PHILIPS Service

RADIO

22 RL 362 / 00B / 00R

1 Battery switch + SK-2
Volume control
Batterijschakelaar +
Volumeregelaar +
Interrupteur de batterie +
Commande de volume R 30 / R 31
Batterieschalter +
Lautstärkeregler
Interruptor +
Control de volumen

2 Tuning
Afstemming C6-C7
Syntonisation
Abstimmung C10-C11
Sintonía

3 Wave range switch
Golfgebiedschakelaar
Comm. de gammes d'ondes SK1
Wellenbereichschalter
Comm. de márgenes de ondas

Loudspeaker	AD 3415 RX (4 Ω)	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	AD 3415 RX (4 Ω)	Altavoz
IF	452 kc/s - AM 10,7 Mc/s - FM	MF	FI	ZF	452 kc/s - AM 10,7 Mc/s - FM	FI
Battery	6 V (4x1,5 V)	Batterij	Batterie	Batterie	6 V (4x1,5 V)	Batería
Consumption (without signal)	14,5 - 19 mA - AM 16,5 - 21 mA - FM	Verbruik (zonder signaal)	Consommation (sans signal)	Verbrauch (ohne Signal)	14,5 - 19 mA - AM 16,5 - 21 mA - FM	Consumo (sin señal)
Output power	500 mW	Uitgangsvermogen	Puissance de sortie	Ausgangsleistung	500 mW	Potencia de salida
Dimensions	253x158x170 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	253x158x170 mm	Dimensiones

Wave ranges - Golfgebieden - Gammes d'ondes - Wellenbereiche - Márgenes de ondas

FM - FM - FM - FM - FM	:	87,5 - 108 Mc/s
MW - MG - PO - MW - OM	:	187 - 572 (1605 - 525 kc/s)
LW - LG - GO - LW - OL	:	1154 - 2000 (260 - 150 kc/s)

Transistors/Transistoren

TS1 - AF124	TS5 - AF126
TS2 - AF125	TS6 - AC126
TS3 - AF126	TS7 - AC125
TS4 - AF126	TS8,9 - 2-AC126

Diodes/Dioden

GR1,3,6 - AA119
GR2 - BA102
GR4,5 - 2-AA119

SERVICE INFORMATION										

JGB/JD

93 755 74.1-00

Printed in Holland

Serv-o-meum E-a-1 E-a-2 E-a-3		Wave range Golfgebied Gamme d'ondes Wellenbereich Margen de ondas	Variable capacitor Variabele condensator Condensateur variable Drehkondensator Condensador variable	Signal Signaal Signal Signal Señal	Adjust Afregelen Régler Abgleichen Ajustarse	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación
AM	IF MF FI ZF FI	MW MG PO MW OM	Min.	452 kc/s via 33000 pF → cTS4	S30, 31, 32	Max. output
				453,25 kc/s via 33000 pF → cTS3	S24, 25, 26	
				450,75 kc/s via 33000 pF → S9 / S11	S19, 20	
		LW-LG-GO-LW-OL	Max.	167 kc/s ⑤	S13, 14, 15 ①	
		MW-MG-PO-MW-OM	Min.	1630 kc/s ⑤	C13 ③	
	RF HF HF HF RF	Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repflanse				
		LW-LG-GO-LW-OL	②	160 kc/s ⑤	S8 ③	
		MW-MG-PO-MW-OM	②	600 kc/s ⑧	S11 ③	
		MW-MG-PO-MW-OM	④	1500 kc/s ⑧	C12 ③	
		Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repflanse				
FM	IF MF FI ZF FI	FM FM FM UKW FM	Max.	10,7 Mc/s → cTS4 via 5000 pF	S33, 34, 35 ⑥	6V DV
					S27, 28, 29 ⑦	Max. DV
				10,7 Mc/s → cTS3 via 5000 pF	S21, 22, 23 ⑦	
				10,7 Mc/s → cTS2 via 5000 pF	S16, 17, 18 ⑦	
				10,7 Mc/s → cTS2 via 1 pF	S7, 8 ⑦	
	RF HF HF HF RF	FM-FM-FM-FM-FM	Max.	86,5 Mc/s →	S4, 5-63	Max. output
			Min.	100 Mc/s →	C8, C9	
		Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repflanse				

① Dam S9 with a 10 kΩ resistor. S9 dempen met een weerstand van 10 kΩ. Amortir S9 à l'aide d'une résistance de 10 kΩ. S9 mit einem Widerstand von 10 kΩ dämpfen. Amortiguar S9 con una resistencia de 10 kΩ.

② Damp S9 with a 10 kΩ-resistor and tune-in the apparatus. S9 dempen met een weerstand van 10 kΩ en daarna apparaat afstemmen. Amortir S9 à l'aide d'une résistance de 10 kΩ et ensuite accorder l'appareil. S9 mit 10 kΩ dämpfen und danach das Gerät abstimmen. Amortiguar S9 con 10 kΩ y después sintonizar el aparato.

③ Remove the damping resistor. Dempweerstand verwijderen. Enlever la résistance d'ammortissement. Den Dämpfwiderstand entfernen. Retirar la resistencia de amortiguación.

④ Tune-in the apparatus. Apparaat afstemmen. Accorder l'appareil. Das Gerät Abstimmen. Sintonizar el aparato.

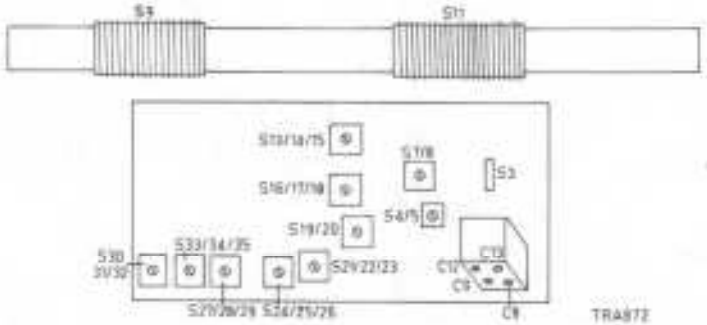
⑤ Re-adjust C13 after building in, as the metallised scale influences the tuning. Na het inbasten C13 bijregelen. De gemetalliseerde schaal beïnvloedt nl. de afstemming. Retoucher C13 après le montage. En effet, le cadran métallisé influe sur la syntonisation. Nach Einbau C13 nachregeln. Die metallisierte Skala beeinflusst nämlich die Abstimmung. Reajústese C13 después de la incorporación en la caja. Es que la escala metalizada influye en la sintonía.

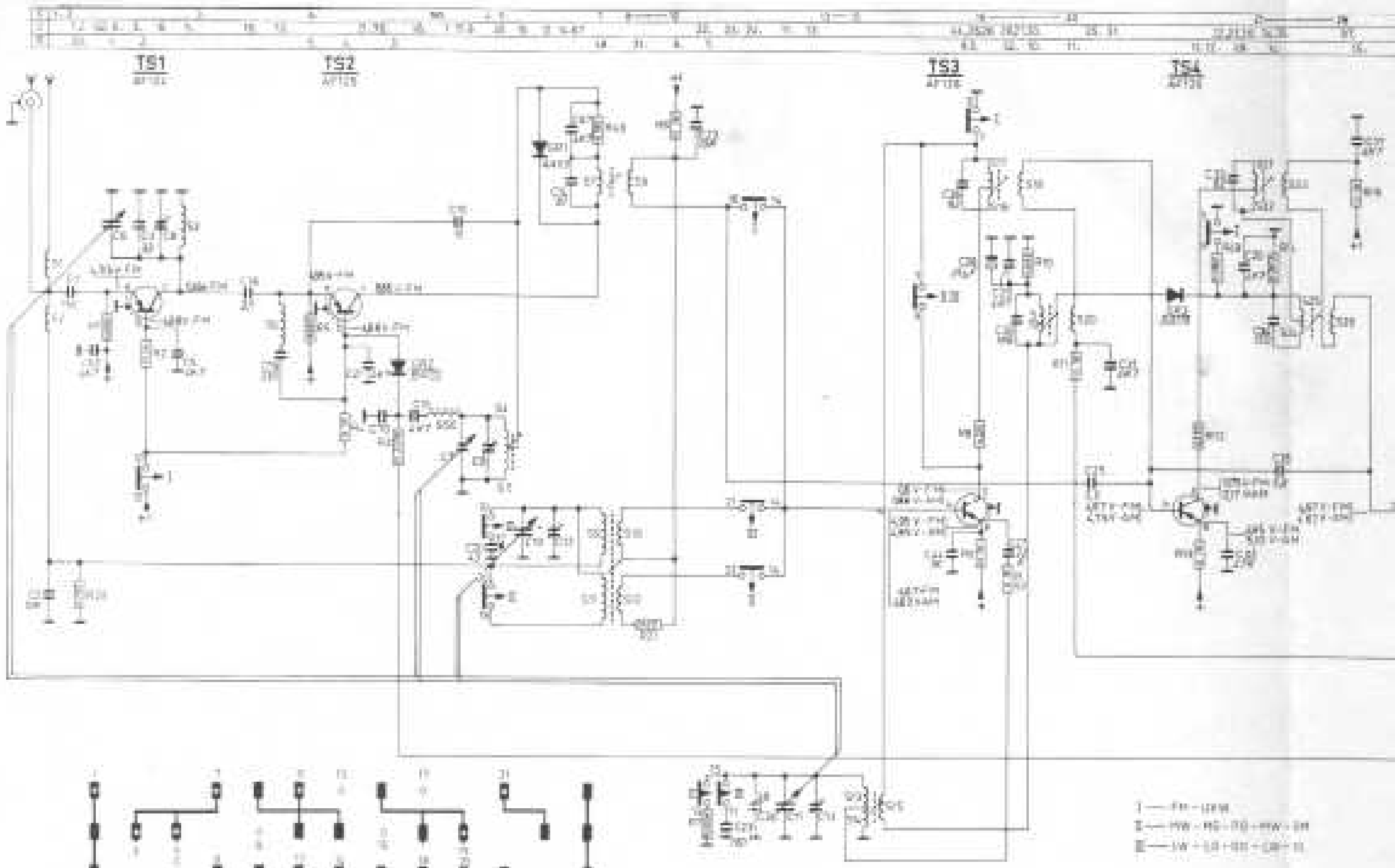
⑥ See drawing on circuit diagram. Zie situatieschets in principeschema. Voir le croquis de situation dans le schéma de principe. Siehe Situationsskizze in Prinzipschema. Ver el croquis de situación, en el esquema de principio.

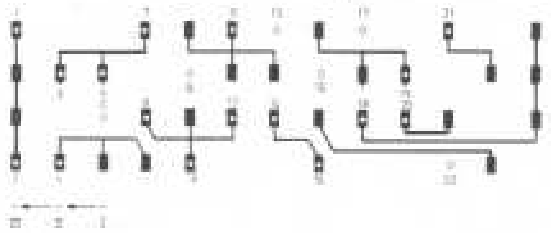
⑦ Connect valve voltmeter (DV) across C53. Buisvoltmeter (DV) over C53 aansluiten. Raccorder le voltmètre électronique (DV) sur C53. Das Röhrenvoltmeter (DV) jetzt über C53 anschliessen. Conectar el voltímetro (DV) sobre C53.

⑧ Apply the signal to the ferroceptor via a coupler winding.
Signaal via koppelwinding aan de ferroceptor toevoeren. Appliquer le signal au ferrocapteur via une spire d'accouplement. Signal über Kopplungswindung dem Ferroceptor zuführen. Aplíquese la señal a través del arrollamiento de acoplo al ferrocaptor.

⑨ Remove C24, if C13 does not trim. C24 verwijderen, als C13 niet te trimmen is. Retirer C24, s'il est impossible de régler C13. C24 entfernen, wenn C13 sich nicht abgleichen lässt. Quite C24, si es imposible ajustar C13.







I —— FM - UKW
II —— MW - MG - PO - MW - OM
III —— LW - LG - GO - LW - OL

Adjustment of the output currents is effected as follows:
R36/31 at minimum. SK-1 in position FM. Connect iTS7 and the ammeter as indicated in undermentioned figure and the multimeter across C83. Adjust R43 so that the voltage across C83 is 1,1 V. After this adjust the output current according to the undermentioned table with the aid of R38.

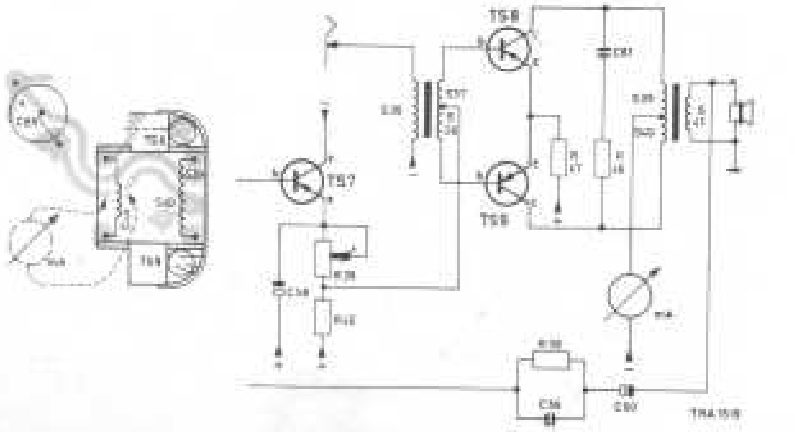
Het instellen van de eindstroom geschiedt als volgt:
R36/31 op minimum. SK-1 in stand FM. [illegible] C83, R43 zodanig instellen dat de spanning over C83, 1,1 V is. [illegible] R38.

L'ajustage du courant de sortie s'effectue comme suit:
R36/31 sur minimum. SK-1 dans position FM. [illegible] C83. Ajuster R43 de manière que la tension sur C83 soit de 1,1 V. [illegible] R38.

Das Einstellen des Endstromes geschieht wie folgt:
R36/31 auf Minimum. SK-1 in Stellung UKW. [illegible] C83 [illegible] R43 so einstellen, dass die Spannung an C83 1,1 V beträgt. [illegible] R38 einstellen.

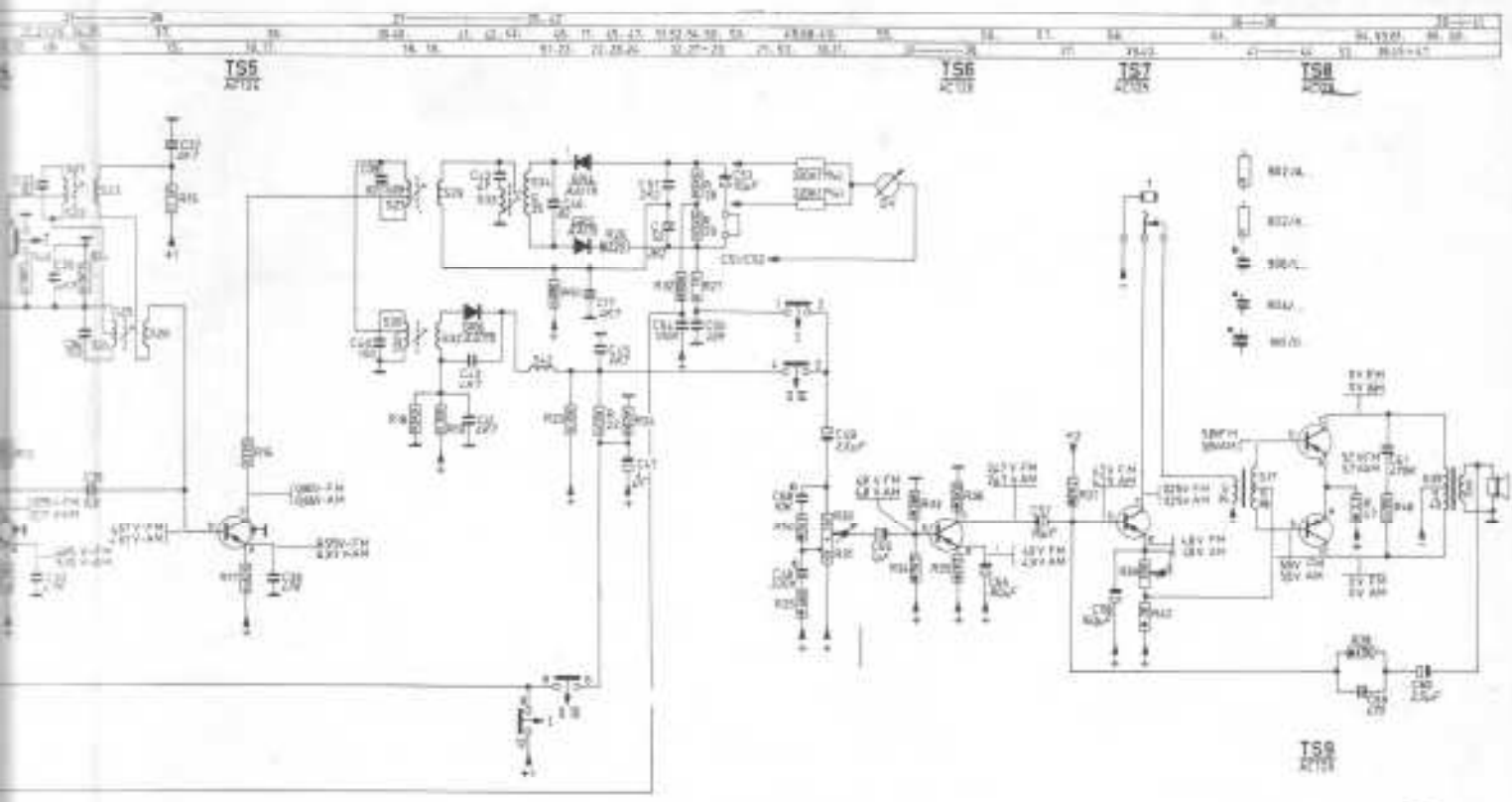
El ajuste de la corriente de salida se realiza de la manera siguiente:
R36/31 en el mínimo. SK-1 en posición FM. [illegible] C83. Ajústese R43 de tal manera que la tensión sobre C83 sea de 1,1 V. [illegible] R38.

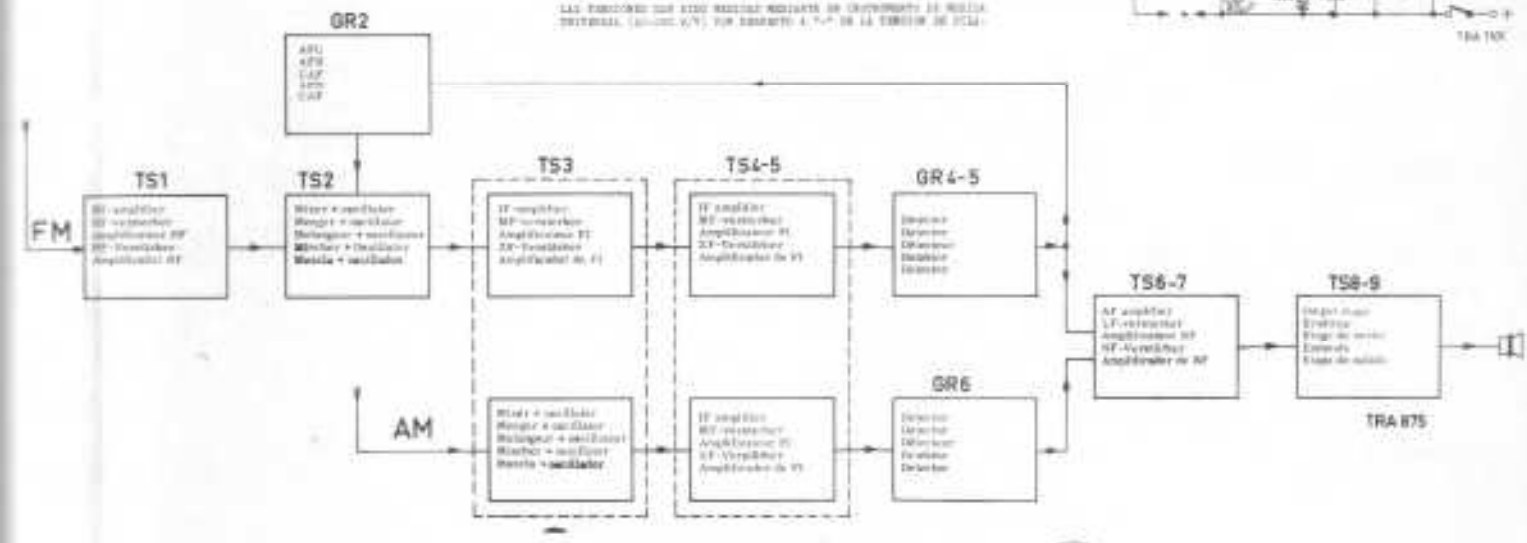
°C	15	18	20	25	27	30	31	34	35	38	40	42	44	45	°C
TS8,9	3,5	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	mA



THE VAL
DE WAAR
LA VALE
DER WER
EL VALO

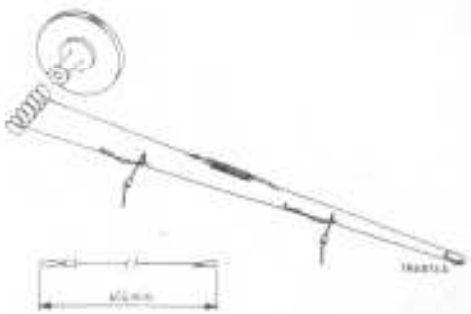
WHITE
WIT
BLANC
WEISS
BLANCO





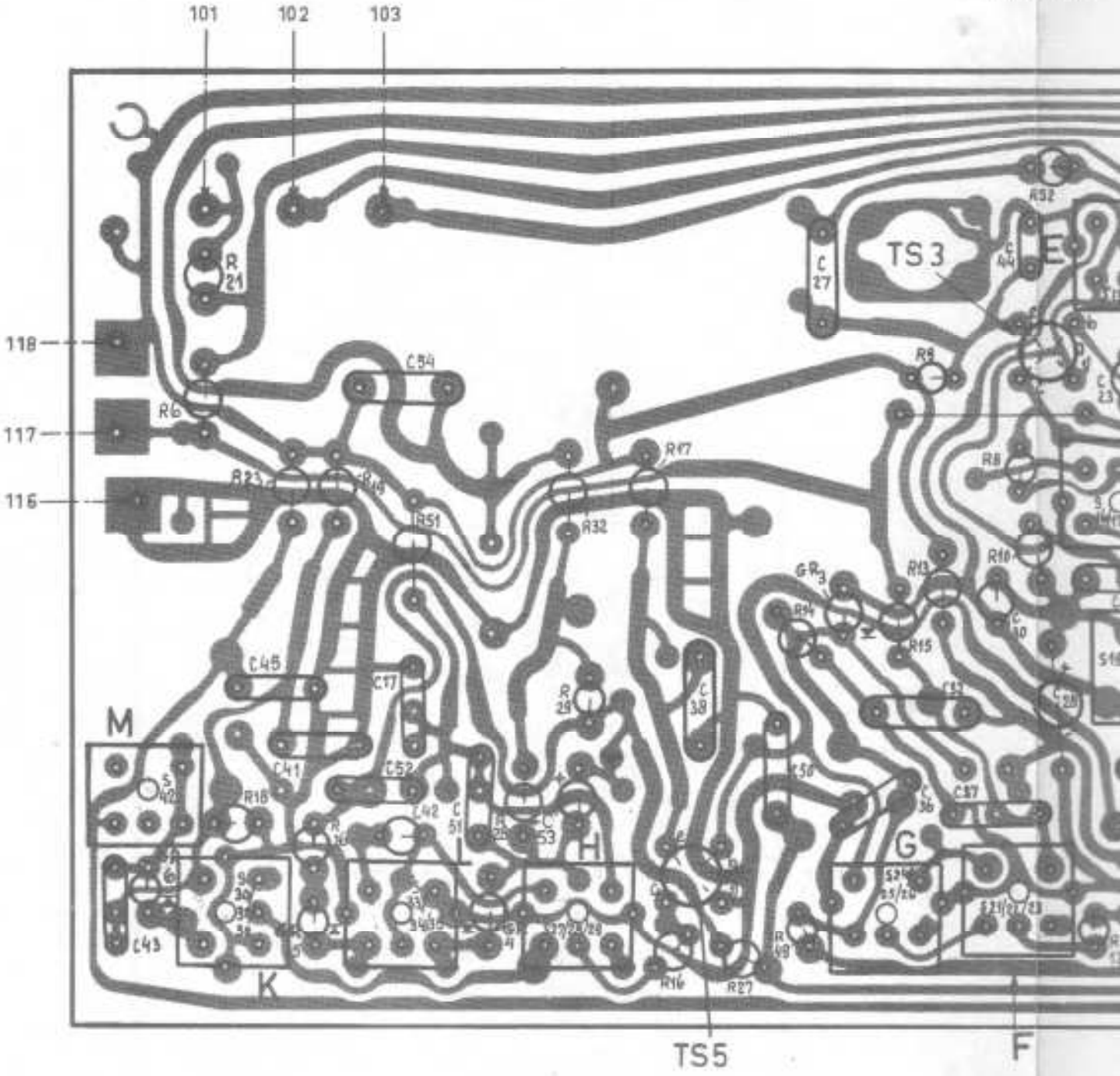
THE VALUE OF C70 DEPENDS ON THE COLOURED DOT ON GR2.
DE WAARDE VAN C70 HANGT AF VAN DE GEKLEURDE STIP VAN GR2.
LA VALEUR DE C70 DEPEND DU POINT COLORE DE GR2.
DER WERT VON C70 HÄNGT VOM FARBPUNKT VON GR2 AB.
EL VALOR DE C70 DEPENDE DE LA MANCHA COLOREADA DE GR2.

WHITE		YELLOW		BLUE		GREEN	
WIT		GEEL		BLAUW		GROEN	
BLANC	C70=10 pF	JAUNE	C70=5,6 pF	BLEU	C70=1,8 pF	VERT	C70=8 pF
WEISS		GELB		BLAU		GRÜN	
BLANCO		AMARILLO		AZUL		VERDE	



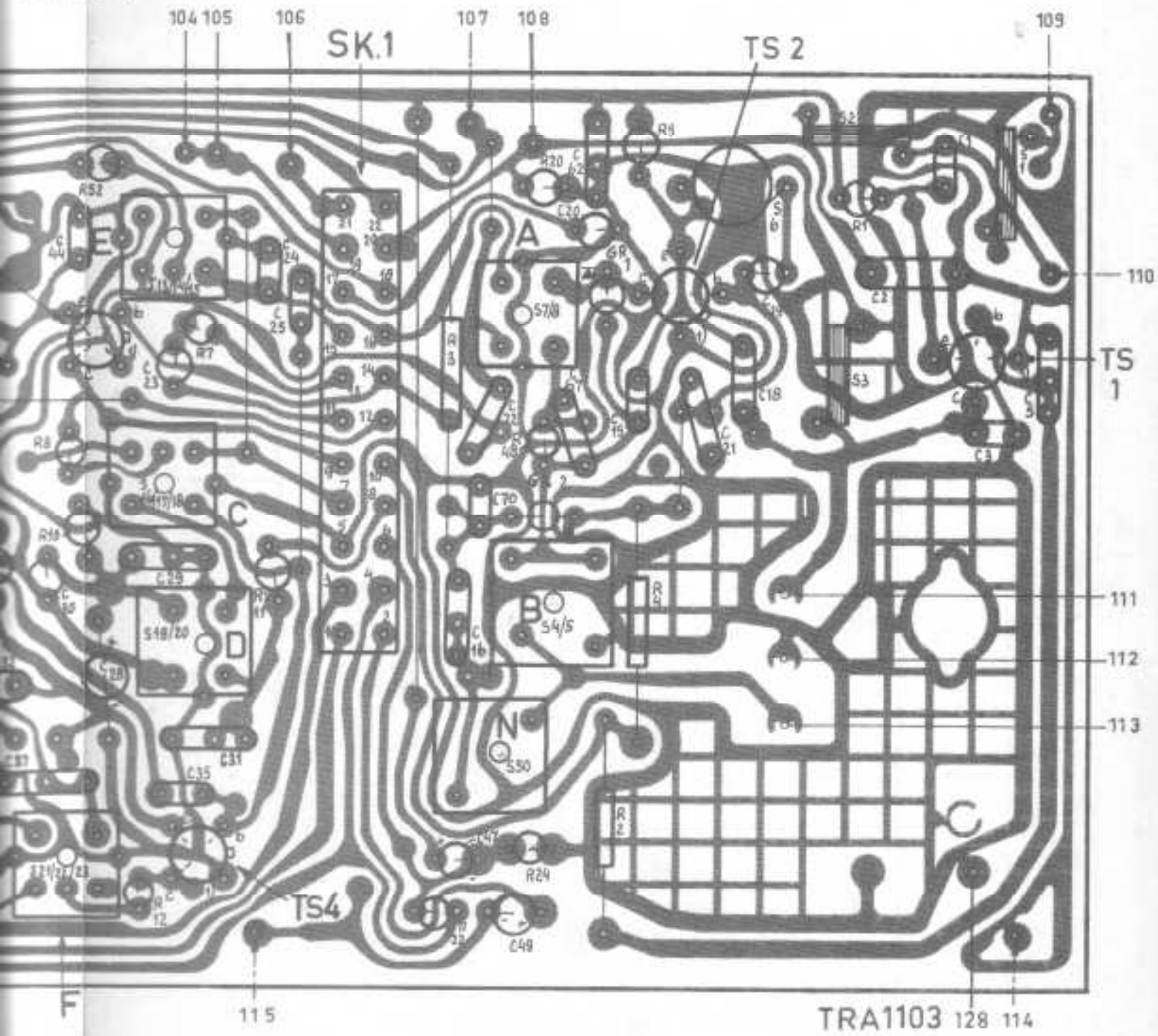
S.	M.	K.	L.	H.	G.	F	E.
C	43.	45. 41.	17.52.42.54.51.	53.	38. 50. 27.	36. 32.	30.37.44. 28. 25
R	21.6. 16.	23. 26.19.	51.	28. 32.29.	17. 16. 27. 14.49.	15.9.13.	8.10.52.12
GR	6.	5.	4	3.			

PRINT 1

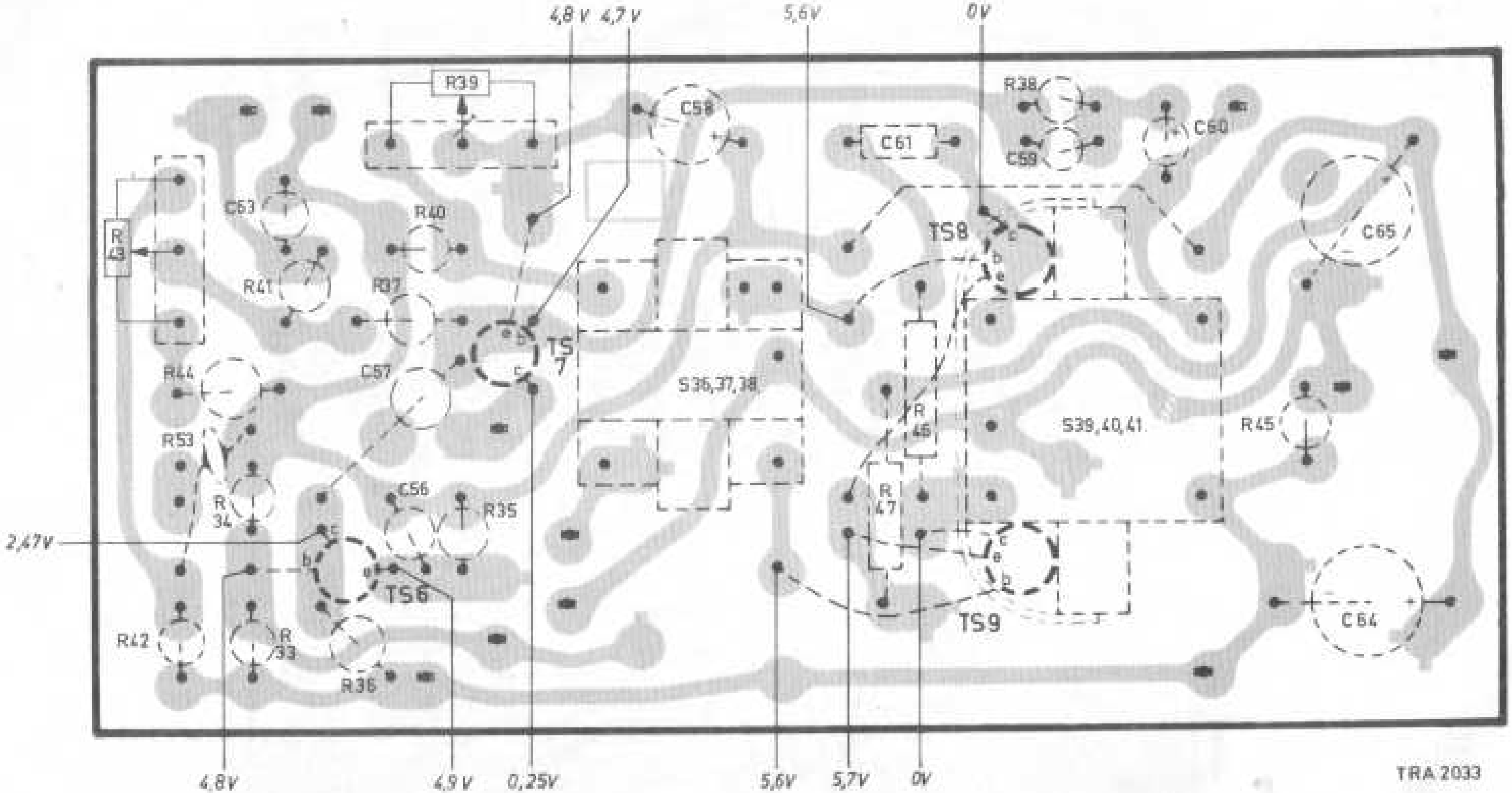


	F	E.C.D.	N.A.B.	6.	3. 2.	1.
2.	30.37.44. 28. 29. 23. 35. 31. 24. 25.		47.16.70.22.48.67.62.20.15.	21.	18.19.	2. 1. 3. 5.
13.	8.10.52.12. 7.	11.	22.3.	20.24.48. 2.5.4	1.	
			2. 1.			

PRINT 1

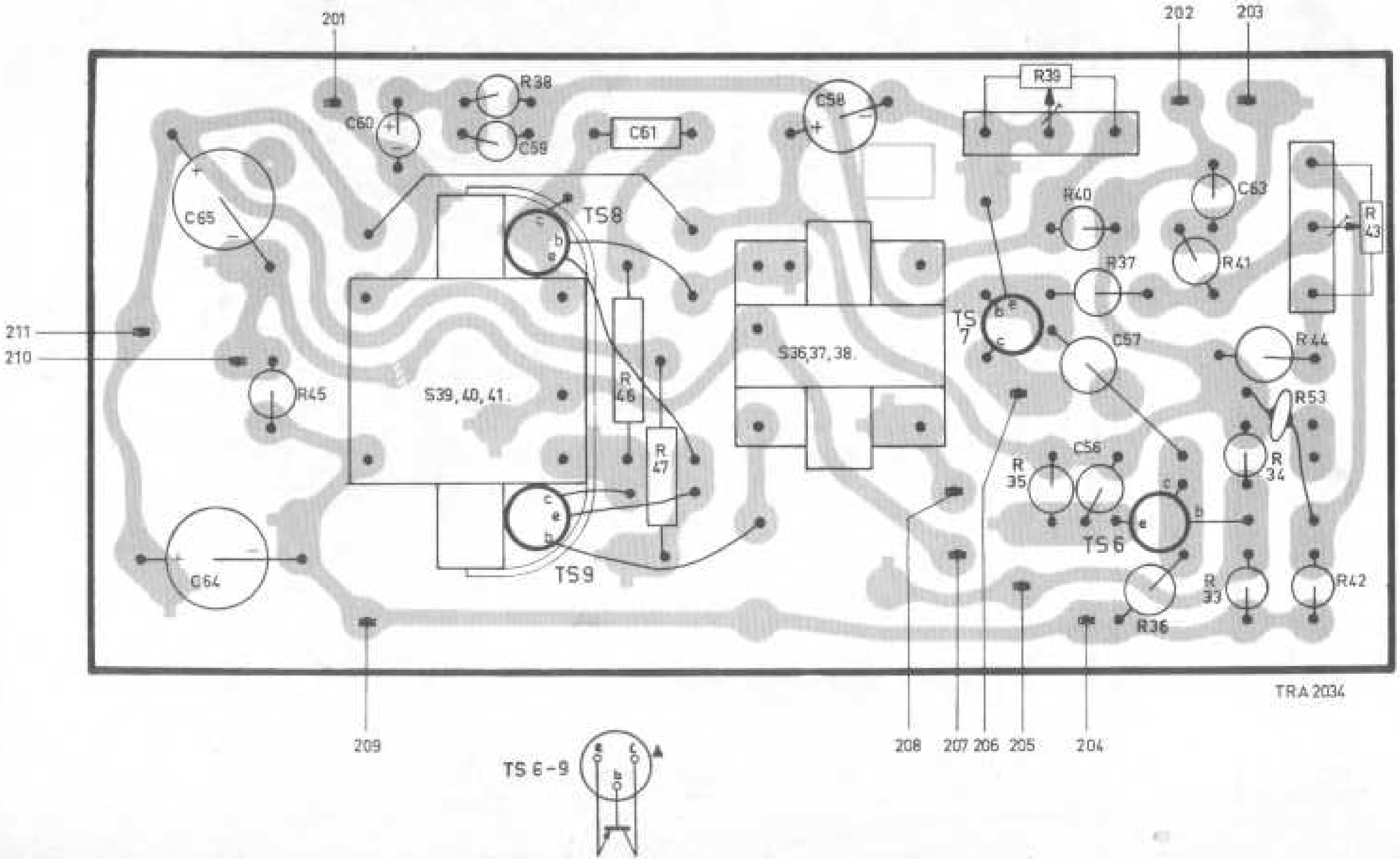


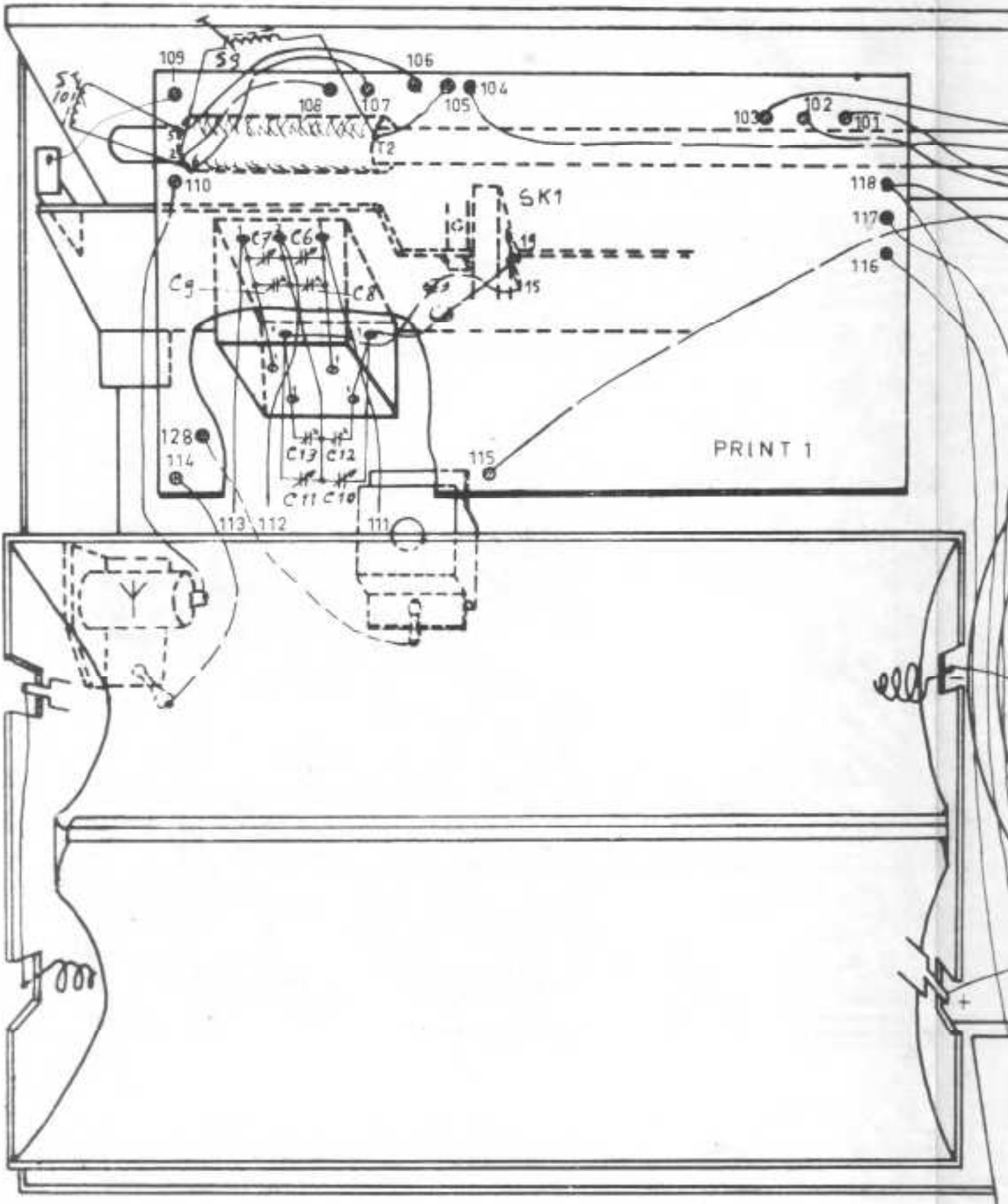
S		36. 37. 38.		39. 40. 41.		
C	63. 56. 57.	58.	61.	59.	60.	64. 65.
R	43. 42. 53. 44. 33. 34. 41. 36. 37. 40. 35. 39.		47. 46.	38.		45.

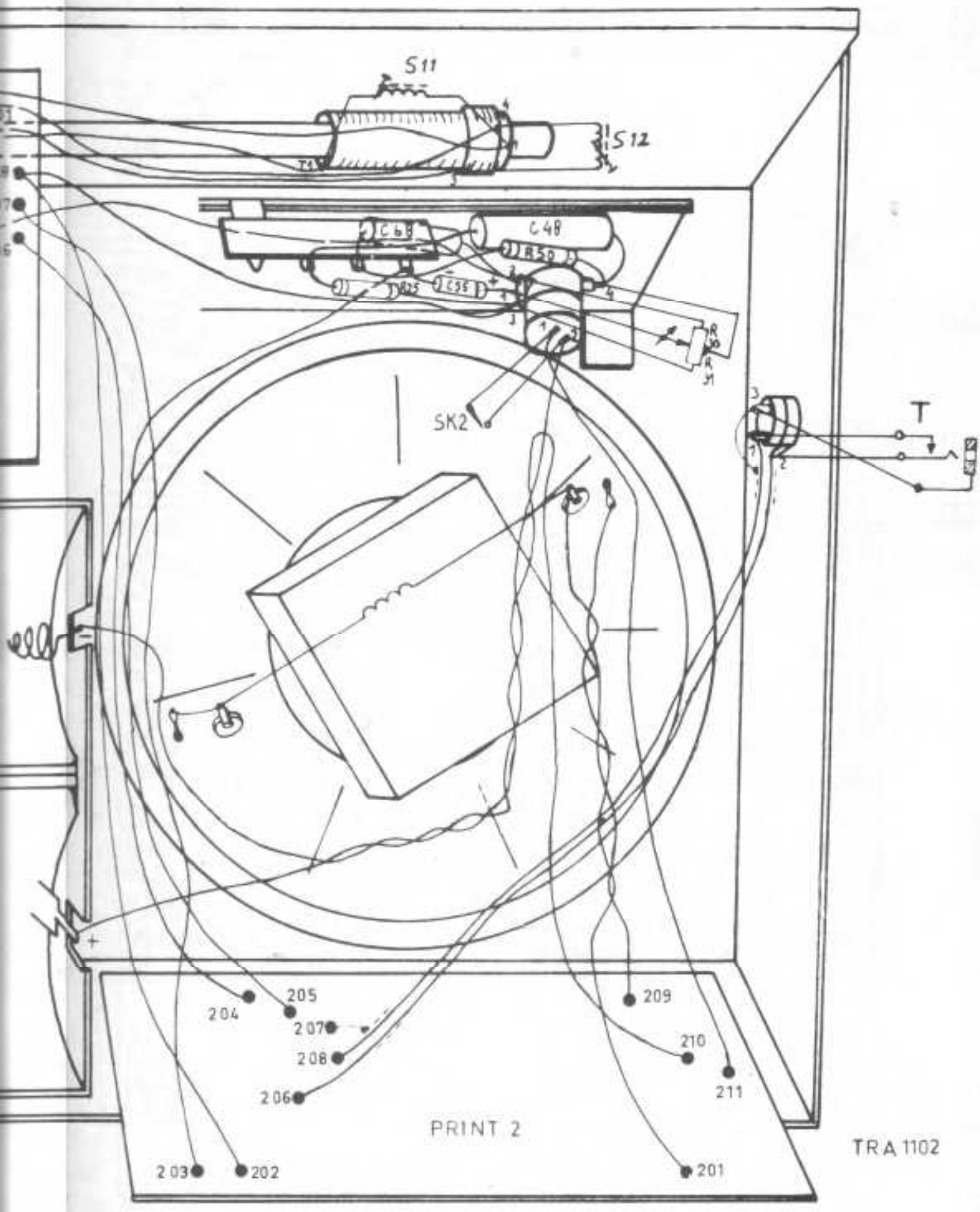


TRA 2033

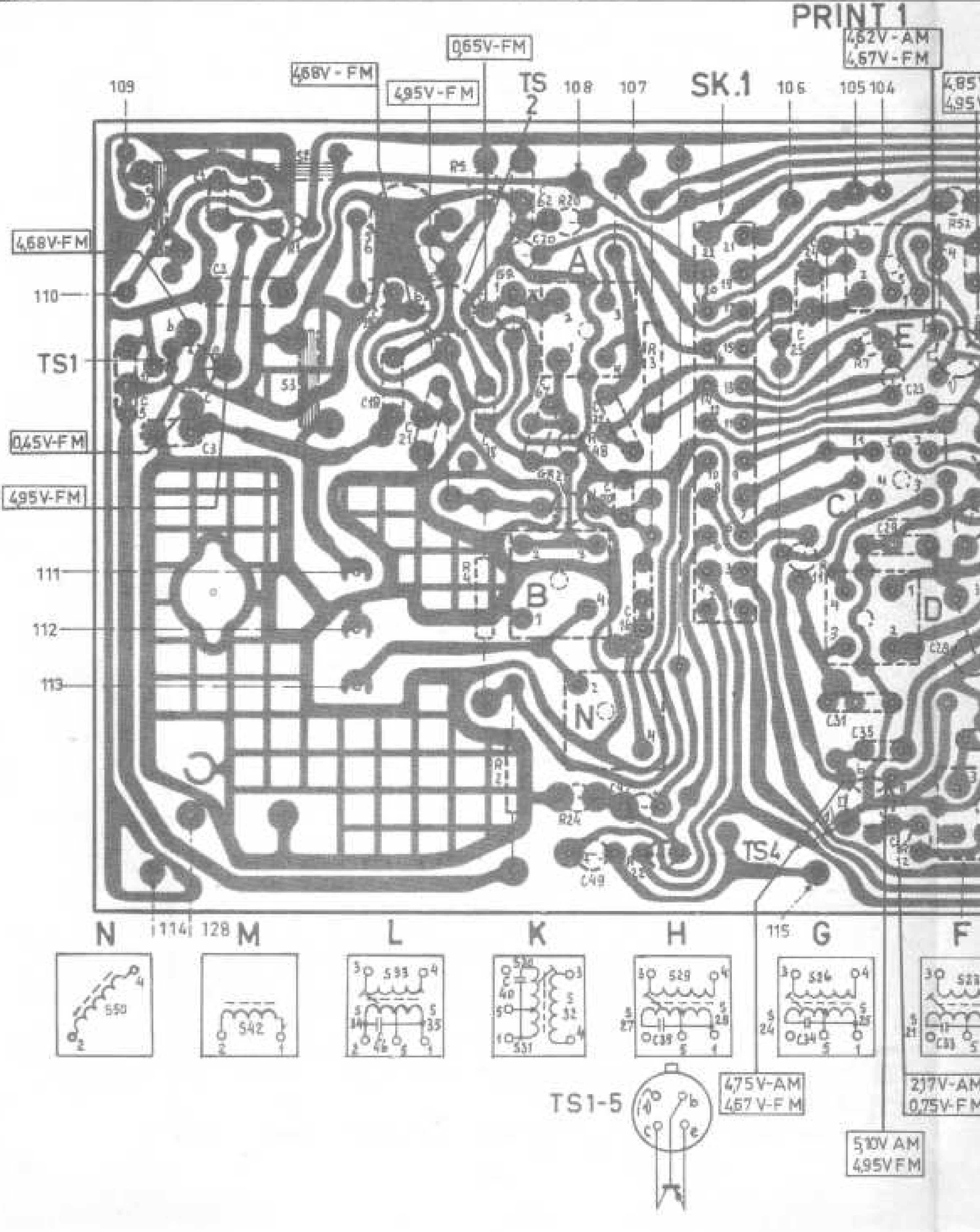
S	39. 40. 41. 36. 37. 38.
C	65. 64. 60. 59. 61. 58. 56. 57. 63.
R	45. 38. 46. 47. 39. 35. 40. 37. 36. 41. 34. 33. 44. 53. 42. 43.



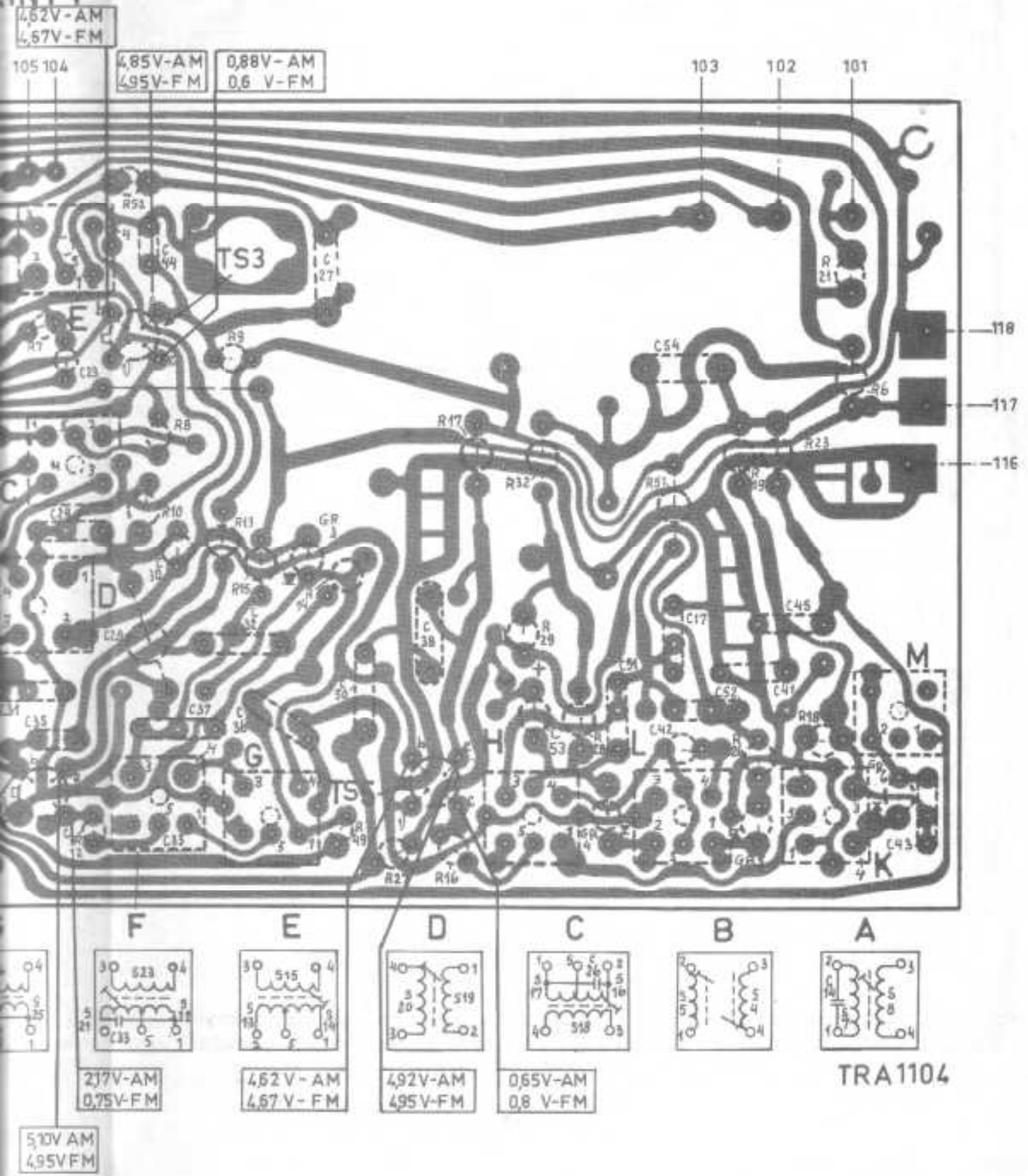

109
S9
106
104
108
107
105
103
102
101
T2
110
SK1
118
117
116
C7
C6
C9
C8
19
15
128
114
C13
C12
115
PRINT 1
C11
C10
113
112
111


S11
S12
C68
C48
SK2
T
204
205
207
208
206
209
210
211
203
202
201
PRINT 2
TRA 1102

S	3-2 6 B. A. N. D.E.C.
C	5. 3. 1. 2. 18.19. 21. 15.20.67. 62. 49.22.70.16.47. 25. 24. 31.35.23-29. 28.
R	4.5. 2. 48,20. 24. 3-22 11. 7. 12. 52
GR	1. 2.



D.	E.	C.	F.	G.	H.	L.	K.	M.
31.	35.	23. 29.	28. 44. 30. 37.	32. 36. 27. 50.	38. 53. 51.	17. 54. 42. 52. 41.	45.	43.
7.	12.	52. 8. 10.	13. 9. 15.	14. 49. 27.	16. 17. 29. 32. 28.	51.	19. 26. 23.	18. 21. 6.
				3.	4.	5.	6.	



Cabinet)		4822 420 30144	Kast)		Coffret)		Gehäuse)		4822 420 30144	Caja)	
Rear cover)	black	4822 116 00794	Achterwand)	zwart	Panneau arrière)	noir	Rückwand)	schwarz	4822 116 00794	Panel posterior)	negro
Cover battery holder)	(-/00R)	4822 107 00642	Deksel batterijhouder)	(-/00R)	Couvercle de support de pile)	(-/00R)	Deckel Batteriehalter)	(-/00R)	4822 107 00642	Tapa del depósito de baterfa)	(-/00R)
Cabinet)		4822 420 30145	Kast)		Coffret)		Gehäuse)		4822 420 30145	Caja)	
Rear cover)	beige	4822 421 30025	Achterwand)	beige	Panneau arrière)	beige	Rückwand)	beige	4822 421 30025	Panel posterior)	beige
Cover battery holder)	(-/00B)	4822 423 40158	Deksel batterijhouder)	(-/00B)	Couvercle de support de pile)	(-/00B)	Deckel Batteriehalter)	(-/00B)	4822 423 40158	Tapa del depósito de baterfa)	(-/00B)
Handle		4822 498 40197	Handgreep		Poignée		Handgriff		4822 498 40197	Asa	
Screw, fixing handle		4822 111 00279	Schroef, bev. handgreep		Vis, fix. poignée		Schraube, Bef. Handgriff		4822 111 00279	Tornillo, fij. asa	
Bush, fixing handle		4822 100 00242	Bus, bev. handgreep		Manchon, fix. poignée		Buchse, Bef. Handgriff		4822 100 00242	Manguito, fij. asa	
Screw, fixing rear cover		A3 714 46	Schroef, bev. achterwand		Vis, fix. panneau arrière		Schraube, Bef. Rückwand		A3 714 46	Tornillo, fij. panel posterior	
Lock for cover battery holder		4822 107 00615	Sluiting voor deksel batterijhouder		Fermeture pour couvercle de support de pile		Verschluse für Deckel Batteriehalter		4822 107 00615	Pestillo para tapa del depósito de baterfa	
Knob (volume)	1	4822 108 00522	Knop (volume)	1	Bouton (volume)	1	Knopf (Lautstärke)	1	4822 108 00522	Botón (volumen)	1
Knob (tuning)	2	4822 160 00432	Knop (afstemming)	2	Bouton (syntonisation)	2	Knopf (Abstimmung)	2	4822 160 00432	Botón (sintonfa)	2
Knob (wave range)	3	4822 413 50502	Knop (golfbereik)	3	Bouton (gamme d'ondes)	3	Knopf (Wellenbereich)	3	4822 413 50502	Botón (margen de ondas)	3
Spring in knob	3	4822 108 00516	Veer in knop	3	Ressort dans bouton	3	Feder in Knopf	3	4822 108 00516	Resorte en botón	3
Lever of knob	3	4822 162 01039	Hefboom van knop	3	Levier de bouton	3	Knopfhebel	3	4822 162 01039	Palanca de botón	3
Slide switch	3	4822 108 00541	Schuifschakelaar	3	Comm. gamme d'ondes	3	Wellenbereichschalter	3	4822 108 00541	Conm. de margen de ondas	3
Slide	3	4822 108 00542	Schuif	3	Tiroir	3	Schieber	3	4822 108 00542	Placa deslizante	3
Driving mechanism for switch	3	4822 108 00523	Schakelaaraandrijf-mechaniame	3	Entraînement de commutateur	3	Schalterantrieb	3	4822 108 00523	Dispositio de arrastre para conmutador	3
Telescopic aerial		4822 108 00514	Telescoopantenne		Antenne télescopique		Teleskopantenne		4822 108 00514	Antena telescópica	
Socket; car-aerial		4822 108 00515	Auto-antenne-aansluiting		Douille d'antenne d'auto		Autoantennenbuchse		4822 108 00515	Hembrilla de antena de coche	
Socket; earphone		4822 211 00965	Oortelefoonaansluiting		Douille d'écouteur		Kopfhörerbuchse		4822 211 00965	Hembrilla de auricular	
Nut fix. earphone-socket		A3 715 60	Moer bev. oortel. aanal.		Ecrou fix. douille d'écouteur		Mutter; Bef. Kopfhörerbuchse		A3 715 60	Tuerca; fij. hembrilla de auricular	
Battery spring "-"		4822 108 00519	Batterijveer "-"		Ressort de porte-pile "-"		Batteriefeder "-"		4822 108 00519	Resorte de portapila "-"	
Battery contact plate "+"		4822 108 00521	Batterijcontactplaat "+"		Plaque de contact en porte-pile "+"		Batteriekontaktplatte "+"		4822 108 00521	Placa de contacto en porta-pila "+"	
Scale EUR		4822 334 40109	Schaal EUR		Cadran EUR		Skala EUR		4822 334 40109	Cuadrante EUR	
Screw fixing dial		A3 136 92	Schroef, bev. schaal		Vis, fix. cadran		Schraube, Bef. Skala		A3 136 92	Tornillo, fij. cuadrante	
Ornamental plate on front		4822 460 10104	Sierplaat op front		Plaque enjolliveuse sur façade		Zierplatte auf Front		4822 460 10104	Placa ornamental sobre frente	
Ornamental grid on front		4822 458 30095	Sierrooster op front		Grille enjoliveuse sur façade		Ziergitter auf Front		4822 458 30095	Rejilla ornamental sobre frente	

S1	A3 192 52	Aerial coil FM Antennespoel FM Bobine d'antenne FM
S2	A3 192 54	Antennenspule UKW Bobina de antena FM
S3	A3 287 98	Intermediate circuit coil FM Tussenkringspoel FM Bobine de circuit intermédiaire FM Zwischenkreisspule UKW Bobina de circuito intermédiano FM
S4) S5)	4822 117 00328	Oscillator coil FM Oscillatorspoel FM Bobine d'oscillateur FM Oszillatorspule UKW Bobina de oscilador FM
S6	4822 108 00544	Choke Smoorspoel Self
S42	4822 108 00554	Drossel Choque
S7,S8) C14)	4822 107 00182	IF circuit FM MF-kring FM Circuit de FI, FM ZF-Kreis UKW Circuito de FI, FM
S16,S17) S18,C26)	4822 107 00182	
S21,S22) S23,C33)	4822 107 00182	

S9) S10) S11) S12)	4822 108 00545	Ferroceptor MW/LW Ferroceptor MG/LG Ferrocapteur PO/GO Ferroceptor MW/LW Ferrocaptor OM/OL
S13) S14) S15)	4822 108 00546	Oscillator coil AM Oscillatorspoel AM Bobine d'oscillateur AM Oszillatorspule AM Bobina de osciladorAM
S19) S20)	4822 108 00547	IF coil AM MF-spoel AM Bobine de FI, AM ZF-Spule AM Bobina de FI, AM
S24) S25) S26) C34)	4822 106 00345	IF circuit AM MF-kring AM Circuit de FI, AM ZF-Kreis AM Circuito de FI, AM
S27) S28) S29) C39)	4822 108 00549	Ratio detector coil Ratiodetectorspoel Bobina de détecteur de rapport
S33) S34) S35) C46)	4822 107 00184	Ratiodetektorspule Bobina de detector de relación

S30) S31) S32) C40)	4822 108 00551	Detection coil AM Detectiespoel AM Bobine de détection AM Detektorspule AM Bobina de detección AM
S36) S37) S38)	4822 108 00552	Driver transformer Ingangstransformator Transformateur déphaseur Treibertransformator Transformador de entrada
S39) S40) S41)	4822 108 00553	Output transformer Uitgangstransformator Transformateur de sortie Ausgangstransformator Transformador de salida
S50	4822 117 00329	AFC series coil AFR-seriespoel Bobine de série CAF AFR-Serienspule Bobina de serie CAF
C6,C10) C7,C11) C8,C12) C9,C13)	4822 059 00342	Variable capacitor Variabele condensator Condensateur variable Drehkondensator Condensador variable
	940/AD3415RX	Loudspeaker Luidspreker Haut-parleur Lautsprecher Altavoz

C1	150 pF	4822 069 00553	
C2	10 kpF	4822 069 01093	
C3	3,3 pF	4822 069 00901	
C5,C16) C17,C21) C29,C31) C36,C37) C41,C43) C45,C62) C67)	4700 pF	4822 069 00627	
C15	10 pF	4822 069 00677	
C18	2,7 pF	4822 069 00809	
C19	330 pF	4822 069 00639	
C20	43 pF	905/D43E	
C22	10 kpF	4822 069 01093	
C23	160 pF	905/D160E	
C24	3,9 pF	4822 069 00628	
C25	5,6 pF	4822 069 00629	
C27,C50	22 kpF	4822 069 01087	
C28	25 µF-64 V	909/C25	
C30	1800 pF	4822 069 00569	
C32,C38	47 kpF	4822 069 01101	
C35	6,8 pF	4822 069 00678	
C42	47 pF	C 285 AA/547E	
C44	1 kpF	4822 069 30945	
C47	4 µF-10 V	909/X4	
C49	2,5 µF-64 V	909/Z2,5	
C51,C52	2200 pF	4822 069 00681	
C53	10 µF-16 V	909/W10	
C54	0,1 µF	4822 069 01105	
C55	1 µF-40 V	909/X1	
C56,C63	80 µF-2,5 V	4822 069 30946	
C57	16 µF-10 V	909/U16	
C58	200 µF-2,5 V	909/U200	
C60	2,5 µF-16 V	909/W2,5	
C61	0,47 µF	4822 069 00682	
C64,C65	600 µF-6,4 V	4822 069 00675	
R30) R31)	16K+4K	4822 071 00669	
R39	470 Ω	4822 071 01042	
R43	2200 Ω	E 097 AC/2K	
C70	10 pF	4822 069 00677	
C70	5,6 pF	4822 069 00629	
C70	1,8 pF	4822 069 00512	

JGB/JD

22RL362/00B/00R