

MANUAL DE SERVIÇO

BA-6 CHASSIS

<u>MODEL NAME</u>	<u>REMOTE COMMANDER</u>	<u>DESTINATION</u>	<u>CHASSIS NO.</u>
KV-21FA310	RM-Y194	BRAZIL	SCC-S77A-A
KV-21FV210	RM-Y194	BRAZIL	SCC-S77C-A
KV-29FA310	RM-Y195	BRAZIL	SCC-S77B-A
KV-29FS110	RM-Y194	BRAZIL	SCC-S73T-A
KV-29FV210	RM-Y195	BRAZIL	SCC-S77G-A

Ver. 1.2 11.2005



KV-29FA310




KV-29FS110



TRINITRON® COLOR TELEVISION

SONY®

SEÇÃO 3: AJUSTES DE SEGURANÇA

3-1. R530, R531 MÉTODO PARA CONFIRMAÇÃO (CONFIRMAÇÃO HV HOLD-DOWN) E REAJUSTES

Sempre execute os seguintes ajustes quando trocar componentes marcados com o símbolo  no diagrama esquemático:

Peça Trocada()	Ajustes()
DY, R550, T503, T504, D519, IC501, R533, D521, R532, D520, C531, R529, R530, R531, C532, IC600, PH602	HV HOLD DOWN R530, R531


Preparação Antes da Confirmação

1. Use um Variac, aplique a tensão de entrada: 120 +/- 2.0 VAC.
2. Ligue o aparelho.
3. Coloque um sinal Branco e ajuste controle de CONTRASTE e BRILHO no máximo..
4. Confirme a tensão superior que 23.0 VDC entre TP85 e o terra da placa AW.

Confirmação da Operação do Hold-Down

1. Conecte um amperímetro entre o pino 11 do FBT (T503) e a ilha (PWB land) onde o pino 11 normalmente está preso. (veja fig. 1).
2. Entre com o sinal de Pontos e configure CONTRASTE e BRILHO no mínimo : IABL = 2175 + 100/-325 μ A.
3. Confirme se a tensão na placa A no TP91 é 134.6 \pm 1.0 VDC.
4. Conecte um voltímetro digital e uma fonte DC ao TP85 e ao terra. (Veja a figura 1).
5. Aumente a tensão DC até que a imagem desapareça da tela.
6. Desligue a fonte DC imediatamente.
7. Veja o valor indicado no multímetro digital. (padrão = 27.24 + 0.0/- 0.1 VDC).
8. Entre com um sinal de branco e configure CONTRASTE e BRILHO ao máximo: IABL = 2175 + 100/-325 μ A.
9. Repita os passos de 4 a 7.

Reajuste do Hold-Down

Se o indicado no passo 2 de "Confirmando a Operação do Hold Down" não foi encontrado, este deve ser reajustado, alterando o valor dos resistores R530, R531 peças estas identificadas com a marca .

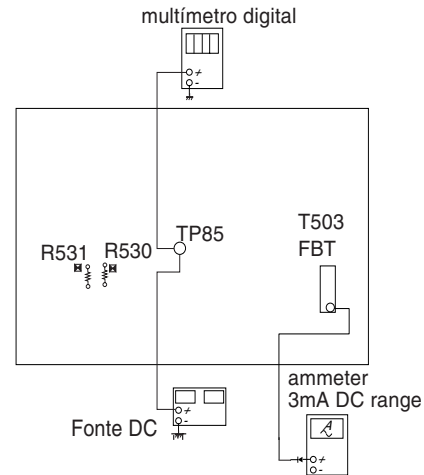




Figure 1

3-2. CONFIRMAÇÃO E AJUSTE DA TENSÃO +B

Execute os seguintes ajustes quando trocar as referidas peças, que estão marcadas com o seguinte símbolo  no diagrama esquemático da placa GW Board:

Ajuste ()
PLACA AW IC600, PH602

1. Usando um variac, alimente a tensão AC de entrada: 130 + 2.0/-0.0 VAC
2. Entre com o sinal monoscope.
3. Configure o CONTRASTE e BRILHO no mínimo.
4. Confirme se a tensão na placa A entre o TP23 e o terra é menor que 136.5 VDC.
5. Se o passo 4 não for satisfeito, troque o R530 e R531 da placa A e repita os passos acima.

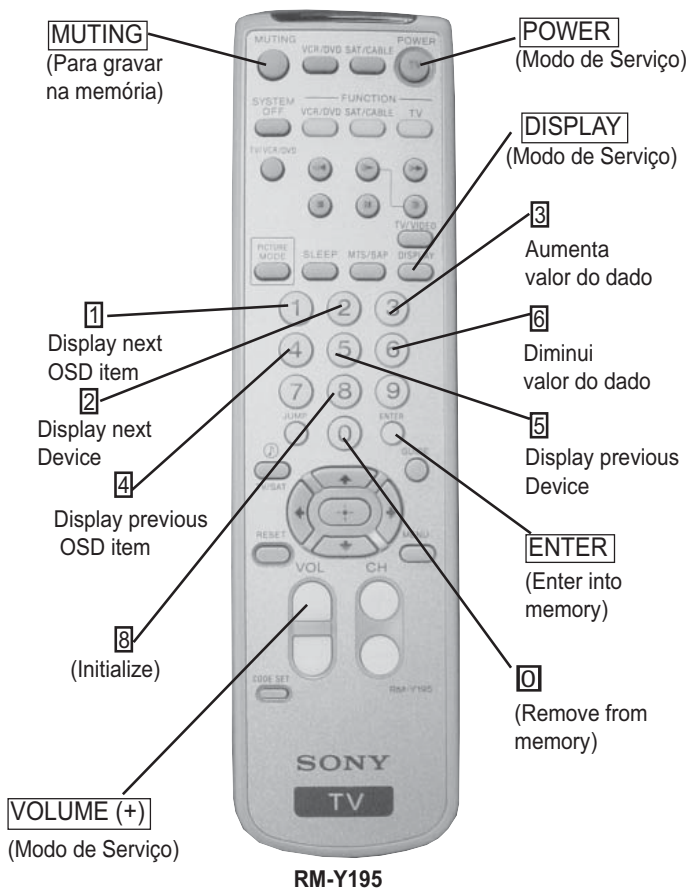
SEÇÃO 4: AJUSTES DE CIRCUITO

Ajustes Elétricos com o Controle Remoto

Use o controle remoto (RM-Y194 ou RM-Y195) para executar os ajustes de circuito dessa seção.

Equipamento de teste necessário: 1. Gerador de Barras 2. Freqüencímetro 3. Multímetro Digital 4. Gerador de Áudio

4-1. BOTÕES E INDICADORES DE AJUSTE NO CONTROLE REMOTO



4-2. ACESSANDO O MODO DE SERVIÇO PARA AJUSTES

1. No modo de standby (Power off).
2. Pressione os seguintes botões no controle remoto, aproximadamente 1 segundo cada um:

DISPLAY → Canal **5** → Volume **+** → **POWER**

	Device	Signal Type	Channel Type
OSD Item	DEF HSIZ	NTSC 1:35	VIDEO1 NVM:OK
Initial Data Value	M6J586MK-050FP		F1.2

1. No controle remoto pressione as teclas **2** ou **5** para selecionar item.
2. Tecle **1** ou **4** para selecionar OSD.
3. Tecle **3** or **6** para mudar o valor do dado.
4. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória.

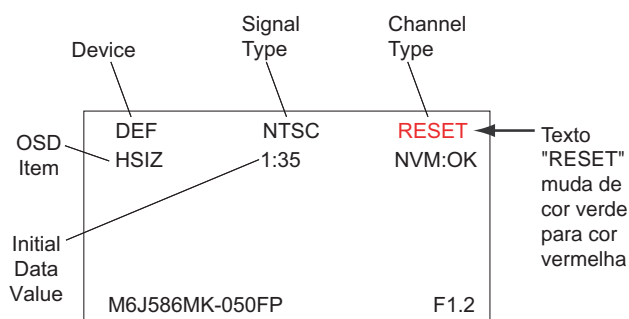
	Device	Signal Type	Channel Type
OSD Item	DEF HSIZ	NTSC 1:35	WRITE NVM:OK
Initial Data Value	M6J586MK-050FP		F1.2

Texto "WRITE" muda de cor verde para cor vermelho

Ajustes de Serviço no Modo de Memória

Utilise seguinte procedimento para IDs 0-7 e quando for reparado ou ajustado no IC002.

1. Acesse no Modo de Serviço para ajuste.
2. Tecle **[0]** e **[ENTER]** no controle remoto para inicializar.



O TV desligará após completar processo de inicialização.

4-3. CONFIRMAÇÃO DE ALTERAÇÃO NO MODO DE SERVIÇO

1. Após completar o s ajustes, desligue o cabo AC da tomada e religue na tomada novamente.
2. Acesso no modo de serviço.
3. Utilizando as teclas do controle remoto, localise os itens OSD ajustados para confirmar os ajustes executados.

4-4. LISTAS DE DADOS PARA SERVIÇO

Device "DEF"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"		Initial Data (DEC) 29"	
			NTSC/RF	NTSC/YUV	PAL M	PAL N	NTSC/RF	NTSC/YUV	PAL M	PAL N
VAR: 1	HSIZ	H SIZE(EW DC)	43	43	43	43	41	41	40	39
VAR: 2	HPOS	H POSITION	16	17	13	13	9	14	14	19
VAR: 3	VSIZ	V RAMP SIZE	31	32	31	31	35	37	36	37
VAR: 4	VPOS	V POSITION(RAMP DC)	32	31	31	31	33	32	33	33
VAR: 5	VLIN	V LINEARITY	39	39	39	39	33	36	47	33
VAR: 6	SCOR	S CORRECTION	33	33	33	33	50	41	44	50
VAR: 7	VBOW	BOW	29	29	29	29	32	36	35	30
VAR: 8	VANG	ANGLE	32	32	32	32	34	37	36	40
VAR: 9	TRAP	EW TRAPESIUM	40	40	40	40	29	27	32	29
VAR: 10	PAMP	EW PIN	21	21	21	21	28	26	28	26
VAR: 11	UPIN	UPPER PIN	34	35	34	34	29	30	31	29
VAR: 12	LPIN	LOWER PIN	34	33	33	33	30	31	28	30
VAR: 13	TROT	TROT	109				109			
VAR: 14	HBLK	H BLK mode select	00				00			
VAR: 15	RBLK	HBLK rear timing	28	28	28	28	28	28	34	34
VAR: 16	LBLK	HBLK front timing	54	54	54	54	54	54	60	60
VAR: 17	VBLK	V BLK width	03				03			
18	HMSK	TOP VEND(when MACROVISION)prevent OFF	00				00			
19	HDW	H PULSE WIDTH(25u 19u)	01				01			
20	AFC	AFC GAIN	00				00			
21	AFC1	AFC1 TIME CONSTANT	RF/03	AV/03	YUV/03		RF/03	AV/03	YUV/03	
22	AFCW	AFC1 PULL IN WIDE	01				01			
23	CDMD	V DET WINDOW SW TIMING	01				01			
24	HSS	SYNC SLICE LEVEL(H sepa)	00				00			
25	VSS	SYNC SLICE LEVEL(V sepa)	03				03			
26	SLUD	Auto Slice level UP DOWN	00				00			
27	JPSW	Jump SW	00				00			
28	HOSC	H VCO fo offset ADJUST OFFSET	03				03			
29	EHT	EHT	04				04			
30	EHTG	EHT MODE	01				01			
31	SLOH	LPF SYNC H	01				01			
32	SLOV	LPF SYNC V	03				03			
33	SLOP	LPF SYNC	01				01			
34	SLVC	LPF SYNC VCOIN OFF	00				00			
35	SLHC	LPF SYNC HCOIN OFF	00				00			

Device "16:9"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21" NTSC:PAL M	Initial Data (DEC) 21" PAL N	Initial Data (DEC) 29" NTSC:PAL M	Initial Data (DEC) 29" PAL N
VAR: 1	HSIZ	H SIZE(EW DC)	43	39	42	41
VAR: 2	HPOS	H POSITION	16	16	12	19
VAR: 3	VSIZ	V RAMP SIZE	43	43	43	41
VAR: 4	VPOS	V POSITION(RAMP DC)	33	33	33	33
VAR: 5	VLIN	V LINEARITY	36	39	36	39
VAR: 6	SCOR	S CORRECTION	15	20	15	20
VAR: 7	VBOW	BOW	34		34	
VAR: 8	VANG	ANGLE	32		39	
VAR: 9	TRAP	EW TRAPESIUM	37		29	
VAR: 10	PAMP	EW PIN	11		12	
VAR: 11	UPIN	UPPER PIN	32		32	
VAR: 12	LPIN	LOWER PIN	33		32	
VAR: 13	RBLK	HBLK rear timing	28	28	39	34
VAR: 14	LBLK	HBLK front timing	54	54	59	60
VAR: 15	ABLG	ABL GAIN	01		01	
VAR: 16	SCON	SUB CONTRAST LEVEL	19		14	
VAR: 17	VPW	Jump Pulse Width	01		01	

Device "VP1"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"		Initial Data (DEC) 29"	
			NTSC/RF	NTSC/YUV	PAL/RF	PAL/YUV	NTSC/RF	NTSC/YUV	PAL/RF	PAL/YUV
VAR: 1	RDRV	R DRIVE	74	74	74	74	84	84	84	84
VAR: 2	GDRV	G DRIVE when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	78	78	78	78	77	77	76	78
VAR: 3	BDRV	B DRIVE when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	69	69	69	69	75	75	73	73
VAR: 4	RCUT	Hardware AKB(R) CMP DATA	100	100	100	100	100	100	100	100
VAR: 5	GCUT	Hardware AKB(G) CMP DATA when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	80	86	85	86	74	74	76	77
VAR: 6	BCUT	Hardware AKB(B) CMP DATA when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	83	82	81	82	73	73	75	82
VAR: 7	SCON	SUB CONTRAST LEVEL	8	9	11	9	14	16	15	9
VAR: 8	SHUE	SUB TINT(HUE)	9	7	7	7	8	8	7	7
VAR: 9	SCOL	SUB COLOR LEVEL for Not NR	11	20	16	20	10	24	16	19
VAR: 10	SBRT	SUB BRIGHTNESS	11	13	15	15	11	15	12	12
11	RON	R OUTPUT ON (0:R Output OFF 1:R Output ON)		01				01		
12	GON	G OUTPUT ON (0:G Output OFF 1:G Output ON)		01				01		
13	BON	B OUTPUT ON (0:B Output OFF 1:B Output ON)		01				01		
14	BLLV	BLUE STRETCH(00:no <-> 11:deep) only Color Temp "Cool"		01				01		
15	BLLM	BLUE STRETCH Y LEREL LIMIT LEVEL		01				0		
16	MTRX	MATRIX RATIO SELECT	1	1	0	0	1	1	0	0
17	AXIS	R-Y PHASE OFFSET	52	52	0	0	52	52	0	0
18	GYG	G-Y Gain	0	0	0	0	0	0	0	0
19	GYP	G-Y PHASE	0	0	0	0	0	0	0	0
20	SSHO	SUB SHARPNESS GAIN(OVER) RF VIDEO	10	10	15	10	10	10	15	10
21	SSHP	SUB SHARPNESS GAIN(PRE) RF VIDEO	14	20	26	20	14	20	26	20
22	SHPF	SHRPNES fo(00:2 CLK <-> 11:5 CLK)	0	0	1	0	1	0	1	0
23	SHCL	SHARPNESS CORING LEVEL		01				01		
24	SHMX	SHARPNESS LIMITER LEVEL		15				15		
25	AKBD	AKB Self Diagnostic Counter(@1sec)		05				05		
26	AKBS	AKB Switch (0 : AKB OFF 1 : H W AKB ON)		01				01		
27	REFP	AKB REFPLS timing ("0"Fix when 16:9On)		00				00		
28	YNRC	YNR LIMITER LEVEL		02				2		
29	VYNR	VYNR LIMITER LEVEL		00				00		
30	BKON	BLACK STRETCH ON		01				01		
31	BKRH	BLACK STRETCH DETECTOR TIME CONSTANT1 Low		15				15		
32	BKRL	BLACK STRETCH DETECTOR TIME CONSTANT1 High		12				12		
33	BKDP	BLACK STRETCH START POINT		03				03		
34	BKSP	BLACK STRETCH POINT		02				02		
VAR: 35	UOFS	U IN OFFSET	32	62	46	61	32	98	81	92
VAR: 36	VOFS	V IN OFFSET	32	86	68	80	32	101	88	99
37	TAKE	BPF F0 UP	0	0	0	0	0	0	0	0
38	TAKW	BPF F0 UP WIDTH	0	0	0	0	0	0	0	0

Device "VP2"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"		Initial Data (DEC) 29"	
			NTSC/RF	NTSC/YUV	PAL/RF	PAL/YUV	NTSC/RF	NTSC/YUV	PAL/RF	PAL/YUV
1	VMOF	VM LEVEL at "Off" Setting		01				01		
2	VMLO	VM LEVEL at "Low" Setting		05				05		
3	VMHI	VM LEVEL at "High" Setting		11				11		
4	VMDL	VM DELAY	11	8	8	8	11	8	8	8
5	VMPL	VM PORALITY		01				01		
6	VMWD	VM WIDTH		00				00		
7	VMCL	VM CORING LEVEL		00				00		
8	VMMX	VM LIMITER LEVEL		15				15		
9	CKLV	COLOR KILLER VTH		01				01		
10	CKON	FORCE KILLER		00				00		
11	VACL	V APERTURE CORING LEVEL		00				00		
12	VAGA	V APERTURE GAIN LEVEL		Pallete				Pallete		
13	VAMX	V APERTURE LIMITER LEVEL		15				15		
14	GAMM	GAMMA(00:no <-->11:deep)		Pallete				Pallete		
15	YDLY	Y DELAY TIME	3	4	0	5	3	3	7	3
16	CDLY	C DELAY	2	2	2	2	2	2	2	2
17	BGPP	BGP(for C DECODER)TIMING		11				11		
18	GDOF	G DRIVE OFFSET only Color Temp. "Warm"		18				18		
19	BDOF	B DRIVE OFFSET only Color Temp. "Warm"		31				31		
20	GCOF	GCUT CMP DATA OFFSET only Color Temp. "Warm"		02				02		
21	BCOF	BCUT CMP DATA OFFSET only Color Temp. "Warm"		04				04		
22	DCTV	DCTTRANSFER VTH		03				03		
23	DCTG	DCTTRANSFER GAIN		Pallete				12		

Device "Y C"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"	
1	ALFA	ADAPTIVE DET SENSITIVITY	01		01	
2	YCMD	YC SEPA FORCE SELECT (00:ADAPTIVE 01:H 10:V 11:HV)	00		00	

Device "NR"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC)		Initial Data (DEC) 29"	
1	NRBP	NOISE BPF SEL	00		00	
2	NRLS	NOISE DET LINE SEL	00		00	
3	NRDT	NOISE DET SENSE	01		01	
4	INDX	INDEX	VAR: 01 / 02 / 03		VAR: 01 / 02 / 03	
5	TRHI	TRIGGER HIGH	27 50 67		27 50 67	
6	TRLO	TRIGGER LOW	30 55 87		30 55 87	
7	SHCL	SHARP CORING LV for NR	15 15 15		15 15 15	
8	SHMX	SHARP MAX GAIN for NR	07 10 07		07 10 07	
9	YNRS	YNR SW for NR	01 01 01		01 01 01	
10	YNRC	YNR CORING LV for NR	07 06 15		07 06 15	
11	VMHI	VM GAIN(High) for NR	07 07 07		07 07 07	
12	VMCL	VM CORING LEVEL for NR	00 00 00		00 00 00	
13	VMMX	VM MAX for NR	07 07 07		07 07 07	
14	VAGA	V APERTURE GAIN for NR	00 03 00		00 03 00	
15	VAMX	V APERTURE MAX GAIN for NR	10 06 04		10 06 04	
16	VYNR	V YNR COISE CORING LV for NR	03 09 15		03 09 15	
17	YDT	Y DITHER LEVEL for NR	00 00 00		00 00 00	
18	GAMM	GAMMA for NR	03 02 00		03 02 00	
19	WSTH	WEAK_SIG_VTH for NR	00 07 07		00 07 07	
20	WSVA	WEAK SIG VIDEO for NR	00 00 00		00 00 00	
21	WSCA	WEAK SIG CHROMA for NR	00 03 05		00 03 05	

Device "PALLET" for "VIVID"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"	
1	VPIC	Picture(VIVID)	63		63	
2	VBRI	Brightness(VIVID)	33		32	
3	VCOL	Color(VIVID)	32		30	
4	VHUE	Hue(VIVID)	31		31	
5	VSHA	Sharpness(VIVID)	35		35	
6	VVM	VM(VIVID)	02		02	
7	VTRI	Color Temp(VIVID)	00		00	
8	VAPA	Aperture G(VIVID)	08		08	
9	VGMA	Gamma(VIVID)	03		02	
10	VDCT	DCT LV(VIVID)	12		12	
11	BKDP	BLACK STRETCH DEPTH(VIVID)	03		03	
12	BKRC	BLACK ST TIME1 , BLACK ST TIME2(VIVID)	252		252	
13	BKSP	BLACK STRETCH POINT(VIVID)	02		02	
14	CONO	CONTRAST OFFSET for RF(VIVID)	00		00	
15	COOF	Contrast offset	00		00	
16	VHK0	Y-P Fo(VIVID)	00		00	
17	VYPL	Y-Peaking Lim(VIVID)	00		00	
18	VVEN	V-Emph Gain(VIVID)	06		05	

Device "PALLET" for "STD"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"	
1	VPIC	Picture(STANDARD)	50		50	
2	VBRI	Brightness(STANDARD)	31		31	
3	VCOL	Color(STANDARD)	31		31	
4	VHUE	Hue(STANDARD)	31		31	
5	VSHA	Sharpness(STANDARD)	37		37	
6	VVM	VM(STANDARD)	01		01	
7	VTRI	Color Temp(STANDARD)	01		01	
8	VAPA	Aperture G(STANDARD)	04		04	
9	VGMA	Gamma(STANDARD)	01		01	
10	VDCT	DCT LV(STANDARD)	09		09	
11	BKDP	BLACK STRETCH DEPTH(STANDARD)	02		02	
12	BKRC	BLACK ST TIME1 , BLACK ST TIME2(STANDARD)	252		252	
13	BKSP	BLACK STRETCH POINT(STANDARD)	01		01	
14	CONO	CONTRAST OFFSET for RF(STANDARD)	00		00	
15	COOF	Contrast offset	00		00	
16	VHK0	Y-P Fo(STANDARD)	00		00	
17	VYPL	Y-Peaking Lim(STANDARD)	00		00	
18	VVEN	V-Emph Gain(STANDARD)	04		03	

Device "PALLET" for "MOVIE"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"	
1	VPIC	Picture(MOVIE)	37		37	
2	VBRI	Brightness(MOVIE)	28		28	
3	VCOL	Color(MOVIE)	31		31	
4	VHUE	Hue(MOVIE)	31		31	
5	VSHA	Sharpness(MOVIE)	34		34	
6	VVM	VM(MOVIE)	01		01	
7	VTRI	Color Temp(MOVIE)	02		02	
8	VAPA	Aperture G(MOVIE)	03		03	
9	VGMA	Gamma(MOVIE)	01		01	
10	VDCT	DCT LV(MOVIE)	09		09	
11	BKDP	BLACK STRETCH DEPTH(MOVIE)	01		01	
12	BKRC	BLACK ST TIME1 , BLACK ST TIME2(MOVIE)	252		252	
13	BKSP	BLACK STRETCH POINT(MOVIE)	01		01	
14	CONO	CONTRAST OFFSET for RF(MOVIE)	00		00	
15	COOF	Contrast offset	00		00	
16	VHK0	Y-P Fo(MOVIE)	00		00	
17	VYPL	Y-Peaking Lim(MOVIE)	00		00	
18	VVEN	V-Emph Gain(MOVIE)	04		04	

Device "PALLET" for "Pro"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"		Initial Data (DEC) 29"	
1	VPIC	Picture(Pro)	31		31	
2	VBRI	Brightness(Pro)	31		31	
3	VCOL	Color(Pro)	31		31	
4	VHUE	Hue(Pro)	31		31	
5	VSHA	Sharpness(Pro)	31		31	
6	VVM	VM(Pro)	00		00	
7	VTRI	Color Temp(Pro)	01		01	
8	VAPA	Aperture G(Pro)	00		00	
9	VGMA	Gamma(Pro)	00		00	
10	VDCT	DCT LV(Pro)	02		02	
11	BKDP	BLACK STRETCH DEPTH(Pro)	01		01	
12	BKRC	BLACK ST TIME1 , BLACK ST TIME2(Pro)	252		252	
13	BKSP	BLACK STRETCH POINT(Pro)	00		00	
14	CONO	CONTRAST OFFSET for RF(Pro)	00		00	
15	COOF	Contrast offset	00		00	
16	VHK0	Y-P Fo(Pro)	00		00	
17	VYPL	Y-Peaking Lim(Pro)	00		00	
18	VVEN	V-Emph Gain(Pro)	00		00	

Device "ASIC"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21" NTSC/RFNTSC/YUV	Initial Data (DEC) 21" PAL/RF PAL/YUV	Initial Data (DEC) 29" NTSC/RFNTSC/YUV	Initial Data (DEC) 29" PAL/RF PAL/YUV
1	YNRS	YNR ON	0		0	
2	CLPS	CLAMP CONTROL SW 0:CLAMP OFF 1:CLAMP AUTO1 mode (usual procedure) 2:CLAMP ON mode 3: CLAMP AUTO2 mode (New procedure)	1		1	
3	VMG2	MODULATOR FEEDBACK GAIN CONTROL	2		02	
4	CLPT	CLAMP AUTO ON KEEP TIMER COUNT (@100ms)	15		15	
5	AASL	C DECODER TIME CONSTANT(32,16,8,1H)	2		2	
6	BASL	ACC TIME CONSTANT	0		0	
7	ACTH	ROM HYS	95		95	
8	AVAV	AVE SEL AV	3		3	
9	B2TH	B2COMP	0		0	
10	CORL	R CUTOFF lower	0		0	
11	CORH	R CUTOFF upper	1		1	
12	COGL	G CUTOFF lower when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	0		0	
13	COGH	G CUTOFF upper when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	1		1	
14	COBL	B CUTOFF lower when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	0		0	
15	COBH	B CUTOFF upper when Color Temp. is "Cool" and "Neutral"	1		1	
16	ALSP	ACL SPEED	0		0	
17	ALAS	ACL ATTACK SPEED	146		146	
18	ABLG	ABL GAIN	4		4	
19	AKBP	AKB PULSE HEIGHT	10		10	
20	AALG	AFC GAIN	0		0	
21	AALS	ANALOG ACL ON/OFF CONTROL	1		1	
22	UVDT	UVIN DITHER TEST	14		14	
23	YDT	Y DITHER LEVEL	00		00	
24	HFFR	AFC1 FORCE FREERUN	0		0	
25	HFUP	H FREERUN FREQUENCY UP(700Hz)	0		0	
26	JSWW	Jump Pulse Width	0		0	
27	XF0A	VCXO FREERUN ADJUST	0		0	
28	BGST	BGP(for PLL) TIMING	16 6	6 16	16 6	6 16
29	XPHA	VCXO PHASE ADJUST	10		10	

Device "ASIC"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21" NTSC/RFNTSC/YUV		Initial Data (DEC) 21" PAL/RF PAL/YUV		Initial Data (DEC) 29" NTSC/RFNTSC/YUV		Initial Data (DEC) 29" PAL/RF PAL/YUV	
30	HRMP	AFC2 TIME CONSTANT	3				3			
31	RPLU	REF PLL TIME CONSTANT	3				3			
32	RPLB	REF PLL TIME CONSTANT	1				1			
33	XF0B	VCXO Fo ADJUST	0				0			
34	RPLS	REF VCO FB LOOP SELECT	0				0			
35	SSM	SyncSepsMasking CONTROL	0				0			
36	VSAG	V-SAG prevent ON	0				0			
37	AFC2	AFC2 GAIN CONTROL	0				0			
38	XPLU	ACP TIME CONSTANT	01				01			
39	XPLA	APC TIME CONSTANT BW SLOW	00				00			
40	CDM2	V_LOGIC SW	1				1			
41	MHDL	BGP SEL	1				1			
42	HRPP	FRAMP RRAMP H OUT CONTROL RANGE	02				02			
43	DSCK	DS DAC CLK SW for only Not YUV (YUV:"1"Fix)	(4:3)/00 (16:9)00				(4:3)/00 (16:9)00			
44	VPW	V Pulse Wide	1				1			
45	DTH	DITHER THRESHOLD LEVEL CONTROL at IIC AUTOD=ON	1				1			
46	YOFF	Y OUTPUT MUTE	0				0			
47	VSSW	SYNC SLICE LEVEL(V) Wide Window	0				0			
48	AF2S	AFC2 timing SW	0				0			
49	VSL2	Digital V_SYNC_LPF(fall)	1				1			
50	VSL1	Digital V_SYNC_LPF(rise)	0				0			
51	VSHE	V-SHRINK MODE for AV-NoSync	0				0			
52	DSCS	CLOCK DIV SEL	0	1	1	1	0	1	1	1
53	14HI	4fsc(Skew)CLK POLARITY	00				00			
54	14HD	4fscCLK(Skew)CLK DELAY ADJUST	01				01			
55	DSI	8fscCLK POLARITY	01				01			
56	DSD	8fscCLK DELAY ADJUST	00				00			
57	ADCD	ADC CLK DELAY ADJUST	00				00			
58	WSTH	WEAK_SIGNAL VTH	00				00			
59	WSVA	WEAK SIGNAL VIDEO ATT	00				00			
60	WSCA	WEAK SIGNAL CHROMA ATT	00				00			
61	VREF	AD REFERNCE SELECT(VZ)	00				00			
62	DCCK	AD REFERNCE SELECT(VZ)	12	0	0	0	12	0	0	0
63	OSDC	OSD COMP	00				00			
64	HLM1	H/W AKB LIM1	04				04			
65	HLM2	H/W AKB LIM2	12				12			
66	HLM3	H/W AKB LIM3	21				21			
67	HAD1	H/W AKB SPEED1	02				02			
68	HAD2	H/W AKB SPEED2	06				06			
69	HAKE	H/W AKB MANUAL (MCU)/HARD	01				01			

Device "ASIC"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21" NTSC/RFNTSC/YUV	Initial Data (DEC) 21" PAL/RF PAL/YUV	Initial Data (DEC) 29" NTSC/RFNTSC/YUV	Initial Data (DEC) 29" PAL/RF PAL/YUV
70	HASP	H/W AKB SPEED	03		03	
71	HERL	H/W AKB ERROR DET THRESH	10		10	
72	HLMC	H/W AKB ERROR DET TIME	15		15	
73	HPWL	H/W AKB POWER ON TRESH	04		04	
74	HPWC	H/W AKB POWER ON TIME	02		02	
75	HFMT	POWER ON H/W AKB2 HOLD TIMER (@100msec) [0 : No Hold]	20		20	
76	SPMT	AKB POWER ON MUTE EXIT TIMER(@100msec)	120		120	
77	Y16M	YUV 16M	01		01	
78	PCLP	Pedestal Clamp	00		00	
79	CSYN	CSYNC IN(0:Synchronization from SYNC on Y, 1:Activate External CSYNC)	00		00	

Device "CDEC"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21" NTSC	Initial Data (DEC) 21" PAL	Initial Data (DEC) 29" NTSC	Initial Data (DEC) 29" PAL
1	CLSY	Color System NTSC / PALM / PALN / AUTO	6 3 7 12		6 3 7 12	
2	YGAN	Y Gain	1		1	
3	RGAN	Cr Gain	1 3	3	1	3
4	BGAN	Cb Gain	1 3	3	1	3
5	TRPA	C-Trap Adj	7		4	
6	TRPF	C-Trap Fine Adj.	0		0	
7	TINT	Tint Control	64 64	64	64	64
8	LPFO	LPF OFF	0		0	0
9	RPDA	Cr Pedstal Adj	32		32	32
10	BPDA	Cb Pedstal Adj	32		32	32
11	TRPT	C-Trap TEST	0		0	0
12	ANGL	C Angle95	1		1	1
13	TAKE	Take Off	RF:0 AV/YUV: 0		0	0
14	KILL	Killer Level	0		0	
15	TRPO	C-Trap Off	21": RF/AV:0 YUV:1 29/34/38": RF/AV:1 YUV:1		21": RF/AV:0 YUV:1 29/34/38": RF/AV:1 YUV:1	
16	STRO	Sideband Trap OFF	0		0	
17	BPFO	C BPF OFF	0		0	
18	FORC	Force Color	0		0	
19	FORM	Force Mono	0		0	
20	DDSO	DDS OFF	0		0	
21	CAFC	AFC1 Gain Up	4		4	
22	HVCO	H VCO Adj	2		2	
23	HFRE	H-Free	0		0	
24	SSLD	S Slice Down	4		4	
25	YSLP	Y Sync LPF	0		0	
26	VSDO	V Std Det Off	0		0	
27	VSVD	V Sync Det	6		6	
28	VFOM	Force V Mode	0		0	
29	VF60	V-Free 60	0		0	
30	MONI	Monitoring	0		0	
31	FSCF	Fsc Free	0		0	
32	FSCS	Fsc Select	0		0	
33	READ	Read Page	0		0	
34	BGSL	Burst Gate Pulse Select	1		1	
35	BGSH	Burst Gate Pulse Timing Shift	0		0	
36	CPAO	CbCr Pedestal Adjustment OFF (0:ON ,ON 1:OFF)	0		0	
37	DLPU	DDS LPF Adjust	0		0	

Device "3LCOM"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21" NTSC	Initial Data (DEC) 21" PAL	Initial Data (DEC) 29" NTSC	Initial Data (DEC) 29" PAL
1	FUNC	Function	0	3	0	3
2	DRNG	DRANG	1		1	
3	YCSM	Y/C SEP MODE	0		0	
4	CNRK	CNRK	1		3	
5	CNRL	CNR-LIM	1		3	
6	CLPF	C-LPF	1		1	
7	SLPF	SELC-LPF	0		0	
8	MODE	Mode 1	0		0	
9	YPG	Y-Peak Gain	3		1	
10	PDSC	Pds. Clip	0		0	
11	YLPF	Y-LPF	1		1	
12	VENL	V-Emph N.L	6		6	
13	VEC	V-Emph Core	3		3	

Device "Audio Processor"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC)				
			Others	21FA	29FA	21FV	29FV
1	SBAL	Sub Balance	4	4	4	4	4
2	SBAS	Sub Bass	4	0	0	6	4
3	STRE	Sub Treble	4	0	6	7	4
4	SRL	Surround Level	0	0	0	0	0
5	BBOL	Surround Off-BBE Low	0	4	8	0	2
6	BBOH	Surround Off-BBE High	0	7	4	0	4
7	BBSL	Simulate BBE Low	0	2	2	0	2
8	BBSH	Simulate BBE High	0	7	4	0	2
9	BBGL	WOW Game BBE Low	0	4	6	0	0
10	BBGH	WOW Game BBE High	0	9	2	0	4
11	BBTL	SRS Low	0	0	0	0	0
12	BBTH	SRS High	0	0	0	0	4
13	BBDL	Dolby Virtual Low	0	3	6	0	0
14	BBDH	Dolby Virtual High	0	5	4	0	0
15	VFIX	Audio output fix data	244	1	1	0	242
16	AGCL	AGC level	0	2	2	2	2
17	VCOF	VOLUME OFFSET for RF	3	9	9	9	3

Device "Audio Processor2"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC)		
			21FA	29FA	Other
1	BBEL	Dolby Virtual Low sub	2	9	X
2	BBEH	Dolby Virtual High sub	5	9	X
3	BBOL	Surround Off-BBE Low	2	9	X
4	BBSL	Simulate BBE Low	2	5	X
5	BBGL	WOW Game BBE Low	3	10	X
6	AGCL	Sub Audio Processor AGC level	2	2	X
7	DDOF	Dolby Offset data	15	0	X

Device "Microprocessor"

Item#	OSD	DETAIL	Initial Data (DEC) 21"	Initial Data (DEC) 29"
1	DISP	OSD horizontal position	93	93
2	MEDP	Menu display position	110	110
3	DIVP	OSD vertical position offset for 50Hz	00	00
4	HRLW	Low limit of H-pulse counting window (RF)	16	16
5	HRHG	High limit of H-pulse counting window (RF)	64	64
6	HSDT	H-pulse Detection(S-Video)	08	08
7	STPI	Gradual CONTRAST Increase Starting level	40	40
8	RAPI	Gradual CONTRAST Increase Vsync counter	10	10
9	ZD60	Zero Cross Relay Delay for AC 60Hz	60	60
10	ZD50	Zero Cross Relay Delay for AC 50Hz	40	40
11	ABLT	ABL protection counter	03	03
12	OSLR	R OSD level	27	27
13	OSLG	G OSD level	27	27
14	OSLB	B OSD level	27	27

4-5. TABELA DE ID

Note: The Device name for ID Map group is "Feature"

Model	ID 0	ID 1	ID 2	ID 3	ID 4	ID 5	ID 6	ID 7
KV-21FA310	39	7	103	128	40	64	32	97
KV-21FV210	39	7	13	128	40	64	32	65
KV-29FA310	39	15	103	128	169	80	32	97
KV-29FS110	39	15	15	128	169	80	32	97
KV-29FV210	39	31	167	128	169	80	32	97

4-6. AJUSTES DO BALANÇO DE BRANCO

1. Coloque um sinal branco com burst.
2. Entre no Modo de Serviço.
3. Coloque o CONTRASE e BRILHO no mínimo.
4. Ajuste SBRT(Sub-brilho) caso necessário.
5. Tecle **2** ou **3** para selecionar item VP1 .
6. Tecle **1** ou **4** para selecionar item GCUT OSD.
7. Tecle **3** ou **6** para ajustar melhor nível de balanço de branco.
8. Tecle **1** ou **4** para selecionar item BCUT OSD.
9. Tecle **3** ou **6** para ajustar melhor nível de balanço de branco.
10. Coloque o CONTRASE e BRILHO no máximo.
11. Tecle **1** ou **4** para selecionar item GDRV OSD.
12. Tecle **3** ou **6** para ajustar melhor nível de balanço de branco.
13. Tecle **1** ou **4** para selecionar item BDRV OSD.
14. Tecle **3** ou **6** para ajustar melhor nível de balanço de branco.
15. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para salvar na memória

4-7. AJUSTES DA PLACA AW

Verificação da Frequência Horizontal

1. Entre no modo TV (RF) sem sinal.
2. Conecte um frequencímetro na base do Q501 (TP-25 H. DRIVE) da placa AW.
3. A frequência lida deve estar entre 15735 ± 200 Hz.

Verificação da Frequência Vertical

1. Selecione o modo de VIDEO 1 sem sinal de entrada.
2. Coloque os ajustes todos em PADRÃO.
3. Conecte um frequencímetro ao TP-27 (V OUT) ou no pino **6** do CN501(V DY+) e o terra da placa AW.
4. Verifique a frequência e de 60 ± 4 Hz.

Drive (SCON)

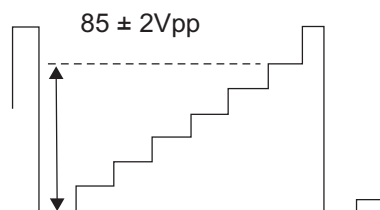
1. Entre com o sinal de barras de cores com 75% de nível.
2. Coloque no modo Pro + CONTRASTE NO MÁXIMO
3. Entre no modo de serviço.
4. Tecle **2** ou **3** para selecionar item VP1.
5. Tecle **1** ou **4** para selecionar item GON OSD .
6. Tecle **3** ou **6** para ajustar para 0.
7. Tecle **1** ou **4** para selecionar item BON OSD.
8. Tecle **3** ou **6** para ajustar para 0.

Nota: So no RON coloque para "1".

R ON:	ON	(1)
G ON:	OFF	(0)
B ON:	OFF	(0)

9. Conecte o osciloscópio na placa C, no CN705 pino 3 (KR).
10. Tecle **1** ou **4** para selecionar item SCON OSD.

11. Tecle **3** ou **6** para ajustar o valor do SCON para $85 \pm 2V_{pp}$.



12. Repita os passos 5 à 8 para reset os valores de GON e BON para "1".

R ON:	ON	(1)
G ON:	ON	(1)
B ON:	ON	(1)

13. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para gravar na memória

Ajuste da Posição dos Caracteres (DISP)

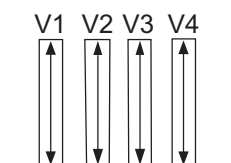
1. Entre com o sinal de barras coloridas.
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item Microprocessador.
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item DISP OSD.
5. Tecle **3** ou **6** para ajustar os caracteres no centro.
6. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para gravar na memória
7. Verifique posicao de caracteres na tela.

Ajuste do Sub Brilho (SBRT)

1. Entre com o sinal monoscope.
2. Entre no modo de serviço.
3. Configure CONTRASTE e BRILHO no mínimo.
4. Tecle **2** ou **3** para selecionar item VP1.
5. Tecle **1** ou **4** para selecionar item SBRT OSD .
6. Tecle **3** ou **6** para obter melhor visualização da marca 20 IRE , após disso aumente +3 passos.
7. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória

Ajustes de Sub Hue, Sub Color (SHUE, SCOL)

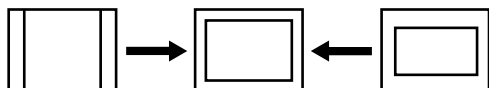
1. Entre com um sinal de barras coloridas com um nível de 75%.
2. Entre no modo de serviço.
3. Configure (Contraste) ao máximo e (Cor) a 50%.
4. Conecte o osciloscópio a placa C , ponto CN705 Pino ④ (Blue Out).
5. Tecle **2** ou **3** para selecionar item VP1.
6. Tecle **1** ou **4** para selecionar item SHUE ou SCOL OSD.
7. Enquanto exibir o SHUE ajuste a forma de onda pressionando as teclas **3** ou **6** até que a segunda e terceira barras fiquem com o mesmo nível ($V2 = V3 < 0.15V_{p-p}$). Set Sub Hue -2 Step.
8. Enquanto exibir o SHUE ajuste a forma de onda pressionando as teclas **3** ou **6** até que a primeira e quarta barras fiquem com o mesmo nível ($V1 = V4 < 0.15V_{p-p}$). Set Sub Col + 2 Step.



9. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória

Ajuste de Tamanho Vertical (VSIZ)

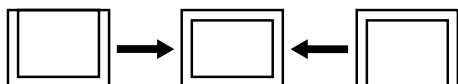
1. Entre com um sinal quadriculado (crosshatch).
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item DEF .
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item VSIZ OSD .
5. Ajuste o valor do VPOS pressionando **3** ou **6** para obter o melhor posicionamento.
6. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória.



Ajuste da Centralização Vertical (VPOS)

Execute esse ajuste depois de fazer o verificação da Freqüência Horizontal (Free Run).

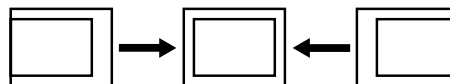
1. Entre com um sinal quadriculado(crosshatch)
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item DEF.
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item VPOS OSD.
5. Ajuste o valor do VPOS pressionando **3** ou **6** para o melhor centralizamento.
6. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória.



Ajuste da Centralização Horizontal (HPOS)

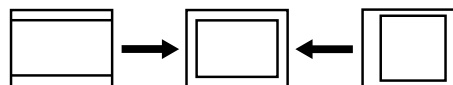
Execute esse ajuste depois de fazer o verificação da Freqüência Horizontal.

1. Entre com um sinal quadriculado (crosshatch).
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item DEF.
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item HPOS OSD.
5. Ajuste o valor HPOS pressionando **3** ou **6** para melhor centralização horizontal.
6. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória



Ajuste do Tamanho Horizontal (HSIZ)

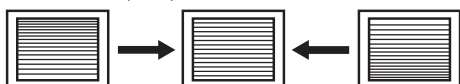
1. Entre com o sinal monoscope.
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item DEF.
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item HSIZ OSD.
5. Ajuste o valor do HSIZ pressionando **3** ou **6** para melhor tamanho.
6. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para escrever na memória



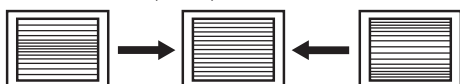
Ajustes de Linealidade V. Linearity (VLIN), Correção V.(SCOR), PIN Amp (PAMP), e Trapézio Horizontal (HTRP)

1. Entre com um sinal quadriculado (crosshatch).
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item DEF.
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item VLIN OSD .
5. Ajuste o valor do VPOS pressionando **3** ou **6** para melhor tamanho horizontal.
6. Repita os passos 4 e 5 para SCOR, PAMP, e TRAP.
7. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para gravar na memória.

V LINEARITY (VLIN)



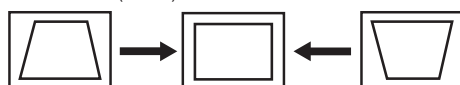
V CORRECTION (SCOR)



PIN AMP (PAMP)



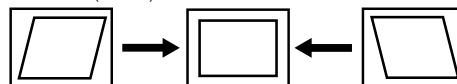
TRAPEZOID (TRAP)



Ajustes de V. Ânglo (VANG), V. Bow (VBOW), PIN superior(UPIN) e PIN inferior(LPIN)

1. Entre com um sinal quadriculado (crosshatch).
2. Entre no modo de serviço.
3. Tecle **2** ou **3** para selecionar item DEF.
4. Tecle **1** ou **4** para selecionar item VANG OSD.
5. Ajuste o valor do VANG pressionando **3** ou **6** para melhor imagem.
6. Repita os passos 4 e 5 para VBOW, UPIN, e LPIN.
7. Tecle **MUTING** depois **ENTER** para gravar na memória.

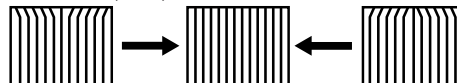
V ANGLE (VANG)



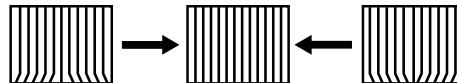
V BOW (VBOW)



UPPER PIN (UPIN)

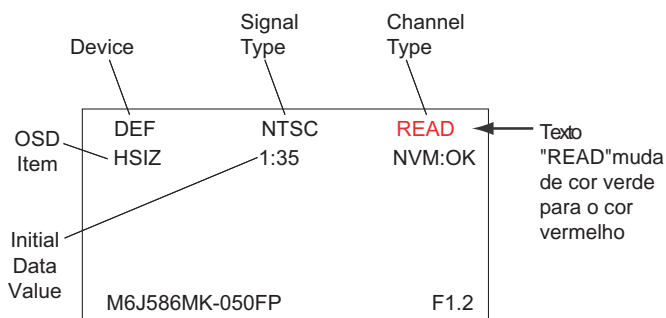


LOW PIN (LPIN)



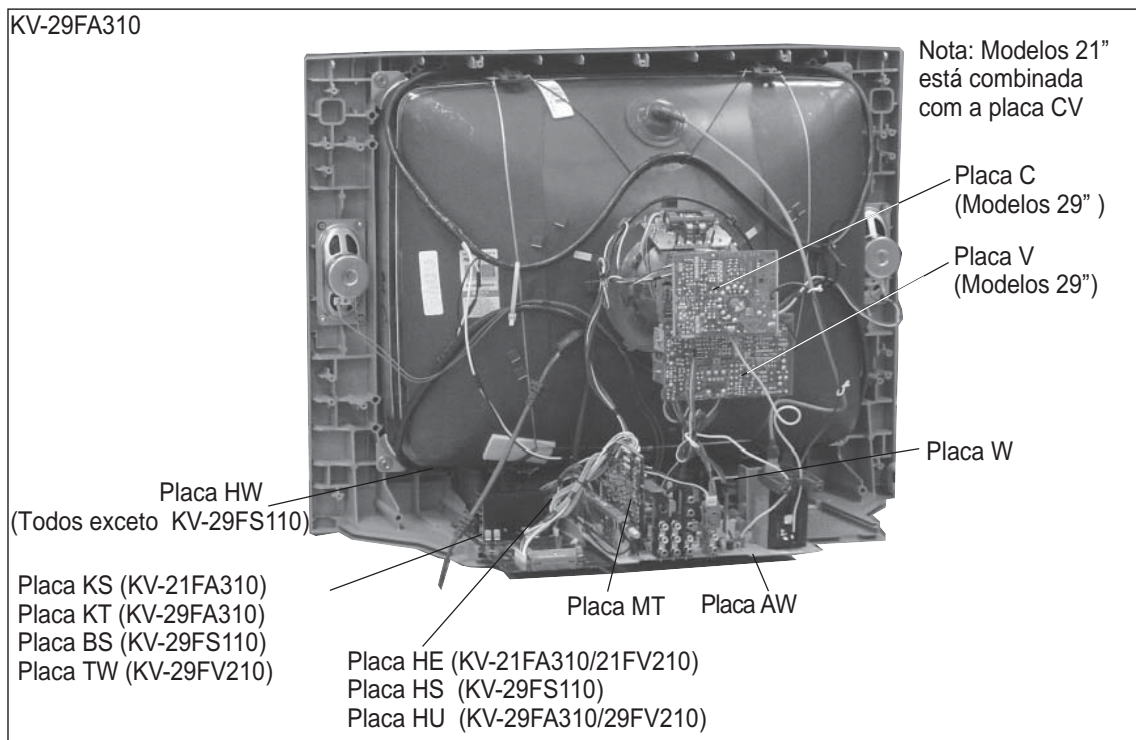
Ajuste do Modo de Memória

1. Após completar todos os ajustes, tecle, **0** depois **ENTER** para leitura dos dados gravadas na memória.



SEÇÃO 5: DIAGRAMAS

5-1. LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS DE CIRCUITO



5-2. INFORMAÇÕES SOBRE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO E DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

Todos os capacitores est-ao μF a menos que indicados.. pF : μF 50WV ou menores nao sao indicados, exceto para os eletroliticos e os de tântalo.

Todos os eletroliticos são de 50V a menos que especificados.

Todos os resistores estão em ohms. $k=1000$, $M=1000k$

Para indicacoes de resistência, que não tiverem o valor da potência segue o seguinte:: Pitch : 5mm Rating electrical power :

$\frac{1}{4}$ W in resistance, $\frac{1}{10}$ W and $\frac{1}{8}$ W in chip resistance.

: resistor anti-chama

: fusistor

: componente interno

: designação no painel e ajustes para reparo

: terra

: terra (chassis)

Todos os variáveis e resistores ajustáveis tem curva característica B, a menos que especificados.

As leituras devem ser feitas com sinal de barras coloridas.

As leituras devem ser feitas com um multímetro digital de 10Mohms

As tensões estão em relação ao terra DC a menos que especificadas.

Variações de tensão podem ser consideradas desde que dentro da tolerância.

Todas as tensões estão em V.

S : impossível de medir

: linha +B


(o valor atual medido pode ser diferente).



: linha do sinal . (RF)

Números circulados se referem a formas de onda.

Os componentes sombreados ou com a marca são críticos para a segurança. Somente os substitua pela peça específica.



O símbolo indica fusível de operação rápida. troque-os somente por outro de mesmo valor, como indicado.

Os componentes identificados com a marca  nesse esquema elétrico básico devem ser cuidadosamente selecionados para que satisfacem completamente a regulamentação para raios X. Se necessitarem troca o façam apenas por aqueles que possuem originalmente o mesmo valor.

Quando trocar peças com a marca , faça os ajustes necessários conforme indicado. Se os resultados não atingirem a especificação, troque a peça com a marca  e repita o ajuste até que o valor especificado será alcançado..


(Referência para seção 3: Ajustes de segurança do Pag.18)

Quando substituir peças da lista abaixo, não deixe de executar o ajuste:

Peça Trocada()	Adjustet ()
C531, C532, D519, D520, D521, IC501, IC600, PH602, R529, R530, R531, R532, R533, R550, T503 (FBT), T504 (DFT)	HV HOLD-DOWN R530, R531

INFORMAÇÃO PARA REFERÊNCIA

RESISTOR

: RN METAL FILM
: RC SOLID
: FPRD CARBONO ANTICHAMA
: FUSE FUSIVEL ANTICHAMA
: RW NONFLAMMABLE WIREWOUND
: RS METAL OXIDE ANTICHAMA
: RB NONFLAMMABLE CEMENT
:  RESISTOR AJUSTAVEL

CAPACITOR

: TA TANTALUM
: PS STYROL
: PP POLYPROPYLENE
: PT MYLAR
: MPS METALIZED POLYESTER
: MPP METALIZED POLYPROPYLENE
: ALB BIPOLAR
: ALT ALTA TEMPERATURA
: ALR HIGH RIPPLE

INDUTOR

: LF-8L MICRO INDUCTOR

5-3. DIAGRAMAS EM BLOCOS E ESQUEMÁTICOS

DIAGRAMA EM BLOCO DO FLUXO DE SINAL

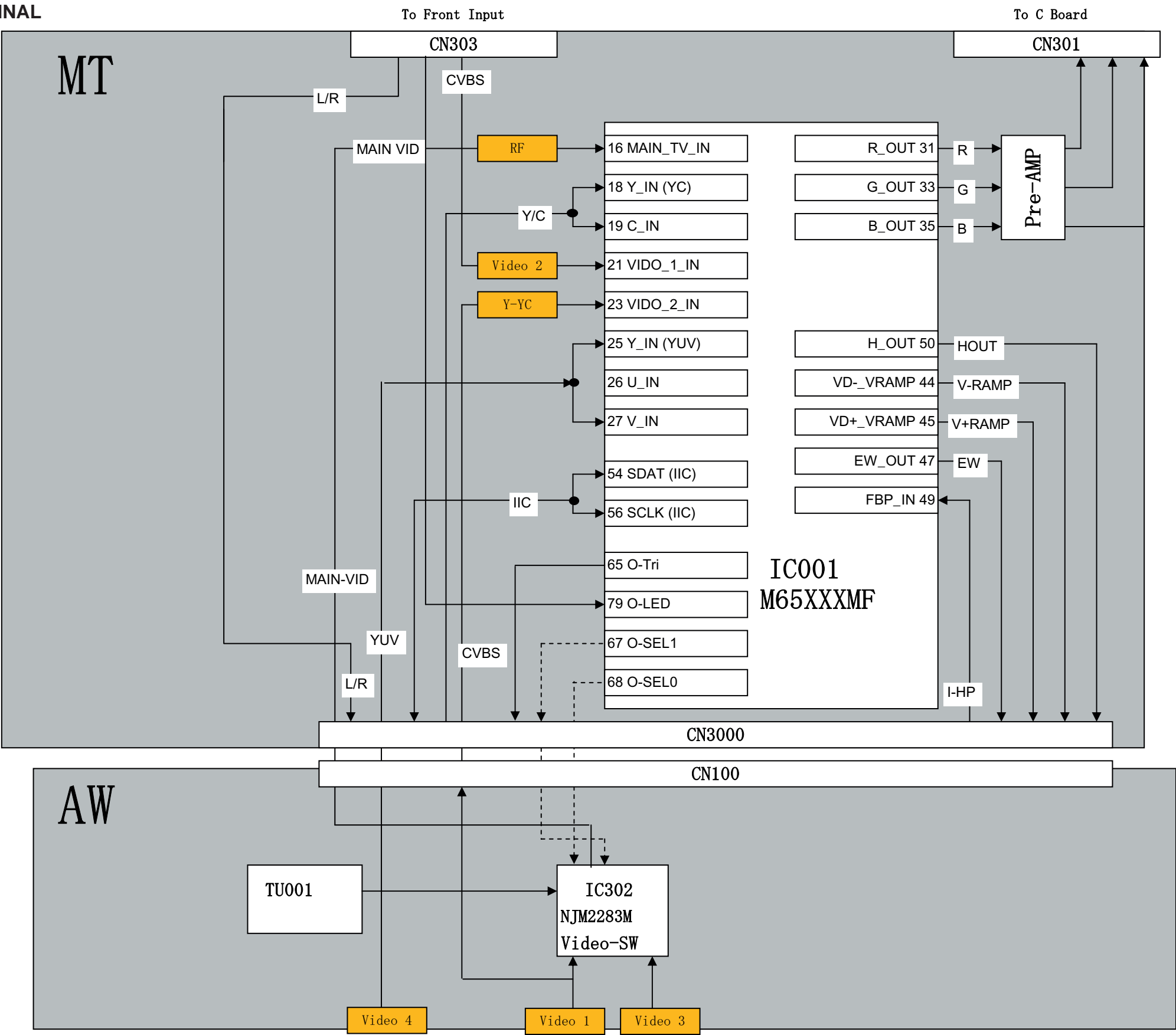
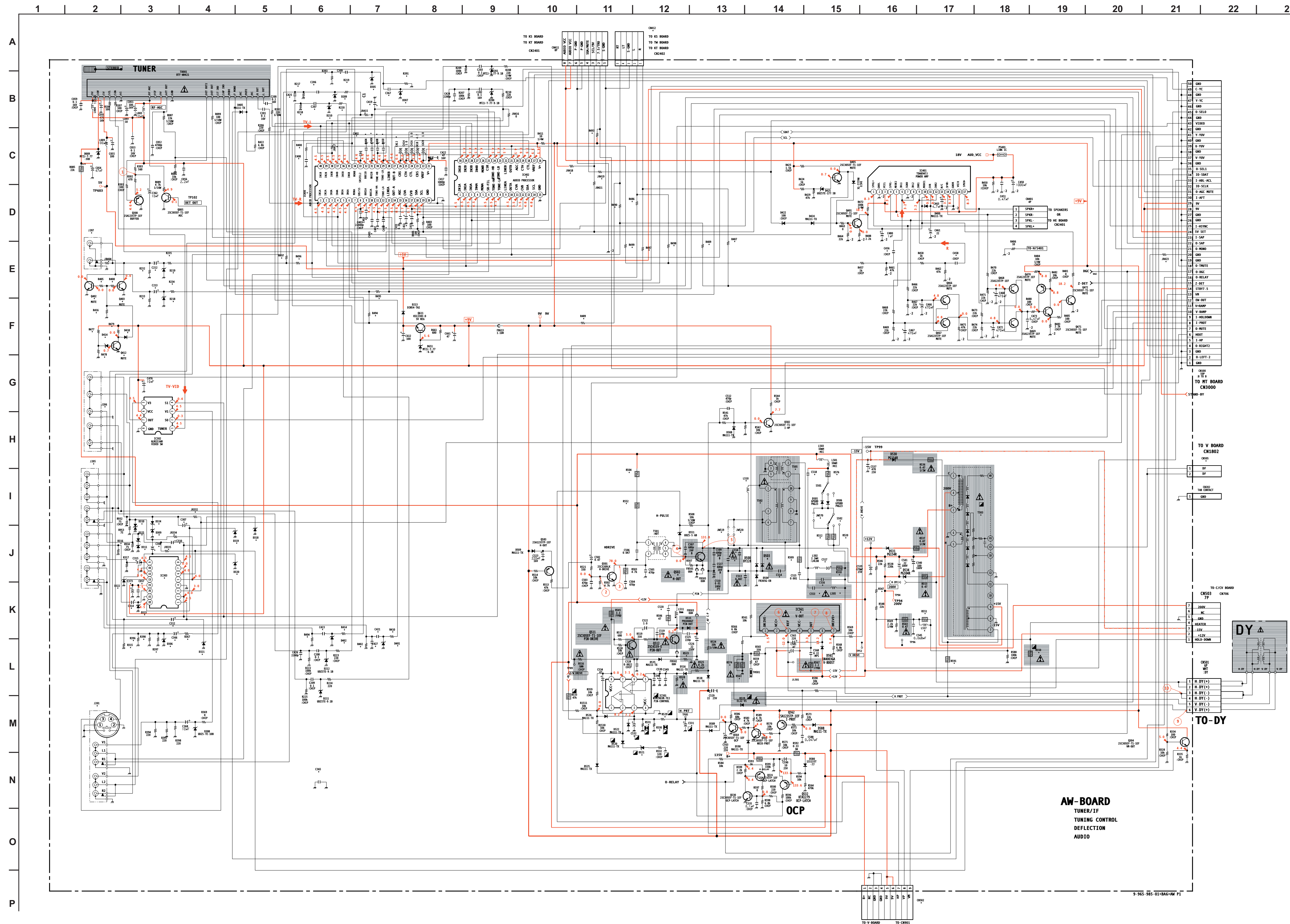


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DA PLACA AW (1 OF 2)



FORMAS DE ONDAS DA PLACA AW

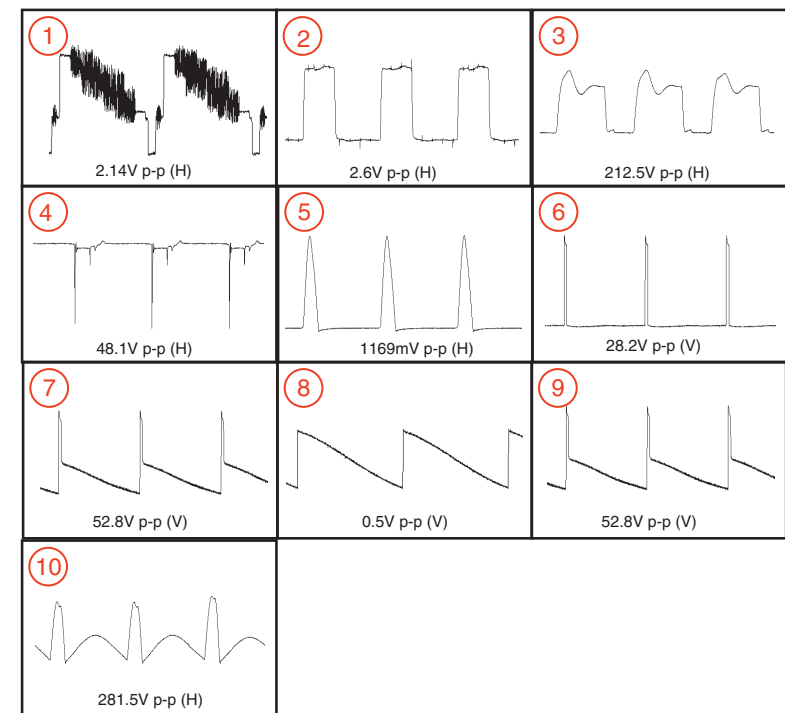
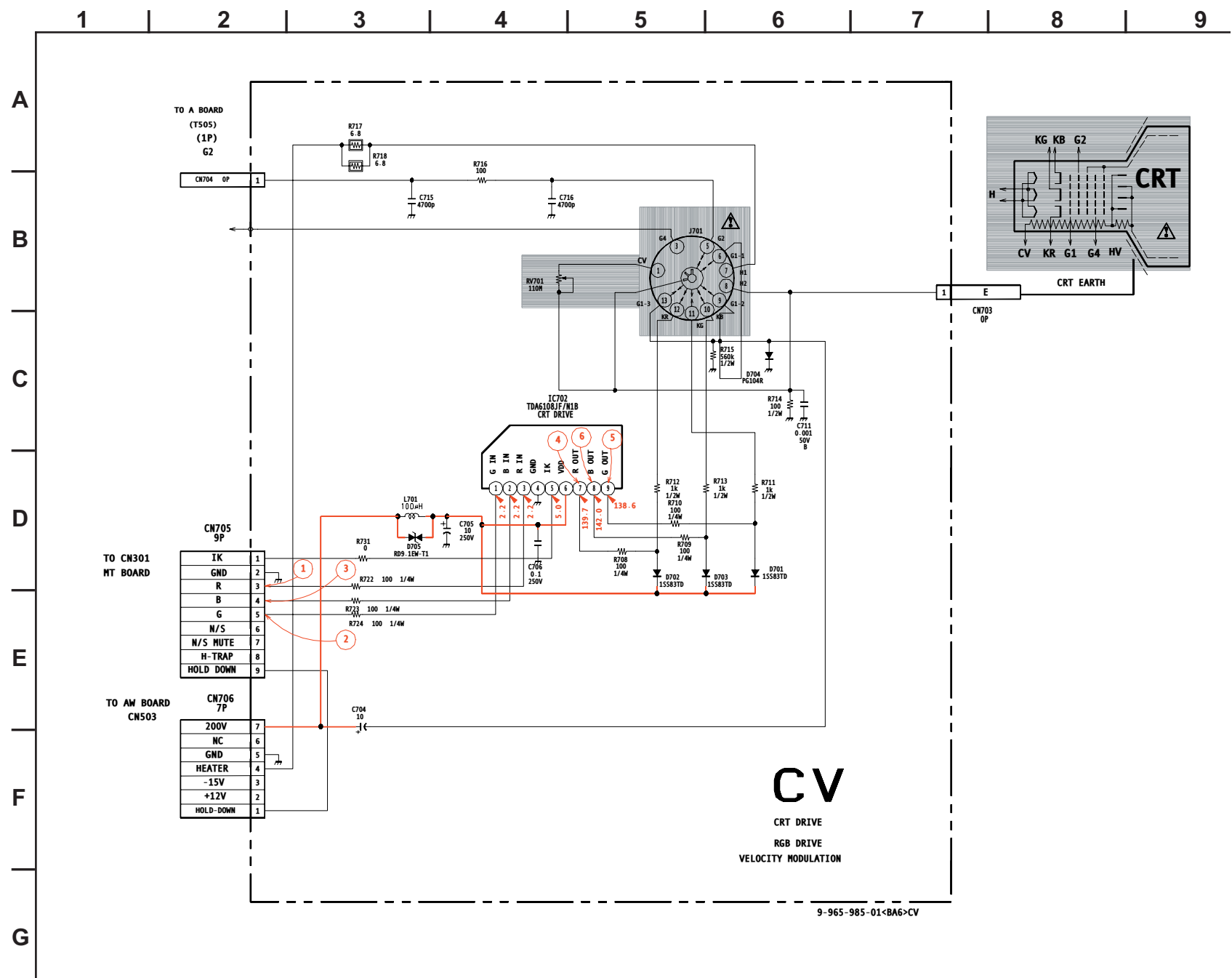
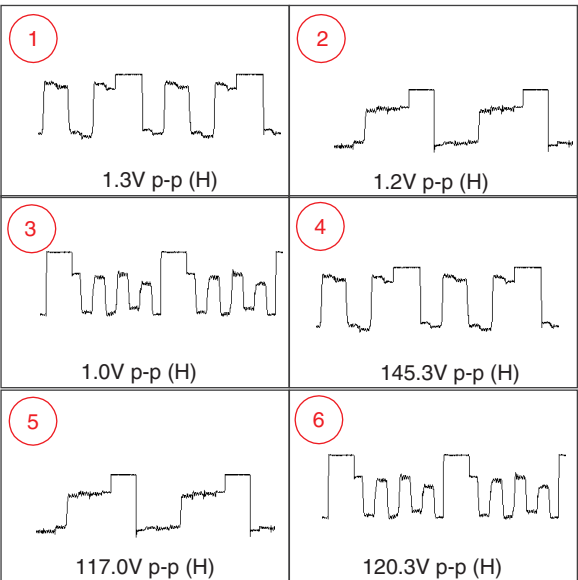




DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA CV (SOMENTE PARA KV-21FA310/21FV210)

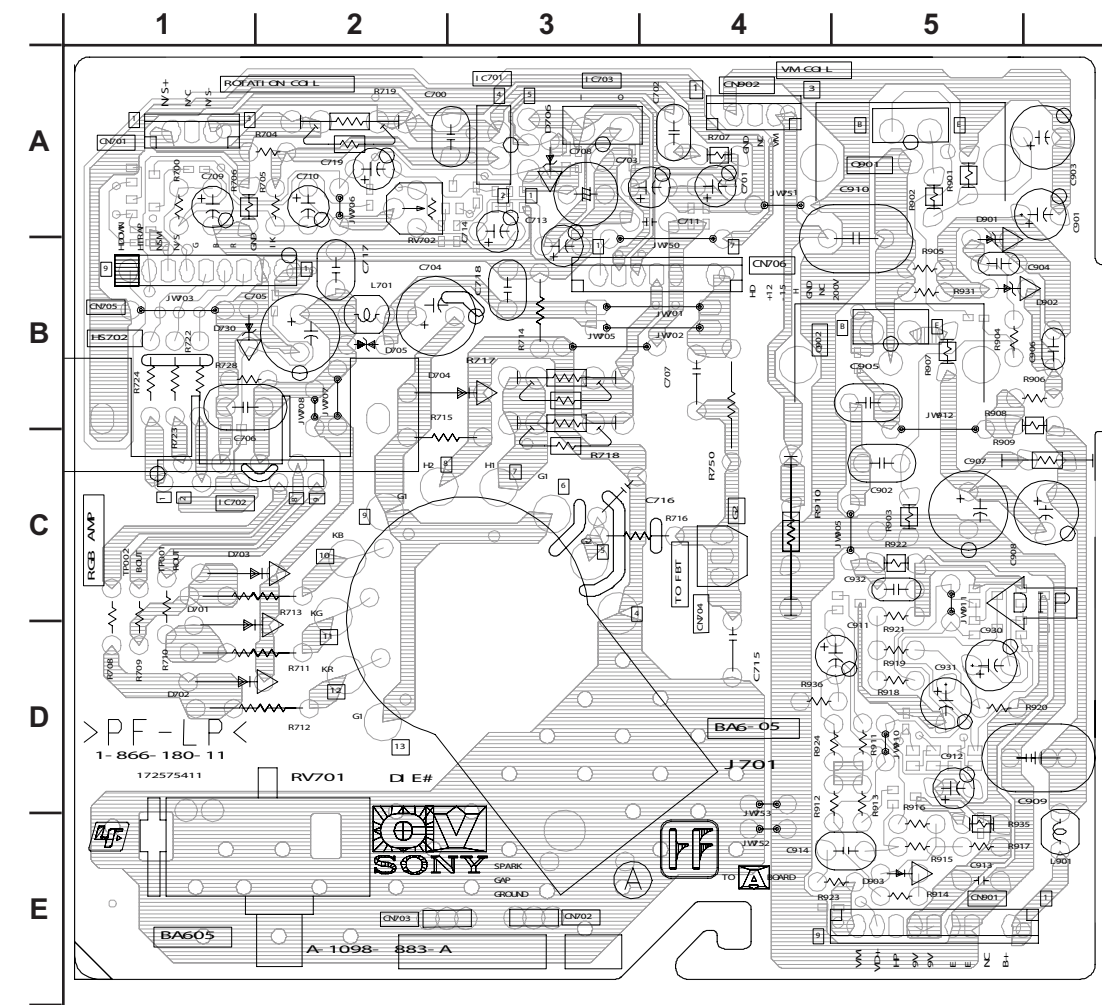


FORMAS DE ONDAS DA PLACA CV



CV [CRT DRIVE, RGB DRIVE, VELOCITY MODULATION]

LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-21FA310/21FV210)



CV [CRT DRIVE, RGB DRIVE, VELOCITY MODULATION]

LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-21FA310/21FV210)

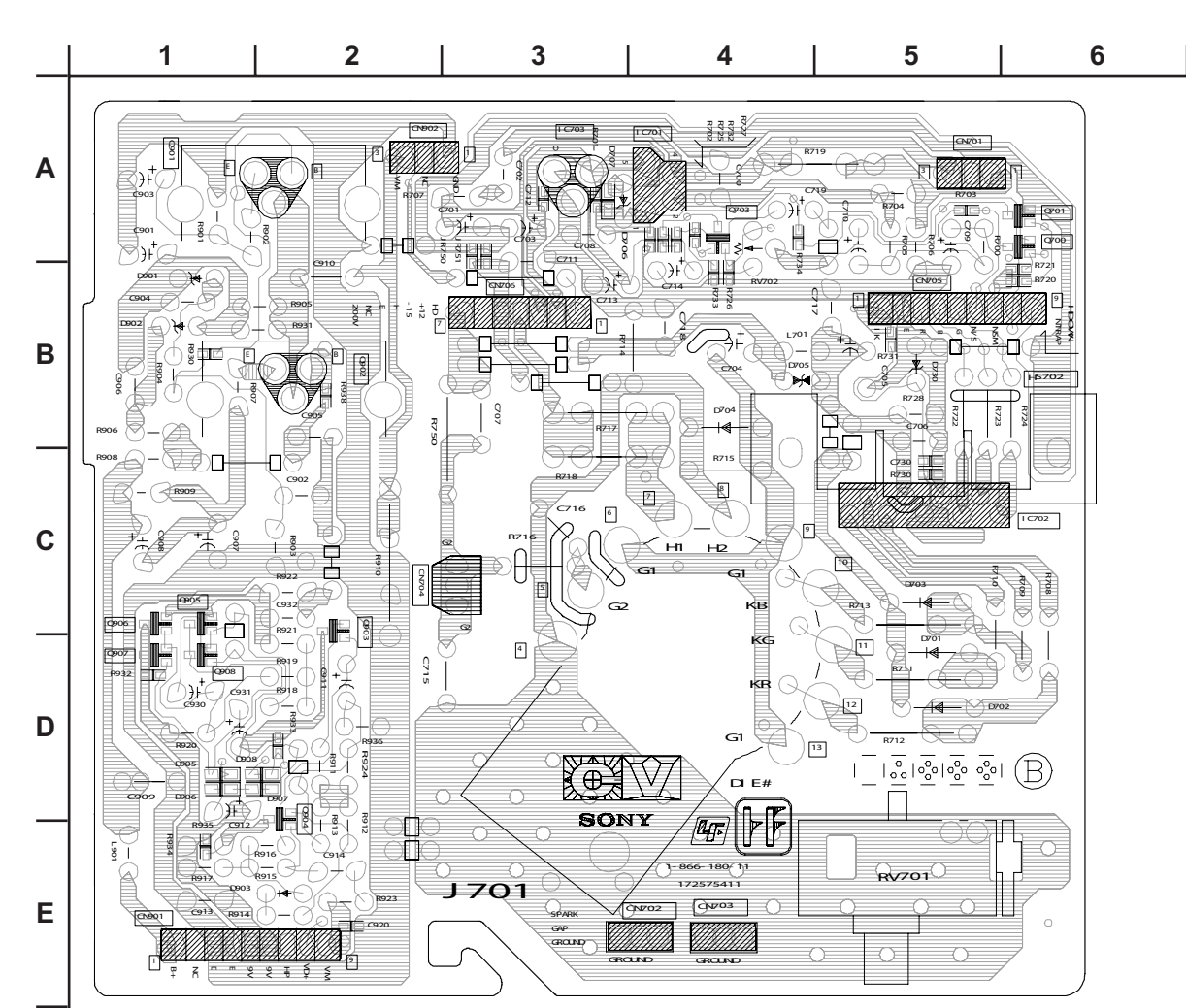
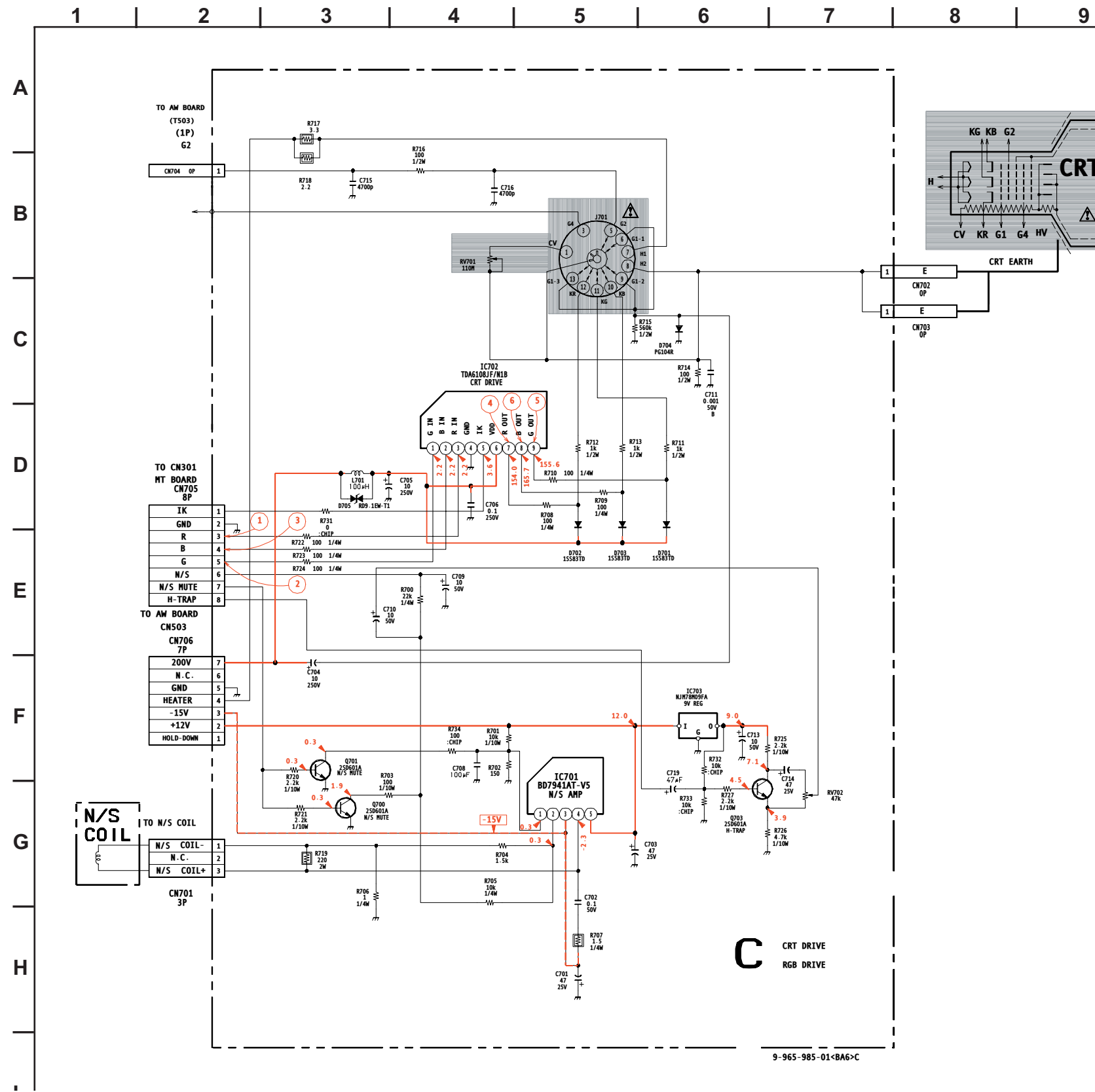
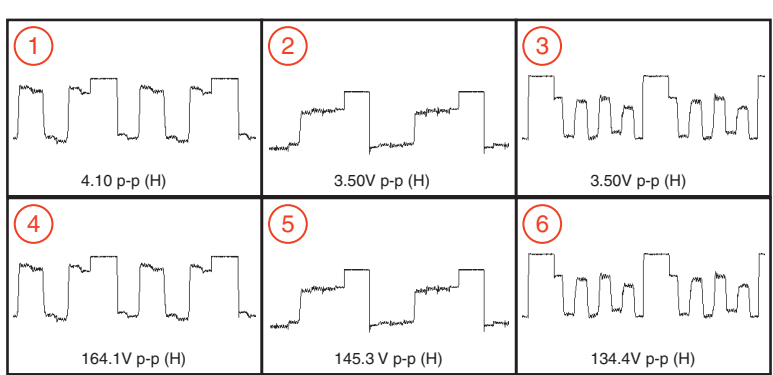


DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA C (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FS110/29FV210)

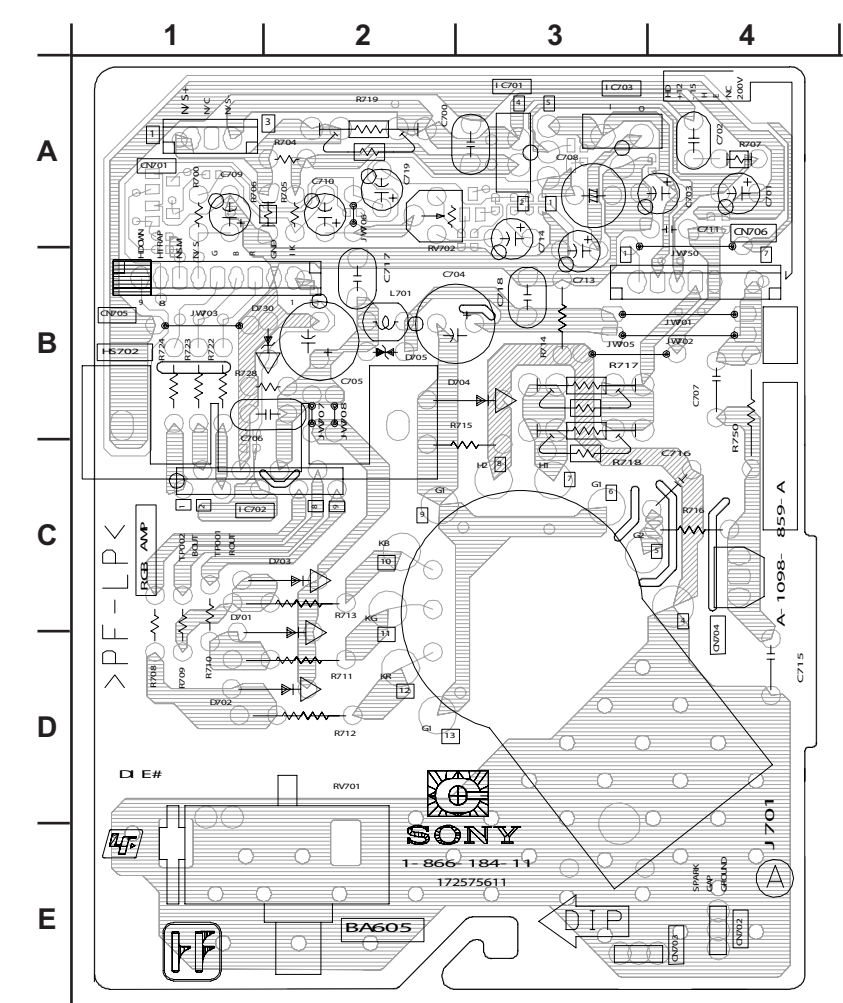


FORMAS DE ONDAS DA PLACA C



C [CRT DRIVE, RGB DRIVE]

LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FS110/29FV210)



C [CRT DRIVE, RGB DRIVE]

LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FS110/29FV210)

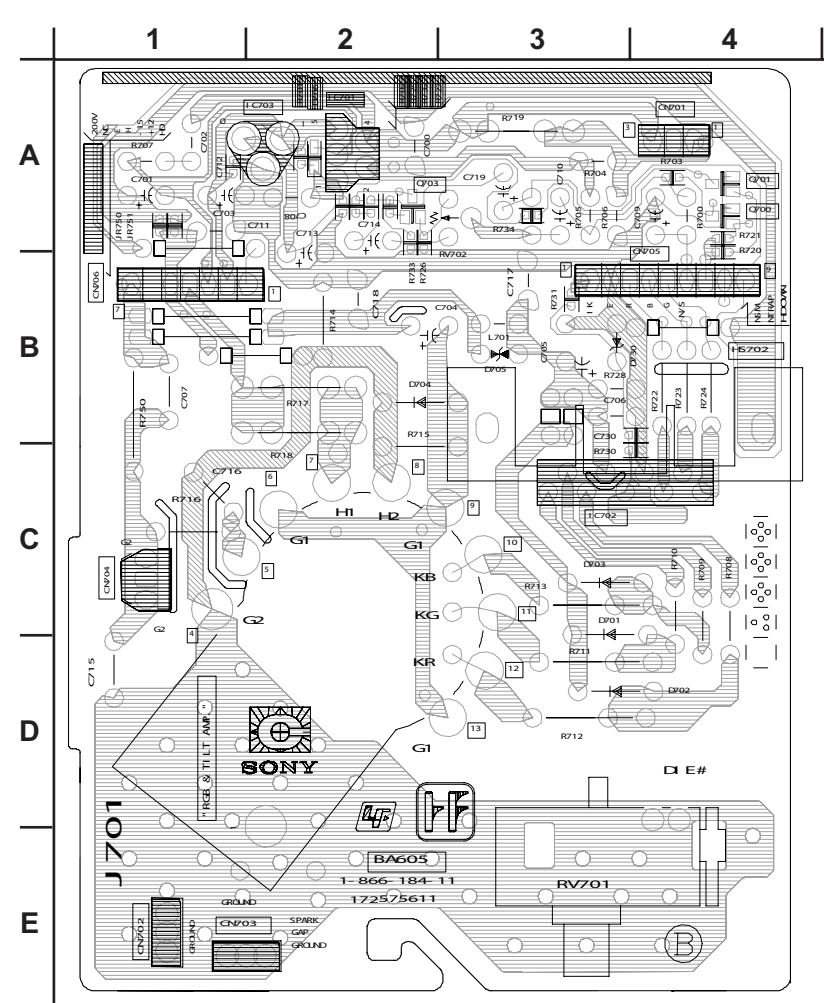
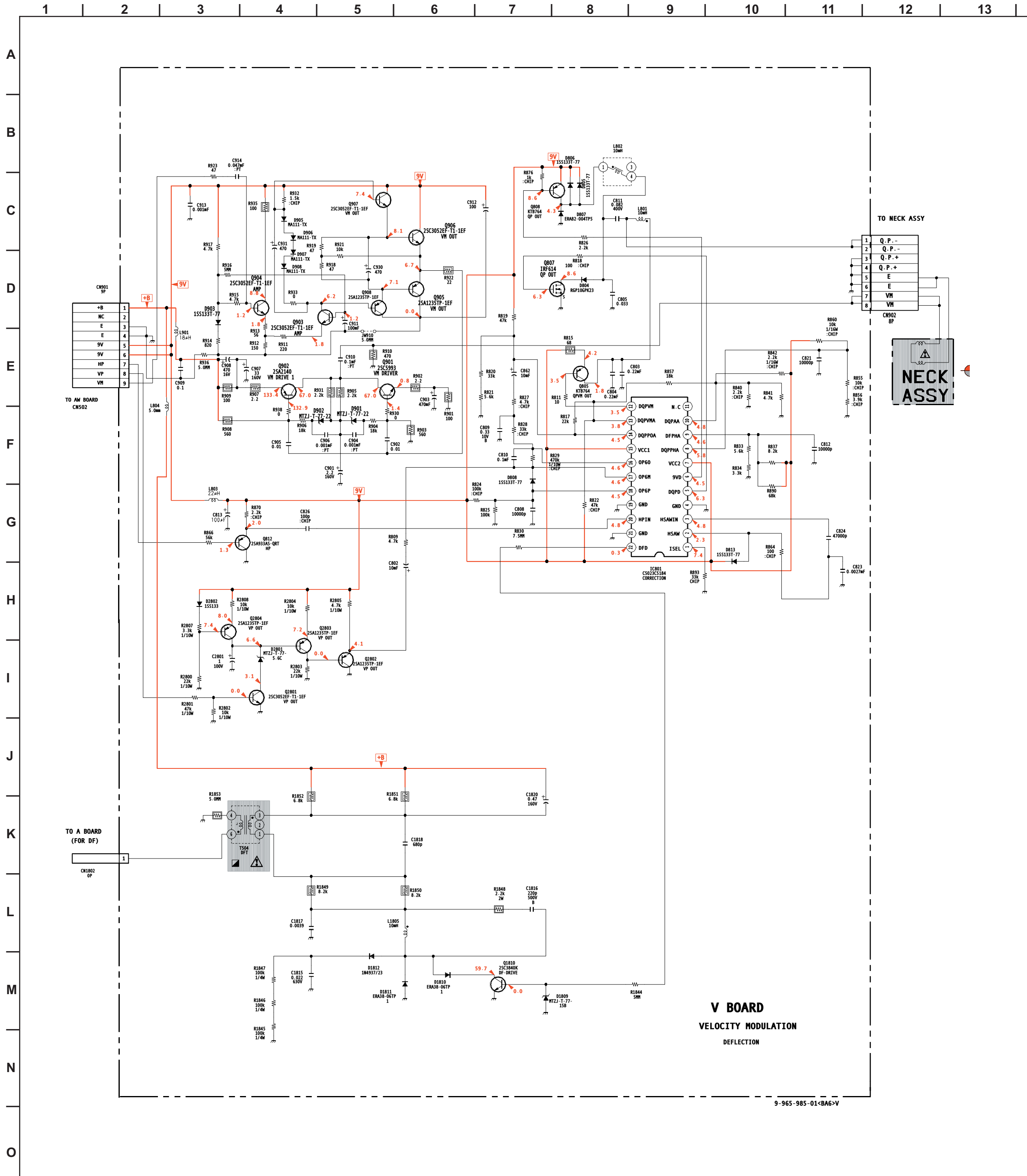
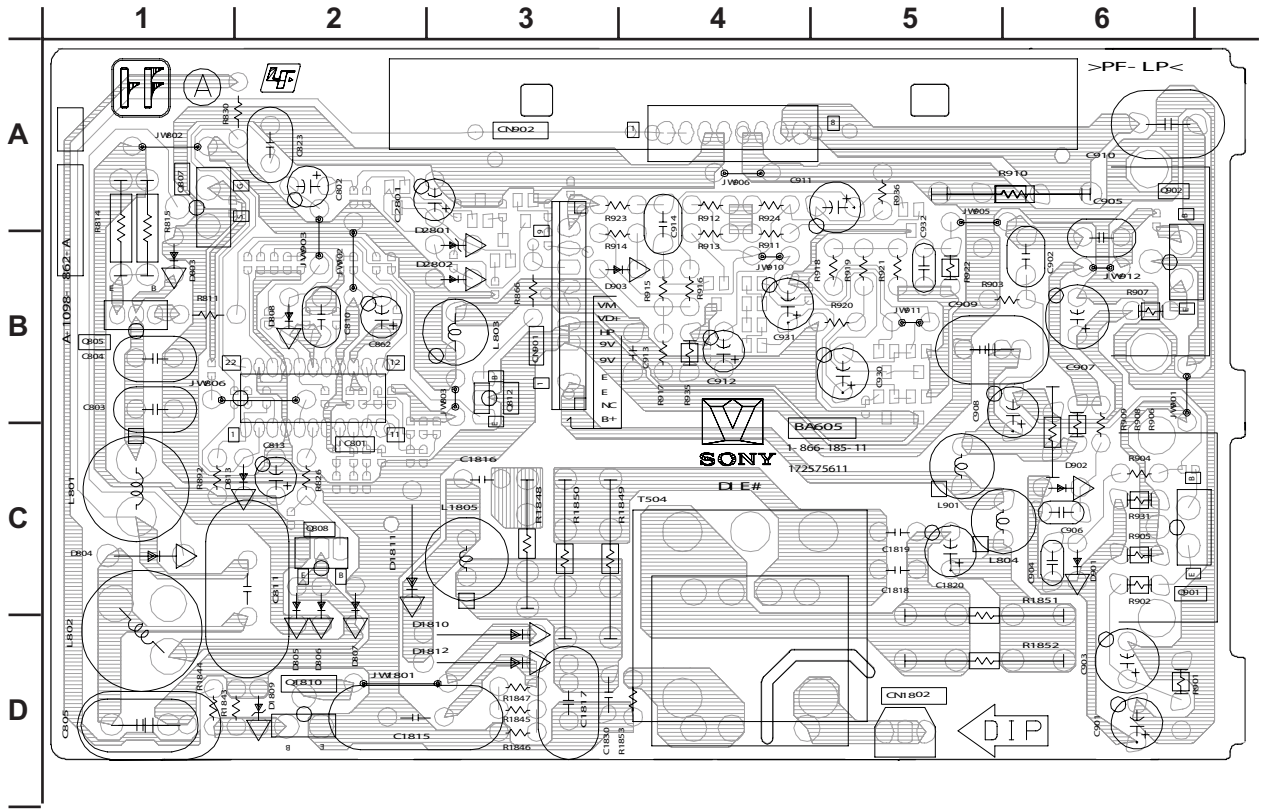


DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA V (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FS110/29FV210)



[VELOCITY MODULATION, DEFLECTION]
LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FS110/29FV210)



[VELOCITY MODULATION, DEFLECTION]
LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FS110/29FV210)

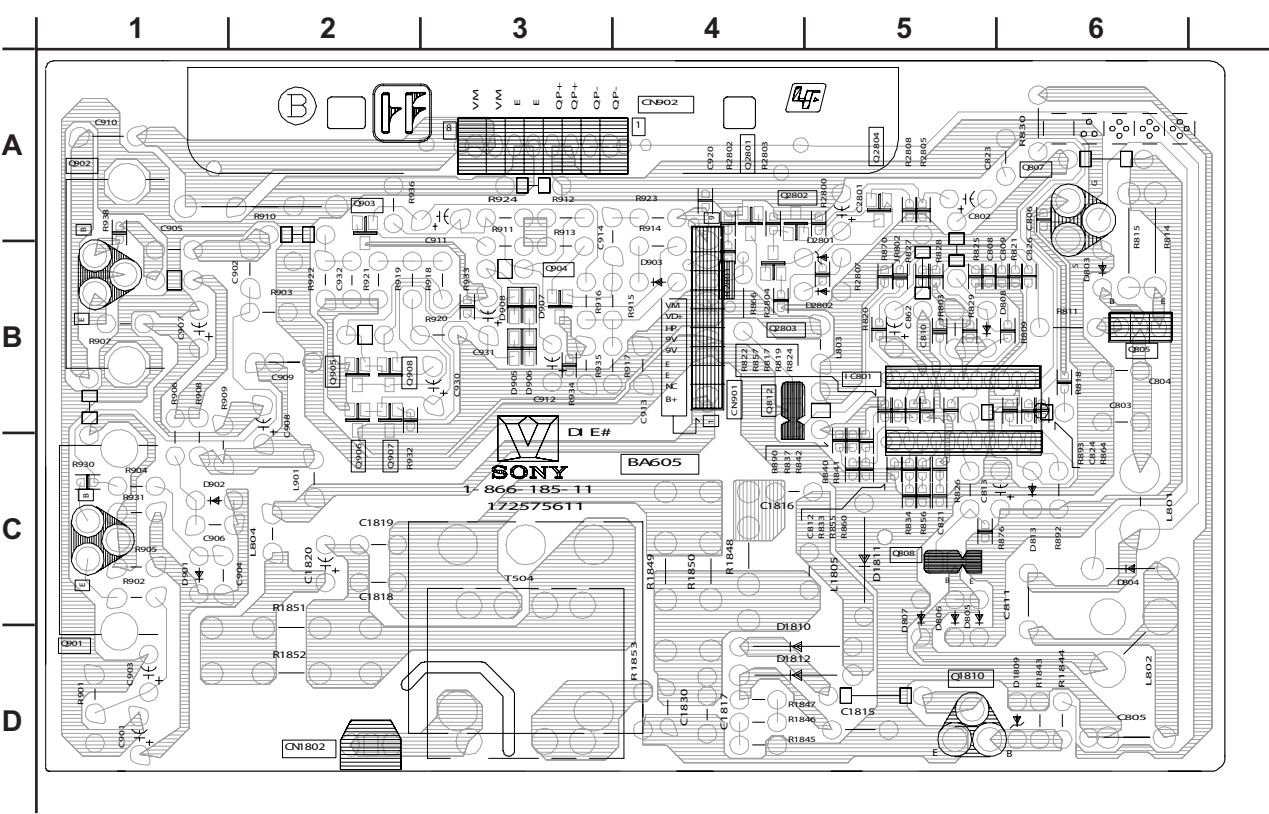
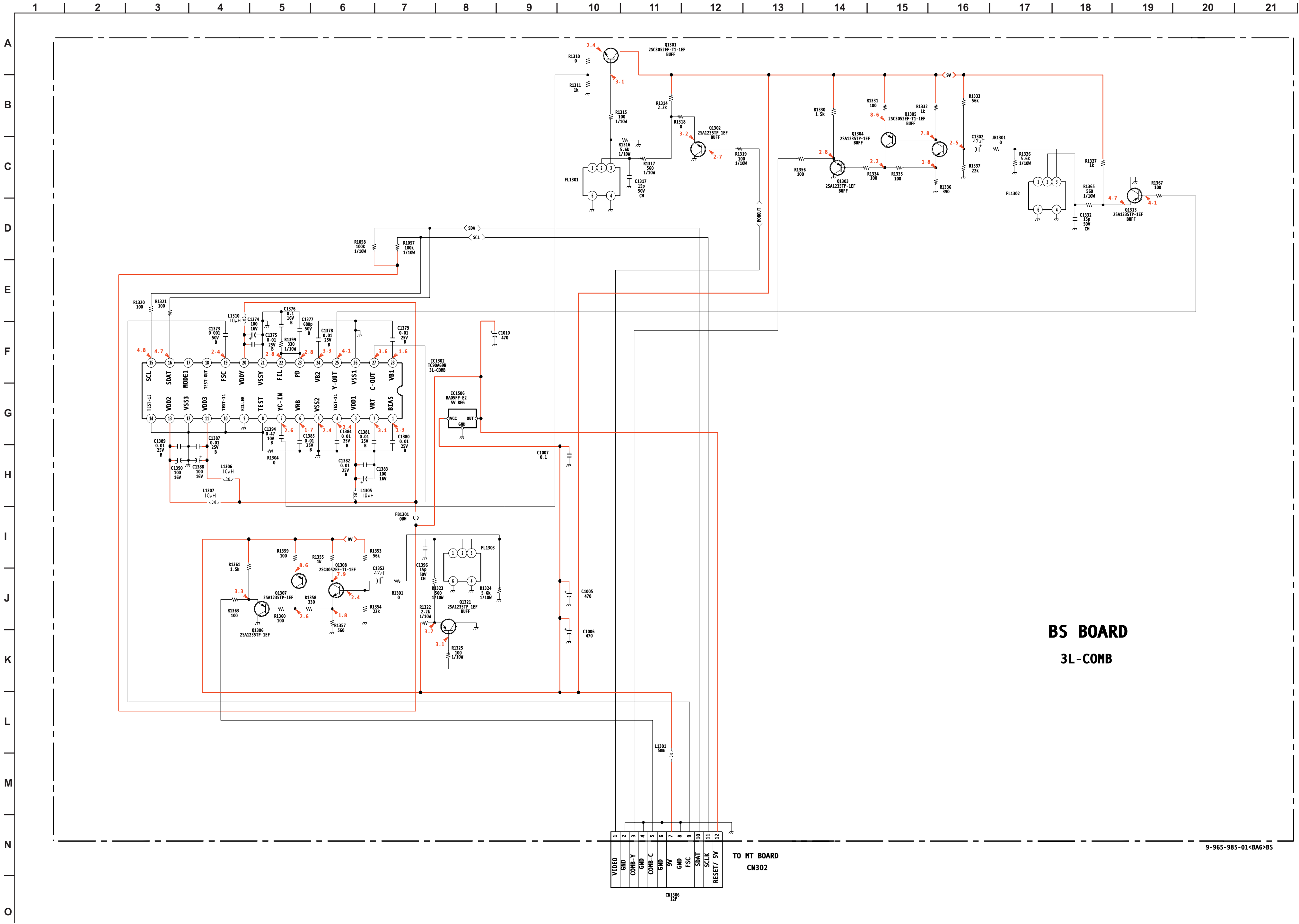
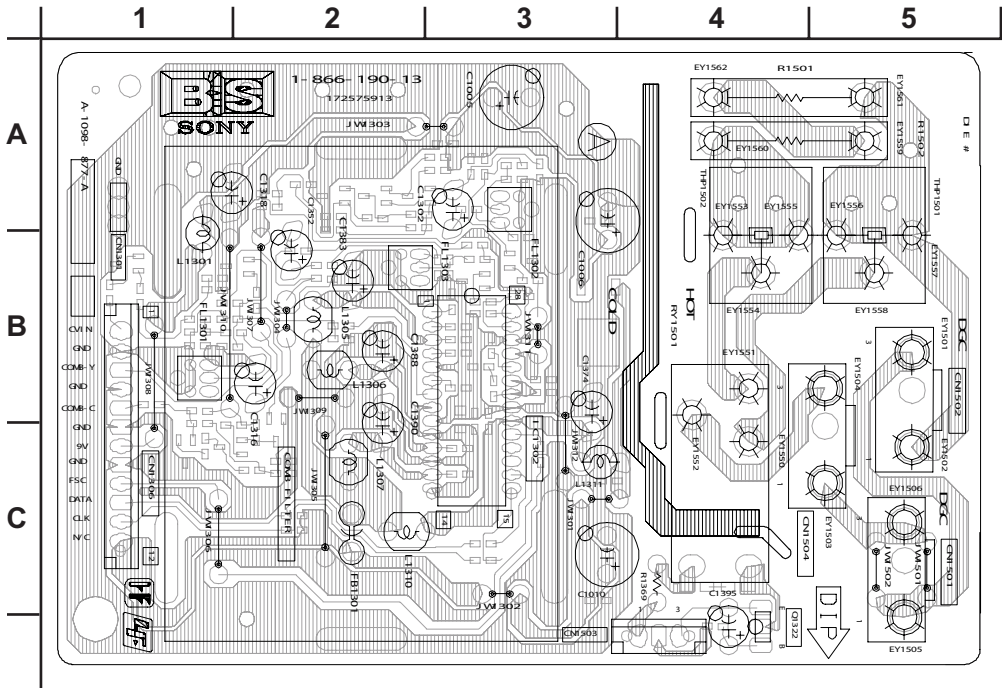


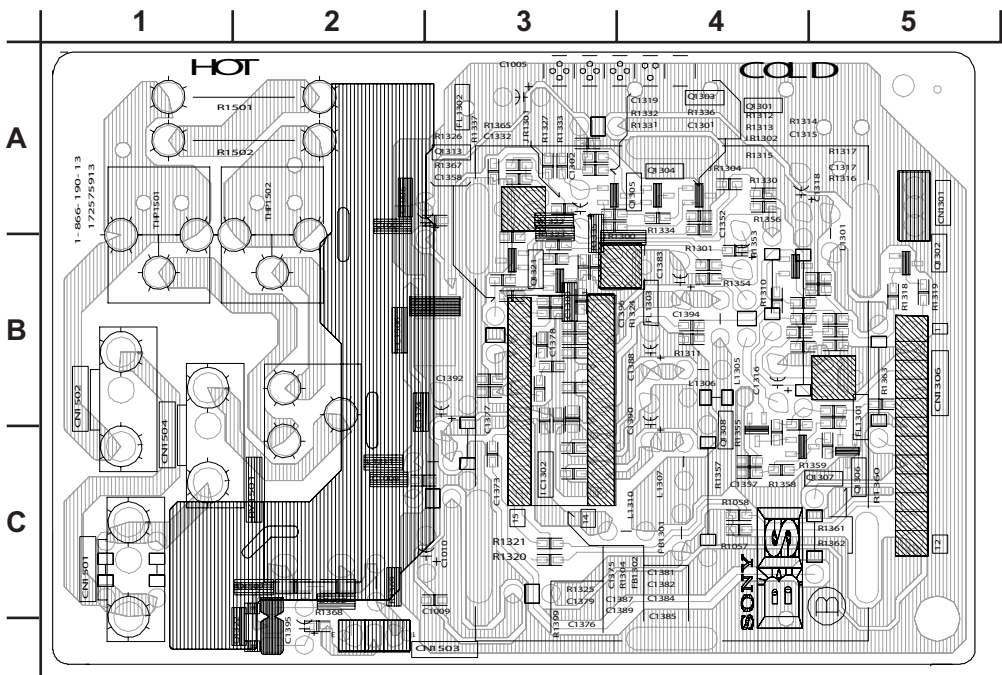
DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA BS (SOMENTE PARA KV-29FS110)



BS [3-L COMB]
LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-29FS110)



BS [3-L COMB]
LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-29FS110)



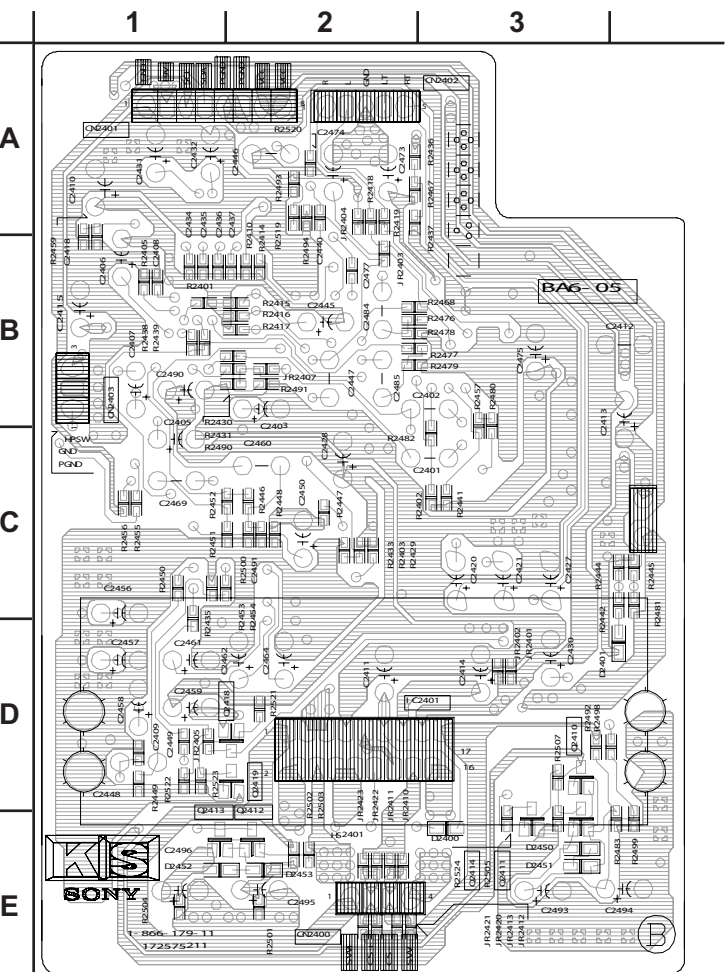
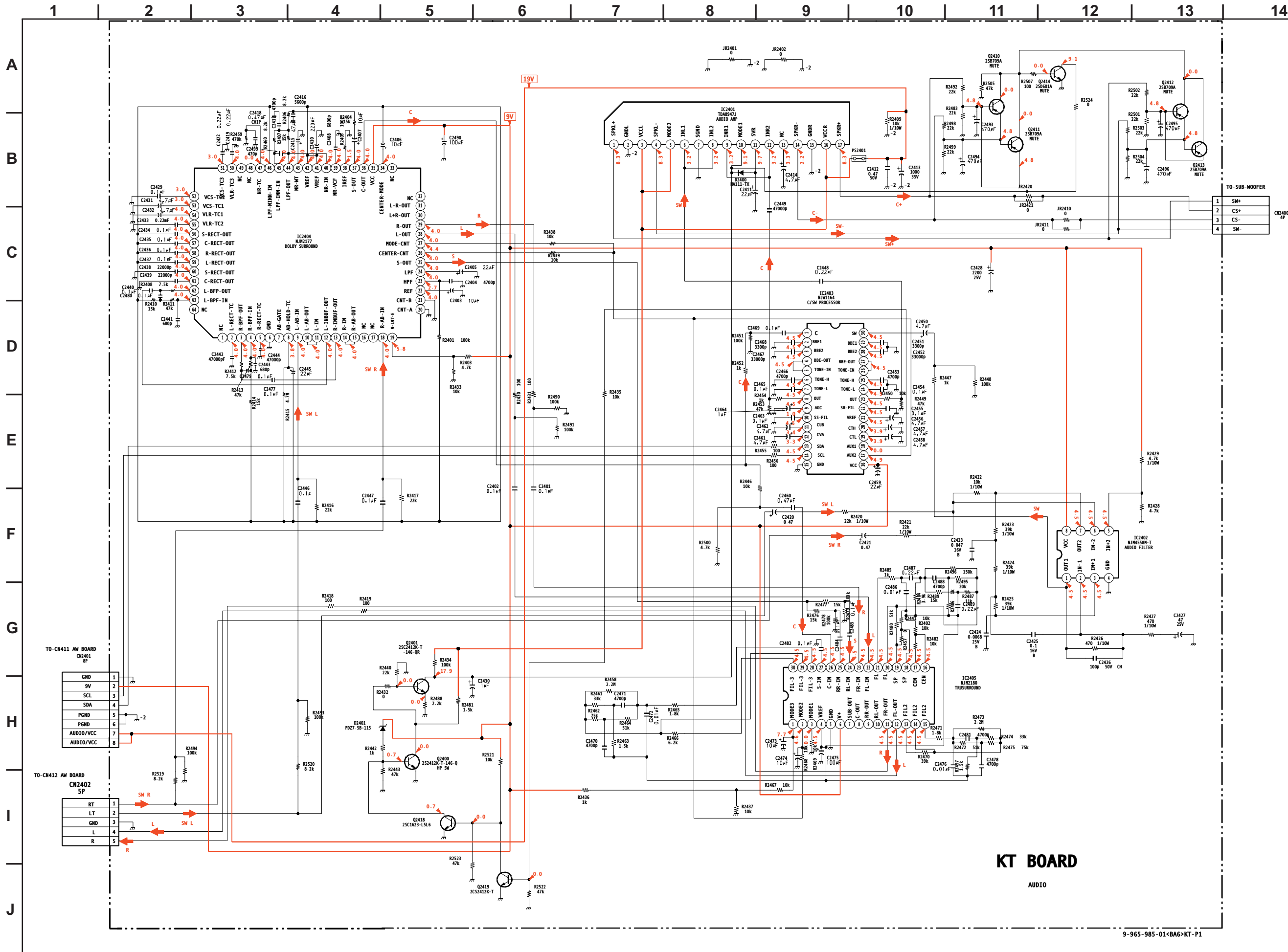
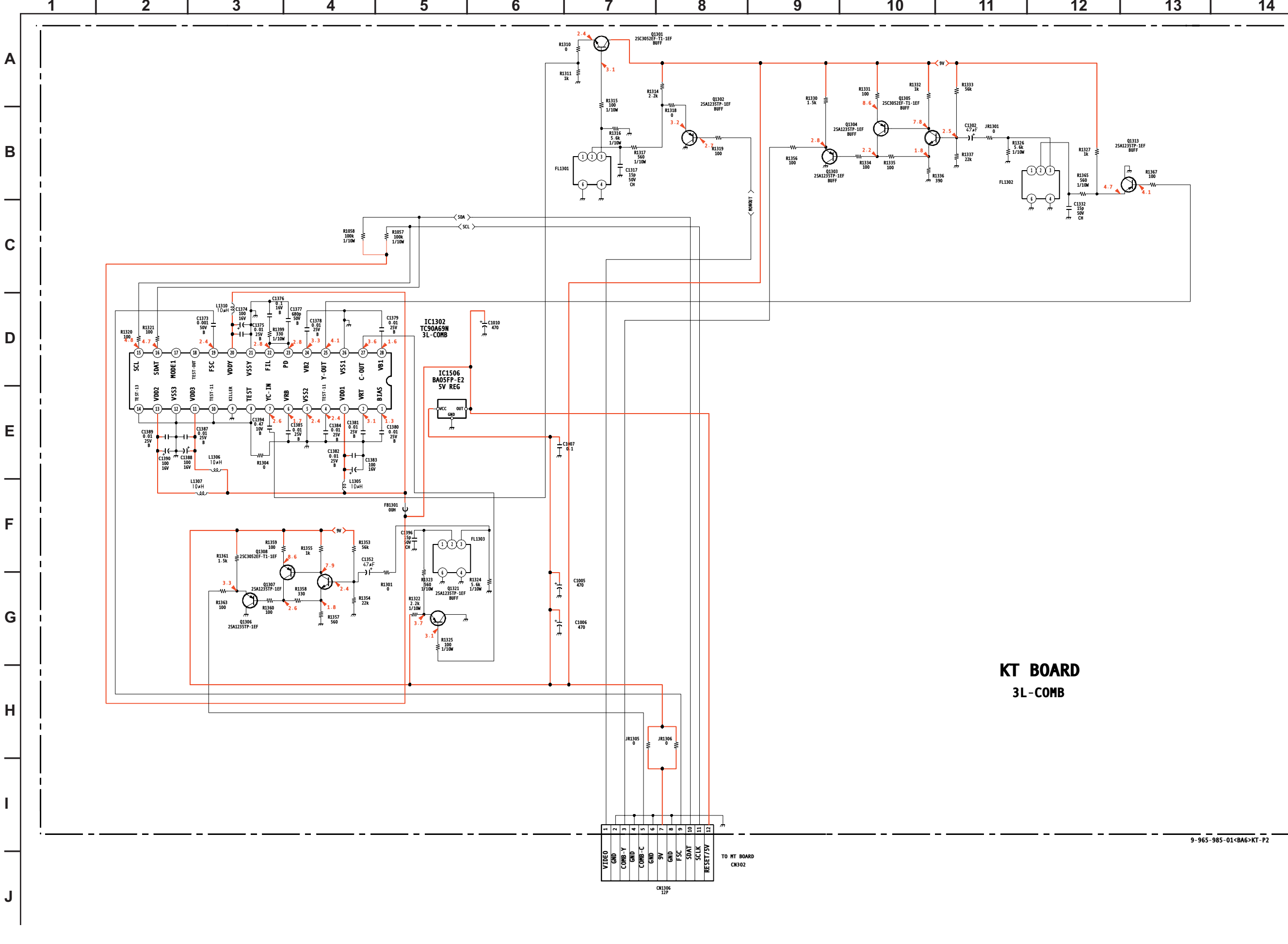


DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA KT (1 DE 2) (SOMENTE PARA KV-29FA310)



KT [AUDIO. 3L-COMB]
LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-29FA310)

DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA KT (2 DE 2) (SOMENTE PARA KV-29FA310)

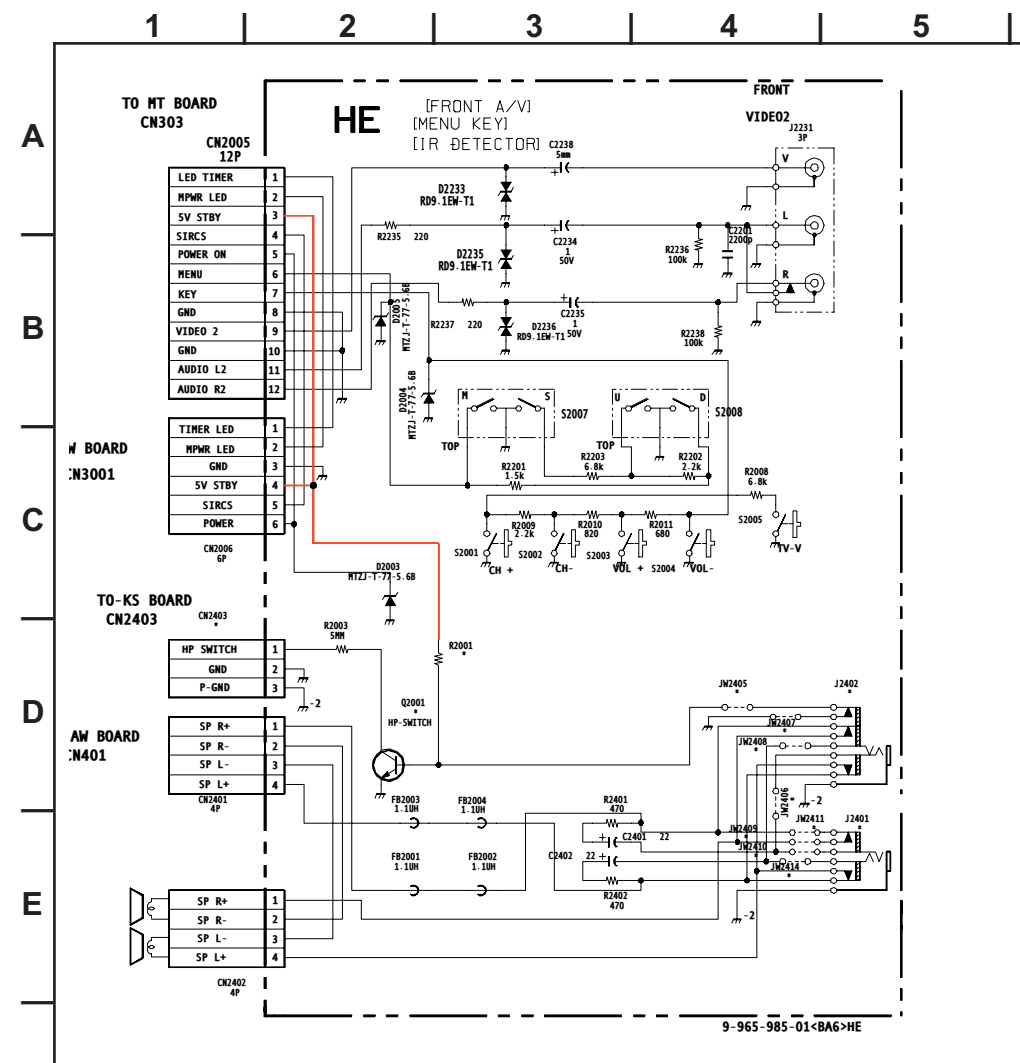


KT [AUDIO. 3L-COMB]
LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-29FA310)





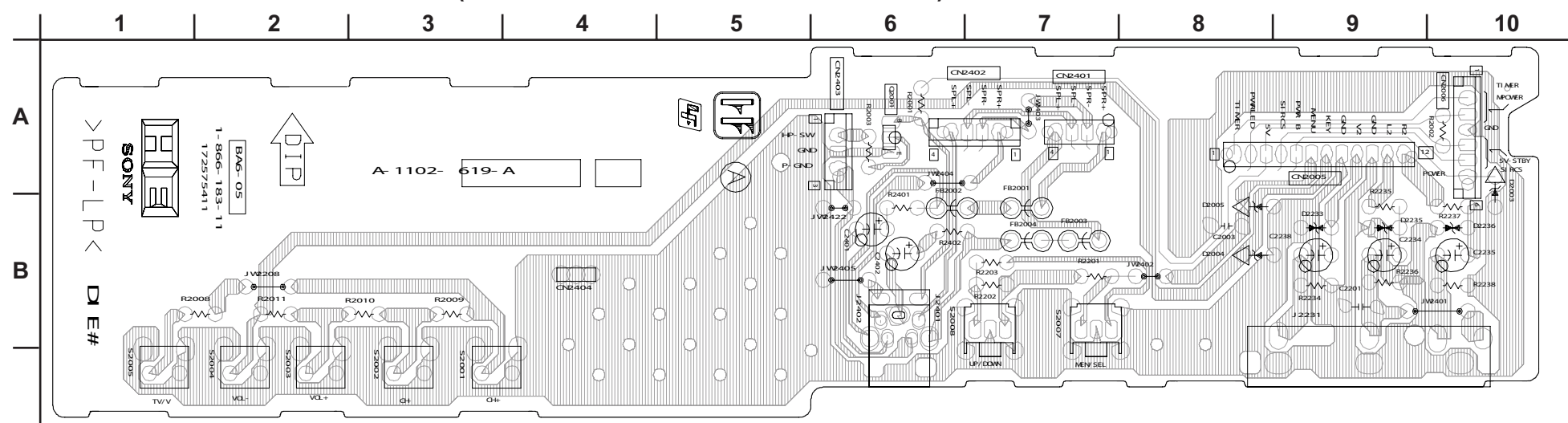
DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA HE (KV-21FA310/21FV210 ONLY)



HE

[FRONT A/V, MENU KEY, IR DETECTOR]

LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-21FA310/21FV210)



HE

[FRONT A/V, MENU KEY, IR DETECTOR]

LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-21FA310/21FV210)

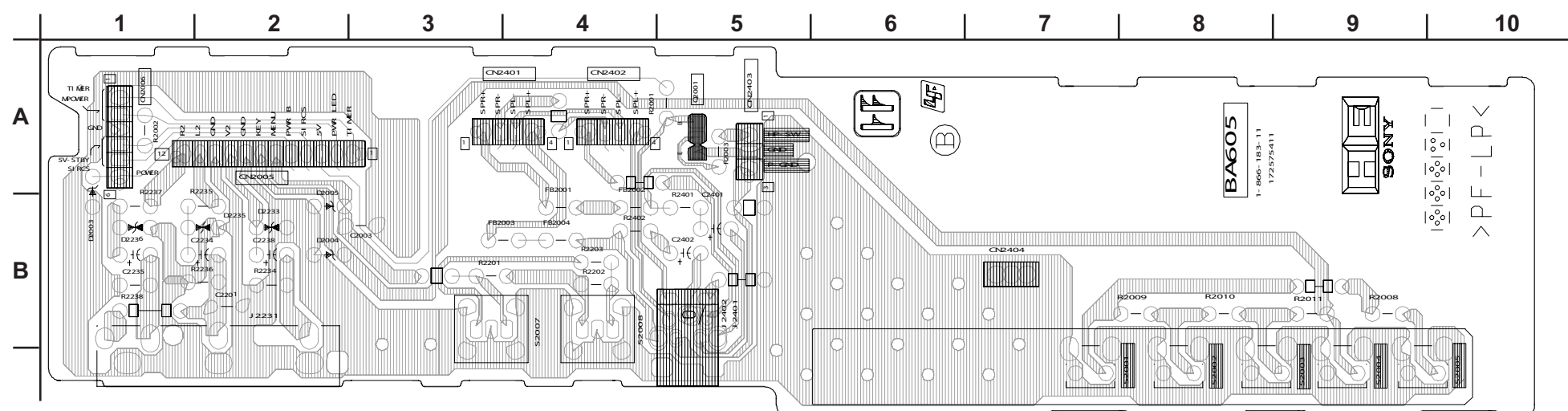
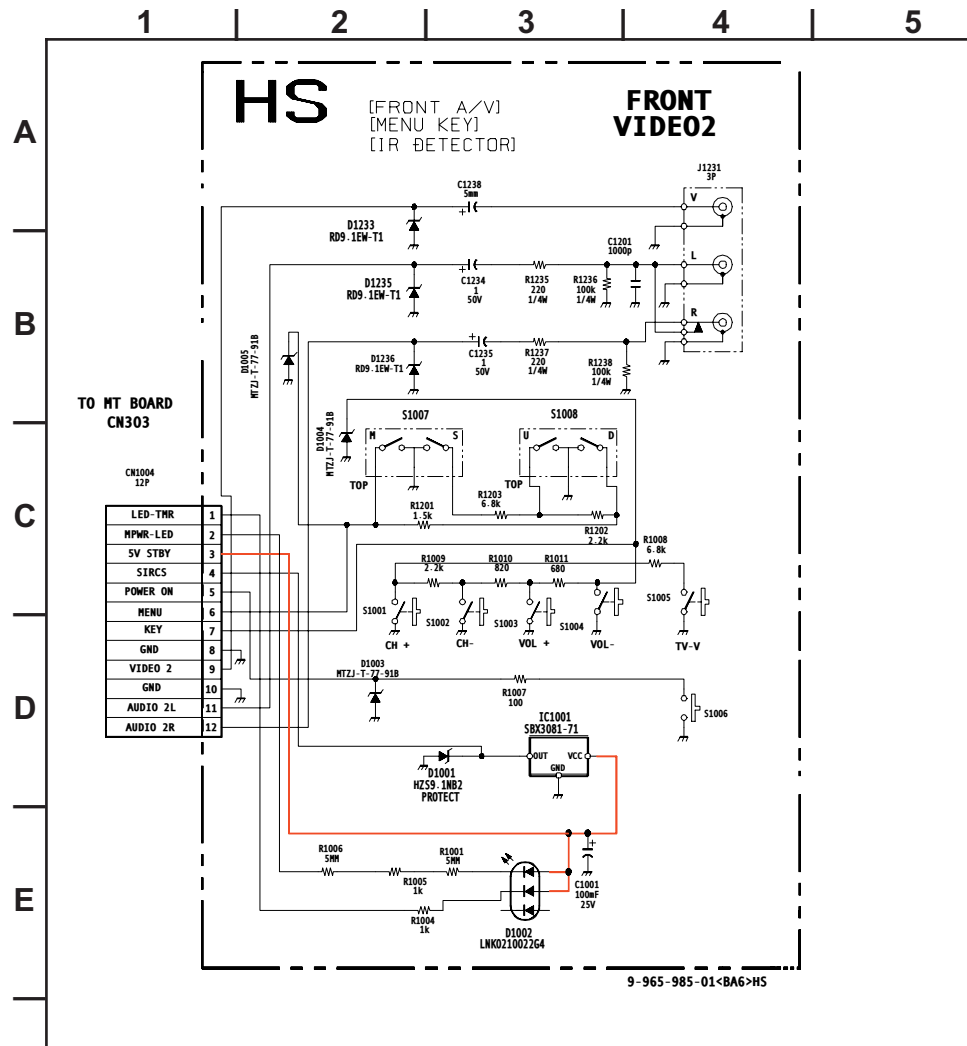


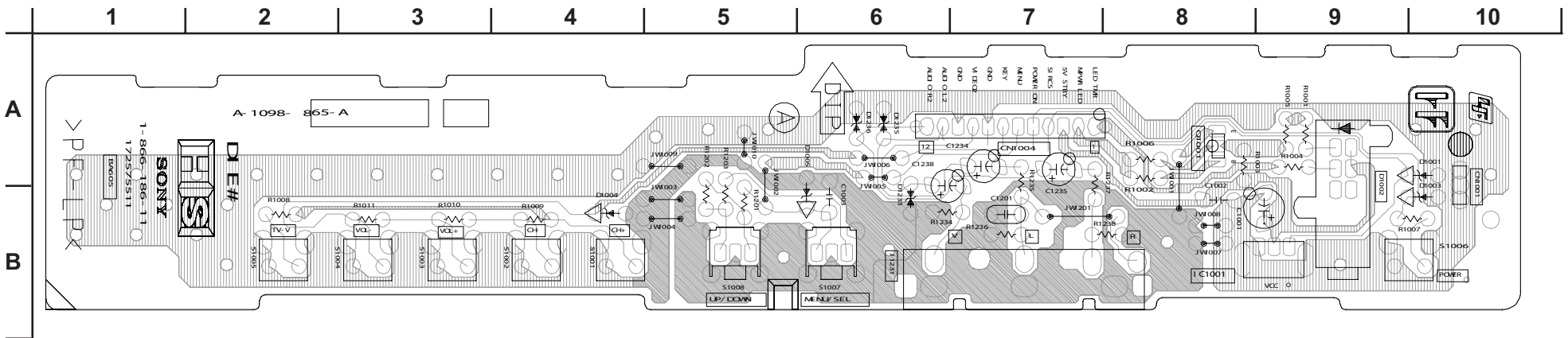
DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA HS (SOMENTE PARA KV-29FS110)



HS

[FRONT A/V, MENU KEY, IR DETECTOR]

LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-29FS110)



HS

[FRONT A/V, MENU KEY, IR DETECTOR]

LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-29FS110)

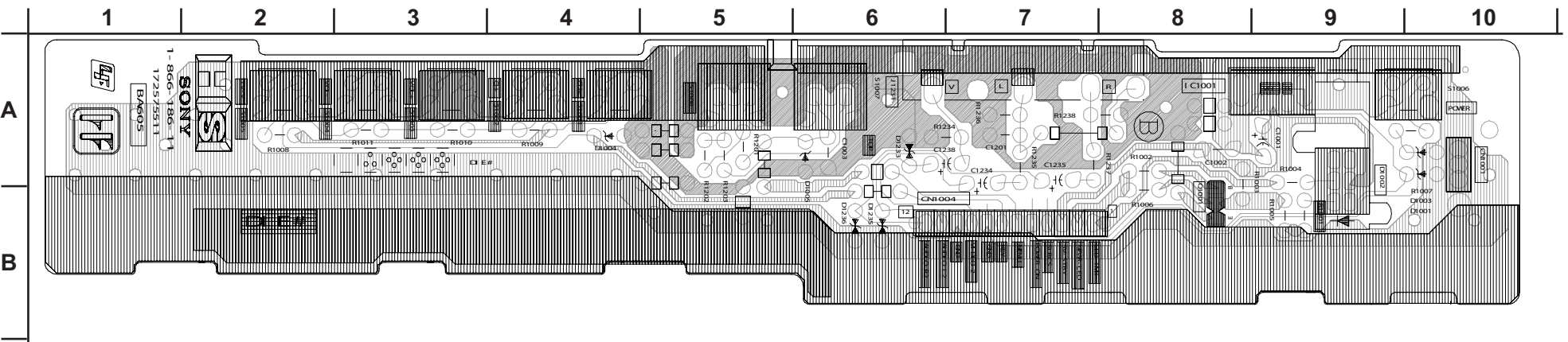
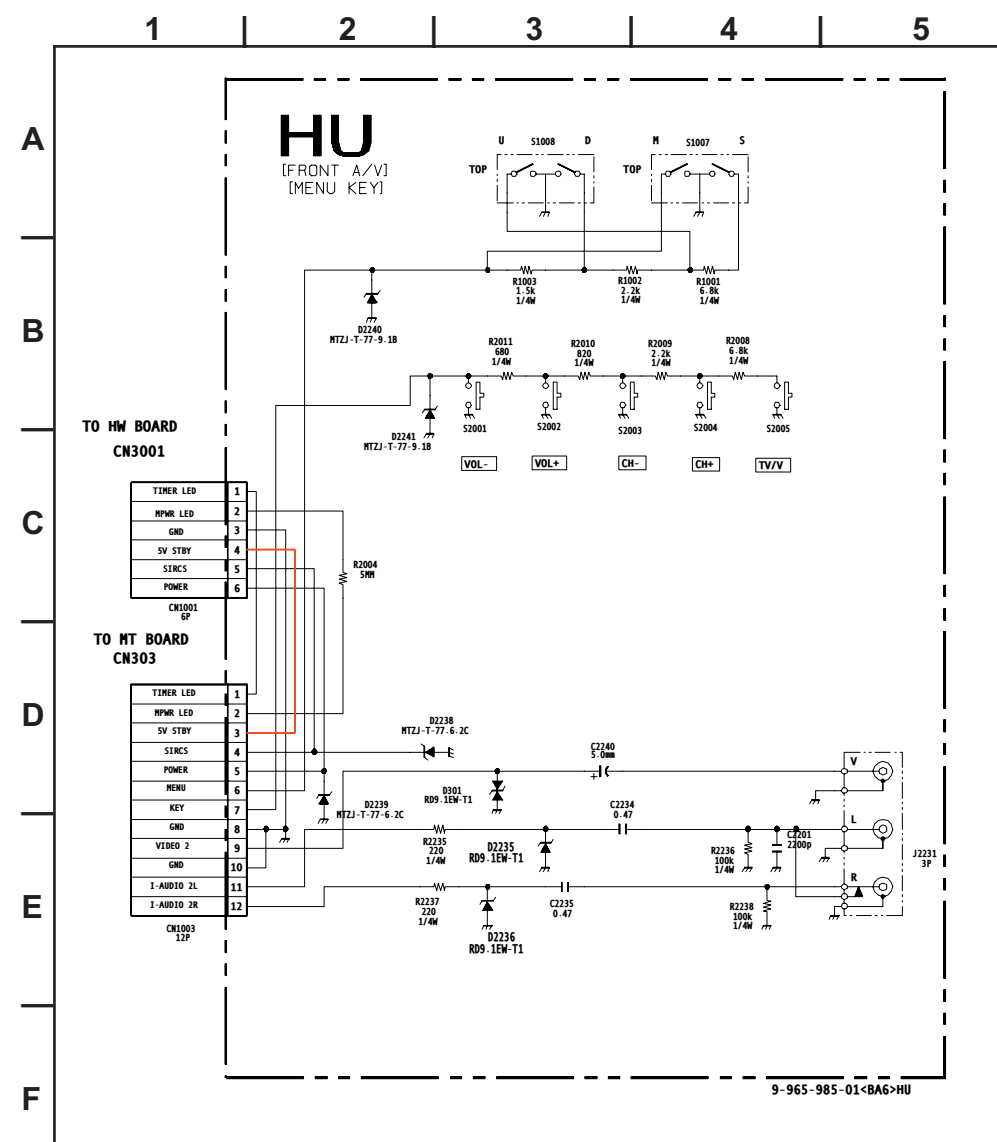


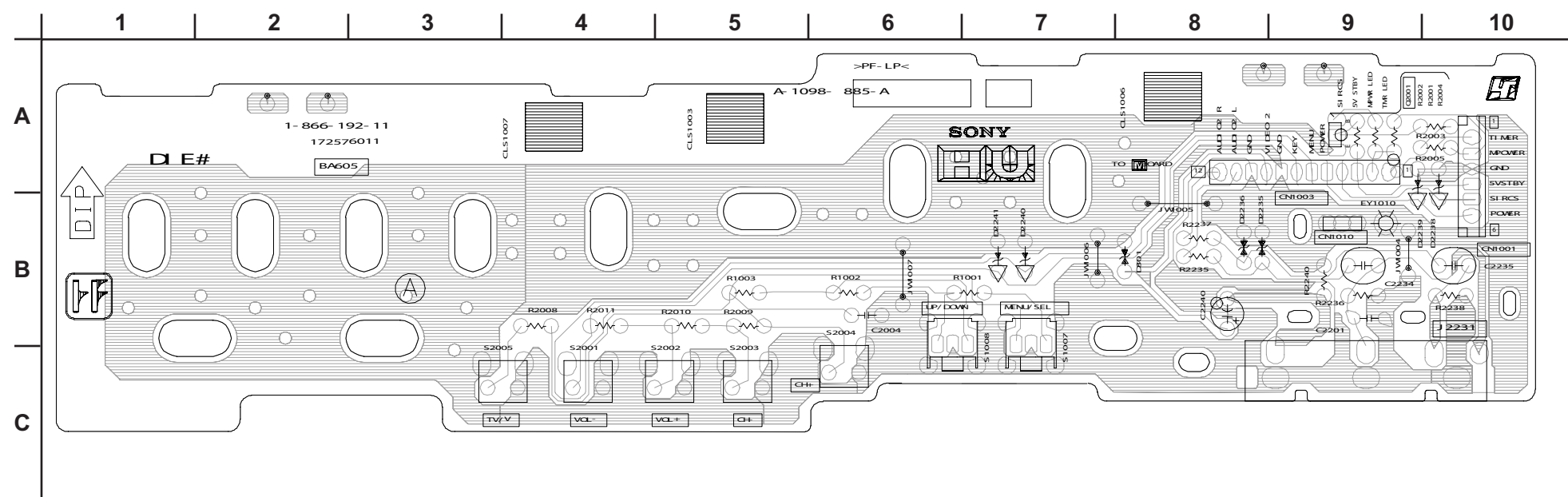
DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA HU (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FV210)



HU

[FRONT A/V, MENU KEY]

LADO DE COMPONENTE (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FV210)



HU

[FRONT A/V, MENU KEY]

LADO DE CONDUTOR (SOMENTE PARA KV-29FA310/29FV210)

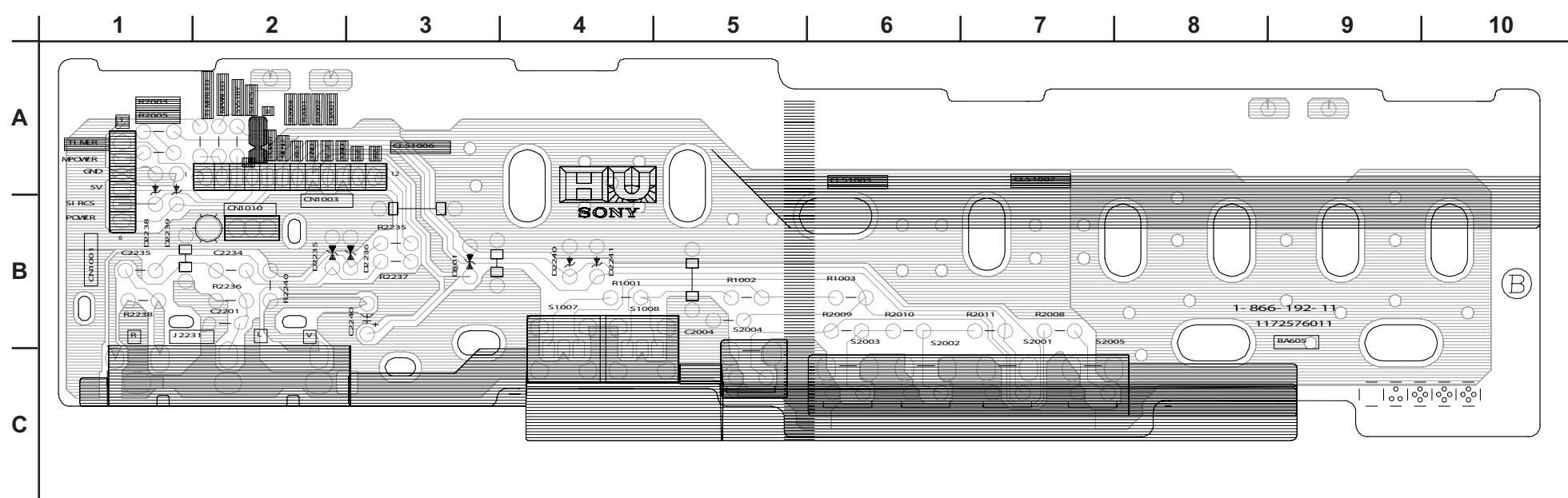
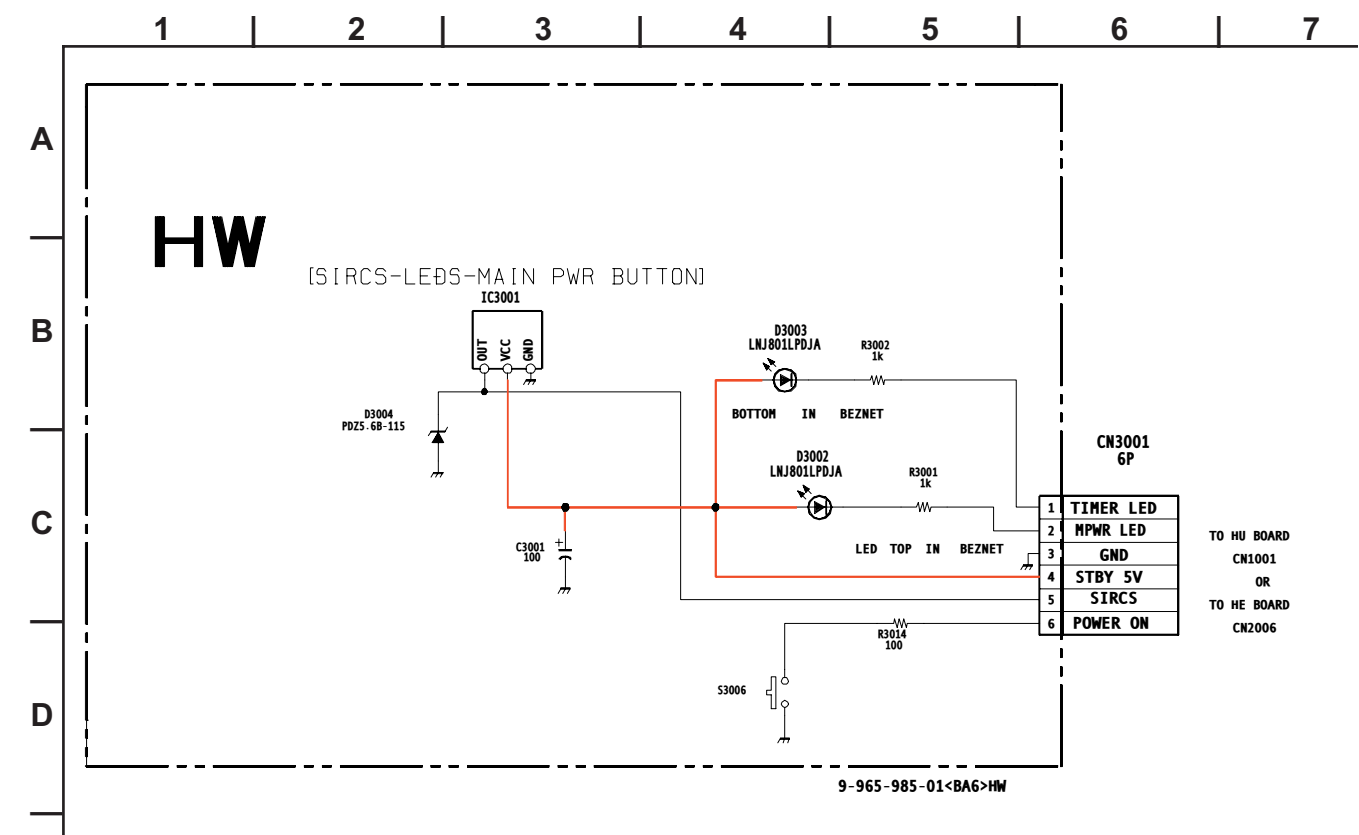
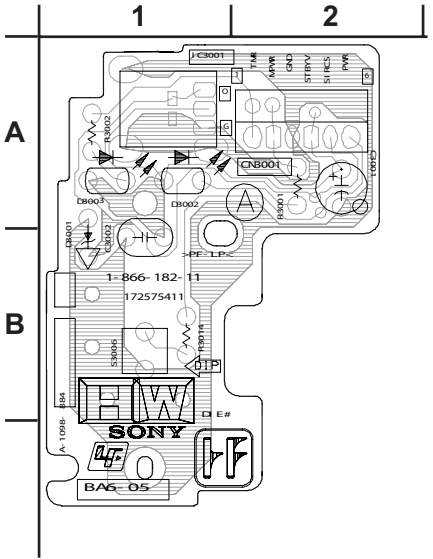


DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA HW (TODOS EXCETO KV-29FS110)



HW

[SIRCS, LEDS, MAIN POWER BUTTON]
LADO DE COMPONENTE (TODOS EXCETO KV-29FS110)



HW

[SIRCS, LEDS, MAIN POWER BUTTON]
LADO DE CONDUTOR (TODOS EXCETO KV-29FS110)

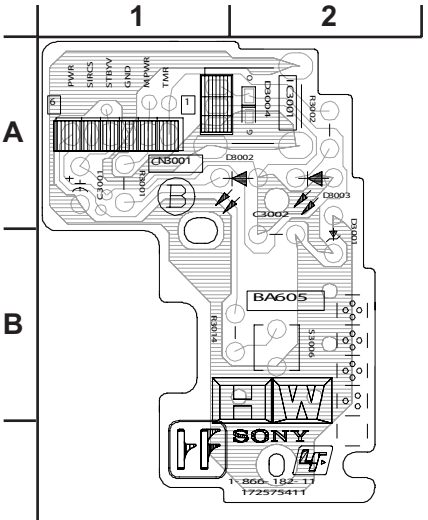
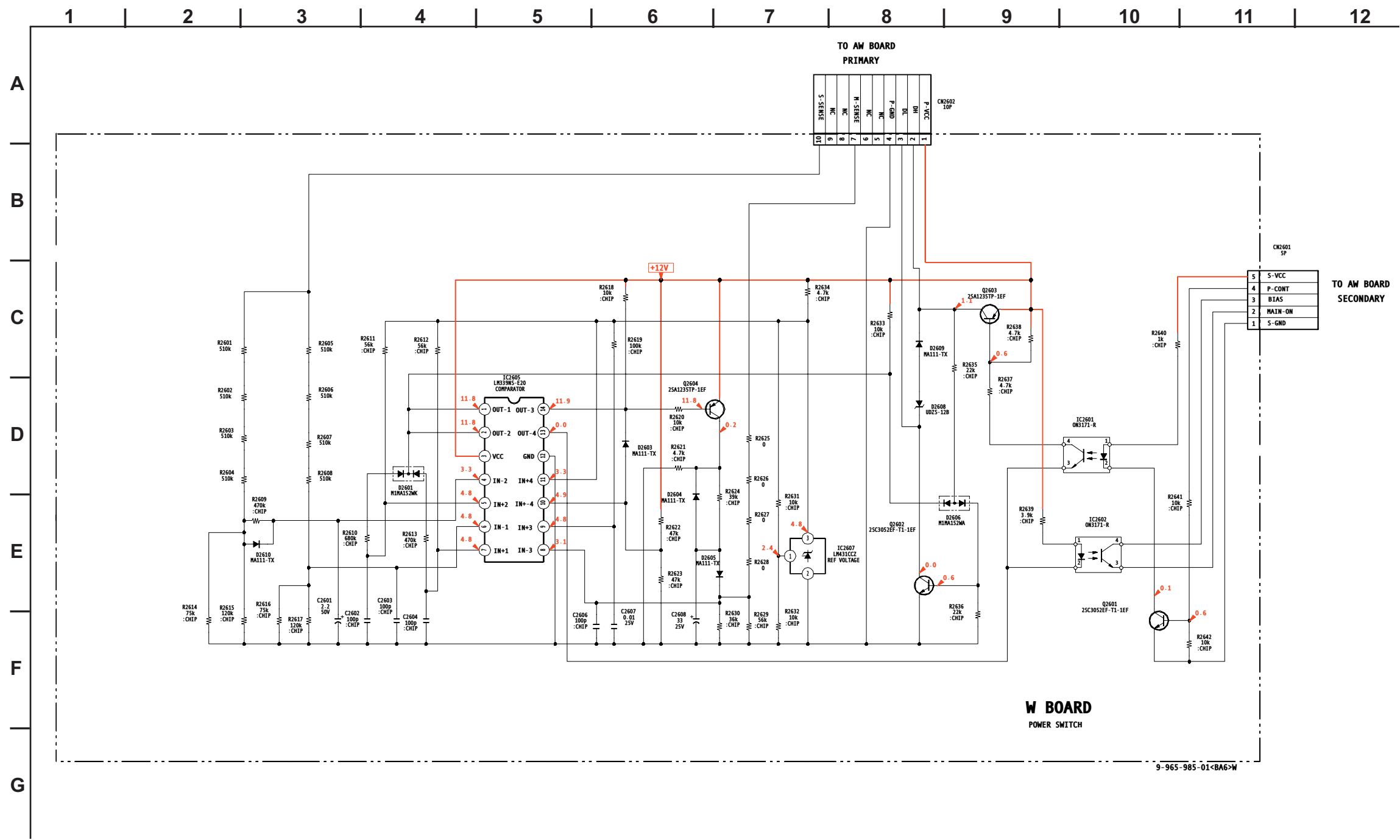
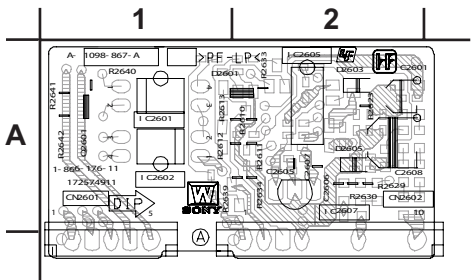


DIAGRAMA ESQUEMATICO DA PLACA W



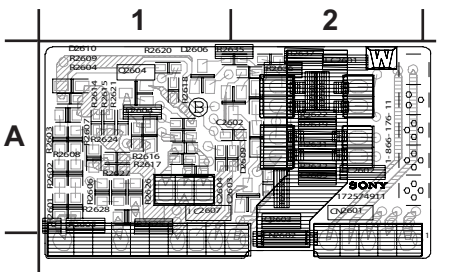
[POWER SWITCH]

LADO DE COMPONENTE

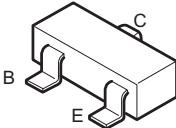

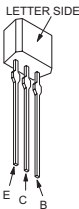
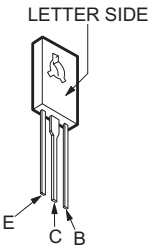
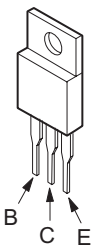
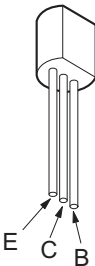

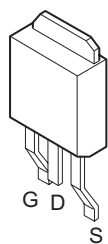
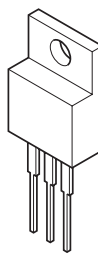
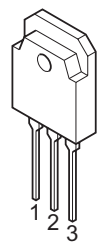
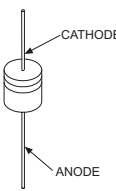
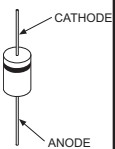
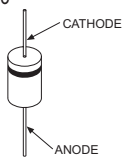
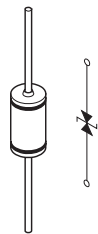
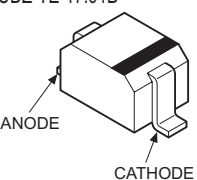
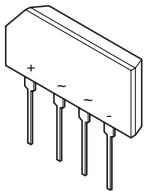
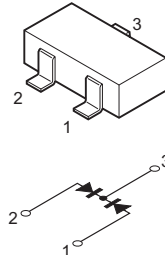
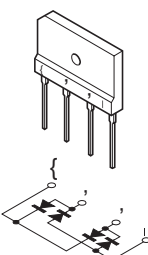


[POWER SWITCH]

LADO DE CONDUTOR



5-4. SEMICONDUCTORES

2SB709A-QRS-TX 2SD601A-QRS-TX	2SB734-T-34 2SC3209LK-TP	2SA1309A-QRSTA 2SC3311A-QRSTA 2SD2144S-TP-UVW	2SC3840K	2SA1837
				
2SA10910-TPE2	IRF614	2SK2663	2SC4793	2SD2578-YB
				
ERA38-06TP1 ERA82-004TP5 1SS133T-77 D1NS0R-TA MTZJ-T-77-12C MTZJ-T-77-15B MTZJ-T-77-33B MTZJ-T-77-39	RU-1P ERC06-15S EGP20DPKG23 MTZJ-T-77-5.1C MTZJ-T-77-5.6C MTZJ-T-77-7.5A MTZJ-T-77-10B MTZJ-T-77-30D RGP10-GPKG3 RGP02-17PKG23 RGP15GPKG23	ERB44-06TP1 1SS83TD GP08DPKG23 RGP10GPKG23 RU4AM-T3	RD9.1EW-T1	MA111-TX UDZ-TE-17.5.1B UDZ-TE-17.91B
				
D2SB60A-F04	DAP202K-T-146	D4SB60L-F		
				
D5LC20U	TF541M			
