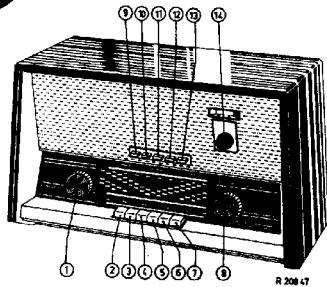


# PHILIPS

# Service

## RADIO

### B5X35A /70



Controls	Bedienung	Bedienung	Commande	Mandos
Volume control +	Volumeregelaar +	Lautstärkeregler +	Contrôle de volume +	Control de volumen +
Mains switch	Netschakelaar	Netzschalter	Interr. de réseau	Interr. de red
M.W. switch	M.G.-schakelaar	MW-Schalter	Conn. de P.O.	Conn. de O.M.
S.W.3 switch	K.G.3-schakelaar	KW3-Schalter	Conn. de O.C.3	Conn. de O.C.3
S.W.2 switch	K.G.2-schakelaar	KW2-Schalter	Conn. de O.C.2	Conn. de O.C.2
19 m	19 m	19 m	19 m	19 m
16 m	16 m	16 m	16 m	16 m
13 m	7	13 m	13 m	13 m
Tuning	Afstemming	Abstimmung	Syntonisation	Sintonía
Tone switches	Toonschakelaars	Toneschalter	Conn. de tonalité	Conn. de tonalidad
P.U. switch	P.U.-schakelaar	TA-Schalter	Conn. de P.U.	Conn. de P.U.
Supra selector	Supra selector	Supra selector	Supra selector	Supra selector

Specification	Specificatie	Spezifikation	Spécification	Especificación
Loudspeaker	AD 3570 (5 Ω)	Luidspreker	Haut-parleur	Altavoz
I.F.	452 kc/s	M.F.	F.I.	F.I.
Mains volt-	90-110-127-	Netspan-	Tensions de	Tensiones de red
ages	145-190-220 V	nningen	réseau	
Consumption	55 W (220 V)	Verbruik	Consommation	Consumo
Dimensions	503x306x216 mm	Afmetingen	Abmessungen	Dimensiones

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

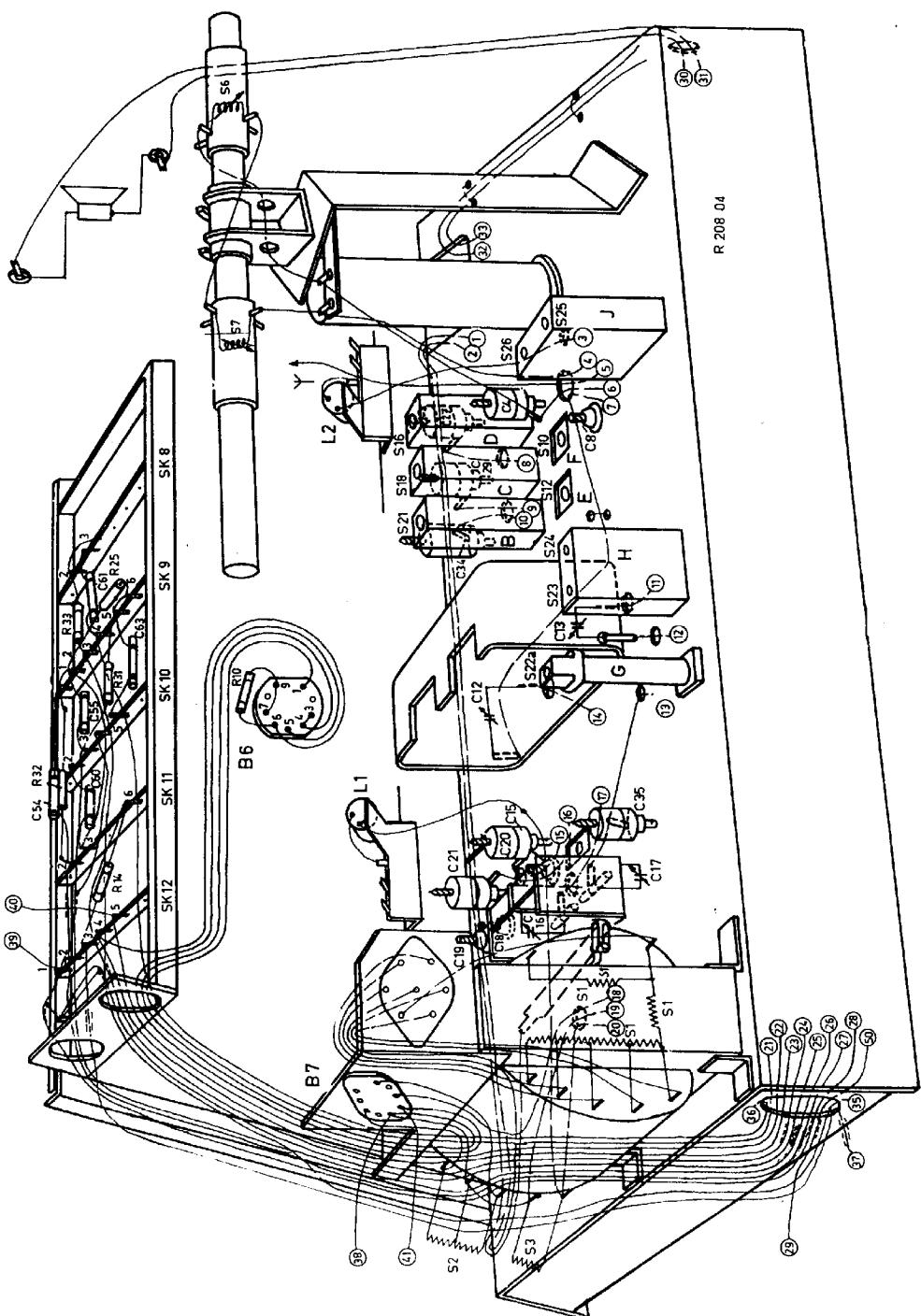
M.W. - M.G. - MW - P.O. - O.M.	: 185,2 - 580,3 m	{ 1620 - 517 kc/s}
S.W.3- K.G.3 - KW3 - O.C.3 - O.C.3	: 31,6 - 95,7 m	{ 9,5 - 3,2 Mc/s}
S.W.2- K.G.2 - KW2 - O.C.2 - O.C.2	: 23,6 - 31,6 m	{ 12,7 - 9,5 Mc/s}
19 m : 18,7 - 20 m	16 - 15	Mc/s)
16 m : 16,7 - 17,6 m	17,93 - 16,92	Mc/s)
13 m : 13,6 - 14,2 m	22,1 - 21,07	Mc/s)

#### Valves - Buiizen - Röhren - Tubes - Válvulas

B1 - ECH81	B3 - ECC83	B6 - EM84	B10 - ECC82
B2 - EBF89	B4 - EL84	B7 - EZ80	L1, L2 - 8024D/71

SERVICE  
INFORMATION

Copyright Central Service Division N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven



Instellen

Bij de montage van de tandwielen op de potentiometers, worden laatstgenoemden eerst op hun minimum stand geplaatst. De tandwielen worden hierna zodanig gemonteerd dat de bevestigingsschroeven 1 en 2 (zie fig. 1) ongeveer in het midden van de gleuf zitten.

Vervolgens signaal van 6000 Hz, sterkte 500 mV, toevoeren tussen de klemmen a en b van de supra selector (zie fig. 2).

Over de klemmen c en d een LF-buisvoltmeter aansluiten.

Door draaien aan de supra selectorknop wordt nu een dip gevonden in de spanning e2. De potentiometers worden nu elk op hun beurt zodanig ingesteld, dat de grootte van de dip maximum is (spanning e2 dus minimum).

Deze laatsten instellen geschiedt als volgt:

Schroef 1 (zie fig. 1) losdraaien, hierdoor kan potentiometer 4 apart via de tandwielen aangedreven worden.

Potentiometer 3 kan direct aangedreven worden door middel van schroef 1; deze schroef heeft nl. voldoende lengte om met de hand aangedraaid te kunnen worden.

Door de potentiometers om beurten voorzichtig te verdraaien zal een maximum in de dip-diepte van spanning e2 gevonden worden. Hierna schroef 1 weer vastdraaien.

Opmerking: Het maakt voor de afregelingsprocedure geen verschil of de schroeven 1 en 2 van plaats verwisseld zijn. Steeds wordt de langste schroef voor het afregelen losgedraaid.

Reglage

Lors du montage des roues dentées sur les potentiomètres, ces derniers sont montés d'abord dans leur position minimum. Les roues dentées sont montées alors de telle façon que les vis de fixation 1 et 2 (voir la fig. 1) se trouvent à peu près au milieu de la fente.

Appliquer ensuite un signal de 6000 c/s, intensité 500 mV, entre les bornes a et b du supra sélecteur (voir la fig. 2).

Relier un voltmètre électronique BF sur les bornes c et d.

En tournant le supra sélecteur on trouve maintenant une vallée dans la tension e2. Les potentiomètres doivent être ajustés maintenant chacun à son tour de façon à ce que la grandeur de la vallée soit maximum (tension e2 donc minimum).

Ce dernier ajustage se fait comme suit:

Desserrez la vis 1 (voir la fig. 1), par là le potentiomètre 4 peut être entraîné séparément par l'intermédiaire des roues dentées.

Le potentiomètre 3 peut être entraîné directement au moyen de la vis 1; c'est parce que cette vis a une longueur suffisante pour pouvoir être entraînée à la main.

En tournant les potentiomètres tour à tour avec précaution, on trouvera un maximum dans la profondeur de la vallée de la tension e2.

Puis resserrer la vis 1.

Observation: Il ne fait pas de différence pour le procédé de réglage si les vis 1 et 2 ont changé de place. C'est la vis la plus longue qui est desserrée toujours pour le réglage.

Einstellen

Bei der Montage der Zahnräder auf die Potentiometer werden letztere zuerst in ihre Minimumstellung gebracht. Danach werden die Zahnräder so montiert, dass die Befestigungsschrauben 1 und 2 (siehe Abb. 1) ungefähr in der Mitte des Schlitzes sitzen. Dann ein Signal von 6000 Hz, Stärke 500 mV, zwischen die Klemmen a und b des Supraselektors zuführen (siehe Abb. 2). Über die Klemmen c und d ein MF-Röhrenvoltmeter anschliessen.

Durch Drehen am Supraselektor wird nun ein Einschnitt in der Spannung e2 gefunden. Die Potentiometer werden nun der Reihe nach so eingestellt, dass die Größe des Einschnittes maximal ist (Spannung e2 also minimal).

Dieses Einstellen wird wie folgt vorgenommen:

Schraube 1 (siehe Abb. 1) losdrehen; hierdurch kann Potentiometer 4 separat über die Zahnräder angetrieben werden. Potentiometer 3 kann unmittelbar mit Schraube 1 angetrieben werden; diese Schraube hat nämlich genügend Länge, um mit der Hand angetrieben werden zu können. Indem man die Potentiometer nacheinander vorsichtig dreht, wird ein Maximum in der Tiefe des Einschnittes der Spannung e2 gefunden werden. Dann Schraube 1 wieder festdrehen.

Bemerkung: Es macht für das Einregelverfahren keinen Unterschied, ob die Schrauben 1 und 2 umgetauscht wurden. Immer wird die längste Schraube für das Einregeln losgedreht.

Ajuste

Al montar las ruedas dentadas en los potenciómetros, éstos se colocan primeramente en su posición mínima. Las ruedas dentadas se montan después de tal manera que los tornillos de fijación 1 y 2 (véase la fig. 1) estén más o menos en el centro de la ranura.

Después, aplíquese una señal de 6000 c/s, intensidad de 500 mV entre los terminales a y b del supra selector (véase la fig. 2).

Conéctese a través de los terminales c y d un voltímetro electrónico de B.F.

Al girar el supra selector se encuentra una hendidura sima de la curva de la tensión e2. Los potenciómetros se ajustan a su vez de tal modo que la magnitud de la hendidura sima sea máxima (tensión e2 así mínima).

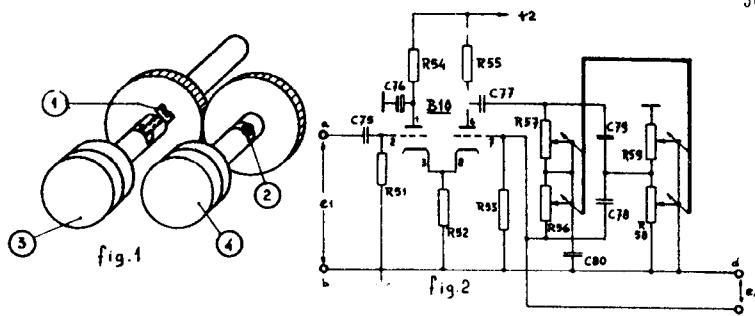
El ajuste de los potenciómetros se realiza como sigue:

Aflójese el tornillo 1 (véase la fig. 1), por lo cual el potenciómetro 4 puedeaccionarse separadamente a través de las ruedas dentadas. El potenciómetro 3 puede accionarse directamente mediante el tornillo 1; este tornillo tiene longitud suficiente para ser accionado con la mano.

Girando los potenciómetros a su vez será posible encontrar un máximo en la profundidad de la hendidura sima de la tensión e2. Despues, apriétense el tornillo 1.

Observación: Para el procedimiento de ajuste no marca una diferencia si los tornillos 1 y 2 han sido intercambiados. Se afloja siempre el tornillo más largo para el ajuste.

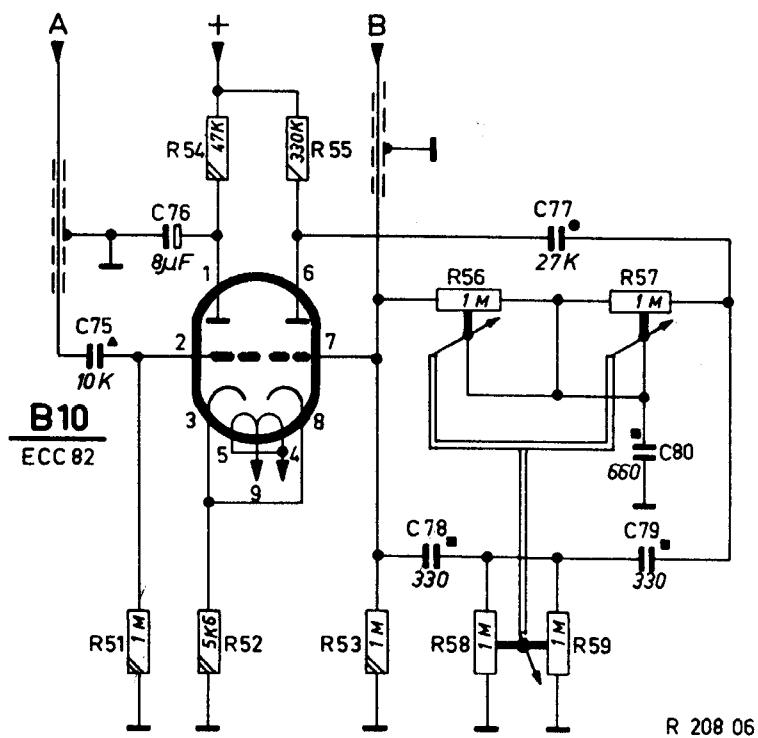
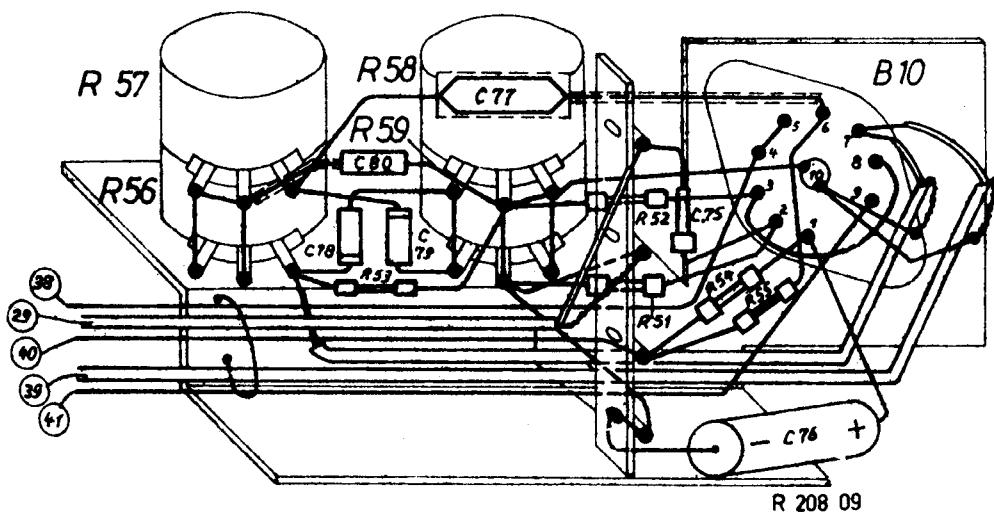
JGB/CB



## SUPRA SELECTOR

S			
R	56, 57,	58, 59, 53	51, 52,
C		78, 80, 79,	54, 55.

77      75      76

Adjustment

When mounting the cog wheels on to the potentiometers the latter are first turned to their minimum position. Then the cog wheels are mounted such that the connecting screws 1 and 2 (see fig. 1) are positioned practically in the centre of the slot.

Apply a signal of 6000 c/s, amplitude 500 mV, to the terminals a and b of the supra-selector. Connect an A.F.-vacuum tube voltmeter to the terminals c and d.

By turning the supra-selector knob the meter across c and d will indicate a dip.

Now the potentiometers are alternately adjusted such that the dip is maximal (voltage e2 is minimal).

Adjustment of the potentiometers is done as follows:

Undo screw 1 (see fig. 1), then potentiometer R4 can be individually driven via the cog wheels..

Potentiometer 3 can be directly driven by means of screw 1; this screw is sufficiently long to be turned by hand.

By carefully adjusting each of the potentiometers a max. will be found in the dip of voltage e2. Then tighten screw 1.

Remark: It does not make any difference in the adjusting procedure when the screws 1 and 2 have changed place. The longer screw is always loosened for the adjustment.

Serv-O-Mecum E-a-1 E-a-2	Push button Druktoets Touche Druktaste Tecla	Trimming point Trimpunt Point de réglage Trimmepunkt Punto de ajuste	Signal Signaal Signal Signal Señal	Trim for max. output Afragen op max. uitg. span. Régler au max. de sortie Abgleichen auf max. Ausg. Leist. Ajustense para máx. de salida
I.F.-M.P.-F.I.-ZF-F.I.	2	550 kc/s	452 kc/s - g1B1 via 33000 pF	S26, S25 S23, S24
R.F. circuits H.F.-kringen Circuits H.F. HF-Kreise Circuitos R.F.	2	550 kc/s	550 kc/s	S16, S7
		1500 kc/s	1500 kc/s	C27, C4
	3	550 kc/s	3,44 Mc/s	S18, S10
		1500 kc/s	0,96 Mc/s	C29, C8
	4	550 kc/s	9,63 Mc/s	S21, S12
		1500 kc/s	12,63 Mc/s	C34
	7	550 kc/s	21,09 Mc/s	S22a, S14
		"	22,01 Mc/s	C35
	6	1500 kc/s	22,01 Mc/s	C15
		15,55 Mc/s	17,46 Mc/s	C20, C18
	5	15,55 Mc/s	15,55 Mc/s	C21, C19

\* Tune the apparatus (22,01 Mc/s) and determine the distance between the pointer and the trimming point (1500 kc/s).

Then position the pointer at the same distance on the other side of the trimming point.

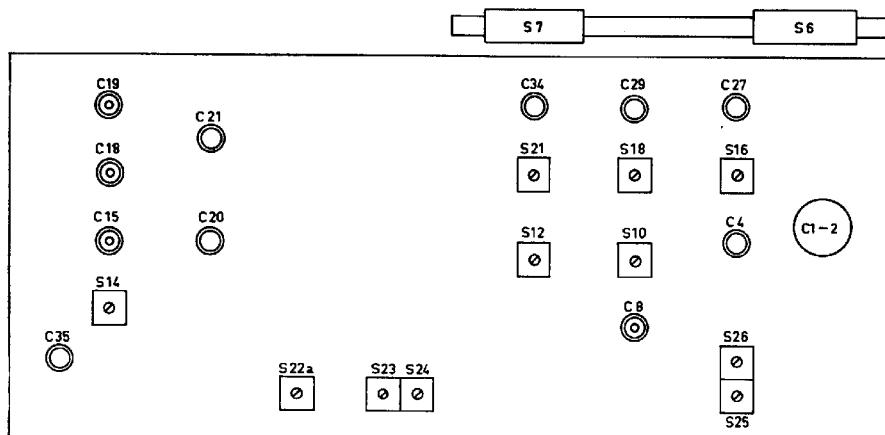
Apparaat afstemmen (22,01 MHz) en afstand bepalen tussen wijzer en trimpunt (1500 kHz).

Vervolgens de wijzer op dezelfde afstand aan de andere kant van het trimpunt zetten.

Aligner l'appareil (22,01 Mc/s) et déterminer la distance entre l'aiguille et le point de réglage (1500 kc/s). Mettre alors l'aiguille à la même distance à l'autre côté du point de réglage.

Den Apparat abgleichen (22,01 MHz) und Entfernung zwischen Zeiger und Abgleichpunkt (1500 kHz) bestimmen. Dann den Zeiger in dieselbe Entfernung auf der anderen Seite des Abgleichpunktes setzen.

Ajustense el aparato (22,01 Mc/s) y determinarse la distancia entre la aguja y el punto de ajuste (1500 kc/s). Colóquese después la aguja en la misma distancia al otro lado del punto de ajuste.



A3 279 69	Cabinet Kast Meuble Gehäuse Mueble	Window Venster Fenêtre Fenster Ventanilla	EM84 EM84 EM84 EM84 EM84	979/2x19	Socket plate, aerial Stekerbusplaat, antenne Plaque à douilles, antenne Stecker buchsen platte, Antenne Placa hembrillas, antena				
P5 350 87/ 423/FC	Frame Raam Bâti Rahmen Cuadro	P5 420 23/ 159/FC (9-15) P5 420 26/ 159/FC (2-7)	Push button Druktoets Touche poussoir Drucktaste Pulsador	A3 228 85	Voltage adaptor Spanningsomschakelaar Carrousel de tension Spannungsumschalter Cambiador de tensión				
P5 342 34/ 723/KE	Foot Voet Pied Fuss Pie	A3 240 20	Rear panel Achterwand Panneau arrière Rückwand Panel posterior	A3 311 15	Holder houder Support Passung Portalämpara				
WE 222 29	Dial Schaal Cadran Skala Cuadrante	A3 236 81	Bottom plate Bodemplaat Plaque de fond Bodenplatte Placa de fondo	A3 791 71 (SK7)	Switch Schakelaar Commutateur Schalter Comutador				
A3 236 67 (14)	Knob Knop Bouton	A3 180 11	Socket plate L.S. Stekerbusplaat L.S. Plaque à douilles, H.P.	P4 505 45/ 799/A4(C12, C13)	Drum (small) Trommel (klein) Tambour (petit)				
A3 240 22 (1,8)	Knopf Botón		Stekerbuchsenplatte LS Placa hembrillas, altavoz	P4 582 07/ 799/A4(C16, C17)	Trommel (Klein) Trommel (pequeno) Tambor (pequeno)				
A3 818 38 (1, 6, 14)	Spring in knob Veer in knop Ressort dans bouton Feder in Knopf Resorte en botón	979/F5x1	Socket plate, p.u. Stekerbusplaat, p.u. Plaque à douilles, P.U. Stekerbuchsenplatte, TA Placa hembrillas, P.U.	P4 582 35/ 799/A4(C16, C17)	Drum (large) Trommel (groot) Tambour (grande) Trommel (grose) Tambor (grande)				
A3 236 70 (A)	Strip Strip Bande	A3 788 88	Socket plate, tape rec. Stekerbusplaat, magn. Plaque à douilles, enreg.	P5 450 07/ 148/HA	Gear wheel Tandwiel Roue dentée				
A3 236 71 (B)	Straifen Pletina		Stekerbuchsenplatte, Tonb. gerät Placa hembrillas, magn.		Zahnrad Rueda dentada				
S1) S2) S3) Z1)	A3 145 31	Mains transformer Nettransistor Transformator de réseau Netztransformator Transformador de red	S13) 921/32- S14) 60M	Aerial coil Antennespoel Bobine d'antenne Antennenespule Bobina de antena	SW1 KG1 OC1 KW1 OC1	S23,24) C41,42)925/452-2 S27) S28) S29) S30)	I.F. band pass filter M.F.-bandfilter Filtre passe bande ZF-Bandfilter Filtro de pasabanda		
S6) S7)	922/01	Ferroceptor Ferroceptor Ferroceptor Ferroceptor Ferroceptor	M.W. M.G. P.O. MW O.M.	S15) 923/185- S16) 590M	Oscillator coil Oscillatorspoel Bobine oscillatrice Oszillatospule Bobina de oscilador	M.W. M.G. P.O. MW O.M.	S27) S28) S29) S30)	Output transformer Uitgangstransformator Transformateur de sortie Ausgangstransformator Transformador de salida	
S8	A3 803 61	Choke Secorspoel Self Drossel Choque	S17) S18)	923/24-52M	Oscillator coil Oscillatorspoel Bobine oscillatrice Oszillatospule Bobina de oscilador	SW3 KG3 OC3 KW3 OC3	C12) C13) C16) C17)	920/489+511 918/09 49 002 24	Variable capacitor Variable condensator Condensateur variable Drehkondensator Condensador variable
S9) S10)	921/30-90M	Aerial coil Antennespoel Bobine d'antenne Antennenespule Bobina de antena	SW3 KG3 OC3 KW3 OC3	S19) S20) S21)	Oscillator coil Oscillatorspoel Bobine oscillatrice Oszillatospule Bobina de oscilador	SW2 KG2 OC2 KW2 OC2	R1 R7 R19) R20)	927/G1K E 001 AD/2K2 916/DL400K+1M6	
S11) S12)	921/16-50M	Aerial coil Antennespoel Bobine d'antenne Antennenespule Bobina de antena	SW2 KG2 OC2 KW2 OC2	S22) S22 a)	Oscillator coil Oscillatorspoel Bobine oscillatrice Oszillatospule Bobina de oscilador	SW1 KG1 OC1 KW1 OC1	R27 R39 R57) R58) R59)	E 001 AK/A820E E 001 AD/A1K5 E 091 CG/00B15 E 091 CG/00B15	
C1) C2)		AC 5307/50+50	C58		909/W100		R12) C46) C47)	E 553 AA/60+24	
C57		48 233 20/3K3	C59, 76)		911/L8			JGB/F	

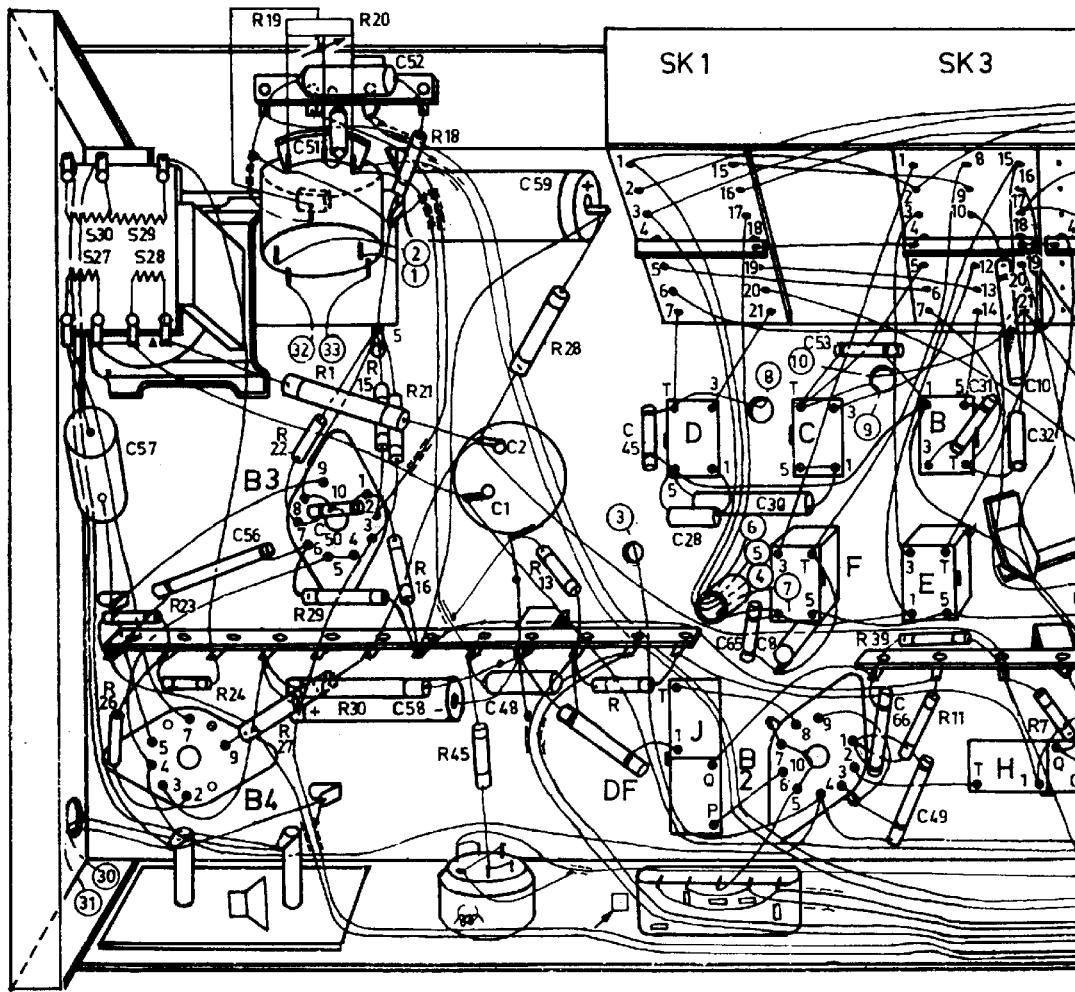
Take original Service parts, then you are safe

Utilisez les pièces détachées d'origine - c'est plus sûr

Nimm doch original Service Teile, dann geht man sicher

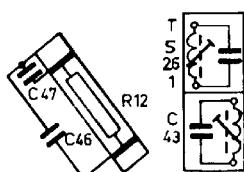
Gebruik originele Service-onderdelen

Para mayor seguridad - úsense las piezas de recambio primitivas

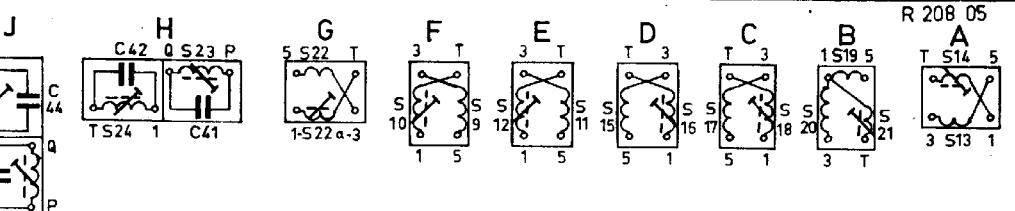
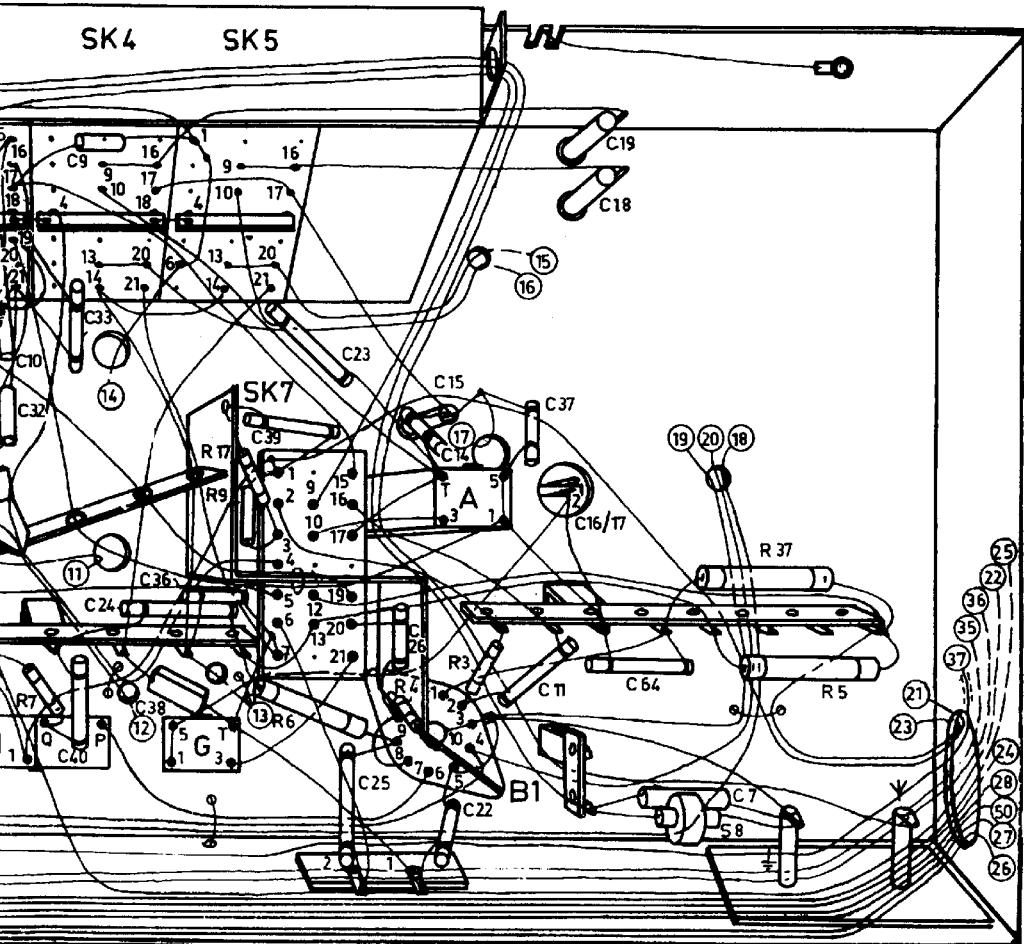


4

J



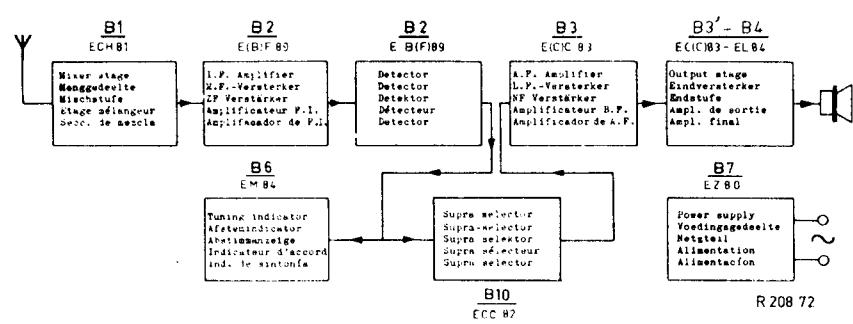
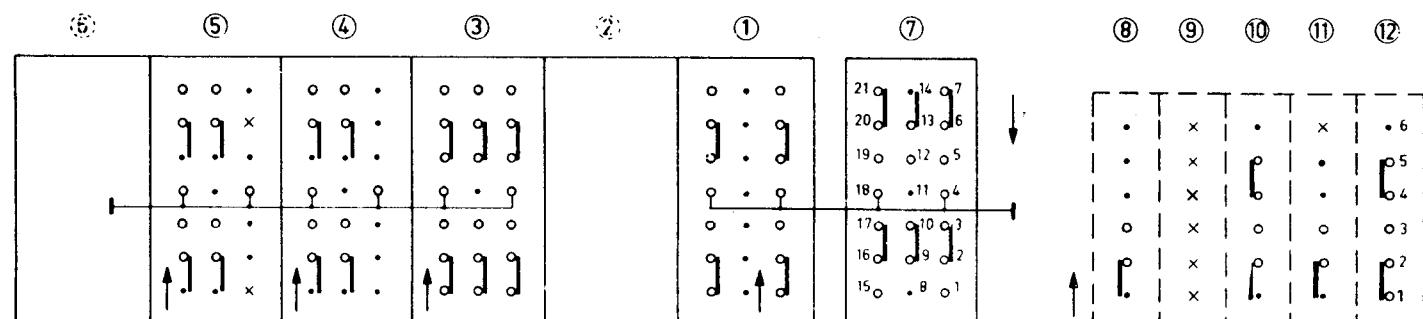
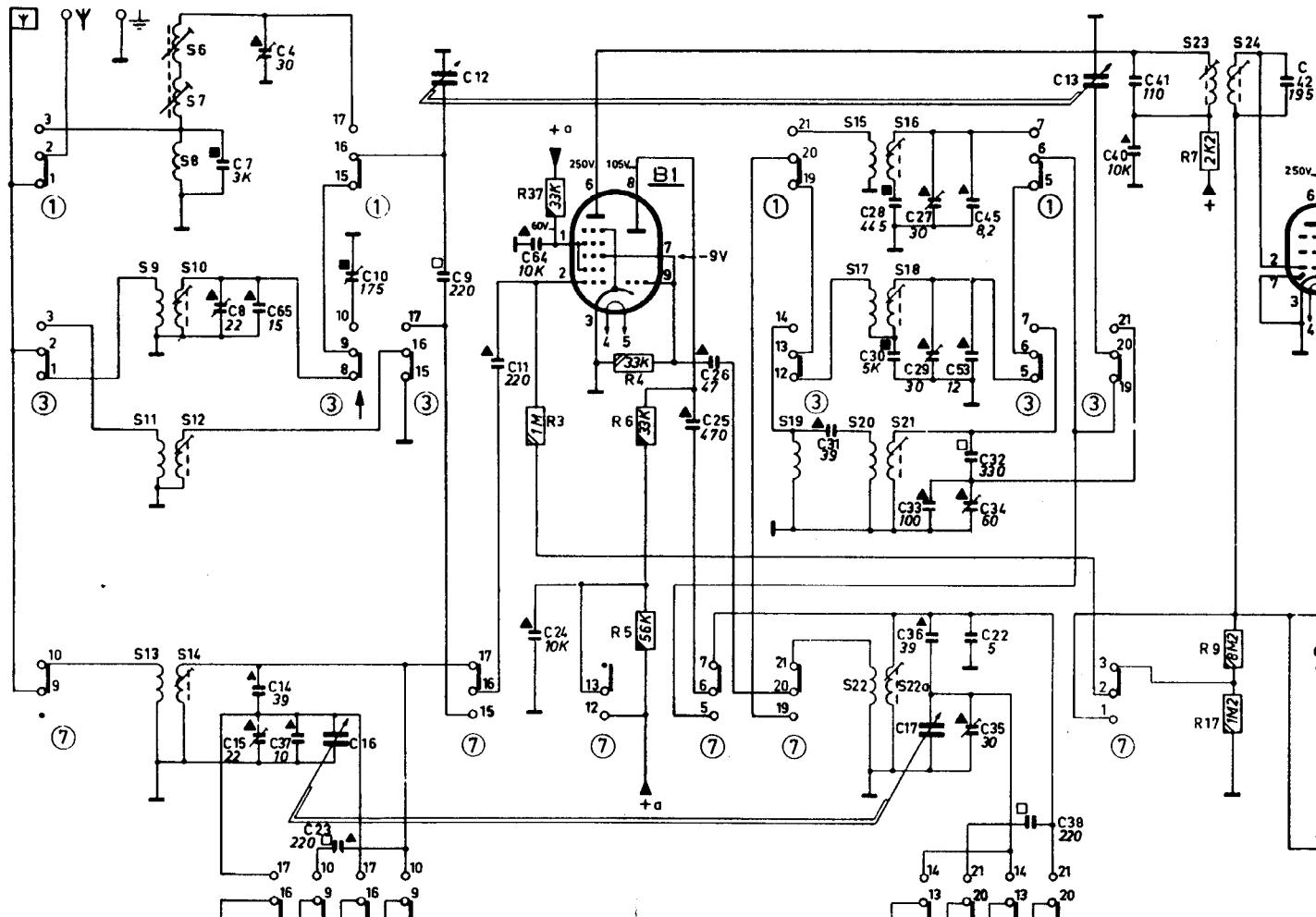
10 32	33 40 9	24 38 36	39 23 25	26 15 14 22	37 11	19 18 64	7	37 5
7		17 9	6	4	3			



S	8. 9. 11. 13. 6. 7. 10. 12. 14.	19. 15. 17. 20. 22. 16. 18. 21. 22 a.	23. 24.
C	7. 8. 10. 4. 65. 14. 15. 37/10. 23. 19. 16.	12. 9. 11. 54. 24.	25. 26.
R		3. 37. 4. 6. 5.	31. 20. 28. 30. 27. 29. 33. 36. 17. 45. 21. 53. 32. 34. 22. 35. 38. 41. 40.

42. 4.

7. 9. 17.



0

4

25 25

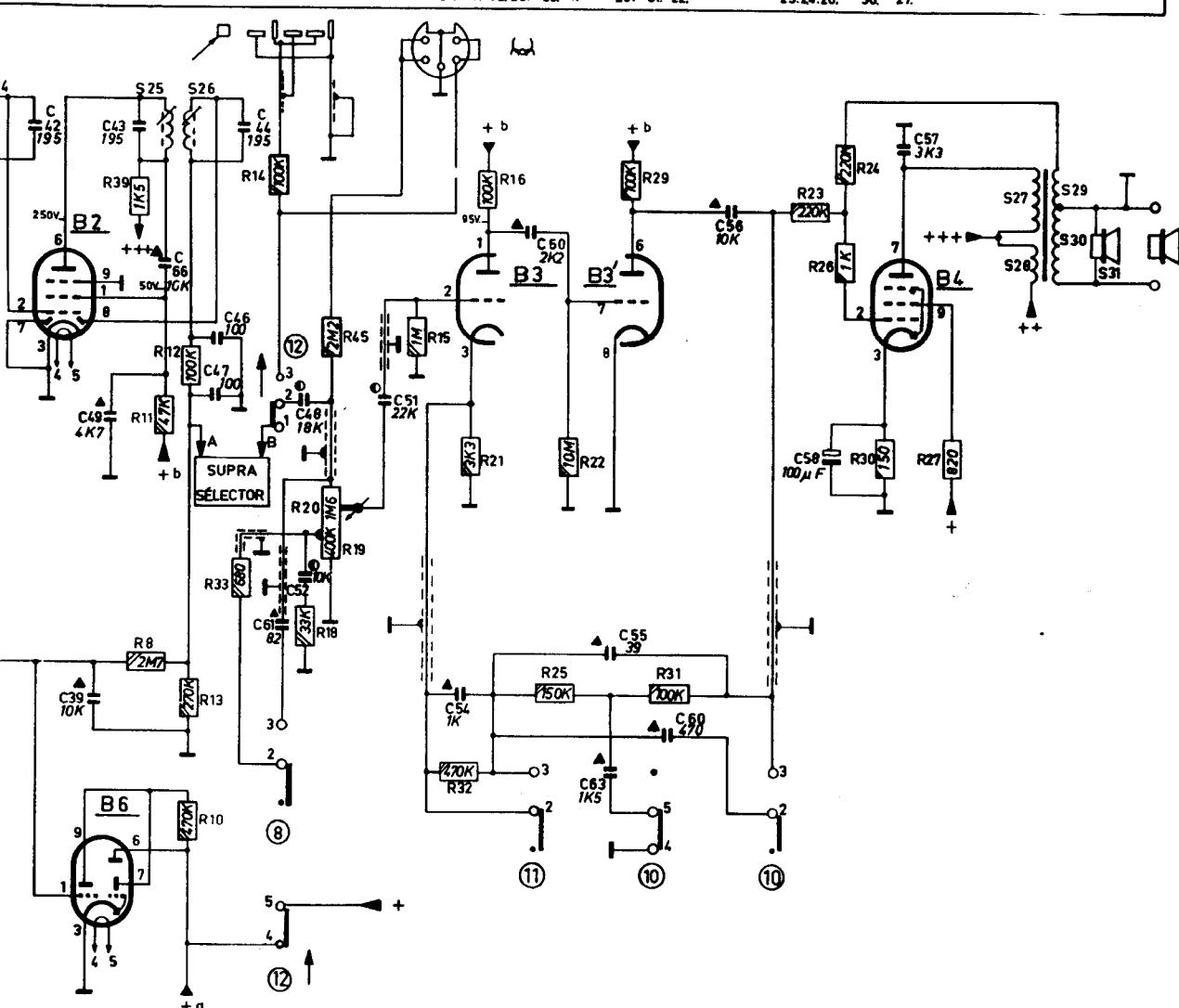
2, 3, 1, 27, 28, 29, 30

42. 49. 39. 43. 66. 46. 47. 44. 52. 4. 8.  
39. 8. 11. 12. 13. 10. 18. 14.

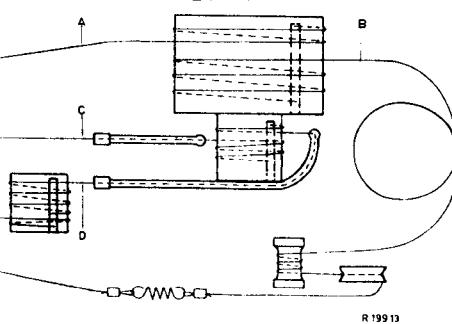
59. 2. 50. 54. 55. 63. 2.1. 60. 56.  
21. 16. 32. 28. 25. 1. 29. 31. 22.

59.

57.



B1 - 7



R 199 13

P 000-00

R 208 08

20

1

375

875 mm.

← 780 mm.

780 nm

04 mm.

29 mm.

R 208 93