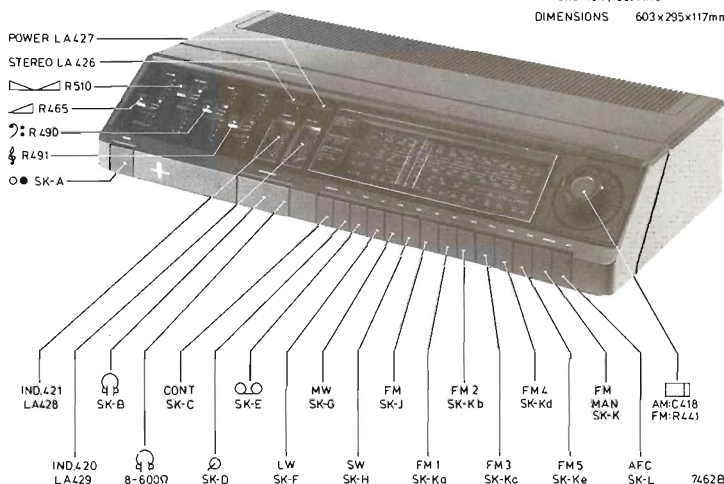
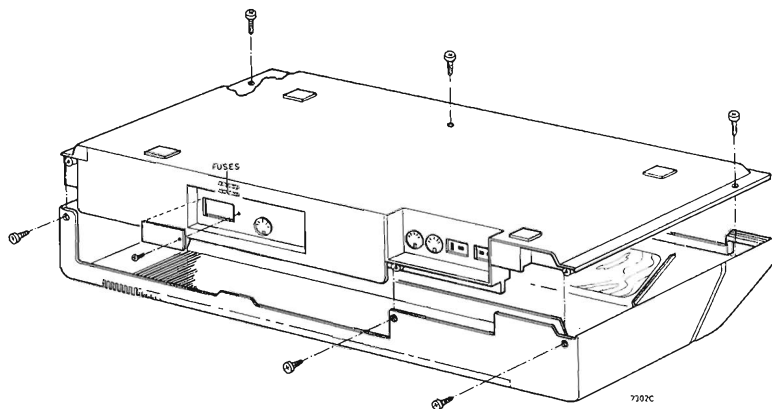
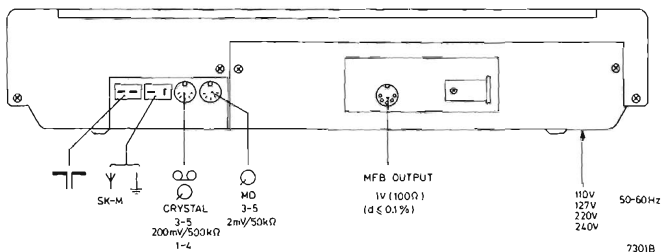


Service
Service
Service

Service Manual

LW: 150 - 350 kHz (2000 - 857 m)
MW: 520 - 1605 kHz (577 - 187 m)
SW: 5.95 - 9.775 MHz (50.4 - 30.7 m)
FM: 87.5 - 104 (108) MHz
DIMENSIONS 603 x 295 x 117 mm





(GB)

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

(NL)

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

(F)

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

(D)

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

(I)

Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

(S)

Säkerhetsbestämmelserna kräver att varje reparation skall utföras korrekt med hänsyn till ursprunglig placering av komponenter, ledningar etc. och med användning af föreskrivna reservdelar.

(DK)

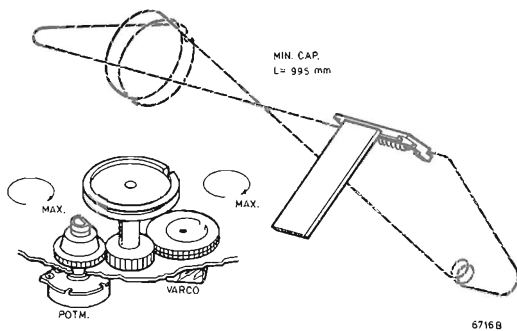
Myndighedernes sikkerheds- og radiostøbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc., og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

(N)

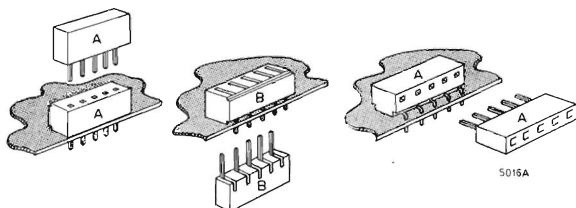
Sikkerhetsbestemmelser kreves at apparatet blir gjenoppsett til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.

(SF)

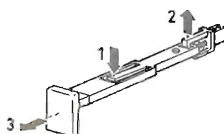
Korjattessa laitetta on turvallisuuksista ehdottomasti enetetävä oikein ja käytettävä tohtaan määramää alkuperäisvaraosia.



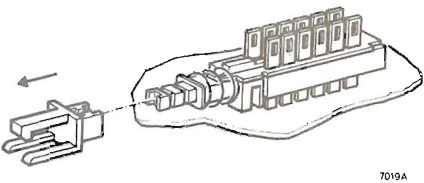
INSERTING OF CONNECTORS



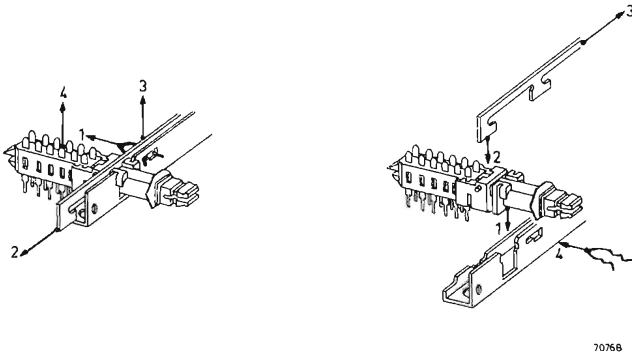
PUSH BUTTONS



COUPLING PIECES

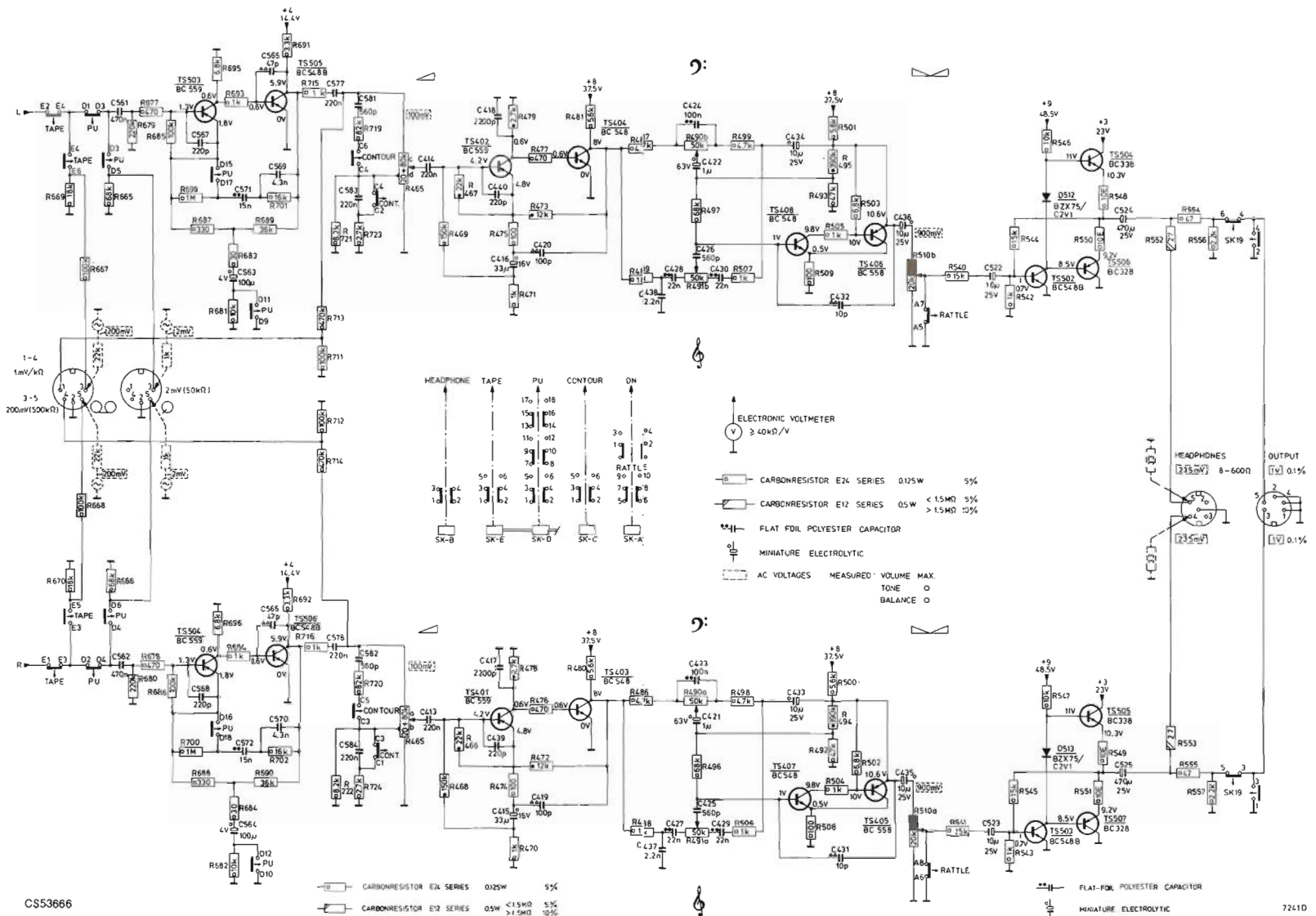


S8 SWITCHES

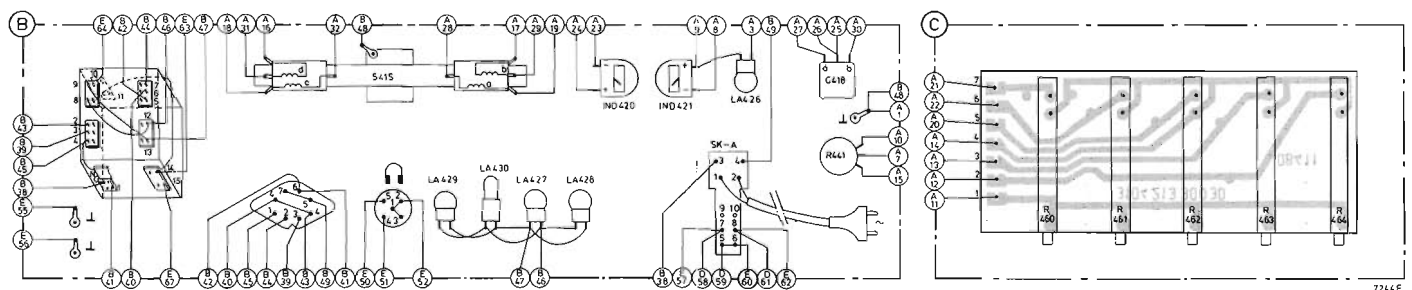
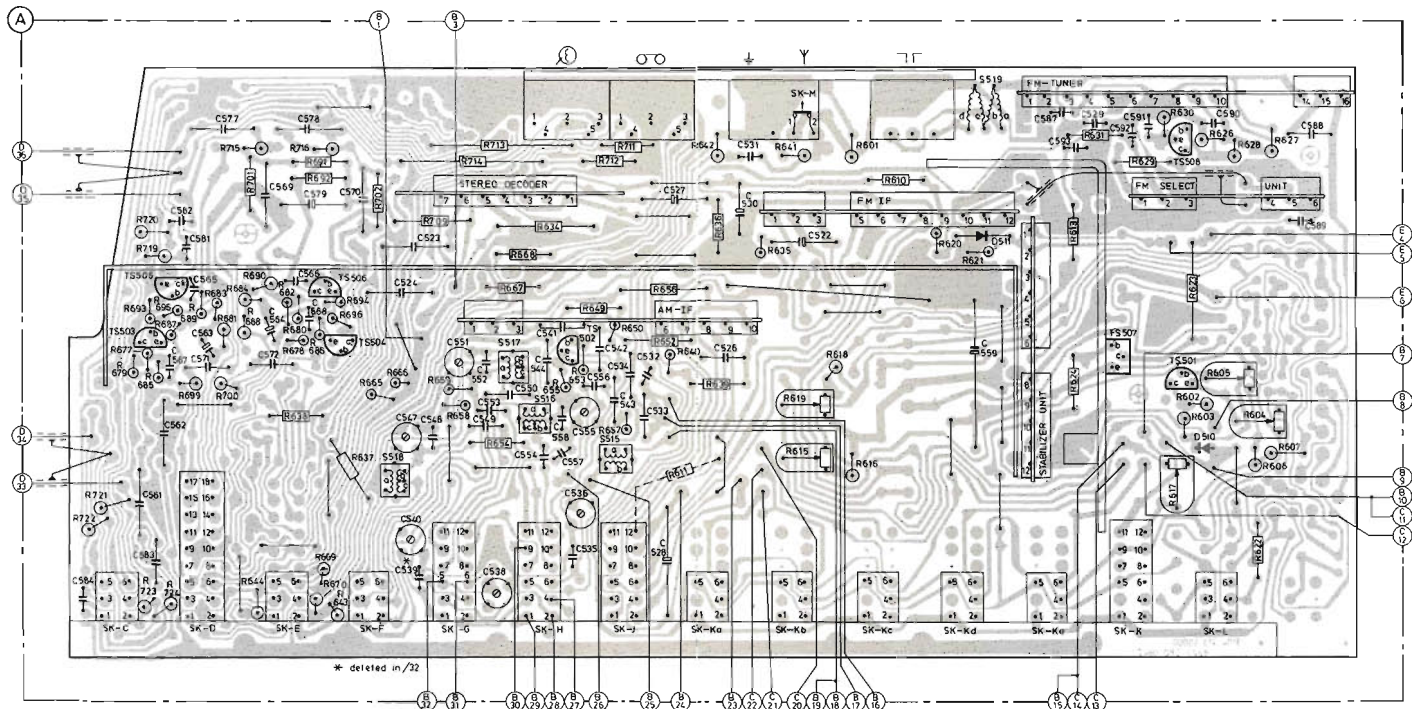


NOTES

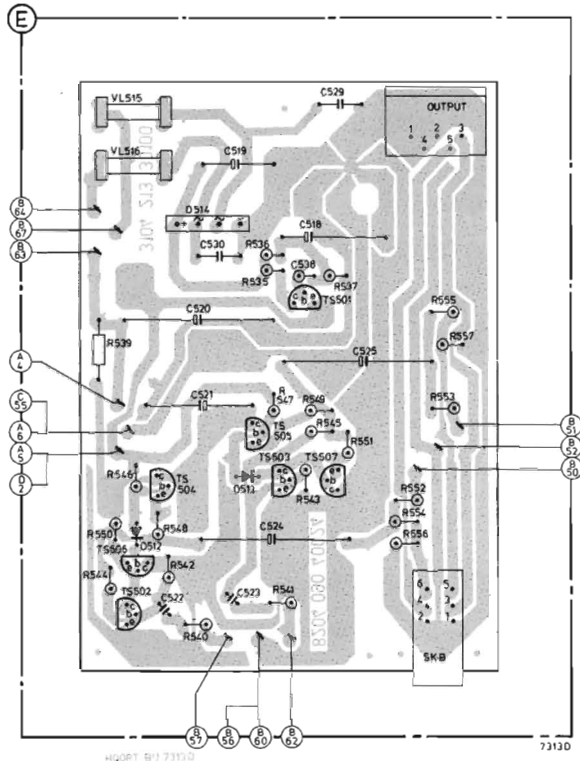
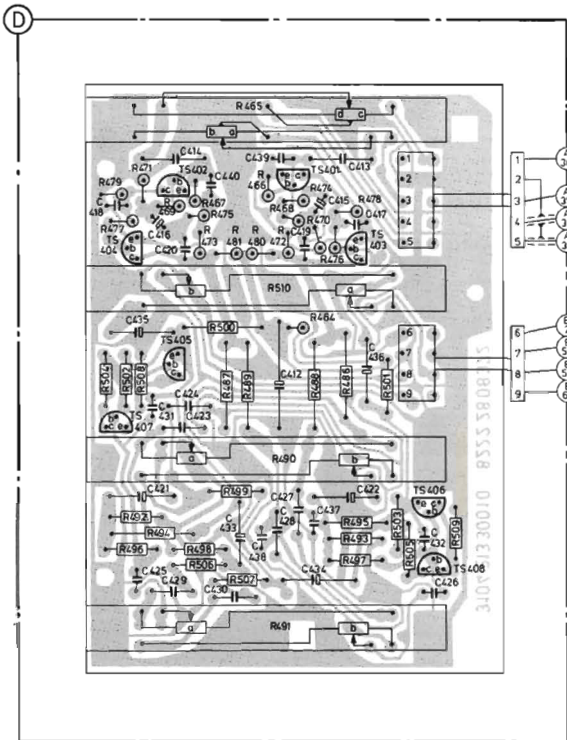
MISC.	TS503	TS504	TS505	TS506	TS402	TS403	TS404	TS405	TS406	TS407	TS408	TS409	TS502	TS504	TS506
	561	562	571 563 565 566	577 583 581	578 584 582										
C561-584	561	562	571 563 565 566	577 583 581	578 584 582										
	567	568	572 564 566 570	579 585 583	580										
	676 677 685		695 693												
R665-724	669 682 685	699 687	681 683 689 701	713 711 721	723										
	670 668 666 690 678 686	696 694	692 714 712	720											
	700 698 682 684 690 702	715 718	722 724												



		T5503.505				T5506.504				5517				T5507								5519 D511				T5508				T5509				T5510								MISC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
MISC	5414	SK-C	SK-D				SK-E				SK-F 5415 5518				SK-G				SK-H 5516				SK-I 5515				SK-J				SK-K				SK-L				SK-M				SK-N				SK-O				SK-P				SK-Q				SK-R				SK-S				SK-T				SK-U				SK-V				SK-W				SK-X				SK-Y				SK-Z				MISC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			587	581	577			569	578	579			574		551	553		550	541544		542	512	533		537		531	530		522																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



MISC.	TS404	TS402	TS401	TS403			VL515	TS506	TS504	TS505	TS501						
MISC.	TS407	TS405				TS406	TS408					SKB					
								DS124	TS416	TS502	DS14	TS503	TS507				
C	418	416	420	414	440	439	419	415	413	417							
C		435	431	424	423	412		436									
C		425	421	429	430	433	438	427	428	434	437	432	426				
R	479	477	471	469	467	475	473	465	481	466	480	468	472	476	470	478	
R	504	502	508	500	487	489	510	464	488	486	476	501					
R	496	492	494	498	506	499	507	491	490	495	493	497	503	505	509		
								539	546		536	538	540		554	557	
								550	548	540	535	543	545	551		552	555
								544	542		547	541	537		556	553	



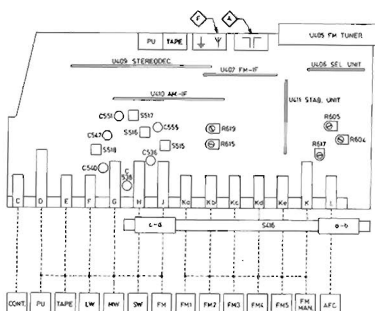
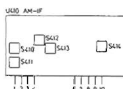
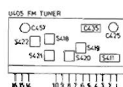
410001 011 73130

73130

SK...	Signal to		Trimming Point	Adjust	Unit (U)	Indication
Wave range						
MW (520-1605 kHz)	452 kHz (460 kHz) (470 kHz) $\Delta f = 20$ kHz (50 Hz) via 33 nF		Max.cap.	 S414,413,412	AM-IF U410	max. +symm.
				S410,411		min.
LW (150-350 kHz)	147 kHz		Max.cap.	S518		max.
	352 kHz		Min.cap.	C547		
MW (520-1605 kHz)	512 kHz		Max.cap.	S517		
	1635 kHz		Min.cap.	C551		
SW (5.95-9.775 MHz)	5.83 MHz		Max.cap.	S516		
	9.97 MHz		Min.cap.	C555		
LW (150-350 kHz)	157 kHz		Tune in	S416a-b		
	336 kHz			C540		
MW (520-1605 kHz)	550 kHz			S416c-d		
	1500 kHz			C538		
SW(5.95-9.775 MHz)	6.18 MHz			S515		
	9.87 MHz			C536		
MW (520-1605 kHz)	550 kHz					
Power off	10.7 MHz via 4.7 nF			 S401,402 S403,404	Selectivity U406	max.
FM (87.5-104 MHz) man.	96 MHz $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz) via 4.7 nF		Tune in	 S421,420 S419,418	FM-tuner U405	
				S421,420 S419,418		
FM (87.5-104 MHz) man. + AFC				S406	FM-IF U407	min. 30 mV
FM (87.5-104 MHz) man.			Max.cap.	R615		3.1 V
	88 MHz (50 Hz) $\Delta f = 200$ kHz		88 MHz	S422,411	FM-tuner U405	max.
			Min.cap.	R619		15.8 V
	105 MHz (50 Hz) $\Delta f = 200$ kHz		Min.cap.	C457,425,435	FM-tuner U405	max.
	96 MHz		96 MHz	R617		max.



Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetere - Gentage - Gjentagelse - Toista



6921C

GB

- 1 Turn out the cores of the coils so that these cores are flush with the upper edges of the coil cans.
- 2 Set the pointer to 550 kHz
- 3 Tune to the centre of the band-pass curve. This is 10.7 MHz.
- 4 First set R604, 605, 615, 617 and 619 to mid-position.

F

- 1 Tourner les noyaux des bobines pour qu'ils soient à la même hauteur que la partie supérieure de la douille de bobine.
- 2 Mettre l'index sur 550 kHz.
- 3 Accorder sur le milieu de la courbe de réponse, c'est-à-dire 10,7 MHz.
- 4 Mettre R604, 605, 615, 617 et 619 au préalable, en position médiane.

I

- 1 Girare i nuclei delle bobine perchè siano alla stessa altezza che l'alto della bussola di bobina.
- 2 Posizionare l'indice su di 550 kHz.
- 3 Regolare sulla metà della curva di risposta, cioè su di 10,7 MHz.
- 4 Mettere prima R604, 605, 615, 617 e 619 in posizione intermedia.

DK

- 1 Uddrej spolekærnerne således, at de er i niveau med spoledåsernes øverste kant.
- 2 Indstil viseren på 550 kHz.
- 3 Afstem herefter til midten af gennemgangskurven. Dette er 10,7 MHz.
- 4 Sæt R604, 605, 615, 617, 619 i midterstilling.

SF

- 1 Kierrä kelasydän kelapurkin yläreunan tasalle.
- 2 Aseta osoitin 550 kHz:n kohdalle
- 3 Säädä keskelle läpäisykäyrää tämä on 10,7 MHz.
- 4 Ensin asenna aseta R604, 605, 615, 617, 619 keskiasentoon

NL

- 1 De kernen van de spoelen gelijkzetten met de bovenkant van de spoelbus.
- 2 De wijzer instellen op 550 kHz.
- 3 Stem af op het midden van de doorlaatkrumme. Dit is 10,7 MHz.
- 4 R604, 605, 615, 617 en 619 vooraf in de middenstand plaatsen.

D

- 1 Die Kerne der Spulen mit der Oberseite der Spulenbüchse gleichstellen.
- 2 Den Zeiger auf 550 kHz einstellen.
- 3 Auf die Mitte der Durchlasskurve (d.h. auf 10,7 MHz) abstimmen.
- 4 R604, 605, 615, 617 und 619 zuvor in die Mittelstellung bringen.

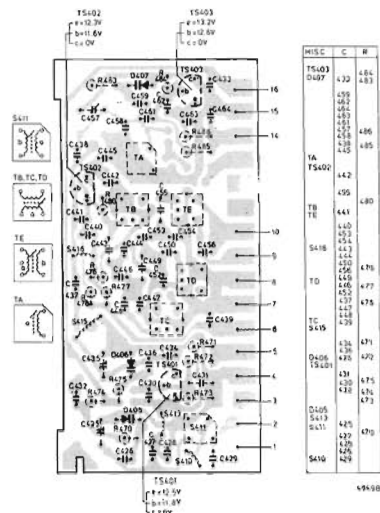
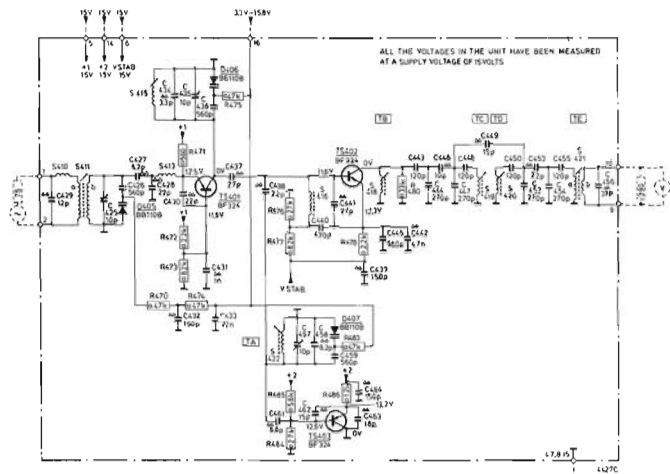
S

- 1 Vrid kärnorna så att de står i höjd med spolburkanarna och spolburkarnas överdel.
- 2 Ställ visaren på 550 kHz.
- 3 Avstäm till centrum i bandpasskurvan detta är 10,7 MHz.
- 4 Ställ R604, 605, 615, 617, 619 i mittläge.

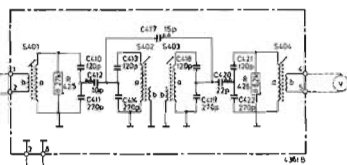
N

- 1 Skru ut kjernene på spolene, slik at disse kjernene står jevnt med overkantene på spoleboksene.
- 2 Sett viseren på 550 kHz.
- 3 Avstem til midten på bandpasskurven dette er 10,7 MHz.
- 4 Sett først R604, 605, 615, 617 og 619 i midtstilling.

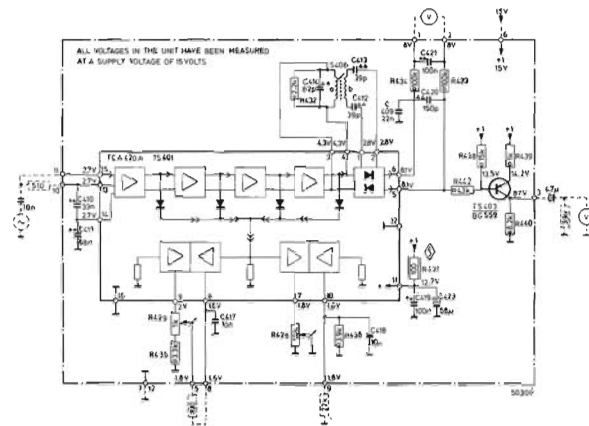
FM-TUNER



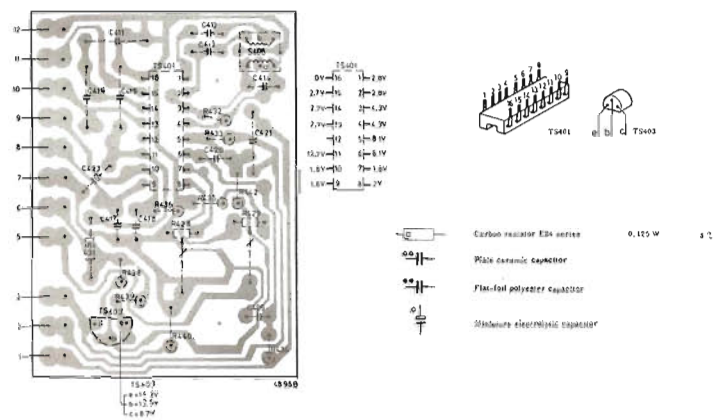
SELECTIVITY UNIT



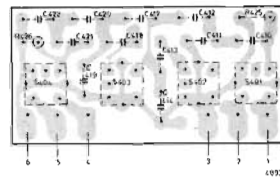
FM-IF UNIT



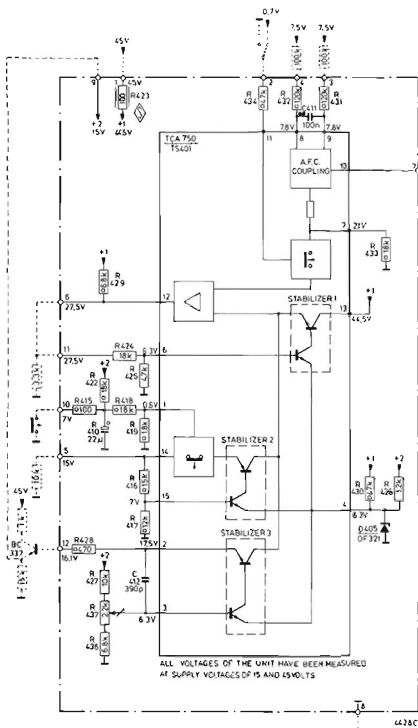
HSC	FS403	FS401	S406
C	623 610 631 617-619		612 612 620 609 614 621
R	431 629 638	436 610 628	632 633 642 629 634



WISC	5404	5403	5402	5401
C	427	419-521	418 417 422-4	417 516
R	526			425



STABILIZER UNIT



Carbon Resistor EEA series 0.125 W 5%



Film-foil polyester capacitor



Miniature electrolytic capacitor

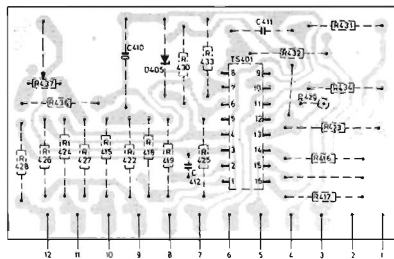


TS401



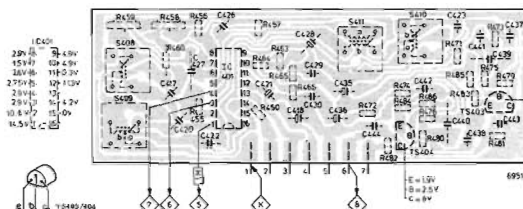
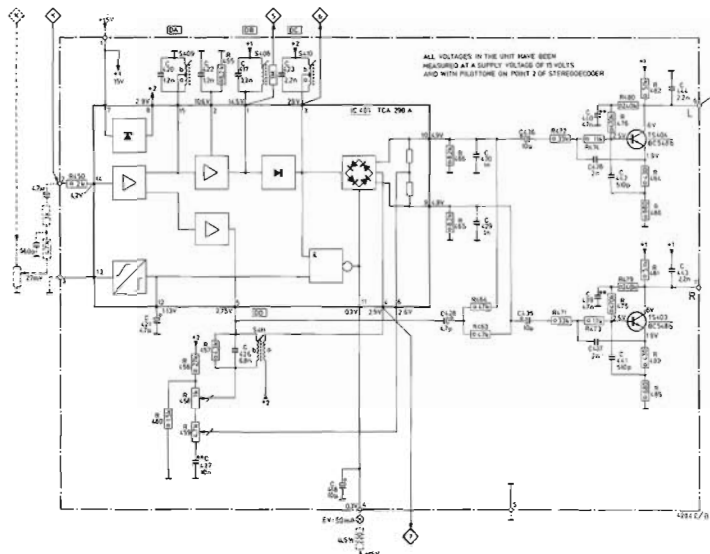
D485

MISC	0405										TS401									
C	410										411									
R	428	427	426	425	424	423	422	421	420	419	418	417	416	415	414	413	412	411	410	409



TS401	
7.8V-8	9-7.8V
2.1V-9	10-
5.3V-10	11-
-11	12-7.75V
6.3V-12	13-4.45V
6.3V-13	14-15V
17.5V-14	15-7V
0.6V-15	16-0V

STEREO DECODER



SK...	Signal to .	Adjust	Indication
Wave range			
FM (87.5-104 MHz)	Pilot 19 kHz $\pm$ 20 mV	DA	via 1 M Ω
	S (L - R = 5 kHz)	DB	5 max
	Multiplex Right 1 kHz	DC	6 max
	Multiplex Right 5 kHz	DD	7 3
		R458	8 min
		R459	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetere - Gentage - Gjentaelse - Toista			

GB

- If the unit cannot be adjusted in the apparatus, one should simulate with a separate unit the situation in which the apparatus contains the unit. The relevant data have been indicated by dotted lines in the figure.
- Connect point 3 of the stereo decoder to mass and apply a sufficient strong signal to enable the stereo indicator to function.
- Connect an oscilloscope. Adjust the S-signal for maximum (1) and so that a well-defined zero passage is obtained. The envelopes of the L and R signals should intersect on the x-axis (2). See fig. 1.

F

- Si le block ne peut être ajusté dans l'appareil, il faudra recréer la situation une fois l'unité extraite de l'appareil. Les données s'y rapportant sont représentées en pointillés dans le schéma.
- Brancher le point 3 du décodeur stéréo à la masse et fournir un signal d'une telle intensité que l'indicateur stéréophonique se mette à fonctionner.
- Brancher un oscillographe. Régler le signal S sur maximum (1) pour que le passage du zéro soit précis (2).

I

- Se il blocco non può essere regolato nell'apparecchio, bisognerà ricreare le stesse condizioni con il blocco fuori dell'apparecchio. I dati che vi ci riferiscono vengono riprodotti con linee punteggiate nello schema.
- Collegare il punto 3 del decodatore stereofonico con massa e fornire un segnale di intensità tale da fare funzionare l'indicatore stereofonico.
- Collegare un oscillografo. Regolare gli involucri del segnale S su massimo (1) perché il passaggio per lo zero sia preciso (2).

DK

- Hvis enheden ikke kan justeres i apparatet, skal man simulere med en separat enhed, svarende til den i apparatet. Samhørende data er angivet ved punkterede linjer i illustrationen.
- Forbind punkt 3 på stereo dekoderen til stel og tilfør et signal, der er tilstrækkeligt stort til at stereo indikatoren til at fungere.
- Forbind et oscilloskop. Justér S-signalet til maksimum (1) således, at der opnås en veldefineret nulgenngang. Indhulningskurverne for L og R signalerne skal skære X-aksen (2). Se fig. 1.

SF

- Mikäli yksikköä ei voida säätää laitteeseen kiinnitettynä olisi tilannetta pyrittävä toistamaan mahdollisimman tarkoin samantilaisessa tilanteessa laitteen ulkopuolella. Vastaava informaatio on piirretty kuvassa katkoviivoilla.
- Yhdistä stereodekooderin piste 3 runkoon ja syötä riittävän voimakas signaali, jotta stereomerkilamppu saadaan toimimaan.
- Liitä oskilloskooppi. Säädä S-signaali maksimiin (1) siten, että selvästi erottuva nolla kohta tulee näkyviin. L ja R signaalien verkohäyrien tulisi leikata X-akselilla (2). Kts. kuvaa 1.

NL

- Indien de unit niet in het apparaat afgeregeld kan worden moet bij de losse unit de situatie in het apparaat nagebootst worden. De gegevens hiervoor zijn gestippeld getekend.
- Punt 3 van de stereodecoder aan massa leggen en een dusdanig sterk signaal toevoren dat de stereoindicator werkt.
- Sluit een oscillograaf aan. Het S-signaaf op maximum (1) afregelen en zo dat een scherpe nuldoorgang verkregen wordt (2).

D

- Wenn die Einheit nicht im Gerät justiert werden kann, muss man in der aus dem Gerät entfernten Einheit, die Situation im Gerät nachgeahmt werden. Die Daten sind in den Schaltbild mit gestrichelten Linien gezeichnet.
- Lege Punkt 3 des Stereodecoders an Masse und führe solch ein Signal zu dass der Stereoindikator in Tätigkeit gesetzt wird.
- Schliesse einen Oszillografen an. Justiere das S-Signal auf Maximum (1), und so dass ein scharfer Nulldurchgang erhalten wird. Die Umhüllungskurven des L und R Signals sollen sich auf der Nullachse schneiden (2) (siehe Abb. 1).

S

- Om enheten inte kan justeras i apparaten måste man simulera en situation som motsvarar apparat med enhet. Motsvarande data indikeras med streckade linjer i figuren.
- Anslut stereodekoderns punkt 3 till jord och anslut en tillräckligt stark signal så att stereoindikatorn arbetar.
- Anslut ett oscilloskop. Justera S-signalen till max (1) och så att en väldefinierad noll passage erhålls. Vänster- och höger-signalets kurvor skall skära varandra på X-axeln (2), se fig. 1.

N

- Hvis enheten ikke kan justeres i apparatet, må man simulere, med en separat enhed, situationen i apparatet som indeholder enheden. Relevante data er vist med prikkede linjer i figuren.
- Forbind punkt 3 på stereodekoderen til jord og tilfør et tilstrækkeligt stort signal for at stereodekoderen skal virke.
- Tilkoble et oscilloskop. Justér S-signalet til maks. (1) og slik at en veldefineret 0-gjennngang oppnås. Kurven av L og R-signalet skal skjære x-aksen (2). Se fig. 1.

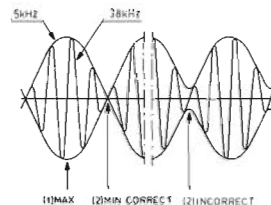
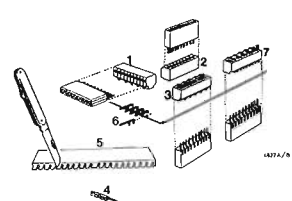
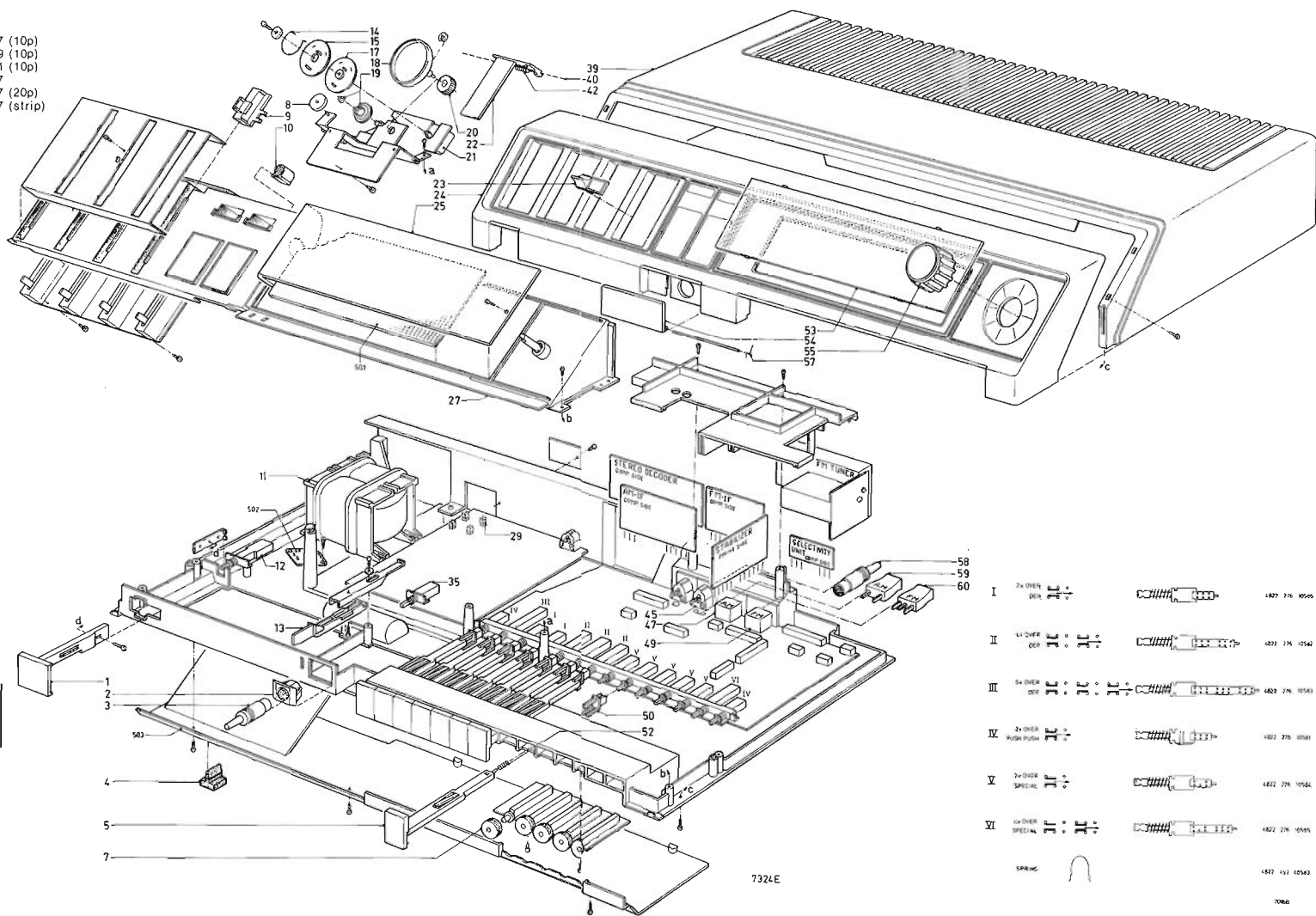


Fig 1



Item	Code number
1	5322 267 64027 (10p)
2	4822 267 50209 (10p)
3	4822 267 50211 (10p)
4	4822 268 10107
5	5322 167 64007 (20p)
6	5322 264 54017 (strip)

1	4822 410 40082
2	4822 267 40215
3	4822 264 40092
4	4822 462 70993
5	4822 410 40083
7	4822 413 30625
8	4822 528 80155
9	4822 278 20321
10	4822 255 10007
11	4822 145 50061
12	4822 276 10541
13	4822 410 30113
14	4822 492 40553
15	4822 522 31207
17	4822 217 31208
18	4822 528 40194
19	4822 522 31209
20	4822 522 31126
21	4822 125 20184
22	4822 450 80436
23	4822 411 60446
24	4822 426 50177
25	4822 333 50526
27	4822 466 70288
29	4822 492 60063
35	4822 276 10558
39	4822 425 60094
40	4822 321 30215
42	4822 492 31225
45	4822 267 40209
47	4822 267 20154
49	4822 267 20153
50	4822 328 20194
52	4822 492 51117
53	4822 450 60133
54	4822 426 90027
55	4822 413 50878
57	4822 492 40572
58	4822 264 40023
59	4822 264 30042
60	4822 264 30043



I	2x OVER SPEAK		4827 316 10545
II	6x OVER SPEAK		4827 316 10542
III	6x OVER SPEAK		4827 316 10543
IV	2x OVER SPEAK		4827 316 10541
V	2x OVER SPEAK		4827 316 10544
VI	6x OVER SPEAK		4827 316 10546
SPEAKER			4827 316 10547

