

X33-203X-XX A/2

4.50V

15.1V

10.0V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

1.5V

Q1.13 : 2SA1309A (Q. R)

Q1.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

2SA1123 2SC1923

2SA733 (A) 2SC2003

2SA992 2SC2878

2SC1845 2SC945 (A)

2SC4137

DTC124ES 2SA933S 2SC1740S

2SD1266

2SB941

UN4212 2SA1309A 2SC3311A

X08-247X-XX

IC1 : TC9153N

IC2 : TC9154N

IC3 : TC9215P

IC4~6 : APC4574C

IC7, 8, 12 : NJM2056D

IC9 : NJM4555L

IC10 : TC4052BP

IC11 : MC14577A

Q1~6, 11 : 2SC3311A (Q. R)

or 2SC1740S (Q. R)

X08-247X-XX

Q1.13 : 2SA1309A (Q. R)

Q1.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

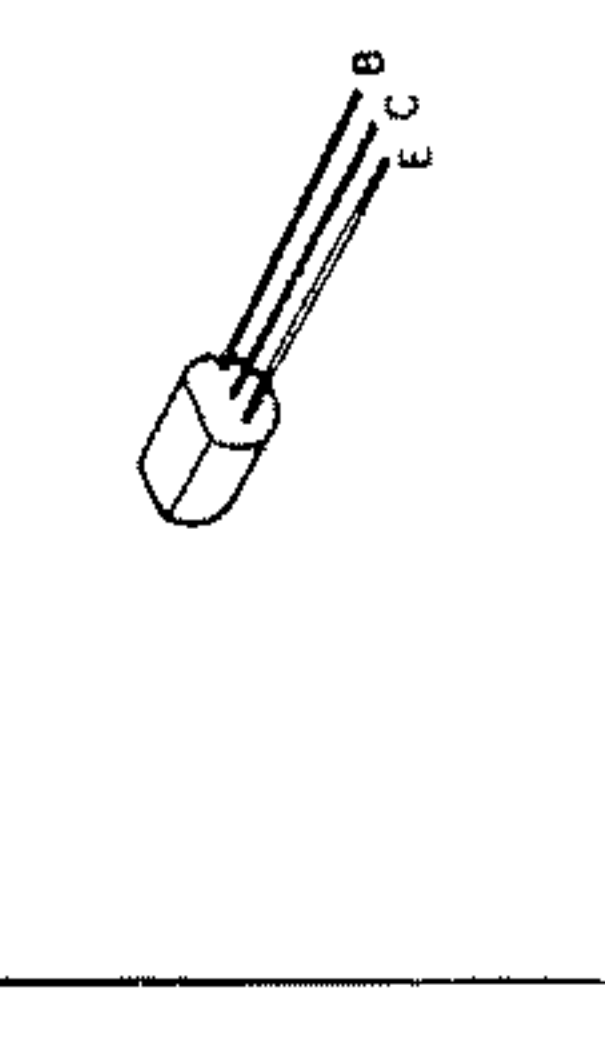
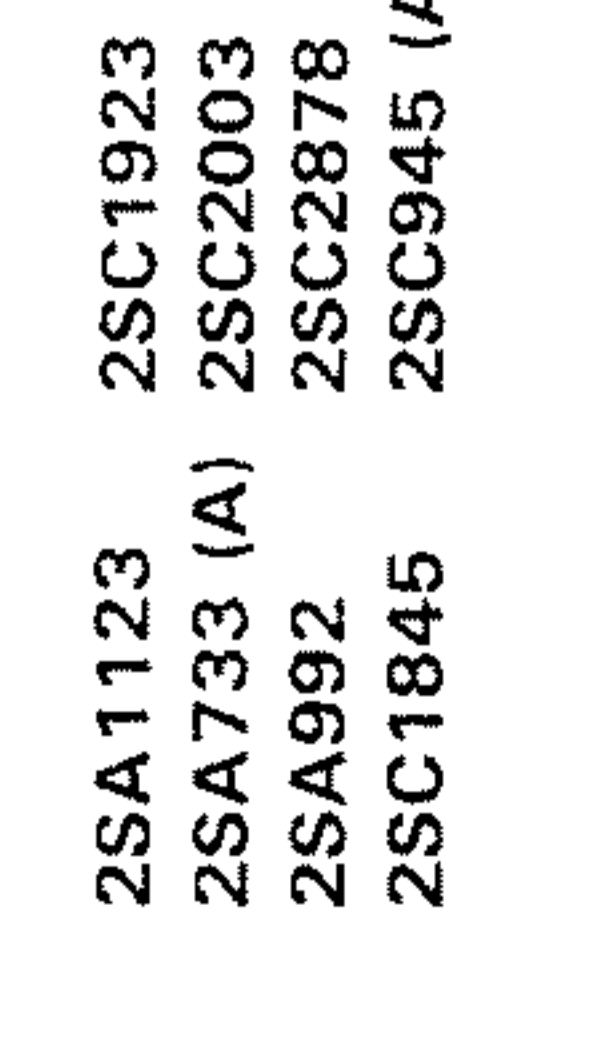
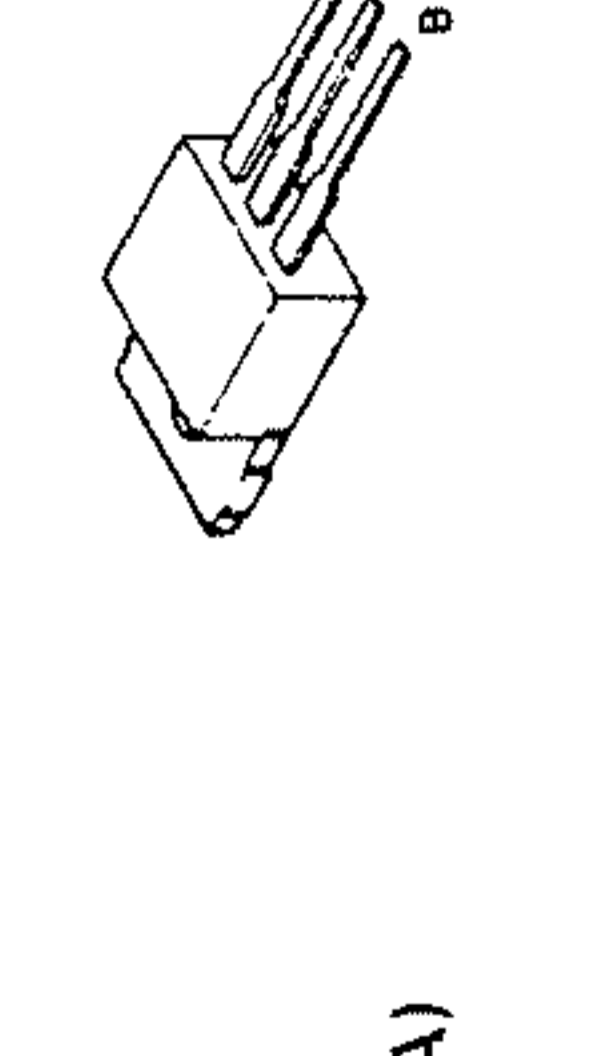
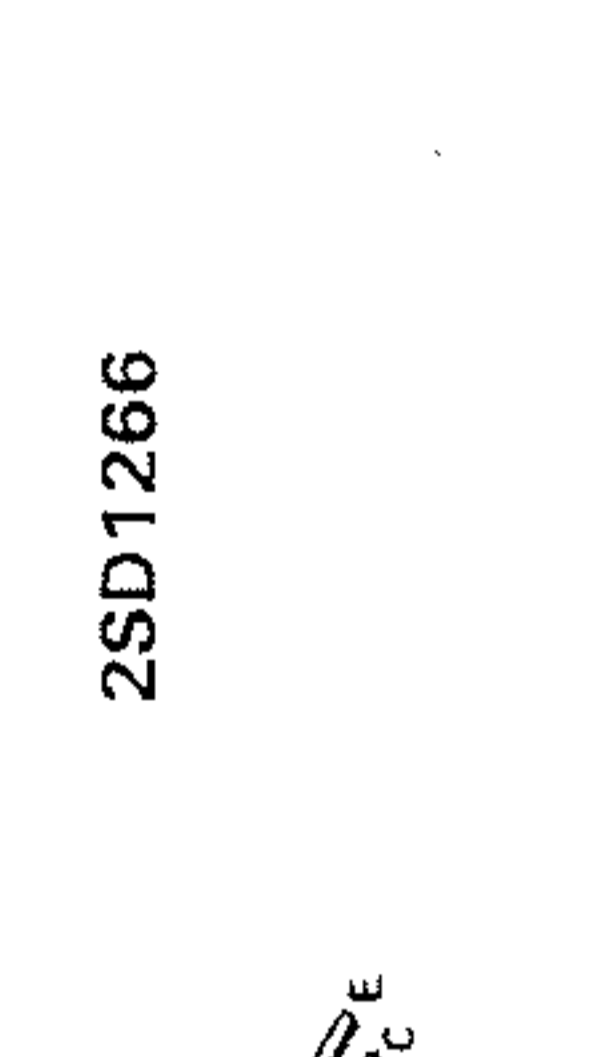
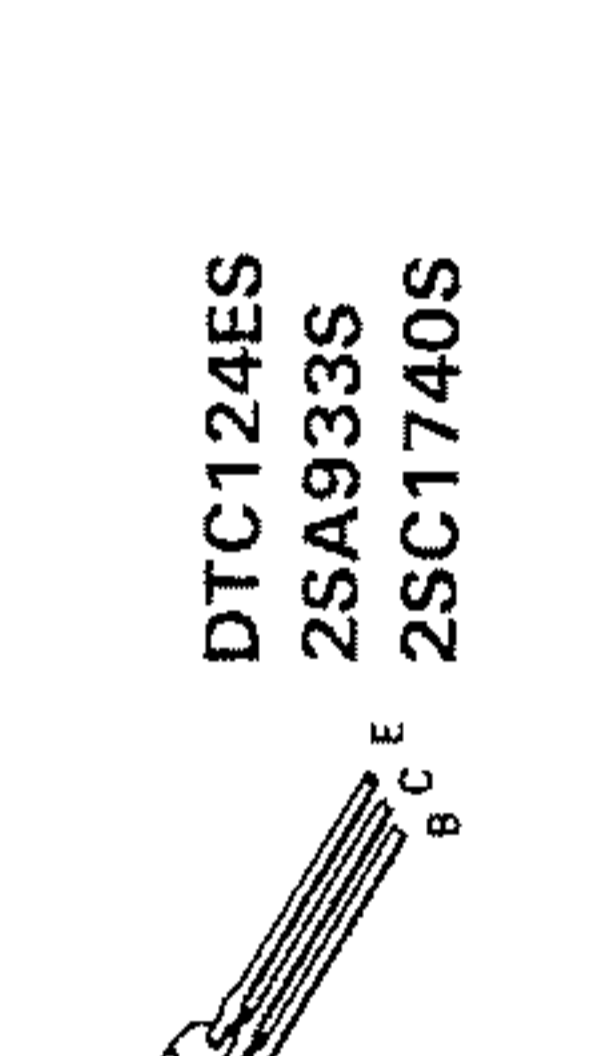
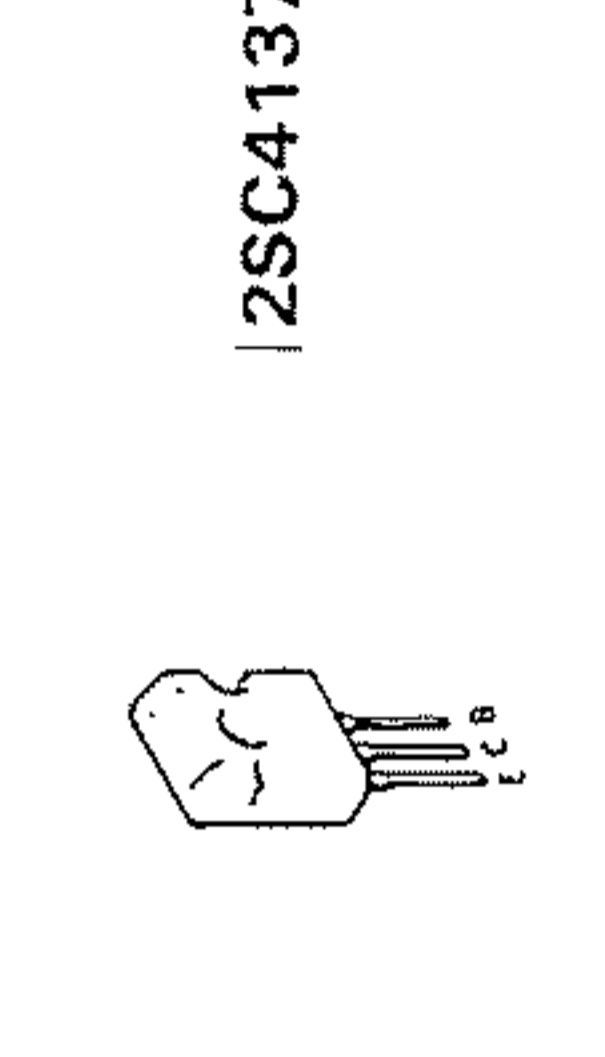
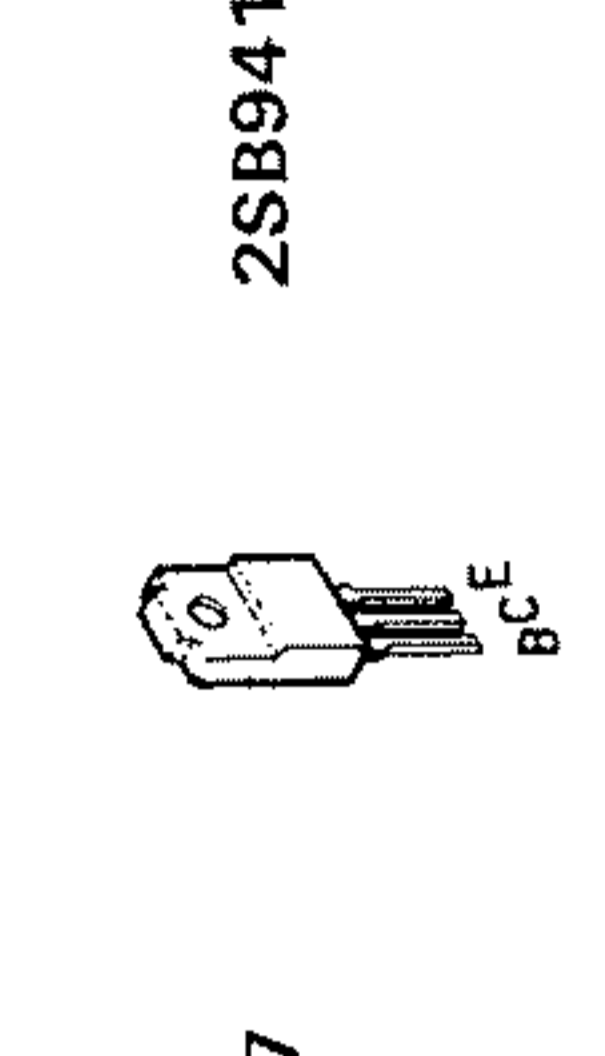
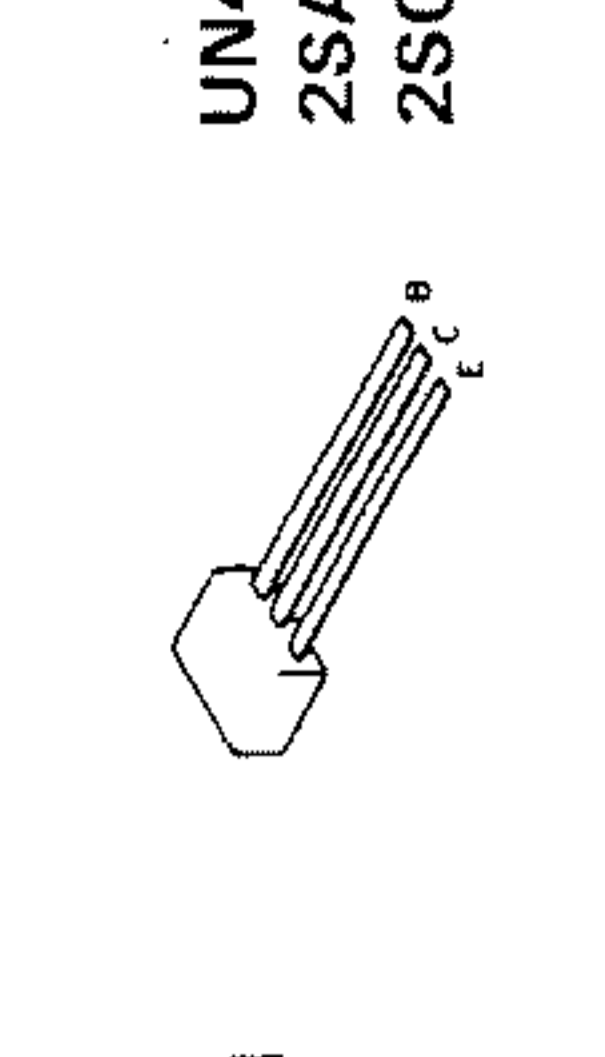
Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

Q14.15 : UN4212 or D3.13.14

COUNTRY	ABB	UNIT	MARK	REF. NO	W
ENGLAND	X	T	0-21		
AUSTRALIA	X	X			
EUROPE	E				

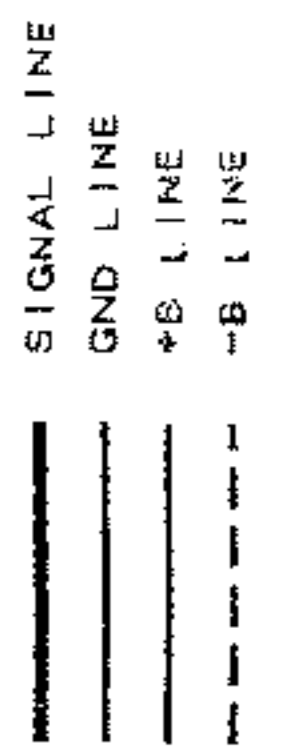
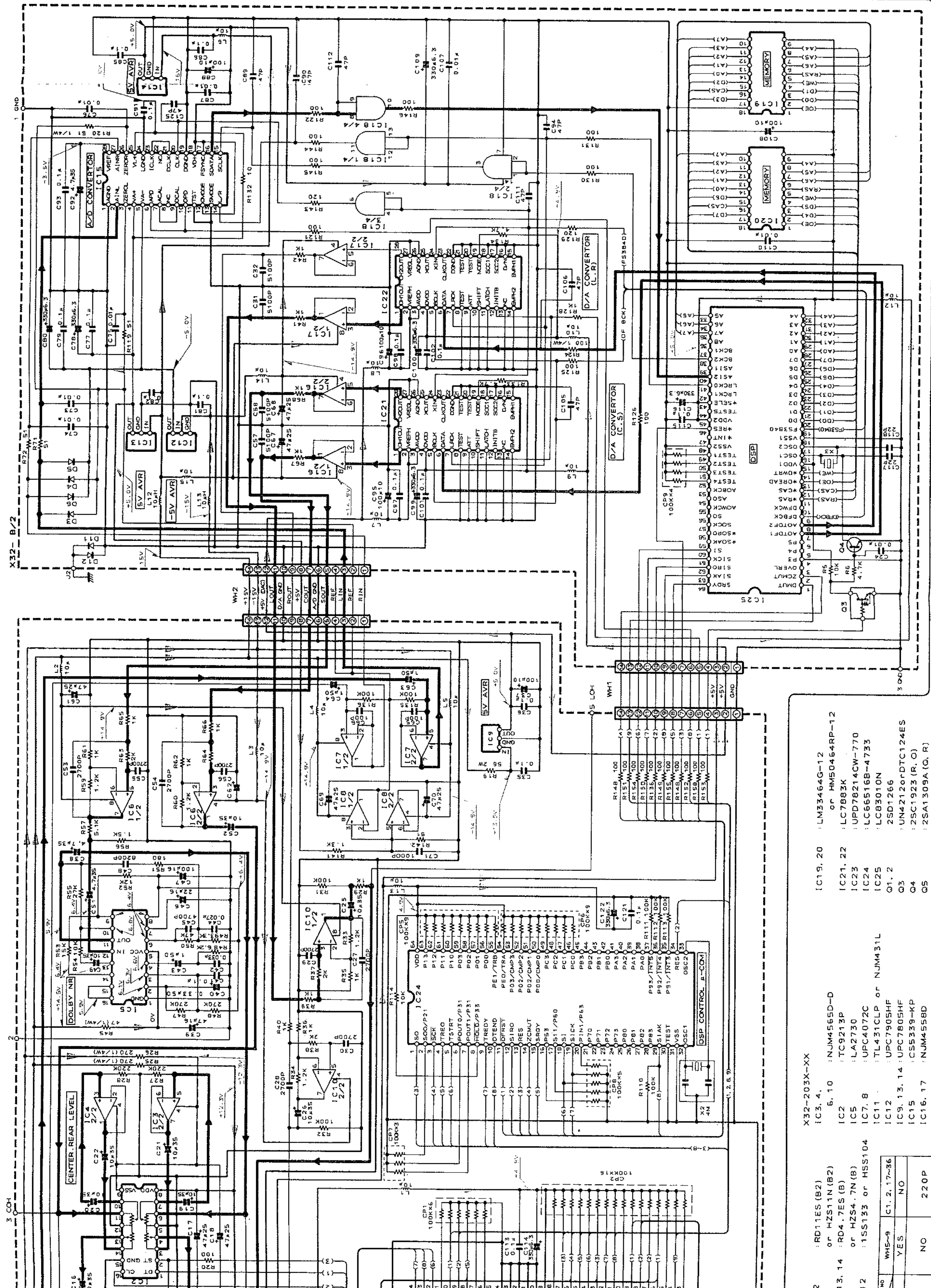
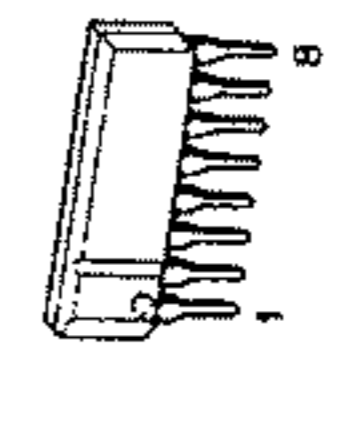
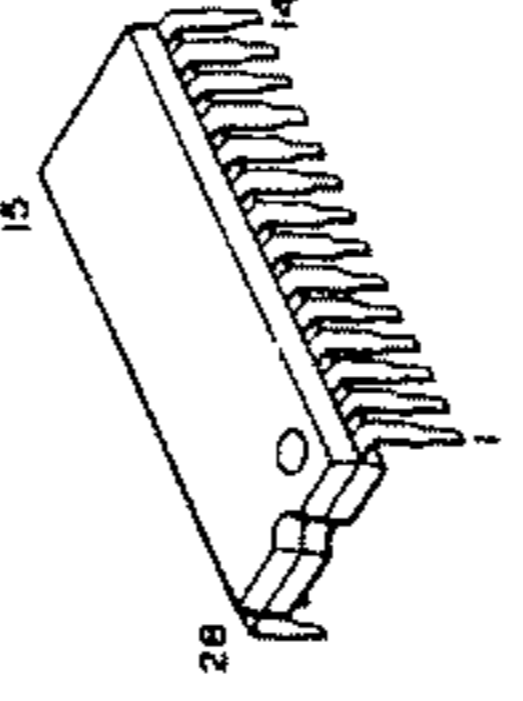
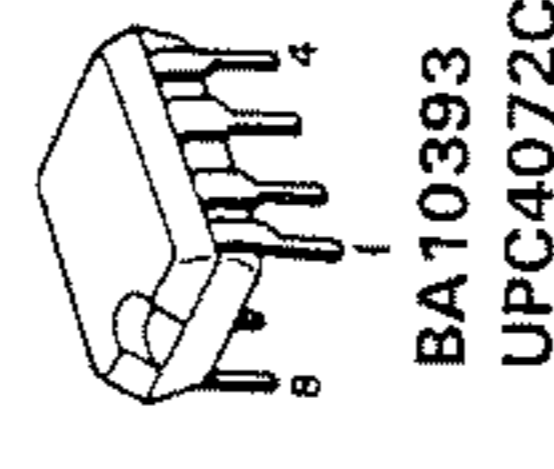
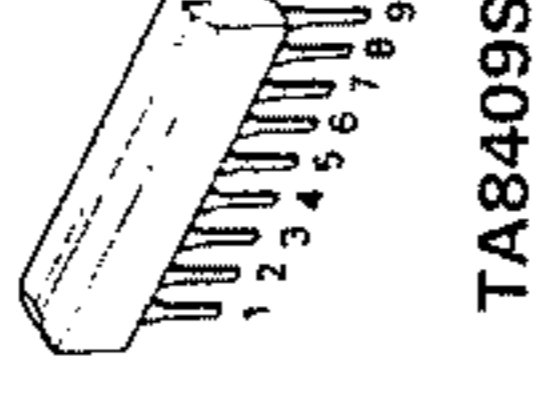


DC voltages are as measured with a high impedance voltmeter with no signal input. Values may vary slightly due to variations between individual instruments or/and units.

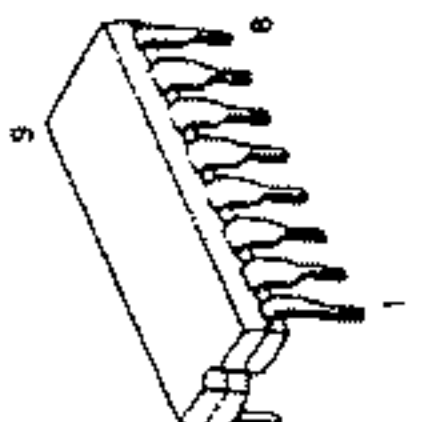
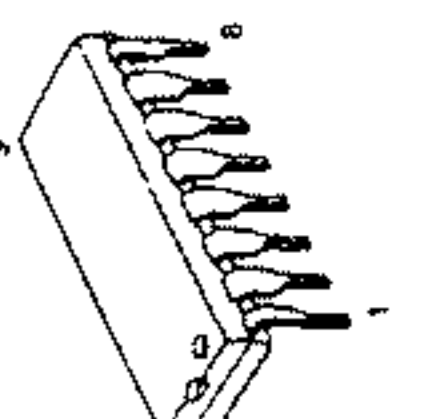
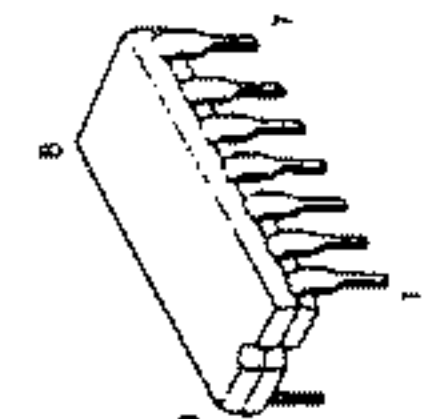
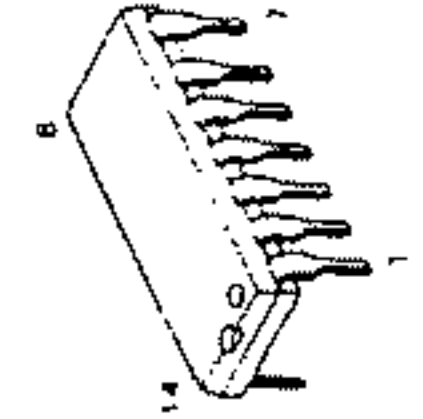
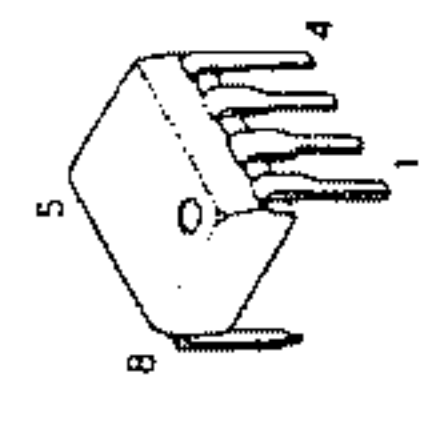
Les tensions c.c. doivent être mesurées avec un voltmètre à haute impédance sans signal d'entrée. Les valeurs peuvent varier légèrement du fait des variations inhérentes aux appareils et aux instruments de mesure individuels.

Die angegebenen Gleichspannungswerte wurden mit einem hochohmigen Spannungsmesser ohne Eingangssignal gemessen. Dabei schwanken die Meßwerte aufgrund von Unterschieden zwischen einzelnen Instrumenten oder Geräten u. U. geringfügig.

**CAUTION:** For continued safety, replace safety critical components only with manufacturer's recommended parts (refer to parts list). **⚠** Indicates safety critical components. To reduce the risk of electric shock, leakage-current or resistance measurements shall be carried out (exposed parts are acceptably insulated from the supply circuit) before the appliance is returned to the customer.



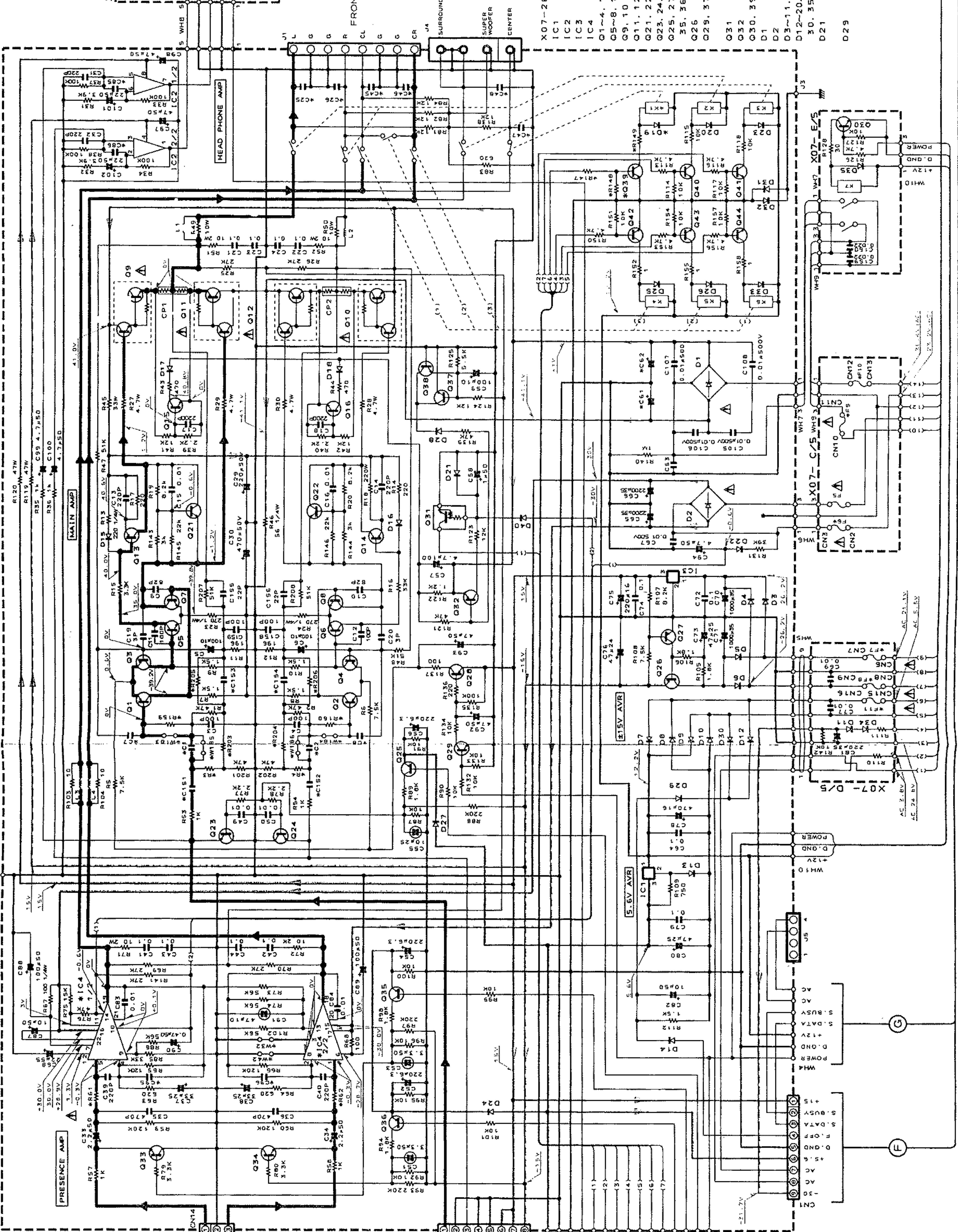
- |             |                                |          |
|-------------|--------------------------------|----------|
| 2           | RD11ES (B2)<br>or HZS11N(B2)   |          |
| 13, 14      | RD4.7ES (B)<br>or HZS4.7N (B)  |          |
| 12          | 15S133 or HSS104               |          |
| IC3, 4      | LM33464G-12<br>or HMS0454RP-12 | IC19, 20 |
| 5, 10       | NJM4565D-D                     | IC21, 22 |
| IC5         | TC9213P                        | IC23     |
| IC7, 8      | UPC4072C                       | IC24     |
| IC11        | TL431CLP or NJM431L            | IC25     |
| IC9, 13, 14 | UPC7905HF                      | Q1, 2    |
| IC5, 15     | SS339-KP                       | Q3       |
| IC16, 17    | NJM4558D                       | Q4       |
| IC18        | UPD74HC08C<br>or HMS0454RP-12  | D1, 3-10 |



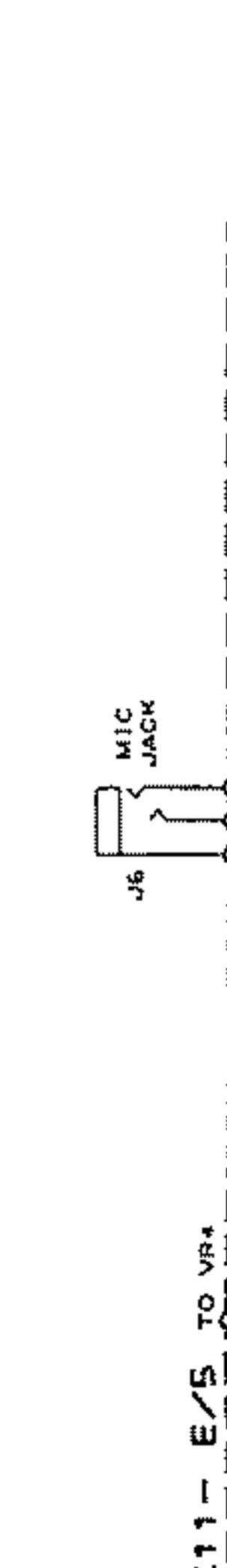
X07-268X-XX

UNIT	ABB	REL 4	RE1, E2	R203, 204	R206, 208	R158, 160	R147	R148	C1, 2	C7, 8	C35, 26	C45-48	C51, 52	C85, 86	C95, 96	C157, 162	C158, 164	D10	D39	FE, 6	F7, 8	FR, 10	F11	J4	K1	W32	W42	W18X, 18Y			
COUNTRY	M	0-21	10K	1.5K	1.2K	NO	4.7K	10K	1	0.1	100P	NO	6800A50	NO	10P	0.024	0.1	YES	YES	T4A	T2A	T6	T3A	T2A	E13-14	O3	YES	YES	NO	YES	
GENERAL MARKET	X	2-21	NO	2.7K	5.2K	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2200P	6800A63	220P	10P	10A35	NO	NO	NO	T4A	T2A	T6	T3A	T2A	F82-00	NO	NO	YES	NO	YES	
AUSTRALIA	E	0-51	NO	1K	5.2K	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	6800A63	NO	10P	10A35	NO	NO	NO	T4A	T2A	T6	T3A	T2A	F82-00	NO	NO	YES	NO	YES	
EUROPE	T		NO	1K	5.2K	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	6800A63	NO	10P	10A35	NO	NO	NO	T4A	T2A	T6	T3A	T2A	F82-00	NO	NO	YES	NO	YES	
ENGLAND																															

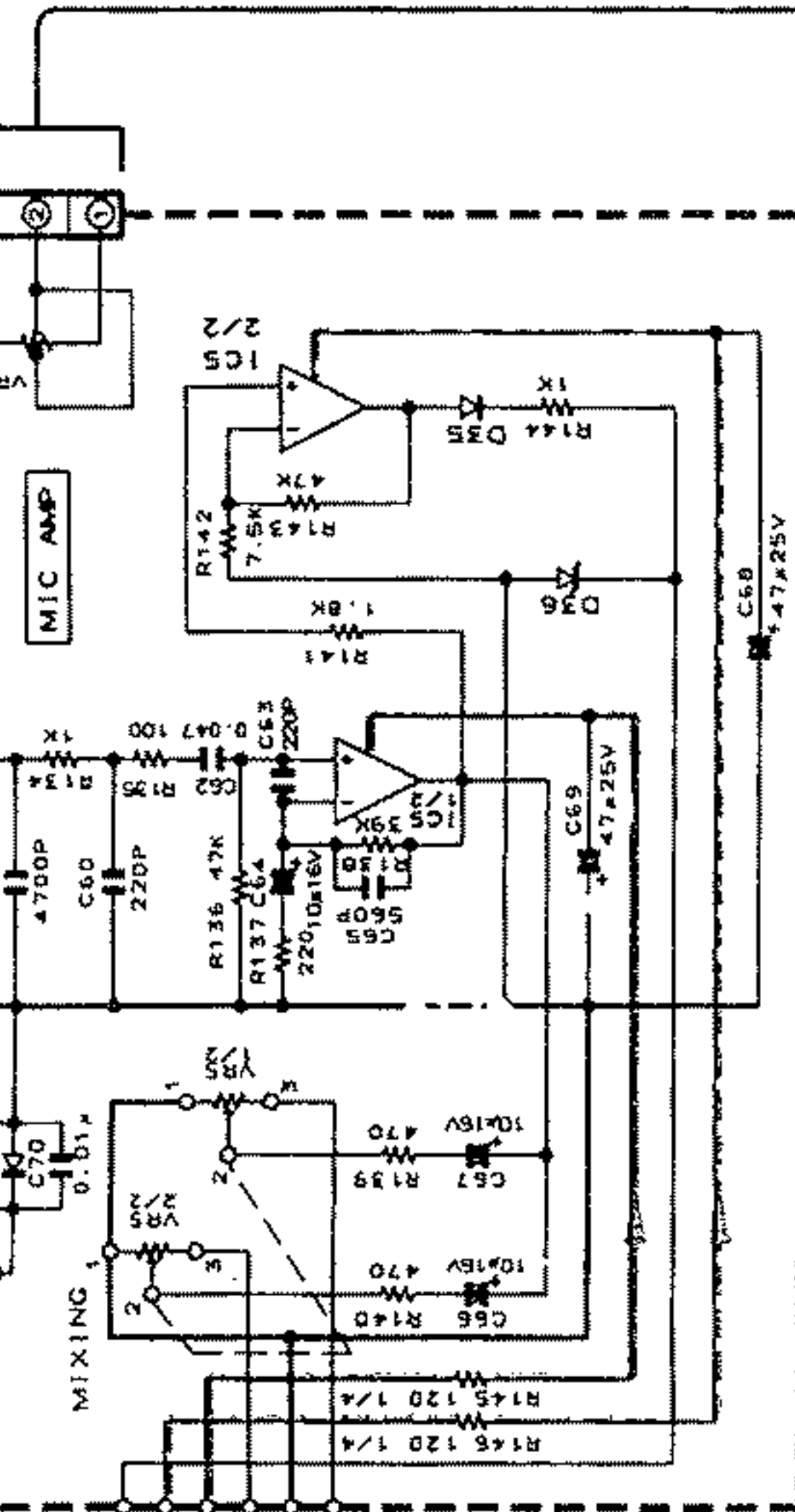
X07-268X-XX A/5



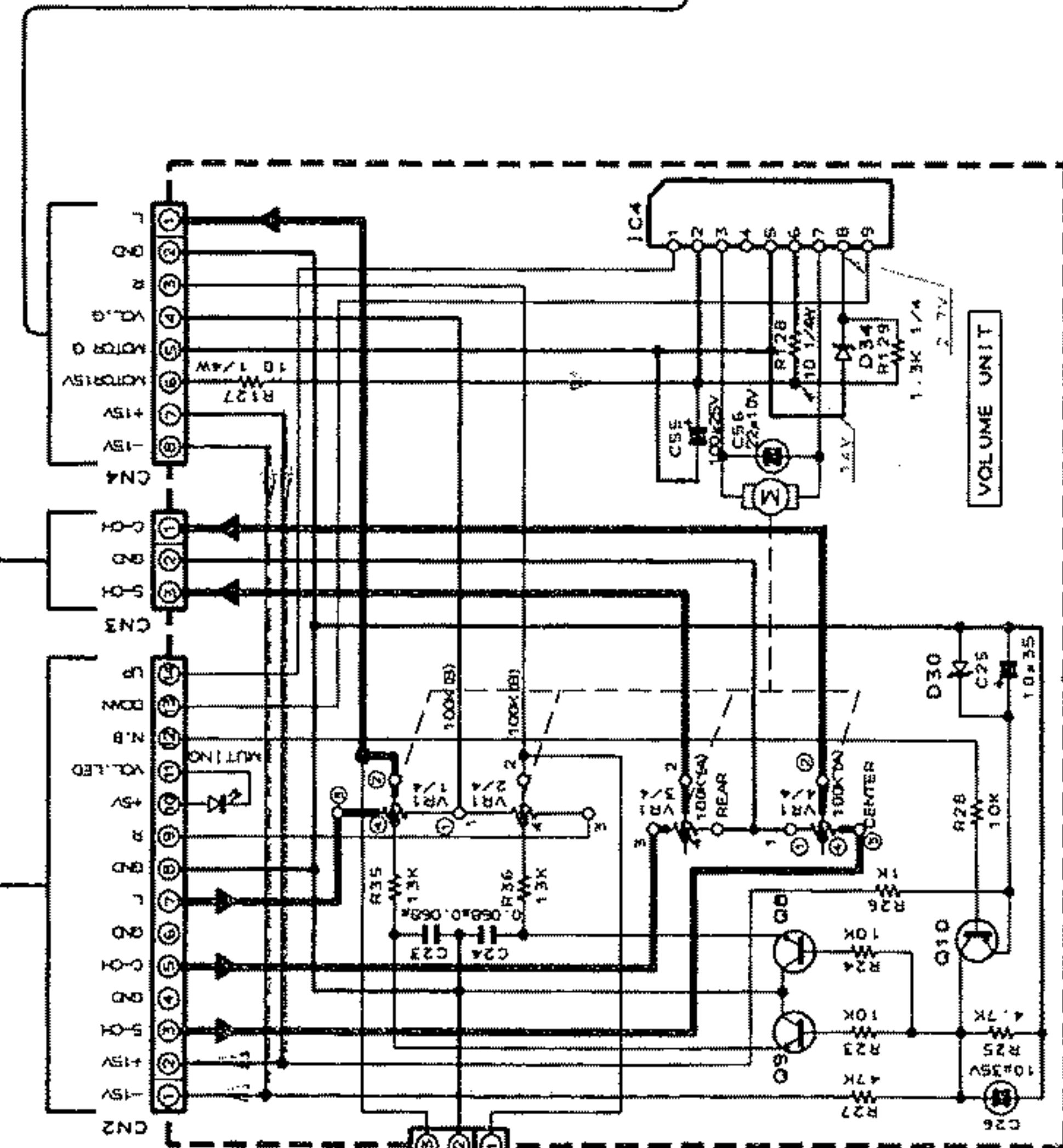
X11-E/S TO V/A/5



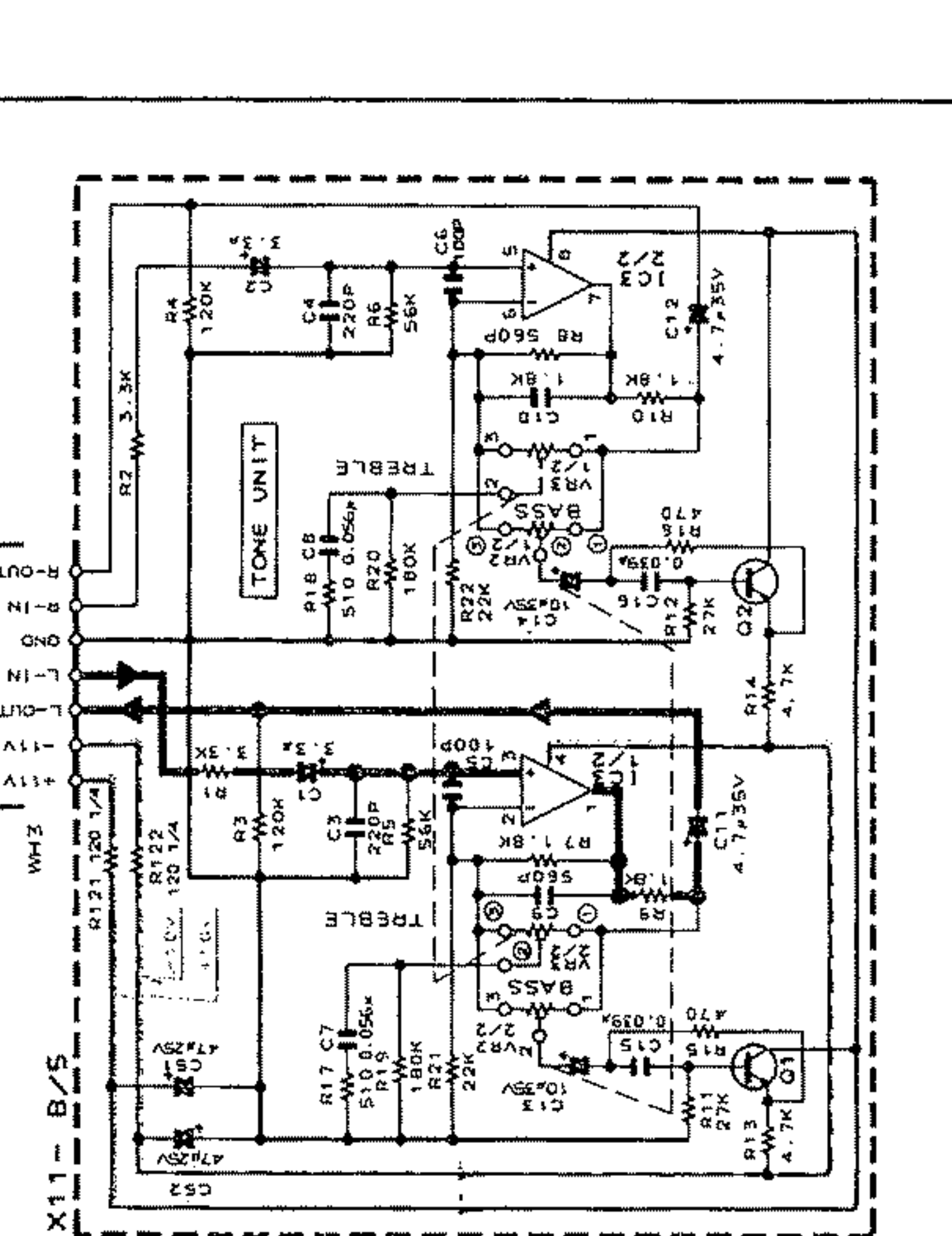
X11-C/5



X11-B/5



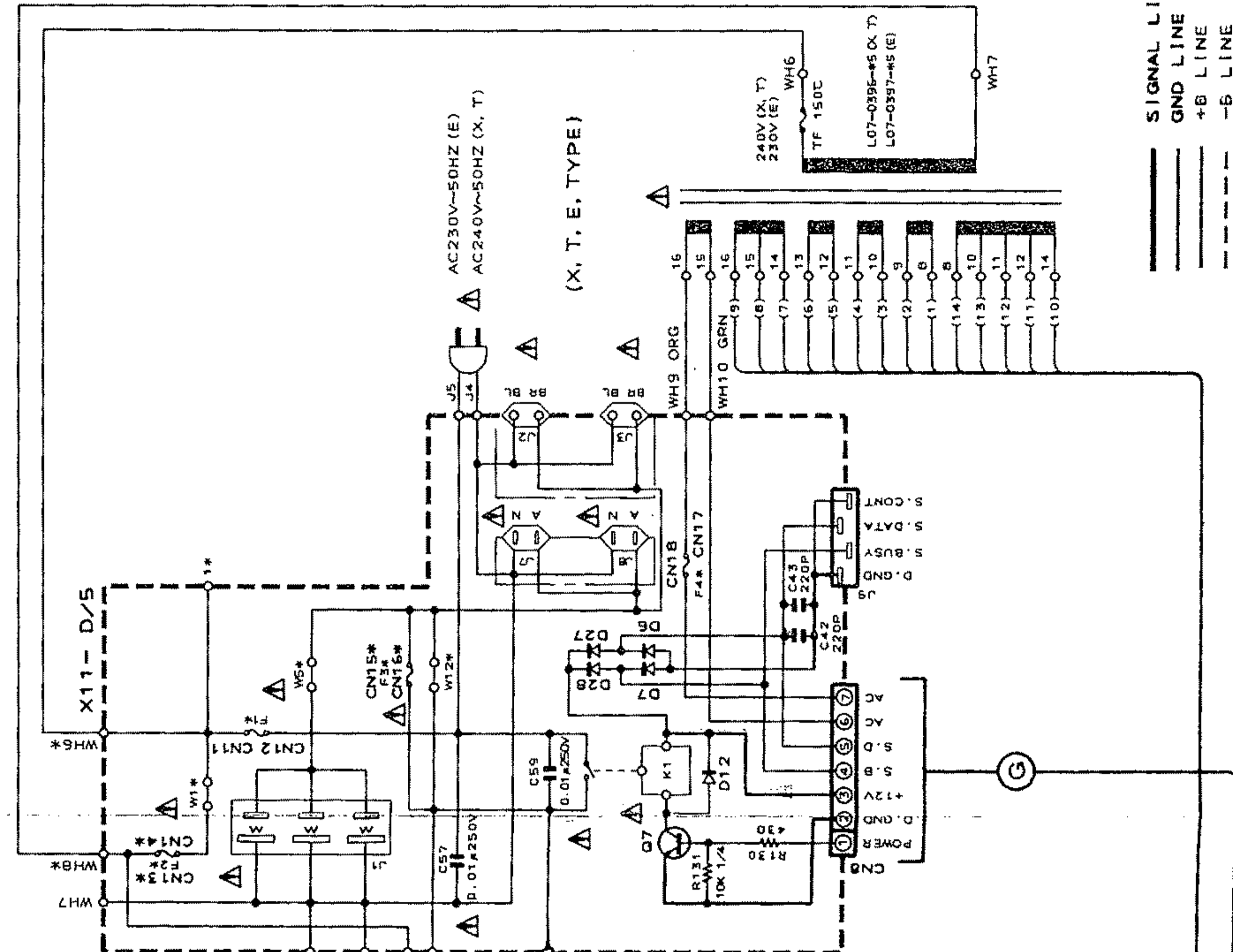
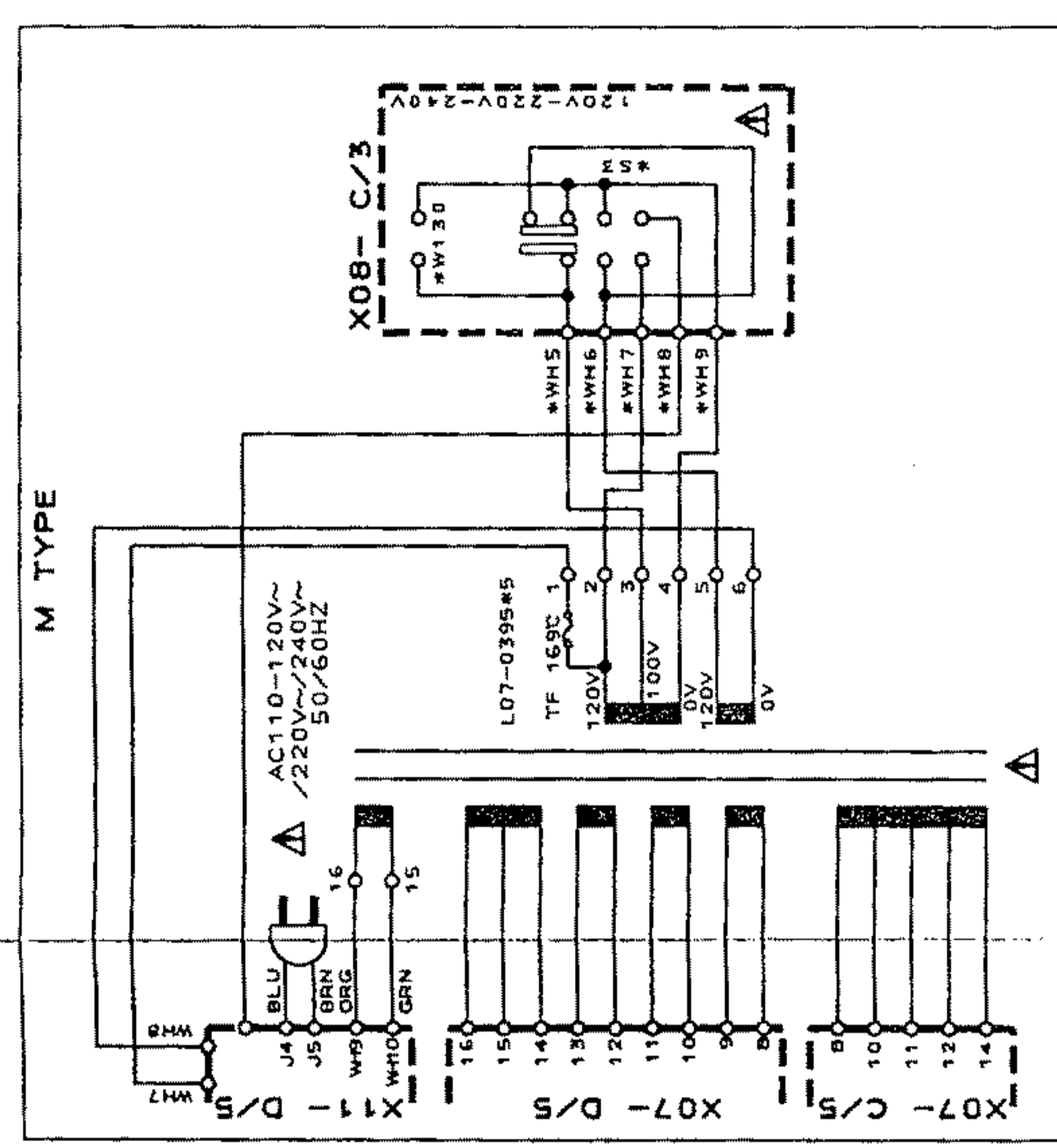
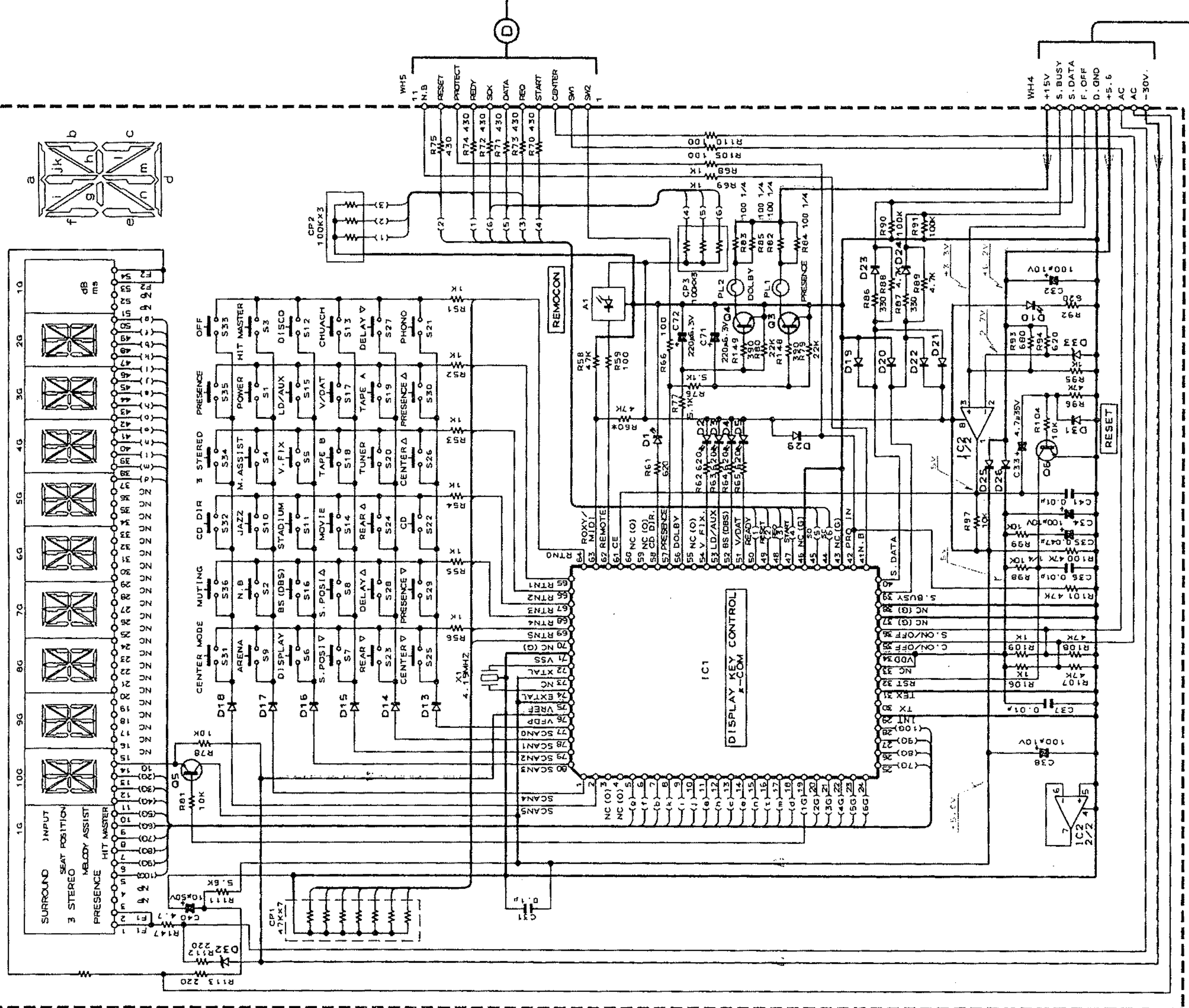
X07-D/5



WIRE, 18E	1CA
NO	STK4145MK2
YES	STK4145MK5
YES	STK4145MK2

COUNTRY	ABB	INT	AMP	RD	F1	F2	F3	F4	CM13,14	CM15,16	J1	J2	J3	J4	WH6	WE	W7	W12	W13	
GENERAL MARKET	M	0-21	47K	NO	T3A	T2A	NO	T3.15A	YES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	YES	NO	YES
ENGLAND	T	0-51	47K	T2A	NO	NO	NO	T3.15A	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
AUSTRALIA	X	0-71	47K	T2A	NO	NO	NO	T3.15A	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
EUROPE	E	2-71	NO	47K	T2A	NO	NO	T2.5A	T3.15A	NO	YES	NO	YES	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

X11-315X-XX A/S



SIGNAL LINE  
GND LINE  
+B LINE  
-B LINE

- 68X-XX : UPC7805HF
- : NJM4580L-D
- : UPC7815HF
- : \*
- 13, 14 : 2SA992 (F, E)
- 15, 16 : 2SC1845 (F, E)
- : 2SD2276
- 2 : 2S91503
- 2 : 2SC4137 (V, W)
- .33, .34 : 2SC2078 (B)
- 7, 28 : 2SA733 (A) (O, P)
- : or 2SA9333 (O, R)
- 7, 38 : 2S9941
- : or 2SC945 (A) (O, P)
- : or 2SC17045 (O, R)
- 3-44 : DTC124ES
- : 2SA1123 (R, S)
- : 2SC2003 (L, K)
- 34 : DSBA20F03
- : DSBA20F05
- : S55668
- 22-28 : 1S5131
- : or H5S104A
- : RD4, 7ES (B)
- : or HZ54, 7N (B)
- : RD6, 8ES (B2)
- : or HZ56, 8N (B2)

- X11-315X-XX : 2SC2003 (L, K) D32
- IC1 : GXP5012-3420 D32
- IC2 : B0112-035 D32, 36
- IC3 : NJM4580L-D D33, 36
- IC4 : TAB4095 D33, 36
- Q10 : 1S5133 or H5S104 D34
- : 2SA9333 (O, R) D34
- : or 2SA1309A (O, R) D30
- : 2SC17405 (O, R) D30
- 5, 6, 8, 9 : 2SC8311A (O, R) A1
- : or HZ53, 3N (B2)
- : or W02-0776-05

DC voltages are as measured with a high impedance voltmeter with no signal input. Values may vary slightly due to variations between individual instruments or/and units.

Les tensions c.c. doivent être mesurées avec un voltmètre à haute impédance sans signal d'entrée. Les valeurs peuvent différer légèrement du fait des variations inhérentes aux appareils et aux instruments de mesure individuels.

Die angegebenen Gleichspannungswerte wurden mit einem hochohmigen Spannungsmesser ohne Eingangssignal gemessen. Dabei schwanken die Meßwerte aufgrund von Unterschieden zwischen einzelnen Instrumenten oder Geräten u. U. geringfügig.

CAUTION: For continued safety, replace safety critical components only with manufacturer's recommended parts (refer to parts list).  $\Delta$  indicates safety critical components. To reduce the risk of electric shock, leakage-current or resistance measurements shall be carried out (exposed parts are acceptably insulated from the supply circuit) before the appliance is returned to the customer.