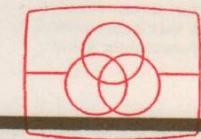


Service manual

PHILIPS



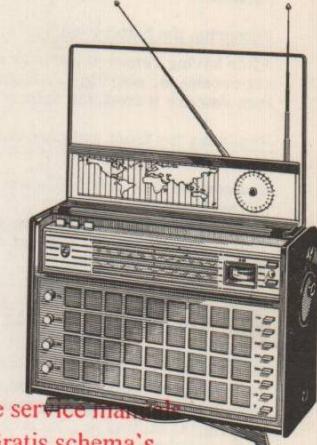
RADIO 22RL798/00



Free service manual
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info



Loudspeaker	4 Ω	Luidspreker	Haut-parleur	Lautsprecher	4 Ω	Altavoz
IF - AM	452 kHz	MF - AM	FI - AM	ZF - AM	452 kHz	FI - AM
IF - FM	10,7 MHz	MF - FM	FI - FM	ZF - FM	10,7 MHz	FI - FM
Battery voltage	9 V (6x1,5 V)	Batterijspanning	Alimentation	Betriebsspannung	9 V (6x1,5 V)	Alimentación
Output	1 W	Uitgangsvermogen	Puissance	Ausgangsleistung	1 W	Potencia de salida
Consumption (without signal)	21 mA (AM) 22 mA (FM)	Verbruik (zonder signaal)	Consommation (sans signal)	Verbrauch (ohne Signal)	21 mA (AM) 22 mA (FM)	Consumo (sin señal)
Dimensions	370x255x120 mm	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	370x255x120 mm	Dimensiones

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

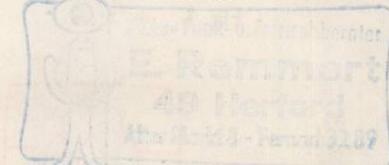
LW - LG - GO - LW - OL	:	150 - 415	kHz	(2000 - 725	m)
MW - MG - PO - MW - OM	:	517 - 1622	kHz	(580 - 185	m)
SW4 - KG4 - OC4 - KW4 - OC4	:	1,6 - 4,2	MHz	(187 - 71,4	m)
SW3 - KG3 - OC3 - KW3 - OC3	:	4,2 - 8	MHz	(71,4 - 37,5	m)
SW2 - KG2 - OC2 - KW2 - OC2	:	8 - 16	MHz	(37,5 - 18,75	m)
SW1 - KG1 - OC1 - KW1 - OC1	:	16 - 27	MHz	(18,75 - 11,1	m)
FM - FM - FM - UKW - FM	:	87,5 - 108	MHz		

Transistors

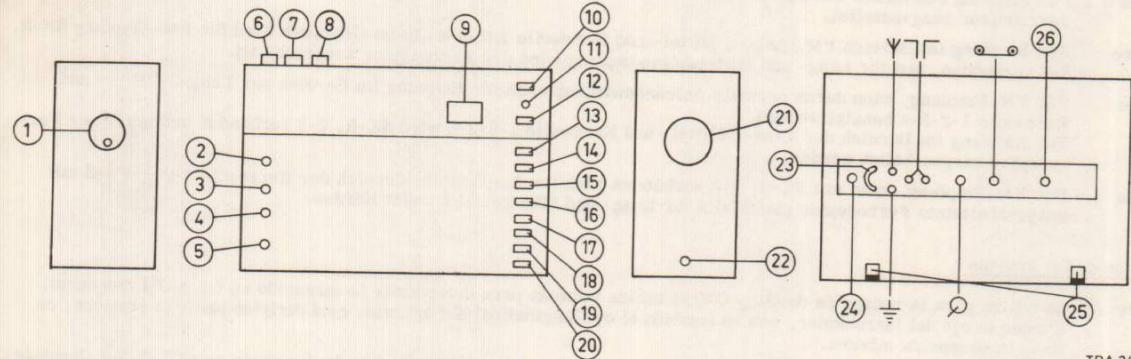
TS301 - AF121	TS425 - AC126
TS302 - AF125	TS426 - AC125
TS421 - AF125	TS427 - AC127
TS422 - AF121/01	TS428 - AC128
TS423 - AF121	TS429a } AC187/01
TS424 - AF126	TS429b } AC188/01

Diodes

D303	- AA119
D304	- BA102
D431	- AA119
D432	{ - 2x AA119
D433	- BA114
D434	



1 Tuning FM	Afstemming FM	S308	SK-F
2 Volume control	Volumeregeling	R415	SK-G
3 High notes	Hoge tonen	R414	C410
4 Low notes	Lage tonen	R416	
5 Fine tuning AM	Fijnregeling AM	R413	
6 AFC	AFC	SK-L	
7 Battery check	Batterijcontrole	SK-M	
8 Scale illumination	Schaalverlichting	SK-N	
9 Tuning indicator	Afstemindicator	Ind.	
10 PU switch	PU-schakelaar		
11 On-off indication	Aan-uit-indicatie		
12 Off switch	Uitschakelaar	SK-P	
13 FM switch	FM-schakelaar	SK-H	
14 SW1 switch	KG1-schakelaar	SK-A	
15 SW2 switch	KG2-schakelaar	SK-B	
16 SW3 switch	KG3-schakelaar	SK-C	
17 SW4 switch	KG4-schakelaar	SK-D	
18 MW switch	MG-schakelaar	SK-E	
19 LW switch	LW-schakelaar		
20 Aerial switch	Antenneschakelaar		
21 Tuning AM	Afstemming AM		
22 Car aerial	Auto-antenne		
23 Aerial selector switch	Antennekeuzeschakelaar		SK-R
24 Ext. supply connection	Ext. voedingsaansluiting		
25 Lock of rear cover	Sluiting van achterwand		
26 Earphone connection	Oortelefoon-aansluiting		



The use of the aerials

- Ferroceptor** Is used for the reception of LW and MW. It is also used for determining the direction of LW and MW (sounding). If the ferroceptor axis, which is also the longitudinal axis of the apparatus, points in the direction of the transmitter the reception is minimal.
- Frame aerial** Is used for the reception of SW1-2-3-4. It is also used for determining the direction SW1-2-3-4 (sounding). If the plane of the frame (the short axis of the apparatus) points in the direction of the transmitter the reception is minimal.
- Outdoor aerial** Is used for the reception of weak stations on LW, MW and SW1-2-3-4. When the outdoor aerial is used the ferroceptor should be switched off.
- Car aerial** Is used for the reception of FM, LW, MW and SW1-2-3-4. When it is used, SK-R, 2-3 should be interconnected for the reception of FM, whereas for the reception of LW and MW the ferroceptor should be switched off.
- Dipole aerial** Is used for the reception of FM, and, because of its working as a normal aerial, it can also be used to receive LW, MW and SW1-2-3-4. For reception of LW, MW and SW1-2-3-4, SK-R, 2-3 should be interconnected and the ferroceptor should be switched off.
- Rod aerials** These are used to receive FM, IF SK-R, 2-3 are interconnected they can also be used to receive SW1-2-3-4 and, if the ferroceptor is switched off, MW and LW can also be received.

Het gebruik der antennes

- Ferroceptor** Wordt gebruikt voor ontvangst van LG en MG, wordt tevens gebruikt voor richting bepaling op LG en MG (Peilen). Als de ferroceptoras, tevens lengteas van apparaat naar de zender wijst, heeft men minimale ontvangst.
- Raamantenne** Wordt gebruikt voor ontvangst van KG1-2-3-4, wordt tevens gebruikt voor richting bepaling op KG1-2-3-4 (Peilen). Als het vlak van het raam, korte as van apparaat naar de zender wijst, heeft men minimale ontvangst.
- Buitenantenne** Wordt gebruikt voor ontvangst van zwakke stations op LG, MG en KG1-2-3-4. Bij gebruik, ferroceptor uitschakelen.
- Auto-antenne** Wordt gebruikt voor ontvangst van FM, LG, MG en KG1-2-3-4. Bij gebruik, SK-R, 2-3 doorverbonden voor ontvangst FM en voor LG en MG-onvangst, ferroceptor uitschakelen.
- Dipoolantenne** Wordt gebruikt voor ontvangst van FM, en kan door de normale antennewerking ook voor ontvangst van LG, MG en KG1-2-3-4 worden gebruikt.
- Staafantenne's** Voor ontvangst op LG, MG en KG1-2-3-4, SK-R, 2-3 doorverbonden, moet de ferroceptor worden uitgeschakeld. Deze worden gebruikt voor ontvangst van FM, en met SK-R, 2-3 doorverbonden kunnen deze ook worden gebruikt voor ontvangst van KG1-2-3-4 en met uitgeschakelde ferroceptor tevens voor MG en LG.

Utilisation des antennes

- Ferrocapteur** Utilisé pour la réception de GO et PO, et de plus pour la détermination de la direction sur GO et PO (repérage). Lorsque l'axe du ferrocapteur, qui est en outre l'axe longitudinal de l'appareil, est orienté vers l'émetteur, la réception est minimale.
- Antenne cadre** Utilisé pour la réception de OC1-2-3-4 et de plus pour la détermination de la direction sur OC1-2-3-4 (repérage). Lorsque le plan du cadre, qui est l'axe court de l'appareil, est orienté vers l'émetteur, la réception est minimale.
- Antenne ext.** Utilisée pour la réception de stations faibles sur GO, PO et OC1-2-3-4. Lorsque cette antenne est utilisée, déclencher le ferrocapteur.
- Antenne auto** Utilisée pour la réception de FM, GO, PO et OC1-2-3-4. En cas d'utilisation de cette antenne, SK-R, 2-3 interconnectés pour la réception FM, et pour la réception de GO et PO déclencher le ferrocapteur.
- Antenne dipôle** Utilisée pour la réception FM et, par le fonctionnement normal d'antenne, également pour la réception de GO, PO et OC1-2-3-4.
- Antennes à barre** Pour la réception sur GO, PO et OC1-2-3-4, SK-R, 2-3 interconnectés, le ferrocapteur doit être déclenché. Utilisées pour la réception FM et, lorsque SK-R, 2-3 sont interconnectés, elles peuvent également être utilisées pour la réception OC1-2-3-4 et en outre pour PO et GO lorsque le ferrocapteur est déclenché.

Der Gebrauch der Antennen

- Ferroceptor** Für Empfang von Lang- und Mittelwelle; wird ebenfalls zur Richtungsbestimmung auf Lang- und Mittelwelle (peilen) gebracht. Wenn nun die Ferroceptorachse, zugleich Längsachse des Geräts, auf den Standort des Senders gerichtet ist, empfängt man mit minimaler Stärke.
- Rahmenantenne** Für Empfang der Kurzwellen 1-2-3-4; wird ebenfalls zur Richtungsbestimmung der Kurzwellen 1-2-3-4 (peilen) gebraucht. Wenn die flache Seite des Rahmens, kurze Achse des Geräts, nach dem Standort des Senders gekehrt ist, empfängt man mit minimaler Stärke.
- Aussenantenne** Für Empfang schwacher Sender im Bereich der Lang-, Mittel- und Kurzwelle 1-2-3-4. Beim Gebrauch wird der Ferroceptor ausgeschaltet.
- Auto-Antenne** Für Empfang im Bereich FM, Lang-, Mittel- und Kurzwelle 1-2-3-4. Beim Gebrauch wird für FM-Empfang SK-R, 2-3 verbunden, und für Lang- und Mittelwellenempfang wird der Ferroceptor ausgeschaltet.
- Dipolantenne** Für FM-Empfang, kann durch normale Antennewirkung auch für Empfang im Bereich der Lang-, Mittel- und Kurzwelle 1-2-3-4 benutzt werden.
- Stabantennen** Für Empfang im Bereich der Lang-, Mittel- und Kurzwelle 1-2-3-4 wird SK-R, 2-3 verbunden und muss der Ferroceptor ausgeschaltet werden.
- Für FM-Empfang, kann mit SK-R, 2-3 verbunden auch für Empfang im Bereich der Kurzwelle 1-2-3-4 und mit ausgeschaltetem Ferroceptor gleichfalls für Lang- und Mittelwelle benutzt werden.

La utilización de las antenas

- Ferrocapto** Se utiliza para la recepción de OL y OM; se utiliza también para determinar la dirección en OL y OM (Sondeos). Cuando el eje del ferrocapto, que es también el eje longitudinal del aparato, está dirigido hacia la emisora, se tiene la recepción mínima.
- Antena de cuadro** Se utiliza para la recepción de OC1-2-3-4; se utiliza también para determinar la dirección en OC1-2-3-4 (Sondeos). Cuando el plano del cuadro (el eje corto del aparato) está dirigido hacia la emisora, se tiene la recepción mínima.
- Antena ext.** Se utiliza para la recepción de emisoras débiles en OL, OM y OC1-2-3-4. En caso de utilizarla, desconectar el ferrocapto.
- Antena de auto** Se utiliza para la recepción de FM, OL, OM y OC1-2-3-4. En caso de utilizarla, hay que unir los puntos SK-R, 2-3 entre sí para la recepción de FM; para la recepción de OL y OM hay que desconectar el ferrocapto.
- Antena de dipolo** Se utiliza para la recepción de FM y se puede utilizar también para la recepción de OL, OM y OC1-2-3-4 debido al funcionamiento normal de antena.
- Para la recepción de OL, OM y OC1-2-3-4 hay que unir SK-R, 2-3 entre sí y hay que desconectar el ferrocapto.
- Estas se utilizan para la recepción de FM y, con SK-R, 2-3 unidos entre sí, se pueden utilizar también para la recepción de OC1-2-3-4 y, con el ferrocapto desconectado, también para OM y OL.

REMOVAL OF THE CABINETRemoving the back of the receiver

Remove the ornamental screw between the two telescopic aerial rods. Next, remove the battery lid. Unscrew the four screws A (see Fig. 1). Carefully lift the back in a slanting position.

Removing the battery holder

After having removed the back of the receiver, remove the six screws B, see Fig. 2. Slightly lift the battery holder and then remove it from the cabinet by carefully tilting it.

Removing the front (this can only be removed if the back has been removed)

Remove the four metal knobs (vol., high, low, fine tuning) by pulling them forwards. Loosen screws C and unscrew screws D, see Fig. 2. Two clamping springs prevent screws C from falling down. Carefully hinge the front up.

VERWIJDEREN VAN DE KASTHet verwijderen van de achterwand

Sierschroef tussen de twee telescoopantenne-staven verwijderen. Vervolgens batterijdeksel openen. De vier schroeven A (zie fig. 1) uitdraaien. De achterwand nu voorzichtig schuin omhoog lichten.

Het verwijderen van de batterijhouder

Na de achterwand verwijderd te hebben, de zes schroeven B (zie fig. 2) verwijderen. De batterijhouder nu iets omhoog lichten. Hierna deze voorzichtig kantelend uit de kast nemen.

Het verwijderen van het voorfront (kan alleen als achterwand is verwijderd)

De vier metalen knoppen (vol., high, low, fijnregeling) verwijderen, door deze naar voren te trekken. Vervolgens de schroeven C losdraaien en de schroeven D (zie fig. 2) verwijderen. Twee klemveertjes verhindern dat de schroeven C naar beneden vallen. Hierna het voorfront voorzichtig omhoog klappen.

RETRAIT DU COFFRETRetrait de la paroi arrière

Retirer la vis enjoliveuse entre les deux barres de l'antenne télescopique. Ouvrir ensuite le couvercle de batterie. Dévisser les quatre vis A (voir fig. 1). Maintenant la paroi arrière peut être soulevée avec précaution en l'inclinant vers le haut.

Retrait du support de batterie

Après le retrait de la paroi arrière, enlever les six vis B (voir fig. 2). Soulever légèrement le support de batterie. Le sortir du boîtier en le faisant basculer avec précaution.

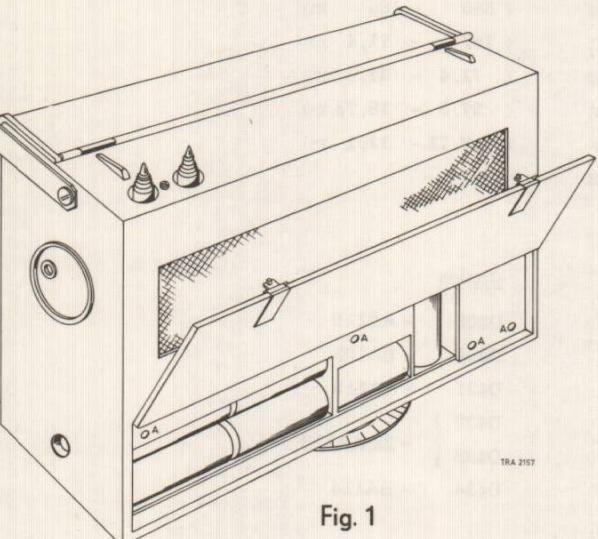


Fig. 1

Retrait du panneau frontal (ce qui n'est possible que lorsque la paroi arrière a été enlevée)

Enlever les quatre boutons métalliques (vol., high, low, syntonisation fin) en les tirant vers l'avant. Desserrer ensuite les vis C et retirer les vis D (voir fig. 2). Deux ressorts de serrage empêchent que les vis C ne tombent. Ensuite relever avec précaution le panneau frontal en la faisant pivoter autour de son articulation.

ABNEHMEN DES GEHAUSEAbnehmen der Rückwand

Die Zierschraube zwischen den beiden Teleskopantennenstäben wird entfernt. Dann wird der Batteriedeckel abgenommen und werden die vier A-Schrauben (vgl. Bild 1) herausgedreht. Jetzt wird die Rückwand vorsichtig schräg nach oben gehoben.

Ausnehmen der Batteriefassung

Nach dem Abnehmen der Rückwand werden die sechs B-Schrauben (vgl. Bild 2) entfernt. Die Batteriefassung wird nun etwas gehoben und unter vorsichtigen Kippen aus dem Gehäuse herausgenommen.

Abnehmen der Frontplatte (nur möglich, wenn die Rückwand abgenommen ist)

Durch Ausziehen werden die vier Metall-Knöpfe (Vol., High, Low, Feinregelung) abgenommen. Darauf werden die C-Schrauben gelöst und die D-Schrauben (vgl. Bild 2) entfernt. Zwei Klemmfedern verhindern das Herunterfallen der C-Schrauben. Anschliessend wird die Frontplatte vorsichtig hochgeklappt.

DESMONTAJE DE LA CAJADesmontaje de la pared posterior

Quitar el tornillo ornamental situado entre las dos barras de antena telescópica. Luego abrir la tapa de la batería. Sacar los cuatro tornillos A (véase la figura 1). Ahora levantar la pared posterior cuidadosamente inclinada hacia arriba.

Desmontaje del soporte de batería

Una vez desmontada la pared posterior, quitar los seis tornillos B (véase la figura 2). Ahora levantar el soporte de batería un poco hacia arriba. Luego rebatirlo cuidadosamente y sacarlo de la caja.

Desmontaje del panel frontal

(solo posible cuando es quitado el panel posterior)

Quitar los cuatro botones metálicos (vol., high, low, sintonización precisa) estirando de ellos hacia delante. Luego soltar los tornillos C y quitar los tornillos D (véase la figura 2). Dos muelles de bloqueo impiden que los tornillos C caigan hacia abajo. Despues rebatir el panel frontal cuidadosamente hacia arriba.

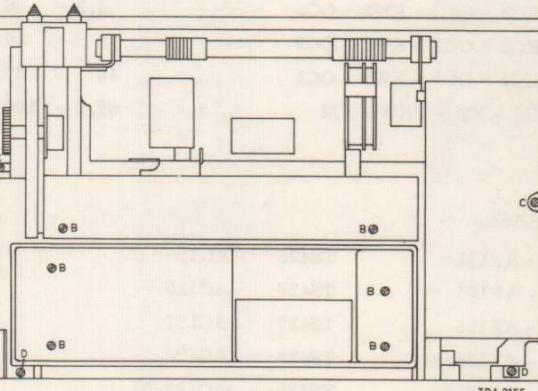
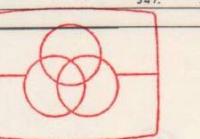


Fig. 2

It's free

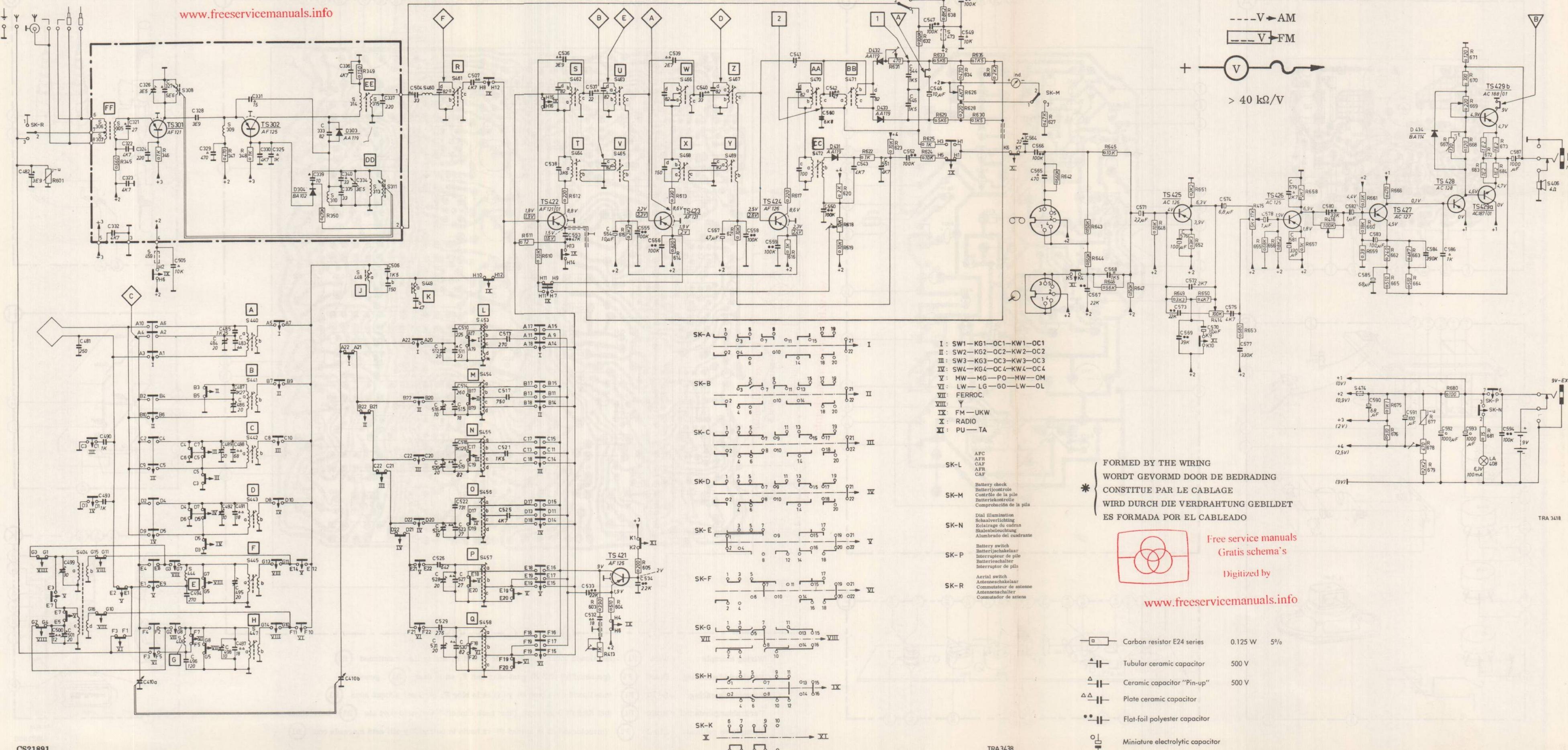
S	404	305.306.307	459.	308.444.446.	309.	440-443. 445.447.	310.	448.314.313.315.311.	449.460.	461.	453÷458.	462.	464.	463.465.	466.468.	467.469.	470.	472.	471.	473.	474.	406	S		
C	482.	490.	332. 321÷324. 326.	327. 505. 328.	329.	487+489. 495. 331.330.325.	339. 333.	340.335.336.334.	337. 508. 504.	507.	538.536.553.	537.	554.	555. 556.	539	540.557.	558.	559.	541.	542.	544. 545.	547.	548.	C	
C	500	499.501	481. 493.	410a	494. 496	491. 492. 498. 497.	410b	510÷531.	533.	532.	534	550.	543	551.	552.	546.	549.	566.	565.	567.	576.	570. 574.	578.	579.	C
R	601.	345.	346.	347.	348.	350.	349.	611.	610.	612.	615.	613.	—	617.	620.	622.	631.	632.	637. 638.	634. 626.	635.	627.	643.	645.	R
R	603.413.	604. 605.	614.	621.	616	618. 619	623.	624.	625.	633.	629.	628.	635.	630.	642.	644.	646.	647.	648.	649.	650.	614.	653.	656.	R



[Free service manuals](#)
[Gratis schema's](#)

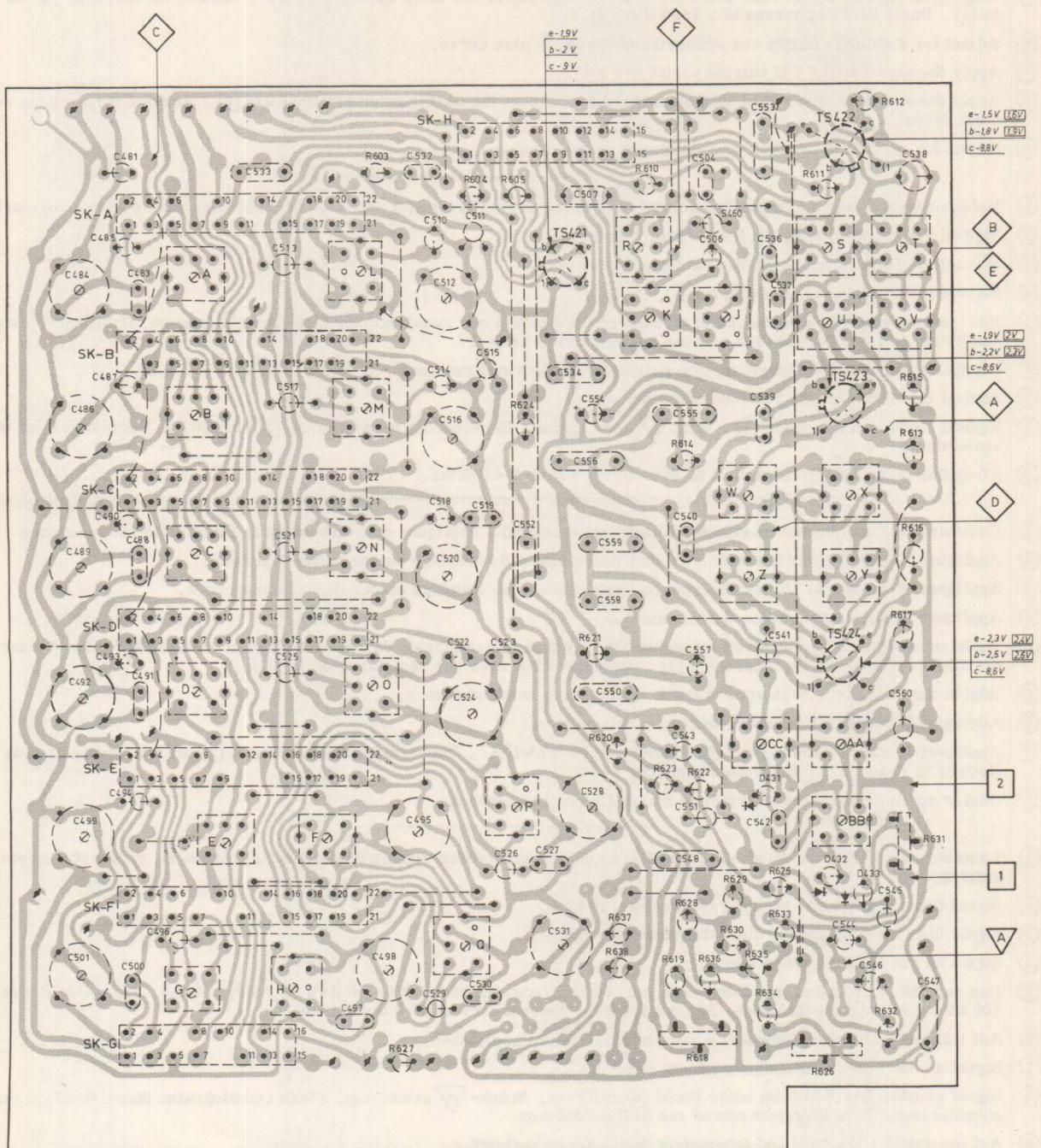
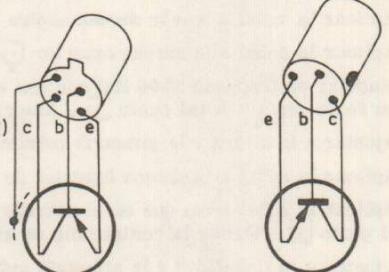
Digitized by

www.freeservicemanuals.info

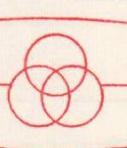
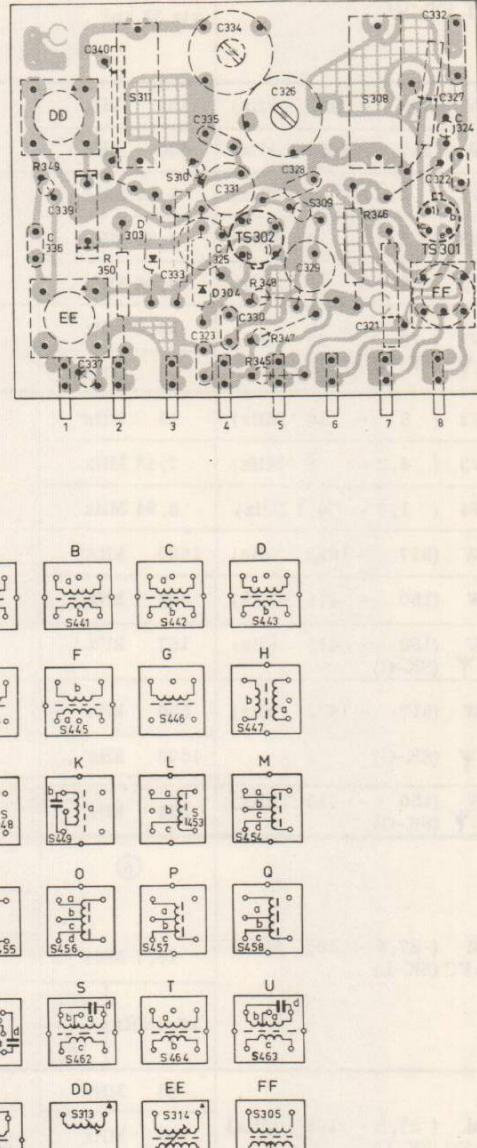
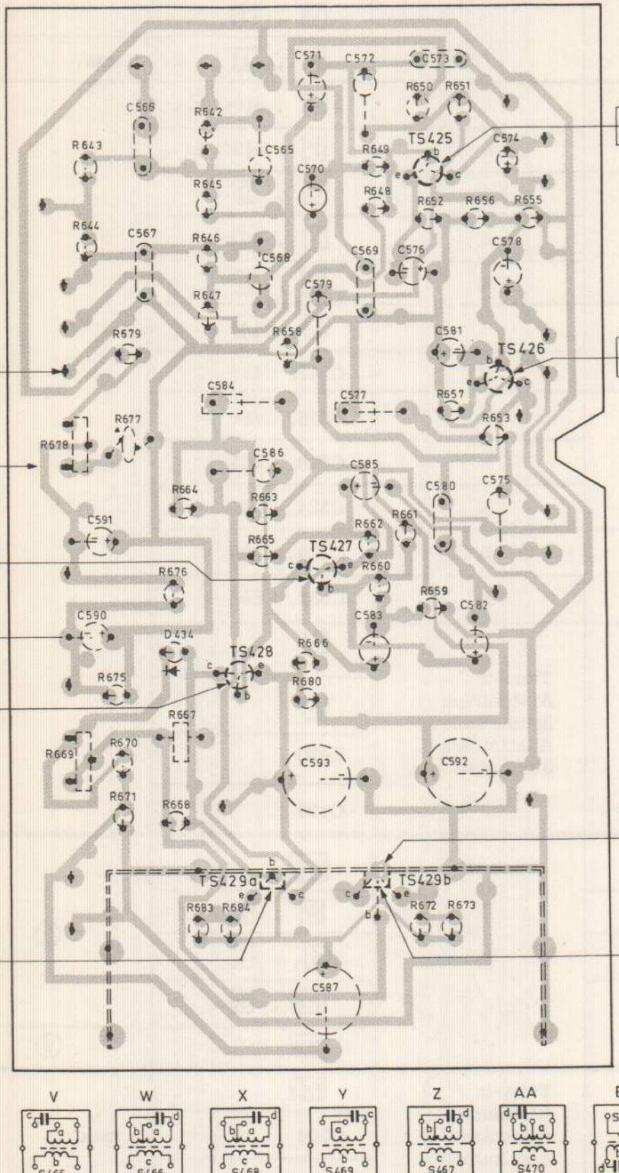
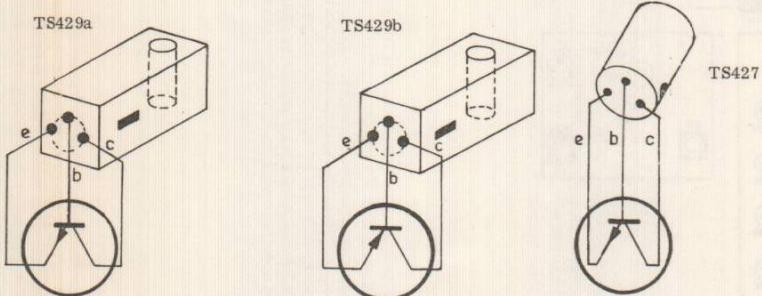


TRA 3438

S	A B C D G E	H F L M N O	Q P	R K	400 J W Z CC S T U V X Y AA BB.		DD EE.	311	310	309	308	FF.	S	
C	484-490 481,483,494	533 513, 517, 521	532 510-512, 514-516, 518+520, 552, 534, 556, 507, 554,	555, 506, 540, 504	553, 537, 536	538.	566, 567	584	565, 568	570, 571, 579, 572, 580, 577	578, 575.	336	337, 339, 340	
C	492,499-501,493,491, 496	525 497	498 495	529, 522-524, 530	526, 527, 531, 528, 558, 559, 550 543	548, 557, 551, 539, 541, 542	544, 546, 545, 560, 547	590, 591	586, 593	587, 583, 569, 585, 573, 576, 581, 597, 574, 582	333, 323, 325, 327, 331, 334, 330	326, 329, 329	321	327, 324, 322, 322
R		603	604 605	620	610 614, 623, 622, 630, 625, 633-635	611, 612, 617, 615, 613, 616	678, 669, 671, 675, 670	668, 647, 693, 645, 694	658, 680, 656, 648, 652	672, 673, 657, 656, 653, 655.	349	350	349, 345, 347.	346.
R		627	624	621	637, 698, 636, 619, 628, 629.	626.	632, 631.							

TS301 - 302 - 421
TS422 - 423 - 424

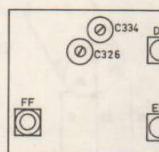
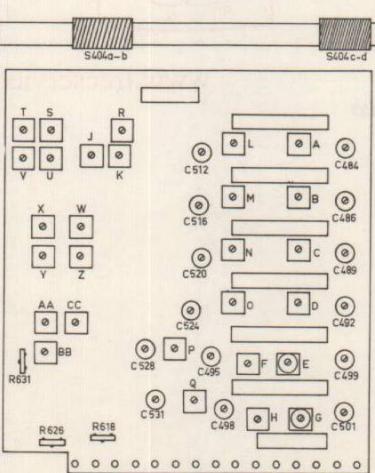
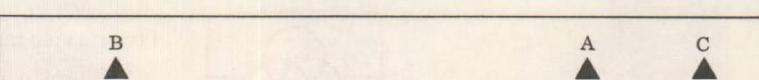
TS425 - 426 - 428

Free service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info

	Wave range Golfgebied Gamme d'ondes Wellenbereich Margen de ondas	Signal Signaal Signal Signal Señal	Connect to Aansluiten aan Conneter à Anschliessen an Conectar a	Trimming point Trimpunt Point de réglage Trimmpunkt Punto de ajuste	Adjust Afregeleen Régler Abgleichen Ajustense	Indication Aanwijzing Indication Anzeige Indicación
IF MF FI ZF FI	MW (517 - 1622 kHz) + Ψ (SK-G)	① 470 kHz via 33 pF	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	Min. cap.	CC Y, X V, T K, J	max. min.
LW (150 - 415 kHz)	157 kHz	②	A	Q, S404c/d		
MW (517 - 1622 kHz)	550 kHz	②	A	P, S404a/b		
SW4 (1,6 - 4,2 MHz)	1,66 MHz	③	A	O, D		
SW3 (4,2 - 8 MHz)	4,32 MHz	③	A	N, C		
SW2 (8 - 16 MHz)	8,06 MHz	③	A	M, B		
SW1 (16 - 27 MHz) + Ψ (SK-G)	16,1 MHz 26 MHz	④	A	L, A		
SW2 (8 - 16 MHz)	15 MHz	③	B	C512, C484	max.	
SW3 (4,2 - 8 MHz)	7,83 MHz	③	B	C516, C486		
SW4 (1,6 - 4,2 MHz)	3,94 MHz	③	B	C520, C489		
MW (517 - 1622 kHz)	1500 kHz	②	B	C524, C492		
LW (150 - 415 kHz)	393 kHz	②	B	C528, C499		
LW (150 - 415 kHz) + Ψ (SK-G)	157 kHz	④	H			
MW (517 - 1622 kHz) + Ψ (SK-G)	550 kHz 1500 kHz	④	F			
LW (150 - 415 kHz) + Ψ (SK-G)	393 kHz	④	C495 C498			
IF MF FI ZF FI	FM (87,5 - 108 MHz) + AFC (SK-L)	⑤ 10,7 MHz 10,7MHz 10,7MHz 10,7MHz	D E F ⑦	Tune-in Afstemmen Syntoniser Abstimmen Sintonizar	AA W, Z S, U EE, R BB	⑥ ⑨
RF HF HF HF RF	FM (87,5 - 108 MHz) + AFC (SK-L)	88 MHz 108 MHz 96 MHz	⑦	Tune-in Afstemmen Syntoniser Abstimmen Sintonizar	DD C334 C326	max.



- ① Let the volume control to maximum. The signal applied should not be too strong in order to avoid overmodulation.
- ② Apply the signal via the coupling-coil of the ferroceptor.
- ③ Apply the signal via the coupling-coil of the frame aerial.
- ④ Apply the signal via the outside aerial Ⓞ.
- ⑤ The signal applied is FM-modulated (50 Hz) with a sweep of 200 kHz. Open bridge Ⓞ. Connect an oscilloscope via 100 kΩ to ①. Damp S470c by means of a 1500 Ω resistor.
- ⑥ Adjust for maximum height and symmetry of the band-pass curve.
- ⑦ Apply the signal to the FM outside aerial Ⓞ.
- ⑧ Apply the signal as under ⑤. Close bridge Ⓞ. Connect the oscilloscope via 100 kΩ to ②. Remove the damping resistor from S470c.
- ⑨ Adjust for maximum linearity and symmetry of the S-curve.
- ① Volumeregelaar op maximum. De sterkte van het toe te voeren signaal mag niet te groot zijn, daar anders oversturing optreedt.
- ② Signaal via koppelwinding om ferroceptor toevoeren.
- ③ Signaal via koppelwinding om raamantenne toevoeren.
- ④ Signaal toevoeren aan buitenantenne Ⓞ.
- ⑤ Het toe te voeren signaal frequentie moduleren (50 Hz) met een zwaai van 200 kHz. Brug Ⓞ openen. Oscilloscoop via 100 kΩ aansluiten op ①. Demp S470c met een weerstand van 1500 Ω.
- ⑥ Afregelen op maximum hoogte en symmetrie van de doorlaatkromme.
- ⑦ Signaal toevoeren aan de FM-buitenantenne Ⓞ.
- ⑧ Signaal toevoeren als onder ⑤. Brug Ⓞ weer sluiten. Oscilloscoop aansluiten op ② via 100 kΩ. Dempweerstand van S470c verwijderen.
- ⑨ Afregelen op maximum lineariteit en symmetrie van de S-kromme.
- ① Commande de volume sur maximum. L'intensité du signal à appliquer doit être normale fin d'éviter la surcharge.
- ② Appliquer le signal par l'intermédiaire de l'enroulement de couplage autour du ferrocpteur.
- ③ Appliquer le signal par l'intermédiaire de l'enroulement de couplage autour de l'antenne-cadre.
- ④ Appliquer le signal à l'antenne extérieure Ⓞ.
- ⑤ Moduler le signal à appliquer en fréquence (50 Hz) avec une excursion de 200 kHz. Ouvrir le pontet Ⓞ. Par l'intermédiaire de 100 kΩ raccorder l'oscilloscope à ①. Amortir S470c avec une résistance de 1500 Ω.
- ⑥ Régler sur la hauteur et la symétrie maximales de la bande passance.
- ⑦ Appliquer le signal à l'antenne extérieure FM Ⓞ.
- ⑧ Appliquer le signal comme sous ⑤. Refermer le pontet Ⓞ. Raccorder l'oscilloscope à ② par l'intermédiaire de 100 kΩ. Retirer la résistance d'amortissement pour S470c.
- ⑨ Régler sur la linéarité et la symétrie maximales de la courbe S.
- ① Lautstärkeeinsteller auf Maximum, Die Stärke des zuzuführenden Signale darf nicht zu gross sein, da sonst Übersteuerung auftritt.
- ② Signal über Koppelwicklung um Ferroceptor zuführen.
- ③ Signal über Koppelwicklung um Rahmenantenne zuführen.
- ④ Signal an die Aussenantenne führen Ⓞ.
- ⑤ Das zuzuführende Signal mit einem Hub von 200 kHz frequenzmodulieren (50 Hz). Brücke Ⓞ öffnen. Einen Oszillografen über 100 kΩ an Punkt ① anschliessen. S470c mit einem Widerstand von 1500 Ω dämpfen.
- ⑥ Auf maximale Höhe und Symmetrie der Durchlasskurve abgleichen.
- ⑦ Signal an die FM-Aussenantenne führen Ⓞ.
- ⑧ Signal gemäss Beschreibung unter Punkt ⑤ zuführen. Brücke Ⓞ schliessen. Einen Oszillografen über 100 kΩ an Punkt ② anschliessen. Dämpfungswiderstand von S470c entfernen.
- ⑨ Auf maximale Linearität und Symmetrie der S-Kurve abgleichen.
- ① Poner el regulador de volumen al máximo. La intensidad de la señal a aplicar no debe ser demasiado grande, ya que de lo contrario se produce sobremodulación.
- ② Aplicar la señal a través de una espira de acoplamiento situada alrededor del ferrocapotor.
- ③ Aplicar la señal a través de una espira de acoplamiento situada alrededor de la antena de cuadro.
- ④ Aplicar la señal a la antena exterior Ⓞ.
- ⑤ Modular en frecuencia (50 Hz) con una excusión de 200 kHz la señal a aplicar. Abrir el puente Ⓞ. Conectar un oscilógrafo en serie con 100 kΩ al punto ①. Amortiguar S470c con una resistencia de 1500 Ω.
- ⑥ Ajustar a la altura y la simetría máximas de la curva de respuesta.
- ⑦ Aplicar la señal a la antena exterior de FM Ⓞ.
- ⑧ Aplicar la señal igual que en el párrafo ⑤. Cerrar nuevamente el puente Ⓞ. Conectar un oscilógrafo en serie con 100 kΩ al punto ②. Quitar la resistencia de amortiguamiento de S470c.
- ⑨ Ajustar a la linealidad y la simetría máximas de la curva S.

Adjustment of the AM rejection

Apply a frequency modulated (50 Hz) signal of 10,7 MHz with a 200 kHz sweep to the FM outside aerial. This signal should also be AM modulated with 1 kHz.
Connect an oscilloscope to point [2] via 100 kΩ. Adjust for maximum AM rejection with R631, i.e. adjust the S-curve so that its linearity is maximum and passes through zero.

Adjustment of the quiescent current

Turn volume control R415 fully anti-clockwise. Open bridge △B and connect an mA-meter across this bridge.
Adjust quiescent current with the aid of R631 to 5 mA. Now close bridge △B

Adjustment of the indicator

Set the receiver to position MW, outside aerial, by depressing SK-E and SK-G. Adjust the indicator (Ind.) to maximum deflection of the pointer by means of R626, without applying a signal.
Set the receiver to position FM by depressing SK-H. (Consequently, SK-G is depressed also in this case.) Now, the indicator (Ind.) is to be adjusted for maximum deflection of the pointer with R618 without applying a signal.

Checking the battery voltage indication

Connect the set to a 4.5 V supply voltage. Depress SK-M. Then the pointer of the indicator (Ind.) should be at the transition of the grey and the black section.

Voltage adjustment C591, C590

Connect a voltmeter across C591.
Adjust for a 1,6 V voltage across C591 with R678. The voltage across C590 should now be about 1,1V.

Instelling van AM-onderdrukking

Een frequentie gemoduleerd (50 Hz) signaal van 10,7 MHz, met een zwaai van 200 kHz, toeveren aan de FM-buitenantenne.
Dit signaal tevens AM-moduleren met 1 kHz. Oscilloscope aansluiten op punt [2] via 100 kΩ. Met behulp van R631 afregelen op maximum AM-onderdrukking. Dus S-kromme op maximum lineariteit door nul-doorgang.

Ruststroom-instelling

Volumeregelaar (R415) op minimum draaien. Brug △B openen en mA-meter aansluiten over deze brug. Met behulp van R669 de ruststroomwaarde instellen op 5 mA. Hierna brug △B weer sluiten.

Instelling van indikator (Ind.)

Aparatu in stand MG, buitenantenne plaatsen door SK-E en SK-G in te drukken. Met behulp van R626 moet nu, zonder signaal, de indikator (Ind.) op maximum uitslag van de wijzer afgeregeld worden.
Aparatu vervolgens in stand FM plaatsen door SK-H in te drukken. (SK-G dus ook hier nog ingedrukt). Het behulp van R618 moet nu, zonder signaal, de indikator (Ind.) eveneens op maximum uitslag van de wijzer afgeregeld worden.

Controle van de batterijspanning-indikatie

Aparatu aansluiten op voedingsspanning van 4,5 V. Na indrukken van SK-M moet de wijzer van indikator (Ind.) op de grens van het grijze met zwarte vlak blijven staan.

Spanningsinstelling C591, C590

Sluit een voltmeter aan over C591. Met behulp van R678 spanning over C591 instellen op 1,6 V. De spanning over C590 moet nu circa 1,1 V bedragen.

Réglage de la suppression AM

Un signal de 10,7 MHz modulé en fréquence (50 Hz) avec une excursion de 200 kHz doit être appliquée à l'antenne extérieure FM.
De plus moduler ce signal avec 1 kHz en amplitude. Raccorder l'oscilloscope au point [2] par l'intermédiaire de 100 kΩ. Au moyen de R631 régler sur la suppression AM maximale.
Donc, régler la courbe S sur la linéarité maximale et à travers le passage zéro.

Réglage du courant de repos

Tourner la commande de volume (R415) sur minimum. Ouvrir le pontet △B et raccorder l'ampèremètre sur ce pontet. Au moyen de R669 régler la valeur du courant de repos sur 5 mA. Fermer le pontet △B.

Réglage de l'indicateur (Ind.)

Placer l'appareil en position PO, antenne extérieure, en enfonçant SK-E et SK-G. Au moyen de R626 régler (sans signal) l'indicateur (Ind.) sur la déviation maximale de l'index. Placer l'appareil en position FM en enfonçant SK-H. (SK-G est encore enfoncé.)
Au moyen de R618 régler (sans signal) l'indicateur (Ind.) également sur la déviation maximale de l'index.

Contrôle de l'indication de la tension de batterie

Raccorder l'appareil à une tension d'alimentation de 4,5 V. Lorsque SK-M est enfoncé l'index de l'indicateur (Ind.) doit s'arrêter sur la surface grise-noire.

Réglage de la tension sur C591, C590

Brancher un voltmètre sur C591. Au moyen de R678 régler la tension sur C591 sur 1,6 V. La tension à C590 s'élèvera à env. 1,1 V

Einstellen der AM-Unterdrückung

Ein frequenzmoduliertes (50-Hz) Signal von 10,7 MHz mit einem Hub von 200 kHz der FM-Aussenantenne zuführen. Dieses Signal ausserdem mit 1 kHz amplitudenmodulieren.
Einen Oszilloskop über 100 kΩ an Punkt [2] anschliessen. Mit R631 auf maximale AM-Unterdrückung abgleichen. Dies bedeutet also Einstellung der S-Kurve auf maximale Linearität und durch Nulldurchgang.

Ruhestrominstellung

Lautstärke-einsteller (R415) auf Minimum. Brücke △B öffnen und hierüber ein mA-Messgerät anschliessen. Mit R669 den Wert des Ruhestroms auf 5 mA abgleichen. Alsdann Brücke △B schliessen.

Einstellung des Indikators (Ind.)

Gerät in Stellung MW; durch Eindrücken von SK-E, und mit SK-G die Aussen-Antenne in Betriebstellung bringen. Mit R626 wird der Indikator jetzt ohne Signal auf maximalen Zeigerausschlag abgeglichen.
Durch Eindrücken von SK-H Gerät in Stellung FM bringen (SK-G bleibt eingedrückt.) Ohne Signal wird jetzt mit R618 der Indikator gleichfalls auf maximalen Zeigerausschlag abgeglichen.

Kontrolle der Batteriespannungsanzeige

Gerät an eine Speisespannung von 4,5 V anschliessen. Nach Drücken von SK-M soll sich der Zeiger des Indikators (Ind.) auf der Grenze der grau-schwarzen Fläche befinden.

Spannungseinstellung C591, C590

Ein Voltmeter an C591 anschliessen. Mit R678 die Spannung an C591 auf 1,6 V einstellen. Die Spannung an C590 soll jetzt ungefähr 1,1 V betragen.

Ajuste de la supresión de AM

Aplicar una señal de 10,7 MHz modulada en frecuencia (50 Hz), con una excusión de 200 kHz, a la antena exterior de FM.
Modular esta señal también en amplitud con 1 kHz. Conectar un oscilógrafo al punto [2] en serie con 100 kΩ. Por medio de R631 ajustar a la supresión de AM máxima. Es decir, la curva S a la linealidad máxima y por el paso de cero.

Ajuste de la corriente de reposo

Poner el regulador de volumen (R415) al mínimo. Abrir el puente △B y conectar un miliamperímetro en su lugar. Por medio de R669 ajustar la corriente de reposo a 5 mA. Luego cerrar otra vez el puente △B.

Ajuste del indicador (Ind.)

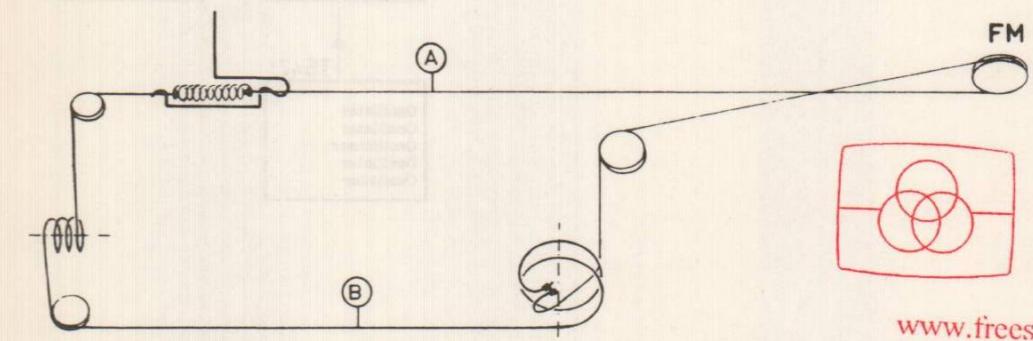
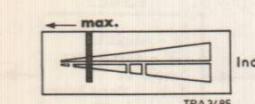
Colocar el aparato en la posición OM, antena exterior, apretando SK-E y SK-G. Ahora con R626 hay que ajustar el indicador (Ind.) a la indicación máxima de la aguja, sin señal.
Luego colocar el aparato en la posición FM apretando SK-H (por lo tanto ahora SK-G está también apretado). Ahora con R618 hay que ajustar el indicador a la indicación máxima de la aguja, sin señal.

Comprobación de la indicación de la tensión de batería

Conectar el aparato a una tensión de alimentación de 4,5 V. Despues de apretar SK-M, la aguja del indicador (Ind.) debe estar en el límite de la zona gris y la zona negra.

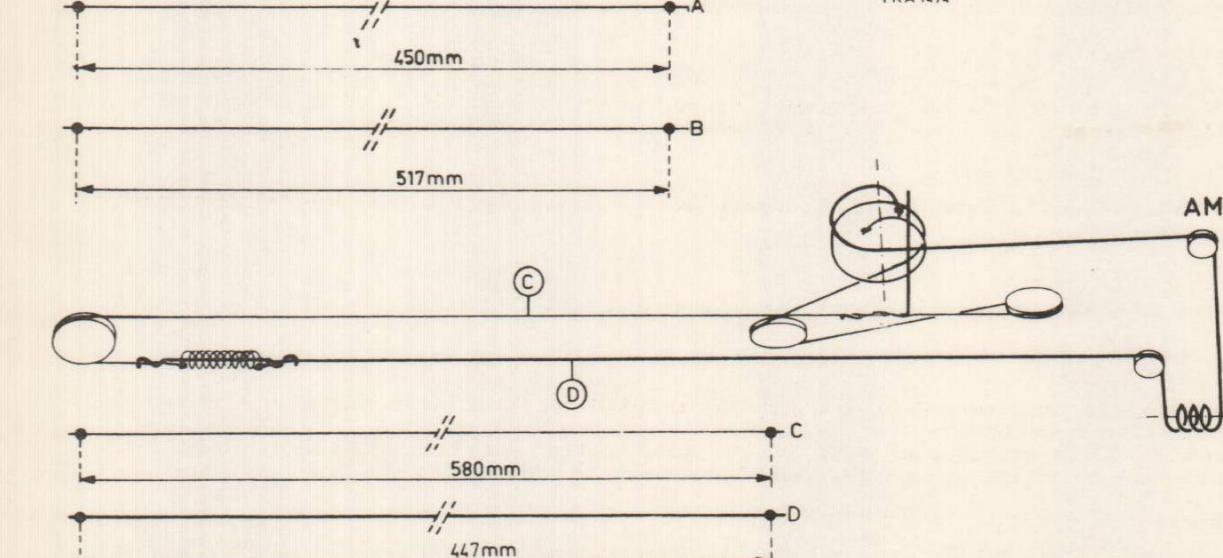
Ajuste de la tensión de C591, C590

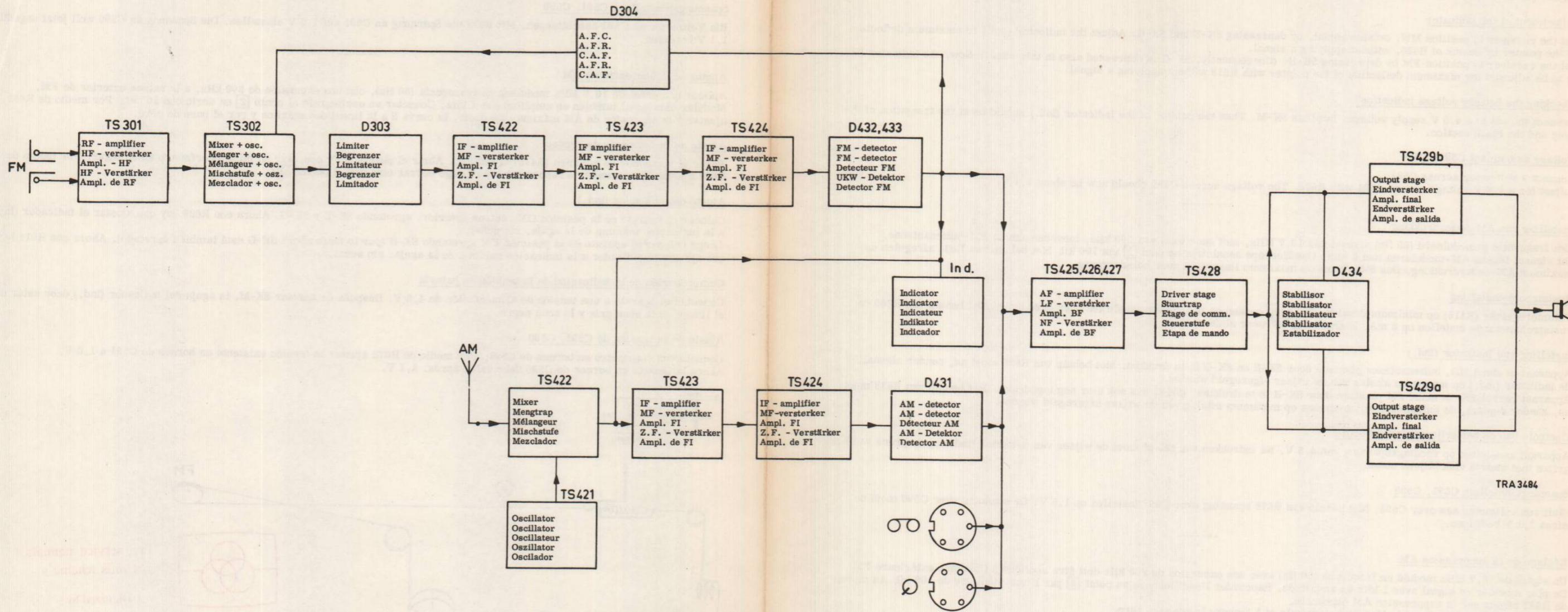
Conectar un voltmetro en bornes de C591. Por medio de R678 ajustar la tensión existente en bornes de C591 a 1,6 V.
Ahora la tensión en bornes de C590 debe valer aprox. 1,1 V.



Free service manuals
Gratis schema's
Digitized by

www.freeservicemanuals.info
TRA 1474

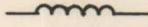




Ornamental front	4822 423 50075	Sierfront	Front enjoliveur	Zierfrontplatte	4822 423 50075	Frontal ornamental
Base	4822 462 10023	Voetstuk	Socle	Gehäusefuss	4822 462 10023	Base
Side panel (right)	4822 423 20037	Zijwand (rechts)	Panneau latéral (droit)	Seitenplatte (rechts)	4822 423 20037	Panel lateral (derecha)
Side panel (left)	4822 423 20038	Zijwand (links)	Panneau latéral (gauche)	Seitenplatte (links)	4822 423 20038	Panel lateral (izquierda)
Rear panel	4822 422 50016	Achterwand	Panneau arrière	Rückwand	4822 422 50016	Panel posterior
Bottom plate	4822 423 20036	Bodemplaat	Plaque de fond	Bodenplatte	4822 423 20036	Placa de fondo
Carrying handle	4822 498 40267	Handgreep	Poignée	Handgriff	4822 498 40267	Asa
Fixing screw for handle	4822 502 10411	Schroef voor bev. handgreep	Vis de fix. poignée	Befestigungsschraube Handgriff	4822 502 10411	Tornillo fij. asa
Frame aerial	4822 303 40031	Raamantenne	Antenne-cadre	Rahmenantenne	4822 303 40031	Antena de cuadro
Telescopic aerial	4822 303 30021	Teleskoopantenne	Antenne télescopique	Teleskopantenne	4822 303 30021	Antena telescópica
Screw fix. aerial	4822 502 10412	Schroef bev. antenne	Vis, fix. antenne	Schraube, Bef. Antenne	4822 502 10412	Tornillo fij. antena
Indicator on/off	4822 404 10092	Indikator aan/uit	Indicateur marche/arrêt	Indikator Ein-Aus	4822 404 10092	Indicador con./descon.
Tuning indicator	4822 347 10004	Afstemindikator	Indicateur d'accord	Abstimmindikator	4822 347 10004	Indicador de sintonía
Battery holder, complete	4822 256 60022	Batterijhouder, compleet	Bofte à piles, complet	Batteriehalter, Komplett	4822 256 60022	Portapilas, completo
Battery contact spring, large	4822 492 50322	Batterij-kontaktveer, groot	Ressort de contact de pile, grand	Batterie-Kontaktfeder, gross	4822 492 50322	Resorte de contacto de pilas, grande
Battery contact spring, small	4822 492 50375	Batterij-kontaktveer, klein	Ressort de contact de pile, petit	Batterie-Kontaktfeder, klein	4822 492 50375	Resorte de contacto de pilas, pequeño
Catch for battery lid	4822 411 60053	Sluiting voor batterijdeksel	Fermerture pour couvercle de la boîte à piles	Verschluss Batteriedeckel	4822 411 60053	Cierre de tapa portapilas
Philite disc fix. base	4822 532 60033	Philite schijf bev. voetstuk	Disque philite fix. socle	Philite Scheibe Bef. Gehäusefuss	4822 532 60033	Disco de Philite fij. base
Buffer for base	4822 462 40062	Buffer voor voetstuk	Tampon pour socle	Puffer für Gehäusefuss	4822 462 40062	Tope para base
Knob, tuning FM-AM	4822 413 50679	Knop, afstemming FM-AM	Bouton, syntonisation FM-AM	Knopf, Abstimmung FM-AM	4822 413 50679	Botón, sintonía de FM-AM
Knob, vol., -tone	4822 413 30384	Knop, vol.-toon	Bouton, vol.-ton	Knopf, Lautstärke-Klang	4822 413 30384	Botón, vol. -tono
Knob, fine tuning	4822 413 30384	Knop, fijnregeling	Bouton, syntonisation fin	Knopf, Feinreglung	4822 413 30384	Bctón, sintonización precisa
Push-button, AFC-batt. check scale ill.	4822 410 20136	Druktoets, AFR-batt. controle-schaalverl.	Touche, CAF-contr. de pile-écl. de cadran	Drucktaste, AFR-Batt. Kontrolle-Skalenbel.	4822 410 20136	Tecla, CAF-contr. de pila-alumbr. de escala
Push-button, PU-on/off	4822 410 20297	Druktoets, PU aan/uit	Touche, PU marche/arrêt	Drucktaste, TA Ein/Aus	4822 410 20297	Tecla, PU con/descon.
Push-button, wave ranges	4822 410 20297	Druktoets, golfgebieden	Touche, gammes d'ondes	Drucktaste, Wellenbereiche	4822 410 20297	Tecla, márgenes de ondas
Slide switch SW1	4822 277 30099	Schuifschakelaar KG1	Commutateur à tiroir OC1	Schiebeschalter KW1	4822 277 30099	Conmutador deslizante OC1
Slide switch SW2	4822 277 30101	Schuifschakelaar KG2	Commutateur à tiroir OC2	Schiebeschalter KW2	4822 277 30101	Conmutador deslizante OC2
Slide switch SW3, 4	4822 277 30102	Schuifschakelaar KG3, 4	Commutateur à tiroir OC3, 4	Schiebeschalter KW3, 4	4822 277 30102	Conmutador deslizante OC3, 4
Slide switch MW	4822 277 30103	Schuifschakelaar MG	Commutateur à tiroir PO	Schiebeschalter MW	4822 277 30103	Conmutador deslizante OM
Slide switch LW	4822 277 30104	Schuifschakelaar LG	Commutateur à tiroir GO	Schiebeschalter LW	4822 277 30104	Conmutador deslizante OL
Slide switch, aerial	4822 277 30105	Schuifschakelaar, antenne	Commutateur à tiroir, antenne	Schiebeschalter, Antenne	4822 277 30105	Conmutador deslizante, antena
Slide switch FM	4822 277 30098	Schuifschakelaar FM	Commutateur à tiroir FM	Schiebeschalter UKW	4822 277 30098	Conmutador deslizante FM
Slider of slide switch SW1	4822 278 20107	Schuif van schuifschakelaar KG1	Tiroir du commutateur, OC1	Schieber von Schiebeschalter KW1	4822 278 20107	Corredora de conmutador OC1
Slider of slide switch SW2	4822 278 20108	Schuif van schuifschakelaar KG2	Tiroir du commutateur, OC2	Schieber von Schiebeschalter KW2	4822 278 20108	Corredora de conmutador OC2
Slider of slide switch SW3, 4	4822 278 20109	Schuif van schuifschakelaar KG3, 4	Tiroir du commutateur, OC3, 4	Schieber von Schiebeschalter KW3, 4	4822 278 20109	Corredora de conmutador OC3, 4
Slider of slide switch MW	4822 278 20111	Schuif van schuifschakelaar MG	Tiroir du commutateur PO	Schieber von Schiebeschalter MW	4822 278 20111	Corredora de conmutador OM
Slider of slide switch LW	4822 278 20112	Schuif van schuifschakelaar LG	Tiroir du commutateur GO	Schieber von Schiebeschalter LW	4822 278 20112	Corredora de conmutador OL
Slider of slide switch, aerial	4822 278 20113	Schuif van schuifschakelaar antenne	Tiroir du commutateur	Schieber von Schiebeschalter Antenne	4822 278 20113	Corredora de conmutador antena
Slider of slide switch FM	4822 278 20071	Schuif van schuifschakelaar FM	Tiroir du commutateur FM	Schieber von Schiebeschalter UKW	4822 278 20071	Corredora de conmutador FM
Fixing spring for slider SK-A ÷ H	4822 492 60264	Veer voor bev. schuif SK-A ÷ H	Ressort de fixation du tiroir SK-A ÷ H	Feder für Schieber SK-A ÷ H	4822 492 60264	Resorte fij. corredera SK-A ÷ H
Coupling piece for slider SK-G	4822 404 20024	Koppelstuk voor schuif SK-G	Coupleur du tiroir SK-G	Kupplungsstück für Schieber SK-G	4822 404 20024	Acoplamiento para corredera SK-G

Coupling piece for slider SK-H	4822 404 10021	Koppelstuk voor schuif SK-H	Coupleur du tiroir SK-H	Kupplungsstück für Schieber SK-H	4822 404 10021	Acoplamiento para corredera SK-H
Coupling piece for slider SK-A - F	4822 404 10025	Koppelstuk voor schuif SK-A - F	Coupleur du tiroir SK-A - F	Kupplungsstück für Schieber SK-A - F	4822 404 10025	Acoplamiento para corredera SK-A - F
Push-button unit SK-L, M, N	4822 276 30062	Druktoetseenheid, SK-L, M, N	Ens. clavier SK-L, M, N	Drucktasteneinheit SK-L, M, N	4822 276 30062	Unidad de teclas SK-L, M, N
Push-button unit, wave ranges	4822 276 80014	Druktoetseenheid, golfgebeden	Ens. clavier, gammes d'ondes	Drucktasteneinheit, Wellenbereiche	4822 276 80014	Unidad de teclas, márgenes de ondas
Socket aerial	4822 268 20002	Aansluiting antenne	Prise antenne	Anschluss Antenne	4822 268 20002	Enchufe antena
Female socket car-aerial	4822 267 30086	Aansluiting auto-antenne	Prise auto-antenne	Anschluss Auto-Antenne	4822 267 30086	Enchufe antena auto
Earphone socket	4822 420 40041	Aansluiting oortelefoon	Prise femelle écouteur	Ohrhöreranschluss	4822 420 40041	Enchufe auricular
Socket, record player	4822 267 40039	PU aansluiting	Prise PU	TA-Anschluss	4822 267 40039	Enchufe tocadiscos
Socket, tape recorder	4822 267 40039	Aansluiting bandopnemer	Prise magnétophone	Anschluss Tonbandgerät	4822 267 40039	Enchufe magnetófono
Socket, external supply	4822 265 20051	Aansluiting ext. voeding	Prise alimentation externe	Anschluss für ext. Speisung	4822 265 20051	Enchufe aliment. externa
Nut for earphone socket	4822 505 10043	Moer voor bev. oortelefoon	Ecrou de fixation de prise	Mutter für Anschluss	4822 505 10043	Tuerca para enchufe auricular
Plate with sockets	4822 267 20109	Plaat met aansluitbussen	Plaque à prises	Buchsenleiste	4822 267 20109	Placa con enchufes
Drum on variable capacitor	4822 528 40052	Trommel op var. kondensator	Tambour de CV	Trommel auf Drehkondens.	4822 528 40052	Tambor conden. variable
Drum on FM unit	4822 528 40052	Trommel op FM-eenheid	Tambour du bloc FM	Trommel auf FM-Einheit	4822 528 40052	Tambor unidad de FM
Pulley (9,5 mm)	4822 528 80087	Snaarwiel (9,5 mm)	Poulie (9,5 mm)	Seilrad (9,5 mm)	4822 528 80087	Polea (9,5 mm)
Pulley (17,5 mm)	4822 528 80086	Snaarwiel (17,5 mm)	Poulie (17,5 mm)	Seilrad (17,5 mm)	4822 528 80086	Polea (17,5 mm)
Drive cord	4822 321 30101	Aandrijfsnaar	Corde d'entraînement	Antriebssepe	4822 321 30101	Cuerda de arrastre de aguja
FM unit	4822 210 30003	FM-eenheid	Bloc FM	FM-Einheit	4822 210 30003	Unidad FM
Lamp (LA408)	4822 134 40005	Lamp (LA408)	Lampe (LA408)	Lampe (LA408)	4822 134 40005	Lámpara (LA408)
Fixing bracket for frame aerial	4822 404 10038	Beugel voor bev. raamantenne	Etrier fix. antenne cadre	Befestigungsbügel für Rahmenantenne	4822 404 10038	Abrazadera de fijación antena de cuadro
Hinge for frame aerial	4822 417 10041	Scharnier voor raamantenne	Pivot pour antenne cadre	Scharnier für Rahmenantenne	4822 417 10041	Bisagra para antena de cuadro
Plate fix. hinge	4822 691 10027	Plaat bev. scharnier	Plaque fix. pivot	Platte Bef. Scharnier	4822 691 10027	Placa fij. bisagra
Lamp holder	4822 255 10007	Lamphouder	Support de lampe	Lampenfassung	4822 255 10007	Portalámparas
Cover for scale	4822 423 50158	Deksel voor schaal	Couvercle pour cadran	Skalendeckel	4822 423 50158	Tapadera para escala
Scale, complete	4822 334 50071	Schaal, compleet	Cadrat, complet	Skala, komplett	4822 334 50071	Escala, completo
Contact strip SK-L, M, N	4822 278 80069	Kontaktstrip, SK-L, M, N	Barrette de contact, SK-L, M, N	Kontaktstreifen SK-L, M, N	4822 278 80069	Tira de contacto SK-L, M, N
Contact strip SK-K, P	4822 278 50029	Kontaktstrip, SK-K, P	Barrette de contact SK-K, P	Kontaktstreifen SK-K, P	4822 278 50029	Tira de contacto SK-K, P
Contact slide SK-L	4822 278 30029	Kontaktschuif SK-L	Tiroir de contact SK-L	Kontaktstreifen, SK-L	4822 278 30029	Deslizador de contacto SK-L
Contact slide SK-M, N	4822 278 30006	Kontaktschuif SK-M, N	Tiroir de contact SK-M, N	Kontaktschieber SK-M, N	4822 278 30006	Deslizador de contacto SK-M, N
Contact slide SK-K, P	4822 278 30018	Kontaktschuif,SK-K, P	Tiroir de contact SK-K, P	Kontaktschieber SK-K, P	4822 278 30018	Deslizador de contacto SK-K, P

- S -



- C -



S404	4822 158 60075	(abcd)
S406	4822 240 20039	
S440	4822 156 40092	(39--)
S441	4822 156 40093	(29--)
S442	4822 156 40094	(40--)
S443	4822 156 40095	(19--)
S444	4822 156 20197	(89--)
S445	4822 156 40096	(09--)
S446	4822 156 20198	(99--)
S447	4822 156 40097	(98--)
S448	4822 153 10102	(001-)
S449	4822 153 10081	(24--)
S453	4822 156 10146	(69--)
S454	4822 156 10147	(59--)
S455	4822 156 10148	(101-)
S456	4822 156 10149	(201-)
S457	4822 156 10151	(301-)
S458	4822 156 10152	(49--)
S459	4822 526 10024	
S460	4822 157 50045	
S461	4822 153 50029	(16--)
S462	4822 153 50029	(16--)
S463	4822 153 50029	(16--)
S464	4822 156 40103	(13--)
S465	4822 153 10082	(23--)
S466	4822 153 50029	(16--)
S467	4822 153 50029	(16--)
S468	4822 153 10083	(33--)
S469	4822 153 10082	(23--)
S470	4822 153 50031	(95--)
S471	4822 153 50032	(06--)
S472	4822 153 10084	(43--)
S473	4822 526 10024	
S474	4822 526 10024	

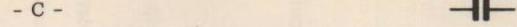
- C -



C410	4822 125 20021	
C481	4822 121 50036	250 pF 1 %
C484	4822 125 50029	20 pF
C485	4822 121 50072	1250 pF
C486	4822 125 50029	20 pF
C487	4822 121 50423	1270 pF 1 %
C489	4822 125 50029	20 pF
C490	4822 121 50424	1000 pF 1 %
C492	4822 125 50026	10 pF
C493	4822 121 50424	1000 pF 1 %
C494	4822 121 50039	270 pF 5 %
C495	4822 125 50029	20 pF
C496	4822 121 50381	120 pF 5 %
C498	4822 125 50026	10 pF
C499	4822 125 50026	10 pF
C501	4822 125 50029	20 pF
C506	4822 121 50432	1500 pF 2,5 %
C510	4822 121 50426	225 pF 1 %
C512	4822 125 50029	20 pF
C513	4822 121 50039	270 pF 5 %
C514	4822 121 50037	260 pF 1 %
C516	4822 125 50026	10 pF
C517	4822 121 50427	750 pF 5 %
C518	4822 121 50071	1125 pF 1 %
C520	4822 125 50029	20 pF
C521	4822 121 50432	1500 pF 10 %

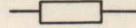
- C -

- C -



C522	4822 121 50111	731 pF 1 %
C524	4822 125 50026	10 pF
C525	4822 121 50094	4700 pF 5 %
C526	4822 121 50429	642 pF 1 %
C528	4822 125 50029	20 pF
C529	4822 121 50431	276 pF 1 %
C531	4822 125 50029	20 pF
C538	4822 121 50088	3600 pF 2,5 %
C543	4822 121 50094	4700 pF 5 %
C544	4822 121 50432	1500 pF 10 %
C545	4822 121 50432	1500 pF 10 %
C546	4822 124 20355	10 μF 25 V
C551	4822 121 50094	4700 pF 5 %
C554	4822 124 20355	10 μF 25 V
C557	4822 124 20346	4,7 F 63 V
C560	4822 121 50096	6800 pF 5 %
C566	4822 124 20341	1 μF 63 V
C570	4822 124 20353	10 μF 63 V
C571	4822 124 20343	2,2 μF 63 V
C574	4822 124 20351	6,8 μF 40 V
C576	4822 124 20383	1000 μF 10 V
C577	4822 121 40092	0,33 μF
C578	4822 124 20341	1 μF 63 V
C581	4822 124 20401	330 μF 4 V
C582	4822 124 20341	1 μF 63 V
C583	4822 124 20383	100 μF 10 V
C584	4822 121 40098	0,39 μF
C585	4822 124 20377	68 μF 16 V
C590	4822 124 20377	68 μF 16 V
C591	4822 124 20383	100 μF 10 V

- R -



R413	4822 101 30053	1 kΩ
R414, R416	4822 101 30039	100 kΩ
R415	4822 101 30074	5 k + 17 kΩ
R601	4822 116 20003	
R618	4822 100 10024	10 kΩ
R626	4822 100 10025	4700 Ω
R631	4822 100 10023	470 Ω
R667	4822 116 30016	130 Ω
R669	4822 100 10026	220 Ω
R672	4822 116 60004	1,2 Ω 0,125 W
R673	4822 116 60004	1,2 Ω 0,125 W
R677	4822 116 20094	
R678	4822 100 10023	470 Ω
R683	4822 116 60004	1,2 Ω 0,125 W
R684	4822 116 60004	1,2 Ω 0,125 W

- TS -



TS301	4822 130 40385	D303 4822 130 40229
TS302	4822 130 40254	D304 4822 130 30272
TS421	4822 130 40254	D431 4822 130 40229
TS422	4822 130 40384	D432 4822 130 30312
TS423	4822 130 40385	D433 4822 130 30189
TS424	4822 130 40252	D434 4822 130 30189
TS425	4822 130 40236	
TS426	4822 130 40235	
TS427	4822 130 40096	
TS428	4822 130 40095	
TS429a	4822 130 40319	
TS429b	4822 130 40319	

Free service manuals

Gratis schema's

Digitized by