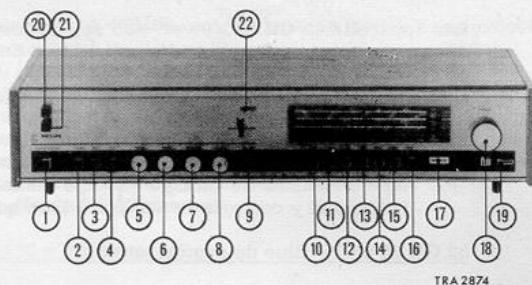


PHILIPS Service



22GH930/00/29

TUNER-AMPLIFIER



(1)	Mono/stereo switch Mono/stereo-schakelaar Commutateur mono/stéréo SK-H Mono-Stereo-Schalter Comm. mono/estéreo	(8)	Volume control Volumeregelaar Contrôle de volume R583 Lautstärkesteller Regulador de volumen	(16)	FM switch FM-schakelaar Commutateur FM SK-A FM-Schalter Comutador de FM
(2)	Rec.-player switch P.U.-schakelaar Comm. de P.U. TA-Schalter Comm. de fonocaptor	(9)	Mains switch Netschakelaar Interr. secteur SK-M Netzschalter SK-N Interruptor de red	(17)	Tuning indicator Afstemdicator Ind. de syntonisation M Abstimmindikator Ind. de sintonización
(3)	Recorder switch Magnetofoonschakelaar Comm. de magnétophone SK-K Tonbandgerätschalter Comm. de magnetófono	(10)	AFC switch AFC-schakelaar Commutateur CAF SK-G AFR-Schalter Comutador del CAF	(18)	Tuning Afstemming FM S411/414 Syntonisation Abstimmung AM C6/7 Sintonización
(4)	Tuner switch Tuner schakelaar Comm. d'accord Abstimmsschalter Comm. de sintonizador	(11)	Silent tuning Stille afstemming Accord silencieux SK-F Stummabstimmung Sintonización silenciosa	(19)	FM stereo-indicator FM-Stereo-indicator Indicateur stéréo FM LA2 FM-Stereo-Indikator Ind. de estéreo en FM
(5)	Treble control Hogetonenregelaar Contrôle des aigus R589 Hochtonsteller Reg. de tonos agudos	(12)	HFTR switch HFTR-schakelaar Commutateur HFTR SK-D HFTR-Schalter SK-E Comutador de HFTR	(20)	Rumble switch Rumble-schakelaar Comm. de filtre anti-ronflement SK-Y Rumpelschalter Comm. de zumbido
(6)	Bass control Lagetonenregelaar Contrôle des graves R573 Basseinsteller Reg. de tonos graves	(13)	LW switch LG-schakelaar Commutateur GO LW-Schalter Comutador de OL	(21)	Scratch switch Scratch schakelaar Comm. de filtre antiparasite SK-X Kratzschalter Comm. de ruido
(7)	Balance control Balansregelaar Rég. de balance R569 Symmetrieststeller Reg. de equilibrio	(14)	MW switch MG-schakelaar Commutateur PO SK-C MW-Schalter Comutador de OM	(22)	Mains indicator Netindicator Indicateur secteur LA423 Netzindikator Indicador de red
		(15)	SW switch KG-schakelaar Commutateur OC SK-B KW-Schalter Comutador de OC		

Index: CS7605 - CS7617.

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

SPECIFICATION - SPECIFICATIE - SPECIFICATION - SPEZIFIKATION - ESPECIFICACION

IF - AM	452 kc/s (kHz)	MF - AM	FI - AM	ZF - AM	452 kc/s (kHz)	FI - AM
IF - FM	10,7 Mc/s (MHz)	MF - FM	FI - FM	ZF - FM	10,7 Mc/s (MHz)	FI - FM
Mains voltages	110-127-220-240 V	Netspanningen	Tensions secteur	Netzspannungen	110-127-220-240 V	Tension de red
Dimensions	662x220x105 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	662x220x105 mm	Dimensiones
Output impedance	8 Ω	Uitgangsimpedantie	Impédance de sortie	Ausgangsimpedanz	8 Ω	Impedancia de salida
Consumption tuner section	4,5 W	Verbruik tuner-gedeelte	Consommation minuterie	Verbrauch Abstimmeinheit	4,5 W	Consumo de la unidad sintonizadora
Consumption amplifier section, without signal	5 W	Verbruik versterker-gedeelte, zonder signaal	Consommation ampl., sans signal	Verbrauch Verstärkerstufe, ohne Signal	5 W	Consumo de la unidad amplificadora, sin señal
Output power	2x7 W d ≤ 2 %	Uitgangsvermogen	Puissance de sortie	Ausgangsleistung	2x7 W d ≤ 2 %	Potencia de salida
Sensitivity: for 2x7 W		Gevoeligheid: voor 2x7 W	Sensibilité: pour 2x7 W	Empfindlichkeit: für 2x7 W		Sensibilidad: para 2x7 W
Rec.player dyn.	1,3 mV - 6 kΩ	P.U. dyn.	P.U. dyn.	TA. Dyn.	1,3 mV - 6 kΩ	Fonocaptor dinám.
Rec.player crystal	48 mV - 220 kΩ	P.U. cristal	P.U. cristal	Quarz-TA	48 mV - 220 kΩ	Fonocaptor cristal
Tuner	41 mV - 70 kΩ	Tuner	Minuterie	Abstimmleinheit	41 mV - 70 kΩ	Sintonizador
Recorder	110 mV - 41 kΩ	Magnetofoon	Magnétophone	Tonbandgerät	110 mV - 41 kΩ	Magnetófono

WAVE RANGES - GOLFGEBIEDEN - GAMMES D'ONDES - WELLENBEREICHE - MARGENES DE ONDAS

LW - LG - GO - LW - OL	:	750 - 2000 m (400 - 150 kc/s)
HFTR	:	750 - 2000 m (400 - 150 kc/s)
MW - MC - PO - MW - OM	:	185 - 580 m (1622 - 517 kc/s)
SW - KG - OC - KW - OC	:	16,5 - 50,8 m (18,2 - 5,9 Mc/s)
FM - FM - FM - UKW - FM	:	108 - 87,5 Mc/s

TRANSISTORS - DIODES

TUNER

TS4 - AF121/01	TS201 - AC126	GR3 - BZY59	GR10 - OA200	GR203 - AA119
TS5 - AF125	TS202 - AC126	GR4 - BZY61	GR11 - OA200	GR204 - AA119
TS6 - AF121	TS203 - AC126	GR5 - AA119	GR12 - AA119	GR205 - AA119
TS7 - AF121	TS204 - AC126	GR6 - AA119	GR13 - AA119	GR206 - AA119
TS8 - AC125	TS401 - AF102	GR7 - AA119	GR14 - OA200	GR404 - BA102
TS9 - AC125	TS402 - AF121	GR8 - OA90	GR201 - AA119	LA1 - 8009D/00
TS10 - AC127	TS403 - AF125	GR9 - OA90	GR202 - AA119	LA2 - 7121D/00

AMPLIFIER - VERSTÄRKER - AMPLIFICATEUR - VERSTÄRKER - AMPLIFICADOR

TS401, 402 - AC126	TS409ab - AC127-132	TS412ab - 2x AD149
TS403, 404 - AC126	TS410ab - AC127-132	GR417 - BY114
TS405, 406 - AC172	TS411ab - 2x AD149	GR418 - BY114
TS407, 408 - AC125		LA423 - 8009D/00

For the circuit description of the tuner section, see the block diagram and the Serv-o-mecum.

For the circuit description of the amplifier section, see Serv-o-mecum TB-a-1.

Voor schemabeschrijving van het tunergedeelte, wordt via het blokschema naar het serv-o-mecum verwezen.

Voor schemabeschrijving van het versterkergedeelte, zie serv-o-mecum TB-a-1.

Pour la description du schéma de la minuterie se référer au schéma synoptique au Serv-o-mecum.

Pour la description de l'étage amplificateur consulter le Serv-o-mecum TB-a-1.

Für die Schaltbildbeschreibung der Abstimmeinheit wird über das Blockschaltbild auf das Serv-o-Mecum hingewiesen.
Für die Schaltbildbeschreibung der Verstärkerstufe, siehe Serv-o-Mecum TB-a-1.

Para la descripción del esquema de la unidad sintonizadora véanse el esquema de bloques y el Serv-o-mecum.

Para la descripción del esquema de la unidad amplificadora véase el serv-o-mecum TB-a-1.

MODIFICATIONS INTRODUCED DURING PRODUCTION

Apparatuses 22 GH 930/00 and -/29 consist of a tuner section and an amplifier section, which are numbered 22 GH 924/50 and 22 GH 923/50 resp.

For modifications introduced during production, reference is made to the individual units.

Note: A unit with a PL-number on the factory plate is identical to the unit described in the circuit diagram and the wiring diagram + all modifications inclusive of those upto the relevant PL-number.

22 GH 924/50 = Tuner section

PL01

- A different FM-unit is fitted in the apparatus. The former unit can be easily replaced by the new one. For diagrams, see TRA 2639 - 2640 - 2641.

Modified parts:

S410	4822 156 30079		C424	4822 122 30017
S412	4822 157 50094		C435	4822 125 50025
C420	4822 122 30022		C436	4822 122 30007

22 GH 923/50 = Amplifier section

PL01

- The apparatus has an input impedance of 4Ω and 8Ω . For this two 2.2Ω , 5 W resistors (code number 4822 113 80067) have been added. Between connection points 2 and 1 of the LS connection socket the impedance and the power are 8Ω , 7 W and between connection points 2 and 3 they are 4Ω , 5 W. For supplementary diagrams, see TRA 2777.

- The turning direction of bass control R573 has been reversed. For this a negatively logarithmic potentiometer is employed (code number 4822 102 30093).

The connections of points 2 and 3, as described in the Service Notes, should be reversed.

- A different pre-amplifier is employed in the apparatus to increase the input impedance for the magn. dyn. pick-up element from $6.8 \text{ k}\Omega$ to $47 \text{ k}\Omega$. This impedance is consequently adapted to the new ceramic pick-up element. The following parts and voltages are altered:

C433, 434 - 4822 121 40059		C439, 440 - 4822 121 50054
C435, 436 - 4822 124 20095		C441, 442 - 4822 121 40059
C437, 438 - 4822 121 50029		Resistors: all carbon resistors 1/8 W

Voltage -1 becomes 35.5 V
Voltage -3 becomes 18.5 V
Voltage across C511 becomes 26.8 V

	TS401-402	TS403-404
Emitter V	18,5	10,0
Base V	18,4	9,9
Coll. V	14,6	18,5

For supplementary diagrams, see TRA 2546A, 2547A, 2562A.

- 100 pF capacitor C508 (code number 4822 121 40059) has been added in parallel with C511 to prevent modulation hum when a tuner is used. Also see diagrams TRA 2546A, 2547A.

PL02

- The values of various resistors and capacitors of the pre-amplifier have been altered to improve the noise level.

C437, 438 becomes 330 pF, code number 4822 121 50045

C439, 440 becomes 680 pF, code number 4822 121 50277

R539, 540 becomes $120 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

R541, 542 becomes $330 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

R543, 544 becomes $150 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

R545, 546 becomes $56 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

- To prevent hum a piece of metallised paper has been added in the cabinet underneath the printed circuit board at the place of the pre-amplifier.

PL03

Connection d9 between point 2-tuner connection socket and +C512 has been cancelled. A connection has been added between connection point 27 of the printed circuit board and point 14 of the strip, at the rear of the apparatus. Moreover, a connection has been added between point 2-tuner connection socket and the above-mentioned point 14.

This has been done to prevent hum at fully closed volume control.

Note: To prevent hum C512 ($2500 \mu\text{F}$) may also be replaced by a $4000-\mu\text{F}$ electrolytic capacitor (code number 4822 124 70012), or a second electrolytic capacitor of $2500 \mu\text{F}$ may be connected in parallel with C512.

PL04

To prevent cross-talk of the tuner in position "PU" resistors R521, 522 are moved from the printed circuit board to the tuner connection socket.

WIJZIGINGEN, WELKE TIJDENS DE PRODUKTIE ZIJN INGEVOERD

De apparaten 22 GH 930/00 en -/29 bestaan uit een tunergedeelte en een versterkergedeelte, welke resp. als 22 GH 924/50 en 22 GH 923/50 zijn genummerd.

Voor wijzigingen die tijdens de produktie zijn ingevoerd, wordt hier verwijzen naar de afzonderlijke units.

N.B. Een unit, welk een PL-nummer op het fabrieksplaat voert, is gelijk aan de unit zoals aangegeven in principeschema en bedradingsschema + alle wijzigingen tot en met het betreffende PL-nummer.

22 GH 924/50 = Tunergedeelte

PL01

- Het apparaat is uitgerust met een andere FM-unit. De eerder toegepaste unit kan zonder meer door deze vervangen worden. Zie voor schema's TRA 2639-2640-2641.

Gewijzigde onderdelen:

S410	4822 156 30079		C424	4822 122 30017
S412	4822 157 50094		C435	4822 125 50025
C420	4822 122 30022		C436	4822 122 30007

22 GH 923/50 = Versterkergedeelte

PL01

- Het apparaat is uitgevoerd met een uitgangsimpedantie van 4Ω en 8Ω . Hier toe zijn 2 weerstanden van $2,2 \Omega$, 5 W (kodenummer 4822 113 80067) toegevoegd. Tussen de aansluitpunten 2 en 1 van de LS-aansluitbus is dan de impedantie 8Ω bij een vermogen van 7 W en tussen de aansluitpunten 2 en 3 resp. 4Ω en 5 W. Zie voor schema's TRA 2777A.

- De draairichting van de "Lagetonenregelaar" (R573) is omgekeerd. Hiervoor wordt een negatief logarithmische potentiometer toegepast, kodenummer 4822 102 30093. De aansluitingen van de punten 2 en 3, zoals deze in de documentatie zijn vermeld, moeten worden verwisseld.

- Het apparaat is uitgerust met een andere voorversterker, waardoor de ingangsimpedantie voor magn. dyn. P.U. van $6.8 \text{ k}\Omega$ op $47 \text{ k}\Omega$ is gebracht en hiermee aangepast is aan de nieuwe keramische opnemer.

C433, 434 - 4822 121 40059		C439, 440 - 4822 121 50054
C435, 436 - 4822 124 20095		C441, 442 - 4822 121 40059
C437, 438 - 4822 121 50029		Weerstanden: alle koolweerstanden 1/8 W

Spanning -1 wordt 35,5 V
Spanning -3 wordt 18,5 V
Spanning ovef C511 wordt 26,8 V

	TS401-402	TS403-404
Emitter V	18,5	10,0
Basis V	18,4	9,9
Coll. V	14,6	18,5

Voor aanvullende schema's, zie TRA 2546A, 2547A, 2562A.

- Condensator C508 van 100 pF (kodenummer 4822 121 40059) is parallel aan C511 toegevoegd ter voorkoming van modulatiebrom bij gebruik van een tuner.

Zie voor schema's TRA 2546A, 2547A.

PL02

- De waarden van diverse weerstanden en condensatoren van de voorversterker zijn gewijzigd. Dit ter verbetering van het ruisniveau.

C437, 438 wordt 330 pF , kodenummer 4822 121 50045

C439, 440 wordt 680 pF , kodenummer 4822 121 50277

R539, 540 wordt $120 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

R541, 542 wordt $330 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

R543, 544 wordt $150 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

R545, 546 wordt $56 \text{ k}\Omega$, 1/8 W

- Tegen brom is een stuk gemitalliseerd papier in de kast toegevoegd, namelijk onder de print ter plaatse van de voorversterker.

PL03

- Verbinding d9 tussen punt 2-tuneraansluitbus en +C512 is afgeweegd. Er is een verbinding toegevoegd tussen aansluitpunt 27 van de print en punt 14 van de strip aan de achterzijde van het apparaat. Tevens is een verbinding tussen punt 2-tuneraansluitbus en het eerder genoemde punt 14 toegevoegd. Dit is gedaan ter voorkoming van brom bij dichtgedraaide volumeregelaar.

N.B. Ter voorkoming van brom kan men tevens C512 ($2500 \mu\text{F}$) vervangen door een $4000 \mu\text{F}$ elco (kodenummer 4822 124 70012), of een tweede elco van $2500 \mu\text{F}$ parallel aan C512 aansluiten.

PL04

- De weerstanden R521, 522 worden van de print verplaatst naar de tuneraansluitbus, ter voorkoming van overspraak van tuner in stand "PU".

MODIFICATIONS APPORTEES LORS DE LA PRODUCTION

Les appareils 22 GH 930/00 et -/29 se composent d'un bloc de syntonisation et d'un bloc d'amplification numérotés respectivement 22 GH 924/50 et 22 GH 923/50.

Pour les modifications apportées lors de la production, nous nous référons aux blocs séparés.

Nota: Un bloc portant un numéro PL sur la plaque signalétique est identique au bloc comme indiqué au schéma de principe et schéma de câblage + toutes les modifications jusqu'à y compris le numéro PL en question.

22 GH 924/50 - Bloc de syntonisation

PL01

-L'appareil est équipé d'un autre bloc FM. Le bloc appliquée précédemment peut être remplacé sans plus par celui-ci. Pour les schémas voir TRA 2639-2640-2641.

Pièces modifiées:

S410	4822 156 30079	C424	4822 122 30017
S412	4822 157 50094	C435	4822 125 50025
C420	4822 122 30022	C436	4822 122 30007

22 GH 923/50 - Bloc d'amplification

PL01

-Les impédances d'entrée de l'appareil sont de 4 Ω et de 8 Ω. A cet effet deux résistances de 2,2 Ω, 5 W (numéro de code 4822 113 80067) ont été ajoutées. Entre les points de connexion 2 et 1 de la douille de connexion LS (haut parleur) l'impédance et la puissance sont respectivement de 8 Ω et de 7 W et entre les points de connexion 2 et 3 elles sont respectivement de 4 Ω et 5 W.

Pour les schémas supplémentaires, voir TRA 2777A.

-Le sens de rotation de la commande des basses R573 a été inversé. A cet effet un potentiomètre négativement logarithmique a été utilisé (numéro de code 4822 102 30093). Les connexions des points 2 et 3, comme décrit dans les instructions de service, ont été inversées.

-Un préamplificateur tout à fait nouveau est utilisé dans l'appareil pour augmenter l'impédance d'entrée pour l'élément PU magn. dyn. de 6,8 kΩ à 47 kΩ. Ainsi cette impédance est adaptée au nouvel élément PU céramique. Par conséquent les pièces et tensions suivantes ont été modifiées:

C433, 434 - 4822 121 40059	C439, 440 - 4822 121 50054
C435, 436 - 4822 124 20095	C441, 442 - 4822 121 40059
C437, 438 - 4822 121 50029	Résistances: toutes les résistances au carbone 1/8 W

	TS401-402	TS403-404
Emetteur	18,5 V	10,0 V
Base	18,4 V	9,9 V
Collect.	14,6 V	18,5 V

Pour les schémas additionnels, voir TRA 2546A, 2547A, 2562A.

- Le condensateur C508 de 100 pF (numéro de code 4822 121 40059) a été monté en parallèle avec C511 pour éviter le ronflement par modulation en cas d'utilisation d'un circuit d'accord. Consulter également à cet effet TRA 2546A, 2547A.

PL02

- Les valeurs des résistances et condensateurs différents du pré-amplificateur ont été modifiées pour améliorer le niveau du bruit.

C437, 438 devient 330 pF, numéro de code 4822 121 50045
C439, 440 devient 680 pF, numéro de code 4822 121 50277

R539, 540 devient 120 kΩ, 1/8 W

R541, 542 devient 330 kΩ, 1/8 W

R543, 544 devient 150 kΩ, 1/8 W

R545, 546 devient 56 kΩ, 1/8 W

- Pour empêcher le ronflement, un morceau de papier métallisé a été prévu dans le boîtier au-dessous de la platine à câblage imprimé à l'endroit du préamplificateur.

PL03

- La connexion d9 entre la douille de connexion du tuner 2 ainsi que +C512 ont été supprimées. Une connexion a été ajoutée entre le point de connexion 27 de la platine et le point 14 de la réglette à l'arrière de l'appareil. De plus, une connexion a été insérée entre la douille de connexion 2-tuner et le point 14 mentionné ci-dessus.

Ces précautions ont été prises pour éviter le ronflement lorsque la commande de volume est entièrement fermée.

Nota: Pour éviter le ronflement, C512 (2500 μF) peut également être remplacé par un condensateur électrolytique de 4000 μF (numéro de code 4822 124 70012) ou un second condensateur électrolytique de 2500 μF peut être monté en parallèle avec C512.

PL04

Les résistances R521, 522 sont déplacées de la platine vers la douille de connexion du tuner pour éviter la diaphonie de celui-ci en position PU.

ÄNDERUNGEN WÄHREND DER PRODUKTION

Die Geräte 22 GH 930/00 und -/29 bestehen aus einer Abstimmstufe und einer Verstärkerstufe, die 22 GH 924/50 bzw. 22 GH 923/50 numiert sind.

Für Änderungen während der Produktion wird auf die gesonderten Einheiten verwiesen.

Bemerkung:

Ein Gerät mit PL-Nummer auf der Fabriksplatte ist gleich dem Gerät gemäß Prinzipschaltbild und Verdrahtung, welche bis zur entsprechenden PL-Nummer mit allen Änderungen ergänzt sind.

22 GH 924/50 - Abstimmeinheit

PL01

-Das Gerät ist mit einer anderen FM-Einheit ausgerüstet. Die bisherige Einheit kann ohne weiteres gegen diese ausgetauscht werden. Siehe für Schaltbilder TRA 2639-2640-2641.

Geänderte Teile:

S410	4822 156 30079	C424	4822 122 30017
S412	4822 157 50094	C435	4822 125 50025
C420	4822 122 30022	C436	4822 122 30007

22 GH 923/50 - Verstärkerstufe

PL01

-Das Gerät ist mit Ausgangsimpedanzen von 4 und 8 Ω ausgeführt. Zu diesem Zweck sind zwei Widerstände von 2,2 Ω, 5 W (Code-Nummer 4822 113 80067) zwischengeschaltet. Zwischen den Kontakten 2 und 1 der LS-Buchse beträgt daher die Impedanz und Leistung 8 Ω, 7 W, und zwischen den Kontakten 2 und 3 4 Ω, 5 W. Siehe für Ergänzungsschaltbilder TRA 2777A.

-Drehrichtung des Basseinstellers R573 ist gewechselt. Zu diesem Zweck wird ein negativ logarithmisches Potentiometer benutzt (Code-Nummer 4822 102 30093). Die Anschlüsse der Kontakte 2 und 3, wie in der Kundendienstanleitung erwähnt, müssen umgetauscht werden.

-Das Gerät ist mit einem anderen Vorverstärker ausgerüstet, wodurch die Eingangsimpedanz für Magn. Dyn. TA von 6,8 auf 47 kΩ gebracht wird, und dadurch an den neuen Keramik-aufnahmern angepasst ist. Folgende Teile und Spannungen haben sich geändert:

C433, 434 - 4822 121 40059	C439, 440 - 4822 121 50054
C435, 436 - 4822 124 20095	C441, 442 - 4822 121 40059
C437, 438 - 4822 121 50029	Widerstände: alle Kohleschichtwiderstände 1/8 W

	TS401-402	TS403-404
Emitter V	18,5	10,0
Basis V	18,4	9,9
Kollekt. V	14,6	18,5

Für Ergänzungsschaltbilder siehe TRA 2546A, 2547A, 2562A.

-Zur Modulationsbrummunterdrückung beim Gebrauch einer Abstimmeinheit ist Kondensator C508 von 100 pF (Code-Nummer 4822 121 40059) zu C511 parallelgeschaltet. Siehe auch TRA 2546A, 2547A.

PL02

- Zur Verbesserung des Rauschpegels sind die Werte der unterschiedlichen Widerstände und Kondensatoren geändert.

C437, 438 wird jetzt 330 pF, Code-Nummer 4822 121 50045

C439, 440 wird jetzt 680 pF, Code-Nummer 4822 121 50277

R539, 540 wird jetzt 120 kΩ, 1/8 W

R541, 542 wird jetzt 330 kΩ, 1/8 W

R543, 544 wird jetzt 150 kΩ, 1/8 W

R545, 546 wird jetzt 56 kΩ, 1/8 W

- Zur Verhinderung des Brummeffektes ist im Gehäuse unter der Printplatte zur Höhe des Vorverstärkers ein Stück metallisiertes Papier eingefügt.

PL03

- Verbindung d9 zwischen Kontakt 2-Buchse für Abstimmeinheit und +C512 entfällt. Dabei ist eine Verbindung zwischen Kontakt 27 der Printplatte und Kontakt 14 der Leiste an Geräterrückseite hergestellt. Auch eine Verbindung zwischen 2-Buchse für Abstimmeinheit und vorgenanntem Kontakt 14 ist hergestellt.

Der Grund dazu ist Brummunterdrückung bei geschlossenem Lautstärkesteller.

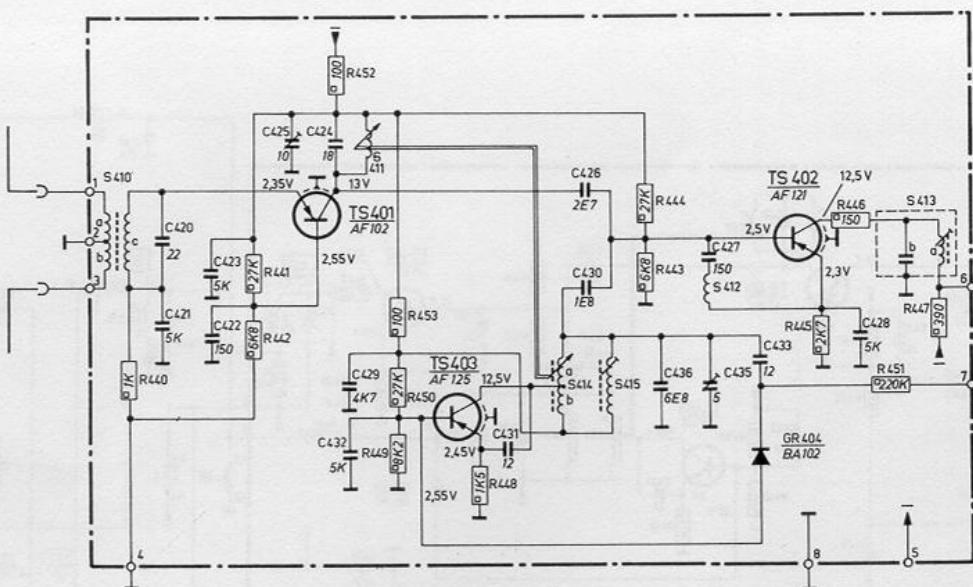
Bemerkung:

Zur Brummunterdrückung kann man gleichfalls C512 (2500 μF) gegen einen 4000-μF-Elektrolytkondensator (Code-Nummer 4822 124 70012) auswechseln, oder einen zweiten Elektrolytkondensator von 2500 μF in Parallelschaltung zu C512 anschliessen.

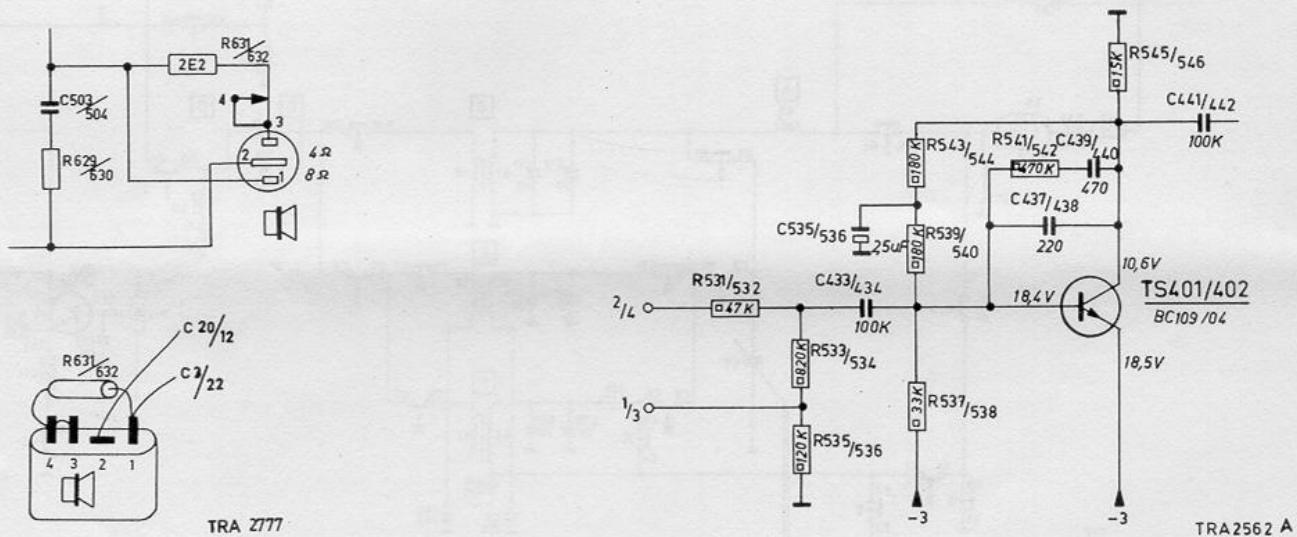
PL04

Zur Übersprecherunterdrückung in der Abstimmeinheit in Stellung TA sind die Widerstände R521, R522 von der Printplatte nach der Buchse für die Abstimmeinheit versetzt.

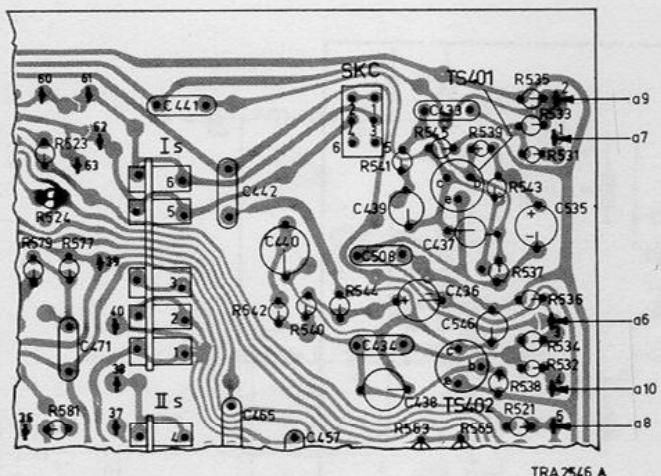
S 410. 411. 412. 413.
C 420. 421. 423. 422. 425. 424. 429. 432. 431. 426. 430. 436. 427. 435. 433. 428.
R 440. 441. 442. 452. 453. 450. 449. 448. 444. 443. 445. 446. 451. 447.



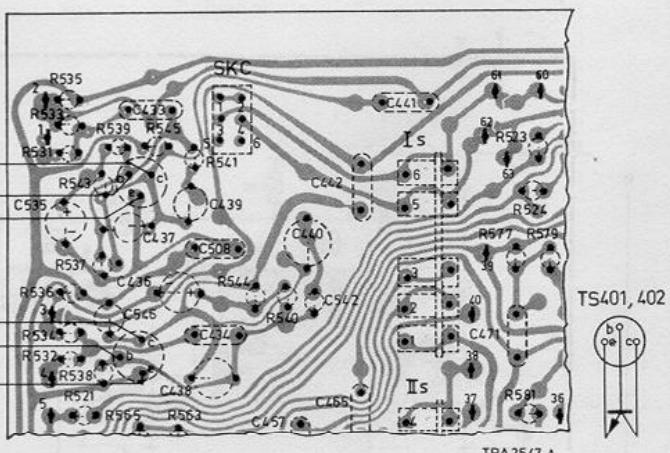
TRA 2639



TRA 2777



TRA 2546 A

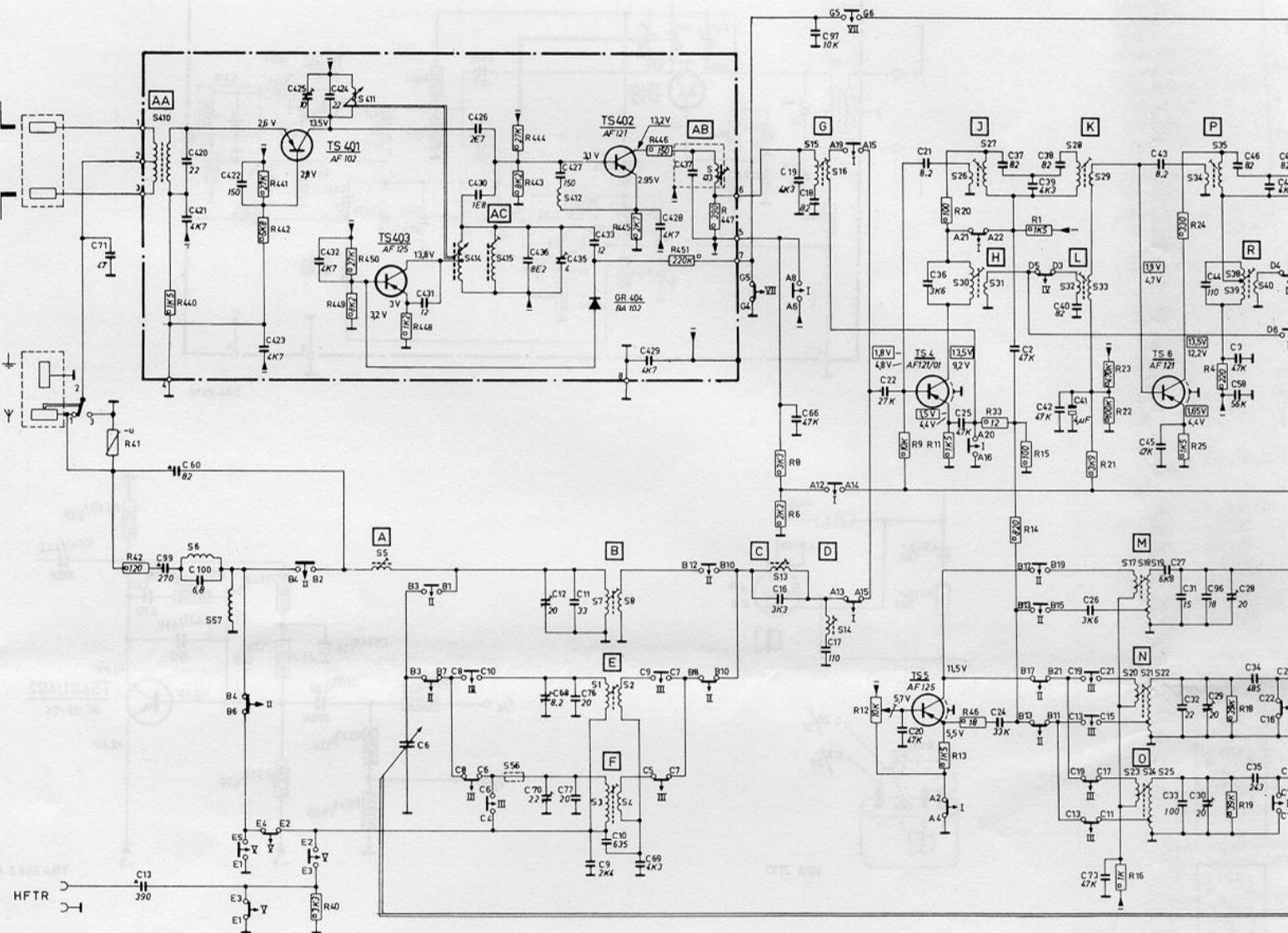


TRA2547 A

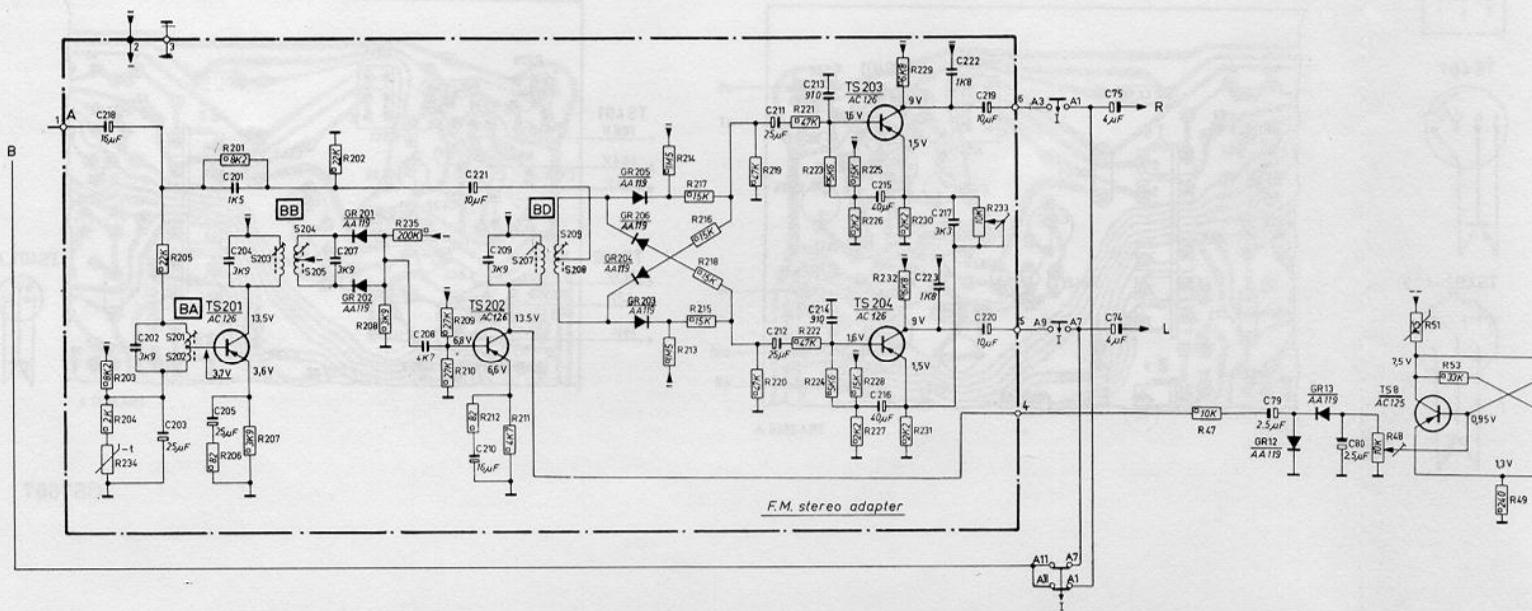
CS7607

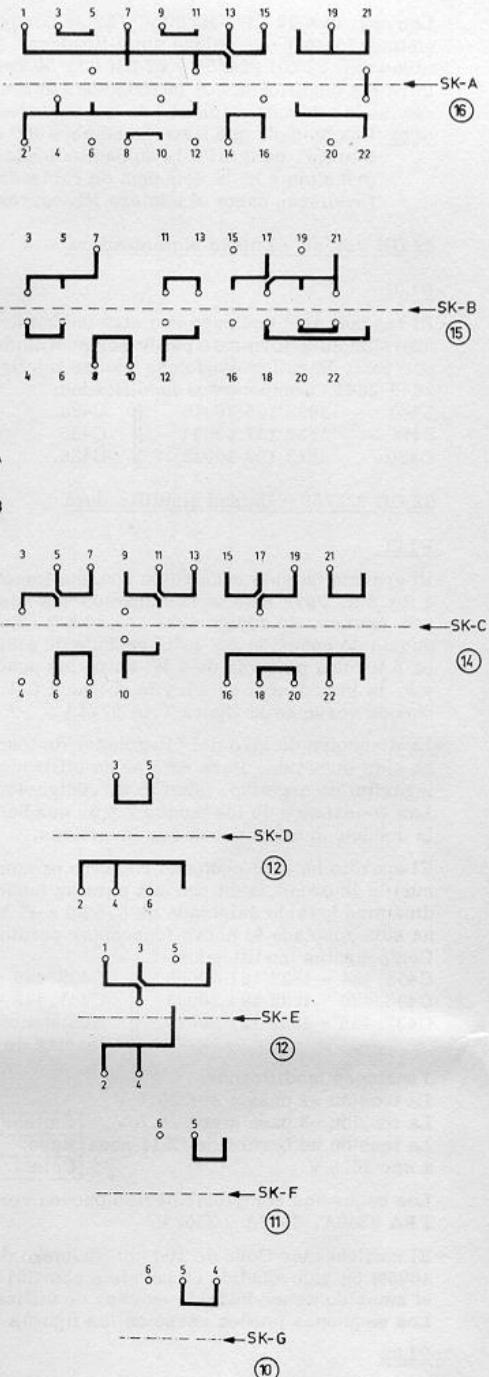
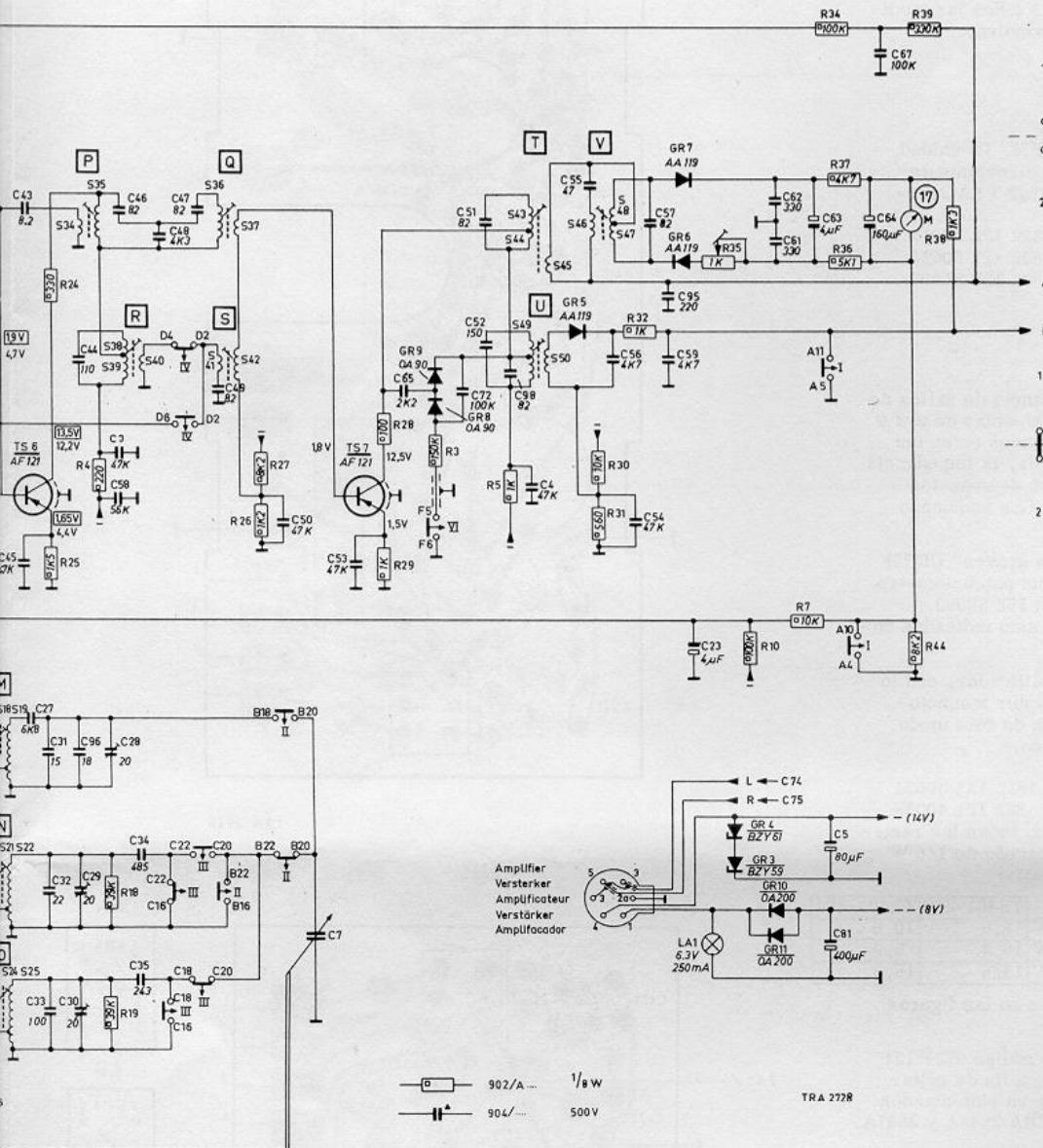
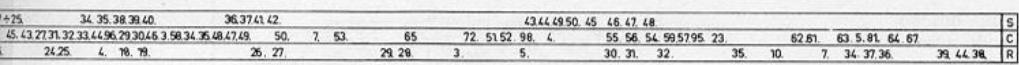
TUNER

S	410.	57.	411.	5.	4.	414.	45.	56.	412.	7.8.1	2.3.4.	413.	13.	14.15.16.	26.27.30.31.	28.29.32.33.	17.-25.	34.35.38.39.40.		
C	60.	71.	12.9.60.20	42.100.	422.	423.	425.	432.	424.	123.	431.	8.	6.426.	430.	435.77.627.125.121.335.600.00.429.426.125.427.	35.18.15.66.97.	17.	22.	20.21.36.	
R	41.	42.	440.	6.	8.	441.	442.	450.	449.	448.	444.	443.	445.	446.	451.	447.	6.8.	12.	9.	13.11.20.46.



S	201.202.	203.204.205.	207.208.209	211.212.	213.214.	215.216.	222.227.223.	229.220.	75.74.	79.	80.	L8	51	53.	49.
C	203.204.234.	205.	205.204.201.	207.	208.	210.209.221	213+218.	219.220.	221+224.	225+226.	229+232.233.				





I	II	III	IV-V	VI	VII
SK-A	SK-B	SK-C	SK-D SK-E	SK-F	SK-G
FM	SW	MW	HFTR	Silent tuning	AFC
FM	KG	MG	HFTR	Stille afstemning	AFR
FM	OC	PO	HFTR	Accord silencieux	CAF
UKW	KW	MW	HFTR	Stummabstimmung	AFR
FM	OC	OM	HFTR	Sinton silenciosa	

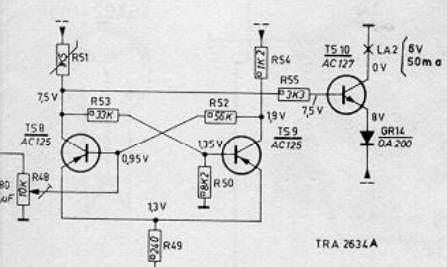
THE CIRCUIT DIAGRAM HAS BEEN DRAWN IN POSITION "LW".
THE VOLTAGES HAVE BEEN MEASURED WITH RESPECT TO "+" WITH THE AID
OF A VALVE VOLTMETER. THE ENCIRCLED VOLTAGES HAVE BEEN MEASURED
IN POSITION FM.

HET PRINCIPESCHHEMA IS GETEKEND IN STAND "LG".
DE SPANNINGEN ZIJN GEMEETEN T.O.V. "+" , M.B.V. EEN BUISVOLTMETER.
DE OMGEVENDE SPANNINGEN ZIJN GEMEETEN IN STAND FM.

LA SCHEMA DE PRINCIPE EST DESSINEE EN POSITION "GO".
LES TENSIONS ONT ETE MESUREES PAR RAPPORT A "14" AU MOYEN D'UN
VOLTMETRE ELECTRONIQUE. LES TENSIONS CONTOURNES ONT ETE MESU-
REES EN POSITION FM.

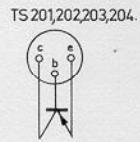
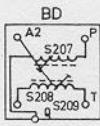
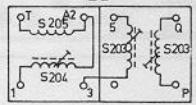
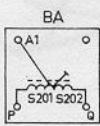
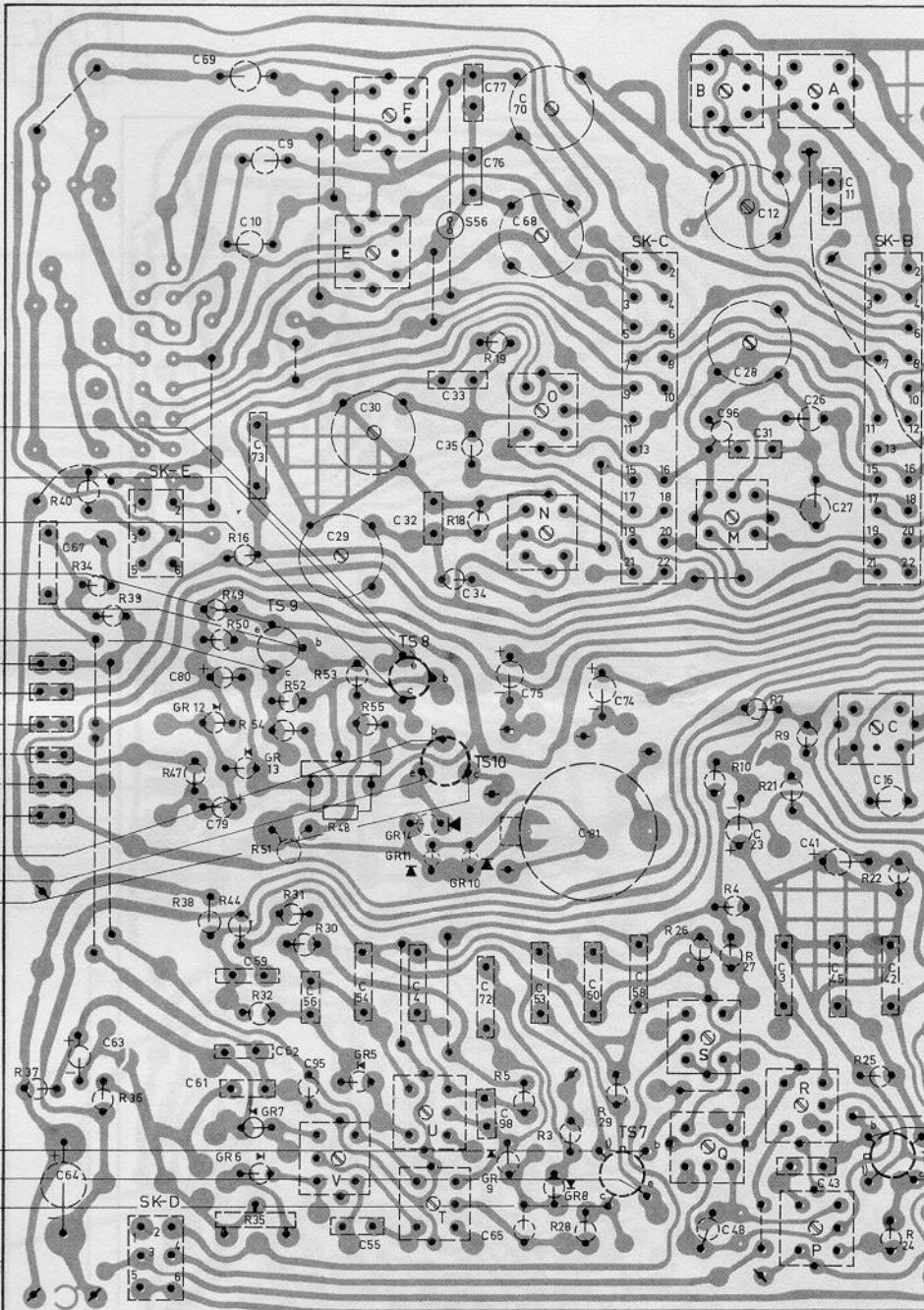
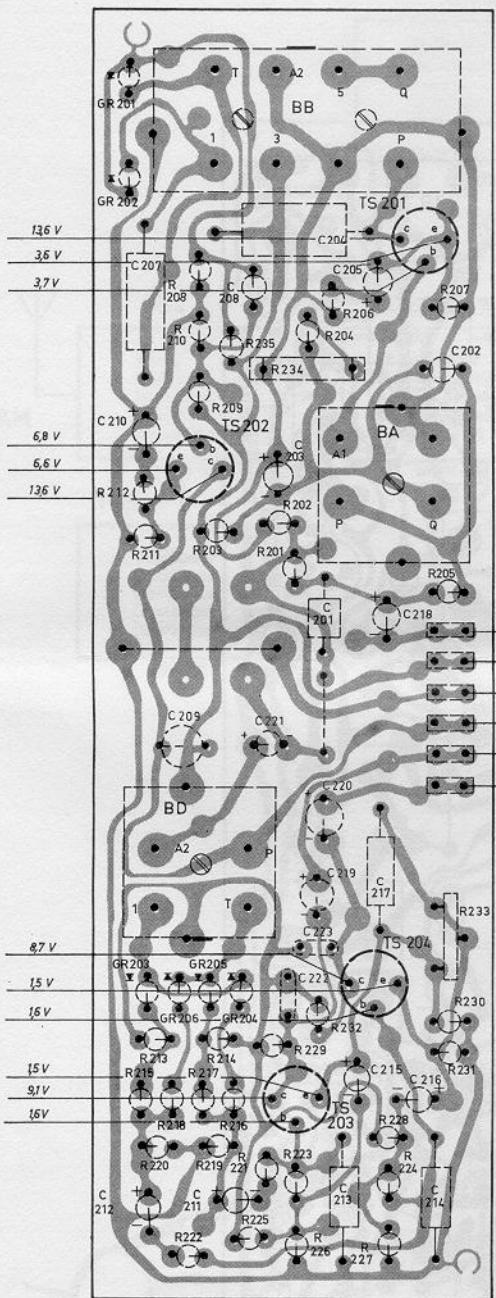
DAS PRINZIPSCHALTBILD IST IN STELLUNG "LW" GEZEICHNET.
 DIE SPANNUNGEN SIND GEGENÜBER "4" MIT EINEM RÖHRENVOLTMETER
 GEMESSEN. DIE UMKREISTEN SPANNUNGEN SIND IN STELLUNG FM GEMESSEN.

EL ESQUEMA DE PRINCIPIO ESTA DIBUJADO EN LA POSICION "OL"
 LAS TENSIONES HAN SIDO MEDIDAS CON RESPECTO AL POLO "4", POR MEDIO

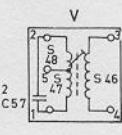
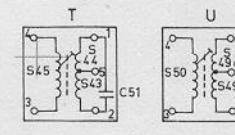
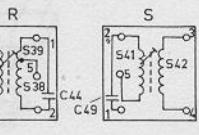
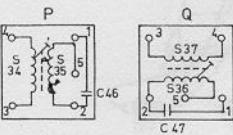
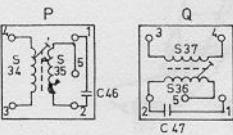
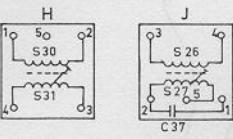
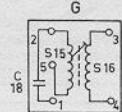
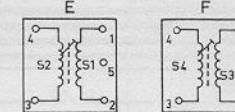
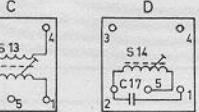
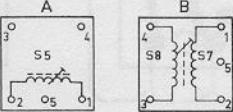


TUNER

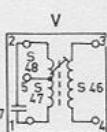
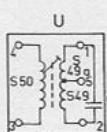
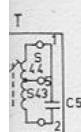
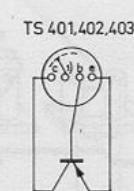
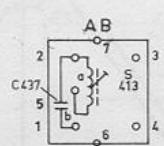
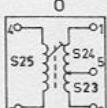
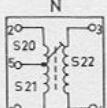
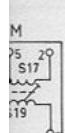
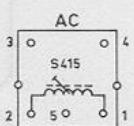
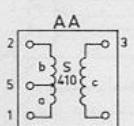
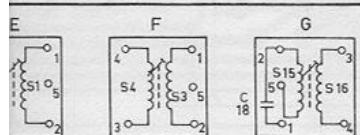
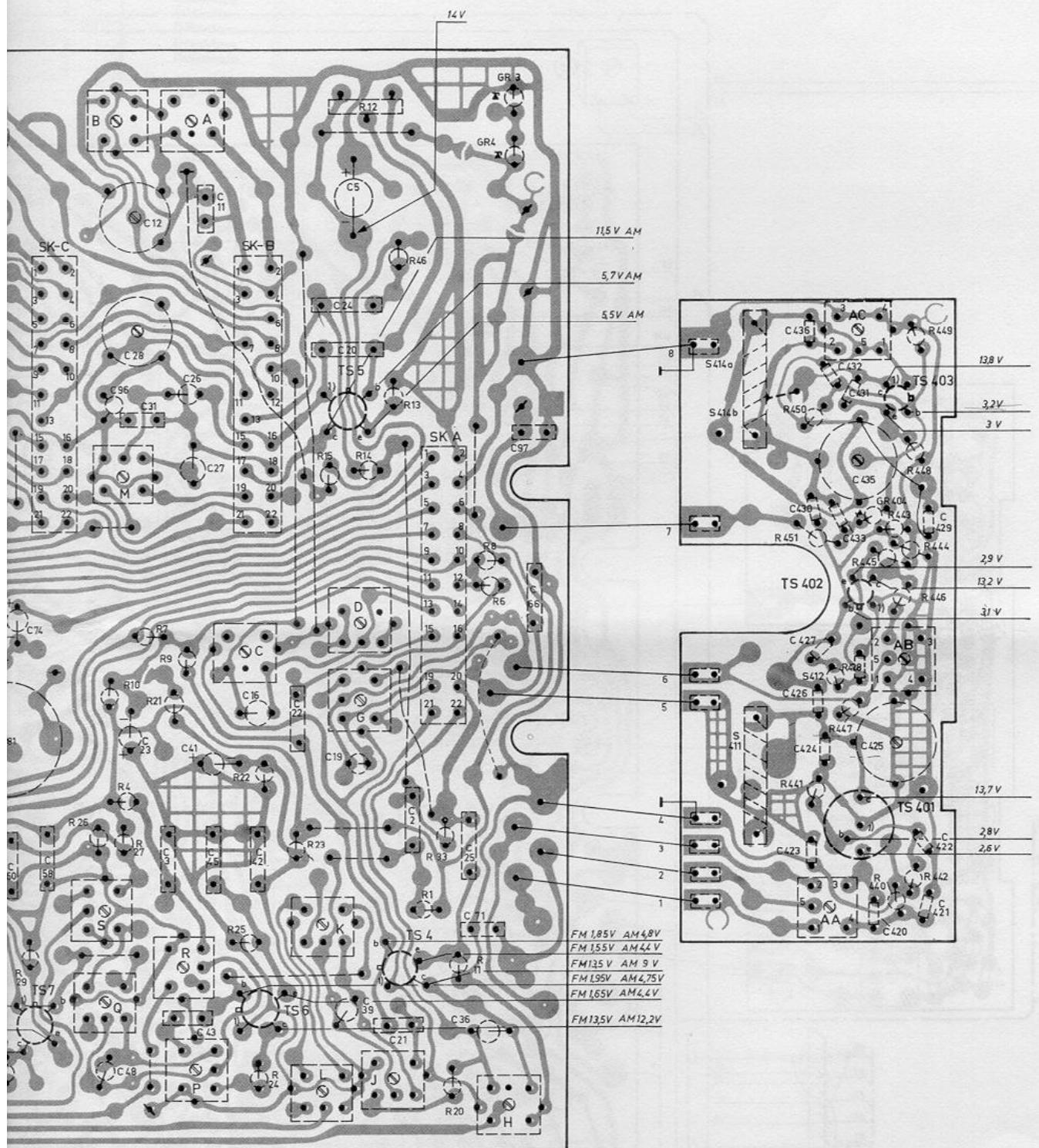
S	BB	BA	E. F.	56.	N. O.	M. B.	A.
C	210, 207. 209, 212. R	208, 203, 204, 221, 209, 211, 223, 219, 220, 222, 213, 217, 215, 216, 214, 211, 212, 203, 209, 210, 208, 235, 202, 201, 234, 204, 206, 215, 213, 220, 218, 217, 292, 216, 222, 225, 221, 214, 229, 226, 223, 232, 227, 224, 228, 231, 230, 233.	67. 64. 34, 40, 39.	80, 73, 1069, 9 79, 61, 62, 59, 56, 95, 47, 50, 49, 16, 54, 52,	29 55, 54, 53, 55.	76, 77, 75, 68, 70, 72, 98, 65, 53, 18, 19.	. 96, 31, 28, 12, 27, 26, 11, 48, 23, 3, 43, 45, 41, 42, 3, 28, 29, 26, 10, 27, 4, 9, 7, 21, 25.
V							



TS 201, 202, 203, 204.



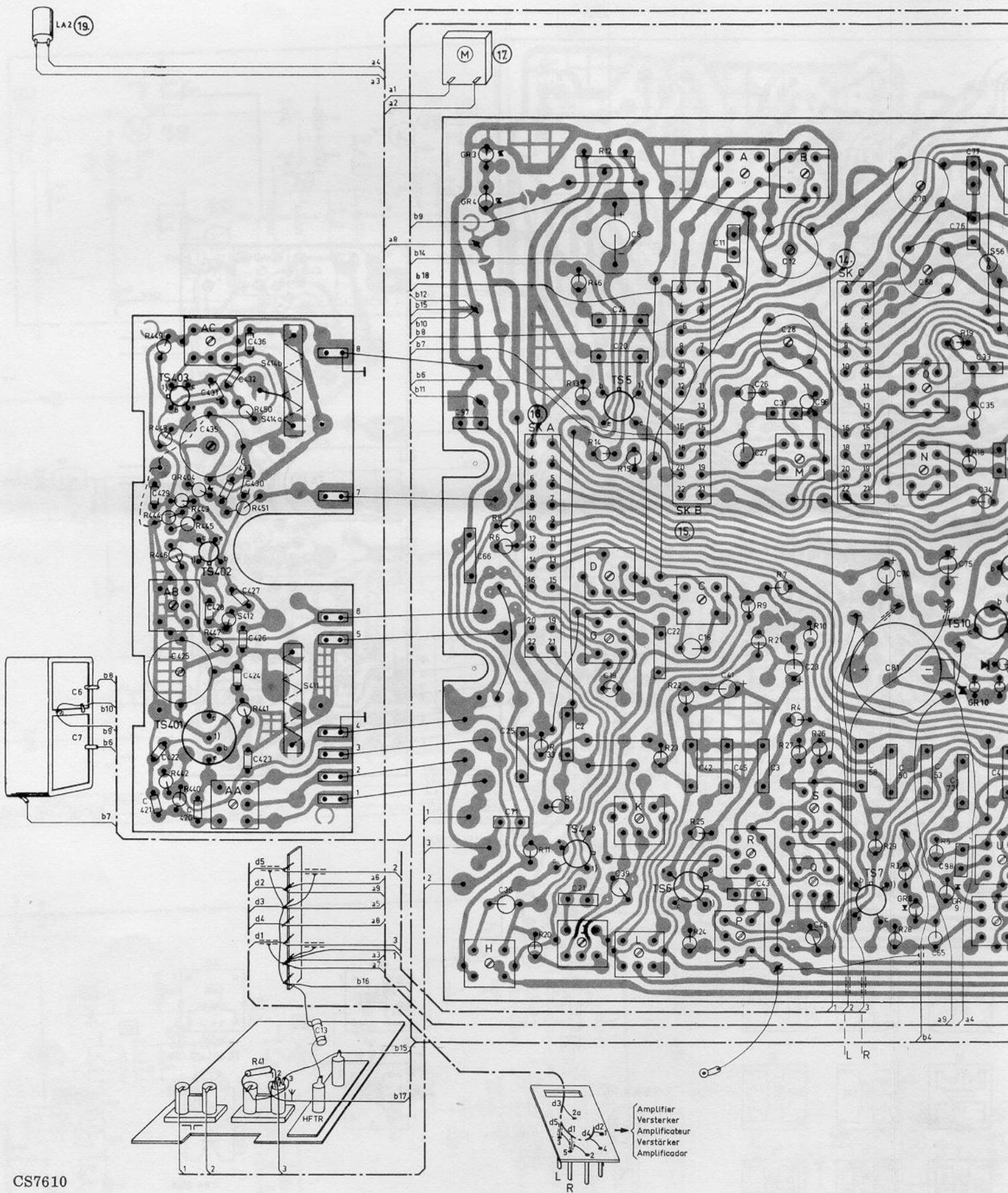
M.B.	A.	G.D.		414a	414b.	AC.	AB.	S
Q. 5	R. P.	C.	L.K.	J.	H	411	412 AA.	
. 96. 31. 28. 12.	. 27. 26. 11.		5. 20. 24.		66. 97	436. 430. 432	435. 431. 433	429.
3. 50.	58.	48. 23.	3. 43.	45. 41.	22.	423. 426. 427.	424. 428.	420. 425. 422. 421.
3. 28. 29.		26. 10. 27. 4.	9. 7. 21.	25. 24. 22. 23.	1. 20. 11. 33.	451. 450.	445. 443. 446. 444. 448. 449.	441. 447. 440. 442.



TRA 2258

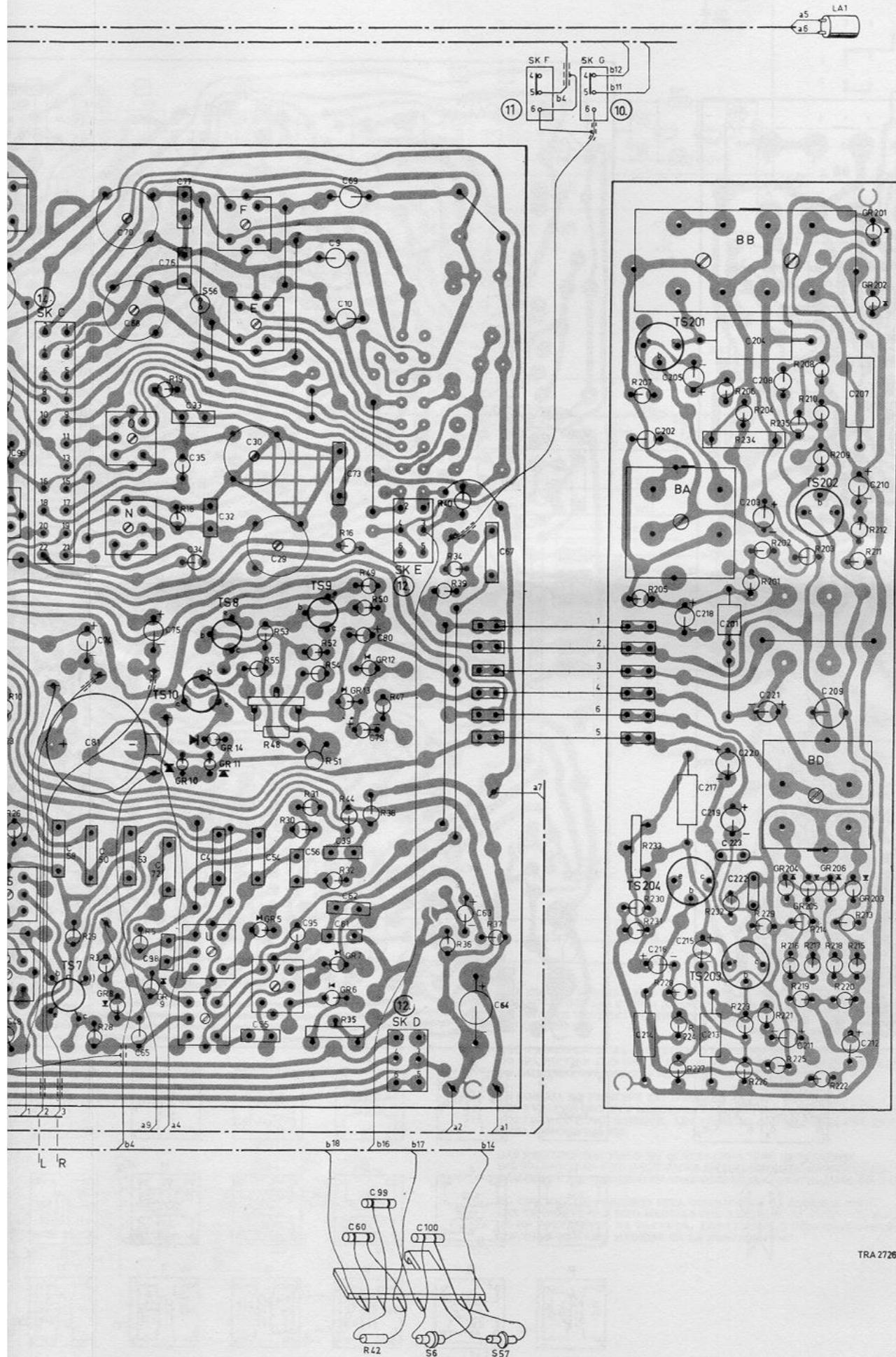
TUNER

S	AB.	AC	414a, 414b.	H.	J.	D.G.	K.L.	A	B.M.	ON	56
C		AA. 412.	411					P R +	S Q	UT	
C	429	431.435.	423.430.436.	97.66		24.20.5.		11.26.27.12.28.31.96		74	70.68.75.77.76.33.3
C	6.7	421.422.425.120.428.424.427.426.432.60.	13	36.71.25	2.21.	19.39.	22.	16.42.41.45.43.	3.23.48.	58	50.53.65.98.72.81.4.
R		449.44.446.443.445.	450.451.	8.6	13	46.4.12.	15.				19.18
R		442.440.	447.	441	11.33	20.1.		23.22.24.25.	9.21.7.4.27.10.26.	29.28.3.	5.51



CS7610

	ON	56	F.E.			BA	BB		S	
	UT	V			57			BD	C	
95.	74	70.68	75.77.76.	33.35.34.32.30.	29.	9. 69.10.73.80.	-67	202	205.216.201.204.220.203.208.	
48.	58	50.	53. 65.88	72. 81. 4.	54. 55.	95. 56. 39. 52. 61. 79.	63. 64.	214. 216.215.217.213. 220. 219.222.221.211. 209.	212	
			19. 18		53. 55.	52. 54. 16. 49. 50.	39. 34. 40.	207. 205.	206.204.234.201.202. 235. 208.210.209.203. 212. 211.	
10.26.	29	28	3.	5.	51	48.30.31.	44.32.35.38.47.	36. 37.	233.230.231.228.224.227.232.223.226.229.214.221.225.222.216.219.217.218.220.213.215.	R



TUNER

1. AFC should be switched off.
2. Loosen C63 (provision on print).
3. Connect oscilloscope across R36 via a resistor of $1500\ \Omega$. Adjust band-pass curve to max. height and symmetry.
4. Refit C63.
5. Adjust S-curve to symmetry with the aid of an oscilloscope. Adjust to 0 V with a valve voltmeter, which for this adjustment should be connected across C95.
6. Adjust trimming potentiometer R35 to max. AM suppression.
7. If the frequency deviation is too large, readjust with the core of S414.

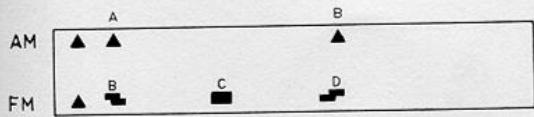
- R12- With the aid of R12 adjust the voltage across R13 to 5,5 V.
- R35- With the aid of R35, adjust to max. AM suppression.
- R48- R48 is used to adjust the intensity of the FM stereo signal at which the stereo indicator should light up.
- R233- R233 is used to adjust to min. cross-talk in position stereo.

1. AFC moet uitgeschakeld zijn.
2. Maak C63 los (voorziening op print).
3. Oscilloscoop via weerstand van $1500\ \Omega$ over R36 aansluiten. Afgelen op max. hoogte en symmetrie van de doorlaatkromme.
4. Maak C63 vast.
5. M.b.v. oscilloscoop op symmetrie van de S-kromme afregelen. M.b.v. BVM afgelen op 0 Volt. Hier toe moeten deze over C95 aangesloten worden.
6. Instelpotentiometer R35 instellen op max. AM onderdrukking.
7. Indien frequentieafwijking te groot is, is dit met de kern van S414 bij te regelen.

- R12- M.b.v. R12 spanning over R13 instellen op 5,5 V.
- R35- M.b.v. R35 moet afgeregeld worden op max. AM-onderdrukking.
- R48- Hiermee kan ingesteld worden, bij welke sterke van FM-stereo-signalen de stereo-indicator moet oplichten.
- R233- Hiermee afgelen op minimum overspraak in stand stereo.

1. La CAF doit être mise hors service.
2. Détacher C63 (facilité sur platine imprimée).
3. Raccorder l'oscilloscope à travers R36 par l'intermédiaire d'une résistance de $1500\ \Omega$. Réglér sur hauteur et symétrie maximales de la bande passante.
4. Fixer C63.
5. Régler sur symétrie de la courbe S à l'aide de l'oscilloscope. Réglér sur 0 V au moyen du voltmètre électronique. A cette fin ils doivent être raccordés aux bornes de C95.
6. Régler le potentiomètre de réglage R35 sur la suppression AM maximale.
7. Si la déviation de la fréquence est trop grande, il est possible de retoucher au moyen du noyau de S414.

- R12- Régler la tension à travers R13 sur 5,5 V à l'aide de R12.
- R35- Régler sur suppression AM maximale à l'aide de R35.
- R48- R48 permet de régler à quelle intensité du signal stéréo FM l'indicateur stéréo doit s'allumer.
- R233- Régler, à l'aide de R233, sur diaphonie minimale en position stéréo.



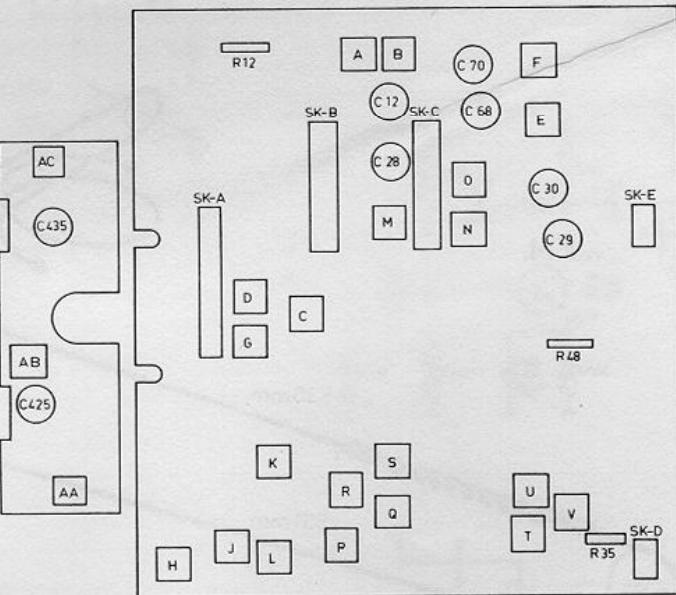
TRA 2425

1. AFR muss ausgeschaltet sein.
2. C63 ablöten (Vorkehrung auf Printplatte).
3. Oszillografen über einen Widerstand von $1500\ \Omega$ an R36 anschliessen. Auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve abgleichen.
4. C63 festlöten.
5. Mit Oszillografen auf Symmetrie des S-Kurve abgleichen. Mit Hilfe eines Röhrenvoltmeters auf 0 V abgleichen, das dazu an C95 angeschlossen wird.
6. Einstelpotentiometer R33 auf maximale AM-Unterdrückung einstellen.
7. Sollte die Frequenzabweichung zu gross sein, so lässt sich dies mit dem Kern von S414 nachregeln.

- R12- Mit Hilfe von R12 die Spannung über R13 auf 5,5 V einstellen.
- R35- Mit Hilfe von R35 ist auf maximale AM-Unterdrückung abzulegen.
- R48- Mit diesem Widerstand lässt sich einstellen, bei welcher Stärke des FM-Stereo-Signals der Stereo-Indikator aufleuchten muss.
- R233- Hiermit auf minimales Übersprechen in Stellung "Stereo" abgleichen.

1. El CAF debe estar desconectado.
2. Soltar C63 (previsto en la placa impresa).
3. Conectar el oscilógrafo en bornes de R36 a través de una resistencia de $1500\ \Omega$. Ajustar a la altura y la simetría máximas de la curva de respuesta.
4. Fijar C63.
5. Ajustar a la simetría de la curva S por medio del oscilógrafo. Ajustar a 0 voltios por medio del voltímetro de válvula. A este fin dicho voltímetro debe ser conectado en bornes de C95.
6. Ajustar el potenciómetro R35 a la supresión de AM máxima.
7. Si la desviación de frecuencia es demasiado grande, puede reajustarse por medio del núcleo de S414.

- R12- Por medio de R12 ajustar la tensión en bornes de R13 a 5,5 V.
- R35- Por medio de R35 se debe ajustar a la supresión de AM máxima.
- R48- Con éste se puede ajustar a que intensidad de la señal de estereo de FM debe iluminarse el indicador de estereo.
- R233- Ajustar a la diafonía en la posición de estereo, por medio de R233.



TRA 2253

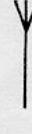
Serv-o-Mecum TE-a-2 TE-a-3	Wave range Golfgebied Gamme d'ondes Wellenbereich Margen de ondas	Trimming point Trimpunt Point de réglage Trimmpunkt Punto de ajuste	Signal Signaal Signal Signal Señal	Adjust AfregeLEN Régler Abgleichen Ajustense	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación
----------------------------------	---	---	--	--	---

First method - Eerste methode - Première méthode - Erste Methode - Primer método

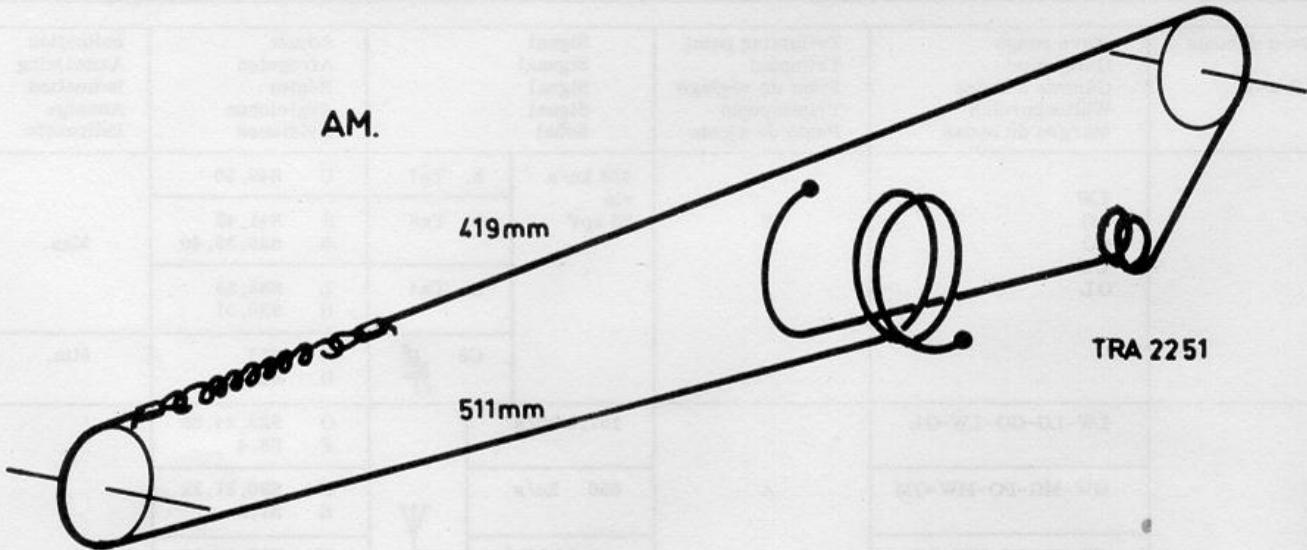
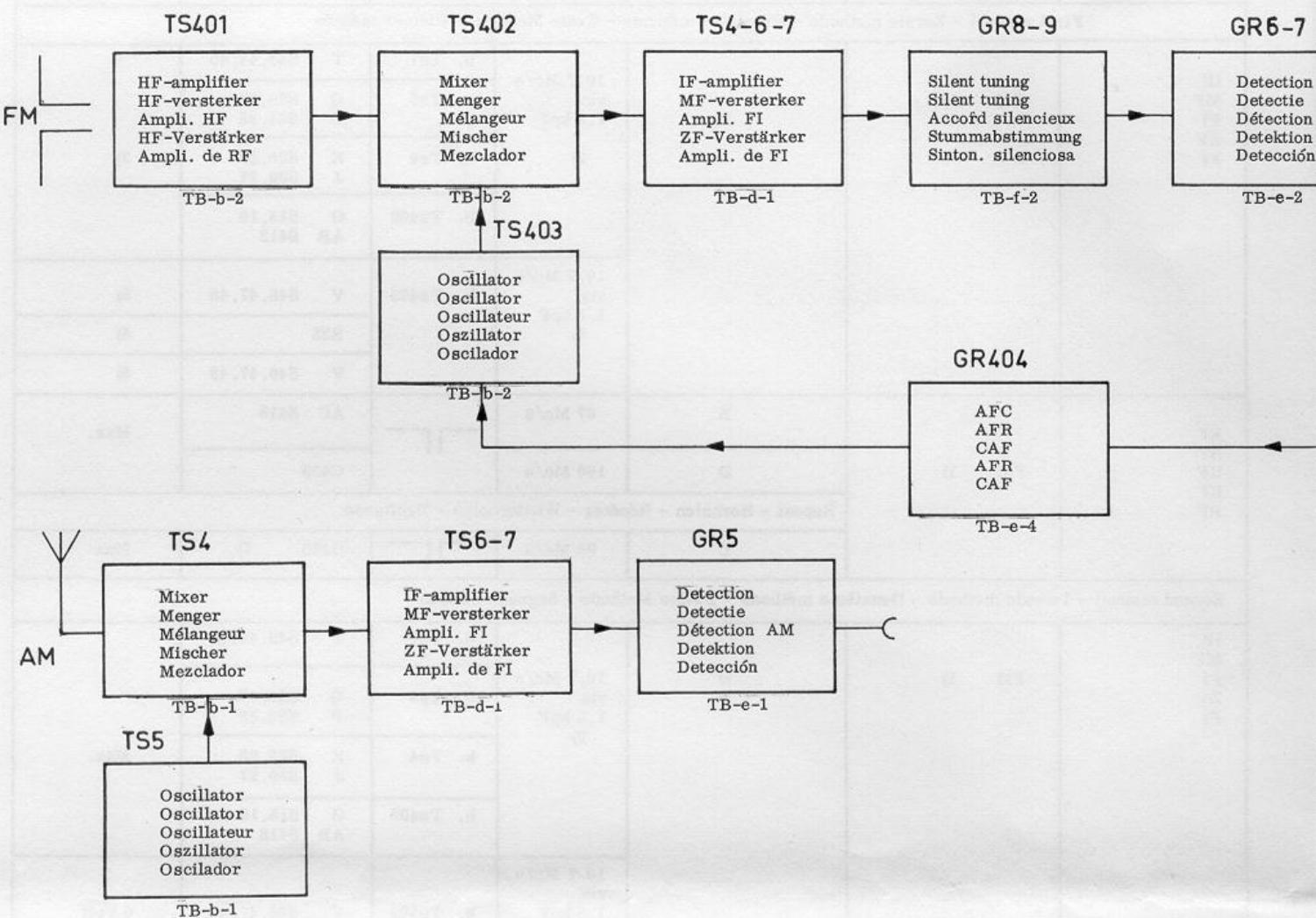
IF MF FI ZF FI	FM 1)	D	10,7 Mc/s via 1,5 kpF 2)	b. Ts7	T S43, 44, 45	3)	
				b. Ts6	Q S36, 37 P S34, 35		
				b. Ts4	K S28, 29 J S26, 27		
				b. Ts402	G S15, 16 AB S413		
			10,7 Mc/s via 1,5 kpF 4)	b. Ts402	V S46, 47, 48	5)	
					R35	6)	
					V S46, 47, 48	5)	
RF HF HF HF RF	FM 1)	B	87 Mc/s		AC S415	Max.	
		D	108 Mc/s		C435		
		Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repitanse					
		C	98 Mc/s		C425 7)		

Second method - Tweede methode - Deuxième méthode - Zweite Methode - Segundo método

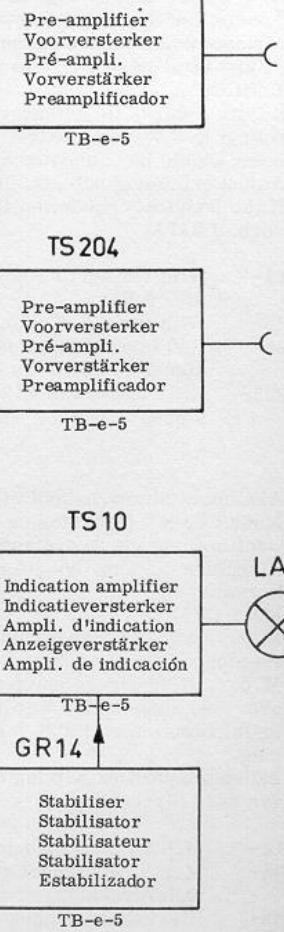
IF MF FI ZF FI	FM 1)	D	10,7 Mc/s via 1,5 kpF 2)	b. Ts7	T S43, 44, 45	Max.	
				b. Ts6	Q S36, 37 P S34, 35		
				b. Ts4	K S28, 29 J S26, 27		
				b. Ts402	G S15, 16 AB S413		
			10,7 Mc/s via 1,5 kpF 4)	b. Ts402	V S46, 47, 48 (R35)	0 Volt	
					AC S415	Max.	
					C435		
					Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repitanse		
RF HF HF HF	FM 1)	B	87 Mc/s		AC S415	Max.	
		D	108 Mc/s		C435		
		Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repitanse					
		C	98 Mc/s		C425 7)		

Serv-o-Mecum TE-a-1	Wave range Golfgebied Gamme d'ondes Wellenbereich Margen de ondas	Trimming point Trimpunt Point de réglage Trimmpunkt Punto de ajuste	Signal Signaal Signal Signal Señal	Adjust AfregeLEN Régler Abgleichen Ajustense	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación	
IF MF FI ZF FI	LW LG GO LW OL	B	452 kc/s via 33 kpF	b. Ts7	U S49, 50	Max.
				b. Ts6	S S41, 42 R S38, 39, 40	
				b. Ts4	L S32, 33 H S30, 31	
				C6 	C S13 D S14	
RF HF HF HF RF	LW-LG-GO-LW-OL	A	157,5 kc/s		O S23, 24, 25 F S3, 4	Max.
	MW-MG-PO-MW-OM		550 kc/s		N S20, 21, 22 E S1, 2	
	SW-KG-OC-KW-OC		6,35 Mc/s		M S17, 18, 19 B S7, 8	
	LW-LG-GO-LW-OL	B	17 Mc/s		C28 C12	
	LW-LG-GO-LW-OL		380,5 kc/s		C30 C70	
	MW-MG-PO-MW-OM		1500 kc/s		C30 C70	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Repitanse						

TUNER

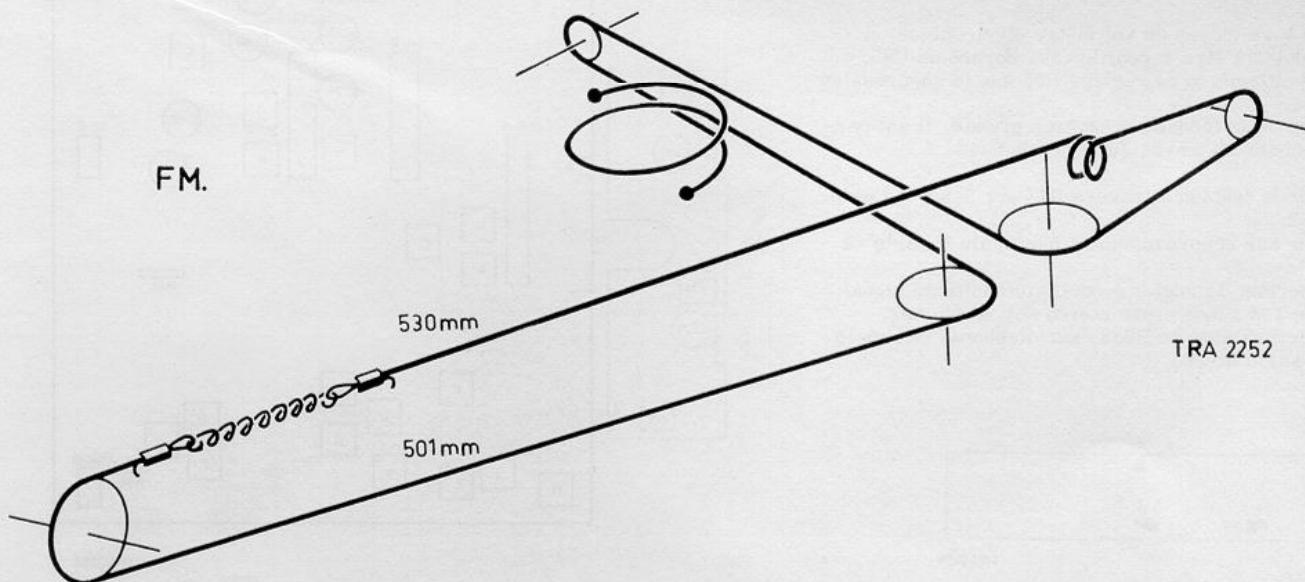


TS203



TRA 2517

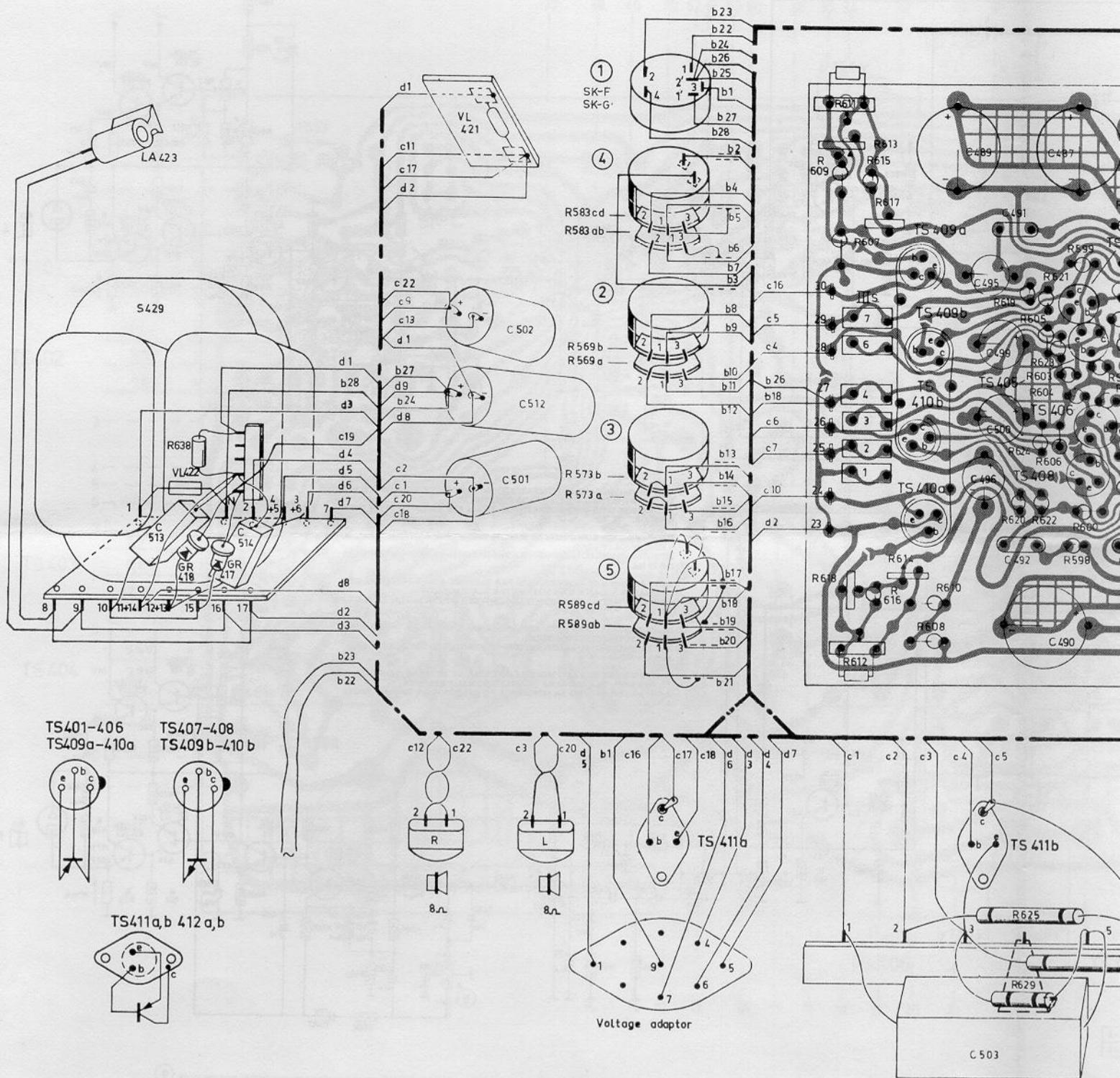
FM.



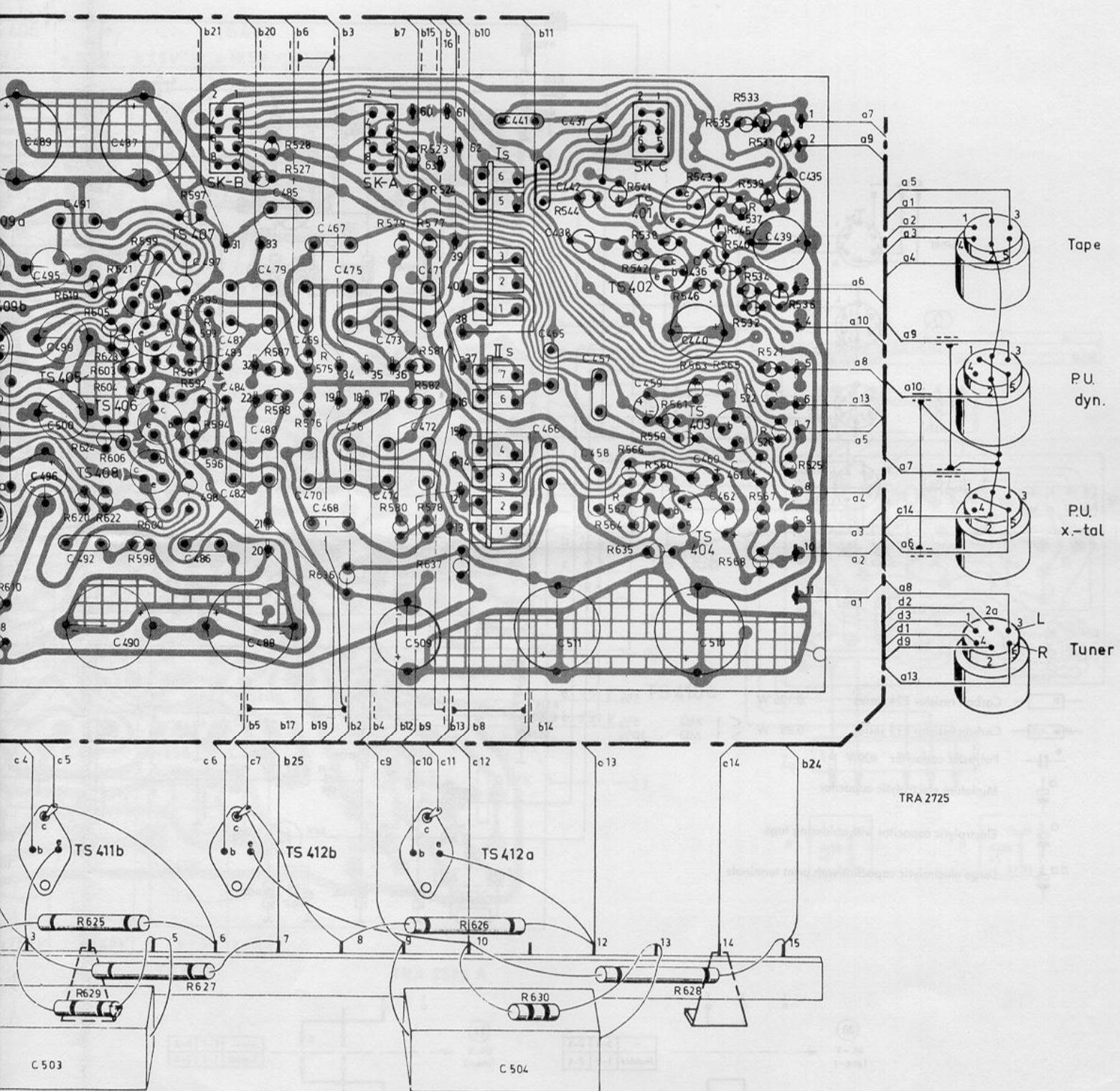
CS7612

AMPLIFIER

C	513.	514.	502. 512.	489. 495. 499. 491.	487.
R			501.	503. 496. 500. 492.	490.
	638.		583b. 569b. 573b. 589b. 583a. 569a. 573a. 589a.	609. 611. 615. 613. 614. 610. 619. 625. 624. 623. 605. 621. 598. 618. 612. 607. 617. 616. 608. 620. 629. 622. 604. 606. 603. 598.	

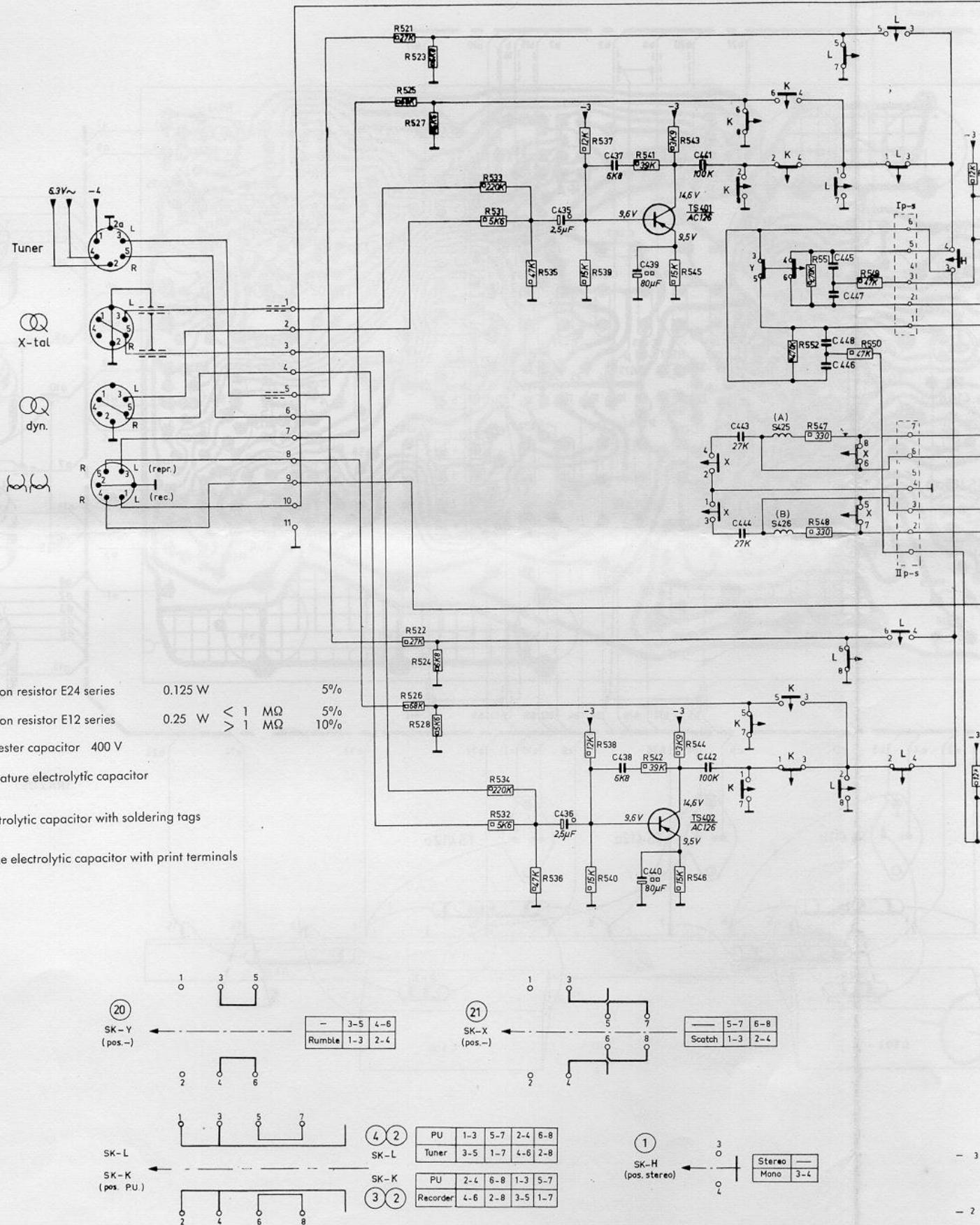


489. 495. 499. 491.	487. 497. 498. 483. 481. 479. 485. 469. 467. 475. 473. 471.	441. 442. 465. 457.	440. 436. 439. 435	
503. 496. 500. 492.	490. 486. 484. 482. 480. 488. 470. 468. 476. 474. 509. 472.	504. 438. 437. 466. 511. 458.	459. 460. 510. 462. 461.	C
510. 619. 625. 624. 623. 605. 621. 599. 627. 591. 595. 594. 588. 527. 528. 575. 579. 577. 523.	626. 524.	544. 541. 562. 635. 559. 543. 560. 561. 563. 628. 537. 545. 540. 567. 533. 522. 521.		R
508. 620. 629. 622. 604. 606. 603. 598. 600. 592. 593. 597. 596. 587. 636. 576. 580. 581. 582.	578. 637. 630. 538. 542. 564. 546. 566. 532. 534. 565. 568. 539. 526. 531. 535. 556. 525. 536.			

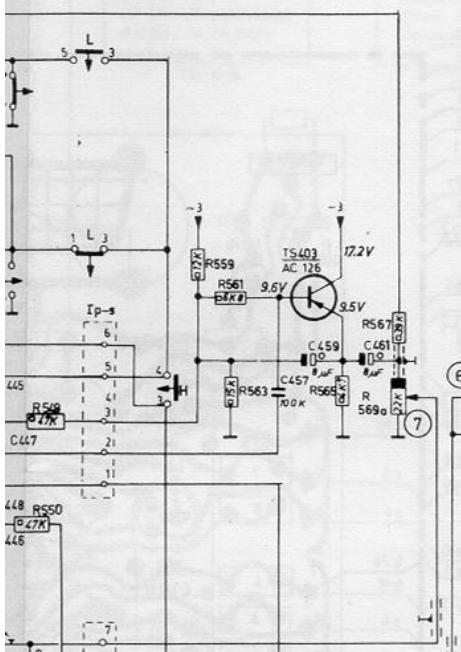


AMPLIFIER

S							425.426.		
C				435.	437.	439.	441.	446.445.	
C				436.	438.	440.	442.	443.444.	447.448.
R		521.525.523.527.	533.531.	535.	537.539.	541.	543.545.		549.550.
R		522.526.527.528.	532.532.	536.	538.540.	542.	544.546.		550.



457	459.	461.	465.	467.	471.	473.	475.	479.	481.	483.	485.	487.	489.	491.	495.	497.	499.	S	
468.	458.	460.	509.	462.	510.	511.	466.	468.	512.	472.	470.	474.	476.	480.	513.	482.	514.	484.	
549.550.	559.	561.	563.	665.	567.	569a.	635.	573.	637.	577.	575.	579.	581.	583.	587.	589.	595.	593.	591.
5.	560.	562.	564.	566.	568.	569b.	638.	573b.	578.	576.	590.	582.	583.	588.	589.	596.	594.	592.	598.



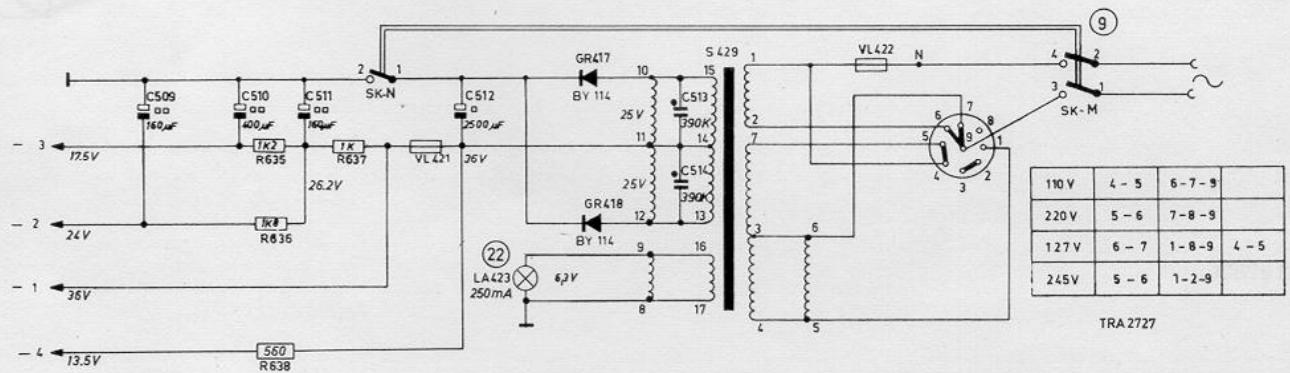
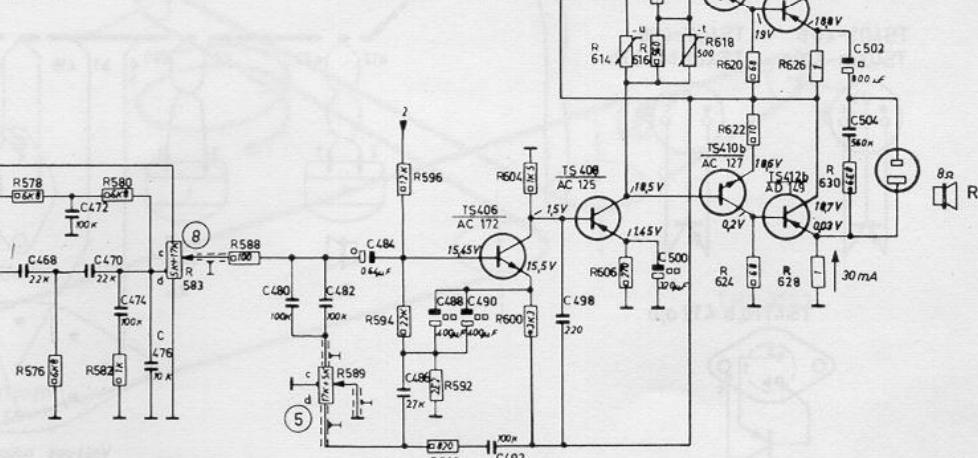
THE VOLTAGES HAVE BEEN MEASURED WITHOUT INPUT SIGNAL WITH RESPECT
TO "+", WITH THE AID OF A VALVE VOLTMETER.
ADJUST THE COLLECTOR CURRENT OF TS411a AND TS412a TO 30 mA WITH
R611/612.

DE SPANNINGEN ZIJN GEMETEN ZONDER INGANGSSIGNAAL T.O.V. "+", M.B.V.
EEN BUISVOLTMETER.
MET R611/612 DE COLLECTORSTROOM VAN TS411a EN TS412a AFREGELLEN
OP 30 mA.

LES TENSIONS ONT ETE MESUREES PAR RAPPORT A "+" SANS SIGNAL DE
COMMANDE A L'AIDE D'UN VOLTMETRE ELECTRONIQUE.
REGLEZ SUR 30 mA LE COURANT COLLECTEUR DE TS411a/412a A L'AIDE DE
R611/612.

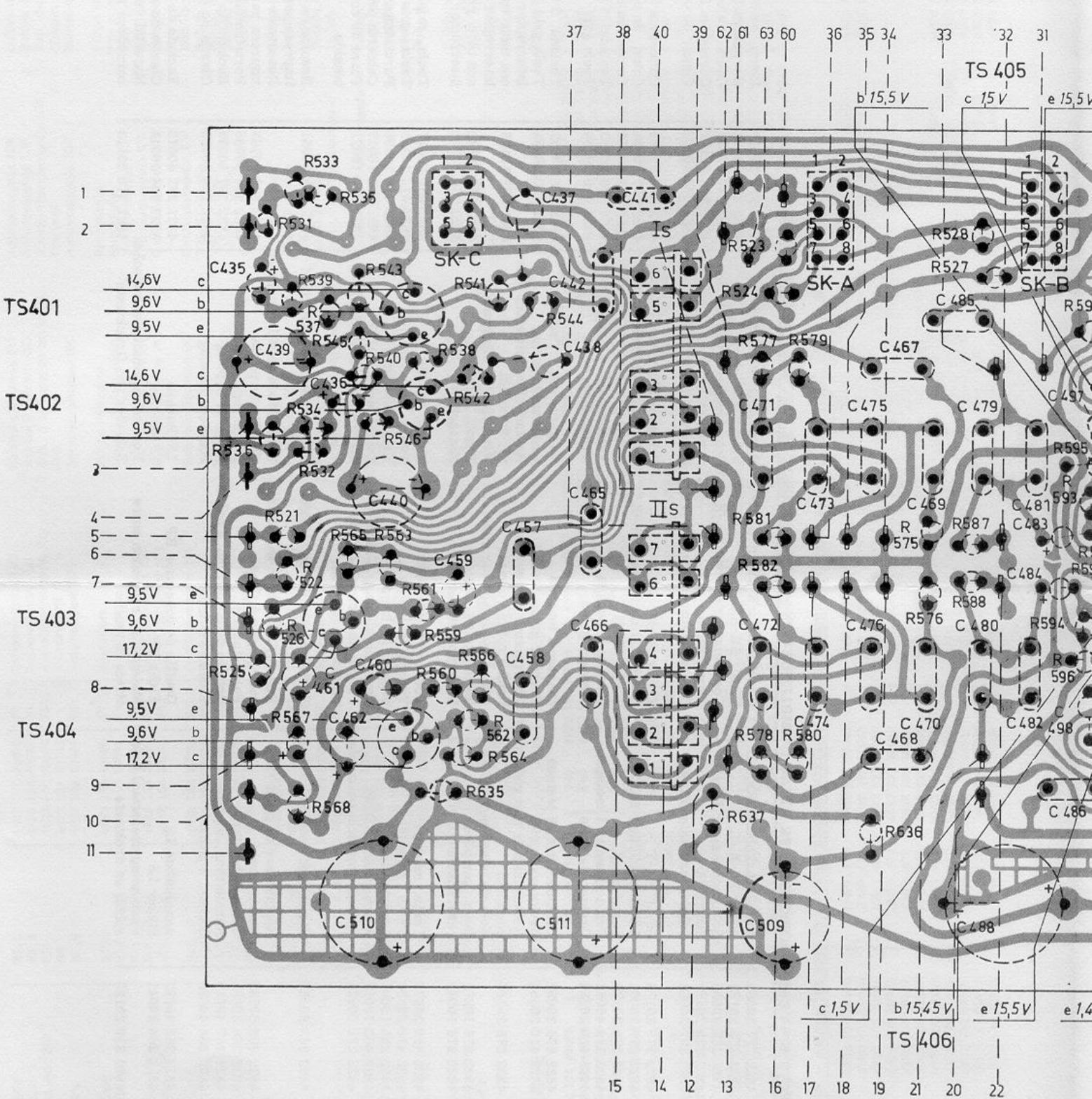
DIE SPANNUNGEN SIND OHNE EINGANGSSIGNAL GEGENÜBER "+" MIT EINEM
HÖHRENVOLTMETER GEMESSEN.
MIT R611/612 DEN KOLLEKTORSTROM VON TS411a UND TS412a AUF 30 mA
ABGLEICHEN.

LAS TENSIONES HAN SIDO MEDIDAS SIN SENAL DE ENTRADA, CON RESPECTO
AL POLO "+", POR MEDIO DE UN VOLTMETRO DE VALVULA.
AJUSTAR CON R611/612 LA CORRIENTE DE COLECTOR DE TS411a Y TS412a
A 30 mA.

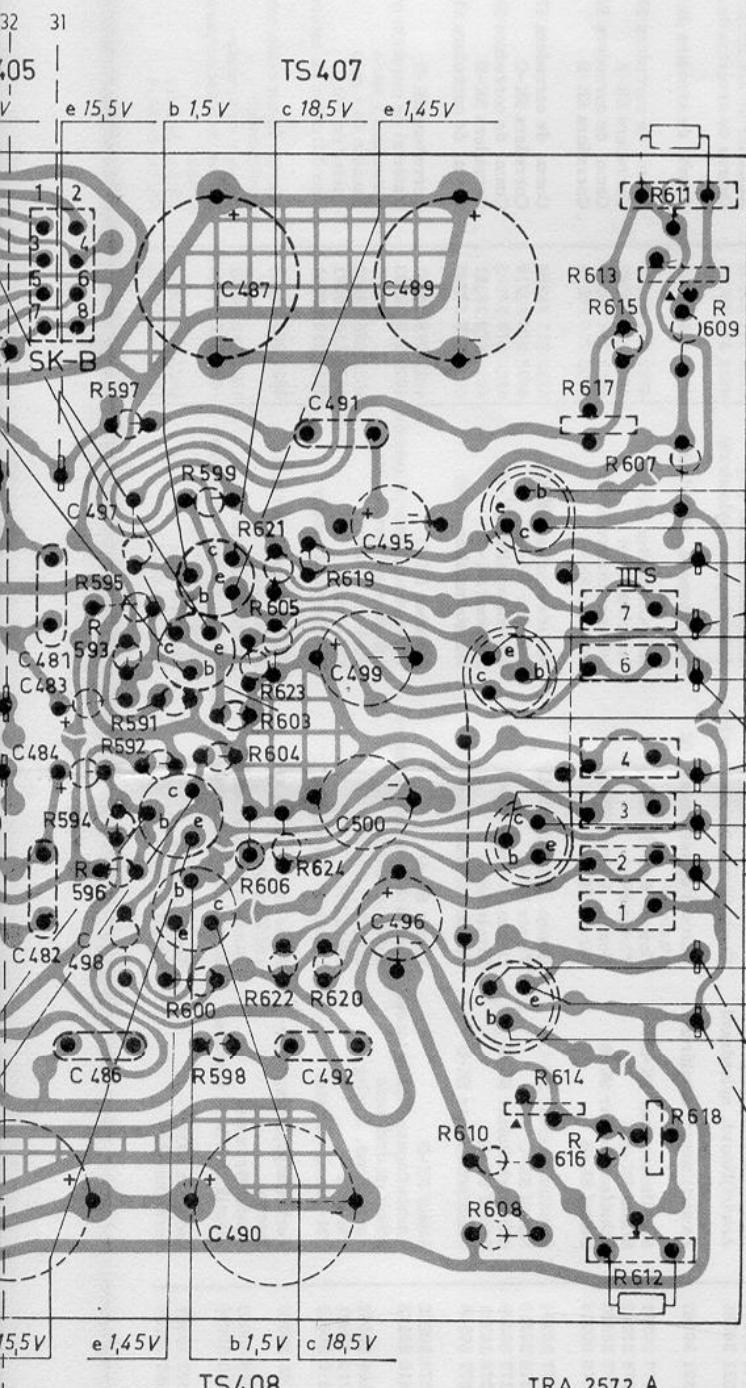


AMPLIFIER

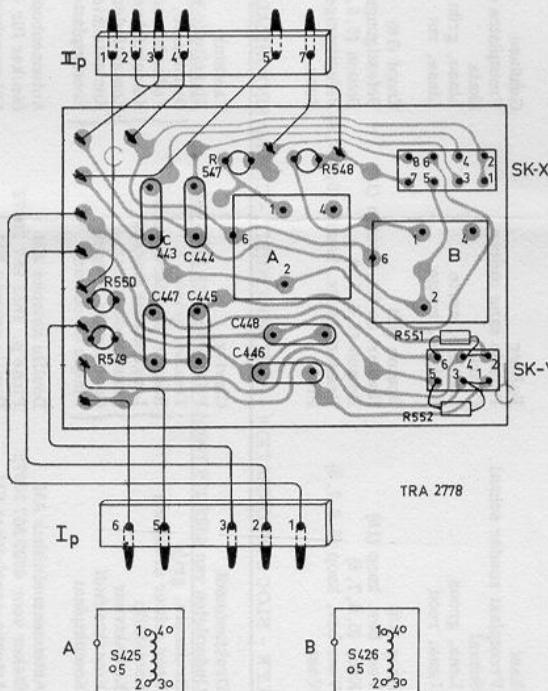
C	435. 439.	436. 440.	437. 457. 438. 465. 442. 441.	471.	473.	475.	467. 469. 485. 479. 481. 483.	498.
C	461. 462.	510. 460.	459.	458.	511. 466.	472.	509.	474.
R	525. 521. 522. 533. 567. 537. 545. 561. 540. 560. 563. 543. 559. 635. 562. 544.			524.	523. 577.	579.	575.	528. 527.
R	536. 535. 531. 526. 539. 568. 565. 534. 532. 566. 546. 564. 542. 538. 541.			537.	578. 582.	581. 580.	576.	636. 587.



481. 483. 498. 497.	487.	491. 499. 495. 489.
482. 484. 486.	490.	492. 500. 496.
8. 594. 595. 591. 599. 621. 605. 623. 624. 619. 610. 614. 613. 615. 611. 609.		
6. 597. 593. 592. 600. 598. 603. 606. 604. 622. 620. 608. 616. 617. 607. 612. 618.		



S	443	447	444	445	448	446	A	B
C	550	549	547				548	551552



Cabinet	4822 447 50017
Front plate without scale	4822 454 40037
Scale	4822 334 40121
Lens, green	4822 381 10157
Lens, red	4822 381 10037
Knob (18)	4822 413 50507
Spring fix. knob (18)	4822 492 60087
Knob (5, 6, 7, 8)	4822 413 40267
Spring fix. knob (5, 6, 7, 8)	4822 492 60705
Foot	4822 462 70362

Kast	4822 276 70024
Frontplaat zonder schaal	Frontplatte ohne Skala
Schaal	Skala
Lens, groen	Lentille, verte
Lens, rood	Lentille, rouge
Knob (18)	Knop (18)
Veer bev. knop (18)	Bouton (18)
Knob (5, 6, 7, 8)	Ressort de fix. bouton (18)
Knop (5, 6, 7, 8)	Bouton (5, 6, 7, 8)
Spring fix. knob (5, 6, 7, 8)	Ressort de fix. bouton (5, 6, 7, 8)
Foot	Pied

22 GH 924/50 - TUNER SECTION - TUNER GEDEELTE - BLOC SYNTONISATION - UNIDAD SINTONIZADORA

Push-button unit	4822 276 70024	Druktoussnit	Clavier	Tastatur	4822 276 70024
Parts of 4822 276 70024	Onderdelen van 4822 276 70024	Druktouets, grijs	Pièces de 4822 276 70024	Einzelteile von 4822 276 70024	Components de 4822 276 70024
Push-button, grey	4822 410 20354	Toets, grijs	Toche, grise	Drucktaste, grau	Tecla, gris
Spring behind push-button tag	4822 492 50319	Veer achter druktoets	Ressort derrière touche	Feder hinter Drucktaste	Resorte detrás de tecla
Contact spring	4822 278 80097	Kontaktklips	Languette de contact	Kontaktfahne	Lengüeta de contacto
Contact slide	4822 278 80003	Kontakteveer	Ressort de contact	Kontaktfeder	Resorte de contacto
Contact plate	4822 278 30067	Kontaktschijf	Colisseuse de contact	Kontaktschieber	Corredora de contacto
Aerial connection socket AM	4822 267 20072	Kontaktplaat	Plaque de contact	Kontaktplatte	Placa de contacto
Plug for 4822 267 20072	4822 264 30042	Antenneaansluitbus AM	Douille antenne AM	Antennenbuchse AM	Enchufe de antena AM
Aerial connection socket FM	4822 267 30064	Antenne-aansluitbus FM	Fiche p. 4822 267 20072	Stecker für 4822 267 20072	Clavija para 4822 267 20072
Plug for 4822 267 30064	4822 264 30043	Steker voor 4822 267 30064	Douille antenne FM	Antennenbuchse FM	Enchufe de antena FM
Grommet fix. variable capacitor (C6/7)	4822 325 60067	Tule bev. varco (C6/7)	Fiche p. 4822 267 30064	Stecker für 4822 267 30064	Clavija para 4822 267 30064
Pulley, small	4822 528 80087	Snaarwiel, klein	Varo (varco)	Befestigungsstille Drehko. (C6/7)	Manguito fijac. cond. var. (C6/7)
Pulley, large	4822 528 80086	Snaarwiel, groot	Poulie, petite	Seilscheibe, klein	Polea pequeña
Tuning spindle, complete	4822 522 30369	Afstemas, compleet	Poulie, grande	Seilscheibe, gross	Polea grande
Gearwheel of 4822 522 30669	4822 522 30497	Tandwiel van 4822 522 30669	Axe de synt., compleet	Abstimmachse, komplett	Eje de sintonización completo
Catch of 4822 522 30669	4822 535 10021	Meeneempen van 4822 522 30669	Roue dentée de 4822 522 30669	Zahnrad von 4822 522 30669	Rueda dentada de 4822 522 30669
Lamp holder	4822 255 10007	Lamphouder	Douille de lampe	Mitnehmerstift von 4822 522 30669	Perno portador de 4822 522 30669
Tuning indicator (17)	4822 347 10001	Afstemindikator (17)	Indicateur de synt. (17)	Abstimmindikator (17)	Indicador de sintonización (17)
Drive cord, nylon	4822 321 30086	Aandrijfkoord, nylondraad	Corde d'entraînement, nylon	Nyldondraht	Cuerda de arrastre de nylon
Drive cord, steel	4822 321 30042	Aandrijfsnaar, staaldraad	Corde d'entraînement, fil d'acier	Stahl draht	Cuerda de arrastre de acero
Slide switch SK-A	4822 277 30302	Schuifschakelaar SK-A	Conn. à tiroir SK-A	Schieber SK-A	Conn. de corredera SK-A
Slide switch SK-C	4822 278 20223	Schuif SK-A	Tiroir SK-A	Schieber SK-C	Corredera SK-A
Slide switch SK-B	4822 277 30303	Schuifschakelaar SK-B	Conn. à tiroir SK-B	Schieber SK-B	Corredera SK-B
Slide switch SK-B	4822 278 20218	Schuif SK-B	Tiroir SK-B	Schieber SK-B	Corredera SK-B
Slide switch SK-C	4822 277 30304	Schuifschakelaar SK-C	Conn. à tiroir SK-C	Schieber SK-C	Corredera SK-C
Slide SK-C	4822 278 20219	Schuif SK-C	Tiroir SK-C	Schieber SK-C	Corredera SK-C
Slide switch SK-E	4822 277 30305	Schuifschakelaar SK-E	Conn. à tiroir SK-E	Schieber SK-E	Corredera SK-E
Slide SK-E	4822 278 20221	Schuif SK-E	Tiroir SK-E	Schieber SK-E	Corredera SK-E
Slide switch SK-D	4822 277 30306	Schuifschakelaar SK-D	Conn. à tiroir SK-D	Schieber SK-D	Corredera SK-D
Slide SK-D	4822 278 20222	Schuif SK-D	Conn. à tiroir SK-D	Schieber SK-D	Corredera SK-D
Connection material between slide and push-button	4822 310 20123	Verbindingsmateriaal tussen schuif en druktoets	Matériel de connexion entre tiroir et touche	Verbindungsmaaterial zwischen Schieber und Drucktaste	Material de conexión entre corredora y tecla
Connection socket, 1-pole	4822 268 20002	Aansluitbus, 1 polig	Douille, 1 pole	Buchse, 1-polig	Enchufe de 1 polo
FM unit	4822 210 10091	FM-unit	Unité FM	FM-Einheit	Unidad de FM
FM stereo decoder	4822 210 30011	FM-stereo-decoder	Décodeur FM-stéréo	FM-Stereo-Decoder	Decodificador de estereo FM
Connection plug with amplifier	4822 265 30065	Verbindungsplug met versterker	Fiche de connexion avec amplificateur	Verbindungsstecker mit Verstärker	Clavija de conexión con amplificador
Drive drum	4822 528 40052	Aandrijftronnmel	Tambour d'entraînement	Kunststoffblock zur Befestigung der Trommel	Tambor de arrastre
Plastic block fix. drum	4822 532 60036	Plastik blok bev. trommel	Bloc plastique fix. tambour	Kern von S411	Bloque de plástico para fijar tambor
Core of S411	4822 502 10507	Kern van S411	Noyau de S411	Núcleo de S411	Núcleo de S411
Core of S414	4822 502 10508	Kern van S414	Noyau de S414	Núcleo de S414	Núcleo de S414

22 GH 923/50 - AMPLIFIER SECTION - VERSTERKERDEELTE - BLOC D'AMPLIFICATION - VERSTÄRKERSTUFE - UNIDAD AMPLIFICADORA

Slide switch SK-K-L	4822 277 30059	Schuifschakelaar SK-K-L	Commutateur à tiroir SK-K-L	Schiebeschalter SK-K-L	Conn. de corredera SK-K-L
Slide SK-K-L	4822 278 20172	Schuif SK-K-L	Tiroir SK-K-L	Schieber SK-K-L	Corredera SK-K-L
Slide switch SK-H	4822 277 30058	Schuifschakelaar SK-H	Commutateur à tiroir SK-H	Schiebeschalter SK-H	Conn. de corredera SK-H
Slide SK-H	4822 278 20171	Schuif SK-H	Tiroir SK-H	Schieber SK-H	Corredera SK-H
Slide switch SK-Y	4822 277 30062	Schuifschakelaar SK-Y	Commutateur à tiroir SK-Y	Schiebeschalter SK-Y	Conn. de corredera SK-Y
Slide SK-Y	4822 278 20174	Schuif SK-Y	Tiroir SK-Y	Schieber SK-Y	Corredera SK-Y
Slide switch SK-X	4822 277 30061	Schuifschakelaar SK-X	Commutateur à tiroir SK-X	Schiebeschalter SK-X	Cohn. de corredera SK-X
Slide SK-X	4822 278 20173	Schuif SK-X	Tiroir SK-X	Schieber SK-X	Corredera SK-X
Push-button unit, 4 buttons	4822 276 40082	Druktoetsunit, 4 toetsen	Clavier 4 touches	Tastatur mit 4 Tasten	Teclado, 4 teclas
Push-button, grey	4822 410 20354	Druktoets, grijs	Touche, grise	Drucktaste, grau	Tecla gris
Push-button unit, 2 buttons	4822 276 20052	Druktoetsunit, 2 toetsen	Clavier 2 touches	Tastatur mit 2 Tasten	Teclado, 2 teclas
Push-button, grey	4822 410 20354	Druktoets, grijs	Toets, grise	Drucktaste, grau	Tecla gris
Mains switch with red push-button, complete	4822 276 10165	Netschakelaar met rode toets kompleet	Interrupteur secteur avec touche rouge, compl.	Netzschalter mit roter Taste, komplett	Interruptor de red completo,
Mains switch with grey push-button, complete	4822 276 10262	Netschakelaar met grijze toets, compleet	Interrupteur secteur avec touche grise, compl.	Netzschalter mit grauer Taste, komplett	Interruptor de red con tecla gris
Mains switch	4822 276 10041	Netschakelaar	Interrupteur secteur	Netzschalter	Interruptor de red
Push-button, red (9)	4822 410 20677	Toets, rood (9)	Taste, rot (9)	Tecla, roja (9)	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Push-button, grey (9)	4822 410 20353	Toets, grijs (9)	Taste, grau (9)	Tecla, gris (9)	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Lampholder	4822 255 10007	Support de lampe	Lampenfassung	Portálamparas	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Screening cover AD149	4822 462 70017	Afshermkap AD149	Schutzkappe AD149	Cubierta protectora AD149	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Voltage adapter plate	4822 272 10021	Spanningsomschakelaarplaat	Spannungsumschalterplatte	Placa de commutador de tensión	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Voltage adapter knob	4822 263 30051	Spanningsomschakelaarknop	Bouton de comm. de tension	Spannungsumschalterknopf	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Contact spring on printed circuit board for plug plate	4822 492 60763	Kontaktveer op print voor stekerplaat	Ressort de contact sur platine pour plaque à fiche	Kontaktfeder auf Printplatte für Steckerplatte	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Fuse holder	4822 256 30065	Zekeringhouder	Porte-fusible	Sicherungshalter	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Connection socket, 5-pole Plug, 5-pole	4822 267 40039	Aansluitbus, 5 polig	Douille de connexion, 5 poles	Buchse, 5-polig	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Connection socket LS	4822 264 40023	Steker, 5 polig	Fiche, 5 poles	Stecker, 5-polig	Resorte de contacto sobre placa impresa para placa de clavija
Plug LS	4822 267 40073	Aansluitbus LS	Douille de connexion HP	LS-Buchse	Enchufe de altavoz
Connection material between slide and push-button	4822 264 30041	Steker LS	Fiche HP	LS-Stecker	Clavija de altavoz
	4822 310 20123	Verbindingsmateriaal tussen schuif en druktoets	Matiel de connexion entre tiroir et touche	Verbindungsmaatstiel zwischen Schieber und Drucktaste	Material de conexión entre corredera y tecla

Aerial coil MW	S1,2	4822 156 40096	09..	Antennenspoel MG	Bobine d'antenne PO	Antennenspule MW	Bobina de antena OM
Aerial coil LW	S2,4	4822 156 40097	98..	Antennenspoel LG	Bobine d'antenne GO	Antennenspule LW	Bobina de antena OL
Aerial series coil SW	S5	4822 156 20204	721.	Antennenserriespoel KG	Bob. d'antenne en serie OC	Antennenserriespule KW	Bob. de antena en serie OC
Choke	S6	4822 158 10142		Smoorspoel	Self	Drossel	Choque
Aerial coil SW	S7,8	4822 156 40347	061.	Antennenspoel KG	Bobine d'antenne OC	Antennenspule KW	Bobina de antena OC
Rejection filter	S13	4822 156 40096	17..	Spurfilter	Filtre réjecteur	Sperrkreis	Filtro de bloqueo
Absorption filter	S14, C17	4822 153 10081	24..	Zugfilter	Circuit d'absorption	Saugkreis	Filtro de absorción
IF coil FM	S15, 16, C18	4822 153 50033	501.	MF-spoel FM	Bobine FI, FM	FM ZF-Spule	Bob. de oscilador OC
Oscillator coil SW	S17, 18, 19	4822 156 30192	751.	Oscillatorspoel KG	Bob. oscillatrice OC	Oszillatorschule KW	Bob. de oscilador OM
Oscillator coil MW	S20, 21, 22	4822 156 30191	951.	Oscillatorspoel MG	Bob. oscillatrice PO	Oszillatorschule MW	Bob. de oscilador OL
Oscillator coil LW	S23, 24, 25	4822 156 30193	851.	Oscillatorspoel LG	Bob. oscillatrice GO	Oszillatorschule LW	Bobina de FI, FM
IF coil FM	S26, 27, C37	4822 153 50033	501.	MF-spoel FM	Bobine FI, FM	FM ZF-Spule	Bobina de FI, FM
IF coil FM	S28, 29, C38	4822 153 50033	501.	MF-spoel AM	Bobine FI, AM	AM-ZF-Spule	Bobina de FI, AM
IF coil AM	S30, 31,	4822 156 40086	17..	MF-spoel AM	Bobine FI, AM	AM-ZF-Spule	Bobina de FI, AM
IF coil AM	S32, 33, C40	4822 153 10104	58..	MF-spoel AM	le bob. del rapport de dét. FM	erste FM-Detektorschule	le bob. del det. de relación
IF coil FM	S34, 35, C46	4822 153 50033	501.	MF-spoel FM	Bobine FI, FM	FM-ZF-Spule	Bobina de FI, FM
IF coil FM	S36, 37, C47	4822 153 50033	501.	MF-spoel FM	Bobine FI, FM	FM-ZF-Spule	Bobina de FI, AM
IF coil AM	S38, 39, 40, C44	4822 153 10083	33..	MF-spoel AM	Bobine FI, AM	AM-ZF-Spule	Bobina de FI, AM
IF coil AM	S41, 42, C49	4822 153 10104	58..	MF-spoel AM	Bobine FI, AM	AM-ZF-Spule	Bobina de FI, AM
1st ratio det. coil	S43, 44, 45, C51	4822 153 50031	95..	le FM det. spoel	le bob. de rapport de dét. FM	zweite FM-Detektorschule	2e bob. del det. de relación
2nd ratio det. coil	S46, 47, 48, C57	4822 153 50032	06..	2e FM det. spoel	Bob. de rapport de dét. FM	Detektorschule AM	Bob. de detección AM
Detection coil AM	S49, 49a, 50, C52	4822 153 10101	07..	Detectiespoel AM	Bob. de détecteur AM	Perle en ferroxcube	Perla de ferroxcube
Ferroxcube bead	S56	4822 226 10024		Ferroxcube kraal	Perle en ferroxcube	Choque	Choque
Choke	S57	4822 157 30029		Smoorspoel	Bob. de filtre 19 kHz	Drossel	Bob. de filtro 19 kc/s
Filter coil 19 kc/s	S201, S202	4822 156 10062		Filterspoel 19 kHz	Frequenzverdoppler	Frequenzverdoppler	Doblador de frecuencia
Freq. doubler	S203, 204, 205	4822 156 50004		Freq. verdubbeling	Filterspule 38 kHz	Filterspule 38 kHz	Bob. de filtro 38 kc/s
Filter coil 38 kc/s	S207, 206, 209	4822 156 30035		Filterspoel 38 kHz	Antennenspoel FM	Antennenspule FM	Bob. de antena FM
Aerial coil FM	S410	4822 156 30101		Smoorspoel	Drossel	Drossel	Perla de ferroxcube
Choke	S412	4822 157 50127		MF-spoel FM	FM-ZF-Spule	FM-ZF-Spule	Bobina de FI, FM
IF coil FM	S413	4822 153 50034	221.	Osc.par. spoel FM	Bob. osc. en par. FM	Osz.par. Spule FM	Bob. de osc. en par. FM
Osc. par. coil FM	S415	4822 156 20205	021.	Osc.par. spoel FM	Bob. osc. en par. FM	Osz.par. Spule FM	Bob. de osc. en par. FM
C2	4822 121 40055	C43	4822 121 40054	C67	4822 121 40047	C216	4822 122 30032
C3	4822 121 40055	C25	4822 121 40055	C68	4822 122 30015	C217	4822 122 40002
C4	4822 121 40055	C26	4822 121 50088	C48	4822 121 50029	C201	4822 122 30032
C5	4822 124 20084	C27	4822 121 50096	C50	4822 121 50025	C202	4822 125 50006
C6)	4822 125 20065	C28	4822 125 50029	C53	4822 121 40055	C203	4822 124 20054
C7)	4822 125 20065	C29	4822 125 50029	C54	4822 121 40055	C204	4822 124 20077
C9	4822 121 50081	C30	4822 125 50029	C55	4822 122 30008	C205	4822 122 40002
C10	4822 121 50064	C31	4822 122 30029	C56	4822 122 40002	C207	4822 124 20077
C11	4822 122 30016	C32	4822 122 30022	C58	4822 121 40056	C208	4822 121 50094
C12	4822 125 50029	C33	4822 122 30021	C59	4822 122 40002	C209	4822 122 30002
C16	4822 121 50088	C34	4822 121 50045	C61	4822 122 30055	C210	4822 124 20071
C19	4822 121 50269	C35	4822 121 50036	C62	4822 122 30055	C211	4822 124 20054
C20	4822 121 40055	C36	4822 121 50088	C63	4822 124 20088	C212	4822 124 20079
C21	4822 122 30005	C39	4822 121 50269	C64	4822 124 20025	C213	4822 124 20079
C22	4822 121 40053	C41	4822 124 20088	C65	4822 121 50082	C214	4822 124 20074
C23	4822 124 20088	C42	4822 121 40055	C66	4822 121 40055	C215	4822 124 20195
C435, 436	4822 124 20095	C467, 468	4822 121 40045	C491, 492	4822 121 40059	R569	4822 101 80015
C437, 438	4822 121 50096	C469, 470	4822 121 40045	C495, 496	4822 124 20054	R573	4822 102 30028
C439, 440	4822 124 20084	C471, 472	4822 121 40059	C497, 498	4822 121 50029	R583	4822 102 30075
C441, 442	4822 121 40059	C473, 474	4822 121 40059	C499, 500	4822 124 20117	R589	4822 101 80016
C443, 444	4822 121 40053	C475, 476	4822 121 40047	+ 4822 124 70231	R591, 592	4822 116 60002	
C445, 446	4822 121 40047	C479, 480	4822 121 40059	C501, 502	4822 124 40011	R611, 612	4822 100 10021
C447, 448	4822 121 40049	C481, 482	4822 121 40059	C503, 504	4822 121 40044	R613, 614	4822 116 20063
C457, 458	4822 121 40359	C483, 484	4822 124 20039	C509	4822 124 20041	R617, 618	4822 116 30011
C459, 460	4822 124 20091	C485, 486	4822 121 40053	C510	4822 124 20026	R625, 626	4822 113 60065
C461, 462	4822 124 20091	C487, 488	4822 124 20026	C511	4822 124 20041	R627, 628	4822 113 60065
C465, 466	4822 121 40056	C489, 490	4822 124 20026	C512	4822 124 20077	LA1	4822 134 40007
				C95	4822 121 50028	C430	4822 122 30014
						LA2	4822 134 40003

22 GH 923/50 - AMPLIFIER SECTION - VERSTERKERGEDEELTE - BLOC D'AMPLIFICATION - UNIDAD AMPLIFICADORA							
C435, 436	4822 124 20095	C467, 468	4822 121 40045	C491, 492	4822 121 40059	R569	4822 111 30113
C437, 438	4822 121 50096	C469, 470	4822 121 40045	C495, 496	4822 124 20054	R573	4822 111 30108
C439, 440	4822 124 20084	C471, 472	4822 121 40059	C497, 498	4822 124 20059	R583	4822 111 30028
C441, 442	4822 121 40059	C473, 474	4822 121 40059	C499, 500	4822 124 20117	R589	4822 102 30075
C443, 444	4822 121 40053	C475, 476	4822 121 40047	+ 4822 124 70231	R591, 592	4822 101 80016	
C445, 446	4822 121 40047	C479, 480	4822 121 40059	C501, 502	4822 124 40011	R611, 612	4822 100 10021
C447, 448	4822 121 40049	C481, 482	4822 121 40059	C503, 504	4822 121 40044	R613, 614	4822 116 20063
C457, 458	4822 121 40359	C483, 484	4822 124 20039	C509	4822 124 20041	R617, 618	4822 116 20289
C459, 460	4822 124 20091	C485, 486	4822 121 40053	C510	4822 124 20026	R625, 626	4822 124 20021
C461, 462	4822 124 20091	C487, 488	4822 124 20026	C511	4822 124 20041	R627, 628	4822 113 60065
C465, 466	4822 121 40056	C489, 490	4822 124 20026	C512	4822 124 20077	LA1	4822 134 40007