

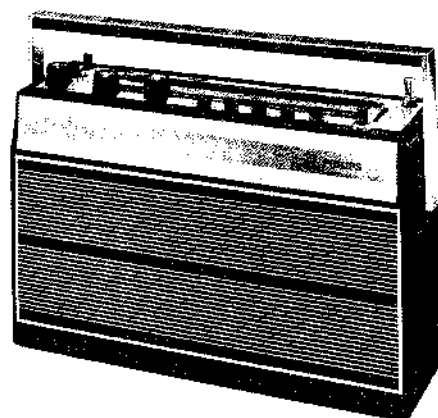


PHILIPS Service

AM/FM-Auto-Koffer-Empfänger

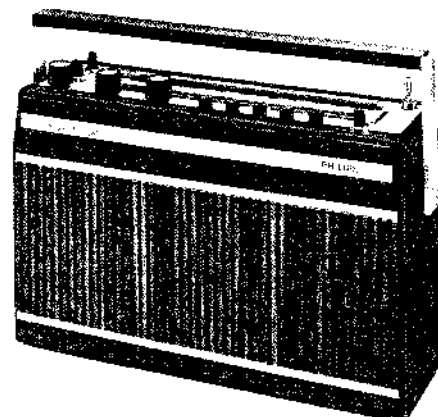
12RP403/00R

Prinz



12RP403/01R

Mariner



Inhaltsverzeichnis:

Technische Daten, Bedienungsknöpfe	Seite 1
Ersatzteilliste elektr. Teile	Seite 2
Ersatzteilliste mech. Teile	Seite 3
Ersatzteil-Lageplan	Seite 4
Ersatzteil-Lageplan	Seite 5
HF/ZF-Printplatte	Seite 6
Seilführungsplan, Trafos	Seite 7
Transistoren, Wellenschalter	Seite 7
Schaltbild	Seite 8
Schaltbild	Seite 9
Abgleichanleitung, Grimpian	Seite 10
Printplatten mit Meßpunkten	Seite 11
Verdrahtungsplan	Seite 12

Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

Kleiner Knopf :	Höhenregler				
Kleiner Knopf :	Baßregler				
Großer Knopf :	Ein/Aus, Lautstärkeregl.				
Großer Knopf :	AM/Abstimmung				
Großer Knopf :	FM/Abstimmung				
Drucktasten :	<table border="0"> <tr> <td>APC, LW, MW</td> <td>KW, UKW</td> </tr> <tr> <td>MW-Euro</td> <td>Ta/T5 Wid.</td> </tr> </table>	APC, LW, MW	KW, UKW	MW-Euro	Ta/T5 Wid.
APC, LW, MW	KW, UKW				
MW-Euro	Ta/T5 Wid.				
Kleiner Knopf :	KW-Lupe				

Technische Daten:

Wellenbereiche :	FM: UKW 87,5 - 104 MHz AM: KW 5,95 - 15,7 MHz MW 517 - 1635 kHz MW-Euro 1400-1635 kHz LW 150 - 260 kHz	Stromaufnahme :	bei mittlerer Lautstärke als Koffergehärt: ca. 45 mA über Autohalterung: ca. 70 mA
Schaltung:	FM: 12 Kreise AM: 6 Kreise	Skalenlampe :	2x7997 N(7 V; 0,1 A)
Zwischenfrequenz :	FM: 10,7 MHz AM: 460 kHz	Lautsprecher :	AD 3500 BWD/06 2 = 4 Ω
Transistoren :	2x BF115, 3x AP121, AC126, AC125, 2-AD162	Anschlüsse :	Kopfhörer 200 - 1000 Ω oder Lautsprecher 3 - 5 Ω Plattenspieler, Tonbandgerät, Netzgerät. Über KP 1038, 12 LR 8100 Autobatterie, Autolautsprecher und Autoantenne
Dioden :	BA102, 2-AA119, 3x AA119	Abmessungen :	Breite : 315 mm Höhe : 195 mm Tiefe : 90 mm
Demodulation :	FM: Radiodetektor AM: Diode	Gewicht :	ca. 3,6 kg mit Batterien
Betriebsspannung :	7,5 V (5x1,5 V Monozellen) über Autohalterung KP 1038, 12 LR 8100 an Autobatterie 6/12 V	Fertigungsjahr :	1970/71

Spezial - Ersatzteile

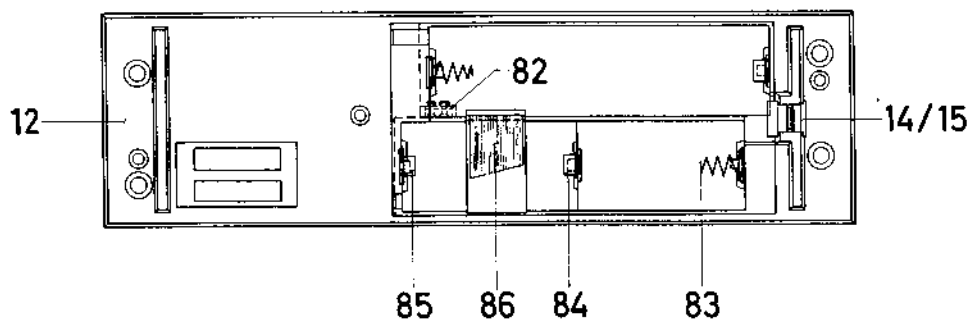
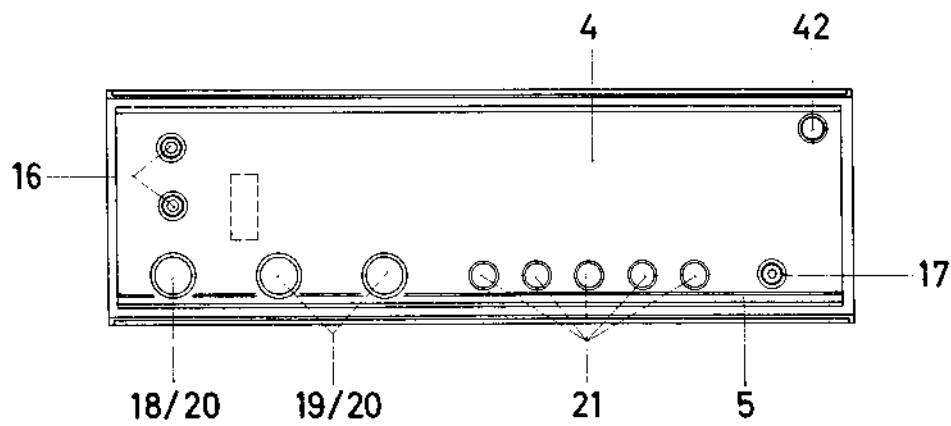
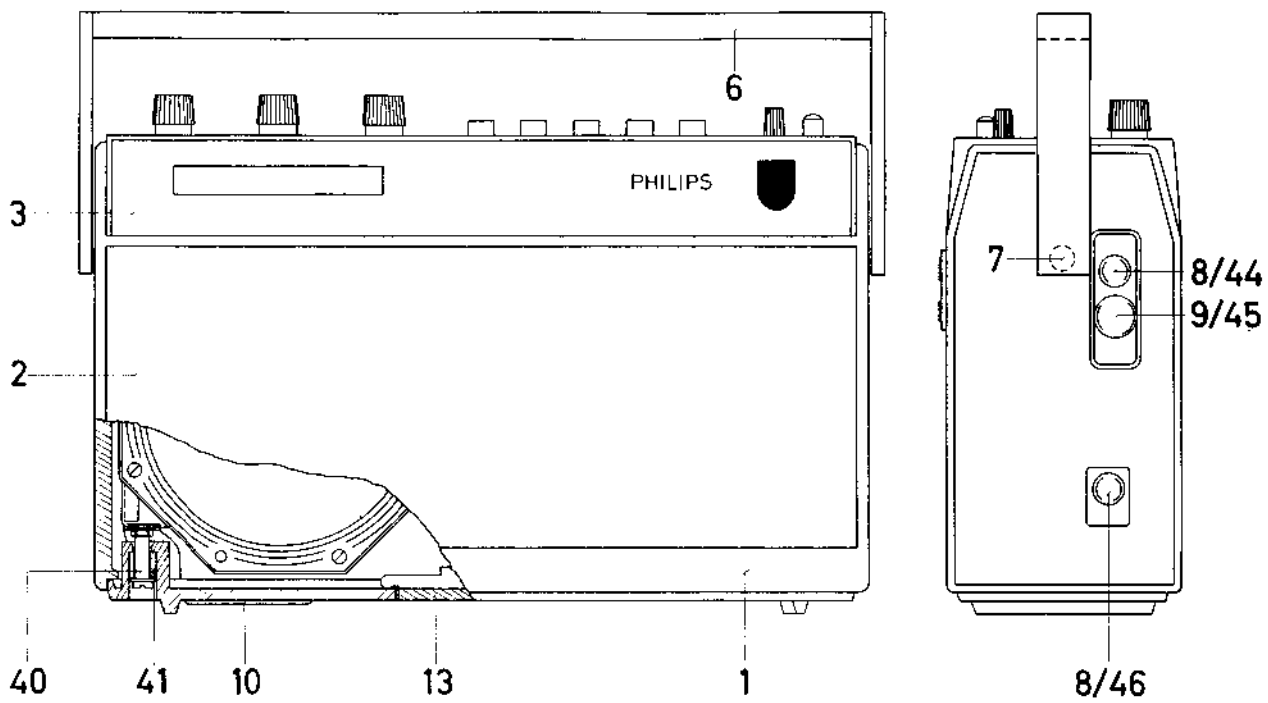
Bei Bestellungen vergessen Sie bitte nicht, stets die Bestell - Nummer anzugeben!

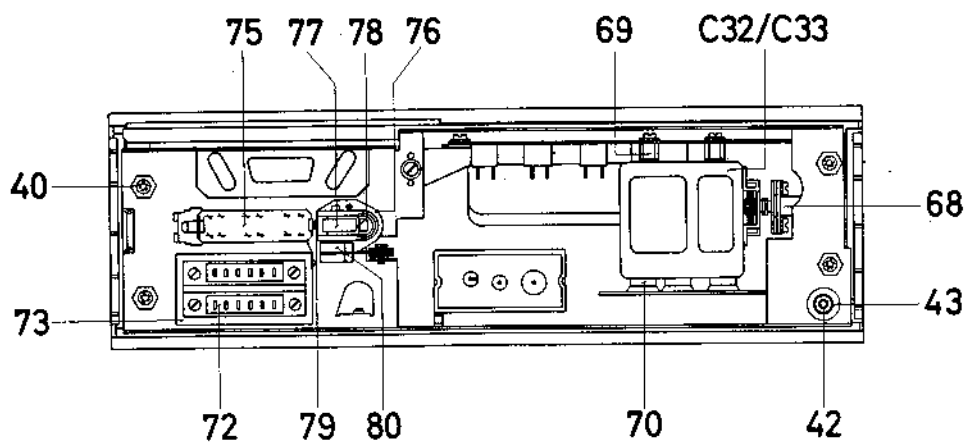
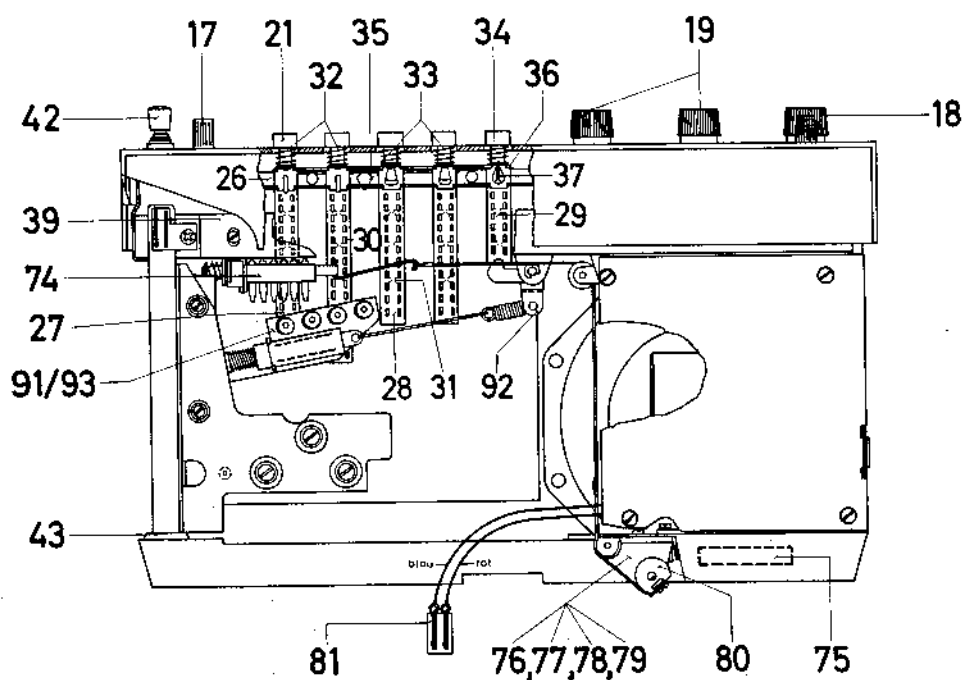
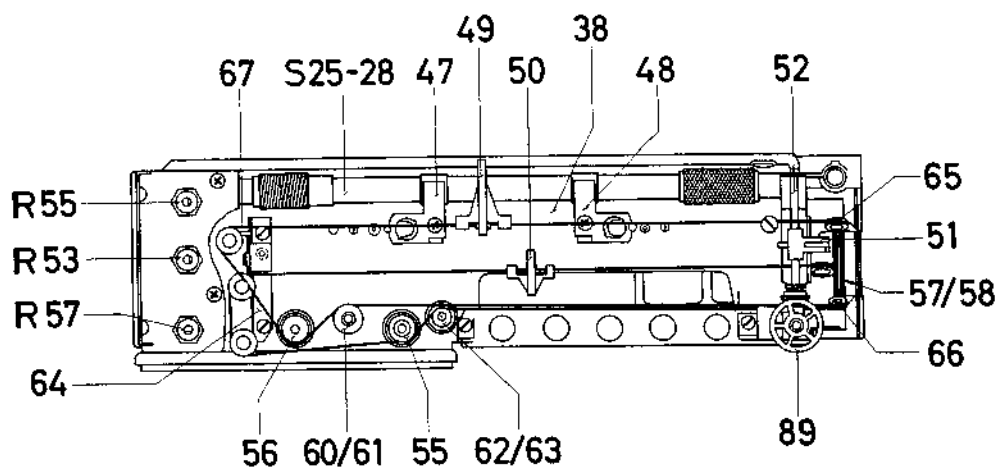
Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service Standardmaterial -Sortimenten enthalten.

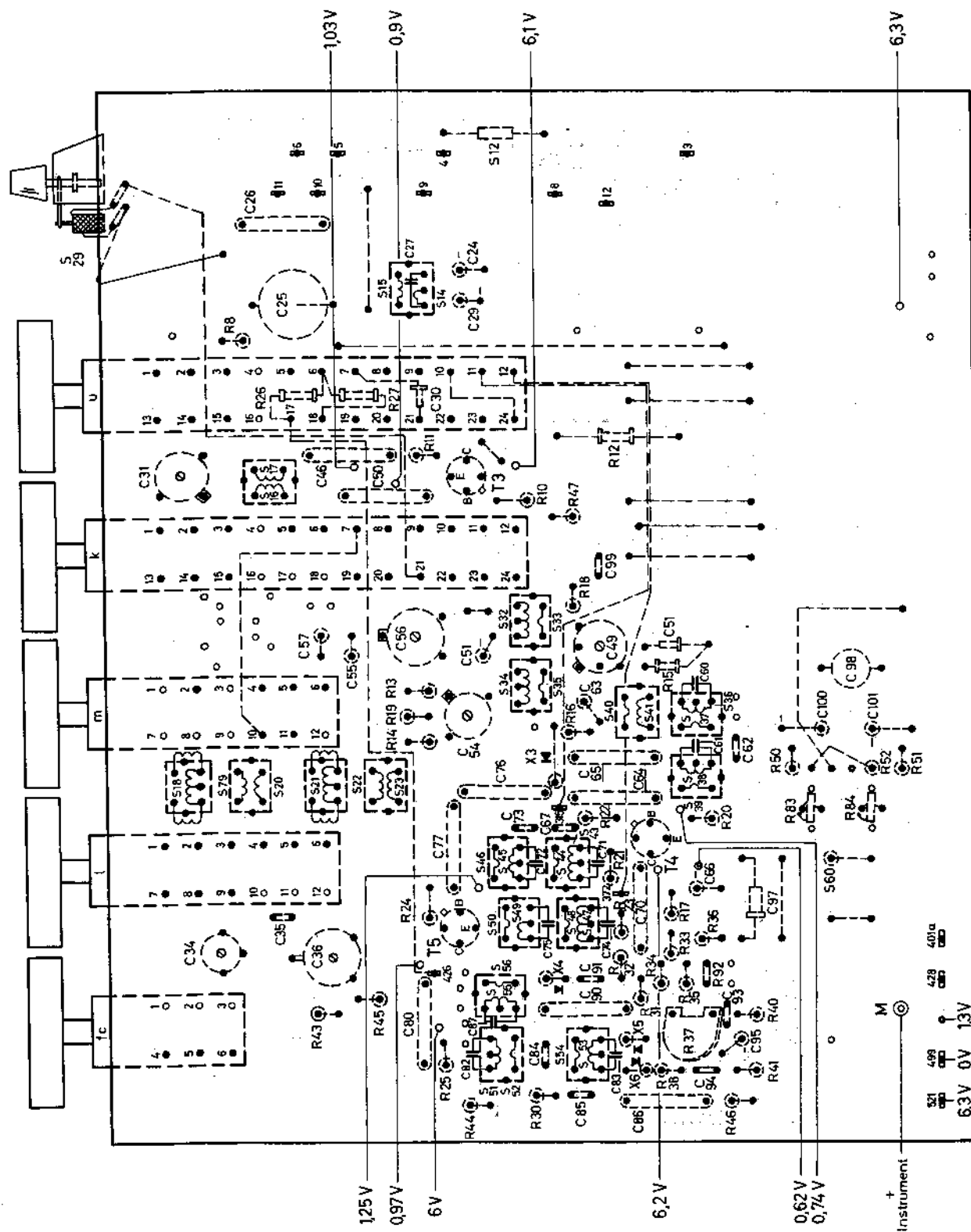
Spulen			Kondensatoren			
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer
S 1 - S10	UKW-Einheit	4822 210 10113	C1	-	UKW-Einheit	4822 210 10113
S12	Breitbanddrossel	4822 158 10038	C20			
S14 , S15	FM-ZF-Kreis	4822 153 50033	C25		125 µF Print-Elko	4822 124 20078
C27						
S16 , S17	KW-Vorkreissspule	4822 156 40084	C32	-	Drehkondensator	4822 125 20075
S18	MW-Ant. Ankoppl. Spule	4822 156 50008	C33			
S19 , S20	MW- Ant. Spule	4822 156 60059	C34	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
S21	LW-Ant. Ankoppl. Spule	4822 156 50009	C36	60 pF	Min. Trimmer	4812 125 57001
S22 , S23	LW-Ant. Spule	4822 156 40341	C37	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
S25 - S28	MW/LW-Ferroceptor	4822 158 60189	C39	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
S29	KW-Lupe	4812 156 17002	C40	60 pF	Min. Trimmer	4812 125 57001
S32 , S33	KW-Osz. Spule	4822 156 30141	C43	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
S34 , S35	MW-Osz. Spule	4822 156 30081	C45	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
S36 , S37	FM-ZF-Kreis	4822 153 50029	C47	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
C60			C49	10 pF	Min. Trimmer	4822 125 50026
S38 , S39	FM-ZF-Kreis	4822 153 50029	C54	20 pF	Min. Trimmer	4822 125 50029
C61			C56	60 pF	Min. Trimmer	4812 125 57001
S40 , S41	AM-ZF-Kreis	4822 156 40086	C57	312 pF	Styroflex Kond.	4812 120 37393
S43 , S44	FM-ZF-Kreis	4822 153 50029	C66	2,5 µF	Min. Elko	4822 124 20051
C71			C91	4,7 nF	Plattenkond.	4822 122 40002
S45 , S46	FM-ZF-Kreis	4822 153 50029	C92	4,7 nF	Plattenkond.	4822 122 40002
C72			C95	2,5 µF	Min. Elko	4822 124 20051
S47 , S48	AM-ZF-Kreis	4822 153 10083	C100	80 µF	Min. Elko	4822 124 20031
C74			C101	80 µF	Min. Elko	4822 124 20031
S49 , S50	AM-ZF-Kreis	4822 153 10082				
C75						
S51 , S52	FM-Ratio-Prim. Kreis	4822 153 50031	C106	4 µF	Print Elko	4822 124 20098
C82			C107	125 µF	Print Elko	4812 124 27162
S53 , S54	FM-Ratio-Sek. Kreis	4822 153 50032	C108	1600 µF	Min. Elko	4812 124 20036
C83			C110	80 µF	Min. Elko	4812 124 20031
S55 , S56	AM-Det. Kreis	4822 153 10084	C111	16 µF	Print Elko	4812 124 20086
C87			C112	500 µF	Print Elko	4812 124 27201
S57	Dämpfungssperle	4822 526 10016	C115	400 µF	Print Elko	4812 124 27194
S58	Dämpfungssperle	4822 526 10016				
S60	Breitbanddrossel	4822 158 10038	Widerstände			
S61	Breitbanddrossel	4822 158 10038	Pos.	Wert	Bezeichnung	Bestell - Nummer
S62 - S64	Treibertrafo	4812 142 47002	R1- R6	-	UKW-Einheit	4822 210 10113
S65 - S67	Ausgangstrafo	4812 140 67002	R37			
S68	Lautsprecher 4 Ω	4812 240 57002	R53	100 kΩ	Baßregler	4822 100 20012
			R55	47 kΩ	Höhenregler	4822 101 30185
			R57	5+42 kΩ	Lautstärkeregler	4812 101 57006
			R66	100 Ω	Einstellregler	4812 100 17004
			R69	15 kΩ	NTC-Widerstand	4822 116 30062
			R74	47 Ω	NTC-Wid.m.Gew.	4822 116 30059
			R75	0,22 Ω	Metallschicht Wid.	4812 116 57001
			R79	22 Ω	Drahtwid. 5 W	4812 115 47009
			R82	-	Asymmetr. VDR	4812 116 27001
			R83	-	Asymmetr. VDR	4812 116 27001
			R84	-	Asymmetr. VDR	4812 116 27001
Transistoren						
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer				
T 1	FM-HF-Transistor	BF 115				
T 2	FM-Osz. Transistor	BF 115				
T 3	FM-ZF/AM-Osz. Trans.	AF 121				
T 4	ZF-Transistor	AF 121				
T 5	ZF-Transistor	AF 121				
T 6	NF-Transistor	AC 126				
T 7	Treibertransistor	AC 125				
T 8	Endtransistorpaar	2-AD 162				
T 9						

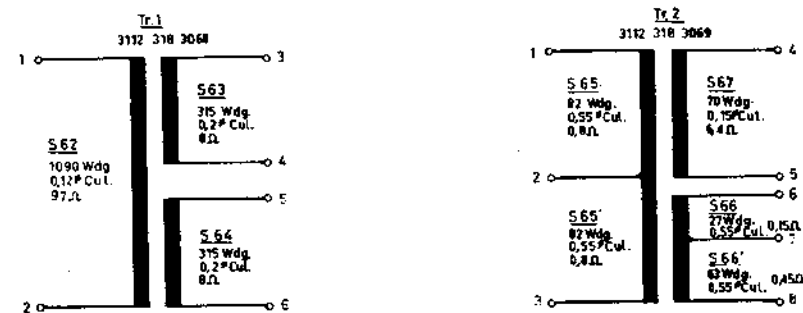
Dioden					
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
X 1	AFC-Diode	BA 102	X 4	AM-Det.Diode	AA 119
X 2	Überst.Schutzdiode	AA 119	X 5	FM-Det.Diodenpaar	2-AA 119
X 3	Regeldiode	AA 119	X 6		

Mechanische - Ersatzteile					
Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
1	Gehäuse/OOR	4812 420 47038	51	Zeiger KW-Lupe	4812 450 87035
	Gehäuse/OIR	4812 420 47039	52	Spindel f.KW-Lupe	4812 535 77017
2	Zierblende Lautspr./OOR	4812 240 87058	55	Antriebsachse FM	4812 535 97004
3	Oberteil m.Zierstreifen/OOR	4812 423 47031	56	Antriebsachse AM	4812 535 97005
	Oberteil m.Zierstreifen/OIR	4812 423 47032	57	Seiltrommel AM/FM	4812 528 47003
4	Skala	4812 498 47003	58	Feder f.Seiltrommel	4812 492 37003
5	Schwarzer Streifen v.Skala	4812 460 17057	59	Bügel mit Spannrolle	4812 404 17003
6	Handgriff	4812 498 47003	60	Seilrolle	4812 528 87008
7	Griffschraube	4812 502 17019	61	Schraubstift Pos.60	4812 535 87001
8	Schutzkappe Kopfhörer u. Netzteil	4822 462 70343	62	Seilrolle	4812 528 87004
9	Schutzkappe Phono/Tonband	4822 462 70344	63	Schraubstift Pos.62	4812 535 87002
10	Schutzkappe Steckerleiste	4812 462 77007	64	Bügel mit 3 Seilrollen	4812 404 17004
11	Schutzkappe Gewindelöcher	4822 462 70342	65	Bügel mit 2 Seilrollen	4812 404 17005
12	Boden m. Batteriehalter	4822 256 60128	66	Bügel mit 2 kl.Seilrollen	4812 404 17006
13	Deckel für Batteriefach	4822 423 40157	67	Skalenseil (meterweise)	4812 321 37002
14	Riegel für Deckel	4822 411 60096	68	Drehko-Kupplung	4812 528 27001
15	Feder für Riegel	4812 492 57004	69	Abstandestück	4812 466 87003
16	Knopf Höhen oder Tiefen	4812 413 37004	70	Gummitülle	4812 532 67004
17	Knopf KW Lupe	4812 413 37005	71	Abstandsst.f.UKW-Einheit	4812 466 97001
18	Knopf Ein/Aus, Lautst.	4812 413 37006	72	Steckerleiste	4822 265 30057
19	Knopf AM/FM-Abstimmung	4812 413 37007	73	Gummirahmen	4812 462 47002
20	Ringfeder f. Knöpfe	4812 492 67009	74	Antennenumschalter (oben)	4822 276 10215
21	Drucktastenkнопf	4812 410 27047	75	Batterieumschalter (unten)	4822 277 60091
26	Drucktastenschalter	4812 276 57015	76	Spritzgußlager	4812 520 37001
27	Kontaktschieber UKW,KW	4812 278 37001	77	Spritzgußhebel	4812 404 17007
28	Kontaktschieber MW,LW	4812 278 37002	78	Feder für Hebel	4812 492 67013
29	Kontaktschieber AFC	4812 278 37003	79	Schiebestift	4812 535 97006
30	Kontaktöse	4812 278 87001	80	Achse m. Messingrolle	4812 535 77004
31	Kontaktfeder	4812 278 87002	81	Verbindungssteckerplatte	4812 265 27003
32	Druckfeder UKW/KW	4812 492 57005	82	Verbindungsplatte	4812 466 87004
33	Druckfeder MW/LW	4812 492 57006	83	Minus Kontaktfeder	4822 492 50468
34	Druckfeder AFC	4812 492 57007	84	Plus Kontaktfeder	4822 492 60906
35	Haarnadelfeder	4812 492 67011	85	Verbindungsfeder	4822 492 60905
36	U-Blattfeder AFC	4812 278 87003	86	Batterie-Ausziehband	4822 401 10378
37	Rastklinke AFC	4812 278 87004	87	Skalenlampe 7 V;0,1 A	4812 134 47002
38	Blende unter Skala	4812 466 77038	88	UKW-Einheit	4822 210 10113
39	Kunststoff Chassisträger	4812 459 57001	89	KW-Lupe kompl.	4812 156 27026
40	Gewindebuchse f.Bodenschraube	4812 532 27002	90	Variometerkern	4812 526 17001
41	Gummitülle f.Buchse	4812 532 67014	91	MW-Euroscharter	4812 277 37001
42	Teleskopantenne	4812 303 37001	92	Schaltbügel Euroscharter	4812 404 17008
43	Befestigungstülle	4812 532 67006	93	Leiterplatte Euroscharter	4812 278 27001
44	Kopfhörerbuchse	4812 267 37001	94	Stecker für Netzgerät	4812 264 37004
45	TA/TB-Buchse	4812 267 47003	95	Stecker für Kopfhörer	4822 264 30048
46	Netzbuchse	4812 265 27002	96	Kern f.UKW-Einheit Vorkreis	4822 526 10005
47	Fassung f.Bel.Lampe R	4812 256 97003	97	Kern f.UKW-Einheit Oszill.	4822 526 10006
48	Fassung f.Bel.Lampe L	4812 256 97007			
49	Zeiger AM	4812 450 87034			
50	Zeiger FM	4812 450 87033			

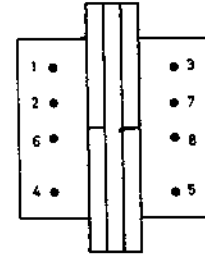
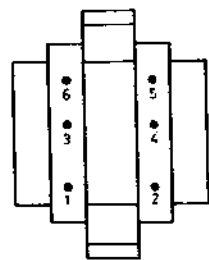




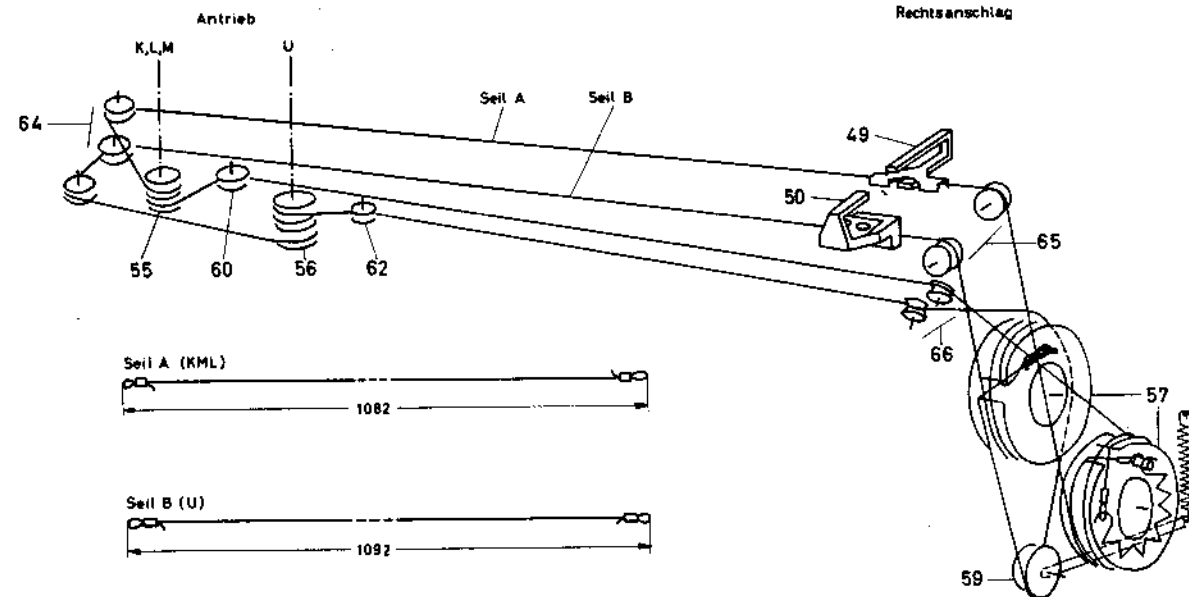




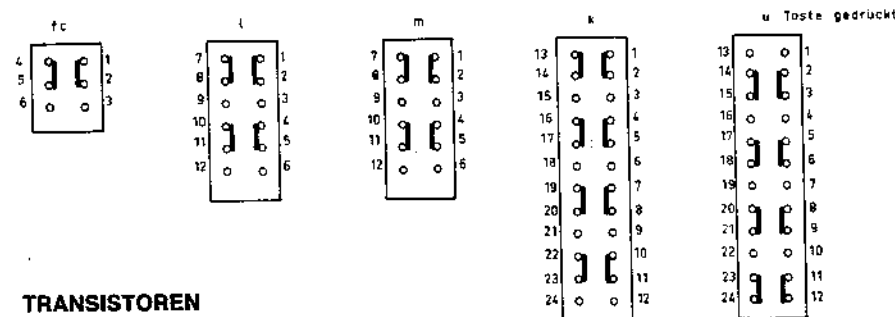
Anschlüsse auf Lötstifte gesehen.



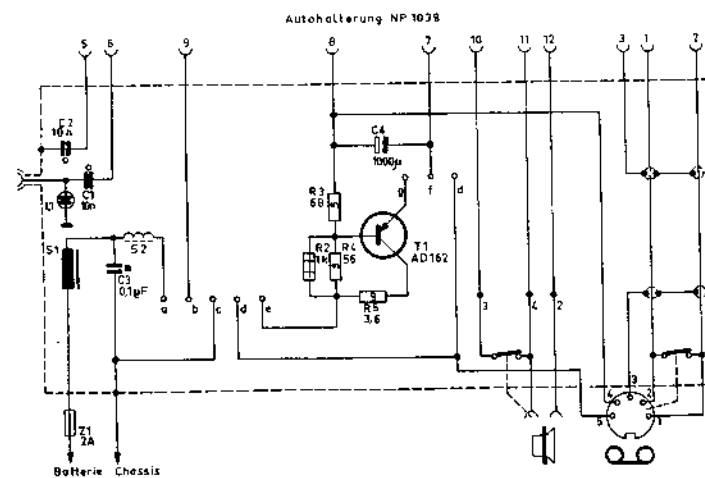
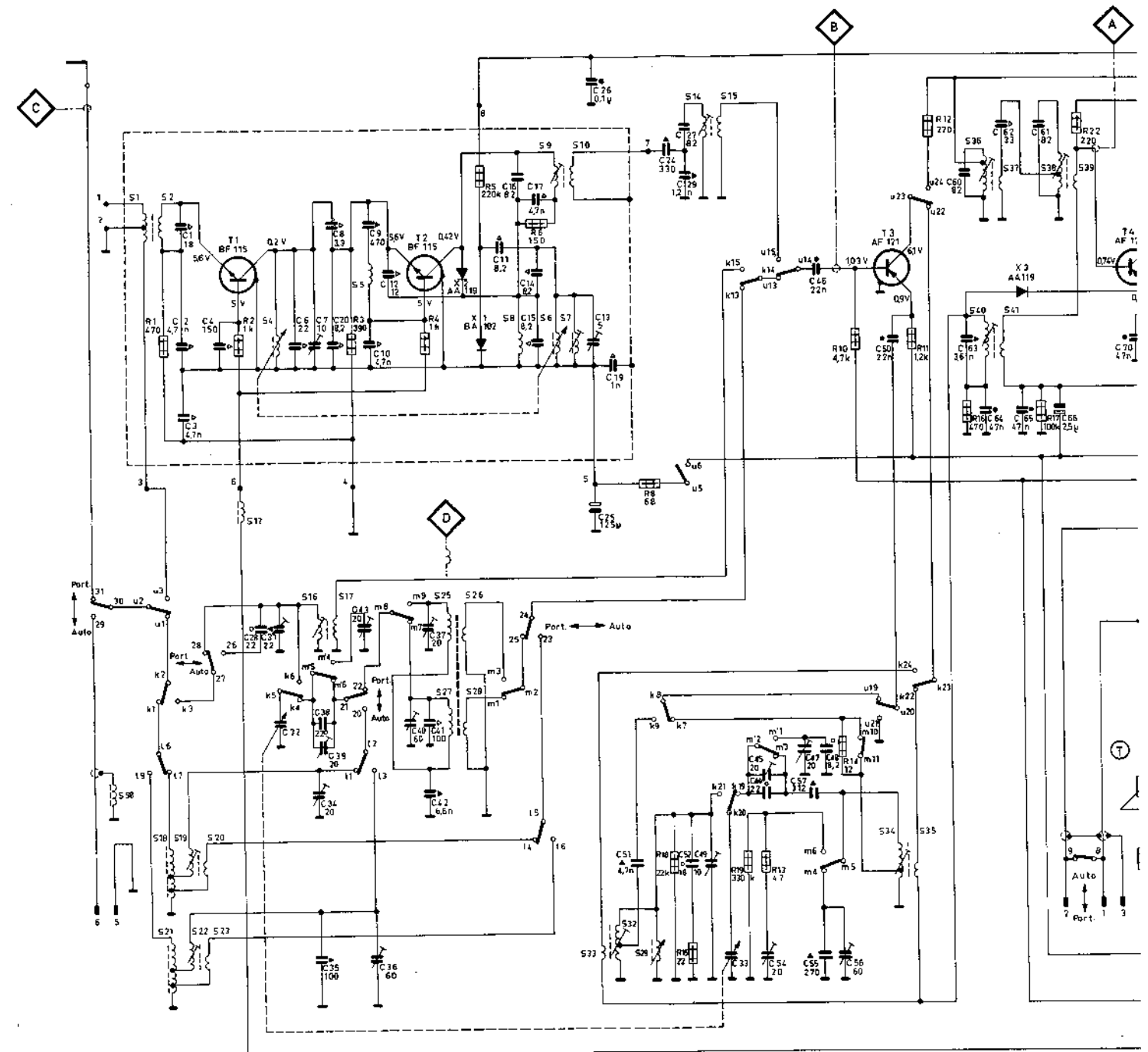
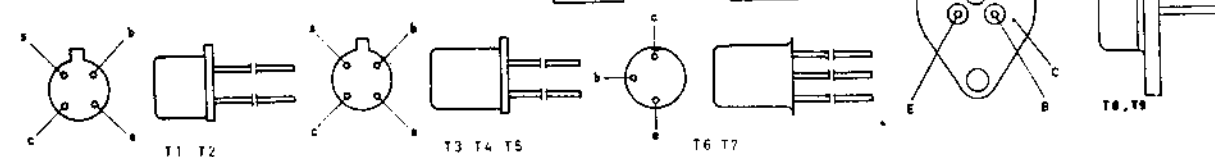
SEILFÜHRUNGSPLAN



WELLENSCHALTER



TRANSISTOREN



Batterieumschalter

Port. → Auto

18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

6V-an Chassis

12V-an Chassis

12V-an Chassis

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

b c d e f g h i

HINWEIS!

Schaltbild gezeichnet in Stand „Portable“ keine Beschriftung gezeichnet.
Durch Betätigen einer Taste werden die zugehörigen Kontakte in die
angegebene Stellung gebracht. Stand „TA/TS (Klarsprache)“ ergibt
sich durch gleichzeitiges Einlegen des UKW- und KW-Tasten.

UKW-Kontakte u
KW-Kontakte k
MW-Kontakte m

MW-Euro-Kontakte m
KW-Kontakte k
MW-Kontakte m

Betriebsbedingungen sind in Stand „Portable“ und UKW-Kontakte
mit + an Punkt A ohne Signal.
Einstellung des Kollektorkontaktes ohne Signal nach 10 Sekunden Betriebs-
zeit, gemessen an 8,5 Stand „Portable“ 10 mA mit 800 einleiten.

Antennenschalter

Port. → Auto

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

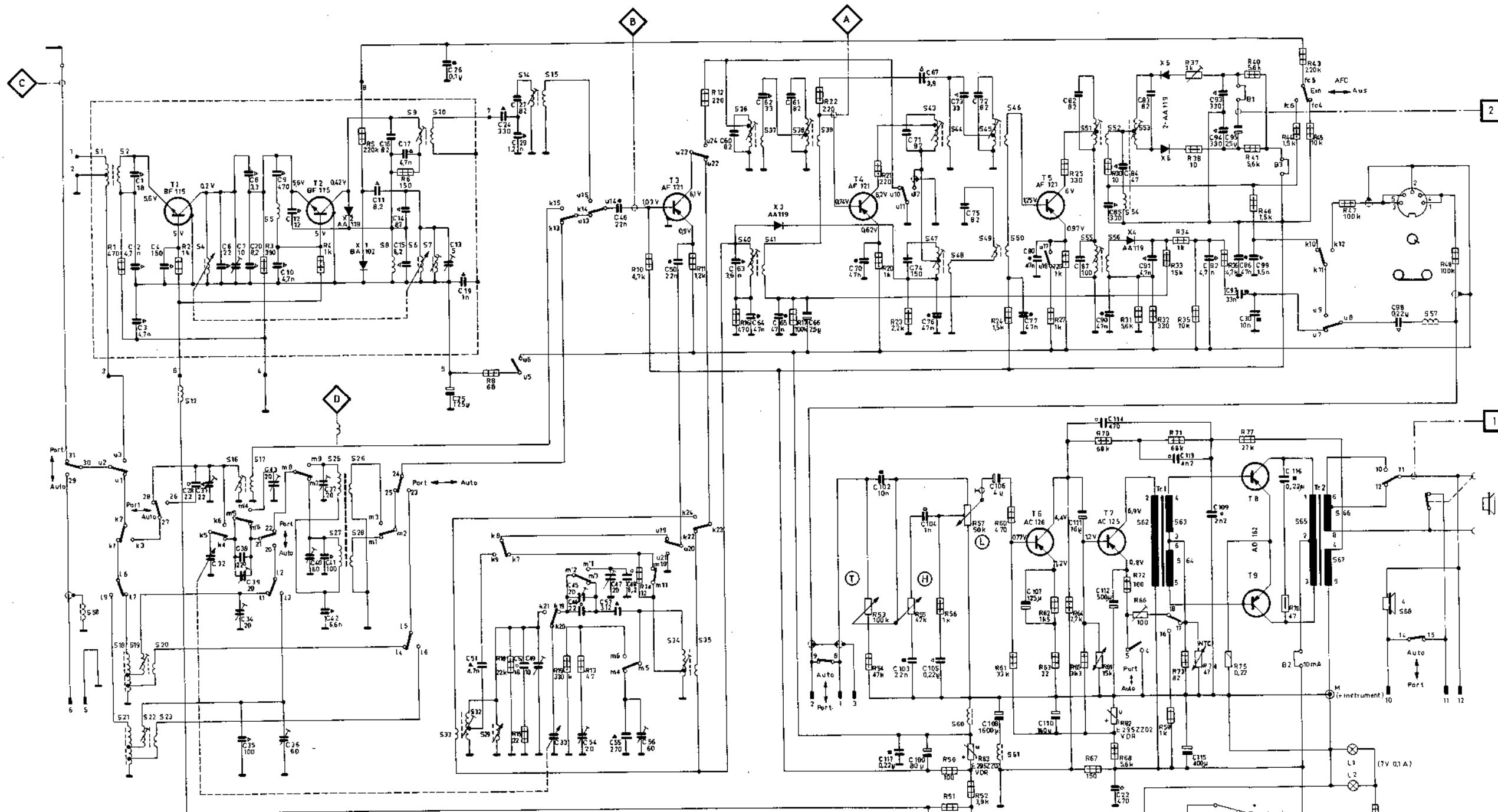
21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

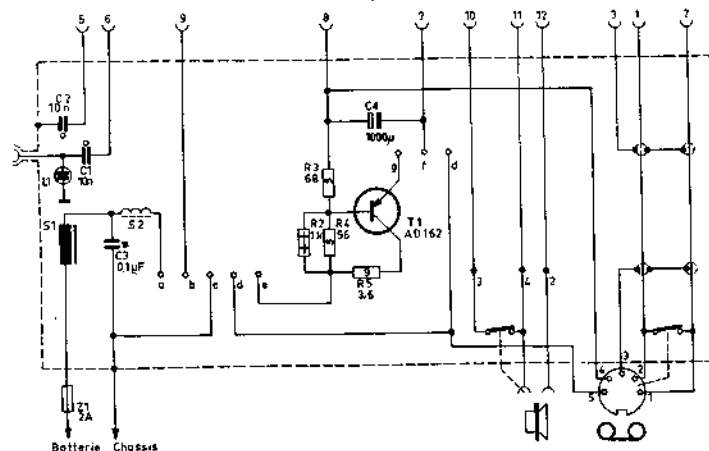
21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10

9 8 7 6 5 4 3 2 1

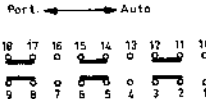
„MW-norm.“ → „MW-Euro“
Gezeichnet Stand „MW-norm.“



Autohalterung NP 103B



Batterieumschalter



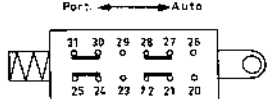
6V-en Chassis a b c d e f
12V-en Chassis a b c d e f
12V-en Chassis a b c d e f

HINWEIS!

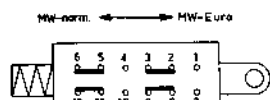
Schaltbild gezeichnet in Stand „Portable“ bei Reichweite gedruckt.
Durch Betätigen einer Taste werden die zugehörigen Kontakte in die
angezeigte Stellung gebracht. Stand TA/TS (Wiederabe) ergibt
sich durch gleichzeitiges Betätigen der UKW- und MW-Tasten.
UKW-Kontakte: u MW-Euro-Kontakte: m
MW-Kontakte: k SW-Kontakte: l
AFC-Kontakte: f

Betriebsspannungen und Ströme in Stand „Portable“ und UKW-Kontakte:
mit „a“ an Punkt 11 ohne Signal.
Wartung des Kollektorstroms ohne Signal nach 10 Minuten Betrie-
zeit: gemessen an 10 Stand „Portable“ 10 mA mit R66 einstellen.

Antennenschalter

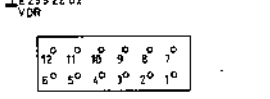


„Portable-Auto“-Schalter auf Lötunkte gesehen.
Gezeichnet Stand „Portable“, Hub = 1 Kontaktabstand.



„MW-norm“-MW-Euro-Schalter auf Lötunkte gesehen.
Gezeichnet Stand „MW-norm“, Hub = 1 Kontaktabstand.

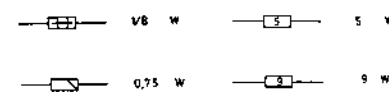
Stecker für Anschluss an Autohalterung



Stecker für Anschluss an Autohalterung
auf Lötunkte gesehen.

MINDESTBELASTBARKEITEN

Widerstände



Folien-Kondensatoren



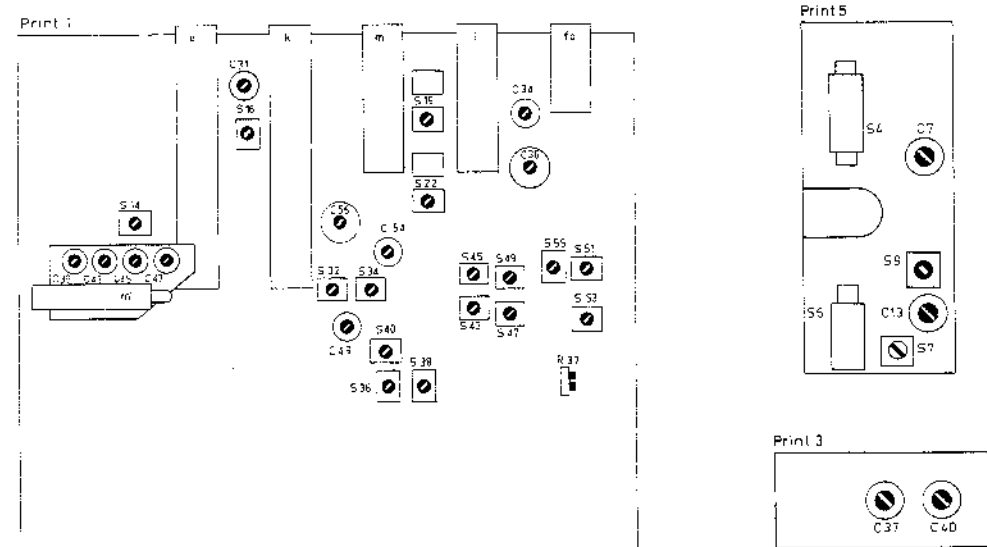
Keramik-Kondensatoren



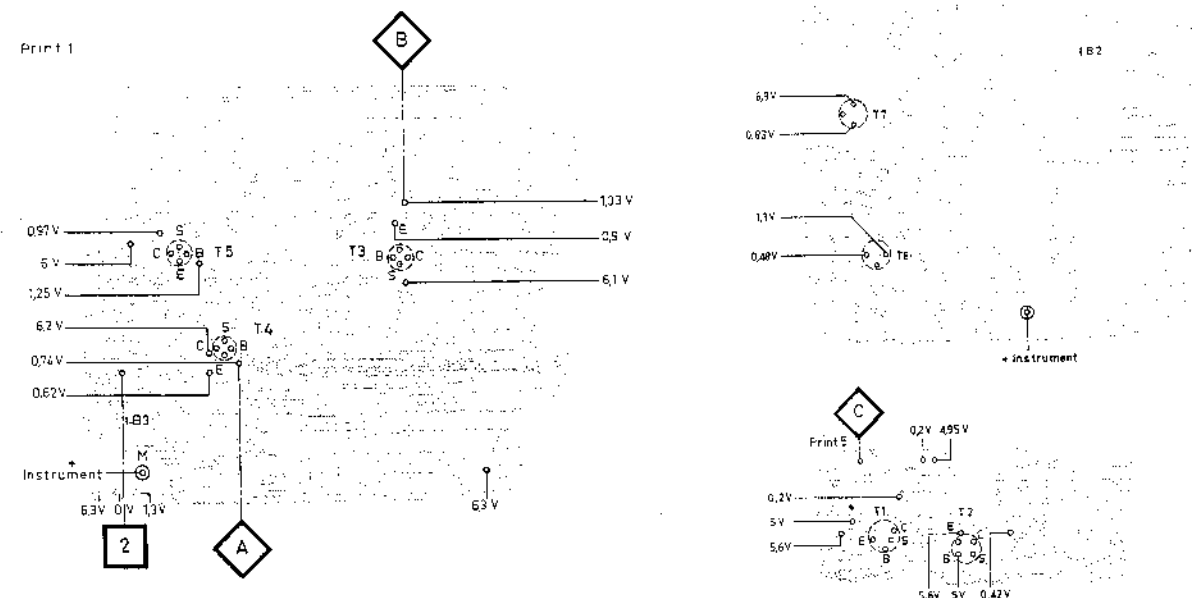
ABGLEICHANLEITUNG

Abgleich-Reihenfolge	Bereich	Steuer	Indikator	Frequenz	Modulation	Indikator	Skalenzeiger	Verstärker	Abgleich	Anzeige
AM-7F-Kreise	M. Port.	Stm. k. 120°	A	400 kHz	AM 400 Hz 20%	Outputmeter	1	Max. Drehkn.	549, 548, 547	Max. Output
			B				2		549	
FM-2F-Kreise	M. Port.	100° k. 120°	A	100 kHz	FM 100 Hz	Wobbel-Oscillograph	2	Drücke B 1 getrennt	549, 546, 544	Opt. Darstellung
			B		± 300 kHz Hub				548, 546	
			C						549, 544	
			D					B 1 geschlossen	549 nachtrimmen	Opt. 5. Kurve
			E		AM 3000 Hz 10%				R37	Max. AM-Unterdrückung
AM-7F-Kreise	M. Port.	lose ind. Koppl.	D	550 kHz	AM 400 Hz 20%	Outputmeter	1	550 kHz	548, 545	Max. Output
	M. Auto	Konstanten	C	550 kHz				550 kHz	549	
	M. Auto		C	1550 kHz				1550 kHz	548, 544	
	M. Port.	lose ind. Koppl.	D	1550 kHz				1550 kHz	547	
	M. Euro Port.		D	1400 kHz				1400 kHz	548, 549	
	M. Euro Port.		D	1000 kHz				1000 kHz	547, 548	
	L. Port.		D	155 kHz				155 kHz	549, 547	
	L. Auto	Konstanten über 10 pF	C	155 kHz				155 kHz	547	
	L. Auto		C	262 kHz				262 kHz	548	
	L. Port.	lose ind. Koppl.	D	262 kHz				262 kHz	546	
	L. Port.	Konstanten	C	6,3 MHz				6,3 MHz	548, 546	
	L. Port.	über 20 pF	C	15,4 MHz				15,4 MHz	549, 548	
FM-7F-Kreise	M. Port.	80° k. 120°	A	800 kHz	FM 400 Hz 20%	Outputmeter	3	AFC-Taste nicht gedrückt	549, 548	Max. Output
			B	1000 kHz	15 kHz Hub				1000 kHz	548, 547

TRIMMPLAN



PRINTPLATTE (Leitungsseite) mit Meßpunkten



PRINTPLATTE (Bestückungsseite)

