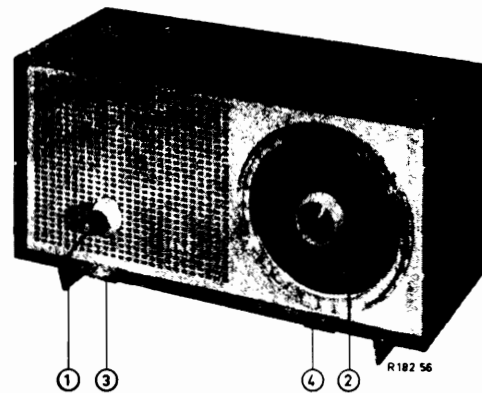


# PHILIPS Service

**B1X02A/19E/19F/19R  
/69E/69F/69R**



Controls	Bedieningsorganen	Organes de commande	Bedieningsorganen	Organos de mandos
Vol. control + Mains switch	1 Volume regelaar + netschakelaar	Rég. d'intensité + Int. de réseau	Lautstärkeregler + Netzschalter	1 Control. de vol. + Int. de red.
Tuning	2 Afstemming	Syntonisation	Abstimmung	2 Sintonía
Tone switch	3 Toonschakelaar	Comm. de tonalité	Tonschalter	3 Conn. de tonos
Wave switch	4 Golfengteschak.	Comm. des gammes	Wellenbereichschalter	4 Conn. de margenes.

Specification	Specificatie	Spécification	Spezifikation	Spécificación		
Loudspeaker	AD 1400 W	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	AD 1400 W	Altavoz
I.F. (A.M.)	452 Kc/s	M.F. (A.M.)	M.F. (A.M.)	Z.F. (A.M.)	452 Kc/s	F.I. (A.M.)
I.F. (F.M.)	10,7 Mc/s	M.F. (F.M.)	F.M. (F.M.)	Z.F. (U.K.W.)	10,7 Mc/s	F.I. (F.M.)
Mains voltages	110-127-220 V	Nettspanningen	Tensions de réseau	Netzspannungen	110-127-220 V	Tensiones de red.
Consumption	45 W (220 V)	Verbruik	Consommation	Verbrauch	45 W(220 V)	Consumo
Dimensions	295x156x140 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	295x156x140 mm	Dimensiones
Dial lamp	8045 D/00	Schaallampje	Lampe d'éclairage	Skalenlampe	8045 D/00	Lamparita de escala

**Wave ranges - Golfbereiken - Gammes d'ondes - Wellenbereichen - Margen de ondas**

M.W. - M.G. - P.O. - M.W. - O.N. - 185 - 585 M (513 - 1620 Kc/s)

F.M. - F.M. - F.M. - U.K.W. - M.F. - 2,78 - 3,00 M (87,5 - 100 Mc/s)

**Valves - Buizen - Tubes - Röhren - Válvulas**

ECC85 - ECH81 - UABC80 - EP89 - UL84 - UY85.

CB/PvdE

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

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

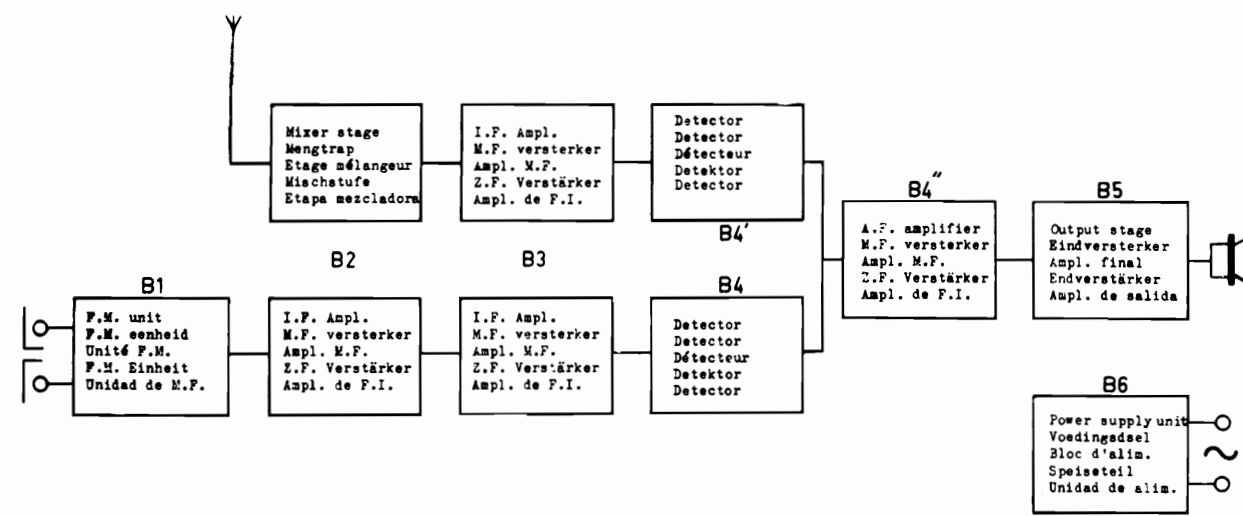
Confidential information for Philips Service Dealers

93 717 12.1.90

Printed in Holland

Cabinet (R) black Cabinet (E) yellow Cabinet (P) green Front Push button Knob (1) Knob (2) Socketplate p.u. Socketplate aerial Slide contact Contact slide Contact lip Contact plate Spring, fixing knob (2) Voltage adaptor Dial P.M. unit	Kast (R) zwart Kast (E) geel Kast (P) groen Front Druktoets Knop (1) Knop (2) Aansluitplaat p.u. Aansluitplaat antenne Schuifcontact Contactenschuif Contactlip Contactenplaat Veer, bevestiging knop (2) Spanningscarrousel Schaal P.M.-eenheid	Coffret (R) noire Coffret (E) jaune Coffret (P) vert Front Touche poussoire Bouton (1) Bouton (2) Plaque à douille p.u. Plaque à douille antenne Contact pour tiroir Tiroir Cosse de contact Plaquette de contact Ressort fix. bouton (2) Carrousel de tension Cadran Unité de P.M.	P4 060 86/801EJ A3 782 45 A3 961 13 A3 756 85 A3 418 65 A3 784 71 A3 784 72 A3 353 63 A3 353 62 971/112 971/132 971/72 971/131 A3 811 78 A3 230 55 928/B1X02A A3 418 12	Gehäuse (R) schwarz Gehäuse (E) gelb Gehäuse (P) grün Front Drücktaste Knopf (1) Knopf (2) Anschlussplatte p.u. Anschlussplatte Antennen Kontaktbrücke Kontaktschiebe Kontaktzunge Kontaktplatte Feder, Befestigung Knopf (2) Spannungsumschalter Skala U.K.W.-Einheit	Mueble (R) negro Mueble (E) amarillo Mueble (P) verde Frente Pulsador Botón (1) Botón (2) Placa de conexión fonocaptor Placa de conexión para antenas Contacto deslizando Pletina deslizando Contacto fijo Portacontactos Kontaktzunge Resorte en botón (2) Cambiador de tensiones Cuadrante Unidad de M.F.
To order parts which do not occur in this list, consult the Catalogue for Service Spare parts	Voor het bestellen van onderdelen welke niet in bovenstaande lijst vermeld zijn, raadplege men de Catalogus voor Service Standardonderdelen	Pour les pièces ne figurant pas dans cette liste de pièces, consulter le Catalogue pour Pièces de Rechange Standard.		Zur Bestellung nicht in dieser Liste genannter Einzelteile siehe den Katalog für Service Standard Ersatzteile.	Para las piezas que no figuren en las listas de piezas, consulte el catálogo de piezas de recambio standard.

S1) S2) S3) S4)	A3 162 15	S13) S14) S14) C27) C29)	A3 128 45	C1) C2)	AC 8306/100+50	R1	927/K1K
S6) C10)	A3 129 48	S15) S16) C26) C28)	A3 129 31	C36	909/E3,2	R6	E 001 AD/A2K2
S9) S10) C17) C19)	A3 128 44	S17) S18) S19)	A3 154 14	C37	906/V10K	R9	E 001 AD/A2K2
S11) S12) C16) C18)	A3 129 30	S61) S62)	3H 129 79	C40	909/E10	R15	E 09e AL/60D19
				C50	48 233 20/4K7	R19	E 001 AG/A180E
				C51	48 233 20/4K7		
				C52	48 233 20/4K7		
				Z1	974/500		
				Z2	974/2000		
				Z3	974/315		
				Z4	974/63		



R18396

Serv - 0 - Mecum	Push button	Tuning unit	Signal	Trim	Output		
E - a - 1	Druktoets	Abstemeenheid	Signaal	Afregelen	Tension de sortie		
E - a - 2	Touche poussoire	Unité Sint.	Signal	Régler	Output		
E - a - 3	Taste	Abstimmeinheit	Signal	Abgleichen	Output		
	Pulsador	Unidad de sintonía	Señal	Ajustese	Tensión de salida		
I.F. M.F. M.F.	Z.F. F.I. F.I.	M.W. M.G. P.O.	M.W. O.N.	Min.	452 Kc/s via 33.000 pF - gB1	S16, S15, S11 S12	Max.
R.F. circuits H.F. kringen Circuits H.F. H.F. Kreise Circuitos de R.F.	M.W. M.G. P.O.	M.W. O.N.	Max.	508 Kc/s	C21		
I.F. M.F. M.F. Z.F. F.I.	F.M. F.M. F.M. U.K.W. M.F.		100 Mc/s	10,7 Mc/s via 1500 pF - g1B3	S13 S14*		Max. D.V. O.V. D.V.
				10,7 Mc/s via 1500 pF-g1B2	S11, S12 **		Max. D.V.
				10,7 Mc/s via 1500 pF	S6, S59		Max. D.V.
R.F. circuits H.F. kringen Circuits H.F. H.F. Kreise Circuitos de R.F.	F.M. F.M. F.M. U.K.W. M.F.		87,5 Mc/s	21.85 Mc/s	S56, C95		Max. D.V.
			100 Mc/s	25 Mc/s	C88		
			94 Mc/s	23.5 Mc/s	S57, C95		

Unless otherwise stated, all signals are applied to the aerial socket via a dummy aerial.  
When trimming the F.M. part, the applied signals are unmodulated.  
Trimming is done with the aid of an A.M. service oscillator.

Indien niet anders aangegeven worden alle signalen aan de antennenbus toegevoerd via een kunstantenne.  
Bij het afregelen van het F.M.-deel zijn de toegevoerde signalen ongemoduleerd.  
Het afregelen geschiedt met behulp van een A.M.-Service oscillator.

S'il n'ya rien indiqué d'autre, tous les signaux sont appliqués à douille d'antenne par l'intermé  
diaire d'un antenne fictive.  
Au réglage de la partie F.M. les signaux appliqués sont non-modulés.  
Le réglage se fait à l'aide d'un oscillateur Service A.M.

Wenn nicht anders angegeben werden alle Signale über eine Kunstantenne den Antennenbuchsen zugeführt.  
Beim Abgleich des F.M.-Teils sind die zugeführten Signale unmoduliert.  
Abgleichen mit Hilfe eines A.M. Service Oscillator.

Si no indicado de otra manera, todas las señales son aplicadas al buje de antena a través de una antena artificial.  
Ajustando la sección de F.M. las señales aplicadas son sin modular.  
El ajuste se efectúa por medio de un oscilador de A.M. de servicio.

\* Connect the diodevoltmeter (D.V.) via two resistors of 0.22 MΩ (1 %) (see circuit diagram).  
Diodevoltmeter (D.V.) aansluiten via twee weerstanden van 0.22 MΩ (1 %) (zie principschema).  
Connecter le voltmètre à diode (D.V.) à travers deux résistances de 0.22 MΩ (1 %) (voir le schéma de principe).  
Diodevoltmeter (D.V.) anschliessen über zwei Widerstände von 0.22 MΩ (1 %) (siehe Prinzipschaltung).  
Conéctese el voltmetro de diodo (D.V.) a través de dos resistencias de 0.22 MΩ (1 %) (véase el esquema de principio).

\*\* Remove the two resistors of 0.22 MΩ, and connect again the diode voltmeter across C36 (in serie with 0.1 MΩ)  
De weerstanden van 0.22 MΩ verwijderen en de diodevoltmeter weer aansluiten over C36 (in serie met 0.1 MΩ)  
Enlever les résistances de 0.22 MΩ et connecter le voltmètre à diode à nouveau sur C36 (en série avec 0.1 MΩ).  
Die Widerstände von 0.22 MΩ entfernen und das Diodevoltmeter wieder über C36 anschliessen (in Serie mit 0.1 MΩ).  
Retírense las resistencias de 0.22 MΩ y conéctese de nuevo el voltmetro a través de C36 (en serie con 1 MΩ).

Replacement of aerial and oscillator coil A.M.

When replacing the A.M. aerial and the oscillator coil S61 and S62 the cores should be entirely in the coil, so the tuning spindle should be turned anticlockwise against the stop.  
The coil bush is fixed to the F.M. tuner by means of two screws. The cores should be pressed entirely into the coil and the leads should be soldered.  
Afterwards readjust the trimmers as indicated in the table for trimming.

Vervanging antenne- en oscillatorspoel A.M.

Bij het vervangen van de A.M. antenne- en oscillatorspoel, S61 en S62, dienen de kernen zich geheel in de spoel te bevinden, dus afstemas linksom gedraaid tot tegen de stuit.  
De spoelbus wordt aan de F.M.-tuner bevestigd met twee schroeven.  
De kernen geheel in de spoel drukken en de draden vast solderen.  
Daarna dient men de trimmers bij te regelen zoals aangegeven in de trimtabel.

Remplacement de l'antenne et la bobine oscillatrice A.M.

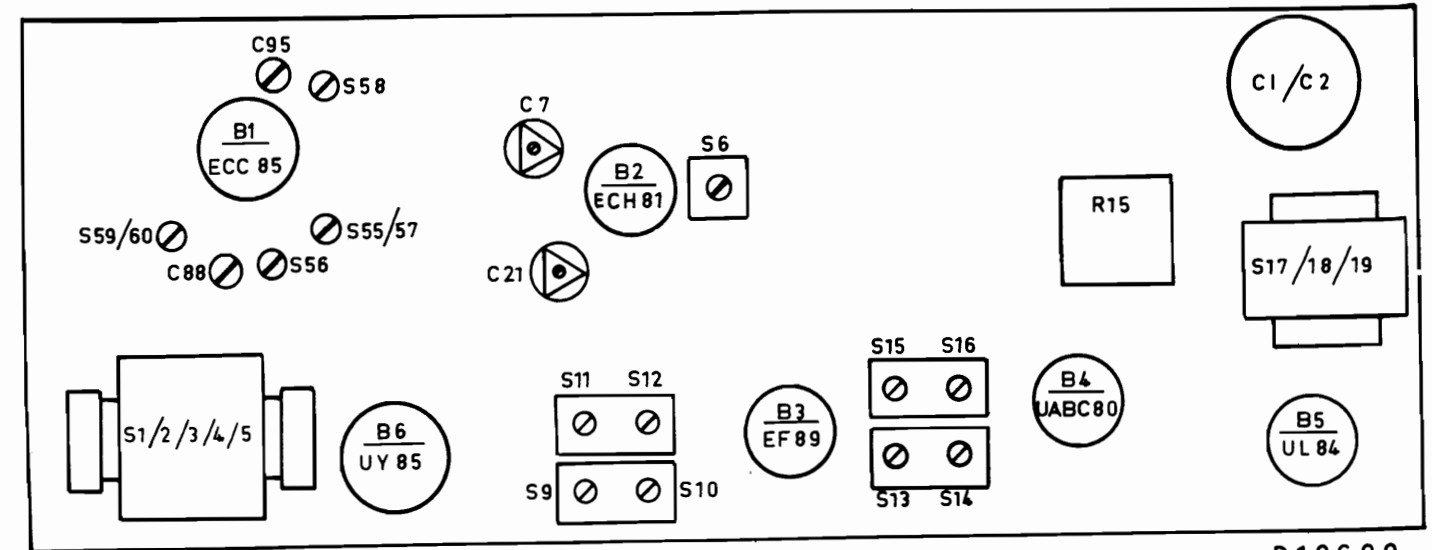
En remplaçant la bobine de l'antenne et la bobine oscillatrice A.M. S61 et S62, il faut que les noyaux se trouvent entièrement dans la bobine, par conséquent il faut tourner l'essieu d'accord entièrement vers la gauche contre la butée.  
La bobine de la bobine est fixée à l'unité F.M. par deux vis.  
Poussez les noyaux entièrement dans la bobine et soudez les fils.  
Ensuite il faut régler les trimmers indiqués sur le tableau de réglage.

Auswechslung Antenne und Oscillatorspeule A.M.

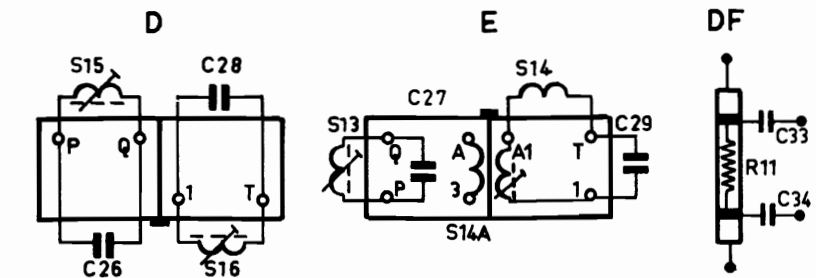
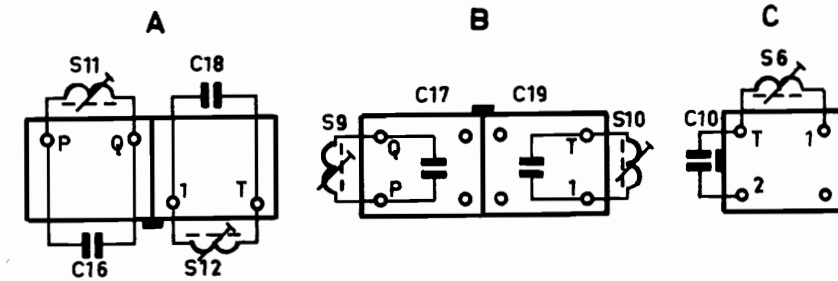
Bei Auswechslung der A.M. Antenne- und der Oscillatorspeule S61 und S62, sollen die Kerne sich ganz in der Spule befinden, die Abstimmachse muss als ganz rechts herum bis zum Anschlag stehen. Die Spulenbusse wird mittels zwei Schrauben an die F.M. Abstimmvorrichtung befestigt.  
Die Kerne ganz in die Spule drücken und die Drähte festlöten.  
Danach die Trimmer laut der Trimmertafel wieder einstellen.

Sustitución de las bobinas de A.M. de la antena y del oscilador

Al reemplazar la bobina de A.M. de la antena S61 y la del oscilador S62, los núcleos han de encontrarse completamente en la bobina, así con el eje de sintonía girado hacia la izquierda hasta el tope.  
El buje de bobina es fijado al sintonizador de F.M. por medio de dos tornillos.  
Apriétense los núcleos enteramente en la bobina y súdense los hilos.  
Después se ha de reajustar los trimmers como indicado en la tabla de ajuste.



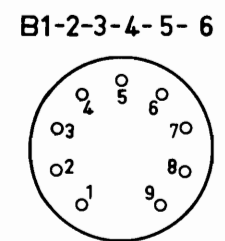
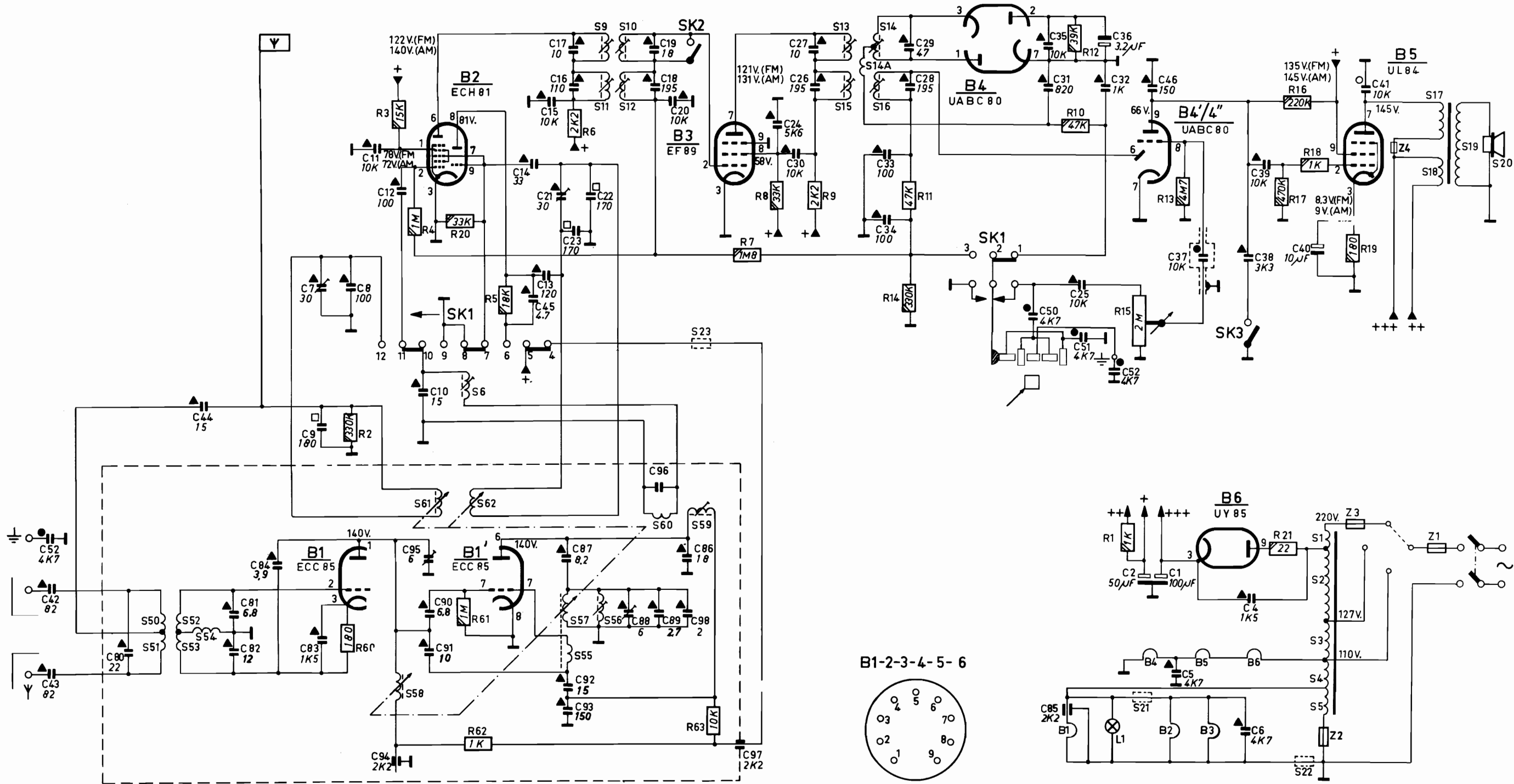
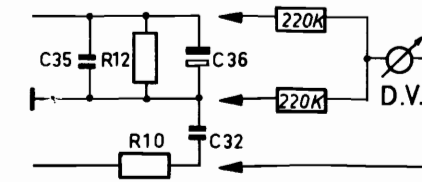
R18688



R18687

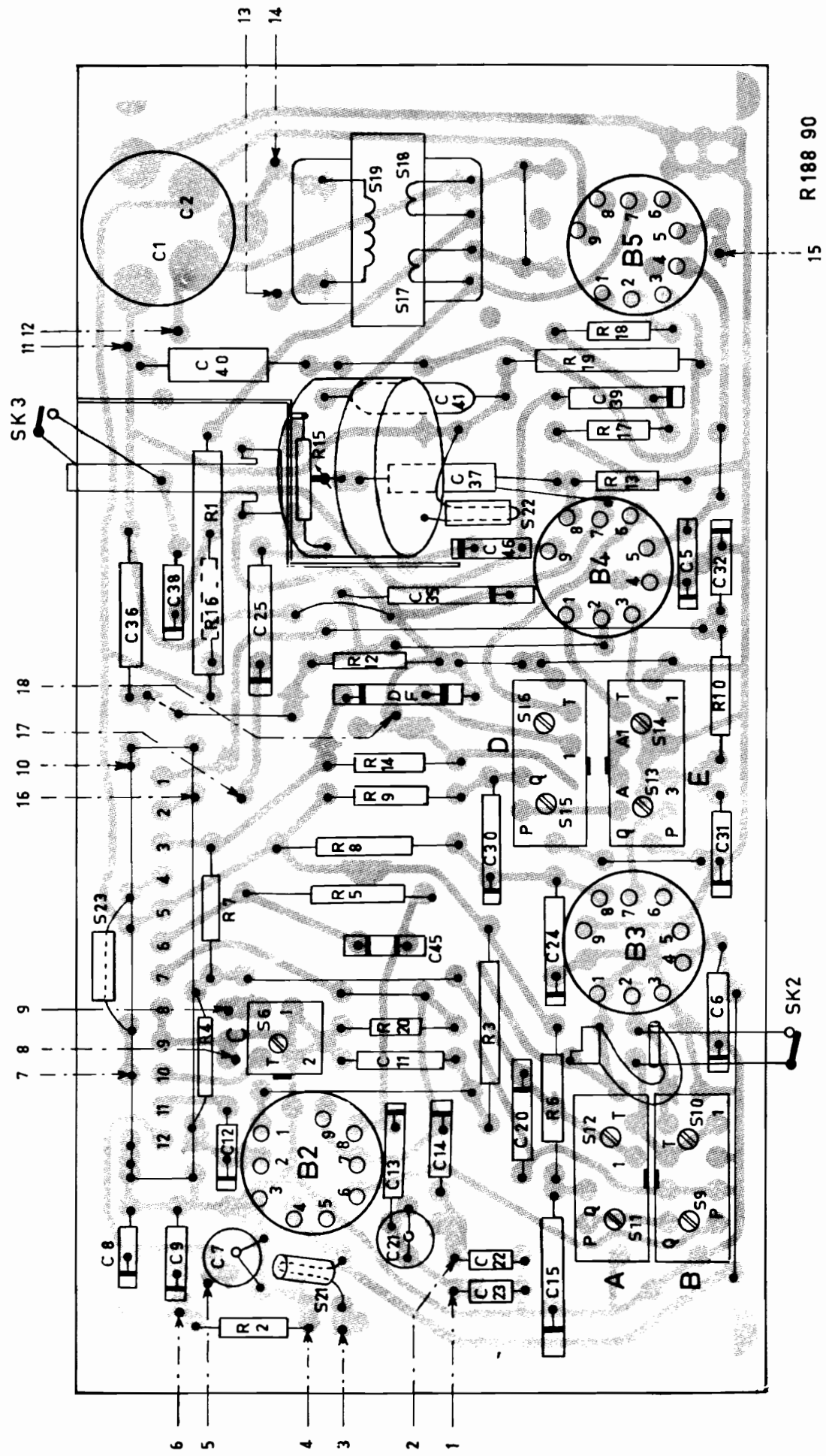
B 1 X 02 A

S	50. 51. 52. 53. 54.	58. 61. 6. 62.	57. 55. 56. 9. 11. 10. 12. 60. 59. 23.	13. 15. 14. 14A. 16.	21.	22. 1. 2. 3. 4. 5.	17. 18. 19. 20.			
C	52. 42. 43.	80.	44. 81. 82. 84.	83. 7. 9. 8. 11. 94. 12. 10. 95. 90. 91.	14. 45. 13. 15. 21. 87. 92. 93. 17. 16. 22. 23. 88. 19. 18. 96. 89. 20. 86. 98. 97. 24. 30. 27. 26.	33. 34. 29. 28.	50. 35. 31. 25. 51. 36. 32. 52. 46. 85. 37. 2. 1. 5. 39. 38. 6. 4. 40. 5. 41.			
R			2. 60.	3. 4. 20. 61. 62. 5.	6.	63. 7. 8. 9.	11. 14.	12. 10.	15. 1. 13.	21. 17. 16. 18. 19.



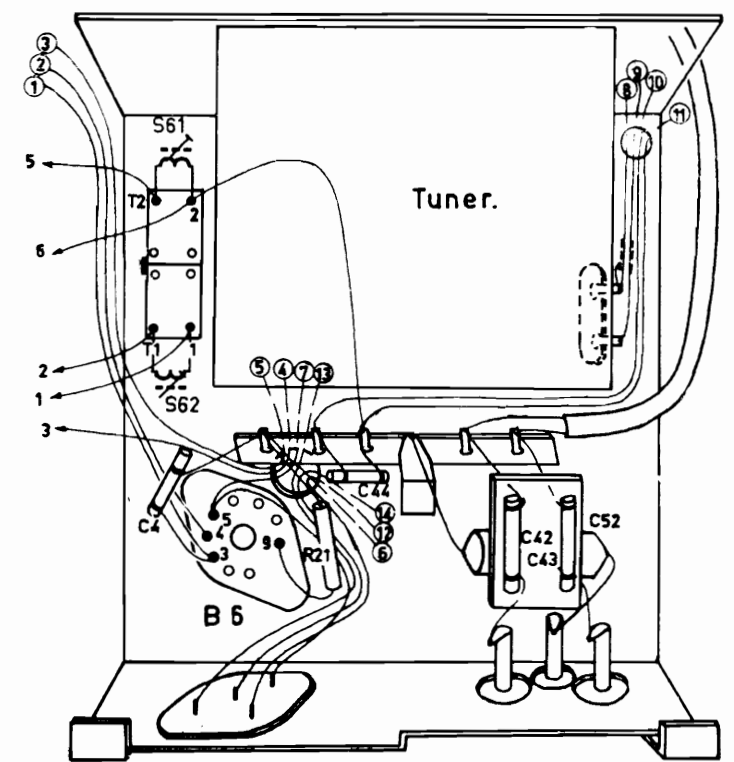
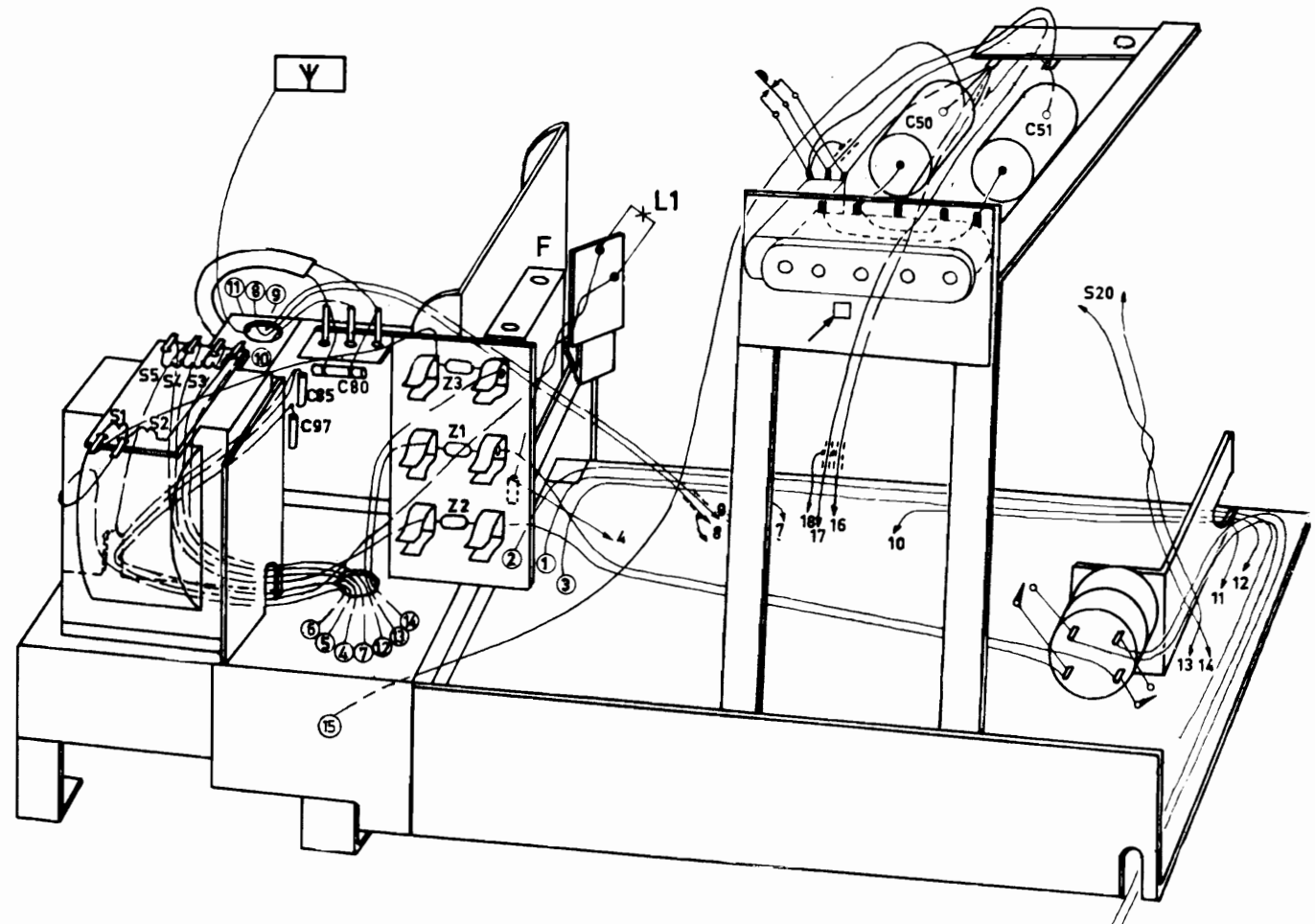


S	21	A	B	C	23	D	E	22	17	18	19																
C	15	23	27	8	9	21	13	14	20	11	6	24	45	31	25	26	38	35	5	32	40	37	39	41	40	1	2
R	6	4	20	3	7	5	9	8	14	10	12	16	1	13	17	15	19	18									



R 188 90

S	1.	5.2.	4.	3.	20.						
C	85.	97.	80.	4.	44.	42.	43.	52.	41.	50.	51.
R	21.										



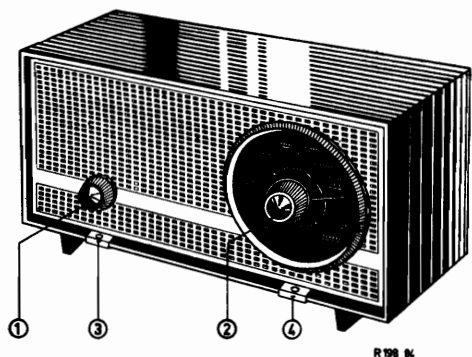
R192 45



# PHILIPS Service

## RADIO

### B1X02A/70E/70F/70R



#### CONTROLS

Vol. control + Mains switch  
Tuning  
Tone switch  
Wave switch

1  
2  
3  
4

#### BEDIENING

Volumeregelaar + netschakelaar  
Afstemming  
Toonschakelaar  
Golflengteschak.

#### BEDIENUNG

Lautstärkeregler + Netzschalter  
Abstimmung  
Tonschalter  
Wellenbereichschalter

#### COMMANDE

Contrôle de volume + Int. de réseau  
Syntonisation  
Comm. de tonalité  
Comm. des gammes

#### MANDOS

Control de vol. + Int. de red  
Sintonía  
Conm. de tono  
Conm. de márgenes

#### SPECIFICATION

Loudspeaker AD 1400 W  
I.F. 460 kc/s (A.M.), 10,7Mc/s (F.M.)  
Mains voltages 110,127,220 V  
Consumption 40 W  
Dimensions 295x156x140 mm  
11 1/2 x 6 x 5 1/2"

#### SPECIFICATIE

Luidspreker  
M.F.  
Netspanningen  
Verbruik  
Afmetingen

#### SPEZIFIKATION

Lautsprecher  
Z.F.  
Netzspannungen  
Verbrauch  
Abmessungen

#### SPECIFICATION

Haut-parleur  
M.F.  
Tensions de réseau  
Consommation  
Dimensions

#### ESPECIFICACIÓN

Altavoz  
F.I.  
Tens. de red  
Consumo  
Dimensiones

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

M.W. - M.G. - M.W. - P.O. - O.M. : 186 - 580 M (1612 - 517 kc/s)  
F.M. - F.M. - U.K.W. - F.M. - M.F. : 3 - 3,43 M (100 - 87,5 Mc/s)

#### Valves - Buizen - Röhren - Tubes - Válvulas

B1-ECC85 B3-EF89 B5-UL84  
B2-ECH81 B4-UABC80 B6-UY85  
L1 - 8045D/00

SERVICE INFORMATION								

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

Confidential information for Philips Service Dealers

93 723 20.1.90

Printed in Holland

Cabinet, black Cabinet, green Cabinet, yellow Knob (2) Spring fixing knob (2) Push button Knob (1) Front Rear cover Socket plate P.U. Voltage adaptor Fuse holder Contact spring Contact slide Contact lip Contact plate Dial F.M.-unit	WE 726 97/01 A3 961 15 A3 782 45 A3 784 72 A3 811 78 A3 418 21 A3 783 79 A3 756 47 A3 762 98 A3 180 13 A3 230 55 A3 788 50 971/112 971/132 971/72 971/131 WE 220 13 A3 792 81	Kast, zwart Kast, groen Kast, geel Knop (2) Veer, bev. knop (2) Druktoets Knop (1) Front Achterwand Aansluitplaat P.U. Spanningsomschakelaar Zekeringhouder Contactveer Contactenschuif Contactlip Contactenplaat Schaal F.M.-eenheid	Gehäuse, schwarz Gehäuse, grün Gehäuse, gelb Knopf (2) Feder, Bev. Knopf, (2) Drücktaste Knopf (1) Front Rückwand Anschlussplatte P.U. Spannungsumschalter Sicherungshalter Läufer Kontaktschiebe Kontaktzunge Kontaktplatte Skala UKW-Einheit	Coffret, noire Coffret, vert Coffret, jaune Bouton (2) Ressort fix. bouton (2) Touche poussoir Bouton (1) Front Panneau arrière Plaque à douille P.U. Carrousel de tension Porte fusible Curseur Coulisse de contact Langue de contact Plaque de contact Cadran Unité F.M.	Mueble, negro Mueble, amarillo Mueble, verde Botón (2) Resorte en botón (2) Pulsador Botón (1) Frente Panel posterior Placa de hembra F.C. Cambador de tensión Porta fusible Contacto deslizante Placa deslizante Lengüeta de contacto Placa porta contactos Cuadrante Unidad de F.M.
R1 R6/9 R15 C1/2 Z1 Z2	B8 305 08B/1K E 001 AD/A2K2 WE 366 60 AC 8306/100+50 974/500 974/2000	S6 C10	I.F. coupling coil M.F.-Koppelspoel Z.F.-Kopplungsspule (F.M.) Bobine de couplage MF. Bobina de acoplamiento de F.I.	S21 S22 S23	Ferrocube bead Ferrocubekraal Ferrocubeperle Perla de ferrocube
C33 C34 R11	E 553 AA/56e24	S9/10 C17/19 S13/14 S14a C27/29	I.F.-band pass filter coil M.F.-bandfilterspoel Z.F.-Bandfilterspule (F.M.) Transf. M.F. Transf. de F.I.	S61 S62	Tuning coil Afstemspoel Abstimmspule (A.M.) Bobine de syntonisation Bobina de sintonia
S1 S2 S3 S4 S5	A3 162 15	S11/12 C16/18 S15/16 C26/28	I.F.-band pass filter coil M.F.-bandfilterspoel Z.F.-Bandfilterspule Transf. M.F. Transf. de F.I.	S17 S18 S19	Loudspeaker transformer Luidspreker-transformator Lautsprecher-Transformator Transf. de haut-parleur Transf. de altavoz

To order parts which do not occur in this list consult the Catalogue for Service Spare Parts.

Voor het bestellen van onderdelen, welke niet in bovenstaande lijst vermeld zijn, raadplege men de Catalogus voor Service Onderdelen.

Zur Bestellung nicht in dieser Liste genannter Einzelteile siehe den Katalog für Service Standard Ersatzteile.

Pour les pièces ne figurent pas dans cette liste, consultez le Catalogue pour Pièces de Rechange Standard.

Para las piezas que no figuren en las listas, consúltase el Catalógo de Piezas de recambio Standard.

VER/KP

Serv - 0 - Mecum	Push button	Tuning unit	Signal	Trim	Output		
E - a - 1	Druktoets	Abstemeenheid	Signaal	Afregelen	Tension de sortie		
E - a - 2	Touche poussoire.	Unité Sint.	Signal	Régler	Output		
E - a - 3	Taste	Abstimmeinheit	Signal	Abgleichen	Output		
	Pulsador	Unidad de sintonía	Señal	Ajustese	Tension de salida		
I.F. M.F. M.F.	Z.F. F.I.	M.W. M.G. P.O.	M.W. O.N.	Min.	452 Kc/s via 33.000 pF - g1B1	S16, S15, S11 S12	Max.
R.F. circuits H.F. kringen Circuits H.F. H.F. Kreise Circuitos de R.F.	M.W. M.G. P.O.	M.W. O.N.		Max.	508 Kc/s	C21	
				Tune, Afstemmen Syntonser Abstimmen Sintonía	1450 Kc/s	C7	
I.F. M.F. M.F. Z.F. F.I.	F.M. F.M. F.M. U.K.W. M.F.			100 Mc/s	10,7 Mc/s via 1500 pF - g1B3	S13 S14	Max. D.V. O.V. D.V.
					10,7 Mc/s via 1500 pF-g1B2	S11, S12	Max. D.V.
					10,7 Mc/s via 1500 pF	S6, S59	Max. D.V.
R.F. circuits H.F. kringen Circuits H.F. H.F. Kreise Circuitos de R.F.	F.M. F.M. F.M. U.K.W. M.F.			87,5 Mc/s	21.85 Mc/s	S56, C95	Max. D.V.
				100 Mc/s	25 Mc/s	C88	
				94 Mc/s	23.5 Mc/s	S57, C95	

Unless otherwise stated, all signals are applied to the aerial socket via a dummy aerial.  
When trimming the F.M. part, the applied signals are unmodulated.  
Trimming is done with the aid of an A.M. service oscillator.

Indien niet anders aangegeven worden alle signalen aan de antennenbus toegevoerd via een kunstantenne.  
Bij het afregelen van het F.M.-deel zijn de toegevoerde signalen ongemoduleerd.  
Het afregelen geschiedt met behulp van een A.M.-Service oscillator.

S'il n'ya rien indiqué d'autre, tous les signaux sont appliqués à douille d'antenne par l'intermédiaire d'un antenne fictive.  
Au réglage de la partie F.M. les signaux appliqués sont non-modulés.  
Le réglage se fait à l'aide d'un oscillateur Service A.M.

Wenn nicht anders angegeben werden alle Signale über eine Kunstantenne den Antennenbuchsen zugeführt.  
Beim Abgleich des F.M.-Teils sind die zugeführten Signale unmoduliert.  
Abgleichen mit Hilfe eines A.M. Service Oscillator.

Si no indicado de otra manera, todas las señales son aplicadas al buje de antena a través de una antena artificial.  
Ajustando la sección de F.M. las señales aplicadas son sin modular.  
El ajuste se efectúa por medio de un oscilador de A.M. de servicio.

■ Connect the diodevoltmeter (D.V.) via two resistors of 0.22 MΩ (1 %) (see circuit diagram).  
Diodevoltmeter (D.V.) aansluiten via twee weerstanden van 0.22 MΩ (1 %) (zie principieschema).  
Connecter le voltmètre à diode (D.V.) à travers deux résistances de 0.22 MΩ (1 %) (voir le schéma de principe).  
Diodevoltmeter (D.V.) anschliessen über zwei Widerstände von 0.22 MΩ (1 %) (siehe Prinzipschaltung).  
Conéctese el voltmetro de diodo (D.V.) a través de dos resistencias de 0.22 MΩ (1 %) (véase el esquema de principio).

■ Remove the two resistors of 0.22 MΩ, and connect again the diode voltmeter across C36 (in serie with 0.1 MΩ).  
De weerstanden van 0.22 MΩ verwijderen en de diodevoltmeter weer aansluiten over C36 (in serie met 0.1 MΩ).  
Enlever les résistances de 0.22 MΩ et connecter le voltmètre à diode à nouveau sur C36 (en série avec 0.1 MΩ).  
Die Widerstände von 0.22 MΩ entfernen und das Diodevoltmeter wieder über C36 anschliessen (in Serie mit 0.1 MΩ).  
Retifense las resistencias de 0.22 MΩ y conéctese de nuevo el voltmetro a través de C36 (en serie con 1 MΩ).

**Replacement of aerial and oscillator coil A.M.**

When replacing the A.M. aerial and the oscillator coil S61 and S62 the cores should be entirely in the coil, so the tuning spindle should be turned anticlockwise against the stop.  
The coil bush is fixed to the F.M. tuner by means of two screws. The cores should be pressed entirely into the coil and the leads should be soldered.  
Afterwards readjust the trimmers as indicated in the table for trimming.

**Vervanging antenne- en oscillatorspoel A.M.**

Bij het vervangen van de A.M. antenne- en oscillatorspoel, S61 en S62, dienen de kernen zich geheel in de spoel te bevinden, dus afstemas linksom gedraaid tot tegen de stuit.  
De spoelbus wordt aan de F.M.-tuner bevestigd met twee schroeven.  
De kernen geheel in de spoel drukken en de draden vast solderen.  
Daarna dient men de trimmers bij te regelen zoals aangegeven in de trimtabel.

**Remplacement de l'antenne et la bobine oscillatrice A.M.**

En remplaçant la boîte de l'antenne et la bobine oscillatrice A.M. S61 et S62, il faut que les noyaux se trouvent entièrement dans la bobine, par conséquent il faut tourner l'essieu d'accord entièrement vers la gauche contre la butée.  
La boîte de la bobine est fixée à l'unité F.M. par deux vis.  
Poussez les noyaux entièrement dans la bobine et soudez les fils.  
Ensuite il faut régler les trimmers indiqués sur le tableau de réglage.

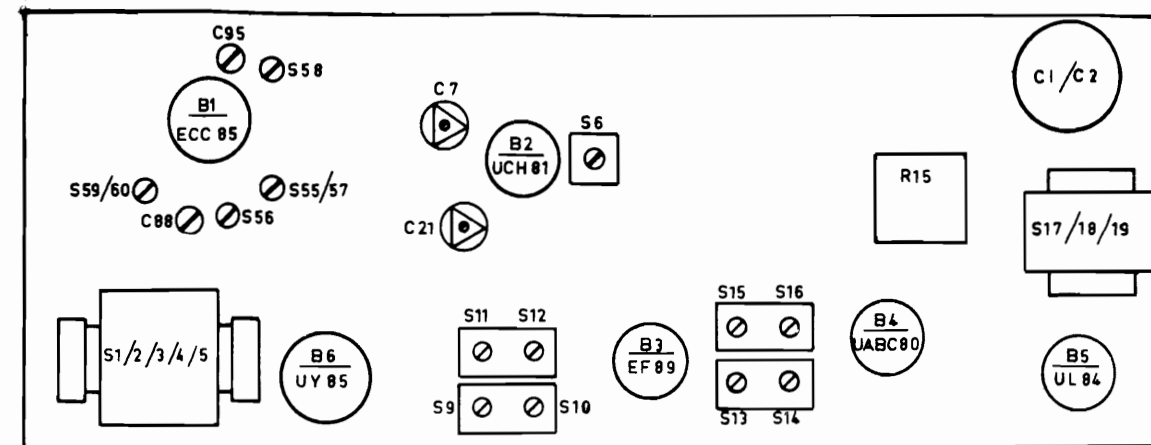
**Auswechslung Antenne und Oszillatortspule A.M.**

Bei Auswechslung der A.M. Antenne- und der Oszillatortspule S61 und S62, sollen die Kerne sich ganz in der Spule befinden, die Abstimmachse muss als ganz rechts herum bis zum Anschlag stehen. Die Spulenbuchse wird mittels zwei Schrauben an die F.M. Abstimmvorrichtung befestigt.  
Die Kerne ganz in die Spule drücken und die Drähte festlöten.  
Danach die Trimmer laut der Trimmertafel wieder einstellen.

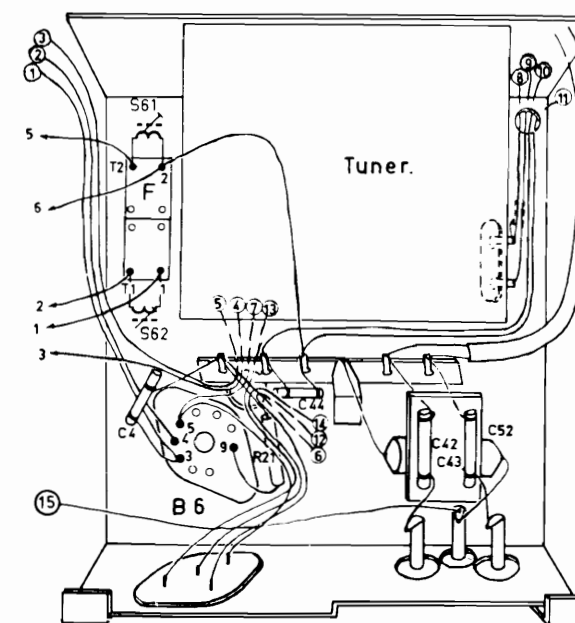
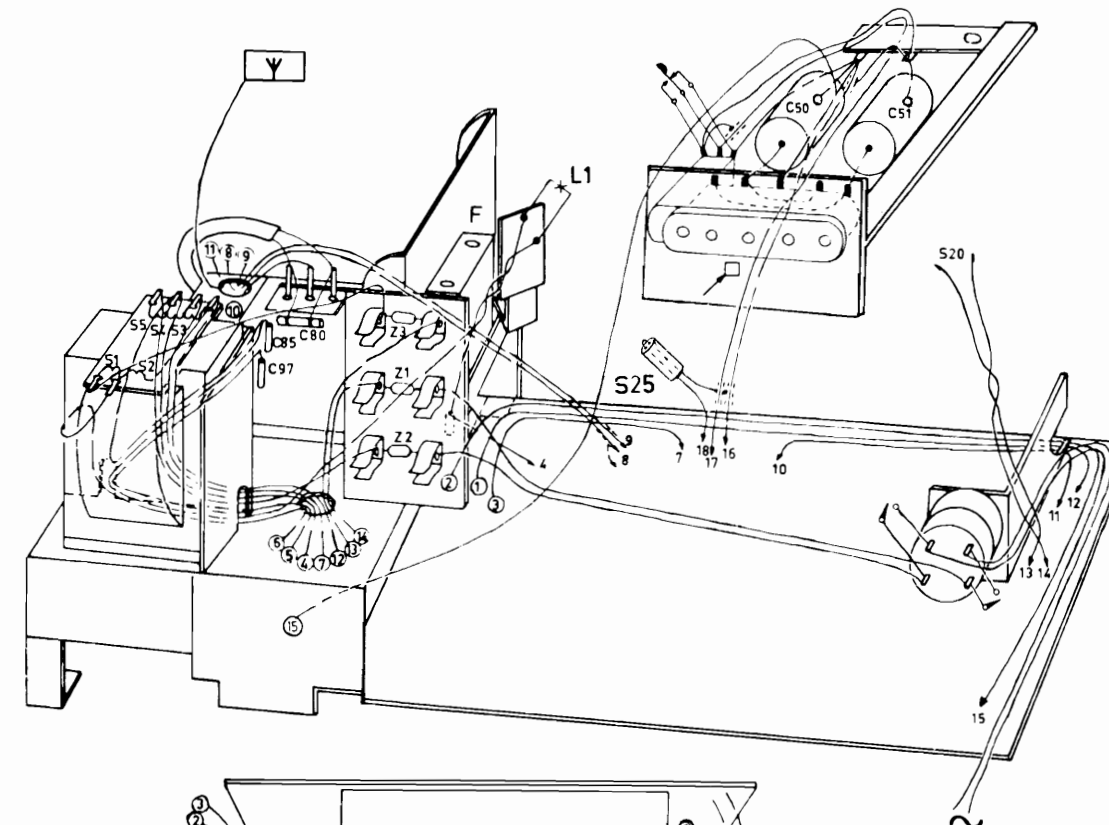
**Sustitución de las bobinas de A.M. de la antena y del oscilador**

Al reemplazar la bobina de A.M. de la antena S61 y la del oscilador S62, los núcleos han de encontrarse completamente en la bobina, así con el eje de sintonía girado hacia la izquierda hasta el tope.  
El buje de bobina es fijado al sintonizador de F.M. por medio de dos tornillos.  
Apriétense los núcleos enteramente en la bobina y súdense los hilos.  
Después se ha de reajustar los trimmers como indicado en la tabla de ajuste.

B1X02A/70E/70F/70R



R18688

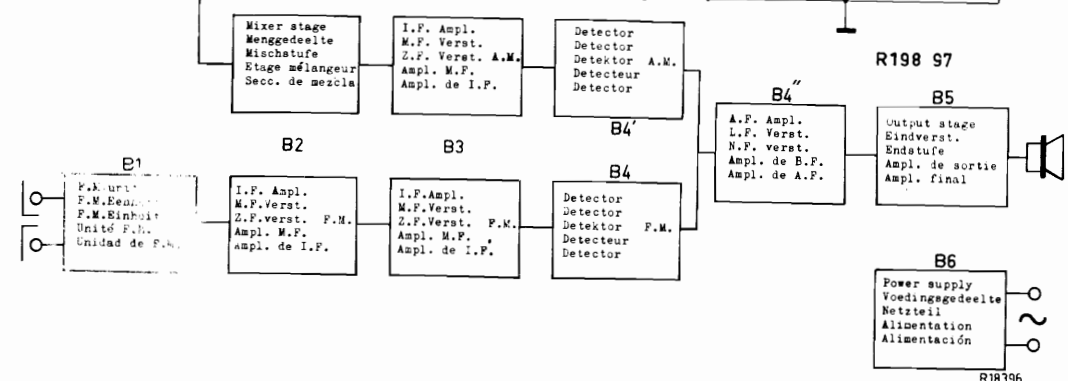
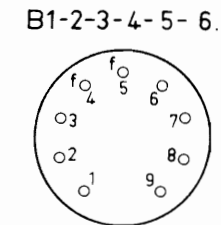
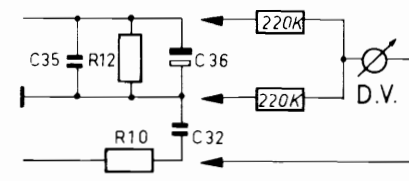
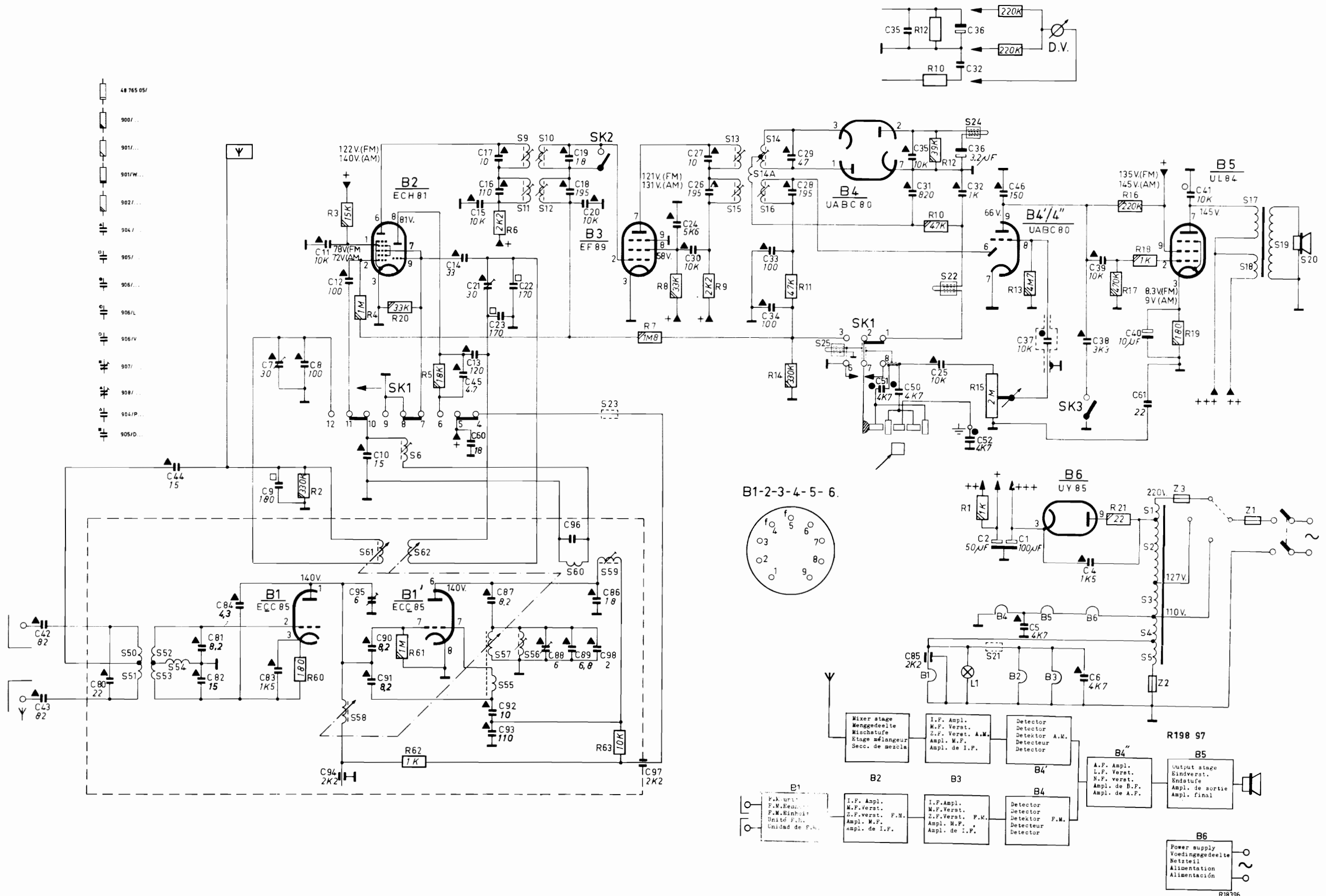


R198 34



B1X02A/70E/70F/70R

S	50 51 52 53 54	58 61	6 62	57 55 56	9 11 10 12	60 59 23	13 15 14	14A 16	25	22 24 21	1 2 3 4 5	17 18 19 20
C	52 42 43	80	44 81 82	84	83 7 9 8	11 94 12 10 95 90 91	60 14 45 13 15 21 87 92 93 17 16 22 23 88 19 18 96 89 20 86 98 97 24 30 27 26	33 34 29 28	51 50 35 31 25	36 32 52 46 85	37 2 1 5 39 38 6 4	4 0 6 1 5 4 1
R					2 60	3 4 20 61 62 5	6	63 7 8 9	11 14	12 10 15 1 13	21 17 16 18 19	



B1X02A/70E/70F/70R

S	21	A	B	C	23	24.	D	E	22.	17	18	19																																																																																																			
C	15	23	22	8	21	13	14	12	20	60	11	6	24	45	25	26	38	35	56	1	32	40	37	39	41	40	1	2																																																																																			
R	6	4	20	3	7	5	9	8	14	10	12	16	1	13	17	15	19	18	11	12	SK 3	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

