

# PHILIPS Service

## PORTAGRAM H2X52T/00X



- |   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <p><b>1</b> Tuning<br/>Afstemming<br/>Syntonisation<br/>Abstimmung<br/>Sintonía</p> | <p><b>2</b> Volume control +<br/>Battery switch<br/>Volumeregelaar +<br/>Batterijschakelaar<br/>Commande de volume +<br/>Interrupteur<br/>Lautstärkeregler +<br/>Batterieschalter<br/>Control de volumen +<br/>Interruptor</p> | <p><b>3</b> Tone control<br/>Toonregeling<br/>Commande de tonalité<br/>Klangregler<br/>Regulador de tono</p> | <p><b>4</b> FM switch<br/>FM-schakelaar<br/>Commutateur FM<br/>UKW-Schalter<br/>Conmutador de FM</p> | <p><b>5</b> MW switch<br/>MG-schakelaar<br/>Commutateur PO<br/>MW-Schalter<br/>Conmutador OM</p> | <p><b>6</b> LW switch<br/>LG-schakelaar<br/>Commutateur GO<br/>LW-Schalter<br/>Conmutador OL</p> |
|---|--|--|--|--|--|

Loudspeaker FI	AD 2461 RX 452 kHz (AM) 10,7 MHz (FM)	Luidspreker MF	Haut-parleur FI	Lautsprecher ZF	AD 2461 RX 452 kHz (AM) 10,7 MHz (FM)	Altavoz FI
Battery Consumption Output power	9 V (6x1,5 V) 15 mA 1,3 W	Batterij Verbruik Uitgangsvermogen	Batterie Consommation Puissance	Batterie Verbrauch Ausgangsleistung	9 V (6x1,5 V) 15 mA 1,3 W	Batería Consumo Potencia de salida
Dimensions Record player	300x190x100 mm AG 2040	Afmetingen Plattenspeler	Dimensions Tourne-disque	Abmessungen Plattenspieler	300x190x100 mm AG 2040	Dimensiones Tocadiscos

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

LW - LG - GO - LW - OL	: 1150 - 1950 m ( 261 - 154 kc/s)
MW - MG - PO - MW - OM	: 187 - 572 m (1604 - 524 kc/s)
FM - FM - FM - UKW - FM	: 3,45 - 2,8 m ( 87 - 108 Mc/s)

**Transistors - Transistoren**

- TS3 - AF124
- TS4 - AF124
- TS5 - AF124
- TS6 - BC109
- TS7 - AF127
- TS8) - AC132/AC127
- TS9)
- TS10) - 2x AC128
- TS11)
- TS101 - AF121
- TS102 - AF121

**Diodes - Dioden - Diodos**

- GR1 - AA119
- GR2) - 2x AA119
- GR3)
- GR6 - AA119
- GR7 - BA114
- GR101 - BA102
- GR102 - AA119

SERVICE INFORMATION										
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

HH/CD Copyright Central Service N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven 93 754 84.1.90

Confidential information for Philips Service Dealers

Printed in Holland

**Adjusting the collector current of TS10**

- a. Set volume control (R30) to minimum.
- b. Adjust the collector current of TS10 to 2 mA with R39.

**Afregelen collectorstroom van TS10**

- a. Volumeregelaar (R30) op minimum zetten.
- b. Met R39 de collectorstroom van TS10 op 2 mA afregelen.

**Réglage du courant collecteur de TS10**

- a. Tourner commande de volume (R30) sur minimum.
- b. A l'aide de R39 régler le courant collecteur de TS10 sur 2 mA.

**Abgleichen des Kollektorstroms von TS10**

- a. Lautstärkeregler (R30) auf Minimum.
- b. Mit R39 den Kollektorstrom von TS10 auf 2 mA abgleichen.

**Ajuste de la corriente de colector de TS10**

- a. Colocar el regulador de volumen (R30) al mínimo.
- b. Ajustar la corriente de colector de TS10 a 2 mA por medio de R39.

Serv-o-mecum E-a-1 E-a-2 E-a-3	Wave range Golfgebiet Gamme d'ondes Wellenbereich Margen de ondas	Tuning capacitor Afstemcondensator Condensateur variable Drehkondensator Condensador variable	Signal Signaal Signal Signal Señal	Trim Afregelen Régler Abgleichen Ajdstense	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación	
MF (AM)	MW-MG-PO-MW-OM	1635 kc/s	452 kc/s via 33 kpF -bTS3	S26, 27, 28	Max.	
			451 kc/s via 33 kpF -bTS3	S17, 18, 19	Max.	
			453 kc/s via 33 kpF -bTS3	S11, 12, 13	Max.	
HF (AM)	MW-MG-PO-MW-OM	Min.	1635 kc/s 1)	C112, C110	Max.	
		Max.	517 kc/s 1)	S5, 6, 7 S1 t/m 4	Max.	
	LW-LG-GO-LW-OL	240 kc/s (1250 m)	240 kc/s 1)	C65, C49	Max.	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repftanse						
2)	MF (FM)	FM - UKW	108 Mc/s	10,7 Mc/s via 1500 pF-bTS3	S20, 21, 22 S14, 15, 16 S8, 9, 10	Max.
				10,7 Mc/s via 1500 pF -eTS102	S109, 110, 111 S107, 108	0 V 3)
2)	HF (FM)	FM - UKW	108 Mc/s	108 Mc/s 1)	C108, C106	Max.
			87,5 Mc/s	87,5 Mc/s 1)	S104, S102	Max.
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repftanse						

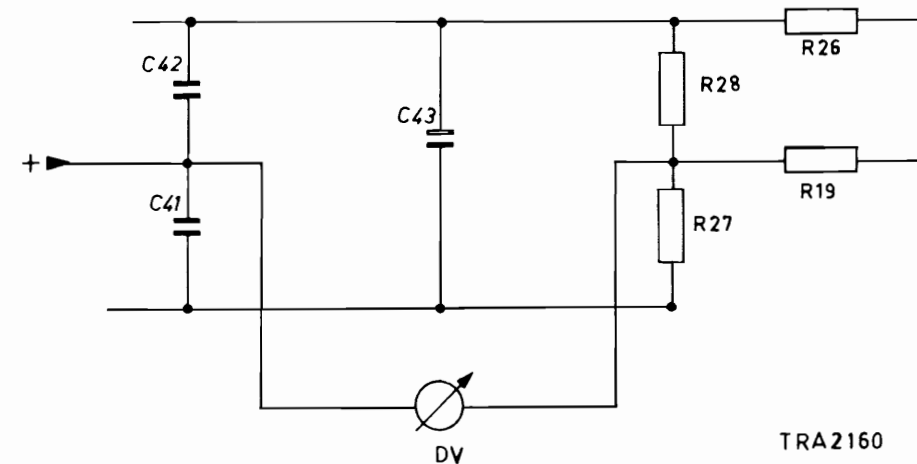
1. Signal on aerial input via artificial aerial.
2. Detach connection for AFC (point 4 of FM unit). Supply a voltage of +9 V to point 4.
3. Connect diode voltmeter according to the attached diagram and adjust to 0 V.

1. Signaal via kunstzente antenne op antenne-ingang.
2. Aansluiting voor AFC (punt 4 van FM-unit) losmaken. Op punt 4 een spanning van +9 V aanbrengen.
3. Diodevoltmeter volgens bijgaand schema aansluiten en afregelen op 0 V.

1. Signal par antenne fictive sur entrée antenne.
2. Détacher connexion pour AFC (point 4 du bloc FM). Appliquer une tension de +9 V au point 4.
3. Raccorder voltmètre à diode selon schéma joint et régler à 0 V.

1. Signal über Kunstantenne an Antennenausgang.
2. Anschluss für AFC (Punkt A der FM-Einheit) lösen. An diesen Punkt 4 eine Spannung von +9 V anlegen.
3. Diodevoltmeter gemäss beigefügten Schaltbild anschliessen und auf 50 V abgleichen.

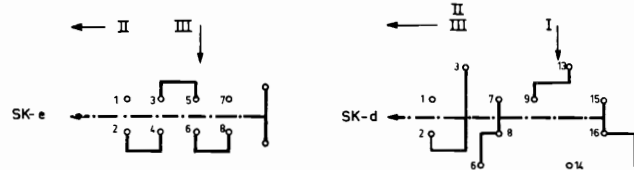
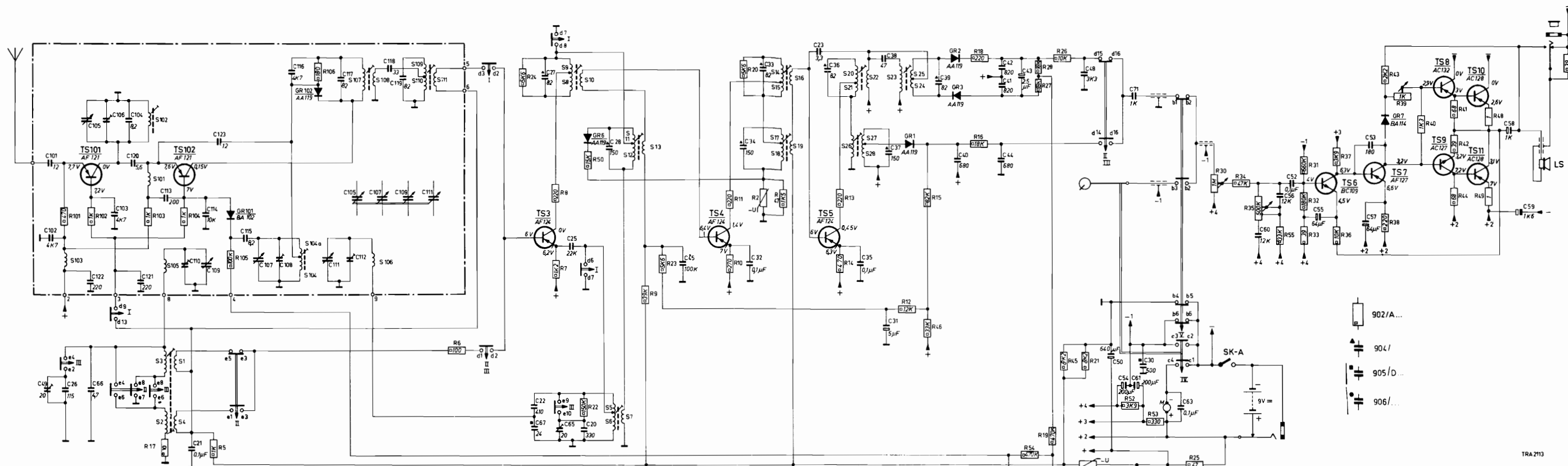
1. Aplicar la señal a través de una antena artificial a la entrada de agua.
2. Soltar la conexión para el CAF (punto 4 de la unidad de FM). Aplicar una tensión de +9 V al punto 4.
3. Conectar un voltmetro de diodo de acuerdo con el esquema adjunto y ajustar a 0 V.



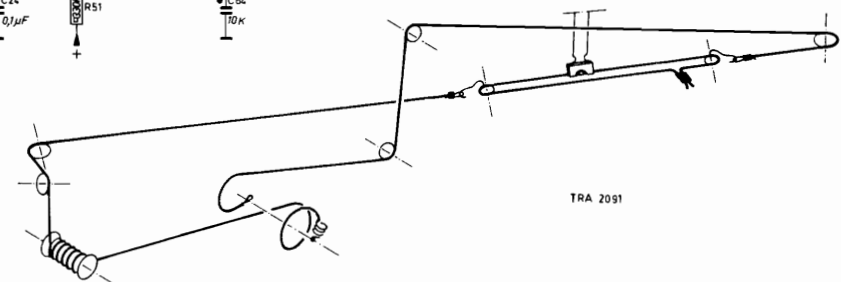
TRA2160

# H2X52T/00X

S	100	102, 101, 3, 2, 105, 1, 4,	104a, 104,	107, 108, 106,	109, 110, 111,	9, 8, 10,	5, 6, 11, 12, 7, 13,	14, 15, 16, 19,	20, 21, 26, 22, 27, 28, 23, 25, 24,
C	9, 101, 102, 26, 105, 123, 66, 106, 103, 104, 120, 121, 113,	110, 21, 114, 109, 123, 115, 107,	108, 116,	111, 117, 112,	118, 119,	22, 67, 23, 65, 25, 20, 28,	45,	34, 32, 33,	46, 23, 36, 35, 38, 31, 37,
R	101, 102,	103, 12, 104,	5, 105,	106,	6,	24,	8, 7, 50, 22,	9, 23,	11, 10, 20, 2, 43,



- FM - FM - FM - UKW - FM : I
- MW - MG - PO - MW - OM : II
- LW - LG - GO - LW - OL : III
- motor PU } IV
- motor PU } IV
- motor TA } IV
- motor PU } IV
- RADIO / PU } V



- 902/A...
- 904 /
- 905/D...
- 906/...

THE VOLTAGES ARE MEASURED WITH RESPECT TO THE "-" OF THE BATTERY (9 V) WITH A MULTIMETER (40,000 Ω/V).

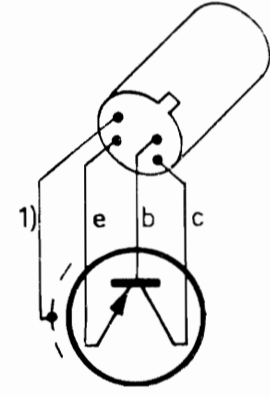
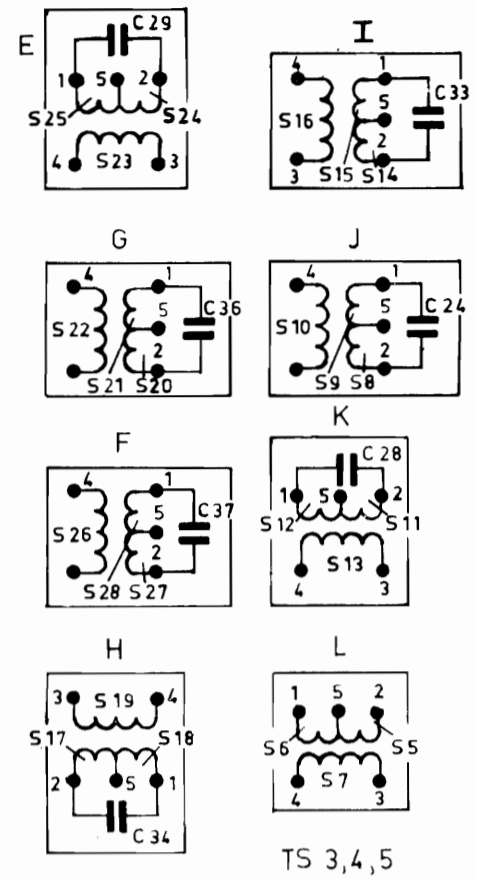
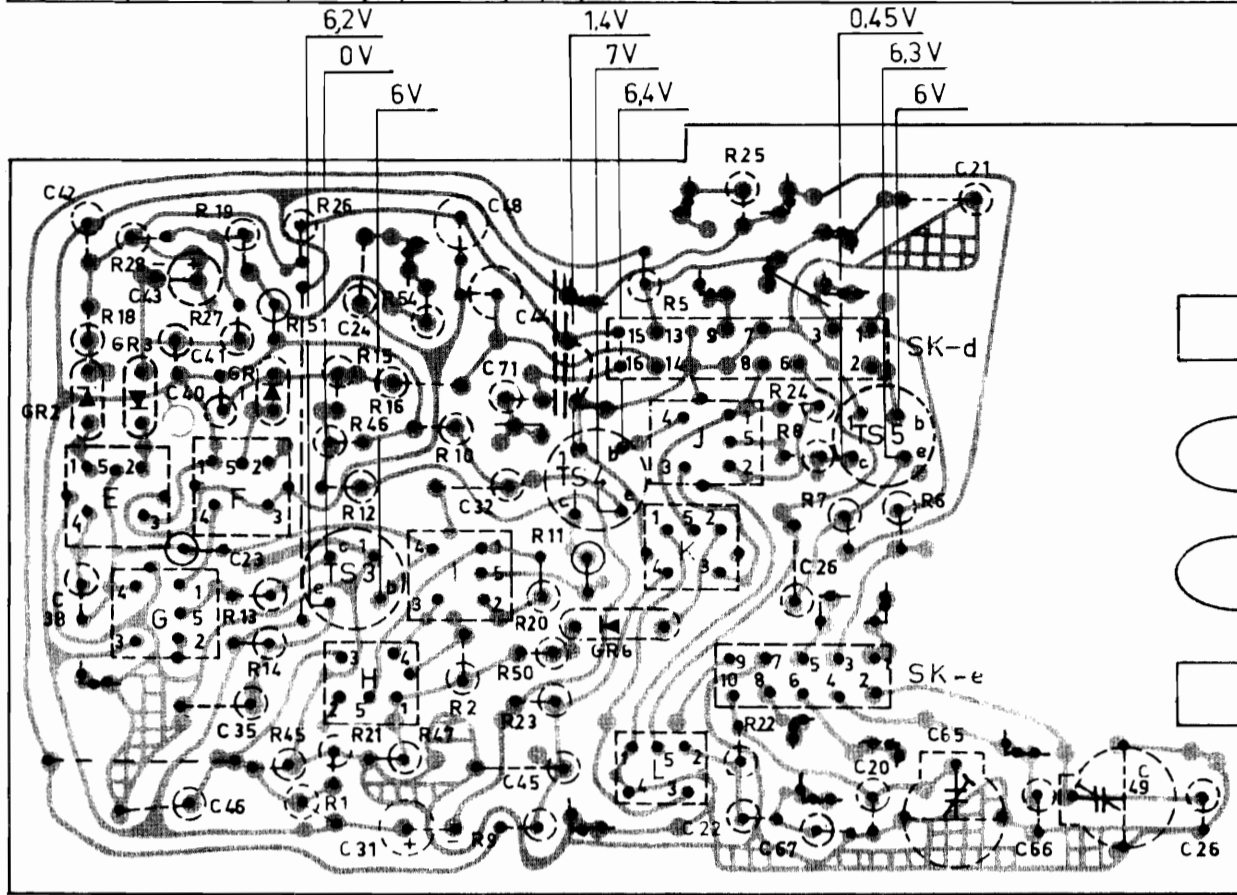
DE SPANNINGEN ZIJN GEMETEN TEN OPZICHTE VAN DE "-" VAN DE BATTERIJ-SPANNING (9 V) MET EEN UNIVERSEELMETER (40.000 Ω/V).

LES TENSIONS ONT ETE MESUREES AVEC UN INSTRUMENT DE MESURE UNIVERSAL (40,000 Ω/V) PAR RAPPORT A "-" DE LA TENSION DE LA BATTERIE (9 V).

DIE SPANNUNGEN SIND MIT EINEM UNIVERSALMESSGERÄT (40.000 Ω/V) IN BEZUG AUF "-" DER BATTERIESPANNUNG (9 V) GEMESSEN.

LAS TENSIONES HAN SIDO MEDIDAS MEDIANTE UN INSTRUMENTO DE MEDIDA UNIVERSAL (40.000 Ω/V) CON RESPECTO A "-" DE LA TENSION DE PILA (9 V).

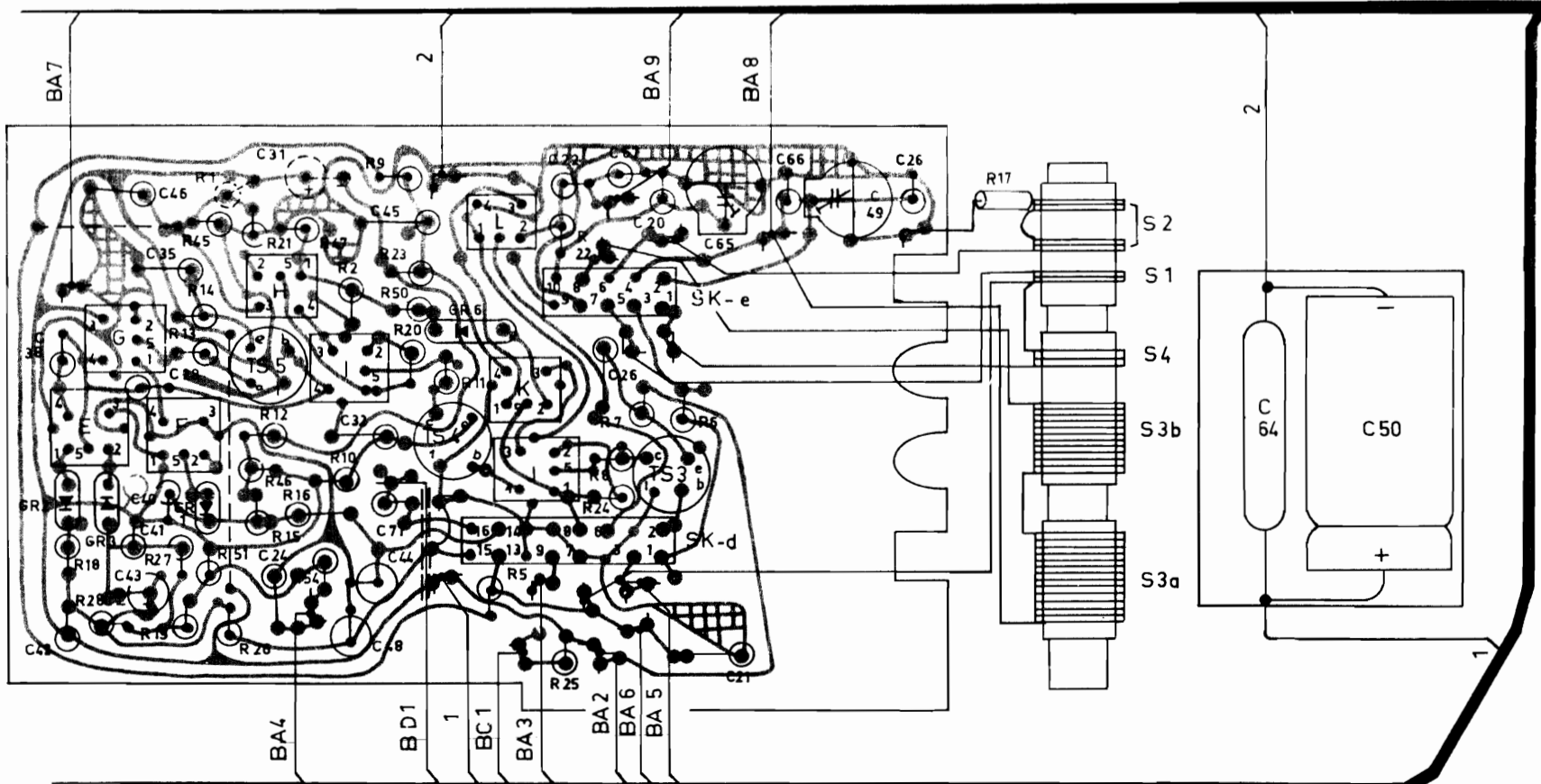
S	E, G, F, H, I, K, L, J.
C	38, 42, 40, 41, 35, 46, 23, 24, 31, 32, 48, 45, 71, 44, 22, 67, 26, 20, 65, 21, 66, 49, 26.
R	18, 27, 14, 5, 51, 21, 46, 16, 47, 19, 50, 11, 5, 22, 8, 7, 6.
R	28, 19, 13, 14, 26, 12, 15, 54, 10, 2, 23, 20, 25, 24.



TRA 2104

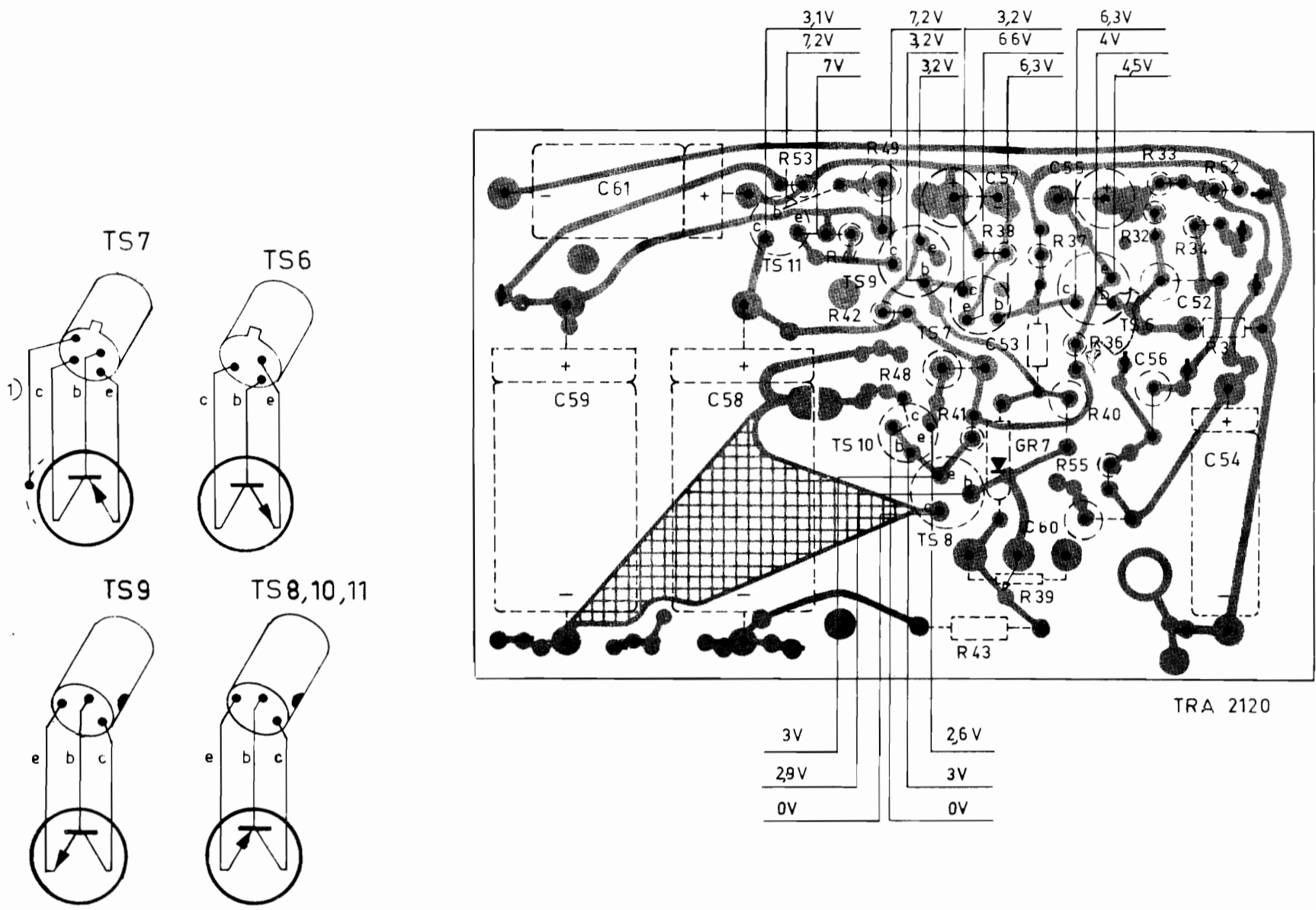
S	E, G, F, H, I, K, L, J,	2, 1, 4, 3b, 3a
C	38, 42, 40, 41, 35, 46, 23, 24, 31, 32, 48, 45, 71, 44, 22, 67, 26, 20, 65, 66, 49, 26, 64, 50,	
R	18, 27, 14, 5, 51, 21, 46, 16, 47, 19, 50, 11, 5, 22, 8, 7, 6, 17	
R	28, 19, 13, 14, 26, 12, 15, 54, 10, 23, 20, 25, 24,	

**B**



TRA 2103

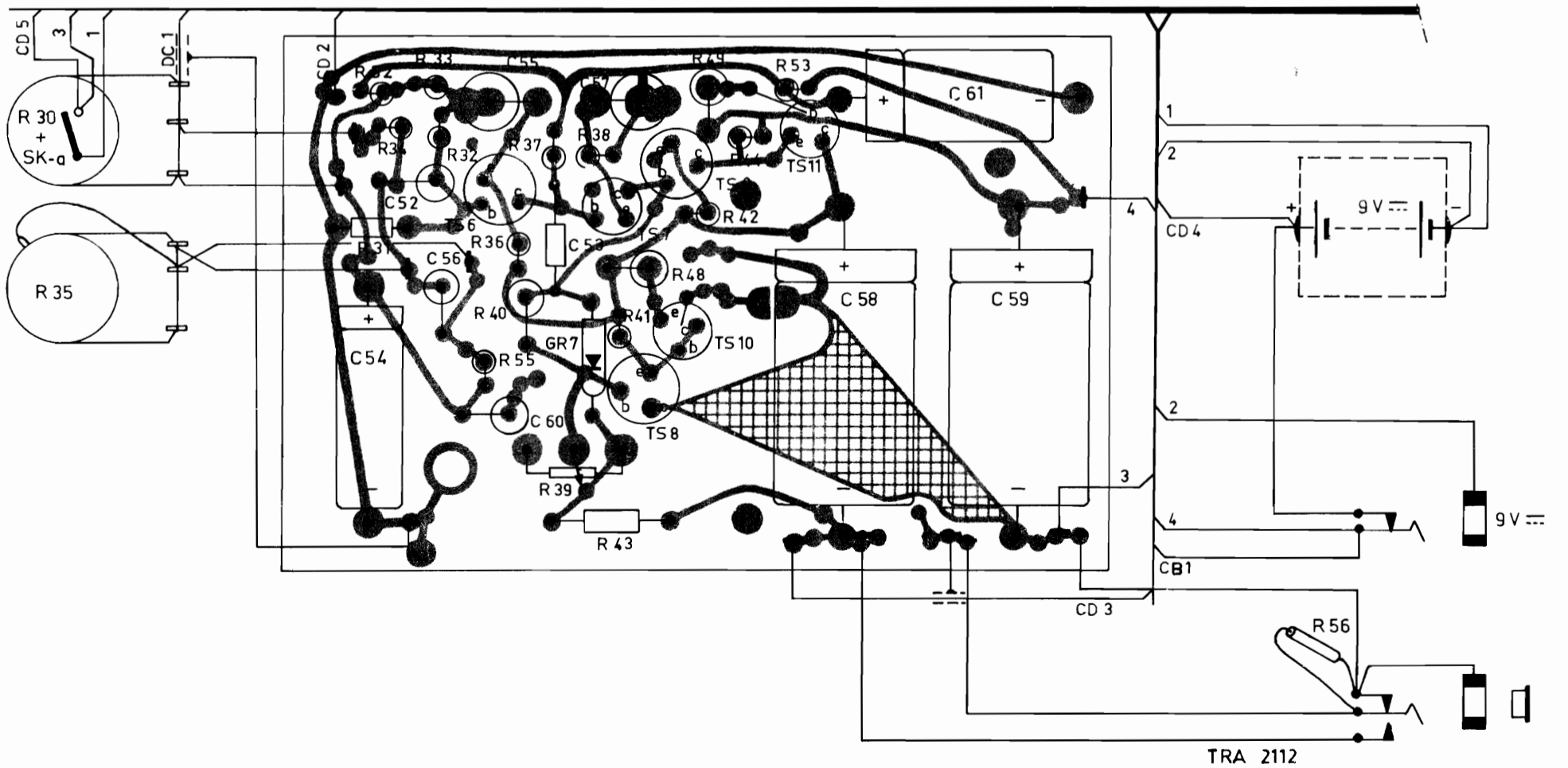
C	59	61	58	57	53	60	55	56	52	54
R	53. 44.42. 49.48.41. 43. 39.38.55.37.40. 36.33.34.32.31.52.									



H2X52T/00X

C	54	52	56	55	60	53	57
R	30.35.	52.31.34.33.32.36.40. 37. 55. 38.39.43.41.48.49.42.44. 53.					56.

(C)

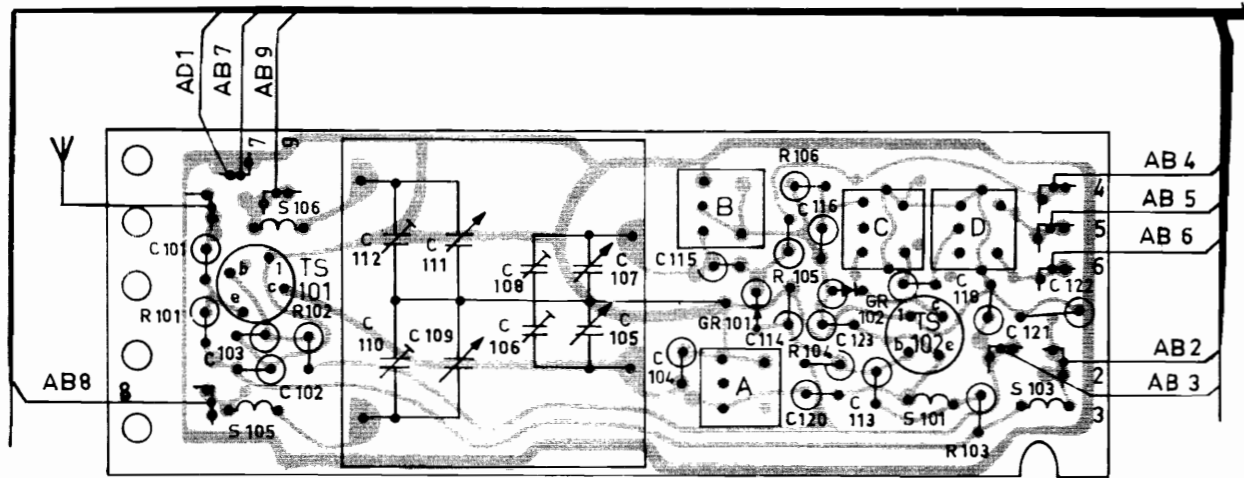


H2X52T/00X

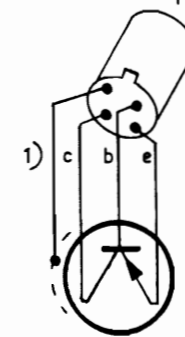
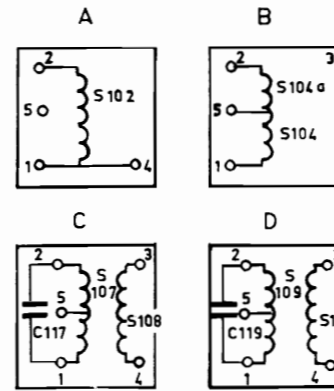
S	105, 106,	101, 103.
C	101, 103, 102, 110, 112, 109, 111, 106, 108, 105, 107, 104, 115, 114, 120, 116, 123, 113, 118, 121, 122.	
R	101, 102,	105, 106, 104, 103.

S	105, 106,	101, 103.
C	101, 103, 102, 110, 112, 109, 111, 106, 108, 105, 107, 104, 115, 114, 120, 123, 116, 113, 118, 121, 122.	
R	101, 102,	105, 106, 104, 103.

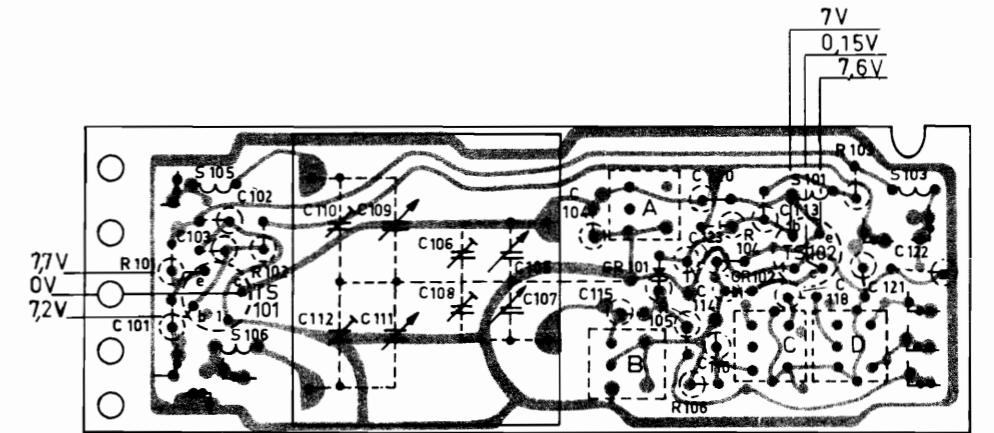
(A)



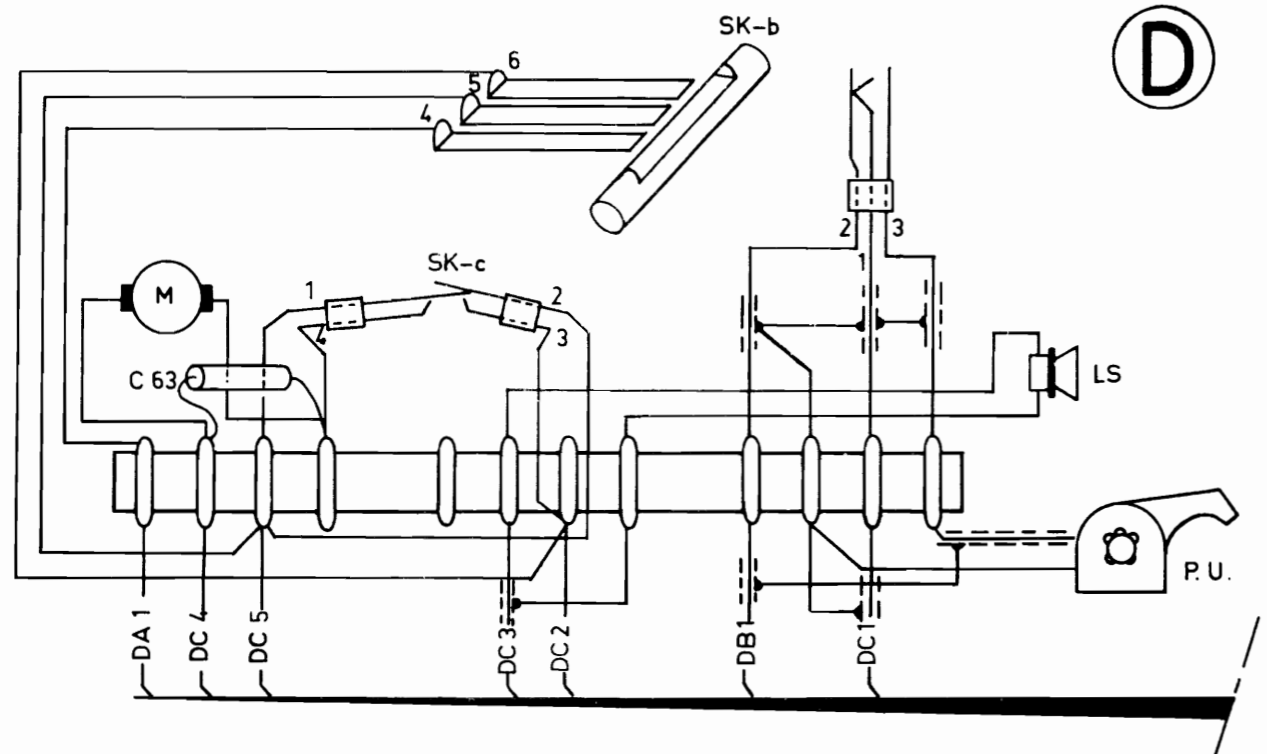
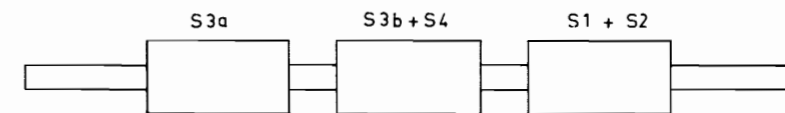
TRA 2114



TS101, 102

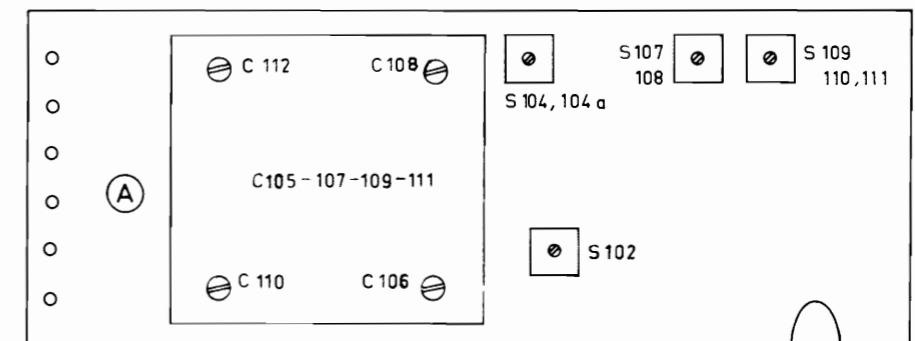
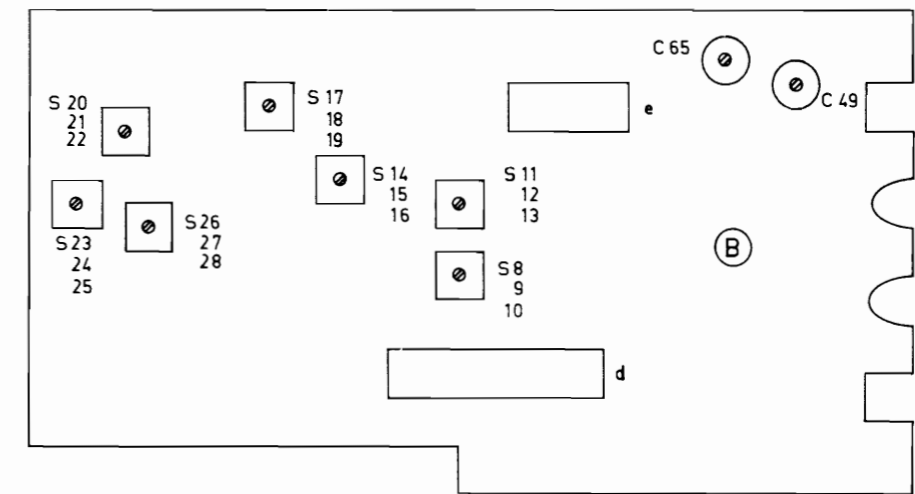


TRA 2115



TRA 2093

(D)



TRA 2092

Bottom of record-player part	4822 426 10001	Bodem van PU-gedeelte	Fond de la partie PU	Boden des Plattenspielers	4822 426 10001	Fondo de la parte de tocadiscos
Front of loudspeaker	4822 425 30061	Voorzijde van luidspreker	Côté avant du HP	Vorderseite des Lautsprechers	4822 425 30061	Parte frontal del altavoz
Push-button MW	4822 410 20366	Druktoets MG	Touche PO	Drucktaste MW	4822 410 20366	Tecla OM
Push-button LW	4822 410 20367	Druktoets LG	Touche GO	Drucktaste LW	4822 410 20367	Tecla OL
Push-button FM	4822 410 20368	Druktoets FM	Touche FM	Drucktaste FM	4822 410 20368	Tecla FM
Battery cover	4822 180 00339	Batterijdeksel	Couvercle de pile(s)	Batteriedeckel	4822 180 00339	Tapa de batería
Knob (volume)	4822 413 50464	Knop (volume)	Bouton (volume)	Knopf (Lautstärke)	4822 413 50464	Botón (volumen)
Knob (tuning)	4822 413 50465	Knop (afstemming)	Bouton (syntonisation)	Knopf (Abstimmung)	4822 413 50465	Botón (sintonización)
Knob (tune)	4822 413 50466	Knop (toon)	Bouton (tonalité)	Knopf (Ton)	4822 413 50466	Botón (tono)
Grip	4822 498 40175	Handgreep	Poignée	Handgriff	4822 498 40175	Asa
Aerial	4822 303 30051	Antenne	Antenne	Antenne	4822 303 30051	Antena
Battery contact +	4822 492 60769	Batterijcontact +	Contact de pile +	Batteriekontakt +	4822 492 60769	Contacto de batería +
Battery contact -	4822 492 50419	Batterijcontact -	Contact de pile -	Batteriekontakt -	4822 492 50419	Contacto de batería -
Dial	4822 333 50106	Schaal	Cadran	Skala	4822 333 50106	Escala
Screw to fasten dial	4822 500 10049	Schroef bevestiging schaal	Vis fixation cadran	Befestigungsschraube Skala	4822 500 10049	Tornillo sujeción escala
Grub screw on battery cover	4822 417 20007	Sluitschroef op batterijdeksel	Vis de fermeture sur couvercle de pile(s)	Stellschraube auf Batterie-deckel	4822 417 20007	Tornillo de cierre de la tapa de batería
Cover over loudspeaker	4822 206 00512	Kap over luidspreker	Capot sur HP	Kappe über Lautsprecher	4822 206 00512	Cubierta de altavoz
Slide lock (black)	4822 411 60081	Schuifslot (zwart)	Serrure à coulisse (noire)	Schiebe-verschluss (schwarz)	4822 411 60081	Cierre de corredera (negro)
Drum on variable capacitor	4822 206 00511	Trommel op varco	Tambour sur varco	Trommel auf Drehkondensator	4822 206 00511	Tambor sobre condensador variable
Frame (plastic, black)	4822 404 20041	Frame (plastic, zwart)	Bâti (plastique, noir)	Rahmen (Kunststoff, schwarz)	4822 404 20041	Marco (plástico negro)
Slide switch MW-LW	4822 277 30263	Schuifschakelaar, MG-LG	Commutateur à coulisse PO-GO	Schiebeschalter MW-LW	4822 277 30263	Conmutador de corredera OM-OL
Slide MW-LW	4822 278 20175	Schuif MG-LG	Coulisse PO-GO	Schieber MW-LW	4822 278 20175	Corredera OM-OL
Slide switch AM-FM	4822 277 30264	Schuifschakelaar, AM-FM	Commutateur à coulisse AM-FM	Schiebeschalter AM-FM	4822 277 30264	Conmutador de corredera AM-FM
Slide AM-FM	4822 278 20176	Schuif AM-FM	Coulisse AM-FM	Schieber AM-FM	4822 278 20176	Corredera AM-FM
Pointer	4822 206 00513	Wijzer	Aiguille	Zeiger	4822 206 00513	Aguja indicadora
Connection for earphone	4822 211 00965	Aansluiting oortelefoon	Connexion casque d'écoute	Anschluss Kopfhörer	4822 211 00965	Conexión de auricular
Screw to fasten connection for earphone	A3 715 60	Schroef bev. aansluiting oortelefoon	Vis fix. connexion casque d'écoute	Schraube Bef. Kopfhörer	A3 715 60	Tornillo sujeción con de auricular
Socket for external supply	4822 265 20023	Bus uitwendige voeding (gr.)	Douille alim. ext.	Buchse Aussenspeisung	4822 265 20023	Enehufe aliment. externa
Driver block for pointer	4822 404 20042	Aandrijfblok voor wijzer	Bloc d'entraînement pour aiguille	Antriebsblock für Zeiger	4822 404 20042	Bloque de accionamiento de aguja indicadora
For record-player part, see AG 2040. Except:		Voor PU-gedeelte. Zie AG 2040. Behalve:	Pour partie PU, voir AG 2040. Sauf:	Für Plattenspieler, siehe AG 2040, ausgenommen für:		Para parte de tocadiscos, véase AG 2040. Excepto:
Mounting plate (assy.)	4822 206 00518	Montageplaat (sam.)	Plaque de montage (ens.)	Montageplatte (Zus.)	4822 206 00518	Placa de montaje (conj.)
Turntable	4822 206 00514	Draaischijf	Plateau	Plattenteller	4822 206 00514	Plato giratorio
Centring piece for records	4822 206 00516	Centreerstuk voor platen	Adaptateur pour disques	Zentrierstück für Platten	4822 206 00516	Adaptador de discos
Rubber mat on turntable	4822 206 00517	Rubbermat op draaischijf	Paillason caoutchouc sur plateau	Gummi-auflage auf Plattenteller	4822 206 00517	Disco de goma para plato gir.
Change-over switch (radio - rec. pl.)	4822 278 90122	Omschakelaar (radio - PU)	Commutateur (radio - PU)	Umschalter Radio - Plattenspieler	4822 278 90122	Conmutador (radio - tocadiscos)
Lever (change of speed)	4822 404 20043	Hefboom (snelheidsverandering)	Lever (changement de vitesse)	Hebel (Geschwindigkeitsänderung)	4822 404 20043	Palanca (cambio de velocidad)
PU-arm (assy.)	4822 206 00515	PU-arm (sam.)	Bras lecteur (ens.)	Zus. Tonabnehmerarm	4822 206 00515	Brazo fonocaptor (conj.)
Lever of change-over switch (radio - rec. pl.)	4822 404 20044	Hefboomomschakelaar (radio - PU)	Lever commutateur (radio - PU)	Hebelumschalter Radio - Plattenspieler	4822 404 20044	Palanca conmutador (radio - tocadiscos)
Flat contact on change-over switch	4822 492 60771	Plat contact op omschakelaar	Contact plat sur commutateur	Flacher Kontakt auf Umschalter	4822 492 60771	Contacto plano sobre conmutador

S1		Ferroceptor	S14	4822 117 00193	IF coil FM	S11	4822 179 00857	IF coil AM
S2		Ferroceptor	S15	abcd	MF-spoel FM	S12	abcd	MF-spoel AM
S3	4822 158 60171	Ferrocepteur	S16	16..	Bobine FM-FI	S13	2..2	Bobine AM-FI
S4		Ferroceptor	C33		ZF-Spule FM	C28		ZF-Spule AM
		Ferrocaptor			Bobina de FI de FM			Bobina de FI de AM
S5	4822 157 50197	Oscillator coil AM	S20	4822 117 00194	Primary radio detector coil	S17	4822 179 00858	IF coil AM
S6	abcd	Oscillatorspoel AM	S21	abcd	Primaire radiodetecteurspoel	S18	abcd	MF-spoel AM
S7	52.2	Bobine oscillatrice AM	S22	95..	Bobine primaire détection radio	S19	3..2	Bobine AM-FI
		Oszillatorspule AM	C36		Primärradiodetecteurspule	C34		ZF-Spule
		Bobina osciladora AM			Bobina primaria de detector relación			Bobina de FI de AM
S8	4822 117 00193	IF coil FM	S23	4822 117 00195	Secondary radio detector coil	S26	4822 153 10146	Detection coil AM
S9	abcd	MF-spoel FM	S24	abcd	Secondaire radiodetecteurspoel	S27	abcd	Detectiespoel AM
S10	16..	Bobine FM-FI	S25	06..	Bobine secondaire détection radio	S28	31.2	Bobine de détection AM
C27		ZF-Spule FM	C39		Sekundär radiodetecteurspule	C37		Detectorspule AM
		Bobina de FI de FM			Bobina secundaria de detector relación			Bobine de detección AM
LS	4822 240 10009	Loudspeaker (4 Ω)	S102	4822 157 50199	Aerial (FM)	S167	4822 117 00193	IF coil FM (prim.)
		Luidspreker (4 Ω)			Antennespoel (FM)	C117	abcd	MF-spoel FM (prim.)
		Haut-parleur (4 Ω)			Bobine d'antenne (FM)		16..	Bobine FM-IF (prim.)
		Lautsprecher (4 Ω)			Antennenspule (FM)			ZF-Primärrspule FM
		Altavoz (4 Ω)			Bobina de antena (FM)			Bobina de FI de FM (prim.)
S101		Choke	S104	4822 157 50201	Oscillator coil	S109	4822 117 00193	IF coil FM (sec.)
S103	4822 157 50198	Smoorspoel			Oscillatorspoel	C119	abcd	MF-spoel FM (sec.)
S105		Bobine d'arrêt			Bobine d'oscillation		16..	Bobine FM-FI (sec.)
S106		Drosselspule			Oszillatorspule			ZF-Sekundärspule FM
		Bobina de reactancia			Bobina osciladora			Bobina de FI de FM (sec.)

C20	4822 069 00868	C41,42	4822 069 01042	C59	4822 069 00988	C101,123	4822 069 00869	C114	4822 069 01093
C21,24,32,35	4822 069 01105	C43	909/Z2,5	C64	906/10K	C102,103,116	4822 069 00627	C118	4822 069 00856
C22	4822 121 50273	C48	4822 069 00554	C66	4822 069 01079	C104,115	4822 069 00662	C120	4822 069 01079
C23	4822 069 00901	C49,65	4822 069 00871	C67	905/D24E	C105,112	4822 059 00354	C121,122	C 285 AA/D220E
C25	4822 069 01087	C50	4822 069 00995	C71	4822 069 00945	C113	C 285 AB/D200E		
C26	4822 069 00564	C53	4822 069 00525	R1,2	4822 071 00944				
C30	C 285 AB/D500E	C54,61	909/U200	R30	4822 101 50056				
C31	909/Z5	C55,57	909/U64+909/V6,6	R35	4822 101 30103				
C38	4822 069 00679	C56,60	4822 069 01094	R39	E 097 AC/1K				
C40,44	4822 069 00671	C58	AC 5852/1000	R40	E 201 BC/A1K3				
				R48,49	4822 071 00725				