

Service
Service
Service

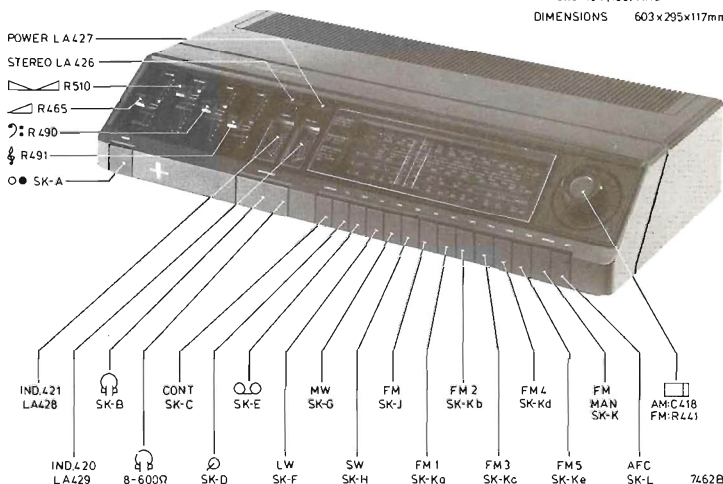
This document was downloaded from

www.mfbfreaks.com

Collecting vintage Philips Audio and more!

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



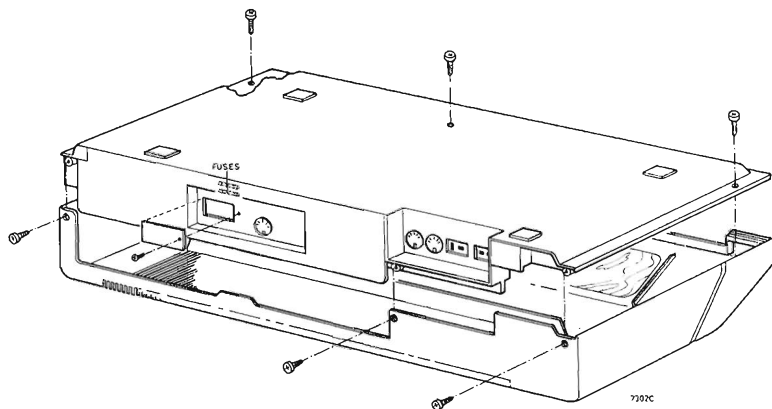
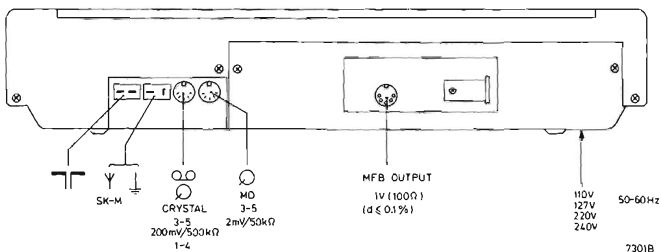
Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio



Subject to modification
4822 725 11657
Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS53662



(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)

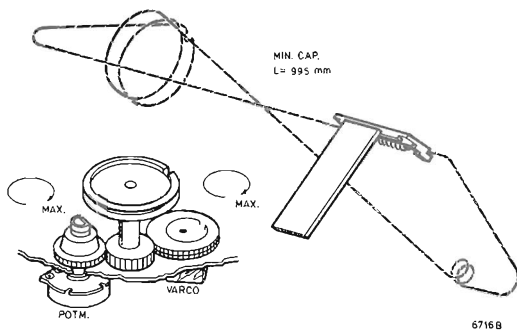
Myndighedernes sikkerheds- og radiostøbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc., og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

(N)

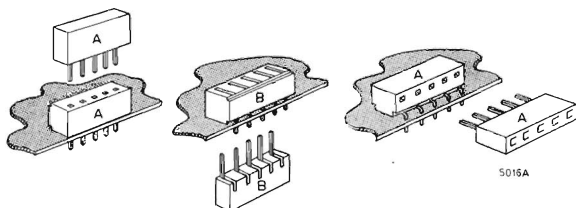
Sikkerhetsbestemmelser kreves at apparatet blir gjenoppsett til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.

(SF)

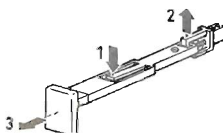
Korjattessa laitetta on turvallisuuksista ehdottomasti enneteltävä oikein ja käytettävä tohtaan määrittämiä alkuperäisvaraosia.



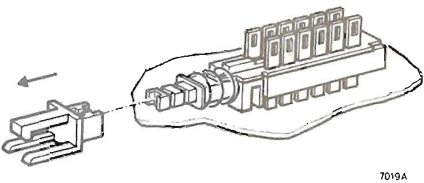
INSERTING OF CONNECTORS



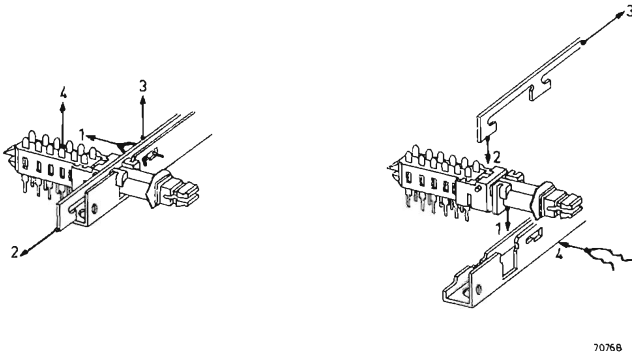
PUSH BUTTONS



COUPLING PIECES

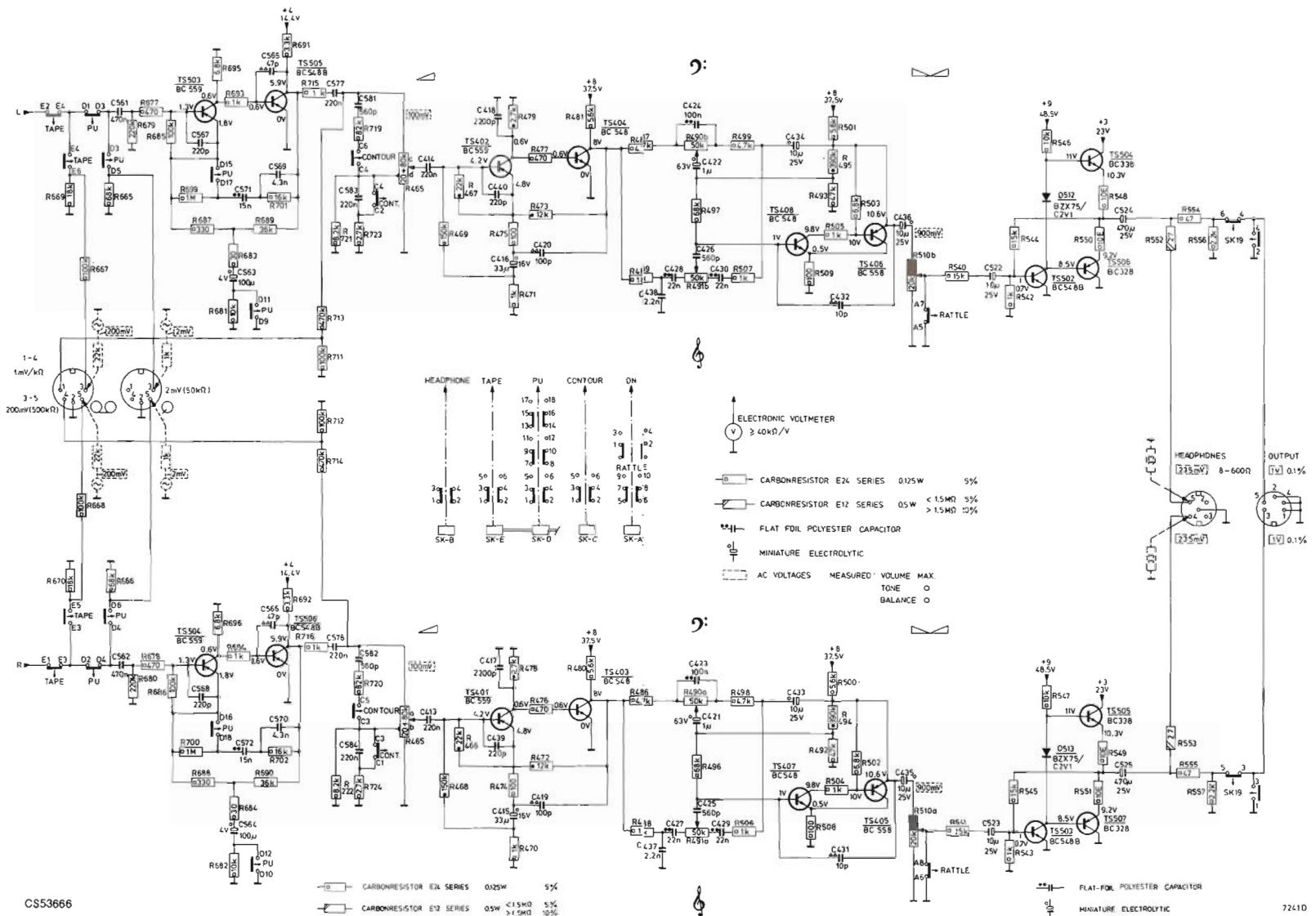


S8 SWITCHES

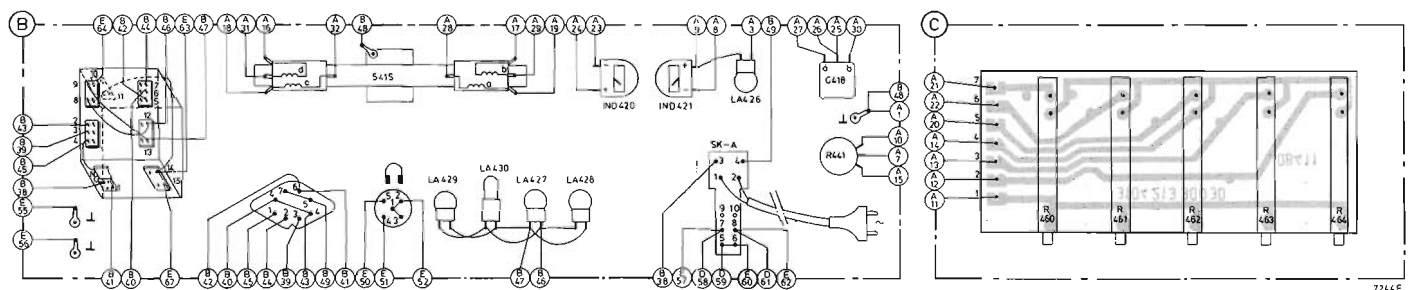
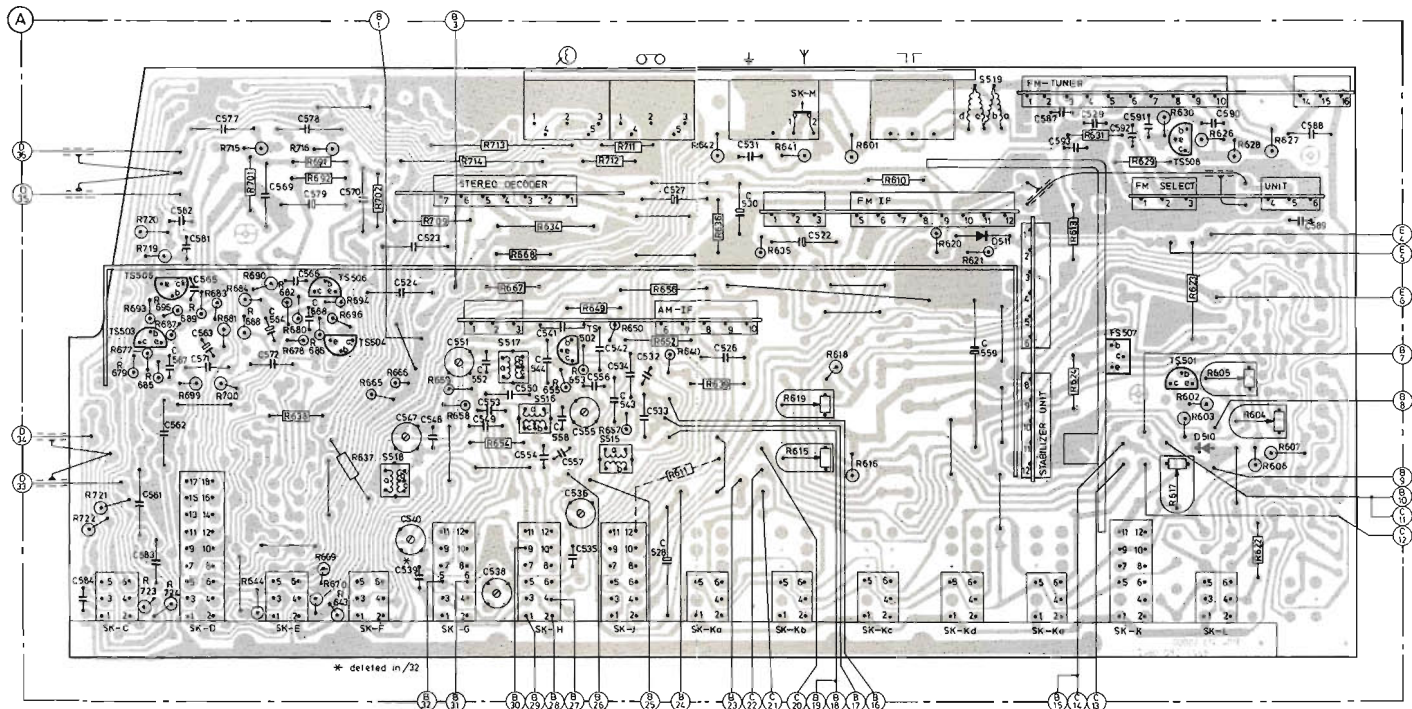


NOTES

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	691											
R665-724	669 687 685	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				T5517				T5507								T5519 D511				T5507 T5508 T5501								MISC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MISC	SK-A	SK-B	SK-C	SK-D	SK-E	SK-F	SK-G	SK-H	SK-I	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	SK-AA	SK-AB	SK-AC	SK-AD	SK-AE	SK-AF	SK-AG	SK-AH	SK-AI	SK-AJ	SK-AK	SK-AL	SK-AM	SK-AN	SK-AO	SK-AP	SK-AQ	SK-AR	SK-AS	SK-AT	SK-AU	SK-AV	SK-AW	SK-AX	SK-AY	SK-AZ	SK-BA	SK-BB	SK-BC	SK-BD	SK-BE	SK-BF	SK-BG	SK-BH	SK-BI	SK-BJ	SK-BK	SK-BL	SK-BM	SK-BN	SK-BO	SK-BP	SK-BQ	SK-BR	SK-BS	SK-BT	SK-BU	SK-BV	SK-BW	SK-BX	SK-BY	SK-BZ	SK-CA	SK-CB	SK-CC	SK-CD	SK-CE	SK-CF	SK-CG	SK-CH	SK-CI	SK-CJ	SK-CK	SK-CL	SK-CM	SK-CN	SK-CO	SK-CP	SK-CQ	SK-CR	SK-CS	SK-CT	SK-CU	SK-CV	SK-CW	SK-CX	SK-CY	SK-CZ	SK-DA	SK-DB	SK-DC	SK-DD	SK-DE	SK-DF	SK-DG	SK-DH	SK-DI	SK-DJ	SK-DK	SK-DL	SK-DM	SK-DN	SK-DO	SK-DP	SK-DQ	SK-DR	SK-DS	SK-DT	SK-DU	SK-DV	SK-DW	SK-DX	SK-DY	SK-DZ	SK-EA	SK-EB	SK-EC	SK-ED	SK-EE	SK-EF	SK-EG	SK-EH	SK-EI	SK-EJ	SK-EK	SK-EL	SK-EM	SK-EN	SK-EO	SK-EP	SK-EQ	SK-ER	SK-ES	SK-ET	SK-EU	SK-EV	SK-EW	SK-EX	SK-EY	SK-EZ	SK-FA	SK-FB	SK-FC	SK-FD	SK-FE	SK-FG	SK-FH	SK-FI	SK-FJ	SK-FK	SK-FL	SK-FM	SK-FN	SK-FO	SK-FP	SK-FQ	SK-FR	SK-FS	SK-FT	SK-FU	SK-FV	SK-FW	SK-FX	SK-FY	SK-FZ	SK-GA	SK-GB	SK-GC	SK-GD	SK-GE	SK-GF	SK-GG	SK-GH	SK-GI	SK-GJ	SK-GK	SK-GL	SK-GM	SK-GN	SK-GO	SK-GP	SK-GQ	SK-GR	SK-GS	SK-GT	SK-GU	SK-GV	SK-GW	SK-GX	SK-GY	SK-GZ	SK-HA	SK-HB	SK-HC	SK-HD	SK-HE	SK-HF	SK-HG	SK-HH	SK-HI	SK-HJ	SK-HK	SK-HL	SK-HM	SK-HN	SK-HO	SK-HP	SK-HQ	SK-HR	SK-HS	SK-HT	SK-HU	SK-HV	SK-HW	SK-HX	SK-HY	SK-HZ	SK-IA	SK-IB	SK-IC	SK-ID	SK-IE	SK-IF	SK-IG	SK-IH	SK-II	SK-IJ	SK-IK	SK-IL	SK-IM	SK-IN	SK-IO	SK-IP	SK-IQ	SK-IR	SK-IS	SK-IT	SK-IU	SK-IV	SK-IW	SK-IX	SK-IY	SK-IZ	SK-JA	SK-JB	SK-JC	SK-JD	SK-JE	SK-JF	SK-JG	SK-JH	SK-JI	SK-JJ	SK-JK	SK-JL	SK-JM	SK-JN	SK-JO	SK-JP	SK-JQ	SK-JR	SK-JS	SK-JT	SK-JU	SK-JV	SK-JW	SK-JX	SK-JY	SK-JZ	SK-KA	SK-KB	SK-KC	SK-KD	SK-KE	SK-KF	SK-KG	SK-KH	SK-KI	SK-KJ	SK-KK	SK-KL	SK-KM	SK-KN	SK-KO	SK-KP	SK-KQ	SK-KR	SK-KS	SK-KT	SK-KU	SK-KV	SK-KW	SK-KX	SK-KY	SK-KZ	SK-LA	SK-LB	SK-LC	SK-LD	SK-LE	SK-LF	SK-LG	SK-LH	SK-LI	SK-LJ	SK-LK	SK-LL	SK-LM	SK-LN	SK-LO	SK-LP	SK-LQ	SK-LR	SK-LS	SK-LT	SK-LU	SK-LV	SK-LW	SK-LX	SK-LY	SK-LZ	SK-MA	SK-MB	SK-MC	SK-MD	SK-ME	SK-MF	SK-MG	SK-MH	SK-MI	SK-MJ	SK-MK	SK-ML	SK-MM	SK-MN	SK-MO	SK-MP	SK-MQ	SK-MR	SK-MS	SK-MT	SK-MU	SK-MV	SK-MW	SK-MX	SK-MY	SK-MZ	SK-NA	SK-NB	SK-NC	SK-ND	SK-NE	SK-NF	SK-NG	SK-NH	SK-NI	SK-NJ	SK-NK	SK-NL	SK-NM	SK-NO	SK-NP	SK-NQ	SK-NR	SK-NS	SK-NT	SK-NU	SK-NV	SK-NW	SK-NX	SK-NY	SK-NZ	SK-OA	SK-OB	SK-OC	SK-OD	SK-OE	SK-OF	SK-OG	SK-OH	SK-OI	SK-OJ	SK-OK	SK-OL	SK-OM	SK-ON	SK-OO	SK-OP	SK-OQ	SK-OR	SK-OS	SK-OT	SK-OU	SK-OV	SK-OW	SK-OX	SK-OY	SK-OZ	SK-PA	SK-PB	SK-PC	SK-PD	SK-PE	SK-PF	SK-PG	SK-PH	SK-PI	SK-PJ	SK-PK	SK-PL	SK-PM	SK-PN	SK-PO	SK-PP	SK-PQ	SK-PR	SK-PS	SK-PT	SK-PU	SK-PV	SK-PW	SK-PX	SK-PY	SK-PZ	SK-QA	SK-QB	SK-QC	SK-QD	SK-QE	SK-QF	SK-QG	SK-QH	SK-QI	SK-QJ	SK-QK	SK-QL	SK-QM	SK-QN	SK-QO	SK-QP	SK-QQ	SK-QR	SK-QS	SK-QT	SK-QU	SK-QV	SK-QW	SK-QX	SK-QY	SK-QZ	SK-RA	SK-RB	SK-RC	SK-RD	SK-RE	SK-RF	SK-RG	SK-RH	SK-RI	SK-RJ	SK-RK	SK-RL	SK-RM	SK-RN	SK-RO	SK-RP	SK-RQ	SK-RR	SK-RS	SK-RT	SK-RU	SK-RV	SK-RW	SK-RX	SK-RY	SK-RZ	SK-SA	SK-SB	SK-SC	SK-SD	SK-SE	SK-SF	SK-SG	SK-SH	SK-SI	SK-SJ	SK-SK	SK-SL	SK-SM	SK-SN	SK-SO	SK-SP	SK-SQ	SK-SR	SK-SS	SK-ST	SK-SU	SK-SV	SK-SW	SK-SX	SK-SY	SK-SZ	SK-TA	SK-TB	SK-TC	SK-TD	SK-TE	SK-TF	SK-TG	SK-TH	SK-TI	SK-TJ	SK-TK	SK-TL	SK-TM	SK-TN	SK-TO	SK-TP	SK-TQ	SK-TR	SK-TS	SK-TT	SK-TU	SK-TV	SK-TW	SK-TX	SK-TY	SK-TZ	SK-UA	SK-UB	SK-UC	SK-UD	SK-UE	SK-UF	SK-UG	SK-UH	SK-UI	SK-UJ	SK-UK	SK-UL	SK-UM	SK-UN	SK-UO	SK-UP	SK-UQ	SK-UR	SK-US	SK-UT	SK-UV	SK-UW	SK-UX	SK-UY	SK-UZ	SK-VA	SK-VB	SK-VC	SK-VD	SK-VE	SK-VF	SK-VG	SK-VH	SK-VI	SK-VJ	SK-VK	SK-VL	SK-VM	SK-VN	SK-VO	SK-VP	SK-VQ	SK-VR	SK-VS	SK-VT	SK-VU	SK-VV	SK-VW	SK-VX	SK-VY	SK-VZ	SK-WA	SK-WB	SK-WC	SK-WD	SK-WE	SK-WF	SK-WG	SK-WH	SK-WI	SK-WJ	SK-WK	SK-WL	SK-WM	SK-WN	SK-WO	SK-WP	SK-WQ	SK-WR	SK-WS	SK-WT	SK-WU	SK-WV	SK-WX	SK-WY	SK-WZ	SK-XA	SK-XB	SK-XC	SK-XD	SK-XE	SK-XF	SK-XG	SK-XH	SK-XI	SK-XJ	SK-XK	SK-XL	SK-XM	SK-XN	SK-XO	SK-XP	SK-XQ	SK-XR	SK-XS	SK-XT	SK-XU	SK-XV	SK-XW	SK-XX	SK-XY	SK-XZ	SK-YA	SK-YB	SK-YC	SK-YD	SK-YE	SK-YF	SK-YG	SK-YH	SK-YI	SK-YJ	SK-YK	SK-YL	SK-YM	SK-YN	SK-YO	SK-YP	SK-YQ	SK-YR	SK-YS	SK-YT	SK-YU	SK-YV	SK-YW	SK-YX	SK-YY	SK-YZ	SK-ZA	SK-ZB	SK-ZC	SK-ZD	SK-ZE	SK-ZF	SK-ZG	SK-ZH	SK-ZI	SK-ZJ	SK-ZK	SK-ZL	SK-ZM	SK-ZN	SK-ZO	SK-ZP	SK-ZQ	SK-ZR	SK-ZS	SK-ZT	SK-ZU	SK-ZV	SK-ZW	SK-ZX	SK-ZY	SK-ZZ



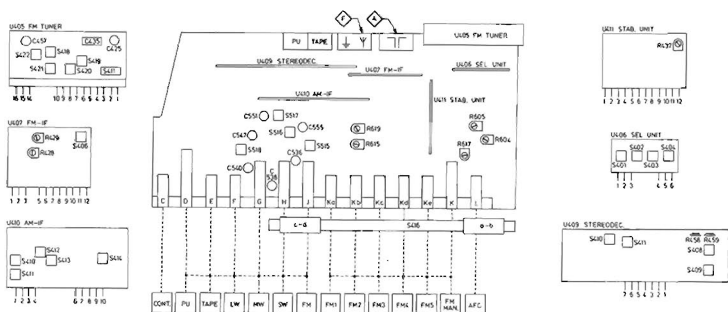
Ⓓ



SK...	Signal to		Trimming Point	Adjust	Unit (U)	Indication
Wave range						
MW (520-1605 kHz)	452 kHz (460 kHz) (470 kHz) $\Delta f \approx 20$ 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 $\Delta f \approx 200$ kHz (50 Hz) via 4.7 nF		Tune in	 S421,420 S419,418	FM-tuner U405	 
FM (87.5-104 MHz) man. + AFC				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) $\Delta f \approx 200$ kHz		88 MHz	S422,411	FM-tuner U405	 max.
			Min.cap.	R619		 15.8 V
	105 MHz (50 Hz) $\Delta f \approx 200$ kHz		Min.cap.	C457,425,435	FM-tuner U405	 max.
	96 MHz		96 MHz	R617		 max.

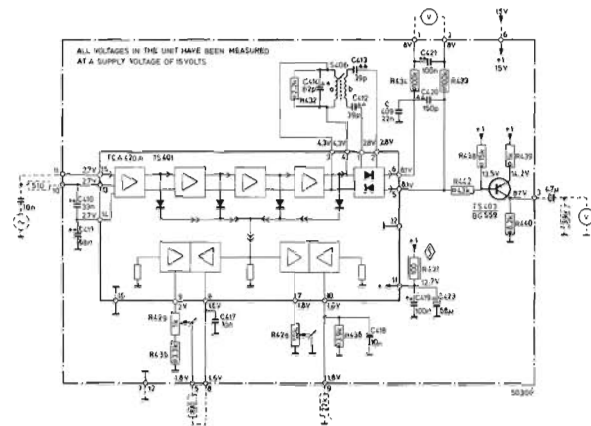
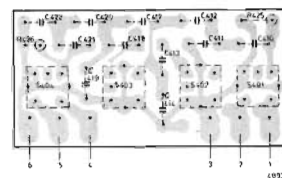
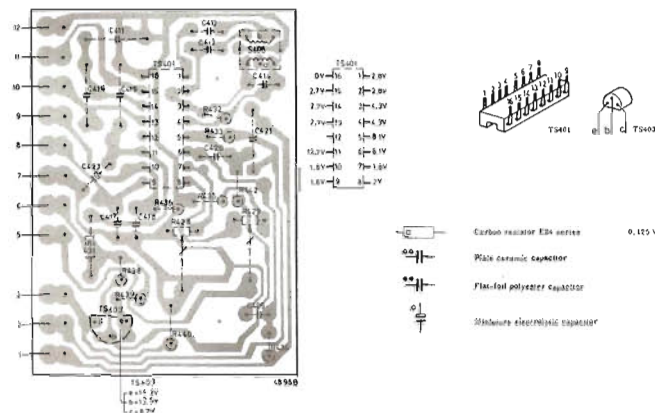


Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere - Repetere - Gentage - Gjentagelse - Toista

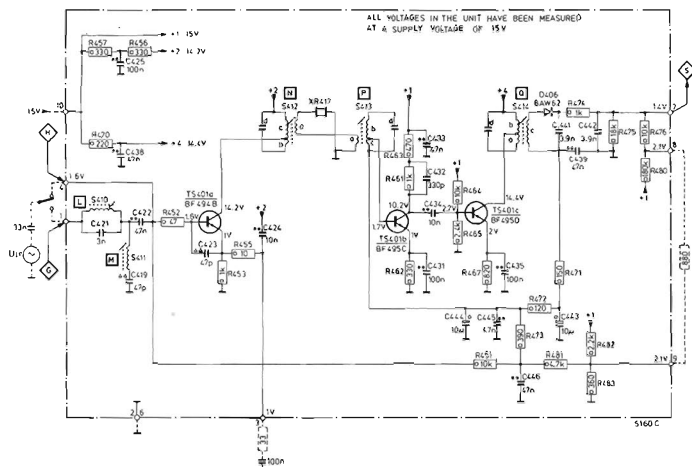


- 

FM-IF UNIT

[illegible]

AM-IF



Carbon resistor E24 series

0.125 W

52



Plate ceramic capacitor



Flat-foil polyester capacitor



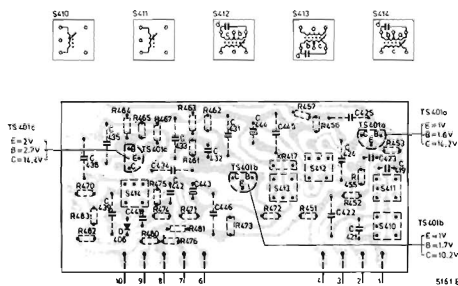
Miniature electrolytic capacitor



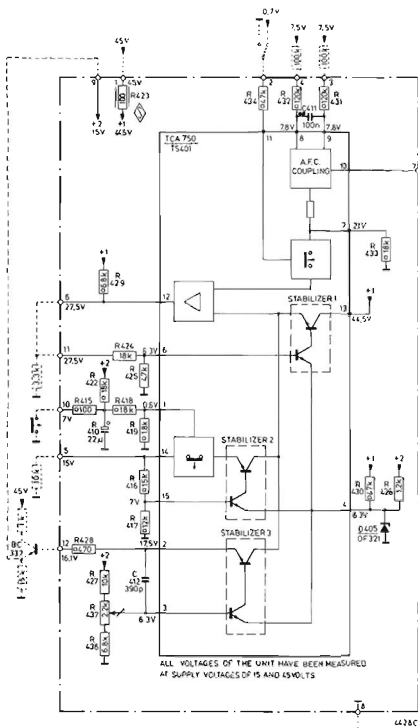
e	b	c	TS401a.b.d
---	---	---	------------



k Dec



STABILIZER UNIT



Carbon Resistor EEA series 0.125 W 5%



Film-foil polyester capacitor



Miniature electrolytic capacitor

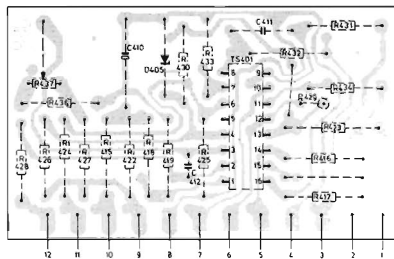


TS401



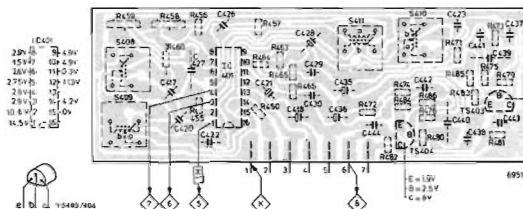
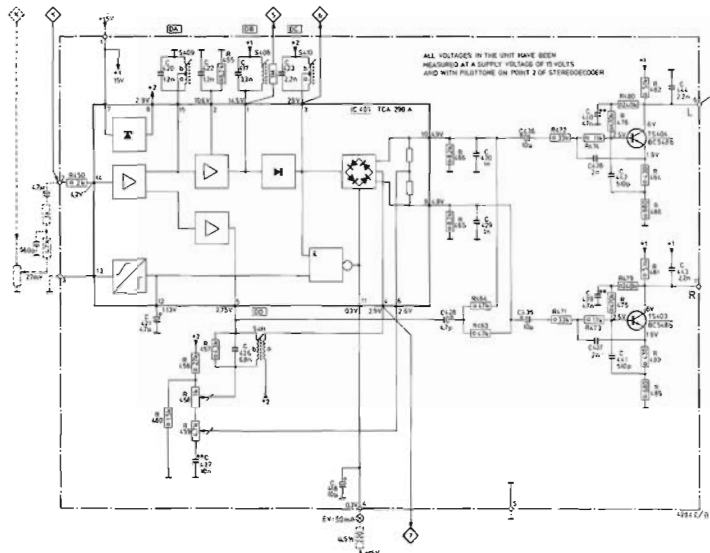
D485

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	7	10	
6.3V	6	11	
	5	12	775V
6.3V	4	13	6.45V
6.3V	3	14	15V
17.5V	2	15	7V
0.6V	1	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 oscilloscope. 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 stereodindicator 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 Stereodikator 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 stereodindikatorn arbetar.
- Anslut ett oscilloskop. Justera S-signalen till max (1) och så att en väldefinierad noll passage erhålls. Vänster- och höger-signalernas 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 inneholder enheten. 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.

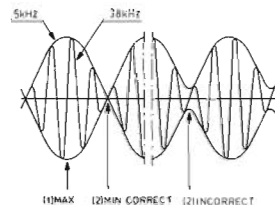
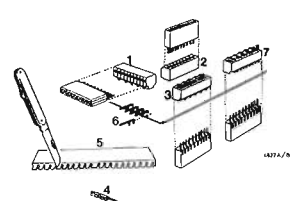
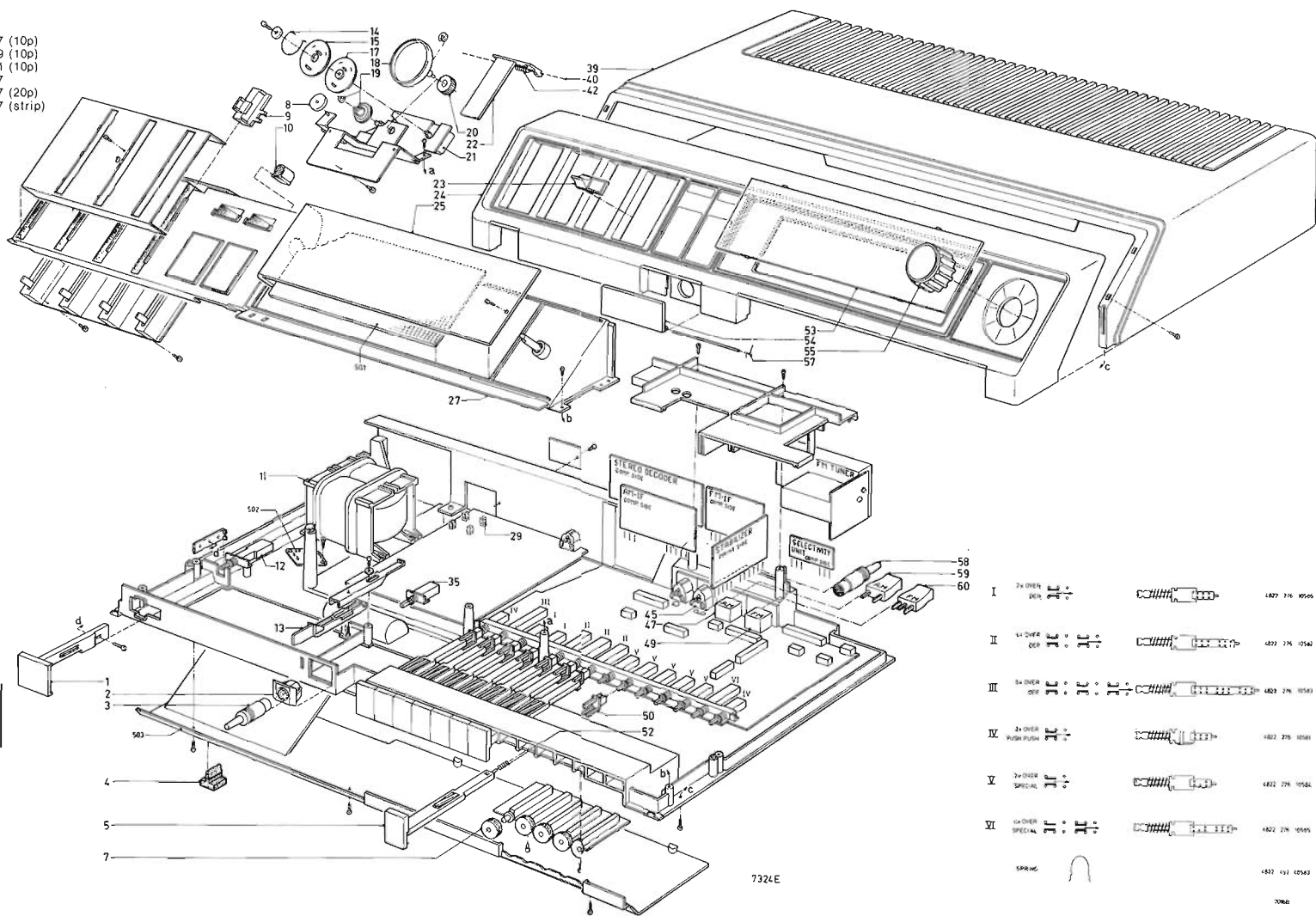


Fig. 1



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

