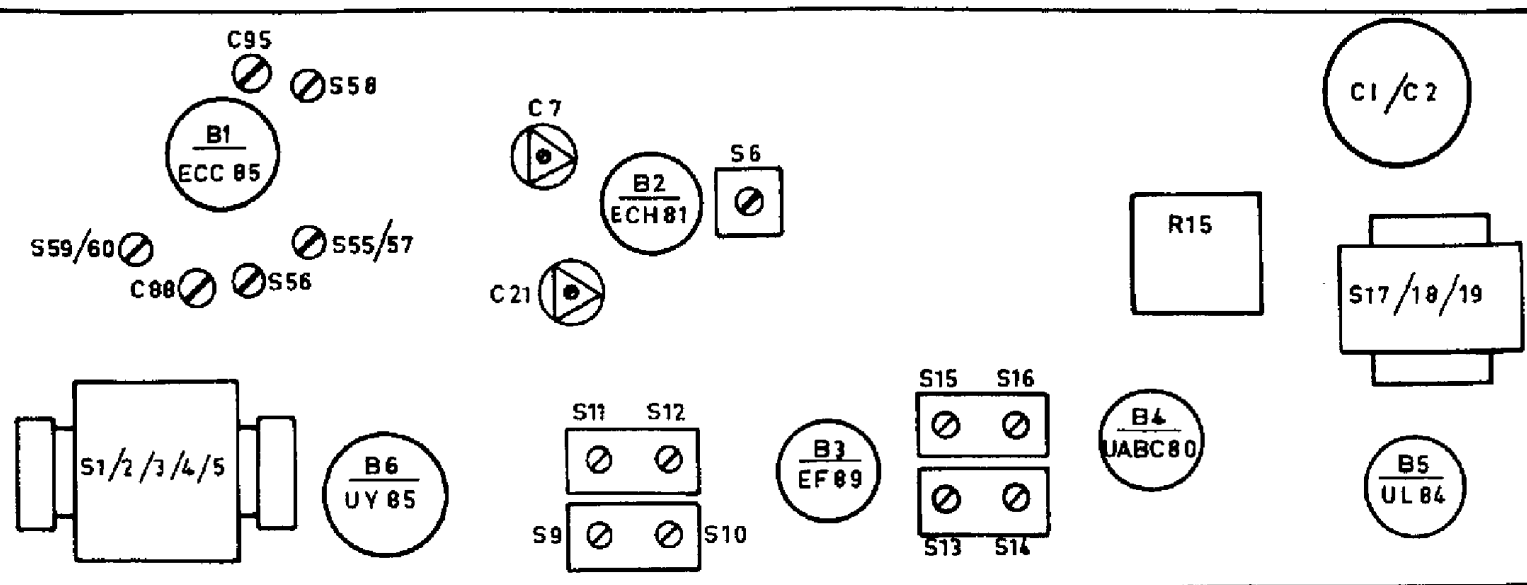


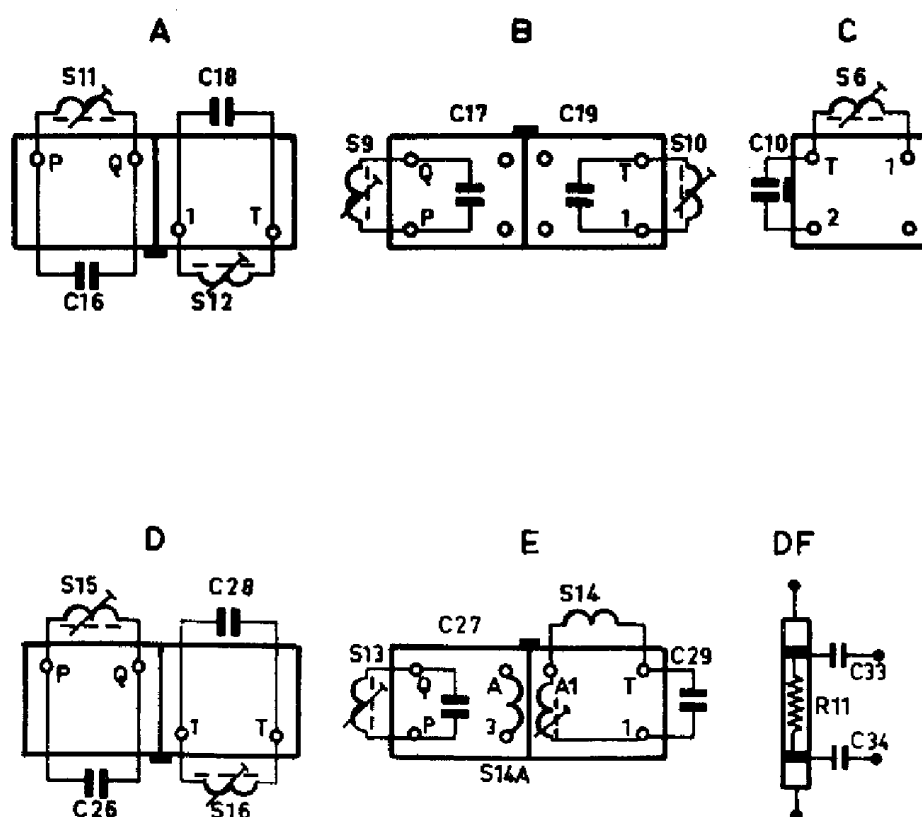
A black and white photograph showing the front panel of the R102 56 radio receiver. The panel features a large speaker grille on the left and a circular speaker on the right. A tuning knob is visible on the left side of the grille. Four numbered callouts are present: 1 points to the bottom left corner, 2 points to the bottom right corner, 3 points to the bottom left corner of the grille, and 4 points to the bottom right corner of the grille.



93 717 12.1.90



R18688



R18687

Serv - 0 - Mecum E - a - 1 E - a - 2 E - a - 3		Push button Druktoets Touche pousseiro Taste Pulsador		Tuning unit Abstemmenheid Unité Sint. Abstimmeinheit Unidad de sintonía		Signal Signaal Signal Signal Señal		Trim Afregeien Régler Abgleichen Ajustese		Output Tension de sortie Output Output Tensión de salida	
I.F. M.F. M.F.	Z.F. P.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 Syntoniser Abstimmen Sintonía		1450 Kc/s		C7			
I.F. M.F. M.F. Z.F. P.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 $\downarrow$ $\frac{1}{\text{g}}$		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.

B 1 X 02

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'y a rien indiqué d'autre, tous les signaux sont appliqués à douille d'antenne par l'intermédiaire d'une 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 prinsipschema).
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 voltímetro 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).
Retire las resistencias de 0.22 MΩ y conéctese de nuevo el voltímetro a través de C36 (en serie con 0.1 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 afstemmas 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.

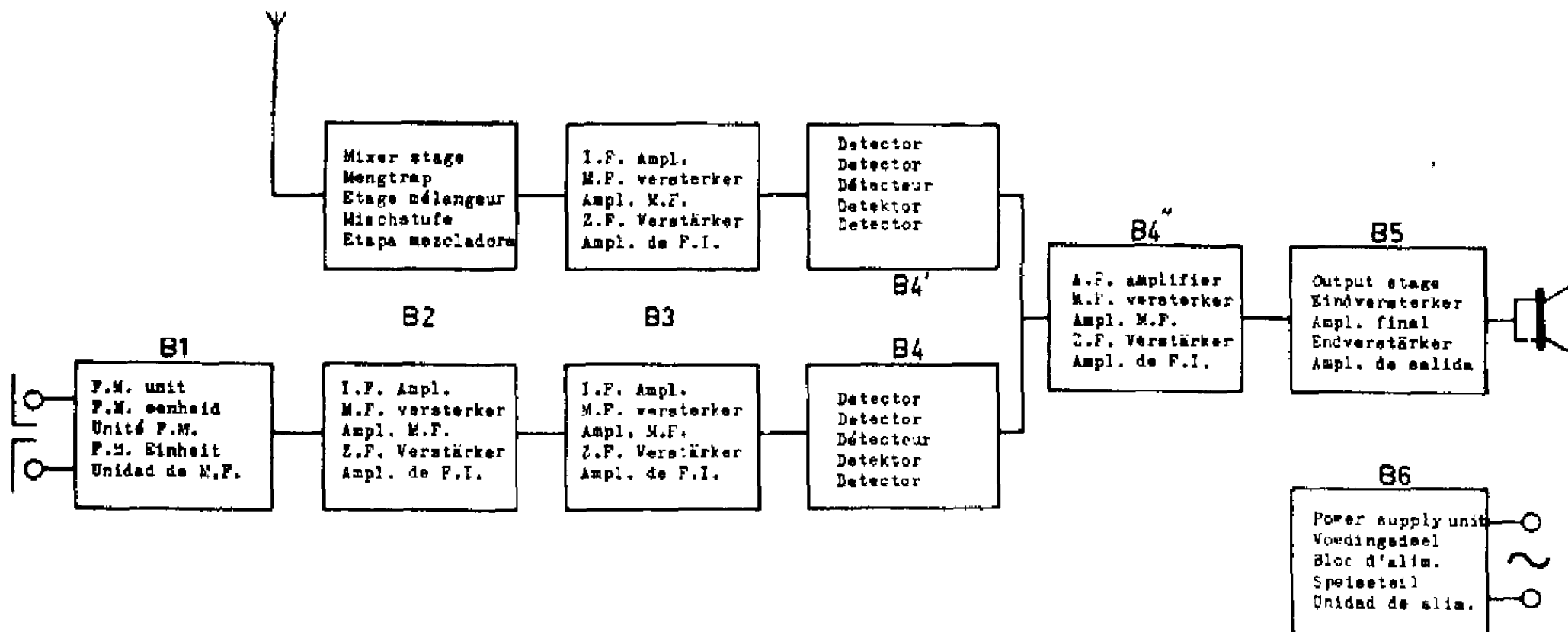
En remplaçant la boîte de l'antenne et la bobine oscillatrice A.M. S61 et S62, il faut que les noyaux se trouvent entièrement dans la bobine, par conséquent il faut tourner l'essai d'accord entièrement vers la gauche contre la butée.
La boîte de la bobine est fixée à l'unité F.M. par deux vis.
Poussez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

Auswechselung Antenne und Oscillatorspeule A.M.

Bei Auswechselung 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 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.

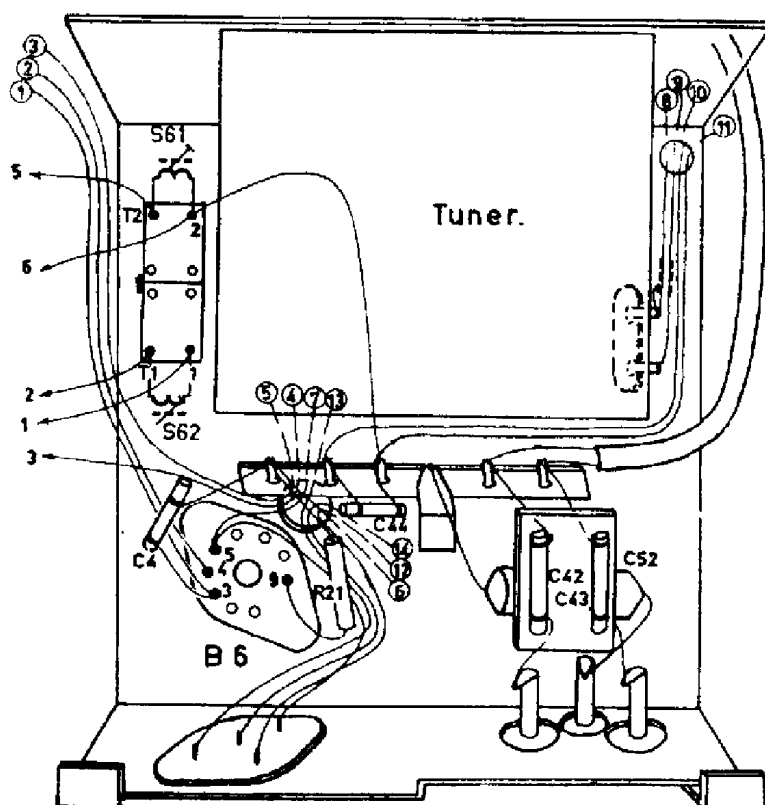
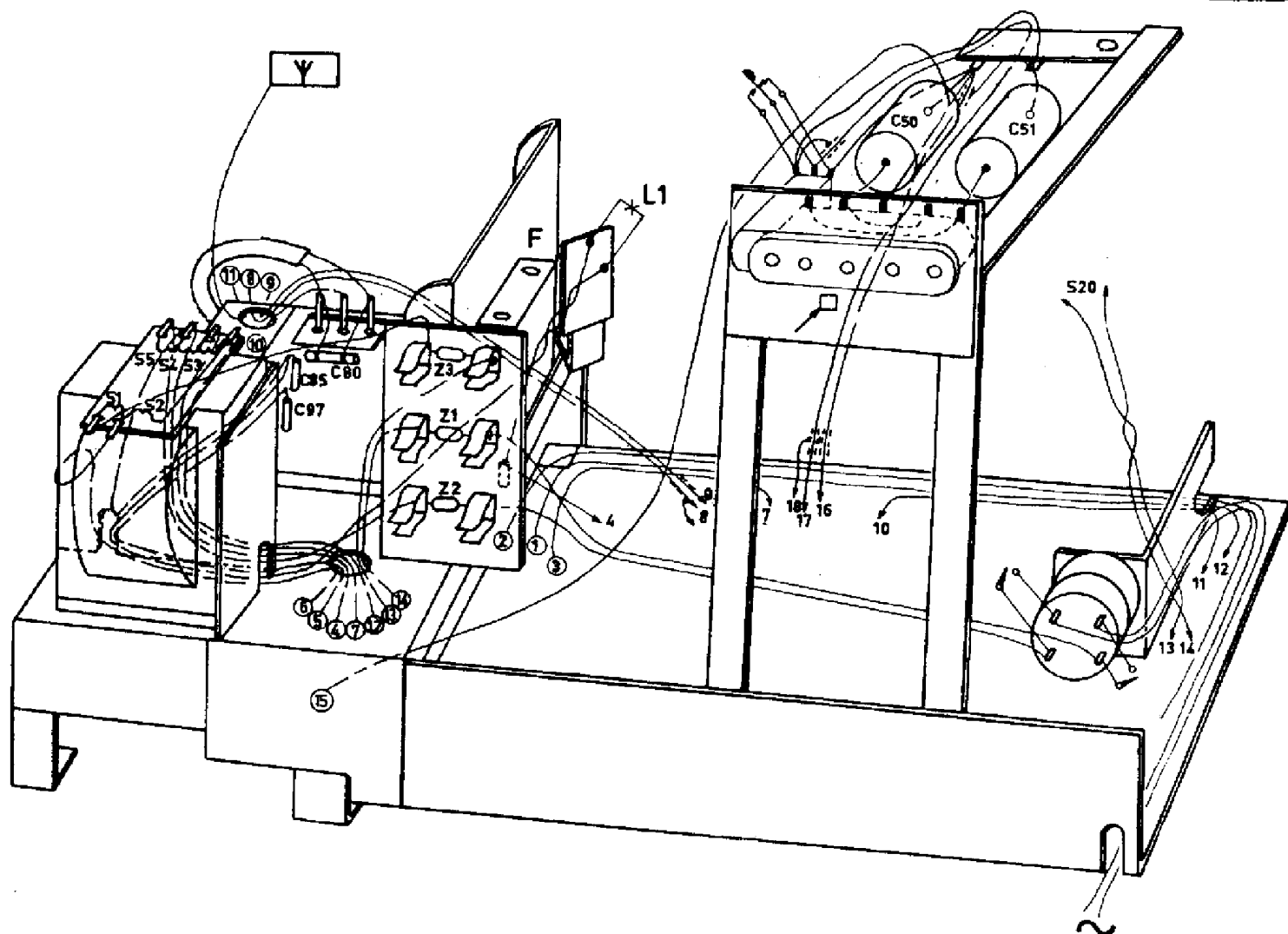
Sustitución de las bobinas de A.M. de la antena y del oscilador

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 suéldense los hilos.
Después se ha de reajustar los trimmers como indicado en la tabla de ajuste.

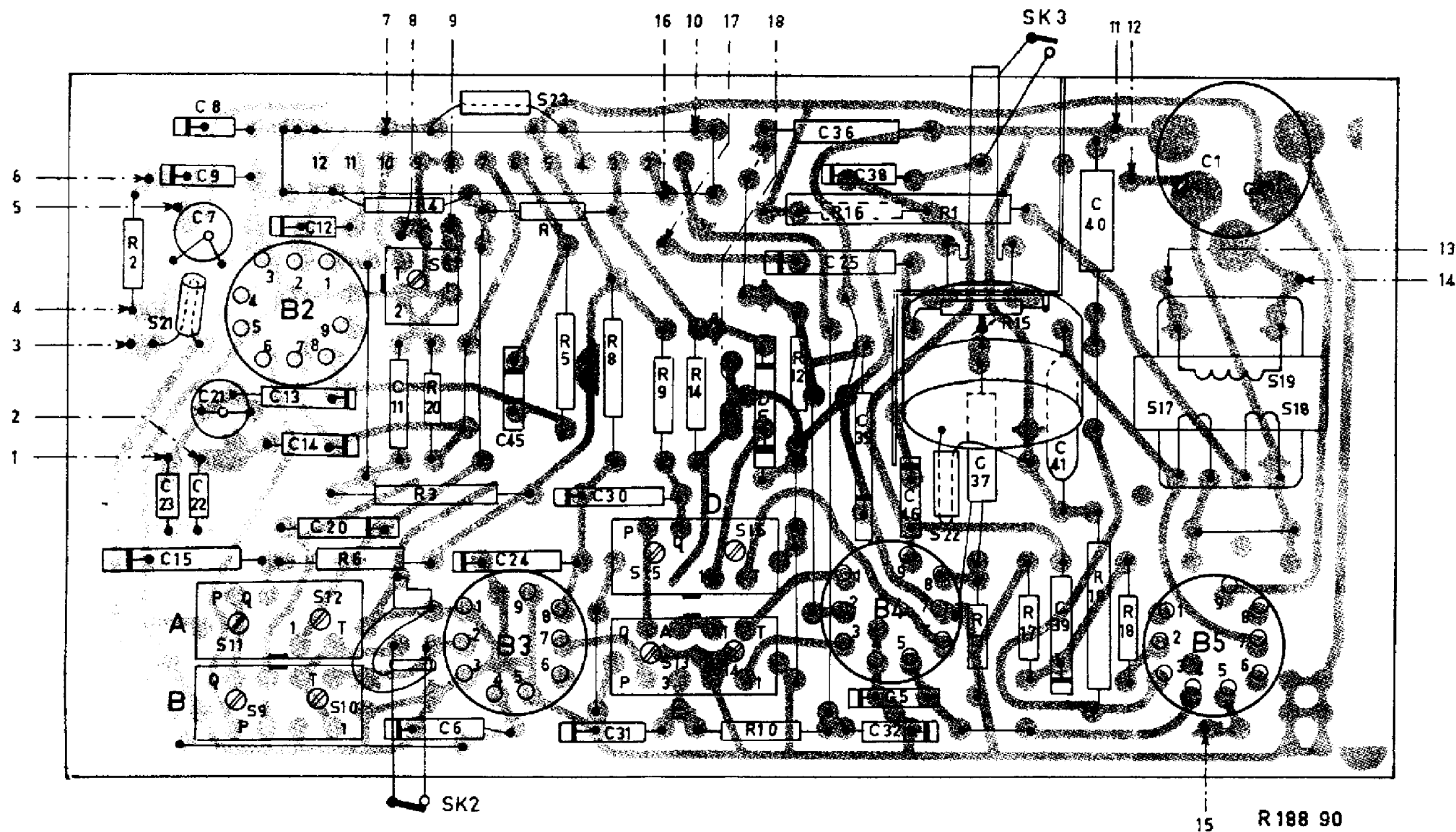


R18396

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

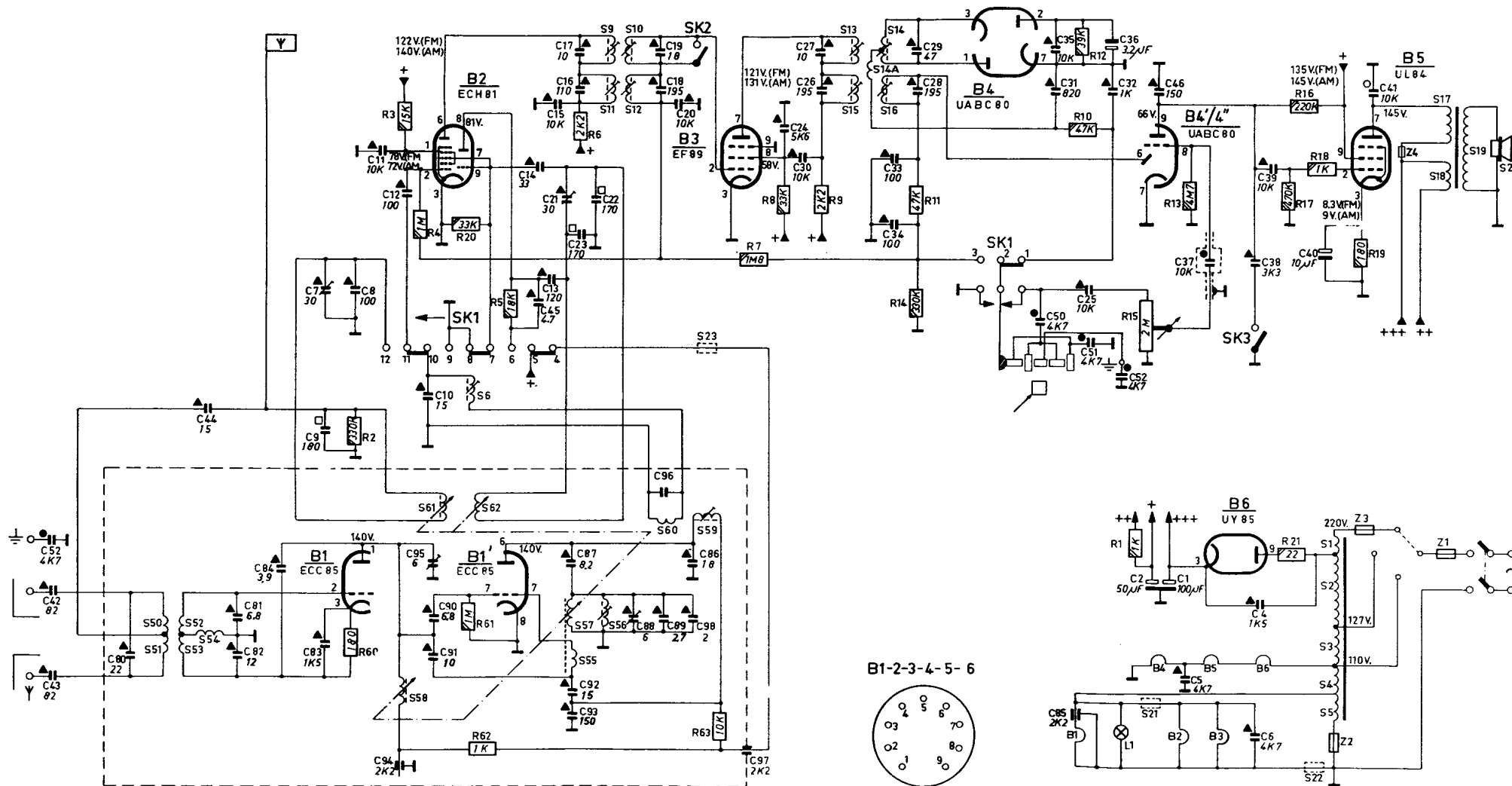
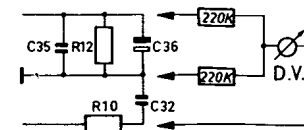


S	21		A B		C		23		D E		22		17 18 19															
C	15	23	22	8	9	21	13	14	12	20	11	6	24	45	31	25	26	38	35	5	32	40	37	39	41	40	1	2
R						6	4	20	3	7		5	9	8	14	10	12	16		1	13	17	15		19	18		

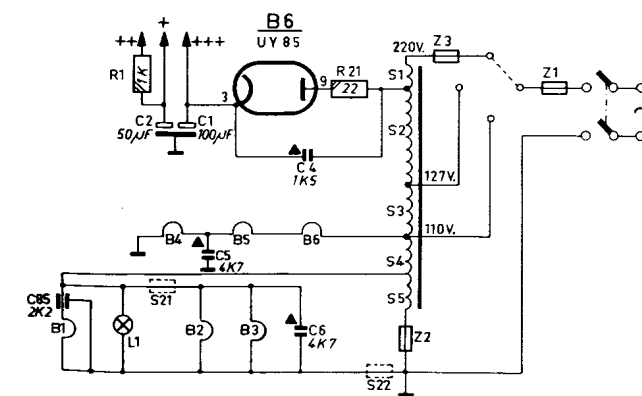
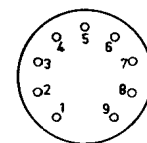


S	50. 51. 52. 53. 54.	58. 61. 6. 62.	57. 55. 56. 9. 11. 10. 12. 60. 59. 23.	13. 15. 14. 14A. 16.	21.	22. 1. 2. 3. 4. 5.	17. 18. 19. 20.
C	52. 42. 43.	80.	44. 81. 82. 84.	83. 7. 9. 8. 11. 94. 12. 10. 95. 90. 91.	14. 45. 13. 15. 21. 87. 92. 93. 17. 16. 22. 23. 88. 19. 18. 96. 89. 20. 86. 98. 97. 24. 30. 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.

B 1 X 02 A



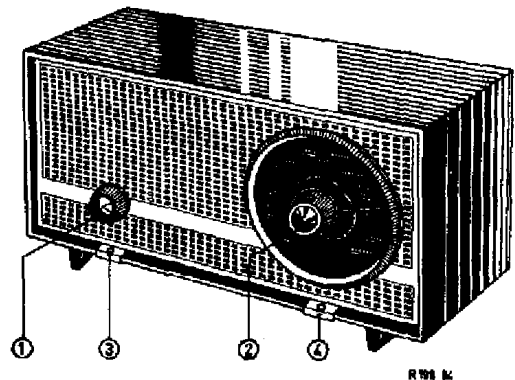
B1-2-3-4-5-6



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

Lautstärkereglér +
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
Conn. de tono
Conn. 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
11½x6x5½"

SPECIFICATIE

Luidspreker
M.F.
Netspanningen
Verbruik
Afmetingen

SPEZIFIKATION

Lautsprecher
Z.F.
Netzspannungen
Verbrauch
Abmessungen

SPECIFICATION

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

ESPECIFICACION

Altavoz
F.I.
Tens. de red
Consumo
Dimensiones

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

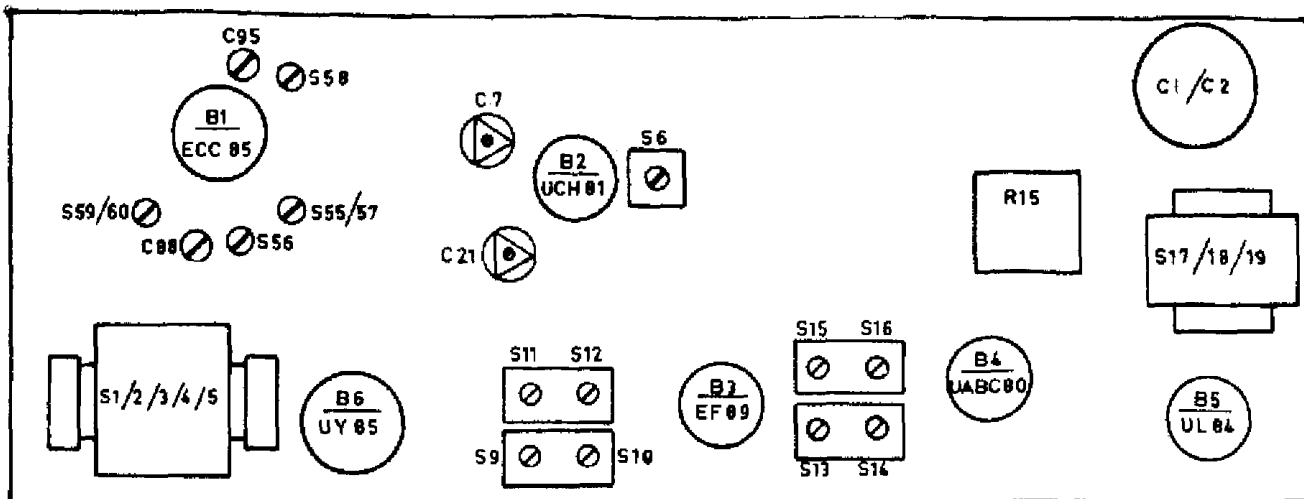
M.W. - M.G. - M.W. - P.O. - O.M. : 186 - 580 M (1612 - 517 kc/s)
F.M. - F.M. - U.K.W. - F.M. - M.F. : 3 - 3,43 M (100 - 87,5 Mc/s)

Valves - Buizen - Röhren -

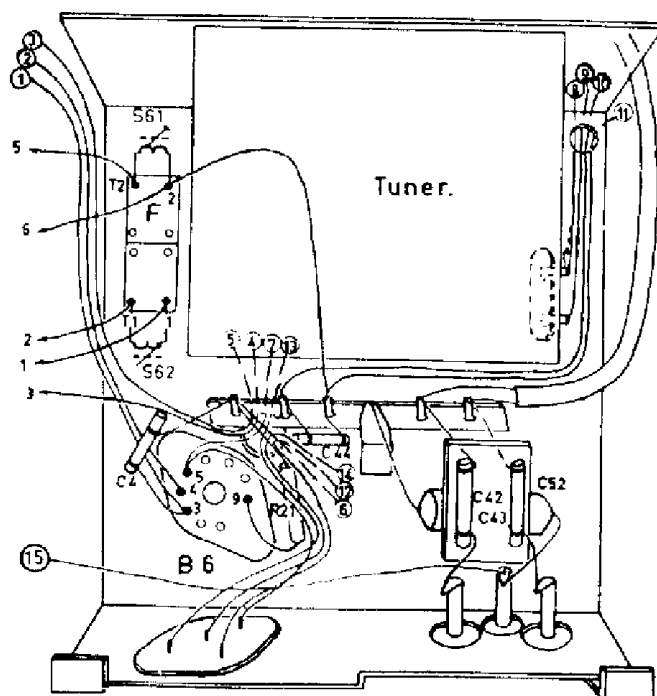
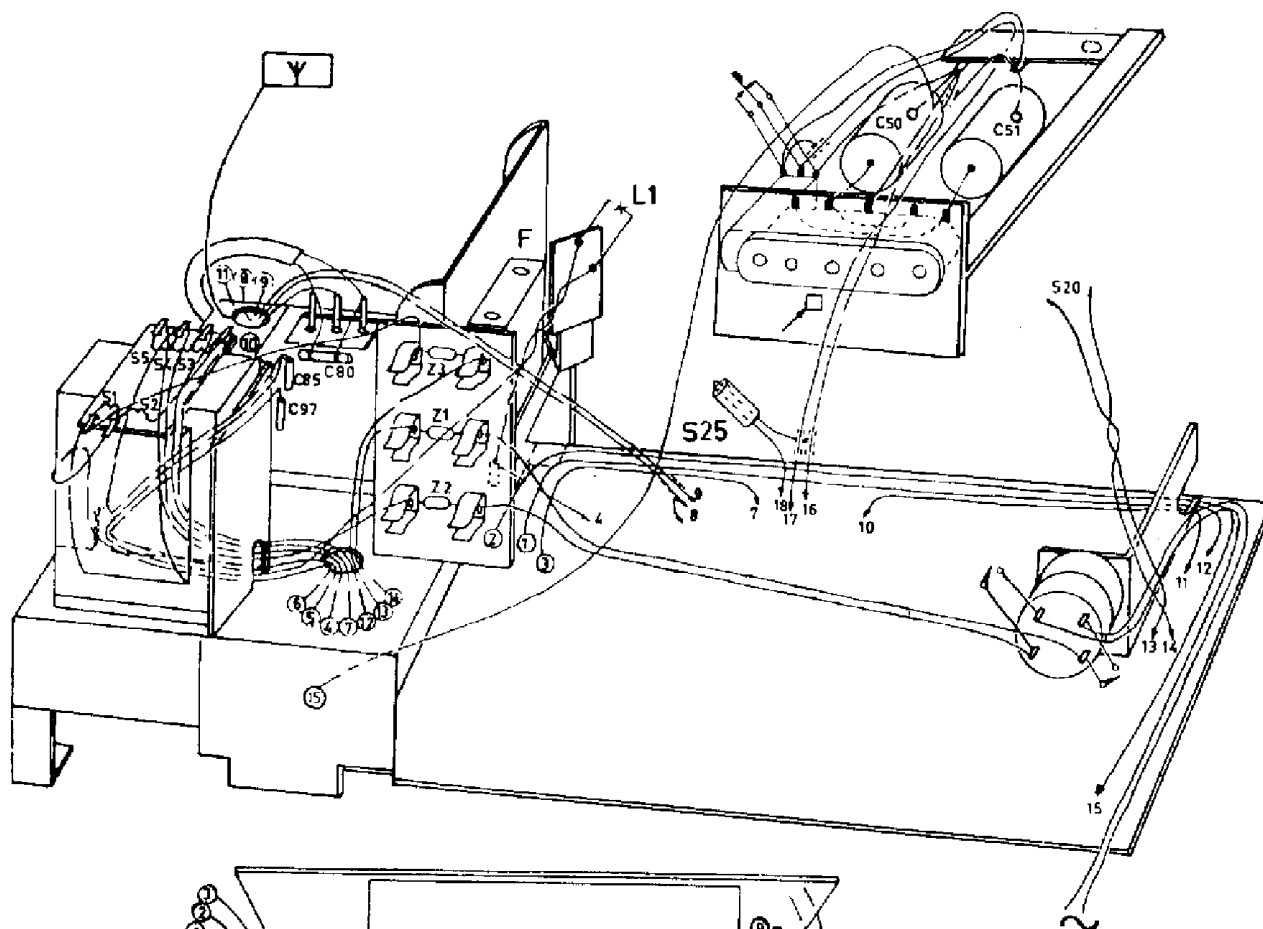
Tubes - Válvulas

B1-ECC85 B3-EP89 B5-UL84
B2-ECH81 B4-UABC80 B6-UY85
L1 - 8045D/00

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



R18688



R198 34

Serv - 0 - Mecum E - a - 1 E - a - 2 E - a - 3	Push button Druktosts Touche pousseiro Taste Pulsador	Tuning unit Abstemehheid Unité Sint. Abstimmeinheit Unidad de sintonía	Signal Signaal Signal Signal Señal	Trim Afregeien Régler Abgleichen Ajustese	Output Tension de sortie Output Output Tensión 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 Syntoniser Abstimmen Sintonía	1450 Kc/s	C7		
I.F. M.F. M.F. Z.F. F.I.	F.W. 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 $\frac{1}{\text{---}}$	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'y a 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 prinsipschema).
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).
Conectese 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 Diodenvoltmeter wieder über C36 anschliessen (in Serie mit 0.1 MΩ).
Retirar las resistencias de 0.22 MΩ y conectar 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.

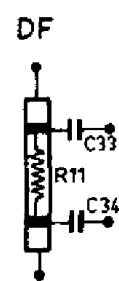
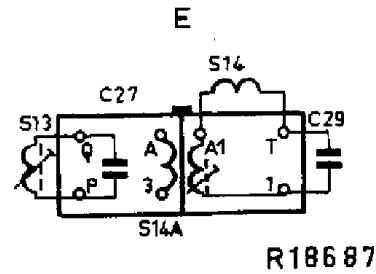
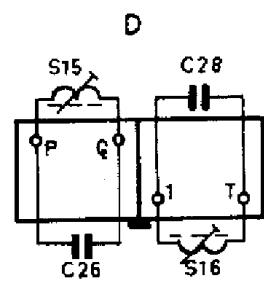
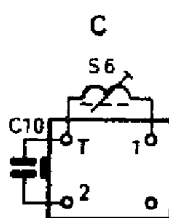
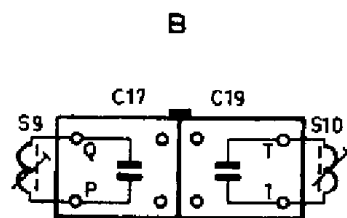
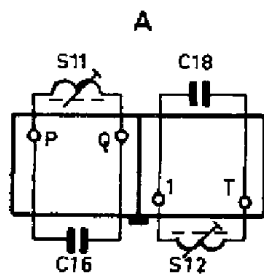
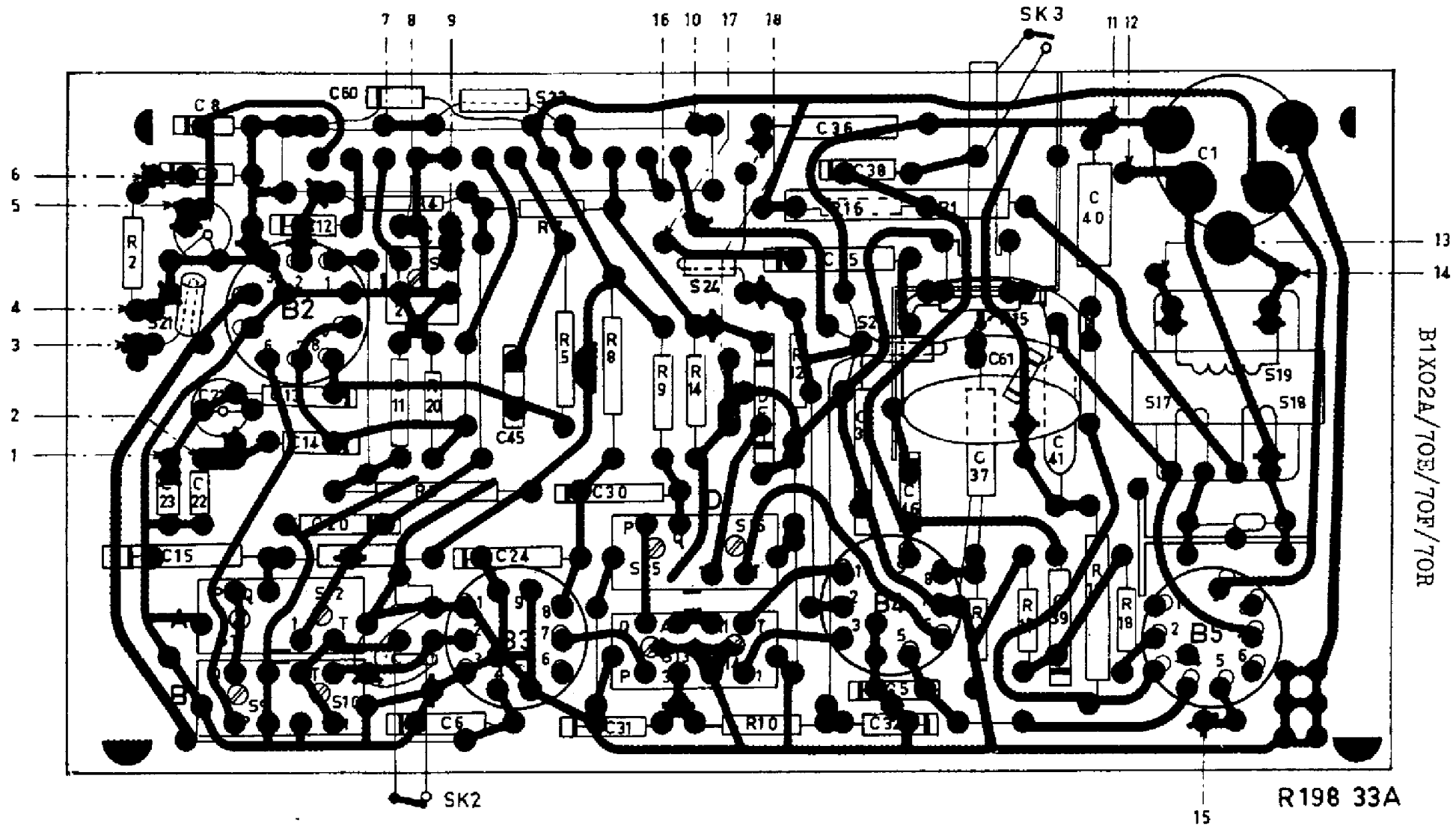
Auswechslung Antenne und Oscillatorspeule A.M.

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 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.
Apréstense los núcleos enteramente en la bobina y suéldense los hilos.
Después se ha de reajustar los trimmers como indicado en la tabla de ajuste.

S	21	A	B	C	23	24.	D	E	22.	17	18	19																		
C	15	23	22	8	9	21	13	14	12	20	60	11	6	24	45	31	25	26	38	35	56	132	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		



B1X02A/70E/70F/70R

