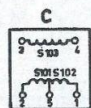
Bestückungsseite

Leitungsseite



Spulenanschlußplan

Anschlüsse von der
Lötseite aus gesehen



Abgleichanleitung

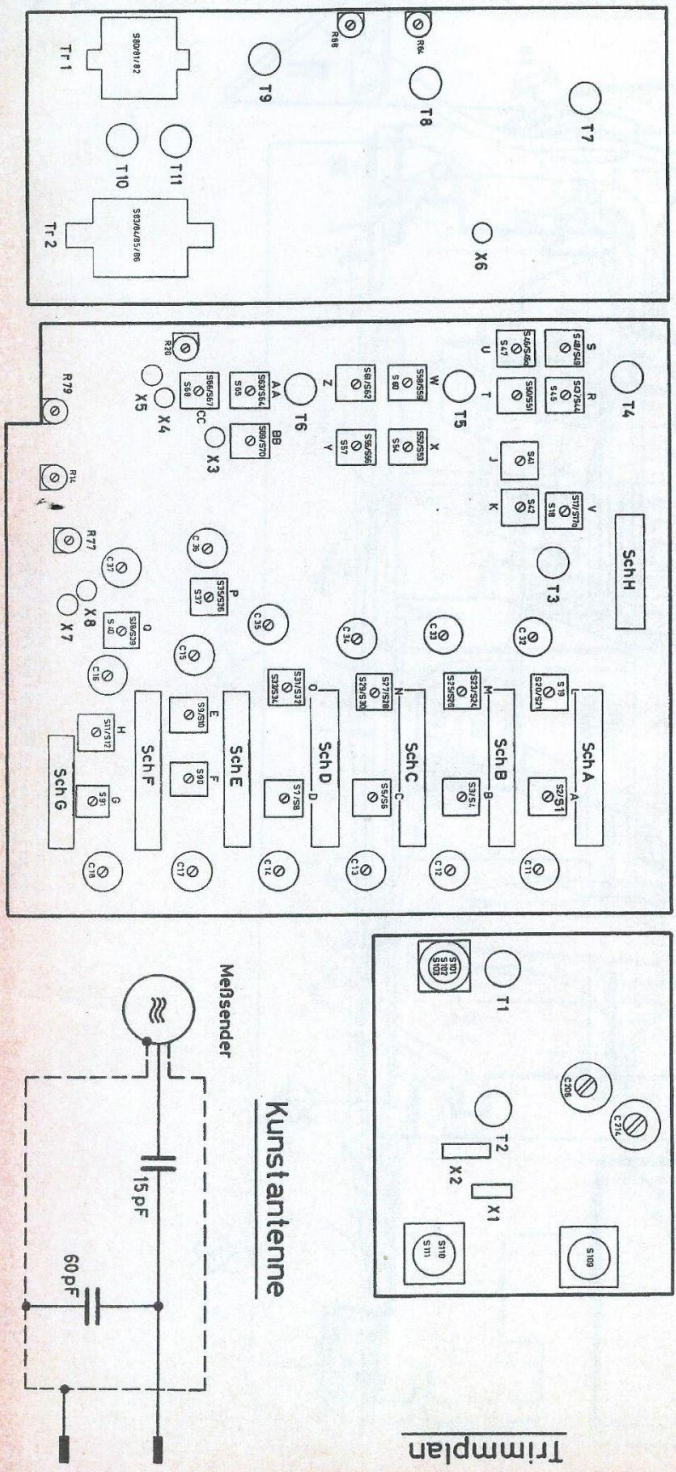
Hinweis

Abgleich Reihenfolge	Wellenbereich	Druck-taste	Zeiger auf	Meßsender Frequenz	Anschluß	Abgleichen	Anzeige
AM - ZF Kreise	MW	MW + Y	links Anschlag	Ausf./01 452 kHz	S61/C70	S69/79	Max. Output 10
				Ausf./22/62 460 kHz	C 1	S61/62, S58/60	
					C 1	S50/51, S48/49	Min. Output
						S42, S41	
AM-HF Kreise	LW	LW	A	157 kHz	1	S38/40, S15/16	Max. Output 10
	MW	MW	A	550 kHz		S35/37, S13/14	
	KW 4	SW 4	A	1,66 MHz	2	S31/34, S7/8	
	KW 3	SW 3	A	4,32 MHz		S27/30, S5/6	
	KW 2	SW 2	A	8,06 MHz		S23/26, S 3/4	
	KW 1	SW 1+ Y	A	16,1 MHz	3	S19/21, S1/2	
	KW 1	SW 1+ Y	B	26 MHz		C32, C11	
	KW 2	SW 2	B	15 MHz	2	C33, C12	
	KW 3	SW 3	B	7,83 MHz		C34, C13	
	KW 4	SW 4	B	3,94 MHz		C35, C14	
	MW	MW	B	1500 kHz	1	C36, C17	
	LW	LW	B	393 kHz		C37, C18	
	LW	LW + Y	157 kHz ④	157 kHz	3	S11/12	
	MW	MW + Y	550 kHz ④	550 kHz		S 9/10	
	MW	MW + Y	1500 kHz ④	1500 kHz		C15	
	LW	LW	393 kHz ④	393 kHz		C16	
FM-ZF-Kreise	UKW	FM+AFC	C	10,7 MHz ⑤	S55/C72	S63/65	7
					C46/C64	S52/54, S55/57	
					S17/C39	S43/45, S46/47	
					8	S110/111, S17/18	
FM-HF-Kreise	UKW	FM+AFC	96 MHz ④	96 MHz ⑤		S60/68	Max. Output 10
			88 MHz			S109	
			108 MHz			C 214	



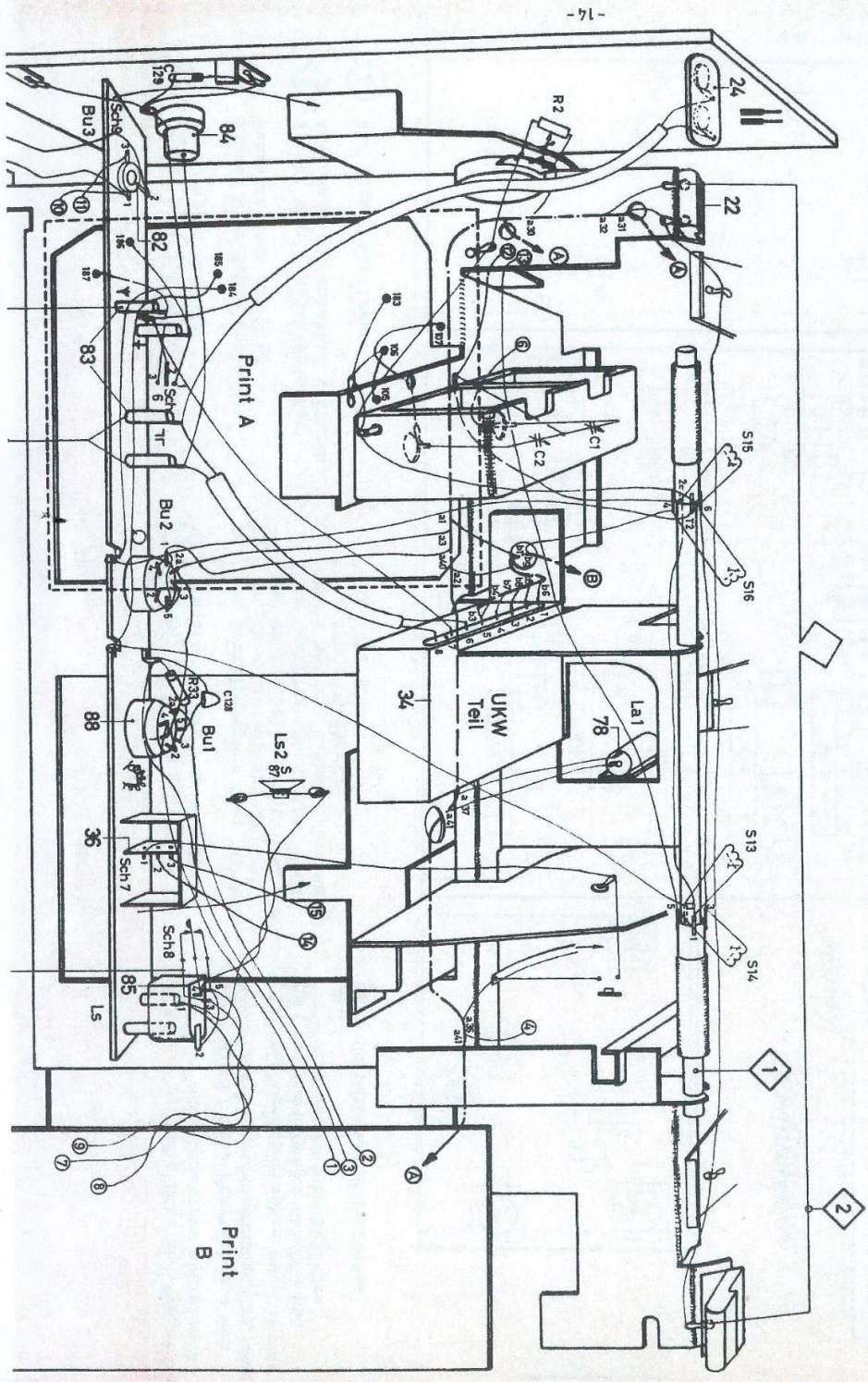
- 1 Signal über Koppelspule dem
- 5 Das Signal ist FM-moduliert
- 7 Auf maximale Höhe und Symmetrie des Durchschlags abgleichen

- 1 Signal über Koppelspule dem Ferroreceptor zuführen
- 2 Signal über Koppelspule der Rahmenantenne zuführen
- 3 Signal über Konstantenne der AM-Außenantennenbuchse zuführen
- 4 Auf Signal abstimmen
- 5 Das Signal ist FM-moduliert Frequenz 50 Hz, Hub 100 kHz
- 6 Den Oszillographen über 100 k Ω zwischen Knotenpunkt R20/R23 und Plusanschluß anschließen. Den Oszillographen nicht erden. Spule S65 mit einem Widerstand von 1500 Ω bedämpfen Elko C88 lösen.
- 7 Auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve abgleichen.
- 8 Signal über Konstantenne den FM-Außenantennenbuchsen zuführen
- 9 Den Oszillographen über 100 k Ω an Knotenpunkt S65/C80 und Plusanschluß anschließen
- 10 Outputmeter anschließen



76

Rückwand abgenommen



Musée de la Radio et des Communications

43120 Monistrol/Loire

