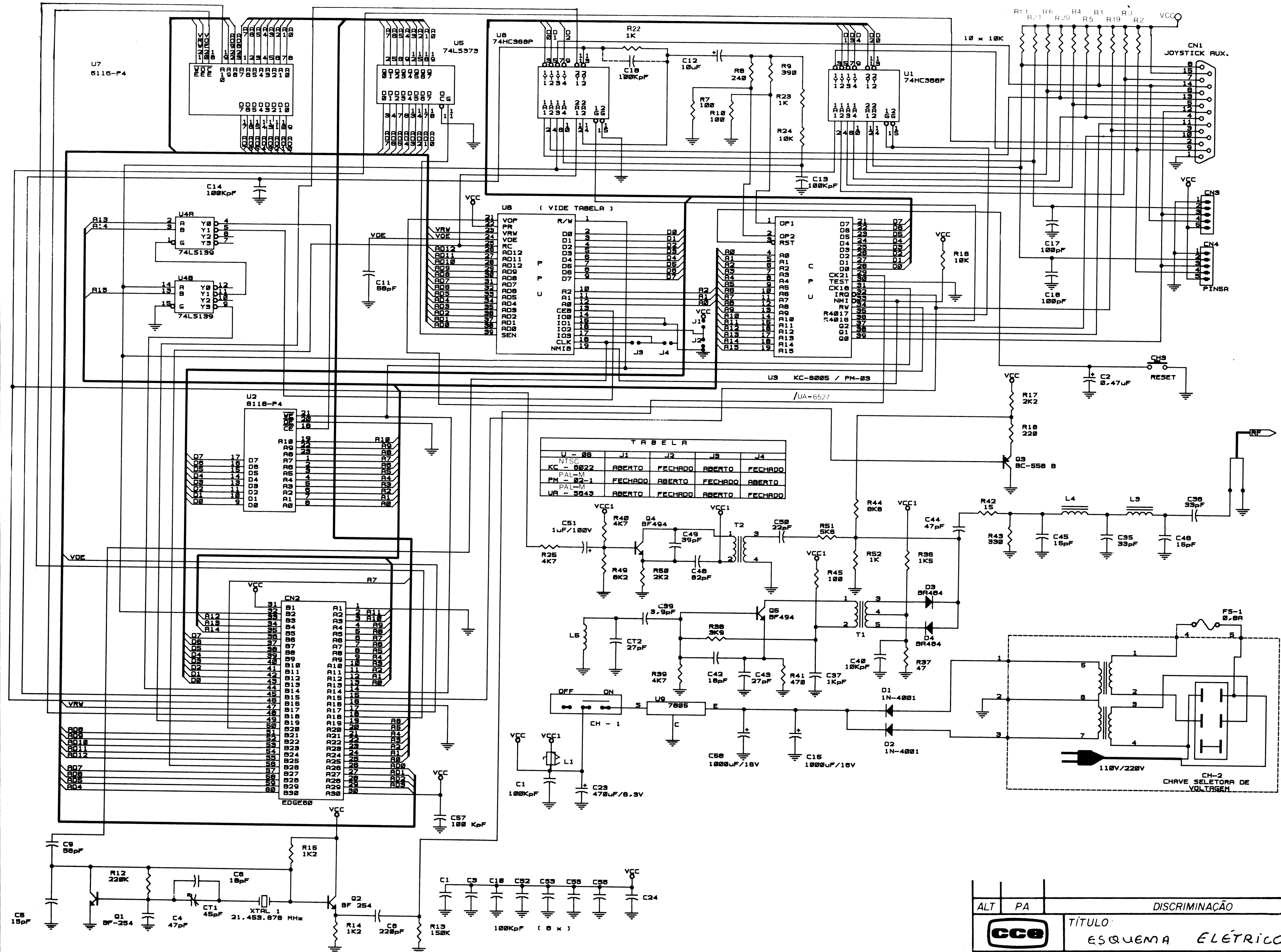
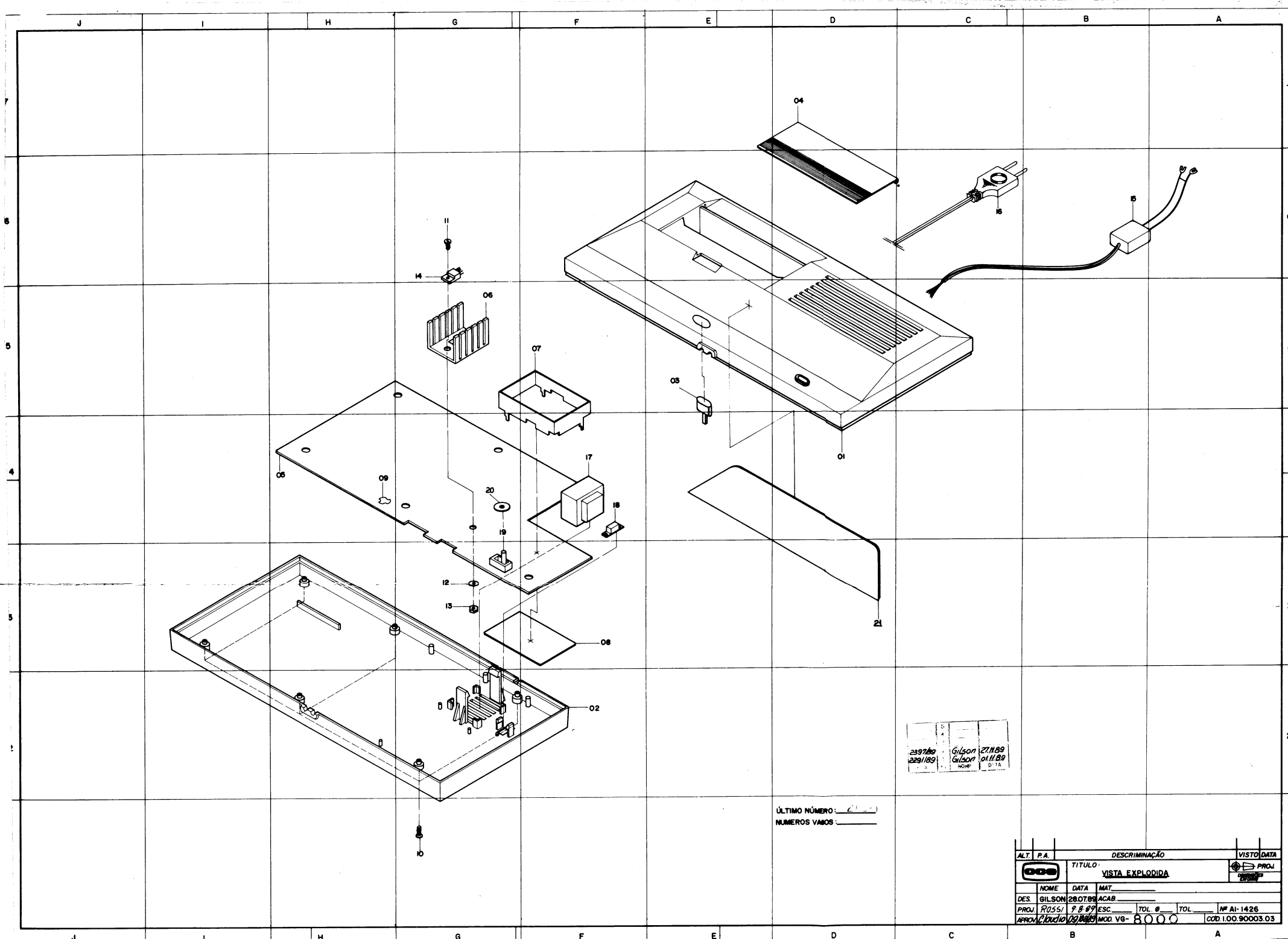




ALT	PA	DISCRIMINAÇÃO				VISTO	DATA
CCB		TÍTULO: ESQUEMA ELÉTRICO				PROJ.	
		NOME	DATA	MAT.		DIMENSÕES EM (mm)	
DES				ACAB			
PROJ			ESC	TOL	TOL	Nº A2-2563	
APROV			MOD	VG-8000		COD.	



MODELO VG 8000

NR.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	GABINETE SUPERIOR	1579000301.0
02	GABINETE INFERIOR	1579000302.8
03	TECLA RESET	1679000301.6
04	TAMPA PARA CONECTOR DO CARTUCHO	1779000303.9
05	PLACA PRINCIPAL	1109000301.3
06	DISSIPADOR	1659000303.8
07	BLINDAGEM CENTRAL	1659000302.0
08	BLINDAGEM INFERIOR	1656010102.7
10	PARAFUSO	1601013027.5
11	PARAFUSO	1603013027.1
12	ARRUELA	1610183228.0
13	PORCA SEXTAVADA	1611823000.4
16	CABO DE FORÇA	1648000200.1



IC U3

PINAGEM DO MICROPROCESSADOR DOS VIDEOGAMES VG8000/VG9000

PINO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	S	Saída de áudio
2	S	Saída de áudio
3	E	Reset
4	S	Bus endereço 0
5	S	Bus endereço 1
6	S	Bus endereço 2
7	S	Bus endereço 3
8	S	Bus endereço 4
9	S	Bus endereço 5
10	S	Bus endereço 6
11	S	Bus endereço 7
12	S	Bus endereço 8
13	S	Bus endereço 9
14	S	Bus endereço 10
15	S	Bus endereço 11
16	S	Bus endereço 12
17	S	Bus endereço 13
18	S	Bus endereço 14
19	S	Bus endereço 15
20	E	Terra
21	E/S	Bus dados 7
22	E/S	Bus dados 6
23	E/S	Bus dados 5
24	E/S	Bus dados 4
25	E/S	Bus dados 3
26	E/S	Bus dados 2
27	E/S	Bus dados 1
28	E/S	Bus dados 0
29	E	Clock 21.453.666 MHZ
30	E	Pino de teste
31	S	Clock 1.8 MHZ
32	E	Interrupção
33	E	Interrupção não mascaravel
34	S	Leitura/escrita
35	S	Endereço 4016
36	S	Endereço 4017
37	S	Endereço 4016
38	S	Endereço 4016
39	S	Endereço 4016
40	E	VCC

SETOR DE LITERATURA TÉCNICA E TREINAMENTO

AV. OTAVIANO ALVES DE LIMA, 2.724

CEP 02701 - SÃO PAULO

FONE : (011) 265-2199



TABELA DE TENSÕES DOS VIDEOGAMES VG 8000 / VG 9000

	U 3	U 6	U 7	U 2	U 5	U 8	U 1	U 4	JOYSTICK	PISTOLA
PINO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO
1	0,0	3,2	1,8	3,0	0,0	4,0	4,0	4,0	4,5	0,0
2	0,0	1,2	3,0	3,0	1,8	0,2	2,5	0,0	0,0	0,6
3	2,2	1,5	1,8	3,8	1,0	1,2	5,0	0,0	0,0	0,6
4	2,2	1,7	1,0	3,2	1,8	4,5	4,5	4,2	0,0	1,5
5	2,2	2,0	1,8	1,8	3,0	1,0	1,0	4,0	4,5	0,0
6	2,2	2,5	1,8	1,8	0,0	2,5	4,5	4,1	4,5	0,6
7	2,2	1,0	1,8	2,0	0,0	5,0	1,5	4,1	4,5	0,9
8	3,8	0,5	0,0	1,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
9	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,2	1,5	0,0	4,5
10	3,0	1,5	1,0	1,8	0,0	0,0	4,5	2,8	4,2	---
11	3,0	2,2	1,8	1,8	0,8	2,5	2,0	4,0	0,0	---
12	4,0	2,2	0,0	0,0	1,8	1,8	4,5	4,0	0,0	---
13	3,8	4,0	1,0	2,0	1,0	2,5	1,2	4,0	4,5	---
14	3,8	0,0	1,0	2,2	1,8	2,2	4,5	2,5	4,5	---
15	3,8	0,0	1,8	0,2	1,8	0,0	4,0	0,0	4,5	---
16	3,6	0,0	1,8	0,2	1,8	5,0	5,0	5,0	5,0	---
17	2,1	0,0	1,0	0,2	1,5	---	---	---	---	---
18	2,5	0,0	2,2	0,7	1,0	---	---	---	---	---
19	2,5	4,5	0,5	3,6	1,5	---	---	---	---	---
20	0,0	0,0	1,8	0,0	5,0	---	---	---	---	---
21	1,5	1,2	4,0	3,6	---	---	---	---	---	---
22	2,0	5,0	3,0	3,8	---	---	---	---	---	---
23	0,7	3,8	1,8	4,0	---	---	---	---	---	---
24	1,2	1,7	5,0	5,0	---	---	---	---	---	---
25	1,5	1,7	---	---	---	---	---	---	---	---
26	2,0	1,4	---	---	---	---	---	---	---	---
27	1,1	0,7	---	---	---	---	---	---	---	---
28	1,2	0,5	---	---	---	---	---	---	---	---
29	0,4	2,7	---	---	---	---	---	---	---	---
30	0,0	1,7	---	---	---	---	---	---	---	---
31	2,5	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---
32	5,0	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---
33	5,0	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---
34	3,2	0,8	---	---	---	---	---	---	---	---
35	4,0	0,8	---	---	---	---	---	---	---	---
36	4,0	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---
37	0,0	1,4	---	---	---	---	---	---	---	---
38	0,0	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---
39	0,0	0,6	---	---	---	---	---	---	---	---
40	5,0	5,0	---	---	---	---	---	---	---	---

TRANSISTORES

Q 1

Q 2

Q 3

Q 4

Q 5

Q 6

EMISSOR

0,0

2,6

1,8

2,7

1,7

1,5

BASE

0,6

3,2

1,2

3,2

2,3

2,1

COLETOR

3,0

5,0

0,0

5,0

4,2

5,0

OBS : AS TENSÕES FORAM OBTIDAS UTILIZANDO O CARTUCHO SUPER MARIO BROSS 2
COM O CONSOLE EM PAUSA NA PRIMEIRA TELA DO JOGO

TABELA DE LIGAÇÕES

Segue abaixo tabela de ligações existente nos videogames VG 8000 e VG 9000.

Exemplo de utilização :

A linha de dados DO é ligada aos pinos 43 de CN2, 49 de CN 5, 13 de U 1 etc.

FUNÇÃO	CN 2	CN 5	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	
GND	1	1,72	8	12	20	8	10	20	12	8	
VCC	31	36	16	24	40	16	20	40	24	16	
DO	43	49	13	9	28	-	-	2	-	3	OBSERVAÇÕES:
D1	42	48	5	10	27	-	-	3	-	5	DO - D7 = BUS DE DADOS
D2	41	47	11	11	26	-	-	4	-	9	AO - A15 = BUS DE ENDEREÇO
D3	40	46	7	13	25	-	-	5	-	-	ADO - AD12 = BUS DE DADOS VÍDEO
D4	39	45	9	14	24	-	-	6	-	-	AAO - AA14 = BUS DE END. VÍDEO
D5	38	44	-	15	23	-	-	7	-	-	
D6	37	43	-	16	22	-	-	8	-	-	
D7	36	42	-	17	21	-	-	9	-	-	
AO	13	13	-	8	4	-	-	12	-	-	
A1	12	12	-	7	5	-	-	11	-	-	
A2	11	11	-	6	6	-	-	10	-	-	
A3	10	10	-	5	7	-	-	-	-	-	
A4	9	9	-	4	8	-	-	-	-	-	
A5	8	8	-	3	9	-	-	-	-	-	
A6	7	7	-	2	10	-	-	-	-	-	
A7	6	6	-	1	11	-	-	-	-	-	
A8	5	5	-	23	12	-	-	-	-	-	
A9	4	4	-	22	13	-	-	-	-	-	
A10	3	3	-	-	14	-	-	-	-	-	
A11	2	2	-	-	15	-	-	-	-	-	
A12	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	
A13	-	-	-	-	17	2	-	-	-	-	
A14	-	-	-	-	18	3	-	-	-	-	
A15	-	-	-	-	19	13	-	-	-	-	
ADO	28	30	-	-	-	-	18	38	9	-	
AD1	27	31	-	-	-	-	17	37	10	-	
AD2	26	32	-	-	-	-	14	36	11	-	
AD3	25	33	-	-	-	-	13	35	13	-	
AD4	60	69	-	-	-	-	8	34	14	-	
AD5	59	68	-	-	-	-	7	33	15	-	
AD6	58	67	-	-	-	-	6	32	16	-	
AD7	57	66	-	-	-	-	3	31	17	-	
AD8	51	60	-	-	-	-	-	30	23	-	
AD9	52	61	-	-	-	-	-	29	22	-	
AD10	53	62	-	-	-	-	-	28	-	-	
AD11	54	63	-	-	-	-	-	27	-	-	
AD12	55	64	-	-	-	-	-	26	-	-	
AAO	25	29	-	-	-	-	19	-	8	-	
AA1	24	28	-	-	-	-	18	-	7	-	
AA2	23	27	-	-	-	-	15	-	6	-	
AA3	22	26	-	-	-	-	12	-	5	-	
AA4	21	25	-	-	-	-	9	-	4	-	
AA5	20	24	-	-	-	-	8	-	3	-	
AA6	19	23	-	-	-	-	5	-	2	-	
AA7	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	
AA8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AA9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AA10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AA11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AA12	33	39	-	-	-	-	-	-	-	-	
AA13	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
AA14	35	41	-	-	-	-	-	-	-	-	

VG 8000 / VG 9000
FUNÇÃO, DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

CIRCUITO INTEGRADOS

C.I.	TIPO DE COMPONENTE	ESPECIFICAÇÃO
U 3	MICROPROCESSADOR	KC 8005
U 6	PROCESSADOR DE VÍDEO	KC 8022
U 1	BUFFER TRI-STATE	SN 74HC388
U 8	BUFFER TRI-STATE	SN 74KC388
U 6	LATCHES	SN 74LS373
U 7	RAM DE VÍDEO	STK 6116
U 2	RAM	STK 6116
U 4	DEMULTIPLEX	SN 74LS139

FUNÇÃO DOS CIRCUITO INTEGRADOS NO VG8000/VG9000

U 3	Microprocessados de 8 bits, controla e sincroniza as operações entre os componentes do console.
U 6	Responsável pela geração e controle dos sinais de vídeo e cores.
U 1	Interface de entrada do joystick.
U 8	Interface de entrada do joystick/pistola.
U 6	Transfere sob comando de U2 dados temporários relativos a cena do jogo para U7.
U 7	Armazena dados temporários relativos a cena do jogo (fases do jogo).
U 2	Armazena dados temporários relativos ao jogo (número de jogadores, placar etc).
U 4	Envia para U6, U2, CN2 dados referentes ao jogo.

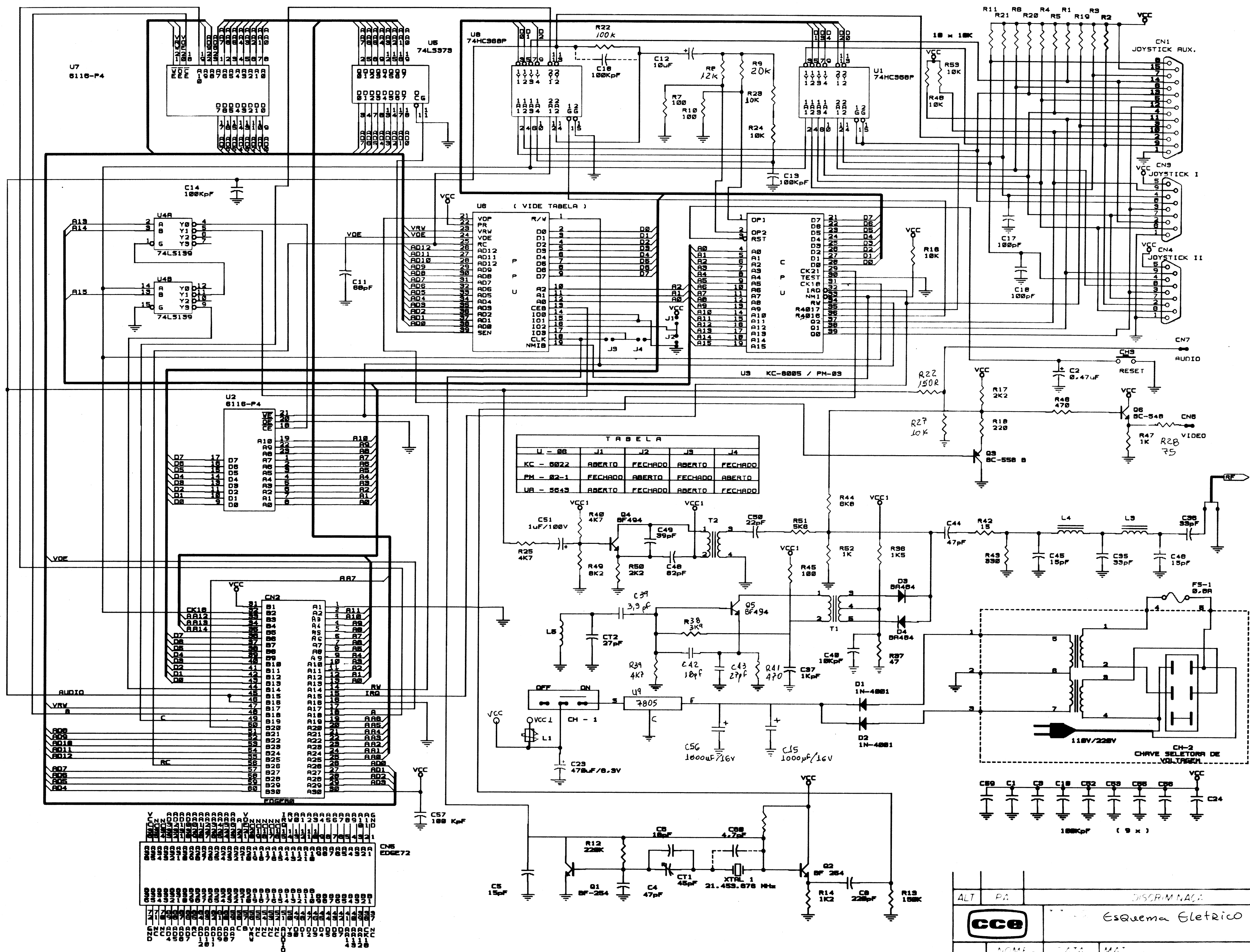
TRANSISTORES

Q 1	Oscilador de clock	BF 254
Q 2	Oscilador de clock	BF 254
Q 3	Amplificador de vídeo	BC 558B
Q 4	F.I. de som	BF 494
Q 5	Modulador de R.F.	BF 494
Q 6	Amplificador de vídeo	BF 494

IC U6

PINAGEM DO PROCESSADOR DE VÍDEO DOS VIDEOGAMES VG8000/VG9000

PINO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	E	Port de leitura/escrita
2	E/S	Bus dados 0
3	E/S	Bus dados 1
4	E/S	Bus dados 2
5	E/S	Bus dados 3
6	E/S	Bus dados 4
7	E/S	Bus dados 5
8	E/S	Bus dados 6
9	E/S	Bus dados 7
10	E	Port 2
11	E	Port 1
12	E	Port 0
13	E	Enable do port
14	E/S	Teste 0
15	E/S	Teste 1
16	E/S	Teste 2
17	E/S	Teste 3
18	E	Clock
19	S	Interrupção não máscaravel
20	E	Terra
21	S	Saída de vídeo composto
22	E	RESET
23	S	Leitura/escrita RAM de vídeo
24	S	Enable RAM de vídeo
25	S	Seleciona RAM de vídeo
26	S	Bus video 12
27	S	Bus video 11
28	S	Bus video 10
29	S	Bus video 9
30	S	Bus video 8
31	E/S	Bus endereço e dados 7
32	E/S	Bus endereço e dados 6
33	E/S	Bus endereço e dados 5
34	E/S	Bus endereço e dados 4
35	E/S	Bus endereço e dados 3
36	E/S	Bus endereço e dados 2
37	E/S	Bus endereço e dados 1
38	E/S	Bus endereço e dados 0
39	S	Enable para RAM de vídeo
40	E	VCC



ALT	PA	DISCRIMINACAO		VISTO	DATA
CCB		Esquema Eletrico		PROJ	
DES	Adami	DATA	26.03.90	DIMENSÕES EM (mm)	
PROJ	Adami	26.03.90			
APROV	Adami	27.03.90			
Nº 02-2735		Nº 02-2735			
VG-9000		COD/00.92003-01			

1. AJUSTE DO OSCILADOR DE CLOCK

- Conectar um frequencímetro no pino 18 de U 6.
- Ajustar CT 1 de modo a obter no frequencímetro uma frequência de 21.453.666 MHz $\pm$ 20 HZ.

2. AJUSTE DA FREQUÊNCIA DO CANAL 3

- Colocar CT 2 na metade de seu curso.
- Conectar um frequencímetro no anodo de D 3 e ajustar L 5 e CT 2 para obter uma frequência de 61,25 MHz.

NOTA:

L 5 ajusta a sintonia do canal 3. Já a CT 2 é o ajuste fino.

3. AJUSTE DO OSCILADOR DE SOM

- Conectar um frequencímetro na junção de C 50 e R 51.
- Ajustar a bobina T 2 para obter no frequencímetro uma frequência de 4,5 MHz.

COMPATIBILIDADE

Foram lançados, no mercado, quase que simultaneamente por algumas empresas os chamados Videogames de terceira geração. Para sanar as dúvidas quanto ao uso de cartuchos de um determinado fabricante em um outro aparelho, a seguir apresentamos uma tabela explicativa quanto a compatibilidade entre estes aparelhos.

FABRICANTE/MODELO	COMPATIBILIDADE	GRUPO
GCE (VG8000,VG9000)	Nintendo Japonês	I
Dismac (Bit System)	Nintendo Japonês	I
Dynacon (Dynacon II)	Nintendo Japonês	I
Gradiente (Phanton System)	Nintendo Americano	II
Tec Toy (Master System)	Sega	III

- Os aparelhos do grupo I são diretamente compatíveis entre si, não havendo necessidade do uso de adaptadores.
- O aparelho do grupo II para funcionar com cartuchos do grupo I necessita de adaptador.
- Os aparelhos do grupo I para funcionarem com o cartucho do grupo II necessitam de adaptadores.
- O aparelho do grupo III é totalmente incompatível com os demais aparelhos, funcionando apenas com os cartuchos de seu próprio sistema.
- Os aparelhos dos grupos I e II funcionam com cartuchos importados (Americano ou Japonês) desde que, se necessário, utilizados com um adaptador.
- No VG9000 pode-se acoplar pistola Laser (inclusive da Gradiente). Já no VG8000 não.
- Não é possível acoplar óculos tridimensional no VG8000 ou VG9000.

SETOR DE LITERATURA TÉCNICA E TREINAMENTO

AV. OTAVIANO ALVES DE LIMA, 2.724

CEP 02701 - SÃO PAULO

FONE : (011) 265-2199

DECAT

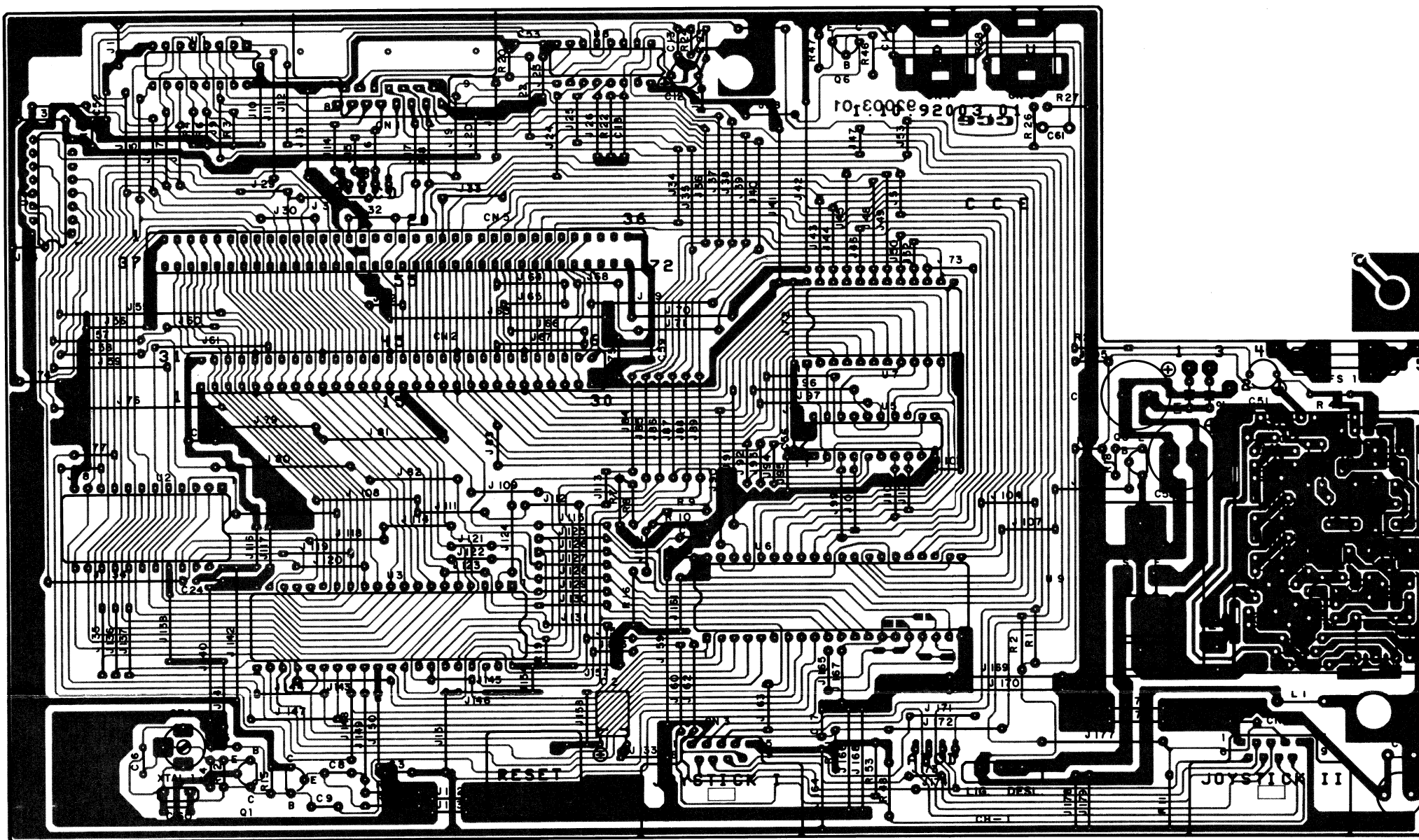


TABELA DE TENSÕES DOS VIDEOGAMES VG 8000 / VG 9000

	U 3	U 6	U 7	U 2	U 5	U 8	U 1	U 4	JOYSTICK	PISTOLA
PINO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO	TENSÃO
1	0,0	3,2	1,8	3,0	0,0	4,0	4,0	4,0	4,5	0,0
2	0,0	1,2	3,0	3,0	1,8	0,2	2,5	0,0	0,0	0,6
3	2,2	1,5	1,8	3,8	1,0	1,2	5,0	0,0	0,0	0,6
4	2,2	1,7	1,0	3,2	1,8	4,5	4,5	4,2	0,0	1,5
5	2,2	2,0	1,8	1,8	3,0	1,0	1,0	4,0	4,5	0,0
6	2,2	2,5	1,8	1,8	0,0	2,5	4,5	4,1	4,5	0,6
7	2,2	1,0	1,8	2,0	0,0	5,0	1,5	4,1	4,5	0,9
8	3,8	0,5	0,0	1,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
9	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,2	1,5	0,0	4,5
10	3,0	1,5	1,0	1,8	0,0	0,0	4,5	2,8	4,2	---
11	3,0	2,2	1,8	1,8	0,8	2,5	2,0	4,0	0,0	---
12	4,0	2,2	0,0	0,0	1,8	1,8	4,5	4,0	0,0	---
13	3,8	4,0	1,0	2,0	1,0	2,5	1,2	4,0	4,5	---
14	3,8	0,0	1,0	2,2	1,8	2,2	4,5	2,5	4,5	---
15	3,8	0,0	1,8	0,2	1,8	0,0	4,0	0,0	4,5	---
16	3,6	0,0	1,8	0,2	1,8	5,0	5,0	5,0	5,0	---
17	2,1	0,0	1,0	0,2	1,5	---	---	---	---	---
18	2,5	0,0	2,2	0,7	1,0	---	---	---	---	---
19	2,5	4,5	0,5	3,6	1,5	---	---	---	---	---
20	0,0	0,0	1,8	0,0	5,0	---	---	---	---	---
21	1,5	1,2	4,0	3,6	---	---	---	---	---	---
22	2,0	5,0	3,0	3,8	---	---	---	---	---	---
23	0,7	3,8	1,8	4,0	---	---	---	---	---	---
24	1,2	1,7	5,0	5,0	---	---	---	---	---	---
25	1,5	1,7	---	---	---	---	---	---	---	---
26	2,0	1,4	---	---	---	---	---	---	---	---
27	1,1	0,7	---	---	---	---	---	---	---	---
28	1,2	0,5	---	---	---	---	---	---	---	---
29	0,4	2,7	---	---	---	---	---	---	---	---
30	0,0	1,7	---	---	---	---	---	---	---	---
31	2,5	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---
32	5,0	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---
33	5,0	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---
34	3,2	0,8	---	---	---	---	---	---	---	---
35	4,0	0,8	---	---	---	---	---	---	---	---
36	4,0	1,5	---	---	---	---	---	---	---	---
37	0,0	1,4	---	---	---	---	---	---	---	---
38	0,0	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---
39	0,0	0,6	---	---	---	---	---	---	---	---
40	5,0	5,0	---	---	---	---	---	---	---	---

TRANSISTORES

Q 1

Q 2

Q 3

Q 4

Q 5

Q 6

EMISSOR

0,0

2,6

1,8

2,7

1,7

1,5

BASE

0,6

3,2

1,2

3,2

2,3

2,1

COLETOR

3,0

5,0

0,0

5,0

4,2

5,0

OBS : AS TENSÕES FORAM OBTIDAS UTILIZANDO O CARTUCHO SUPER MARIO BROSS 2
COM O CONSOLE EM PAUSA NA PRIMEIRA TELA DO JOGO

TABELA DE LIGAÇÕES

Segue abaixo tabela de ligações existente nos videogames VG 8000 e VG 9000.

Exemplo de utilização :

A linha de dados DO é ligada aos pinos 43 de CN2, 49 de CN 5, 13 de U 1 etc.

FUNÇÃO	CN 2	CN 5	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8
GND	1	1,72	8	12	20	8	10	20	12	8
VCC	31	38	16	24	40	16	20	40	24	16
DO	43	49	13	9	28	-	-	2	-	3
D1	42	48	5	10	27	-	-	3	-	5
D2	41	47	11	11	26	-	-	4	-	9
D3	40	46	7	13	25	-	-	5	-	-
D4	39	45	9	14	24	-	-	6	-	-
D5	38	44	-	15	23	-	-	7	-	-
D6	37	43	-	16	22	-	-	8	-	-
D7	36	42	-	17	21	-	-	9	-	-
A0	13	13	-	8	4	-	-	12	-	-
A1	12	12	-	7	5	-	-	11	-	-
A2	11	11	-	6	6	-	-	10	-	-
A3	10	10	-	5	7	-	-	-	-	-
A4	9	9	-	4	8	-	-	-	-	-
A5	8	8	-	3	9	-	-	-	-	-
A6	7	7	-	2	10	-	-	-	-	-
A7	6	6	-	1	11	-	-	-	-	-
A8	5	5	-	23	12	-	-	-	-	-
A9	4	4	-	22	13	-	-	-	-	-
A10	3	3	-	-	14	-	-	-	-	-
A11	2	2	-	-	15	-	-	-	-	-
A12	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-
A13	-	-	-	-	17	2	-	-	-	-
A14	-	-	-	-	18	3	-	-	-	-
A15	-	-	-	-	19	13	-	-	-	-
AD0	26	30	-	-	-	-	18	38	9	-
AD1	27	31	-	-	-	-	17	37	10	-
AD2	28	32	-	-	-	-	14	36	11	-
AD3	29	33	-	-	-	-	13	35	13	-
AD4	60	69	-	-	-	-	8	34	14	-
AD5	59	68	-	-	-	-	7	33	15	-
AD6	58	67	-	-	-	-	6	32	16	-
AD7	57	66	-	-	-	-	3	31	17	-
AD8	51	60	-	-	-	-	-	30	23	-
AD9	52	61	-	-	-	-	-	29	22	-
AD10	53	62	-	-	-	-	-	28	-	-
AD11	54	63	-	-	-	-	-	27	-	-
AD12	55	64	-	-	-	-	-	26	-	-
AA0	25	29	-	-	-	-	19	-	8	-
AA1	24	28	-	-	-	-	18	-	7	-
AA2	23	27	-	-	-	-	15	-	6	-
AA3	22	26	-	-	-	-	12	-	5	-
AA4	21	25	-	-	-	-	9	-	4	-
AA5	20	24	-	-	-	-	8	-	3	-
AA6	19	23	-	-	-	-	5	-	2	-
AA7	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-
AA8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AA9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AA10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AA11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AA12	33	39	-	-	-	-	-	-	-	-
AA13	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-
AA14	35	41	-	-	-	-	-	-	-	-

VG 8000 / VG 9000
FUNÇÃO, DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

CIRCUITO INTEGRADOS

G.I.	TIPO DE COMPONENTE	ESPECIFICAÇÃO
U 3	MICROPROCESSADOR	KC 8005
U 6	PROCESSADOR DE VÍDEO	KC 8022
U 1	BUFFER TRI-STATE	SN 74HC368
U 8	BUFFER TRI-STATE	SN 74KC368
U 6	LATCHES	SN 74LS373
U 7	RAM DE VÍDEO	STK 6116
U 2	RAM	STK 6116
U 4	DEMULTIPLEX	SN 74LS139

FUNÇÃO DOS CIRCUITO INTEGRADOS NO VG8000/VG9000

U 3	Microprocessados de 8 bits, controla e sincroniza as operações entre os componentes do console.
U 6	Responsável pela geração e controle dos sinais de vídeo e cores.
U 1	Interface de entrada do Joystick.
U 8	Interface de entrada do Joystick/pistola.
U 6	Transfere sob comando de U2 dados temporários relativos a cena do jogo para U7.
U 7	Armazena dados temporários relativos a cena do jogo (fases do jogo).
U 2	Armazena dados temporários relativos ao jogo (número de jogadores, placar etc).
U 4	Envia para U6, U2, CN2 dados referentes ao jogo.

TRANSISTORES

Q 1	Oscilador de clock	BF 254
Q 2	Oscilador de clock	BF 254
Q 3	Amplificador de vídeo	BC 558B
Q 4	F.I. de som	BF 494
Q 5	Modulador de R.F.	BF 494
Q 6	Amplificador de vídeo	BF 494

IC U6

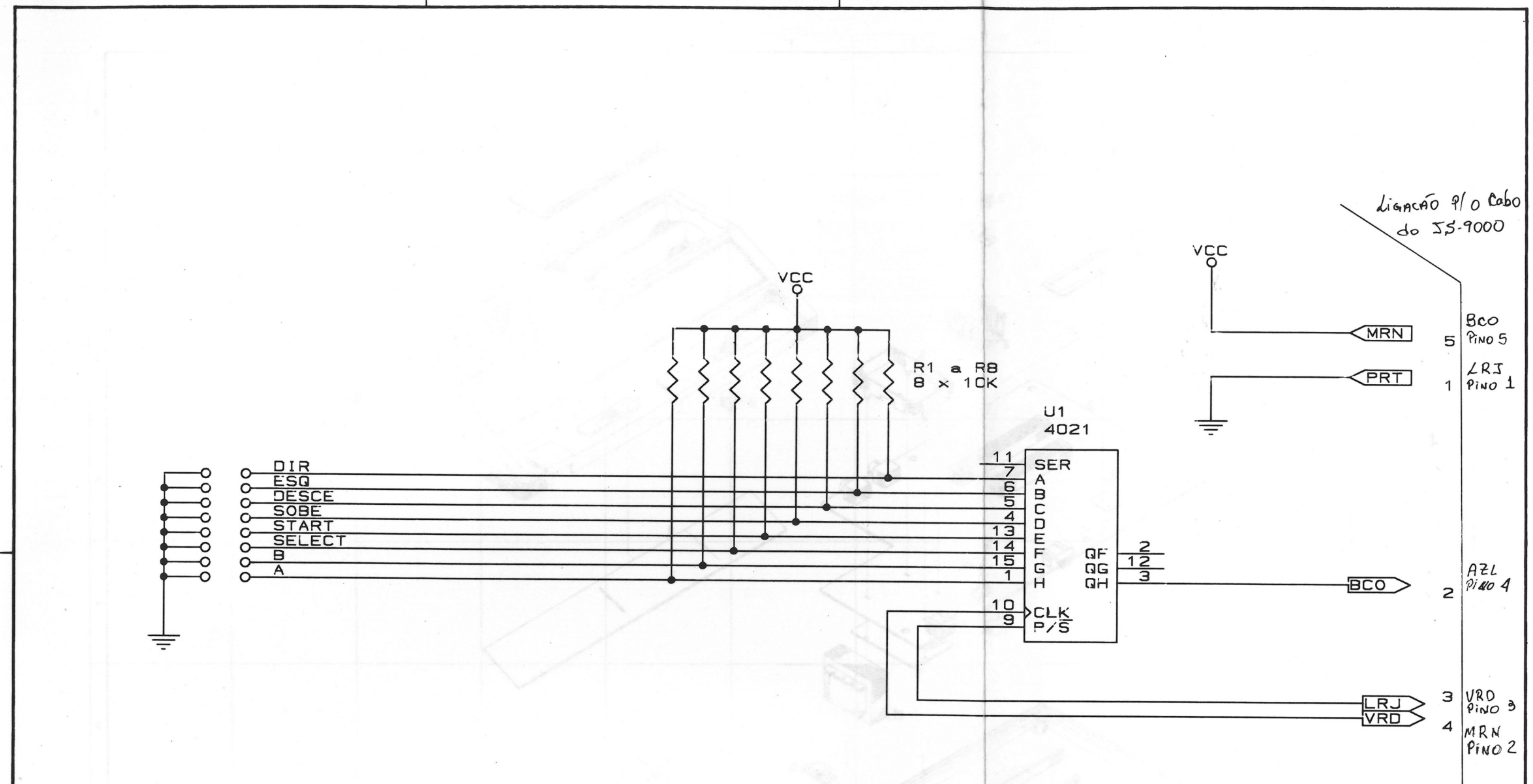
PINAGEM DO PROCESSADOR DE VÍDEO DOS VIDEOGAMES VG8000/VG9000

PINO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	E	Port de leitura/escrita
2	E/S	Bus dados 0
3	E/S	Bus dados 1
4	E/S	Bus dados 2
5	E/S	Bus dados 3
6	E/S	Bus dados 4
7	E/S	Bus dados 5
8	E/S	Bus dados 6
9	E/S	Bus dados 7
10	E	Port 2
11	E	Port 1
12	E	Port 0
13	E	Enable do port
14	E/S	Teste 0
15	E/S	Teste 1
16	E/S	Teste 2
17	E/S	Teste 3
18	E	Clock
19	S	Interrupção não máscaravel
20	E	Terra
21	S	Saída de vídeo composto
22	E	RESET
23	S	Leitura/escrita RAM de vídeo
24	S	Enable RAM de vídeo
25	S	Seleciona RAM de vídeo
26	S	Bus video 12
27	S	Bus video 11
28	S	Bus video 10
29	S	Bus video 9
30	S	Bus video 8
31	E/S	Bus endereço e dados 7
32	E/S	Bus endereço e dados 6
33	E/S	Bus endereço e dados 5
34	E/S	Bus endereço e dados 4
35	E/S	Bus endereço e dados 3
36	E/S	Bus endereço e dados 2
37	E/S	Bus endereço e dados 1
38	E/S	Bus endereço e dados 0
39	S	Enable para RAM de vídeo
40	E	VCC

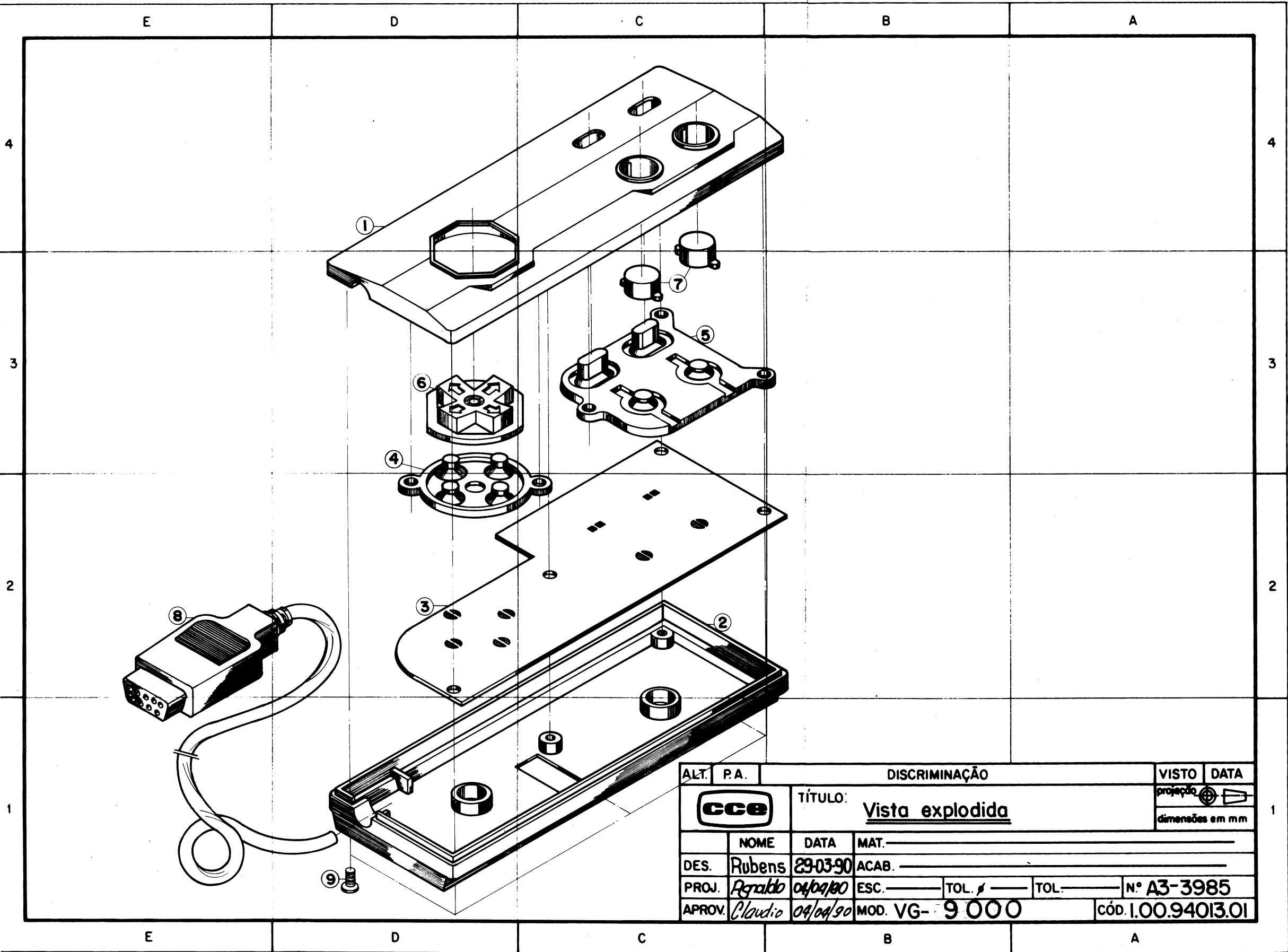
IC U3

PINAGEM DO MICROPROCESSADOR DOS VIDEOGAMES VG8000/VG9000

PINO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	S	Saída de áudio
2	S	Saída de áudio
3	E	Reset
4	S	Bus endereço 0
5	S	Bus endereço 1
6	S	Bus endereço 2
7	S	Bus endereço 3
8	S	Bus endereço 4
9	S	Bus endereço 5
10	S	Bus endereço 6
11	S	Bus endereço 7
12	S	Bus endereço 8
13	S	Bus endereço 9
14	S	Bus endereço 10
15	S	Bus endereço 11
16	S	Bus endereço 12
17	S	Bus endereço 13
18	S	Bus endereço 14
19	S	Bus endereço 15
20	E	Terra
21	E/S	Bus dados 7
22	E/S	Bus dados 6
23	E/S	Bus dados 5
24	E/S	Bus dados 4
25	E/S	Bus dados 3
26	E/S	Bus dados 2
27	E/S	Bus dados 1
28	E/S	Bus dados 0
29	E	Clock 21.453.666 MHZ
30	E	Pino de teste
31	S	Clock 1.8 MHZ
32	E	Interrupção
33	E	Interrupção não mascaravel
34	S	Leitura/escrita
35	S	Endereço 4016
36	S	Endereço 4017
37	S	Endereço 4016
38	S	Endereço 4016
39	S	Endereço 4016
40	E	VCC



2	399/90	Acresc. de informações p/ ligações do JS-9000	ADAMIL	27/3/89
1	1431/89	Alt. no modelo de; VG-3500 para JS-3500.	DANIEL	13/07/89
ALT.	P.A.	DESCRIÇÃO	VISTO	DATA
cce		TÍTULO	PROJ.	
		ESQUEMA ELÉTRICO JOYSTICK	DIMENSÕES EM (MM)	
	NOME	DATA	MAT.	
DES.	JURA	14.06.89	ACAB.	
PROJ.	ADAMIL	14.06.89	ESC.	TOL.Ø TOL. Nº A3-3684
APROV.	BERNARDO	14.06.89	MOD.	JS-3500/JS-9000 Cód. 1.00.90003.02

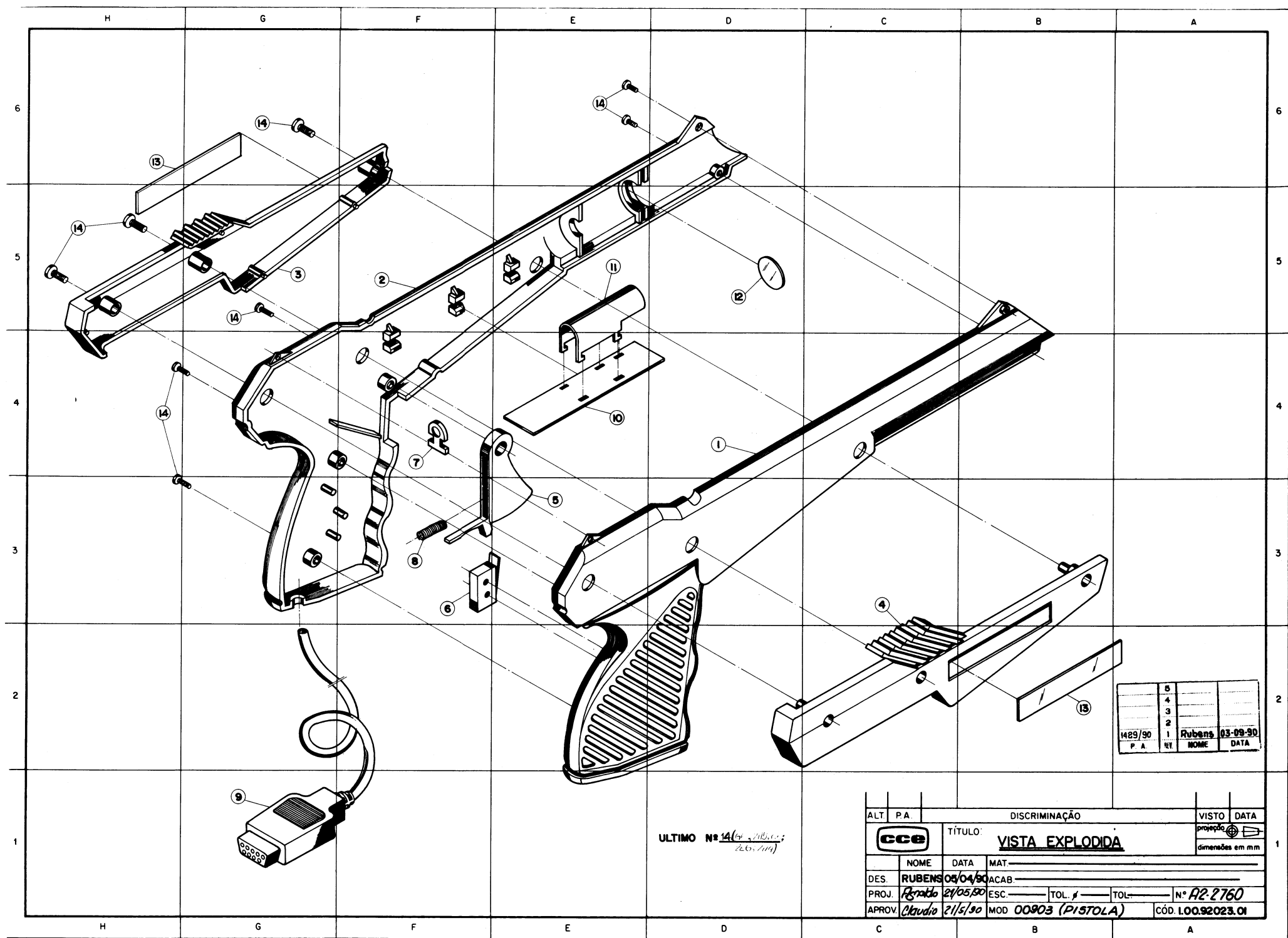


DESENHO EM EXPLOSAÇÃO DO APARELHO VG 9000

NR.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	GABINETE INFERIOR	1579200302.5
02	GABINETE SUPERIOR	1579200301.7
03	TAMPA P/ CONECTOR DO CARTUCHO	1779200301.0
04	PLACA DECORATIVA	1679200302.1
05	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO	1109200301.0
06	BLINDAGEM CENTRAL	1656010100.0
07	BLINDAGEM INFERIOR	1656010102.7
08	DISSIPADOR	1659000303.8
09	PARAFUSO MAQ. PAN. PHIL	1603013027.1
10	ARRUELA DE FIBRA 3,2 X 8 X 0,5	1610183228.0
11	PORCA SEXTAVADA M3,0 ZNA	1611813000.0
12	MOLDURA P/ CONECTOR	1679200303.0
13	TECLA RESET	1679000301.6
14	TRANSFORMADOR DE FORÇA	1349000301.5
15	CHAVE 110/220 HC 120	1443392205.1
16	CABO DE FORÇA AC(2 X 20 X 1,5MT)	1647100100.0
17	CABO COAXIAL 78013	1647801300.4
18	PARAF. A.A. PAN. PHIL 3 X 15PPI	1604153041.7
19	CHAVE DE TOQUE	1449004900.3
20	ARRUELA DE FIBRA 18 X 5 X 0,3	1763800027.0

DESENHO EM EXPLOSAÇÃO DO JOYSTICK

NR.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	GABINETE SUPERIOR	1579401301.0
02	GABINETE INFERIOR	1579401302.8
03	PLACA DE CIRCUITO IMP. JOYSTICK	1109401301.3
04	TECLADO BORRACHA COND.P/ COMANDO	4779401301.9
05	TECLADO BORRACHA COND.P/ FUNÇÕES	4779401302.7
06	TECLA DE COMANDO	1679401302.4
07	TECLA DE FUNÇÕES	1679401301.6
08	CABO CONECTOR P/ JOYSTICK	4647626500.2
09	PARAFUSO A.A. PAN. PHIL. PP1	1604152024.1



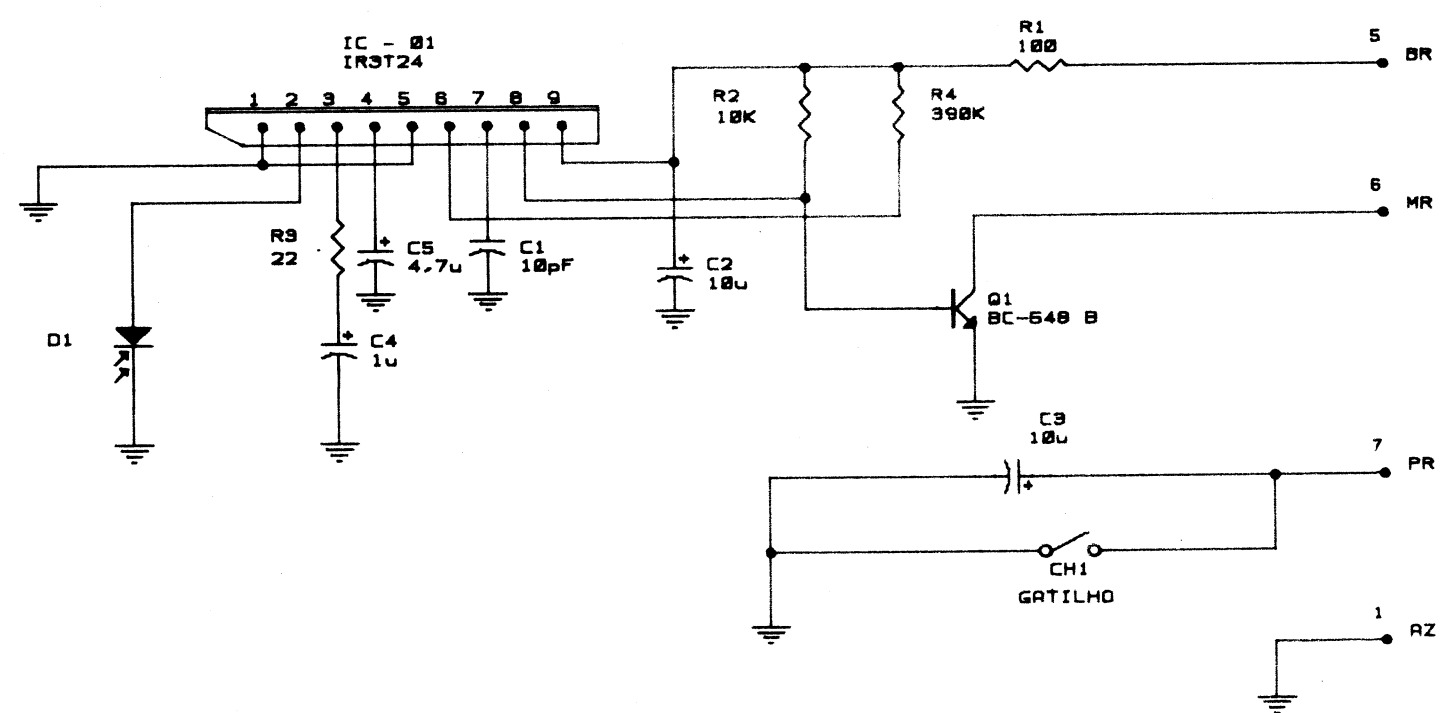
DESENHO EM EXPLOSÃO DA PISTOLA

NR.

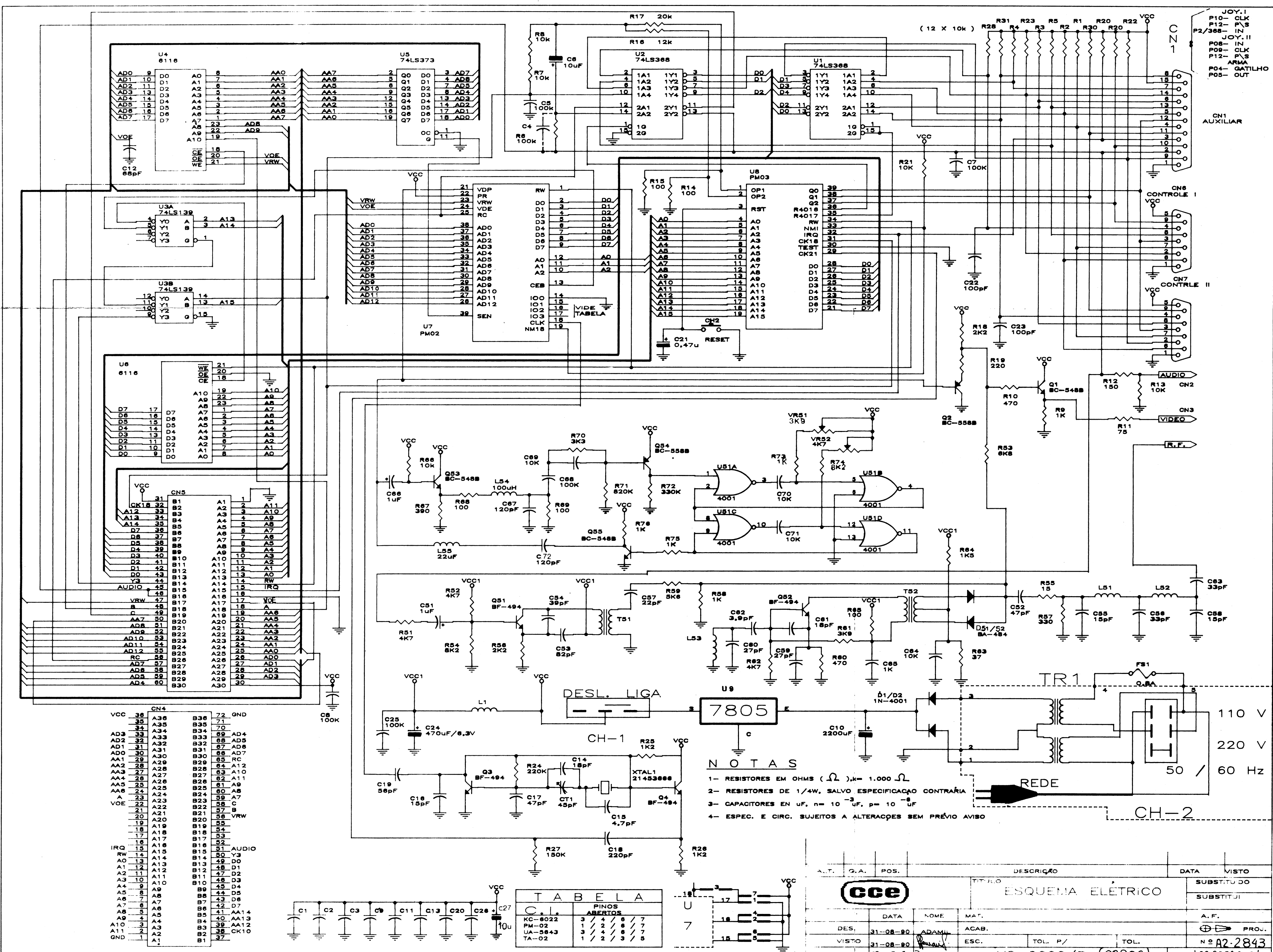
DESCRIÇÃO

CÓDIGO

01	CORPO DIREITO	1679202307.7
02	CORPO ESQUERDO	1679202304.9
03	ADORNO LATERAL ESQUERDO	1679202307.3
04	ADORNO LATERAL DIREITO	1679202306.5
05	GATILHO	1679202303.0
06	MICRO CHAVE	4449006900.0
07	MIRA	1679202302.2
08	MOLA DO GATILHO	1689202301.1
09	CABO CONECTOR 4 VIAS	4647626600.9
10	PLACA CIRCUITO IMPRESSO	1109202301.1
11	BLINDAGEM P/ P.C.I.	1659202301.0
12	LENTE	1679202301.4
13	PLACA DECORATIVA	1679202309.0
14	PAR.A.A.PAN.PHIL.PP1 2,6xZNB	1604122621.1



PISTOLA VG-9C00



NOTAS

- 1- RESISTORES EM OHMS (Ω), k= 1.000 Ω
- 2- RESISTORES DE 1/4W, SALVO ESPECIFICAÇÃO CONTRÁRIA
- 3- CAPACITORES EM uF, n= 10⁻³ uF, p= 10⁻⁶ uF
- 4- ESPEC. E CIRC. SUJEITOS A ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO

TABELA	
COMPONENTE	VALOR
U1	74LS368
U2	74LS368
U3	74LS139
U4	6116
U5	74LS373
U6	6116
U7	PM02
U8	PM03
U9	7805
U10	74LS368

A.T.		G.A.	POS.	DESCRICAÇÃO	DATA	VISTO
CCE				ESQUEMA ELETRICO		
DES.		31-08-90	ADAM	ACAB.		
VISTO		31-08-90	ESC.	TOL. P/	TOL.	
REV.		20-09-90	BRUNO	MOD.	VG-9000/B (00906)	cod.100.93003.01