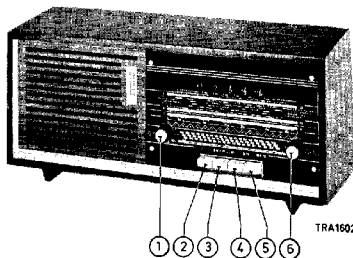


# SERVICE NOTES

RADIO

2211A/00/19



① Volume control +  
tone switch  
Volumeregelaar +  
toonschakelaar  
Contrôle de volume +  
commutateur de tonalité  
Lautstärkeregler +  
Klangschalter  
Control de volumen +  
commutador de tonalidad

{ R 31  
R 31'

SK - B

② Mains switch  
Netschakelaar  
Commutateur secteur  
Netzschalter  
Interruptor de red

SK - A

③ MW switch  
MG-schakelaar  
Commutateur PO  
MW-Schalter  
Commutador OM

SK - M

④ FM switch  
FM-schakelaar  
Commutateur FM  
UKW-Schalter  
Commutador FM

SK - F

③ PU switch  
PU-schakelaar  
Commutateur PU  
+  
TA-Schalter  
Commutador PU

SK - M  
+  
SK - F

⑤ LW switch  
LG-schakelaar  
Commutateur GO  
LW-Schalter  
Commutador OL

SK - L

⑥ Tuning  
Afstemming  
Syntonisation  
Abstimmung  
Sintonía

C14 - C16

C19 - C20

Loudspeaker AD2500/06 (5 Ω)  
IP 452 kc/s (AM)  
10,7 Mc/s (FM)  
Mains voltages 110-127-220 V  
Consumption 30 W (220 V)  
Output 1,5 W  
Dimensions 380x172x157 mm

Luidspreker MF  
Haut-parleur FI  
Netspanningen  
Tensions de secteur  
Verbruik  
Uitgangsvermogen  
Afmetingen

Lautsprecher ZF  
Netzspannungen  
Verbrauch  
Ausgangsleistung  
Abmessungen

AD2500/06 (5 Ω)  
452 kc/s (AM)  
10,7 Mc/s (FM)  
110-127-220 V  
30 W (220 V)  
1,5 W  
380x172x157 mm

Altavoz FI  
Tensiones de red  
Consumo  
Tensión de salida  
Dimensiones

Wave ranges - Golfgebieden - Gamme d'ondes - Wellenbereiche - Margenes de ondas

MW - MG - PO - MW - OL : 185 - 588 m (1620 - 510 kc/s)  
FM - FM - FM - UKW - FM : 104 - 87,5 Mc/s  
LW - LG - GO - LW - OL : 1154 - 2000 m ( 260 - 150 kc/s)

Valves - Buizen - Tubes - Röhren - Valvulas

B1 - ECH81 B3 - ECL86  
B2 - EBF89 L1 - 8024/71

Diodes - Transistors

GR1 - OA90 GR5 - B250 C100 td  
GR2,3 - 2-AA119 TS1 - AF124  
GR4 - BA102 TS2 - AF125

Index: CS7091 - CS7096.

CS7091

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

GB/JD

Copyright reserved. Confidential information for Service Dealers.

4822 725.1.0098

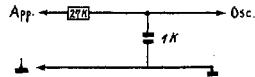
Printed in Holland

Serv-o-mecum E-a-1 E-a-2 E-a-3	Wave range Golgebied Gamme d'ondes Wellenbereich Margen de ondas	Trimming point Trimpunt Point de réglage Trimmpunkt Punto de ajusta	Signal Signaal Signal Signal Señal	Trim Afgeregelen Régler Abgleichen Ajustense	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación
IF-MF-FI-ZF-FI (AM)	MW-MG-PO-MW-OM	1620 kc/s	452 kc/s - 2E1 via 33000 pF	S22, S23, S16, S17	Max. output
RF-HF-HF-HF-RF (AM)	MW-MG-PO-MW-OM	510 kc/s	510 kc/s	S12, S13	Max. output
		1620 kc/s	1620 kc/s	C21	
	LW-LG-GO-LW-OL	510 kc/s	150 kc/s	C31	
		550 kc/s	155 kc/s	S10	
	MW-MG-PO-MW-OM	550 kc/s	550 kc/s	S11	
		1550 kc/s	1550 kc/s	C18	
		550 kc/s	155 kc/s	S11	
LW-LG-GO-LW-OL	1550 kc/s	255 kc/s	C32		
IF-MF-FI-ZF-FI (FM)	FM-UKW	87,2 Mc/s	1) 10,7 Mc/s via 1500 pF	2B2 2B1 S8, S9, S18 S20, S21	2) 3) 4) 5)
			87,2 Mc/s	87,2 Mc/s	S6, S7
			104,5 Mc/s	104,5 Mc/s	C17
			88,5 Mc/s	88,5 Mc/s	S4
RF-HF-HF-HF-RF (FM)	FM-UKW	103,5 Mc/s	103,5 Mc/s	C15	Max. DV 6)

- 1) The signal to be applied is FM-modulated with 20 kc/s sweep.
- 2) Disconnect C48. Connect an oscilloscope to junction R24, R21, C47 via the accompanying network.
- 3) Adjust the response curve to maximum height and symmetry.
- 4) Connect C48. Shift the network to junction DF1, R41.
- 5) Adjust the S-curve to maximum height and symmetry.
- 6) Connect the DV across C48.

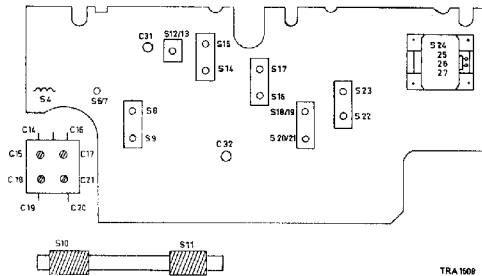
- 1) Het toe te voegen signaal is FM-gemoduleerd met zwaai van 20 kHz.
- 2) C48 losmaken. Sluit een oscillograaf aan via bijgaand netwerk op het knooppunt R24, R21, C47.
- 3) Afregelen op max. hoogte en symmetrie van de doorlaatkromme.
- 4) C48 vastmaken. Netwerk verleggen naar knooppunt DF1, R41.
- 5) Afregelen op max. hoogte en symmetrie van de S-kromme.
- 6) Sluit de DV aan over C48.

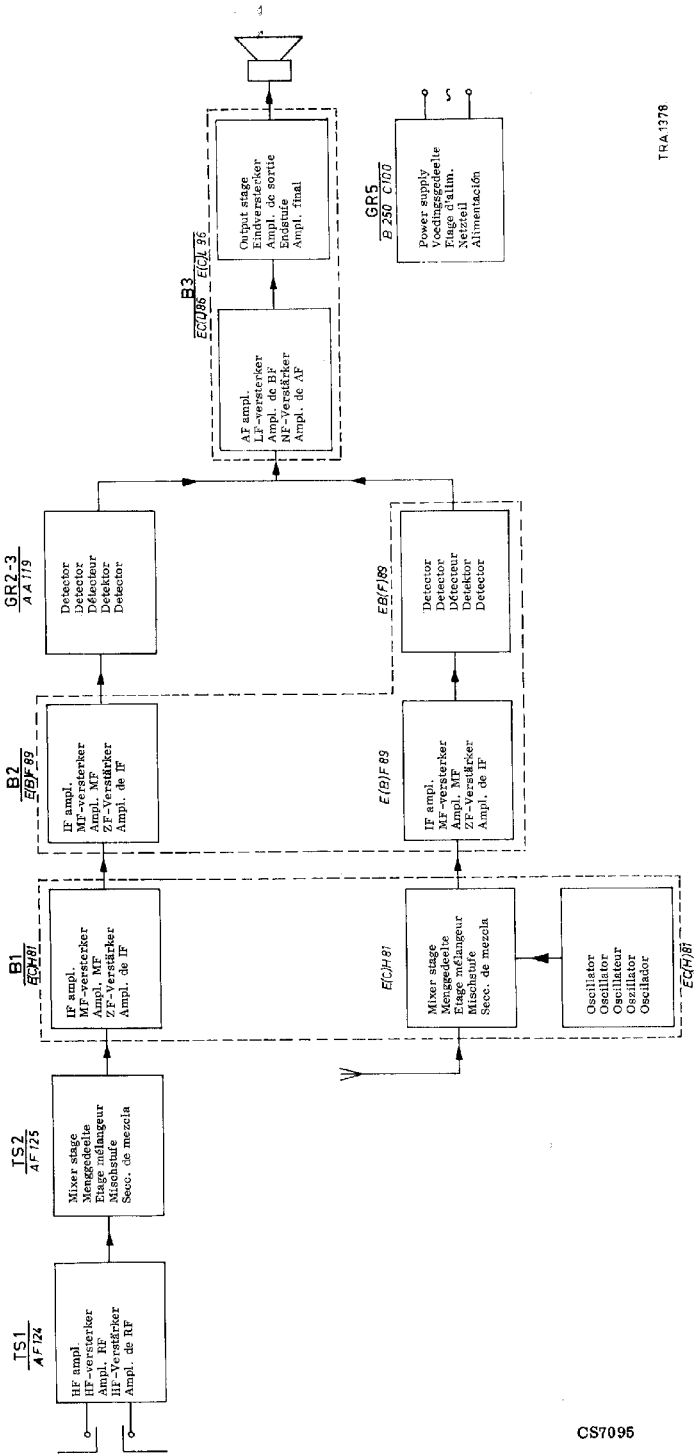
- 1) Le signal à appliquer est modulé en fréquence avec une excursion de 20 kHz.
- 2) Déconnecter C48. Connecter un oscilloscope au noeud R24, R21, C47 par l'intermédiaire du réseau joint.
- 3) Ajuster à la hauteur et à la symétrie maximales de la courbe de réponse.
- 4) Connecter C48. Déplacer le réseau au noeud DF1, R41.
- 5) Ajuster à la hauteur et à la symétrie maximales de la courbe S.
- 6) Connecter le voltmètre à diode à travers C48.



- 1) Das zuzuführende Signal ist FM-moduliert mit einem Hub von 20 kHz.
- 2) C48 lösen. Einen Oszillografen über das beigelegte Netzwerk an den Knotenpunkt R24, R21, C47 anschliessen.
- 3) Auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve abgleichen.
- 4) C48 befestigen. Netzwerk nach Knotenpunkt DF1, R41 verlagern.
- 5) Auf maximale Höhe und Symmetrie der S-Kurve abgleichen.
- 6) Das Diodenvoltmeter über C48 anschliessen.

- 1) La señal a aplicar está modulada en frecuencia con una excursión de 20 kc/s.
- 2) Suéltese C48. Conéctese un oscilógrafo a través de la red adyacente a la unión R24, R21, C47.
- 3) Ajustese a altura máxima y simetría de la curva de respuesta.
- 4) Fijese C48. Trasládese la red a la unión DF1, R41.
- 5) Ajustese a altura máxima y simetría de la curva S.
- 6) Conéctese el voltmetro de diodo en paralelo a C48.





TRA.1378

Cabinet	4822 435 40115	Ebénisterie	Gebäude	4822 435 40115	Mueble
Push-button L.W.-FM-MW	4822 410 20616	Touche GO-FM-PO	Drucktaaste L.W.-DKW-MW	4822 410 20616	Pulsador OL-FM-OM
Push-button, main switch	4822 410 20617	Touche, comm. secteur	Drucktaaste, Netzschalter	4822 410 20617	Pulsador, interr. de red
Main switch lever	4822 404 20018	Lever comm. secteur	Hebel, Netzschalter	4822 404 20018	Palanca interr. de red
Main switch	4822 276 10041	Commutateur secteur	Netzschalter	4822 276 10041	Interruptor de red
Knob	4822 413 40268	Bouton	Knopf	4822 413 40268	Botón
Spring in knob	4822 492 60765	Ressort dans bouton	Feder in Knopf	4822 492 60765	Resorte en botón
Voltage adapter (knob)	4822 263 30058	Carrrousel de tension	Spannungswähler	4822 263 30058	Selector de tension
Lamp holder	4822 255 10007	Support de lampe	Leuchtenfassung	4822 255 10007	Portalampara
Tuning spindle with pulley	4822 535 90382	Axe de syntonis. avec rouлеau	Abstimmachse mit Seilröhrle	4822 535 90382	Fje de sintonía con rodillo
Pulley (9 mm)	4822 528 80112	Rouлеau (9 mm)	Röhrle (9 mm)	4822 528 80112	Rodillo (9 mm)
Rear panel	4822 435 20028	Paroi arrière	Rückwand	4822 435 20028	Panel posterior
Socket aerial	4822 268 20013	Douille antenne	Stöckerbuchse Antenne	4822 268 20013	Enclavé antena
Socket P.U	4822 267 40055	Fiche femelle PU	Kontraststecker FA	4822 267 40055	Enclavé PU
Slide switch LW	4822 277 30189	Comm. à coulisse GO	Schiebeschalter LW	4822 277 30189	Comm. corredizo OL
Slide LW	4822 272 20045	Tiroir GO	Schieber LW	4822 272 20045	Corredera OL
Slide switch MW	4822 277 30192	Comm. à coulisse PO	Schiebeschalter MW	4822 277 30192	Comm. corredizo OM
Slide MW	4822 272 20047	Tiroir PO	Schieber MW	4822 272 20047	Corredera OM
Slide switch FM	4822 277 30191	Comm. à coulisse FM	Schiebeschalter UKW	4822 277 30191	Comm. corredizo FM
Slide FM	4822 272 20046	Tiroir FM	Schieber UKW	4822 272 20046	Corredera FM
Link for slide	4822 290 60036	Coupleur pour tiroir	Kopplungsstück für Schieber	4822 290 60036	Pieza de acople para corredera
Screw fixing dial	4822 500 10062	Vis fix. cadran	Skraub. Bef. Skala	4822 500 10062	Tornillo fij. cuadrante
Dial NB/ZWI, -/00	4822 334 60009	Cadran NB/ZWI, -/00	Skala NB/ZWI, -/00	4822 334 60009	Cuadrante NB/ZWI, -/00
Dial Scan, -/19	4822 334 60011	Cadran Scan, -/19	Skala Scan, -/19	4822 334 60011	Cuadrante Scan

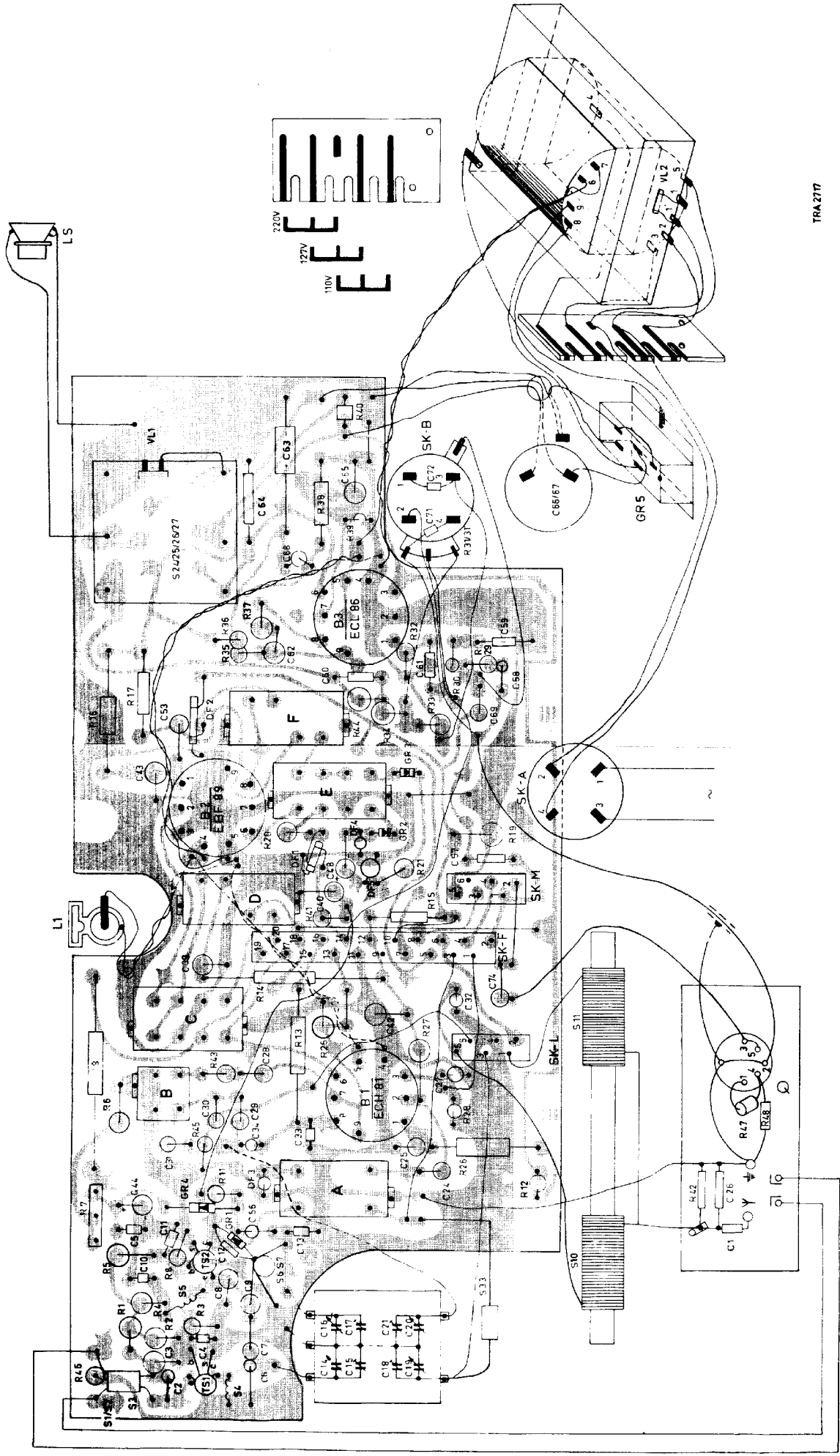
Input coil FM	S1-2-3	Ingangspoel FM	Bobine d'entrée FM	4822 158 10025	Bobina de entrada FM
IF coil FM	S5	MF-spoel FM	Bobine FI, FM	4822 157 40044	Bobina FI, FM
IF band-pass filter FM	S8, S9, C23	MF-bandfilter FM	Filtere passe-bande FI, FM	4822 153 50063	Filtero de pasbanda FI, FM
Ferroreceptor MW-LW	S10, S11	Ferroreceptor MG-IG	Ferroreceptor PO-GO	4822 158 60083	Ferroreceptor OM+OL
Oscillator coil MW-LW	S12, S13	Oscillatrorspoel MG+IG	Bobine oscillatrice PO-GO	4822 156 40219	Bobina de oscilator OM+OL
IF band-pass filter FM	S14, S15, C35, C36	MF-bandfilter FM	Filtere passe-bande FI, FM	4822 153 60038	Filtero de pasbanda FI, FM
IF band-pass filter AM	S16, S17, C37, C38	MF-bandfilter AM	Filtere passe-bande FI, AM	4822 153 20034	Filtero de pasbanda FI, AM
Ratio detector	S18, S19, S20, S21, C45	Ratio detector	Détecteur de rapport	4822 153 50084	Detector de rason
IF band-pass filter AM	S22, S23, C51, C52	MF-bandfilter AM	Filtere passe-bande FI, AM	4822 153 20034	Filtero de pasbanda FI, AM
Loudspeaker transf.	S24, .. S27, VLI	Loudspeakertransf.	Transformateur de Hp	4822 140 40102	Transf. de alavoz
Main transformer	S28, .. S32, VLI2	Nettransformator	Transformateur secteur	4822 146 20229	Transformador de red
Choke	S33	Smooerspoel	Selt	4822 153 10038	Choque
Loudspeaker	LS	Loudspeaker	Haut-parleur	4822 240 50033	Alavoz

C4, 5, 11	5000 pF	R40	1, 2 kΩ + 2 W	4822 110 10109
C14 ÷ 21	Varco	R10-C22	100 Ω + 4700 pF	4822 111 80004
C63	4 μF	R18-C54, 55	150 kΩ + 2x220 pF	4822 111 80058
C66, 67	50÷50 μF	R22-C49, 50	12 kΩ + 2x1000 pF	4822 111 80041
C9	4, 3 pF	R23-C46	12 kΩ + 2200 pF	4822 111 80042
C12	85 pF	R24-C47	12 kΩ + 2200 pF	4822 111 80042
R7	22 kΩ	R9	22 kΩ 2 W	4822 110 10143
R31	0, 5+1, 7 MΩ	VLI	6, 3 W 320 mA	4822 134 40008



S	4, 1, 2, 3, 33, 10, 5, 6, 7	A	11, C	D	E	F	24, 27, 25, 26
R	46, 2, 1, 3, 4, 8, 5	7, 42, 11, 12, 26, 47, 48, 43, 2, 8, 9	25, 13, 27, 14	41, 15	21	18, 20	31, 31, 39, 38
C	14, 15, 16, 17, 24, 3, 6, 7, 18, 19, 20, 21, 8, 6, 1, 10, 11, 5, 12, 13, 56, 44, 26, 24, 25, 29, 1, 31, 28, 27, 32, 42, 74, 39	40, 48, 57	43	38	51, 63, 60, 58, 61, 62, 59	71, 64, 65, 72, 63, 66, 67	40

DF3 DF4 DF1 DF2



TRA-2717

CS7094

