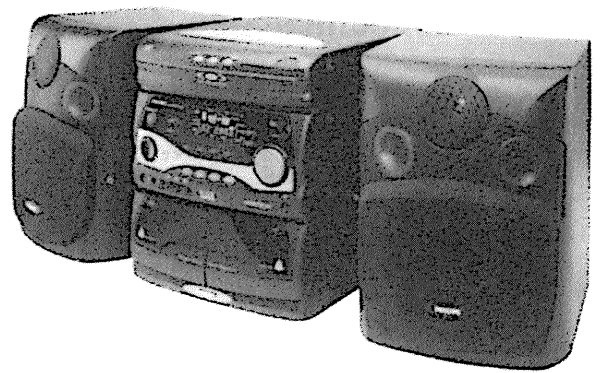


Service
Service
Service

←
Volta ao Menu



Service Manual

TODOS OS MANUAIS LISTADOS ABAIXO FORAM AGRUPADOS NESTE MANUAL.

Índice

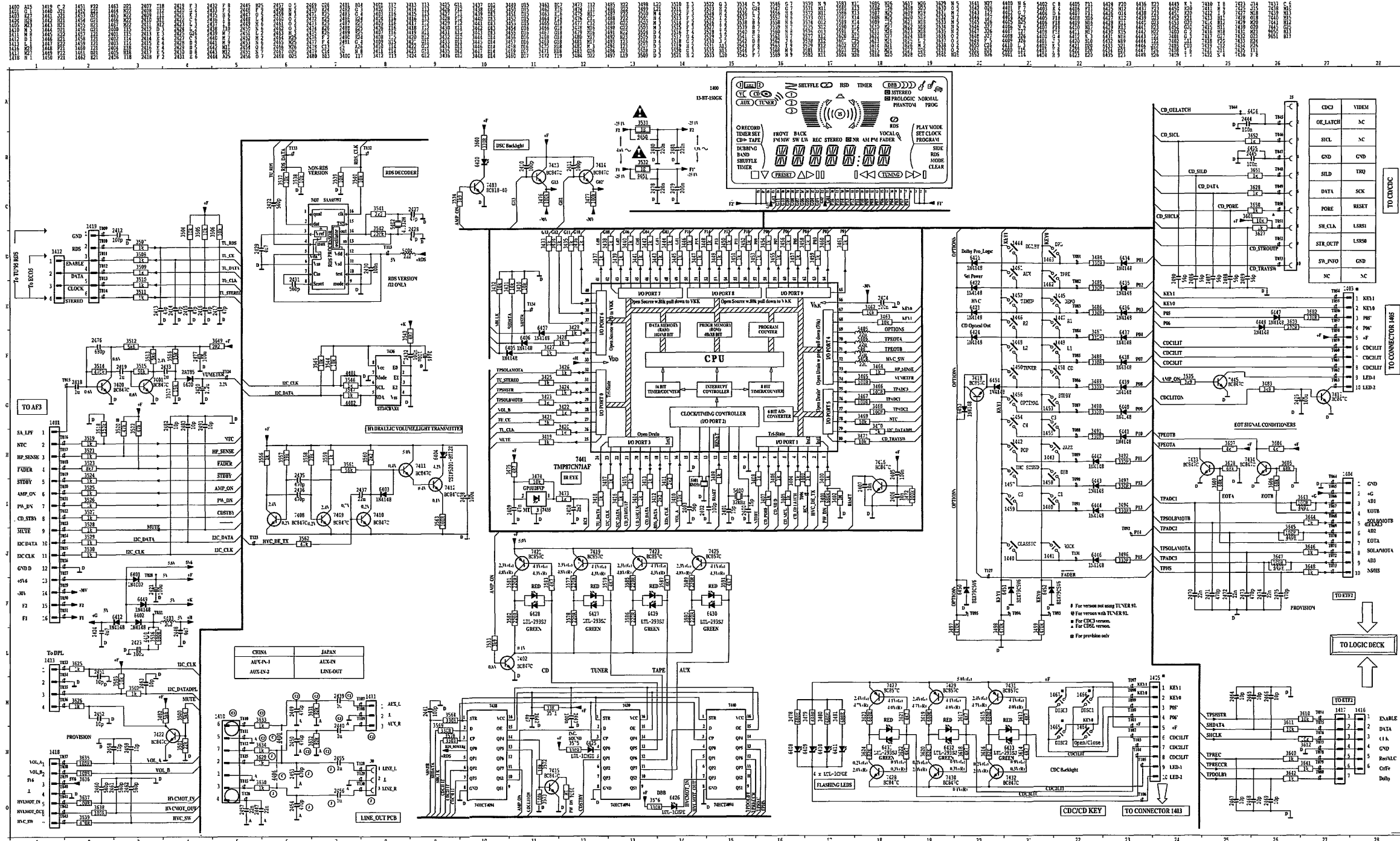
Especificações	02
Instruções de desmontagem	03
Diagrama em blocos e de fiação do FW 750C	07
Diagrama em blocos e de fiação do FW 790P	11
PAINEL FRONTAL	15
Programa de testes de serviço	29
PAINEL HVC	33
Vista explodida	37
Lista de peças mecânicas	40
Informações sobre as caixas acústicas	41
Localização das placas de circuito impresso	43

Para os demais painéis vide tabela abaixo:

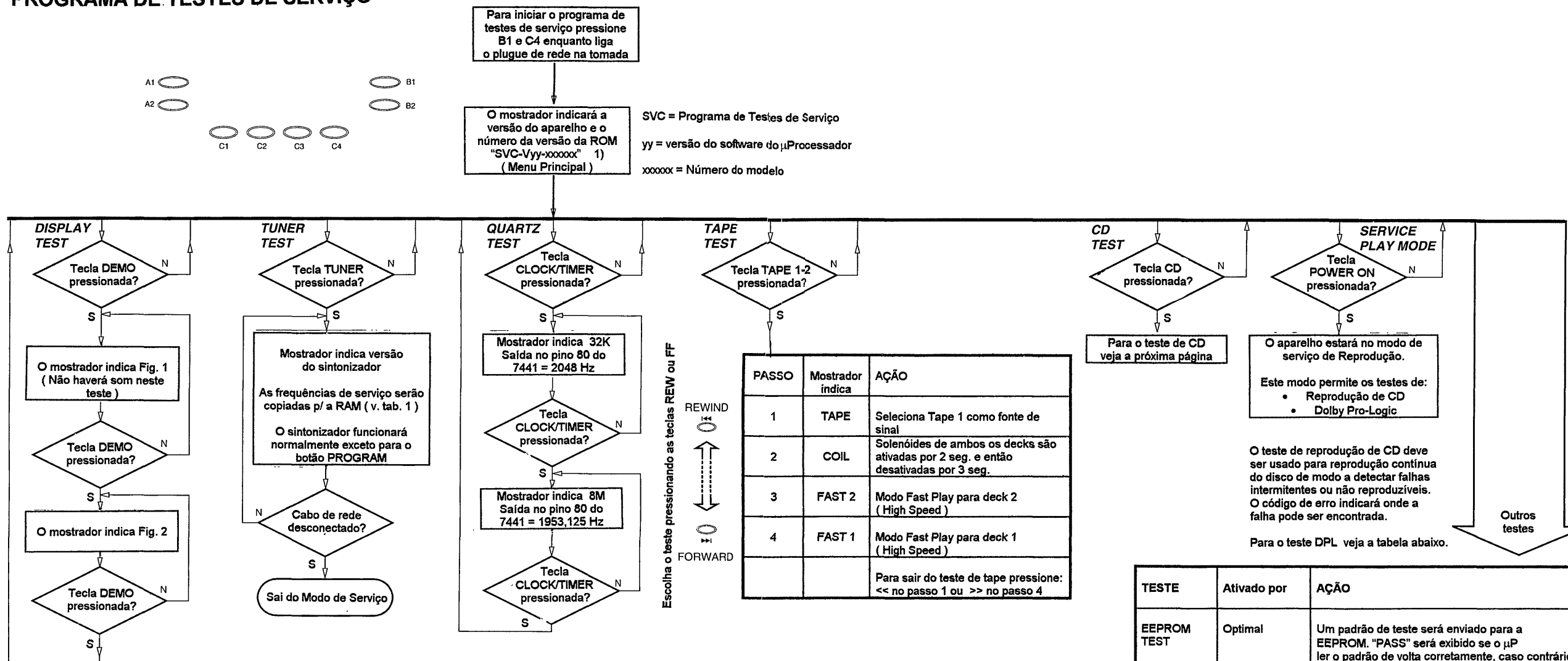
PAINEL	MANUAL	FW 750C	FW 790P
AF3 (v1.0)	4806 725 27041	X	X
CDC3 (V1.0)	4806 725 27024	X	X
FULL KARAOKE (v1.0)	4806 725 27039	X	X
ETF2 (DECK) (v1.0)	4806 725 27037	X	X
POWER 100W (v1.0)	4806 725 27031	X	
POWER DPL (v1.0)	4806 725 27040		X
TUNER ECO5 (v1.0)	4806 725 27029	X	X
DOLBY PRO-LOGIC (v1.0)	4806 725 27042		X
DECK MONTADO	4822 691 10568		



FRONT CIRCUIT



PROGRAMA DE TESTES DE SERVIÇO



OBS: A versão do sintonizador utilizada no Brasil é a "Overseas" - OSE

PRESET	Europe "EUR"	East Europe "EAS"	USA "USA"	Oversea "OSE"	Korea "KOR"	Japan "JAP"	East Eur. 2-band "EAS"
1	87.5MHz	65.81MHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz	76MHz	65.81MHz
2	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz	108MHz	CH3 107.75MHz	108MHz
3	531kHz	74MHz	530kHz	531/530kHz	531kHz	90MHz	74MHz
4	1602kHz	87.5MHz	1700kHz	1602/1700kHz	1602kHz	CH1 95.75MHz	87.5MHz
5	558kHz	531kHz	560kHz	558/560kHz	558kHz	CH2 101.75MHz	531kHz
6	1494kHz	1602kHz	1500kHz	1494/1500kHz	1494kHz	531kHz	1602kHz
7	153kHz	558kHz	98MHz	87.5/98MHz	87.5MHz	1602kHz	558kHz
8	279kHz	1494kHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz	558kHz	1494kHz
9	198kHz	153kHz	87.5MHz	87.5MHz	87.5MHz	1494kHz	98MHz
10	98MHz	279kHz	87.5MHz	87.5MHz	98MHz	80MHz	70.01MHz
11	87.5MHz	198kHz	87.5MHz	98/87.5MHz	98MHz	76MHz	65.81MHz

Tabela 1

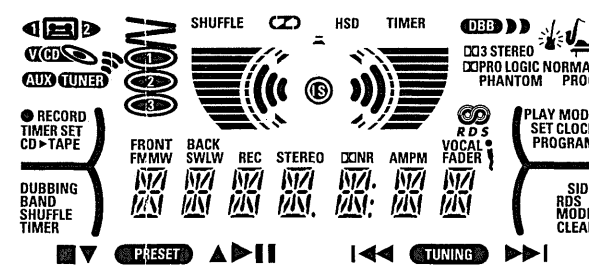


Figura 1

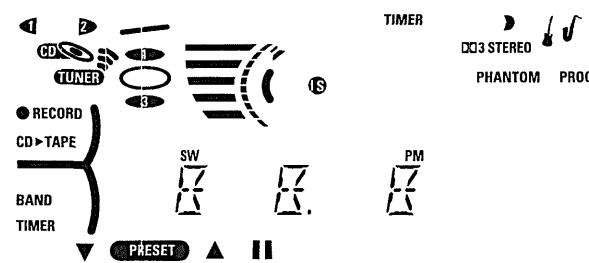


Figura 2

TESTE	Ativado por	AÇÃO
EEPROM TEST	Optimal	Um padrão de teste será enviado para a EEPROM. "PASS" será exibido se o µP ler o padrão de volta corretamente, caso contrário "ERR" será exibido.
EEPROM FORMAT	Classic	Carrega dados padrão. O mostrador indicará "NEW" por 1 seg. Atenção! Todos os ajustes anteriormente feitos pelo usuário serão perdidos.
KEY TEST	Aux / Video-DVD	Os números das teclas de acordo com a tabela 3 serão indicados no mostrador (veja página seguinte)
FAST CLOCK TEST	DBB	O relógio será chaveado para modo rápido. "FAST" será exibido por 2 seg. Pressione DBB novamente para voltar o relógio ao normal. "NORMAL" será exibido por 2 seg.
DETECTION TEST	C1	Este teste verifica o sensor próximo ao botão de Volume. O mostrador indicará "OBJ nn" nn < 185 = não foi detectado nenhum objeto nn > 185 = objeto foi detectado
HVC TEST	B1	Este teste verifica o movimento hidráulico do botão de Volume. passo 1: Botão move p/ fora e Led DBB acende passo 2: Botão move p/ dentro e Led DBB apaga passo 3: Sai do teste, símbolos ● e ■ acendem
DPL TEST	Dolby Pro-logic	O aparelho entra no modo instalação de Dolby Pro-logic. A fonte de ruído chaveia entre as caixas Esquerda, Central, Direita e Surround. Os ajustes Pro-logic não poderão ser instalados neste teste.
SAI DO PROGRAMA DE TESTES DE SERVIÇO	Desconectar cabo de rede	

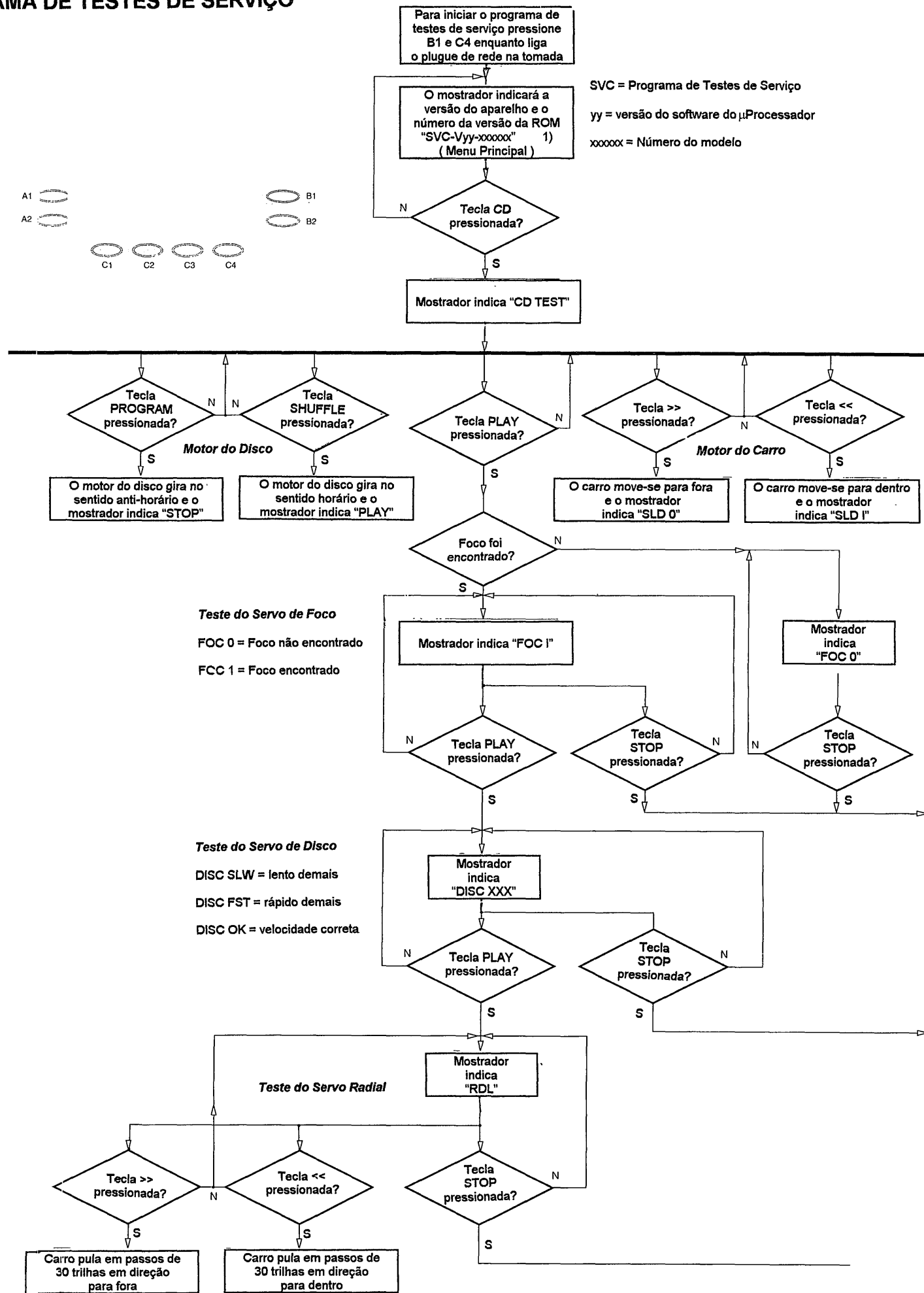
Código de erro do CD	Descrição do erro
E1002	Erro de Foco Ocorre quando o foco não pode ser encontrado dentro de um certo período de tempo ao acionar-se o CD ou quando o foco é perdido durante um certo período de tempo durante a reprodução.
E1007	Erro de Subcódigo (não foi detectado subcódigo dentro de um certo período de tempo). Ocorre quando um novo subcódigo não foi encontrado dentro de um certo período de tempo durante a reprodução
E1008	Saída da trilha inicial ("lead-in") durante a leitura do TOC. Acontece quando durante a leitura do TOC a trilha "lead-in" (trilha nº 0) é perdida. Isto pode ser ocasionado por uma chave de posição mais interna desalinhada ou por um disco com uma "Lead-in" desalinhada.
E1010	Erro radial. Acontece quando o servo radial não alcança a trilha após um certo tempo durante a reprodução do CD.
E1011	Erro do carro. Gerado quando a chave de posição mais interna não abre dentro de um certo intervalo de tempo quando o "pick-up" é movido da posição mais interna para fora.
E1012	Erro fatal do carro. Gerado quando a chave de posição mais interna não fecha dentro de um certo intervalo de tempo quando o "pick-up" é movido para dentro. Pode ser causado por problemas na chave de posição mais interna ou no motor do carro.
E1013	Erro do motor do gira-discos. Gerado quando o CD não alcança 75% da velocidade durante a inicialização em um certo período de tempo. Problema do motor do gira-discos.
E1014	Erro ao pular fora da trilha (sulcos a menos dentro de um certo período de tempo). Acontece na reprodução normal quando a destinação do pulo não pode ser encontrada dentro de um certo período de tempo.
E1020	Erro de trava do PLL. Ocorre quando o PLL não trava após um certo período de tempo.
E1070	A chave de posição do CDM do carrousel não abre dentro de um certo período de tempo.
E1071	Posição do carrousel não foi alcançada dentro de um certo período de tempo.
E1072	Erro na abertura da gaveta.
E1076	Erro na troca de disco.
E1077	Erro na abertura da chave do "pick-up".
E1078	Erro no fechamento da chave do "pick-up".
E1079	Erro de bloqueamento da gaveta.

Tabela 2

Tecla ativada	Indic. mostrador	Tecla ativada	Indic. mostrador	Tecla ativada	Indic. mostrador
Disc 1	01	Incredible Surround	21	Clock/Timer	14
Disc 2	02	Dynamic Bass Boost	22	Demo	15
Disc 3	03	A1	06	CD	23
Open/Close	04	A2	07	Tuner	24
Standby-On	05	C1	08	Tape 1 - 2	25
Optimal	19	C2	09	Aux / Video - DVD	26
Rock	17	C3	10	Dolby Pro-Logic	27
Classic	16	C4	11	Dolby	28
Jazz	18	B1	12		
POP	20	B2	13	Controle remoto	RC

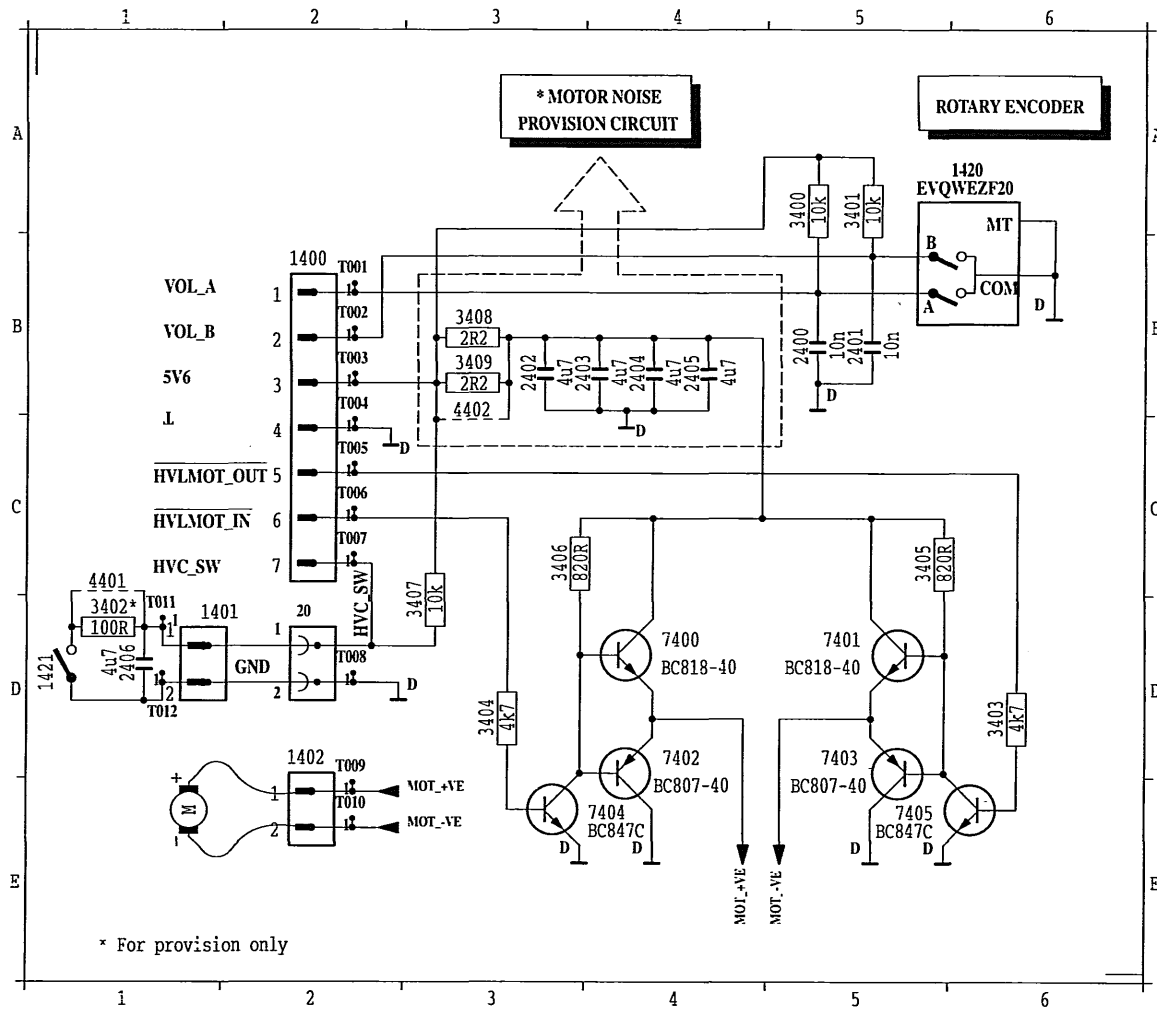
Tabela 3

PROGRAMA DE TESTES DE SERVIÇO



CIRCUITO DO HVC

1400 B 2	1421 D 1	2402 B 3	2406 D 1	3403 D 6	3407 D 3	4402 C 3	7403 D 5
1401 D 2	20 D 2	2403 B 3	3400 A 5	3404 D 3	3408 B 3	7400 D 4	7404 E 4
1402 D 2	2400 B 5	2404 B 4	3401 A 5	3405 C 5	3409 B 3	7401 D 5	7405 E 5
1420 A 6	2401 B 5	2405 B 4	3402 D 1	3406 C 3	4401 C 1	7402 D 4	

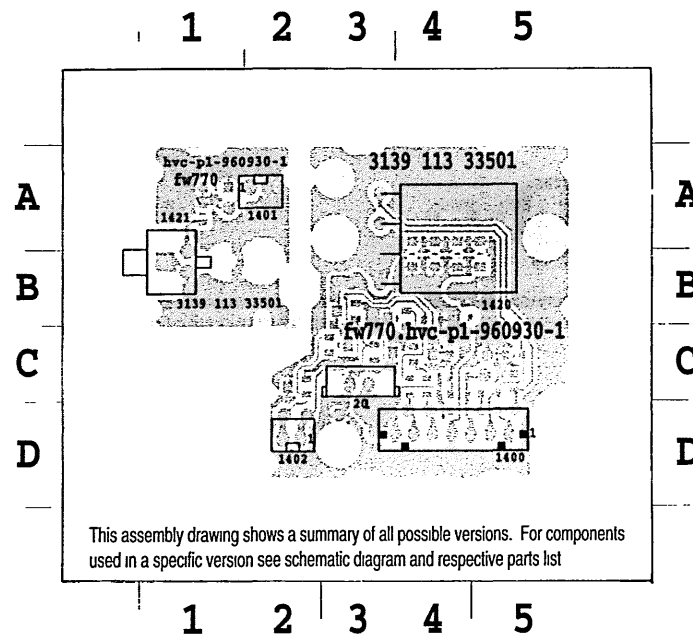


* For provision only

HVC MOVEMENT	HVMOT_IN	MOT_+VE	HVMOT_OUT	MOT_-VE
MOVING IN	L	H	H	L
MOVING OUT	H	L	L	H
NOT MOVING	H	L	H	L

LAY-OUT DO LADO DOS COMPONENTES

20 C 3	1401 A 2	1420 B 4
1400 D 4	1402 D 2	1421 B 1



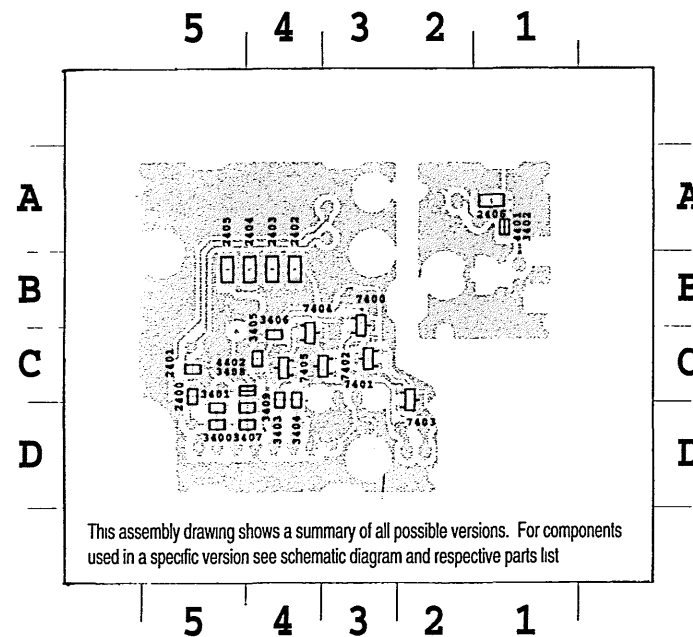
This assembly drawing shows a summary of all possible versions. For components used in a specific version see schematic diagram and respective parts list

VOLTAGE TABLE

ITEM	NOT MOVING			MOVING OUT			MOVING IN		
	E	B	C	E	B	C	E	B	C
7400	0V	0V	5.6V	0.7V	0V	5.6V	4.7V	5.4V	5.6V
7401	0V	0.3V	5.6V	4.7V	5.5V	5.6V	0.7V	0V	5.6V
7402	0V	0V	0V	0.7V	0V	0V	4.7V	5.4V	0V
7403	0V	0V	0V	4.7V	5.4V	0V	0.7V	0V	0V
7404	0V	0.7V	0V	0V	0.7V	0V	0V	0V	5.4V
7405	0V	0.7V	0.3V	0V	0V	5.5V	0V	0.7V	0V

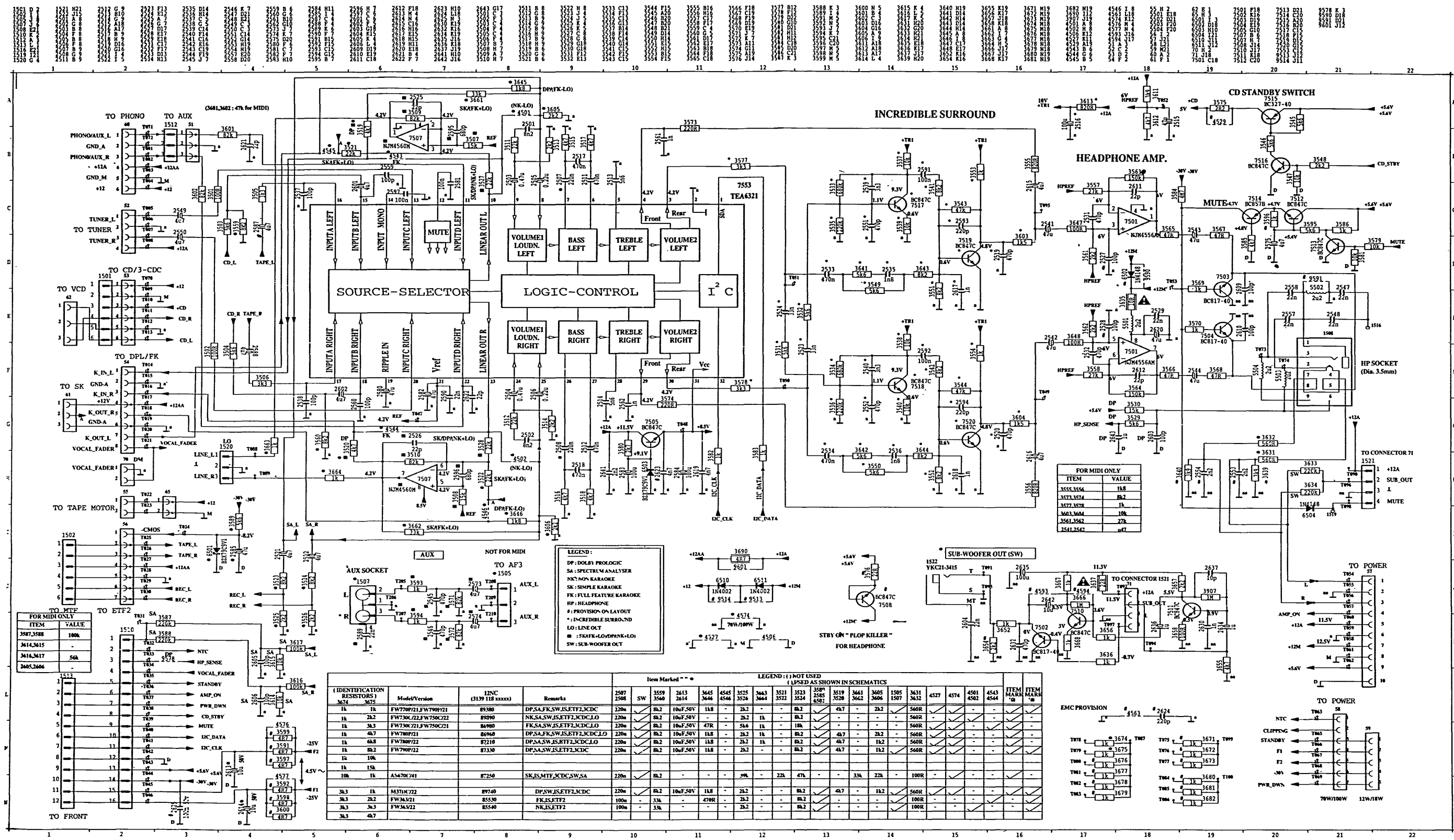
LAY-OUT DO LADO COBREADO

2400 C 5	2405 B 4	3405 C 4	4402 C 4	7404 C 3
2401 C 5	3400 D 5	3406 C 4	7400 B 3	7405 C 4
2402 B 4	3401 D 5	3407 D 4	7401 C 3	
2403 B 4	3403 C 4	3408 C 4	7402 C 3	
2404 B 4	3404 C 4	3409 D 4	7403 C 2	



This assembly drawing shows a summary of all possible versions. For components used in a specific version see schematic diagram and respective parts list

Diagrama Esquemático - Painel AF-3



FOR MIDI ONLY

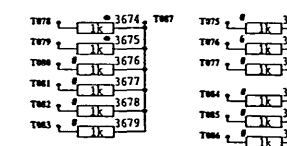
ITEM	VALUE
3587,3588	100k
3614,3615	-
3616,3617	50k
3605,3606	-

IDENTIFICATION RESISTORS

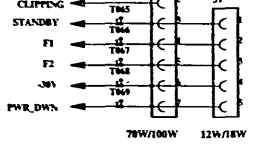
Model/Version	12NC (3139 118 xxxxx)	Remarks	2507	3559	2613	3645	4545	3525	3643	3521	3523	3524	3587	3519	3641	3605	1505	3631	4527	4574	4501	4543	ITEM MARK	ITEM MARK
FW770P/21 FW790P/21	81300	DP,SA,FK,SW,IS,ETf2,3CDC	220k	20k	10kF,50V	11k	-	2k2	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
FW730K/21 FW750C/21	81900	NK,SA,SW,IS,ETf2,3CDC,LO	220k	20k	10kF,50V	-	-	2k2	1k	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
FW780P/21 FW750C/21	84900	FK,SA,SW,IS,ETf2,3CDC,LO	220k	20k	10kF,50V	47R	-	5k6	1k	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
FW780P/21	86960	DP,SA,FK,SW,IS,ETf2,3CDC,LO	220k	20k	10kF,50V	11k	-	2k2	1k	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
FW790P/21	87130	DP,SA,SW,IS,ETf2,3CDC,LO	220k	20k	10kF,50V	11k	-	2k2	1k	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
FW790P/21	87130	DP,SA,SW,IS,ETf2,3CDC	220k	20k	10kF,50V	11k	-	2k2	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
AS470/741	87250	SK,IS,MTF,3CDC,SW,SA	220k	20k	10kF,50V	-	-	30k	-	22k	47k	-	-	33k	22k	-	100R	-	-	-	-	-	-	-
M3704/722	89740	DP,SW,IS,ETf2,3CDC	220k	20k	10kF,50V	11k	-	2k2	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	560R	-	-	-	-	-	-	-
FW343/1	85530	FK,IS,ETf2	100k	-	33k	-	-	470R	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	100R	-	-	-	-	-	-	-
FW343/2	85540	NK,IS,ETf2	100k	-	33k	-	-	2k2	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	100R	-	-	-	-	-	-	-
FW343/2	85540	NK,IS,ETf2	100k	-	33k	-	-	2k2	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	100R	-	-	-	-	-	-	-
FW343/2	85540	NK,IS,ETf2	100k	-	33k	-	-	2k2	-	10k	10k	10k	4k7	-	2k2	-	100R	-	-	-	-	-	-	-

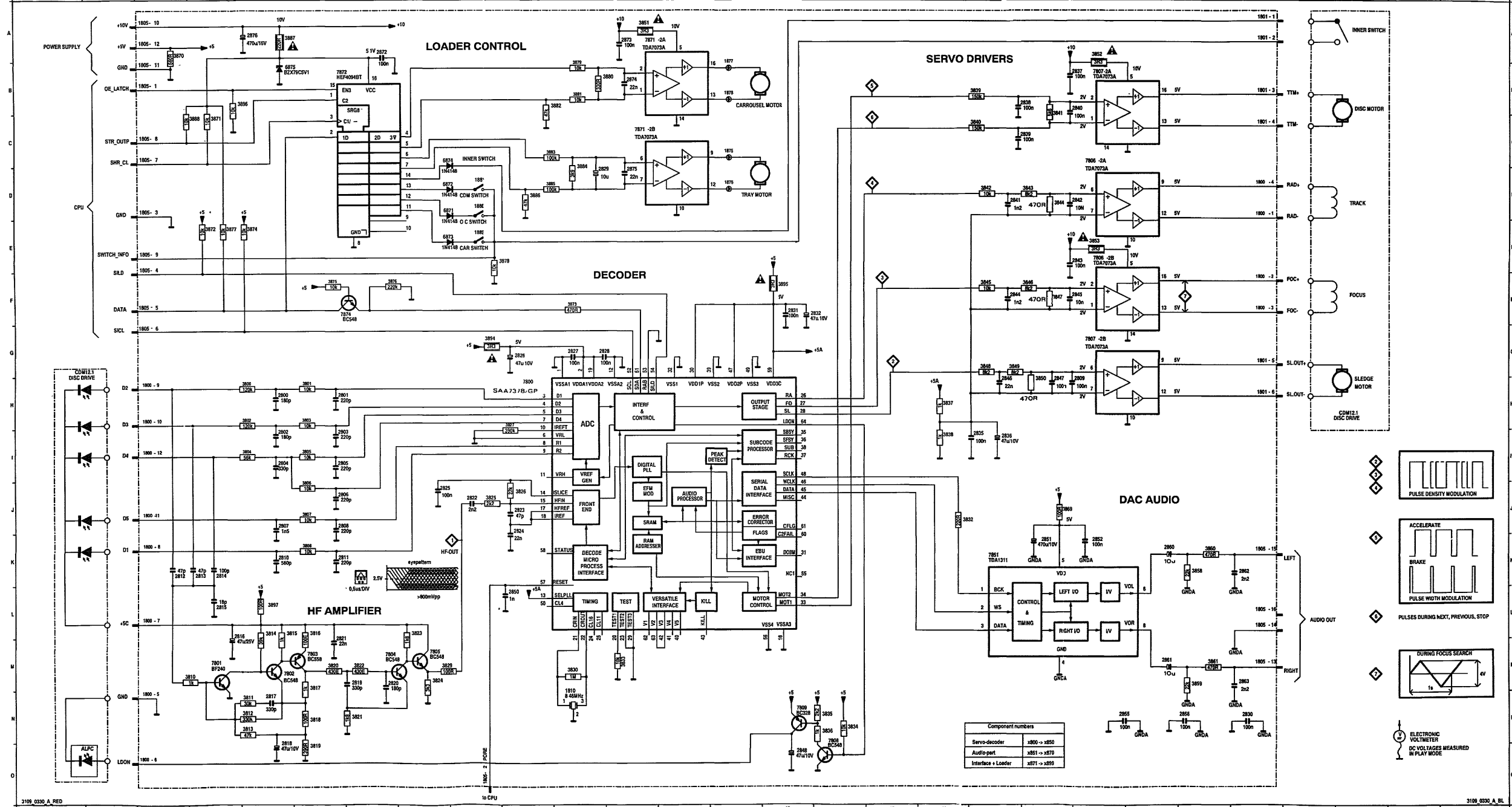
LEGEND: () NOT USED (LINES AS SHOWN IN SCHEMATICS)

EMC PROVISION



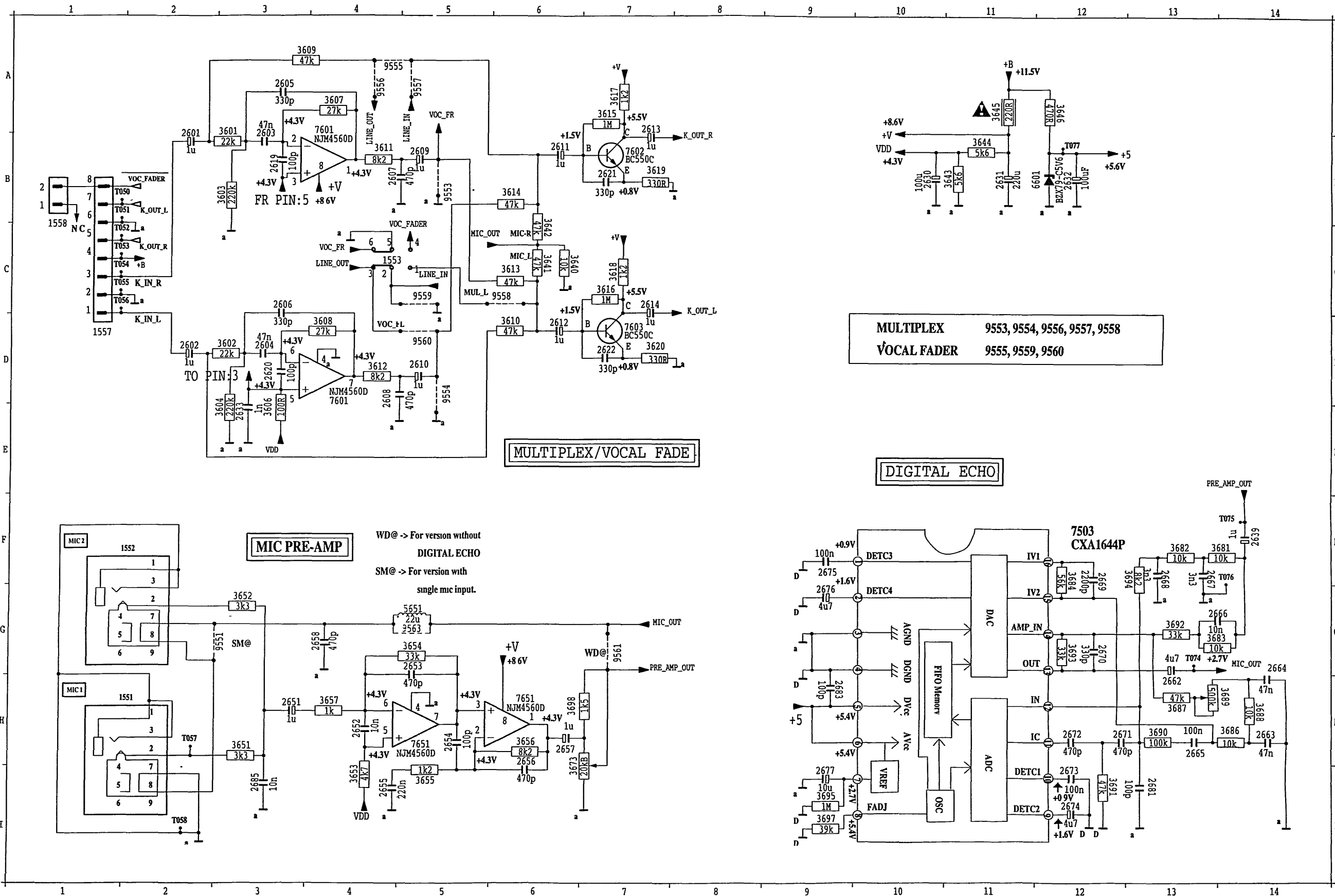
TO POWER



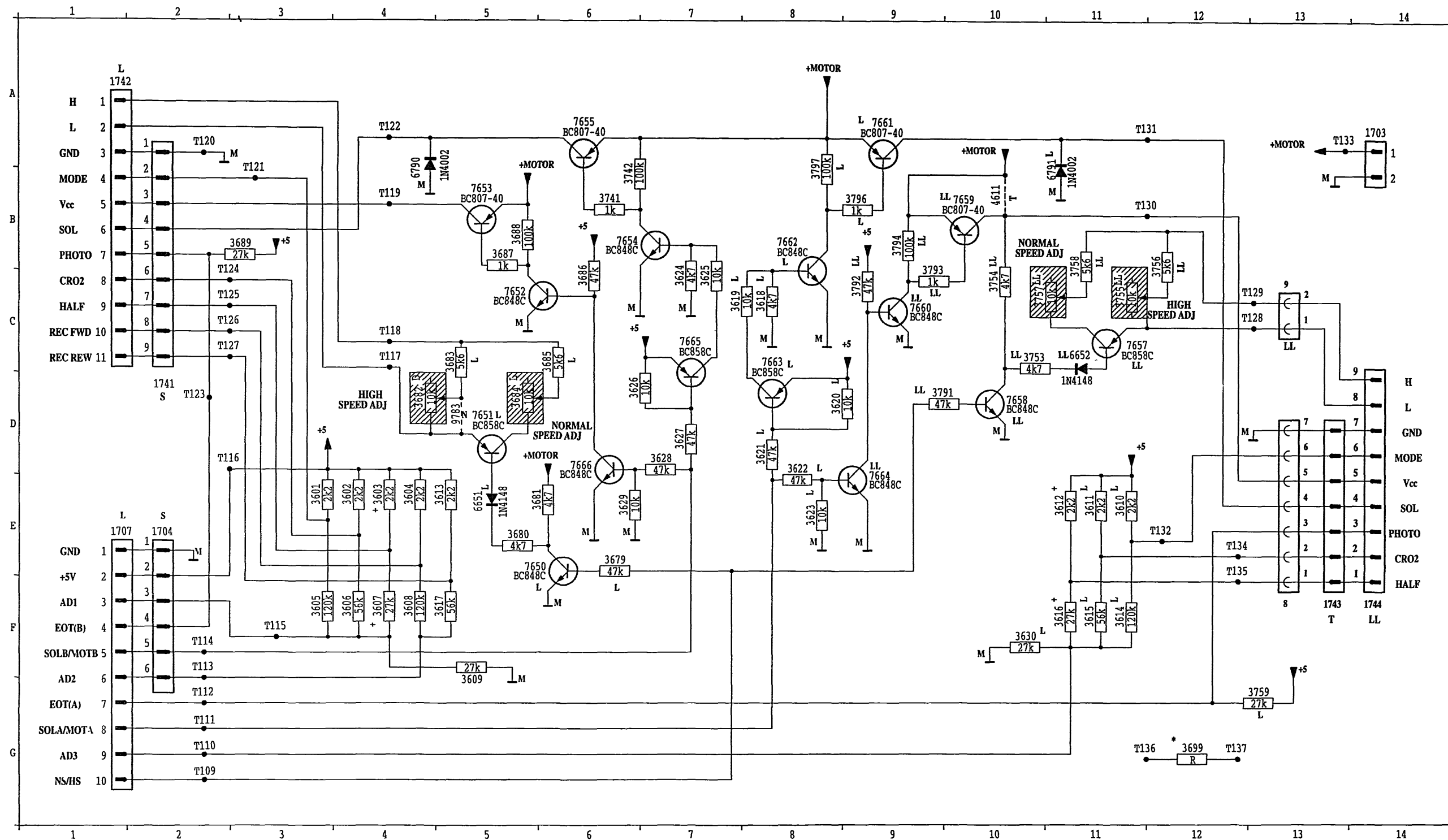


1800 D24	3877 E 4
1800 D24	3878 E 1
1800 D24	3879 E 1
1800 H 3	3880 E 1
1800 L 3	3881 E 1
1800 L 3	3882 E 1
1800 H 3	3883 E 1
1800 H 3	3884 E 1
1800 H 3	3885 E 1
1800 J 1	3886 E 1
1800 J 1	3887 E 1
1800 J 1	3888 E 1
1801 A34	3889 E 1
1801 A34	3890 E 1
1801 C24	3891 E 1
1801 C24	3892 E 1
1801 C24	3893 E 1
1801 C24	3894 E 1
1801 C24	3895 E 1
1801 C24	3896 E 1
1801 C24	3897 E 1
1801 C24	3898 E 1
1801 C24	3899 E 1
1801 C24	3900 E 1
1801 C24	3901 E 1
1801 C24	3902 E 1
1801 C24	3903 E 1
1801 C24	3904 E 1
1801 C24	3905 E 1
1801 C24	3906 E 1
1801 C24	3907 E 1
1801 C24	3908 E 1
1801 C24	3909 E 1
1801 C24	3910 E 1
1801 C24	3911 E 1
1801 C24	3912 E 1
1801 C24	3913 E 1
1801 C24	3914 E 1
1801 C24	3915 E 1
1801 C24	3916 E 1
1801 C24	3917 E 1
1801 C24	3918 E 1
1801 C24	3919 E 1
1801 C24	3920 E 1
1801 C24	3921 E 1
1801 C24	3922 E 1
1801 C24	3923 E 1
1801 C24	3924 E 1
1801 C24	3925 E 1
1801 C24	3926 E 1
1801 C24	3927 E 1
1801 C24	3928 E 1
1801 C24	3929 E 1
1801 C24	3930 E 1
1801 C24	3931 E 1
1801 C24	3932 E 1
1801 C24	3933 E 1
1801 C24	3934 E 1
1801 C24	3935 E 1
1801 C24	3936 E 1
1801 C24	3937 E 1
1801 C24	3938 E 1
1801 C24	3939 E 1
1801 C24	3940 E 1
1801 C24	3941 E 1
1801 C24	3942 E 1
1801 C24	3943 E 1
1801 C24	3944 E 1
1801 C24	3945 E 1
1801 C24	3946 E 1
1801 C24	3947 E 1
1801 C24	3948 E 1
1801 C24	3949 E 1
1801 C24	3950 E 1
1801 C24	3951 E 1
1801 C24	3952 E 1
1801 C24	3953 E 1
1801 C24	3954 E 1
1801 C24	3955 E 1
1801 C24	3956 E 1
1801 C24	3957 E 1
1801 C24	3958 E 1
1801 C24	3959 E 1
1801 C24	3960 E 1
1801 C24	3961 E 1
1801 C24	3962 E 1
1801 C24	3963 E 1
1801 C24	3964 E 1
1801 C24	3965 E 1
1801 C24	3966 E 1
1801 C24	3967 E 1
1801 C24	3968 E 1
1801 C24	3969 E 1
1801 C24	3970 E 1
1801 C24	3971 E 1
1801 C24	3972 E 1
1801 C24	3973 E 1
1801 C24	3974 E 1
1801 C24	3975 E 1
1801 C24	3976 E 1
1801 C24	3977 E 1
1801 C24	3978 E 1
1801 C24	3979 E 1
1801 C24	3980 E 1
1801 C24	3981 E 1
1801 C24	3982 E 1
1801 C24	3983 E 1
1801 C24	3984 E 1
1801 C24	3985 E 1
1801 C24	3986 E 1
1801 C24	3987 E 1
1801 C24	3988 E 1
1801 C24	3989 E 1
1801 C24	3990 E 1
1801 C24	3991 E 1
1801 C24	3992 E 1
1801 C24	3993 E 1
1801 C24	3994 E 1
1801 C24	3995 E 1
1801 C24	3996 E 1
1801 C24	3997 E 1
1801 C24	3998 E 1
1801 C24	3999 E 1
1801 C24	4000 E 1

Diagrama Esquemático - Circuito Karaoke



1551	H 2	3695	I 9
1552	F 2	3697	I 9
1553	C 4	3698	I 9
1557	D 1	3699	I 9
1558	B 1	3699	I 9
1559	B 2	3699	I 9
1560	D 2	3699	I 9
1561	A 4	3699	I 9
1562	B 3	3699	I 9
1563	D 3	3699	I 9
1564	D 7	3699	I 9
1565	A 3	3699	I 9
1566	C 3	3699	I 9
1567	H 6	3699	I 9
1568	H 5	3699	I 9
1569	D 4	3699	I 9
1570	B 5	3699	I 9
1571	G 2	3699	I 9
1572	D 5	3699	I 9
1573	B 6	3699	I 9
1574	A 4	3699	I 9
1575	D 6	3699	I 9
1576	C 7	3699	I 9
1577	C 7	3699	I 9
1578	B 3	3699	I 9
1579	B 3	3699	I 9
1580	C 3	3699	I 9
1581	D 7	3699	I 9
1582	D 7	3699	I 9
1583	B 10	3699	I 9
1584	B 10	3699	I 9
1585	B 11	3699	I 9
1586	B 12	3699	I 9
1587	E 3	3699	I 9
1588	F 14	3699	I 9
1589	H 3	3699	I 9
1590	H 4	3699	I 9
1591	G 5	3699	I 9
1592	H 5	3699	I 9
1593	I 4	3699	I 9
1594	H 6	3699	I 9
1595	G 4	3699	I 9
1596	H 4	3699	I 9
1597	H 4	3699	I 9
1598	G 4	3699	I 9
1599	H 4	3699	I 9
1600	H 4	3699	I 9
1601	H 4	3699	I 9
1602	H 4	3699	I 9
1603	H 4	3699	I 9
1604	H 4	3699	I 9
1605	H 4	3699	I 9
1606	H 4	3699	I 9
1607	H 4	3699	I 9
1608	H 4	3699	I 9
1609	H 4	3699	I 9
1610	H 4	3699	I 9
1611	H 4	3699	I 9
1612	H 4	3699	I 9
1613	H 4	3699	I 9
1614	H 4	3699	I 9
1615	H 4	3699	I 9
1616	H 4	3699	I 9
1617	H 4	3699	I 9
1618	H 4	3699	I 9
1619	H 4	3699	I 9
1620	H 4	3699	I 9
1621	H 4	3699	I 9
1622	H 4	3699	I 9
1623	H 4	3699	I 9
1624	H 4	3699	I 9
1625	H 4	3699	I 9
1626	H 4	3699	I 9
1627	H 4	3699	I 9
1628	H 4	3699	I 9
1629	H 4	3699	I 9
1630	H 4	3699	I 9
1631	H 4	3699	I 9
1632	H 4	3699	I 9
1633	H 4	3699	I 9
1634	H 4	3699	I 9
1635	H 4	3699	I 9
1636	H 4	3699	I 9
1637	H 4	3699	I 9
1638	H 4	3699	I 9
1639	H 4	3699	I 9
1640	H 4	3699	I 9
1641	H 4	3699	I 9
1642	H 4	3699	I 9
1643	H 4	3699	I 9
1644	H 4	3699	I 9
1645	H 4	3699	I 9
1646	H 4	3699	I 9
1647	H 4	3699	I 9
1648	H 4	3699	I 9
1649	H 4	3699	I 9
1650	H 4	3699	I 9
1651	H 4	3699	I 9
1652	H 4	3699	I 9
1653	H 4	3699	I 9
1654	H 4	3699	I 9
1655	H 4	3699	I 9
1656	H 4	3699	I 9
1657	H 4	3699	I 9
1658	H 4	3699	I 9
1659	H 4	3699	I 9
1660	H 4	3699	I 9
1661	H 4	3699	I 9
1662	H 4	3699	I 9
1663	H 4	3699	I 9
1664	H 4	3699	I 9
1665	H 4	3699	I 9
1666	H 4	3699	I 9
1667	H 4	3699	I 9
1668	H 4	3699	I 9
1669	H 4	3699	I 9
1670	H 4	3699	I 9
1671	H 4	3699	I 9
1672	H 4	3699	I 9
1673	H 4	3699	I 9
1674	H 4	3699	I 9
1675	H 4	3699	I 9
1676	H 4	3699	I 9
1677	H 4	3699	I 9
1678	H 4	3699	I 9
1679	H 4	3699	I 9
1680	H 4	3699	I 9
1681	H 4	3699	I 9
1682	H 4	3699	I 9
1683	H 4	3699	I 9
1684	H 4	3699	I 9
1685	H 4	3699	I 9
1686	H 4	3699	I 9
1687	H 4	3699	I 9
1688	H 4	3699	I 9
1689	H 4	3699	I 9
1690	H 4	3699	I 9
1691	H 4	3699	I 9
1692	H 4	3699	I 9
1693	H 4	3699	I 9
1694	H 4	3699	I 9

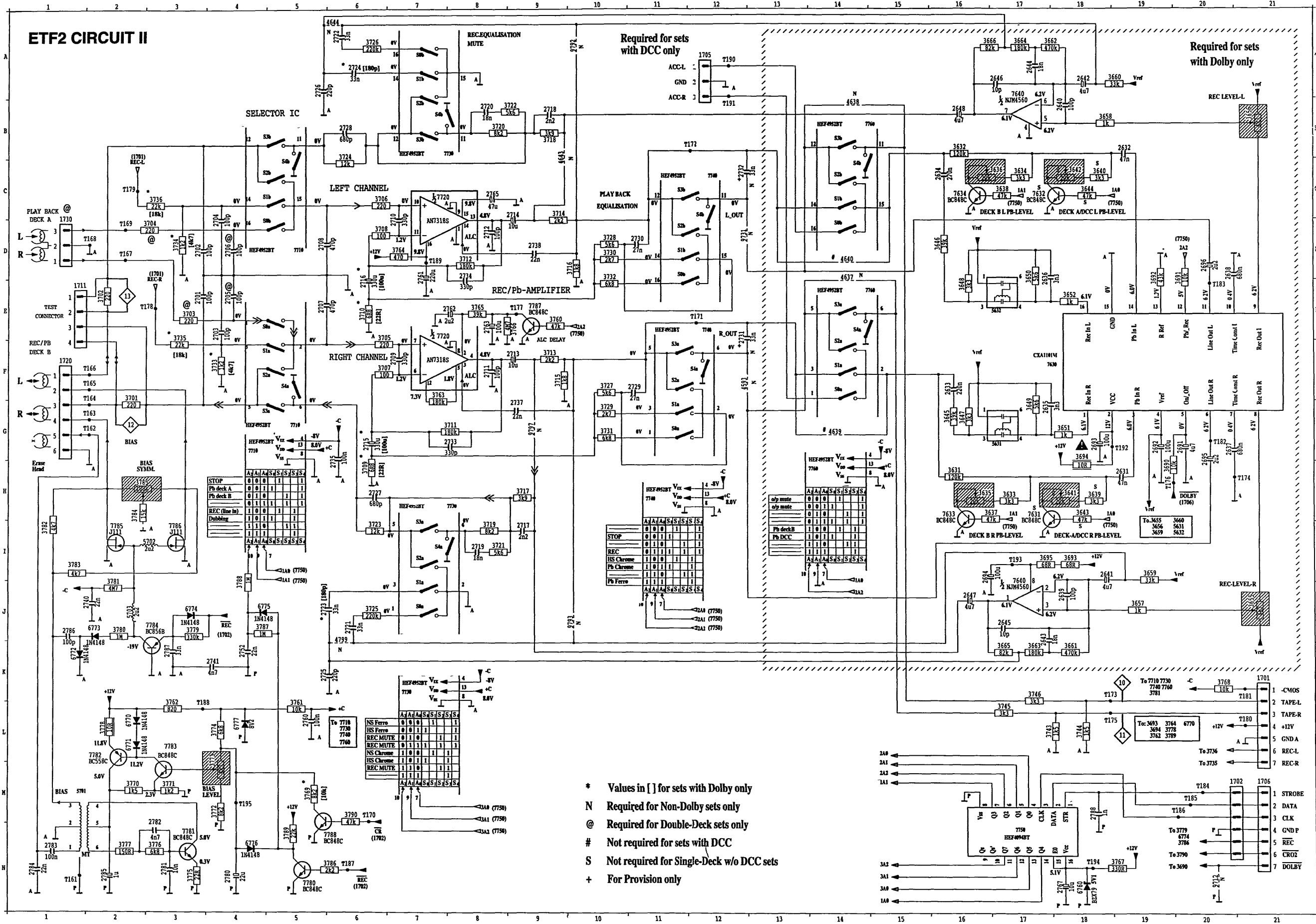


1703	A14	T109	G 2
1704	E 2	T110	G 2
1707	E 2	T111	G 2
1741	D 2	T112	G 2
1742	A 2	T113	F 2
3601	E 3	T114	F 2
3602	E 4	T115	F 3
3603	E 4	T116	D 2
3604	E 4	T117	C 4
3605	F 3	T118	C 4
3606	F 4	T119	B 4
3607	F 4	T120	A 2
3608	F 4	T121	A 3
3610	E11	T122	A 4
3611	E11	T123	D 2
3612	E11	T124	B 2
3613	E 5	T125	C 2
3614	F11	T126	C 2
3615	F11	T127	C 2
3616	F11	T128	C13
3617	F11	T129	C13
3618	C 8	T130	B11
3619	C 7	T131	A11
3620	B 8	T132	E12
3621	D 8	T133	A13
3622	D 8	T134	E12
3623	D 8	T135	E12
3624	D 8	T136	G11
3625	D 7	T137	G12
3626	D 7		
3627	D 7		
3628	D 7		
3629	E 6		
3629	E 6		
3679	E 6		
3680	E 5		
3681	E 6		
3682	D 4		
3683	C 5		
3684	D 5		
3685	C 6		
3686	C 6		
3687	B 5		
3688	B 5		
3689	B 3		
3699	G12		
3741	B 6		
3742	B 6		
3753	C10		
3754	C10		
3755	C11		
3756	B12		
3757	C10		
3758	B11		
3759	G13		
3791	D 9		
3792	C 9		
3793	C 9		
3794	B 9		
3796	B 9		
3797	A 8		
4611	B10		
6651	E 5		
6790	A 4		
6791	A11		
7650	E 6		
7651	D 5		
7652	C 5		
7653	B 5		
7654	B 6		
7655	A 6		
7657	C11		
7658	D10		
7659	B10		
7660	C 9		
7661	A 9		
7662	B 8		
7663	C 8		
7664	E 8		
7665	C 7		
7666	D 6		
8 F13			
9 C13			
9783	D 5		

- S Required for sets with Single-Deck only
- N Required for sets with Non-Dolby/Double-Deck only
- D Required for sets with Dolby/Double-Deck only
- L Required for sets with Double-Deck only
- T Required for sets with Double-Deck/Single-Motor only
- LL Required for sets with Double-Deck/Double-Motor only
- + For provision only

* For Variants detection during PCB testing :
Values for Resistor 3699

1	ND/SD	1k
2	DB/SD	2k2
3	DB/SD/DCC	3k3
4	ND/DD/SM	4k7
5	DB/DD/SM	5k6
6	DB/DD/DM	6k8

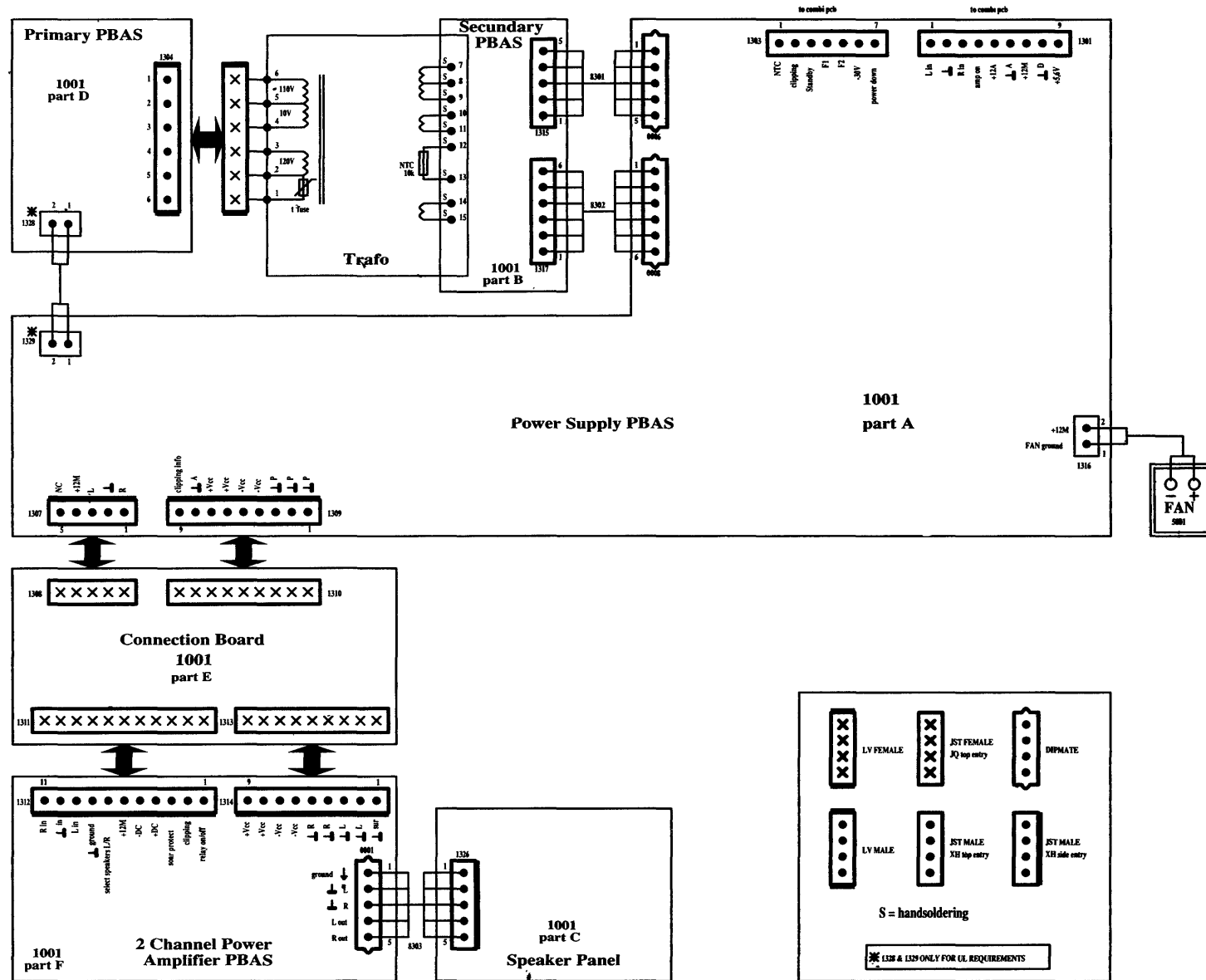


* Values in [] for sets with Dolby only
 N Required for Non-Dolby sets only
 @ Required for Double-Deck sets only
 # Not required for sets with DCC
 S Not required for Single-Deck w/o DCC sets
 + For Provision only

Component	Value	Notes
1701	10K	-CMOS
1702	10K	TAPE-L
1703	10K	TAPE-R
1704	10K	+12V
1705	10K	GND A
1706	10K	REC-L
1707	10K	REC-R
1708	10K	
1709	10K	
1710	10K	
1711	10K	
1712	10K	1 STROBE
1713	10K	2 DATA
1714	10K	3 CLK
1715	10K	4 GND P
1716	10K	5 REC
1717	10K	6 CROZ
1718	10K	7 DOLBY
1719	10K	
1720	10K	
1721	10K	
1722	10K	
1723	10K	
1724	10K	
1725	10K	
1726	10K	
1727	10K	
1728	10K	
1729	10K	
1730	10K	
1731	10K	
1732	10K	
1733	10K	
1734	10K	
1735	10K	
1736	10K	
1737	10K	
1738	10K	
1739	10K	
1740	10K	

POWER BOARD

Digrama de Fiação



Descrição de Interfaces

CONNECTOR 1301

PIN	FUNCTION	DESCRIPTION
1	L	Left input for power amplifier
2	Gnd	Audio input reference ground
3	R	Right input for power amplifier
4	Amp on	Control signal for uP to switch VCD regulator to standby
5	+12A	Supply voltage for analogue electronic circuits
6	LA	Gnd for +12A
7	+12M	supply voltage for tapemotor, CD mechanism and the headphones amplifier
8	LD	ground for +12M and uProcessor
9	+5.6V	supply voltage for uP

CONNECTOR 1303

PIN	FUNCTION	DESCRIPTION
1	NTC	Control line to uP for temperature control of transformer
2	clipping	control line to reduce bass setting in case of overload
3	standby	control signal from the uprocessor
4	F1	AC voltage to FTD filament
5	F2	AC voltage to FTD filament
6	-30V	negative supply voltage to FTD grid
7	power down	control line to uProcessor to detect mains failure

CONNECTOR 1304

PIN	FUNCTION	DESCRIPTION
6	transformer fuse	pin 1 of transformer
5		pin 2 of transformer
4		pin 3 of transformer
3		pin 4 of transformer
2		pin 5 of transformer
1		pin 6 of transformer

CONNECTOR 1315

PIN	DESCRIPTION
6 and 5	AC secondary connection to pin 7 of transformer
4 and 3	AC secondary connection to pin 8 of transformer
2 and 1	AC secondary connection to pin 9 of transformer

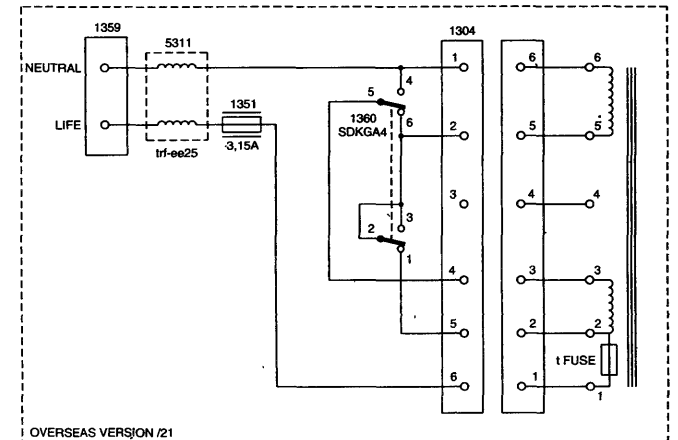
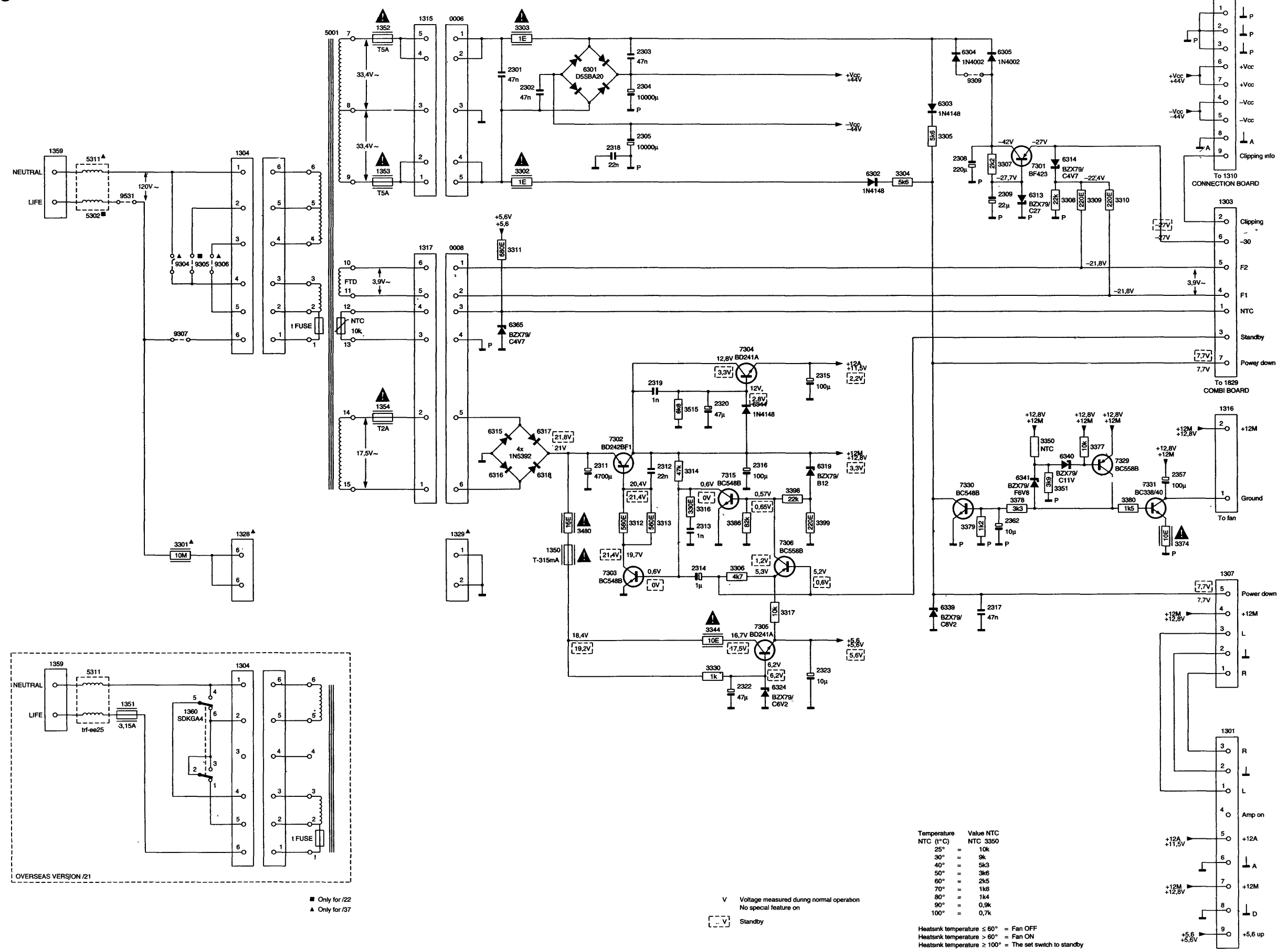
CONNECTOR 1317

PIN	DESCRIPTION
6	Filament voltage F2 to pin 10 of transformer
5	Filament voltage F1 to pin 11 of transformer
4	NTC control line to pin 12 of transformer
3	ground of NTC to pin 13 of transformer
2	AC supply voltage to pin 14 of transformer
1	AC supply voltage to pin 15 of transformer

CONNECTOR 1316

PIN	DESCRIPTION
1	GND to fan
2	Positive supply voltage to fan

Diagrama Eléctrico - Fonte



■ Only for /Z2
▲ Only for /Z7

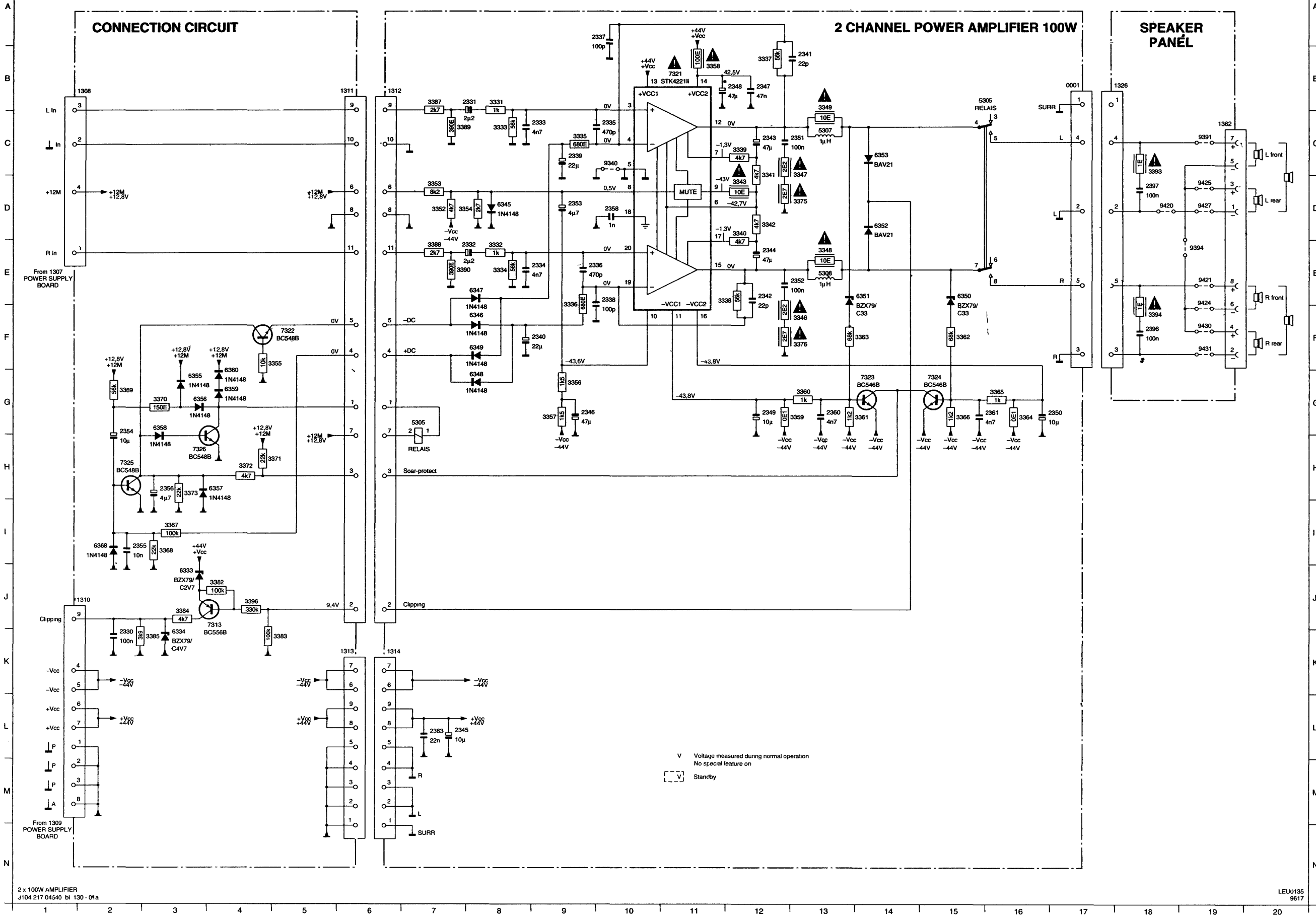
V Voltage measured during normal operation
No special feature on
Standby

Temperature NTC (°C)	Value NTC
25°	= 10k
30°	= 9k
40°	= 5k3
50°	= 3k6
60°	= 2k5
70°	= 1k8
80°	= 1k4
90°	= 0,9k
100°	= 0,7k

Heatsink temperature ≤ 60° = Fan OFF
Heatsink temperature > 60° = Fan ON
Heatsink temperature ≥ 100° = The set switch to standby

- 0006 A8
- 0008 E8
- 1301 L19
- 1303 D19
- 1304 C5
- 1304 K5
- 1307 I19
- 1309 A19
- 1315 A7
- 1316 E19
- 1317 E7
- 1328 I5
- 1329 I8
- 1350 I9
- 1351 K3
- 1352 A7
- 1353 D7
- 1354 G7
- 1359 C2
- 1359 K2
- 1360 K4
- 2301 B9
- 2302 B9
- 2303 B11
- 2304 B11
- 2305 C11
- 2308 C15
- 2309 D16
- 2311 H10
- 2312 H11
- 2313 I11
- 2314 I11
- 2315 G13
- 2316 H12
- 2317 J16
- 2318 C10
- 2319 G11
- 2320 G12
- 2322 K12
- 2323 K13
- 2357 H18
- 2362 I16
- 3301 I4
- 3302 D9
- 3303 A9
- 3304 D14
- 3305 C15
- 3306 I12
- 3307 C16
- 3308 D17
- 3309 D17
- 3310 D18
- 3311 E9
- 3312 I10
- 3313 I11
- 3314 H11
- 3316 I11
- 3317 J13
- 3330 K12
- 3344 J12
- 3350 H17
- 3351 H17
- 3374 I18
- 3377 H17
- 3378 H16
- 3379 I15
- 3380 H18
- 3386 I12
- 3396 H13
- 3399 I13
- 3480 I10
- 3515 G11
- 5001 A6
- 5302 D2
- 5311 C2
- 5311 K2
- 6301 B10
- 6302 D14
- 6303 C15
- 6304 B15
- 6305 B16
- 6313 D16
- 6314 C17
- 6315 G8
- 6316 H8
- 6317 G9
- 6318 H9
- 6319 H13
- 6324 K13
- 6339 J15
- 6340 H17
- 6341 H16
- 6344 G12
- 6365 F9
- 7301 C16
- 7302 G10
- 7303 I10
- 7304 F12
- 7305 J12
- 7306 I13
- 7315 H12
- 7329 H18
- 7330 H15
- 7331 H18
- 9304 E4
- 9305 E4
- 9306 E4
- 9307 F4
- 9309 B15
- 9531 D3

Diagrama Eléctrico - Amplificador



0001	B17	7313	J4
1308	B1	7321	B11
1310	J1	7322	F5
1311	B6	7323	G14
1312	B6	7324	G15
1313	K6	7325	H2
1314	K6	7326	H3
1326	B17	9340	C10
1362	C19	9391	C19
2330	K2	9394	E19
2331	B7	9420	D18
2332	E7	9421	E19
2333	C9	9424	E19
2334	E9	9425	D19
2335	C10	9427	D19
2336	E9	9430	F19
2337	A9	9431	F19
2338	E10		
2339	C9		
2340	F9		
2341	B13		
2342	E12		
2343	C12		
2344	E12		
2345	L7		
2346	G9		
2347	B12		
2348	B12		
2349	G12		
2350	G16		
2351	C13		
2352	E13		
2353	D9		
2354	G2		
2355	I2		
2356	H3		
2358	D10		
2360	G13		
2361	G16		
2363	L7		
2366	F18		
2367	D18		
3331	B8		
3332	E8		
3333	C8		
3334	E8		
3335	C9		
3336	F9		
3337	B12		
3338	E11		
3339	C12		
3340	D12		
3342	D12		
3343	D12		
3346	F13		
3347	D13		
3348	E13		
3349	B13		
3352	D7		
3353	D7		
3354	F7		
3355	F4		
3356	G9		
3357	G9		
3358	B11		
3359	G13		
3360	G13		
3361	G14		
3362	F15		
3363	F14		
3364	G16		
3365	G16		
3366	G15		
3367	I3		
3368	I3		
3369	G2		
3370	G3		
3371	H4		
3372	H4		
3373	H3		
3375	D13		
3376	F13		
3382	J4		
3383	K5		
3384	J3		
3385	K3		
3387	B7		
3388	E7		
3389	C7		
3390	E7		
3393	C18		
3394	F18		
3396	J4		
5305	G7		
5305	B15		
5307	C13		
5308	E13		
6333	J3		
6334	K3		
6345	D8		
6346	F8		
6347	E8		
6348	G8		
6349	F8		
6350	E15		
6351	E14		
6352	D14		
6353	C14		
6355	G3		
6356	G3		
6357	H4		
6358	G3		
6359	G4		
6360	G4		
6368	I2		

2 x 100W AMPLIFIER
J104 217 04540 bl 130 - 07a

LEU0135
9617

Diagrama Esquemático - Fonte de Alimentação

0006 B 8	1303 B 5	1315 B 8	1350 K 10	1354 H 7	2301 C 9	2306 F 10	2313 J 12	2318 D 12	2327 C 16	3306 E 14	3311 D 14	3315 J 12	3374 D 16	3386 J 13	5280 B 6	6302 E 11	6311 E 11	6317 I 10	6340 C 15	7302 I 10	7315 I 12	9305 D 4	9310 C 4	9316 C 3
0008 B 8	1304 B 5	1316 B 17	1351 H 3	1355 D 10	2302 C 10	2308 F 12	2314 J 11	2319 H 11	2322 C 16	3308 G 13	3312 D 16	3317 K 15	3377 C 16	3388 J 13	5302 B 2	6303 D 11	6314 E 12	6319 I 10	6344 C 15	7303 J 11	7328 C 16	9306 D 5	9312 C 4	9317 E 10
0016 B 2	1304 G 5	1317 G 7	1351 D 3	1359 B 1	2303 C 12	2309 G 12	2315 H 12	2320 I 12	3301 F 4	3309 G 13	3313 J 11	3318 L 11	3378 D 15	3389 J 13	5311 H 2	6304 E 9	6315 F 13	6320 I 11	6344 C 15	7304 H 12	7330 D 15	9307 E 4	9313 C 4	9315 C 3
0017 C 2	1307 J 17	1328 F 5	1352 B 7	1359 G 1	2304 C 12	2311 J 10	2316 I 13	2322 L 11	3304 E 12	3309 G 13	3314 I 11	3350 C 14	3379 D 15	3480 J 10	5311 H 2	6306 F 10	6316 F 9	6329 L 11	6344 C 15	7306 K 14	7331 C 16	9307 K 4	9314 C 3	9315 D 3
1301 K 16	1309 F 17	1329 F 8	1353 E 7	1360 J 4	2305 D 12	2312 I 11	2317 E 12	2323 D 12	3305 D 12	3310 F 13	3315 I 11	3351 D 14	3380 C 16	5001 B 18	6301 E 11	6309 F 11	6316 F 9	6339 E 12	7501 F 12	7309 K 11	9304 D 4	9308 D 3		

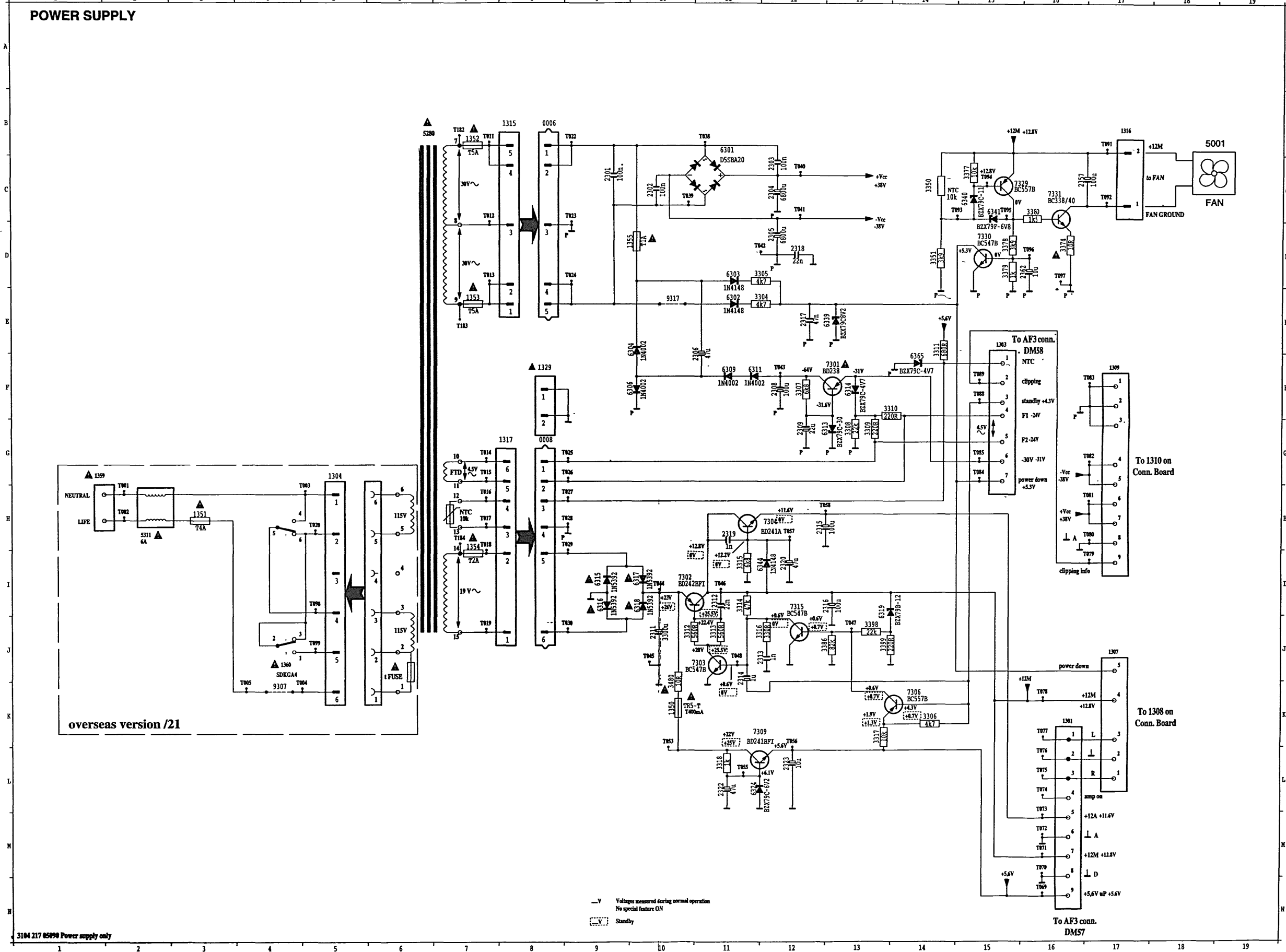
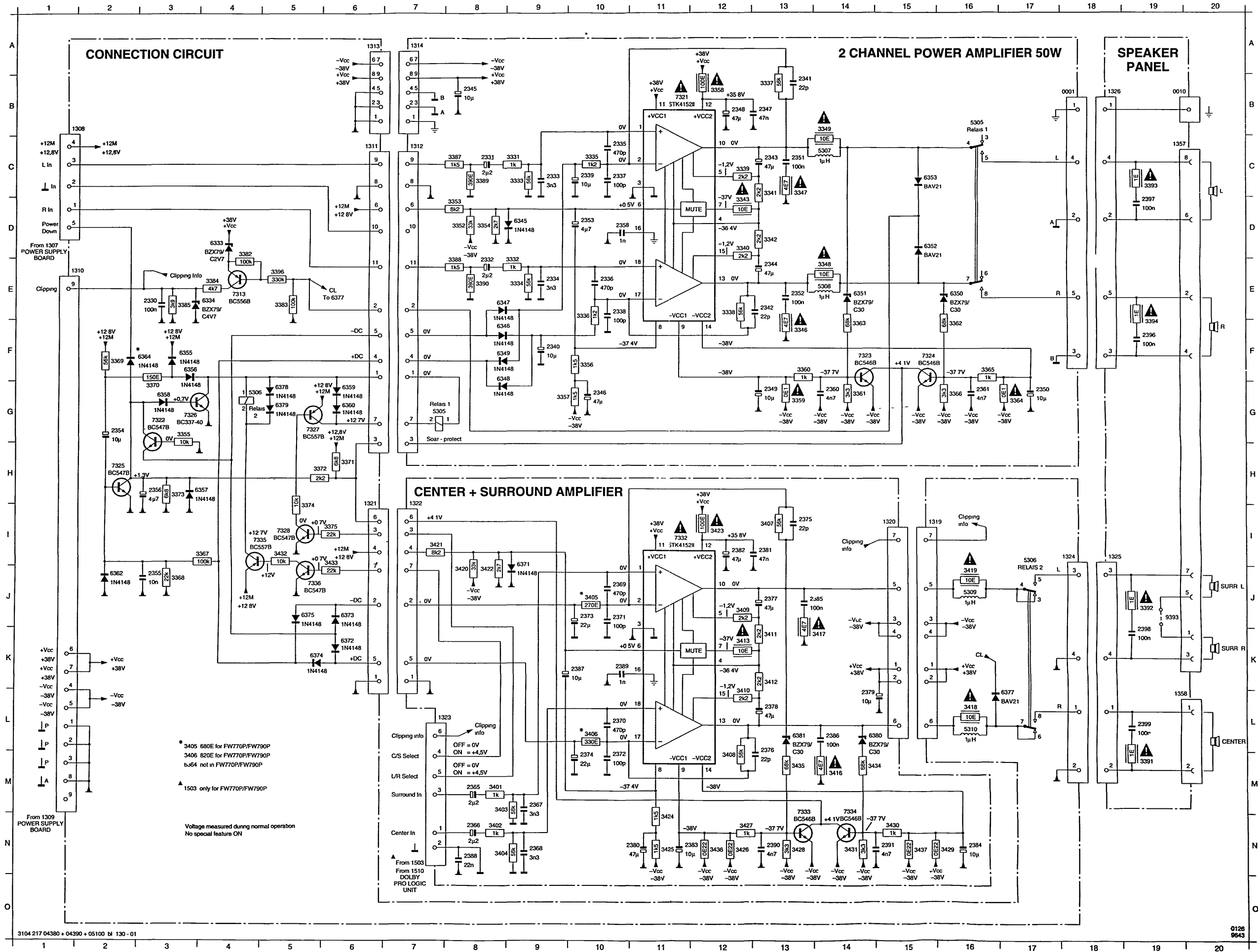
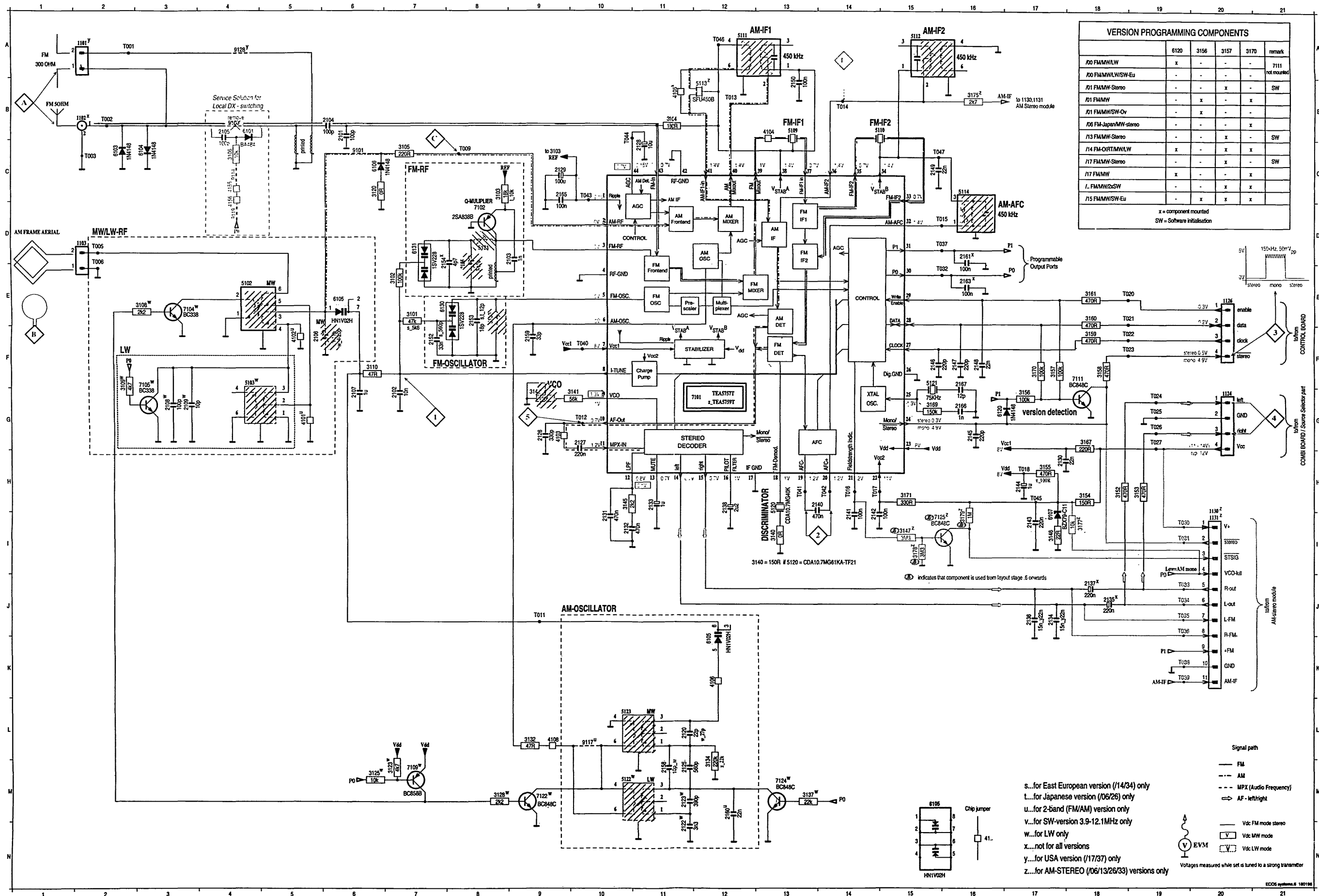


Diagrama Esquemático - Amplificador

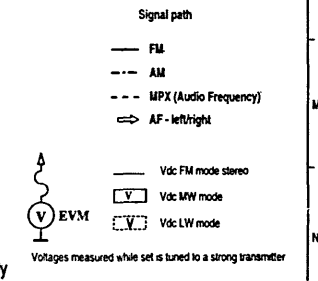


0001	B18	3382	D4
0010	B19	3383	E5
1308	B1	3384	E4
1310	E1	3385	E3
1311	C6	3387	C8
1312	C7	3388	E8
1313	A6	3389	C8
1314	A7	3390	E8
1315	I15	3391	M19
1320	I15	3392	J19
1321	I6	3393	C19
1322	I7	3394	F19
1323	L7	3396	E5
1324	I18	3401	M8
1325	I18	3402	N8
1326	B18	3403	M8
1327	C19	3404	N8
1328	L19	3405	J10
1329	E3	3406	L10
2331	C8	3407	I13
2332	E8	3408	M12
2333	C9	3409	J12
2334	E9	3410	L12
2335	C10	3411	K13
2336	E10	3412	K13
2337	C10	3413	K12
2338	E10	3418	M14
2339	C10	3417	K13
2340	F9	3418	L16
2341	B13	3419	J16
2342	E13	3420	J8
2343	C13	3421	I7
2344	E13	3422	J8
2345	B8	3423	I12
2346	G10	3424	N11
2347	B13	3425	N11
2348	B13	3426	N12
2349	G13	3427	N12
2350	G17	3428	N13
2351	C13	3429	N16
2352	E13	3430	N15
2353	D10	3431	N14
2354	G2	3432	I5
2355	J3	3433	I6
2356	H3	3434	M14
2358	D10	3435	M13
2360	G14	3436	N12
2361	G16	3437	N15
2365	M8	5305	G7
2366	N8	5305	B16
2367	M9	5306	I17
2368	N9	5307	C14
2369	J10	5308	E14
2370	L10	5309	J16
2371	J10	5310	L16
2372	M10	6333	D4
2373	J10	6334	E4
2374	M10	6345	D9
2375	I13	6346	F8
2376	M13	6347	E8
2377	J13	6348	F8
2378	L13	6349	F8
2379	L14	6350	E16
2380	N10	6351	E14
2381	I13	6352	D15
2382	I12	6353	C15
2383	N11	6355	F3
2384	N16	6356	F3
2385	J13	6357	H3
2386	L14	6358	G3
2387	K10	6359	G6
2388	N8	6360	G6
2389	K10	6362	J2
2390	N13	6364	F3
2391	N15	6371	J9
2396	F19	6372	K8
2397	D19	6373	J6
2398	K19	6374	K5
2399	L19	6375	J5
3331	C8	6377	L17
3332	E8	6378	G5
3333	C9	6379	G5
3334	E9	6380	L14
3335	C10	6381	L13
3336	E10	7131	E4
3337	B13	7321	B11
3338	E12	7322	G3
3339	C12	7323	F14
3340	D12	7324	F15
3341	C13	7325	H2
3342	D13	7326	G3
3343	D12	7327	G5
3344	F13	7328	I5
3347	C13	7332	I11
3348	E14	7333	N13
3349	B14	7334	N14
3352	D8	7335	I4
3353	I4	7336	I5
3355	G3	9393	J19
3356	F10		
3357	G9		
3358	B12		
3359	G13		
3360	F13		
3361	G14		
3362	F16		
3363	F14		
3364	G17		
3365	F16		
3366	G16		
3367	I3		
3368	J3		
3369	F2		
3370	G3		
3371	H6		
3372	H5		
3373	H3		
3374	I5		
3375	I6		

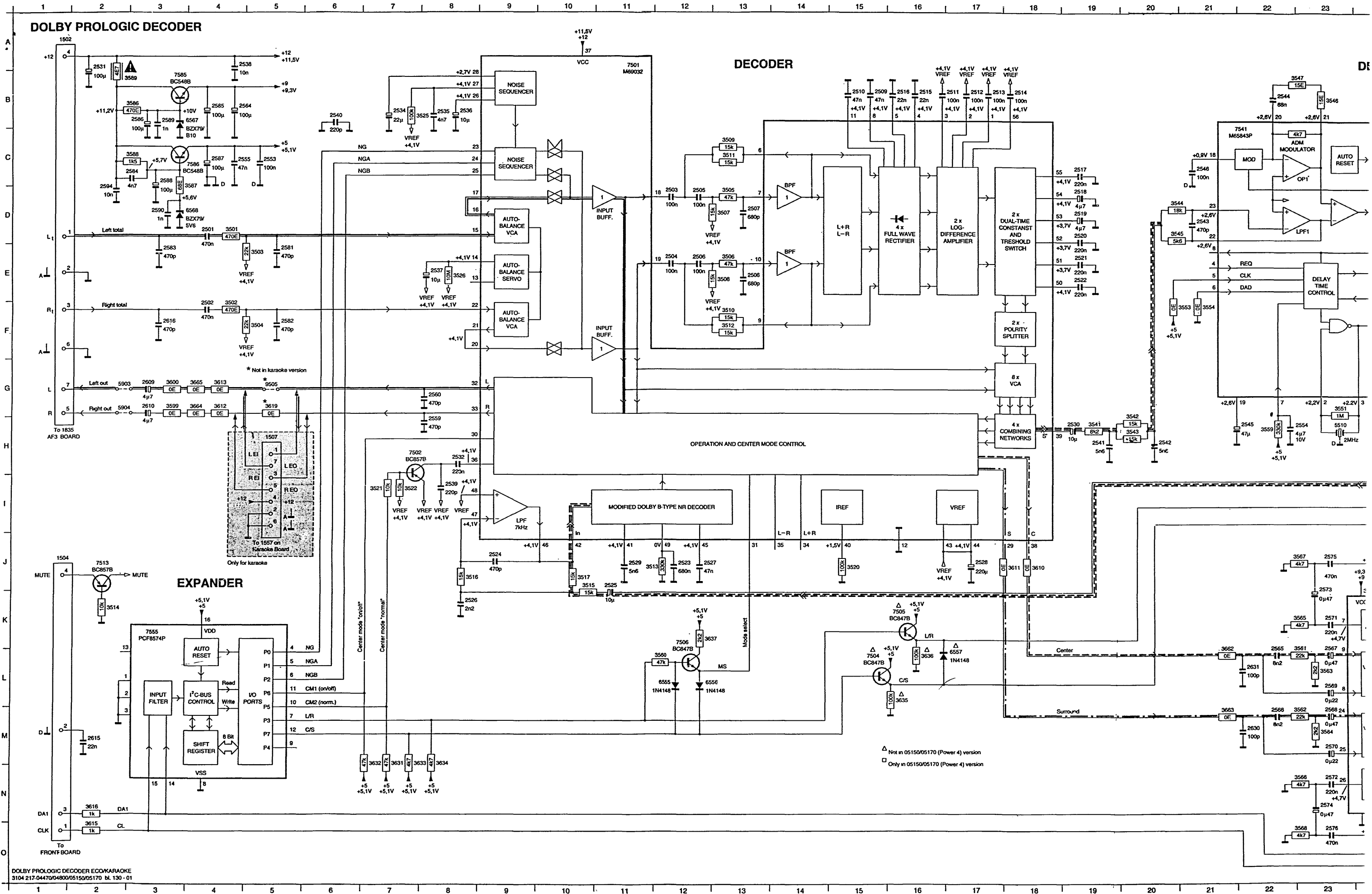
TUNER BOARD ECO5 / Systems

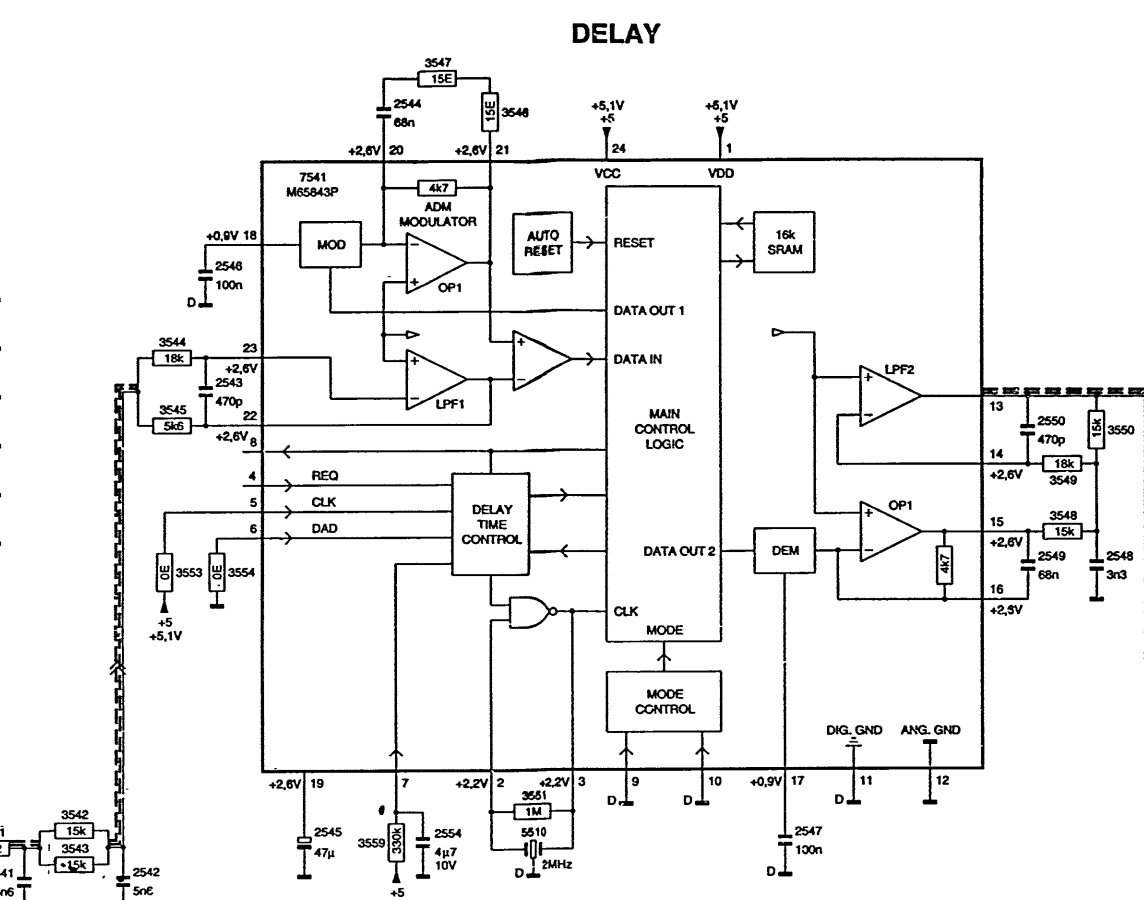
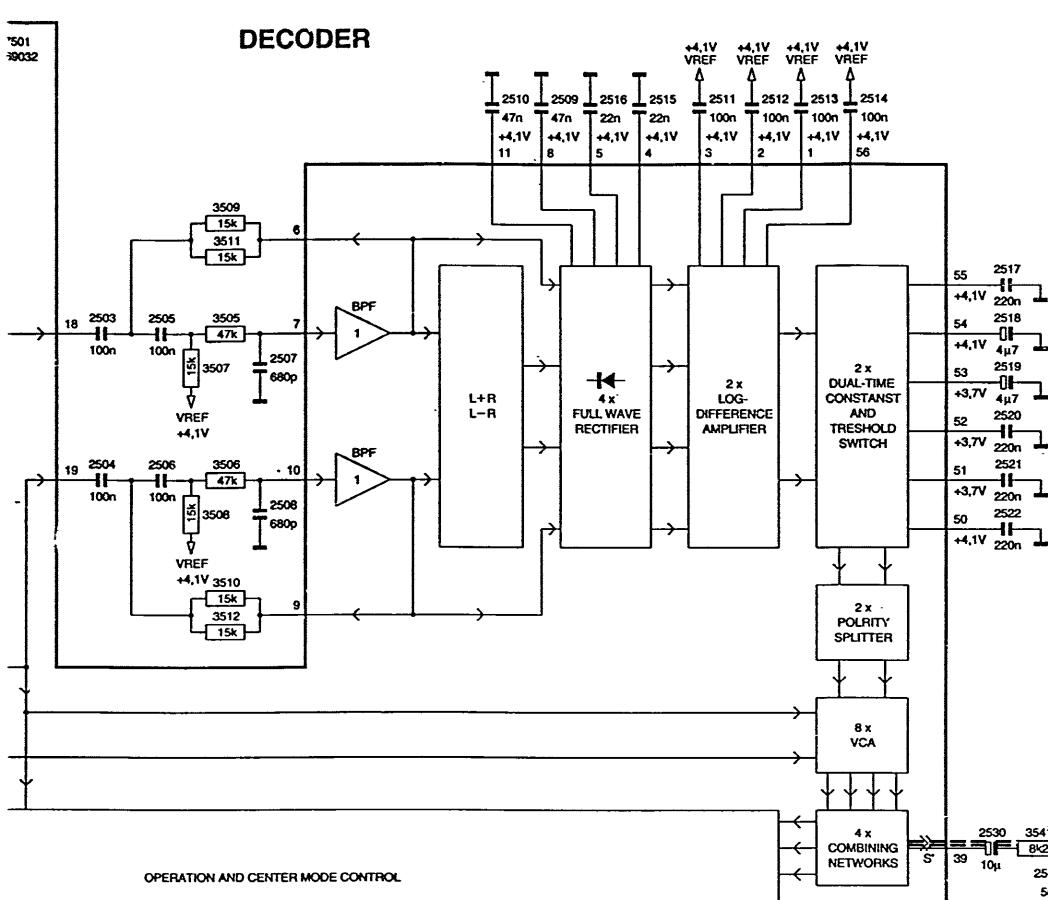


...for East European version (/14/34) only
 ...for Japanese version (/06/26) only
 u...for 2-band (FM/AM) version only
 v...for SW-version 3.9-12.1MHz only
 w...for LW only
 x...not for all versions
 y...for USA version (/17/37) only
 z...for AM-STEREO (/06/13/26/33) versions only



2 DOLBY PRO LOGIC (V1.0) Diagrama Esquemático





NOISE SEQUENCER OPERATION CONTROL

Noise	IC 7501		
	pin 23	pin 24	pin 25
Off	H	X	X
Left channel	L	L	L
Center channel	L	L	H
Right channel	L	H	L
Surround	L	H	H

OPERATION MODE CONTROL

Mode	IC 7555		Connector 1503	
	pin 7	pin 12	pin 4	pin 5
2 Channel L-R	H	L	L	≤200mV ≥3.5V
3 Channel L-R-C	L	H	Z	≥3.5V ≥3.5V
4 Channel Prologic	H	H	H	≥3.5V ≥3.5V
Headphone	L	L	L	≤200mV ≤200mV

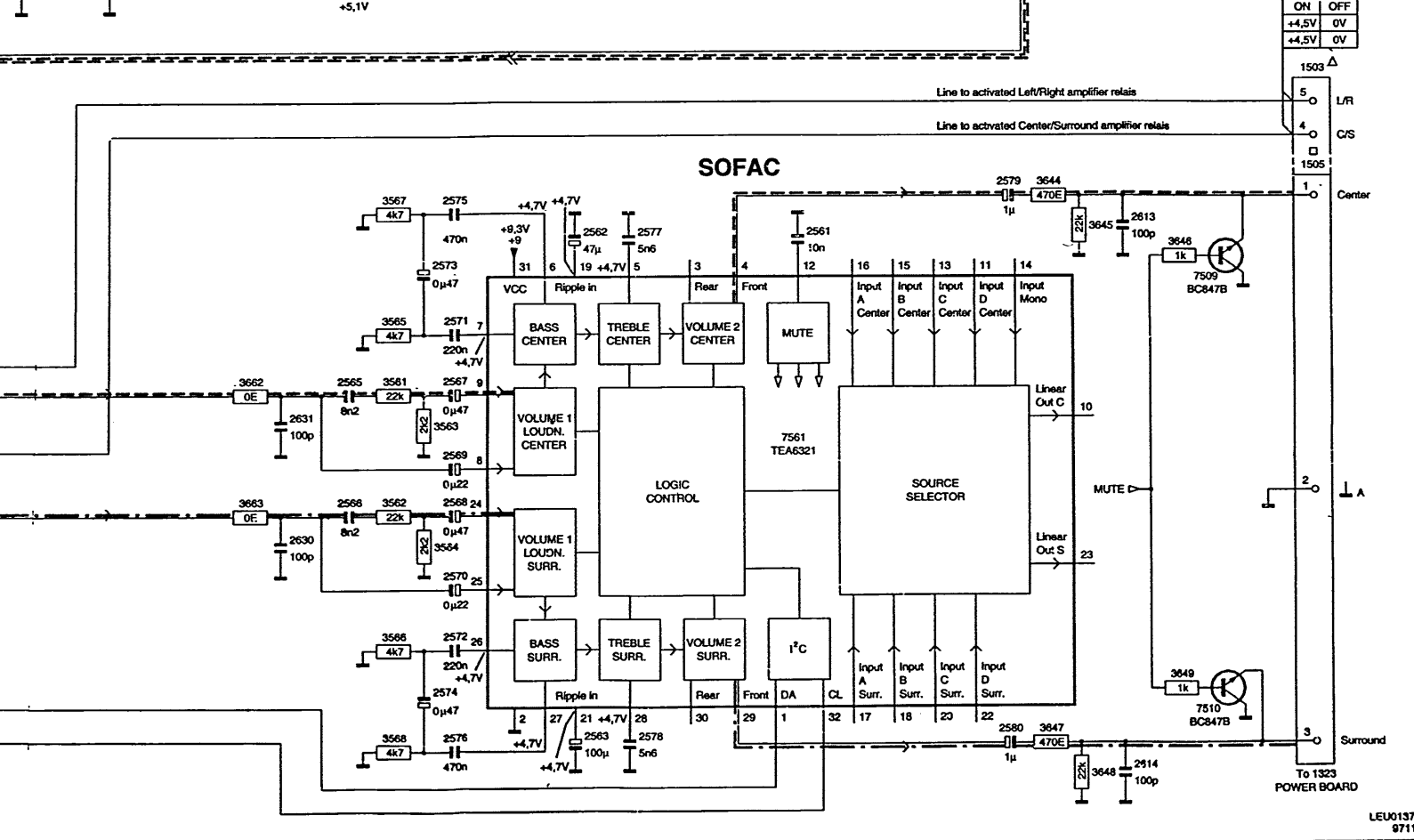
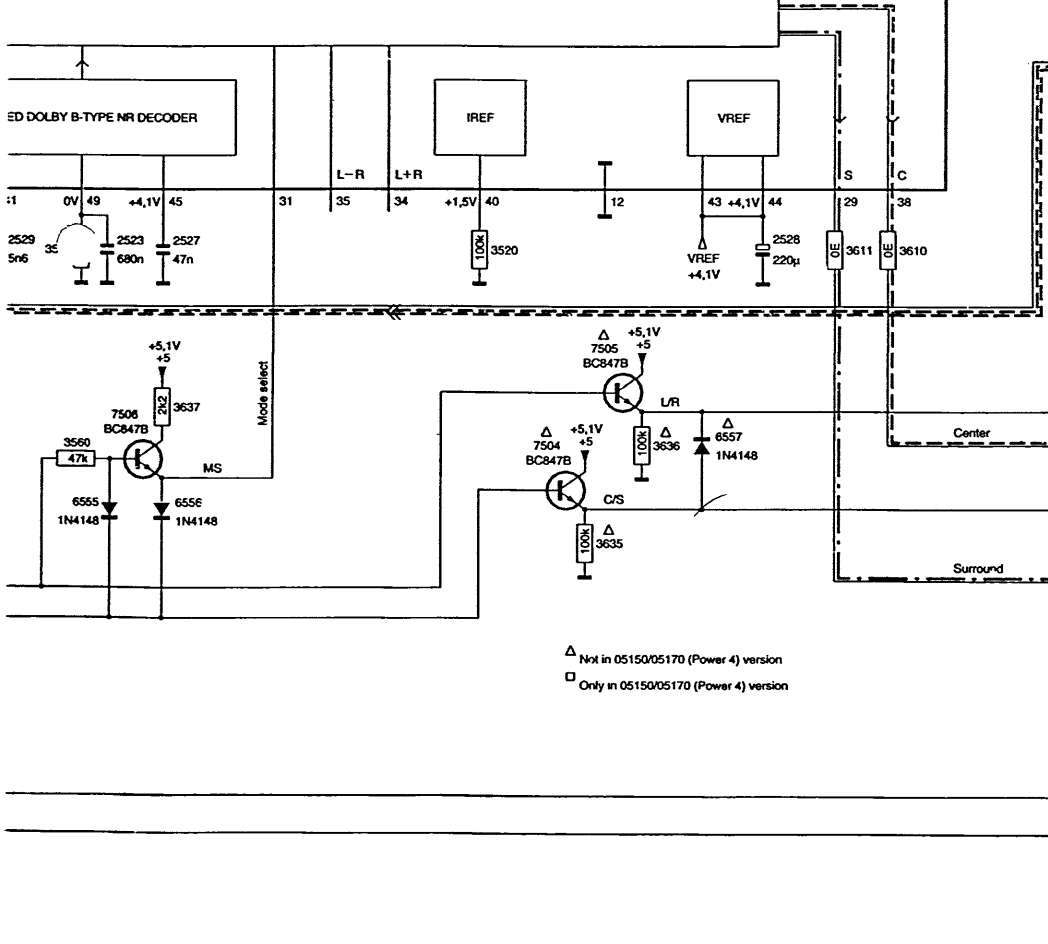
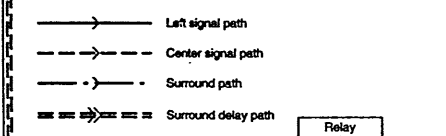
CENTER CHANNEL OPERATION MODE CONTROL

Center mode	IC 7555	
	pin 9	pin 11
Off ⁽¹⁾	X	L
Normal	H	L
Wide ⁽²⁾	L	H
Phantom	H	H

⁽¹⁾ = Only in versions with Center "on/off" mode option
⁽²⁾ = Only in versions with "Wide" option

DC LEVELS

H = min ≤ 3.9V max 5.5V
 L = max ≥ 0.8V
 X = don't care
 Z = open input (typical 2...3V)



- A1 3542 H20
- A30 3543 H20
- A41 3544 D20
- A30 3545 D20
- A5 3546 B23
- A4 3547 B22
- A4 3548 E27
- A12 3549 E27
- A12 3550 E28
- A12 3551 G23
- A12 3553 F21
- A13 3554 F21
- A13 3558 H22
- A13 3559 H22
- A15 3560 L12
- A15 3561 L22
- A17 3562 M23
- A17 3563 L23
- A17 3564 M23
- A18 3565 K22
- A18 3566 N22
- A16 3567 J22
- A19 3568 Q22
- A19 3569 B2
- A19 3570 D3
- A19 3571 B2
- A19 3572 E19
- A19 3573 G3
- A19 3574 G3
- A19 3575 G3
- A19 3576 G3
- A19 3577 G3
- A19 3578 G3
- A19 3579 G3
- A19 3580 G3
- A19 3581 G3
- A19 3582 G3
- A19 3583 G3
- A19 3584 G3
- A19 3585 G3
- A19 3586 G3
- A19 3587 G3
- A19 3588 G3
- A19 3589 G3
- A19 3590 G3
- A19 3591 G3
- A19 3592 G3
- A19 3593 G3
- A19 3594 G3
- A19 3595 G3
- A19 3596 G3
- A19 3597 G3
- A19 3598 G3
- A19 3599 G3
- A19 3600 G3
- A19 3601 G3
- A19 3602 G3
- A19 3603 G3
- A19 3604 G3
- A19 3605 G3
- A19 3606 G3
- A19 3607 G3
- A19 3608 G3
- A19 3609 G3
- A19 3610 G3
- A19 3611 G3
- A19 3612 G3
- A19 3613 G3
- A19 3614 G3
- A19 3615 G3
- A19 3616 G3
- A19 3617 G3
- A19 3618 G3
- A19 3619 G3
- A19 3620 G3
- A19 3621 G3
- A19 3622 G3
- A19 3623 G3
- A19 3624 G3
- A19 3625 G3
- A19 3626 G3
- A19 3627 G3
- A19 3628 G3
- A19 3629 G3
- A19 3630 G3
- A19 3631 G3
- A19 3632 G3
- A19 3633 G3
- A19 3634 G3
- A19 3635 G3
- A19 3636 G3
- A19 3637 G3
- A19 3638 G3
- A19 3639 G3
- A19 3640 G3
- A19 3641 G3
- A19 3642 G3
- A19 3643 G3
- A19 3644 G3
- A19 3645 G3
- A19 3646 G3
- A19 3647 G3
- A19 3648 G3
- A19 3649 G3
- A19 3650 G3
- A19 3651 G3
- A19 3652 G3
- A19 3653 G3
- A19 3654 G3
- A19 3655 G3
- A19 3656 G3
- A19 3657 G3
- A19 3658 G3
- A19 3659 G3
- A19 3660 G3
- A19 3661 G3
- A19 3662 G3
- A19 3663 G3
- A19 3664 G3
- A19 3665 G3
- A19 3666 G3
- A19 3667 G3
- A19 3668 G3
- A19 3669 G3
- A19 3670 G3
- A19 3671 G3
- A19 3672 G3
- A19 3673 G3
- A19 3674 G3
- A19 3675 G3
- A19 3676 G3
- A19 3677 G3
- A19 3678 G3
- A19 3679 G3
- A19 3680 G3
- A19 3681 G3
- A19 3682 G3
- A19 3683 G3
- A19 3684 G3
- A19 3685 G3
- A19 3686 G3
- A19 3687 G3
- A19 3688 G3
- A19 3689 G3
- A19 3690 G3
- A19 3691 G3
- A19 3692 G3
- A19 3693 G3
- A19 3694 G3
- A19 3695 G3
- A19 3696 G3
- A19 3697 G3
- A19 3698 G3
- A19 3699 G3
- A19 3700 G3