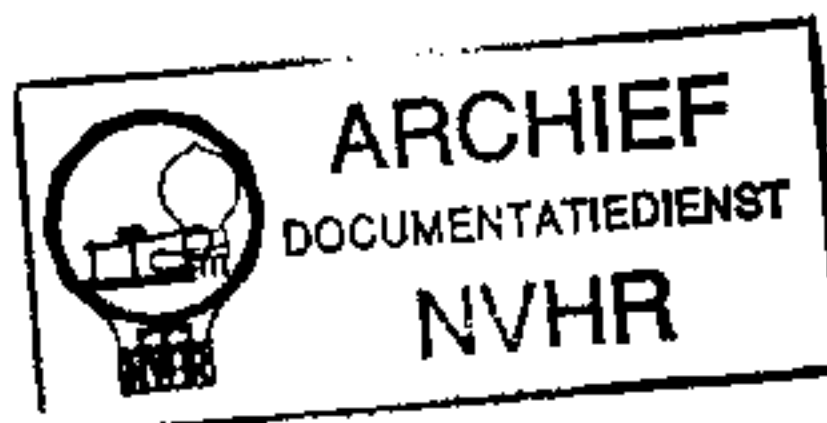


Service
Service
Service



Pre-amplifier F3610/00/05



Met dank aan www.radiomuseum-hengelo.nl

29485 A12.

Service Manual

SPECIFICATIES

Netspanning	: 220 V 50 Hz	(110 V-127 V-240 V door veranderen van trafoaansluitingen)
Opgenomen vermogen	: in pos. "stand by" in pos. "on"	4,5 W 13 W
Nominale uitgangsspanning	: 2 V bij 600 Ω	$D \leq 0,1\%$
Harmonische vervorming	: 0,08% 0,1%	DIN45500 FTC
Intermodulatie vervorming	: 0,1% bij 2 V	
Frequentie karakteristiek	: phono ingang andere uitgangen	20-20.000 Hz $\pm 0,5$ dB t.o.v. 1 kHz 20-20.000 Hz $\pm 0,4$ dB t.o.v. 1 kHz
Toonregeling	: lage tonen hoge tonen	+12 dB tot -13 dB bij 40 Hz +10 dB tot -12 dB bij 20 kHz
Loudness	: +10 dB bij 40 Hz en +4 dB bij 10 kHz	
Hogetonen filter	: 12 dB/oct, -3 dB bij 8 kHz	
Lagetonen filter	: 12 dB/oct, -3 dB bij 80 Hz	
Signal to noise	: ongewogen volgens IEC phono ingang andere ingangen gewogen volgens IEC (A-curve) phono ingang andere ingangen	≥ 61 dB ≥ 73 dB a) bij nominale uitgangsspanning ≥ 78 dB b) bij -23 dB van nom. uitgangsspanning ≥ 75 dB a) bij nominale uitgangsspanning ≥ 85 dB b) bij -23 dB van nom. uitgangsspanning ≥ 80 dB
Overspraak	: kanalen ingangen	≥ 60 dB (DIN45500) ≥ 45 dB (IEC) ≥ 70 dB (DIN45500) ≥ 55 dB (IEC)
Ingangen	: phono tape 1 tape 2 aux/video tuner	2,5 mV 47 k Ω 150 mV 47 k Ω 150 mV 47 k Ω 150 mV 47 k Ω 150 mV 47 k Ω
Uitgangen	: tape 1 tape 2 line A/B hoofdtelefoon	140 mV 5 k Ω 140 mV 5 k Ω 0-2 V 600 Ω 120 Ω
Afmetingen (brxhxd)	: 450x68x300 mm	

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

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

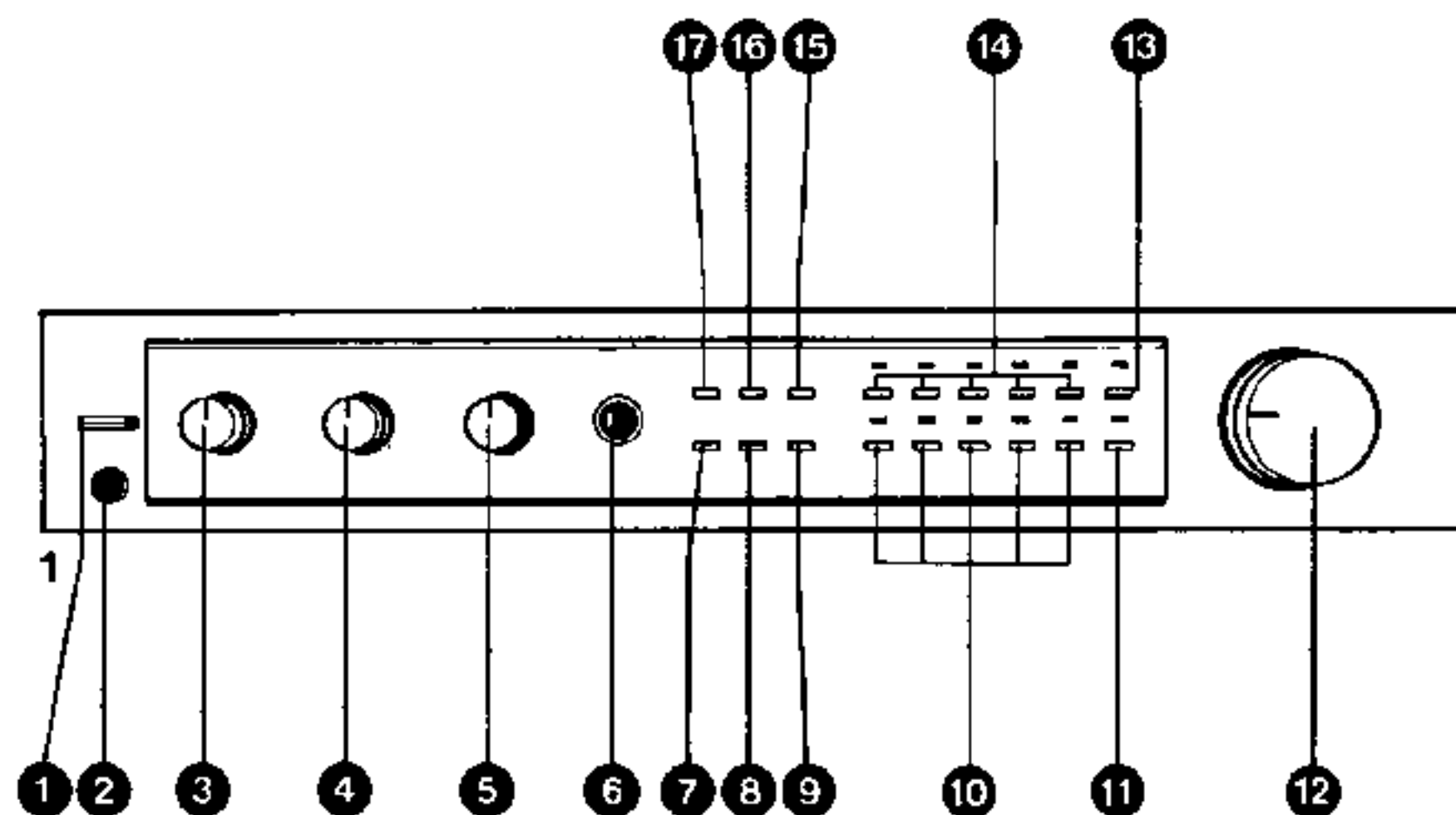


Subject to modification

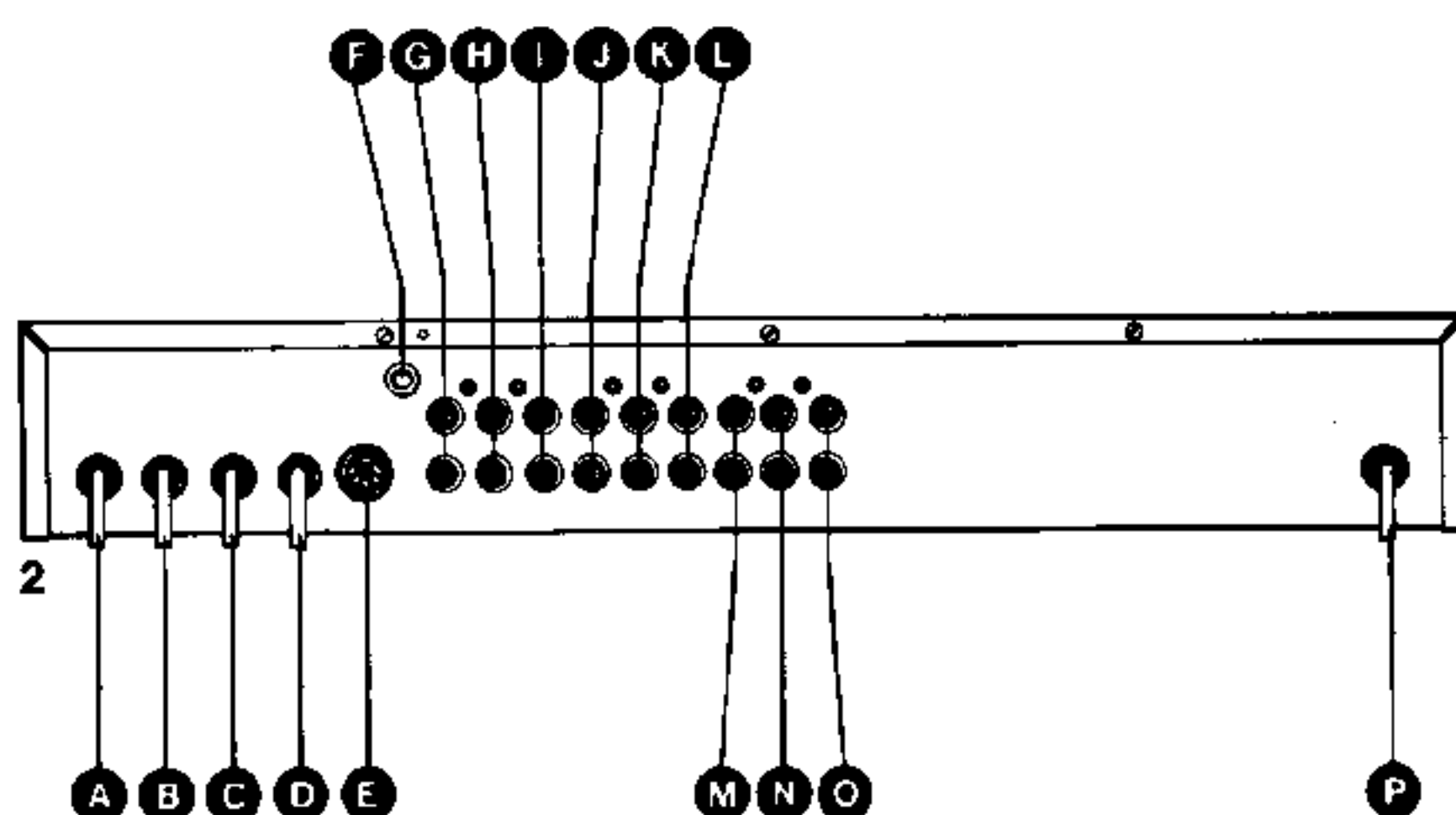
4822 725 15489

Printed in The Netherlands

PHILIPS



29 346A12



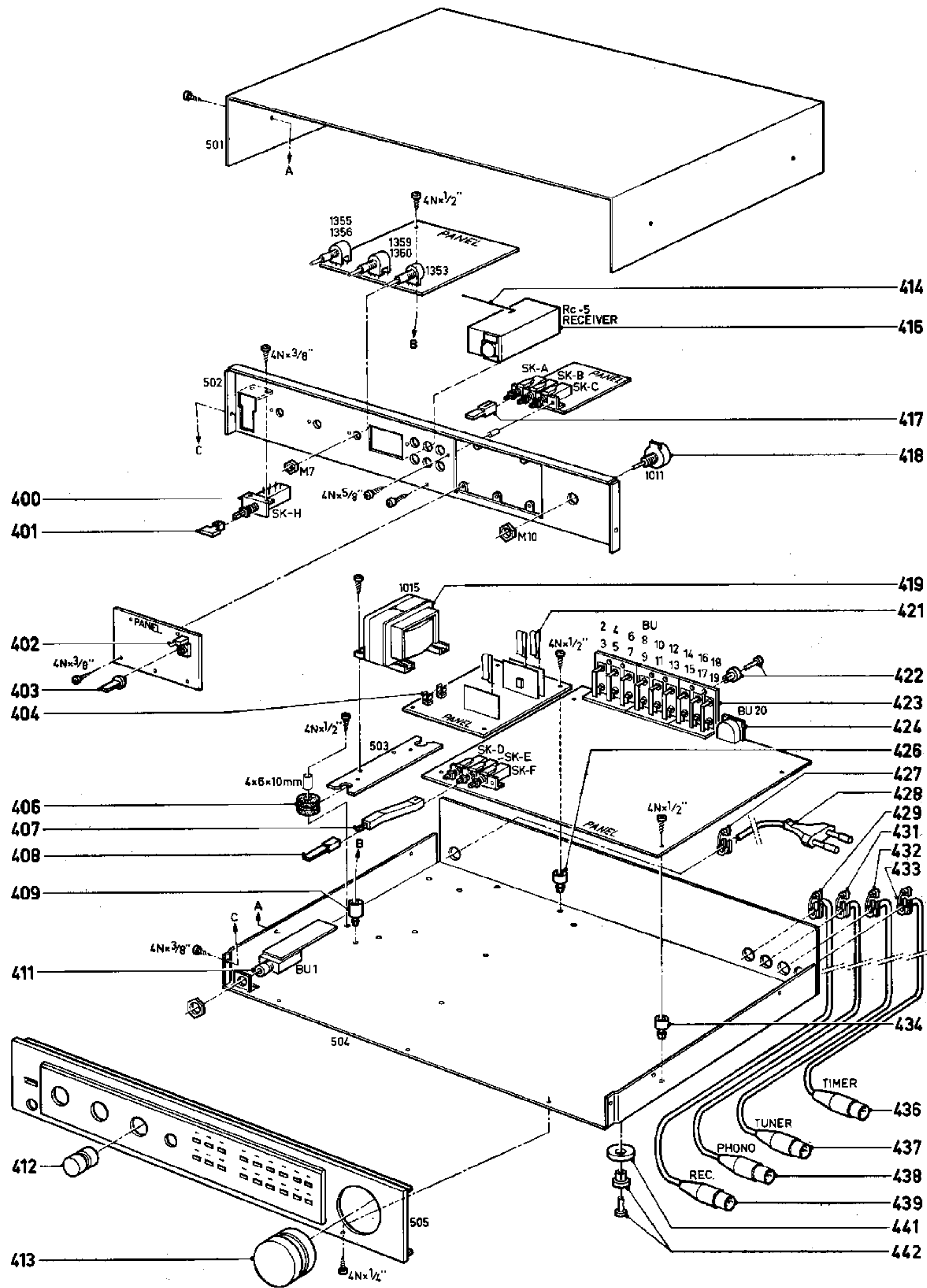
29 347A12

Fig. 1

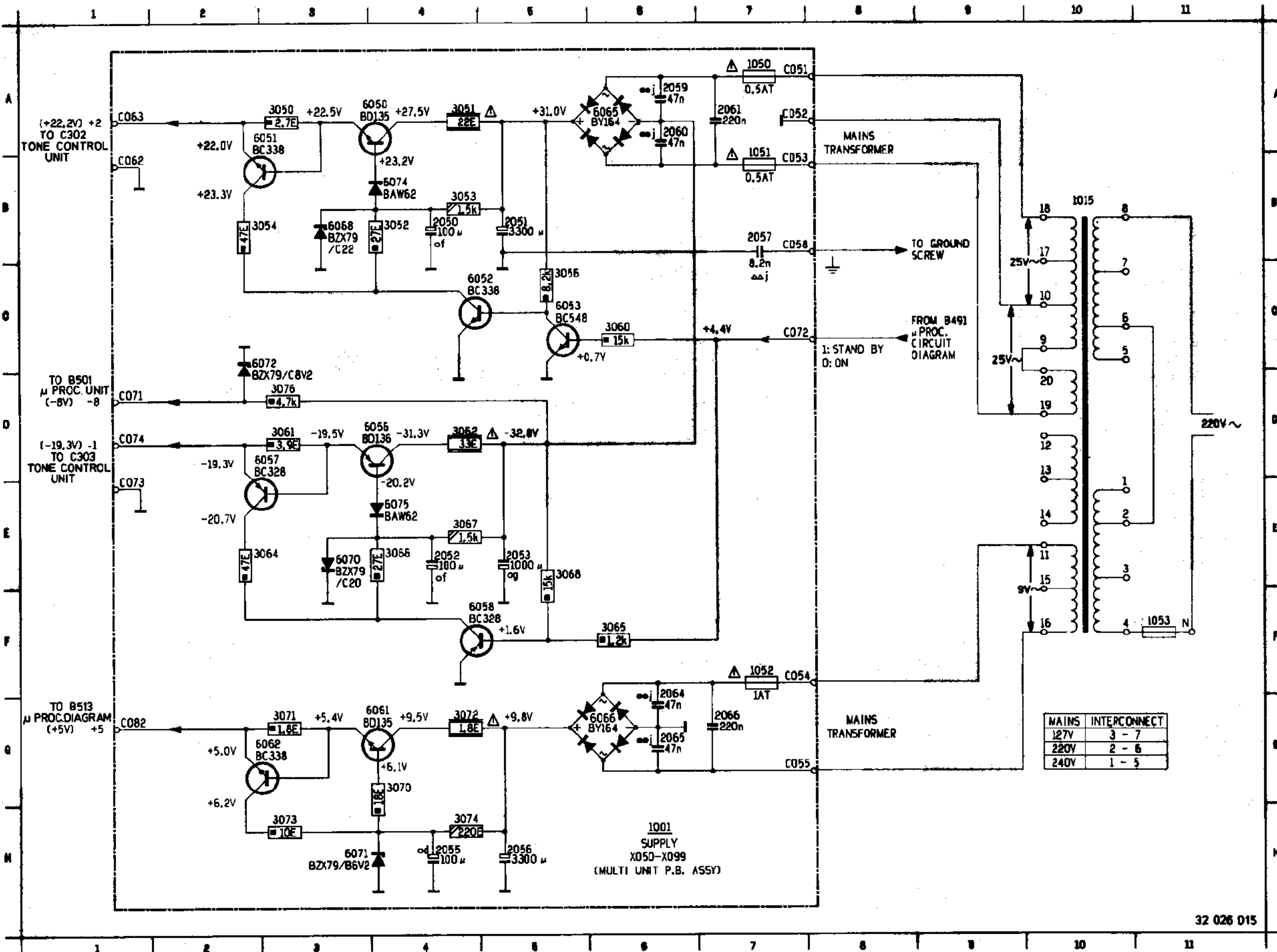
1	Aan/stand by schakelaar	SK-H
2	Aansluitbus voor stereo hoofdtelefoon	BU-1
3	Regelaar voor hoge tonen	1355-1356
4	Regelaar voor lage tonen	1359-1360
5	Balansregelaar	1353
6	Infrarood ontvanger voor afstandsbediening	RC-5
7	Keuzeschakelaar voor lijnuitgang A	SK-D
8	Keuzeschakelaar voor lijnuitgang B	SK-E
9	Keuzeschakelaar voor mono/stereo	SK-F
10	Keuzeschakelaars voor de op te nemen geluidsbron Bijbehorende indicatoren	TU-PH-AV-T1-T2 6550÷6554
11	Audio mute schakelaar Bijbehorende indicator	MU 6560
12	Geluidsterkte regelaar	1011
13	Normaalstel schakelaar (groene toets) Bijbehorende indicator	NO 6561
14	Keuzeschakelaars voor de weer te geven geluidsbron Bijbehorende indicatoren	TU-PH-AV-T1-T2 6555÷6559
15	"Loudness" schakelaar	SK-C
16	Schakelaar voor lagetonen filter	SK-B
17	Schakelaar voor hogetonen filter	SK-A

Fig. 2

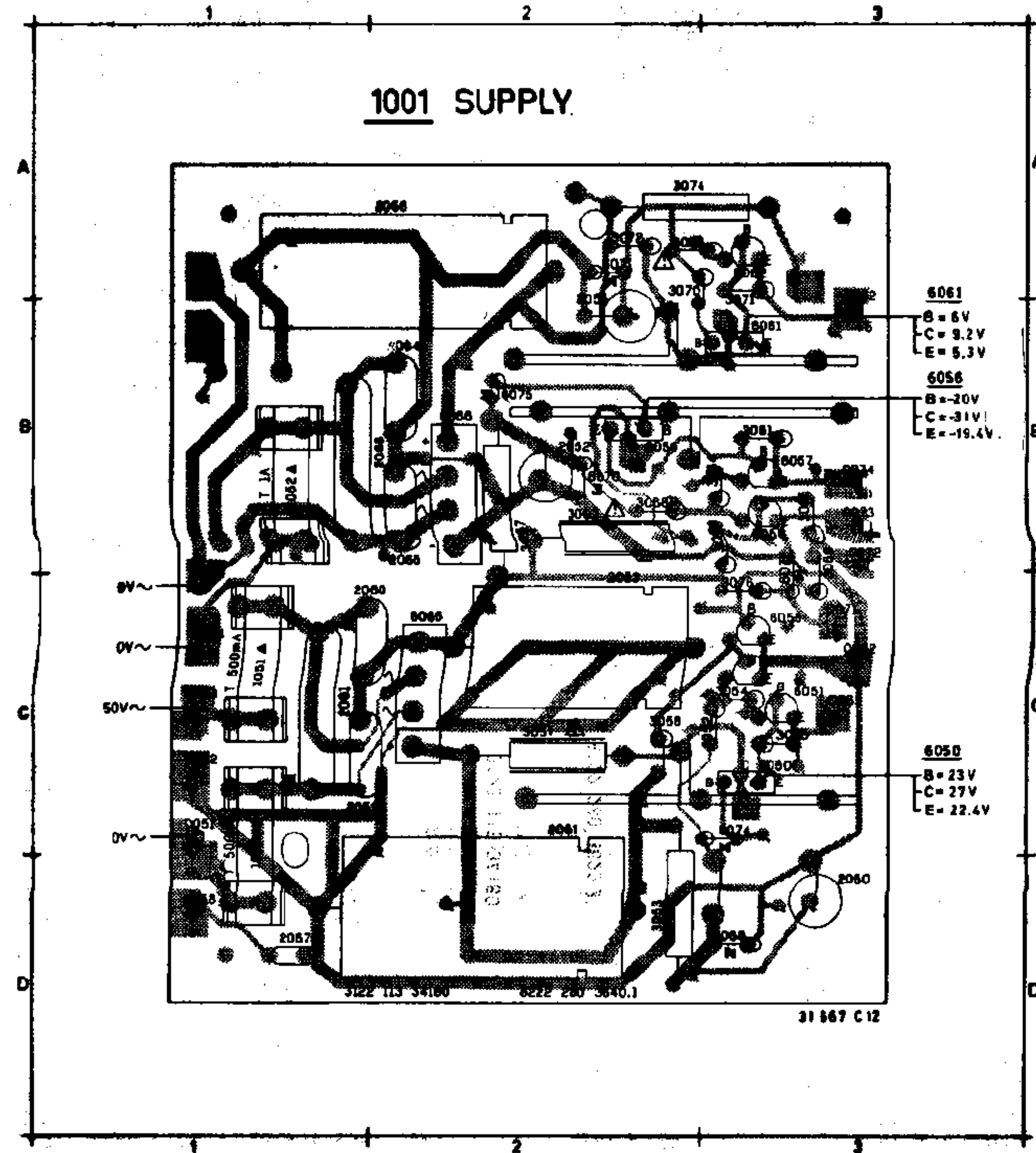
A	Afstandsbedieningskabel voor schakeleenheid	ST-4
B	Afstandsbedieningskabel voor tuner	ST-3
C	Afstandsbedieningskabel voor platenspeler	ST-2
D	Afstandsbedieningskabel voor cassette recorder	ST-1
E	Ingangsbuss voor signaal en afstandsbediening voor video	BU-20
F	Massaschroef voor platenspeler	
G	Signaalingangsbussen voor platenspeler	BU18-BU19
H	Signaalingangsbussen voor auxilliary	BU16-BU17
I	Signaalingangsbussen voor tuner	BU14-BU15
J	Signaalingangsbussen voor recorder 1	BU12-BU13
K	Signaalingangsbussen voor recorder 1	BU10-BU11
L	Signaalingangsbussen voor recorder 2	BU8-BU9
M	Signaalingangsbussen voor recorder 2	BU6-BU7
N	Lijnuitgangsbussen A	BU4-BU5
O	Lijnuitgangsbussen B	BU2-BU3
P	Netsnoer	

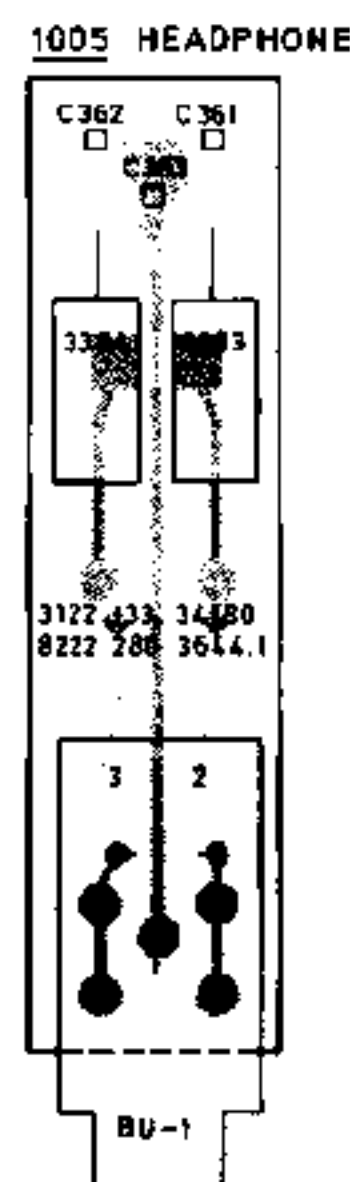
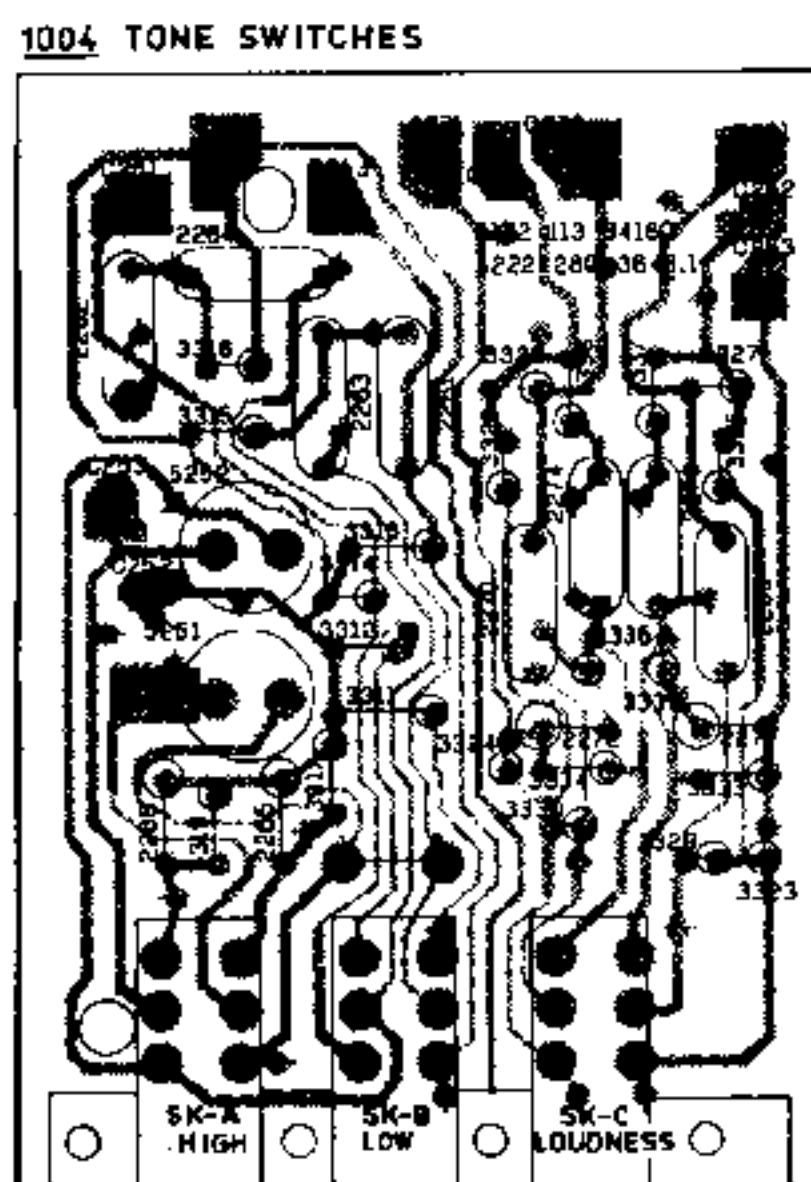
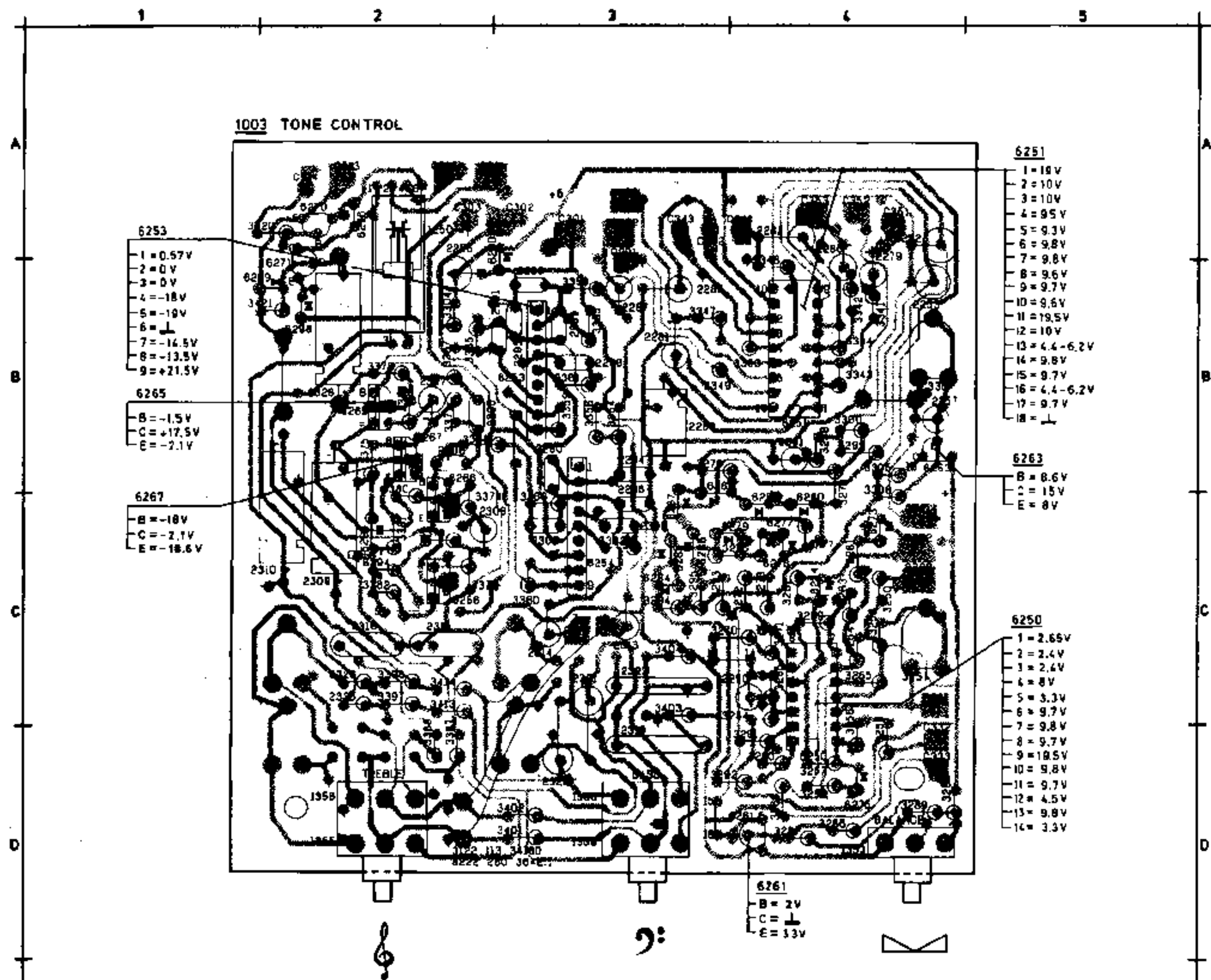


POWER SUPPLY



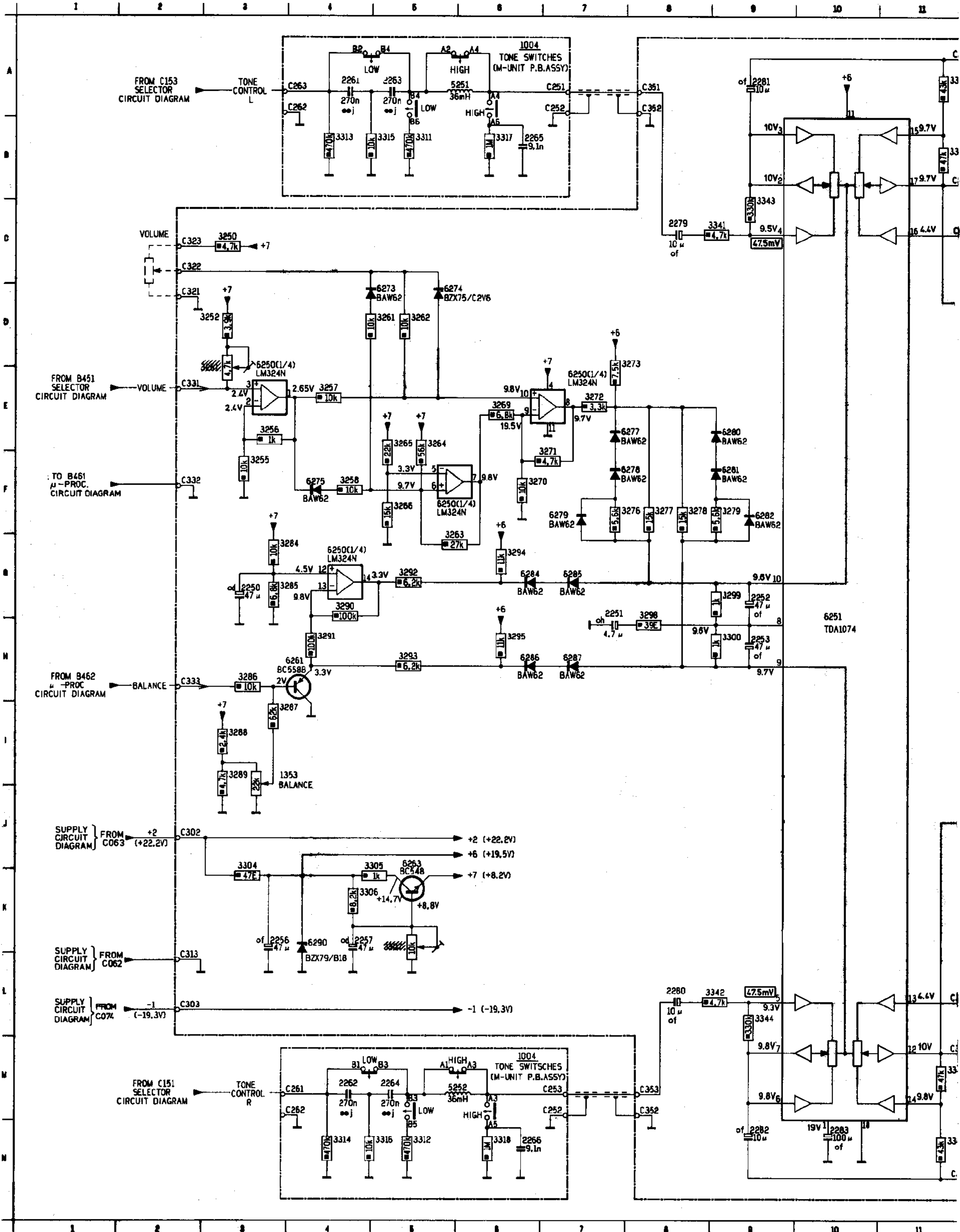
1050	A 7	2051	B 5	2056	H 5	2061	A 7	3050	A 3	3054	B 3	3062	D 4	3067	E 4	3072	G 4	6050	A 4
1051	A 7	2052	E 4	2057	B 7	2064	F 6	3051	A 4	3056	C 5	3064	E 3	3068	E 5	3073	H 3	6051	A 3
1052	F 7	2053	E 5	2059	A 6	2065	G 6	3052	B 4	3060	C 6	3065	F 6	3070	G 4	3074	H 4	6052	C 5
2050	B 4	2055	H 4	2060	A 6	2066	G 7	3053	B 4	3061	D 3	3066	E 4	3071	G 3	3076	D 3	6053	C 5
										6056	D 4	6062	G 3	6070	E 3	6075	E 4		
										6057	D 3	6065	A 6	6071	H 3				
										6058	F 5	6066	G 6	6072	C 3				
										6061	G 4	6068	B 3	6074	B 4				



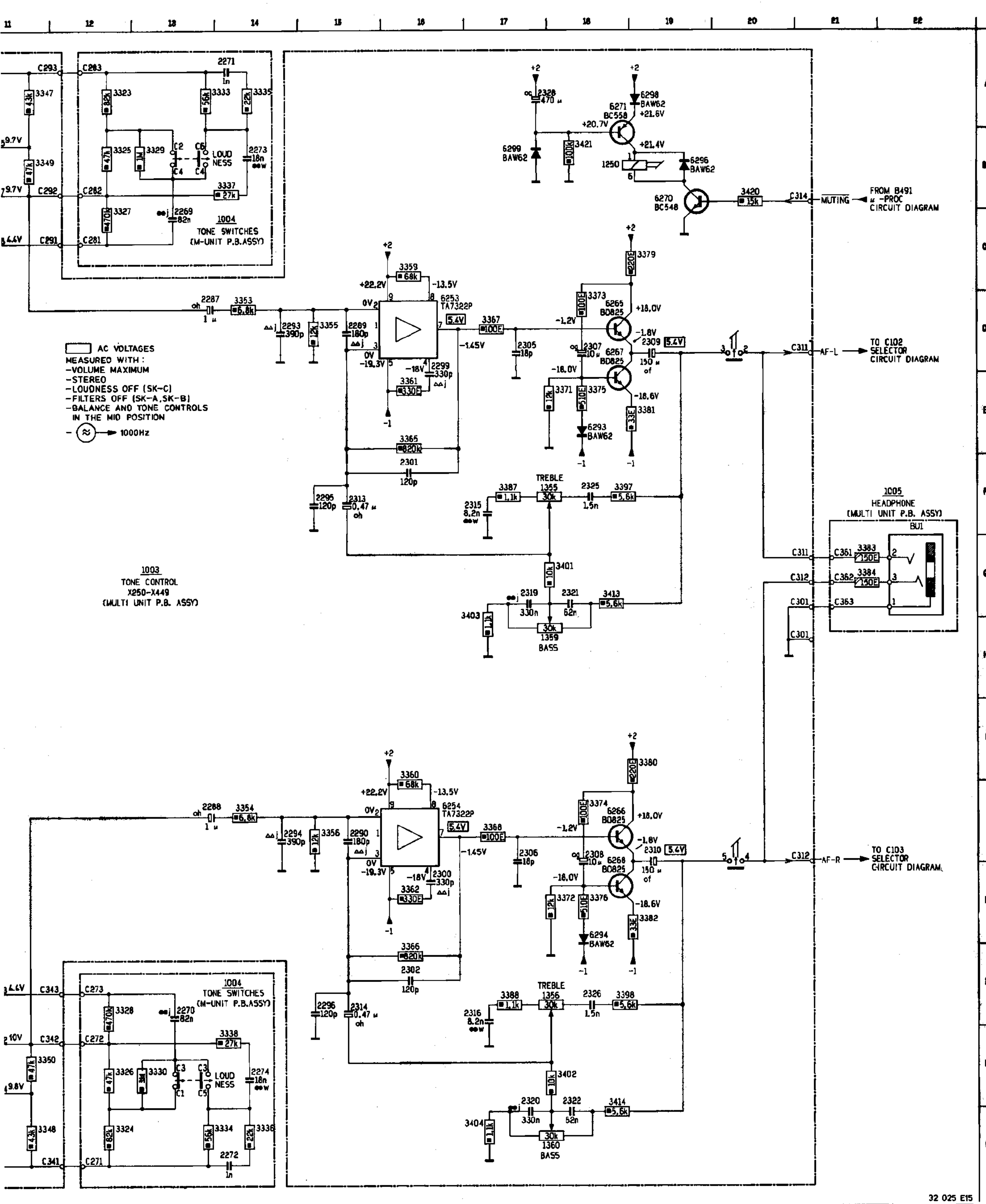


ITEM	PCB	31656D22																									
B01	G04	1359	D03	2253	B04	2263	F02	2270	F02	2280	A04	2288	B03	2295	B03	2305	B02	2310	C02	2319	D03	2326	C02	3255	D04		
1250	A02	1360	D03	2256	A02	2264	B02	2271	F03	2281	B03	2289	B03	2296	B03	2306	B02	2313	C03	2320	C03	2328	B02	3256	D04		
1353	D04	2250	C04	2257	B04	2265	F02	2272	F02	2282	A04	2290	B03	2300	C03	2307	B02	2314	C03	2321	C03	3250	C04	3257	D04		
1355	D02	2251	B04	2261	F02	2266	F02	2273	F03	2283	B03	2293	B03	2301	B03	2308	C02	2315	C02	2322	D03	3251	C04	3258	D04		
1356	D02	2252	A04	2262	F02	2269	F03	2274	F02	2287	B03	2294	B03	2302	C03	2309	C02	2316	C02	2325	C02	3252	C04	3261	C04		
3262	C04	3269	C04	3276	C03	3285	C04	3290	D04	3295	C03	3305	B04	3313	F02	3318	F02	3327	F03	3334	F02	3341	B04	3349	B03		
3263	C04	3270	C04	3277	C04	3286	D04	3291	D04	3298	B04	3306	B04	3314	F02	3323	F03	3328	F02	3335	F03	3342	B04	3350	B04		
3264	C04	3271	C04	3278	B04	3287	D04	3292	D04	3299	B04	3307	B04	3315	F02	3324	F02	3329	F02	3336	F02	3343	B04	3353	B03		
3265	C04	3272	C04	3279	B03	3288	D04	3293	C03	3300	B04	3311	F02	3316	B02	3325	F03	3330	F02	3337	F03	3344	B04	3354	B03		
3266	D04	3273	C04	3284	C04	3289	D04	3294	C03	3304	B02	3312	F02	3317	F02	3326	F02	3333	F03	3338	F02	3347	B03	3355	B03		
3356	B03	3365	B02	3372	C02	3379	B02	3384	F04	3401	D03	3414	C02	6251	B04	6265	B02	6271	B02	6278	C04	6284	C03	6294	C02	SK-A	G02
3359	B03	3366	B03	3373	B02	3380	B02	3387	D02	3402	D03	3420	A02	6253	B03	6266	B02	6273	C04	6279	C03	6285	C03	6296	C03	SK-B	G02
3360	C03	3367	B02	3374	C02	3381	C02	3388	D02	3403	C03	3421	B02	6254	C03	6267	B02	6274	C04	6280	C04	6287	C03	6296	A02	SK-C	G02
3361	B03	3368	B02	3375	B02	3382	C02	3397	C02	3404	C03	35252	F02	6261	D04	6268	C02	6275	D04	6281	C04	6290	A03	6298	B02	33048	B04
3362	C03	3371	B02	3376	C02	3383	F04	3398	C02	3413	C02	6250	D04	6263	B04	6270	A02	6277	C04	6282	B03	6293	C02	6299	B02		

TONE CONTROL DIAGRAM



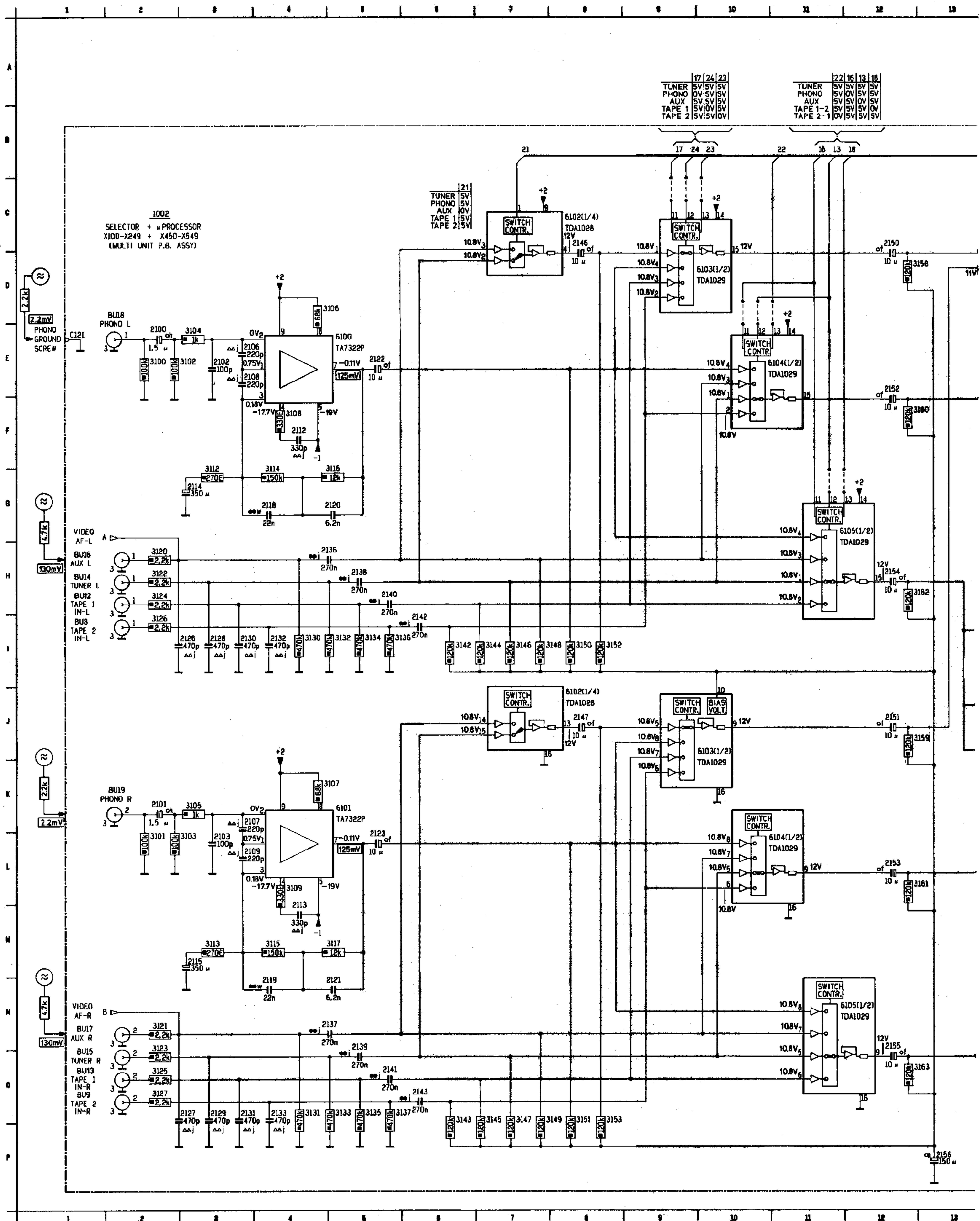
1250	B18	2251	G 7	2263	A 5	2272	N14	2283	N10	2295	F15	2306	J17	2315	F17	2326	L18	3257
1353	I 4	2252	G 9	2264	M 5	2273	B14	2287	D13	2296	L15	2307	D18	2316	L17	2328	A18	3258
1355	F18	2253	H 9	2265	B 6	2274	M14	2288	J13	2299	D16	2308	J18	2319	G17	3250	C 3	3261
1356	L18	2256	K 3	2266	N 6	2279	C 8	2289	D15	2300	K16	2309	D19	2320	M17	3251	E 3	3262
1359	H18	2257	K 4	2269	C13	2280	L 8	2290	J15	2301	F16	2310	J19	2321	G18	3252	D 3	3263
1360	N18	2261	A 4	2270	L13	2281	A 9	2293	D14	2302	L16	2313	F15	2322	M18	3255	F 3	3264
2250	G 3	2262	M 4	2271	A14	2282	N 9	2294	J14	2305	D17	2314	L15	2325	F18	3256	E 3	3265
3307	K 5	3317	B 6	3328	L12	3337	B14	3348	N11	3359	C16	3368	J17	3379	C19	3388	L17	3413
3311	B 5	3318	N 6	3329	B13	3338	M14	3349	B11	3360	I16	3371	E18	3380	I19	3397	F18	3414
3312	N 5	3323	A12	3330	M13	3341	C 9	3350	M11	3361	E16	3372	K18	3381	E19	3398	L18	3415
3313	B 4	3324	N12	3333	A14	3342	L 9	3353	D14	3362	K16	3373	D18	3382	K19	3401	G18	3416
3314	N 4	3325	B12	3334	N14	3343	B 9	3354	J14	3365	E16	3374	J18	3383	G21	3402	M18	3420
3315	B 5	3326	M12	3335	A14	3344	L 9	3355	D15	3366	L16	3375	E18	3384	G21	3403	G17	3421
3316	N 5	3327	B12	3336	N14	3347	A11	3356	J15	3367	D17	3376	K18	3387	F17	3404	N17	5251

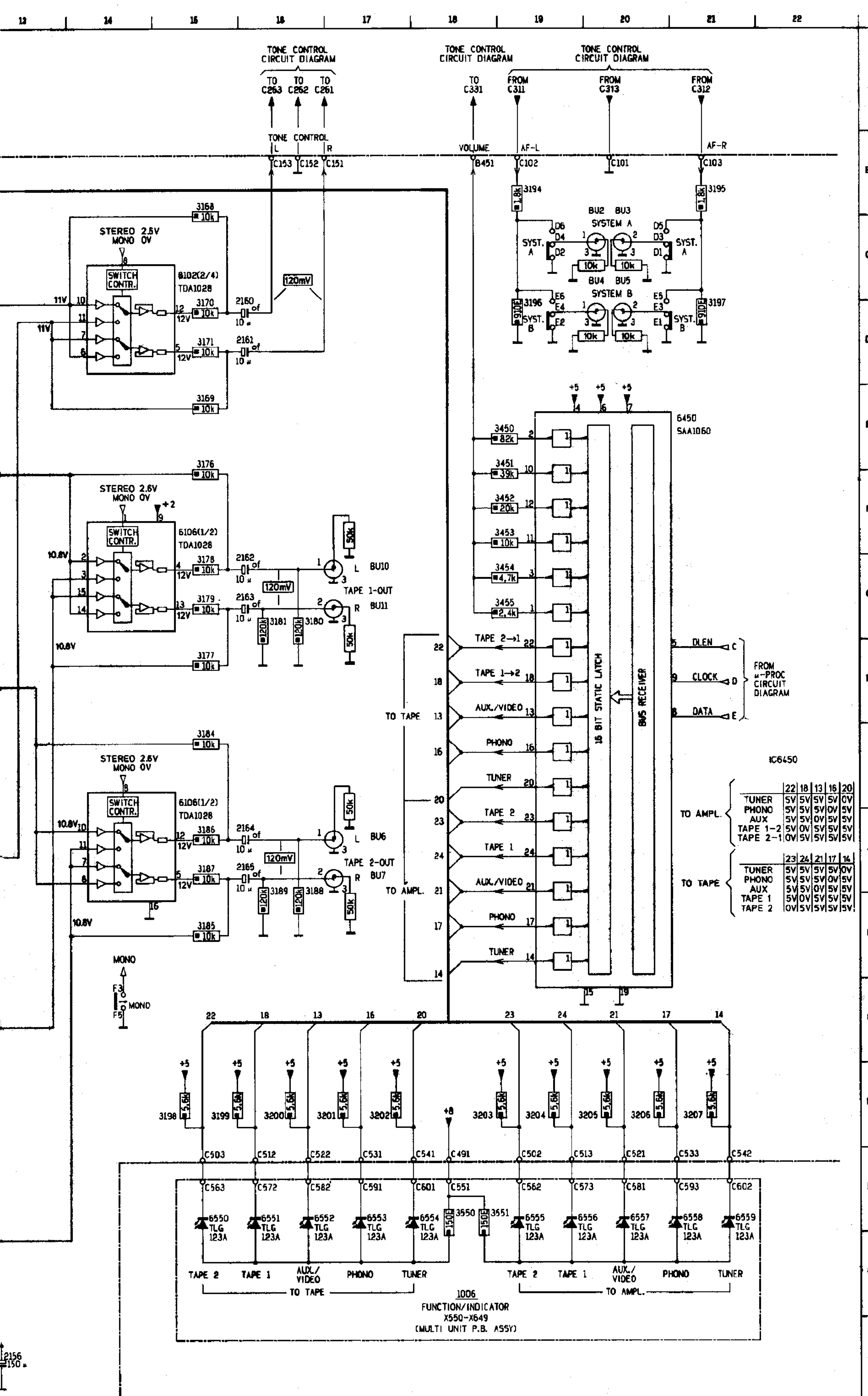


32 025 E15

1257 E 4	3266 F 5	3277 F 8	3288 I 3	3295 H 6
1258 F 4	3269 E 6	3278 F 8	3289 I 3	3298 G 8
1261 D 5	3270 F 6	3279 F 9	3290 G 4	3299 G 9
1262 D 5	3271 E 7	3284 G 4	3291 H 4	3300 H 9
1263 G 5	3272 E 7	3285 G 4	3292 G 5	3304 J 3
1264 E 5	3273 D 8	3286 H 3	3293 H 5	3305 J 5
1265 E 5	3276 F 8	3287 I 4	3294 G 6	3306 K 4
1413 G18	5252 M 6	6254 J16	6270 B19	6279 F 7
1414 M18	6250(WE 7	6261 H 4	6271 R18	6280 E 9
1415 E20	6250(WD 3	6263 J 5	6273 D 5	6281 F 9
1416 K20	6250(WF 5	6265 D18	6274 D 5	6282 F 9
1420 B20	6250(WG 4	6266 J18	6275 F 4	6284 G 6
1421 B18	6251 G10	6267 D18	6277 E 8	6285 G 7
1251 A 6	6253 D16	6268 J18	6278 F 8	6286 H 6
				6287 H 7
				6290 K 4
				6293 E18
				6294 K18
				6296 B19
				6298 R19
				6299 B17

SELECTOR DIAGRAM

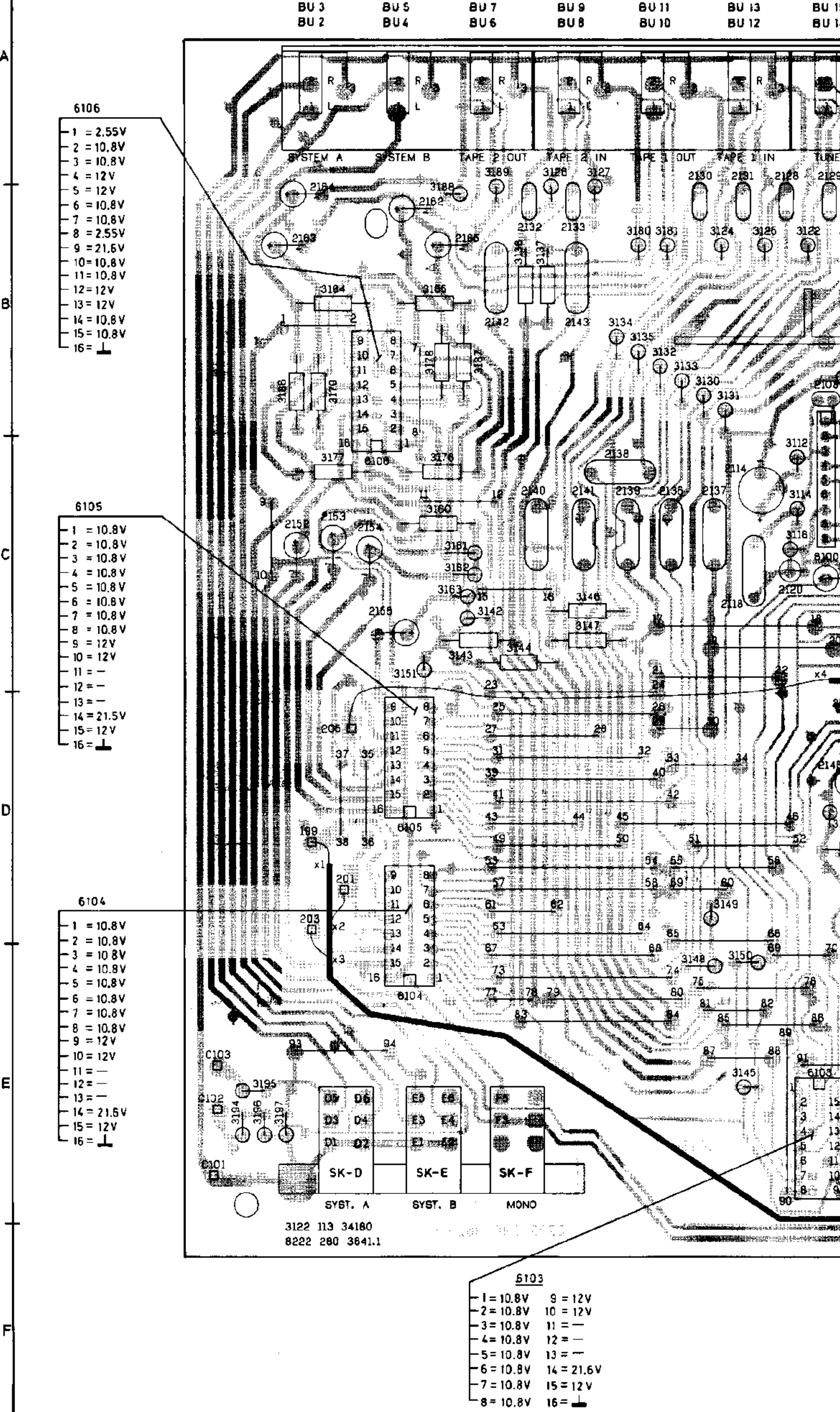


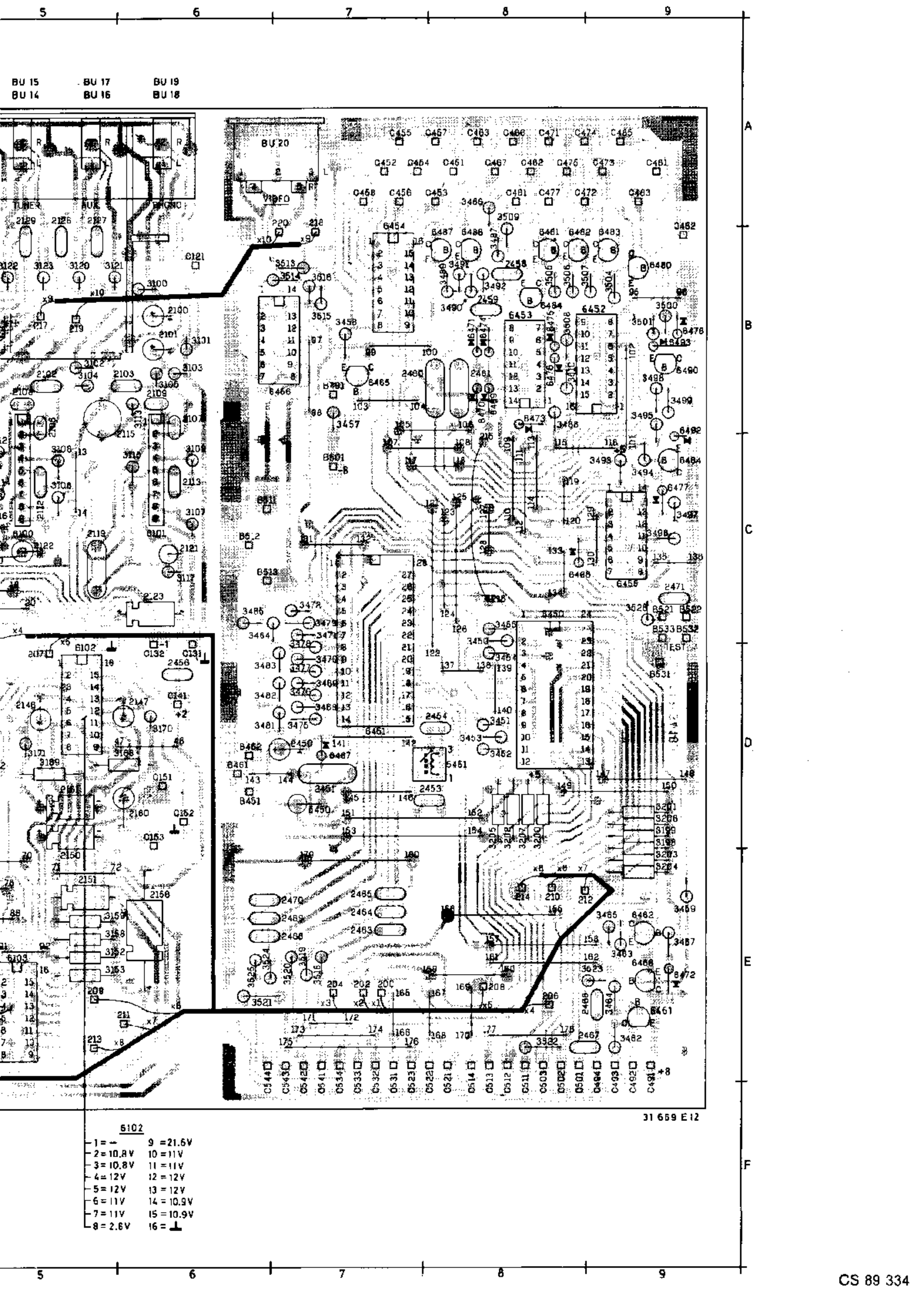


2100	E 2	3142	I 6
2101	K 2	3143	O 6
2102	E 3	3144	I 7
2103	L 3	3145	O 7
2106	E 4	3146	I 7
2107	K 4	3147	O 7
2108	E 4	3148	I 8
2109	L 4	3149	O 8
2112	F 4	3150	I 8
2113	M 4	3151	O 8
2114	G 3	3152	I 8
2115	M 3	3153	O 8
2118	G 4	3158	D13
2119	N 4	3159	J13
2120	G 5	3160	F13
2121	N 5	3161	L13
2122	E 5	3162	H13
2123	L 5	3163	O13
2126	I 3	3168	E15
2127	O 3	3169	E15
2128	I 3	3170	D15
2129	O 3	3171	D15
2130	I 3	3176	E15
2131	O 3	3177	H15
2132	I 4	3178	G15
2133	O 4	3179	G15
2136	H 5	3180	G16
2137	N 5	3181	G16
2138	H 5	3184	I15
2139	N 5	3185	K15
2140	H 5	3186	J15
2141	O 5	3187	J15
2142	I 6	3188	J16
2143	O 6	3189	J16
2146	C 8	3194	B19
2147	J 8	3195	B21
2150	C12	3196	D19
2151	J12	3197	D21
2152	E12	3198	M15
2153	L12	3199	M15
2154	H12	3200	M16
2155	N12	3201	M17
2156	P13	3202	M17
2160	C16	3203	M18
2161	D16	3204	M19
2162	G16	3205	M20
2163	G16	3206	M20
2164	J16	3207	M21
2165	J16	3450	E19
3100	E 2	3451	E19
3101	L 2	3452	F19
3102	E 3	3453	F19
3103	L 3	3454	G19
3104	E 3	3455	G19
3105	K 3	3550	N18
3106	D 5	3551	N19
3107	K 5	6100	E 5
3108	F 4	6101	K 5
3109	L 4	6102	(#C 8
3112	F 3	6102	(#C15
3113	M 3	6102	(#J 8
3114	F 4	6103	(#D10
3115	M 4	6103	(#J10
3116	F 5	6104	(#E11
3117	M 5	6104	(#L11
3120	H 2	6105	(#G12
3121	N 2	6105	(#N12
3122	H 2	6106	(#F15
3123	N 2	6106	(#I15
3124	H 2	6450	E21
3125	O 2	6550	N15
3126	I 2	6551	N16
3127	O 2	6552	N16
3130	I 4	6553	N17
3131	O 4	6554	N18
3132	I 5	6555	N19
3133	O 5	6556	N20
3134	I 5	6557	N20
3135	O 5	6558	N21
3136	I 6	6559	N21
3137	O 6		

SELECTOR/ μ -PROCESSOR PANEL

1002 SELECTOR + μ PROCESSOR



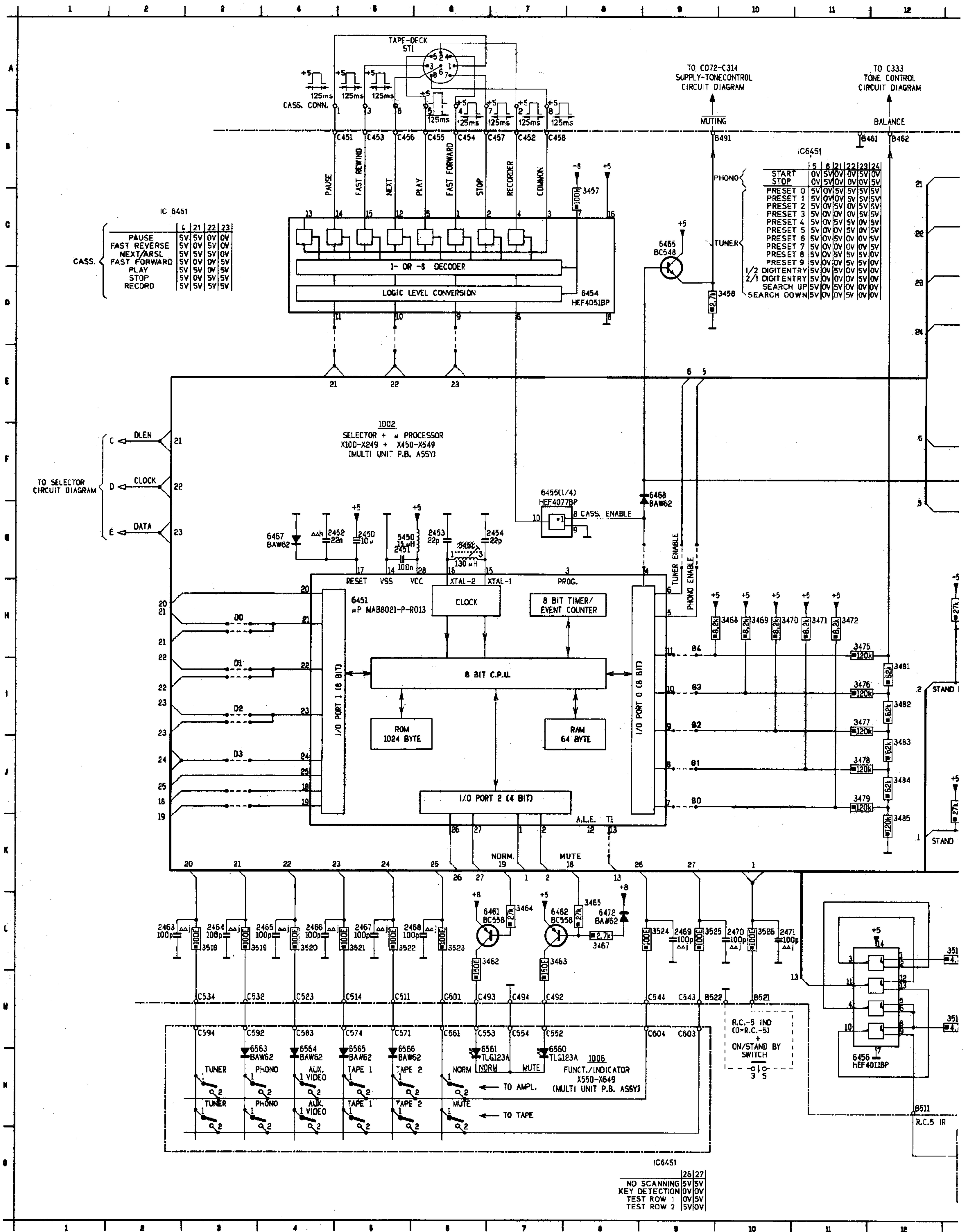


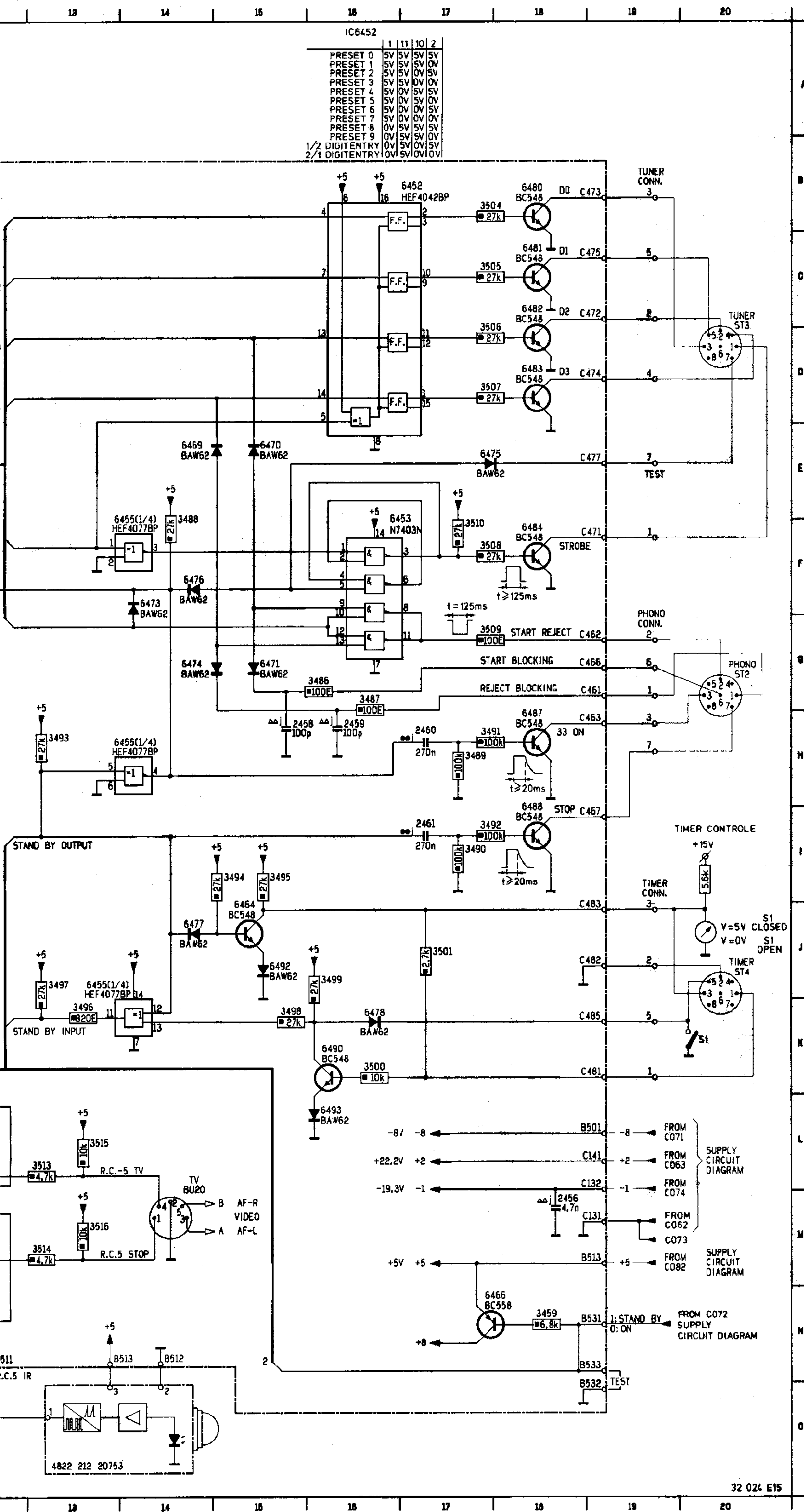
6102

- | | |
|-----------|------------|
| 1 = - | 9 = 21.6V |
| 2 = 10.8V | 10 = 11V |
| 3 = 10.8V | 11 = 11V |
| 4 = 12V | 12 = 12V |
| 5 = 12V | 13 = 12V |
| 6 = 11V | 14 = 10.9V |
| 7 = 11V | 15 = 10.9V |
| 8 = 2.6V | 16 = - |

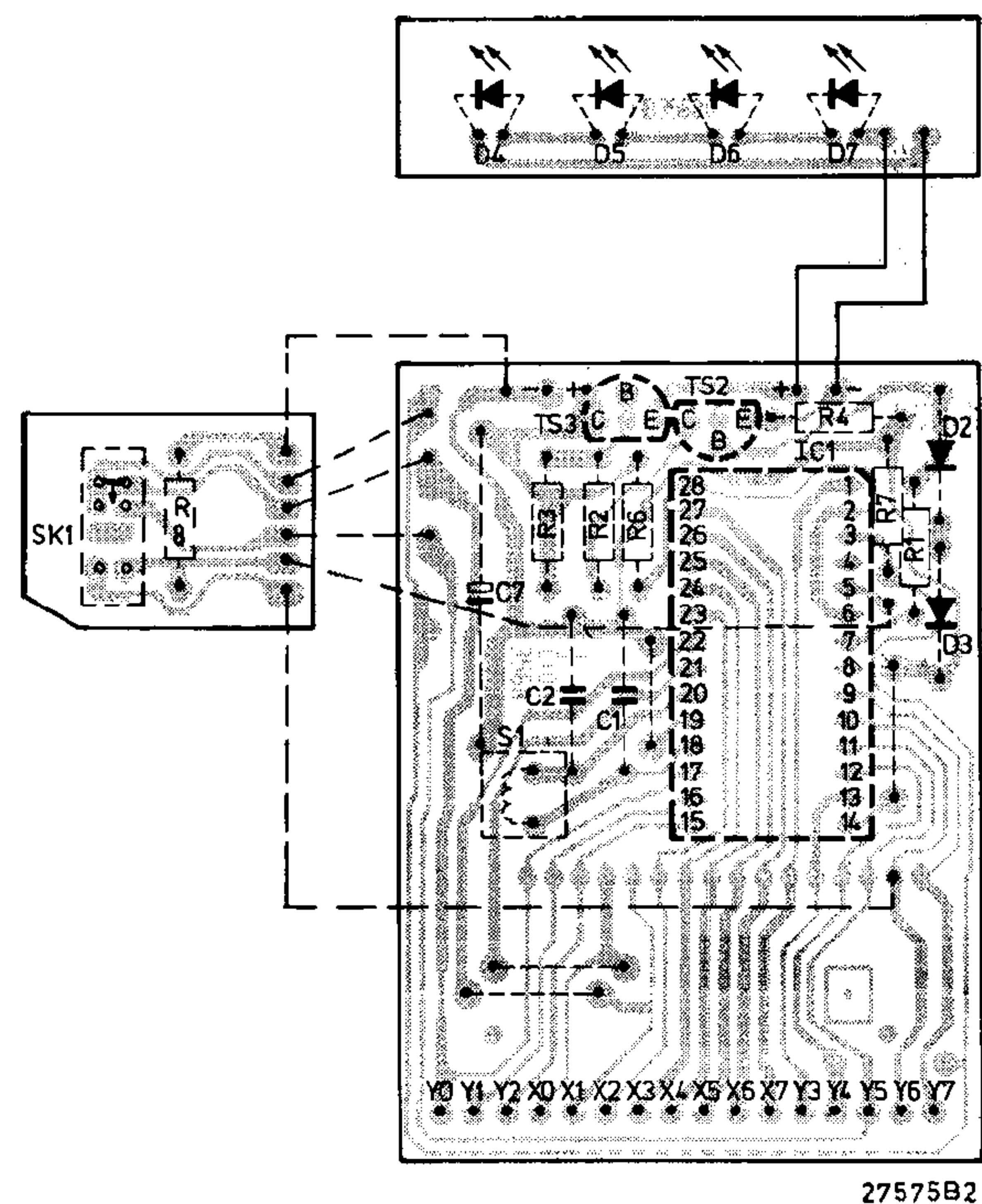
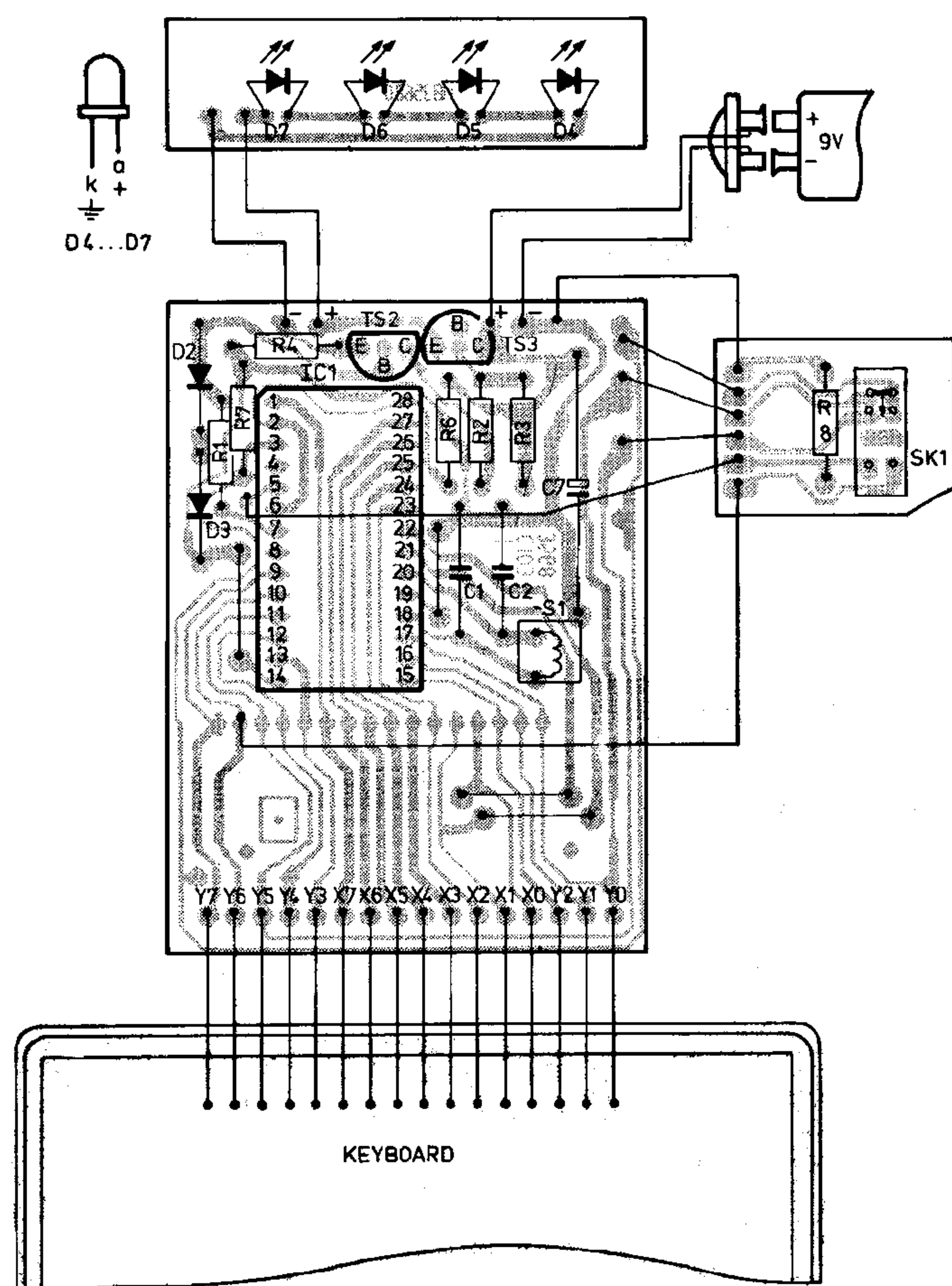
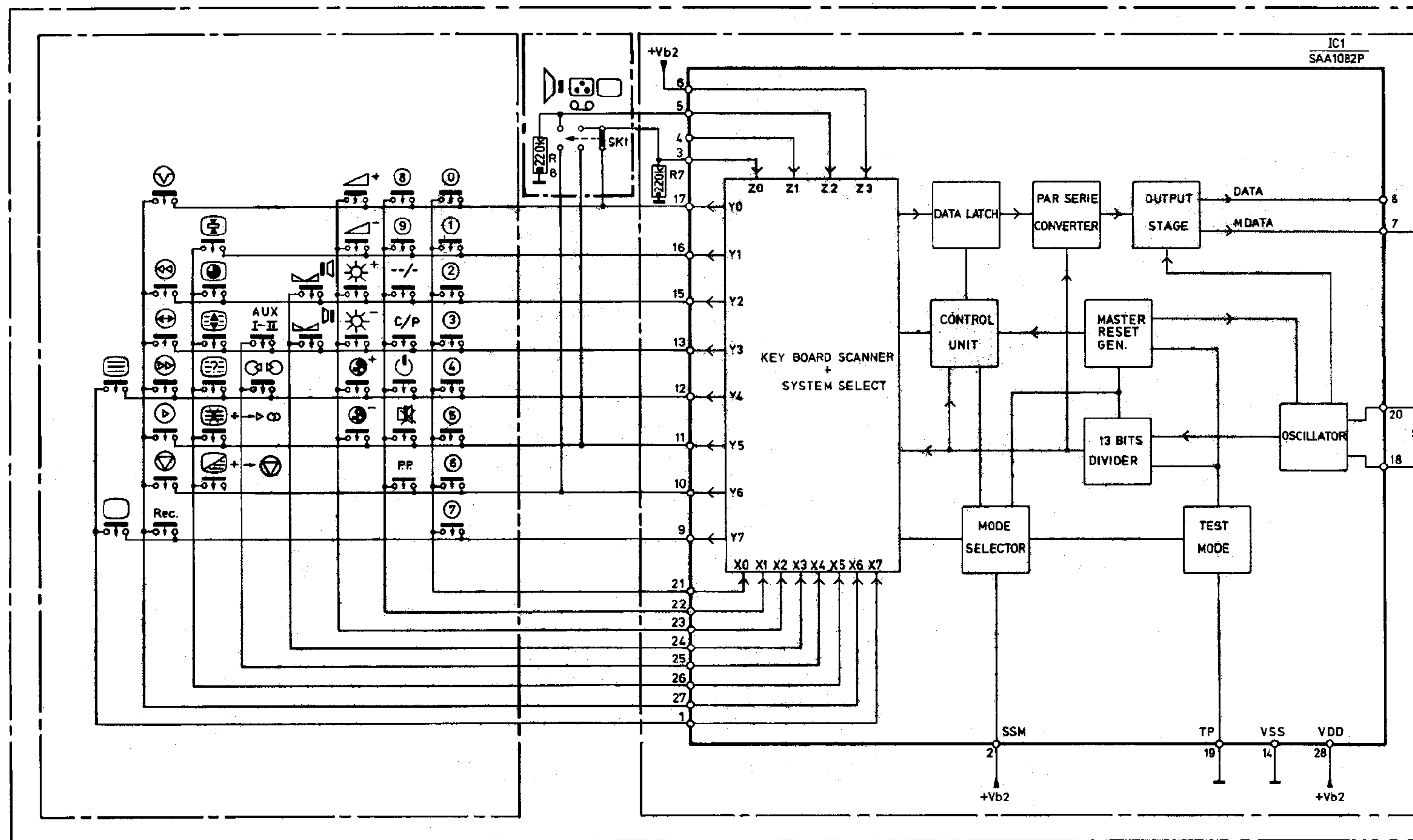
31 659 E12

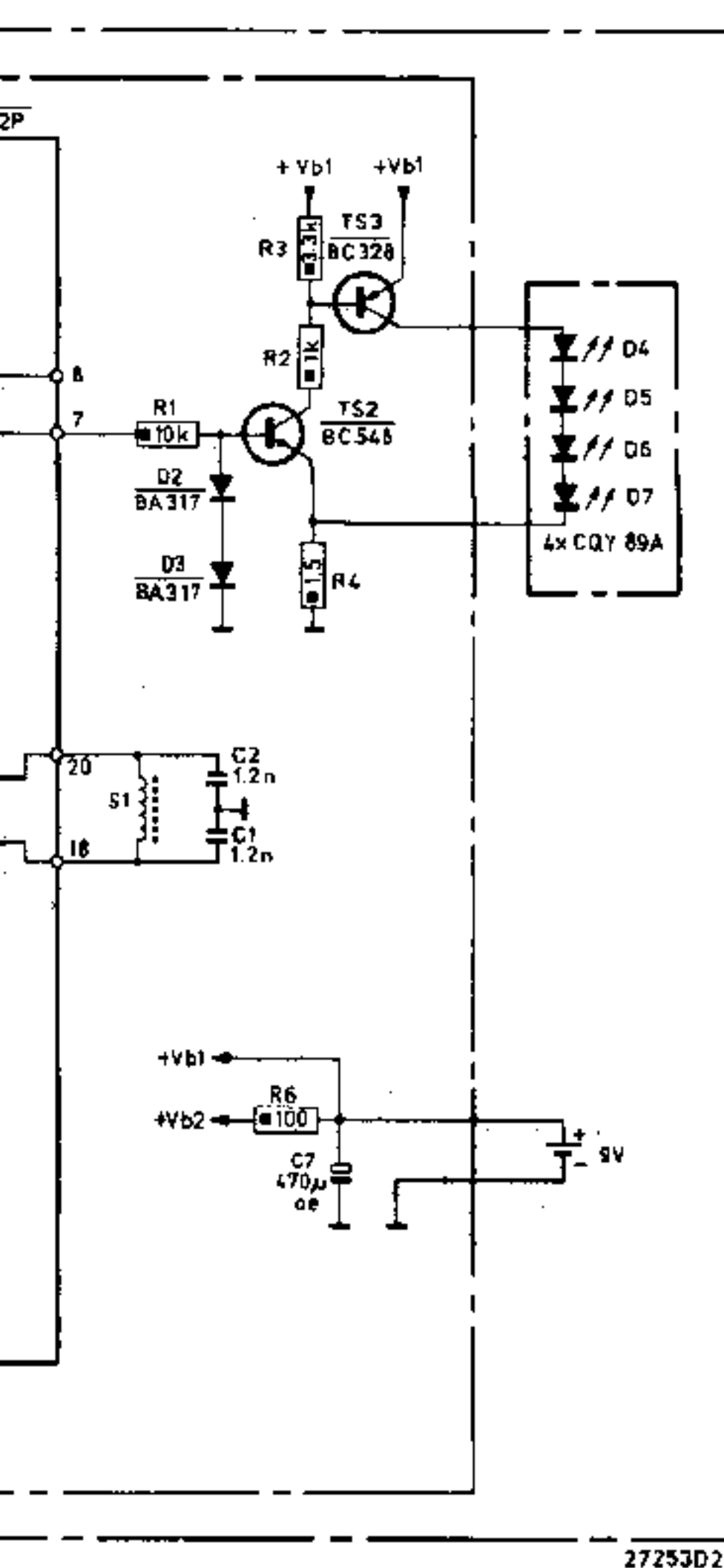
μ-PROCESSOR DIAGRAM



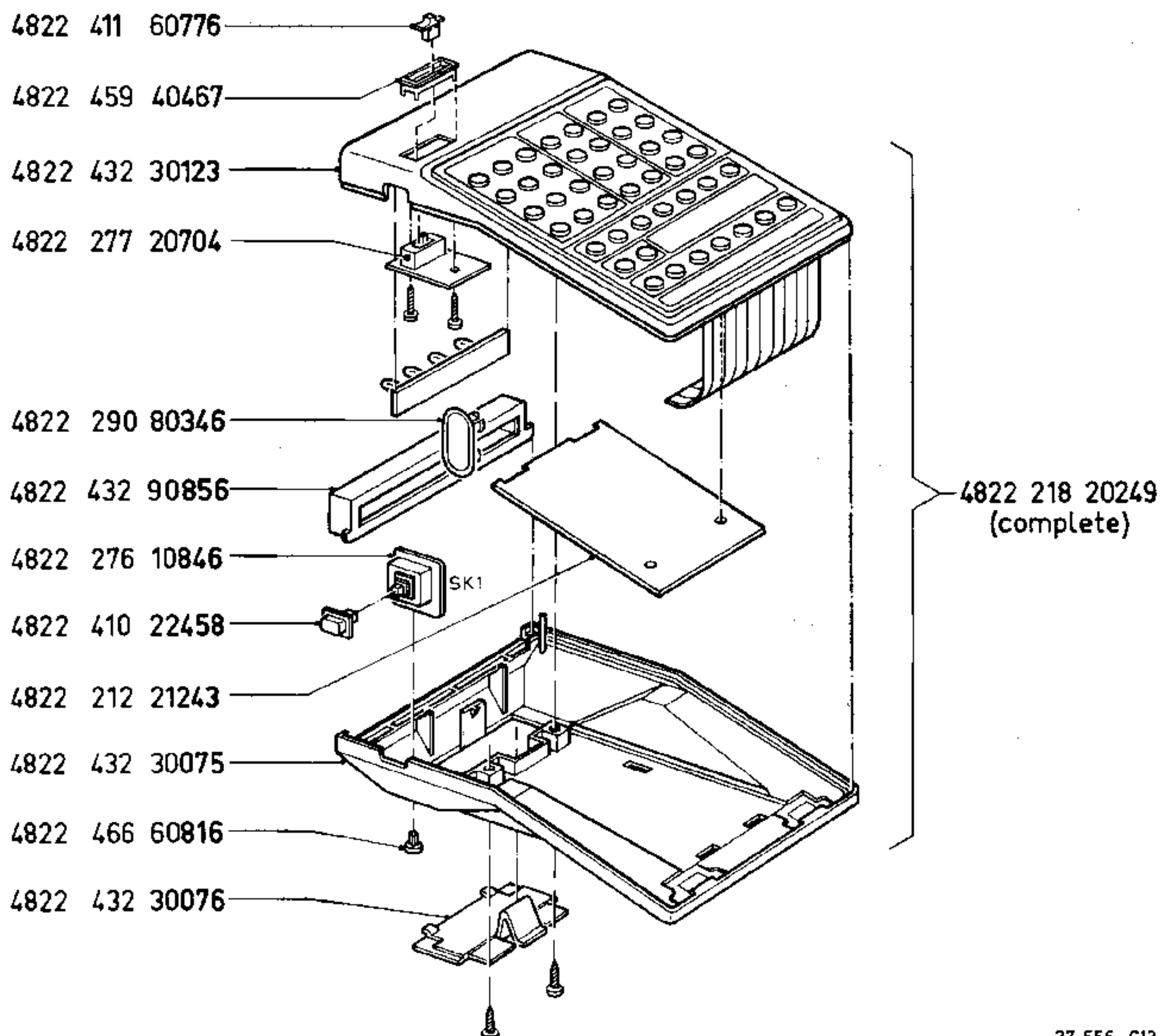


2450	G 5	3507	D17
2451	G 5	3508	F17
2452	G 5	3509	G17
2453	G 6	3510	F17
2454	G 7	3513	L13
2456	M18	3514	M13
2458	H15	3515	L13
2459	H16	3516	M13
2460	H17	3518	L 3
2461	I17	3519	L 4
2463	L 2	3520	L 4
2464	L 3	3521	L 5
2465	L 4	3522	L 5
2466	L 4	3523	L 6
2467	L 5	3524	L 9
2468	L 6	3525	L 9
2469	L 9	3526	L10
2470	L10	5450	G 5
2471	L10	5451	G 6
3457	C 8	6451	H 5
3458	D10	6452	B17
3459	N18	6453	E17
3462	L 7	6454	D 8
3463	L 7	6455(	*E14
3464	L 7	6455(	*F 7
3465	L 8	6455(	*H14
3467	L 8	6455(	*J13
3468	H10	6456	N11
3469	H10	6461	L 7
3470	H10	6462	L 7
3471	H11	6464	J15
3472	H11	6465	C 9
3475	H11	6466	N18
3476	I11	6467	G 4
3477	I11	6468	F 9
3478	J11	6469	E14
3479	J11	6470	E15
3481	I12	6471	G15
3482	I12	6472	L 8
3483	J12	6473	F14
3484	J12	6474	G14
3485	K12	6475	E17
3486	G16	6476	F14
3487	G16	6477	J14
3488	E14	6478	K16
3489	H17	6480	B18
3490	I17	6481	C18
3491	H17	6482	C18
3492	I17	6483	D18
3493	H13	6484	F18
3494	I15	6487	H18
3495	I15	6488	H18
3496	K13	6490	K16
3497	J13	6492	J15
3498	K15	6493	L16
3499	J16	6560	N 7
3500	K16	6561	N 7
3501	J17	6563	N 4
3504	B17	6564	N 4
3505	C17	6565	N 5
3506	C17	6566	N 5

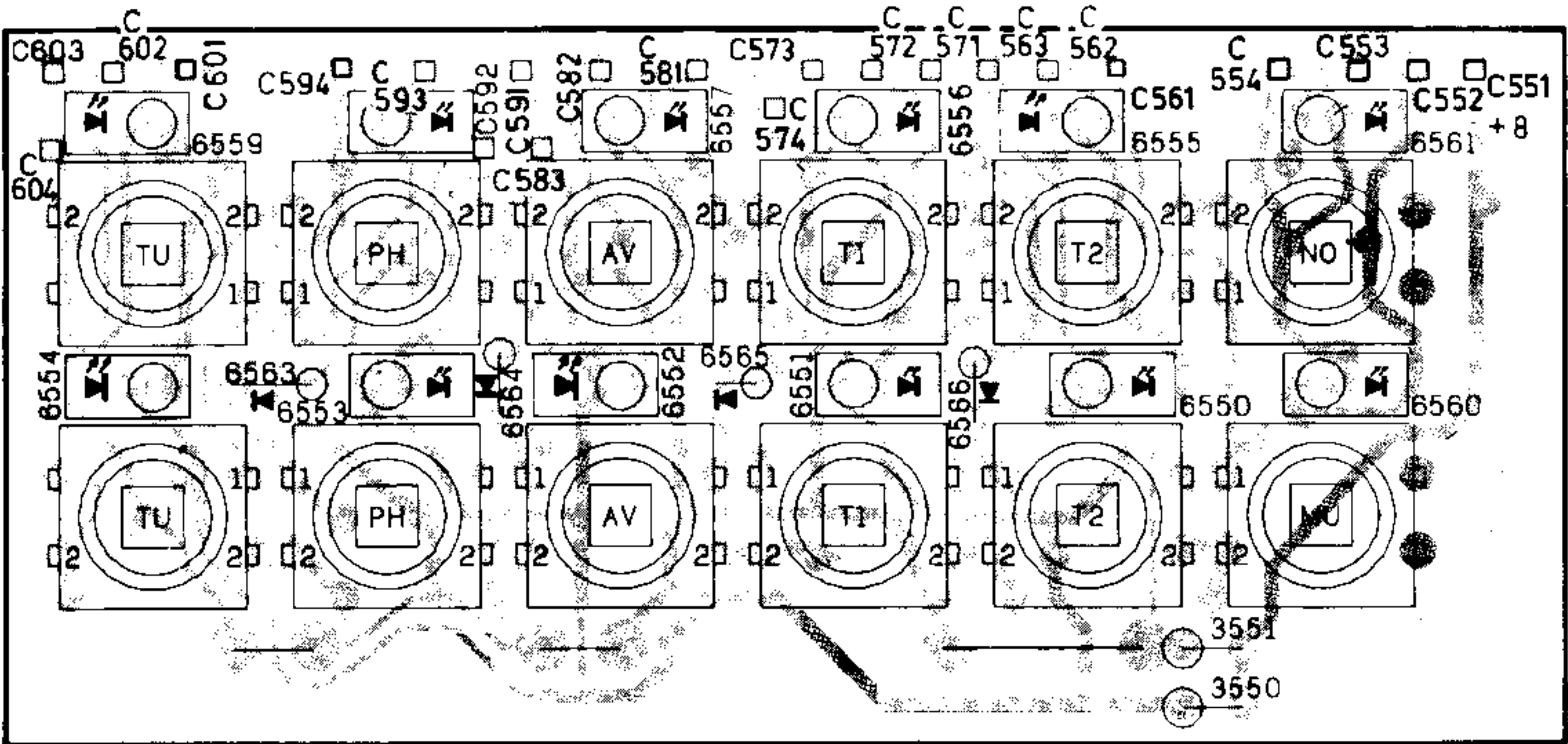




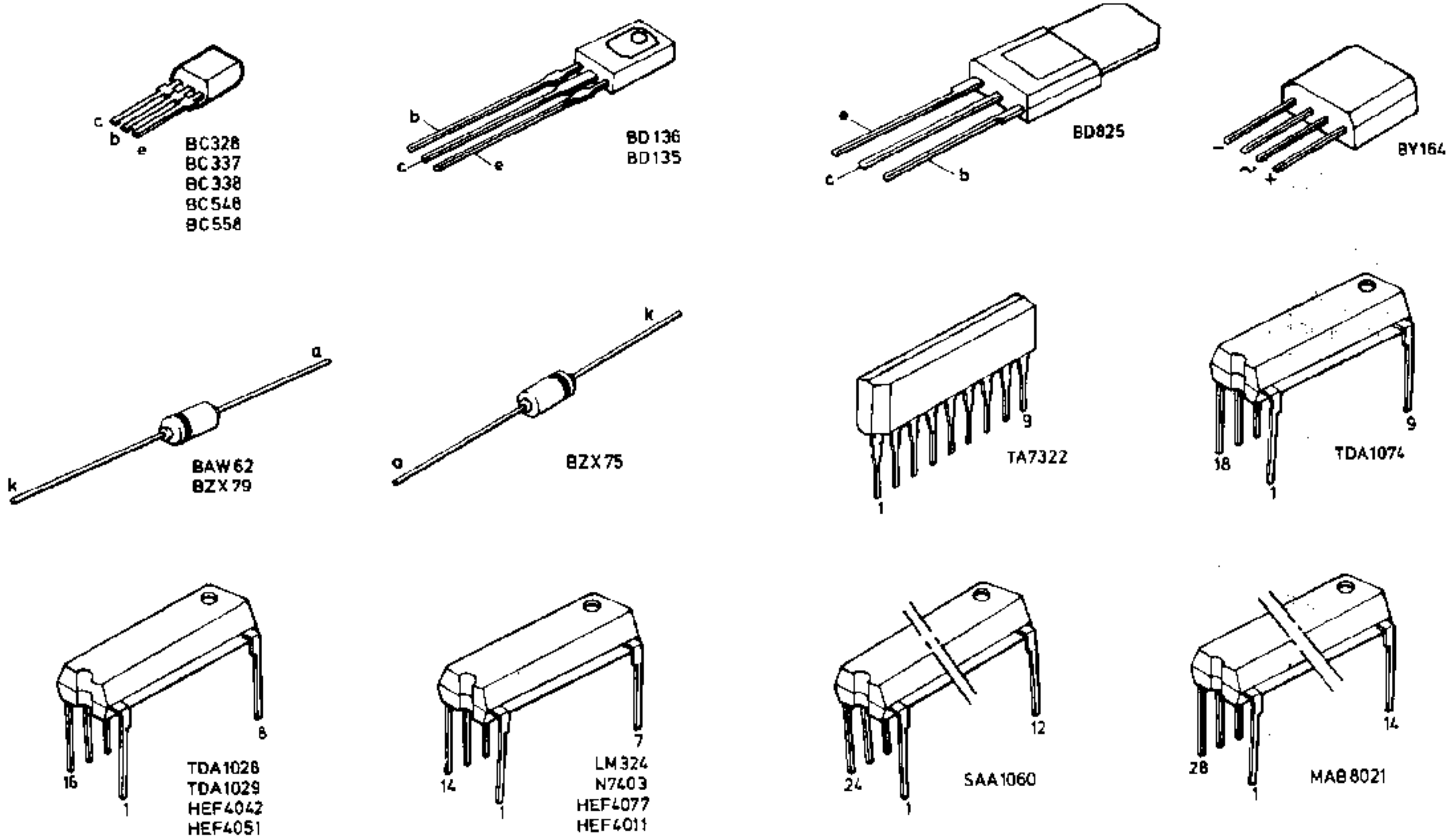
	IC1	SAA1082P	4822 209 80613
	BC328 BC548		4822 130 44104 4822 130 40938
	BA317		4822 130 30847
	CQY89A		4822 130 30949
	C1 C2	1.2 nF 1.2 nF	4822 121 50439 4822 121 50439
	S1		4822 156 10502



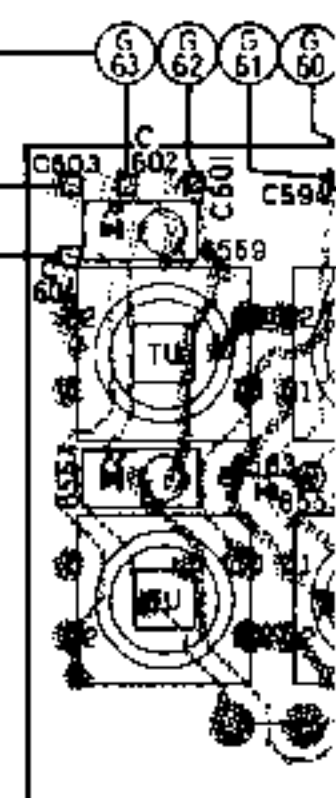
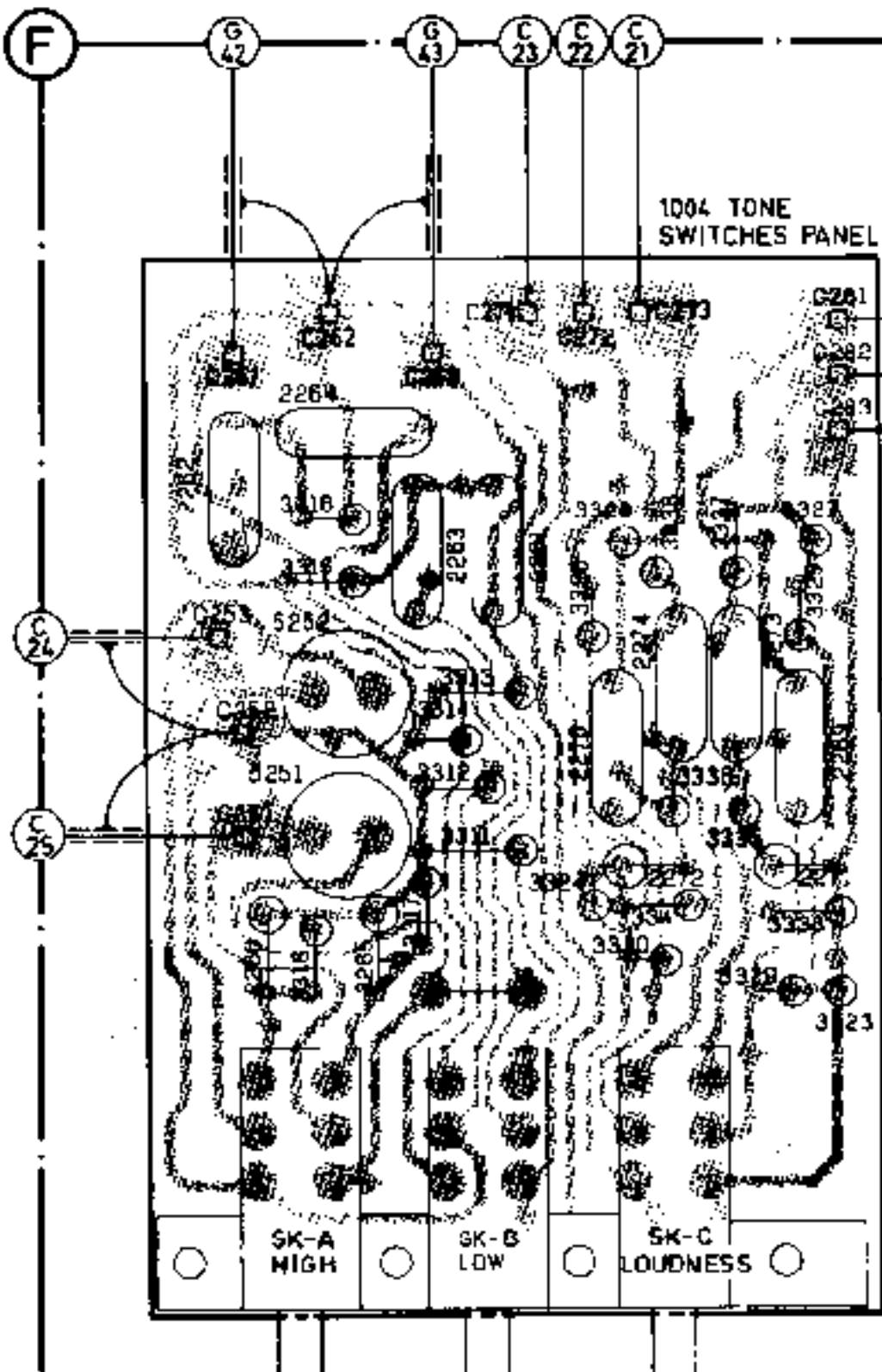
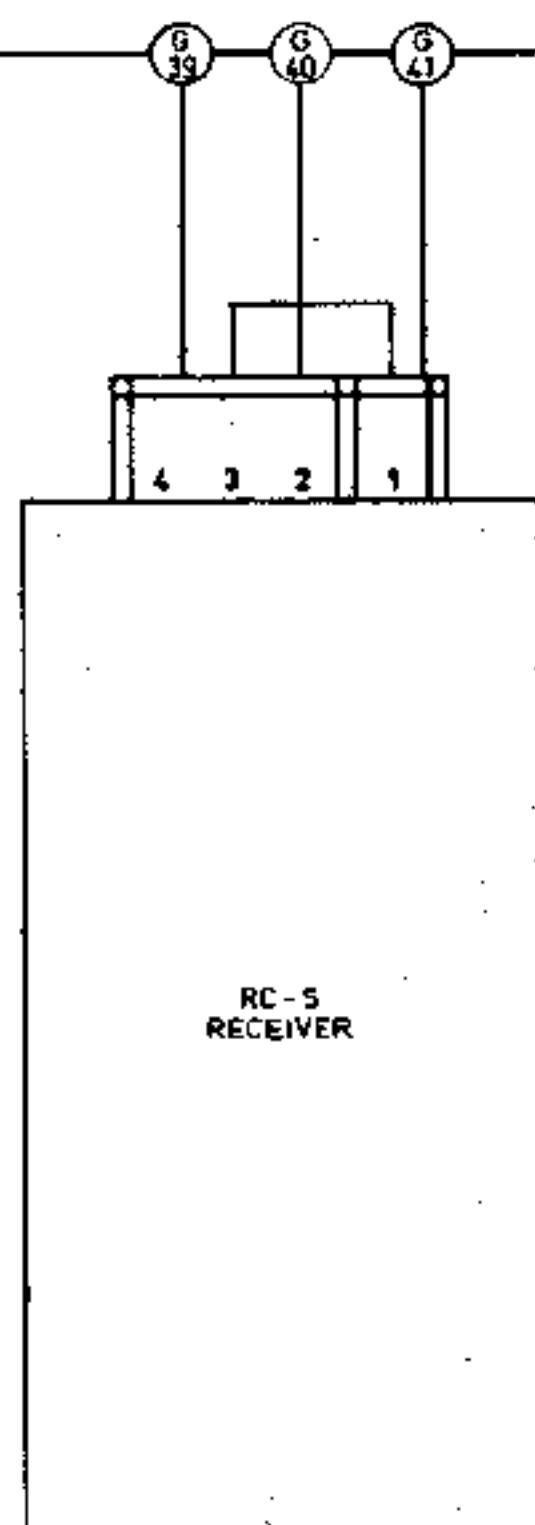
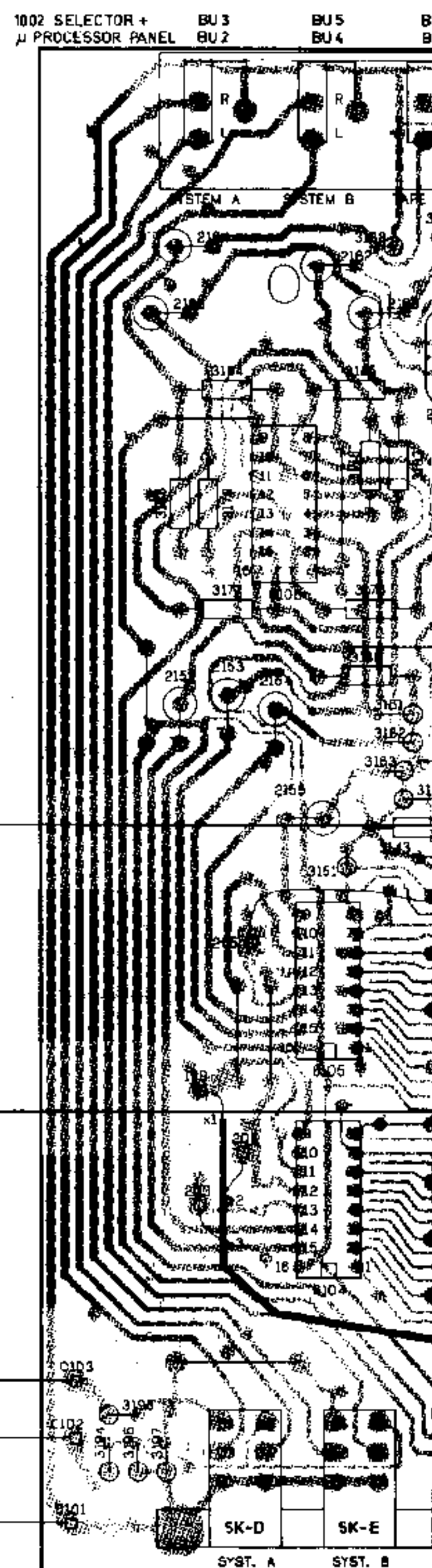
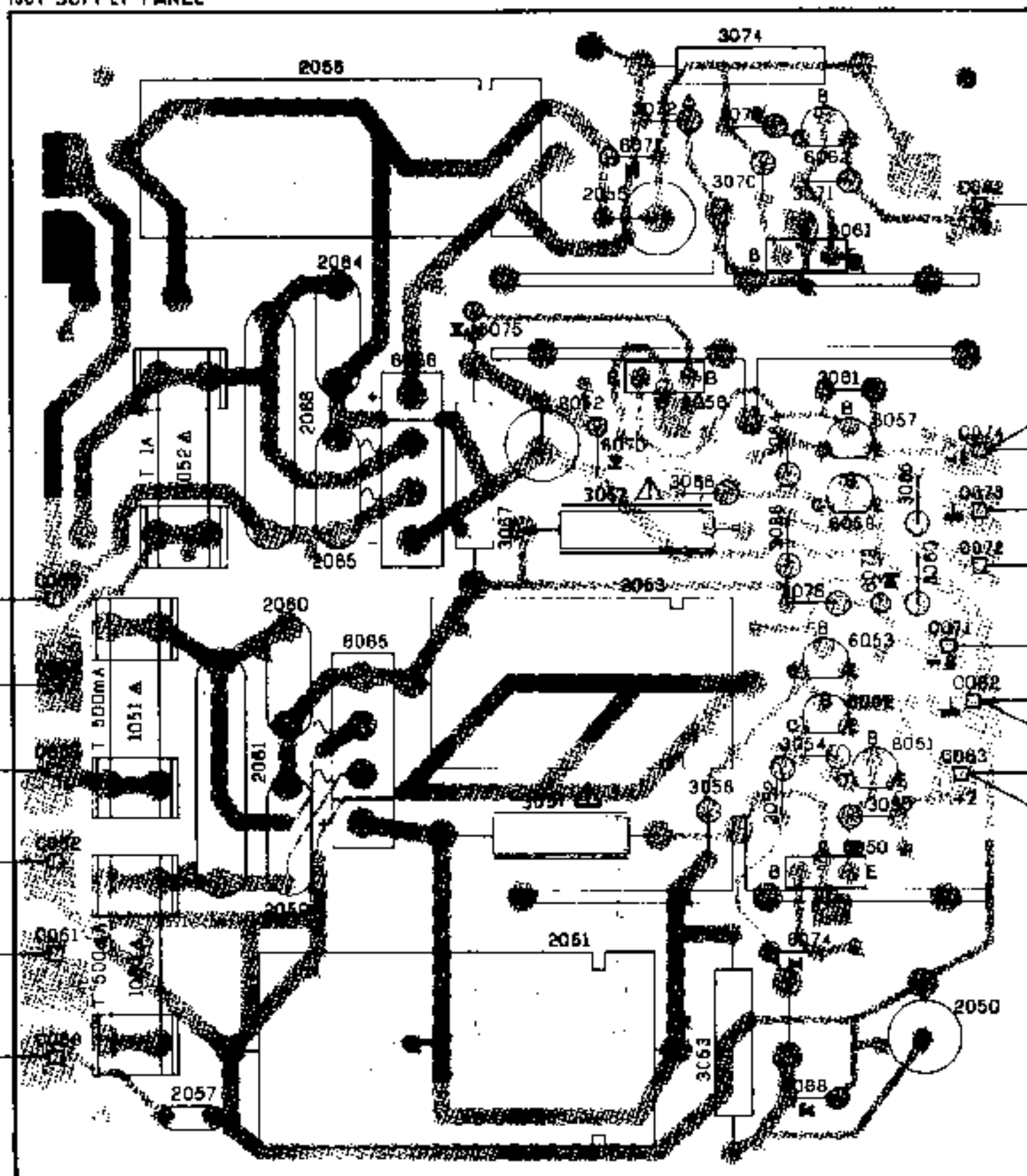
FUNCTION/INDICATOR PANEL

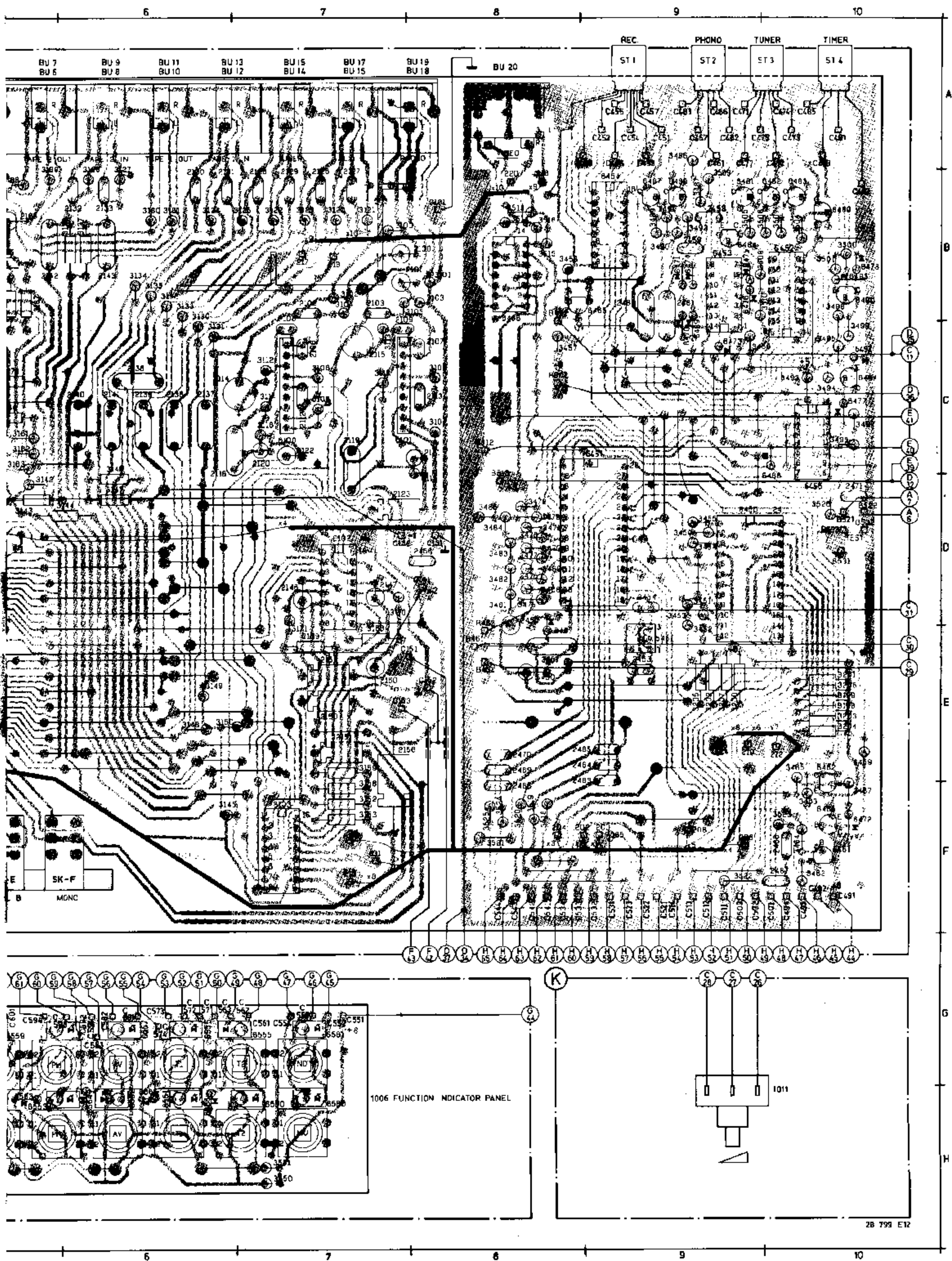


31 668 A12



32 627C12





ELECTRISCHE INSTELLINGEN EN CONTROLES

Benodigde meetinstrumenten

- Multimeter
- AC millivoltmeter
- LF generator
- Oscilloscoop
- Frequentieteller

Algemene voorwaarden

Voor de elektrische metingen en instellingen gelden de volgende algemene voorwaarden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

- Netspanning 220 V ~ ± 5%, 50 Hz
- Positie "stand by"
- Apparaat in stand tuner, normal, system A, stereo en filter schakelaars uit.

- Toonregelaars in de mechanische middenstand.
- Volume regelaar op maximum.
- Belastingsweerstandens aansluiten op:
 - 1. systeem A BU2 (BU3) 10 kΩ
 - 2. systeem B BU4 (BU5) 10 kΩ
 - 3. tape 1 out BU6 (BU7) 50 kΩ
 - 4. tape 2 out BU8 (BU8) 50 kΩ
 - 5. headphone BU1 600 Ω

Opmerking

De IC's 6451, 6452, 6454, 6455, 6456 zijn MOS IC's. Omdat MOS IC's in het algemeen zeer gevoelig zijn voor overbelasting en te hoge spanning dient bij het meten de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht te worden genomen.

Zie voor verdere instructies de bijsluiter in de verpakking van de IC's.

1. Voedingsspanning

Voeding	V _b	Rimpel	
—1	—19.0 V ± 2 V	≤ 10 mV	—
+2	+21.5 V ± 2 V	≤ 30 mV	—
+5	+5.0 V ± 0.5 V	≤ 3 mV	—
+6	+19.5 V ± 2 V	≤ 5 mV	—
+7	+8.0 V ± 0.05 V	≤ 0.3 mV	3307
—8	—8.2 V ± 0.5 V	≤ 0.15 mV	—

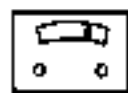
2. Instellen volume regeling stand "normal" (groene toets)

De spanning op punt 3-IC6250 op het tone control panel moet 2.5 V ± 0.05 V bedragen. Dit is in te stellen met 3251.

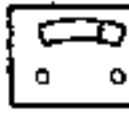
3. Instellen klokfrequentie

Sluit een frequentieteller aan op punt 15 van de μ-proc. IC6451. De klokfrequentie van de μ-proc. moet met de spoel 5451 op 3 MHz ± 10 kHz worden afgeregeld.

4. Gevoeligheid

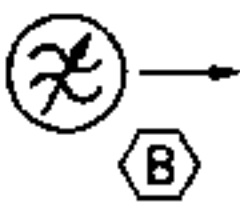
In stand		BU3 (BU2)
		
Tuner	130 - 170 mV BU15 (BU14)	2 V
Video	130 - 170 mV BU20 - 3/2 (6/2)	2 V
Tape 1 in	130 - 170 mV BU13 (BU12)	2 V
Tape 2 in	130 - 170 mV BU9 (BU8)	2 V
Phono	2.2 - 2.8 mV BU19 (BU18)	2 V

5. Frequentie karakteristiek

In stand	 	Tone control					 245 mV BU3 (BU2)			
				High	Low	Loudn.				
		1355 1356	1359 1360	SK-A	SK-B	SK-C	20 Hz	125 Hz	1000 Hz	10
Phono	BU19 (BU18)	—	—	—	—	—	+19.5±1.5 dB	+11.5±1.5 dB	0	—13.7
Tuner	BU15 (BU14)	—	—	—	—	—	—0.5±1.5 dB	0±1.5 dB	0±1.5 dB	0±1
		max	max	—	—	—	+11.5±2 dB	+8±1.5 dB	—1±1.5 dB	+6.5±
		min	min	—	—	—	—14.5±2 dB	—9.5±1.5 dB	+1±1.5 dB	—10.5
		—	—	—	on	—	≤ —15 dB	—1.5±1.5 dB	0±1.5 dB	0±1
		—	—	on	—	—	—0.5±1.5 dB	0±1.5 dB	0±1.5 dB	—5.5±
		—	—	—	—	on	+11±1.5 dB	+5±1.5 dB	0	+4±

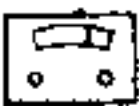
 Ingangssignaal zodanig instellen dat over de belastingsweerstand op BU3 (BU2) 245 mV = 0 dB wordt gemeten. Houd ingangssignaal constant.

6. Distorsie

In stand		FTC	DIN45500
Tuner	20 Hz BU15 (BU14) 63 Hz 1000 Hz 12.5 kHz 20 kHz	$\leq 0.08\%$ $\leq 0.08\%$	$\leq 0.06\%$

B Ingangssignaal zodanig instellen dat over de belastingsweerstand op BU3 (BU2) 2 V wordt gemeten.

7. Signaal ruisverhouding

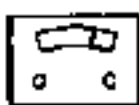
In stand	Volume	Treble	Bas	
Phono A Tuner B Video B Tape 1 in B Tape 2 in B	max	Max	Min	$\leq -40\text{ dB}$ ($\leq 8\text{ mV}$)

A Ingang afsluiten met een weerstand van 2.2 kΩ.

B Ingang afsluiten met een weerstand van 4.7 kΩ.

8. Overspraak

kHz	20 kHz
$\pm 1.5\text{ dB}$	$9.6 \pm 1.5\text{ dB}$
-5 dB	$-0.5 \pm 1.5\text{ dB}$
$+1.5\text{ dB}$	$+9 \pm 2\text{ dB}$
$\pm 1.5\text{ dB}$	$-12.5 \pm 2\text{ dB}$
-5 dB	$-0.5 \pm 1.5\text{ dB}$
$+1.5\text{ dB}$	$\leq -15\text{ dB}$
$+1.5\text{ dB}$	$+4 \pm 1.5\text{ dB}$

In stand		BU	 BU3 (BU2)
Phono	1000 Hz 2.2 - 2.8 mV	A 19 (18)	$\leq -55\text{ dB}$
Tuner	1000 Hz 130 - 170 mV	B 15 (14)	$\leq -60\text{ dB}$
Video		B $20 - \frac{3}{2}$ ($\frac{5}{2}$)	
Tape 1 in		B 13 (12)	
Tape 2 in		B 9 (8)	

A Ingangen afsluiten met een weerstand van 2.2 kΩ.

B Ingangen afsluiten met een weerstand van 4.7 kΩ.

9. Controle balansregeling

In stand		BU	1353	
Tuner	1000 Hz 	15 (14)	R L	0 (≤ -22 dB) ≤ -22 dB (0)

Ⓒ Ingangssignaal zodanig instellen dat over de belastingsweerstand op BU3 (BU2) 2 V wordt gemeten (= 0 dB).

10. Controle inschakelvertraging

Na het inschakelen van de voedingsspanning schakelt het relais 1250 na ≥ 2 sec in.

11. Het testen van de microprocessor 8021

Leg punt 2 van de microprocessor aan massa.
Schakel nu de netspanning in (het apparaat staat nu in de testmode).

De punten 22, 23, 24 en 25 van de microprocessor zijn nu ingangen geworden.

Als één van deze punten laag gemaakt wordt dan wordt dit gekopieerd op resp. punt

18-26-4-8

19-27-5-9

20-1-6-10

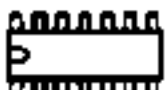
21-2-7-11

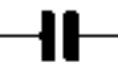
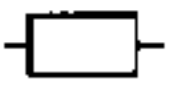
Dus als punt 22 laag gemaakt wordt, dan worden de punten 18, 26, 4 en 8 ook laag.

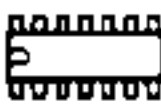
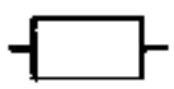
Als men nu punt 13 (T1) laag maakt, dan mogen de uitgangen niet meer wijzigen als de ingangen veranderen.

Dit is ook het geval als men de punten 1 en 4 van de video connector laag maakt.

MICROPROCESSOR UNIT

-IC-					
6100,6101	TA7322P	4822 209 80648			
6102,6106	TDA1028	5322 209 80865			
6103÷6105	TDA1029	4822 209 80511			
6450	SAA1060	4822 209 80512			
6451	MAB8021P-R013	4822 209 10222			
6452	HEF4042BP	5322 209 14071			
6453	N7403N	5322 209 85828			
6454	HEF4051P	5322 209 14212			
6455	HEF4077BP	4822 209 10223			
6456	HEF4011BP	4822 209 14046			
-TS-					
6461,6462 } 6466	BC558	4822 130 40941			
6464,6465 } 6480÷6490	BC548	4822 130 40938			
-D-					
6467÷6478 } 6492,6493	BAW62	4822 130 30613			
-C-					
2102,2103	100pF 2% 100 V	4822 122 31316			
2114	4.7 µF 50% 63 V	4822 124 20726			
2115	350 µF 10 V	4822 124 21222			
2120,2121	6.19 nF 1% 63 V	4822 121 50633			
2453	22 pF 5% 50 V	4822 122 31063			
-L-					
5450		4822 157 50965			
5451		4822 157 51377			
-R-					
1011	22k lin volume	4822 101 20634			
-Miscellaneous-					
1015	Mains transformer	4822 146 60108			
1053	Thermo fuse	4822 252 20007			
Switch	Mute/stand by switch	4822 276 30285			

POWER SUPPLY PANEL			
-TS-			
6050,6061	BD137	4822 130 40823	
6051,6052,6062	BC338	4822 130 44121	
6053	BC548	4822 130 40938	
6056	BD136	4822 130 40712	
6057	BC328	4822 130 44104	
6058	BC337	4822 130 40855	
-D-			
6065,6066	BY164	4822 130 30414	
6068	BZX79-B22	4822 130 34441	
6070	BZX79-C20	4822 130 31245	
6071	BZX79-B6V2	4822 130 34167	
6072	BZX79-B8V2	4822 130 34382	
6074,6075	BAW62	4822 130 30613	
-C-			
2051	3300 μ F 50% 40 V	4822 124 20798	
2056	3300 μ F 50% 16 V	4822 124 20781	
2061,2066	220 nF 20% 100 V	4822 121 40538	
-R-			
3051	22E 5% 0.67 W	4822 111 50352	
3062	33E 5% 0.67 W	4822 111 50295	
3072	1.8E 5% 0.5 W	4822 111 30467	
-Miscellaneous-			
1050,1051	500 mA	4822 253 30017	
1052	1 A	4822 253 30021	

TONE CONTROL			
-IC			
6250	MLM324P		4822 209 80587
6251	TDA1074		4822 209 80592
6253,6254	TA7322P		4822 209 80648
-TS-			
6261	BC558B		4822 130 44197
6263,6270	BC548		4822 130 40938
6265÷6268	BD825		4822 130 41746
6271	BC558		4822 130 40941
-D-			
6273			
6275÷6287	BAW62		4822 130 30613
6293÷6299			
6274	BZX75-C2V8		4822 130 34048
6290	BZX79-B18		4822 130 31024
-C-			
2295÷2302	120 pF 2% 100 V		4822 122 31348
2305,2306	18 pF 2% 100 V		4822 122 31061
2321,2322	5 nF 50 V		5322 121 54178
2325,2326	1.5 nF 1% 160 V		4822 121 50432
-R-			
1353	22k lin balance		4822 101 20633
3251	4.7k lin		4822 100 10036
3307	10k lin		4822 100 10035
1355,1356 } 1359,1360 }	30k lin		4822 102 30342
-Miscellaneous-			
1250	Relais		4822 280 20081

TONE SWITCH			
-C-			
2265,2266	9.1 nF 1% 63 V	5322 121 54165	
2271,2272	1 nF 1% 250 V	4822 121 50566	
-L-			
5251,5252	36 mH	4822 156 20811	
-Miscellaneous-			
SK-A,C		4822 276 30285	

FUNCTION INDICATOR			
-D-			
6550÷6561		5322 130 34959	
6563÷6566	BAW62	4822 130 30613	
-Miscellaneous-			
Micro switch		4822 271 30259	
Socket LED		4822 255 40273	