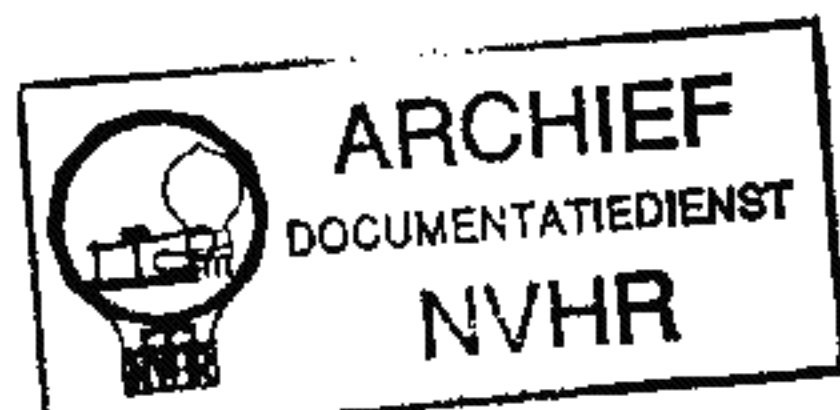


Service
Service
Service

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



7074 A

Service Manual

Left-hand power indicator Indikator vermogen L-kanal Indicateur de puissance canal de gauche Indikatorleistung linker Kanal 1 Indicatore di potenza, canale sinistro IND401 Effektindikator, vänster Venstre udstyringsindikator Venstre effektindikator Vasen tehoindikaattori	Right-hand power indicator Indikator vermogen R-kan. Indicateur de puissance, canal de droite Indikatorleistung rechter Kanal 5 Indicatore di potenza, canale destro IND402 Effektindikator, höger Højre udstyringsindikator Høyre effektindikator Oikea tehoindikaattori	PU-switch PU-schakelaar Commutateur PU TA-Schalter 9 Comm. giradischi SK-A PU-omkopplare PU-omskifter PU-vender PU-kytkin
Microphone socket Mikrofoon aansluiting Douille pour micro Mikrofonanschluss 2 Presa microfono Mikrofonuttag Mikrofon-tilslutning Tilkoplingskontakt for mikrofon Mikrofonipistukka	Physiology switch Fysiologie-schakelaar Comm. physiologique Fysiologie-Schalter 6 Comm. fisiologico SK-R-S Fysiologiomkopplare Fysiologi-omskifter Vender for physiology Fysiologiakytkin	Microphone switch Mikrofoon schakelaar Commutateur micro Mikrofonschalter 10 Commut. microfono SK-B Mikrofon omkopplare Mikrofonomskifter Vender for mikrofon Mikrofoninkytkin
Headphone socket Hoofdtelefoonaansluiting Douille écouteur Kopfhöreranschluss 3 Presa auricolare Hörtelefonuttag Hovedtelefon-tilslutning Tilkoplingskontakt for hodetelefon Kuulokepistukka	Rumble/scratch switch Rumble/scratcheschakelaar Comm. rumble-scratch Rumble/Scratch-Schalter 7 Comm. rumble/scratch SK-W-T Rumble/scratch-omkopplare Rumble/scratch-omskifter Vender for rumble/scratch Jyrinä/sihinä kytkin	Tuner switch Tunerschakelaar Comm. d'accord Tunerschalter 11 Commut. d'accordo SK-D Tuner omkopplare Afstemning omskifter Tuner-vender Viritynkytkin
Balance control Balansregelaar Contrôle de balance Symmetrieregler 4 Equilibrio R411a,b Balanskontroll Balancekontroll Balanskontroll Tasaussäädin	Bass control Lagetonenregelaar Contrôle des graves Bassregler 8 Bassi R409a,b Baskontroll Baskontroll Basskontroll Mataliensäädin	Recorder switch I Magnetofon-schakelaar I Comm. magnétophone I TB-Schalter I 12 Comm. registratore I SK-E Bandopelar-omkopplare I Bandoptaker-omskifter I Bandoptaker-vender I Nauhurikytkin I

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

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



Subject to modification

4822 725 11596

Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS53031

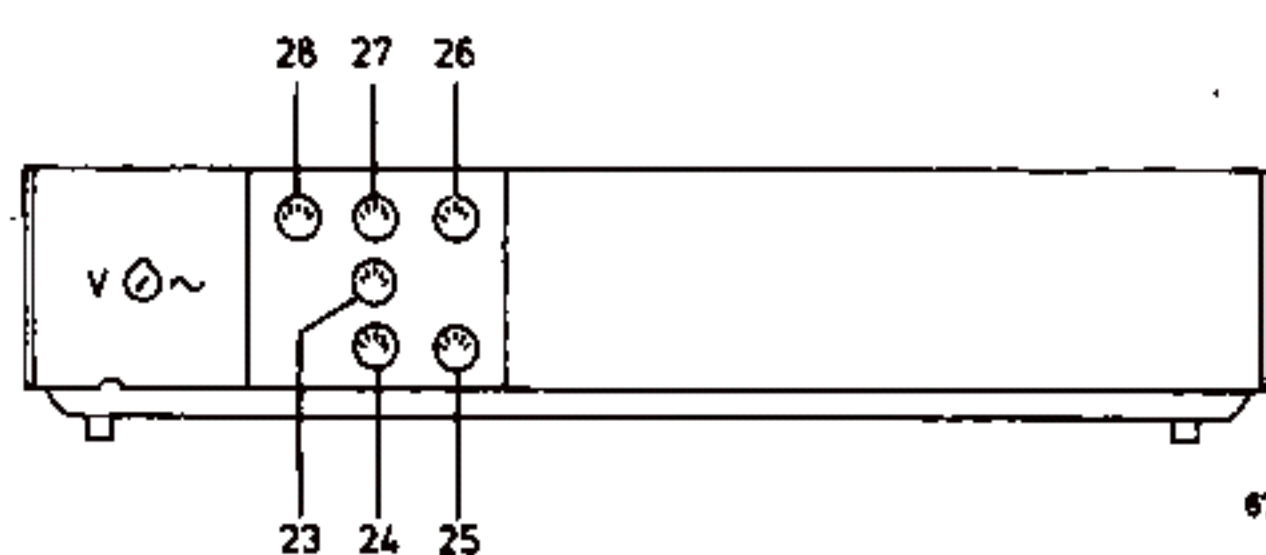
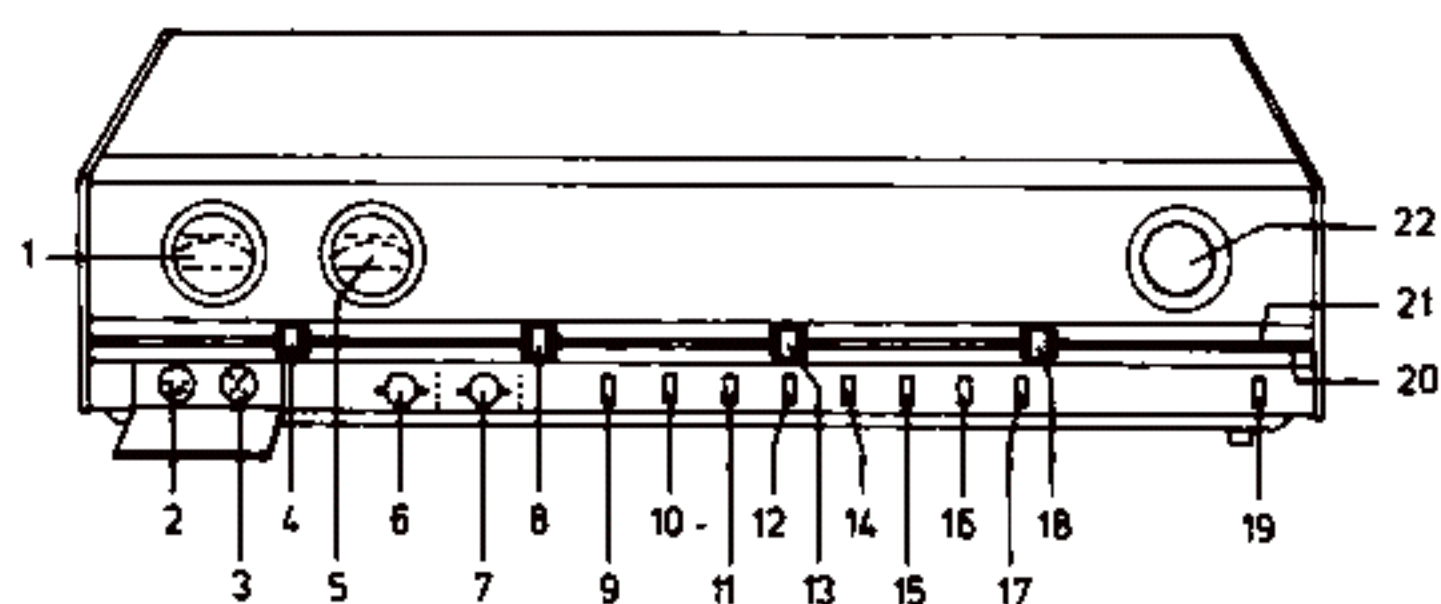
TYPEBESCHRIJVING

- Specificatie voldoet ruimschoots aan de in DIN 45500 gestelde HiFi-normen
- Ingebouwde voorversterker met correctiefilter voor magneto-dynamische en keramische HiFi-elementen
- **Zes mogelijkheden voor fysiologie**, instelbaar door vierstandenschakelaar en twee aftakkingen op de volumeregelaar; hierdoor kunnen de lage en de hoge tonen bij geringe geluidssterkte gecompenseerd worden
- Gescheiden continue regeling voor hoge, **midden-** en lage tonen d.m.v. **schuifregelaars**
- Stereobalans eveneens uitgevoerd als schuifregelaar
- Gecombineerde vierstandenschakelaar voor instelling van **rumble- en ruisfilter**
- Twee verlichte indicatiemeters voor het afgegeven vermogen per kanaal
- Mono/stereo-schakelaar met verlichte stereo-indicatie
- Monitor-schakelaar voor directe nabandcontrole van recorderopnamen
- **Aansluitingen** voor grammofoon (HiFi), microfoon, hoofdtelefoon, **twee recorders**, radio-ontvangeenheid en twee MFB-luidsprekerboxen
- **Aansluitingen voor microfoon en hoofdtelefoon** met schakelaars aan de voorzijde
- Moderne kast met zwart-bruin essen bovenkant, gegraineerde kunststof-zijkanten en metalen-siermaterialen
- Afmetingen: 117 x 470 x 280 mm

TECHNISCHE GEGEVENS

Uitgangsspanning	: 1 V per kanaal (lijn 250 mV voor 8-ohm hoofdtelefoons)
Frequentiebereik	: 10 - 40.000 Hz lineair + 0,5 dB, - 3 dB 20 - 20.000 Hz lineair + 0,5 dB, - 1 dB
Harmonische vervorming	: < 0,1 % bij 1 V uitgangsspanning
Intermodulatievervorming	: < 0,1 %
Signaal/ruisverhouding	: beter dan 70 dB
Overspraakdemping	: beter dan - 45 dB bij 1000 Hz beter dan - 30 dB tussen 250 en 10.000 Hz
Balansregeling	: nul tot maximum per kanaal
Rumblefilter	: inschakelbaar, verzwakking 12 dB/octaaf; kantelpunt - 3 dB bij 80 Hz
Ruisfilter	: inschakelbaar, verzwakking 12 dB/octaaf; kantelpunt - 3 dB bij 7000 Hz
Lagetonenregeling	: + 14 tot - 14 dB bij 50 Hz
Hogetonenregeling	: + 14 tot - 16 dB bij 10.000 Hz
Fysiologie (contour)	: volumeregelaar met twee aftakkingen op - 24 en - 43 dB inschakelbaar op drie standen: stand 1: + 4/10 dB bij 50 Hz en + 3/5 dB bij 10.000 Hz stand 2: + 6/15 dB bij 50 Hz en + 4/7 dB bij 10.000 Hz stand 3: + 10/20 dB bij 50 Hz en + 5/9 dB bij 10.000 Hz
Presence	: regelbaar van + 6 tot - 6 dB bij 2000 Hz
Ingangsgevoeligheid bij 1 V per kanaal (1000 Hz)	: grammofoon (HiFi) 2 mV over 50 k Ω microfoon 1 mV over 2 k Ω 2 recorders 250 mV over 100 k Ω monitor 250 mV over 100 k Ω radio- ontvangeenheid 100 mV over 100 k Ω
Belastingsimpedantie	: lijnuitgang $\leq$ 1000 Ω (DIN-plug voor 2 MFB-luidsprekerboxen) hoofdtelefoon 8 - 600 Ω (DIN-plug aan de voorzijde)
Aantal transistors	: 20
Aantal dioden	: 16
Opgenomen vermogen	: max. 12 W
Afmetingen	: 117 x 470 x 280 mm

Wijzigingen voorbehouden.

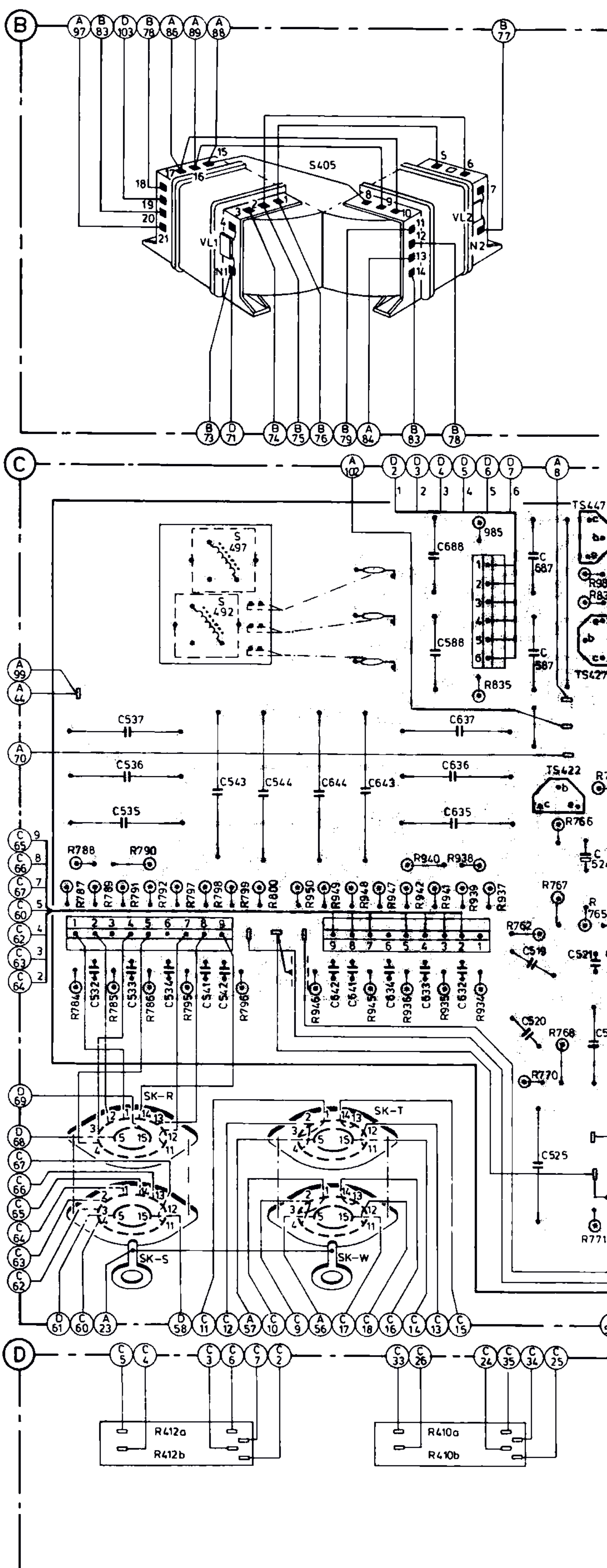


6758 A

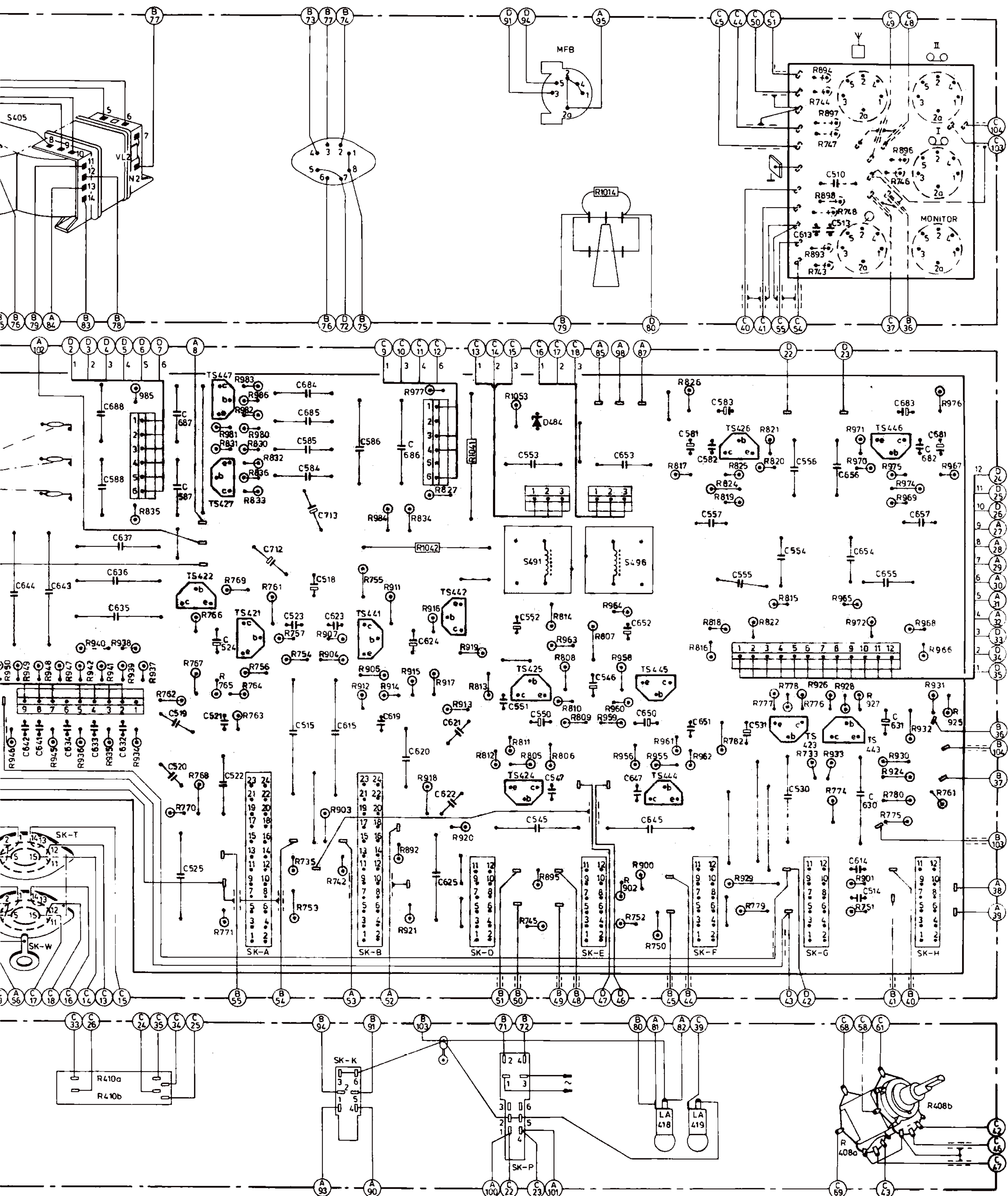
1	Presence control Presence regelaar Commutateur "presence" "Presence"-Schalter		22	On/off switch Aan/uit schakelaar Commut. marche/arrêt Ein/Aus-Schalter		26	Monitor socket Monitor aansluiting Prise moniteur Monitor-Anschluss
2			21	Interuttore marcia/ fermo Till/fran omkopplare Afbryder Pa/av-vender On/ei-kytkin	SK-P	24	Presse moniteur Uttag monitor Monitor-tilslutning Tilkoplingskontakt for monitor Monitoripistukka
3			20	Stereo indicator Stereo indicator Indicateur stéréo Stereo-Indikator Indicatore stereo Stereoindikator Stereo-indikator Stereoindikator Stereoindikaattori	LA419	25	PU socket PU-aansluiting Prise tourne-disques TA-Anschluss Presse giradischi Uttag, skivspelare Pick-up-tilslutning Tilkoplingskontakt for platespiller PU-pistukka
4	Recorder switch II Magnetofoon-schakelaar II Comm. magnétophone II TB-Schalter II		21	On/off indicator Aan/uit indicator Indicateur marche/arrêt Ein/Aus-Indikator Indicatore de rete Nät-indikator Kontrolllys Nettindikator Verkkoindikaattori	LA 416 — 418	26	Tuner socket Tuner aansluiting Prise tuner Tuner-Anschluss Presse tuner Uttag tuner Tuner tilslutning Tilkoplingskontakt for tuner Viritinpistukka
5	Comm. registratore II Bandopelar-omkopplare II Bandoptaker-omskifter II Bandoptaker-vender II Nauhuri-kytkin II	SK-F	22	Volume control Volumeregelaar Contrôle de volume Lautstärkereglér Controllo del volume Volymkontroll Volumenkontroll Volumkontroll Voimakkuussäädin	R408a,b	27	Recorder socket II Magnetofoon-aansluiting II Prise magnetophone II TB-Anschluss II Presse registratore II Uttag bandspelare II Bandoptager-tilslutning II Tilkoplingskontakt for bandoptaker II Nauhuri-pistukka II
6	Monitor switch Monitor schakelaar Commut. moniteur Monitor-Schalter	SK-G	23	Recorder socket I Magnetofoon-aansluiting I Prise magnetophone I TB-Anschluss I		28	MFB socket MFB aansluiting Prise MFB MFB-Anschluss Presse MFB Uttag MFB MFB-tilslutning Tilkoplingskontakt for MFB MFB-pistukka
7	Comm. moniteur Monitor omkopplare Monitor-omskifter Monitor-vender Monitor-kytkin			Presse registratore I Uttag bandspelare I Bandoptager-tilslutning I Tilkoplingskontakt for bandoptaker I Nauhuri-pistukka I			
8	Mono/stereo switch Mono/stereoschakelaar Commut. mono/stéréo Mono/Stereo-Schalter	SK-H					
9	Comm. mono/stereo Mono/stereo-omkopplare Mono/stereo-omskifter Mono/stereo-vender Mono/stereo-kytkin						
10	Headphone switch Hoofdtelefoon schakelaar Commutateur écouteur Ohrhörer-Schalter	SK-K					
11	Comm. auriculaire Hörtelefon-omkopplare Hovedtelefon-omskifter Vender for hovedtelefon Kuulo-kytkin						
12	Treble control Hogetonenregelaar Contrôle des aigus Hochtonregler	R410a,b					
13	Acute Diskantkontroll Diskantkontroll Diskantkontroll Korkeidensäädin						

SPECIFICATIONS

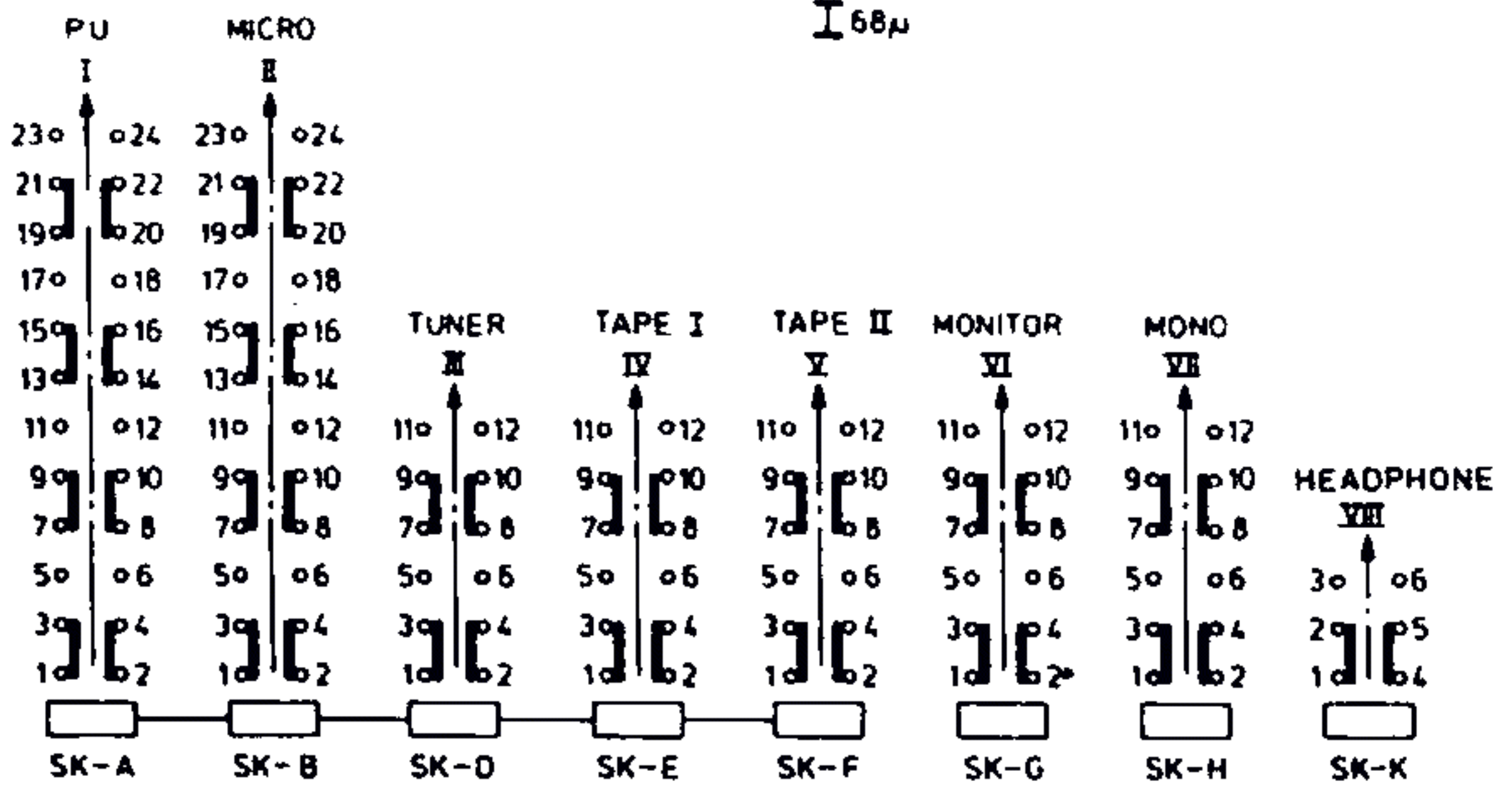
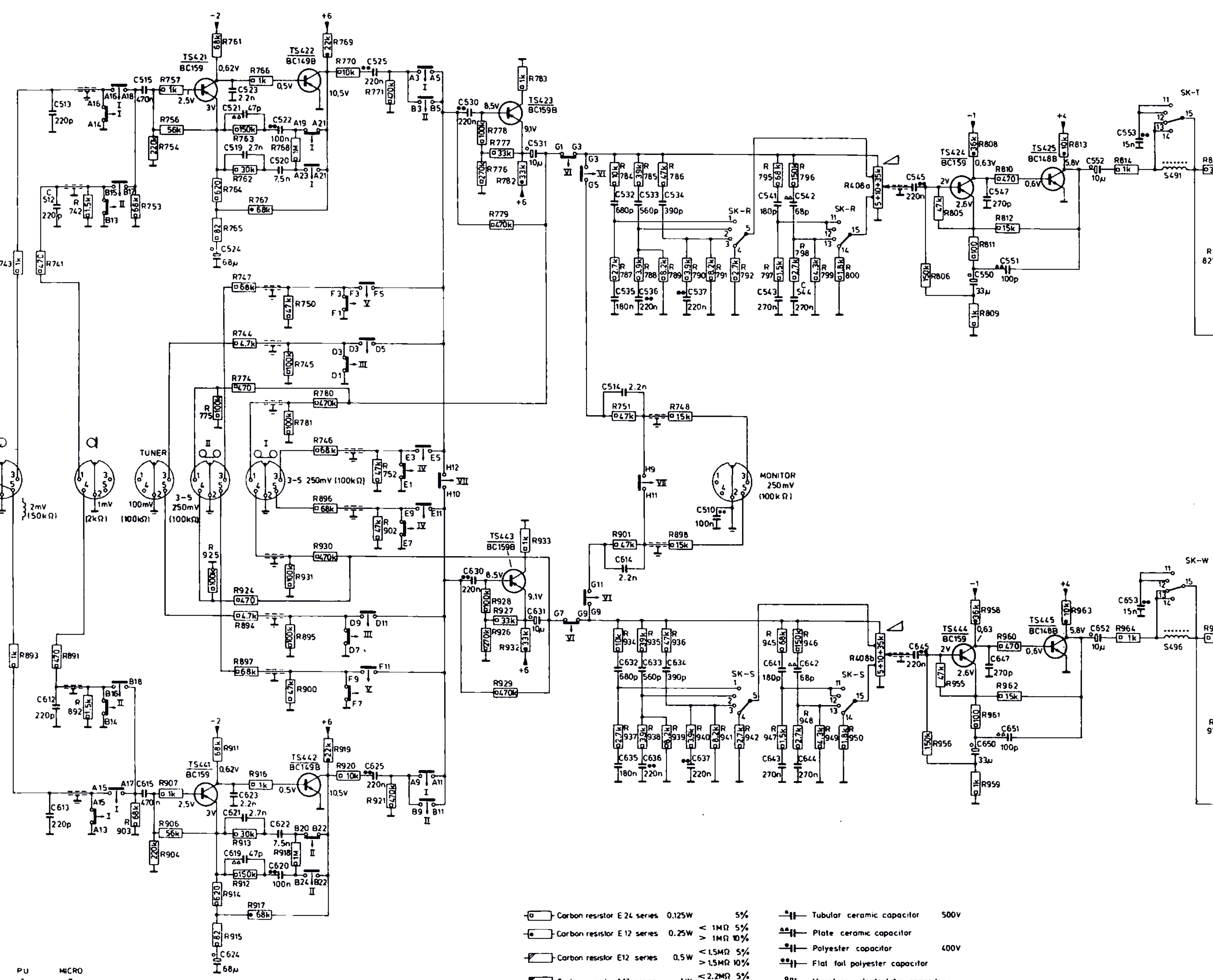
Voltages	: 110-127-220-240 V	Intermodulation distortion (250:8000 Hz 4:1)	: < 0,1 % at 1 V
Mains frequencies	: 50-60 Hz	Frequency range	: 10 Hz - 40 kHz (+ 1/2 dB, -3 dB)
Consumption	: 12 W	Sensitivity for 1 V (100 Ω)	
Dimensions	: 470x117x280 mm	MD-PU	: 2 mV (50 kΩ)
Output headphone	: 8 Ω (20 mW) 600 Ω (10 mW)	Microphone	: 1 mV (2 kΩ)
Output MFB	: 1 V (100 Ω)	Tuner	: 100 mV (100 kΩ)
Harmonic distortion	: < 0,1 % at 1 V	Tape rec I	: 250 mV (100 kΩ)
		Tape rec II	: 250 mV (100 kΩ)
		Monitor	: 250 mV (100 kΩ)



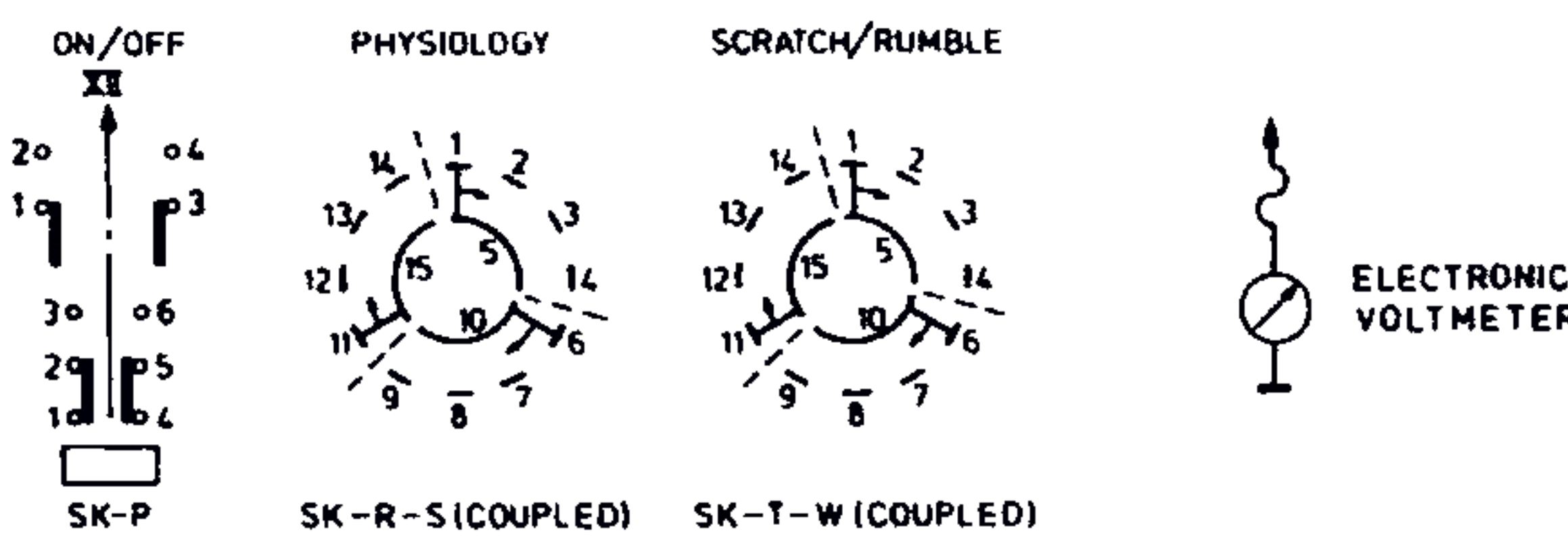
S405			TS422, 447, 427, 421						TS441			TS442		S491 D484 MFB		S496		TS426				TS446				MISC																							
SK-W	SK-T	VL2				SK-A	SK-K	SK-B			SK-D		TS426, 425	SK-P	SK-E	TS445, 444	SK-F	LA418, 417	TS423	SK-G	TS443	SK-H	MISC																										
644	643	588 588	635	637	687	587	712	684	685	584	586	713	623	686	552 553	653	652	581-583	557	554	554	556	613	510	513	654-656	683	657	682	681	C																		
642	641	634	633	632	519	522	525	524	523	515	615	619	620	621	622	625	551	545	550	547	546	647	645	650	651	531	530	630	614	514	631	C																	
			985			835	756	980-983			830-832	986	836	761	755	984	911	977	834	1042	827	1041				1053			814	963	900	964	750	R															
945-950			934-942			410	a,b	762	770	763-769	771	757	754	753	907	904	903	942	912	906	892	913-921	813	812	811	745	895	825-810	902	752	955	956	958-962	782	929	777-779	R												
																																	R			894	893	744	743	897	898	747	748	896	746	924	775	925	R



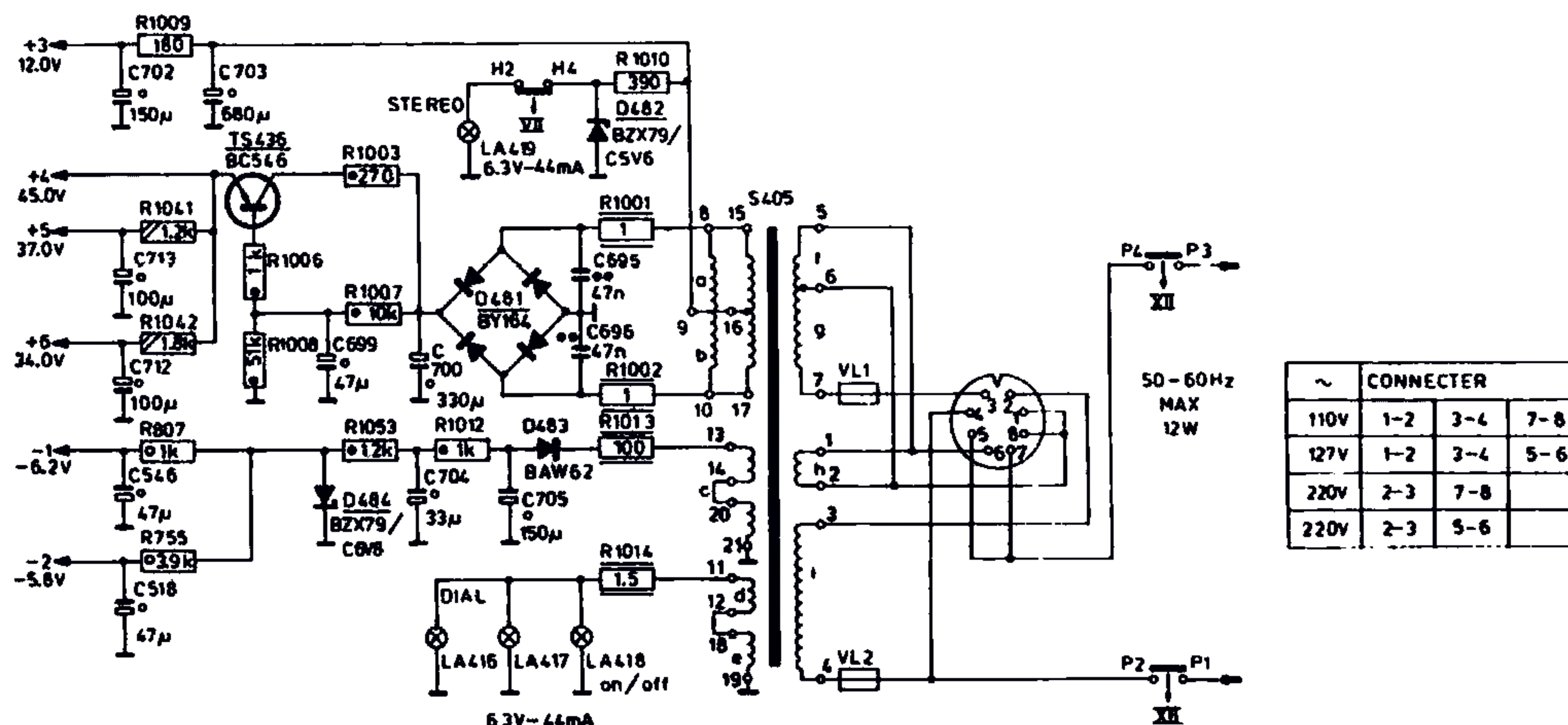
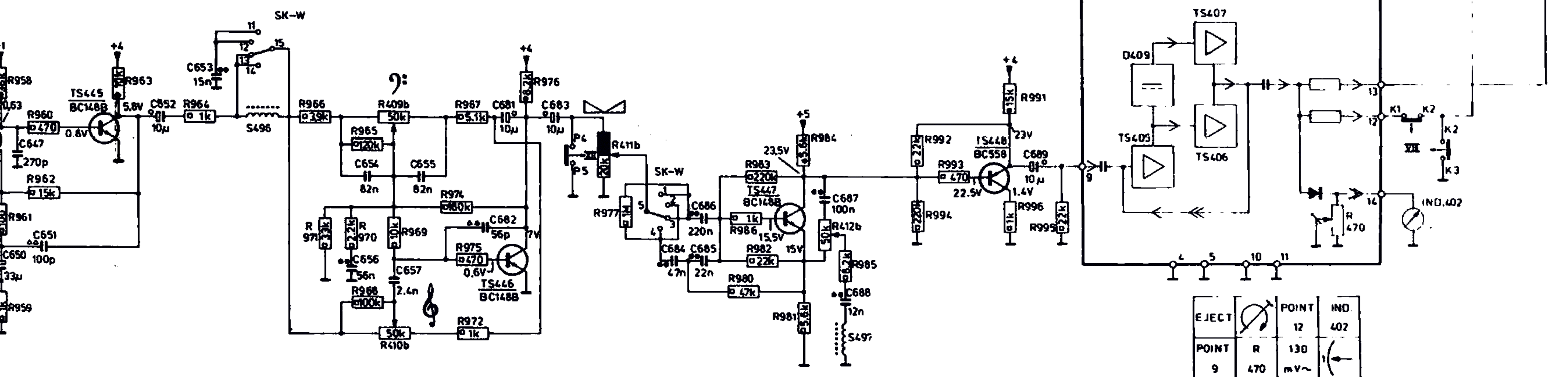
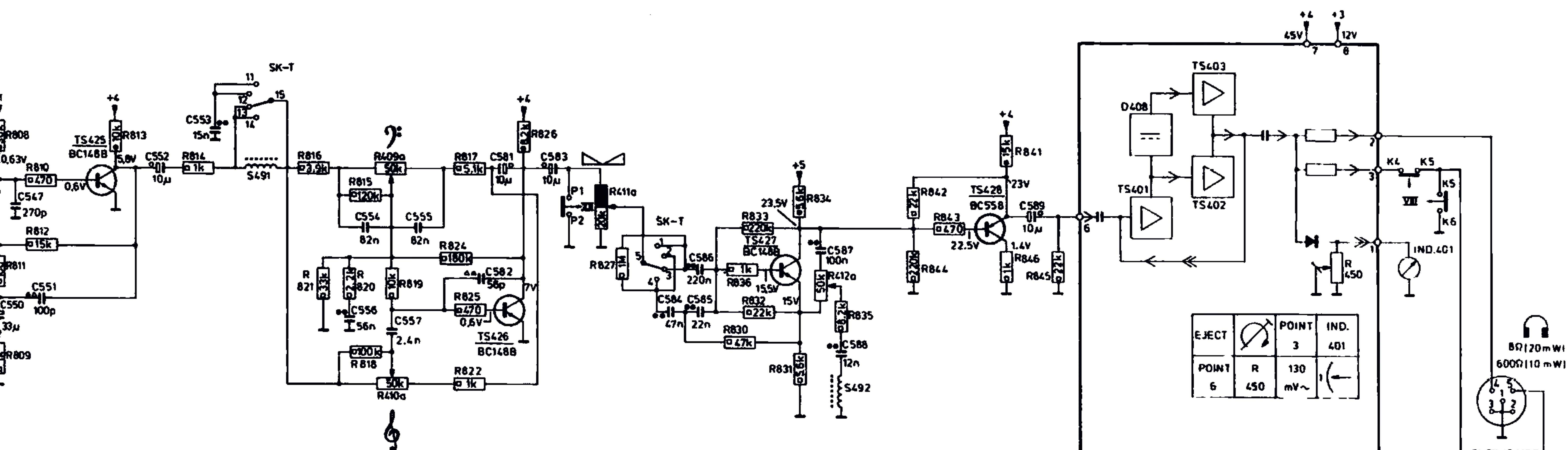
S	513	512	515	519-524	525	530	531	514	532-537	510	541-544	545	550	547	551	552	553	491	496
C	613	612	615	619-624	625	630	631	614	632-637		641-644	645	650	647	651	652	653		
R	743	741	742	753	754	757	756	761-767	744	768	745	781	780	746	769-771	752			
R	893	891	892	903	904	907	906	911-917	897	894	918	895	931	930	896	919-921	902		
R				775	925	774	924	750	900										



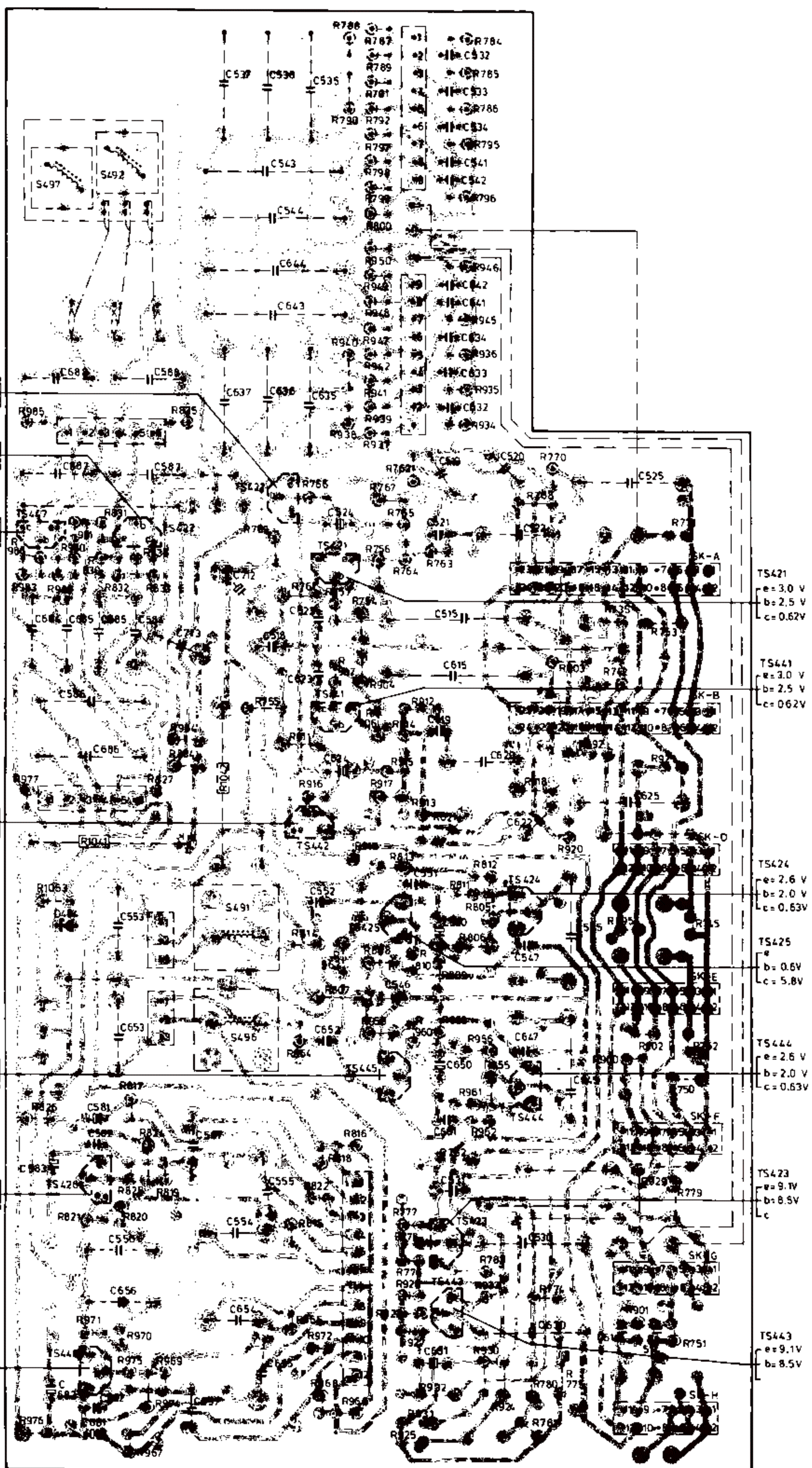
- Carbon resistor E24 series 0.125W 5%
- Carbon resistor E12 series 0.25W < 1MΩ 5% > 1MΩ 10%
- Carbon resistor E12 series 0.5W < 1.5MΩ 5% > 1.5MΩ 10%
- Carbon resistor E12 series 1W < 2.2MΩ 5% > 2.2MΩ 10%
- Tubular ceramic capacitor 500V
- Plate ceramic capacitor
- Polyester capacitor 400V
- Flat foil polyester capacitor
- Miniature electrolytic capacitor



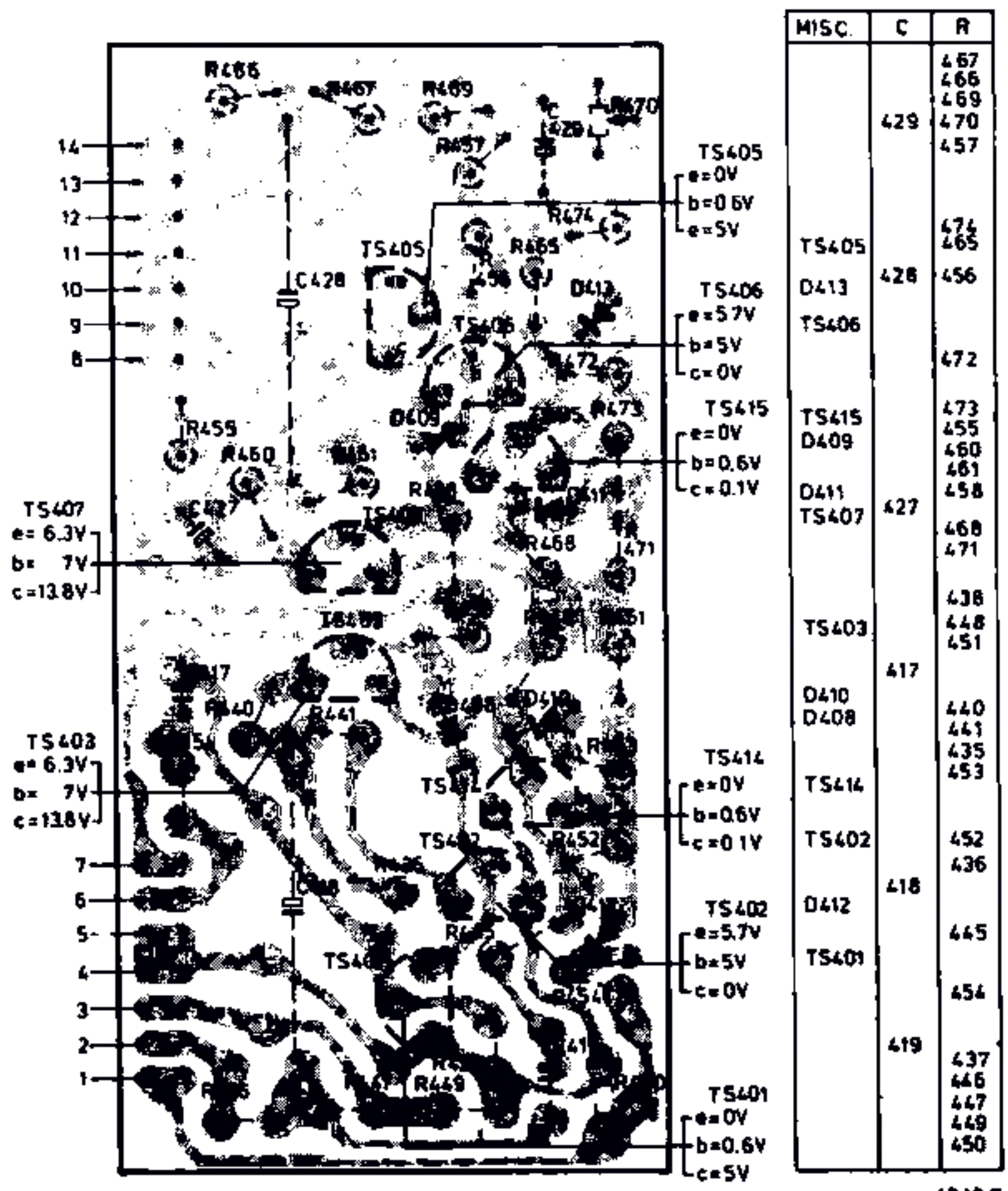
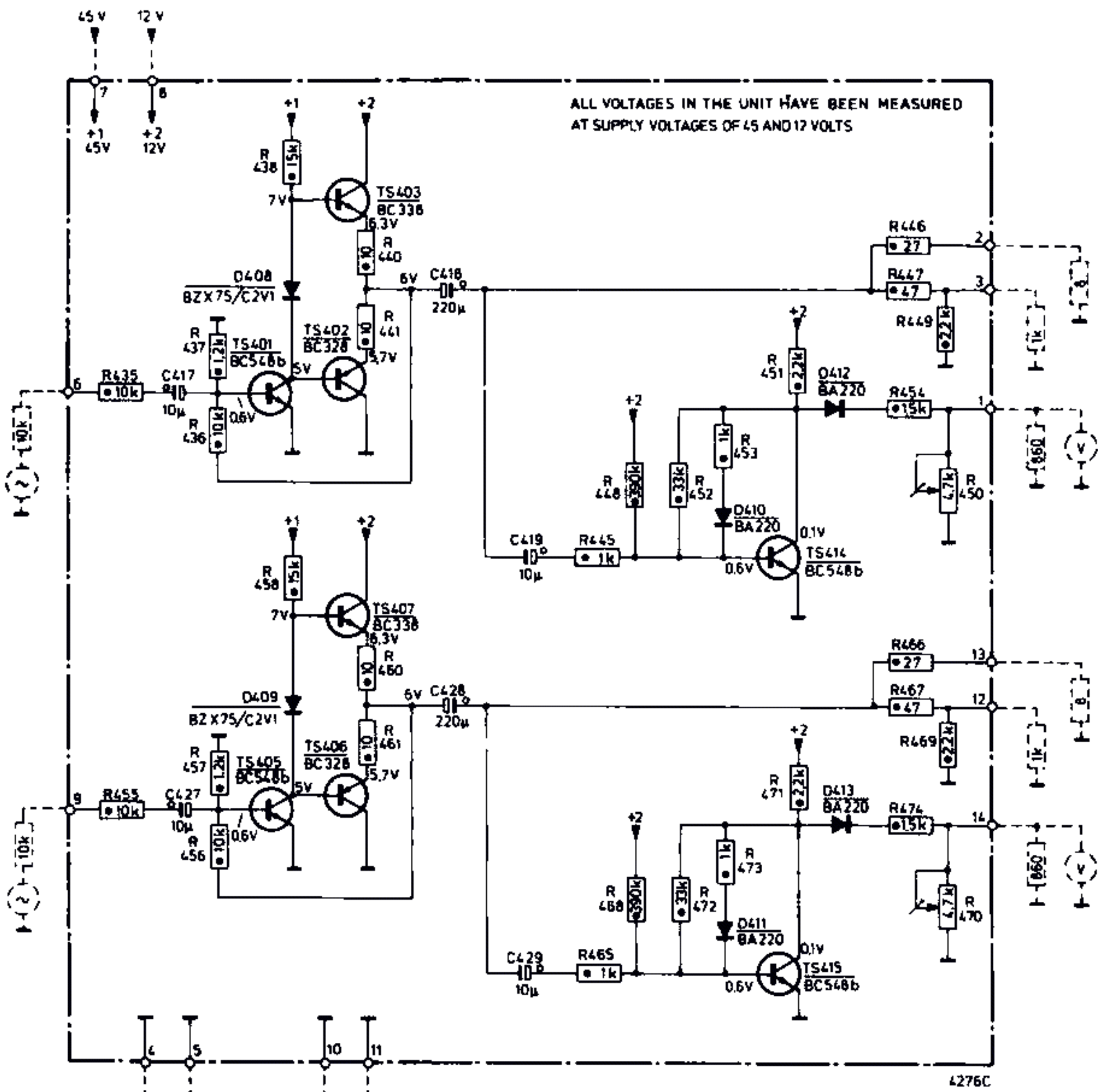
550 547 551	552 553	554-557	582 581	583 702 713 548 518 584-586 703	700 705	587 588 695	405
650 647 651	652 653	654-657	682 681	683 723 684-686 699	704	687 688 696	405
808-812	813	814	815-822	409a 410a 824 825 826	411a 827	830-836	412a
958-962	963	964	965-972	409b 410b 807 755 974-976	411b 977	980-986	412b
			967 817 822 972	755 807 1042 1041	1009 1006-1008 1053 1053 1012-1014	1002	992-994 991 996 995
						1001	1010



MISC	C	C	R	R	R
		532	788 787	784	
	537 536 535	533	789 790 792	785 796	
		534	797	795	
S492 S497	543	541 542	798	796	
	544		800		
	644		950	946	
	647		949		
	643		948	945	
	634		947 940	936	
	688 588 637 636 635	633	942 941 945 935 938 937	835 934	
	687 587	520 519 525	770 762		
TS422			767	766	
TS447 TS427	524	521	765 769	768 771	
TS421 SK-A		522	983 986 830	756 763 754	
	712		833 836	761 757 754	
	684 685 585 584 713 518	523 515		735 753	
TS441 SK-B	586	623	907 904	903 742	
			912 906 914		
	619		984	911	
	686 624	620	834	892 921	
			977 827	916 917	
		625 621 622	1042 913	918	
SK-D TS442			1041	919 813	
			813	912	
TS426	552	1053	811		
S491 O484 TS425	553	550 545		805 745	
				895 806	
		547		814 808	
SK-E		546		963 909 809 807	
	652 653	647		958 959	
				960 964	
TS445		650		955	
		645		817	
	587		826	750	
TS444 SK-F	582 557	651	824	816 362	
				782 818	
TS426	583	531 555	825 819 820 821	822 779 777	
TS423	554 556	530		815 778	
SK-G					
TS443	656 654	630		776 926 774	
				928	
		614 514 631	971 970 965	901 751 927	
TS446	655		975 969	930 775	
SK-H	683 682 657 681		974 976	966 932 781 925	
			967		



OUTPUT AMPLIFIER



MISC.	C	R
		467
		468
	429	469
		470
		457
		474
TS405		465
D413	428	456
TS406		472
		473
TS415		455
D409		460
		461
D411	427	458
TS407		468
		471
		438
TS403		448
	417	451
D410		440
D408		441
		435
		453
TS414		452
TS402	418	436
		445
TS401		454
	419	437
		446
		447
		449
		450

Carbon resistor E12 series

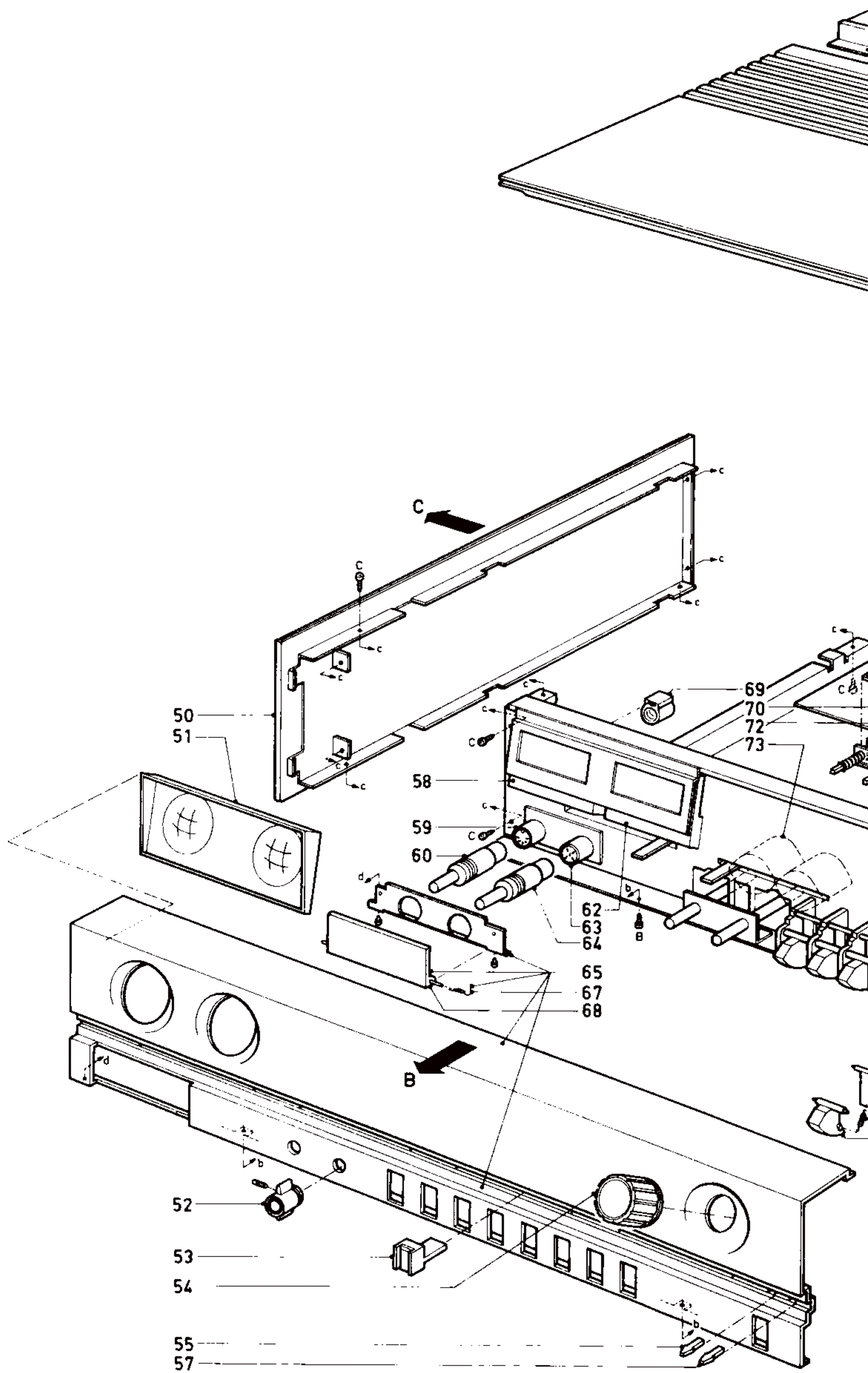
Plate ceramic capacitor

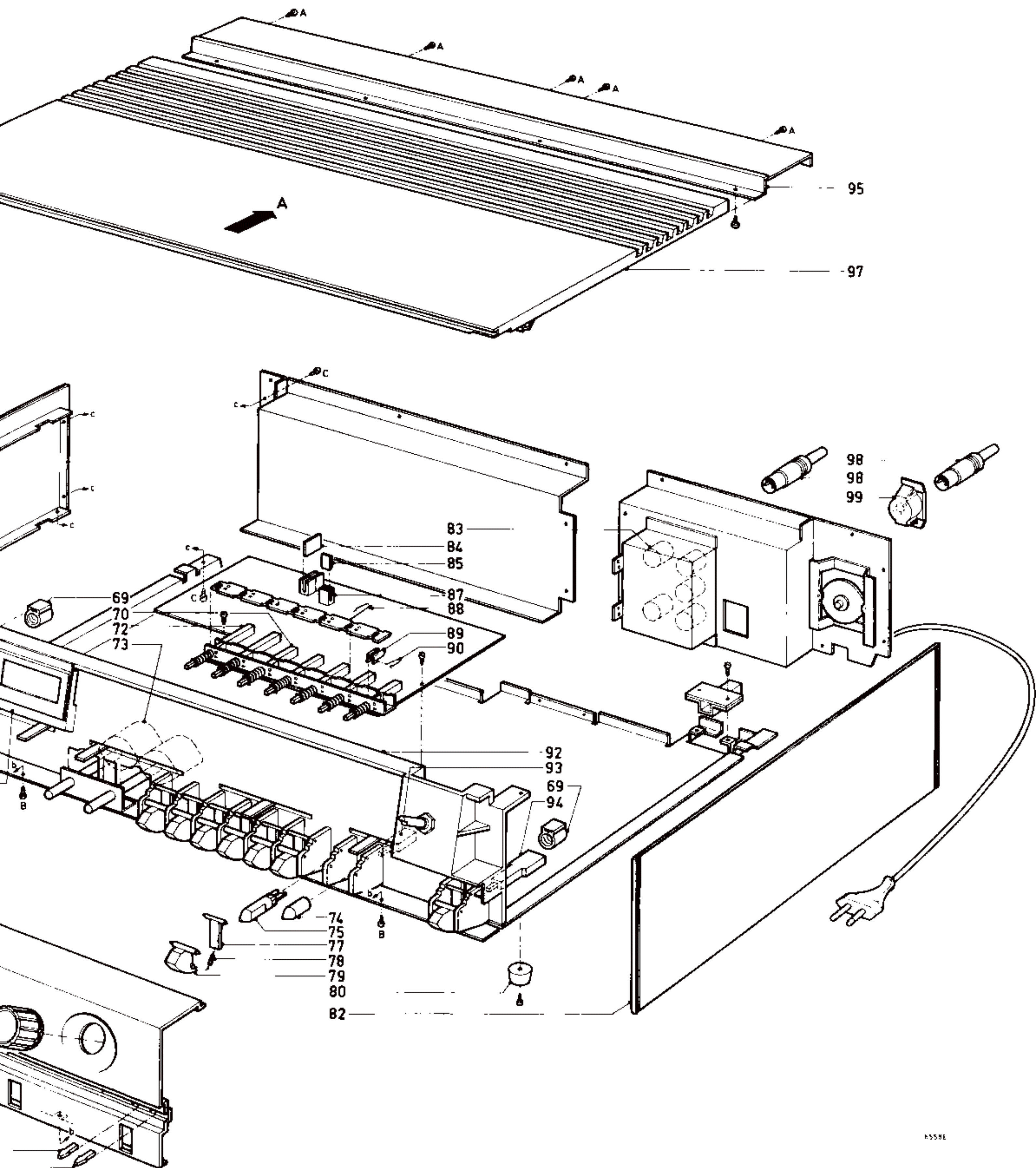
Flat-foil polyester capacitor

Miniature electrolytic capacitor

TS401, 402
404, 405

0.25 W < 1 MΩ 5 %
> 1 MΩ 10 %





h559E

Service mededeling

PHILIPS NEDERLAND B.V. - EINDHOVEN
TECHNISCHE SERVICE

Ref.	R 345	Type	22RH551 22RH561 22RH651	22RH831 22AB861 22AB960	Datum	juli 1976
------	-------	------	-------------------------------	-------------------------------	-------	-----------

RADIO

Gelieve onderstaande wijzigingen in de documentatie aan te brengen:

22RH551

Het bestelnummer voor de transformator is gewijzigd in 4822 145 30159.

22RH561

Het bestelnummer voor de smeltveiligheidshouder is gewijzigd in 4822 492 60063.

22RH651

Het bestelnummer voor LA413, LA414 is gewijzigd in 4822 134 40053.

22RH831

Zie de tekening op pagina 52.

Pos.30 wordt tezamen geleverd met pos.20, het oude bestelnummer was 4822 459 50177, het nieuwe bestelnummer luidt: 4822 333 70222.

22AB861, 22AB960

Het bestelnummer voor de wiskop (zie "MECHANICAL PARTSLIST RECORDER"), is gewijzigd, 4822 249 40068.



PHILIPS