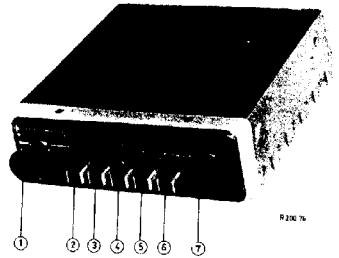


# PHILIPS

# Service

## AUTORADIO

### N4X14T



#### Controls

Volume control	1
Tone switch	2
Tone switch	3
Batt. off switch	4
Push button M.W.	5
Push button L.W.	6
Tuning	7

#### Bediening

Volume-regelaar
Toonschakelaar
Toonschakelaar
Hitschakelaar
Druknop M.G.
Druknop L.G.
Afstemming

#### Commande

Rég. de volume
Rég. tonalité
Rég. tonalité
Interrupteur
Bouton P.O.
Bouton G.O.
Accord

#### Bedienung

Lautstärkereglér
Tonregler
Tonregler
Ausschalter
Drucktaaste MW
Drucktaaste LW
Abstimmung

#### Mandos

Control de volumen	1
Control de tono	2
Control de tono	3
Interruptor	4
Pulsador O.M.	5
Pulsador O.L.	6
Sintonía	7

#### Specification

Dimensions	181x54x175 mm $\frac{1}{8} \times 2 \frac{1}{8} \times 7"$
I.F.	452 kc/s
Output	1.5 W
Consumption	1 A
Output imped.	3 - 5 Ohms

#### Specificatie

Afmetingen
M.F.
Uitgangsverm.
Verbruik
Uitgangsimped.

#### Spécification

Dimensions
M.F.
Puissance de sortie
Consommation
Impéd. de sortie

#### Spezifikation

Abmessungen
ZF
Ausgangsleistung
Verbrauch
Ausgangsimped.

#### Especificación

Dimensions
P.I.
Potencia de salida
Consumo
Impedancia de salida

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

M.W. - M.G. - P.O. - MW - O.M.	:	186-595 m; 1620-517 kc/s
L.W. - L.G. - G.O. - LW - O.L.	:	750-2000 m; 400-150 kc/s

#### Transistors

OC170	OC45	OC71	OC72
OC44	OA79	OC75	OC26
OC45	OA79	OC71	L1 : 12842

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

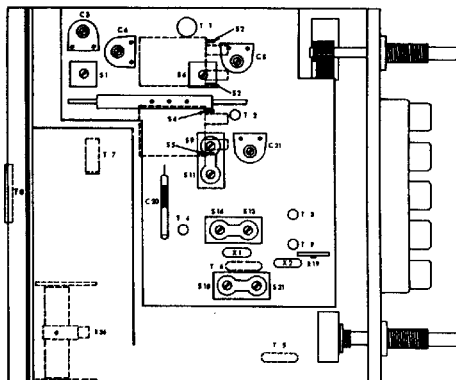
Copyright Central Service Division N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven  
Confidential information for Philips Service Dealers

N4X14T

Screw in fully the regulating cores of all coils.  
 Draai de regelkernen van alle spoelen geheel in.  
 Vissez entièrement les noyaux de réglage de toutes les bobines.  
 Regelkerne von allen Spulen ganz eindrehen.  
 Atonrillense completamente los nucleos de ajuste de todas las bobinas.

Tone switch "high". Toonschakelaar "hoog". Rég. tonalité "haut". Tonregler "hoch". Control de tono "rojo".			
Wave range Golfbereik Gamme Wellenbereich Margen	Tuning Afstemming Accord Abstimmung Sintonía	Signal Signaal Signal Signal Señal	Adjust to maximum output Afrregelen op max. uitgangsspanning Régler au max. de sortie Abgleichen auf max. Ausgangsspannung Ajustense al max. de salida
M.W. M.G. P.O. MW O.M.	Min.	452 kc/s via 32K -b- TS4	S18 - S19 - S20
		452 kc/s via 32K -c- TS4	S21
		452 kc/s via 32K -b- TS3	S13 - S14 - S15
		452 kc/s via 23K -c- TS3	S16 - S17
I.P. circuits M.P. kring M.F. ZF-Kreise F.I.		452 kc/s via 32K + 100K -c- TS2	S9 - S10
		452 kc/s via 32K -c- TS2	S11 - S12
M.W. M.G. P.O. MW O.M.	Max. Tune the set Apparaat afstemmen Accorder l'appareil Apparat abstimmen Sintonícese el app.	508 kc/s 1450 kc/s 530 kc/s	C21 C3 - C8 S3 - S4 Regulating pin 1) Regelstift Pointe de réglage Regelstift Ferro regulador
L.W. L.G. G.O. LW O.L.	Max. Tune the set Apparaat afstemmen Accorder l'appareil Apparat abstimmen Sintonícese el app.	145 kc/s 340 kc/s 150 kc/s	C20 C2-S6 1) S6 1)

1.) Repeat once - Eenmaal herhalen - Répéter une fois - Einmal wiederholen - Repítase una vez.



R20078

The adjustment of the L.F. part.

Loosen the connection on the collector of T88.

Connect the ammeter between collector and separate connection. Slide the slider of R56 to maximum resistance (as close as possible to the side panel of the chassis).  
Adjust Ic of T88 to 700 mA ( $\pm 10$  mA) by means of R56 after five minutes heating time, and after twenty minutes re-adjust to 700 mA ( $\pm 10$  mA) with the aid of an insulated screw driver.  
Check this likewise with 6 V + to the chassis and at 12 V - and + respectively to chassis.  
In the case of replacement of the output transistors, readjust Ic.

Alignment of aerial circuit for trimming

Connect a car radio dummy aerial.  
Connect a trimmer capacitor of 30 pF between aerial socket and chassis.  
Adjust the aerial trimmer C1 to maximum output.

N.B. When connecting in the car, the aerial trimmer C1 should be readjusted to the pertinent aerial.

Het instellen van het L.F.-reedeelte

Verbinding aan collector van T88 losmaken.

Ampèremeter aanbrengen tussen collector en losse verbinding.

Loper van R56 naar maximum weerstand schuiven. (Zo dicht mogelijk bij de zijkant van het chassis).

Met R56 na 5 minuten opwarmen Ic van T88 instellen op 700 mA ( $\pm 10$  mA) en 20 minuten hierna opnieuw instellen op 700 mA ( $\pm 10$  mA) met behulp van een geïsoleerde schroevendraaier.  
Dit tevens controleren bij 6 V + aan massa en bij 12 V - resp. + aan massa.  
Bij eventuele uitwisseling van eindtransistor de Ic opnieuw instellen.

Afregelen van de antennekring voor het trimmen

Sluit een autoradio kunstantenne aan.

Sluit een trimmercondensator van 30 pF tussen antennebus en chassis aan.

Regel de antennetrimmer C1 af op maximum uitgangsvermogen.

N.B. Bij het aansluiten in de auto dient de antennetrimmer C1 opnieuw te worden afgeregeld op de bijbehorende antenne.

L'ajustage de la partie B.F.

Dégager la connexion au collecteur de T88. Brancher l'ampèremètre entre le collecteur et la connexion détachée.

Glisser le curseur de R56 vers la résistance maximum (aussi près que possible du côté du châssis).

Ajuster Ic de T88 à 700 mA ( $\pm 10$  mA) avec R56 après 5 minutes de chauffage et rajuster à 700 mA ( $\pm 10$  mA) 20 minutes après cela à l'aide d'un tournevis isolé.

Contrôler ceci également avec 6 V + à la masse et avec 12 V - et + à la masse respectivement.

En cas d'un remplacement éventuel du transistor de sortie rajuster Ic.

Réglage du circuit d'antenne pour l'alignement

Relier une antenne fictive d'auto-radio.

Connecter un condensateur trimmer de 30 pF entre la douille d'antenne et le châssis.

Connecter un condensateur trimmer de 30 pF entre la douille d'antenne et le châssis.

Régler le trimmer d'antenne C1 à maximum de sortie.

N.B. En cas de connexion dans la voiture le trimmer d'antenne C1 doit être rajusté à l'antenne y afférente.

Das Einstellen des NF-Teile

Verbindung an Kollektor von T88 lösen.

Ampèremeter zwischen Kollektor und getrennter Verbindung anbringen.

Läufer von R56 nach maximalen Widerstand schieben (so nahe wie möglich an der Seite des Chassis).

Mit R56 nach 5 Minuten aufwärmen Ic von T88 auf 700 mA ( $\pm 10$  mA) einstellen und 20 Minuten danach erneut auf 700 mA ( $\pm 10$  mA) mit Hilfe eines isolierten Schraubenziehers einstellen.

Dies zugleich kontrollieren bei 6 V + an Masse und bei 12 V - bzw. + an Masse.

Bei eventueller Auswechslung von Endtransistoren Ic erneut einstellen.

Abgleichen des Antennenkreises für das Trimmen

Eine Autoempfänger-Kunstantenne anschließen.

Einen trimmercondensator von 30 pF zwischen Antennenbuchse und Chassis anschließen.

Den antennetrimmer C1 auf Max. Leistung abgleichen.

N.B. Beim anschließen in einem Auto soll man den antennetrimmer C1 erneut auf die dazugehörige Antenne abgleichen.

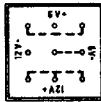
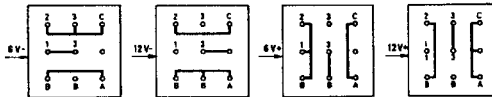
El ajuste de la parte de B.F.

Súlltese la conexión al colector de T58. Conóctese el amperímetro entre el colector y la conexión separada. Córrese el cursor de R56 hacia resistencia máxima (lo más cerca posible del lado del chasis). Ajustese Ic de T58 a 700 mA ( $\pm 10$  mA) con R56 después de haberse calentado durante 5 minutos y reajústese a 700 mA ( $\pm 10$  mA) 20 minutos después con ayuda de un destornillador aislante. Compruébese esto también con 6 V + a la masa y con 12 V - y + a la masa respectivamente. En caso de recambio eventual de un transistor de salida reajústese Ic.

Ajuste del circuito de antena para el ajuste del aparato

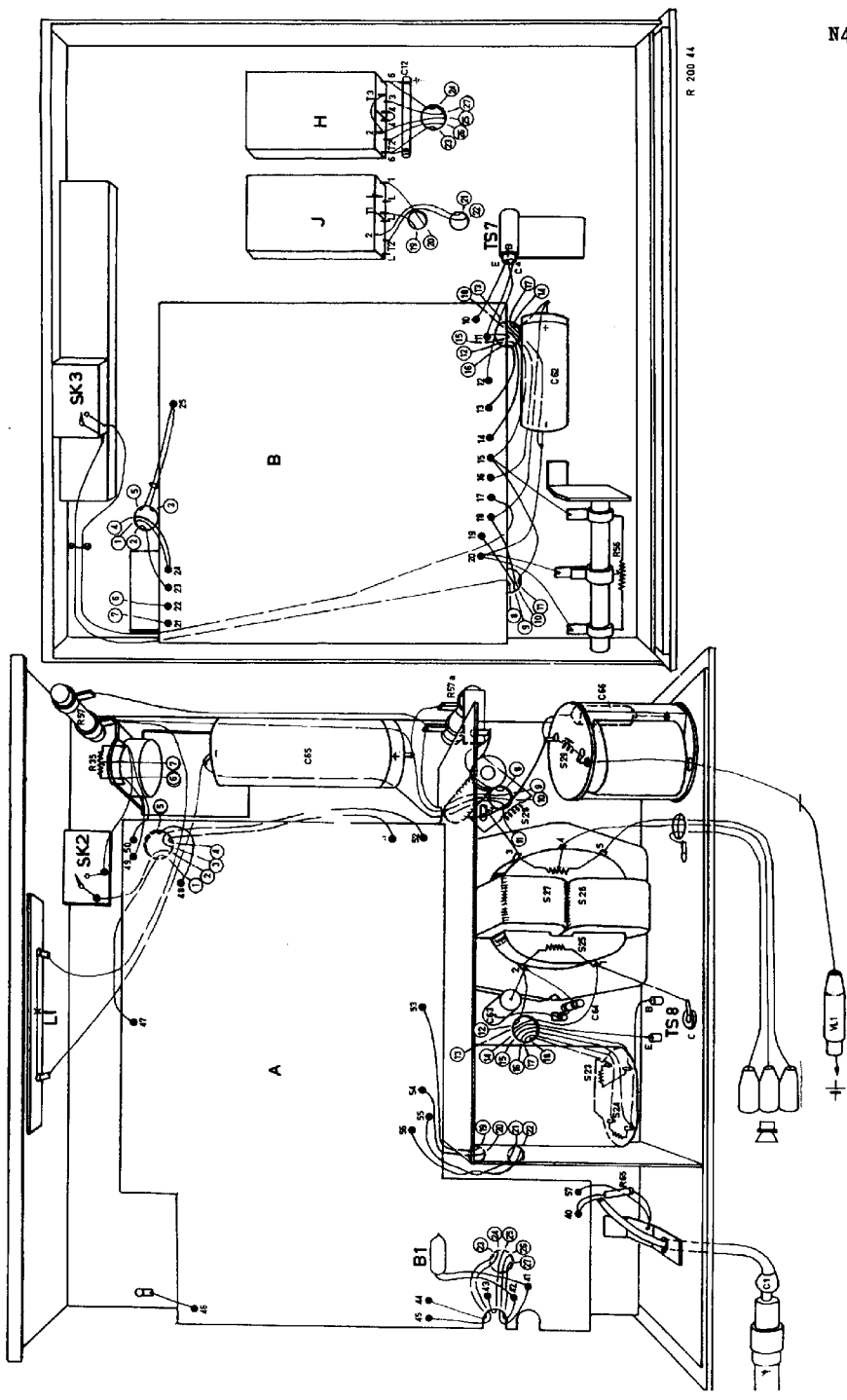
Conéctese una antena ficticia de autoradio. Conéctese un condensador de ajuste de 30 pF entre la hembrilla de antena y el chasis. Ajustese el trimmer de antena C1 a máxima de salida.

N.B. Al conectar el aparato en el coche hay que volver a ajustar el trimmer de antena C1 a la antena pertinente.



R 200 77

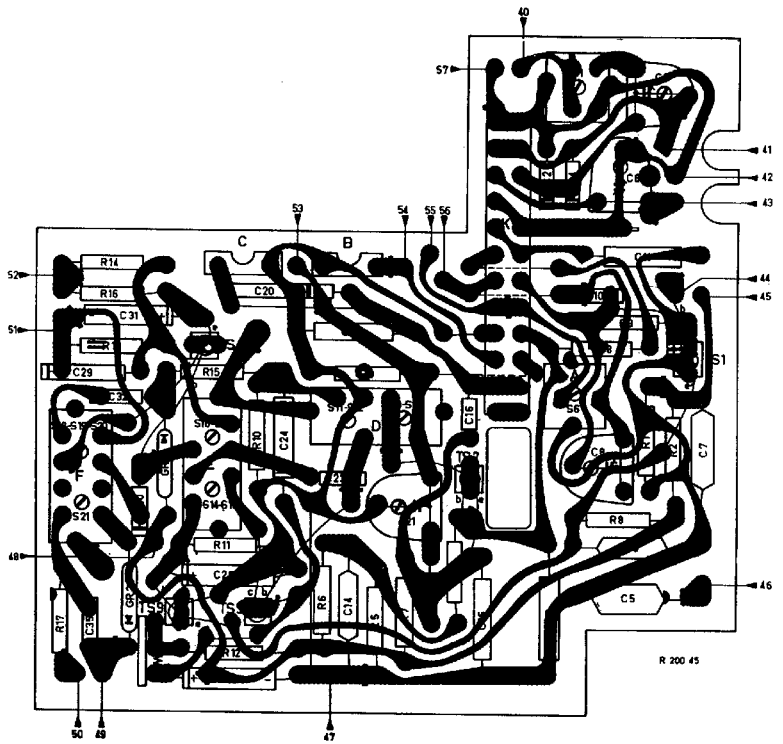
R 200 44

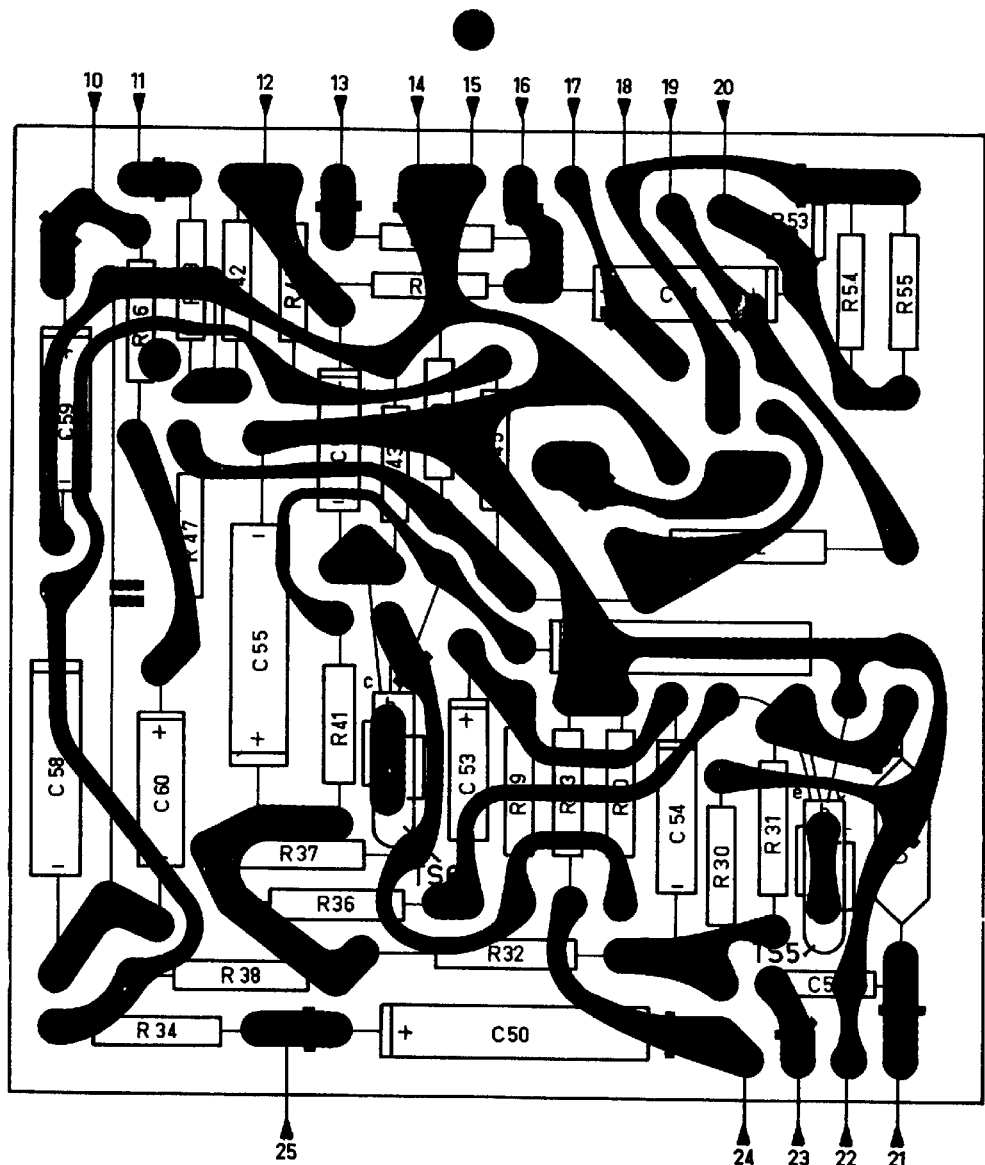




Tuning spindle Resistor for tuning in speed	A3 140 12 A3 139 96	Afstemmas draadbus voor afstemmas	Axe d'accord Douille filetée pour axe d'accord	Abstimmachse Drathbuschse für Abstimm- achse	A3 140 12 A3 139 96	Eje de sintonía Hebrilla roscaada para eje de sintonía
Gear wheel tuning Tuner assy.	A3 140 14 A3 139 70	Tuniskiel, afst. Afstemmenheid	Bois denté accord Bloc d'accord	Zahnrad Abstimmung Abstimmereinheit	A3 140 14 A3 139 70	Rueda dentada, sintonía Bloque de sintonía
Vol. control spindle	916/02	Volumeregelaar as	Axe de contrôle de volume	Achse Lautstärkereglér	916/02	Eje de control de volumen
Threaded bush for vol. control spindle	A3 139 95	Draadbus voor vol. regelbaar as	Douille filetée pour axe de contrôle de volume	Drathbuschse für Laut- stärkereglérachse	A3 139 95	Hebrilla roscaada para eje de control de volumen
Battery switch	A3 139 68 A3 139 84	Batterij schakelaar foon-schakelaar	Inter. de batterie Contrôle de tomallif	Batterieschalter Tonregler	A3 139 68 A3 139 84	Interruptor de batería Control de tono
Volume adaptor cover	A3 139 85	Plaaf voor Spannings- omschakelaar	Plaque pour carrousel de tension	Platte für Spannungs- schalter	A3 139 85	Placa para cambiador tensiones
Aerial cable	A3 139 64	Antennekabel	Câble d'antenne	Antennenkabel	A3 139 64	Cable de antena
Loudspeaker cable	A3 139 82	L.S. Kabel	Câble de H.P.	Lautsprecherkabel	A3 139 82	Cable de altavoz
Connecting block 3p	A3 822 41	Aansluitblok 3p	Bloc de connexion 3 pôles	Anschlussblock dreipolig	A3 822 41	Bloque de conexión tripolar
Supply cable	A3 953 55	Voedingskabel	Câble d'alimentation	Speisekabel	A3 953 55	Cable de alimentación
Bush fuse holder	P5 172 25/148/ HA	Bus voor zekering- houder	Douille pour porte- fusible	Buchse für Sicher- ungshalter	P5 172 25/148/ HA	Hebrilla para porta- fusible
Pressure spring in fuse holder	A3 645 31	Veer in zekering- houder	Resort pour porte- fusible	Feder in Sicherungs- halter	A3 645 31	Muelle para porta- fusible
31 A3 148 30		S9 } S10 }			S28 A3 986 97	
32 }		S11 }			S29 A3 166 47	
32a }		S12 }	A3 910 24		R19 E 097 AC/2K	
33 }		C18 }			R35 916/31200K	
34 }		C19 }			R35 B6 320 012/130E	
35 }		C19 }				
36 }		S13 }	A3 148 24			
36 }		S14 }				
36 }		S15 }				
37 A3 148 28		S16 A3 150 51				
38 A3 148 29		S17 }	A3 148 23			
		S18 }				
C26 C 425 AL/340		S24 }				
C29 C 426 AM/2160		S25 }				
C60 }		S26 }				
		S27 }				

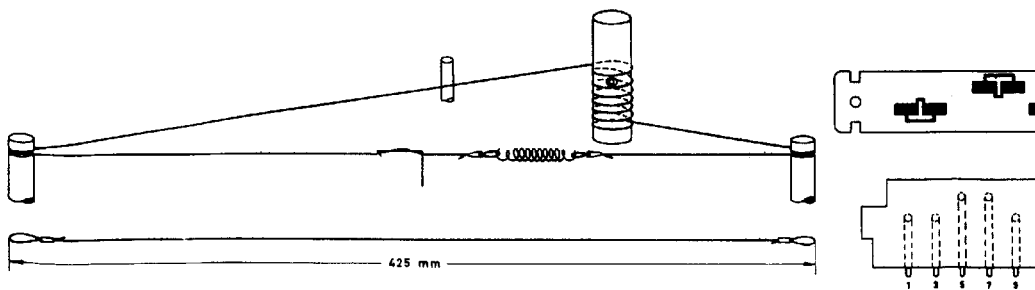
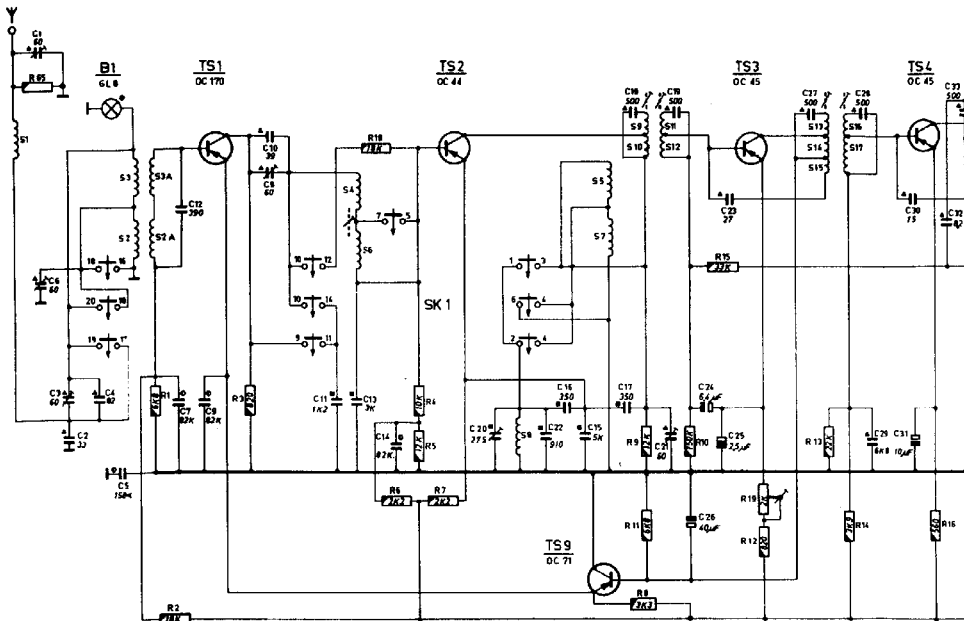
H







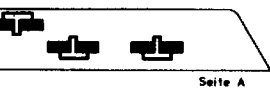
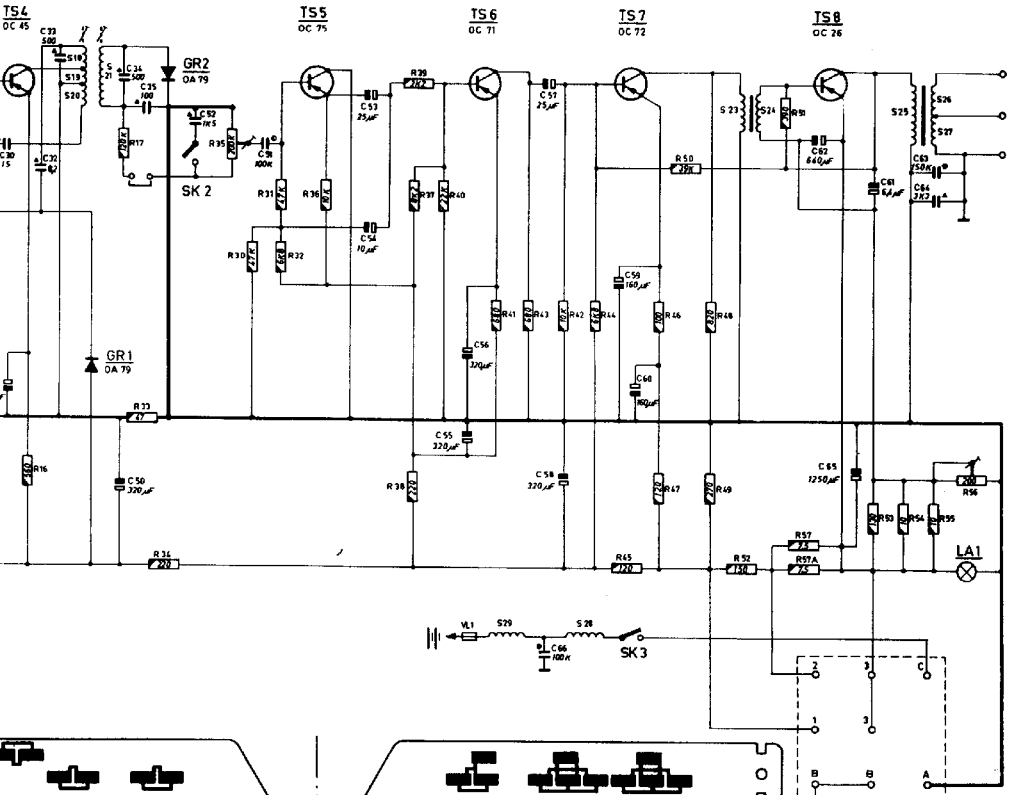
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72



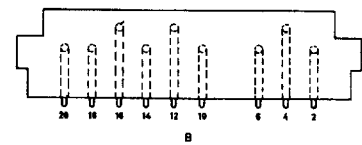
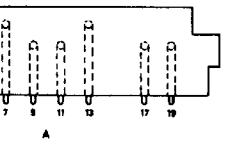
R200 75

# N4X14T

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



R 200 43



R 200 74