

# Manual de Serviço

## Forno de Microondas

**NN-G51 BH**  
**NN-G51 BK**



### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo .....	<b>NN-G51 B</b>
Tensão de alimentação:	
NN-G51 BH .....	120V, AC, 60Hz
NN-G51 BK .....	220V, AC, 60Hz
Consumo de energia:	
Microondas .....	1.450 W
Resistência .....	860 W
Potência útil de cozimento:	
Microondas (norma IEC 705-88) .....	900W
Resistência .....	800W
Frequência de operação de microondas .....	2.450 MHz
Temporizador .....	99 minutos e 99 segundos
Capacidade interna .....	25 litros
Peso aproximado (sem embalagem) .....	15,4 kg
Dimensões: externas (A x L x P) .....	304 x 510 x 383 mm
Cor .....	Branca

NOTA: Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso.

# Panasonic

**Grupo CS - 2001**  
**Apoio Técnico**

- 1- O Forno de Microondas gera alta tensão e alta corrente, sendo extremamente perigoso trabalhar com o forno ligado. Desligue o plugue da tomada antes de começar o trabalho.
- 2- Nunca force o forno a funcionar com a porta aberta. Você estará se expondo à uma situação irregular de funcionamento, além de provocar vazamento de microondas.
- 3- Quando for realizar algum conserto na placa de circuito impresso, retire o painel para evitar contato com o circuito de alta tensão.
- 4- Tome cuidado com a carga armazenada no capacitor de alta tensão. Mesmo com o forno desligado, ele permanecerá carregado por aproximadamente trinta segundos.
- 5- Retire seu relógio de pulso antes de efetuar algum conserto próximo ao magnetron, pois o campo magnético proveniente dos ímãs é muito forte e poderá danificá-lo.
- 6- Após o conserto, certifique-se:
  - a) Do perfeito acionamento das chaves de segurança;
  - b) Do alinhamento no fechamento da porta;
  - c) Das conexões elétricas.
- 7- Todo e qualquer conserto (ajustes ou substituição de peças) deverá ser realizado de acordo com este Manual de Serviço.
- 8- Ao receber uma reclamação de um consumidor, certifique-se do problema antes de visitá-lo ou fazer o conserto. Pode não haver defeito no forno.

**CUIDADOS COM O CIRCUITO DE ALTA TENSÃO**

- 1- Descarregue o capacitor de alta tensão, sempre que for realizar algum conserto no circuito de alta tensão, curto-circuitando-o com o chassi, utilizando uma chave de fenda, conforme fig.1.

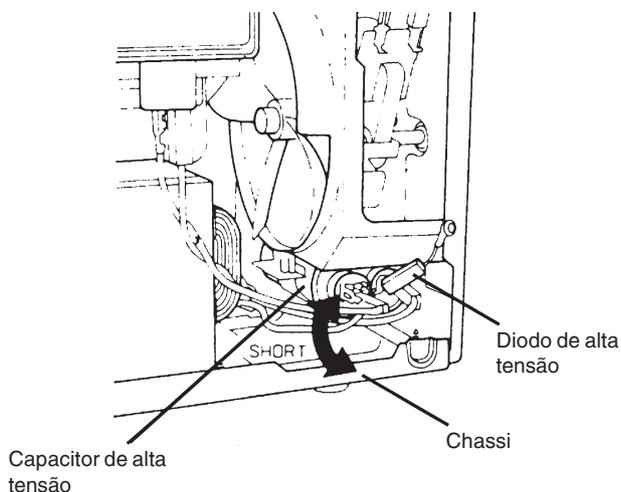


Fig. 1

- 2- Ao conectar os fios do filamento do magnetron certifique-se da posição correta. O fio principal do transformador de alta tensão, deve ser conectado ao terminal “F” do magnetron (lado direito), e o fio principal do capacitor de alta tensão (terminal do pólo positivo), deve ser conectado ao terminal “FA” do magnetron (lado esquerdo), conforme fig. 2.

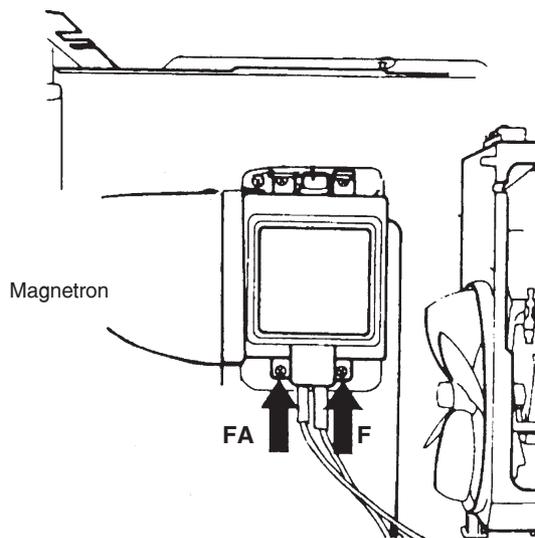


Fig. 2

**CUIDADOS COM A LIMPEZA**

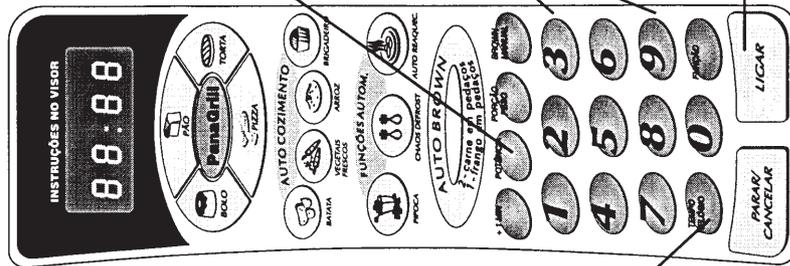
- 1- Sempre que for limpar o Forno, desligue o cabo de força.
- 2- Para a limpeza interna ou externa, utilize um pano macio e detergente suave, sabão neutro ou álcool.
- 3- Se aparecerem ruídos na movimentação da bandeja, limpe o anel e a cavidade interna. Espere a bandeja esfriar antes de limpá-la.
- 4- Nunca utilize palha de aço, esponja áspera, sapólio ou produtos abrasivos.

**ATENÇÃO !**  
**Antes de ligar o forno, instale o FIO TERRA**

Vamos começar a usar seu forno!

**1 Ligar na tomada**

Ligue o cabo de força na tomada apropriada e o visor irá mostrar:  
"BEM VINDO A PANASONIC"  
"LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR".



**2 Ajustar o Relógio**

**3 Abrir a porta**

Abra a porta e coloque um copo refratário com água no prato giratório e feche a porta.

**4 Selecionar a Potência**

**5 Ajustar o tempo de cozimento**

**6 Pressionar a tecla Ligar**  
Inicia-se a contagem regressiva do tempo. Acenderá a luz interna do forno e o prato irá girar. Ao final do tempo soará um bip 5 vezes indicando fim da operação com a mensagem "BOM APETITE".

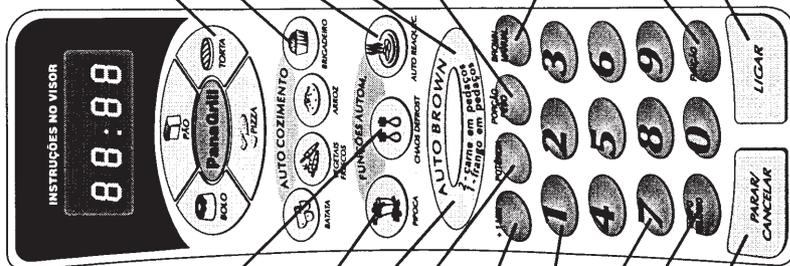
Painel de Controle

Instruções no visor

Tem o objetivo de facilitar o manuseio do produto.

A cada toque nas teclas do painel, instruções aparecem, passo a passo no visor e automaticamente, o próximo passo para completar a programação é solicitado, até a sua finalização.

Até o término do cozimento o som de "bip" soará 5 vezes e a indicação "BOM APETITE" aparecerá no visor.  
Obs.: Não é necessário aguardar as instruções passarem por completo para pressionar a próxima tecla ou abrir a porta do forno.



**Novo Sistema para descongelamento (CHAOS DEFROST)**

**Tecla Pipoca**  
**Opções de Cozimento Auto Brown**

**Tecla de Seleção de Potência**

**Tecla de ajuste rápido**

**Teclas numéricas**

**Tecla Tempo (Tempo de Espera)/Relógio**

**Tecla Parar/Cancelar**

**Antes de Cozinhar:** um toque cancela as instruções colocadas.  
**Durante** o cozimento: um toque para temporariamente o processo de cozimento. Outro toque cancela todas as instruções e o horário do dia ou dois pontos aparecerão no Monitor.

**Som de Bip**

- Quando uma tecla é pressionada corretamente um "bip" irá soar;
- Caso uma tecla seja pressionada e nenhum "bip" soar, a unidade não aceitou ou não pode aceitar a instrução;
- O "bip" soará 2 vezes entre os estágios da programação;
- Ao final de qualquer programa completo, o "bip" soará 5 vezes;
- Caso uma etapa da operação não seja solicitada ou quando não puder ser aceita o "bip" soará rapidamente por 2 vezes.

**Teclas PanaGrill (8 receitas)**

**Teclas de Auto Cozimento**

**Tecla de Auto Reaquecimento**

**Tecla de Cozimento do Auto Brown**

**Tecla Porção/Peso**  
Determina a porção ou peso a ser utilizado nas Teclas de Auto Cozimento, Auto Brown e PanaGrill

**Tecla Brown Manual**

**Tecla Função**

**Tecla Ligar**  
Um toque dá início ao funcionamento do forno. Se a porta estiver aberta ou a Tecla Parar/Cancelar for pressionada com o forno operando, após fechar a porta, a tecla Ligar deve ser pressionada novamente para reiniciar o cozimento.

Guia rápido de operação

Para cozinhar usando a tecla de <b>Auto Cozimento e Porção/Peso</b>	→  → <p>Selecione a tecla desejada</p>
Para usar a tecla <b>Tempo (Tempo de Espera)</b> para retardar o cozimento	→  →  → <p>Pressione uma vez</p> <p>Introduza o tempo</p> <p>Introduza o tempo</p>
Para usar a tecla <b>Tempo (Tempo de Espera) entre dois cozimentos</b>	→  →  →  →  →  → <p>Selecione a Potência</p> <p>Introduza o tempo</p> <p>Introduza o tempo</p> <p>Introduza o tempo</p>
Para usar a tecla <b>Tempo (Tempo de Espera)</b> no final do cozimento como descanso	→  →  →  →  →  → <p>Selecione a Potência</p> <p>Introduza o tempo</p> <p>Introduza o tempo</p>
Para usar a tecla <b>+1 minuto</b>	→ <p>Pressioná-la de 1 a 10 vezes</p>
Para utilizar <b>Função</b>	→  → <p>Selecione opções 0, 1, 2 a 9, conforme desejado, através das teclas numéricas</p>
Para utilizar a função <b>PanaGrill</b>	→  →  → <p>Coloque o prato PanaGrill para preaquecimento.</p> <p>Selecione a quantidade desejada e coloque o alimento sobre o prato aquecido e este sobre a grelha suporte</p>

Obs.: Este produto aceita até 3 programações de cozimento, exceto, antes das teclas de **Auto Brown, Auto Cozimento, CHAOS DEFROST, Auto Reaquecimento, Pipoca e função PanaGrill**

Guia rápido de operação

Para ajustar o <b>Relógio</b>	→  → <p>Pressione 2 vezes</p> <p>Acerte a hora</p> <p>Pressione 1 vez</p>
Para usar <b>Potência e Tempo</b>	<p>Obs.: Caso seja pressionado o tempo, sem selecionar a Potência, o forno assumirá automaticamente a <b>Potência Alta</b></p> →  →  → <p>Selecione a Potência pressionando-a uma ou mais vezes</p> <p>Introduza o tempo de cozimento</p>
Para descongelar usando a tecla <b>CHAOS DEFROST</b> (Descongelamento por Peso)	→  → <p>(mínimo 0,1 kg - máximo 3kg)</p> <p>Introduza o peso do alimento através das teclas numéricas</p>
Para reaquecer usando a tecla <b>Auto Reaquecimento</b>	→ <p>Selecione a quantidade pressionando a tecla uma ou mais vezes</p>
Para utilizar a tecla <b>Pipoca</b> .	→ <p>Pressione uma vez</p>
Para cozinhar usando <b>Auto Brown e Porção/Peso</b>	→  → <p>Selecione a opção desejada</p> <p>Selecione a quantidade</p>
Para utilizar o dourador <b>Brown Manual</b>	→  → <p>Ajuste o tempo desejado</p>

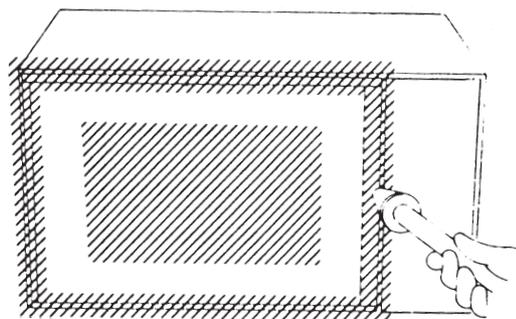
Esta tabela demonstra os tempos de funcionamento intermitente do magnetron em ciclos de 22 segundos de acordo com a potência selecionada para cozimento.

POTÊNCIA SELECIONADA	TOQUES NA TECLA <i>Potência</i>	POTÊNCIA DE SAÍDA APROX. (W)	RELÉ DE POTÊNCIA B		REPRESENTAÇÃO GRÁFICA (ciclos de 22 segundos)
			TIEMPO LIGADO	TEMPO DESLIGADO	
ALTA	1	100%	22	0	
MÉDIA/ALTA	3	70%	17	5	
MÉDIA	4	50%	13	9	
MÉDIA/BAIXA	5	30%	8	14	
BAIXA	6	10%	4	18	
DESCONGELAR (DEF)	2	30%	VEA REFERENCIA ESPECÍFICA PARA CADA ALIMENTO		

**■ TESTES DE FUNCIONAMENTO**

**Teste de Vazamento de Microondas**

- 1- Coloque um recipiente dentro do forno com 275 ml de água;
- 2- Selecione potência ALTA, um tempo de trabalho qualquer e ligue o forno.
- 3- Com um medidor de microondas, verifique em toda a periferia da porta se há vazamentos.



**Teste da Potência de Saída do Magnetron**

- 1- Coloque sobre a bandeja 2 beakers com exatamente 1 litro de água em cada.
- 2- Com um termômetro, meça a temperatura inicial da água nos dois beakers e considere como **T1A** e **T1B**
- 3- Calcule a temperatura média inicial:

$$T1 = \frac{T1A + T1B}{2}$$

- 4- Ligue o forno durante 2 minutos na potência ALTA.
- 5- Meça a temperatura final da água e considere como **T2A** e **T2B**
- 6- Calcule a temperatura média final:

$$T2 = \frac{T2A + T2B}{2}$$

- 7- Subtraia T1 de T2 para obter o aumento da temperatura:

$$\Delta T = T2 - T1$$

**Nota:**

Em funcionamento normal, o aumento da temperatura deverá estar em torno de 14° C.

Para este teste deve-se observar que a tensão da rede elétrica esteja normal e que os valores dos tempos, temperatura e quantidade de água sejam exatos.

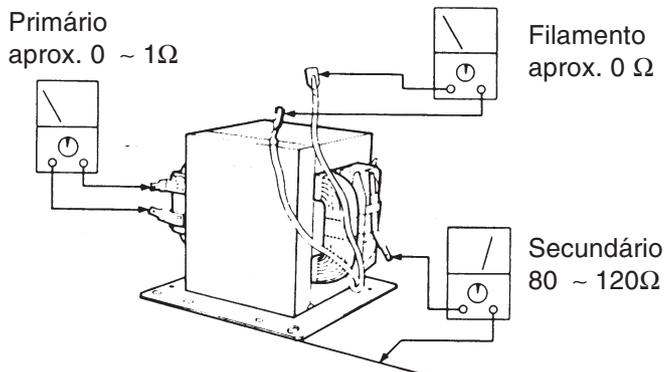
- 8- Para se obter a potência de saída do Magnetron em Watts, multiplique o valor do aumento da temperatura por 70.

$$\text{Potência do Magnetron (W)} = \Delta T \times 70$$

**Obs.:** Caso disponha de apenas 1 becker, coloque-o com 1 litro de água na bandeja e ligue o forno por 1 minuto na potência ALTA. Neste caso o aumento de temperatura deverá ser de aproximadamente 14°C.

### Teste do Transformador de Alta Tensão

- 1- Remova os terminais do transformador e cheque a continuidade.
- 2- Compare as resistências com os valores abaixo:



### Teste do Capacitor de Alta Tensão

- 1- Cheque a continuidade com o ohmímetro ajustado em sua maior escala.
- 2- O medidor tenderá a zero por um instante e mostrará um aumento da resistência até aproximadamente 9MΩ enquanto o capacitor se carrega.
- 3- O capacitor em curto mostrará continuidade constante.
- 4- O capacitor aberto mostrará 9MΩ ou infinito.
- 5- A resistência entre os terminais e o chassi deve ser ∞Ω.

### Teste do Diodo de Alta Tensão

- 1- Isole o diodo do circuito.
- 2- Ajuste o ohmímetro na maior escala e meça a resistência entre os terminais (utilize um ohmímetro com bateria maior que 6V pois a tensão de condução do diodo está em torno deste valor).  
Inverta a polaridade das pontas de prova do ohmímetro e faça novamente a leitura de resistência. A resistência de um diodo normal será de centenas de ohms no sentido direto e infinito no sentido reverso.

### Teste das Chaves de Segurança

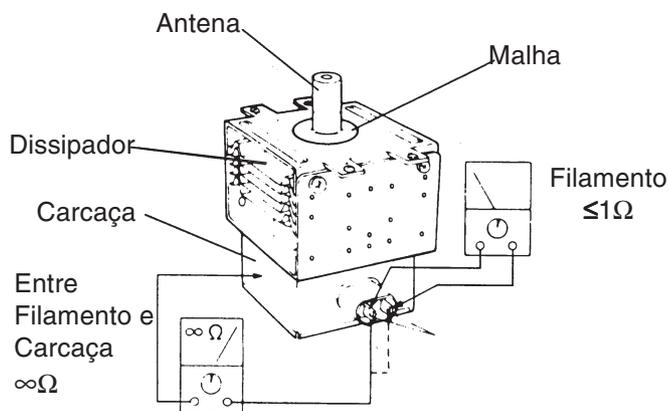
Poderão ser testadas em seus próprios encaixes desconectando-se os fios dos terminais e executando medidas de resistência.

	Porta aberta	Porta fechada
Chave primária (NA)	∞Ω	0Ω
Chave secundária (NA)	∞Ω	0Ω
Chave de curto (NF)	0Ω	∞Ω

### Teste do Magnetron

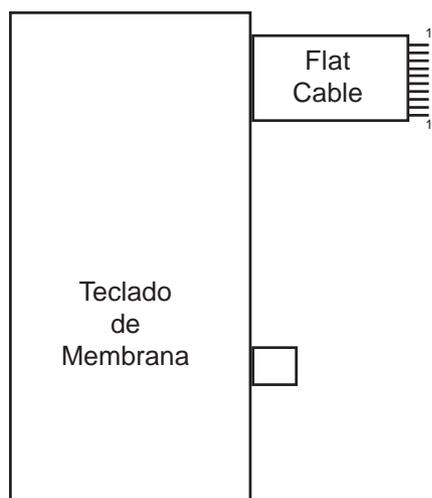
Teste-o por resistência e operacionalmente.

- 1- Desconecte os terminais do Magnetron.
- 2- Compare as resistências com os valores abaixo:

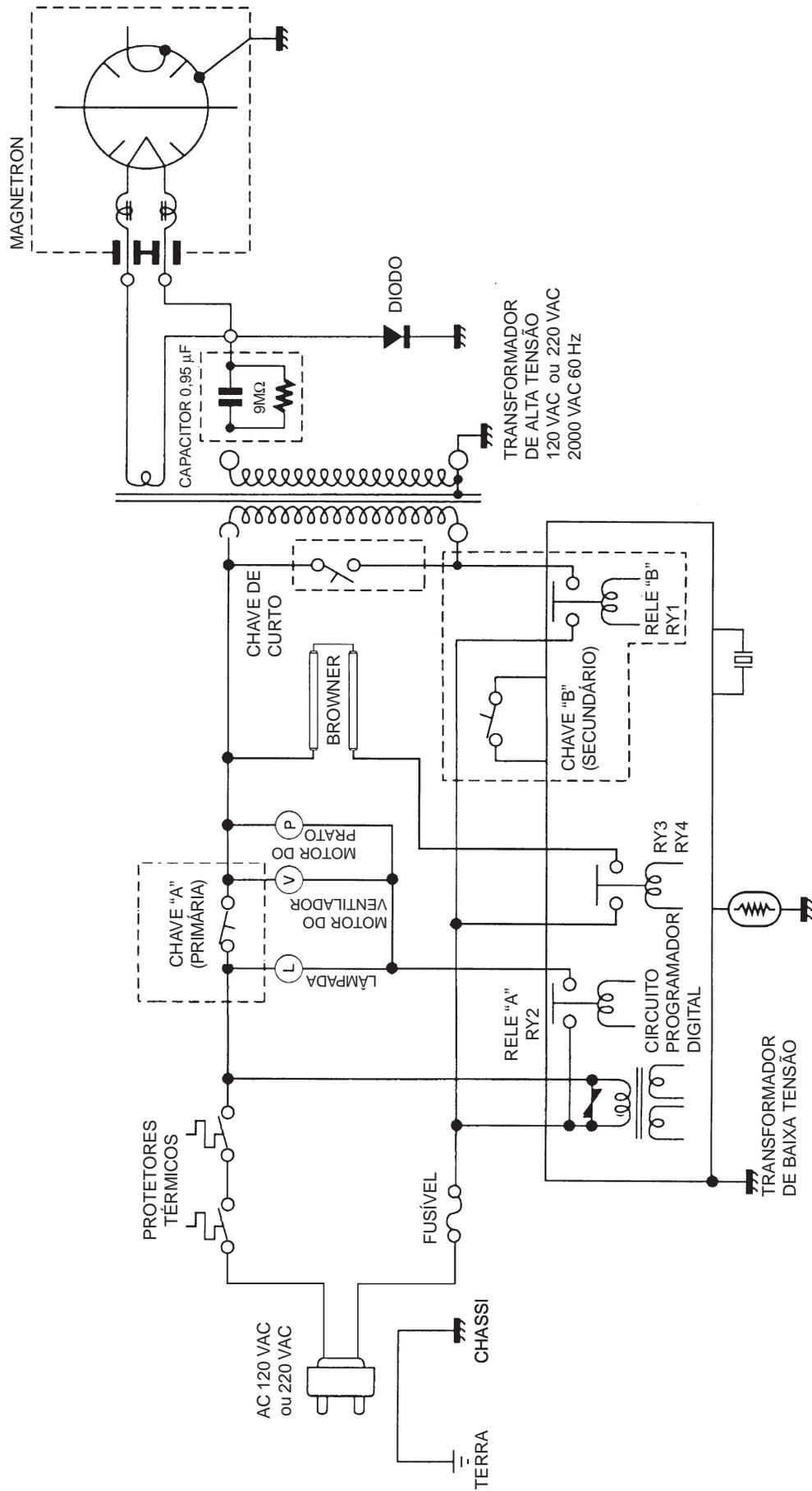


### Teste da Membrana (teclado)

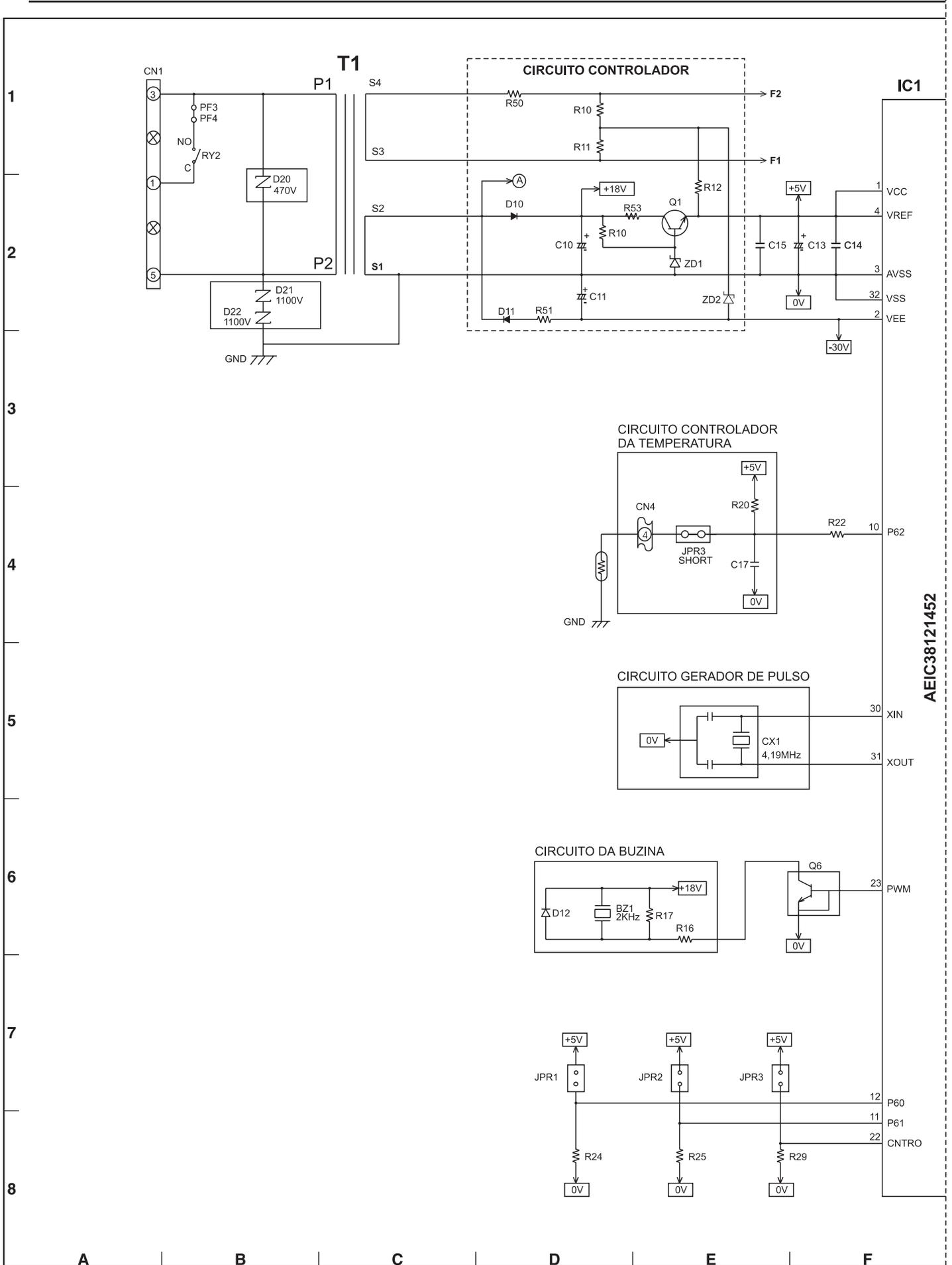
- 1- Cheque a continuidade entre os terminais da membrana pressionando a tecla correspondente. As relações entre os terminais e as teclas estão demonstradas no esquema elétrico do circuito programador digital.



Também poderá ser testado operacionalmente pois todas as teclas quando pressionadas na seqüência correta de operação, produzem a emissão de um sinal sonoro ("bip") desde que o circuito eletrônico esteja em perfeitas condições.



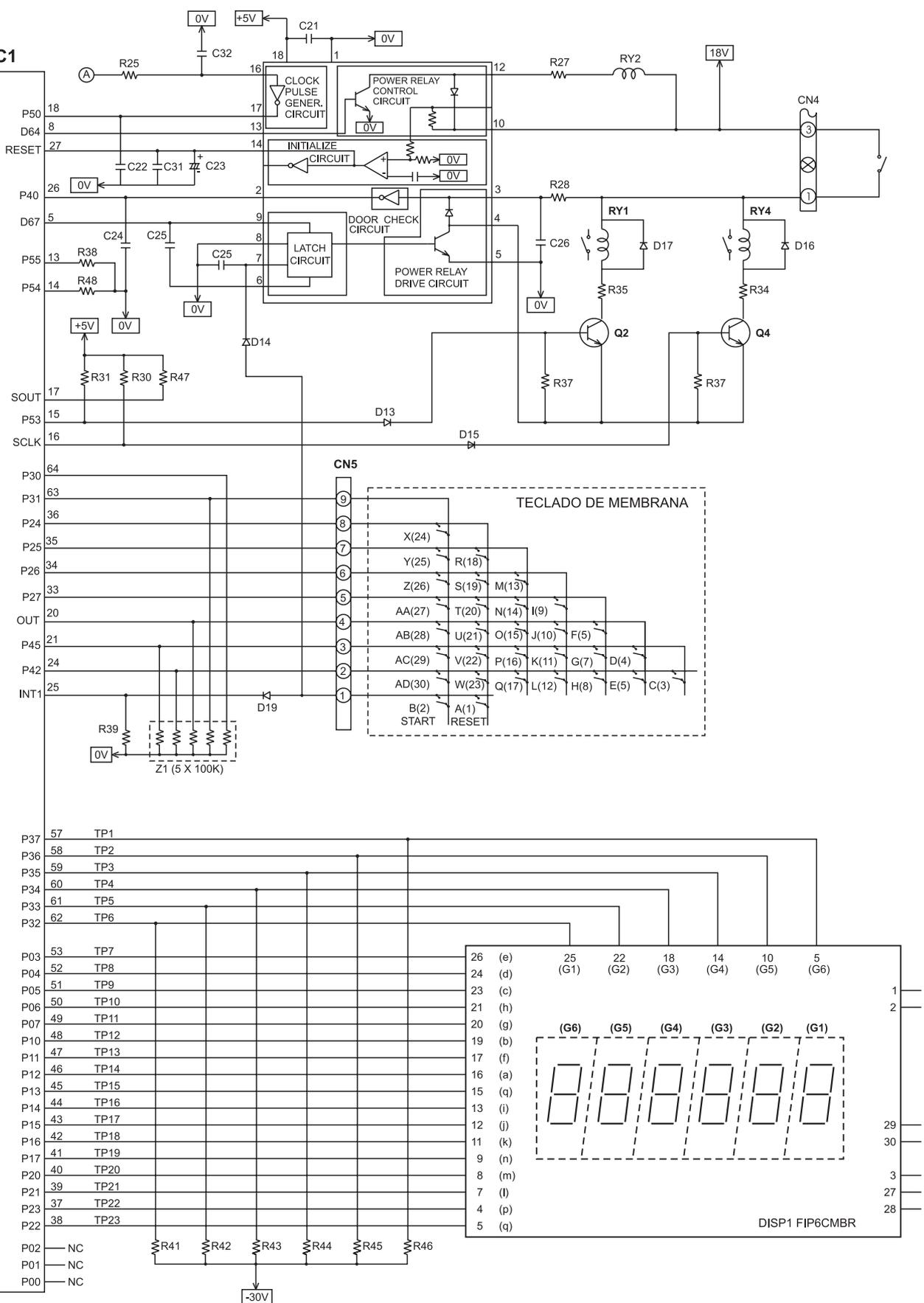
# ESQUEMA ELÉTRICO



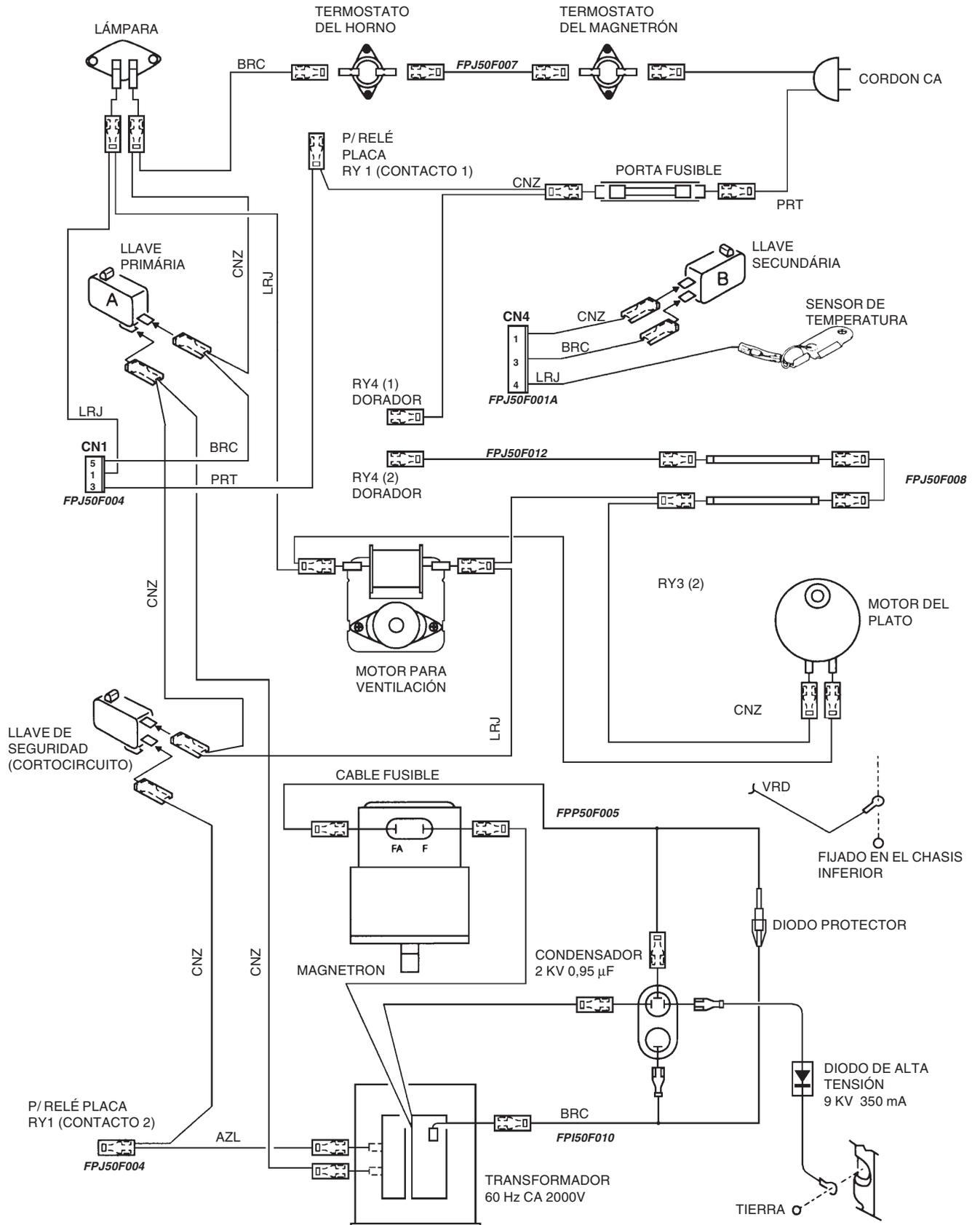
AEIC38121452

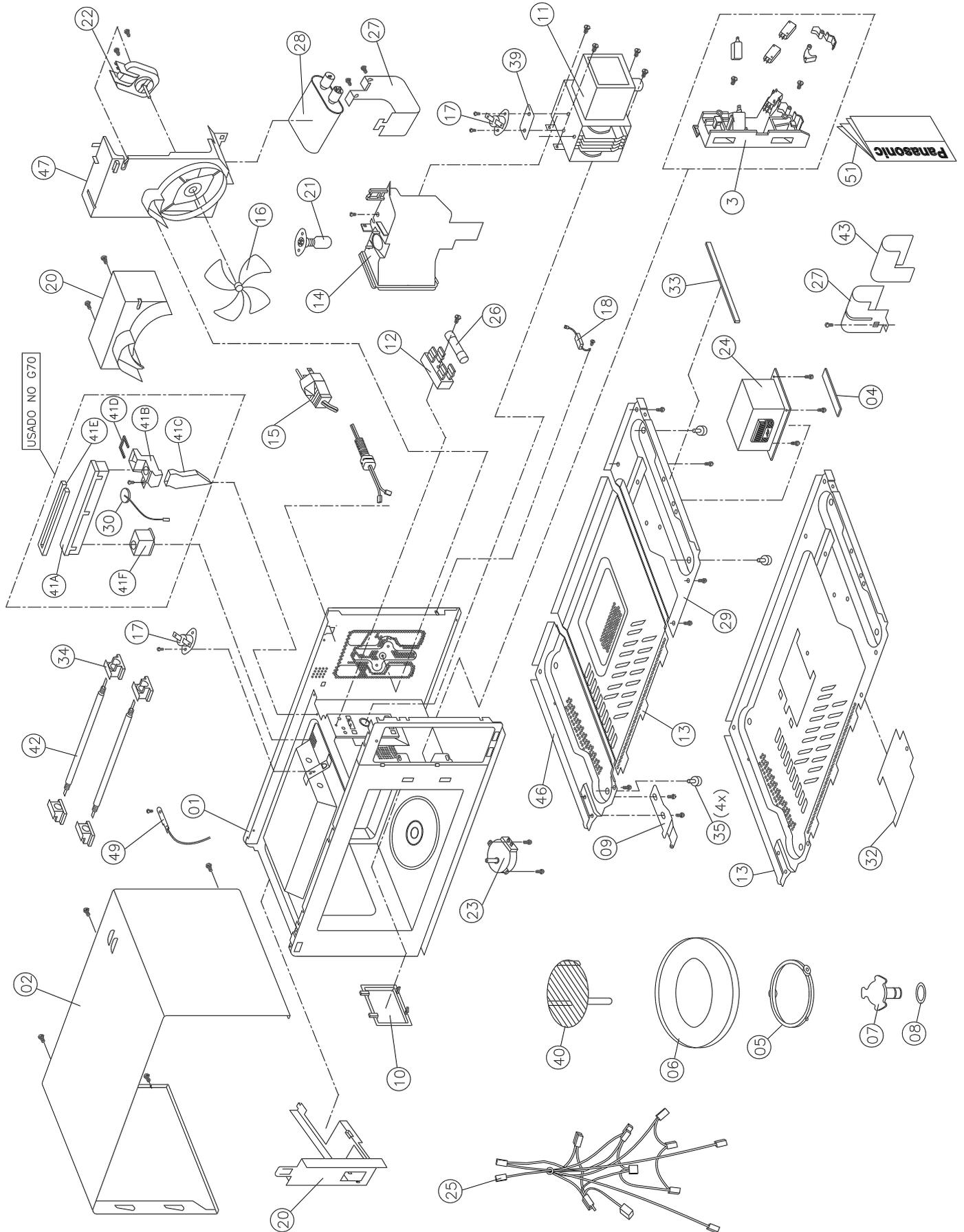
IC1

AEIC38121452



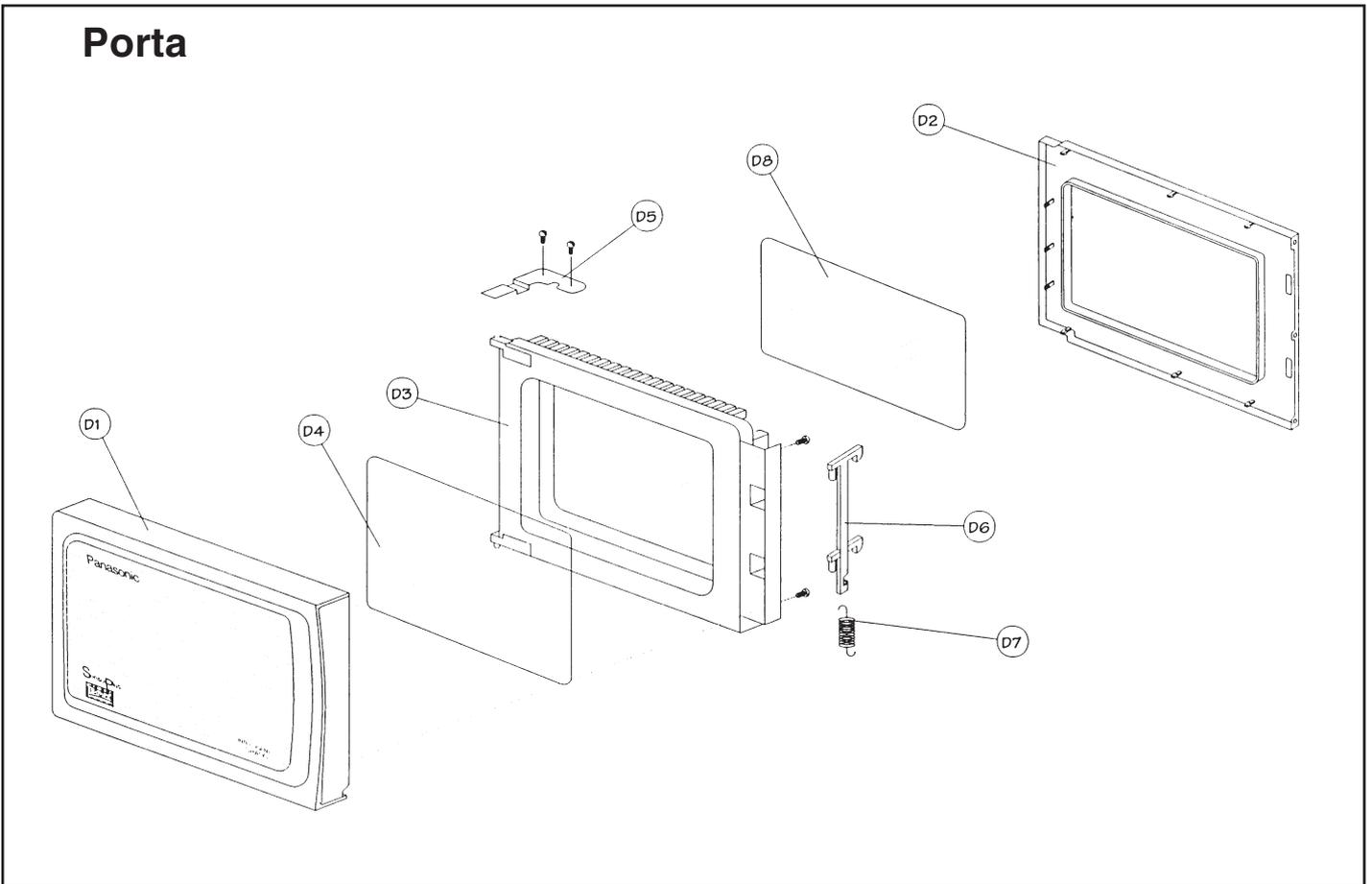
G H I J K L



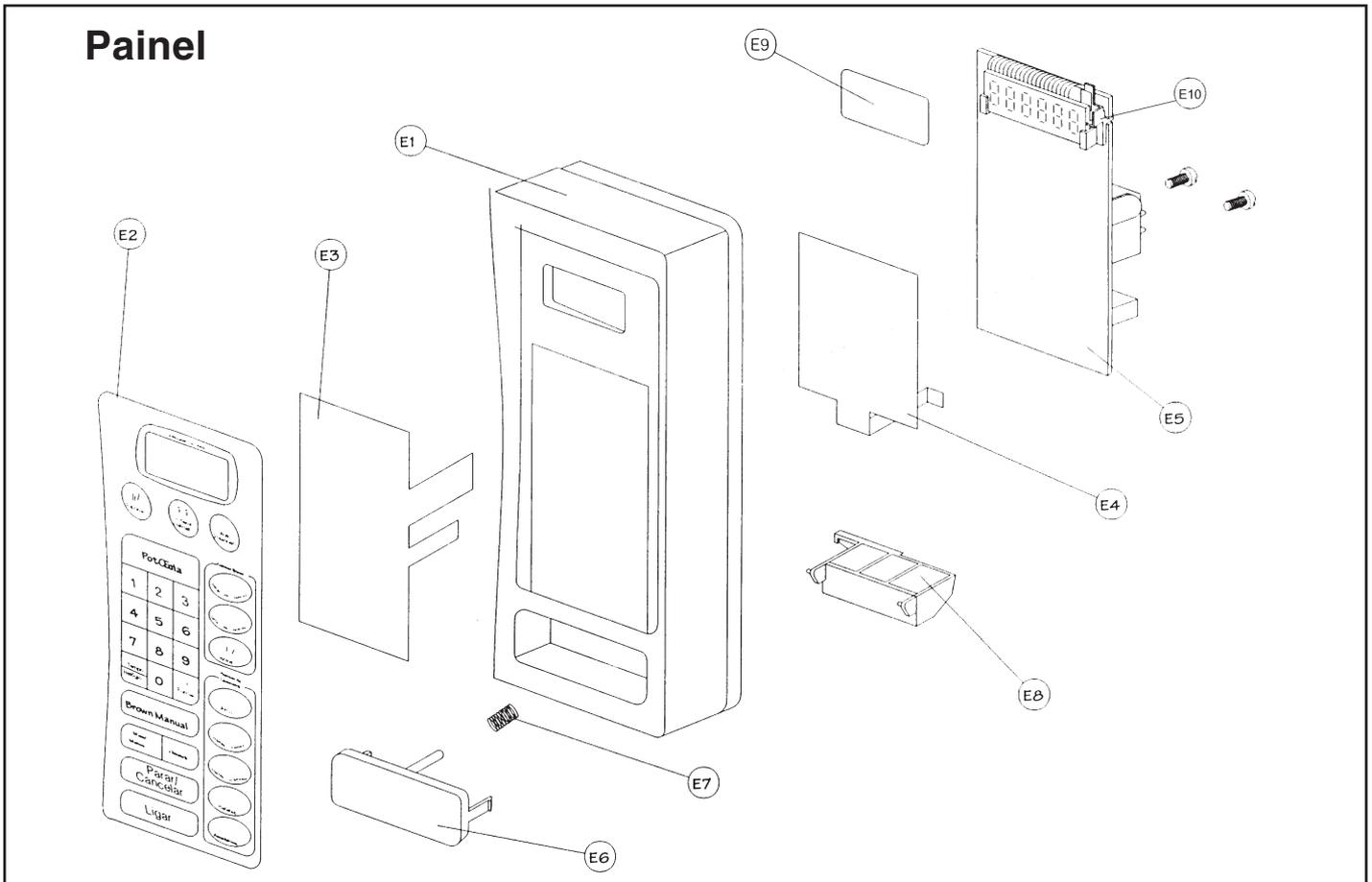


REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	CONJUNTO FORNO	FPQ20C000
2	GABINETE BRANCO	FPQ100002(BR)
3	CONJUNTO ENGATE MICROCHAVES	J393C-1543
4	TUBO DE VINIL	B4B1100TR040
5	CONJUNTO ANEL DA BANDEJA	B290D4R00AP
6	BANDEJA	A06015690QP
7	EIXO DA BANDEJA	A21315541AP
8	ARRUELA DO EIXO DO MOTOR	FPD000001
9	DOBRADIÇA B	FPK300015
10	TAMPA DE GUIA DE ONDA	A20554950AP
11	MAGNETRON	2M189B-M1F15
12	PORTA FUSÍVEL	FPA600005A
13	TAMPA INFERIOR	FPN100004B
14	GUIA DE AR A	FPI400002A
15	CABO DE FORÇA	FPG600415
16	HÉLICE	FPN400007
17	TERMOSTATO 180 °C	FPD600003
18	DIODO ALTA TENSÃO	HVR-1X-9AB
19	TAMPA INFERIOR B	FPN100104A
20	GUIA DE AR B	FPM400005
21	LÂMPADA MONTADA NO SOQUETE (120V)	SHD-T22-CP-092
21	LÂMPADA MONTADA NO SOQUETE (220V)	SHD-T22-CP-071
22	MOTOR VENTILADOR 120V	B400A7003AP
22	MOTOR VENTILADOR 220V	B400A2207AP
23	MOTOR DE BANDEJA 120V	B63264081AP
23	MOTOR DE BANDEJA 220V	A63268961JP
24	TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO 120V	ETL105BZ80Z
24	TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO 220V	ETL105BZ67Z
25	KIT FIAÇÃO COMPLETA	FPQ50F001
26	FUSÍVEL CERÂMICO (120V)	65TS125V18A
26	FUSÍVEL CERÂMICO (220V)	65TS250V10A
27	SUPORTE CAPACITOR	FPC600014A
28	CAP. ALTA TENSÃO	HCH-212100D
29	CABO TERRA DO FORNO	FPP50F103
30	SENSOR DE TEMPERATURA	A601L5181AP
33	ESPUMA SUPRESSORA	FPD000033
34	SUPORTE DA RESISTÊNCIA	FPQ600013
35	PÉ DE BORRACHA	FPD100106
39	BORRACHA SUPRESSORA	FPM000005
40	GRELHA	B06028530RP
41	CONJUNTO PRATO DOURADOR	FPQ00C017
42	RESISTÊNCIA A QUARTZO 120V	A630G4960AQ
42	RESISTÊNCIA A QUARTZO 220V	A630G9590RP

Porta



PORTA		
REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
D1	CONJUNTO DA PORTA A	FPQ30C307
D2	CONJUNTO DA PORTA E	FPN30C013
D3	MÁSCARA A	A31457200AP
D4	DOBRADIÇA A	FPK300008
D5	TRAVA DA PORTA	FPN300022
D6	MOLA PARA TRAVA DA PORTA	FPD300020
D7	PORTA C	FPN300022
D8	PARAFUSO	XTB3+10CFQ
D9	CONJUNTO DA PORTA MONTADA	FPQ30C000



PAINEL		
REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
E1	TECLA DE MEMBRANA	FPQ800003
E2	MEMBRANA	FPQ800012
E3	BASE DO PAINEL	FPN800201
E4	BLINDAGEM DA PLACA	FPC800009
E5	PLACA MONTADA (120V)	MBUPNNG51BH
E5	PLACA MONTADA (220V)	MBUPNNG51BK
E6	FILTRO PARA DISPLAY	FPN800005
E7	PARAFUSO	XTV3+8C

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>PLACAS MONTADAS</b>		
	MBUPNN-G51BH	PLACA MONTADA 120V (NN-G51 BH)
	MBUPNN-G51BK	PLACA MONTADA 220V (NN-G51 BH)
<b>CAPACITORES</b>		
C10	ECA1VM471B	CAPACITOR ELETROLITICO 470UF 35V
C11	ECA1HM101B	CAPACITOR ELETROLITICO 100UF / 50V
C13	ECA1EM100B	CAPACITOR ELETROLITICO 10UF / 25V
C14	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C15	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C17	ECFR1H104ZF5	CAPACITORCER.DISCO 0,1UF / 50V
C21	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C22	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C23	ECA1HM2R2B	CAPACITOR ELETROLITICO 2,2UF 50V
C24	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C25	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C26	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C28	ECFR1H104ZF5	CAPACITORCER.DISCO 0,1UF / 50V
C31	ECKR1H103ZF5	CAPACITOR CER 10NF 50V
C32	ECFR1H104ZF5	CAPACITORCER.DISCO 0,1UF / 50V
<b>DIODOS</b>		
D10	1SR139-400T-32	DIODO VRSM 500V - IF 1A - VR 400V
D11	1SR139-400T-32	DIODO VRSM 500V - IF 1A - VR 400V
D12	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
D13	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
D14	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
D15	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
D16	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
D17	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
D19	1N4531T-77	DIODO VR 75V - IF 150MA - P 500MW
ZD1	MTZJT-775.6B	DIODO REGULADOR 5,6V - 500MW
ZD2	MTZJT-775.6B	DIODO REGULADOR 5,6V - 500MW
<b>CIRCUITOS INTEGRADOS</b>		
IC1	AEIC38121471	CI ( MICROPROCESSADOR )
IC2	AN6752	CI (BIPOLAR LINER IC)
<b>TRANSISTORES</b>		
Q1	2SD2006QRTA	TRANSISTOR
Q2	2SD1991AQSTA	TRANSISTOR
Q4	2SD1991AQSTA	TRANSISTOR
Q6	UN4211-(TA)	TRANSISTOR (MEC) 300MW
<b>RESISTORES</b>		
R10	ERDS2TJ151T	RESISTOR DE CARBONO 150 Ω 1/4W
R11	ERDS2TJ151T	RESISTOR DE CARBONO 150 Ω 1/4W
R12	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R13	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4K7 Ω 1/4W
R16	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1K Ω 1/4W
R17	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,3K Ω 1/4W
R20	ERDS2TJ333T	RESISTOR DE CARBONO 33K Ω 1/4W
R22	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1K Ω 1/4W
R24	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R25	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>RESISTORES</b>		
R26	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R27	ERDS2TJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100 Ω 1/4W
R28	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R29	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R30	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,3K Ω 1/4W
R31	ERDS2TJ332T	RESISTOR DE CARBONO 3,3K Ω 1/4W
R34	ERDS2TJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100 Ω 1/4W
R35	ERDS2TJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100 Ω 1/4W
R37	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R38	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R39	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R41	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R42	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R43	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R44	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R45	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R46	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R47	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R48	ERDS2TJ104T	RESISTOR DE CARBONO 100K Ω 1/4W
R49	ERDS2TJ103T	RESISTOR DE CARBONO 10K Ω 1/4W
R50	ERDS2TJ2R7T	RESISTOR DE CARBONO 2,7 Ω 1/4W
R51	ERDS2TJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100 Ω 1/4W
R53	ERDS2TJ151T	RESISTOR DE CARBONO 150 Ω 1/4W
Z1	AEXBM5X104JT	CONJUNTO DE RESISTORES 5 X 100KΩ
<b>RELÉS</b>		
RY1	G5G-1A18VDC	RELE 18VDC, CONTATO 16A/250VAC/30VDC
RY2	G5B-1-ER18	RELE 18VDC,CONTATO 3A/250V
RY4	G5G-1A18VDC	RELE 18VDC, CONTATO 16A/250VAC/30VDC
<b>TRANSFORMADORES</b>		
T1	ETP41KZ40Z	TRANSF. 120V / 60HZ / CLASSE A
T1	ETP35KZ7Z	TRANSF. 220V / 60HZ / CLASSE A
T1	ETP41KZ43Z	TRANSF. 220V / 60HZ / CLASSE A
<b>BUZINA</b>		
BZ1	AEFB22EP2002.	BUZINA (MURATA MAO)
<b>VARISTOR</b>		
D20	ERZC10DK471F	VARISTOR 470V AC
<b>DISPLAY</b>		
DISP1	SVM-06SS17	DISPLAY SAMSUNG
<b>FUSÍVEIS</b>		
	65TS125V18A	FUSÍVEL CERÂMICO 125VAC 18A
	65TS250V10A	FUSÍVEL CERÂMICO 250VAC 10

Defeito	Passo	Verifique	Resultado	Causa/Correção
Display não acende quando o forno é ligado à tomada. Não executa outras funções.	1	Secundário do Transformador de Baixa Tensão. (TBT)	Anormal	TBT
			Normal	↻ passo 2
	2	Tensão do pino 1 do IC-1 (Emissor de Q1)	Anormal	ZD1, Q1
			Normal	↻ passo 3
	3	Tensão do pino 27 do IC-1 (pino 14 do IC-2)	Anormal	IC2
			Normal	↻ passo 4
	4	Tensão do pino 2 do IC-1	Anormal	D11, C11, R51
			Normal -30V	
	5	Tensão dos terminais F1 e F2, pinos 1 e 2, 29 e 30 do display	Anormal	R50 ou terminais S3 e S4 abertos ou curto.
			Normal	
Teclado não Funciona	1	Continuidade da Membrana	2,5Vac Anormal	Teclado de Membrana
			Normal	IC-1
Não soa o “bip”	1	Sinal de 2KHz do pino 23 do IC-1	Anormal	IC-1
			Normal	BZ1, D12, Q6, tensão 18V
As operações controladas pelo relé A (RY2) (Motor do ventilador, prato giratório e lâmpada) não funcionam.	1	Tensão do pino 8 do IC-1 enquanto em operação.	Anormal	IC-1
			Normal	↻ passo 2
	2	Curto-circuite os pinos 1 e 12 do IC-2	Defeito persiste	RY-2
			RY-2 acionado	IC-2
Não há oscilação do Magnetron em qualquer potência selecionada.	1	Tensão dos pinos 15 e 5 do IC-1 em operação na potência Alta	Anormal	IC-1
			Normal pino 5 = 5V pino 15 = 5V	↻ passo 2
	2	Transistor Q2	Anormal	Q3
			Normal	IC-2, RY-1
Somente display não acende	1	Troque LCD e cheque operações.	Anormal	IC-1
			Normal	LCD
Dígitos do display acendem sem necessidade.	1	Troque IC-1 e cheque operações.	Anormal	LCD
			Normal	IC-1

**Panasonic do Brasil Ltda.**

**GRUPO CS - APOIO TÉCNICO**

Rod. Presidente Dutra, Km 155  
São José dos Campos - SP