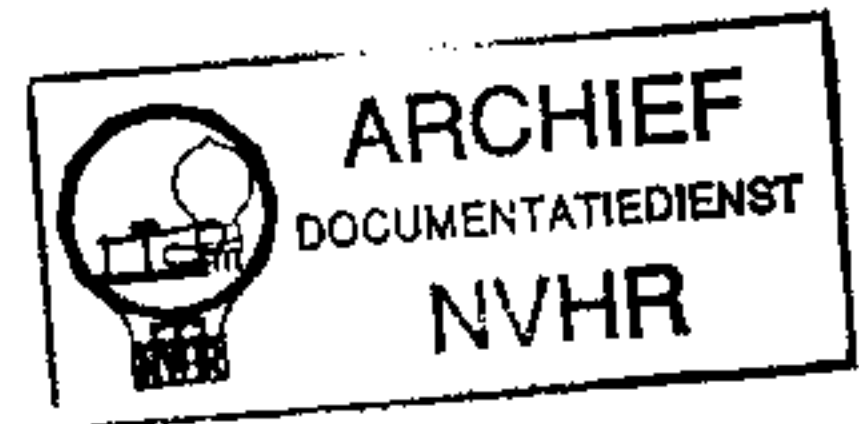
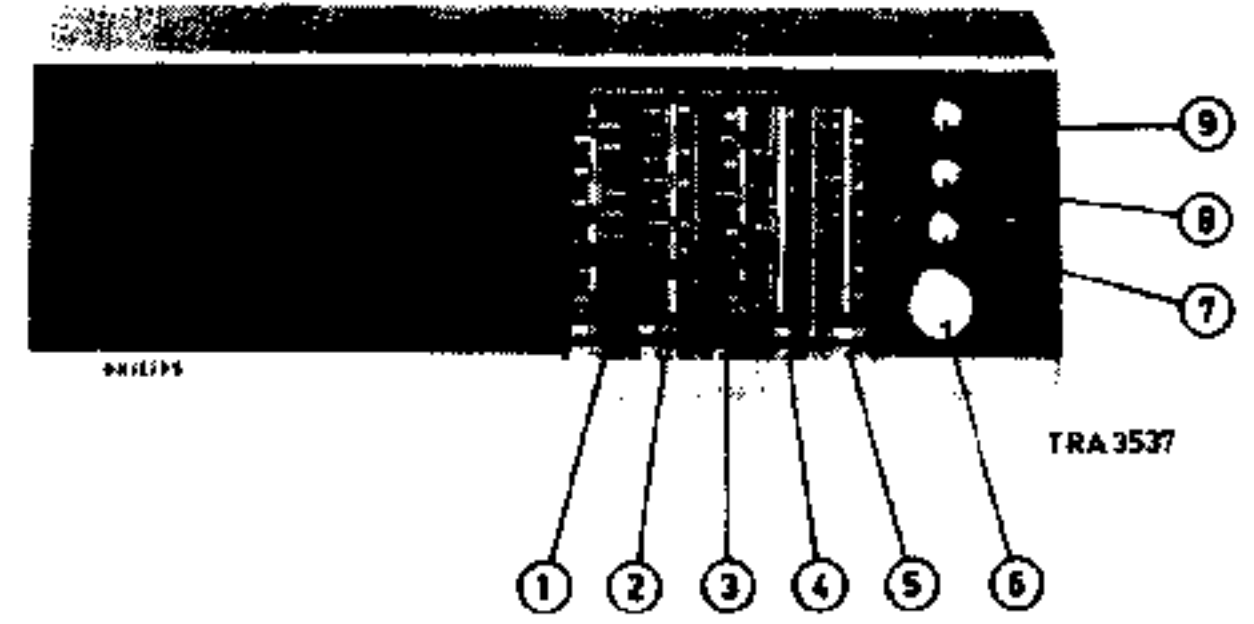


PHILIPS

Service



RADIO
22RB381/03E



- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>① MWI switch
MGI-schakelaar
Commutateur POI
MWI-Schalter
Conmutador de OMI</p> <p>② MWII switch
MGII-schakelaar
Commutateur POII
MWII-Schalter
Conmutador de OMII</p> <p>③ LW switch
LG-schakelaar
Commutateur GO
LW-Schalter
Conmutador de OL</p> <p>④ PU/rec. switch
PU/magn. -schakelaar
+ Comm. de PU/magn.</p> <p>⑤ TA/TB-Schalter
Comm. de PU/magn.</p> | <p>④ SW switch
KG-schakelaar
Commutateur OC
KW-Schalter
Conmutador de OC</p> <p>⑤ FM switch
FM-schakelaar
Commutateur FM
UKW-Schalter
Conmutador de FM</p> <p>⑥ Tuning
Afstemming
Syntonisation
Abstimmung
Sintonización</p> | <p>SK-k</p> <p>SK-u</p> <p>FM: C473
AM: C35, 55</p> | <p>Volume control +
on/off switch
Volumeregelaar +
aan/uit-schakelaar
Contrôle de volume +
comm. marche/arrêt
Lautstärkereglér +
Ein/Aus-Schalter
Control de volumen +
interruptor</p> <p>R-74
+
SK-a</p> <p>⑦</p> <p>Bass control
Lagetonenregelaar
Contrôle des graves
Bassregler
Reg. de tonos graves</p> <p>R-69</p> <p>⑧</p> <p>Treble control
Hogetonenregelaar
Contrôle des aiguës
Hochtongregler
Reg. de tonos agudos</p> <p>R-71</p> <p>⑨</p> |
|--|--|---|--|

Voltages	220 V~	Spanningen	Tensions	Spannungen	220 V~	Tensiones
IF-FM	10,7 MHz	MF-FM	FI-FM	ZF-FM	10,7 MHz	FI-FM
IF-AM	452 kHz	MF-AM	FI-AM	ZF-AM	452 kHz	FI-AM
Consumption without signal	5 W	Verbruik zonder signaal	Consommation sans signal	Verbrauch ohne Signal	5 W	Consumo sin señal
Loudspeaker	8 Ω	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	8 Ω	Altavoz
Output power	2 W D = 10%	Uitgangsvermo- gen	Puissance de sortie	Ausgangsleis- tung	2 W D = 10%	Potencia de salida
Dimensions	500x175x105 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	500x175x105 mm	Dimensiones

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

LW - LG - GO - LW - OL	: 145 - 280 kHz (2069 - 1071 m)
MWI - MGI - POI - MWI - OMI	: 510 - 1430 kHz (588 - 209 m)
MWII - MGII - POII - MWII - OMII	: 1400 - 1640 kHz (214 - 183 m)
SW - KG - OC - KW - OC	: 5,8 - 10 MHz (51,7 - 30 m)
FM - FM - FM - UKW - FM	: 87,5 - 104 MHz

Transistors

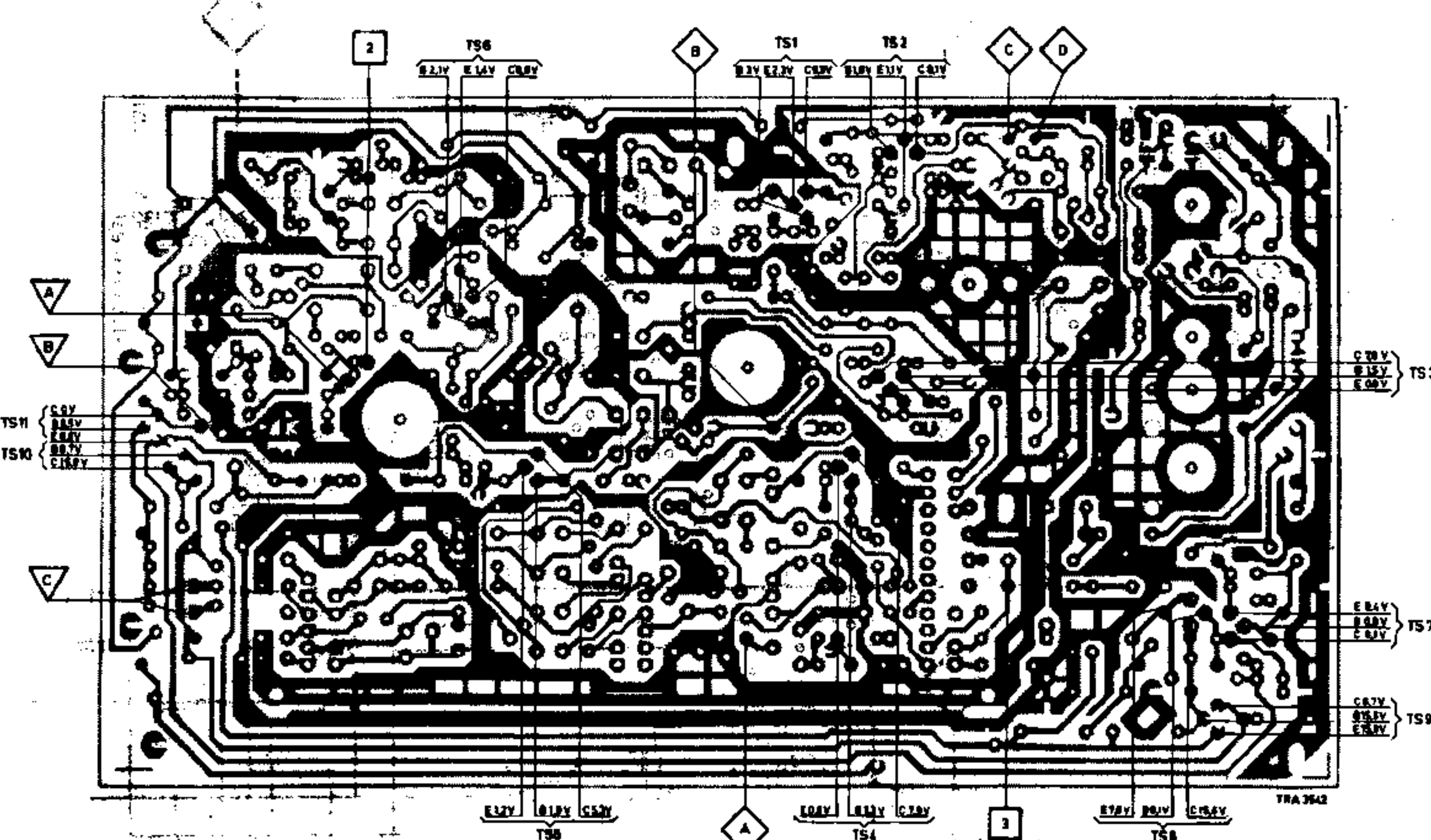
TS1 - BF195	TS6 - BF194
TS2 - BF195	TS7 - BC149
TS3 - BF195	TS8 - BC148
TS4 - BF194	TS9 - AC126
TS5 - BF195	TS10,11 - AC187/188-01

Diodes

D1 - AA119
D2,3 - 2-AA119
D4 - AA119
D5 - BZY88/C10
D6 - B30/C650

Index: CS21650 - CS21653

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



Quiescent current adjustment:

Open bridge **B** and connect an mA-meter across the bridge. Adjust the current with the aid of R90 and/or R91 by connecting one or both bridges **C**, to a value between 3 and 6 mA.

Ruststroominstelling:

Brug **B** openen en mA-meter over de brug aansluiten. Ruststroom instellen m.b.v. R90 en/of R91, door sluiting van één of beide bruggen **C**, op een waarde tussen 3 en 6 mA.

Réglage du courant de repos

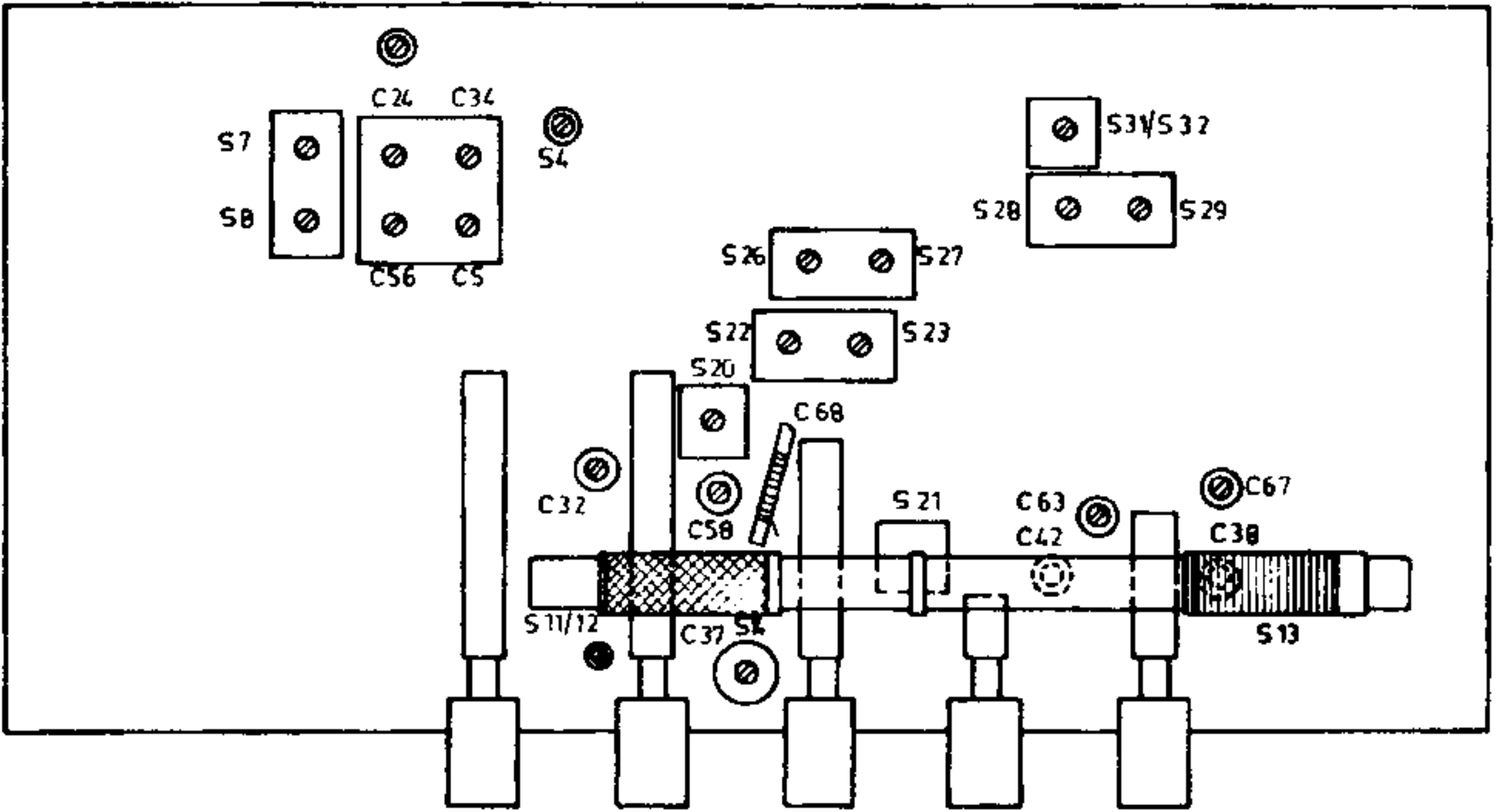
Ouvrir le pontet **B** et brancher un mA-mètre sur le pontet. Régler le courant de repos à l'aide de R90 et/ou R91, en court-circuitant un ou deux pontets **C**, à un valeur comprise entre 3 et 6 mA.

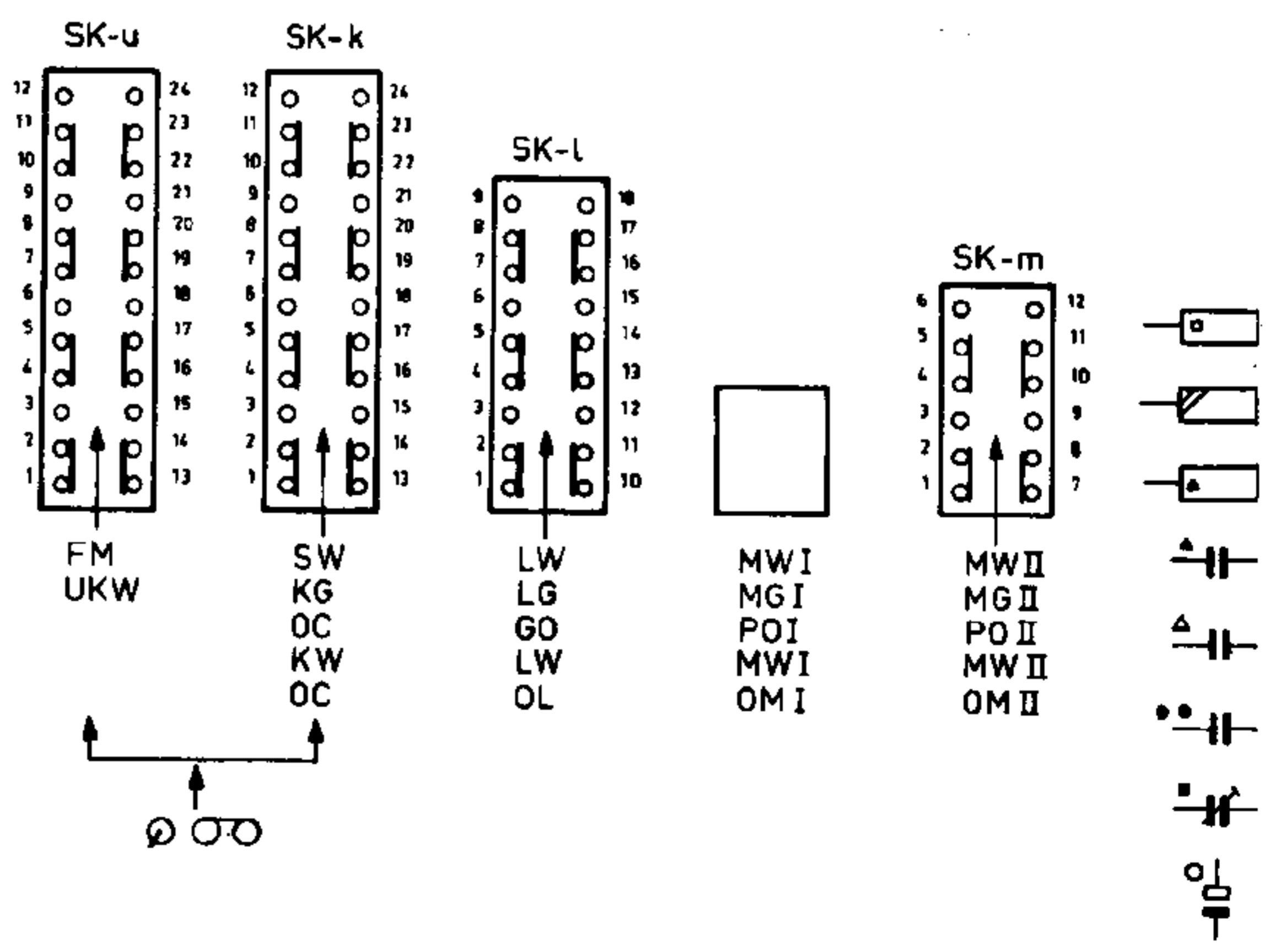
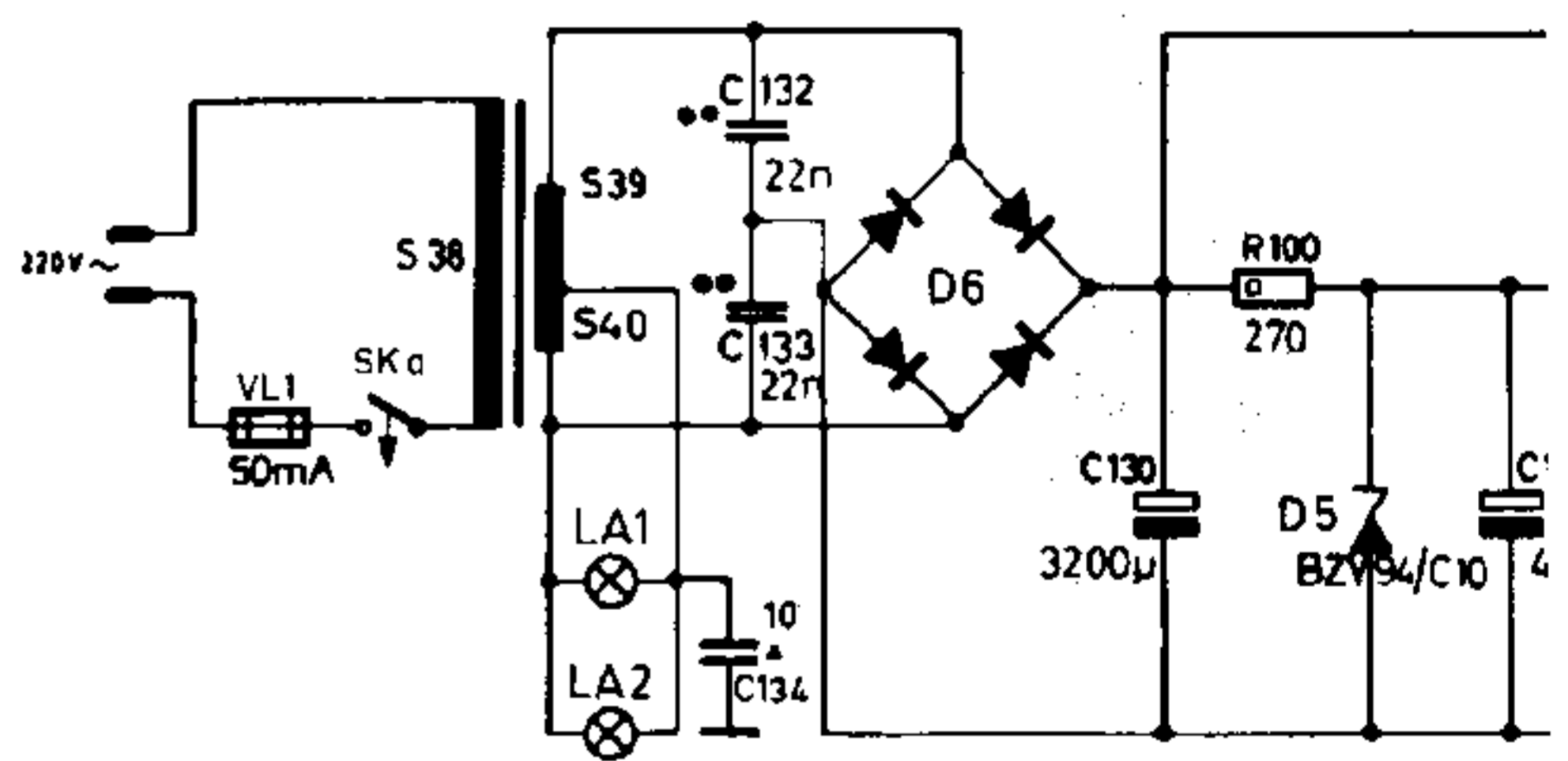
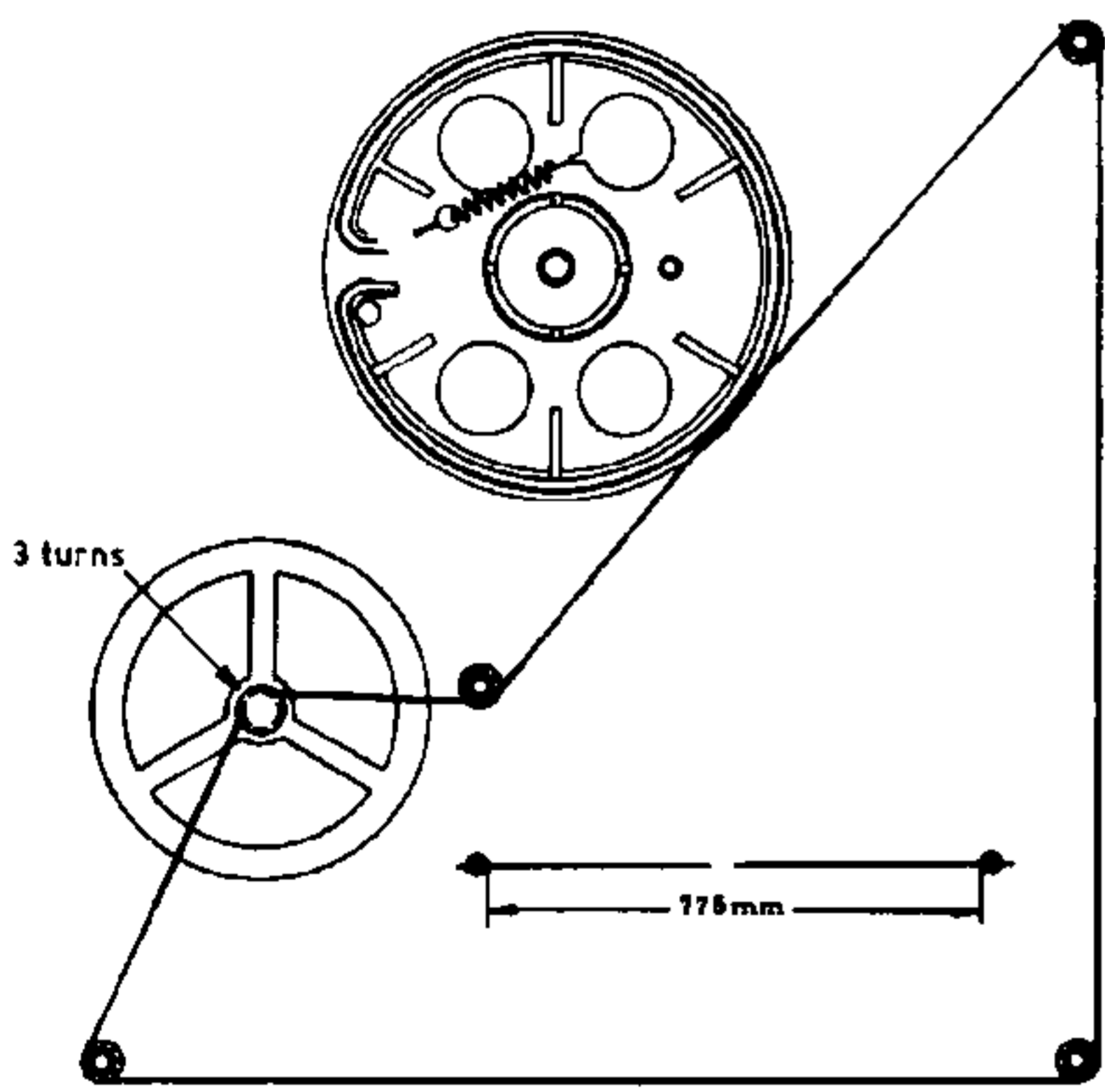
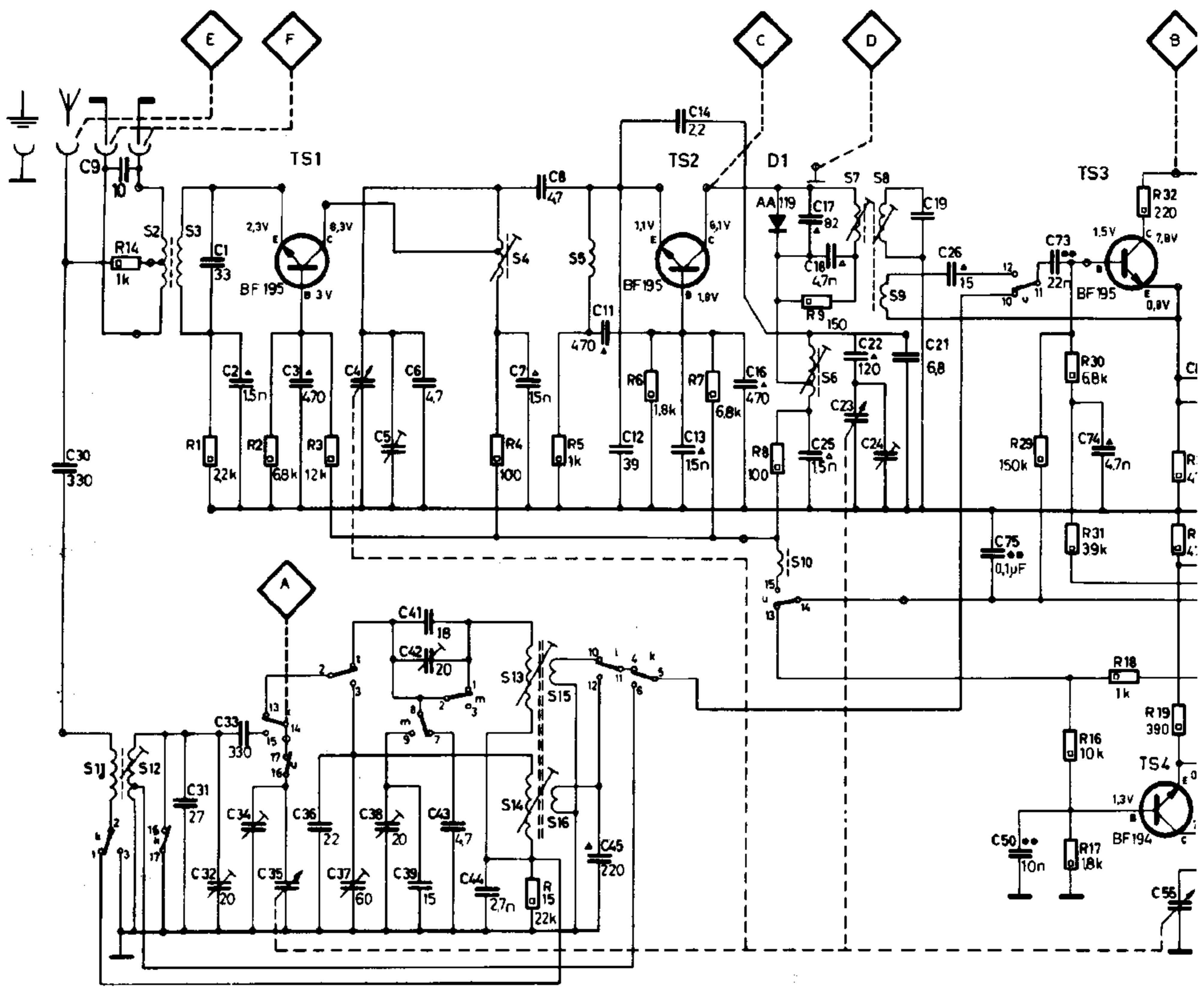
Ruhestromeinstellung:

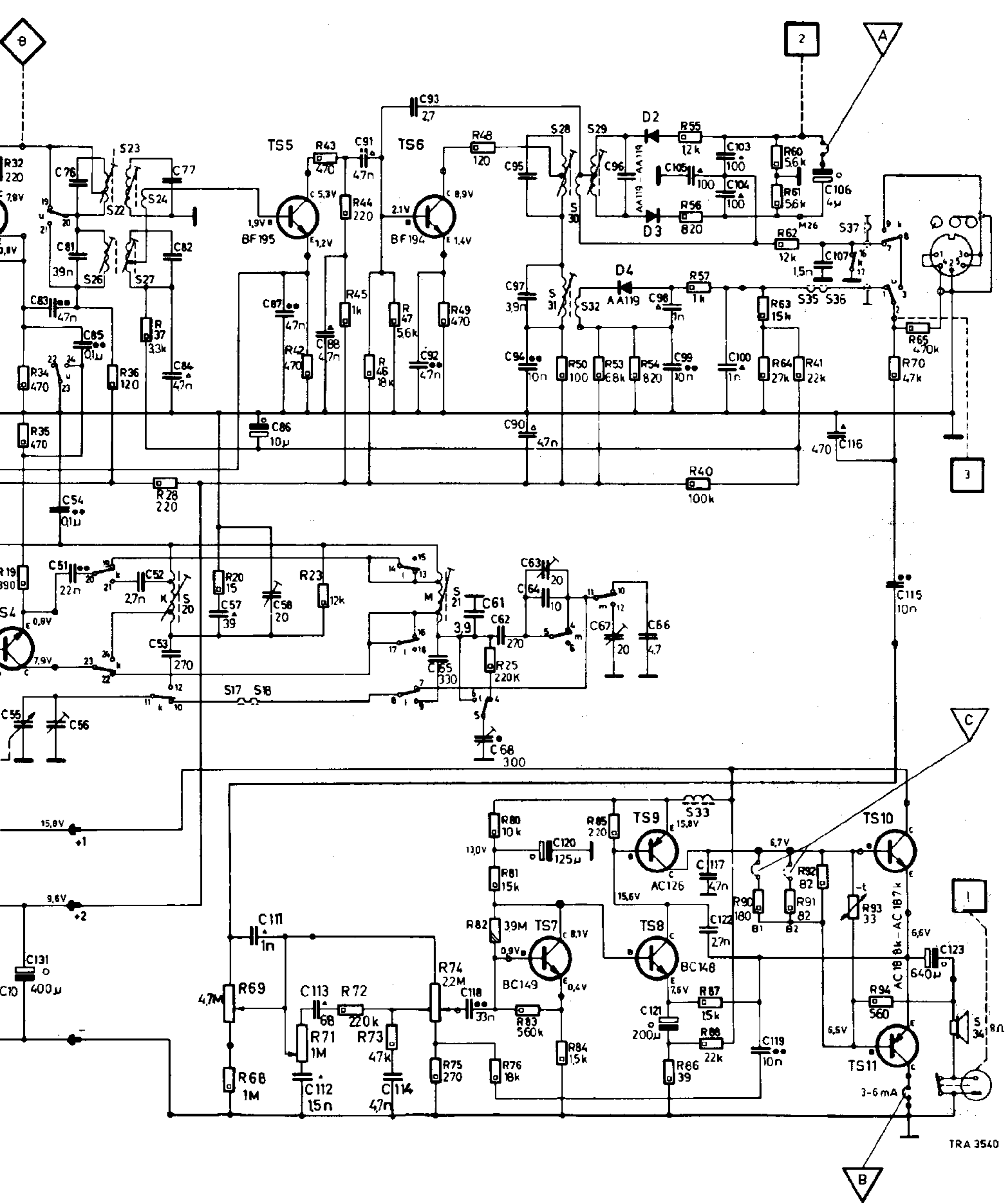
Brücke **B** öffnen und ein mA-Messinstrument über diese Brücke anschliessen. Ruhestrom mit R90 und/oder R91, durch Kurzschluss einer oder der beiden Brücken **C**, auf einen Wert zwischen 3 und 6 mA einstellen.

Ajuste de la corriente de reposo:

Abrir el puente **B** y conectar el miliamperímetro en los bornes del mismo. Ajustar la corriente de reposo mediante R90 y/o R91, cerrando uno o ambos puentes **C**, a un valor comprendido entre los 3 y 6 mA.







	Carbon resistor E24 series	0.125 W	5%
	Carbon resistor E12 series	0.5 W < 1.5 MΩ	5%
	Carbon resistor E12 series	2 W > 1.5 MΩ	10%
	Tubular ceramic capacitor	500 V	
	Ceramic capacitor "Pin-up"	500 V	
	Flat-foil polyester capacitor		
	Wire trimmer		
	Miniature electrolytic capacitor		

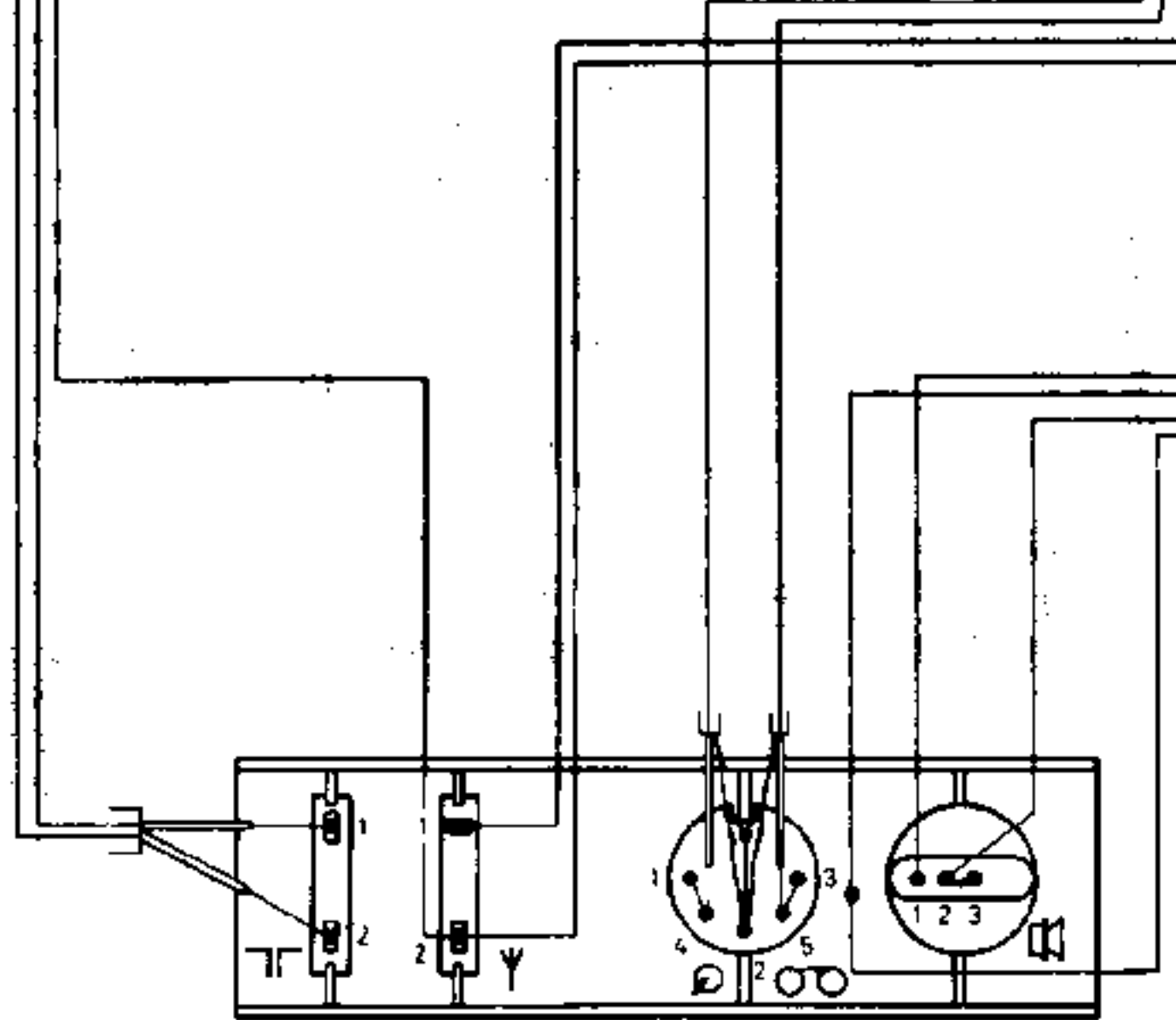
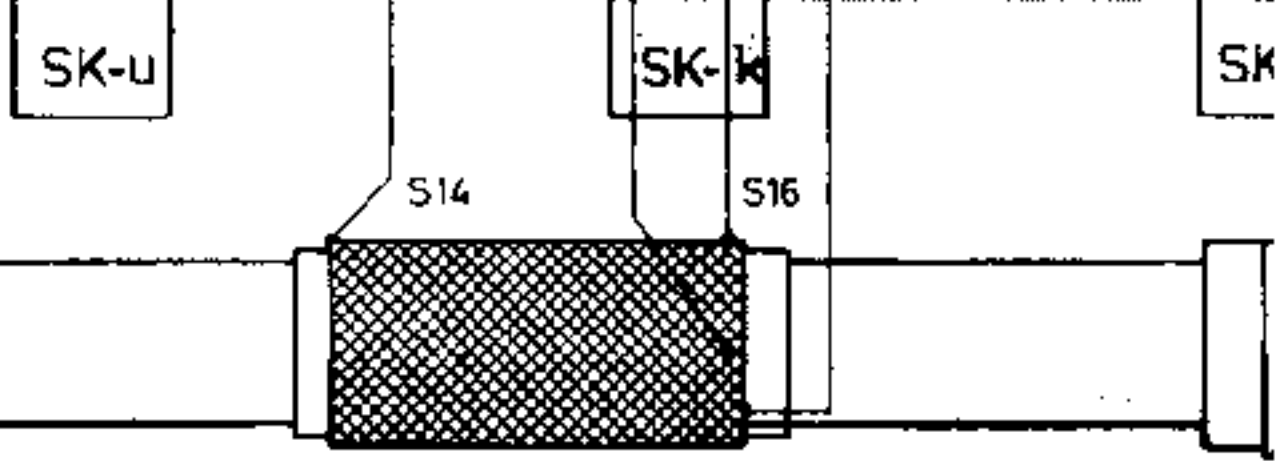
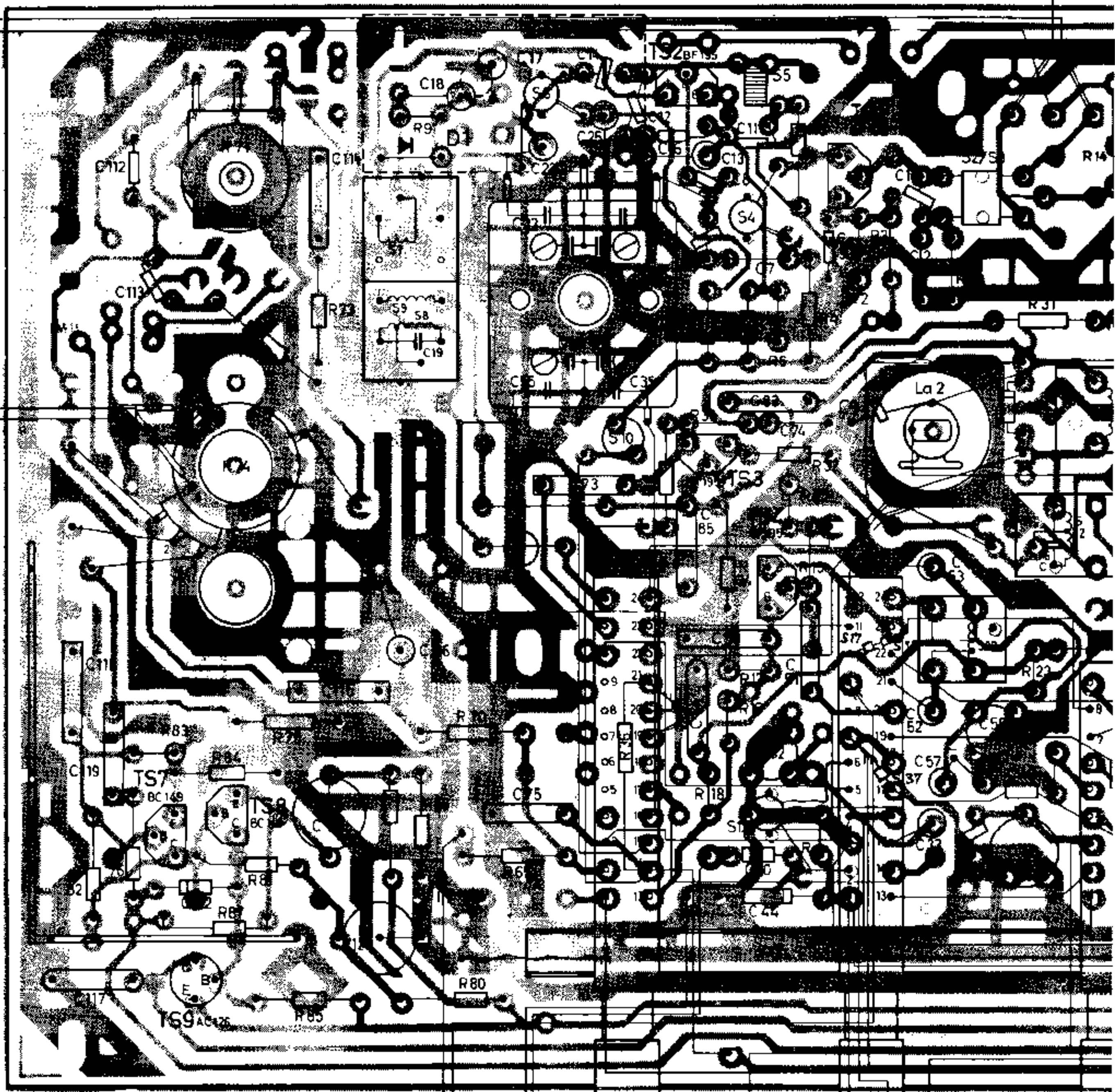
CIRCUIT DIAGRAM REFERS TO POSITION "MWI".
THE VOLTAGES HAVE BEEN MEASURED IN POSITION FM WITH RESPECT TO "⏏".
TS4 MEASURED IN POSITION MWI.

PRINCIPESHEMA IS GETEKEND IN DE STAND "MGI".
DE SPANNINGEN ZIJN GEMETEN IN DE STAND FM T.O.V. "⏏".
TS4 GEMETEN IN DE STAND MGI.

SCHEMA DE PRINCIPE DESSINE EN POSITION "POI".
LES TENSIONS ONT ETE MEASUREES EN POSITION FM PAR RAPPORT A "⏏".
TS4 A ETE MEASUREE EN POSITION POI.

DAS PRINZIPSCHALTBILD IST IN STELLUNG "MWI" GEZEICHNET.
DIE SPANNUNGEN SIND IN STELLUNG FM IN BEZUG AUF "⏏" GEMESSEN.
TS4 IST IN STELLUNG MWI GEMESSEN.

EL ESQUEMA ESTA DIBUJADO EN POSICION "OMI".
LAS TENSIONES FUERON MEDIDAS EN POSICION FM CON RESPECTO A "⏏".
TS4 HA SIDO MEDIDO EN POSICION OMI.



Wave ranges Golfgebieden Gammes d'ondes Wellenbereich Margenes de ondas	Variable cap. Variabele cond. Cond. variable Drehkondensator Cond. variable	Signal Signaal Signal Signal Señal	to aan à an a	Adjust Afregele Régler Abgleichen Ajustense	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación
MWI-MGI-POI-MWI-OMI	max. cap.	452 kHz via 33 nF	⊠	S31, S27, S26	Max. output 1
MWI-MGI-POI-MWI-OMI	max. cap.	510 kHz	⊠	S21	Max. output 1
	min. cap.	1430 kHz		C56	
	①	550 kHz		S13	
		1350 kHz		C35	
MWII-MGII-POII-MWII-OMII	max. cap.	1390 kHz		C63	
	min. cap.	1640 kHz		C67	
	①	1420 kHz		C42	
		1600 kHz		C38	
LW-LG-GO-LW-OL	max. cap.	147 kHz		C68	
	①	160 kHz		S14	
		260 kHz		C37	
SW-KG-OC-KW-OC	max. cap.	5,85 MHz		S20	
	min. cap.	10 MHz	C58		
	①	6 MHz	S11, 12		
		9,5 MHz	C32		
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repetir					
FM-UKW	max. cap.	10,7 MHz via 5 nF	②	⊠	S28, S23
				⊠	S22, S8
				⊠	S7
					S29
			②+⑤		④
FM-UKW	max. cap.	87 MHz	⊠	S6	Max. output 1
	min. cap.	105 MHz		C24	
	①	88,2 MHz		S4	
		102,6 MHz			
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repetir					

① Tune to the frequency required.

② Open bridge ∇ . Frequency modulated with 50 Hz and a sweep of 200 kHz.

③ Connect an oscilloscope to ② and adjust the band-pass curve for maximum height and symmetry.

④ Connect an oscilloscope to ③ and adjust the S-curve for maximum height and symmetry.

⑤ Close bridge ∇ .

① Afstemmen op de aan te sluiten frequentie.

② Open brug ∇ . Signaal FM moduleren met 50 Hz en een zwaai van 200 kHz.

③ Oscilloscoop op ② aansluiten en doorlaatkromme afregelen op max. hoogte en symmetrie.

④ Oscilloscoop op ③ aansluiten en S-kromme afregelen op max. hoogte en symmetrie.

⑤ Sluit brug ∇ .

① Régler à la fréquence à laquelle l'appareil sera connecté.

② Ouvrir le pont ∇ . Moduler le signal FM à une fréquence de 50 Hz et une excursion de 200 kHz.

③ Connecter un oscilloscope au point ② et régler la courbe de réponse à hauteur et symétrie max.

④ Connecter un oscilloscope au point ③ et régler la courbe S à hauteur et symétrie max.

⑤ Fermer le pont ∇ .

① Auf die erforderliche Frequenz abstimmen.

② Brücke öffnen ∇ . Signal mit 50 Hz und einem Hub von 200 kHz frequenzmodulieren.

③ Oszillografen an ② anschliessen und Durchlasskurve auf maximale Höhe und Symmetrie abgleichen.

④ Oszillografen an ③ anschliessen und S-Kurve auf maximale Höhe und Symmetrie abgleichen.

⑤ Brücke ∇ schliessen.

① Sintonizar a la frecuencia que se va a conectar.

② Abrir el puente ∇ . Modular la señal en frecuencia con 50 Hz y una excursión de 200 kHz.

③ Conectar un oscilógrafo al punto ② y ajustar la curva de respuesta a la altura y la simetría máximas.

④ Conectar un oscilógrafo al punto ③ y ajustar la curva S a la altura y la simetría máximas.

⑤ Cerrar el puente ∇ .

Cabinet	4822 425 50071	Coffret	Gebäuse	4822 425 50071	Caja
Foot	4822 462 70605	Pied	Fuss	4822 462 70605	Pie
Knob, tuning	4822 413 50699	Bouton, syntonisation	Knopf, Abstimmung	4822 413 50699	Botón, sintonización
Knob, volume, tone	4822 413 30408	Bouton, volume, tonalité	Knopf, Volume, Klang	4822 413 30408	Botón, volumen, tono
Scale background	4822 466 70173	Fond de cadran	Skalenhintergrund	4822 466 70173	Fondo del cuadrante
Scale		Cadran	Skala		Cuadrante
Plastic bracket fix. scale	4822 256 90076	Etrier plastique p. fix. cadran	Kunststoff Bügel für Bef. Skala	4822 256 90076	Agarradera de plástico para fij. del cuadrante
Marker on scale	4822 450 80273	Coulisse sur cadran	Schieber auf der Skala	4822 450 80273	Corredera sobre cuadrante
Pointer complete	4822 450 80272	Aiguille, complète	Zeiger, Komplett	4822 450 80272	Aguja, completa
Bracket fix. rear panel	4822 492 60812	Etrier p. fix. panneau arrière	Bügel für Bef. Rückwand	4822 492 60812	Agarradera para fij. panel posterior
Screw fix. rear panel	4822 502 10181	Vis de fix. panneau arrière	Schraube Bef. Rückwand	4822 502 10181	Tornillo fij. panel posterior
Tuning spindle with flywheel	4822 528 40158	Axe d'accord avec volant	Abstimmachse mit Schwungrad	4822 528 40158	Eje de sintonización con volante
Pulley		Poulie	Seilrad		Polea
Drum	4822 528 40159	Tambour	Trommel	4822 528 40159	Tambor
Drive cord	4822 321 30102	Corde d'entraînement	Antriebssepe	4822 321 30102	Cuerda de arrastre
Mounting plate of mains part	4822 464 70025	Plaque de montage pour partie alimentation	Montageplatte für Speiseteil	4822 464 70025	Placa de montaje para parte de alimentación
Bracket fix. lampholder	4822 401 10502	Etrier p. fix. support de lampe	Bügel Bef. Lampenfassung	4822 401 10502	Agarradera fij. portalámpara
Lampholder	4822 255 10007	Support de lampe	Lampenfassung	4822 255 10007	Portalámpara
Plate with sockets	4822 267 20114	Plaque à prises	Buchsenleiste	4822 267 20114	Placa con enchufes
Plug, 5 p.	4822 264 40023	Fiche, 5 p.	Stecker, 5 p.	4822 264 40023	Clavija, 5 p.
Plug, LS	4822 264 30041	Fiche HP	Stecker LS	4822 264 30041	Clavija HP
Plug aerial AM	4822 264 30042	Fiche d'antenne AM	Stecker -Antenne AM	4822 264 30042	Enchufe antena AM
Plug aerial FM	4822 264 30043	Fiche d'antenne FM	Stecker -Antenne FM	4822 264 30043	Enchufe antena FM
Push-button unit	4822 276 40138	Ens. clavier	Druckkasteneinheit	4822 276 40138	Unidad de teclas
Push-button	4822 411 40005	Touche	Drucktaste	4822 411 40005	Tecla
Holder ferrit aerial	4822 256 90077	Support de ferrocaptateur	Ferroceptorfassung	4822 256 90077	Soporte de ferrocaptor
Bracket fix. varco	4822 404 20101	Etrier p. c. v.	Befestigungsbügel Drehko.	4822 404 20101	Agarradera fij. cond. var.
Fuse holder	4822 256 30108	Porte-fusible	Schmelzsicherungshalter	4822 256 30108	Portafusible
Bracket fix. print	4822 404 20099	Etrier fix. plaque imprimé	Befestigungsbügel Printplatte	4822 404 20099	Agarradera fij. placa imprimida

Coils

S10, 33	4822 158 10052
S11, 12	4822 156 30302
S13...16	4822 158 60264
S17, 18, 35, 36, 37	
S20	4822 156 10356
S21	4822 156 10357
S22...24, C76, 77	4822 153 60086
S26, 27, C82	4822 153 10214
S28, 29, C95, 96	4822 153 60087
S31, 32	4822 156 40522
S34 (8Ω)	4822 240 50075
S42, 43, C47, 48	4822 214 50078

Capacitors

C1	4822 122 40005	C37	60 pF	4822 125 50017
C45, 23, 24, 34	varco	C39	15 pF	4822 122 40018
C35, 55, 56		C41	18 pF	4822 122 40006
C68, 43, 66	4, 7 pF	C44, 52, 122	2, 7 nF	4822 121 50083
C12	39 pF	C53, 62	270 pF	4822 121 50409
C14	2, 2 pF	C61	3, 9 pF	4822 122 40015
C21	6, 8 pF	C64	10 pF	4822 122 40011
C30, 33, 65	330 pF	C81, 97	3, 9 nF	4822 121 50089
C31	27 pF	C107	1, 5 nF	4822 121 40243
C32, 38, 42	20 pF	C114, 117	4, 7 nF	4822 121 40244
C58, 63, 67		C93	2, 7 pF	4822 122 40064
C36	22 pF			

Resistors

R69	4, 7 MΩ	4822 101 20322
R71	1 MΩ	4822 101 20321
R74	2, 2 MΩ	4822 101 50137
R93 (NTC)	33 Ω	4822 116 30082

PHILIPS SERVICE-MEDEDELING



Vertrouwelijke mededeling voor service-handelaren. Copyright

Datum 1-7-1969	Type 22RB381/03E	Ref. R 153	Tel. 82912
----------------	------------------	------------	------------

RADIO

Correctie principeschema:

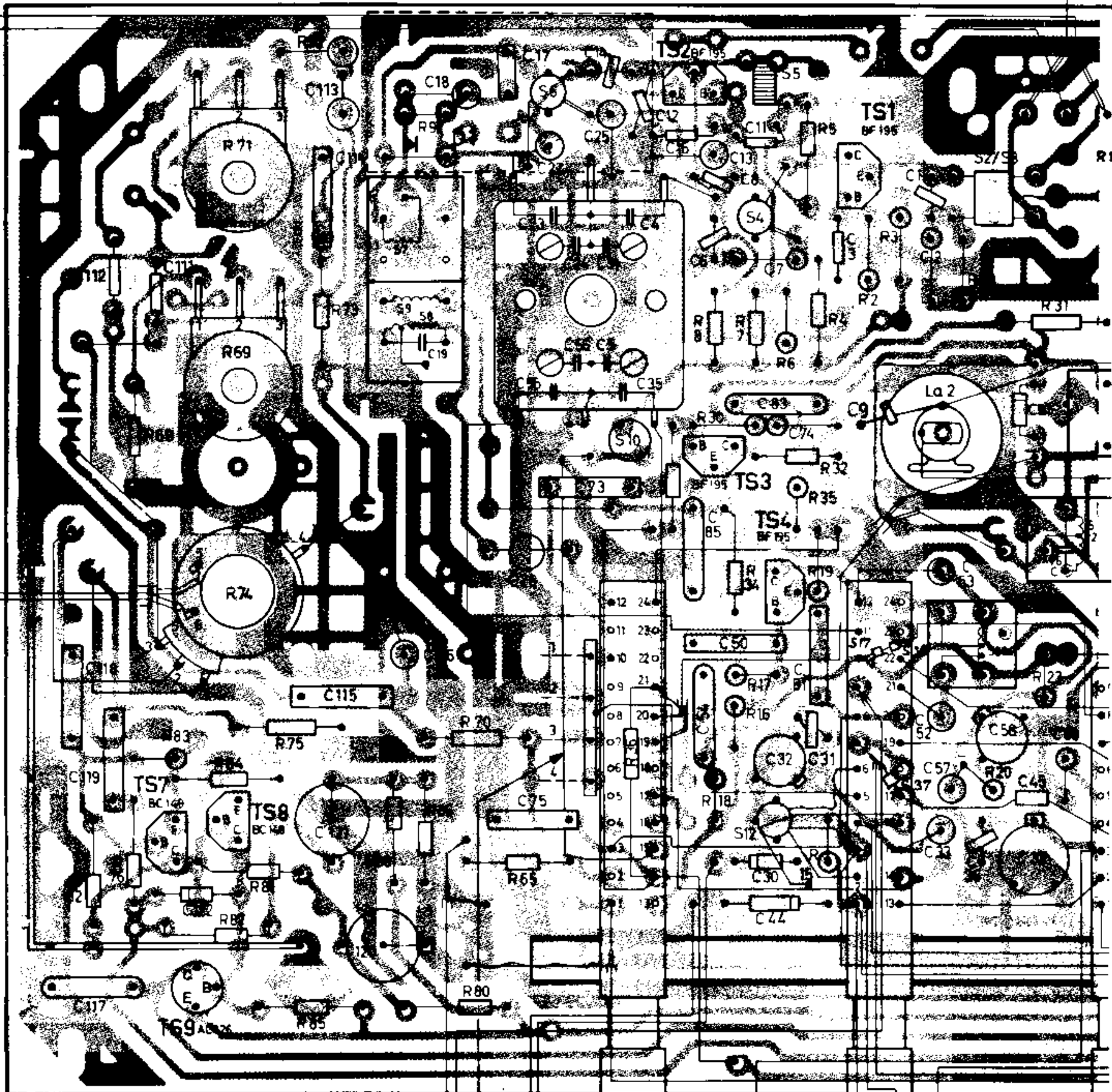
- C61 aan knooppunt C65/R25 moet aan knooppunt C62/C64 komen.
- De in gesloten stand getekende contacten 16 en 17 van SK-k (naast C107) moeten geopend zijn terwijl contact 16 in 18 moet worden veranderd.
- R88 welke voorheen met de collector TS10 was verbonden is nu met de emissor TS9 verbonden.
- In de basisleiding van TS3 zijn een MF-sperkring (S42 en C48) tussen contact 5 SK-k en contact 10 SK-u en een zuigkring (S43 en C47) tussen 10 SK-u en massa geschakeld, welke op minimum output afge-regeld moeten worden.

Correctie bedrading

Het klankregelingsgedeelte (R71, R69) is foutief in de bedrading weergegeven. Ook is, door de correctie genoemd onder punt d), een printplaatje aan de bedrading toegevoegd. (zie bijgaand de gecorrigeerde tekening)

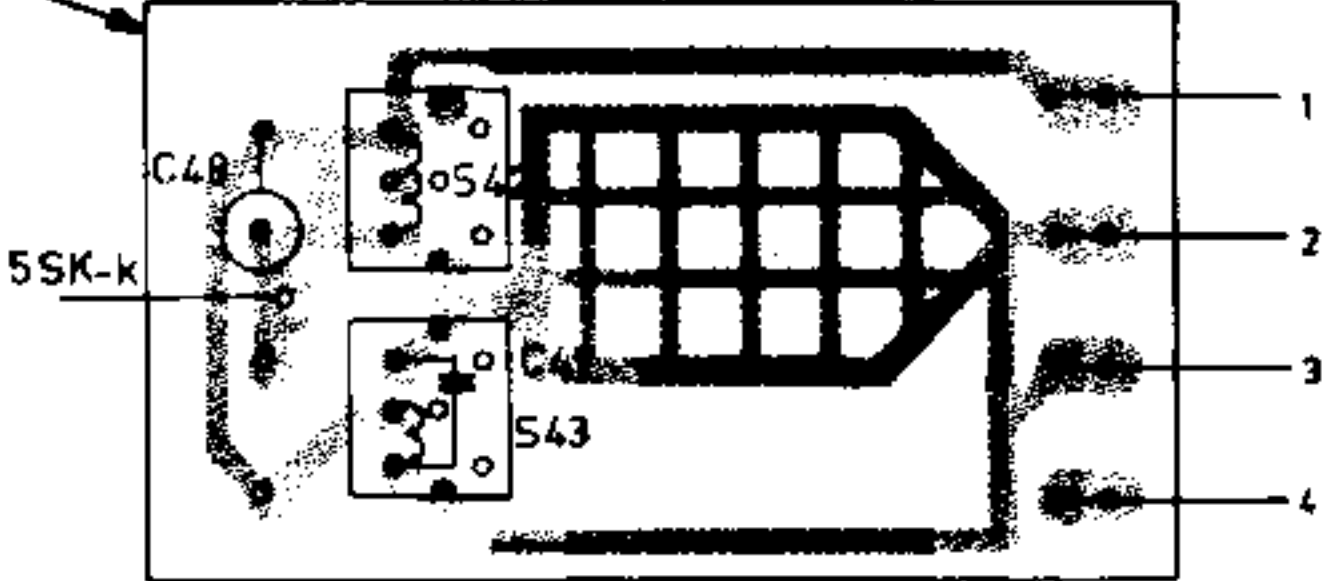
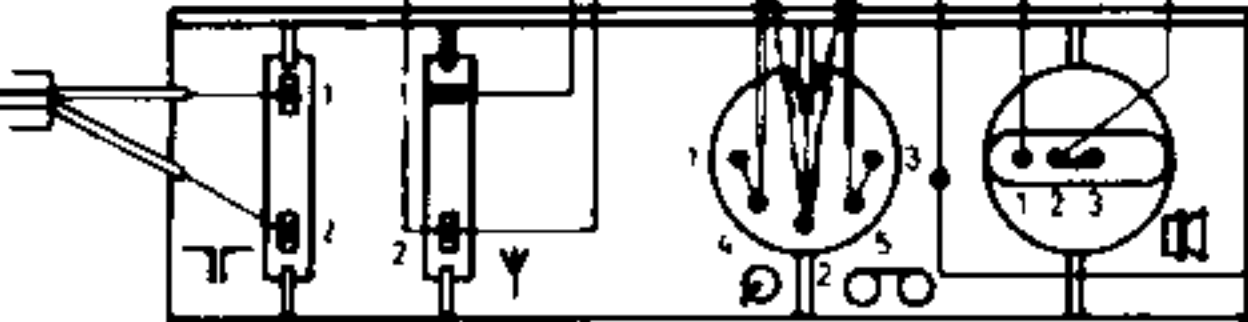
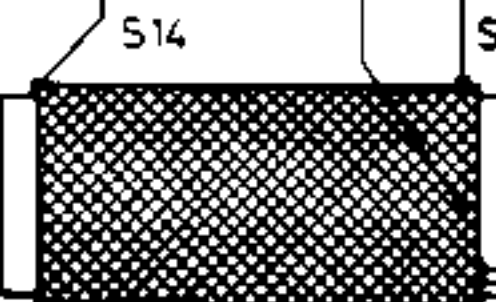
Nieuwe codenummers

D5-BZY88/C10	4822 130 30402
D6-B30/C650	4822 130 50276
LA1-LA2-6,3 V 320 mA	4822 134 40008
VL1-50 mA	4822 253 30003
Poelie	4822 528 80402
S17, 18, 35, 36, 37	4822 526 10016
S38, 39, 40	4822 145 20075
C130 - 3200 uF	4822 124 70189



SK-u

SK-k



TRA 3611