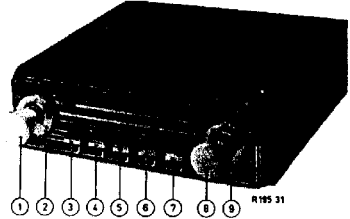


PHILIPS Service

AUTORADIO

N5X14T



Controls

Volume control + on/off switch	1
Tone control	2
Push button L.W.	3
Push buttons M.W.	(4) (5) (6)
Push button S.W.	7
Tuning	8
Bass switch	9

Bediening

Volumeregelaar + aan/uit schak.	1
Toonregeling	2
Druktoets L.G.	3
Druktoetsen M.G.	(4) (5) (6)
Druktoets K.G.	7
Afstemming	8
Basschakelaar	9

Bedienung

Lautstärkeregl. + Ein/Ausschalter	1
Tonreglung	2
Drucktaste L.W.	3
Drucktasten M.W.	(4) (5) (6)
Drucktaste K.W.	7
Abstimmung	8
Basschalter	9

Commande

Rég. de volume + interrupteur	1
Rég. de tonalité	2
Bouton pousseur G.O.	3
Boutons pousseurs P.O.	(4) (5) (6)
Bouton pousseur O.C.	7
Syntonisation	8
Comm. des graves	9

Mandos

Control de vol. + interruptor	1
Control de tono	2
Pulsador O.L.	3
Pulsadores O.N.	(4) (5) (6)
Pulsador O.C.	7
Sintonía	8
Conn. de bajas	9

Specification

Dimensions	181x54x175 mm
I.F.	452 Kc/s
Output	5,5 W
Consumption	Max. 2A
Output impedance	3Ω, 5Ω
Voltages	6V, 12V, ±

Specificatie

Afmetingen	M.F.
Uitgangsvermogen	Verbruik
Verbruik	Uitgangsimpedantie
Uitgangsimpedantie	Spanningen

Spezifikation

Abmessungen	Z.F.
Ausgangsleistung	Verbrauch
Verbrauch	Ausgangsimpedanz
Ausgangsimpedanz	Spannungen

Specification

Dimensions	181x54x175 mm
F.I.	452 Kc/s
Puissance de sortie	5,5 W
Consumption	Max. 2A
Imp. de sortie	3Ω, 5Ω
Tensions	6V, 12V, ±

Especificación

Dimensiones	P.I.
Potencia de salida	Consumo
Consumo	Impedancia de salida
Impedancia de salida	Tensiones

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

L.W. - L.G. - L.W. - G.O. - O.L. :	150 - 400 Kc/s (2000 - 750 m)
M.W. - M.G. - M.W. - P.O. - O.N. :	512 - 1610 Kc/s (585 - 186 m)
S.W. - K.G. - K.W. - O.C. - O.C. :	5,95 - 6,2 Mc/s (50,05 - 48,4 m)

Transistors

TS1 - AP116	TS6 - OC75
TS2 - AP116	TS7 - OC75
TS3 - OC71	TS8 - OC79
TS4 - AP116	TS9)
TS5 - AP117	TS10) - 2x OC26

Diodes

GR1 - OA79	B1 - GL8
GR2 - OA79	L1 - 12843
GR3 - BA100	L2 - 12843

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

Serv-O-Menu	Push button E-a-1 E-a-2	Drucktaste Touche poussoir Pulsador	Tuning Afstemning Abstimmung Syntonisation Sintonifa	Signal Signaal Signal Signal Senal	Adjust to max. output Afgelijken op max. uitgang. Abgleichen auf max. Ausgang. Régler au max. de sortie ajustense al máx. de salida
I.P.-M.F.-2.F.-F.I.	4		← min. ← min.	450 kc/s via 32 Kpf -b- T85 450 kc/s via 32 Kpf -b- T84	320, 319, 317/18 315/16
M.W.-M.G.-P.O.-O.N.	4		max. → 1450 kc/s 530 kc/s	500 kc/s 1450 kc/s 530 kc/s	C22 U5, C10 } 2) 33, 37 } 2)
L.W.-L.G.-G.O.-O.L.	3		max. → 340 kc/s 150 kc/s	145 kc/s 340 kc/s 150 kc/s	C25 C4 } 2) 32 } 2)
S.W.-K.G.-K.V.-O.C.	7		max. → 5,95 Mc/s	5,9 Mc/s 5,95 Mc/s	C23 38, 34 2)

Before adjusting the aerial and oscillator circuits

Adjust the aerial trimmer (C1) in the aerial plug to minimum capacitance (see figure A in which the minimum position has been drawn).
Connect a capacitor of 30 pF between aerial socket and chassis (mass).
Now apply modulated signals via the network according to fig. B to the aerial input and adjust the aerial and oscillator circuit according to the trimming data.

N.B.: When connecting in the car, the aerial trimmer C1 should be adjusted to the relevant aerial. Tune to a weak station near 550 m (M.W.).
Here adjust C1 by hearing to maximum output.

Alvorens de antenne- en oscillatorkringen af te regelen

Regel de antennetrimmer (C1) in de antenne-contrastekker af op minimumcapaciteit (zie figuur A waarin de minimumstand is getekend).
Sluit een condensator van 30 pF aan tussen antennebus en chassis (masse).
Voer nu gemoduleerde signalen toe via het netwerk volgens figuur B aan de antenneneingang en regel de antenne en oscillatorkringen af volgens de trimgegevens.

N.B.: Bij het aansluiten in de auto dient de antennetrimmer C1 te worden afgeregeld op de bijbehorende antenne. Afstemmen op zwakke station nabij 550 m (M.G.).
C1 hierbij op gehoor afregelen op het maximale uitgangsvermogen.

Avant le réglage des circuits d'antenne et d'oscillateur

Régler le trimmer d'antenne (C1) dans la fiche femelle de l'antenne à capacité minimum (voir la figure A dans laquelle la position minimum a été dessinée). Relier un condensateur de 30 pF entre la douille d'antenne et le châssis (masse). Appliquer maintenant des signaux modulés à travers le réseau suivant la figure B à l'entrée d'antenne et régler les circuits d'antenne et oscillateur suivant les données de réglage.

N.B.: Lors de la connexion dans la voiture le trimmer d'antenne C1 doit être réglé à l'antenne y afférente. Accorder à un émetteur faible dans le voisinage de 550 m (P.G.).
Régler C1 ici à l'ouïe à maximum de sortie.

Vor dem Abgleichen der Antennen- und der Oscillatorkreise

Den Antennentrimmer (C1) im Antennenkontakstecker auf Minimumkapazität einregeln (siehe Abb. A, in der die Minimumstellung dargestellt ist).
Einen Kondensator von 30 pF zwischen Antennenbüchse und Chassis (Masse) anschließen.
Nun modulierte Signale über das Netzwerk laut Abb. B dem Antenneneingang zuführen und die Antennen- und die Oscillatorkreise laut den Trimdaten abgleichen.

N.B.: Beim Anschließen in einem Auto muss der Antennentrimmer C1 auf die zugehörige Antenne abgeglichen werden. Auf einen schwachen Sender in der Nähe von 550 m (MW) abstimmen. Hierbei C1 nach dem Gehör auf maximale Lautstärke einregeln.

Antes de ajustar los circuitos de antena y oscilador

Ajustese el trimmer de antena (C1) en el enchufe hebra de antena a capacidad mínima (véase la figura A en la cual está dibujada la posición mínima). Conéctese un condensador de 30 pF entre la brújula de antena y el chasis (masa). Aplíquense señales moduladas a través de la red según la figura B a la entrada de antena y ajústense los circuitos de antena y oscilador según los datos de ajuste.

Observación: Al conectar en el automóvil, el trimmer de antena C1 debe ajustarse a la antena correspondiente. Sintonícese a un emisor débil cerca de 550 m (O.N.).
Ajústese C1 con esto al oído a volumen máximo.

2) Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repetisse.

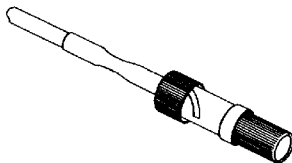


Fig. A

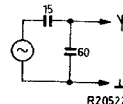


Fig. B

Gear wheel	A3 830 29	Tandwiel	Schneckenrad	Roue dentée	A3 830 29	Rueda dentada
Cup in gear wheel	A3 677 54	Schaal in tandwiel	Scheibe in Schneckenrad	Disque en roue dentée	A3 677 54	Disco en rueda dentada
Cover on A3 677 54	A3 503 55	Kapje op A3 677 54	Kappe auf A3 677 54	Capot sur A3 677 54	A3 503 55	Caperuzza sobre A3 677 54
Pressure spring, tone switch	A3 645 98	Drukveer, toonschak.	Druckfeder, Tonschalter	Resort de pression, comm. de ton.	A3 645 98	Resorte de presión, comm. de tono
Small spring, tone switch	B1 246 06	Kleine veer, toonschak.	Kleine Feder, Tonschalter	Resort petit, comm. de ton.	B1 246 06	Resorte pequeño, comm. de tono
Large spring, tone switch	A3 647 48	Grote veer, toonschak.	Grosse Feder, Tonschalter	Resort grand, comm. de ton.	A3 647 48	Resorte grande, comm. de tono
Bush tuning mech.	A3 491 34	Bus aftemecch.	Buchse Abstimmecch.	Manchon méc. d'accord	A3 491 34	Buje, méc. de sintonía
But fixing bush	B 095 82/05	Moer bev. bus	Mutter bef. Buchse	Ecrou fix. manchon	B 095 82/05	Tuerca, f.f.j. buje
Spindle tuning mech.	A3 749 75	As afstemecch.	Achse Abstimmecch.	Axe méc. d'accord	A3 749 75	Eje, méc. de sintonía
Spindle, push button mech.	A3 749 74	As, druktoetsmech.	Achse, Drucktastemech.	Axe mec. de boutons poussoirs	A3 749 74	Eje, méc. de pulsadores
Spring for A3 749 74	A3 647 53	Feder für A3 749 74	Feder für A3 749 74	Resort pour A3 749 74	A3 647 53	Resorte para A3 749 74
Spring pointer mech.	A3 647 47	Veer (wijzeraanrijving)	Feder für Zeigerhebel	Resort pour mec. d'aiguille	A3 647 47	Resorte para mec. de aguja
Chrome plate behind dial	A3 502 91	Verchroomde plaat achter schaal	Chromplatte hinter Skala	Plaqué chromé derrière cadran	A3 502 91	Placa cromada detrás escala
Window around push button	A3 503 54	Venster om druktoetsen	Fenster für Drucktasten	Feintre autour des boutons poussoirs	A3 503 54	Cuadro para pulsadores
Pointer	A3 763 67	Wijzer	Zeiger	Aiguille	A3 763 67	Agujo
Coloured plate behind dial	(A3 824 60) (A3 824 64) (A3 824 65)	Gekleurde plaat achter schaal	GeFärbte Platte hinter Skala	Plaque colorée derrière le cadran	(A3 824 60) (A3 824 64) (A3 824 65)	Placa colorada detrás escala
Knob (2+9)	WE 367 48	Knop (2+9)	Knopf (2+9)	Bouton (2+9)	WE 367 48	Botón (2+9)
Spring in knob (2+9)	A3 647 49	Veer in knop (2+9)	Feder in Knopf (2+9)	Resort en bouton (2+9)	A3 647 49	Resorte en botón (2+9)
Knob (1+8)	WE 746 09	Knop (1+8)	Knopf (1+8)	Bouton (1+8)	WE 746 09	Botón (1+8)
Screw in knob (1+8)	B 055 ED/3x5	Schroef in knop (1+8)	Schraube in Knopf (1+8)	Vis en bouton (1+8)	B 055 ED/3x5	Tornillo en botón (1+8)
Push buttons (3-7)	WE 746 10	Druktoetsen (3-7)	Drucktaste (3-7)	Bouton poussoir (3-7)	WE 746 10	Pulsador
Holder L1	A3 232 79	Houder L1	Halter L1	Support L1	A3 232 79	Soporte L1
Holder Z1	A9 871 37	Houder Z1	Halter Z1	Support Z1	A9 871 37	Soporte Z1
Loudspeaker cable	A3 953 56	Luidsprekerkabel	Lautsprecherkabel	Cable de haut-parleur	A3 953 56	Cable de altavoz
Connecting block 3p	A3 852 41	Aansluitblok 3p	Anschlussblock 3p	Bloc de connexion 3p	A3 852 41	Bloque de conexión 3p
Feed cable	A9 871 37	Voedingskabel	Akkukabel	Cable d'alimentation	A9 871 37	Cable de alimentación
Aerial cable	A3 953 52	Antennekabel	Antennenkabel	Cable d'antenne	A3 953 52	Cable de antena
Voltage adaptor	A3 232 71	Spanningsomschakelaar	Spannungsumschalter	Carrrousel de tension	A3 232 71	Cambiator de tensión
Knob +/- accu	A3 232 76	Knop +/- accu	Knopf +/- Akku	Bouton +/- accu	A3 232 76	Botón +/- acumulador
Rubber cap (TS9, TS10)	P7 060 65/000	Rubber kapje (TS9, TS10)	Schutzkappe (TS9, TS10)	Capot manuchouc (TS9, TS10)	P7 060 65/000	Caperuzza de goma (TS9, TS10)
But for small dial	A3 714 37	Moer voor kleine schaal	Mutter für kleine Skala	Ecrou pour cadran petit	A3 714 37	Tuerca para escala pequeña
But for large dial	A3 714 48	Moer voor grote schaal	Mutter für grosse Skala	Ecrou pour cadran grande	A3 714 48	Tuerca para escala larga
Small dial	A3 971 25	Kleine schaal	Kleine Skala	Petit cadran	A3 971 25	Escala pequena
Large dial	A3 971 22	Grote schaal	Grosse Skala	Grand cadran	A3 971 22	Escala larga
Wave range switch	A3 232 94	Golgebiedschakelaar	Wellenschalter	Comm. des gammes	A3 232 94	Comm. de ondas

		<u>Chassis</u>			
S50	43 162 27	Input transformer	S59	A3 986 97	Suppression coil
S51		Eingangstransformator			Ontstoringspoel
S52		Eingangstransformator			Entstörspule
		Transformateur d'entrée			Bobine de filtrage
		Transformador de entrada			Bob. antiparasitaria
S53/54		Loudspeaker transformer	S60	A3 162 28	Filter coil
S55/56		Luidsprekstransformator			Acofilterspoel
S57/58		Lautsprechertransformator			Akkurfilterpuls
		Transformateur de haut-parleur			Bobine de filtre d'accu
		Transformador de altavoz			Bob. de filtrado para acu.
<u>H.F. panel - H.F. pannel - H.F. Platte - Panneau H.F. - Panel de A.F.</u>					
S1	43 987 05	Motor suppression coil	S10	A3 237 79	Osc. par. coil S.W.
		Motorstoringspoel			Osc. par. spoel K.G.
		Motorstörungsapoel			Osz. par. spoel KW
		Bob. antiparasitais du moteur			Bob. par. d'osc. O.C.
		Bob. antipar. para motor			Bob. par de osc. O.C.
S2+5		Tuning unit	S11	A3 237 78	Osc. par. coil L.W.
S2+6		Afstemseenheid			Osc. par. spoel L.C.
S4, S7		Abstimmereinheit			Osz. par. spoel LW
S8, S9		Unité de syntonie			Bob. par. d'osc. G.O.
S13		Unidad de sintonia			Bob. par. d'osc. O.L.
<u>I.F. panel - M.F. pannel - Z.F. Platte - panneau F.I. - panel de F.I.</u>					
S15-18		I.F. band pass filter	C31-32-37-		
C33, 34	43 237 76	M.F. bandfilterspoel	44	B1 655 09	
S19, 20	43 237 75	ZF Bandfilterpule	C35, 36 (6,4 µF)	909/26,4	
C39, 40		Filtre de bande F.I.	C42, 46 (10 µF)	909/210	
		Filtro de banda F.I.			
<u>L.F. panel - L.F. pannel - H.F. Platte - panneau B.F. - panel de A.F.</u>					
661, 62		C 425 AL/F1,6	R52	{ 200 Ω }	B1 655 45
671, 52+54,	{ 1,6 µF }	909/A400	C53	{ 25 µF }	909/C25
63					

The indicated a.c. voltages in the circuit diagram have been measured with an universal meter (40000 ohm/V) without aerial signal with a supply voltage of 6.3 V (voltage adaptor in the position 6 V and polarity switch in the position with minus to chassis). The voltage across R30 should be adjusted to 2.5 V by means of R28. If TS5 should be replaced, then readjust the voltage across R30.

The adjustment of the final transistors TS9 and TS10

Adjust the voltage adaptor to 6 V and the polarity switch in the position with minus to chassis. Connect the supply voltage of 6.3 V (minus to chassis). Connect an universal meter (position direct current) between the centre tap of the primary of the output transformer (S54, S55) and the connecting wire should be released from same. Adjust this current by means of R52 to about 290 mA with the aid of a screw-driver after readjusting for about 20 minutes to 290 mA. If one of the transistors TS9 or TS10 is defective, a new OC26 should be provided with equal letter indication on the head of the transistor. The current through CTS6 should be 70 to 100 mA.

De aangegeven gelijkspanningen in het prinsipeschema zijn gemeten met een universeelmeter (40000 ohm/V) zonder antennesignaal bij een voedingspanning van 6,3 Volt (carrousel in stand 6 V en polariteitsschakelaar in de stand met min aan massa). De spanning over R30 is in te stellen op 2,5 Volt door middel van R28. Indien TS5 verwisseld moet worden dan de spanning over R30 opnieuw instellen.

Het instellen van de eindtransistors TS9 en TS10

Carrousel instellen op 6 Volt en polariteitsschakelaar in de stand met min aan massa. Voedingspanning van 6,3 Volt aansluiten (min aan massa). Sluit een universeelmeter (stand gelijkstroom) aan tussen de middenaftakking van de primaire van de uitgangstransformator (S54, S55) en de hiervan los te maken aansluitdraad. Stel deze stroom door middel van R52 in op ongeveer 290 mA met behulp van een schroevendraaier; na ongeveer 20 minuten opnieuw bijstellen op 290 mA. Wanneer één der transistors TS9 of TS10 defect is, dient een nieuwe OC26 met gelijke letteraanduiding te worden aangebracht op de kop van de transistor. De stroom door CTS6 moet 70 tot 100 mA bedragen.

Les tensions continues indiquées dans le schéma de principe ont été mesurées avec un instrument universel (40000 ohm/V) sans le signal d'antenne avec une tension d'alimentation de 6,3 volts (carrousel en position 6 V et commutateur de polarité dans la position avec moins à la masse). La tension sur R30 peut être ajustée à 2,5 Volts au moyen de R28. Lorsque TS5 doit être remplacé alors parfaire le réglage de R30.

L'ajustage des transistors de sortie TS9 et TS10

Ajuster le carrousel à 6 Volts et mettre le commutateur de polarité dans la position avec moins à la masse. Connecter la tension d'alimentation de 6,3 Volts (moins à la masse). Relier un instrument universel (position courant continu) entre le branchement médian du primaire du transformateur de sortie (S54/S55) et le fil de connexion à dégager de celui-ci. Ajuster ce courant au moyen de R52 à environ 290 mA à l'aide d'un tournevis, après un rajustage d'environ 20 minutes à 290 mA. Lorsqu'un des transistors TS9 ou TS10 est défectueux un nouveau OC26 doit être prévu avec la même indication en lettres sur la tête du transistor. Le courant parcourant CTS6 doit s'élever à 70 à 100 mA.

Die im Prinzipialbild angegebenen Gleichspannungen sind mit einem Universalmessgerät (40000 ohm/V) ohne Antennensignal bei einer Speisepannung von 6,3 V gemessen worden (Spannungsumschalter in Stellung 6 V Polaritätsschalter in der Stellung mit Minus an Masse). Die Spannung über R30 ist mit R28 auf 2,5 V einstellbar. Wenn TS5 verwechselt werden muss, die Spannung über R30 aufs neue einstellen.

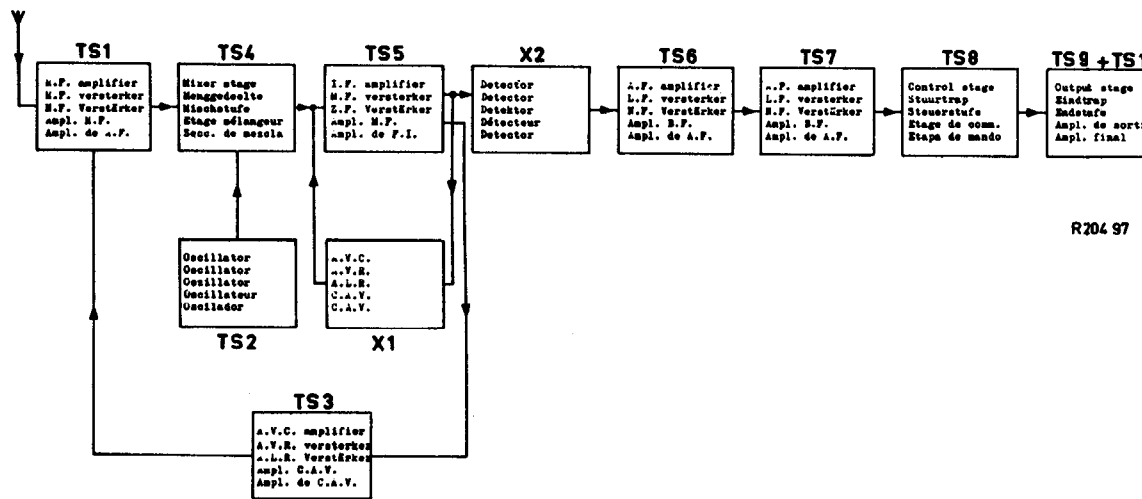
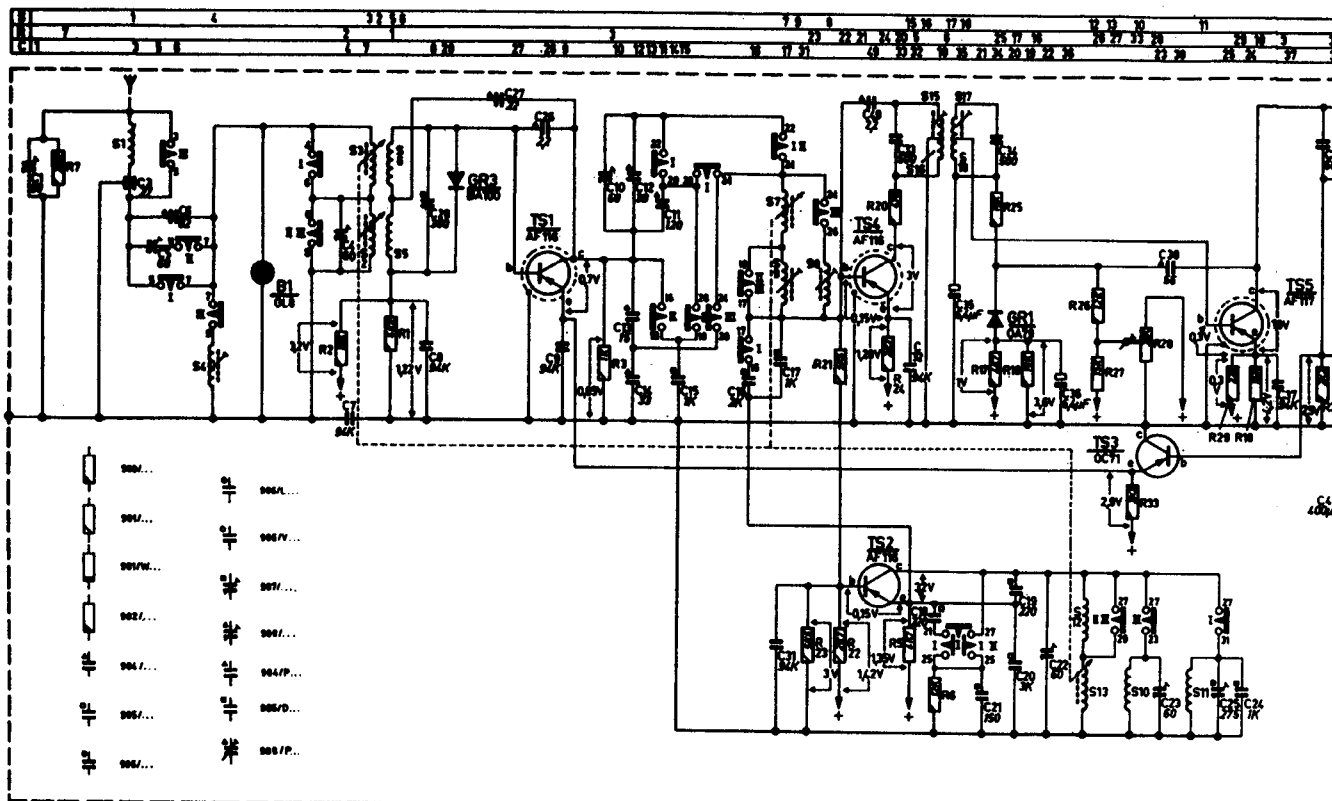
Das Einstellen der Endtransistoren TS9 und TS10

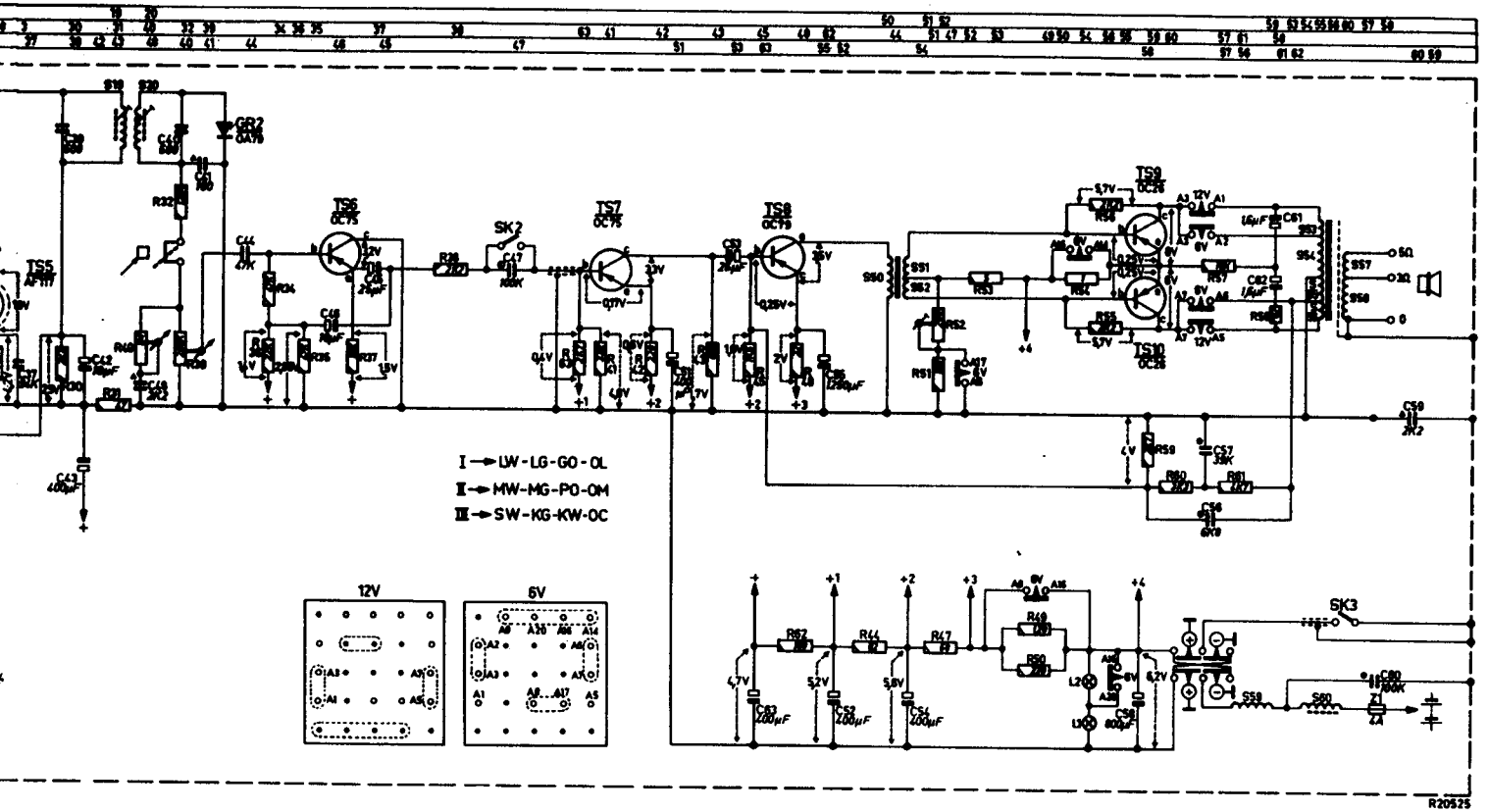
Spannungsumschalter auf 6 V einstellen und Polaritätsschalter in die Stellung mit Minus an Masse bringen. Speisepannung von 6,3 V anschliessen (Minus an Masse). Ein Universalmessgerät (Stellung Gleichstrom) zwischen der Mittelanzapfung der Primärspule des Ausgangstransformators (S54, S55) und den hiervon zu entfernenden Anschlussdraht anschliessen. Diesen Strom mit R52 mit Hilfe eines Schraubenschraubers auf etwa 290 mA einstellen; nach etwa 20 Minuten aufs neue auf 290 mA nachstellen. Wenn einer der Transistoren TS9 oder TS10 defekt ist, muss ein neuer OC26 mit gleicher Buchstabenbezeichnung auf dem Kopf des Transistors angebracht werden. Der Strom durch CTS6 muss 70 bis 100 mA betragen.

Las tensiones continuas indicadas en el esquema de principio fueron medidas con un instrumento de medida universal (40000 ohm/V), sin señal de antena con una tensión de alimentación de 6,3 voltios (cambiator de tensión en posición 6 V y conmutador de polaridad en la posición con "menos" a masa). La tensión sobre R30 es ajustable a 2,5 voltios mediante R28. Si TS5 debe sustituirse, ajústese de nuevo la tensión sobre R30.

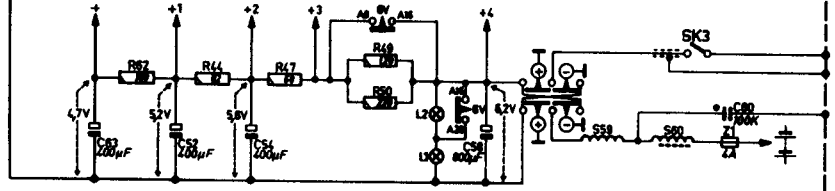
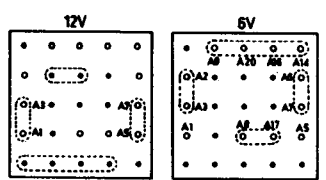
El ajuste de los transistores de salida TS9 y TS10

Ajústese el cambiador de tensión a 6 voltios y gírese el conmutador de polaridad en la posición con "menos" a masa. Conéctese la tensión de alimentación de 6,3 V (menos a masa). Conéctese un instrumento de medida universal (posición corriente continua) entre la derivación central del devanado primario del transformador de salida (S54, S55) y el hilo de conexión que debe soltarse del mismo. Ajústese esta corriente mediante R52 a unos 290 mA mediante un destornillador; después de unos 20 minutos, corríjase el ajuste a 290 mA. Si uno de los transistores TS9 ó TS10 está averiado, debe incorporarse un nuevo OC26 con igual indicación de letra en la cabeza del transistor. La corriente a través de CTS6 debe ser de 70 a 100 mA.



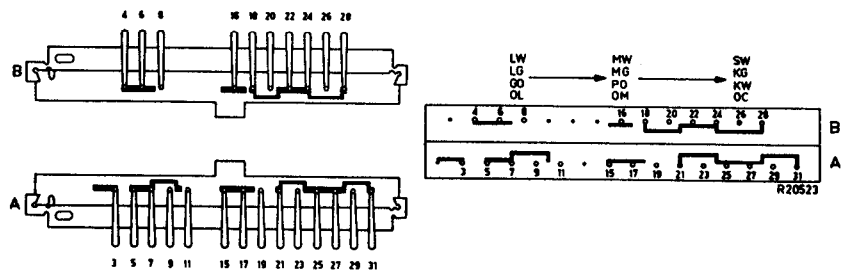


I → LW-LG-GO-OL
 II → MW-MG-PO-OM
 III → SW-KG-KW-OC



R20525

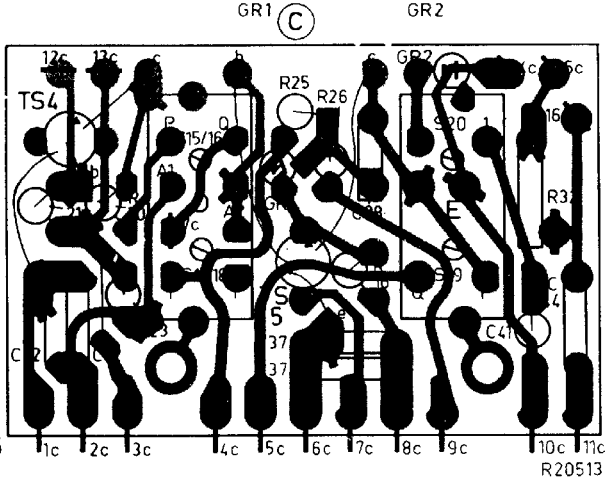
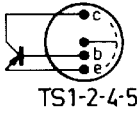
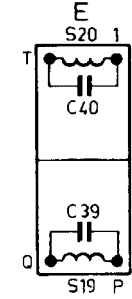
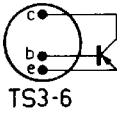
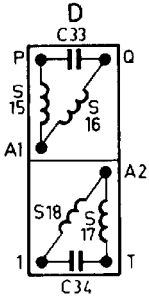
TS9 + TS10
 Apud stage
 Audéo
 de suite
 pl. de sortie
 pl. final



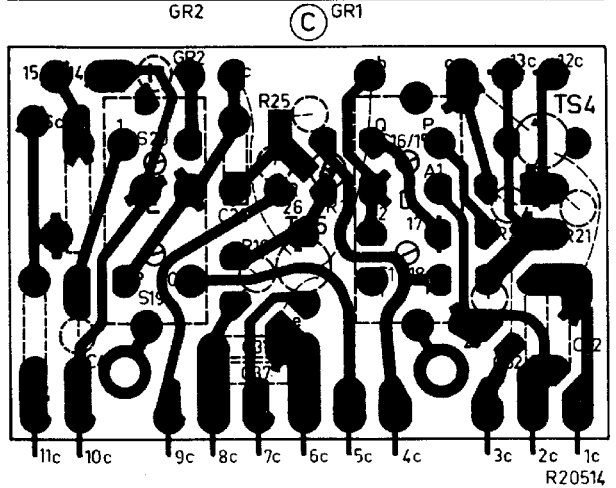
R20523

R204 97

S	15 16 17 18				20 19			
R	21	20	23	25 26 16		32		
C	32	32	37 37			38	41	44

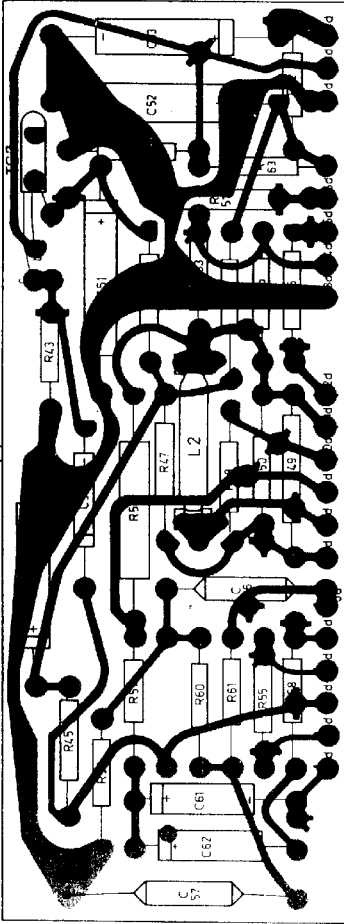


S	20 19		15 16 17 18				
R	32	16 26 25			23	20	21
C	44	41	38 37 37		32 32		



R	59	45	57	60	61	55	54	49	47	42	41	51	56	55	51	41	63	62	
C	57	67	61	53	54	54	53	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	52	63

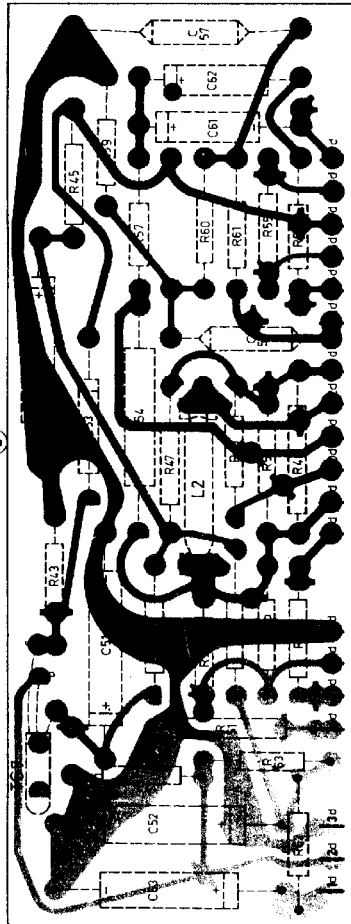
(D)



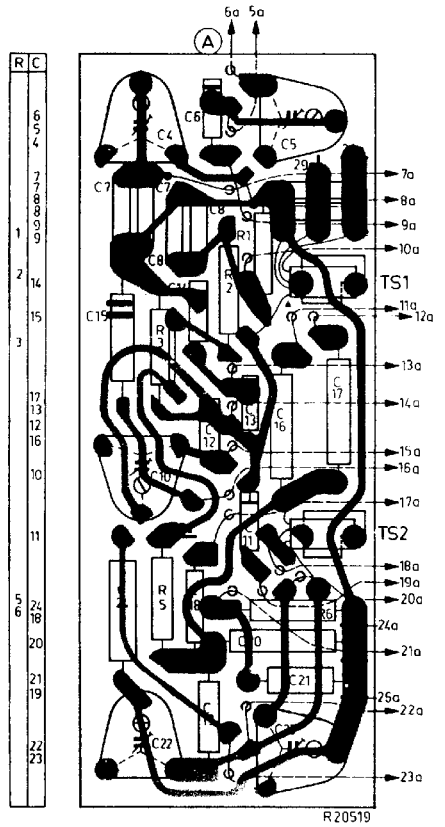
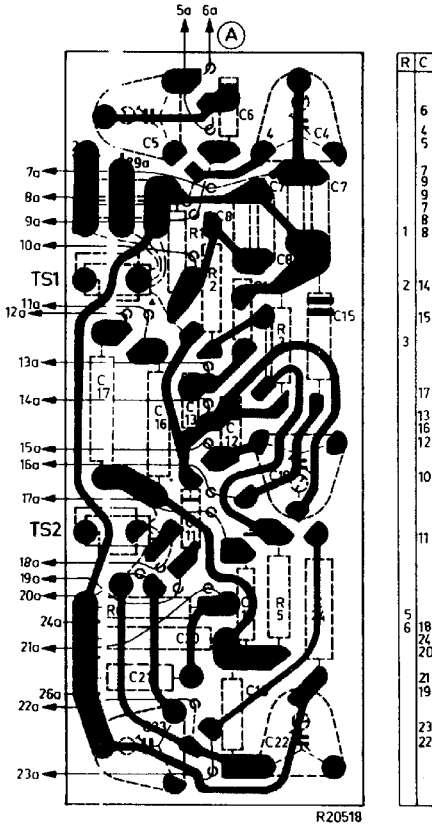
R210520

R	62	63	41	51	56	59	44	42	43	49	50	47	48	54	53	54	56	58	61	60	57	55	45	59	
C	63	52	63	41	51	56	59	44	42	43	49	50	47	48	54	53	54	56	58	61	60	57	55	45	59

(D)

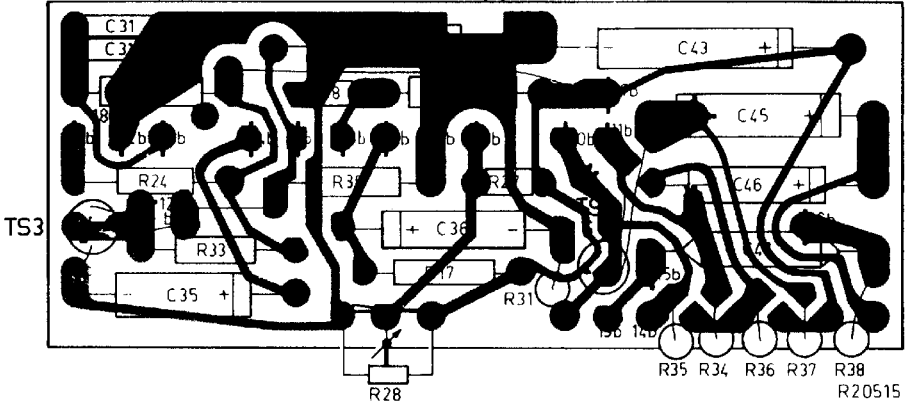


R20521



R	22	24	33	18	30	28	17	29	27	31	35	34	36	37	38
C	31	31	35			42	36				43	45	46	47	

(B)



R	38	37	36	34	35	31	27	29	17	28	30	18	33	24	22
C			47	46	45	43			36	42			35	31	31

(B)

