



Nota Técnica: NT-MW-0002-00-0509 ES

**Asunto: Sumario de Notas Técnicas para
MC32 & MW32.**

Julio 2009

Contenidos

1.	Introducción	- 3 -
2.	Explicación de cambios en producto	- 4 -
3.	Funcionamiento de nuevos componentes	- 5 -
	Mejora en las levas de contacto y marco contrapuerta	- 5 -
	Mejora de sensibilidad del Control Táctil	- 6 -
	Mejora del soporte cerámico 1	- 7 -
	Mejora del soporte cerámico 2	- 7 -
	Nueva protección incorporada en el controlador digital	- 8 -
	Nuevo soporte giraplatos II	- 8 -
	Mejora del modulo Electrónico	- 9 -
4.	Comprobación funcionamiento de nuevos componentes	- 11 -
	Diodo de Alta Tensión (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/ BIT)	- 11 -
	Magnetron (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 11 -
	Condensador de alta tensión (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 13 -
	Transformador de alta tensión (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 14 -
	Módulo de control y módulo de alimentación (MC32 BIS; MW32 BIS/BIT)	- 14 -
	Caja de interruptores puerta (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 16 -
	Filtro RFI (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 18 -
	Motor giraplatos (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/ BIT)	- 19 -
	Resistencia de grill (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT).....	- 20 -
	Marco contrapuerta (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT).....	- 23 -
	Casquillo de la lámpara halógena (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 24 -
	Sustitución soporte cerámico (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)	- 27 -
	Procedimiento desensamble del microondas (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT).....	- 29 -
	Desmontaje del controlador electrónico y panel de control	- 31 -
	Para acceder al ventilador (MC 32 BIS/BIH)	- 31 -
	Acceder a la resistencia de convección (MC 32 BIS/BIH)	- 31 -
	Desensamble del grill.....	- 32 -
	Limpieza de la parte superior de la cavidad	- 33 -
	Tapa de mica.....	- 33 -
	Lámpara	- 33 -
	Casquillo de la lámpara.....	- 34 -



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

5. Esquema eléctrico - 35 -

6. Resolución de problemas - 38 -

1. Introducción

La presente nota técnica se edita como ayuda para resumir las notas técnicas distribuidas por TEKA Portugal hasta Julio de 2009. Aunque no tenga el alcance de nota técnica, pero para su sumarización, un esquema de árbol ha sido desarrollado para encontrar la solución a los problemas encontrados hasta la fecha.



Para asegurar un correcto tratamiento de las incidencias, el número de serie del producto TEKA, debe ser proporcionado conjuntamente con la información de incidencia. Este se encuentra según indicación en figura:



La etiqueta mostrada está situada en la esquina inferior izquierda en el interior del marco de la puerta. Los datos incluidos en el número de serie son los siguientes:

- | | |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| H | Año (H=2007/ I=2008/J=2009/L=2010,...) |
| 28 | Semana de producción dentro del año |
| 161350 | Código de producto de TEKA Portugal |
| 0224 | Número secuencial de producto dentro de la semana de producción |



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

2. Explicación de cambios en producto

Los cambios que afectan a componentes de microondas MW/MC 32 se muestran en la tabla siguiente:

Componente cambiado	Ref. antigua	Valido hasta	Ref. antigua	Valido hasta	Ref. nueva	Versión implementada	Modelos
Soporte ceramico	93163018	Vr 02			93163566	Vr 03	MC 32BIS/MW32 BIS/MW 32 BIT
Resistencia Grill	93162029	Vr 02			93162113	Vr 03	MC 32BIS
Tornillo soporte 4x7 negro	93953382	Vr 02				Vr 03	MC 32BIS
Conducto aire izquierdo	93163029						
Conducto aire derecho	93163028	Vr 00			93163226	Vr 01	MC 32BIS/MW32 BIS/MW 32 BIT
Conducto aire central	93163093						
Tecla selección de funciones Inox.	93163098	Vr 01			93163440	Vr 02	MC 32BIS/MW32 BIS
Tecla Marcha/Paro Inox.	93163103	Vr 01			93163446	Vr 02	MC 32BIS/MW32 BIS
Soporte panel de control	93166017	Vr 00			93166228	Vr 01	MC 32BIS
Frontal puerta TEKA	93166083	Vr 00			93166240	Vr 01	MC 32BIS
Junta cristal interior	93163015	Vr 01			93163421	Vr 02	MC 32BIS/MW32 BIS/MW 32 BIT
Puerta TEKA	93166084	Vr 00			93166239	Vr 01	MC 32BIS
Carcasa lateral Izquierda	93163064	Vr 00			93163128	Vr 01	MC 32BIS/MW32 BIS/MW 32 BIT
Carcasa lateral Derecha	93163064	Vr 00			93163127	Vr 01	MC 32BIS/MW32 BIS/MW 32 BIT
Soporte bandeja	93163017	Vr 02			93163616	Vr 03	MC 32BIS/MW32 BIS/MW 32 BIT
Ruedas soporte bandeja	93163020						
Bandeja cristal	93163010	Vr 02			93163388	Vr 03	MC 32BIS/MW 32 BIT
Refuerzo soporte componentes	93163072	Vr 00			93163219	Vr 01	MW 32BIS/MW 32 BIT
Resistencia Grill	93162001	Vr 02			93162112	Vr 03	MW 32BIS/MW 32 BIT
Tornillo soporte 4x7 negro	93953383	Vr 02				Vr 03	MW 32BIS/MW 32 BIT
Remache 3,2 x 3,47	No necesario				93953187	Vr 03	MW 32BIS/MW 32 BIT
Soporte panel de control	93166016	Vr 00			93166231	Vr 01	MW 32BIS
Bisagra puerta	93163230	Vr 02			93163014	Vr 03	MW 32BIS
Frontal puerta TEKA	93166023	Vr 00	93166234	Vr 02	93166240	Vr 03	MW 32BIS
Puerta TEKA	93166022	Vr 00	93166233	Vr 02	93166239	Vr 03	MW 32BIS
Soporte panel de control II	93166018	Vr 00	93166236	Vr 01	93166371	Vr 02	MW 32 BIT
Frontal puerta TEKA	93166023	Vr 00			93166240	Vr 01	MW 32 BIT
Puerta TEKA	93166022	Vr 00			93166239	Vr 01	MW 32 BIT

3. Funcionamiento de nuevos componentes

Ninguno de los cambios anteriores, tiene influencia sobre el normal funcionamiento del microondas.

Mejora en las levas de contacto y marco contrapuerta

Este cambio afecta a todos estos modelos fabricados por TEKA Portugal.

Fue implementado en todos los hornos producidos desde Semana 49-2007 incluida.

Números de serie desde H49cccccc0001 están afectados por este cambio.

Los elementos correspondientes fueron mejorados con el objeto de asegurar una buena estabilidad de trabajo, asegurado por el contacto permanente entre Leva/Gancho durante la operación de apertura de puerta.

Con esta configuración queda asegurada la rotación de la leva independientemente de la posición del gancho.

- ⊕ Caja interruptores de puerta en la izquierda y la derecha, completamente ensambladas – Longitud de leva incrementada.
- ⊕ Marco contrapuerta – Gancho espesor incrementado.

Estas mejoras fueron realizadas para solucionar reclamaciones en el mercado motivadas por funcionamiento defectuoso:

- ⊕ La leva girada a la posición de seguridad, consecuencia de la reducida interacción entre gancho y leva. Como consecuencia de este rápido movimiento el muelle se desplaza de su posición.
- ⊕ El paro del microondas durante el uso normal como consecuencia de la inestable acción de los micro interruptores.

Procedimiento:

- ⊕ 1. Sustituir la caja de interruptores completa del lado derecho
- ⊕ 2. Sustituir la caja de interruptores completa del lado izquierdo
- ⊕ 3. Sustituir el marco contrapuerta por el de la nueva versión.



Con estas mejoras, la adecuada acción estará asegurada en la leva, resultando en una buena estabilidad de trabajo. La posición extrema de trabajo, será controlada por el gancho, sin posibilidad de retorno a la posición de seguridad, después de retirado el gancho.

La posición de la caja de interruptores será correcta si el nivel de la leva (A en la figura 3) permanece en línea con el lado inferior de las aberturas en la superficie frontal de la cavidad. Con la puerta abierta del microondas, observar a través de las ranuras para confirmar la horizontalidad de leva y aberturas.

Mejora de sensibilidad del Control Táctil

Este cambio afecta al MW32 BIT

La tabla siguiente indica la versión y el programador digital utilizado.

Referencia	Versión	Programador Digital
MW 32 BIT	Vr. -- y Vr.01	162013 U1.02 SGT
	Vr0.2	162013 U1.03 SGT

Con el objetivo de mejorar la sensibilidad del módulo de control, ha sido desarrollada una nueva placa de teclado, para ser incorporada en el módulo de control del MW32BIT (nuevo código 93166371)

Simultáneamente el programador digital 93162013 sufre un cambio de software en la placa del display, identificado por la etiqueta adherida como se indica en las imágenes siguientes. Las dos versiones actuales son U1.02 SGT y U1.03 SGT.



Versión software antiguo (Hornos Microondas Vr.01)



Versión nuevo software (Hornos Microondas Vr.02)

93162013 U1.02 SGT – Programador Digital (*)

93162013 U1.03 SGT – Programador Digital (*)

(*) esta referencia debe ser comprobada en la placa electrónica del display

Los hornos microondas producidos con la nueva placa y software mejorado están identificados con la nueva versión VR.02

Mejora del soporte cerámico 1

El cambio afecta a los modelos MW32 BIS, MW 32 BIT, MC 32 BIS (versiones \leq Vr02)

El cambio afecta a todos los equipos con números de serie hasta H 11 161xxx 0001

- ⊕ Con el objetivo de solucionar reclamaciones motivadas por el Soporte de Grill Cerámico en los modelos de la gama MW 32 Vr00, Teka Portugal suministra un kit compuesto por un Soporte de Grill Cerámico mejorado y un pasador de sujeción.
- ⊕ Con este kit puede fácilmente sustituir las partes dañadas.

Mejora del soporte cerámico 2

El cambio afecta a todos los modelos de microondas

Será implementada en todos los modelos producidos después de la semana 14/2008.

Las piezas referenciadas a continuación se indican en la tabla de la sección 2.



El nuevo Soporte Cerámico para la Resistencia de grill, no es intercambiable para los hornos microondas que se encuentran en el mercado .

Este nuevo sistema supone las siguientes mejoras:

- ⊕ Fácil sustitución durante el servicio (no es necesario desinstalar el horno microondas).
- ⊕ Una única pieza (la arandela metálica que fija el soporte cerámico antiguo no será utilizada).
- ⊕ Fácil limpieza del soporte cerámico (puede extraerse para su limpieza).

Nueva protección incorporada en el controlador digital

El cambio afecta a los modelos MW32 BIS, MW 32 BIT, MC 32 BIS

Implementado en todos los equipos con nº de serie posterior a I 10 161xxx 0001

Para solventar reclamaciones motivadas por el modulo electrónico, en especial por fusible fundido, se incluye un nuevo componente de protección llamado “Polyswitch”

Con este tipo de protección, si hay alguna perturbación en la alimentación de red, la protección actúa abriendo el circuito. La ventaja de este componente es la posibilidad de rearme una vez que las perturbaciones hayan desaparecido.

Dispositivos PolySwitch LVR protegen eléctricamente motores y transformadores usados en equipos comerciales y domésticos, de daños causados por sobrecargas, sobrecalentamiento, paros, pérdida de neutro y otras condiciones perjudiciales.

Distinto al fusible tradicional, el dispositivo “PolySwitch” no necesita sustitución después de un fallo. Una vez cortada la alimentación y la condición de sobrecarga eliminada, el circuito retorna a las condiciones de funcionamiento normal.



Fig.1 Modulo Electrón. Con fusible 100 mA Fig.2 Modulo Electrón. con PolySwitch

Nuevo soporte giraplatos II

El cambio afecta a todos los modelos de microondas.

Implementado en todos los modelos manufacturados después de semana 15/2008.

Códigos para estos repuestos se muestran en la tabla en sección 2.

El nuevo Soporte y Plato giratorio son totalmente intercambiables con todos estos hornos microondas ya en el mercado.

El nuevo sistema trae las siguientes mejoras:

- Incrementa estabilidad en la fijación de las ruedas.
- Incrementa estabilidad en la rotación de la bandeja.
- Facilita el centrado de soporte giratorio



Sistema antiguo



Sistema antiguo con bandeja



Sistema NUEVO



Sistema NUEVO con bandeja

Mejora del módulo Electrónico

El cambio afecta a todo el producto microondas de TEKA Portugal.

El nuevo módulo electrónico será implementado en todos los equipos fabricados a partir de la semana 01/2009.

El módulo electrónico es totalmente intercambiable.

Este cambio se implementa para resolver el problema descrito a continuación:

El controlador electrónico se detiene (controlador bloqueado). Esto ocurre cuando el usuario para un cocinado usando microondas, y la única solución es desconectar el horno de la red eléctrica para producir el reinicio del circuito electrónico.

La causa de tal fallo es el condensador C9 indicado en la siguiente imagen.



La función del condensador C9 en el control electrónico es eliminar los picos transitorios en los contactos del relé RL8 (control gira-platos), causados por la conmutación de la carga inductiva del motor del plato. En las primeras etapas de desarrollo del control electrónico, C9 no estaba presente y estos picos transitorios fueron la causa de un extraño efecto visual en el display, produciendo el reinicio del micro-controlador en algunos casos.

La solución técnica fue usar un varistor V275LA20 en lugar del condensador C9 10nF X2.



En el campo, si el horno trabaja correctamente y se detiene, siendo necesario desconectar de la red eléctrica para reiniciar, el modulo electrónico debe ser sustituido por uno nuevo con varistor, como se muestra en la imagen anterior.

4. Comprobación funcionamiento de nuevos componentes

Debido a que esta nota técnica es un sumario de las notas técnicas recibidas hasta este momento, los procedimientos de comprobación se explican a continuación:

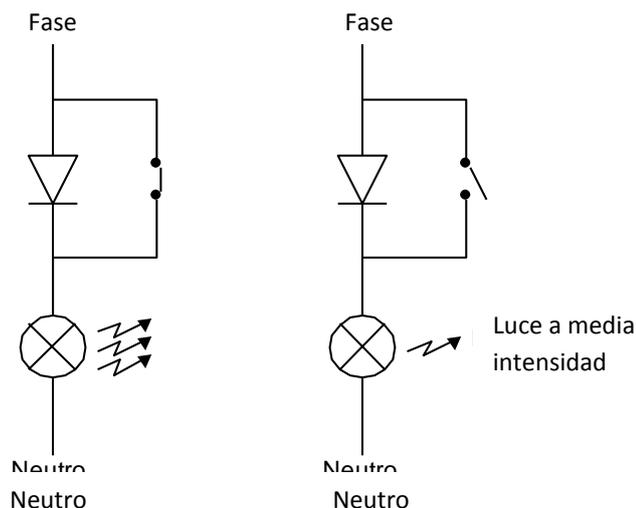
Diodo de Alta Tensión (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/ BIT)

Procedimiento de prueba 1

Con un polímetro en posición de medida de resistencia, medir entre terminales del diodo. Invertir la medida a continuación, y verificar la resistencia en ambos sentidos. El valor debe ser infinito en un sentido y del orden de $K\Omega$ en el otro sentido.

Procedimiento de prueba 2

En algún caso cuando no es posible llevar a cabo el procedimiento anteriormente mencionado, el método alternativo mostrado a continuación puede ser usado.



Magnetrón (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

Los problemas en el Magnetrón suelen ser debidos a daños internos del Magnetrón, o a las condiciones del filamento.

Condiciones del Filamento

Los problemas de filamento, pueden ser debidos a las situaciones de filamento abierto o de corto circuito.

Para comprobar si alguna de las anteriores situaciones está ocurriendo, seguir el procedimiento mostrado a continuación:

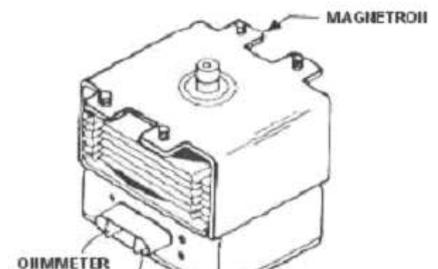
1. Desconectar el magnetrón del circuito de alta tensión



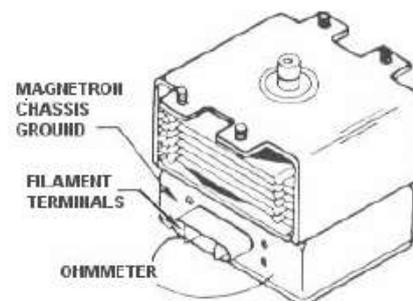
Antes de manipular algún componente del circuito de alta tensión, asegúrese de que el microondas está desconectado y el Condensador esté descargado. Para la descarga, utilizar unos alicates aislados, intercalándolos entre los terminales del condensador para descargarlo.



2. Verificar continuidad del filamento y resistencia entre terminales. El valor debe ser de un ohmio o menos. Si este es el caso, el filamento no está abierto.



3. La medida de continuidad entre el terminal y la cubierta debe estar en circuito abierto con el fin de garantizar que no se dan condiciones de cortocircuito.



Si el magnetrón no funciona de forma adecuada, la salida de potencia del microondas se ve reducida. Para verificar la salida de potencia del horno, véanse los pasos mostrados a continuación:

1/ Verificar que disponemos del equipo necesario:

A continuación se indica el equipo necesario para efectuar esta prueba:

1 recipiente de 2 litros con un diámetro aproximado de 190mm

Termómetro

2/ Procedimiento de medida

Llenar el recipiente con 1 litro de agua. La temperatura se acercará a los 10°C

Registrar la temperatura inicial del agua (T1)

Colocar el recipiente en el centro del plato giratorio. Ajustar la potencia al máximo. Calentar el agua durante aproximadamente 62 segundos.

Registrar la temperatura final del agua (T2)

Obtener el valor de incremento de agua usando $TF = (T2 - T1)$

La potencia de salida en vatios puede ser calculada multiplicando el valor del incremento TF por 70.

Si la potencia medida es mucho menor que el valor especificado, cambiar el magnetrón o transformador. Repetir el procedimiento para confirmar si la reparación ha sido satisfactoria.

Condensador de alta tensión (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

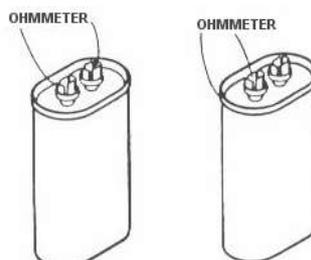
Todas las verificaciones deben efectuarse con el horno desconectado de la red. Debe respetarse el tiempo descarga del condensador de alta tensión (alrededor de 30 segundos)



Recuerde verificar que el condensador de alta tensión ha sido descargado y el aparato desconectado

Procedimiento de prueba 1

1. Verificar la continuidad con un multímetro en escala ohm
2. Cuando el condensador esté cargado, la continuidad debe ser de 10MΩ para un período corto. El condensador se carga con el multímetro
3. Si el condensador presenta continuidad, éste está en cortocircuito
4. La Resistencia entre el terminal y el marco debe ser infinita



Procedimiento de prueba 2

En caso de que el multímetro tenga un modo de medida de condensadores, la medida de capacitancia entre los terminales del condensador debe ser $1,2\mu\text{F}$

Transformador de alta tensión (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

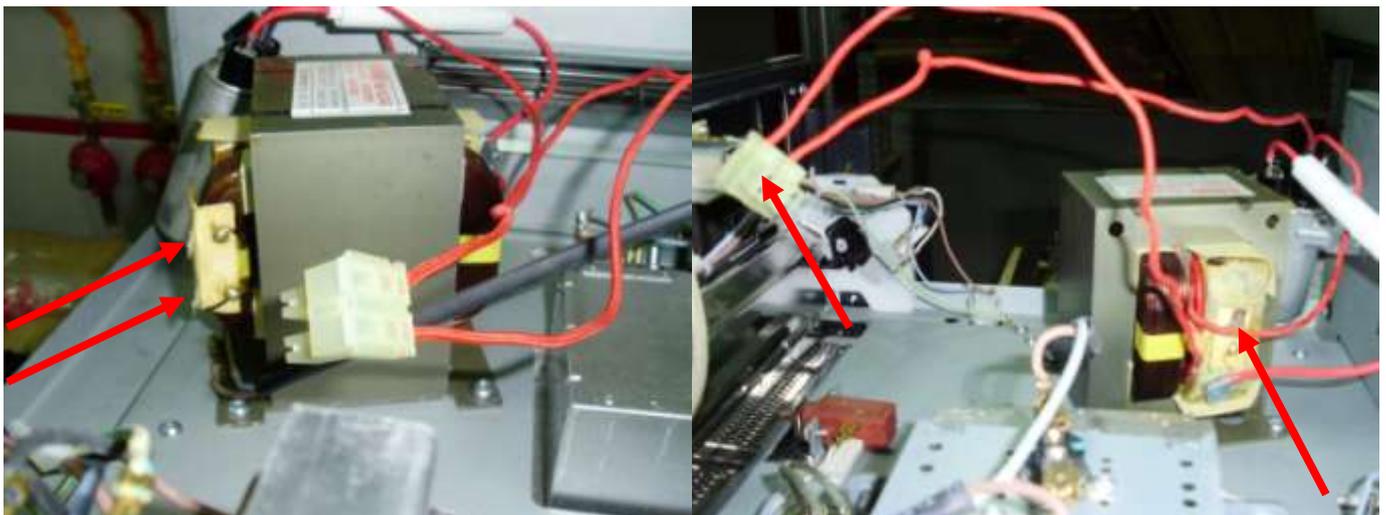
Desconectar los terminales del transformador y medir la continuidad.

Verificar que la medida de resistencia entre los terminales primario y secundario se encuentra dentro de los rangos mostrados a continuación:

Secundario..... $61,2 \Omega \pm 10\%$

Primario..... $1,075 \Omega \pm 10\%$

La resistencia entre los terminales se debe medir como se indica en la siguiente figura:



1 Terminales de circuito primario

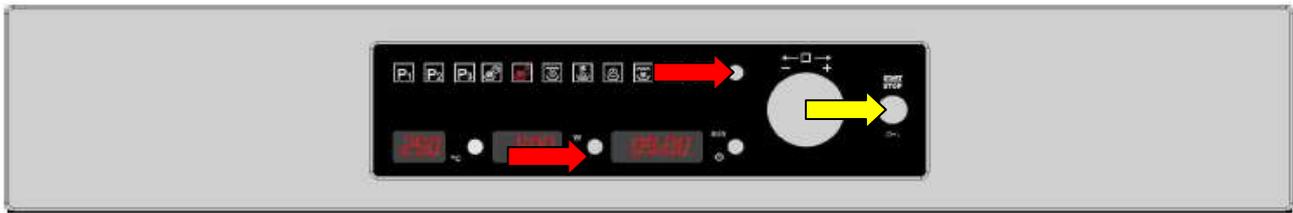
2 Terminales de circuito secundario

Módulo de control y módulo de alimentación (MC32 BIS; MW32 BIS/BIT)

La rutina autotest puede efectuarse en los modelos MC 32 BIS, MW 32 BIS y MW 32 BIT como se explica a continuación:

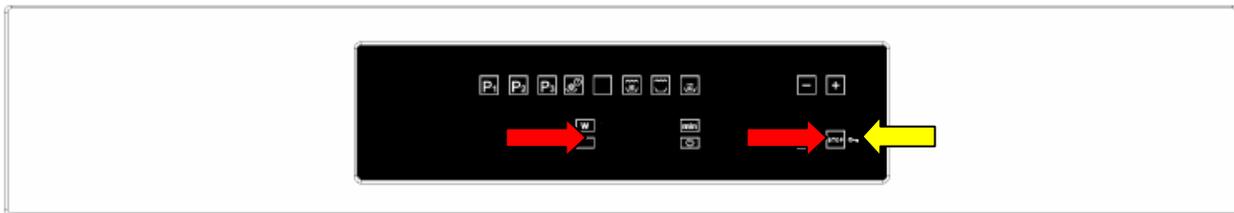
Procedimiento de ejecución de la rutina autotest en los MC 32 BIS y MW 32 BIS

Cuando se conecta el microondas, pulsar simultáneamente la tecla de función y la tecla de alimentación, y a continuación pulsar la tecla de inicio. Véase la siguiente figura:



Procedimiento de ejecución de la rutina autotest en el MW32 BIT

Cuando se enchufa el microondas, pulsar la tecla de alimentación y la tecla de inicio simultáneamente, pulsar a continuación la tecla de inicio de nuevo.



Descripción de la rutina autotest

La rutina autotest comprueba todos los conmutadores de forma secuencial. El indicador informará del conmutador que está siendo probado en cada momento.

El indicador también muestra la temperatura en la sonda de temperatura de la cavidad de cocinado y en la sonda de temperatura del magnetrón.

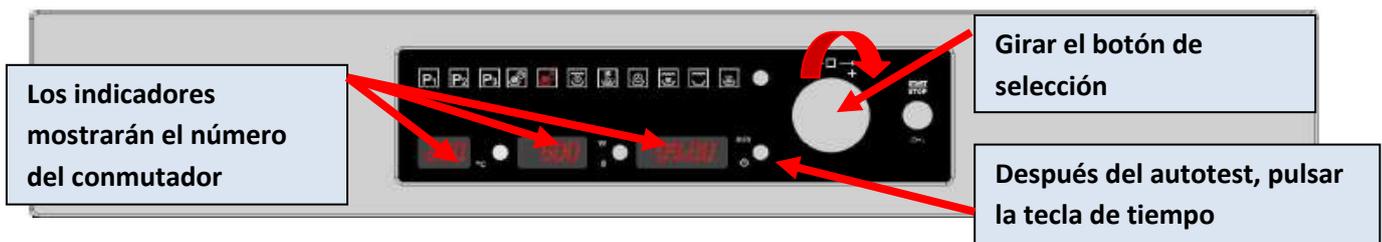
Procedimiento de prueba para cada conmutador (MW32 BIS y MC 32 BIS)

Una vez finalizado el procedimiento autotest, el horno se encuentra en modo prueba y podemos pulsar la siguiente combinación de teclas para poder verificar cada conmutador y/o componente asociado:



Combinación de teclas	Interruptor activado	Componente que estará conectado
Teclas de temperatura + potencia	RL1	Resistencia de convección
Teclas de temperatura + tiempo	RL2	Ventilador convección
Teclas de temperatura + función	RL3	Actuador de lengüeta de ventilación
Teclas de temperatura + inicio	RL4	Luz
Teclas de temperatura + potencia + tiempo	RL5	Resistencia de grill
Teclas de temperatura + función + tiempo	RL6	Ventilador tangencial
Teclas de temperatura + función + inicio	RL7	No disponible en este modelo
Teclas de temperatura + potencia + función	RL8	Motor giraplatos
Teclas de temperatura + tiempo + inicio	RL9	No disponible en este modelo
Teclas de temperatura + potencia + inicio	RL10	Magnetron

Hay otra forma de efectuar la anterior prueba. Una vez finalizado el procedimiento autotest, pulsar la tecla de tiempo y girar el botón de selección de tiempo. El número reflejado en el indicador corresponderá al conmutador activado en cada posición.



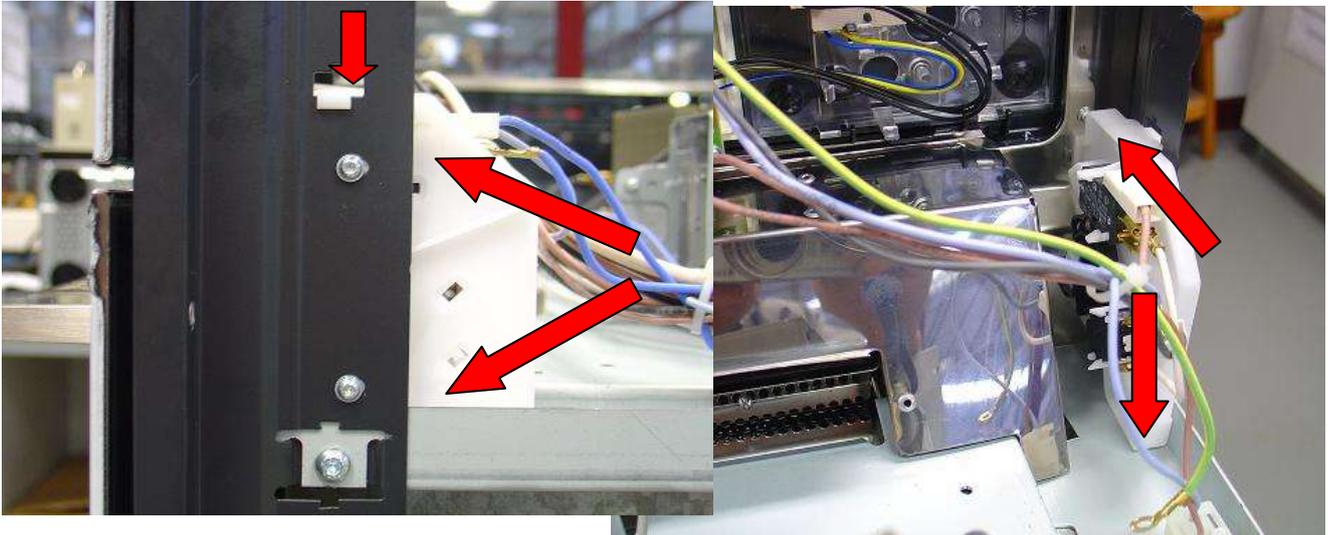
Cuando sepamos que los módulos de control y alimentación del microondas funcionan correctamente, la anterior prueba puede servir para verificar que cada componente eléctrico funciona de manera adecuada. Por ejemplo, nos permitirá probar el actuador según el procedimiento detallado en este apartado.

Caja de interruptores puerta (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

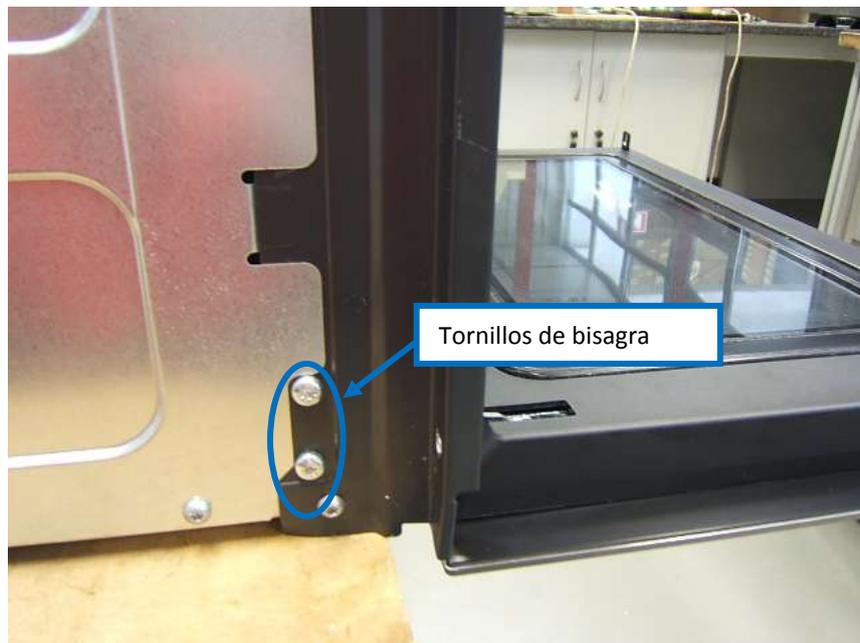
Para un adecuado funcionamiento del sistema de apertura de puerta, debemos tomar ciertas precauciones al efectuar una reparación. Hay 2 aspectos significativos para el correcto funcionamiento.

1. Posición de la caja de interruptores de puerta (derecha e izquierda) – debe estar totalmente apoyada en el soporte de componentes como referencia inferior, y totalmente apoyada contra el frente del horno. (Véanse figuras a continuación)
2. Posición de la puerta – debe estar paralela y uniforme al panel de control, y la distancia entre ellos debe ser de aproximadamente 7mm. (Véanse figuras a continuación)

3. Debido a la dilatación de la placa situada justo debajo de la caja de interruptores de puerta, la distancia entre la superficie inferior de la caja de interruptores y la placa debe ser superior a 2mm. Si esta distancia no es la suficiente, se debe limar para conseguir los 2mm.



Se puede ajustar la puerta cuando está colocada en el horno. Esto es posible quitando los tornillos del soporte de la bisagra para aflojar la puerta. Seguidamente, ajustar la puerta al panel dejando 7mm en medio y apretar de nuevo los tornillos.

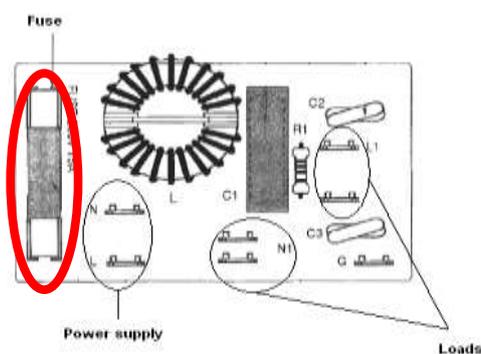


Filtro RFI (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

El filtro RFI se sitúa en el circuito de baja tensión y sus funciones son:

- ⊕ Eliminar interferencias en la red
- ⊕ Proteger los componentes de cortocircuitos o fallos de los interruptores puerta

Si tiene lugar alguno de los fallos mencionados el fusible del filtro RFI saltará y dejará el microondas fuera de servicio.

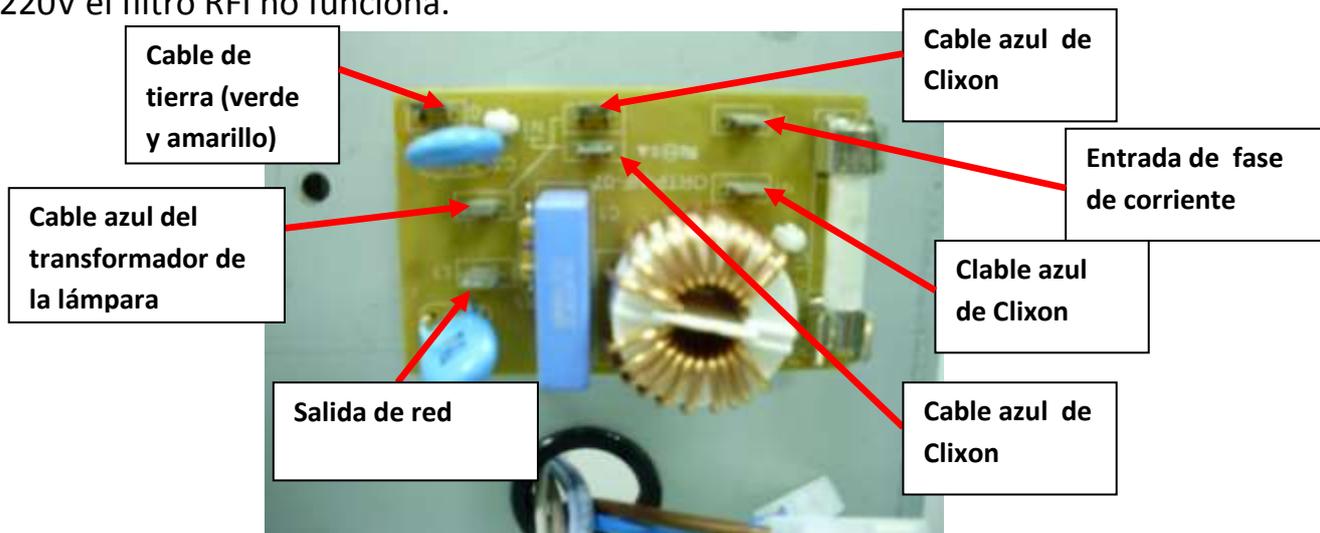


Por tanto, no es suficiente con cambiar el fusible puesto que se fundió por alguna causa. Se debe encontrar la razón del problema, subsanarla y cambiar el fusible comprobando su solución.

En algunos casos, el propio filtro RFI está dañado y para verificarlo debemos seguir el siguiente procedimiento:

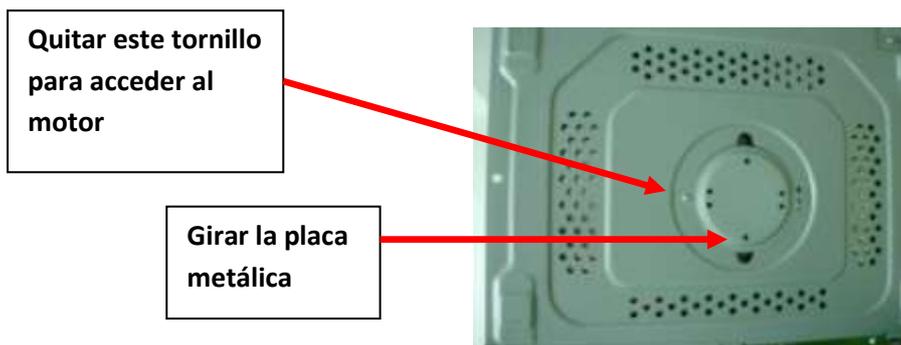
- ⊕ Desconectar el transformador del circuito de alta tensión.

- ⊕ Conectar el multímetro al cable azul del transformador de alta tensión y al conmutador de entrada.
- ⊕ El multímetro debe indicar un valor de voltaje de 220V. Si éste es menor de 220V, el problema está en el módulo de control.
- ⊕ Conectar el multímetro al cable azul del transformador de alta tensión y al interruptor de entrada.
- ⊕ El multímetro debe indicar un valor de voltaje de 220V. Si éste es menor de 220V el filtro RFI no funciona.



Motor giraplatos (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/ BIT)

El motor giraplatos se sitúa en la parte inferior del horno microondas. Para acceder a él, se debe retirar la placa que se muestra en la figura.



A continuación se describe el procedimiento de prueba del motor giraplatos:

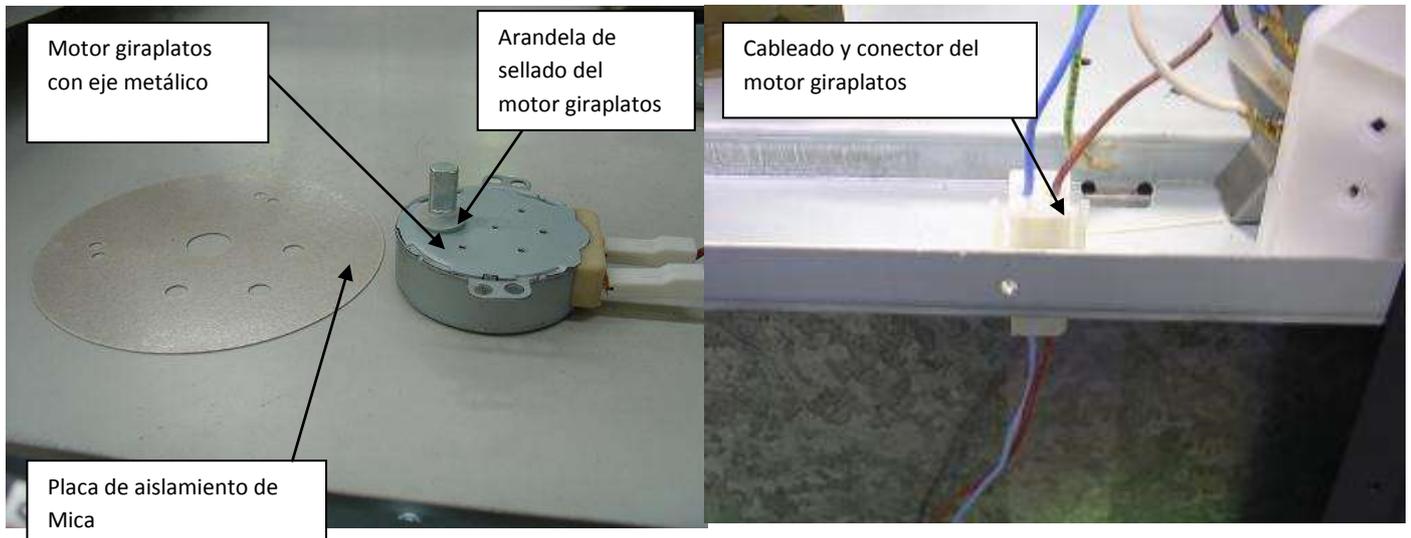
- ⊕ Comprobar la resistencia del motor giraplatos. El valor de medida entre los terminales del motor debe ser 14,2KΩ
- ⊕ Verificar la continuidad del cableado. Cableado conector al motor giraplatos.

Prestar especial atención a:

- ⊕ La arandela de sellado (Silicona)
- ⊕ Placa de aislamiento de Mica (Sólo en modelos Combi)

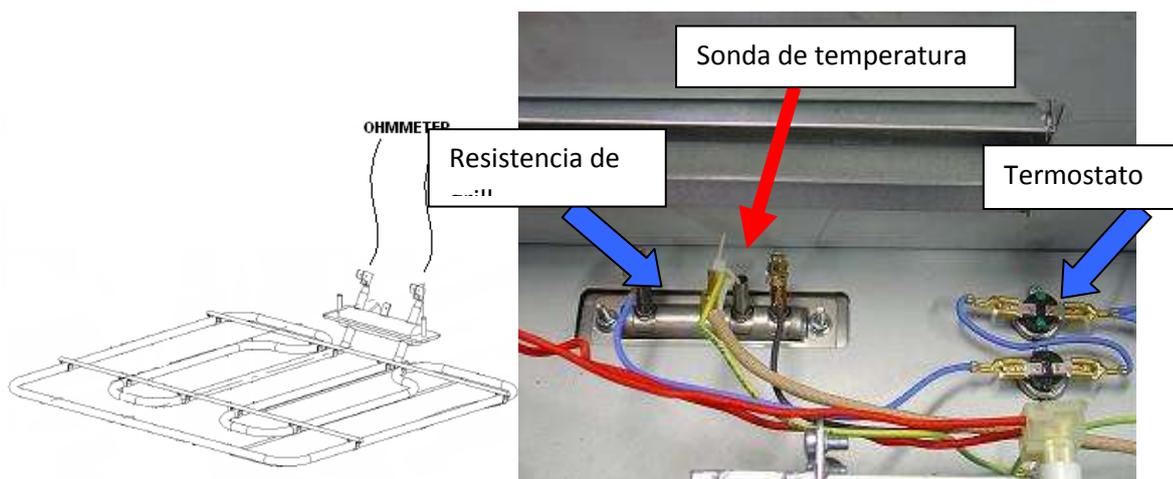


El motor giraplatos debe tener el eje metálico.

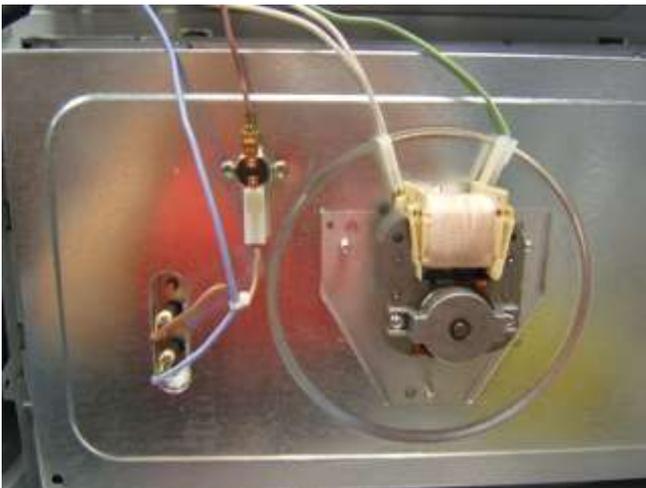
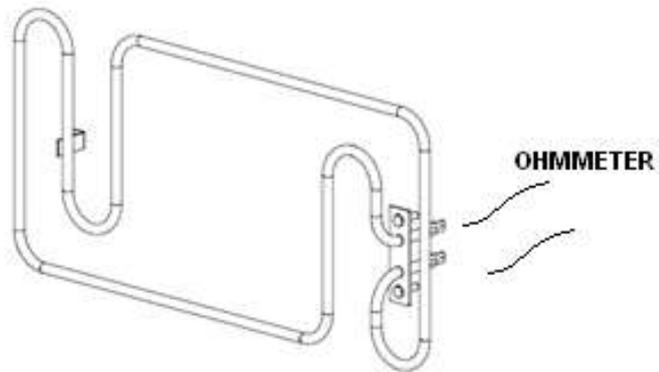
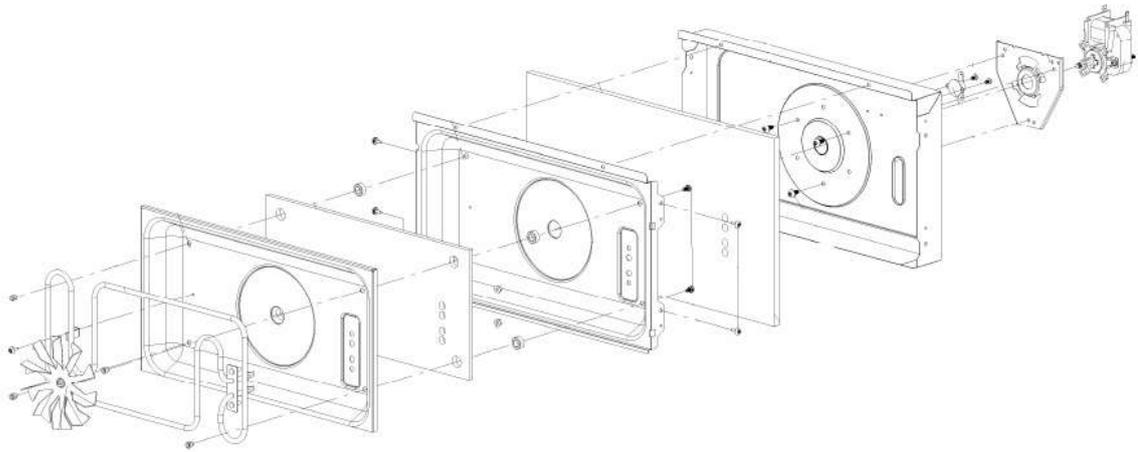


Resistencia de grill (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

Si la resistencia de grill no funciona, confirmar con el ohmetro el valor entre terminales. La resistencia debe presentar un valor alrededor de 35Ω. Si el valor en el ohmetro es infinito (circuito abierto) la resistencia es defectuosa. Otra característica que debe ser evaluada es la continuidad de los termostatos que están en el circuito.



Puede aplicarse el mismo procedimiento descrito arriba en la comprobación de la resistencia de convección. El valor normal de la resistencia de convección es de aproximadamente 33Ω.

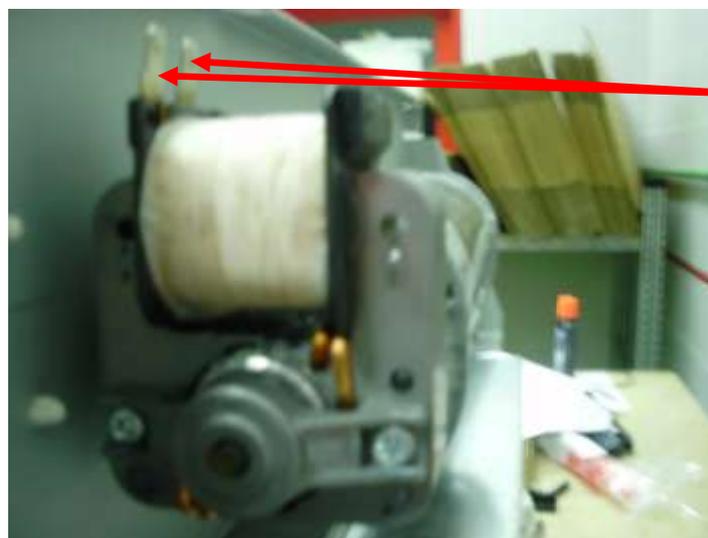


Actuador y sistema de ventilación (MC32 BIS; MC32 BIH)

Si el ventilador tangencial se para, los componentes sobre el soporte estarán expuestos a altas temperaturas. El síntoma de este problema es que el horno no calienta puesto que el interruptor de temperatura desconectará el magnetrón así como las resistencias de grill y de convección para proteger los componentes electrónicos del horno. Para detectar este problema, es necesario activar una función de microondas durante un largo período de tiempo.

Para verificar el ventilador tangencial es necesario comprobar:

La continuidad del bobinado de motor de ventilador como se indica a continuación:

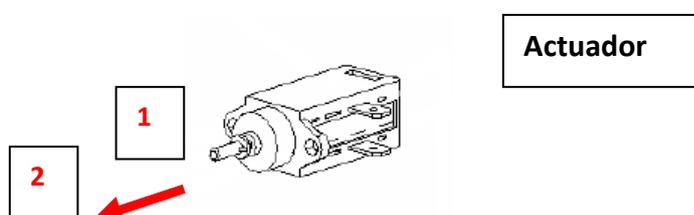


Comprobar la continuidad aplicando el multímetro a los dos terminales

(La Resistencia no debe ser infinita)

Si el actuador de lengüeta no funciona, el horno tardará más en alcanzar la máxima temperatura. Si esto le lleva más de 15 minutos, el actuador no funciona correctamente.

Para verificar que el actuador funcione correctamente, efectuar la comprobación del conmutador que se indica en el procedimiento de prueba de conmutador de los módulos de control y alimentación (MC32 BIS; MW32 BIS; MW32 BIT)) para RL3. Mantener pulsada la combinación de teclas durante 1-2 minutos y observar el actuador, éste debe moverse de la posición 1 a la 2 (véase la siguiente figura)



Marco contrapuerta (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

El marco contrapuerta puede desmontarse en las siguientes situaciones:

- ⊕ Cambio de bisagras
- ⊕ Cambio de la manilla de la puerta
- ⊕ Los pestillos están rotos o hay otros daños en el marco contrapuerta

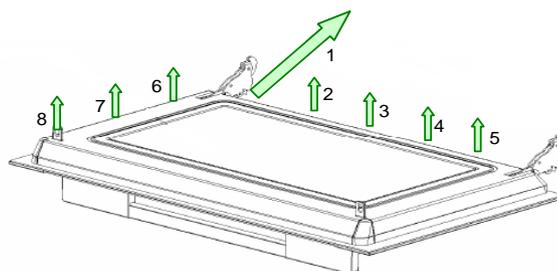
Desmontaje del marco contrapuerta asegurando su integridad y reutilización:

Desmontaje de la puerta

- ⊕ Abrir la puerta hasta la posición horizontal
- ⊕ Introducir remaches en los agujeros que hay en las bisagras
- ⊕ Levantar la puerta y sacarla de los soportes de bisagra
- ⊕ La puerta está independiente al microondas

Cómo desmontar el marco contrapuerta

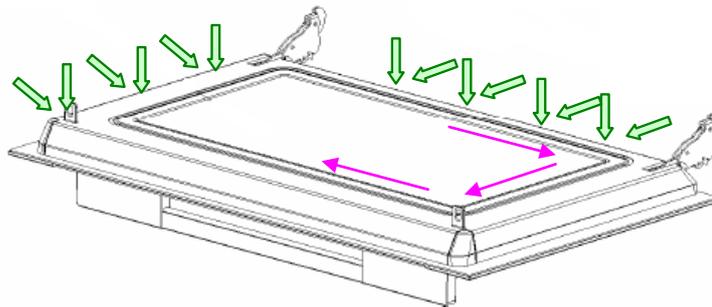
- ⊕ Romper el marco justo en la bisagra
- ⊕ Con un destornillador, soltar el perímetro exterior entre las dos bisagras liberando la zona próxima al cristal
- ⊕ Repetir esta operación en el lateral izquierdo
- ⊕ Soltar las pestañas internas en esas dos partes del marco continuando con todas las pestañas externas e internas complementarias
- ⊕ Retirar el sello de silicona con cuidado



Montaje del marco contrapuerta en la puerta

- ⊕ Ajustar el sello de silicona comenzando en la mitad del elemento inferior. (Los extremos del principio y final deben estar en contacto pero no tensos)
- ⊕ Ajustar el marco introduciendo las bisagras
- ⊕ Ajustar el marco a la puerta en la posición correcta

- ⊕ Presionar primero el borde inferior, asegurando que los nervios están en posición correcta de la puerta (2 elementos) y las pestañas en su posición fija
- ⊕ Ajustar el perímetro externo izquierdo asegurando también el ajuste correcto de los nervios y pestañas de la puerta
- ⊕ Repetir esta operación en las otras dos zonas
- ⊕ Presionar el perímetro interno confirmando posición correcta de las pestañas
- ⊕ Comprobar el perímetro del marco exterior, éste debe estar completamente ajustado y en contacto con la superficie de cristal



Montaje de puerta y ajuste del interruptores puerta

- ⊕ Introducir las bisagras en los soportes y quitar los remaches
- ⊕ Cerrar la puerta y comprobar la posición relativa del módulo de control
- ⊕ El ajuste será posible
- ⊕ Comprobar la actuación normal de los micro-interruptores y la estabilidad de leva

Aspectos importantes

Durante el proceso de desmontaje del marco, éste puede romperse. Teniendo esto en cuenta, Teka Portugal ofrece esta pieza como repuesto a un precio especial.

El procedimiento de desmontaje del marco contrapuerta es muy fácil una vez que se ha entendido, y esto conlleva que los técnicos no tengan que cambiar una puerta completa por daños en el mismo.

Casquillo de la lámpara halógena (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

Si la luz del horno no funciona, habrá que seguir el procedimiento indicado:

- 1/ Comprobar la continuidad del cableado de la lámpara halógena

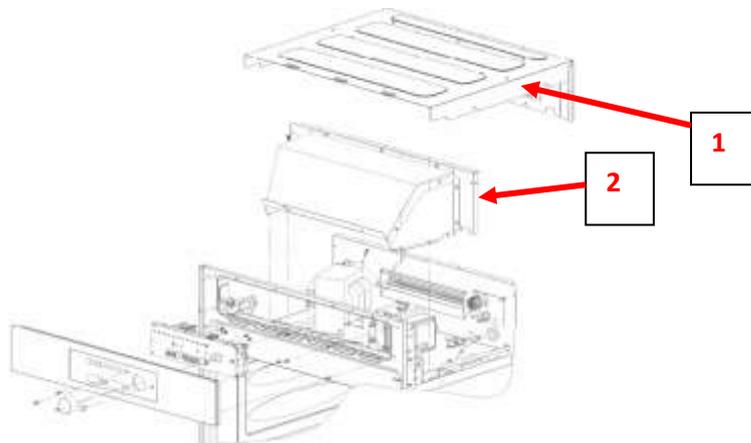
2/ Comprobar el transformador de la lámpara halógena. Verificar el voltaje en los terminales de la lámpara halógena (deber ser de 11,5V)



Conectar los terminales del multímetro a las salidas del transformador y medir el voltaje

Si el cable y el transformador de la lámpara halógena funcionan correctamente, debemos cambiar la lámpara halógena. Para acceder al casquillo de la lámpara, seguir el procedimiento indicado.

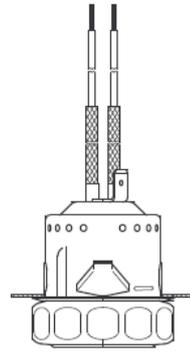
- ⊕ Sacar la cubierta superior
- ⊕ Quitar el conducto de aire interno



- ⊕ Después de realizar estos dos pasos, se puede acceder al casquillo de la lámpara. Con ayuda de un destornillador, empujar con fuerza las lengüetas laterales del casquillo como se muestra en la siguiente figura.

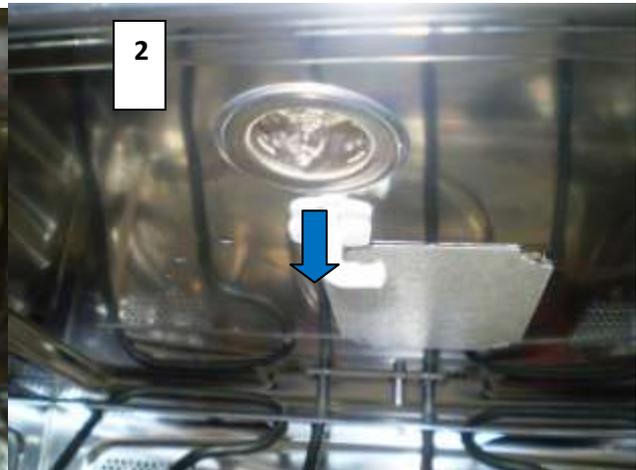
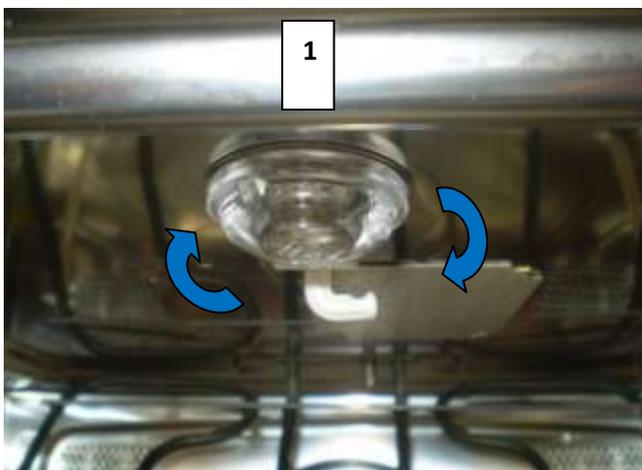


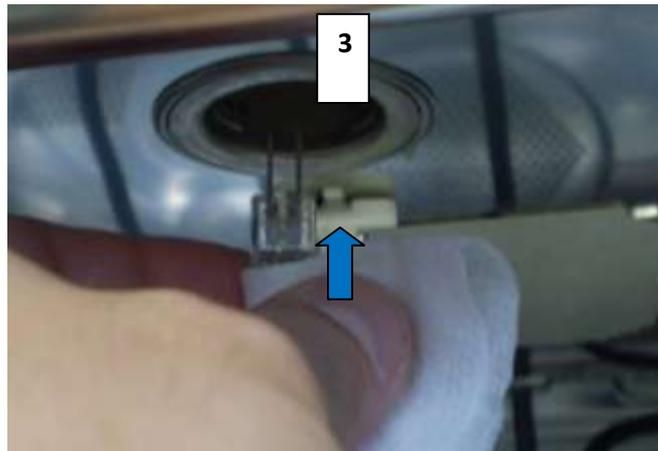
No tocar la superficie de la bombilla con los dedos ya que ésta puede ser dañada.



Para cambiar la lámpara halógena dentro de la cavidad del horno, procédase como se indica a continuación:

1. Desconectar el horno de la red. Sacar la clavija del enchufe o desconectar el circuito de alimentación del horno.
2. Soltar la resistencia de grill que está dentro de la cavidad girando el soporte cerámico 90 grados.
3. Desatornillar y quitar la cubierta de cristal de la luz (1)
4. Quitar la bombilla halógena (2)
5. Acoplar una nueva bombilla halógena 12/10-20W. Cuando se coloca la lámpara en el casquillo, hay que asegurarse de no tocar la bombilla con los dedos para no dañarla. Seguir las instrucciones del fabricante de la lámpara. (3)
6. Atornillar en su sitio la cubierta de cristal de la luz (1)
7. Enchufar de nuevo el horno a la red





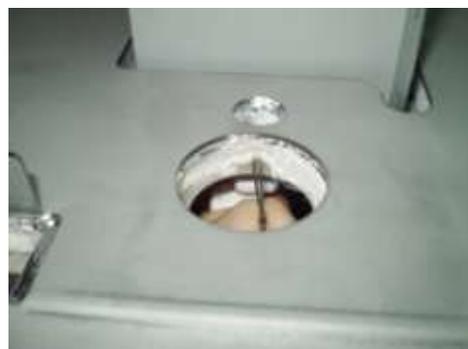
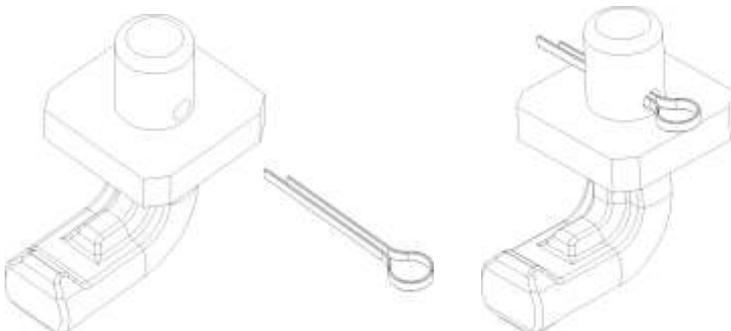
Sustitución soporte cerámico (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

Se han encontrado problemas en el soporte cerámico de algunos hornos, lo cual conlleva al cambio de dicho soporte cerámico de la resistencia del grill.

Por tanto, el siguiente procedimiento tiene por objeto explicar los pasos a seguir para cambiar el soporte cerámico de la resistencia de grill.

Procedimiento:

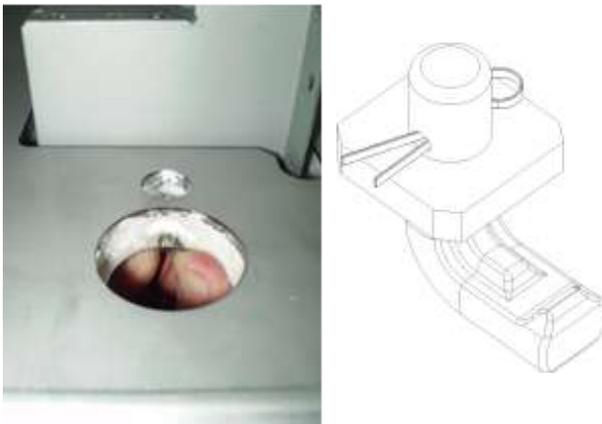
1. Quitar la cubierta superior
2. Quitar el conducto de aire interno
3. Quitar el casquillo de la lámpara
4. Introducir el nuevo soporte cerámico del grill en el agujero que hay en la parte superior de la cavidad



5. Introducir el nuevo soporte cerámico del grill en el agujero que hay en la parte superior de la cavidad (véanse las siguientes imágenes)



6. Girar el soporte cerámico 180 grados y abrir los extremos del pasador



7. Sustituir el casquillo de la lámpara, el conducto de aire y la cubierta superior

Se ha introducido una mayor mejora con el fin de simplificar el cambio del soporte cerámico del grill como Mejora2 del Soporte Cerámico.

Se ha introducido un nuevo procedimiento de sustitución en todos los modelos afectados por este cambio. El procedimiento de cambio del nuevo soporte cerámico se muestra en las figuras a continuación:



Antiguo soporte cerámico

Requiere arandela de metal para fijarlo en su sitio una vez insertado en el agujero de la cavidad



Nuevo soporte cerámico

Se queda fijado por su propia configuración tras la inserción en el agujero especial y giro de 90°



Nuevo soporte cerámico justo antes de ser insertado en el agujero de formato especial.



Nuevo soporte cerámico tras la inserción en el agujero de formato especial y giro de 90°

Procedimiento desensamble del microondas (MC32 BIS/BIH; MW32 BIS/BIT)

Retirar la cubierta superior para acceder al:

- ⊕ Circuito de alta tensión
- ⊕ Controlador electrónico
- ⊕ Grill
- ⊕ Cableado
- ⊕ Ventilador tangencial
- ⊕ Filtro RFI

Retirar el conducto de aire interno B1 para acceder al:

- ⊕ Termostato de 90°+150°
- ⊕ Protector térmico
- ⊕ Transformador de la lámpara halógena
- ⊕ Actuador electromagnético
- ⊕ Palanca de lengüeta de ventilación

Retirar la cubierta trasera para acceder a:

- ⊕ Motor del ventilador (sólo el cableado y filamento)
- ⊕ Termostato de 150°

Retirar la cámara del turbo para acceder a:

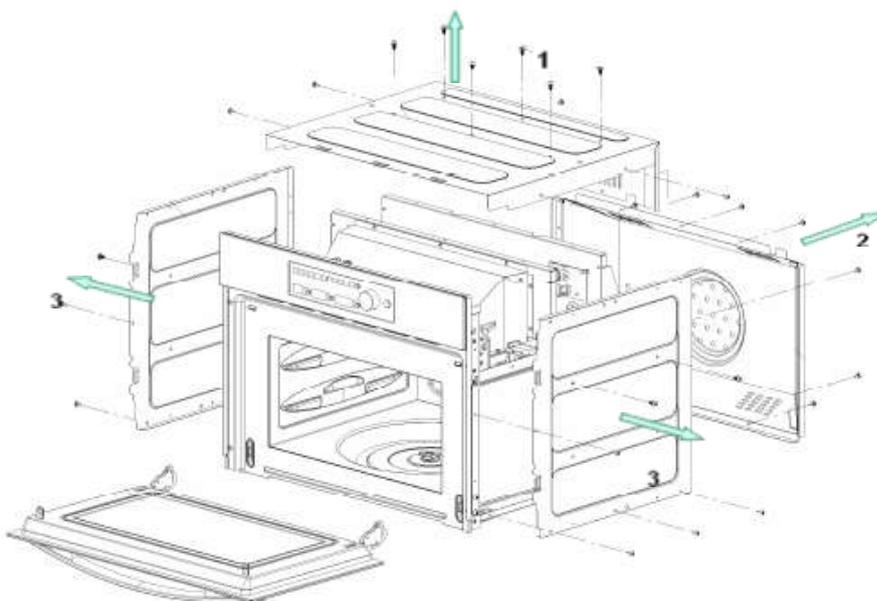
- ⊕ Resistencia de convección (sólo en el MC32 BIS/BIT)
- ⊕ Motor y ventilador (sólo en el MC32 BIS/BIT)

Retirar las cubiertas laterales para acceder a:

- ⊕ Cajas de interruptores puerta
- ⊕ Soportes de bisagras

Retirar el soporte de componentes para acceder al:

- ⊕ Casquillo de la lámpara halógena

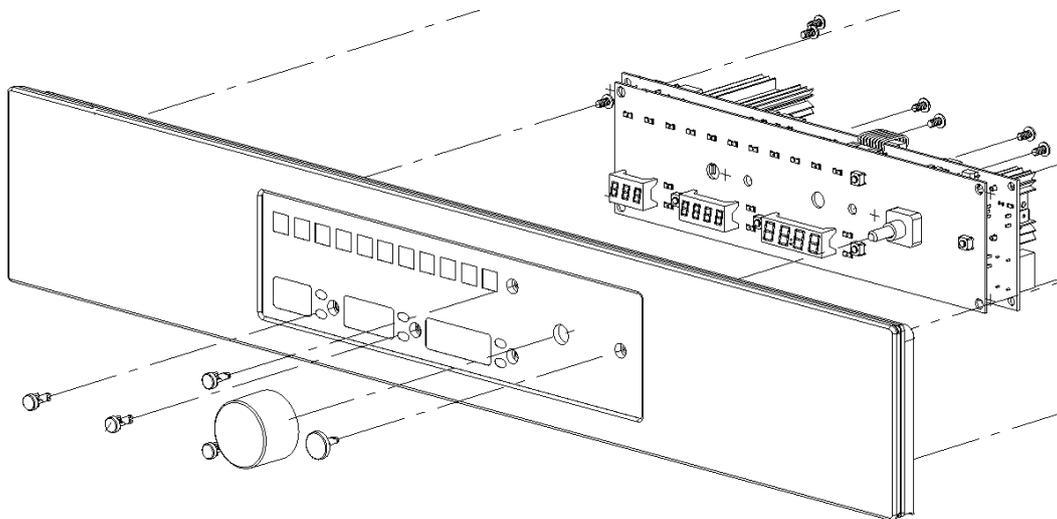


Desmontaje del controlador electrónico y panel de control

- ⊕ Quitar los tornillos de las 4 esquinas
- ⊕ Con ayuda de un destornillador, soltar las 4 pestañas del perímetro inferior;
- ⊕ Repetir esta operación para las 4 pestañas del perímetro superior;
- ⊕ Soltar el panel de control y quitarlo con cuidado protegiendo los cables y los componentes eléctricos.

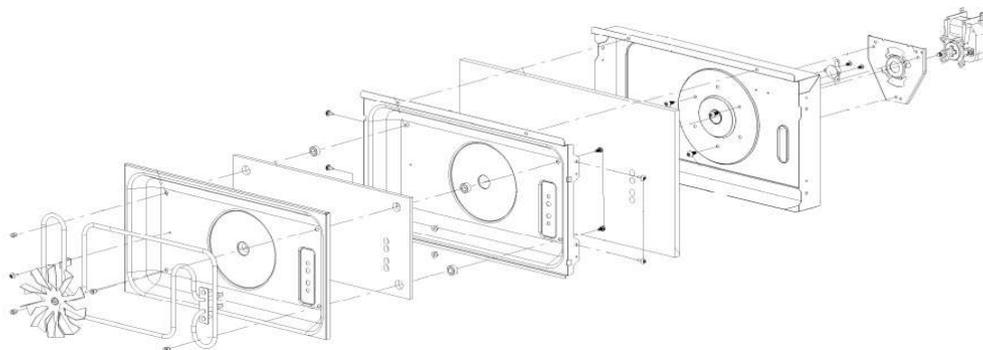


Tras retirar el panel de control tener especial cuidado con el perímetro interno que podría ser cortante.



Para acceder al ventilador (MC 32 BIS/BIH)

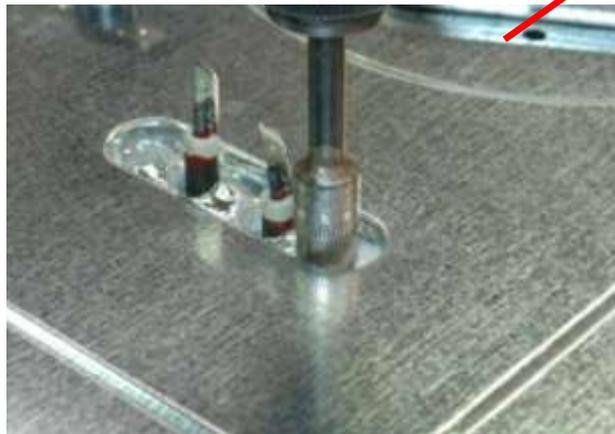
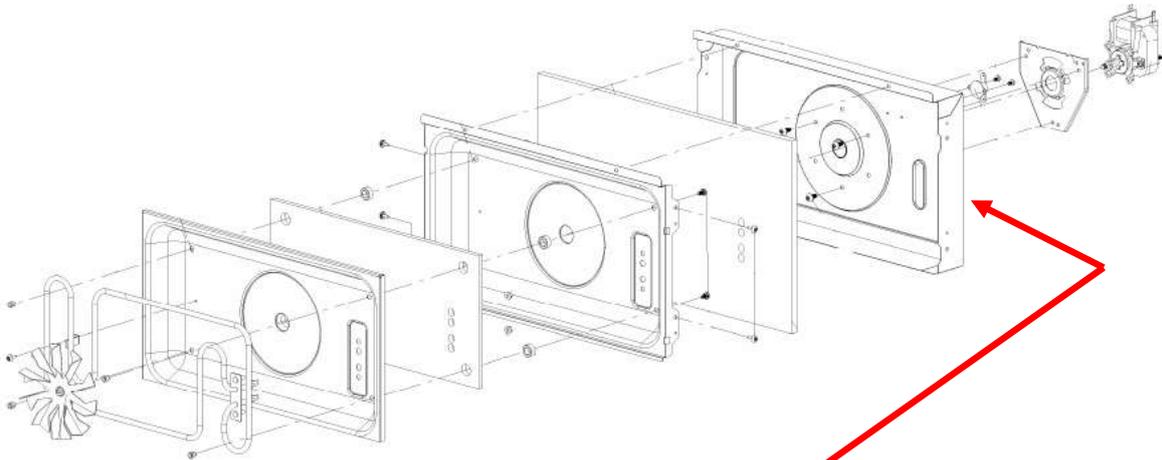
- ⊕ Se puede efectuar la inspección del motor quitando la cubierta trasera
- ⊕ Para cambiar el ventilador, quitar todo el conjunto antecámara
- ⊕ Desatornillar la tuerca del ventilador para soltar la hélice
- ⊕ Girar en sentido contrario a las agujas del reloj el motor para soltarlo



Acceder a la resistencia de convección (MC 32 BIS/BIH)

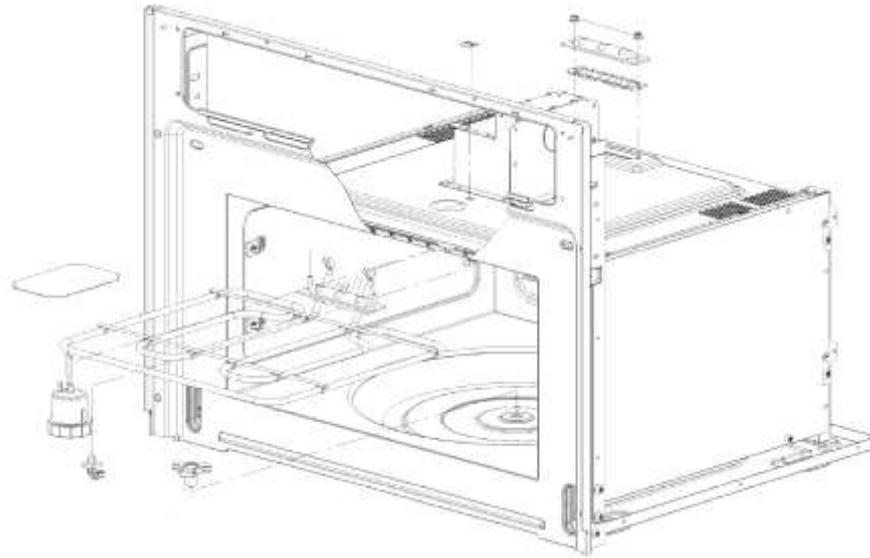
- ⊕ Retirar toda la antecámara

- ⊕ Desatornillar las tuercas de la resistencia para soltarla
- ⊕ Cambiar la antecámara, ajustarla a la cavidad y empujarla hacia abajo asegurando la conexión a los soportes traseros.
- ⊕ Atornillar la antecámara a la cavidad y a los soportes traseros



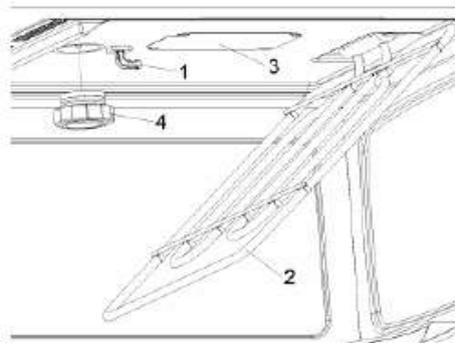
Desensamble del grill

- ⊕ Se puede acceder al grill directamente quitando la cubierta superior.
- ⊕ El grill se fija a la cavidad mediante un sellado de microondas compuesto de dos partes metálicas:
 - Parte superior – tiene la función de sujetar el grill y sellar el microondas
 - Parte intermedia – tiene la función de sellar el microondas y asegurar un perfecto contacto eléctrico entre el grill y la cavidad.



Limpieza de la parte superior de la cavidad

- ⊕ Girar el soporte del grill 90º
- ⊕ Bajar el grill con suavidad. No emplear excesiva fuerza ya que esto puede causar daños.
- ⊕ Volver a poner el grill en su sitio.



Tapa de mica

- ⊕ La tapa de mica situada en el techo debe mantenerse limpia.
- ⊕ Los restos de comida que se acumulen en la tapa de mica pueden causar daños o provocar chispas.
- ⊕ Para evitar todo riesgo no se debe usar el microondas sin la tapa de mica.

Lámpara

Desatornillar y retirar la cubierta de cristal de la luz;

- ⊕ Retirar la bombilla de la lámpara halógena.



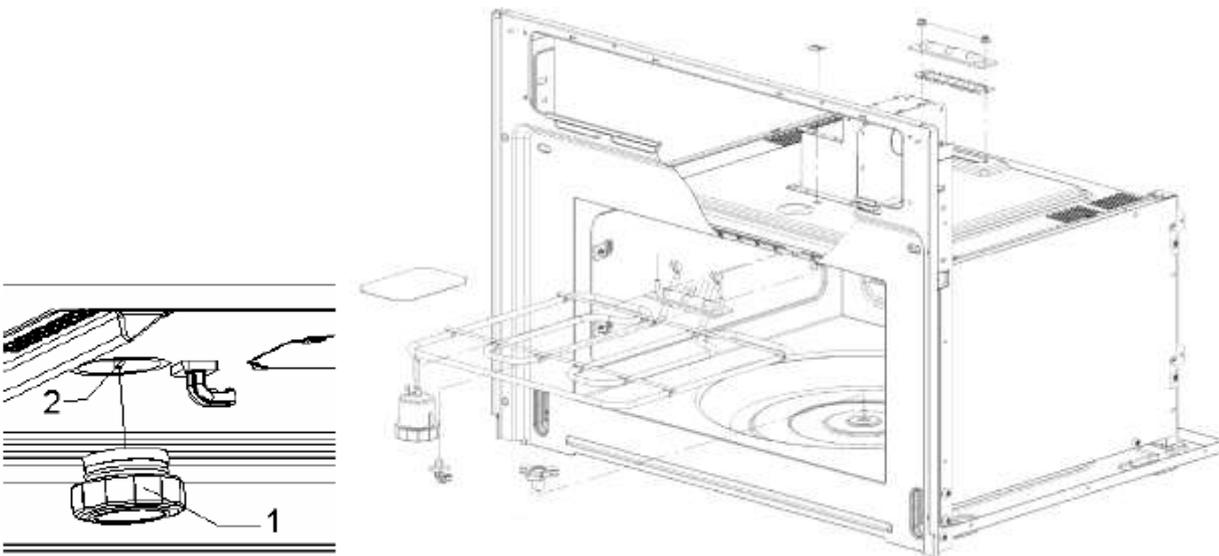
La bombilla puede estar muy caliente.

- ⊕ Acoplar una nueva bombilla halógena 12V/10-20W



No tocar la superficie de la bombilla con los dedos, puede resultar dañada.

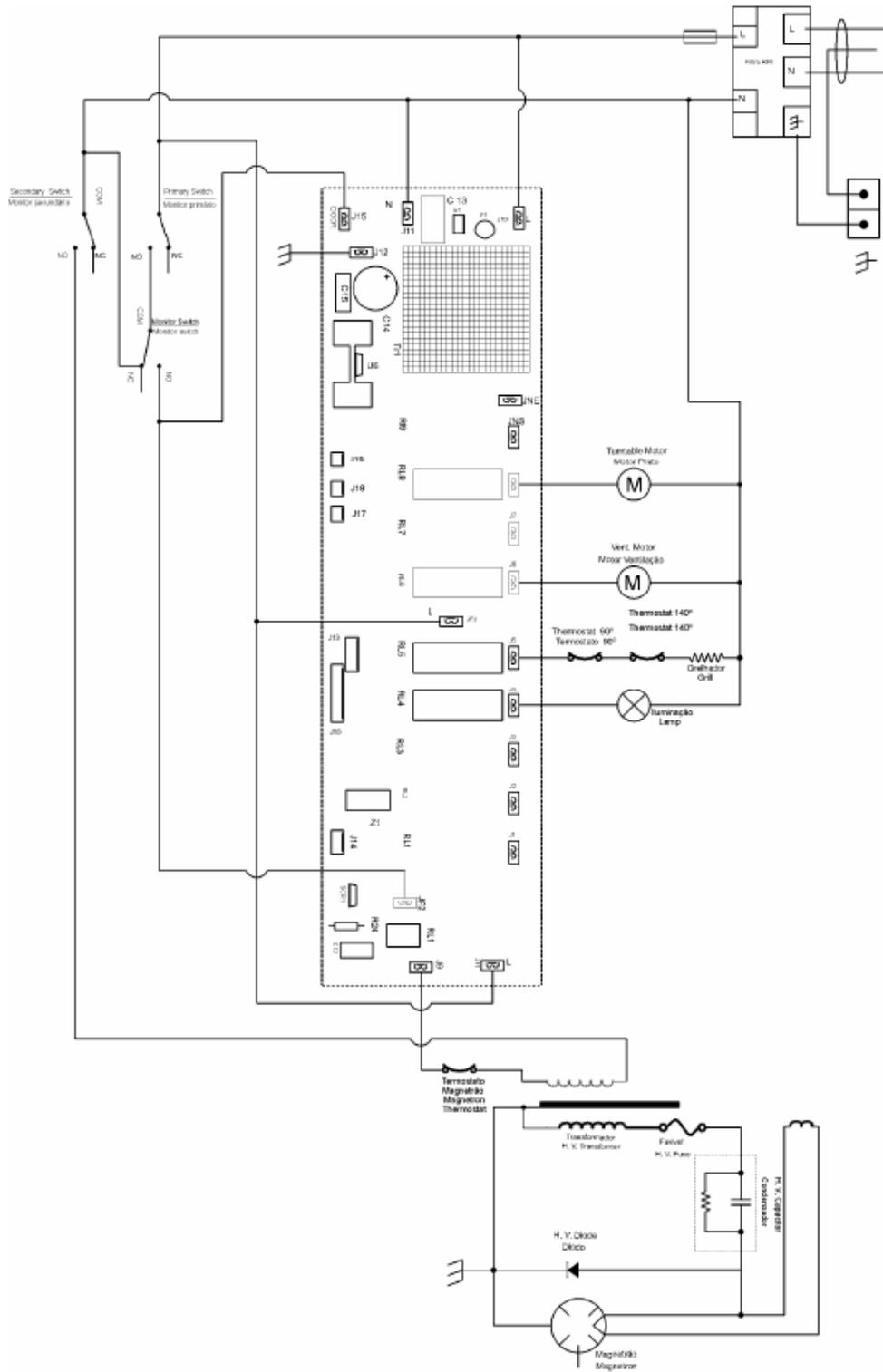
- ⊕ Fijar en su sitio la cubierta de cristal de la luz girándola directamente
- ⊕ Conectar el horno de nuevo a la red



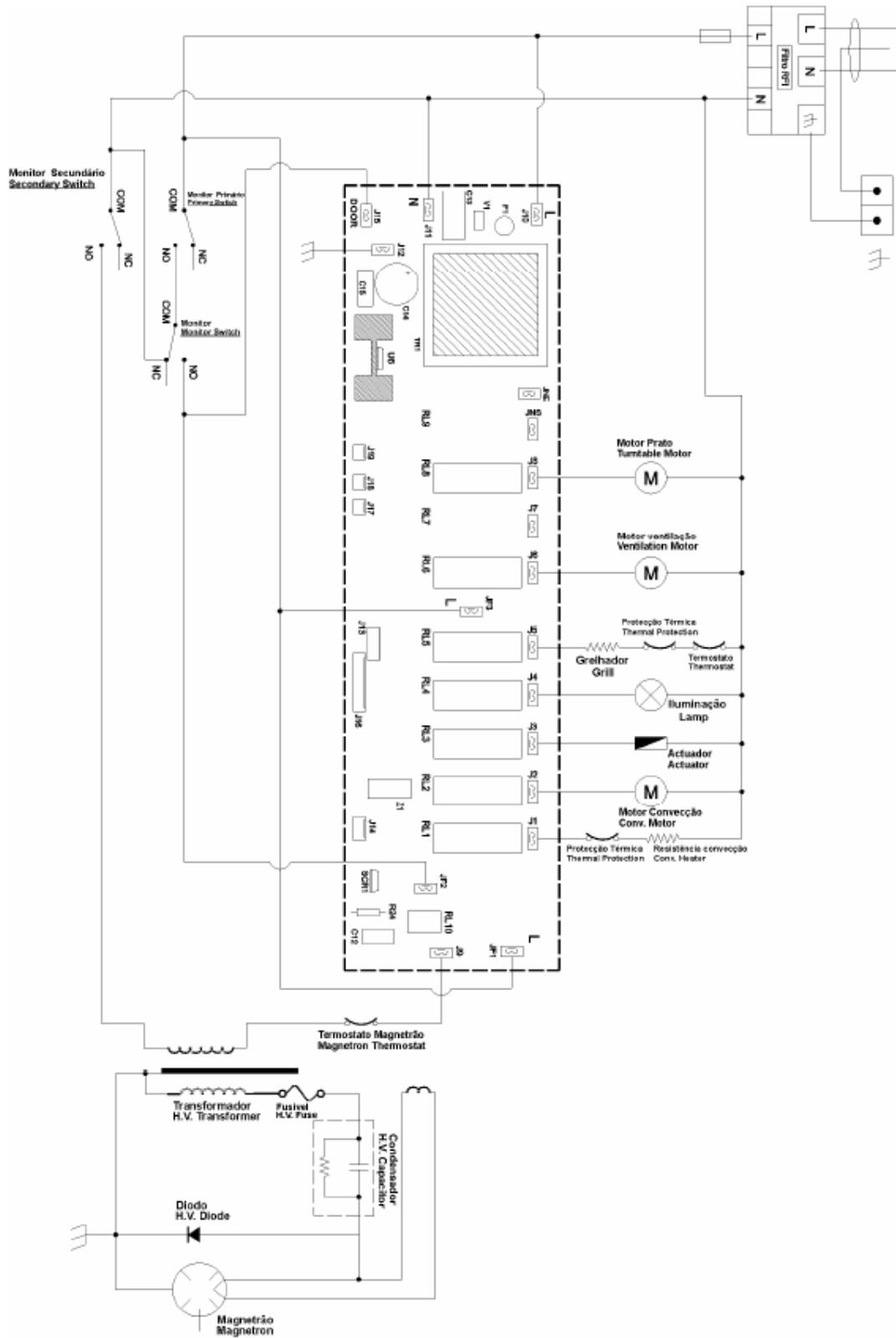
Casquillo de la lámpara

- ⊕ El casquillo de la lámpara se ajusta al techo de la cavidad.
- ⊕ Para cambiar esta pieza, será necesario retirar la abrazadera del componente.
- ⊕ Cambiar la abrazadera del componente colocándola correctamente en la cavidad y fijándola con los tornillos
- ⊕ Se deben ajustar las cajas de los interruptores de puerta.

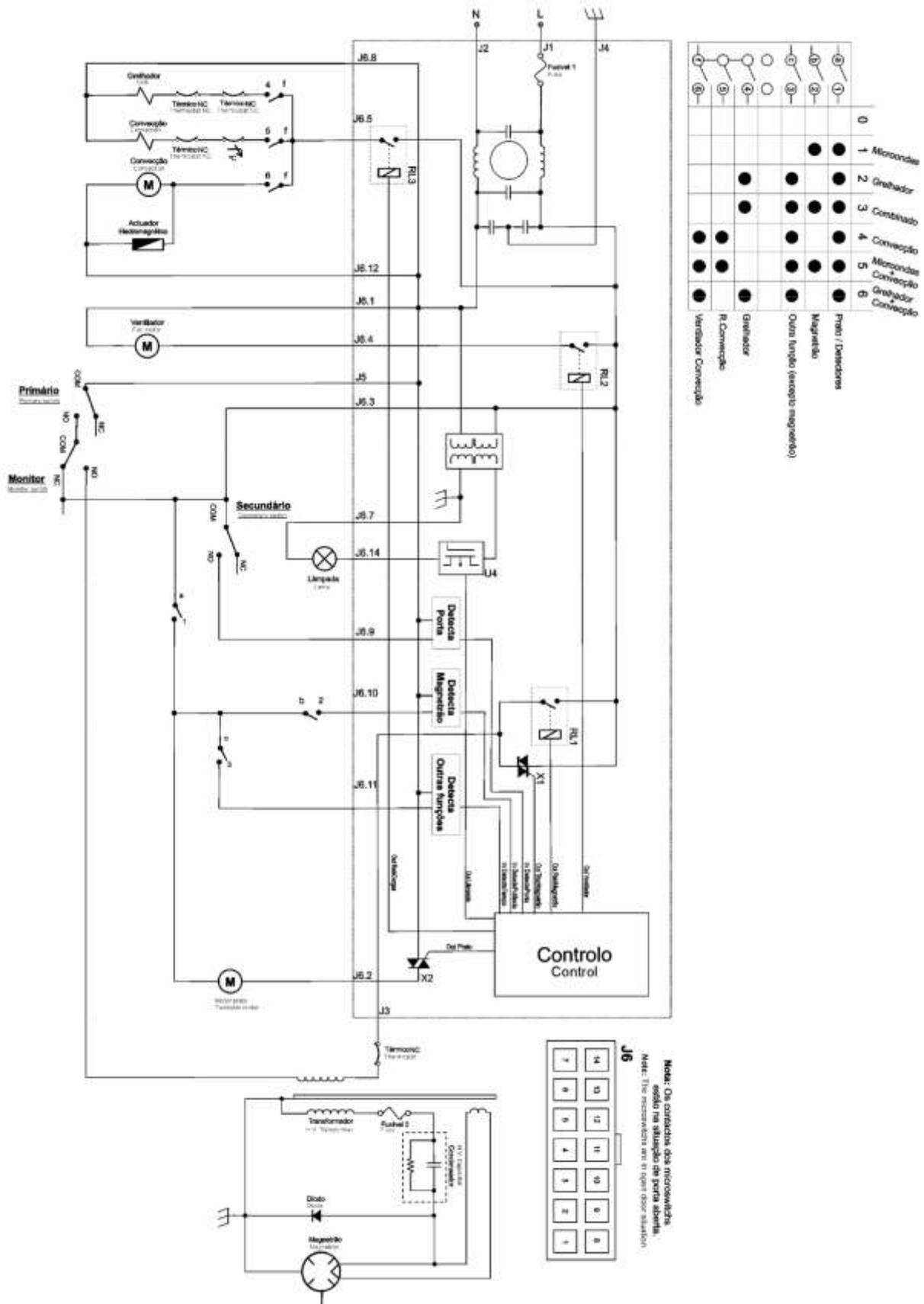
5. Esquema eléctrico



Esquema eléctrico del MW 32 BIS / MW 32 BIT



Esquema eléctrico del MC 32 BIS



Esquema eléctrico del MC 32 BIH

6. Resolución de problemas

Para identificar qué pieza del electrodoméstico no funciona a partir de los síntomas descritos por el cliente, seguir las indicaciones de las siguientes tablas de resolución de problemas:

Síntoma	Causa probable	Diagnóstico	Solución
1. El electrodoméstico no enciende. Está totalmente fuera de servicio	1.1 El electrodoméstico no está enchufado o no hay suministro eléctrico	1.1.1 Comprobar la conexión a la red	1.1.1.1 Conectar a la red
		1.1.2 Comprobar el voltaje de la red	1.1.2.1 Restaurar el voltaje correcto en la red
	1.2 El fusible RFI está fundido o funciona mal *Los modelos con RFI independiente del programador digital (PCB)	1.2.1 Comprobar la continuidad del fusible	1.2.1.1 Sustituir el fusible por otro con las mismas especificaciones
		1.2.2 Comprobar que el filtro RFI funciona correctamente	1.2.2.1 Sustituir el filtro RFI
	1.3 El fusible de entrada del programador digital (PCB) ha saltado (Modelos con RFI integrado en el PCB)	1.3.1 Comprobar la continuidad de fusible	1.2.1.1 Sustituir el fusible por otro con las mismas especificaciones
	1.4 El programador digital (PCB) funciona mal	1.4.1 Efectuar procedimiento de autotest y comprobación individual de conmutador	1.4.1.1 Sustituir la PCB



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

Síntoma	Causa probable	Diagnóstico	Solución
2. La luz no funciona. Todo funciona correctamente pero la luz no se enciende.	2.1 La lámpara está fundida	2.1.1 Comprobar la bombilla	2.1.1.1 Cambiar la lámpara
	2.2 El transformador de la lámpara está dañado * Modelos con transformador de lámpara independiente del PCB	2.2.1 Comprobar la salida del transformador de la lámpara (11,5V AC)	2.2.1.1 Cambiar el transformador de la lámpara
	2.3 Mal funcionamiento del PCB	2.3.1 Comprobar el voltaje de entrada del transformador de la lámpara (230V AC) * Modelos con transformador de lámpara independiente del PCB	2.3.1.1 Cambiar el PCB
		2.3.2 Indicador "Lamp" o después de comprobar que el punto "2.1" tiene resultado negativo * Modelos con transformador de lámpara integrado en el PCB	2.3.2.1 Cambiar el PCB
3 – No calienta en función microondas. Todo funciona correctamente pero el electrodoméstico no genera microondas.	3.1 – El transformador de alta tensión (alta tensión) está dañado	3.1.1 – Comprobar transformador HV	3.1.1.1 – Cambiar transformador HV
	3.2 – El diodo HV está dañado	3.2.1 – Comprobar el diodo HV	3.2.1.1 – Cambiar diodo HV
	3.3 – El condensador HV está dañado	3.3.1 – Comprobar el condensador HV	3.3.1.1 – Cambiar condensad. HV



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

Síntoma	Causa probable	Diagnóstico	Solución
3 – No calienta en funciones de microondas. Todo funciona correctamente pero el electrodoméstico no genera microondas	3.4 – El magnetrón está dañado	3.4.1 – Comprobar el magnetrón	3.4.1.1 – Reemplazar el magnetrón
	3.5 – El termostato de seguridad (140°C) está dañado	3.5.1 – Comprobar la continuidad del termostato a temperatura ambiente	3.5.1.1 – Reemplazar el termostato
	3.6 – El micro-interruptor monitor está dañado	3.6.1 – Verificar la continuidad entre contactos (N.O.) cuando el micro-interruptor está actuado.	3.6.1.1 – Reemplazar el micro-interruptor
	3.7 – El PCB funciona mal	3.7.1 – Efectúese el procedimiento autotest y comprobación individual de conmutador	3.7.1.1 – Reemplazar la PCB
4 – No calienta en funciones grill. Todo funciona correctamente pero no se activa la resistencia de grill en el electrodoméstico.	4.1 – La resistencia de grill está dañada	4.1.1 – Comprobar resistencia grill midiendo el valor en ohmios. Debe presentar un valor de aproximadamente 35Ω.	4.1.1.1 – Reemplazar la resistencia de grill
	4.2 – El termostato de seguridad está dañado (90° o 140°)	4.2.1 – Comprobar la continuidad de los termostatos a temperatura ambiente.	4.2.1.1 – Reemplazar los termostatos
	4.3 – El PCB funciona mal	4.3.1 – Efectúese el procedimiento de autotest y la comprobación individual de conmutador	4.3.1.1 – Reemplazar el PCB



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

Síntoma	Causa probable	Diagnóstico	Solución
5 – No calienta en funciones de convección (modo horno). Todo funciona correctamente pero el electrodoméstico no activa la Resistencia de convección.	5.1 – La resistencia de convección está dañada	5.1.1 – Comprobar el elemento de convección midiendo el valor en ohmios. Éste debe presentar un valor de alrededor de 33Ω.	5.1.1.1 – Reemplazar la resistencia de convección
	5.2 – El termostato de seguridad está dañado (150º)	5.2.1 – Comprobar la continuidad del termostato a temperatura ambiente.	5.2.1.1 – Reemplazar el termostato
	5.3 – El PCB funciona mal	5.3.1 – Efectúese el procedimiento de autotest y la prueba individual de conmutador	5.3.1.1 – Reemplazar el PCB
6 – El motor giraplatos no gira	6.1 – El motor giraplatos está dañado	6.1.1 – Comprobar el motor giraplatos midiendo el valor en ohmios entre terminales. Éste debe estar aproximadamente en 14,2KΩ.	6.1.1.1 – Reemplazar el motor giraplatos
	6.2 – El PCB funciona mal	6.2.1 – Efectúese el procedimiento autotest y la comprobación individual de conmutador	6.2.1.1 – Reemplazar el PCB
7- No permite la orden de inicio y la luz está siempre encendida	7.1 – El gancho de la puerta está roto y la leva en la posición de seguridad	7.1.1 – Comprobar el gancho de la puerta y la posición de las levas	7.1.1.1 – Reemplazar el marco contrapuerta /7.1.1.2-- colocar las levas en posición funcional



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

Síntoma	Causa probable	Diagnóstico	Solución
7- No permite la orden de inicio y la luz siempre está encendida	7.2 – Desalineamiento de la puerta	7.2.1 – Comprobar la posición de la puerta	7.2.1.1 – Ajustar puerta en posición correcta
	7.3 – El micro-interruptor está dañado	7.3.1 – Verificar la continuidad entre contactos (N.O.) cuando el microondas se acciona.	7.3.1.1 – Reemplazar el micro-interruptor
8 – Tras 2 minutos aproximadamente funcionando en microondas, se mantienen los alimentos calientes en posición de parada durante mucho tiempo	8.1 – El motor del ventilador tangencial está dañado o la turbina bloqueada	8.1.1 – Comprobar el motor midiendo el valor en ohmios entre terminales. Éste debe ser de aproximadamente 66Ω. Comprobar que la turbina tenga un libre movimiento.	8.1.1.1 – Reemplazar el motor del ventilador o soltar la turbina
	8.2 – El PCB funciona mal	8.2.1 – Efectúese procedimiento autotest y la comprobación individual del conmutador	8.2.1.1 – Reemplazar el PCB
9 – El motor de convección no funciona * El suelo de la cavidad tiene un tono amarillento	9.1 – El motor está dañado o el ventilador está bloqueado	9.1.1 - Comprobar el motor midiendo el valor en ohmios entre terminales. El valor debe ser alrededor de 90Ω. Comprobar que el ventilador tiene un libre movimiento.	9.1.1.1 – Reemplazar el motor del ventilador o soltar la turbina
	9.2 – El PCB funciona mal	9.2.1 – Efectúese procedimiento autotest y la comprobación individual del conmutador	9.2.1.1 – Cambiar el PCB



Notas Técnicas
Sumario de Notas Técnicas MC32 & MW32

Síntoma	Causa probable	Diagnóstico	Solución
10 - El motor del ventilador tangencial está siempre en funcionamiento	10.1 – La sonda de temperatura del magnetrón está dañada o desconectada	10.1.1 – Comprobar la conexión de sonda y si no está en circuito abierto	10.1.1.1 – Volver a conectar o reemplazar la sonda
	10.2 – El PCB funciona mal	10.2.1 - Efectúese el procedimiento autotest y la comprobación individual del conmutador	10.2.1.1 – Cambiar el PCB
11 – El horno se calienta pero le lleva demasiado tiempo alcanzar la máxima temperatura	11.1 – El actuador electromagnético está dañado	11.1.1 – Comprobar el actuador midiendo el valor en ohmios entre terminales. Debería presentar un valor de alrededor de 1K Ω	11.1.1.1 – Reemplazar el actuador electromagnético
	11.2 – El mecanismo de la lengüeta se ha bloqueado	11.2.1 – Comprobar que el ventilador se mueve libremente	11.2.1.1 – Soltar la lengüeta
	11.3 – EL PCB funciona mal	11.3.1 - Efectúese el procedimiento autotest y la comprobación individual del conmutador	11.3.1.1 – Cambiar el PCB