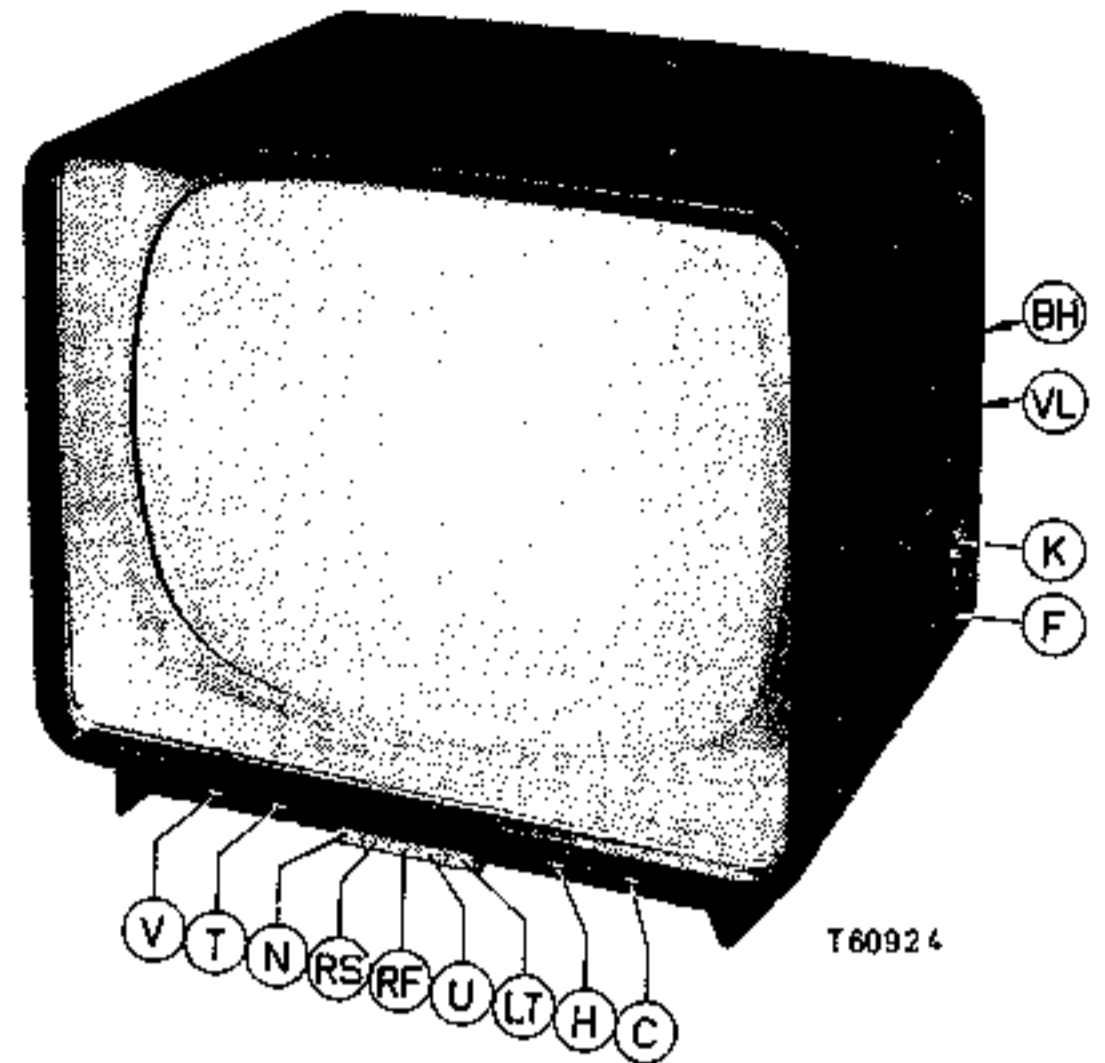


PHILIPS

Service

TV

21TX311A/00/06/07



MEETDOCUMENTATIE

Deze T.V. service documentatie is bestemd als aanvulling op de normale T.V. documentatie. Met deze bijlage is het mogelijk op snelle en eenvoudige wijze eventueel optredende storingen in de ontvanger te localiseren en op te sporen. De schema's zijn bijgewerkt tot en met chassiswijziging A-08. De spanningen zijn gemiddelde waarden en als volgt gemeten:

Gelijkspanningen

Contrastregelaar op maximum en helderheidsregelaar op minimum.
Geen signaal op de antenne.

Oscillogrammen

Stel de contrastregelaar zodanig in, dat er op het rooster van de videobuis een signaal staat van 3 V top-top.

MEASURING DOCUMENTATION

This TV service measuring documentation is destined as supplement to the normal TV documentation. With this supplement it is possible to localize the possible occurring troubles in the receiver in a simple manner. The diagrams have been completed up to chassis modification A-08 incl. The voltages are average values and measured as follows:

Direct voltages

Contrast control to maximum and brilliance control to minimum.
No signal on the aerial.

Oscillograms

Adjust the contrast control so that a signal of 3 V p-p is on the grid of the video valve.

DOCUMENTATION DE MESURE

Cette documentation de mesure de service de télévision est destinée comme supplément à la documentation normale de télévision. Avec cette annexe il est possible de localiser et déceler rapidement et simplement des dérangements éventuels dans le récepteur. Les schémas ont été complétés jusqu'à la modification du châssis A-08 incluse. Les tensions sont des valeurs moyennes et ont été mesurées comme suit:

Tensions continues

Régulateur de contraste au maximum et régulateur de brillance au minimum.
Pas de signal sur l'antenne.

Oscillogrammes

Régler le régulateur de contraste de façon à ce qu'il y ait un signal de 3 V crête à crête sur la grille du tube Vidéo.

MESSANLEITUNG

Diese Fernseh-Service-Messanleitung ist als Ergänzung zu der normalen Fernsehleitung bestimmt. Mit diesem Zusatz ist es möglich, auf schnelle und einfache Weise eventuell auftretende Störungen im Empfänger zu lokalisieren. Die Schemata sind bis zur Chassis-Änderung A-08 ergänzt worden. Die Spannungen sind Durchschnittswerte und wie folgt gemessen:

Gleichspannungen

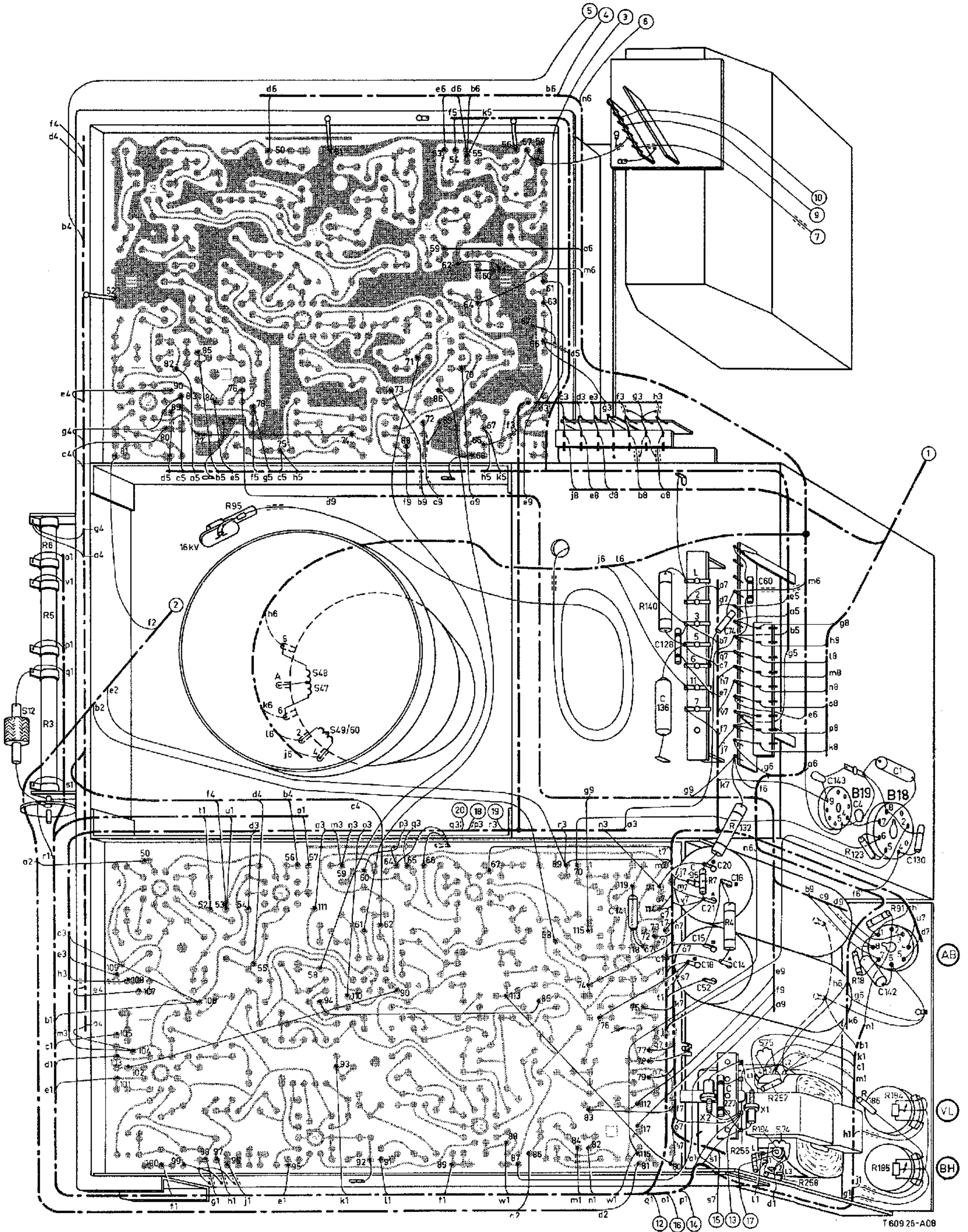
Kontrastregler auf Max. und Helligkeitsregler auf Min.
Kein Signal auf der Antenne.

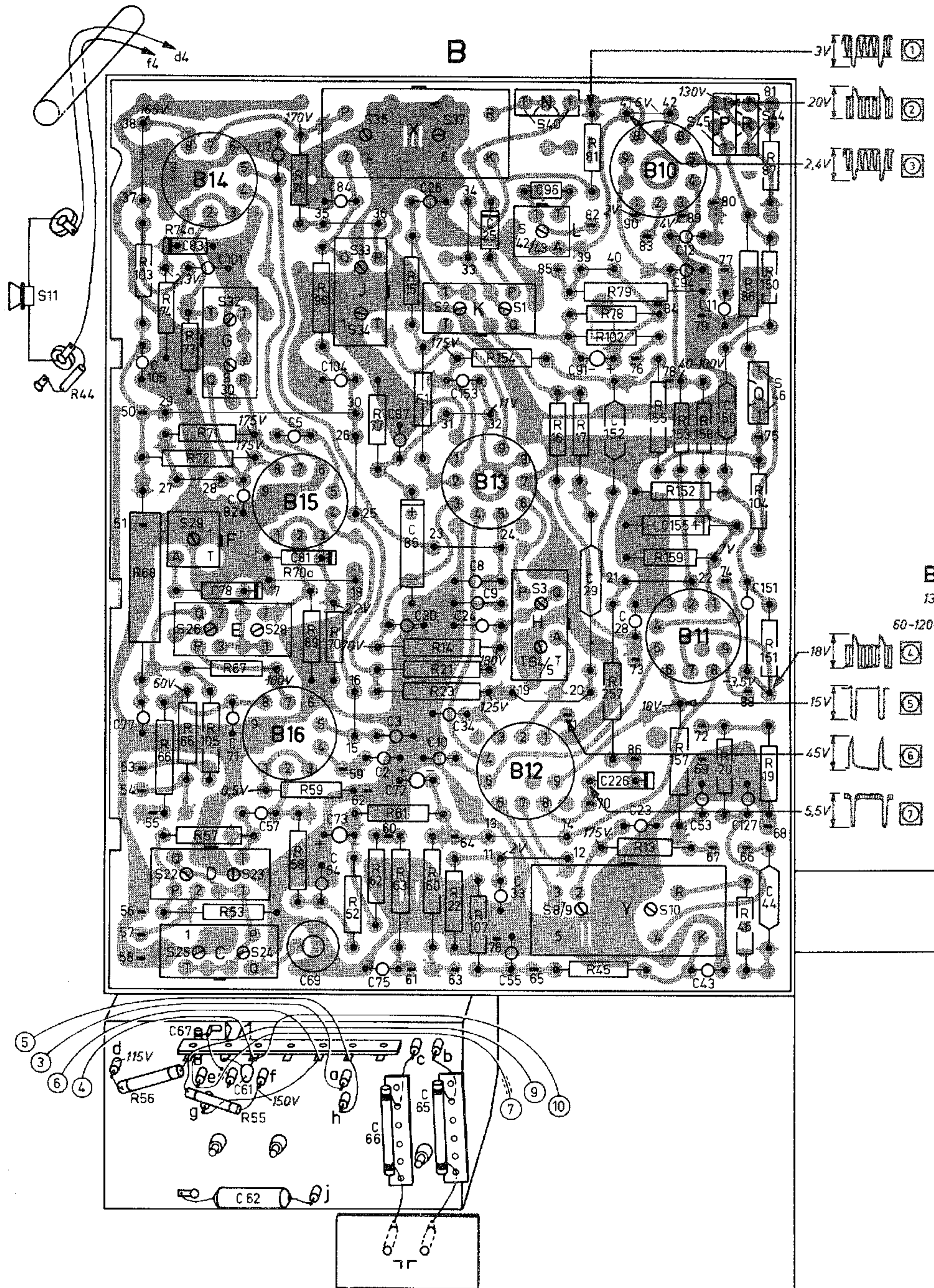
Oszillogramme

Den Kontrastregler so einstellen, dass auf dem Gitter der Videoröhre ein Signal von 3 Volt s-s steht.

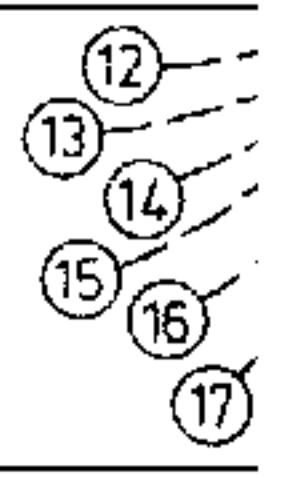
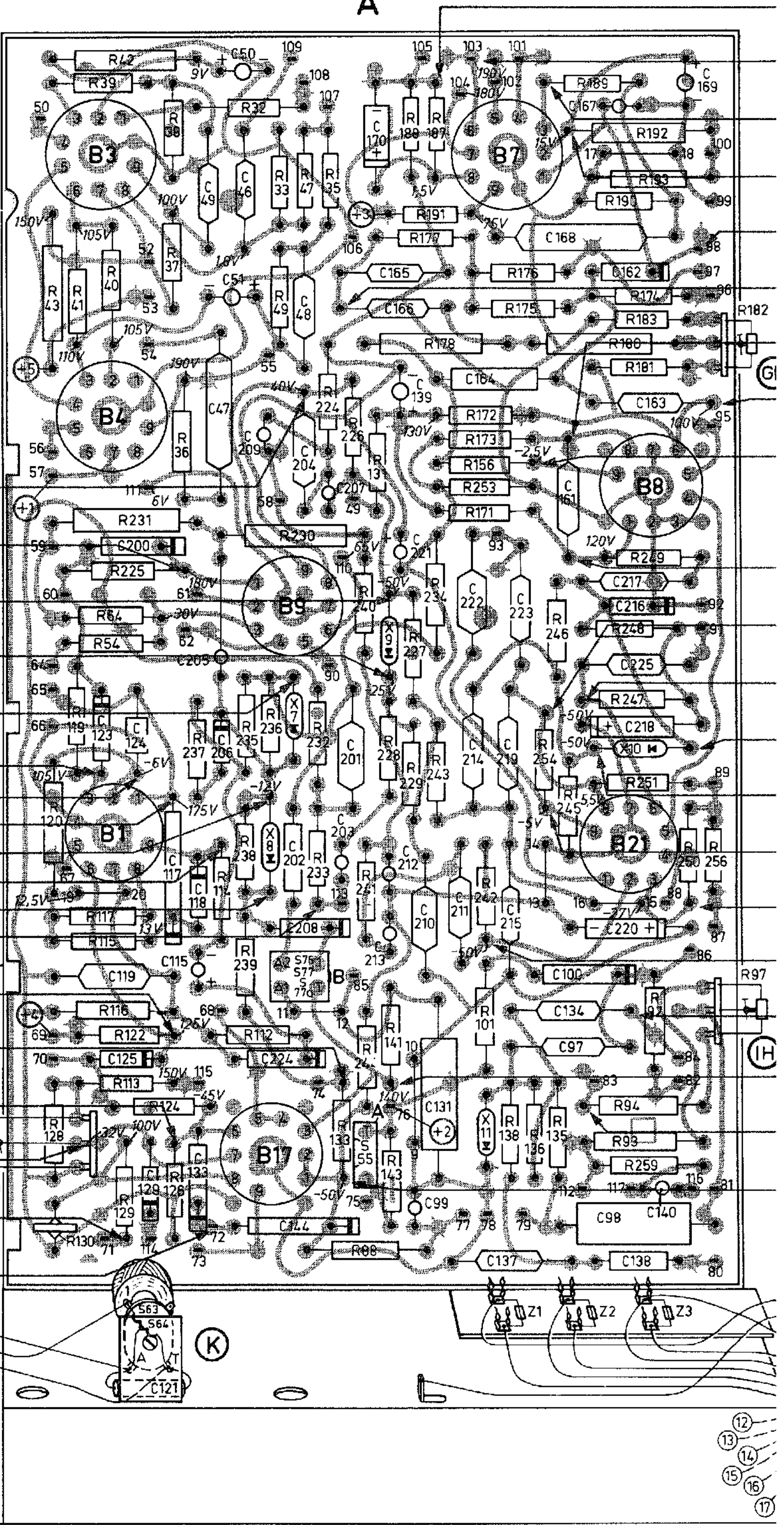
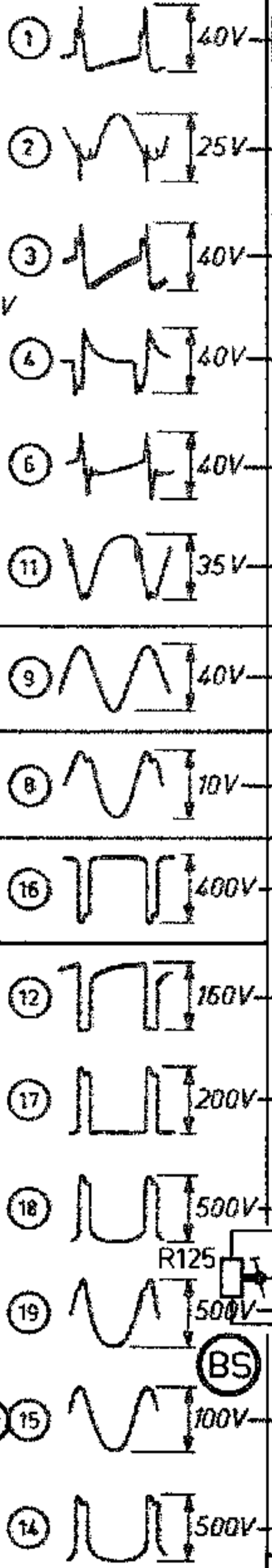
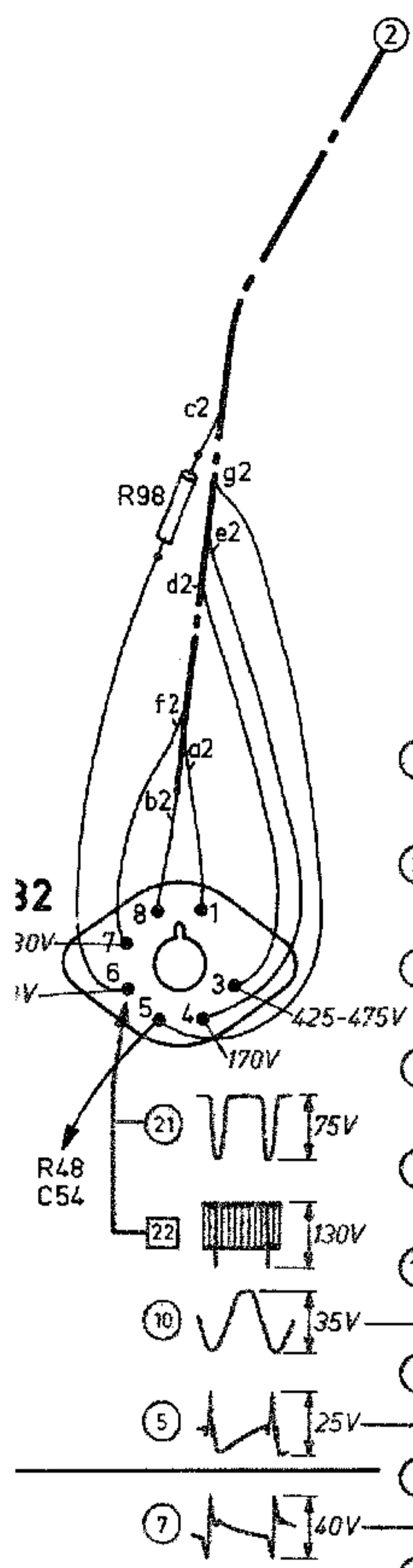
SERVICE INFORMATION										
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S1-	12.	47, 48, 49, 50.	75, 74.	S1-
C1-50			15, 18, 21, 20, 16, 14.	4, 1.
C51-			141, 128, 136, 95.	74, 227, 60.
R1-	3, 5, 6.	95.	140.	7, 4, 255, 132, 194, 252, 258.
				123, 18, 186, 185, 184, 91.
				142, 130.
				R1-

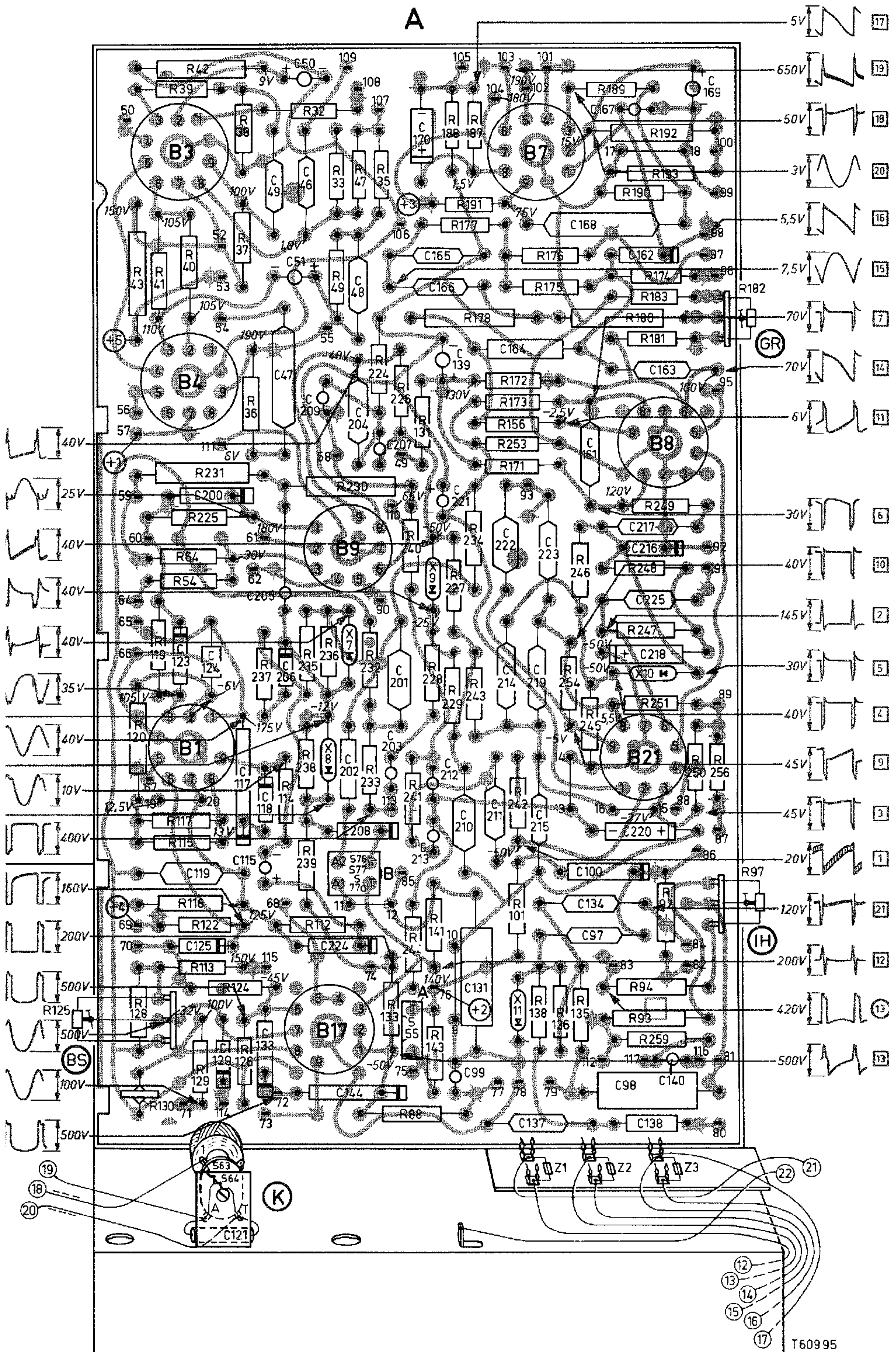


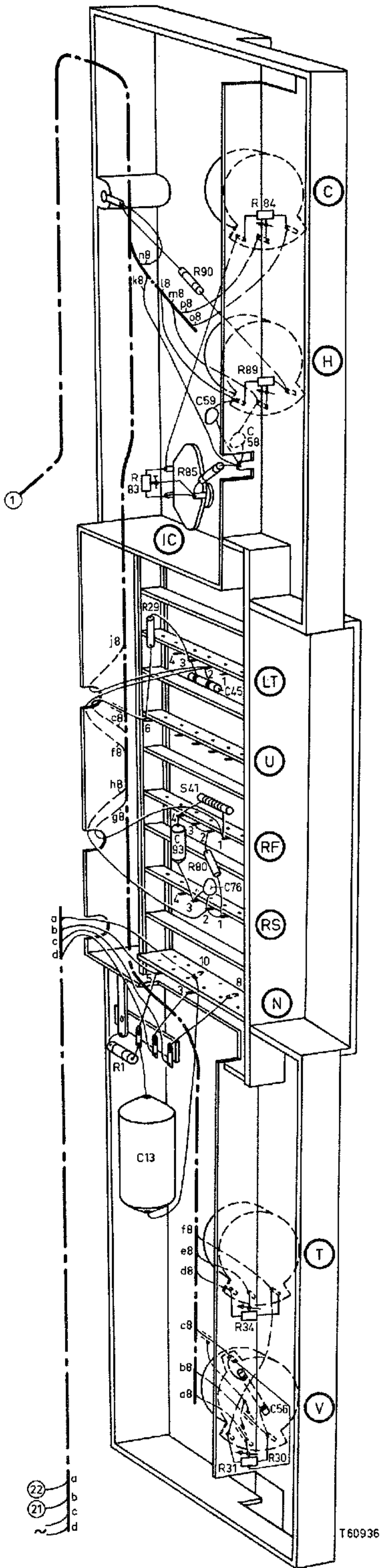


A

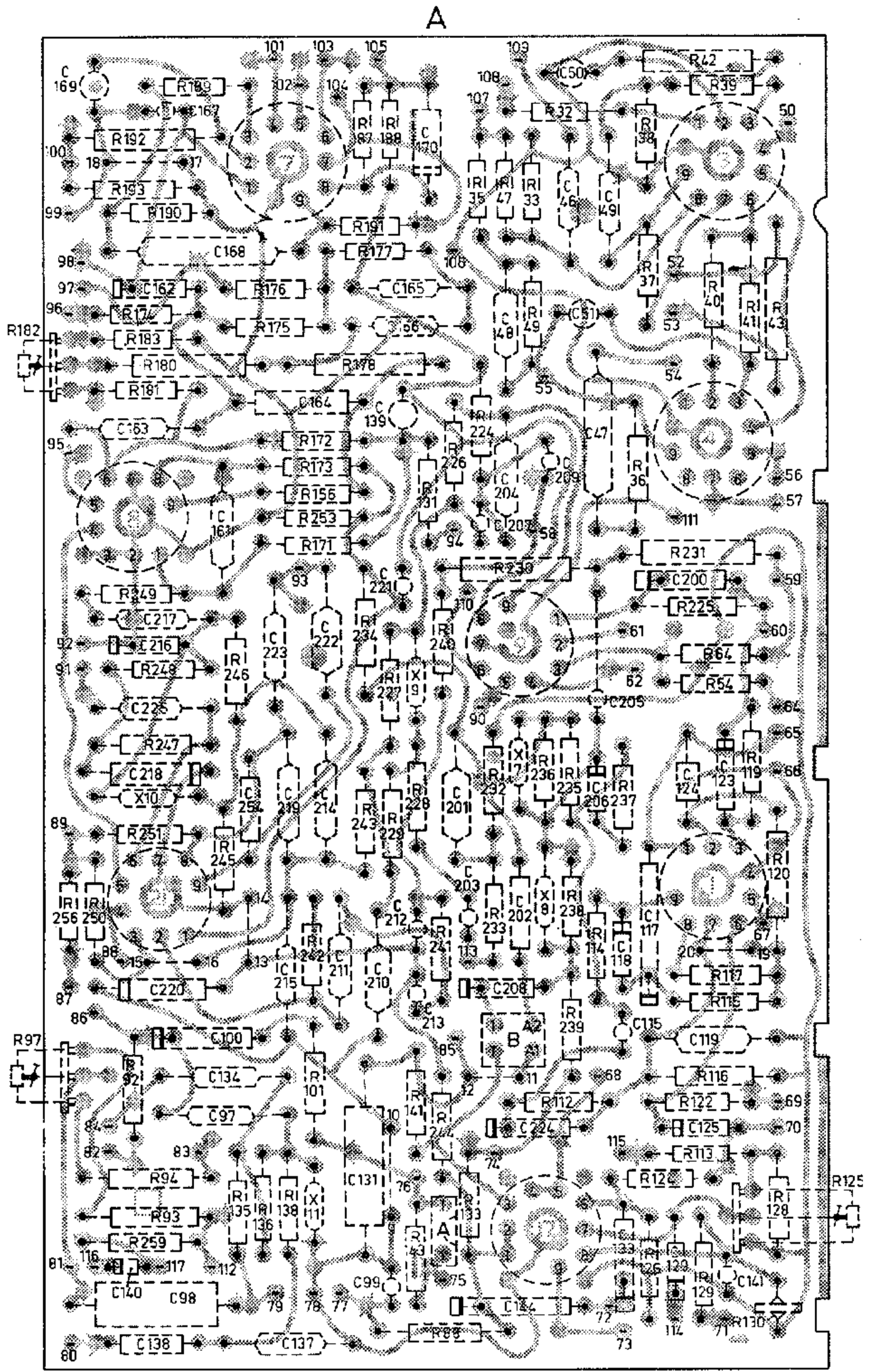


A

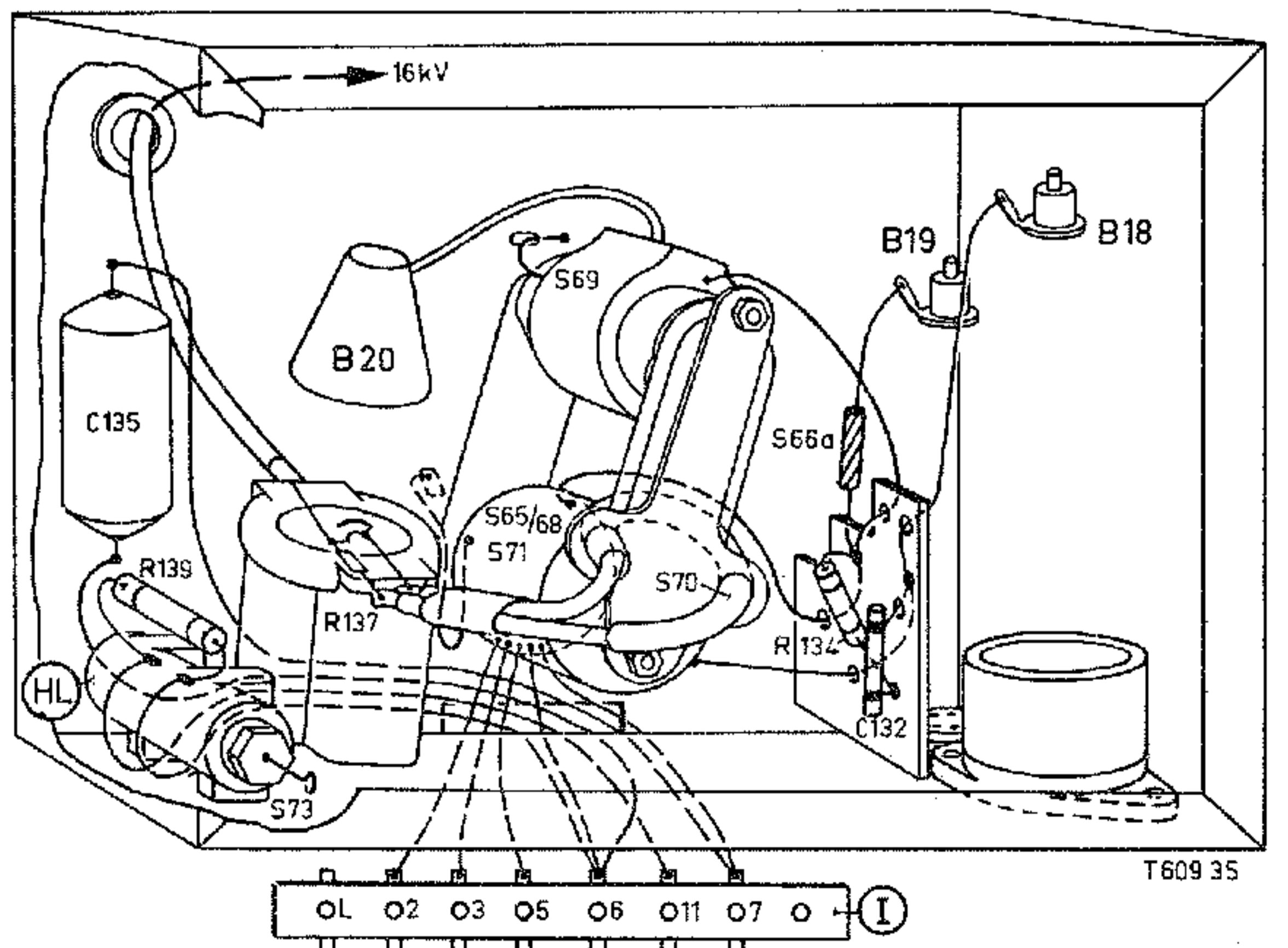




T60936

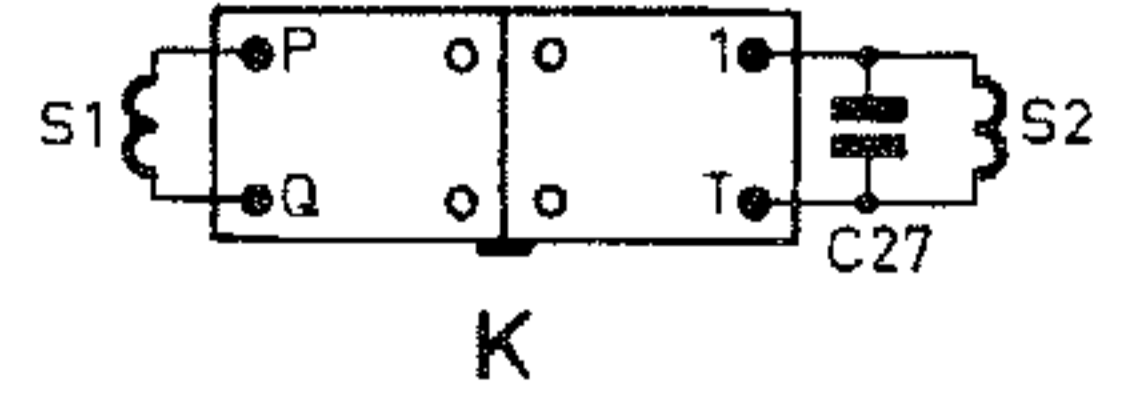
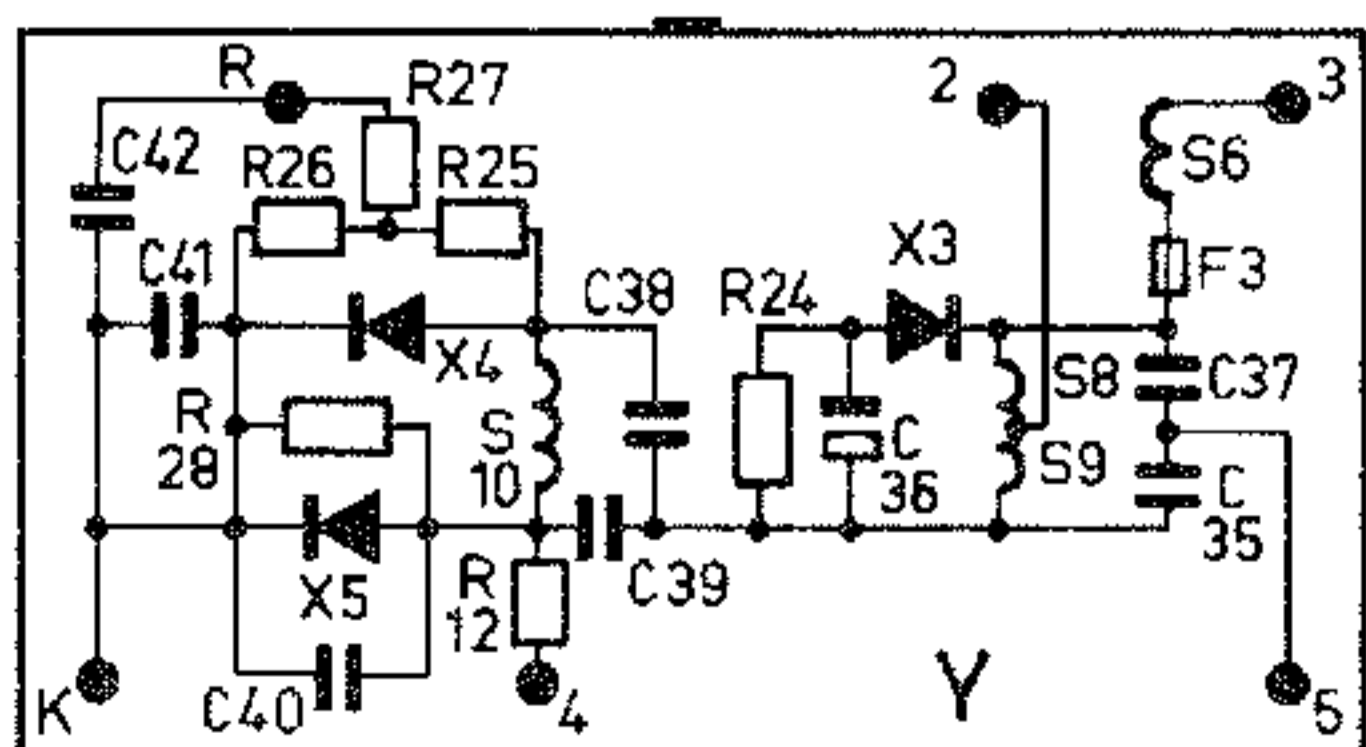
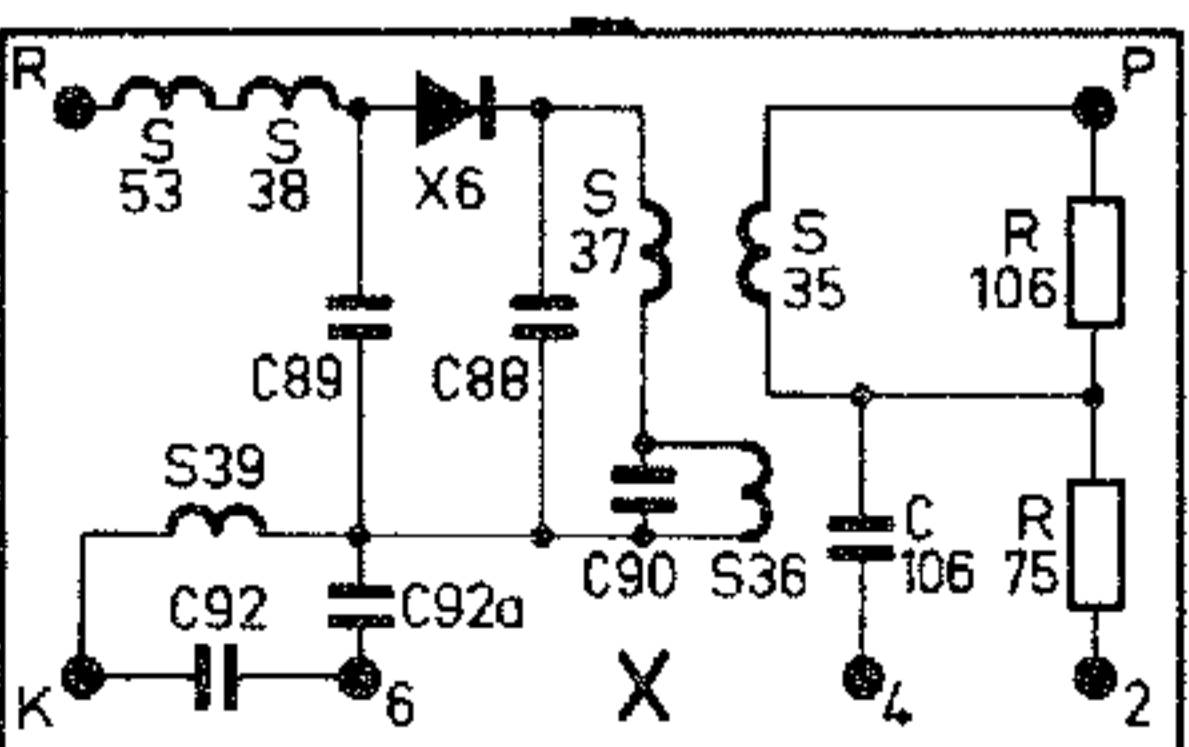
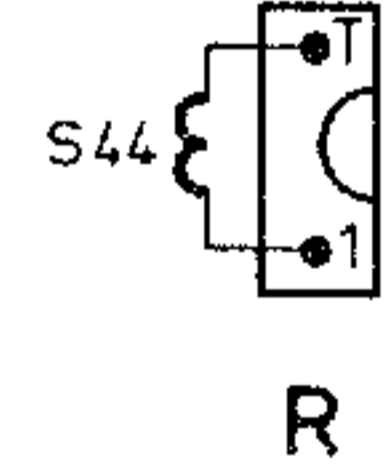
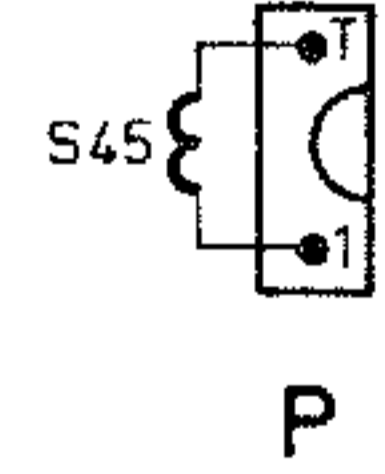
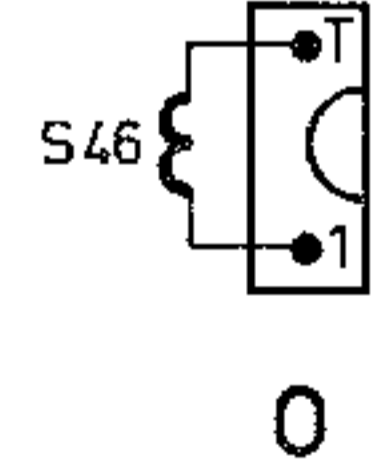
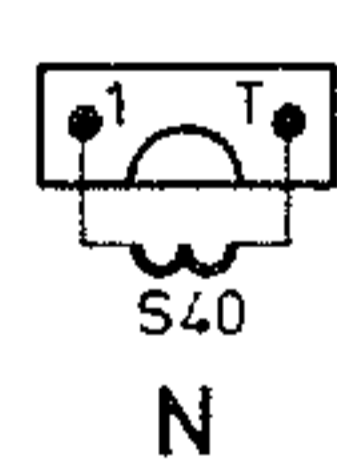
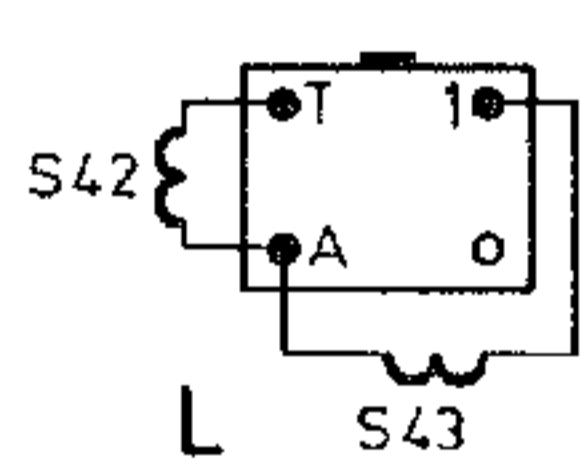
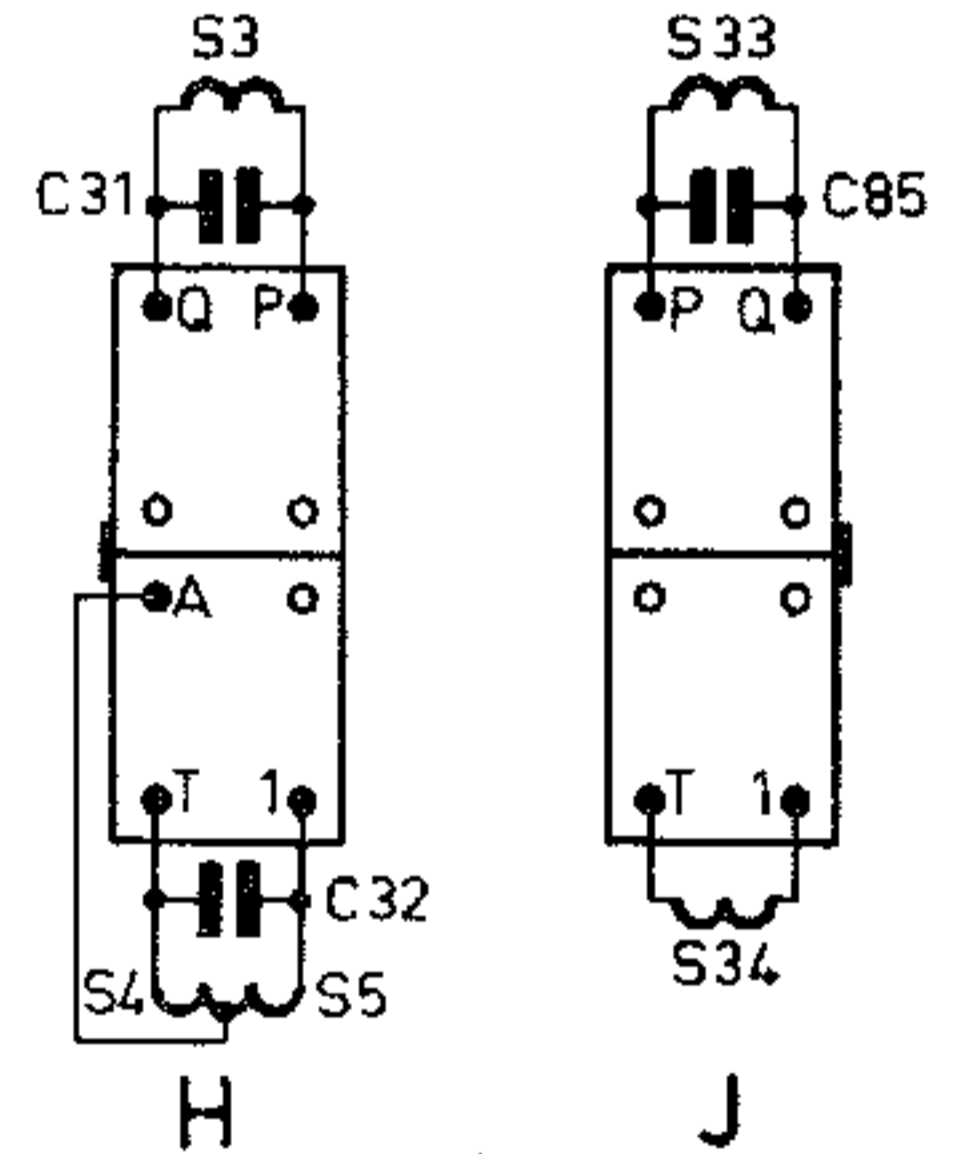
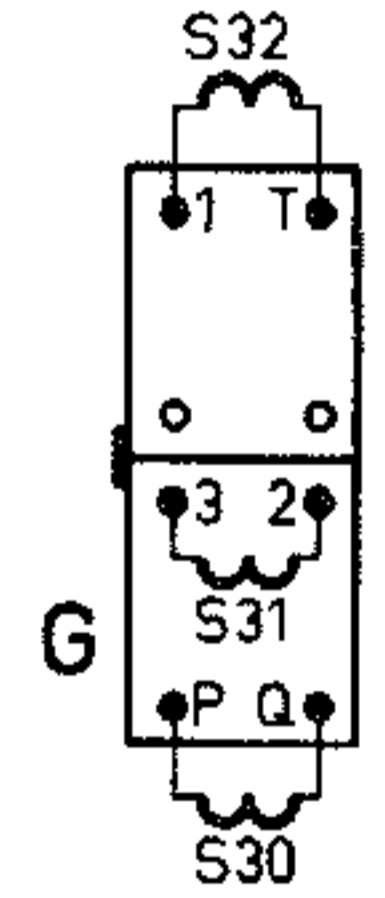
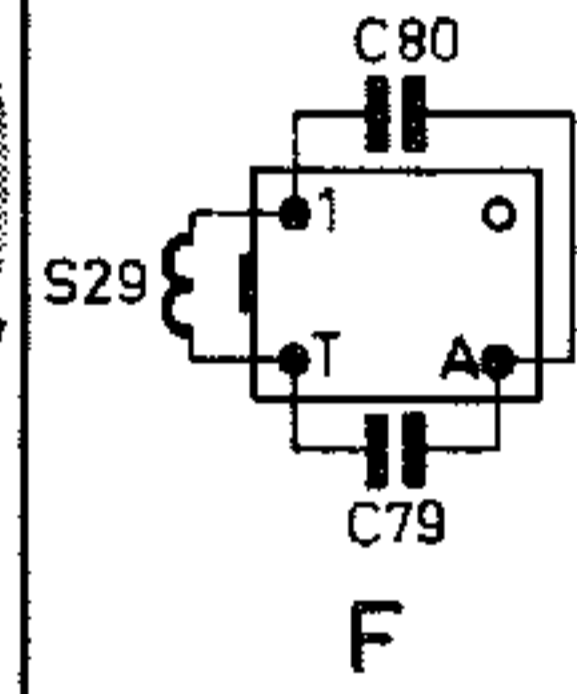
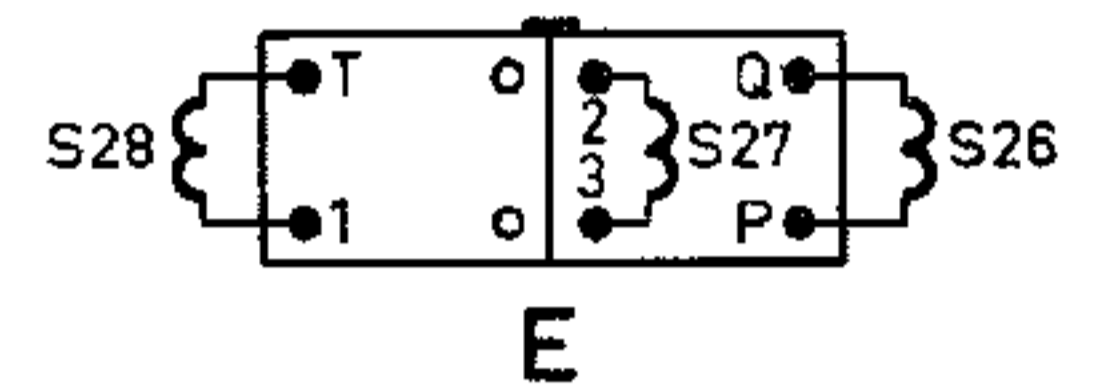
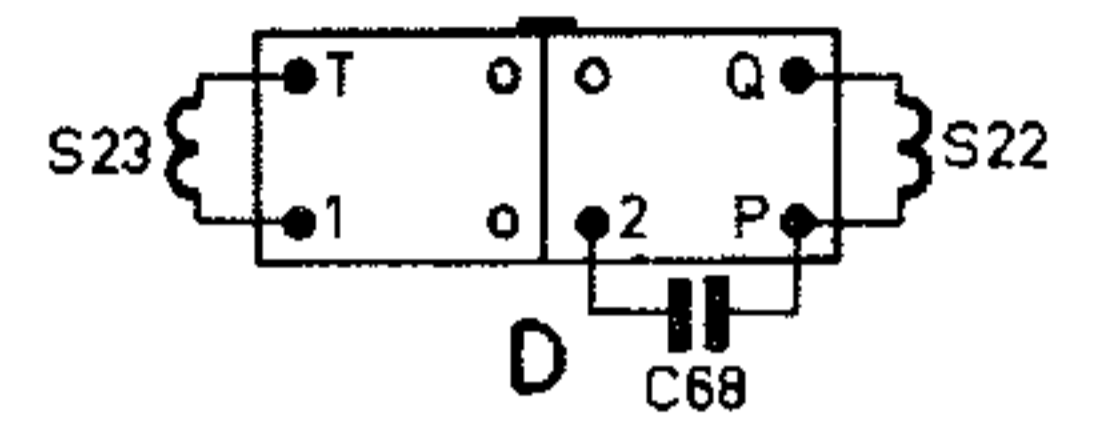
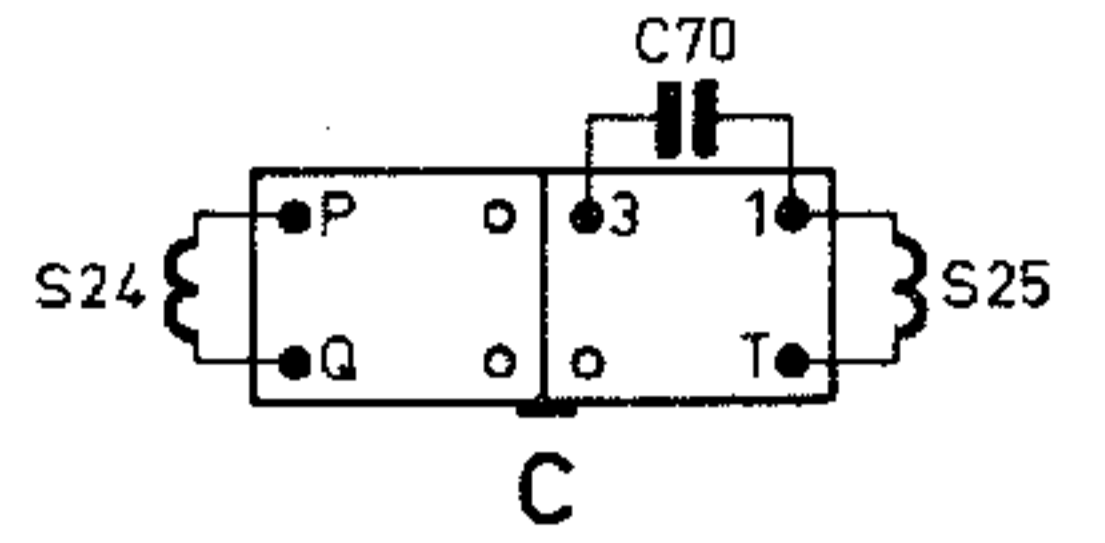
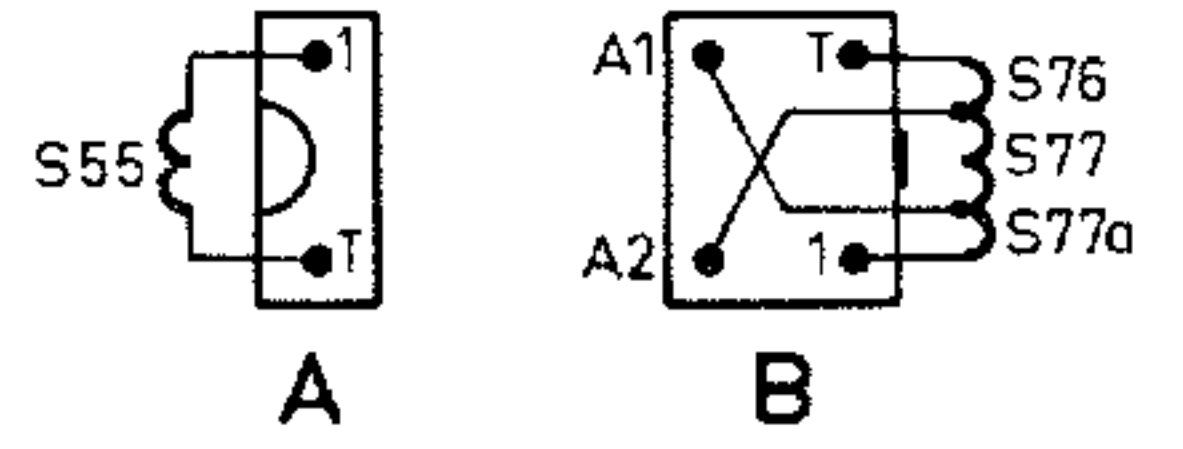
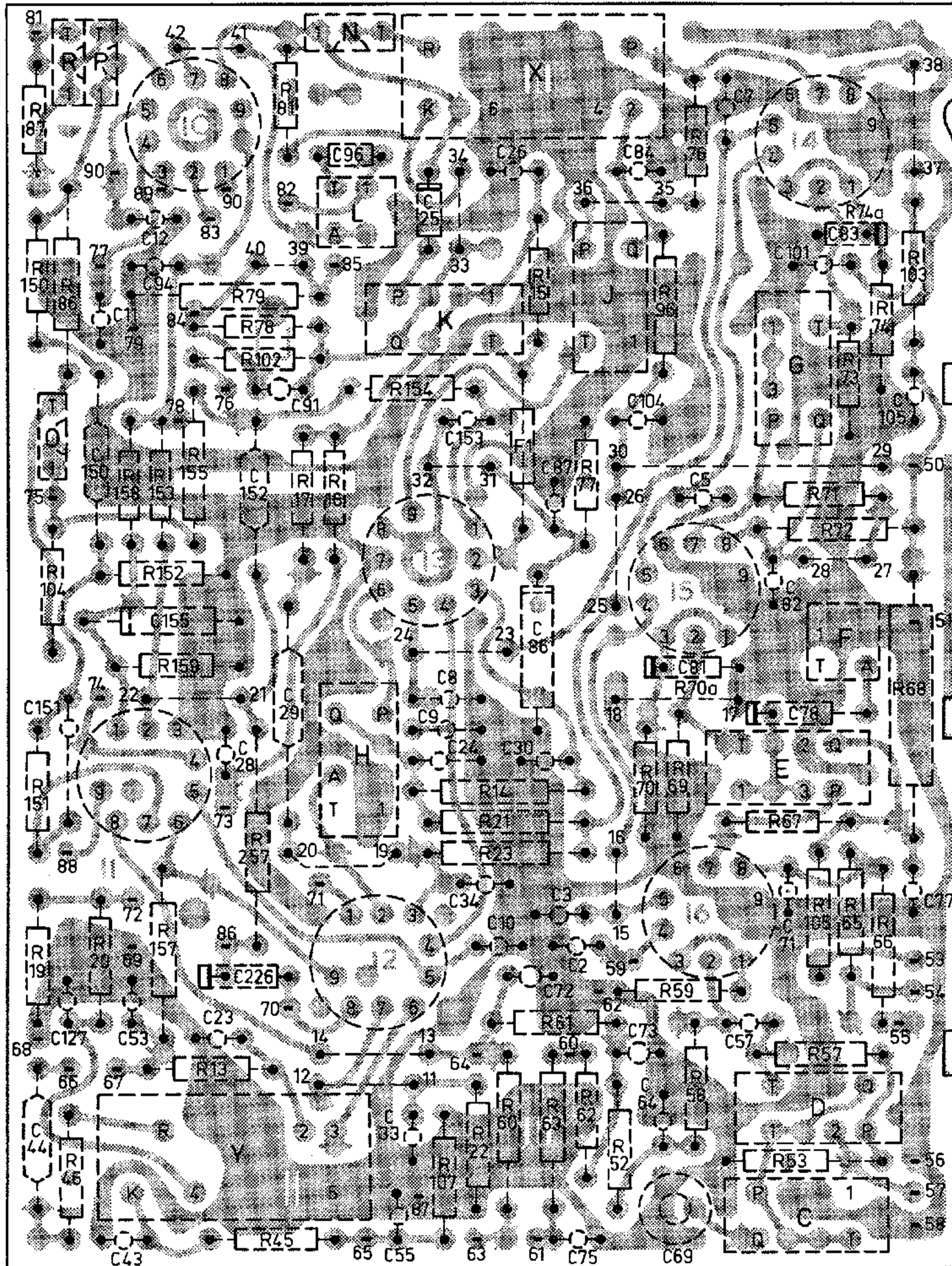


T609281



T60935

B



TRIMMEN

Geluid M.F.

Sluit de diodevoltmeter (bereik -3V) aan knooppunt R46/C44. Voer een negatieve spanning van ca. 3 Volt toe aan C28. Ongemoduleerd H.F. signaal van 5,5 MHz toevoeren aan knooppunt S40/R81. C43 kortsluiten. 2B14 aan chassis. Trim S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 en S1 op maximale uitslag van de meter.

Damp (100 Ω + 1500 pF)	Trim	Uitslag van de meter	Meter aangesloten op
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
C25	S2		
	S10	Nul	

CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Sluit de oscillograaf aan tussen knooppunt R46/C44 en chassis. H.F. wobbelsignaal van 5,5 MHz (zwaai ca. 400 kHz; 50 Hz) aan S40/R81 toevoeren.

BEELD M.F.

Negatieve spanning van ca. 6 Volt over C73 (-aan C73/R62). Sluit een filter, bestaande uit 5600 Ω in serie met 1500 pF, aan tussen 6B10P en chassis (condensator aan chassis)! Sluit de diodevoltmeter (bereik 3V-) aan over deze condensator. Voer het H.F. signaal (A.M. 400 Hz, 30 %) toe aan het meetpunt M2. Kanalenkiezer tussen 2 kanalen inzetten. Damp S33 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis.

Damp 100Ω+1500pF	Frequentie van het signaal (MHz)	Trim	Uitslag van de meter
100Ω/R81	37.75	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	36.75	S26	
S26	36.75	S28	
-	33.55	S29	min.
-	37	S12a	max.
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	max.
-	37	S12a	
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	
-	31.9	S25	

Controleer de doorlaatkromme

CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Batterij van 6 Volt aansluiten over C73 (-aan C73/R62). Sluit de oscillograaf tussen 8B10P en R79/R80 aan. H.F. wobbelsignaal 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) toevoeren aan meetpunt "M"2.

Damp S33 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis.

GELUID M.F. SPERFILTER

Voer een ongemoduleerd H.F. signaal van 5,5 MHz via 3.3 kn toe aan 8B10. Sluit een diode voltmeter aan tussen 6B10 en +3 S42 afregelen op minimum.

STORING ONDERDRUKKER (S33-S34)

Sluit de diodevoltmeter (bereik 3 V) aan op R154/C152 en +3. Voer een signaal van 35 MHz (A.M. 400 Hz) toe aan meetpunt 2B14. Damp S33 met een serieschakeling van 1000 Ω en 1500 pF. Trim S34 op maximum uitslag van de meter. Verwijder de damping over S33 en breng dit aan over S34. Trim S33 op maximum uitslag van de meter.

TRIMMING

I.F. Sound

Connect the diode voltmeter (range - 3V) over R46/C44. Apply a negative voltage of about 3 V to C28. 2B14 to chassis. Unmodulated R.F. signal of 5,5 Mc/s to point of junction S40/R81. Trim S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 and S1 for maximum. C43 to chassis.

Damp (100 Ω + 1500 pF)	Trim	Meter deviation	Meter connected to
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
C25	S2		
	S10	Zero	

CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect the oscilloscope between R46/C44 and chassis. Apply R.F. wobble signal of 5.5 Mc/s (sweep about 400 kc/s; 50 c/s) to R81/S40.

I.F. PICTURE

Negative voltage of about 6 V across C73 (- to C73/R62). Connect a filter, consisting of 5600 Ω in serie with 1500 pF, between 6B10P and chassis (capacitor to chassis). Connect the diode voltmeter (range 3V-) across this capacitor. R.F. signal (A.M. 400 c/s, 30%) to the measuring point "M"2. Channelselector between two channels. Damp: S33 : 100 Ω + 1500 pF.

Damp (100Ω + 1500 pF)	Frequency of the signal	Trim	Meter deviation
100 Ω/R81	37.75	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	36.75	S26	
S26	36.75	S28	
-	33.55	S29	min.
-	37	S12a	max.
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	max.
-	37	S12a	
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	
-	31.9	S25	

Check the response curve.

CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect a battery of 6 V across C73 (-to C73/R62). Connect the oscilloscope between 8B10P and R79/R80. Apply R.F. wobble signal 36 Mc/s (sweep 10 Mc/s, 50 c/s) to measuring point "M"2. Damp : S33 100 Ω + 1500 pF.

I.F. WAVE TRAP

Apply a R.F. signal 5.5 Mc/s unmodulated to 8B10. Connect a diode-voltmeter between 6B10 and +3. Trim S42 for minimum deviation.

Noise suppressor (S33-S34)

Connect the diode voltmeter (range 3 V) to R154/C152 and +3. Apply a signal of 35 Mc/s (A.M. 400 c/s) to measuring point 2B14. Damp S33 with a series connection of 1000 Ω 1500 pF. Trim S34 for maximum deviation. Remove the damping across S33 and put it across S34. Trim S33 for maximum deviation.

REGULAÖE

Son M.F.

Relier le voltmètre à diode (gamme - 3V) au noeud R46/C44. Appliquer une tension négative d'environ 3 V à C28. 2B14 à chassis. Appliquer un signal non-modulé H.F. de 5,5 Mc/s au noeud S40/R81. Régler S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 et S1 à déviation maximum de l'instrument. C43 à la masse.

Amortir (100 Ω + 1500 pF)	Régler	Déviatiön de l'instrument	Instrument connecté à
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
C25	S2		
	S10	Zéro	

CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier l'oscilloscope entre le noeud R46/C44 et le chassis. Appliquer un signal wobbulé de 5,5 Mc/s (balayage env. 400 kc/s; 50 c/s) à R81/S40.

IMAGE M.F.

Appliquer une tension négative d'environ 6 V sur C73 (- à C73/R62). Connecter un filtre, se composant de 5600 Ω en série avec 1500 pF entre 6B10P et chassis (condensateur au chassis)! Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V-) sur ce condensateur. Appliquer le signal H.F. (A.M. 400 c/s, 30 %) au point de mesure "M"2. Mettre le sélecteur de canaux entre deux canaux. Amortir S33 : 100 Ω + 1500 pF.

Amortir 100Ω+1500pF	Frequence du signal (Mc/s)	Régler	Déviatiön de l'instrument
100Ω/R81	37.75	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	36.75	S26	
S26	36.75	S28	
-	33.55	S29	min.
-	37	S12a	max.
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	max.
-	37	S12a	
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	
-	31.9	S25	

Contrôler de la courbe de passe-bande.

CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier la batterie de 6 V sur C73 (- à C73/R62). Connecter l'oscilloscope entre 6B10P et R79/R80. Appliquer le signal wobbulé de 36 Mc/s (balayage 10 Mc/s, 50 c/s) au point de mesure "M"2.

Amortir S33 : 100 Ω + 1500 pF.

CIRCUIT BOUCHEON SON F.I.

Appliquer à 6B10 via 3.3 kΩ un signal non modulé de 5.5 Mc/s. Brancher à 6B10 et +3 un voltmètre à lampes. Régler S42 pour une déviation minimum du voltmètre.

FILTRE ANTIPARASITES (S33 - S34)

Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V) à R154/C152 et +3. Appliquer un signal de 35 Mc/s (A.M. 400 c/s) au point de mesure 2B14. Amortir S33 avec une connexion en série de 1000 Ω et 1500 pF. Régler S34 à déviation maximum de l'instrument. Enlever l'amortissement sur S33 et amortir S34. Régler S33 à déviation maximum de l'instrument.

ABGLEICHEN

Ton Z.F.

Das Diodevoltmeter (Bereich -3V) an Knotenpunkt R46/C44 anschliessen. Eine negative Spannung von ca. 3 V an C28 zuführen. Dem Knoten S40/R81 ein unmoduliertes H.F. Signal von 5,5 MHz zuführen. S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 und S1 auf maximalen Ausschlag abgleichen. C43 und 2B14 an Chassis.

Dämpfen (100 Ω+1500 pF)	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments	Messinstrument angeschlossen an
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
C25	S2		
	S10	Null	

KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE

Den Oszillographen zwischen Knoten R46/C44 und Chassis anschliessen. H.F. Wobbelnsignal von 5,5 MHz (Hub ca. 400 kHz, 50 Hz) an R81/S40 zuführen.

BILD Z.F.

Negative Spannung von ca. 6 V über C73 (-an C73/R62) anschliessen. Ein Filter bestehend aus 5600 Ω in Serie mit 1500 pF zwischen 6B10P und Chassis anschliessen (Kondensator an Chassis). Das Diodevoltmeter (Bereich 3V-) über diesen Kondensator anschliessen. Das H.F. Signal (A.M. 400 Hz, 30%) dem Messpunkt "M"2 zuführen. Dämpfen: S33 100 Ω + 1500 pF.

Dämpfen (100 Ω+1500 pF)	Frequenz des Signals (MHz)	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments
100Ω/R81	37.75	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	36.75	S26	
S26	36.75	S28	
-	33.55	S29	min.
-	37	S12a	max.
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	max.
-	37	S12a	
-	38.25	S22	
-	37.5	S23	
-	40.4	C69-S24	
-	31.9	S25	

Kontrolliere die Durchlasskurve.

KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE

Batterie von 6 V über C73 anschliessen (-an C73/R61). Den Oszillographen zwischen 6B10P und R79/R80 anschliessen. Dem Messpunkt "M"2 ein H.F. Wobbelnsignal 36 MHz (hub 10 MHz, 50 Hz) zuführen.

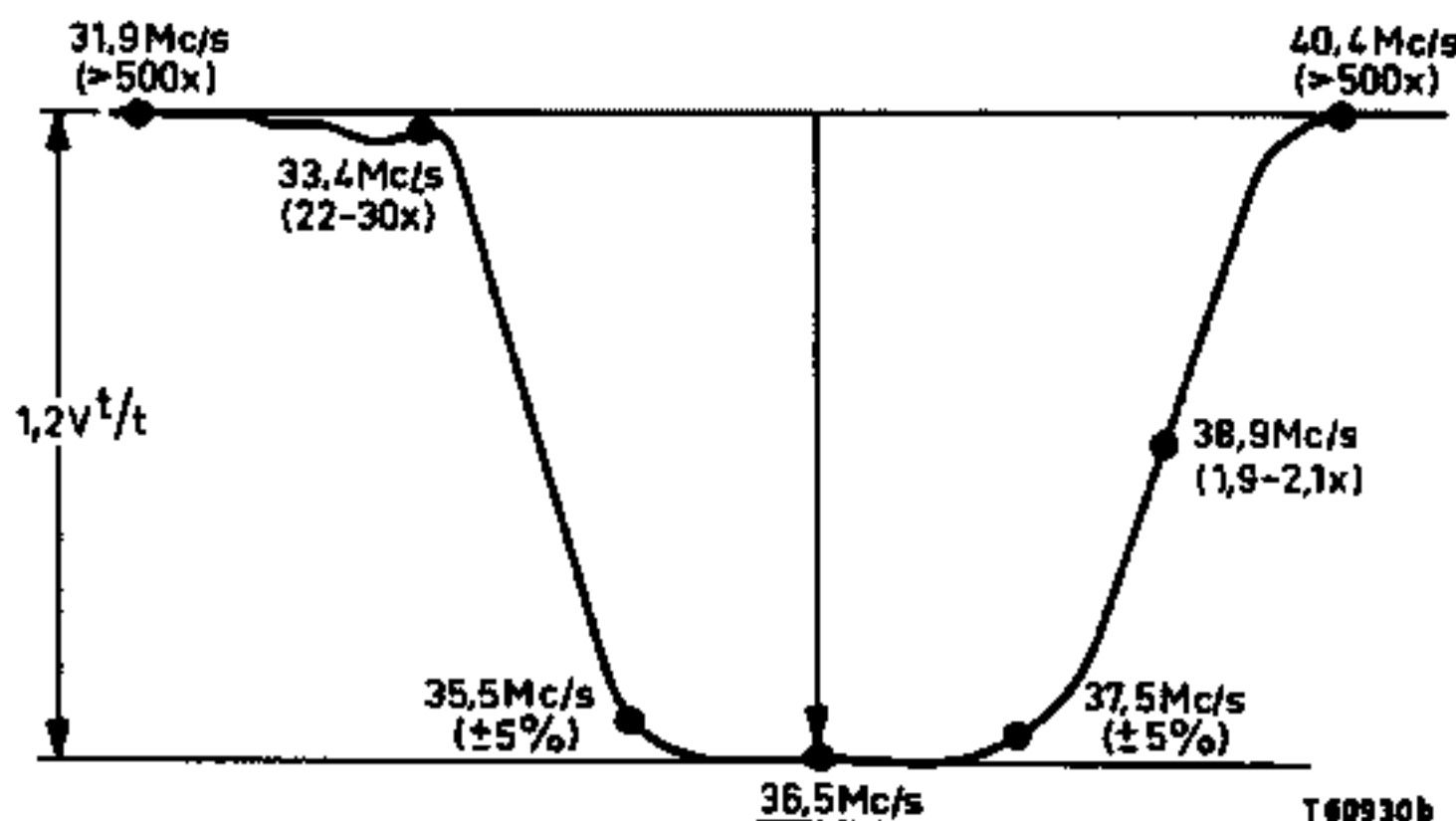
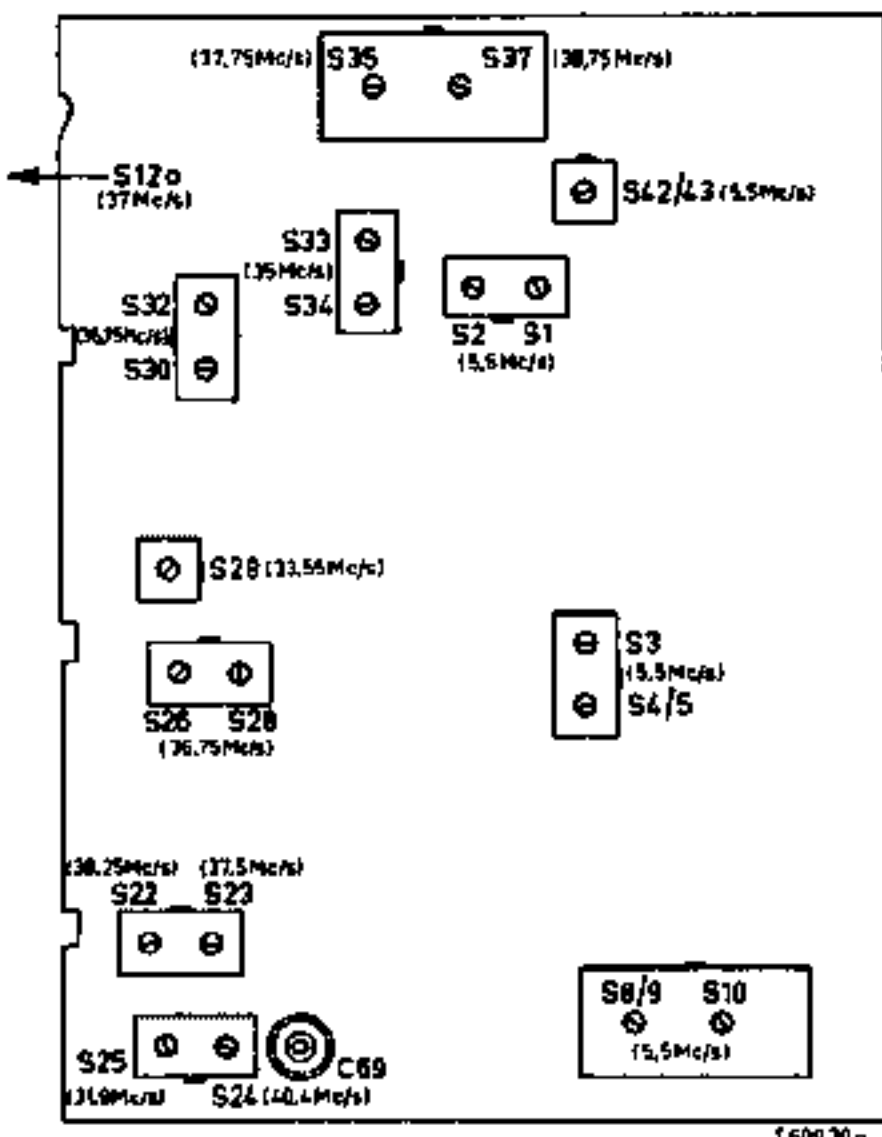
Dämpfen: S33 - 100 Ω + 1500 pF.

TON Z.F. SPERRFILTER

Unmoduliertes Signal von 5.5 MHz via 3.3 kΩ über 6B10 anschliessen. Röhrevoltmeter zwischen 6B10 und +3 anschliessen. S42 abgleichen auf minimum Ausschlag.

Störungsunterdrückung (S33-S34).

Das Diodevoltmeter (Bereich 3V-) an R154/C152 und +3 anschliessen. Ein Signal von 35 MHz (A.M. 400 Hz) an Messpunkt 2B14 zuführen. S33 mit einer Serienschaltung von 1000 Ω und 1500 pF dämpfen. S34 auf maximalen Ausschlag des Messinstruments abgleichen. Die Dämpfung über S33 entfernen und diese über S34 anbringen. S33 auf maximalen Ausschlag des Messinstruments abgleichen.



Opmerkingen

Bij het uit de kast nemen van het chassis dienen de volgende onderdelen te worden verwijderd :

Achterwand en bodemplaat

De 2 chassischroeven rechts van de print Bedieningspaneel met de verschillende verbindingen naar luidspreker enz.
De 2 borgringen van de ophangpunten
Bij het eruitnemen van de print oppassen voor beschadiging.

Wij wijzen er tevens nog eens met nadruk op dat het niet alleen om veiligheidsredenen, doch ook om beschadiging van de beeldbuis, onderdelen en buizen te voorkomen, noodzakelijk is om reeds het apparaat uit te schakelen, alvorens buizen worden verwisseld.

Alvorens reparaties uit te voeren controleren men of het chassis spanningsvrij is ten opzichte van aarde.

Het dragen van een veiligheidsbril bij het omwisselen van de beeldbuis wordt dringend aanbevolen.

Wees voorzichtig bij het meten in de lijnuitgangschakeling in verband met de zeer hoge spanning (16 kV).

De spanningen welke in het principeschema staan aangegeven, zijn gemiddelde waarden en gemeten onder de volgende condities :

Apparaat normaal instellen, daarna helderheidsregelaar op minimum, contrastregelaar op maximum.
Geen signaal op de antenne.

De oscillogrammen zijn opgenomen onder de volgende condities :

Signaal van een beeldgenerator op de antenneklemmen en het apparaat normaal instellen.

Stel de contrastregelaar zodanig in, dat er op het rooster van de videobuis een signaal staat met een spanning van 3 Volt top-top.

Observations

En sortant le châssis du boîtier il faut retirer d'abord les pièces suivantes.

Panneau arrière et plaque de fond.
Les deux vis du châssis à droite du câblage imprimé.
Panneau de commande et les diverses connexions vers le haut parleur etc.
Enlever les deux bagues de sertissage des points de suspension à gauche du câblage imprimé.

En sortant le châssis du boîtier veiller à ce que le câblage imprimé ne soit pas abîmé.

Nous rappelons avec insistance que, non seulement pour des raisons sécurité, mais aussi pour protéger le tube à images, les pièces et les autres tubes, il faut toujours débrancher l'appareil lors du remplacement de tubes.

Avant d'effectuer des réparations, vérifier si le châssis n'est pas sous tension par rapport à la masse.

Le port de lunettes de protection est instamment recommandé lors du remplacement du tube à images.

Soyez prudents en faisant des mesures dans l'étage final "lignes" eu égard à la très haute tension (16 kV).

Les tensions indiquées dans le schéma de principe sont des valeurs moyennes, mesurées dans les conditions suivantes:

Régler normalement le récepteur, puis ramener la luminosité au minimum et mettre le contraste au maximum.
Pas de signal à l'antenne

Les oscillogrammes ont été relevés dans les conditions suivantes :

Signal d'un générateur de mire à l'antenne, appareil réglé normalement.
Ajuster la commande de contraste pour un signal de 3 V c.à.c. à la grille du tube vidéo.

Remarks

When taking the chassis out of the cabinet the following parts should be removed first :

Rear panel and bottom plate
The two chassis screws at the right of the printed wiring.
Control panel and the different connections to loudspeaker etc.
Remove the two locking rings of the suspension points at the left of the printed wiring.
When taking out the chassis be careful that the printed wiring is not damaged.

At the same time we wish to emphasise that not only for safety reasons but also to avoid damage to the picture tube and parts it is necessary always to switch off the apparatus before valves are replaced.

Before carrying out repairs, check whether the chassis is free from tension with respect to earth.

It is strongly recommended to wear safety spectacles when replacing the picture tube.

Be careful when measuring in the line output circuit, this in view of the very high tension (16 kV)

The voltages indicated in the circuit diagram are average values and are measured under the following conditions :

Adjust the apparatus in the normal way after that put the brilliance control to minimum, contrast control to maximum.
No signal on the aerial

The oscillograms have been taken under the following conditions :

Signal of the pattern generator on the aerial terminals and normal adjustment of the set.

Adjust the contrast control so that the grid of the video valve has a signal with a voltage of 3 V peak to peak.

Bemerkungen

Beim Herausnehmen des Chassis aus dem Gehäuse müssen die folgenden Einzelteile zunächst entfernt werden :

Rückwand und Bodenplatte.
Die 2 Chassischrauben rechts von der gedruckten Schaltung
Knopfleiste und die verschiedenen Verbindungen nach Lautsprecher usw. Die zwei Sicherungsringe der Aufhängpunkte links von der gedruckten Schaltung.
Beim Herausnehmen achte man darauf dass die gedruckte Schaltung nicht beschädigt wird.

Wir weisen zugleich nachdrücklich darauf hin, dass es nicht nur aus Sicherheitsgründen, sondern auch um Beschädigung der Bildröhre, Bestandteile und Röhren zu vermeiden, notwendig ist stets das Gerät auszuschalten, ehe die Röhren ausgewechselt werden.

Bei Reparaturen am Chassis ist darauf zu achten, dass dieses keine Spannung gegen Erde führt.

Arbeiten an der Bildröhre sind vorsichtig und nur mit geeigneter Schutzbrille durchzuführen.

Vorsicht bei Messung am Zeilenablenkeinheit.
Hochspannung ist ca. 16 kV.

Die im Prinzipschaltbild angegebenen Spannungen und Richtwerte wurden unter folgenden Voraussetzungen gemessen. Fernseher normal einstellen, Helligkeitsregler auf minimum und Kontrastregler auf maximum drehen. Während der Messung kein Signal zu führen.

Oscillogrammen : Fernseher auf das Signal eines Senders oder eines Bildmuster-generators einstellen. Kontrastregler drehen bis 3 V_{sp} (Spitze zu Spitze) am Gitter der Videostärkeröhre gemessen wird.

INSTELLINGENADJUSTMENTREGLAGE1. Centrerings

Achter op de deflectie unit zijn twee ten opzichte van elkaar beweegbare platen. Met de ene plaat kan men het beeld naar links en rechts met de andere van boven naar beneden laten schuiven.

1. Centring

At the rear of the deflection unit two plates, which can be moved with respect to each other, are fitted. Which one of the plates it is possible to move the picture from left to right and with the other one from the top downwards.

1. Centrage

A l'arrière sur l'unité déflexion on voit deux plaques ovales, mobiles l'une par rapport à l'autre. Avec une des plaques on peut déplacer l'image de gauche à droite, avec l'autre de haut en bas.

2. Horizontale lineariteit

Stel het apparaat normaal op een zender in. Draai de plastic schroef van S73 (zie bedrading iets uit. Door het metalen oogje van S73 te verschuiven kan men de lineariteit instellen.

2. Horizontal linearity

Tune the set to a transmitter. Unscrew plastic screw of S73 (see "wiring a little. By moving the metal ring of S73 the linearity can be adjusted.

2. Linéarité horizontale

Accorder l'appareil normalement. Dévisser un peu la vis en matière plastique de S73 (voir le câblage). En déplaçant l'oeil métallique de S73, on peut régler la linéarité.

3. Lijn eindtrap

Signaal toevoeren aan de antenne klemmen. Diode voltmeter aansluiten tussen C135/S66 en +2. (Print A tussen R94 (+) en R101 (-). R125 zodanig instellen dat de uitslag 775 V wordt.

3. Line output stage

Apply a signal to the aerial terminals. Connect the diode-voltmeter between C135/S66 and +2. (Print A between R94 (+) and R101 (-). Adjust R125 so that the meter deviation becomes 775 V.

3. Etage de sortie ligne

Appliquer un signal aux bornes d'antenne. Relier le voltmètre à diode entre C135/S66 et +2. (Print A entre R94 (+) et R101 (-). Régler R125 de façon que la déviation de mètre devienne 775 V.

Opm.: Deze potentiometer mag alleen voor kleine afwijkingen worden afgeregeld. Voor grote verschillen moet de fout in de onderdelen worden gezocht; zoals: buizen en lijntransformator.

Note: This potentiometer is only for small deviations. In the case of larger deviations the cause may be found in one of the parts of the circuit for instance: valves and the line transformer.

Remarque: Ce potentiomètre est pour les déviations petites de cette tension. Si les différences sont importantes, la cause doit être cherchée dans les éléments: tubes et le transformateur THT.

4. Verticale lineariteit

Deze wordt normaal ingesteld met potentiometer R184.

4. Vertical linearity

Adjust the potentiometer R184 for the vertical linearity.

4. Linéarité verticale

La linéarité verticale est ajustée avec le potentiomètre R184.

5. Rimpelspanningen

Deze meting moet als volgt geschieden: Helderheid op minimum instellen. Punt 1B7t aan aarde leggen.

5. Ripple voltages

This measurement must be done as follows: Adjust the brilliance control to minimum. Connect point 1B7t to earth.

5. Tensions d'ondulation

La mesure doit s'effectuer comme suit: Ajuster au minimum la commande de la brillance. Mettre le point 1B7t à la terre.

6. Helderheid

De spanning tussen 7B2 en 2B2 met potentiometer R89 instellen op 70V. Door middel van R97 het licht op de beeldbuis juist laten verdwijnen.

6. Adjustment of brightness

Adjust the voltage between 7B2 and 2B2 with R89 at 70 V. Just eliminate the light of the picture tube by means of R97.

6. La brillance

Ajuster avec R89 la tension entre 7B2 et 2B2 à 70 V. Eliminer justement la lumière sur le tube d'image au moyen de R97.

7. Kontrastregeling

Kontrastregelaar op minimum. Aan de antenneklemmen een signaal toevoeren. Het contrast met potentiometer R83 zodanig instellen dat er juist een goed gesynchroniseerd beeld zichtbaar wordt.

7. Contrast control

Contrast control at minimum. Apply a signal to the aerial terminals. Adjust with the potentiometer R83 the contrast in such a way, that a properly synchronised picture becomes just visible.

7. Contrôle du contraste

Commande de contraste au minimum. Appliquer le signal aux bornes d'antenne. Ajuster le contraste avec le potentiomètre R83 de manière qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

8. Horizontale tijdbasis

Signaal toevoeren aan de antenneklemmen. Buisvoltmeter aansluiten tussen X7/R235 en aarde. Kern S63/S64 instellen op nul volt uitslag.

8. Horizontal time base

Apply a signal to the aerial terminals. Connect a diode voltmeter between X7/R235 and earth. Adjust S63/S64 for 0 V.

8. Base de temps horizontale

Appliquer aux bornes d'antenne un signal. Brancher un voltmètre à lampes entre X7/R235 et masse. Régler S63/S64 à 0 V.

9. Verticale tijdbasis

Signaal toevoeren aan de antenneklemmen. Punt 3B21p aan aarde en parallel aan R181 een weerstand van 1,8 MΩ aansluiten. Nu met R182-GR het beeld synchroniseren.

9. Vertical time base

Apply a signal to the aerial terminals. Point 3B21 to earth and parallel to R181 connect a resistor of 1,8 MΩ. Synchronize the picture now with R182-GR.

9. Base de temps verticale

Appliquer aux bornes d'antenne un signal. Relier le point 3B21p à la masse et une résistance de 1,8 MΩ en parallèle sur R181. Immobiliser l'image à l'aide de R182-GR.

EINSTELLUNGEN1. Zentrierung

Hinten auf der Ablenkeinheit sieht man zwei hinsichtlich von einander bewegliche Platten. Mit der einen Platte kann man das Bild nach links und nach rechts, mit der anderen nach oben und unten schieben lassen.

2. Horizontale Linearität

Das Gerät normal auf einen Sender einstellen. Die Kunststoffschraube von S73 (siehe Verdrahtung) etwas ausdrehen. Indem man das metallene Auge von S73 verschiebt, kann man die Linearität einstellen.

3. Zeilenendstufe

Signal an die Antennenklemmen zuführen. Diodenvoltmeter zwischen C135/S66 und +2 anschließen (Print A zwischen R94 (+) und R101 (-). R125 derart einstellen dass der Ausschlag 775 V wird.

Bemerkung:

Dieser Potentiometer darf nur für kleine Abweichungen abgeglichen werden. Für grosse Unterschiede muss der Fehler in den Teilen wie Röhren und Zeilen Transformator gesucht werden.

4. Vertikale Linearität

Diese wird normal mit Potentiometer R184 eingestellt.

5. Brumspannungen

Diese Messung ist wie folgt vorzunehmen. Helligkeit auf minimum einstellen. Punkt 1B7t an Erde legen.

6. Helligkeit

Mit R89 die Spannung zwischen 7B2 und 2B2 auf 70 V einstellen. Mittels R97 das Licht auf der Bildröhre gerade verschwinden lassen.

7. Kontrastreglung

Kontrastregler auf minimum. Signal an die Antennenklemmen zuführen. Mit Potentiometer R83 Kontrast derartig einstellen dass gerade ein gut synchronisiertes Bild sichtbar wird.

8. Horizontale Zeitbasis

Ein Signal den Antennenklemmen zuführen. Diodenvoltmeter zwischen X7/R235 und Erde anschließen. S63/S64 abregeln auf 0 V.

9. Rasteroszillator

Ein Signal den Antennenklemmen zuführen. Punkt 3B21p an Chassis und in parallel einen Widerstand von 1,8 MΩ über R181 anschließen. Das Bild mit R182-GR zum Stillstand bringen.

Van alle condensatoren en weerstanden is de waarde in het principeschema aangegeven. In de stuklijst zijn alleen de niet gestandaardiseerde onderdelen vermeld.
Voor de standaardonderdelen, zie het principeschema en de Service Onderdelen Catalogus

Les valeurs de tous les condensateurs et résistances ont été indiquée dans le schéma de principe. Seules les pièces non-standardisées ont été mentionnées dans la liste de pièces. Pour les pièces standardisées, voir le catalogue de pièces de réchange.

The value of all capacitors and resistors is indicated in the circuit diagram. In the list of spare parts are stated only the numbers of the parts, which are not standardised. The parts which are standardised can be found in the circuit diagram and the service catalogus for standard parts.

Von allen Kondensatoren und Widerstände ist der Wert im Prinzipschaltbild angegeben. In der Stückliste sind nur die nicht standardisierten Einzelteile erwähnt. Für die standardisierten Einzelteile, siehe den Prinzipschaltbild und den Ersatzteil-Katalog.

S1-S2 C27	A3 129 89	S41	A3 986 58	C220	5 μ F	AC 8124/5	R185	50 k Ω	916/GE50K
S3-S5 C31-C32	A3 129 90	S42-S43	A3 129 95	C221	1 μ F	C 425 CP/G1	R192	220 Ω	E 001 AD/A220E
F3		S44	A3 986 27	C300	0.32 μ F	C 425 22/O3	R194	VDR	E 298 ED/P353
S6-S10 C35-C42	A3 300 51	S45	A3 986 28	R3	15 Ω	931/F15E	R258	100 Ω	E 001 AG/A100E
R12		S46	A3 986 25	R4	3.3 k Ω	E 001 AK/A3K3	R301	LDR	B8 731 03
R24-R28 X3-X5		S47-S50	A3 301 20	R5	100 Ω	931/F100E	B1	= PCF80	B7 = PCL82
S12	A3 116 49	S55	A3 986 29	R6	180 Ω	929/F180E	B3	= PCL82	B8 = PF 86
S22-S23 C68	A3 910 00	S63-S64	A3 985 76	R7	2.7 k Ω	E 001 AG/A2K7	B4	= PL 84	B9 = PCF80
S24-S25 C70	A3 129 99	S65-S71	A3 091 31	R13	1 k Ω	E 001 AD/A1K	B5	= PCC88	B10 = PCL84
S26-S28	A3 129 93	S66a	A3 986 86	R21	1 k Ω	E 001 AD/A1K	B6	= PCF80	B11 = ECH83
S29 C79-C80	A3 129 22	S74-S75	A3 167 04	R22	470 Ω	E 001 AG/A470E	B12	= PCF80	B17 = ECC82
S30-S32	A3 129 93	S76-S77a	A3 129 96	R30	0.6 M Ω	E 090 AG/	B13	= PCF80	B18 = PL 36
S33-S34 C85	A3 129 94	S101	A3 803 86	R31	0.4 M Ω	AE 24 + 31	B14	= EF184	B19 = PY 88
S35-S39 C88-C90		C13	0.1 μ F	R34	300 Ω		B15	= EF184	B20 = DY 87
C92-C92a	A3 300 50	C14	50 μ F	R33	1.5 k Ω	E 001 AD/A1K5	B16	= EF183	B21 = PCF80
C102		C15	100 μ F	R36	2.2 k Ω	E 001 AD/A2K2	X1	= OA210	X7 = BA100
C106		C18	200 μ F	R40	1 k Ω	E 001 AD/A1K	X2	= OA210	X8 = BA100
R75		C52	25 μ F	R41	150 Ω	E 001 AD/A150E	X3	= OA 81	X9 = OA202
R106		C16	100 μ F	R42	180 Ω	E 001 AG/A180E	X4	= OA 81	X10 = BA100
X6		C20	200 μ F	R45	1 k Ω	E 001 AD/A1K	X5	= OA 81	X11 = OA202
S40	A3 986 26	C21	50 μ F	R55	1.8 k Ω	927/G1K8	X6	= OA 70	
		C95	25 μ F	R59	22 Ω	E 001 AG/A22E	Z1	= 1600 mA	= 974/1600
		C50	50 μ F	R63	VDR	E 298 ED/P353	Z2	= 400 mA	= 974/400
		C51	8 μ F	R68	4.7 k Ω	938/A4K7	Z3	= 200 mA	= 974/200
		C54	4700 pF	R70	150 Ω	E 001 AD/A150E			
		C69	10 pF	R72	1 k Ω	E 001 AD/A1K			
		C72	0.32 μ F	R74	150 Ω	E 001 AD/A150E			
		C73	0.32 μ F	R83	20 k Ω	E 097 AE/20K			
		C86	10 μ F	R84	50 k Ω	E 090 AG/			
		C91	0.32 μ F	R89	2 k Ω	AE 18 + 06			
		C115	0.64 μ F	R96	1 k Ω	E 001 AD/A1K			
		C121	3300 μ F	R97	2 M Ω	E 097 AE/2M			
		C135	22000 pF	R103	1 k Ω	E 001 AD/A1K			
		C139	8 μ F	R105	1 k Ω	E 001 AD/A1K			
		C155	4 μ F	R107	10 k Ω	E 001 AD/A10K			
		C169	100 μ F	R125	500 k Ω	E 097 AC/500K			
		C170	100 μ F	R130	VDR	E 299 DD/A342			
		C218	0.64 μ F	R132	1.8 k Ω	E 001 AK/A1K8			
				R155	10 k Ω	E 001 AD/A10K			
				R182	1 M Ω	E 097 AC/1M			
				R184	1 M Ω	916/GE1H			

Antennekabel	R 210 KN/O4AA	Aerial cable	R 210 KN/O4AA	Câble d'antenne
Kanalenkiezer	A3 301 18	Channel selector	A3 301 18	Sélecteur de canaux
Buishouder K.S.B.	B8 700 63	Valve holder (cathode ray tube)	B8 700 63	Support de tube (tube d'image)
Zekeringplaat	A3 353 60	Fuse holder	A3 353 60	Plaque de fusibles
Bodemplaat	A3 244 62	Bottom plate	A3 244 62	Panneau de fond
Achterwand	A3 055 27	Rear panel	A3 055 27	Panneau arrière
Antenneplaat	979/2x12	Aerial plate	979/2x12	Plaque d'antenne
Afgeschermd H.S.P.-kabel met aansluitdop	A3 583 98	Screened E.H.T. cable with connector	A3 583 98	Câble de haute tension blindé avec de capôt de connexion
Schakelaar U.H.F.	A3 055 47	Switch U.H.F.	A3 055 47	Commutateur de U.H.F.
Buishouder H.S.P. diode B20	A3 778 75	Valve holder E.H.T. diode B20	A3 778 75	Support de tube B20
Kanaalschakelaar	A3 055 70	Channel selector switch	A3 055 70	Commutateur de canaux
Knop, fijnregeling	A3 055 65	Knob, vernier tuning	A3 055 65	Bouton réglage fin
Knop, volume	P5 260 47/159	Knob, volume	P5 260 47/159	Bouton, volume
helderheid	P5 260 47/159	brilliance	P5 260 47/159	luminosité
Knop, toon	A3 783 73	Knob, tone	A3 783 73	Bouton, tonalité
contrast	A3 783 73	contrast	A3 783 73	contrast
Knoppen achterzijde	P5 260 35/150	Knobs, rear side	P5 260 35/150	Boutons arrière

Antennenkabel	R 210 KN/O4AA	Abgeschirmtes Hsp. Kabel mit Anschlusskappe	A3 583 98
Kanalwähler	A3 301 18	U.H.F. Schalter	A3 055 47
Röhrenfassung Bildröhre	B8 700 63	Röhrenfassung Hsp. Diode	A3 778 75
Sicherungshalter	A3 353 60	Kanalschalter	A3 055 70
Bodenplatte	A3 244 62	Knopf, Feinabstimmung	A3 055 65
Rückwand	A3 055 27	Knopf, Lautstärkereglung	P5 260 47/159
Antennenplatte	979/2x12	Helligkeit	P5 260 47/159
		Knopf, Ton	A3 783 73
		Kontrast	A3 783 73
		Knöpfe, Rückseite	P5 260 35/150

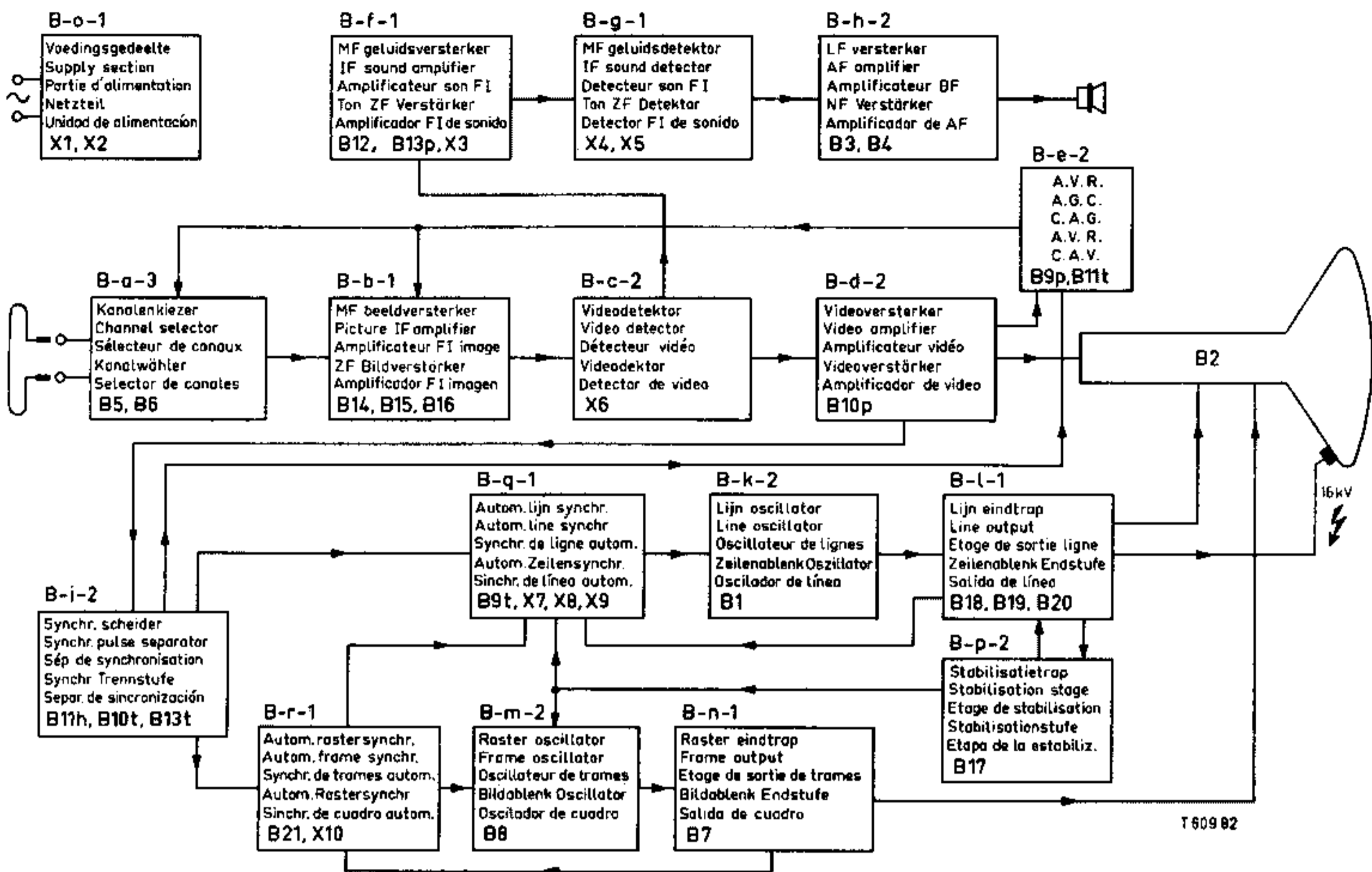
BLOKSCHEMA

BLOCK DIAGRAM

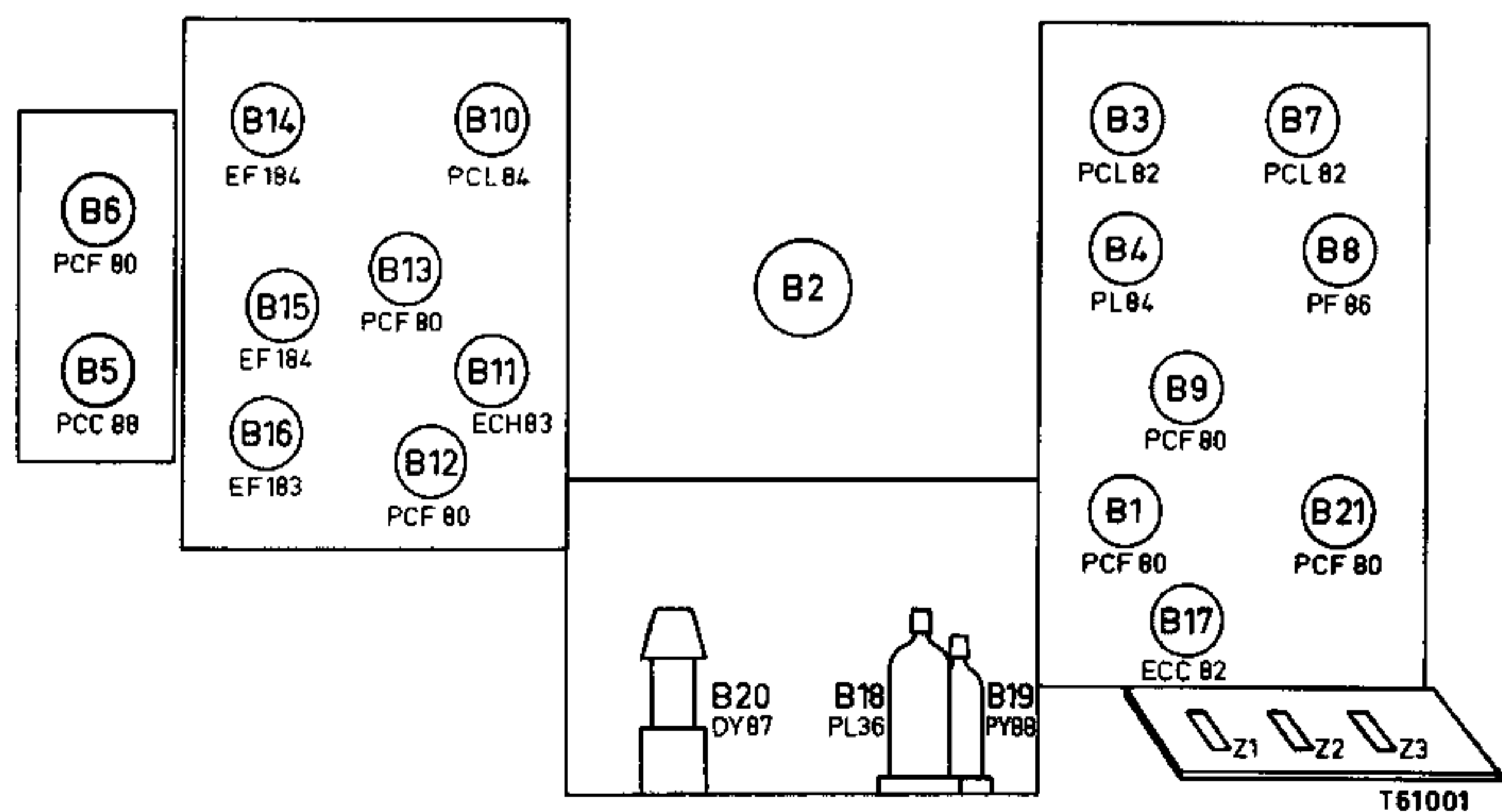
SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

BLOCKSCHEMA

ESQUEMA DE BLOQUES

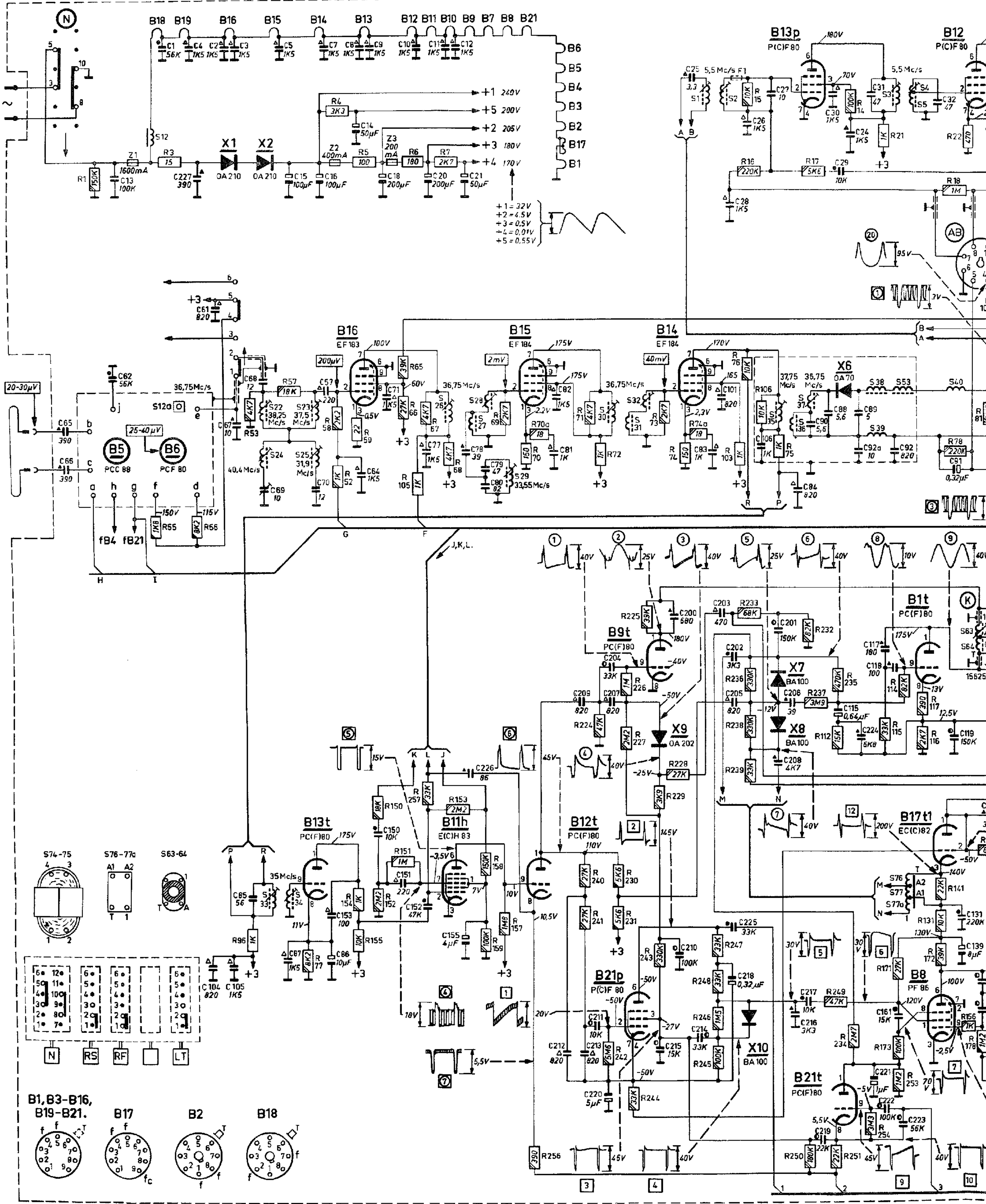


T 609 82



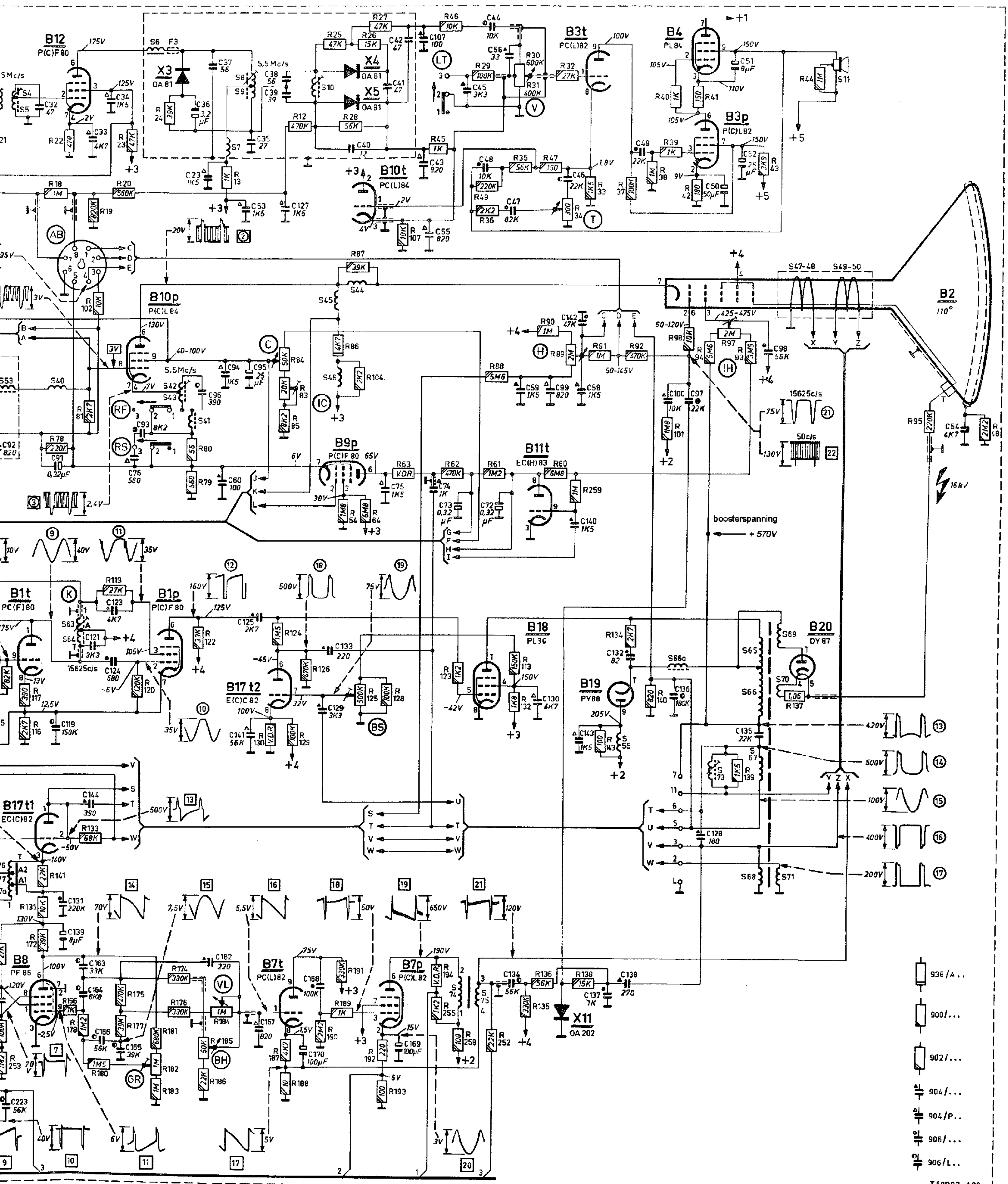
T 61001

S1-S50	12.			33, 22, 24, 34, 23, 25.			26.	27, 28.	29.		30.	31, 32.	1.	2.	35.	36, 37.	38, 39, 3.	4, 5.	40.
C1-C50	13.	1.	4, 2.	3.	5, 15.	16, 7.	8.	14, 9.	18, 10.	11, 20.	12, 21.		25.	28, 26.	27.	30, 29, 24, 31.			32.
C51-C100	65, 66.	62.	61, 85, 69, 67, 68.	87.	70, 57, 86.	64.	71.	77.	78, 79, 80.		81, 82.		83.			84, 90, 88, 92a, 89.	92.		91.
R1-R50	1.	3.		4.	5.	6.	7.								16, 15.	17.	14.	21.	18, 22.
R51-R100		55.	56, 51, 96, 53.	57.	77, 58.	52.	59.	65, 66, 67.	68.	69.	70, 70a.	71.	72.	73.	74, 74a.	76.	75.		78, 81.



S51-																				76, 77, 77a, 53.	83, 64.		
C101-C150																				106.	115, 112, 118.	121, 119, 131, 11.	
C151-																				212, 209, 211, 231, 220, 204, 207.	215, 200, 210, 214, 203, 202, 205, 218, 225, 201, 206, 208, 216, 217, 219, 224, 221, 222, 161, 223.		
R101-R150																				105.	106.	112.	115, 114, 131, 116, 117, 141.
R151-R200																				154.	155, 152, 150, 151.	153.	158, 159, 157.
R201-																				257.	256, 224, 240, 241, 242, 230, 231, 226, 227, 244, 243, 229, 228, 245, 246, 248, 247, 236, 238, 239, 233, 250, 232, 237, 249, 234, 251, 235, 254, 253.		

4, 5,	40,	6,	42, 43,	41,	7,	8, 9,	10, 45, 45,	44,		47,	48,	49,	50,	S1-S50
92,	91,	33,	34,	23, 36,	37,	35, 38, 39,	40,	42, 41,	43,	45, 48, 44,	47,	46,	49, 58,	C1-C50
1,	18, 22,	19, 23, 20,	24,	96,	94, 60, 53, 95,	75,	55, 74, 73,	72, 56,	59,	99, 58,	100,	97,	51, 52, 98,	C51-C100
	78, 81,			79, 80, 82,		12,	25, 28, 26, 27,	45, 46, 49,	29, 36,	35, 30, 31, 47,	32, 34,	33,	37,	R1-R50
						84, 85, 83,	87, 86, 54, 64,	63,	62,	61, 88,	90, 60, 89,	91,	92,	R51-R100



7, 77, 53,	63, 64,	121, 119, 131, 139, 121, 123, 124,	141, 125,	127,	129, 133,	107,	74,	75,	134,	130, 142, 140, 143, 137, 132, 138,	55,	66,	73, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71,	S51-
161, 223,	163, 164, 166, 165,		162,	167,	168, 170,	169,					136,	128,	135,	C101-C150
114, 131, 116, 117, 141,	133, 119, 120,	122,	130,	124, 129,	125, 104,	128,	107, 123,		113, 132, 135, 136,	138, 143, 134,	140, 101,		139,	C151-
254, 253,					187, 188,	190, 189, 191, 192, 193,	194,							R101-R150
														R151-R200
														R201-

- 938 / A...
- 900 / ...
- 902 / ...
- 904 / ...
- 904 / P...
- 906 / ...
- 906 / L...

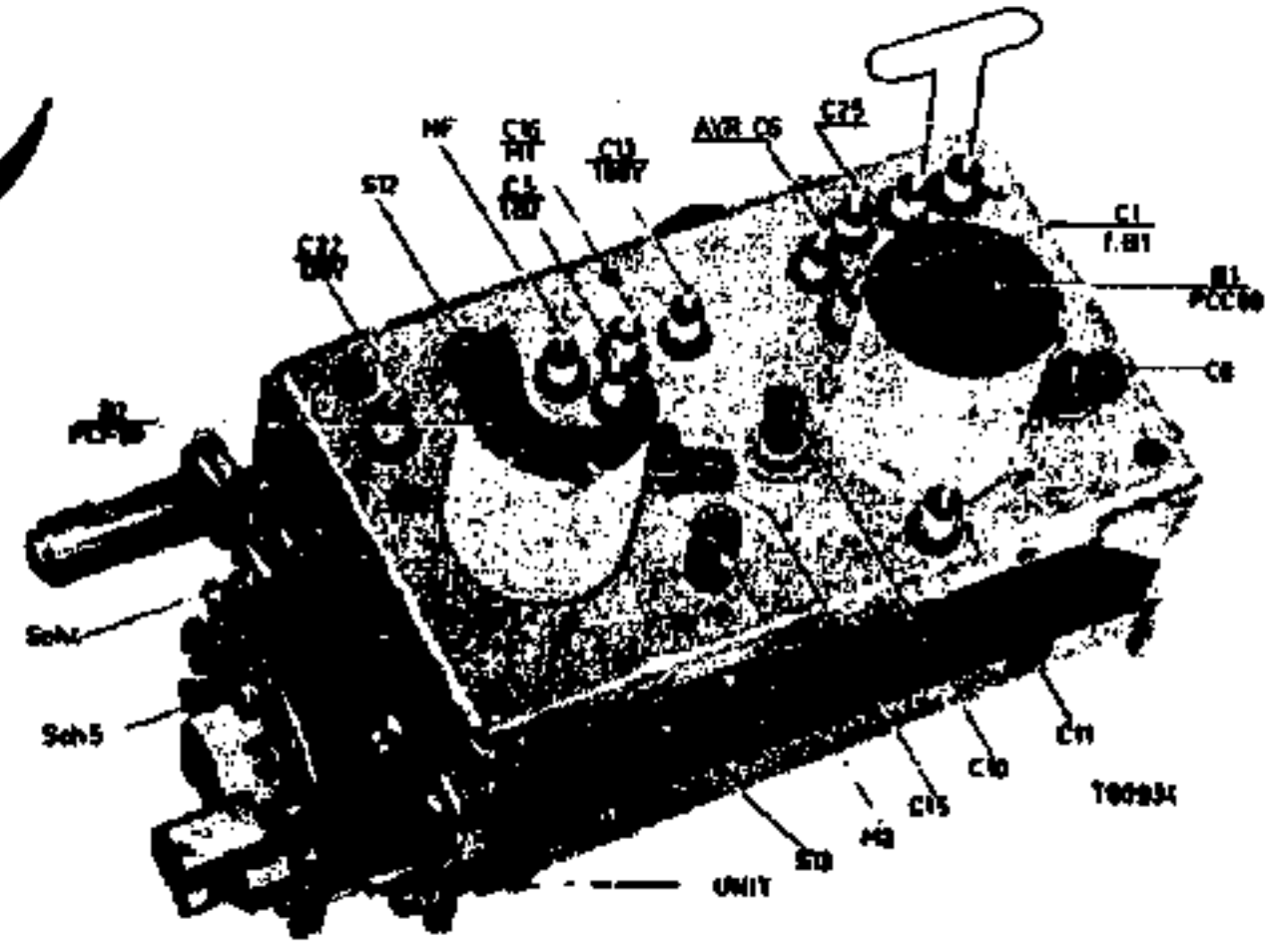
T 60993-A08

PHILIPS

Service

TV

kanalenkiezer
channel selector
sélecteur de canaux
Kanalwähler
selector de canales
A3 301 09 - A3 301 18
A3 301 14 - A3 301 19
A3 300 96 - A3 091 44



Kanaal indeling - Channel division - Division de canal - Kanaleinteilung - División de canal

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A3 301 09 - A3 301 18	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	-	-
A3 301 14 - A3 301 19	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	F8a	F6
A3 300 96 - A3 091 44	E2	E3	E4	F7	E6	E7	E8	E9	E10	E11	F12	F6

Kanalen	E 2:	47	-	54	Kc/s	Beeld- draaggolf	E 2:	48,25	Kc/s	Geluid- draaggolf	E 2:	53,75	Kc/s	Nominale oscillator	E 2:	87,15	Kc/s
Channels	E 3:	54	-	61	Kc/s	Picture carrier	E 3:	55,25	Kc/s	Sound carrier	E 3:	60,75	Kc/s	frequentie * Nominal oscillator	E 3:	94,15	Kc/s
Canaux	E 4:	61	-	68	Kc/s	Onde porteuse d'Image	E 4:	62,25	Kc/s	Onde porteuse du son	E 4:	67,75	Kc/s	frequency * Fréquence d'oscillateur	E 4:	101,15	Kc/s
Canäle	E 5:	174	-	181	Kc/s	Bildträger	E 5:	175,25	Kc/s	Tonträger	E 5:	180,75	Kc/s	nominal * Oszillator	E 5:	214,15	Kc/s
Canales	E 6:	181	-	188	Kc/s	F 6:	173,40	Kc/s	Portadora de imagen	F 6:	162,25	Kc/s	Nennfrequenz * Frecuencia de oscilador	F 6:	134,50	Kc/s	
	E 7:	188	-	195	Kc/s	F 7:	177,15	Kc/s	F 7:	188,30	Kc/s	F 7:	188,30	Kc/s	* F 7:	216,05	Kc/s
	E 8:	195	-	202	Kc/s	F 8:	186,55	Kc/s	F 8:	175,40	Kc/s	F 8:	175,40	Kc/s	F 8:	147,65	Kc/s
	E 9:	202	-	209	Kc/s	F 8a:	185,25	Kc/s	F 8a:	174,10	Kc/s	F 8a:	174,10	Kc/s	F 8a:	146,35	Kc/s
	E 10:	209	-	216	Kc/s	F 12:	212,85	Kc/s	F 12:	201,70	Kc/s	F 12:	201,70	Kc/s	* F 12:	173,95	Kc/s
	E 11:	216	-	223	Kc/s												

* Dit is de oscillatorfrequentie voor een beeld I.F. van 38,9 Kc/s.
This is the oscillator frequency for an I.F. picture of 38,9 Kc/s.
Ceci est la fréquence d'oscillateur pour une image F.I. de 38,9 Kc/s.
Dies ist die Oszillator-Frequenz für ein Z.F. Bild von 38,9 Kc/s.
Esto es la frecuencia osciladora para una imagen de F.I. de 38,9 Kc/s.

Drukveer (arrêt)	A3 817 39	Pressure spring (stop)	A3 817 39	Ressort de pression (arrêt)
Nylonrol (arrêt)	A3 687 43	Nylon roller (stop)	A3 687 43	Calet nylon (Arrêt)
Nylondop op spil	P5 192 20/332	Nylon cap on spindle	P5 192 20/332	Capot de nylon sur axe
Pijnregelunit	A9 870 04	Unit for vernier tuning	A9 870 04	Unité de réglage fin

Druckfeder (Arret)	A3 817 39	Muelle de presión (parada)
Nylon Rolle (Arret)	A3 687 43	Rodillo de nylon (parada)
Nylon Kappe auf Spindel	P5 192 20/332	Caperuza de nylon sobre eje
Feinabstimmeneinheit	A9 870 04	Unidad de ajuste fino

S7, 37a	A3 986 70	C1	820 pF	C 309 BE/R820E	Spoolen voor kanaal	E 2:	A3 814 63
S8, 38a		C5	820 pF	C 309 BE/R820E	Coils for channel	E 3:	A3 814 64
F1		C6	820 pF	C 309 BB/R820E	Bobines pour canal	E 4:	A3 814 65
S9	A3 803 39	C8	9 pF	908/10E	Spulen für Kanal	E 5:	A3 814 47
S10	A3 803 42	C10	3 pF	908/3E	Bobinas para canal	E 6:	A3 814 48
S11	A3 803 41	C11	820 pF	C 309 BB/R820E		E 7:	A3 814 49
S12-C18	A3 136 57	C12	110 pF	C 309 BC/B110E		E 8:	A3 814 50
S13	A3 803 40	C13	820 pF	C 309 BB/R820E		E 9:	A3 814 51
S14	A3 991 01	C15	3 pF	908/3E		E10:	A3 814 52
S15	A3 118 73	C16	820 pF	C 309 BB/R820E		E11:	A3 814 53
S16	A3 986 17	C22	820 pF	C 309 BB/R820E		F 6:	A3 813 52
S17	A3 986 47	C25	820 pF	C 309 BB/R820E		F 7:	A3 814 17
S18	A3 986 11	R5	8K2	E 001 AG/ABK2		F 8:	A3 814 18
S20	A3 677 68	R10	10K	(A3 301 09 - A3 301 18)		F8a:	A3 813 51
						F12:	A3 814 19

SERVICE
INFORMATION

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

93 720 32.1.90

Afregeling E.F. kringen :

1. Demp antenna-kring S1-S2-S3 met een weerstand van 390 Ω.
2. Schakel de kanalenkiezer op hoogste kanaal van lage Band I. Regel met trimmers C10 en C15 of op een zo goed mogelijke doorlaatkromme.

3. Schakel de kanalenkiezer op hoogste kanaal van hoge Band III. Verdraai kern van spoelen S10 en S11 op een zo goed mogelijke doorlaatkromme.

4. Herhaal de punten 2 en 3.

5. Verwijder de dempweerstand en schakel de kanalenkiezer op het hoogste kanaal van lage Band I. Regel trimmer C8 af op een zo goed mogelijke doorlaatkromme.

Zie verder paragraaf E-0-1 van het TV serv-o-gram.

Maatpunt M1 dient voor het meten van de oscillator spanning en voor aansluiting van de oscillograaf wanneer het H.F. deel wordt gewobbeld.

Maatpunt M2 dient voor aansluiting van het M.F. signaal wanneer het M.F. deel van het televisie apparaat wordt getrimd en gewobbeld.

Bij het afregelen van de H.F. kringen d.v.v. de trimmers en de kern van de hoogte van de kromme, zie fig. zo groot mogelijk en het gedeelte tussen beeld- en geluiddraaggolf zo vlak mogelijk zijn.

The alignment of the H.F. circuits :

1. Damp the aerial circuit S1-S2-S3 with a resistor of 390 Ω.
2. Switch the channel-selector to the highest channel of low Band I. Adjust the trimming capacitors C10 and C15 for as good a band-pass curve as possible.

3. Switch the channel-selector to the highest channel of high Band III. Turn the cores of the coils S10 and S11 for as good a band-pass curve as possible.

4. Repeat the points 2 and 3.

5. Remove the damping-resistor and switch the channel-selector to the highest channel of low Band I. Adjust the trimming capacitor C8 for as good a band-pass as possible.

See also paragraph E-0-1 of the TV serv-o-gram.

Measuring point M1 serves for measuring the oscillator voltages and connecting the oscillograph when the R.F. part is wobbled.

Measuring point M2 serves to connect the I.F. signal when the I.F. part of the television apparatus is trimmed and wobbled.

When trimming the R.F. circuits by means of the trimmers and the cores, the height of the curve, see fig. must be as high as possible and the part between picture- and sound carrier wave as flat as possible.

Régler des circuits H.F. :

1. Amortir le circuit d'antenne S1-S2-S3 à l'aide d'une résistance de 390 Ω.
2. Mettre le sélecteur de canaux dans le canal le plus haut de la Bande I. Régler les trimmers C10 et C15 pour une courbe de réponse optimum.

3. Mettre le sélecteur de canaux dans le canal le plus haut de la Bande III. Visser ou dévisser les noyaux des bobines S10 et S11 pour obtenir une courbe de réponse optimum.

4. Répéter les points 2 et 3.

5. Enlever la résistance d'amortissement et mettre le sélecteur de canaux dans le canal le plus haut de la Bande I. Régler le trimmer C8 pour une courbe de réponse optimum.

Voir aussi le paragraphe E-0-1 du TV serv-o-gram.

Le point de mesure M1 sert à mesurer les tensions d'oscillation et à connecter le signal de l'oscillographe lorsque la partie H.F. est wobbée.

Le point de mesure M2 sert à la connexion du signal M.F. lorsque la partie M.F. de l'appareil de télévision est alignée et wobbée.

Après réglage des circuits H.F. au moyen des trimmers et des noyaux, la hauteur de la courbe, voir fig. doit être aussi grande que possible et la partie entre l'onde porteuse d'image et de son aussi plate que possible.

Der Abgleich der H.F. Kreise :

1. Den Antenne-Kreis S1-S2-S3 mit einem Widerstand von 390 Ω dämpfen.
2. Den Kanalwähler auf den höchsten Kanal des Tiefenbandes I schalten. Mit den Trimmern C10 und C15 auf die bestmögliche Durchlasskurve abgleichen.

3. Den Kanalwähler auf den höchsten Kanal des Höhenbandes III schalten. Die Kerne der Spule S10 und S11 auf die bestmögliche Durchlasskurve drehen.

4. Die Punkte 2 und 3 wiederholen.

5. Den Dämpfungswiderstand entfernen und den Kanalwähler auf den höchsten Kanal des Tiefenbandes I schalten. Mit den Trimmern C8 auf die bestmögliche Durchlasskurve abgleichen.

Siehe auch Absatz E-0-1 des TV serv-o-gram.

Messpunkt M1 dient für das Messen der Oszillatorspannungen und für Anschluss des Oscillographen wenn der H.F. teil gewobbelt wird.

Messpunkt M2 dient für Anschluss des M.F. Signals wenn der Teil des Fernsehgeräts getrimmt und gewobbelt wird.

Beim Abgleich des H.F. Kreises mittels der Trimmer und der Kerne, muss die Höhe der Kurve, siehe Abb. möglichst gross werden und der Teil zwischen Bild- und Tonträgerwelle möglichst flach sein.

Si ajuste de los circuitos de R.F. :

1. Amortigüese el circuito de antena S1-S2-S3 con una resistencia de 390 Ω.
2. Póngase el selector de canales en el canal más alto de la banda baja I. Ajustese con los trimmers C10 y C15 a una curva de respuesta tan buena como sea factible.

3. Póngase el selector de canales al canal más alto de la banda alta III. Háganse girar los núcleos de las bobinas S10 y S11 hasta conseguir una curva de respuesta tan buena como sea factible.

4. Repítense los puntos 2 y 3.

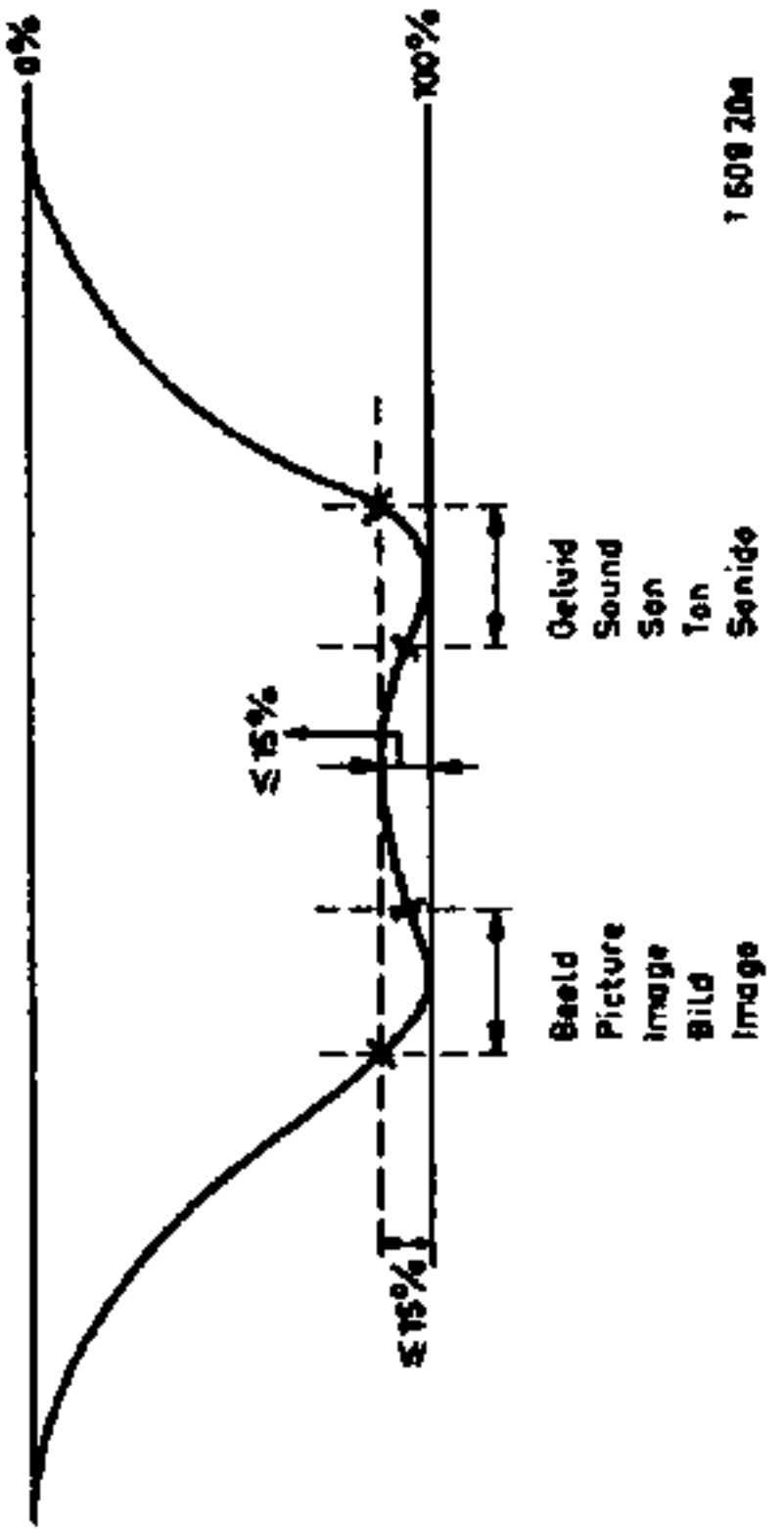
5. Quítase la resistencia de amortiguamiento y póngase el selector de canales al canal más alto de la baja banda I. Ajustese el trimmer C8 para obtener una curva de respuesta tan buena como sea factible.

Véase tambien el párrafo E-0-1 del TV serv-o-gram.

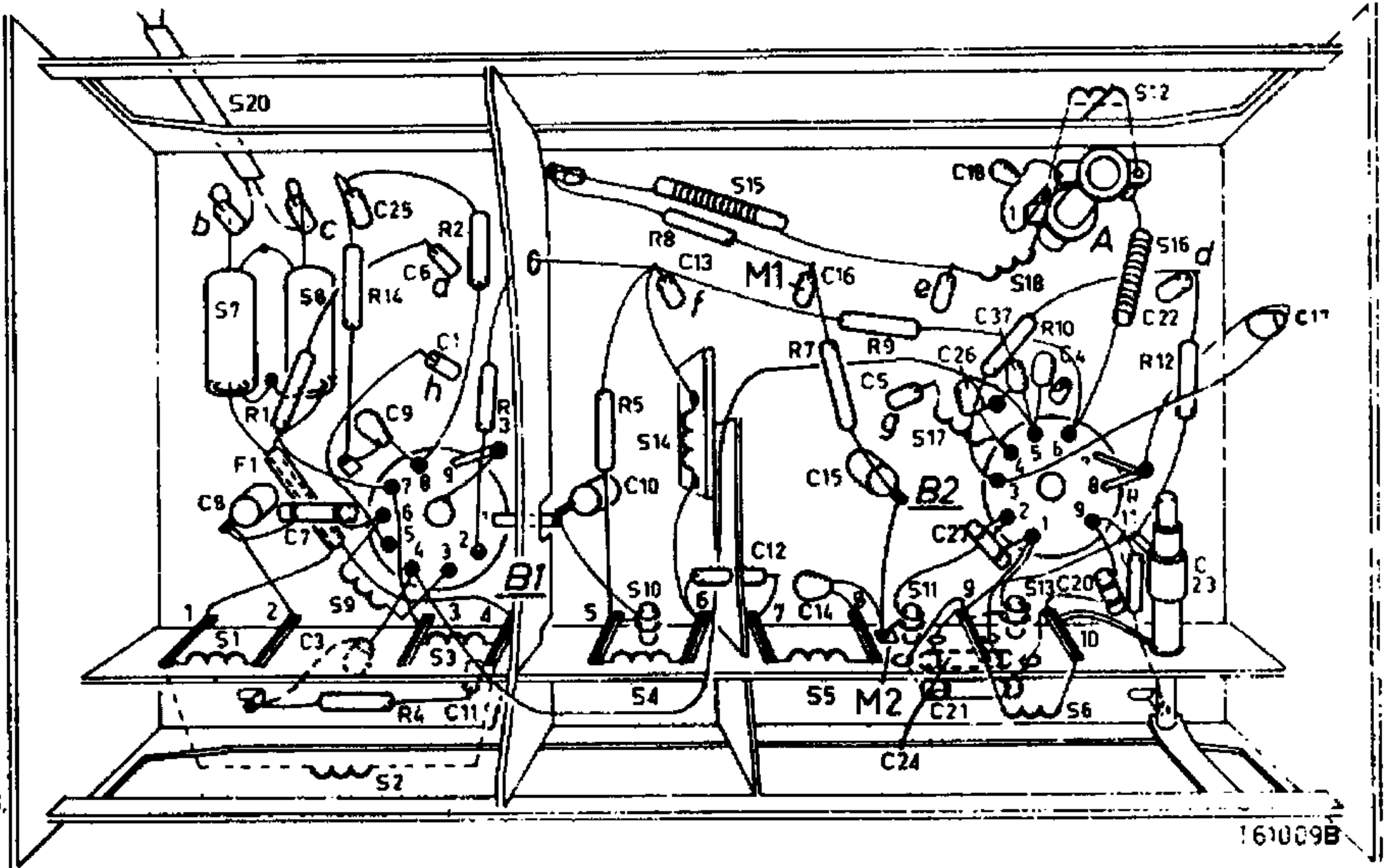
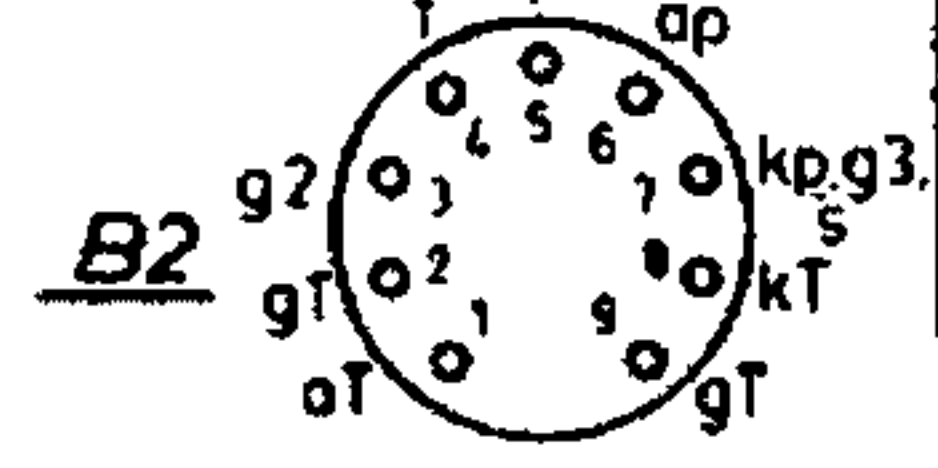
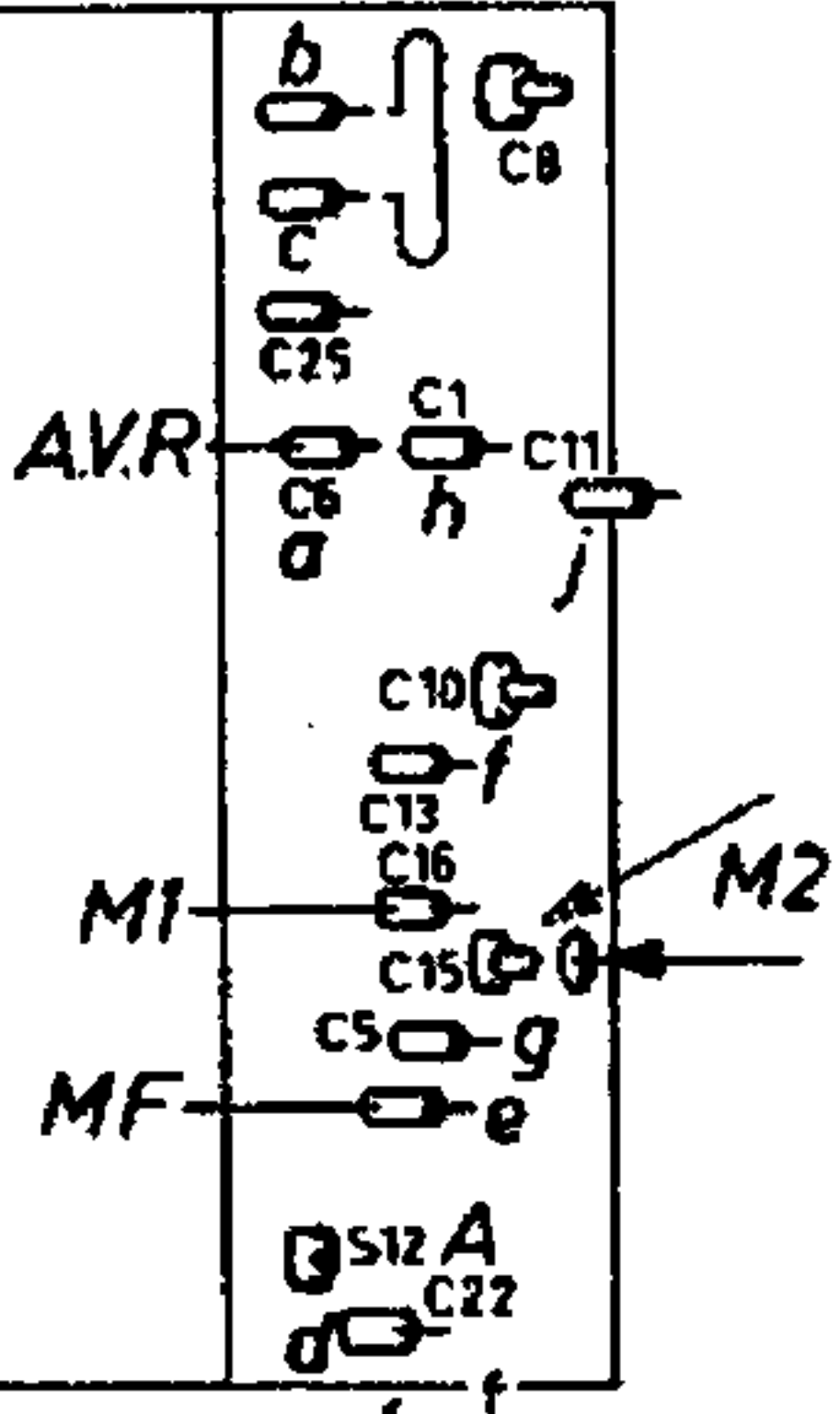
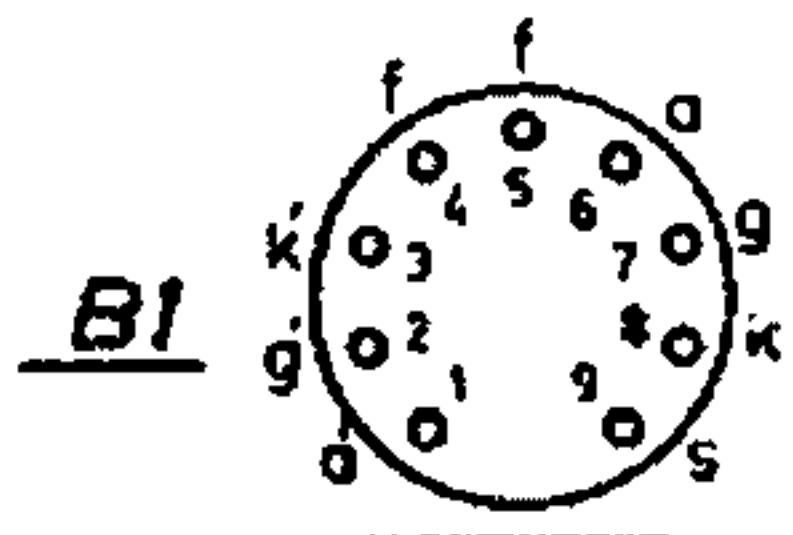
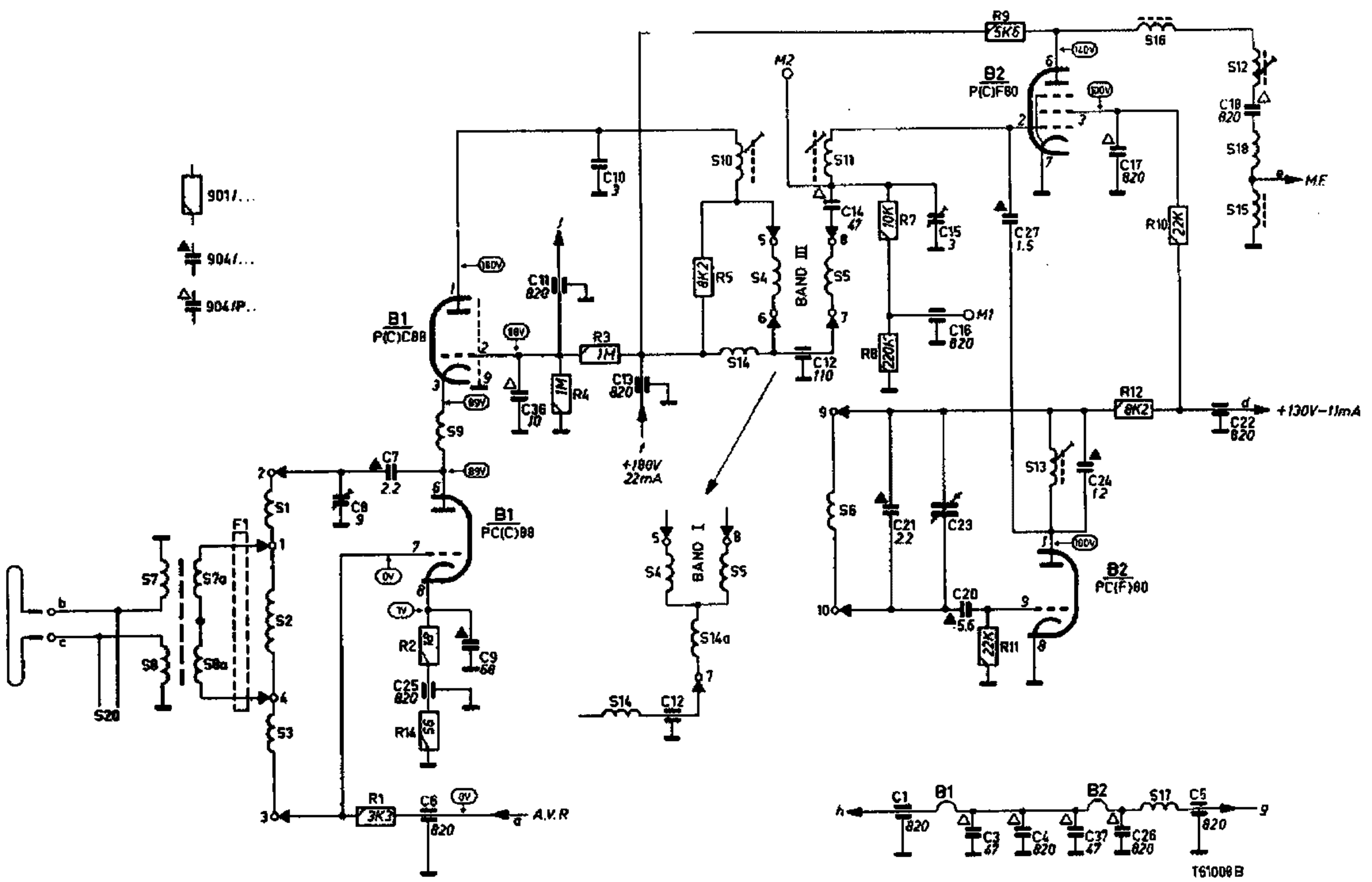
El punto de medida M1 sirve para medir las tensiones de oscilador y para la conexión del oscilógrafo cuando la parte de R.F. es sujeta a tamballear.

El punto de medida M2 sirve para la conexión de la señal de F.I. cuando la parte de F.I. del aparato de televisión es ajustada y tiene tamballear.

Con el ajuste de los circuitos de R.F. por medio de los trimmers y núcleos, la altura de la curva, véase la fig. debe ser lo mayor posible y la parte entre la onda de imagen y de sonido debe ser lo más plana que sea posible.



Verzorging	Remplacement	Auswechslung	Renovación
<p>De niet genoemde onderdelen zijn standaardonderdelen. Voor de code-nummers zie Service Standardonderdelen Catalogus.</p> <p>Indien de kanalenlezer A3 300 40 door een nieuwe moet worden vervangen, wordt hiervoor de A3 300 48 geleverd.</p> <p><u>Versterking</u></p> <p>M.F.-uitgangsspanning is 35x E.M.K. antennespanning.</p> <p><u>Automatische versterkingsregeling</u></p> <p>A.V.R.-spanning 0 tot -7 V</p> <p><u>Gloeispanning en gloeistroom</u></p> <p>15,3 V en 300 mA.</p> <p><u>Anodenspanning en anodestroom</u></p> <p>Osc.-buis 130 V en 11 mA } AVR span- H.F.-buis 180 V en 22 mA } ning is 0 V.</p> <p><u>Oscillatorspanning</u></p> <p>Voor alle kanalen $\geq 2,1$ V.</p> <p><u>Schemabeschriving</u></p> <p>Zie paragraaf B-a-3 van het TV-serv-o-mecum.</p> <p><u>Afregeling van de oscillatorkring</u></p> <p>1. Indien ter plaatse één sender kan worden ontvangen:</p> <p>a. Zet de kanalschakelaar op het te ontvangen kanaal en draai met de knop van de fijnregelunit de schroef Sch5 in de middenstand;</p> <p>b. Regel Sch4 af op optimaal beeld en geluid.</p> <p>2. Indien ter plaatse meer senders kunnen worden ontvangen:</p> <p>a. bandel als onder 1a en 1b doch voor het hoogste kanaal;</p> <p>b. controleer het laagste kanaal; corrigeer zo nodig met Sch4.</p> <p>3. Indien op een of meer der kanalen de sender buiten het fijnregelbereik valt en dit met Sch4 niet voldoende kan worden gecorrigeerd:</p> <p>a. handel als onder 1a en 1b doch nu voor het laagste kanaal;</p> <p>b. controleer het hoogste kanaal en corrigeer door bijregeling van S13 (te bereiken door opening in zijwand).</p>	<p>The parts not mentioned are standard parts. For the code numbers see the Service Standard Parts Catalogue.</p> <p>If the channel-selector A3 300 40 has to be replaced by a new one, the A3 300 48 is delivered for this purpose.</p> <p><u>Amplification</u></p> <p>I.F. output voltage is 35x E.M.F. of the aerial voltage.</p> <p><u>Automatic gain control</u></p> <p>A.V.R. voltage 0 to -7 V</p> <p><u>Heating voltage and heating current</u></p> <p>15,3 V and 300 mA.</p> <p><u>Anode voltage and anode current</u></p> <p>Osc. tube 130 V and 11 mA } A.G.C. H.F. tube 180 V and 22 mA } voltage is 0 V.</p> <p><u>Oscillator voltage</u></p> <p>For all channels $\geq 2,1$ V</p> <p><u>Description of the circuit diagram</u></p> <p>See paragraph B-a-3 of the TV-serv-o-mecum.</p> <p><u>Adjusting the oscillator circuit</u></p> <p>1. When only one transmitter can be received:</p> <p>a. Put the channel selector to the channel to be received and turn the screw Sch5 to the middle position with the aid of the knob of the fine regulating unit;</p> <p>b. Adjust Sch4 for optimum picture and sound.</p> <p>2. When several transmitters can be received:</p> <p>a. proceed according to 1a and 1b for the highest channel that can be received;</p> <p>b. check the lowest channel and, if necessary, correct with Sch4.</p> <p>3. When the tuning of one or several transmitters lies outside the range of the vernier control and correction with Sch4 is not satisfactory:</p> <p>a. proceed according to 1a and 1b but now for the lowest channel;</p> <p>b. check the highest channel and adjust S13 (to be reached by hole in side panel of channel selector).</p>	<p>Die nicht genannten Teile sind Standardteile. Für die Codenummern siehe den Katalog vor Service Standardteile.</p> <p>Falls der Kanalwähler A3 300 40 durch einen neuen ersetzt werden muss, wird hierfür der A3 300 48 geliefert.</p> <p><u>Verstärkung</u></p> <p>Z.F. Ausgangsspannung ist 35x P.M.K. Antennenspannung.</p> <p><u>Automatische Verstärkungsregelung</u></p> <p>A.V.R. Spannung 0 bis -7 V.</p> <p><u>Heizspannung und Heizstrom</u></p> <p>15,3 V und 300 mA.</p> <p><u>Anodenspannung und Anodestrom</u></p> <p>Osc. Röhre 130 V und 11 mA } A.V.R. H.F. Röhre 180 V und 22 mA } Spannung ist 0 V.</p> <p><u>Oscillatorspannung</u></p> <p>Für sämtliche Kanäle $\geq 2,1$ V.</p> <p><u>Schaltbild-Beschreibung</u></p> <p>Siehe Absatz B-a-3 des TV-serv-o-mecums.</p> <p><u>Abgleich des Oszillatorkreises</u></p> <p>1. Falls nur ein einziger Sender örtlich empfangen werden kann:</p> <p>a. Den Kanalwähler auf den zu empfangenden Kanal setzen und mit dem Knopf der Feinregelheit die Schraube Sch5 in die Mittelstellung drehen;</p> <p>b. Sch4 auf Optimalbild und -ton abgleichen.</p> <p>2. Wenn örtlich mehrere Sender empfangen werden können:</p> <p>a. wie unter 1a und 1b vorgehen, jedoch für den höchsten Kanal;</p> <p>b. den niedrigsten Kanal kontrollieren; wenn nötig mit Sch4 korrigieren.</p> <p>3. Falls auf einem oder mehreren Kanälen der Sender ausserhalb des Feinregelbereiches fällt und dies mit Sch4 nicht genügend korrigiert werden kann:</p> <p>a. wie unter 1a und 1b vorgehen, jedoch jetzt für den höchsten Kanal;</p> <p>b. den höchsten Kanal kontrollieren und korrigieren durch Nachstellung von S13 (zugänglich durch die Oeffnung in der Seitenwand).</p>	<p>Les pièces non mentionnées sont des pièces standard. Pour les numéros de code voir le Catalogue de Pièces Service Standard.</p> <p>Si le sélecteur de canaux A3 300 40 doit être remplacé par un autre, on peut se servir du A3 300 48 fourni à cet effet.</p> <p><u>Amplification</u></p> <p>La tension M.F. est de 35x la P.E.M. de la tension d'antenne.</p> <p><u>Contrôle automatique de gain</u></p> <p>La tension de A.V.R. O à -7 V.</p> <p><u>Tension et courant de chauffage</u></p> <p>15,3 V et 300 mA.</p> <p><u>Tension et courant d'anode</u></p> <p>Tube osc. 130 V et 11 mA } la tension Tube H.F. 180 V et 22 mA } de C.A.V. est de 0 V.</p> <p><u>Tension d'oscillation</u></p> <p>Pour tous les canaux $\geq 2,1$ V.</p> <p><u>Description du schéma</u></p> <p>Voir le paragraphe B-a-3 du TV-serv-o-mecum.</p> <p><u>Réglage du circuit oscillateur</u></p> <p>1. Si l'on ne peut recevoir sur place qu'un seul poste émetteur:</p> <p>a. Mettre le sélecteur de canal à recevoir et tourner la vis Sch5 dans la position médiane avec le bouton de l'unité de réglage fin;</p> <p>b. Régler Sch4 pour image et son optims.</p> <p>2. Si plusieurs postes émetteurs peuvent être reçus:</p> <p>a. procéder comme indiqué en 1a et 1b mais pour le canal le plus élevé;</p> <p>b. contrôler le canal le plus bas; si nécessaire corriger avec Sch4.</p> <p>3. Si dans un ou plusieurs canaux l'émetteur tombe hors de la gamme de réglage précis et que ceci ne peut être corrigé avec Sch4:</p> <p>a. procéder comme en 1a et 1b, mais alors pour le canal le plus bas.</p> <p>b. contrôler le canal le plus haut et corriger par ajustage de S13 (accessible par l'ouverture dans le paroi latérale).</p>



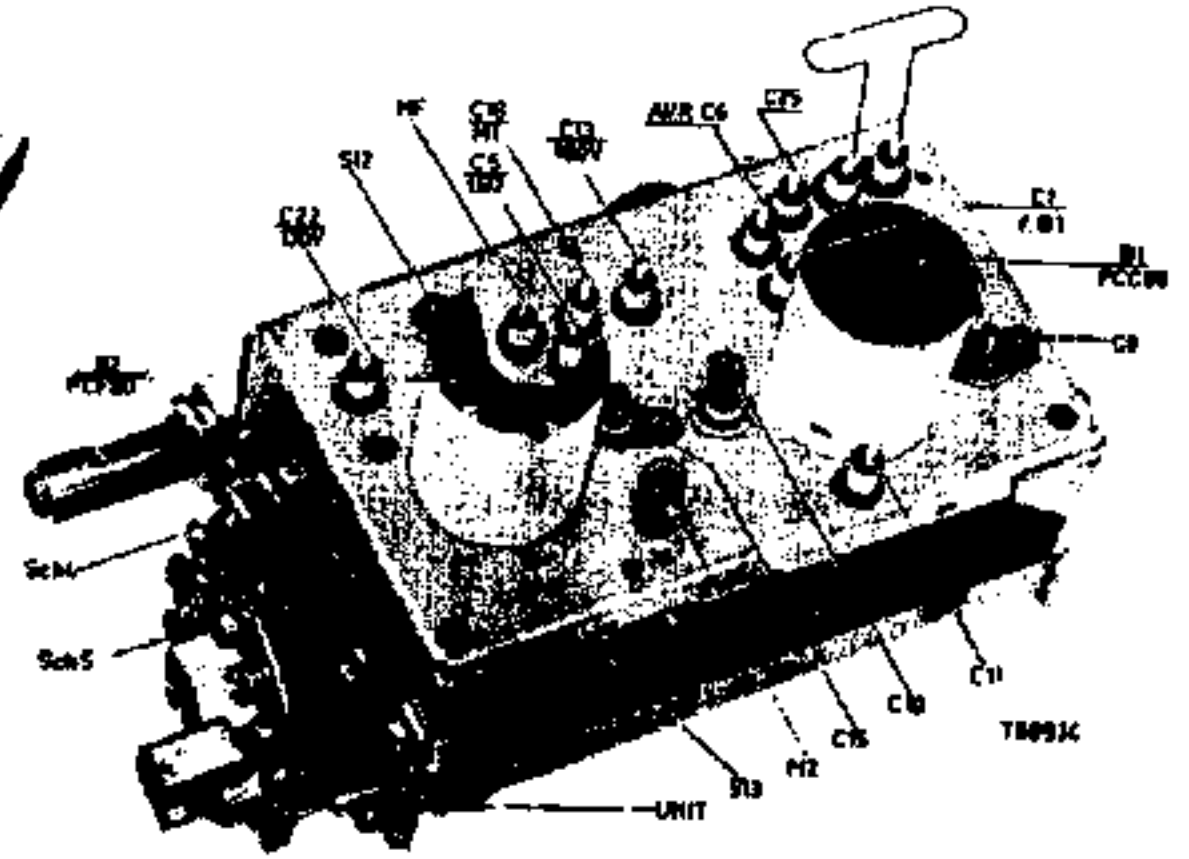
PHILIPS

Service

TV

kanalenkiezer
 channel selector
 sélecteur de canaux
 Kanalwähler
 selector de canales

A3 301 09-A3 301 18
 A3 301 14-A3 301 19
 A3 300 96-A3 091 44



Vervallen

De 2^e alinea op bldz. 2 onder Vervanging luidend:
 "Indien de kanalenkiezer A3 300 40 door een nieuwe moet worden ver-
 vangen wordt hiervoor de A3 300 48 geleverd".

- - - - -

Deleted

The 2nd paragraph on page 2 under Replacement is as follows:
 "If the channel selector A3 300 40 has to be replaced by a new one,
 the A3 300 48 is delivered for this purpose".

- - - - -

Supprimé

Le 2^{ème} paragraphe sur la page 2 sous Remplacement ainsi conçu:
 "Si le sélecteur de canaux A3 300 40 doit être remplacé par un autre,
 on peut se servir du A3 300 48 fourni à cet effet".

- - - - -

Entfallen

Der 2 Absatz auf Seite 2 unter Auswechslung wie folgt:
 "Falls der Kanalwähler A3 300 40 durch einem neuen ersetzt werden muss,
 wird hierfür der A3 300 48 geliefert".

- - - - -

Suprimido

El segundo parrafo en la página 2 bajo Renovación como sigue:
 "Cuando el selector de canales A3 300 40 debe substituirse por un
 nuevo, se suministrará el A3 300 48 para la renovación".

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

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

93 720 32.2.90