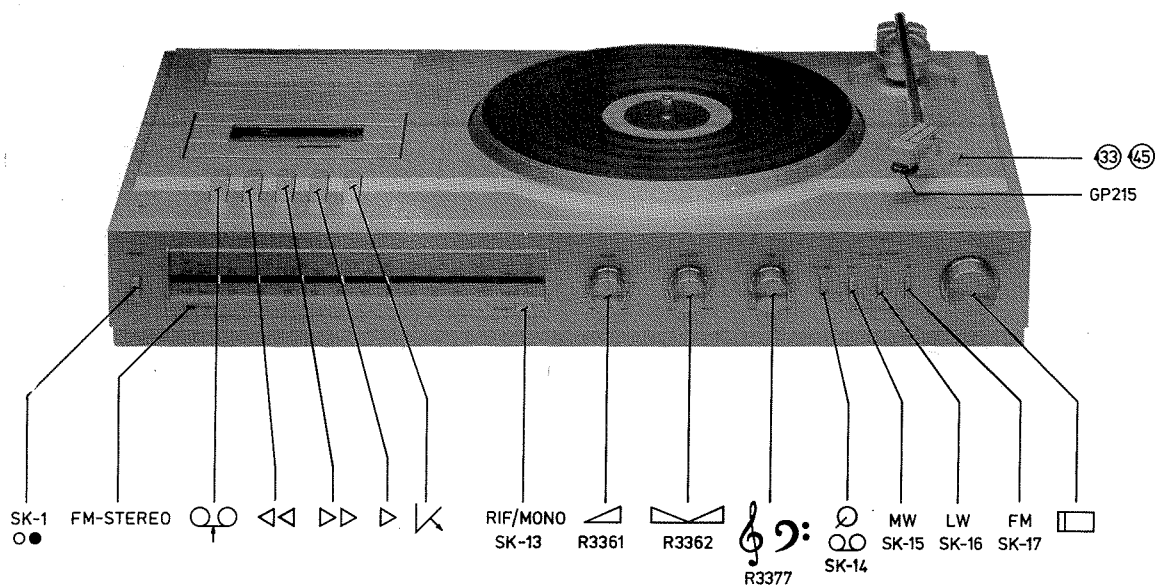


Service
Service
Service

TAPC F1210

30/35/45

Service Manual

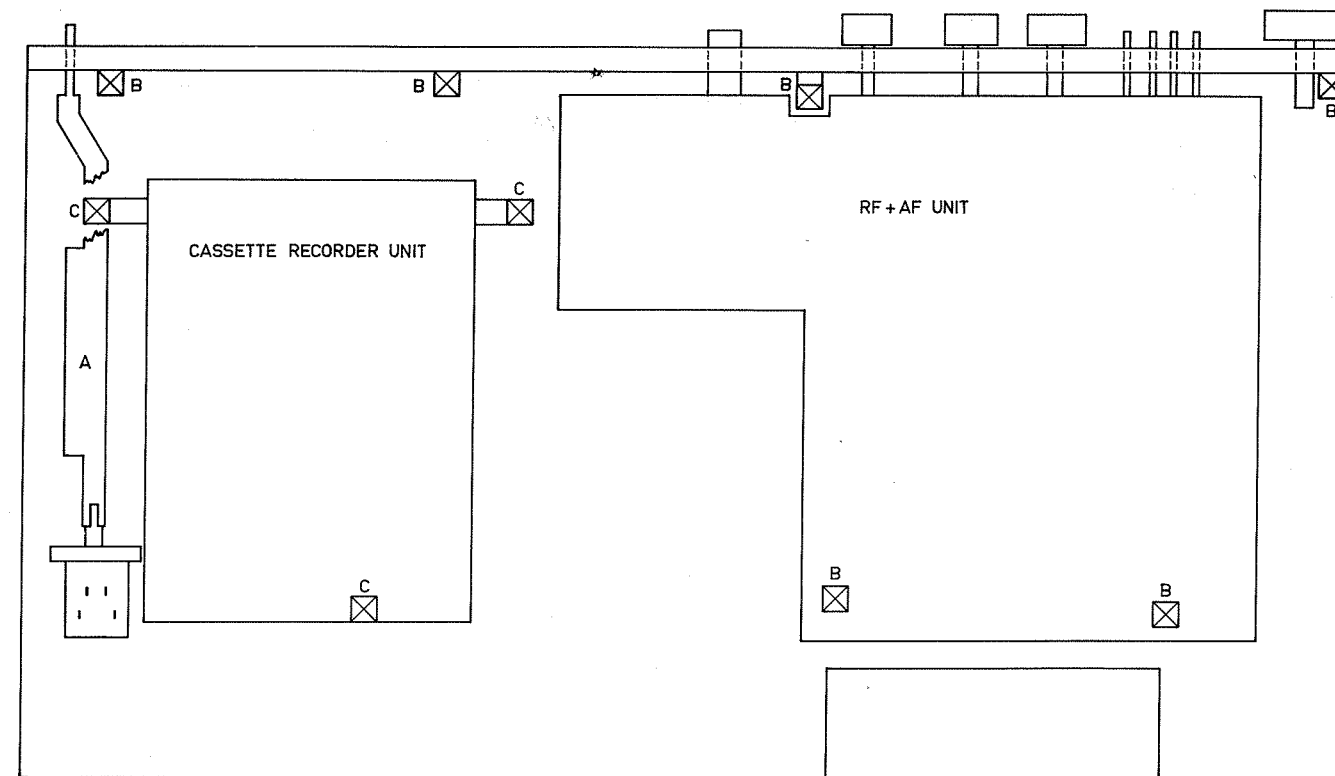


24 545 B12

SPECIFICATIE

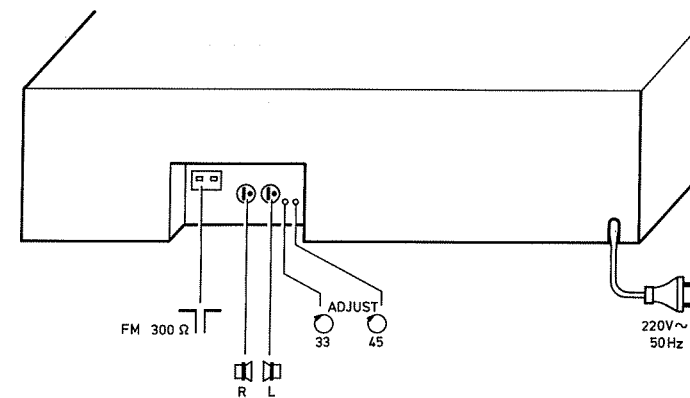
Voedingsspanning	: 220 V AC
Afmetingen	: 570 x 83 x 310 mm
Golfbereik:	
FM	: 87,5 - 108 MHz
LW	: 150 - 255 kHz
MW	: 520 - 1605 kHz
Ingangsimpedantie	: 300 Ω
IF-FM	: 10,7 MHz
IF-AM/30/35	: 468 kHz
/45/48	: 452 kHz

Output impedantie	: 8 Ω
Recorder:	
Tape snelheid	: 4,75 cm/s
Wow en flutter	: < 0,35 %
Record player:	
Toerenteller	: 33 1/3 - 45 r.p.m.
Wow en flutter	: ≤ 4 ‰
Pu-kop	: GP215



FOR SERVICING OF FRONT + RF + AF UNIT : 1 REMOVE SWITCH BRACKET A
2 UNSCREW B
FOR SERVICING OF CASSETTE RECORDER UNIT : UNSCREW C.

24 566 D12



24 639 A12

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

Voor meer uitgebreide technische specificaties gelieve de commerciële documentatie te raadplegen.

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



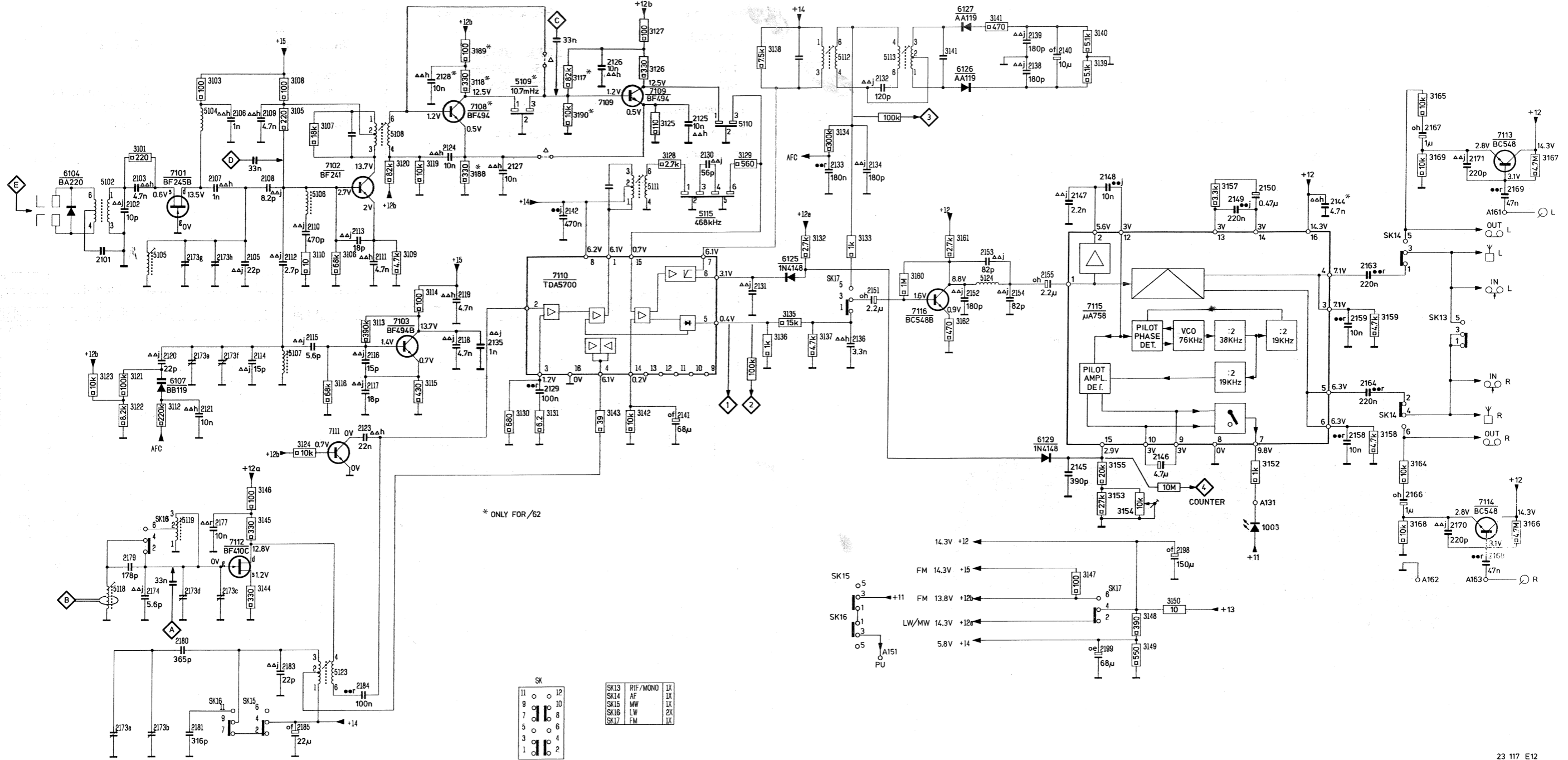
NL

Subject to modification
4822 725 14383
Printed in The Netherlands

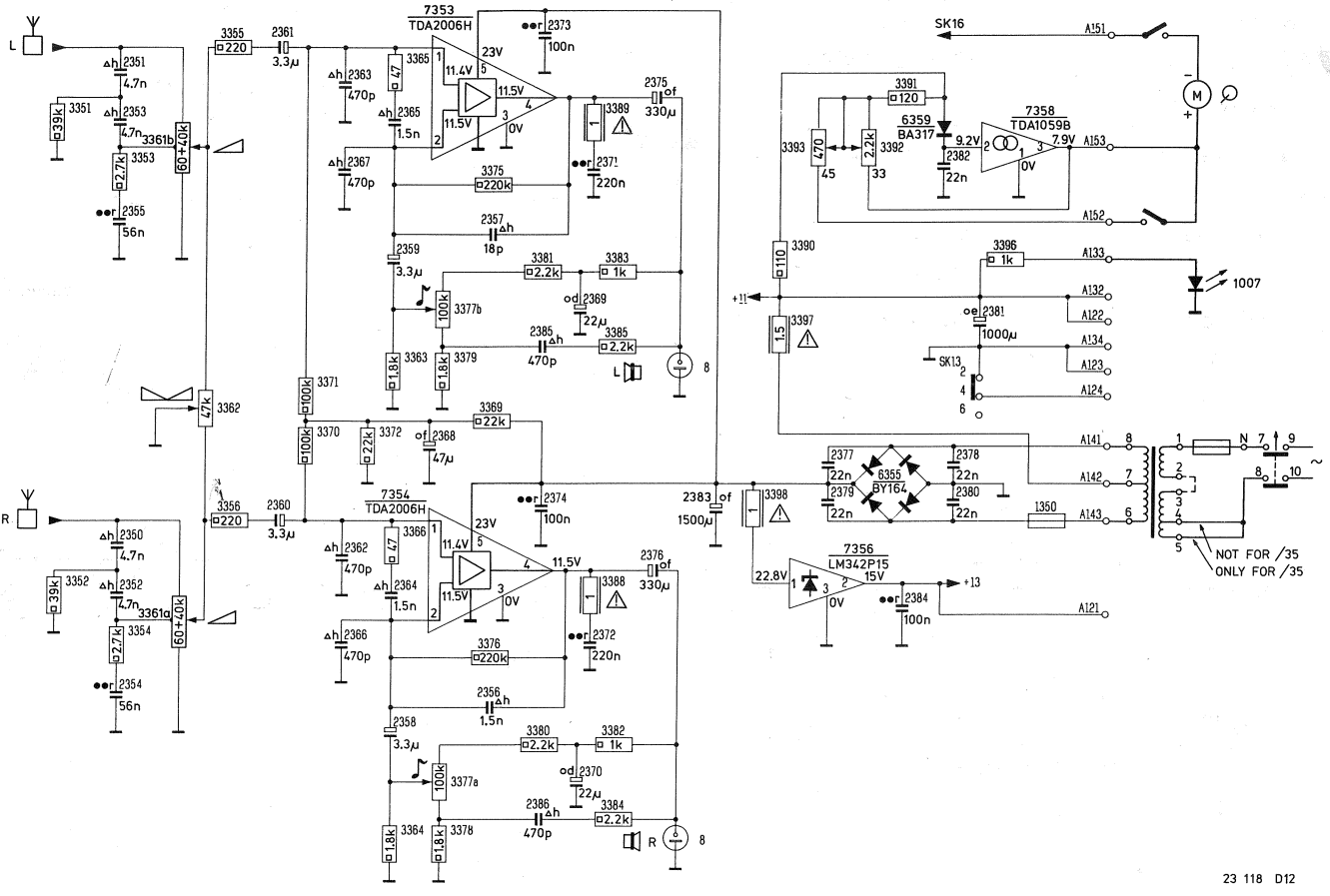
PHILIPS

CS 77 542

MISC	6104	6107,7101	7112	7111,7102	7103	7108	7110	7109	6125	7116,6126,6127	6129	7115	1008	7114,7113	MISC			
S	5102,5118,5105	5119	5104	5107,5106,5123	5108	5109	5111	5115	5110	5113	5124	6129	7115	1008	7114,7113	S		
C	2101+2103,2120,2179,2173a+h,2180,2121,2181,2177,2105+2109,2183,2185,2110+2117,2123,2184,2118,2119,2124,2128,2127					2129,2142	2126	2141,2125,2130	2131	2136,2132+2134,2151	2198	2149	2150	2144,2158,2159,2163,2164,2166,2167	2168+2171	C		
R	3121+3123,3101,3112	3103	3144+3146,3124,3105+3110	3113+3116,3120,3119,3118,3189,3188	3130	3131,3117,3190	3143	3142,3125+3128	3129	3132+3138	3160+3162	3141	3147,3139,3140,3153+3155,3148+3150	3157	3152	3158,3159,3164,3165,3168,3169	3166,3167	R

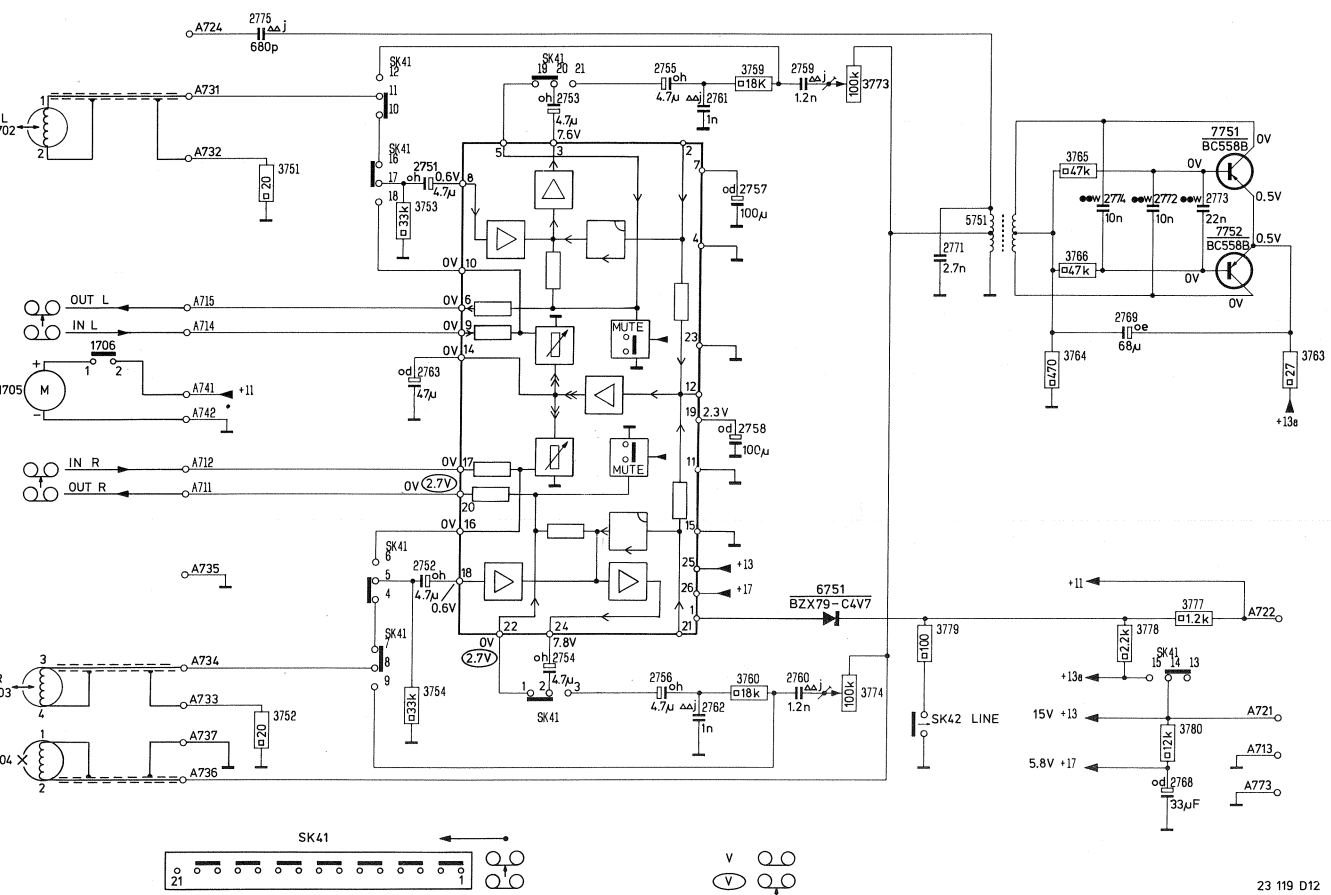


MISC.	7353,7354	7356,6355,6359	7358,1350	1007	MISC.
C	2350+2355	2360,2361	2362+2367,2356+2359,2385,2386	2369+2375	2383
R	3351+3354,3361a,b,3362,3355,3356,3370+3372,3363+3366,3375+3379,3369,3388,3389,3382+3385	3398,3397,3391+3393	2377,2379,2384,2382,2378,2380,2381	3396	



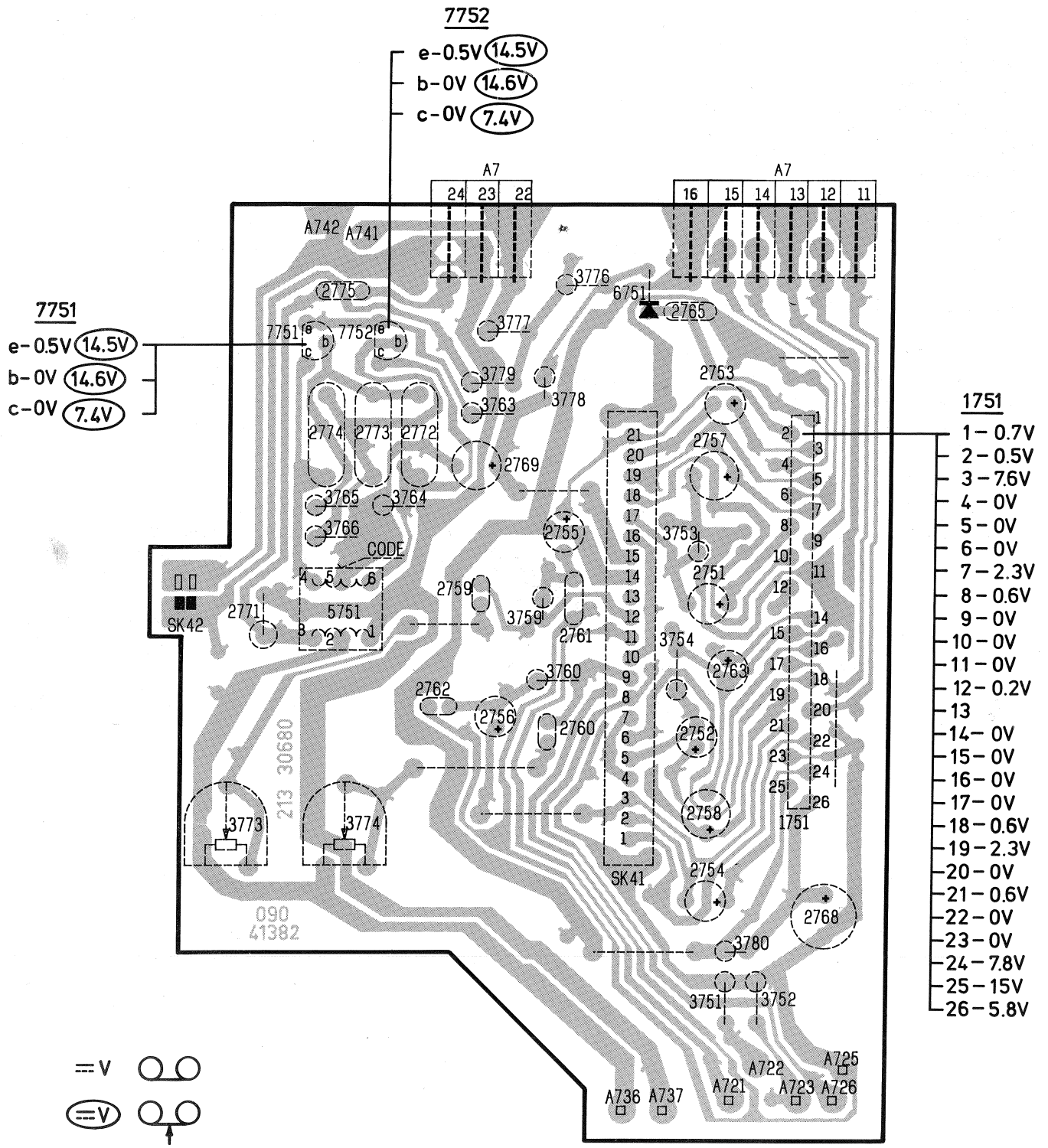
23 118 D12

MISC	1702+1705	2775	2763,2751,2752	2753,2754	2755+2758	2759,2760	2771	2768,2769,2772+2774	6751	5751	7751,7752
C											
R		3751,3752	3753,3754		3759,3760	3773,3774	3779	3764+3766,3778,3780,3777			3763



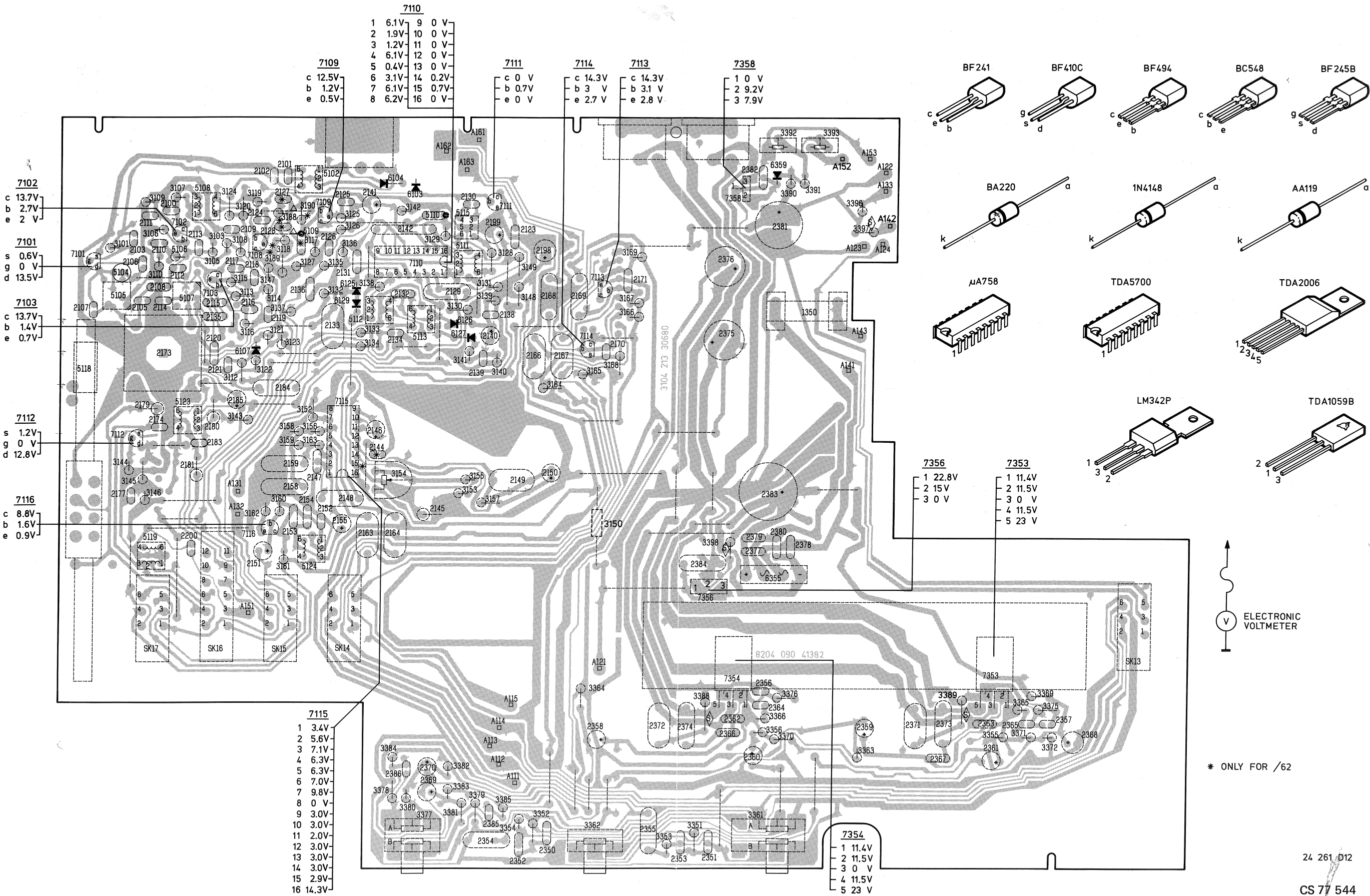
23 119 D12

MISC	SK42	7751	7752	6751, SK41	1751
S		5751			
C		2771+2775, 2769, 2759+2762, 2765		2751+2758	2763, 2768
R		3773, 3774, 3763+3766		3776+3779, 3759, 3760, 3751+3754, 3780	

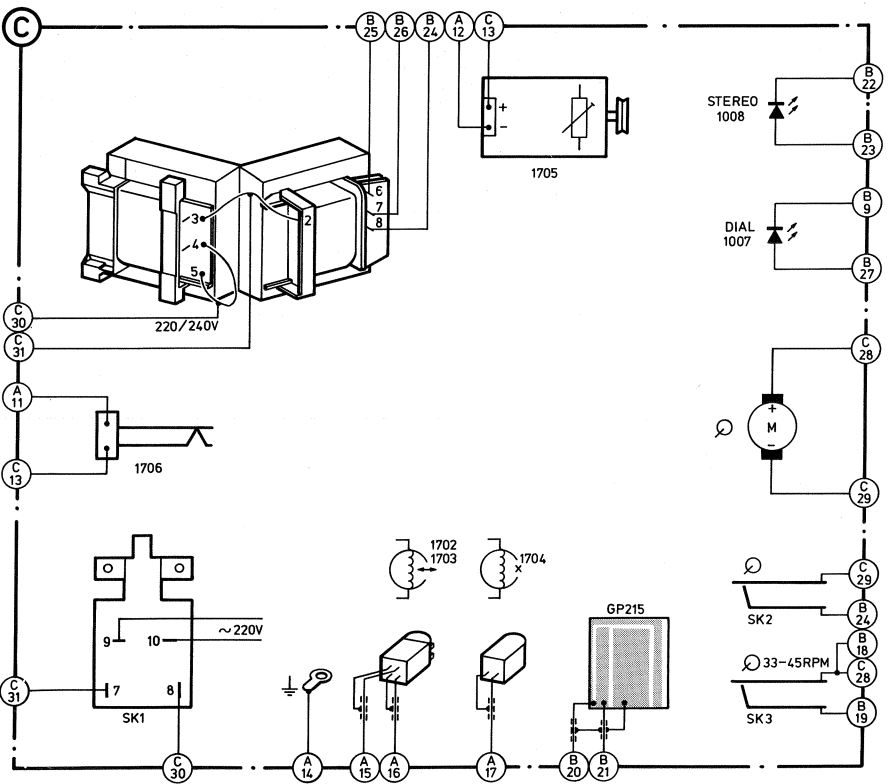
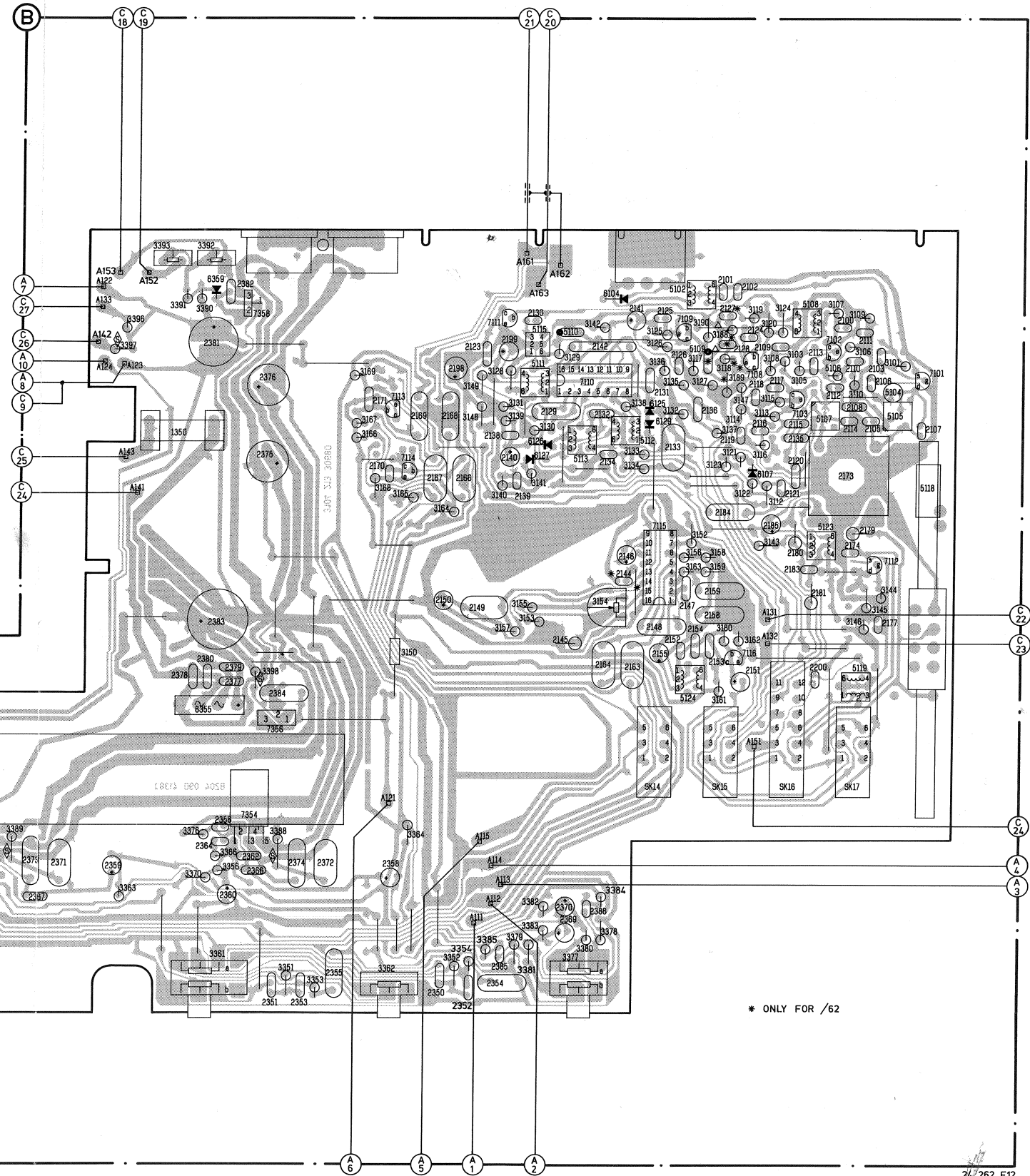
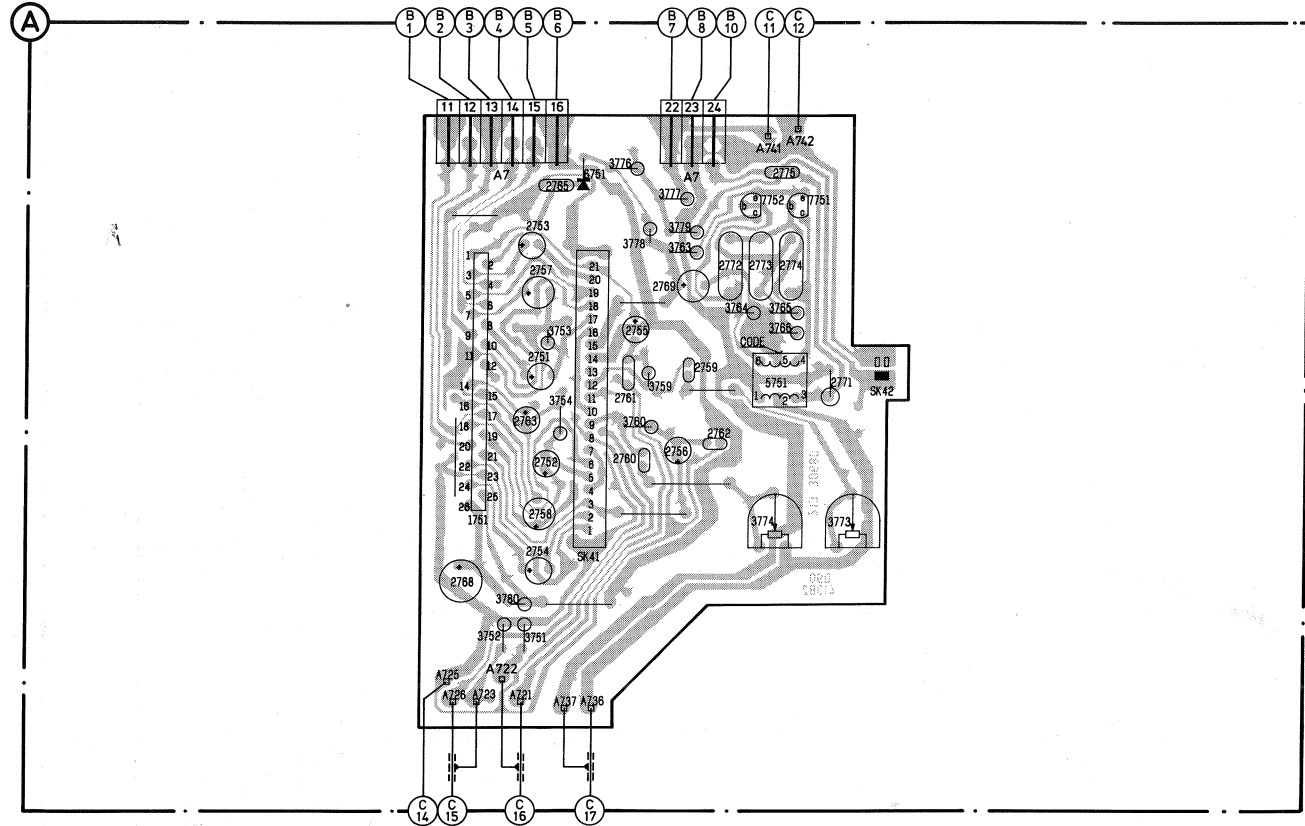


24 260 B12

MISC.	7101	7102,7103,6107,7108	7109,6125,6129,6104,6103,7110,6126,6127,7111	7114,7113	7358,6359,1350							
MISC.	7112.SK17	SK16	7116.SK15	7115.SK14	7356,7354	6355	7353	SK13				
S	5118	5119,5104+5108,5123	5109,5102,5124	5112	5113,5110,5115,5111							
C	2105+2108,2103,2173,2100,2110+2113,2135,2109,2102,2101,2124+2128,2136,2131+2134,2141,2142,2129,2130,2199,2138+2140,2123,2198,2166+2171				2376,2375,2382,2381							
C	2177,2174,2200,2179+2181,2183+2185,2159,2158,2151+2155,2144+2148,2163,2164				2384,2383,2377+2380							
C	2386,2370,2369				2354,2385,2352,2350		2358,2355,2372,2353,2374,2351,2366,2362,2360,2356,2364			2359	2371,2367,2373,2363,2361,2365,2357,2368	
R	3101,3109,3110,3105+3107,3103,3124,3108,3112+3116,3147,3117+3123,3188+3190,3125+3127,3132+3138,3142,3128+3131,3149,3148		3166+3169		3390+3393			3396,3397				
R	3144+3146		3143,3158+3163,3152,3156		3154		3153,3155,3157		3150		3398	
R			3377+3385		3354,3352		3364,3362		3353,3351,3388,3356,3366,3370,3376,3361		3363	3389,3355,3365,3371,3369,3375,3372



MISC	1751	SK41	6751	7752	7751	SK42	1350	6359	7358	7113	7114	7111,6126,6127,7110	6104	6125, 7115, 6129, 7109	6107, 7108	7103	7102	7112	7101	MISC														
MISC	1706	SK1	1702	1703	1704	1705	1007,1008	SK2	SK3	SK13	7353	6355	7354	7356	SK14	SK15	7116	SK16	SK17	MISC														
S	5751																			S														
C	2763,2751+2758,2765,2759+2762,2769																			2381	2382	2198,2123,2199	2142	2141	2125+2128,2136,2101,2102,2124,2109+2114,2100,2105+2107	C								
C	2768																			2375+2380,2383,2384				2166+2171	2150	2149,2138+2140	2129+2132	2134	2144+2148,2159,2184,2115+2121,2185,2135,2183,2179+2181,2173,2174	C				
C																				2368	2357	2365,2363,2361,2373,2367,2371	2359	2356,2364,2360,2362,2366,2351,2374,2353,2372,2355	2358	2350,2352	2354,2385,2370,2369,2386,2164,2163	2151+2155,2158	2200	2177	C			
R	3780,3751+3754,3759																			3776+3779,3763+3766,3774,3773				3397,3396,3390+3393				3128				3129,3142,3138,3125+3127,3188+3190,3117+3120,3108,3124,3103,3105+3107,3109,3110,3101	R	
R																				3375,3372,3369,3365,3371,3355,3389				3398				3164+3165	3148+3150,3138+3141,3157,3153+3155,3130,3132+3136,3121+3123,3112+3116,3137,3143					R
R																								3363,3373,3370,3361,3356,3366,3388,3351				3353	3362	3364	3352,3354	3378+3385,3152,3156,3158+3163	3144+3146	R



* ONLY FOR /62

REPARATIEWENKEN

A. Verwijderen van de toetsen 59,62,63,64,66

Verwijder de drukrol 68.
Verwijder de kopdragerbeugel 52.
Verwijder de vergrendelbeugel 53.
Door de borglip van de betreffende toets iets naar binnen te drukken komt de toets vrij en kan deze uit het chassis geschoven worden.
Let daarbij op de drukveer 61.

B. Verwijderen van de schakelaar SK-N (111)

Deze schakelaar bestaat uit twee aparte bladveren die rechtstreeks in het chassis bevestigd zijn.
Soldeer beide verbindingsdraden los en maak de soldeerplaatsen op de bladveren goed schoon.
Verwijder klemring 89 zodat de spoelschotel 92 naar boven geschoven kan worden.
Verwijder hefboom 509 en maak de verbinding los tussen beugel 91 en 93.
Buig de borglippen van de bladveren 111 recht.
Nu kunnen de veren vanuit de bovenzijde uit het chassis genomen worden.

INSTELLINGEN EN KONTROLES

A. Controle van de bandloop en toonasinstelling

- Apparaat in stand "weergave" met de spiegelcassette.
- Wanneer de band bij de toonas naar boven of naar beneden gaat moet de toonas loodrecht worden ingesteld op het vliegwieltaatslager (B. Fig. 15).
- De band moet recht en gestroomlijnd tussen de bandgeleiders en langs de toonas lopen.
Kleine afwijkingen in dit patroon zijn toelaatbaar, omdat dit bij normale cassettes geen invloed heeft.

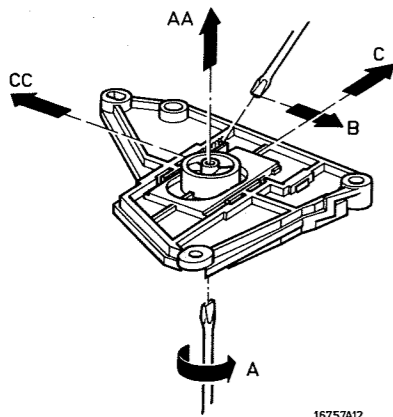


Fig. 15

16757A12

B. Instelling van de vliegwielspeling

- De vliegwielspeling moet voelbaar zijn maar mag niet meer dan 0.3 mm bedragen.
Instellen door A te verdraaien (Fig. 15).

C. Instelling van tandwielen voor mechanische stop

- Bij vervanging moet op de juiste positie van de beide tandwielen pos. 103 en pos. 107 t.o.v. elkaar gelet worden.
- Zoals Fig. 16 toont moeten de markeringsgaten a en b in de tandwielen precies tegenover elkaar staan, omdat anders looplawaaï (tikken) of het niet goed functioneren van de mechanische stop het gevolg is.

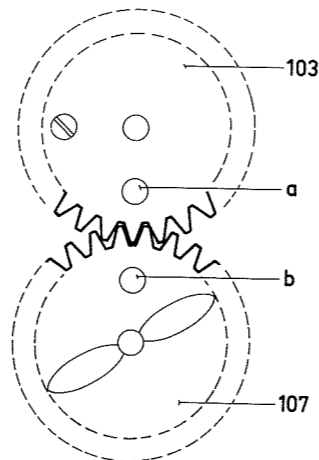


Fig. 16

17232A12

D. Opspoelfrictie 92

De frictiekracht kan worden gemeten met de frictiemeet-cassette 4822 305 30054 (811/CTM) in positie "weergave".

De meetwaarde moet zijn:

- Opspoelfrictie 40-60 gcm. Toegestane variatie binnen deze waarden 10 gcm. tegenfrictie 4-6 gcm.
- De frictiekracht wordt bepaald door de schuin oplopende kanten en bladveren. Fig. 17 A en B.
De kracht is instelbaar door de bladveer een aantal nokken te verplaatsen.

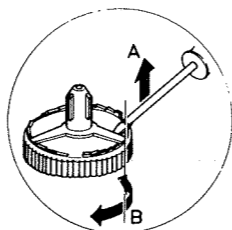


Fig. 17

23 716A12

E. Kophoogte o/w kop (Fig. 18)

- Schakel de voedingsspanning van het apparaat uit.
- Schuif de instelmal 4822 402 60245 over de toonas 10 terwijl de drukrol 68 iets teruggetrokken wordt.
- De mal moet zover over de toonas geschoven worden, zodat deze zich in het verlengde van de wiskopbandgeleiders bevindt.
- Met de schroeven a en b kan de olw kop zodanig ingesteld worden dat de mal precies tussen de bandgeleiders van beide koppen schuift.
- Controleer de bandloop m.b.v. de spiegelcassette.

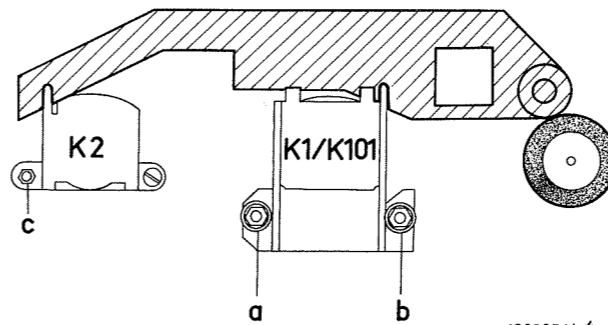


Fig. 18

10030B14/B

F. Bandsnelheid

Met cassette service set 801/CSS

- Sluit het apparaat via BU-2 (3) aan op de cassette service set.
- Apparaat in stand "weergave" met de 50 Hz zijde van de testcassette.
- Regel met de potentiometer in de motor de zweving van de test indicator op minimum.

G. Weergave frekwentie karakteristiek

- Apparaat in stand "weergave" met testcassette SBC 133, de frekwenties tussen 40 Hz en 10 kHz moeten liggen binnen fig. 19.

Opmerking: Indien nodig controleer de azimuth instelling van de opname/weergave kop.

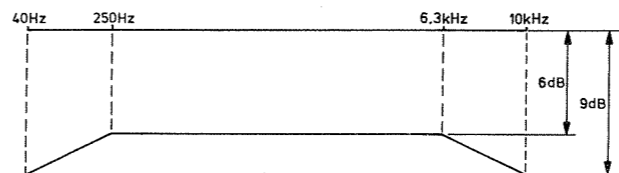


Fig. 19

23 742A12/A

H. Instellen voormagnetisatiestroom

- Bij het instellen van de voormagnetisatiestroom moet een compromis worden gevonden tussen het frekwentiebereik en de vervorming.
De richtwaarde is 250 μ A wat overeenkomt met een spanning van 5 mV over 3727 (3728).
- Bij een goede instelling zal de frekwentiekarakteristiek als in fig. 20 curve b verlopen. De 3de harmonische vervorming moet $\leq 5\%$ zijn.
- Bij een te grote voormagnetisatie worden de hoge tonen te veel verzwakt (Fig. 20 curve C).
- Bij een te kleine voormagnetisatie wordt de vervorming te groot. De frekwentiekarakteristiek ziet er dan uit volgens Fig. 20 curve a.
- De voormagnetisatie kan worden ingesteld met 3725 (3726) richtwaarde 5 mV over 3727 (3728).

I. Controle frekwentiekarakteristiek

- Apparaat in stand "recording" met ferro testcassette SBC 133.
Bij minder hoge nauwkeurigheidseisen kan ook een normale ferro cassette van goede kwaliteit worden gebruikt.
- Schakel de ALC uit. (pin 16 IC7701b aan massa).
- Voer een signaal van 315 Hz 195 mV toe aan 3/2 (5/2) van BU-4.
- Verlaag nu de ingangsspanning met 20 dB. Houdt de ingangsspanning gedurende de meting constant.
- Neem enkele frekwenties op tussen 40 Hz en 10 kHz.
- Gemaakte opname weergeven en de waarden in een grafiek uitzetten. De grenzen waar binnen de karakteristiek moet liggen zijn aangegeven in Fig. 19 (Indien nodig voormagnetisatiestroom verhogen of verlagen, zie hoofdstuk I).

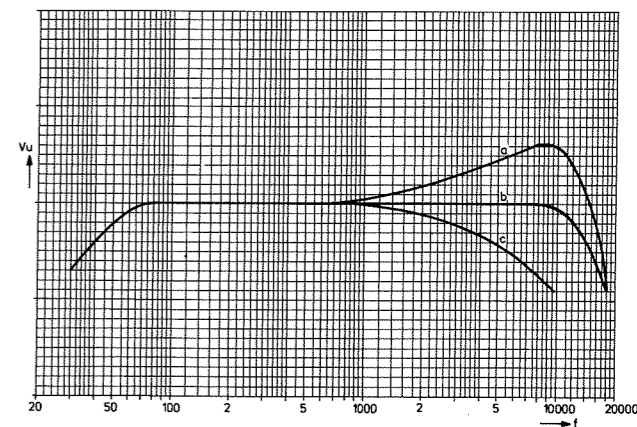


Fig. 20

11375A12

FM-IF							
SK-17	10.7 MHz Δf 300 kHz via 33 nF (sweep range 10-11 MHz)			14-IC7110 		max.+symm.	
	10.7 MHz Δf 300 kHz via 33 nF (sweep range 10-11 MHz)						
	10.7 MHz no sweep						$0 V \pm 30 mV$
FM-RF							
SK-17	87.2 MHz + 1 kHz		2173 max. cap.			max.	5107
	108.2 MHz + 1 kHz		2173 max. cap.				2173f
	87.2 MHz + 1 kHz						5105
	108.2 MHz + 1 kHz						2173g

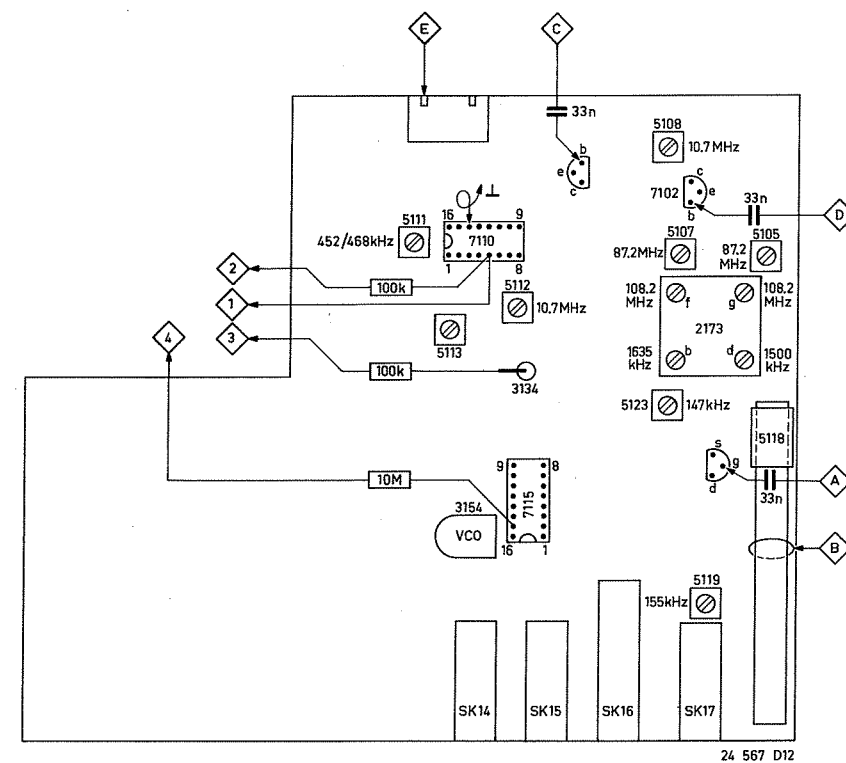
FM Stereo decoder

SK-17					3154		counter 76 kHz $\pm 300 Hz$
-------	--	--	--	--	------	--	-----------------------------------

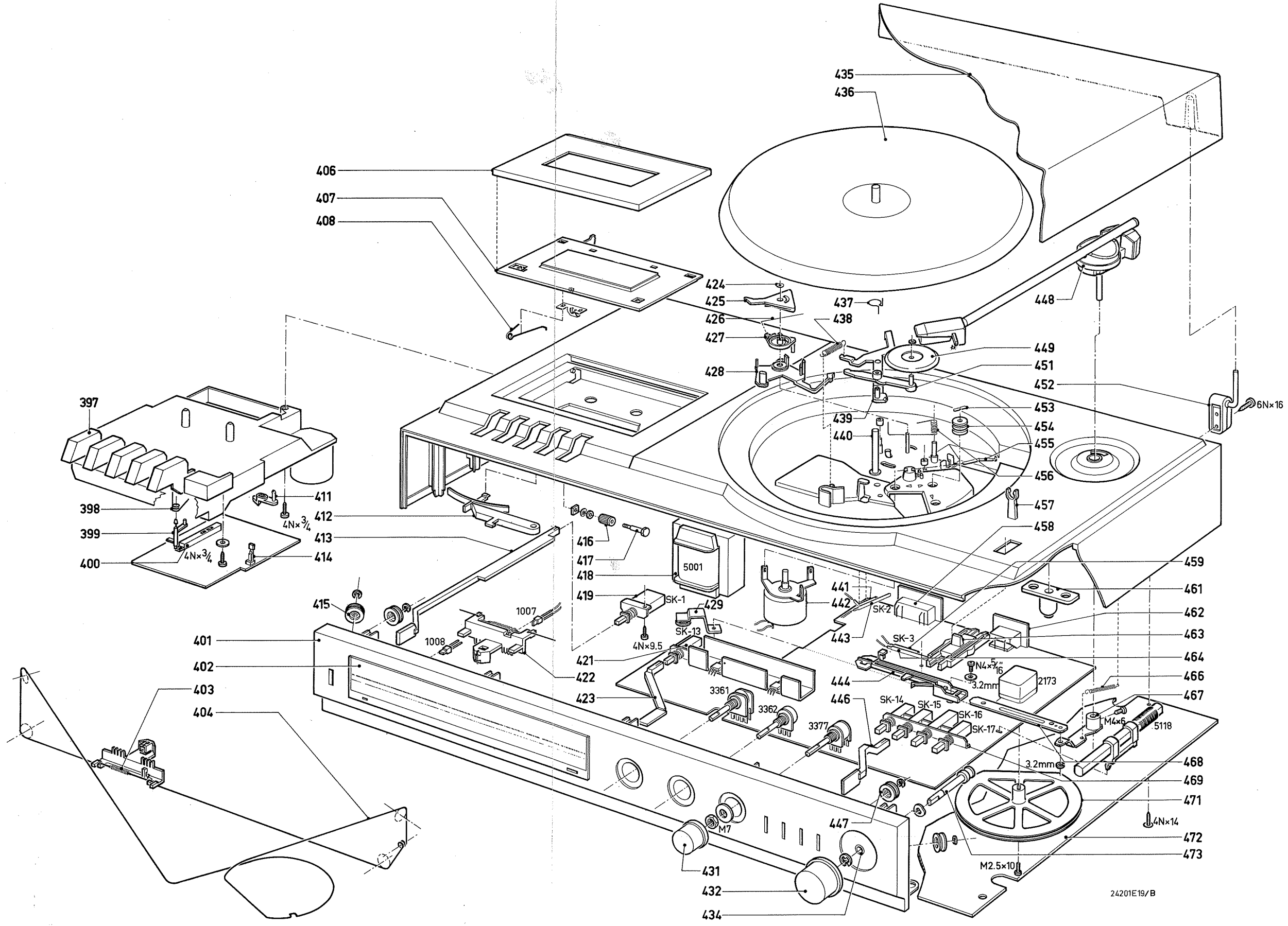
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista

AM-IF								
MW SK-15	468 kHz/ 452 kHz via 33 nF (sweep range 0.4 - 0.5 kHz)		max. cap.					max. + symm.
AM-RF								
LW SK-16	147 kHz + 1 kHz		max. cap.					max.
MW SK-15	1635 kHz + 1 kHz		max. cap.					max.
MW SK-15	560 kHz + 1 kHz							max.
	1500 kHz + 1 kHz							max.
LW SK-16	155 kHz + 1 kHz							max.

Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista



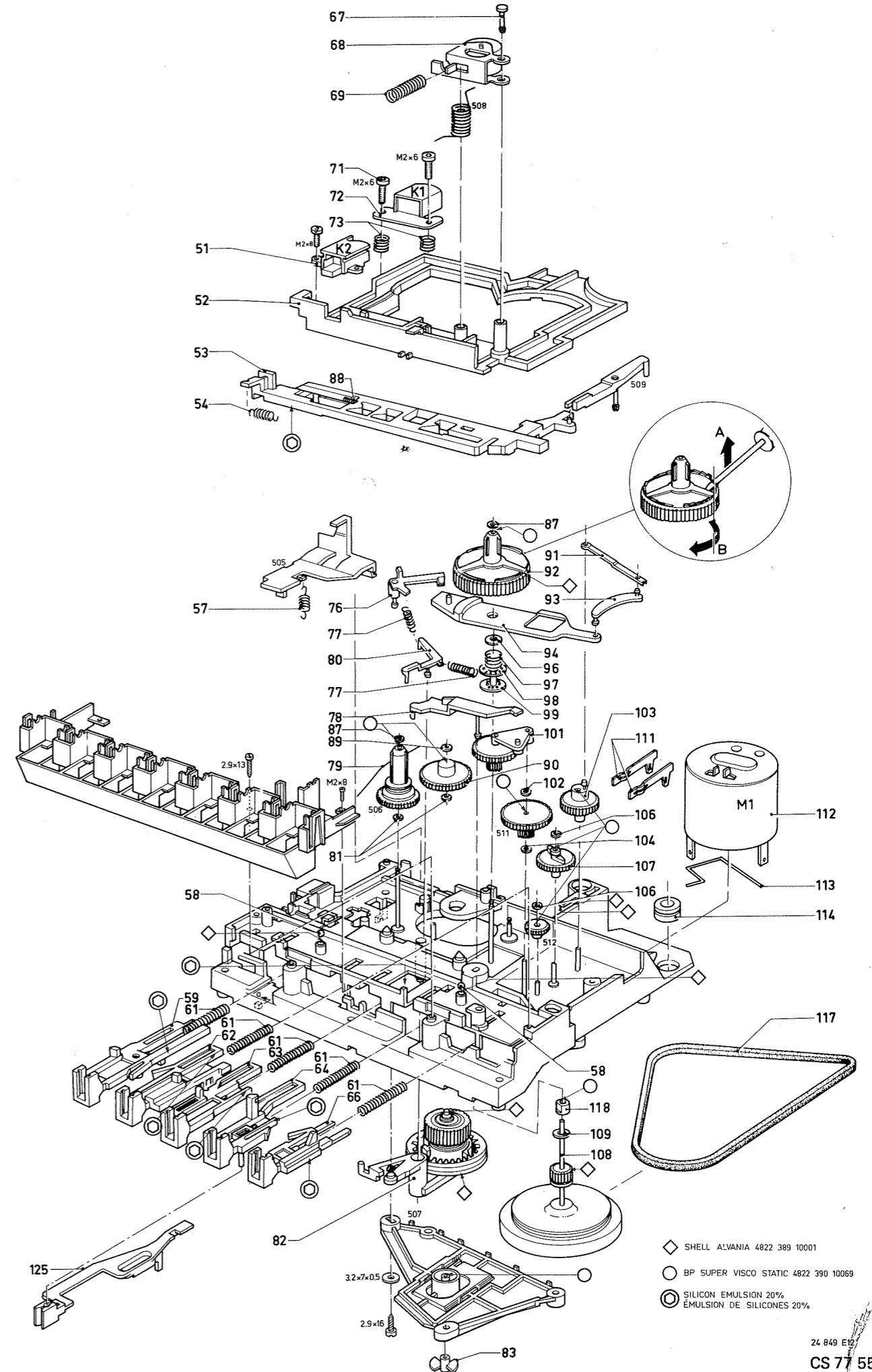
- 397 4822 410 22553
- 398 4822 492 31575
- 399 4822 403 51266
- 400 4822 277 30636
- 401 4822 426 50488
- 402 4822 459 40465
- 403 4822 492 31495
- 404 4822 321 30215
- 406 4822 443 40125
- 407 4822 443 60816
- 408 4822 492 62374
- 411 4822 276 10824
- 412 4822 404 20346
- 413 4822 410 22549
- 414 4822 278 90341
- 415 4822 528 80659
- 416 4822 532 80653
- 417 4822 500 10246
- 418 4822 276 40275
- 419 4822 276 10807
- 421 4822 276 10692
- 422 4822 450 80717
- 423 4822 410 22552
- 424 4822 532 51023
- 425 4822 402 60547
- 426 4822 492 40654
- 427 4822 402 60541
- 428 4822 402 30089
- 429 4822 404 20347
- 431 4822 413 40876
- 432 4822 413 51142
- 434 4822 532 60752
- 435 4822 426 60197
- 436 4822 528 10427
- 437 4822 492 40724
- 438 4822 492 30867
- 439 4822 402 60548
- 440 4822 535 91053
- 441 4822 290 80226
- 442 4822 361 30101
- 443 4822 290 80406
- 444 4822 402 60542
- 446 4822 410 22551
- 447 4822 528 80802
- 448 4822 251 70199
- 449 4822 528 70235
- 451 4822 528 80636
- 452 4822 417 10631
- 453 4822 460 20078
- 454 4822 325 80123
- 455 4822 492 40653
- 456 4822 492 51156
- 457 4822 402 60801
- 458 4822 267 30375
- 459 4822 290 80226
- 461 4822 462 10205
- 462 4822 267 20153
- 463 4822 411 60765
- 464 4822 290 80406
- 466 4822 492 40889
- 467 4822 402 60802
- 468 4822 402 60563
- 469 4822 276 40286
- 471 4822 528 80827
- 472 4822 443 50355
- 473 4822 535 70615

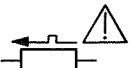
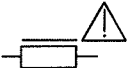















24201E19/B

51	4822 249 40096	71	4822 502 11454	91	4822 403 51049	108	4822 520 10436
52	4822 403 51078	72	4822 249 10101	92	4822 528 20213	109	4822 532 50993
53	4822 403 10186	73	4822 492 51229	93	4822 403 51051	111	4822 290 80345
54	4822 492 31268	76	4822 403 51047	94	4822 403 51047	112	4822 361 20199
57	4822 492 31264	77	4822 492 62134	96	4822 532 51067	113	4822 492 61989
58	4822 520 40134	78	4822 403 51068	97	4822 492 51217	114	4822 325 60038
59	4822 403 10149	79	4822 492 62035	98	4822 532 51055	117	4822 358 30223
61	4822 492 51228	80	4822 403 51048	99	4822 520 10423	118	4822 520 30296
62	4822 403 30284	81	4822 532 50692	100	4822 522 31263	125	4822 403 10159
63	4822 403 30283	82	4822 528 70291	101	4822 403 51069		
64	4822 403 30282	83	4822 522 31212	102	4822 532 51054		
66	4822 403 10148	87	4822 532 51061	103	4822 522 31272		
67	4822 462 71108	88	4822 492 51137	104	4822 532 51054		
68	4822 403 51071	89	4822 532 51061	106	4822 532 50262		
69	4822 492 51227	90	4822 522 31263	107	4822 522 31261		

-R-		-D-					
3154	10 k trimpot 0.1 W	4822 100 10035	6103, 6104	BA220	4822 130 34221		
3166, 3167	4.7 M Res.	5322 116 64127	6107	BB119	4822 130 31273		
3361	60 + 40 k potm.	4822 100 10381	6125, 6129	1N4148	4822 130 30621		
3362	47 k Lin. potm.	4822 100 10382	6126, 6127	1N60	4822 130 31012		
3377	2 x 100 k Lin. potm.	4822 100 10379	6355	BY164	4822 130 30414		
3392	2k2 Lin. trimpot.	4822 100 10027	6359	BA317	4822 130 30847		
3393	470 E Lin. trimpot.	4822 100 10023	6751	BZX79/B4V7	4822 130 34174		
3373, 3374	100 k Lin. trimpot.	4822 100 10052					
-R-		-TS-					
3388, 3389, 3398, 3397	1E 0.33 W 1E5 0.33 W	4822 111 30483 4822 111 30487	7101	BF245B	4822 130 41024		
			7102	BF241	4822 130 40898		
			7103	BF494B	4822 130 41376		
			7109	BF494	4822 130 44195		
			7111, 7113, 7114	BC548	4822 130 40938		
			7112			BF410C	4822 130 41482
			7116			BC548B	4822 130 40937
			7751, 7752	BC558B	4822 130 44197		
-F-		-IC-					
1305	2 A	4822 253 20023	7110	TDA5700	4822 209 80543		
			7115	μA758N	4822 209 80421		
			7353, 7354	TDA2006H	4822 209 80941		
			7356	LM342p-15	4822 209 80388		
			7358	TDA1059B	4822 209 80361		
-S-		-C-					
5102	300 - 75 Ω	4822 157 51233	2102	10 pF - 100 V	4822 122 31054		
5104	Coil	4822 157 40142	2105	20 pF - 100 V	4822 122 31612		
5105	46 MH	4822 157 51138	2108	8.2 pF - 100 V	4822 122 31052		
5106	0.47 uH	4822 157 50967	2110, 2113	18 pF - 100 V	4822 122 31061		
5107	RF-Coil	4822 156 30776	2112	2.7 pF - 100 V	4822 122 31328		
5108	10.7 MHz	4822 153 50116	2114	12 pF - 63 V	4822 122 31406		
5111	460 kHz	4822 156 20816	2115	5.6 pF - 100 V	4822 122 31047		
5112	10.7 MHz	4822 153 50207	2116	15 pF - 100 V	4822 122 31058		
5113	10.7 MHz	4822 153 50208	2130	56 pF - 100 V	4822 122 31074		
5118	Ferroceptor	4822 158 60455	2145	390 pF - 630 V	5322 121 54128		
5119	AM Coil	4822 156 30564	2146	4.7 μF - 6.3 V	5322 124 14138		
5123	Osc. Coil AM	4822 156 30711	2150	0.47 μF	4822 124 21053		
5124	114 kHz	4822 156 20743	2173	Varco	4822 125 20237		
5751	Osc. Coil	4822 156 20946	2179	178 pF - 630 V	4822 121 50802		
			2180	365 pF - 630 V	4822 121 50803		
			2181 /30/35	316 pF - 630 V	4822 121 50531		
			2181 /45/48	324 pF - 630 V	4822 121 50542		
			2771	2.7 nF - 160 V	5322 121 54065		
-Miscellaneous-							
5001	Mainstransformer	4822 276 40275					
1751	Rec/PB unit	4822 214 30521					
5110	Cer. Res. 10.7 MHz	4822 242 70249					
5115 /30/35	Cer. Res. 468 kHz	4822 242 70275					
5115 /45/48	Cer. Res. 452 kHz	4822 266 20069					



	SPRING RESISTOR			
	SAFETY RESISTOR			
	0,2 W (CR16)	< 220kΩ > 270kΩ	5% 10%	
	0,33W (CR25)	≤ 1MΩ > 1MΩ	5% 10%	
	0,5W (CR37)	≤ 1MΩ > 1MΩ	5% 10%	
	0,67W (CR52)	≤ 1MΩ > 1MΩ	5% 10%	
	1,15 W (CR68)	≤ 1,6 MΩ > 1,6 MΩ	5% 10%	
	0,5 W (VR37)	HIGH VOLTAGE RESISTOR	5%	
	4W (WR0617)	WIRE WOUND RESISTOR	5%	
	7W (WR0825)	WIRE WOUND RESISTOR	5%	
	11W (WR0842)	WIRE WOUND RESISTOR	5%	
				 CERAMIC PLATE  POLYESTER FLAT FILM  POLYESTER MEPOLESCO  SINGLE ELCO * a = 2,5 V g = 40V r = 250V b = 4V h = 63V s = 350V c = 6,3V j = 100V u = 400V d = 10V i = 125V v = 500V e = 16V m = 150V w = 630V f = 25V q = 200V x = 1000V

20716 B20