

# Manual de Servicio

## Horno de Microondas

**NN-G60ME**  
**NN-G70ME**



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	NN - G60ME	NN - G70ME
Tensión de Alimentación .....	BH 120V CA, 60 Hz .....	BH 120V CA, 60 Hz
Potencia de energía		
Microondas .....	1.450W .....	1.450W
Resistencia .....	860W .....	1.010W
Potencia útil de cocimiento		
Microondas (IEC 705-88) .....	900W .....	900W
Resistencia .....	800W .....	2 x 475W
Frecuencia de operación de microondas .....	2.450MHz .....	2.450MHz
Temporizador .....	99 min. y 99 seg. ....	99 min. y 99 seg.
Capacidad interna .....	31 litros .....	42 litros
Peso aproximado (sin embalaje) .....	16,5 kg. ....	21 kg
Dimensiones: externas (A x L x P) .....	306 x 555 x 428 mm .....	356 x 595 x 431 mm
Color .....	Blanco .....	Blanco

**NOTA:** Especificaciones sujetas a alteraciones sin previo aviso.

# Panasonic

**Grupo CS - 2001**  
**Apoyo Técnico**



- 1- El Horno de Microondas genera alta tensión y alta corriente, es extremadamente peligroso trabajar con él encendido. Desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- 2- Nunca haga el horno funcionar con la puerta abierta. Usted estará exponiéndose a una situación irregular de funcionamiento, además de provocar escape de microondas.
- 3- Si fuera a realizar algún reparo en la Placa de Circuito Impreso, retire el panel para evitar contacto con el Circuito de Alta Tensión (posibilidad de choques eléctricos).
- 4- Tome cuidado con la carga almacenada en el Condensador de Alta Tensión. Mesmo con el Horno apagado, él permanecerá cargado por aproximadamente treinta segundos.
- 5- Retire su reloj de pulso antes de efectuar algún reparo próximo al Magnetrón. El campo magnético proveniente de los imanes, que es muy fuerte, podrá dañarlo.
- 6- Después del reparo, cerciórese:
  - a) Del perfecto accionamiento de las llaves de seguridad.
  - b) Del alineamiento y cerramiento de la puerta.
  - c) De las conexiones eléctricas.
- 7- Todo y cualquier reparo, ajuste o sustitución de piezas, deberá ser realizado de acuerdo con el Manual de Servicio.
- 8- Al recibir una reclamación de un consumidor, cerciórese del problema antes de visitarlo o hacer el reparo. Puede no haber defecto en el Horno.

- 2- Al conectar los cables de filamento del Magnetrón, cerciórese de la posición correcta. El cable principal del Transformador de Alta Tensión, debe ser conectado al terminal "F" del Magnetrón (lado derecho), y el cable principal del Condensador de Alta Tensión (terminal del polo positivo), conectado al terminal "FA" del Magnetrón (lado izquierdo), conforme fig. 2.

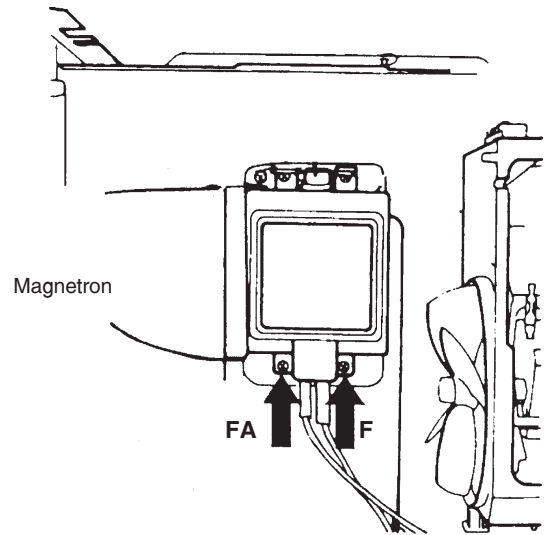


Fig. 2

**CUIDADOS CON EL CIRCUITO DE ALTA TENSIÓN**

- 1- Descargue el Condensador de Alta Tensión, siempre que fuera a realizar algún reparo en el Circuito de Alta Tensión, cortocircuitándolo con el chasis, utilizando un destornillador conforme fig. 1.

**CUIDADOS CON LA LIMPIEZA**

- 1- Al limpiar el Horno, desconecte el cordón de fuerza.
- 2- Para la limpieza interna o externa, utilice un paño y detergente suave, jabón neutro o alcohol.
- 3- Si aparecieran ruidos en la movimentación de la bandeja, limpie el anillo y la cavidad interna. Espere la bandeja enfriar antes de limpiarla.
- 4- Jamás utilice virutilla de acero, esponja áspera, sapólio o productos abrasivos.

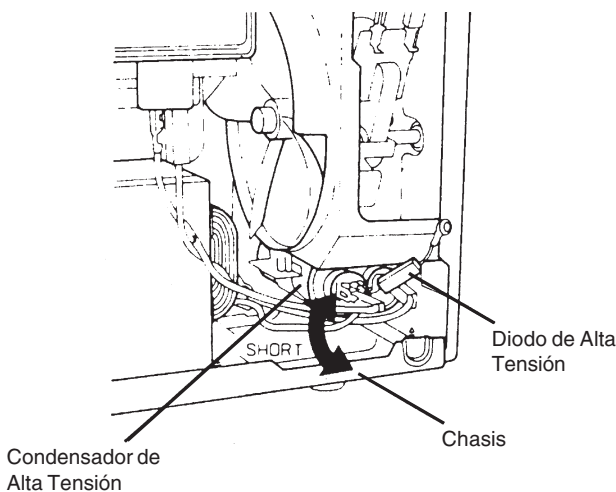


Fig. 1

**¡ ATENCIÓN !**

**Antes de encender el aparato**

**instale el**

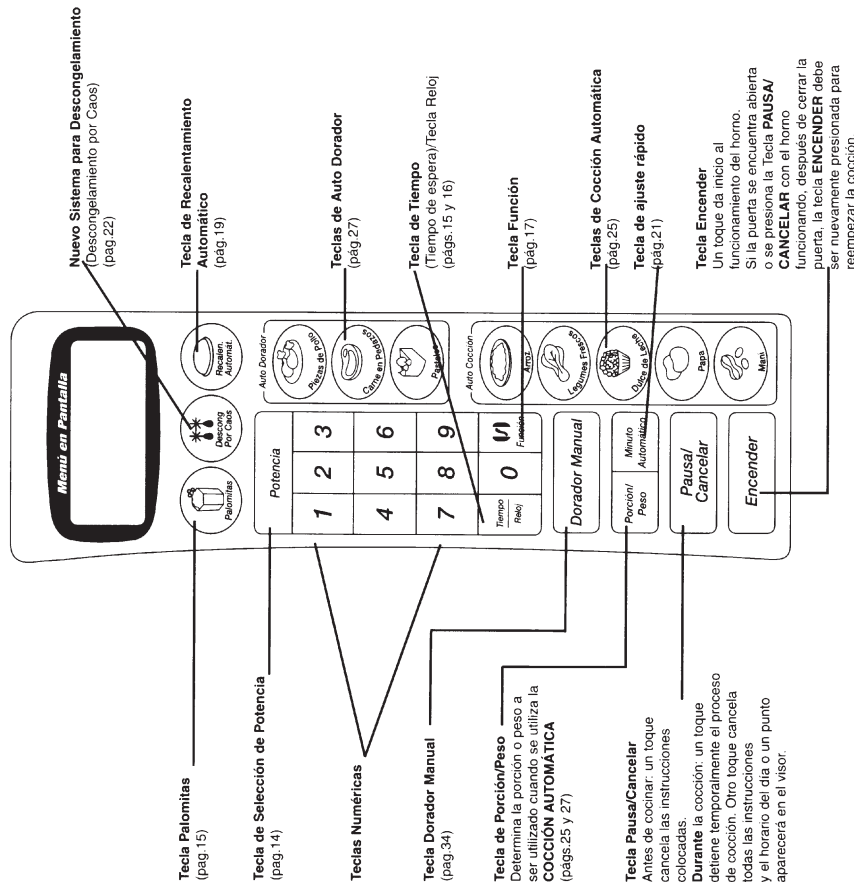
**CABLE A TIERRA**

### Panel de Control (NN-G60ME)

#### Instrucciones en el Visor

Tiene como objetivo facilitar el manejo del producto. A cada toque en las teclas del panel, las instrucciones aparecen paso a paso en el visor y es solicitado automáticamente el próximo paso para completar la programación hasta su finalización. Al final de la cocción el sonido "bip" sonará 5 veces y la indicación "DISFRUTE DE SUS ALIMENTOS" aparecerá en el visor.

Obs.: No es necesario aguardar que las instrucciones pasen enteras para presionar la próxima tecla o abrir la microondas.



#### Sonido "bip"

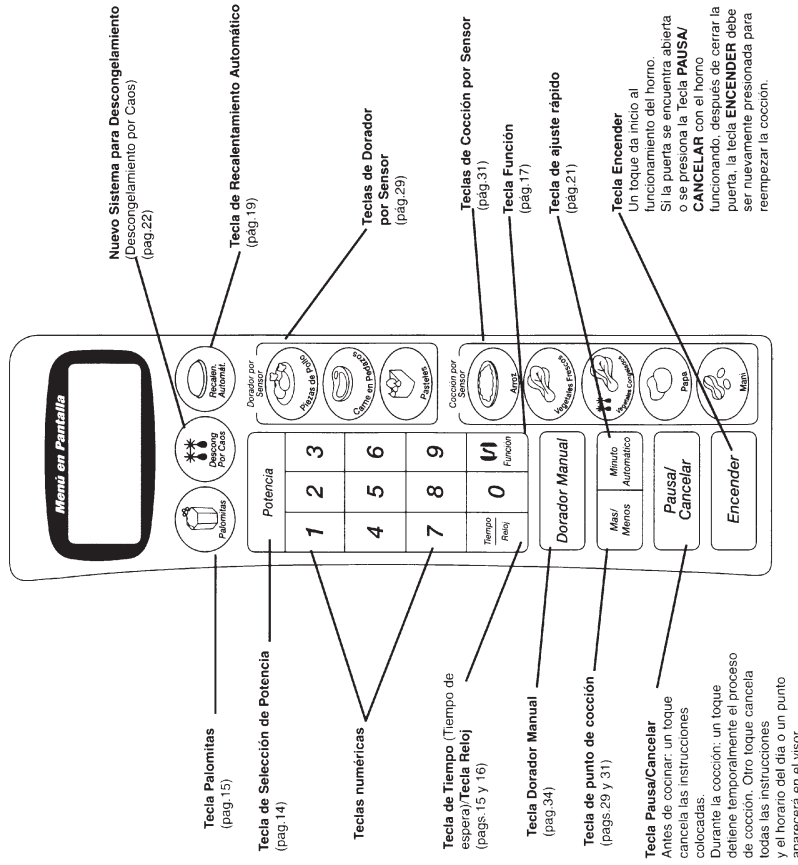
1. Cuando es presionada una tecla correctamente sonará un "bip";
2. En el caso de presionar una tecla y ningún "bip" suene, la unidad no acepta o no puede aceptar la instrucción;
3. El "bip" sonará dos veces entre las etapas de programación;
4. Al final de cualquier programa completo el "bip" sonará 5 veces;
5. En el caso de que una etapa del proceso no sea solicitada o no se pueda aceptar el "bip" sonará rápidamente 2 veces.

### Panel de Control (NN-G70ME)

#### Instrucciones en el Visor

Tiene como objetivo facilitar el manejo del producto. A cada toque en las teclas del panel, las instrucciones aparecen paso a paso en el visor y es solicitado automáticamente el próximo paso para completar la programación hasta su finalización. Al final de la cocción el sonido "bip" sonará 5 veces y la indicación "DISFRUTE DE SUS ALIMENTOS" aparecerá en el visor.

Obs.: No es necesario aguardar que las instrucciones pasen enteras para presionar la próxima tecla o abrir la puerta del horno microondas.



#### Sonido "bip"

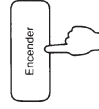
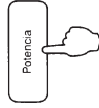
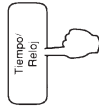
1. Cuando es presionada una tecla correctamente sonará un "bip";
2. En el caso de presionar una tecla y ningún "bip" suene, la unidad no acepta o no puede aceptar la instrucción;
3. El "bip" sonará dos veces entre las etapas de programación;
4. Al final de cualquier programa completo el "bip" sonará 5 veces;
5. En el caso de que una etapa del proceso no sea solicitada o no se pueda aceptar el "bip" sonará rápidamente 2 veces.

**¡Vamos a empezar a usar el Horno!**

- 1 Enchufar**  
Conectar el cable en el enchufe apropiado; el visor indicará "BIEN VENIDO A PANASONIC" REFERIRSE A LA GUIA DE OPERACIÓN ANTES DE USARSE.
- 3 Apertura de la Puerta**  
Abra la puerta, ponga un vaso de agua en el plato giratorio y cierre la puerta.
- 5 Ajustar el Tiempo de Cocción** (pág. )



- 2 Ajuste el Reloj** (pág. )
- 4 Seleccionar la Potencia** (pág. )
- 6 Presionar la Tecla Encender**



Empieza la cuenta regresiva del tiempo. Se encenderá la luz interna del horno y el plato empezará a girar. Al final del tiempo sonará un "bip"; 5 veces indicando el fin de la etapa con el mensaje "DISFRUTE DE SUS ALIMENTOS".

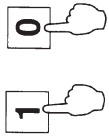
**Selección de Potencia**

Seleccione la potencia deseada presionando la tecla de **Potencia**. A cada toque aparecerá:

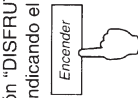
Presione	Nivel de Potencia	%Potencia
1 vez	Alto	100%
2 veces	Descongelación	30%
3 veces	Medio Alto	70%
4 veces	Medio	50%
5 veces	Medio Bajo	30%
6 veces	Bajo	10%

**Ejemplo:**

- Para calentar el vaso de agua presione la tecla Potencia y seleccione Alto. En el visor aparecerá: "AJUSTE EL TIEMPO".
- Coloque 1 minuto utilizando las teclas numéricas. En el visor aparecerá: "PRESIONE ENCENDER".
- Presione Encender y el horno empezará la cuenta regresiva del tiempo con "el " / " " parpadeando en el visor. La luz interna se encenderá y el plato empieza a girar. Después que termina el "bip" sonará 5 veces con la indicación "DISFRUTE DE SUS ALIMENTOS" indicando el final de la etapa.



Presione una vez.

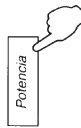


Presione dos veces.

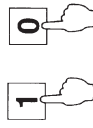
**Para 2 ó 3 etapas de cocción, repetir los pasos anteriores y solamente presionar Encender en la última etapa.**

**Ejemplo:**

- Seleccione la potencia Alto. Obs.: En el caso que no sea seleccionada la Potencia, el horno asumirá automáticamente la potencia alto.
- Presione una vez.
- Presione (1) una vez y el (0) dos veces.
- Presione (2) una vez y el (0) una vez.
- Presione cuatro veces.



Presione el tiempo de 1 minuto

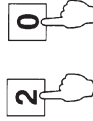


Presione (1) una vez y el (0) dos veces.

Presione Encender

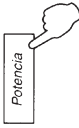


Presione el tiempo de 20 seg



Presione (2) una vez y el (0) una vez.

Presione seis veces.



El horno iniciará la cocción con la 1ª potencia seleccionada y a cada etapa el "bip" sonará 2 veces y al final de la cocción sonará 5 veces.

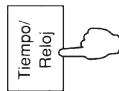
Presione el tiempo de 15 seg



Presione (1) una vez y el (5) una vez.

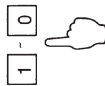
## Para ajustar el Reloj

- 1 Presione la tecla Reloj, dos veces.  
En el visor aparecerá "RELOJ" "AJUSTE EL TIEMPO"



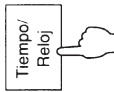
(Presione 2 veces)

- 2 Presione las teclas numéricas para introducir la hora deseada.



Ejemplo: 12:30  
En el visor aparecerá "12:30" y luego, PRESIONE EL PULSADOR RELOJ

- 3 Presione nuevamente la tecla Reloj.



(Presione 1 vez)

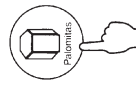
La hora es ajustada y aparecerá fija sobre el visor.

### Nota:

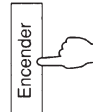
1. Para ajustar la hora repita los pasos del 1 al 3.
2. El reloj continuará indicando la hora mientras el enchufe esté conectado a la toma corriente o mientras exista energía.
3. En este producto existe la opción de que el horario esté ajustado, pero sin ser visualizado. Vea tecla función.

## Tecla Palomitas

Cocinar usando la tecla Palomitas



Presione: 1 vez 100g  
En el visor aparecerá "100G, PRESIONE ENCENDER"



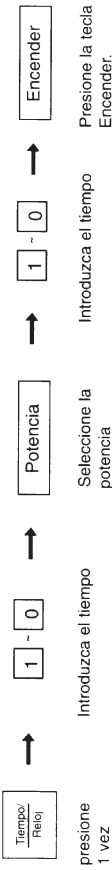
Presione la tecla Encender. El horno iniciará la cocción.

## Accionamiento de la tecla de tiempo (Tiempo de Espera)

Esta tecla es utilizada para crear una pausa o descanso de la cocción. La misma podrá ser utilizada de tres formas diferentes:

### Para retardar la cocción

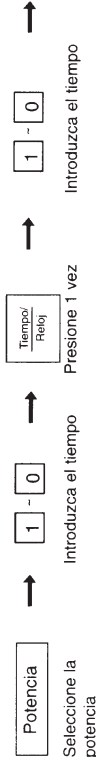
Utilizada para retardar o atrasar la cocción del alimento deseado



Presione la tecla Encender.  
El tiempo entra en cuenta, regresiva para después iniciar la cocción.

### Para usar la tecla Tiempo (Tiempo de Espera) entre dos cocciones:

Utilizada para dar una pausa entre la cocción.



Seleccione la potencia  
Introduzca el tiempo  
Presione 1 vez  
Introduzca el tiempo  
Se inicia la cocción luego habrá un tiempo de descanso y luego se inicia automáticamente el resto de la cocción

### Para introducir el Tiempo (Tiempo de Espera) al final de la cocción

Es utilizado para programar el Tiempo de Espera.

Introduzca el programa de cocción deseado:



Seleccione la potencia  
Introduzca el tiempo  
Presione 1 vez  
Introduzca el tiempo  
Hará la cocción y luego un descanso

### Notas:

1. Cuando la función **Tiempo (Tiempo de Espera)** es accionada, el tiempo en el visor continuará la cuenta regresiva aunque la puerta sea abierta, ya que esta función es para dar un descanso o una pausa a la cocción.
2. El programa **Tiempo (Tiempo de Espera)** solo funcionará al final de las funciones de **Auto Dorador, Cocción Automática, Descong por Caos, Recalentamiento Automático, Palomitas, Dorador por Sensor, Cocción por Sensor y la Tecla Minuto Automático.**
3. El tiempo máximo será de 99 minutos y 99 segundos por programación.
4. En la función **Tiempo (Tiempo de Espera)** no hay emisión de microondas.

### Notas:

1. Utilizar maíz para palomitas ya empacados a temperatura ambiente. Lea bien las instrucciones del fabricante.
2. Coloque el paquete de maíz sobre un plato refractario siguiendo las instrucciones del fabricante que constan en el empaque.
3. Cocine apenas un paquete por vez.
4. Después de la cocción, abra el paquete con cuidado, las palomitas y los vapores estarán extremadamente calientes.
5. No caliente nuevamente los granos de maíz restantes y sin explotar, ni utilice nuevamente el mismo paquete.
6. Esté siempre atento en el momento en que el maíz esta explotando.

### Precauciones:

Si el maíz para palomitas pré preempacado tiene un peso diferente al establecido, no utilice la tecla **Palomitas**, pues ellas pueden cocinarse de forma irregular o también incendiarse. Siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

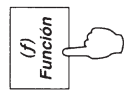
**Cuadro de Opciones de la Tecla Función (0 a 9)**

<p><b>1 - SELECCIÓN DE IDIOMA</b> El horno tiene las opciones de instrucciones en idioma Portugués o Español</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 PORTUGÉS - Las instrucciones aparecerán en portugués.</li> <li>- 2 ESPAÑOL - Todas las instrucciones aparecerán en español.</li> </ul> <p>Observación: • Cuando el horno es conectado por primera vez, las instrucciones aparecerán en español.</p>	<p><b>6 - SONIDO "BIP"</b> Permite eliminar la señal sonora emitida por el horno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 CONECTADO (ON) - El sonido "Bip" está conectado</li> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - El sonido "Bip" de alerta NO funcionará.</li> </ul> <p>Observaciones: • El horno sale de fábrica programado para la emisión del sonido.</p>
<p><b>2 - SELECCIÓN DE LB / kg</b> El horno tiene la opción de trabajar con el peso en kilogramos o libras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kg - Todas las instrucciones en peso aparecerán en g/kg</li> <li>2 lb - Todas las instrucciones en peso aparecerán en oz/lb</li> </ul> <p>Observación: • El horno sale de fábrica para trabajar en g/kg</p>	<p><b>7 - BIP RECORDATORIO</b> Este sonido será emitido en el caso de que la puerta del horno no sea abierta luego de finalizar la cocción, para avisar que el alimento debe ser retirado del horno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 CONECTADO (ON) - El sonido de aviso "Bip" funcionará.</li> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - El sonido de aviso "Bip" no funcionará.</li> </ul> <p>Observación: • Después de la cocción, el horno emitirá por 5 veces el sonido "Bip" y el mensaje de "DISFRUTE DE SUS ALIMENTOS". En cuanto no se retire el alimento o la puerta sea abierta sonará el "Bip" de 15 en 15 segundos, para avisar que el alimento se encuentra dentro del horno.</p>
<p><b>3 - VELOCIDAD DE LA PALABRA</b> La velocidad de las instrucciones (palabras) que pasan por el visor puede ser modificada para, más rápido o más lento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 RAPIDO - Las instrucciones pasarán rápido por el visor.</li> <li>- 2 MEDIO - Las instrucciones pasarán en velocidad inicial (normal) por el visor.</li> <li>- 3 ESPACIO - Las instrucciones pasarán lentamente por el visor.</li> </ul>	<p><b>8 - HORA DE VERANO</b> Automáticamente el reloj del horno en 1 hora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - Atrasará el reloj del horno, en una hora del horario original.</li> </ul> <p>Observación: • Solo funcionará si el reloj ha sido ajustado anteriormente.</p>
<p><b>4 - ACCIÓN DE MENU (Instrucciones en el visor)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 CONECTADO (ON) - Las instrucciones pasarán por completo en el visor.</li> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - Las instrucciones no aparecerán en el visor.</li> </ul> <p>Observación: • El horno sale de fábrica programado para mostrar las instrucciones en el visor.</p>	<p><b>9 - RELOJ</b> Permite la visualización o no, en el visor, del horario del día.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 CONECTADO (ON) - El reloj aparecerá en el visor (horario).</li> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - El reloj no aparecerá en el visor (horario)</li> </ul> <p>Observación: • Si la opción fuera desconectada, el visor aparecerá totalmente apagado hasta que otra tecla sea presionada.</p>
<p><b>5 - SEGURO PARA NIÑOS</b> Esta opción permite trabar el funcionamiento del panel, impidiendo su utilización por los niños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 CONECTADO (ON) - El panel será trabado y no aceptará ninguna programación.</li> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - La traba será cancelada y funcionará normalmente.</li> </ul> <p>Observaciones: • La palabra "CANDADO" aparecerá en el visor en tanto esta opción de traba de seguridad, esté accionada. • Ninguna programación será aceptada mientras la función "CANDADO" esté activada, solo se escuchará el sonido del "Bip" a cada toque de las teclas. • Cuando "CANDADO" sea cancelada a través de la función "SEGURO PARA NIÑOS", la hora o los " : " aparecerán en el visor.</p>	<p><b>0 - MODO DE DEMOSTRACIÓN</b> El modo de demostración, permite el uso completo de todas las teclas del horno, inclusive la de ENCENDIDO, pero SIN la producción de calor. Esto es, se puede producir calentamiento, pero sin cocinar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 CONECTADO (ON) - El horno estará en modo demostración</li> <li>- 2 DESCONECTADO (OFF) - El horno no estará en el modo demostración.</li> </ul> <p>Observaciones: • La marcha del tiempo será acelerada. • Durante su utilización, la letra "D", de DEMOSTRACIÓN, aparecerá al frente del tiempo, para facilitar su identificación. • Cuando se acciona, "CONECTADO (ON)" aparecerá en el visor de forma continua el mensaje: "MODO DE DEMOSTRACION PRESIONE CUALQUIER BOTON".</p>

**Función**

Esta tecla permite alterar algunas programaciones ya establecidas en su Horno de microondas, como puede ser la opción de idioma, unidad de peso como kg o lb, traba de seguridad, velocidad de las palabras, etc... Vea a continuación las opciones que le son ofrecidas.


**1 Presione la tecla función**



En el visor:  
SELECCIONE FUNCIÓN  
DESDE 0 HASTA 9

**2 Elija la función deseada de 0 a 9 por medio de las teclas numéricas**


Ejemplo:



En el visor:  
"SEGURO PARA NIÑOS ON/OFF" (ENCENDIDO/ APAGADO)

**3 Seleccione 1, 2 o 3 de acuerdo con lo que se desea por medio de las teclas numéricas**

Ejemplo:



En el visor:  
"SEGURO PARA NIÑOS ON" (ENCENDIDO)

**Observaciones:**

- En el caso que el horno sea desconectado del enchufe o falte energía, el horno volverá automáticamente a las funciones normales (programación de fábrica).

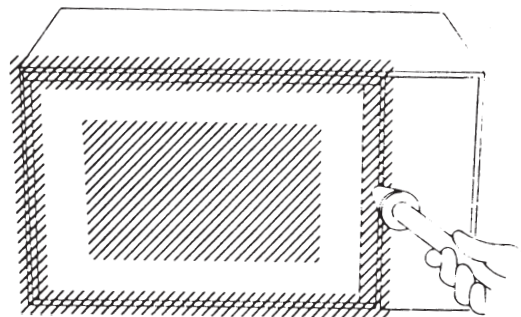
Esta tabla demuestra los tiempos de funcionamiento intermitente del magnetrón en ciclos de 22 segundos de acuerdo con la potencia seleccionada para cocimiento.

TOQUES EN POTENCIA SELECCIONADA	POTENCIA DE LA TECLA <i>Potencia</i>	POTENCIA DE SALIDA APROX. (W)	RELÉ DE POTENCIA B		REPRESENTACIÓN GRÁFICA (2 ciclos de 22 segundos)
			TIEMPO ENCENDIDO	TEMPO APAGADO	
ALTA	1	100%	22	0	
MEDIA/ALTA	3	70%	17	5	
MEDIA	4	50%	13	9	
MEDIA/BAJA	5	30%	8	14	
BAJA	6	10%	4	18	
DESCONGELAR (DEF)	2	30%	VEA REFERENCIA ESPECÍFICA PARA CADA ALIMENTO		

## ■ TESTES DE FUNCIONAMIENTO

### Test de Escape de Microondas

- 1- Coloque un recipiente dentro del horno con 275 ml de agua.
- 2- Seleccione la potencia **ALTA**, un tiempo de trabajo cualquier y encienda del horno.
- 3- Con un medidor de microondas, verifique en todo el contorno de la puerta si hay escapes.



### Test de la Potencia de Salida del Magnetron

- 1- Coloque sobre la bandeja 2 beakers con exactamente 1 litro de agua en cada uno.
- 2- Con un termómetro, mida la temperatura inicial del agua en los dos beakers y considere como **T1A** y **T1B**
- 3- Calcule la temperatura media inicial:

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

- 4- Encienda el horno durante 2 minutos en la potencia ALTA.
- 5- Mida la temperatura final del agua y considere como **T2A** y **T2B**
- 6- Calcule la temperatura media final:

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

- 7- Substraiga T1 de T2 para obtener el aumento de la temperatura:

$$\Delta T = T2 - T1$$

#### Nota:

En funcionamiento normal, el aumento de la temperatura deberá estar en torno de 8,5° C.

Para este test se debe observar que la tensión de la red eléctrica esté normal y que los valores de los tiempos, temperatura y cantidad de agua sean exactos.

- 8- Para se obtener la potencia de salida del Magnetron en Watts, multiplique el valor del aumento de la temperatura por 70.

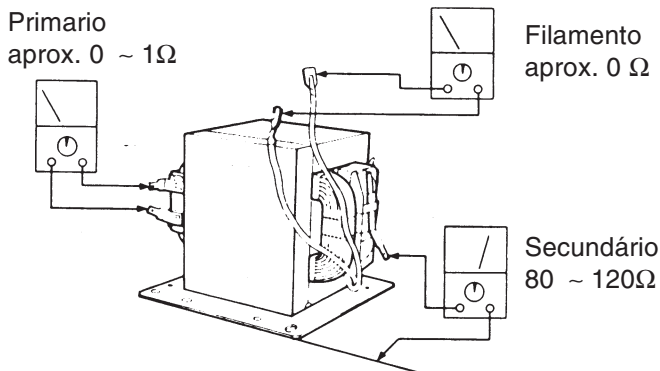
$$\text{Potência del Magnetron (W)} = \Delta T \times 70$$

**Observaciones:** Caso disponga de apenas 1 becker, colóquelo con 1 litro de agua en la bandeja y encienda el horno por 1 minuto en la potencia ALTA. En este caso el aumento de la temperatura deberá ser de aproximadamente 8,5° C.



### Test del Transformador de Alta Tensión

- 1- Remueva los terminales del transformador y chequee la continuidad.
- 2- Compare las resistencias con los valores indicados abajo.



### Test del Condensador de Alta Tensión

- 1- Chequee la continuidad con el ohmímetro ajustado en su mayor escala.
- 2- El medidor irá a cero por un instante y mostrará un aumento de la resistencia hasta aproximadamente  $9M\Omega$  en cuanto el condensador se carga.
- 3- El condensador en cortocircuito mostrará continuidad constante.
- 4- El condensador abierto mostrará  $9M\Omega$  o infinito.
- 5- La resistencia entre los terminales y el chasis debe ser  $\infty\Omega$ .

### Test del Diodo de Alta Tensión

- 1- Aisle el diodo del circuito.
- 2- Ajuste el ohmímetro en la mayor escala y mida la resistencia entre los terminales (utilice un ohmímetro con batería mayor que 6V pues la tensión de conducción del diodo está en torno de este valor). Invierta la polaridad de las puntas de prueba del ohmímetro y haga nuevamente la lectura de resistencia. La resistencia de un diodo normal será de centenas de ohms en el sentido directo e infinito en el sentido inverso.

### Test de las Llaves de Seguridad

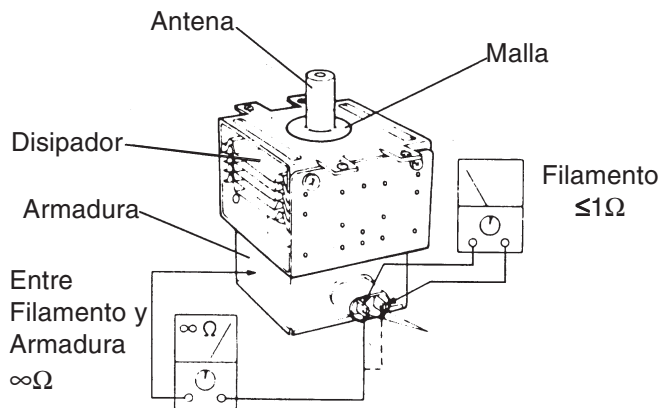
Podrán ser medidas en sus propios encajes, desconectando los cables de los terminales y ejecutando medidas de resistencia.

	Puerta Abierta	Puerta Cerrada
Llave Primaria (NA)	$\infty\Omega$	$0\Omega$
Llave Secundaria (NA)	$\infty\Omega$	$0\Omega$
Llave de Corto (NF)	$0\Omega$	$\infty\Omega$

### Test del Magnetrón

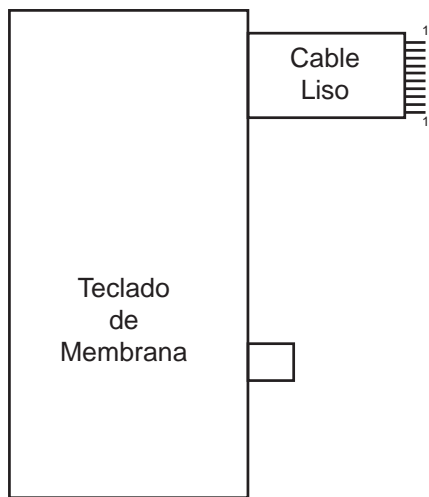
Verifiquelo por resistencia y operacionalmente.

- 1- Desconecte los terminales del Magnetrón.
- 2- Compare las resistencias con los valores abajo:

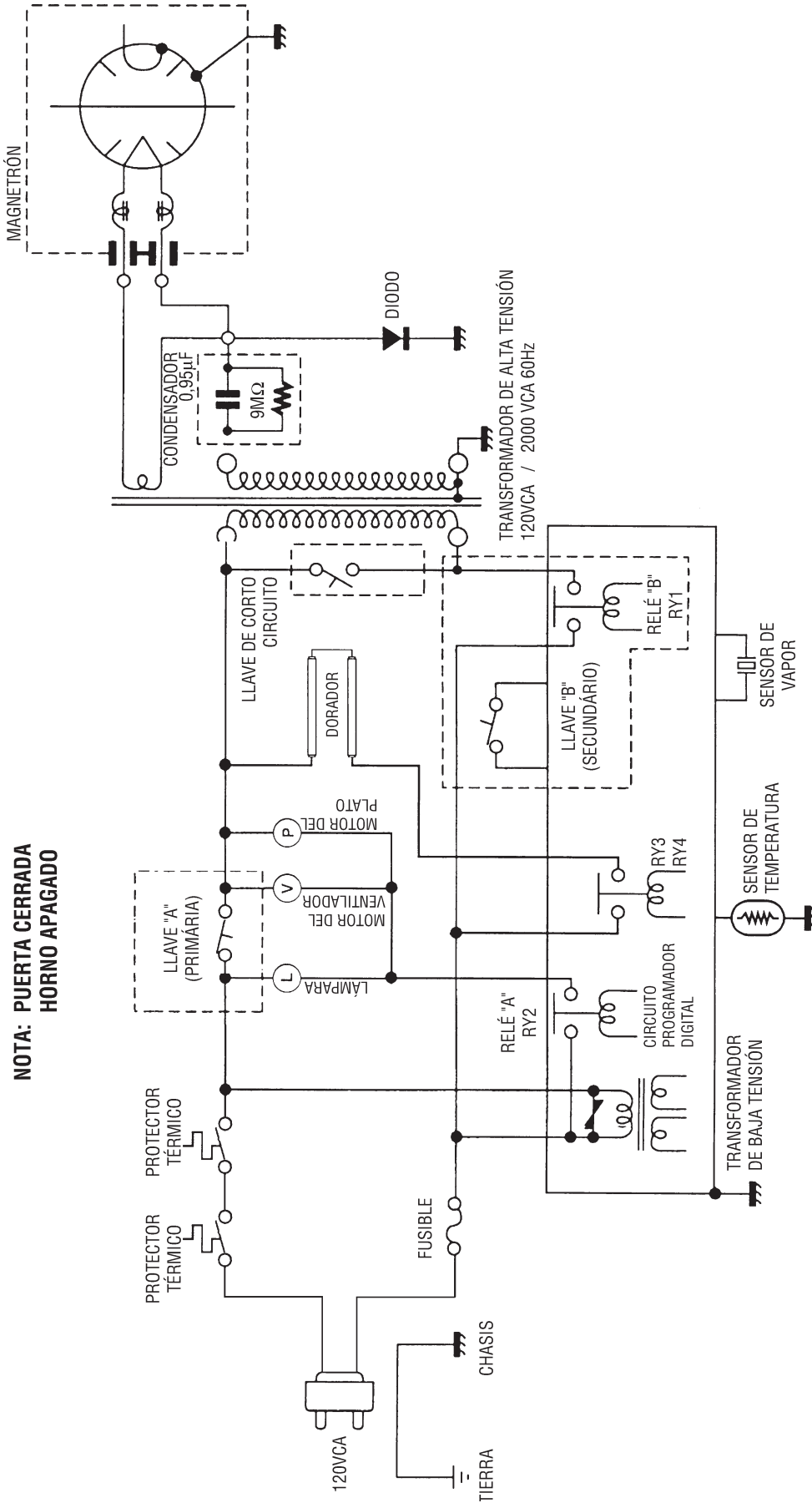


### Test de Membrana (teclado)

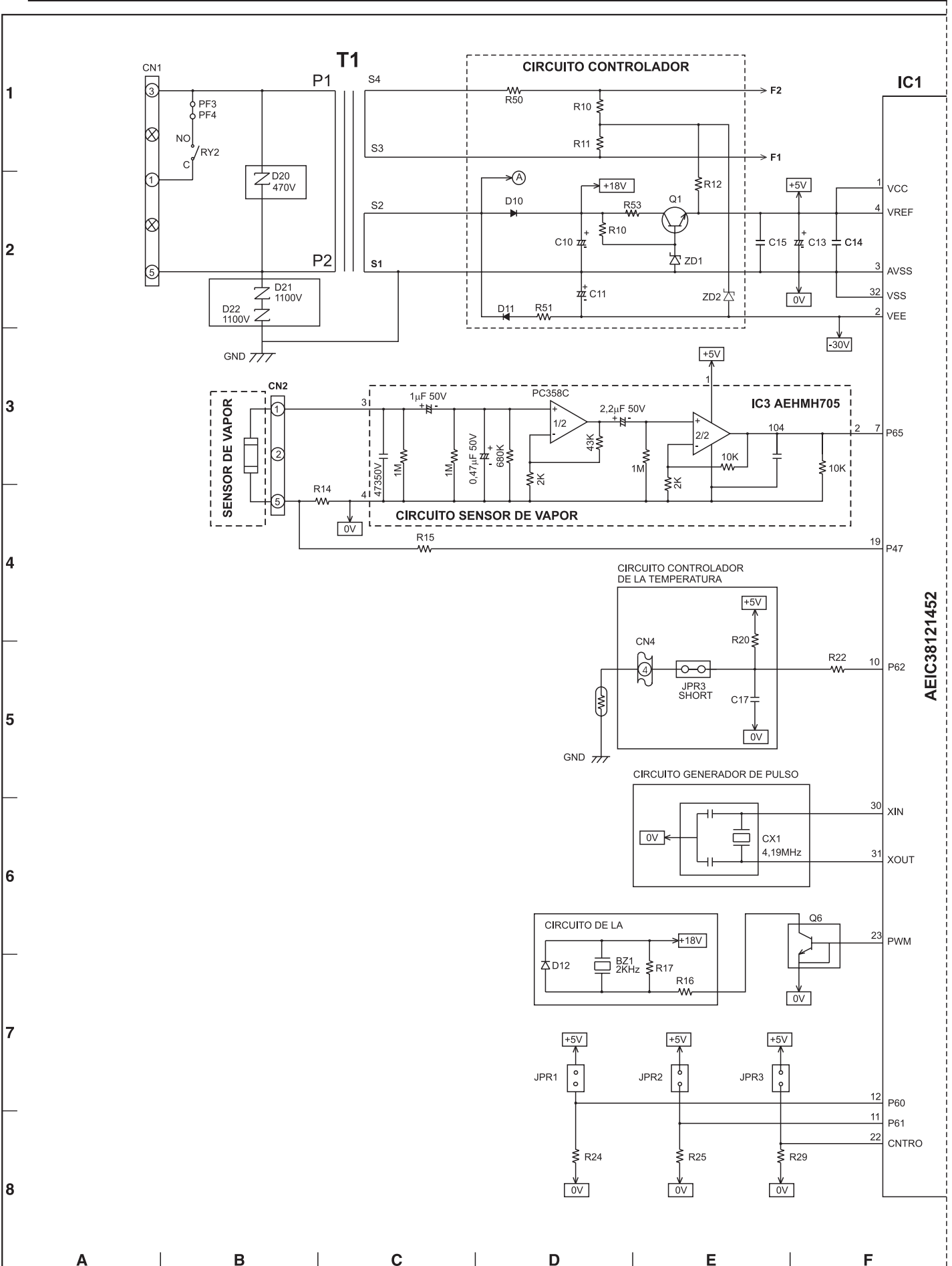
- 1- Chequee la continuidad entre los terminales de la membrana presionando la tecla correspondiente. Las relaciones entre los terminales y las teclas están demostradas en el esquema eléctrico del circuito programador digital.



También podrá ser verificado operacionalmente pues todas las teclas cuando presionadas en la secuencia correcta de operación, producen la emisión de un señal sonora ("bip") desde que el circuito electrónico esté en perfectas condiciones.

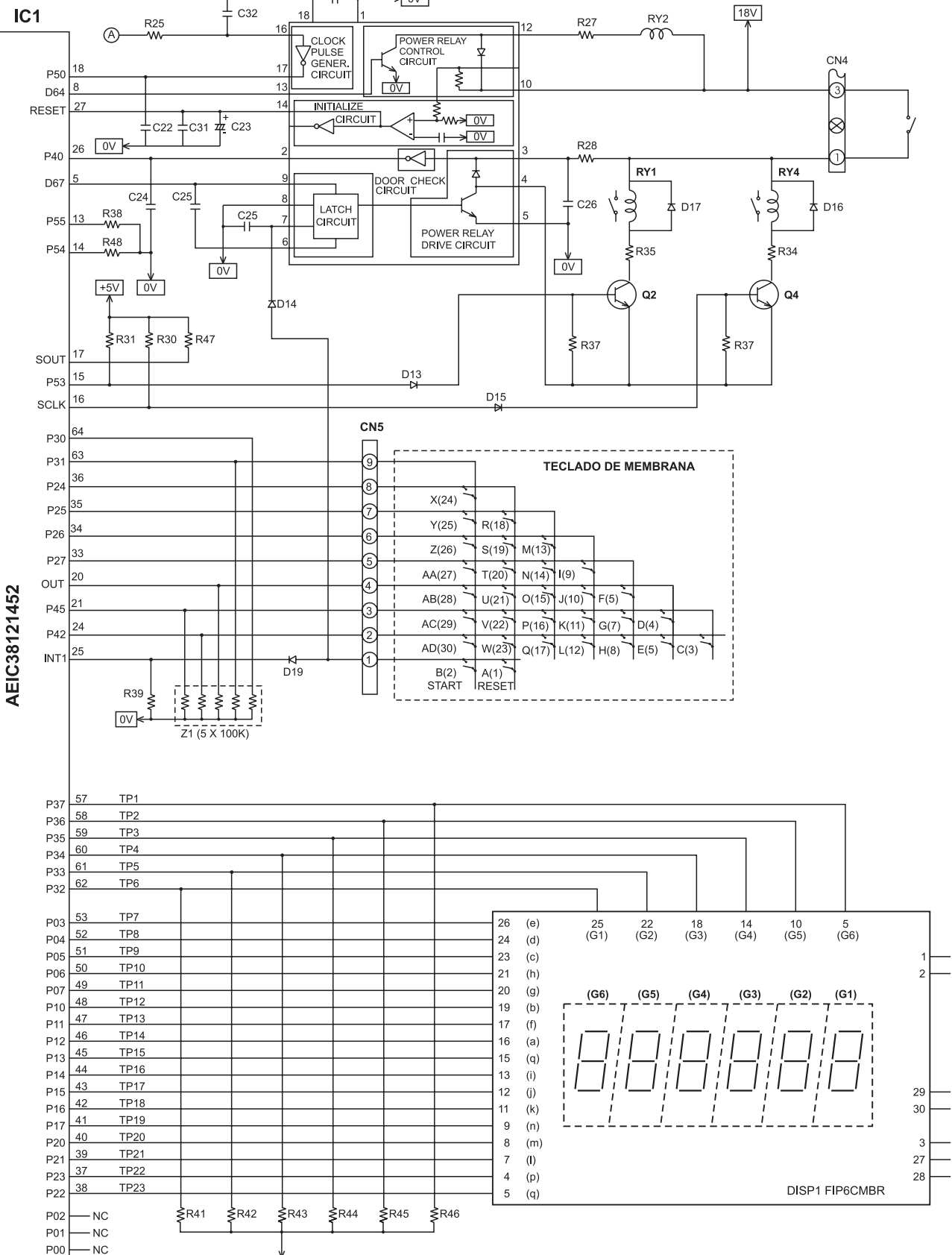


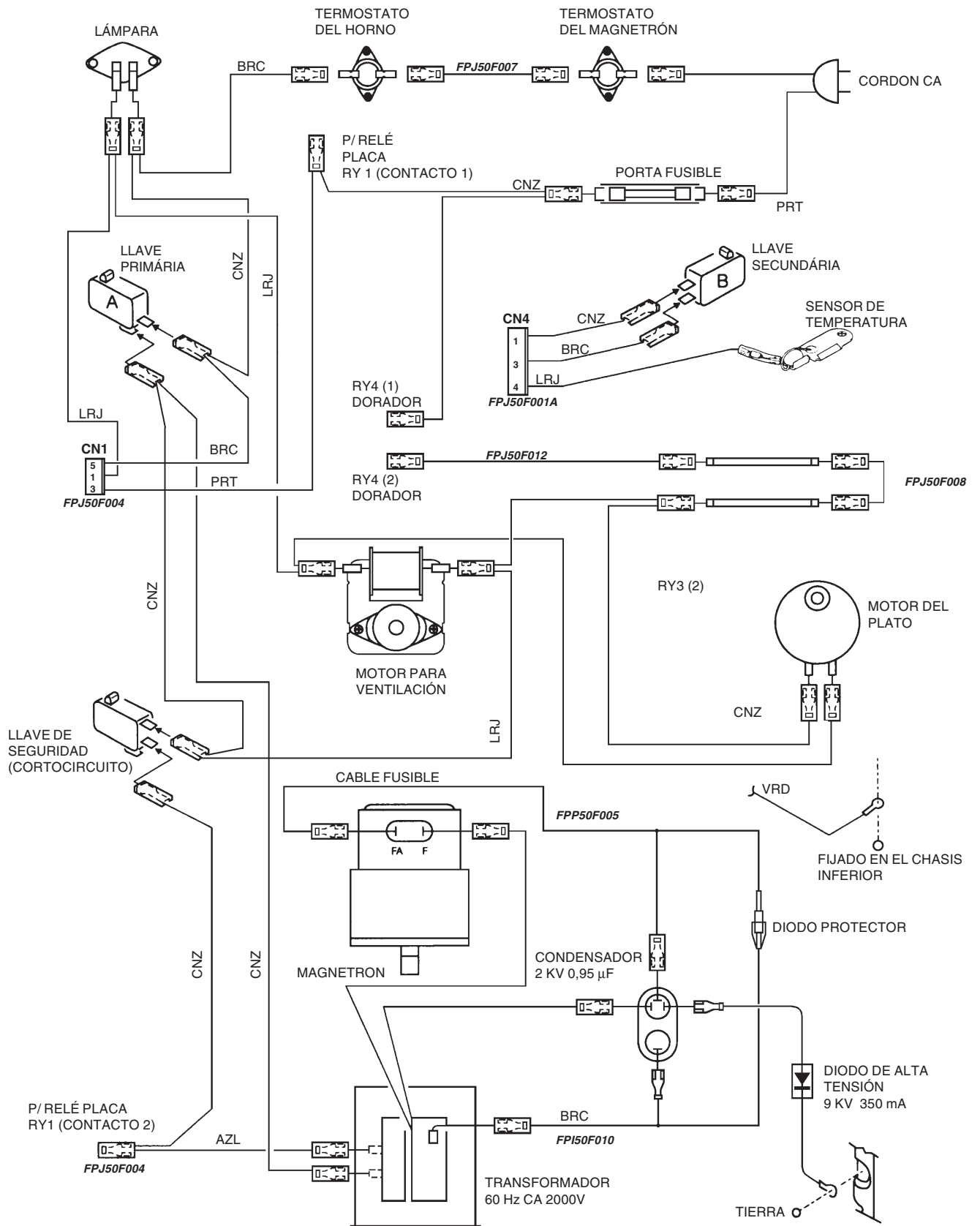
# ESQUEMA ELÉCTRICO

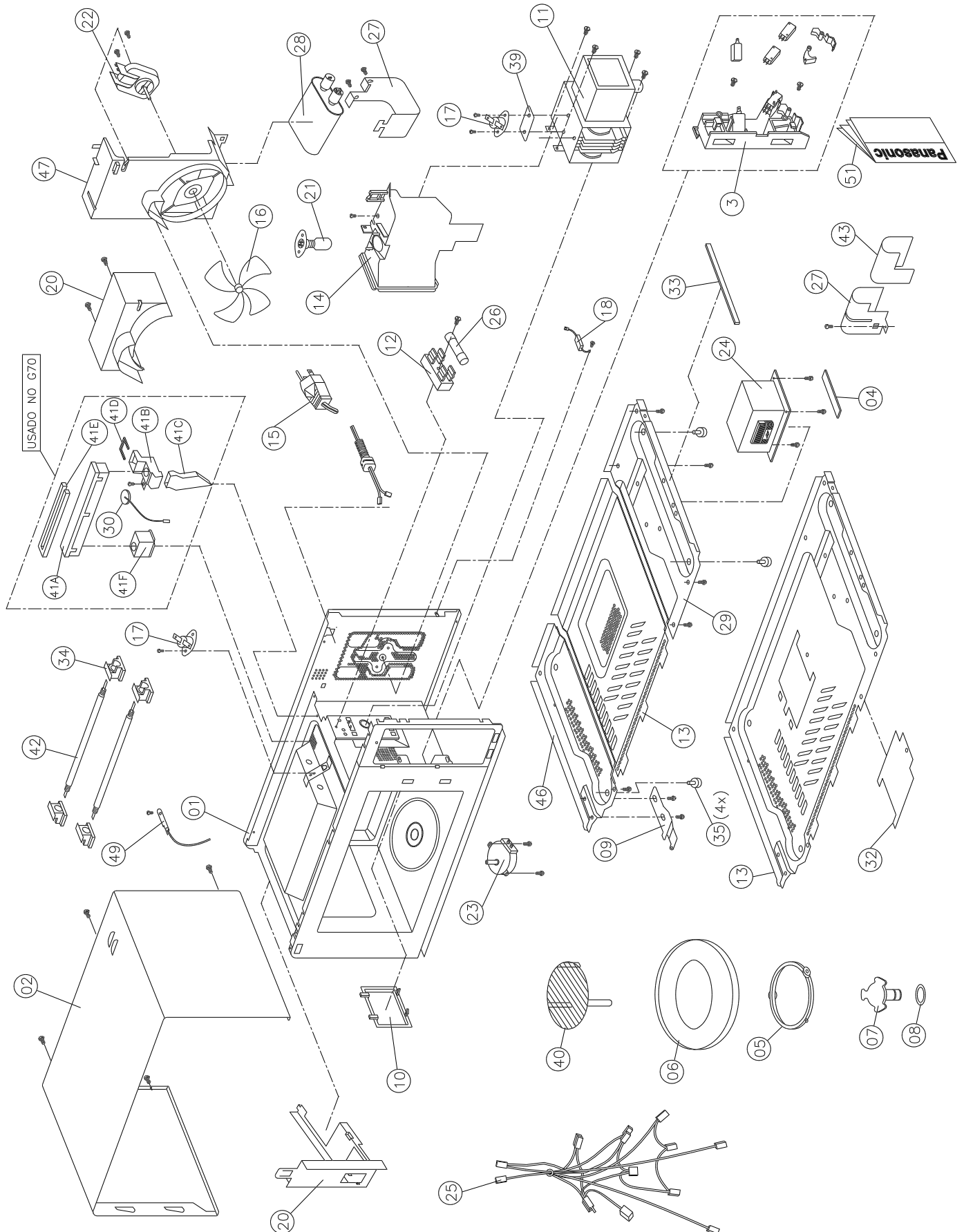


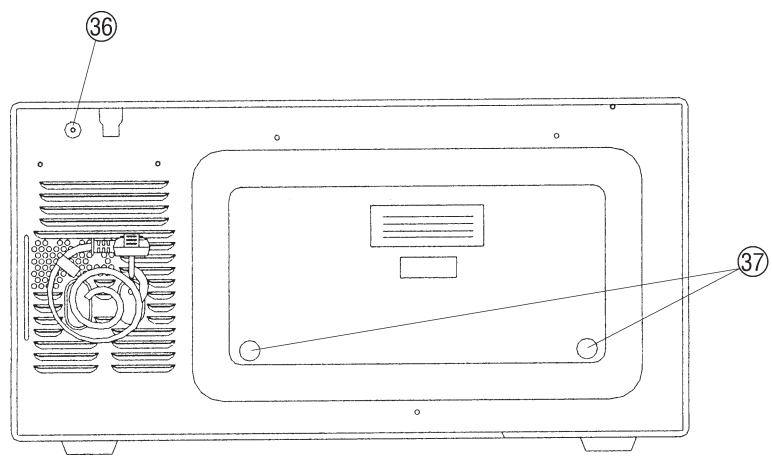
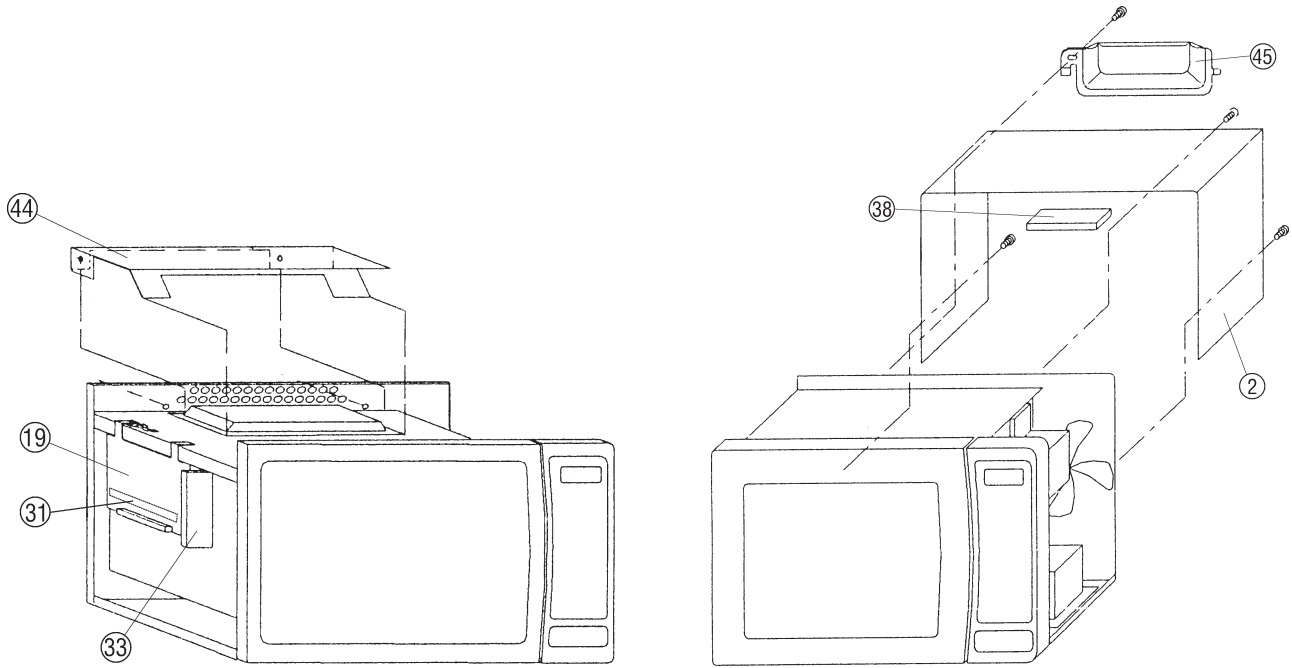
AEIC38121452

IC1









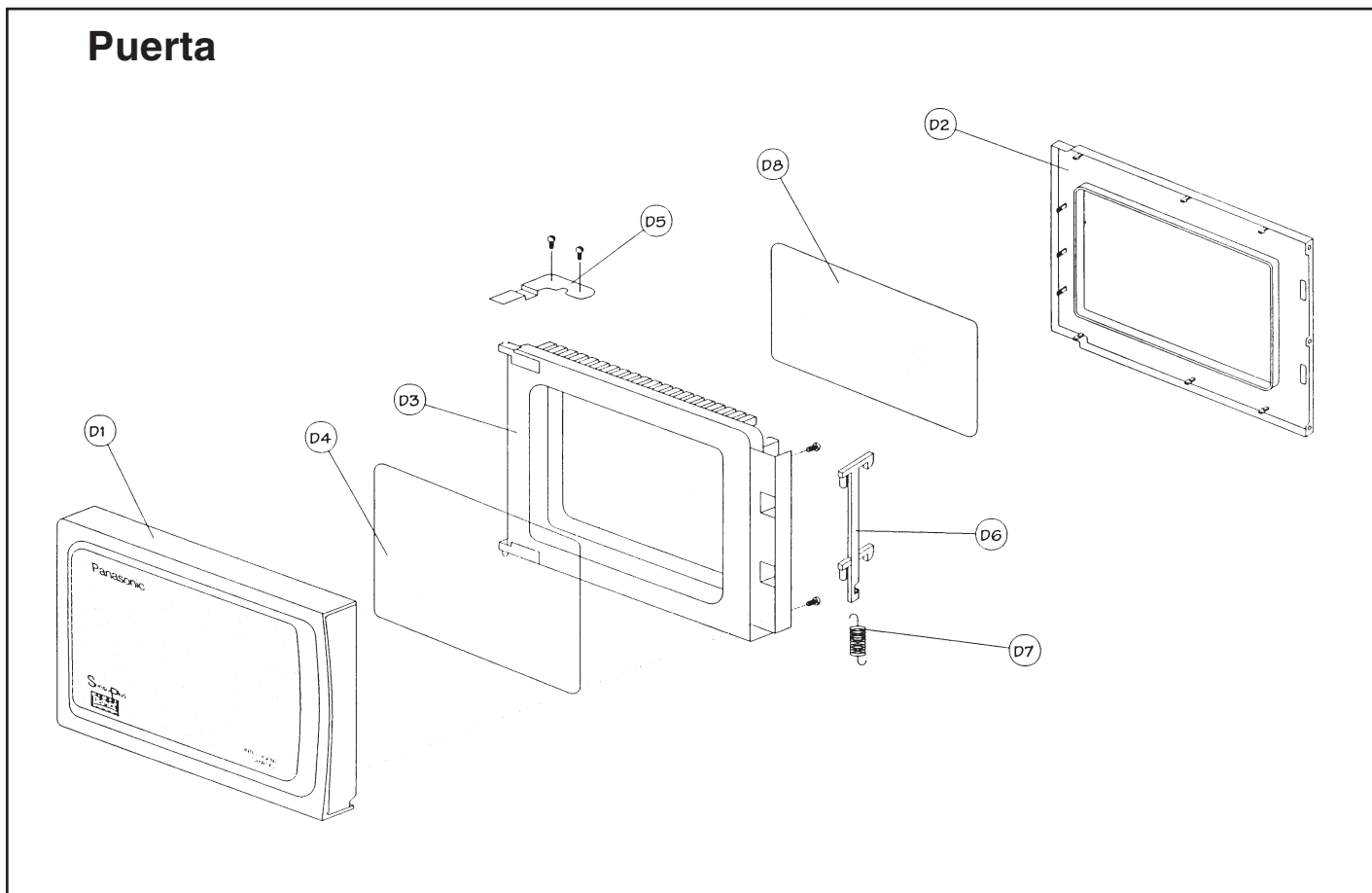
# LISTA DE PEÇAS MECÂNICAS

# NN-G60ME / NN-G70ME

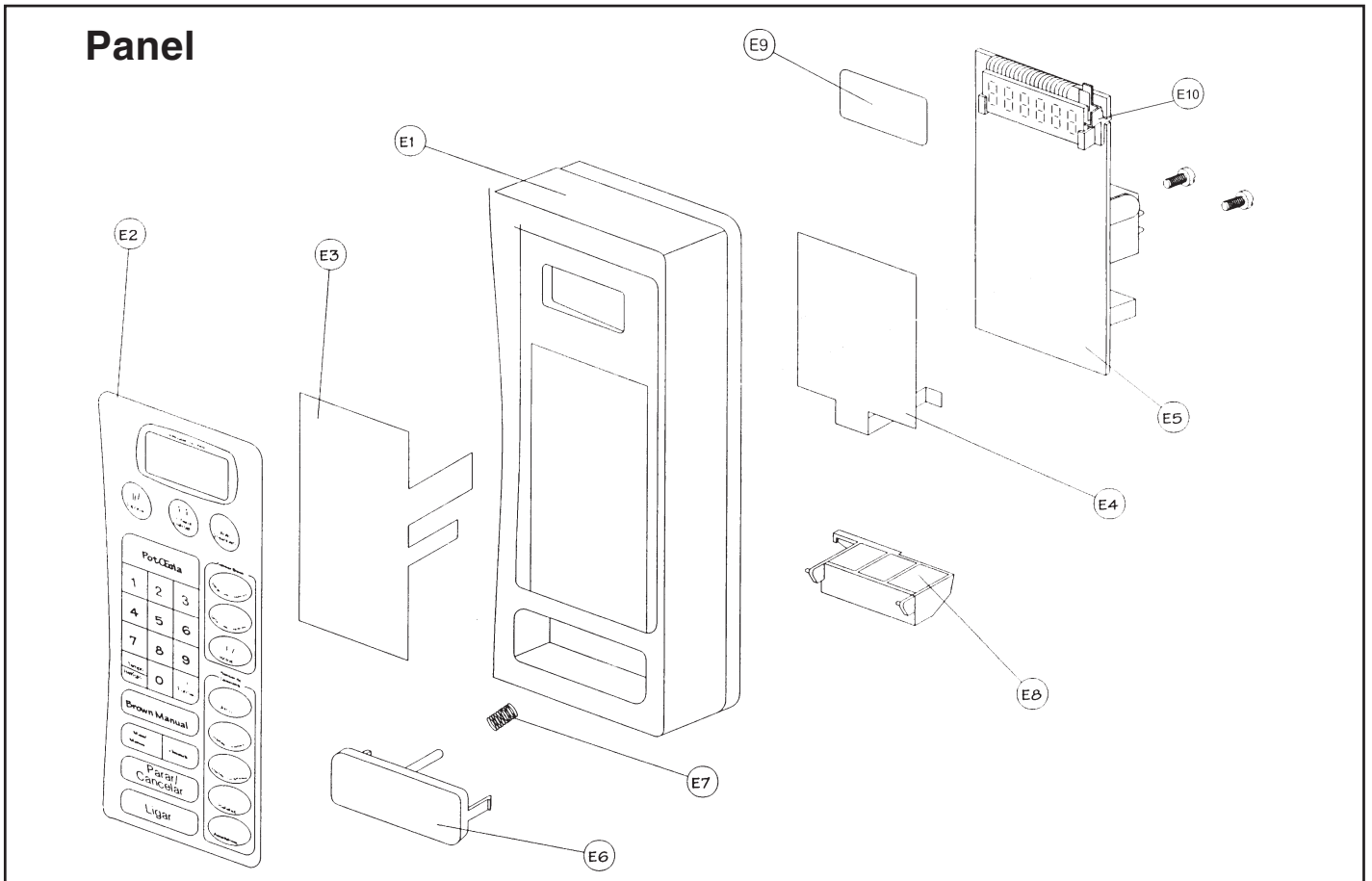
REF.	DESCRIÇÃO	NN-G60ME	NN-G70ME
01	CONJUNTO HORNO DORADOR	FPL20C000AR(BR)	FPF20C001ME
02	CUBIERTA SUPERIOR DE COLOR BLANCO	FPK100102(BR)	FPF100102(BR)
03	CONJUNTO ENGANCHE DE LAS MICROLLAVES	B393C4832AP	B393C4832AP
04	GOMA PARA SUPRESIÓN DE RUIDO	FPM000005	FPM000005
05	CONJUNTO DEL ANILLO DEL PLATO	B290D9330BR	B290D9330BR
06	PLATO	A06014001AP	A06014001AP
07	EJE DEL PLATO	A21315541AP	A21315180AP
08	ARANDELA DEL EJE	FPD000001	FPD000001
09	BISAGRA B	FPK300015	FPD300015
10	TAPA DEL GUÍA DE ONDA	A20554950AP	A20554950AP
11	MAGNETRÓN	2M210-M1F1	2M210-M1F1
12	PORTA FUSIBLE	FPA600005A	FPA600005A
13	TAPA INFERIOR	FPK100004C	FPF100004A
14	GUÍA DE AIRE "A"	FPI400002A	FPD400002B
15	CORDÓN CA	FPG600015ME	FPG600115ME
16	HÉLICE	FPN400007	FPD400007
17	TERMOSTATO 180°C 250V/15A	US-622AXRLQE-D120	US-622AXRLQE-D120
18	DIODO DE ALTA TENSIÓN VRRM 9KV / 400MA	HVR-1X-9AB	HVR-1X-9AB
19	DISIPADOR "B"	FPL100103AR	- o -
20	GUÍA DE AIRE "B"	FPM400005	FPD400102
21	LÁMPARA MONTADA EN EL PORTALÁMPARA 125V / 20W / SINGLE	SHD-T22-CP-092	SHD-T22-CP-092
22	MOTOR DE VENTILACIÓN 120V / 60HZ 3300RPM	B400A7003AP	B400A7003AP
23	MOTOR DEL PLATO 120V/ 60HZ/ 6RPM/2.5W	B63264081AP	B63264081AP
24	TRANSFORMADOR DE ALTA TENSIÓN 120V / 60HZ	ETL105BZ43AZ	ETL105BZ43AZ
25	CONJUNTO DE CABLEADO COMPLETO	FPL50F001ME	FPJ50F011ME
26	FUSIBLE CERÁMICO 125V/18A (até 01/02)	XBAC1F18RNS1MBS	XBAC1F18RNS1MBS
26	FUSIBLE CERÁMICO 125V/18A (01/02)	65TS125V18A	65TS125V18A
27	SOPORTE DEL CONDENSADOR	FPC600014A	FPD600014A
28	CONDENSADOR DE ALTA TENSIÓN 0,90UF / 2100VCA	HCH-212090D	HCH-212090D
29	CHASIS INFERIOR	- o -	FPD100001B
30	SENSOR DE HUMEDAD	- o -	A607S7051AP
31	CINTA DE ESPUMA FIJADA AL LADO DEL DISIPADOR	FPD000033	- o -
32	TAPA INFERIOR "B"	FPK100104A	- o -
33	ESPUMA DE PRESIÓN	FPD000033	FPD000033
34	AISLANTE "B"	A64654953AP	A64654953AP
35	PATA DE GOMA	FPD100106	FPD100106
36	CALZO PROTECTOR	FPM000030	- o -
37	ESPACIADOR TRASERO	FPM000031	- o -
38	CALZO PARA CUBIERTA SUPERIOR	A22424951AP	A22424951AP
39	ESPACIADOR	FC6004	FC6004
40	PARRILLA	A06027310RT	A06027310RT
41	CONJUNTO DE EXTRACCIÓN	- o -	FPF40C001
41-A	GUÍA DE EXTRACCIÓN	- o -	A402T4950AP
41-B	GUÍA DE EXTRACCIÓN "B"	- o -	A41074951AP
41-C	GUÍA DE EXTRACCIÓN "E"	- o -	A41214960AP
41-D	ESPUMA DE EXTRACCIÓN "A"	- o -	FPF000030
41-E	ESPUMA SUPRESIÓN	- o -	FPD000033
41-F	GUÍA DE EXTRACCIÓN "F"	- o -	A41224950AP
42	RESISTENCIA DE CUARZO 120V 2X60V/ 475W	J630G4963AQ	J630G4952AP
43	AISLANTE DEL SOPORTE DEL CONDENSADOR	FPM600000	- o -
44	DISSIPADOR DE CALOR	FPL100003AR	- o -
45	GUÍA DE EXTRACCIÓN "A"	E40248001BP	- o -
46	CHASIS INFERIOR "B"	- o -	FPD100005B
47	SOPORTE DEL MOTOR DE VENTILACIÓN	- o -	FPD400005B
48	CONJUNTO CABLE FIBRA DE VIDRIO	- o -	A03594951AP
49	SENSOR DE TEMPERATURA	A601L5181AP	A601L5181AP
50	CABLE DE ALTA TENSIÓN	FPP50F010	FPI50F010
51	MANUAL DE INSTRUCCIONES	BQF0195	BQF0195



**Puerta**



PORTA			
REF.	DESCRIPCIÓN	NN-G60ME	NN-G70ME
	CONJUNTO DE LA PUERTA MONTADO	FPL30C000ME	FPJ30C000ME
D1	PUERTA "A"	FPK300207	FPI300207
D2	PUERTA "C"	FPK300022	FPD300022B
D3	CONJUNTO PUERTA "E"	FPK30C013	FPD30C013C
D4	MÁSCARA B	FPL300124	FPJ300124
D5	BISAGRA "A".	FPK300008	FPD300008B
D6	TRABA DE LA PUERTA	FPD300018	FPD300018
D7	RESORTE PARA LA TRABA DE LA PUERTA	FPD300020	FPD300020
D8	MÁSCARA "A"	A31457050AP	A31455180AP



PAINEL			
REF.	DESCRIÇÃO	NN-G60ME	NN-G70ME
	PANEL MONTADO	FPL80C001ME	FPJ80C000ME
E1	BASE DEL PANEL	FPP800101AR	FPJ800201ME
E2	TECLA DE LA MEMBRANA	FPL800003ME	FPJ800003ME
E3	MEMBRANA	FPL800012	FPJ800012
E4	BLINDAJE DE LA PLACA	FPC800009	FPC800009
E5	PLACA MONTADA	MBUPNN-G60ME	MBUPNN-G70ME
E6	BOTÓN DE ABRIR	FPK800211	FPM800011
E7	RESORTE PARA EL BOTÓN DE ABRIR	FPD800002A	FPD800002A
E8	PALANCA DE ABRIR	FPK800018	FPK800018
E9	FILTRO PARA MOSTRADOR	FPP800005	A80025541AP
E10	ESPACIADOR PARA MOSTRADOR	A82847010AP	A82847010AP

<b>PLACAS MONTADAS</b>			
REF.	DESCRIPCIÓN	NN-G60ME	NN-G70ME
	PLACA MONTADA 120V / 60HZ	MBUPNN-G60ME	MBUPNN-G70ME
<b>CONDENSADORES</b>			
C10	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO 470UF 35V	ECA1VM471B	ECA1VM471B
C11	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO 100UF / 50V / 20%	ECA1HM101B	ECA1HM101B
C13	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO 10UF / 25V / 20%	ECA1EM100B	ECA1EM100B
C14	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C15	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C17	CONDENSADOR CERÁMICO DISCO SEMIC. 0,1UF / 50V +80-20	ECFR1H104ZF5	ECFR1H104ZF5
C21	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C22	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C23	CONDENSADOR DE ALUMINIO 2,2UF 50V 20%	ECA1HM2R2B	ECA1HM2R2B
C24	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C25	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C26	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C28	CONDENSADOR CERÁMICO 0,1UF / 50V (+80-20%)	ECFR1H104ZF5	ECFR1H104ZF5
C31	CONDENSADOR CERÁMICO 10NF Z(+80% -20%) 50V	ECKR1H103ZF5	ECKR1H103ZF5
C32	CONDENSADOR CERÁMICO 0,1UF / 50V (+80-20%)	ECFR1H104ZF5	ECFR1H104ZF5
<b>DIODOS</b>			
D10	DIODO RECTIFICADOR VRSM 500V - IF 1A - VR 400V	1SR139-400T-32	1SR139-400T-
D11	DIODO RECTIFICADOR VRSM 500V - IF 1A - VR 400V	1SR139-400T-32	1SR139-400T-
D12	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
D13	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
D14	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
D15	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
D16	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
D17	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
D19	DIODO DE SILICIO VR 75V - IF 150mA - P 500mW	1N4531T-77	1N4531T-77
ZD1	DIODO REGULADOR DE TENSIÓN (ZENER) * 5,6V - 500mW	MTZJT-775.6B	MTZJT-775.6B
ZD2	DIODO REGULADOR DE TENSIÓN (ZENER) * 5,6V - 500mW	MTZJT-775.6B	MTZJT-775.6B
<b>CIRCUITOS INTEGRADOS</b>			
IC1	CIRCUITO INTEGRADO MICROPROCESADOR	AEIC38121452	AEIC38121452
IC2	CIRCUITO INTEGRADO	AN6752	AN6752
IC3	CIRCUITO INTEGRADO HÍBRIDO	-	AEHMH705S
<b>TRANSISTORES</b>			
Q1	TRANSISTOR	2SD2006QRTA	2SD2006QRTA
Q2	TRANSISTOR	2SD1991AQSTA	2SD1991AQSTA
Q4	TRANSISTOR	2SD1991AQSTA	2SD1991AQSTA
Q6	TRANSISTOR (MEC) SI 300MW	UN4211-(TA)	UN4211-(TA)
<b>RESISTENCIAS</b>			
R10	RESISTENCIA DE CARBÓN 150Ω - 1/4W	ERDS2TJ151T	ERDS2TJ151T
R11	RESISTENCIA DE CARBÓN 150Ω - 1/4W	ERDS2TJ151T	ERDS2TJ151T
R12	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R13	RESISTENCIA DE CARBÓN 4K7Ω - 1/4W	ERDS2TJ472T	ERDS2TJ472T
R14	RESISTENCIA DE CARBÓN 4K7Ω - 1/4W	-	ERDS2TJ472T
R15	RESISTENCIA DE CARBÓN 4K7Ω - 1/4W	-	ERDS2TJ472T
R16	RESISTENCIA DE CARBÓN 1KΩ - 1/4W - 5%	ERDS2TJ102T	ERDS2TJ102T
R17	RESISTENCIA DE CARBÓN 3,3KΩ - 1/4W	ERDS2TJ332T	ERDS2TJ332T
R20	RESISTENCIA DE CARBÓN 33KΩ - 1/4W	ERDS2TJ333T	ERDS2TJ333T
R22	RESISTENCIA DE CARBÓN 1KΩ - 1/4W - 5%	ERDS2TJ102T	ERDS2TJ102T

<b>RESISTENCIAS</b>			
R24	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R25	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R26	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R27	RESISTENCIA DE CARBÓN 100Ω - 1/4W	ERDS2TJ101T	ERDS2TJ101T
R28	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R29	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R30	RESISTENCIA DE CARBÓN 3,3KΩ - 1/4W	ERDS2TJ332T	ERDS2TJ332T
R31	RESISTENCIA DE CARBÓN 3,3KΩ - 1/4W	ERDS2TJ332T	ERDS2TJ332T
R34	RESISTENCIA DE CARBÓN 100Ω - 1/4W	ERDS2TJ101T	ERDS2TJ101T
R35	RESISTENCIA DE CARBÓN 100Ω - 1/4W	ERDS2TJ101T	ERDS2TJ101T
R37	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R38	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R39	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R41	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R42	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R43	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R44	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R45	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R46	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R47	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R48	RESISTENCIA DE CARBÓN 100KΩ - 1/4W	ERDS2TJ104T	ERDS2TJ104T
R49	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KΩ - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ103T
R50	RESISTENCIA DE CARBÓN 2,7Ω - 1/4W	ERDS2TJ2R7T	ERDS2TJ2R7T
R51	RESISTENCIA DE CARBÓN 100Ω - 1/4W	ERDS2TJ101T	ERDS2TJ101T
R53	RESISTENCIA DE CARBÓN 150Ω - 1/4W	ERDS2TJ151T	ERDS2TJ151T
JPR1	RESISTENCIA DE CARBÓN 10KOHMS - 1/4W	ERDS2TJ103T	ERDS2TJ332T
Z1	CONJUNTO DE RESISTENCIAS 5 X 100KΩ	AEXBM5X104JT	AEXBM5X104JT
<b>RELÉS</b>			
RY1	RELE DE POTENCIA 18VCD/CONTACTO 16A/250VCA/30VCD	G5G-1A18VCD	G5G-1A18VCD
RY2	RELE DE LA LÁMPARA	G5B-1-ER18	G5B-1-ER18
RY4	RELE DE POTENCIA 18VCD/CONTACTO 16A/250VCA/30VCD	G5G-1A18VCD	G5G-1A18VCD
<b>VARISTOR</b>			
D20	VARISTOR 470VCA	ERZC10DK471F	ERZC10DK471F
<b>OSCILADOR</b>			
CX1	OSCILADOR CERÁMICO 4.194MHZ	CST4.19MGW-TF01	CST4.19MGW-T
<b>MOSTRADOR</b>			
DISP1	MOSTRADOR SAMSUNG	SVM-06SS17	SVM-06SS17
<b>TRANSFORMADOR</b>			
T1	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN 120V	ETP35KZ6CZ	ETP35KZ6CZ
<b>FUSIBLE</b>			
F1	FUSIBLE CERÁMICO 125V/18A	XBAC1F18RNS1MBS 65TS125V18A	XBAC1F18RNS1MBS 65TS125V18A
<b>DIVERSOS</b>			
BZ1	BUCINA (MURATA MAO) PKM22EPT-2002	AEFB22EP2002.	AEFB22EP2002
JPR2	ALAMBRE PARA PUENTE	B3A0A22	B3A0A22
	SENSOR DE HUMEDAD	- o -	A607S7051AP
	PORTATERMINAL MACHO 3	BJP01V3A-ML	BJP01V3A-ML
	PORTATERMINAL MACHO	BJP01V4A-AP	BJP01V4A-AP
	PORTA TERMINAL MACHO	BJP01V5B-AP	BJP01V5B-AP

<b>Defecto</b>	<b>Paso</b>	<b>Verifique</b>	<b>Resultado</b>	<b>Causa/Corrección</b>
<b>Mostrador no enciende cuando el horno es conectado a la toma de corriente. No ejecuta otras funciones.</b>	<b>1</b>	Secundario del Transformador de Baja Tensión. (TBT)	Anormal	TBT
			Normal	➡ paso 2
	<b>2</b>	Tensión del terminal 51 del CI-1 (Emisor de Q1)	Anormal	ZD1, Q1
			Normal	➡ paso 3
	<b>3</b>	Tensión del terminal 12 del CI-1 (terminal 14 del CI-2)	Anormal	CI2
			Normal	➡ paso 4
	<b>4</b>	Tensión del terminal 33 del CI-1	Anormal	D12, C11, R16
			Normal -20V	
	<b>5</b>	Tensión de los terminales F, terminales 1 y 2, 29 y 30 del mostrador	Anormal	R12 o terminales S3 y S4 abiertos o en cortocircuito.
			Normal	
<b>Teclado no Funciona</b>	<b>1</b>	Continuidad de la Membrana	2,5Vac Anormal	Teclado de Membrana
			Normal	CI-1
<b>No suena el “bip”</b>	<b>1</b>	Señal de 2KHz del terminal 50 del CI-1	Anormal	IC-1
			Normal	BZ1, D20, tensión 20V
<b>Las operaciones controladas por el relé A (RY2) (Motor del ventilador, plato giratorio y bombilla) no funcionan.</b>	<b>1</b>	Tensión de terminal 6 del CI-1 mientras está en operación.	Anormal	CI-1
			Normal	➡ paso 2
	<b>2</b>	Cortocircuite los terminales 1 y 12 del CI-2	Defecto persiste	RY-2
			RY-2	CI-2
<b>No hay oscilación del Magnetrón en cualquier potencia seleccionada.</b>	<b>1</b>	Tensión de los terminales 8 e 49 del CI-1 en operación en la potencia Alta	accionado Anormal	CI-1
			Normal pino 49 = 5V pino 8 = 5V	➡ paso 2
	<b>2</b>	Transistor Q3	Anormal	Q3
			Normal	CI-2, RY-1
<b>Solamente el mostrador no enciende</b>	<b>1</b>	Cambie LCD y chequee operaciones.	Anormal	CI-1
			Normal	LCD
<b>Dígitos del mostrador encienden sin necesidad.</b>	<b>1</b>	Cambie CI-1 y chequee operaciones.	Anormal	LCD
			Normal	CI-1





**Panasonic do Brasil Ltda.**

**GRUPO CS - APOYO TÉCNICO**

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