



Aparato microondas
EMW 7505.0

Manual técnico: H4-70-14-02

Redacción: D. Rutz
Email: dieter.rutz@kueppersbusch.de
Teléfono: (0209) 401-733
Fax: (0209) 401-743
Fecha: 15.04.2004

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Índice

1. Seguridad	4
2. Equipamiento y montaje	5
2.1 Eliminar el material de embalaje y el aparato antiguo	5
2.2 Equipamiento	5
2.3 Datos técnicos	5
2.4 Ventilación	6
2.5 Montaje	6
3. Funciones	8
3.1 Panel de mandos	8
3.2 Ajuste de la hora	8
3.3 Temporizador	8
3.4 Cocinar y calentar alimentos	9
3.5 Nivel de descongelación rápida	9
3.6 Función de inicio rápido	10
3.7 Seguro para niños / Bloqueo de inicio	10
3.8 Traspasión del tiempo	10
4. Limpieza	11
5. Elementos constructivos	12
5.1 Indicaciones de seguridad relativas a la energía de microondas	12
5.2 Carcasa	13
5.3 Microinterruptores	13
5.4 Magnetron	14
5.5 Ventilador y motor del ventilador	15
5.6 Platina de potencia	17
5.7 Termostatos de seguridad	17
5.8 Panel frontal y display	18
5.9 Puerta	19
5.10 Sistema de fijación y motor del plato giratorio	20
6. Medición de la potencia de salida del magnetron	21
7. Prueba de componentes	22
7.1 Control de magnetron - Medición de la resistencia	22
7.2 Transformador de alta tensión	22
7.3 Condensador de alta tensión	22
7.4 Diodos	23
7.5 Comprobación de hermeticidad del microondas	23
8. Eliminación de averías	24
8.1 Códigos de errores	24
8.2 Otros fallos y su solución	26

1. Seguridad



¡Peligro!

*Sólo electricistas profesionales deben efectuar reparaciones en el aparato.
A causa de reparaciones inadecuadas pueden surgir peligros y daños considerables para el usuario.*

Es imprescindible observar las indicaciones siguientes para prevenir electrochoques:

- La carcasa y el marco pueden encontrarse bajo tensión eléctrica en caso de avería!
- ¡Al tocar elementos constructivos sometidos a tensión dentro del aparato pueden fluir corrientes de choque peligrosas!
- ¡Desconectar el aparato de la red antes de la reparación!
- Utilice siempre un interruptor protector separador de corriente de defecto en caso de que deban realizarse controles bajo tensión.
- El conductor de protección no debe sobrepasar los valores homologados! Esto es muy importante para la seguridad de las personas y la funcionalidad del aparato.
- Una vez efectuada la reparación debe procederse a un control según VDE 0701 o según la normativa nacional correspondiente.
- Una vez terminada la reparación, debe efectuarse una prueba de funcionamiento y hermeticidad.
- Una vez terminada la reparación, debe efectuarse una medición de fugas.



¡Atención!

Observe sin restricciones las indicaciones siguientes:

- Desconectar el aparato de la red antes de cualquier reparación. Utilice siempre un interruptor protector separador de corriente de defecto en caso de que deban realizarse controles bajo tensión.
- No realizar mediciones en el circuito de alta tensión durante el funcionamiento. **¡Peligro de muerte!**
- **¡El enchufe de red del aparato tiene que ser accesible en todo momento!**



Cantos agudos: utilizar guantes de protección.



Componentes con riesgo electrostático!

Observar las normas de manipulación.

Conexión eléctrica

- El aparato sólo debe conectarse a enchufes con una protección por fusibles mínima de 16 A. Asimismo, debe controlar que el fusible principal de su vivienda ofrezca una potencia mínima de 16 A, de forma que no salte inesperadamente durante el funcionamiento del aparato microondas.
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que la tensión de red se corresponda con la tensión de red indicada en la placa de características o chapilla de datos del aparato y de **que el enchufe esté correctamente puesto a tierra. El fabricante no responde de los daños ocasionados por no observar esta norma.**

2. Equipamiento y montaje

2.1 Eliminar el material de embalaje y el aparato antiguo

El embalaje de transporte es completamente reciclable.

El retorno de los materiales de embalaje al circuito de material economiza materias primas y reduce la generación de residuos. Aparatos antiguos contienen aún materiales de valor. Entregue su aparato antiguo en un punto de recolección de materiales de valor. Los aparatos antiguos deben ser inutilizados antes de ser eliminados. De esta manera se impide su utilización indebida.

2.2 Equipamiento

- Diseño moderno en acero inoxidable o con look de aluminio
- Montaje sencillo
- Montaje posible en muebles de cocina de diversas anchuras
- Puerta de cristal fina
- Panel de mandos arriba
- Gran cámara de cocción con iluminación, también para placas redondas de 29 cm o para placas ovales de 39 cm



2.3 Datos técnicos

Tensión / frecuencia	230V - 50Hz
Consumo de corriente	6,7 A
Valor de conexión total	1300 W
Potencia de salida de las microondas	750 W (máx.) (4 niveles de potencia)
Potencia de consumo eléctrico	1300 W
Dimensiones del aparato (A x H x P)	aprox. 495 x 382 x 313 mm
Medidas del nicho (A x H x P)	aprox. 460 x 362 x 300 mm
Cámara de cocción (A x H x P)	aprox. 370 x 205 x 290 mm (22 litros de volumen)
Peso	aprox. 20 kg
Temporizador electrónico	30 min.

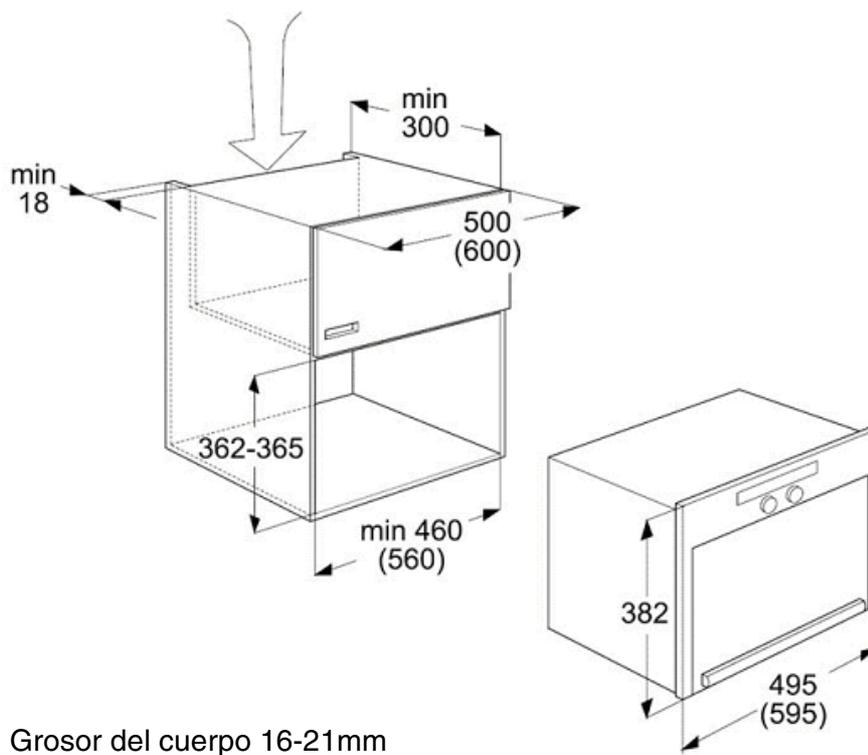
2.4 Ventilación

El aparato no tiene ranuras de ventilación en los laterales o en el frontal. La entrada y la salida del aire tiene lugar conforme a la ilustración.



2.5 Montaje

Las medidas de montaje exactas han de tomarse del esquema.



Dimensiones del aparato

Alto 382 mm

Ancho 495 mm

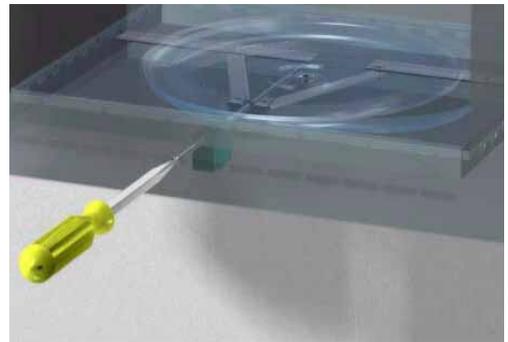
Largo 313 mm

Procedimiento

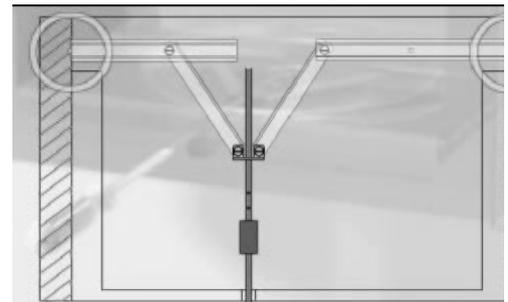
Enchufe la clavija de enchufe del aparato microondas y coloque el aparato en el centro del nicho.



Fije el aparato con un destornillador para tornillos de cabeza hueca hexagonal de 2mm en conformidad con la figura de al lado.



Con el nuevo sistema de fabricación es posible centrar y fijar el aparato de modo rápido y automático.



3. Funciones

3.1 Panel de mandos



1	POWER	Ajuste de la potencia de microondas (0, 160, 350, 500, 750 W)
2	JET DEFROST	Para seleccionar el «nivel de descongelación rápida»
3	+ / -	Para ajustar el peso, tiempo y hora
4	STOP	Interrupción de los programas y acceso al modo de prueba
5	START	Inicio de la «función de inicio rápido», inicio normal, o después de dar la vuelta a los alimentos durante el «nivel de descongelación rápida»
6	hora	Ajuste en el modo de 24 horas

3.2 Ajuste de la hora

Después de abrir la puerta dispone usted de 5 minutos de tiempo para ajustar el reloj electrónico, en caso contrario hay que ejecutar cada uno de los pasos dentro de 30 segundos.

1. Pulsar la tecla RELOJ hasta que se ponga a parpadear la indicación izquierda de la hora.
2. Ajustar la hora deseada con la tecla MÁS o la tecla MENOS.
3. Pulsar de nuevo la tecla RELOJ hasta que se ponga a parpadear la indicación derecha de los minutos.
4. Ajustar los minutos con la tecla MÁS o la tecla MENOS.
5. Para confirmar el ajuste, pulsar de nuevo la tecla RELOJ.

3.3 Temporizador

El reloj electrónico puede emplearse también como avisador de tiempo corto.

1. Ajustar el tiempo deseado con la tecla MÁS o la tecla MENOS.
2. Pulsar repetidas veces la tecla POWER para ajustar a 0 W la potencia del microondas.
3. Pulsar la tecla de START.

Una vez transcurrido el tiempo ajustado suena una señal acústica.

3.4 Cocinar y calentar alimentos

Para cocinar o calentar alimentos de forma normal, proceda como se indica a continuación:

1. Ajustar el tiempo deseado con la tecla MÁS o la tecla MENOS.
2. Pulsar repetidas veces la tecla POWER para ajustar la potencia del microondas.
3. Pulsar la tecla START.

Durante el proceso de cocción es posible reducir el tiempo en pasos de 30 segundos pulsando la tecla START. El tiempo se reduce en 30 segundos con cada pulsación. Pero también es posible igualmente reducir o aumentar el tiempo con las teclas MÁS o MENOS. La potencia del microondas puede modificarse con la tecla POWER.

Después del proceso de cocción suena una señal acústica y en el display aparece « E N D ». La señal suena una vez por minuto durante un tiempo de 10 minutos, después de lo cual se paran automáticamente todas las funciones.

¡Atención! Una vez transcurrido el tiempo de cocción, el ventilador, la iluminación y el plato giratorio se mantienen conectados hasta que:

- se abra la puerta (el ventilador y la iluminación se mantienen conectados también con la puerta abierta);
- se pulse una de las teclas de función o la tecla POWER;
- haya transcurrido el plazo de 10 minutos.

3.5 Nivel de descongelación rápida

Sólo para carne, pescado o aves congelados con un peso neto de entre 100 y 2000g.

1. Pulsar la tecla JET DEFROST.
2. Ajustar el peso con la tecla MÁS o la tecla MENOS.
3. Pulsar la tecla START.

Una vez transcurrido un tiempo predeterminado, en el display aparece « T U R N F O O D ». Abrir la puerta, dar vuelta al producto que se está descongelando, y cerrar de nuevo la puerta. Para proseguir con el proceso de descongelación hay que pulsar la tecla START. Si la puerta se mantiene cerrada, el proceso de descongelación comienza después de 2 minutos.

En caso de que:

- el alimento que se vaya a descongelar pese menos de 100g y más de 2kg, seleccionar 160 W para la descongelación y observar los pasos bajo el punto «Cocinar y calentar alimentos»;
- el alimento tenga una temperatura mayor de los -18°C , seleccionar un peso menor;
- el alimento tenga una temperatura menor de los -18°C , seleccionar un peso mayor.

3.6 Función de inicio rápido

En alimentos con un alto contenido de agua (sopas, líquidos...) es posible seleccionar la función de inicio rápido como se indica a continuación. Pulse la tecla START: El aparato se pone a funcionar durante 30 segs. a la máxima potencia. Con cada nueva pulsación, el tiempo aumenta en otros 30 segs. hasta una duración máxima de 3 minutos. Pero también es posible igualmente reducir o aumentar el tiempo con las teclas MÁS o MENOS durante el proceso de cocción.

3.7 Seguro para niños / Bloqueo de inicio

Después de la desconexión o 1 minuto después de cambiar al modo de espera (standby), el aparato se encuentra bloqueado y no puede ponerse de nuevo en funcionamiento. Para ponerlo de nuevo en funcionamiento hay primero que abrir la puerta y cerrarla de nuevo directamente; en caso contrario aparece en el display la indicación «**ERR**».

3.8 Traspresión del tiempo

Rigen los tiempos siguientes:

- 1 minuto después de cerrar la puerta y
- 10 minutos después de abrir la puerta, a continuación el aparato pasa a estar en el modo de espera (standby).
- 10 minutos después de finalizado el proceso de cocción.

La interrupción del tiempo en el temporizador puede reiniciarse abriendo y cerrando la puerta del aparato y pulsando la tecla POWER.

4. Limpieza



Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza debe desconectar el enchufe de conexión a la red y debe esperar hasta que el aparato se haya enfriado. Por favor observe también las otras advertencias de seguridad en capítulo «Elementos constructivos» a partir de la página 12.

El espacio interior es de acero inoxidable, por lo que la limpieza es muy fácil. Asimismo, debe mantener limpia de aceite o salpicaduras de grasa el panel frontal.

Para limpiar la parte exterior de los aparatos no deben emplearse detergentes abrasivos, estropajos de aluminio o objetos metálicos puntiagudos. Asimismo, debe asegurarse de que no entre agua o líquido limpiador en la ranura de escape y de evacuación de vapor ubicada en la parte superior del aparato.

Tampoco deben emplearse alcohol, detergentes abrasivos o detergentes con amoníaco para limpiar la parte interior y exterior de la puerta.

Para garantizar un cierre perfecto, mantenga siempre limpia la parte interior de la puerta y asegúrese de que entre la puerta y la parte frontal del aparato no haya suciedad o restos de alimentos.

Limpie regularmente las entradas de aire en la parte posterior del aparato y la superficie debajo de la puerta giratoria para que no se obturen debido al polvo y a la deposición de humedad.



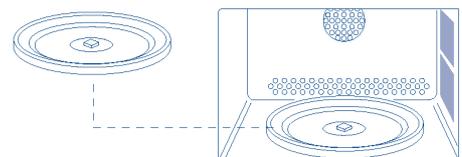
De vez en cuando, también debe sacarse el plato giratorio y el soporte correspondiente para su limpieza y limpiarse el suelo del microondas.

Limpie el plato giratorio y el soporte correspondiente con agua de lavado neutra. Coloque una taza con un poco de zumo de limón sobre el plato giratorio y déjelo cocer durante unos cuantos minutos. Ello neutraliza posible olores en la cámara de cocción.

¡No poner jamás el aparato en funcionamiento sin plato giratorio!

El plato giratorio no debe introducirse en agua fría tras un calentamiento prolongado ya que se rompería debido al brusco cambio de temperatura.

El soporte y el plato giratorio mismo, así como el soporte para biberones, pueden lavarse sin problemas en el lavavajillas.



5. Elementos constructivos

5.1 Indicaciones de seguridad relativas a la energía de microondas



Los técnicos de servicio no deben exponerse en ningún momento a la radiación por microondas emitidas por el magnetrón o por otro componente emisor de microondas en el caso de que el aparato no esté correctamente conectado o no sea empleado adecuadamente.



Todas las conexiones de entrada y salida, guías de ondas, bridas y juntas deben montarse e impermeabilizarse adecuadamente.



No utilice el aparato si en el área de cocción no hay objetos que absorban las microondas.



Nunca mire los guías de ondas abiertos o la antena cuando el magnetrón se encuentre bajo tensión.



El aparato no debe emplearse nunca sin carcasa o con la puerta abierta.



Cuando se quema un fusible, primero debe bloquearse la efectividad del sistema (todos los microinterruptores) antes de volver a conectar el aparato. **Si uno de los microinterruptores está defectuoso, deben cambiarse siempre todos los microinterruptores.**

En todos los aparatos, antes de la activación del magnetrón o reparación deben controlarse los puntos siguientes:

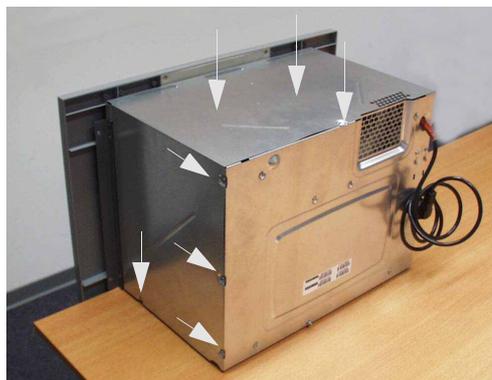
- La puerta no cierra bien en el marco porque está deformada o las bisagras están dañadas.
- La puerta o las juntas están averiadas.
- El aparato está visiblemente dañado.

Todos los defectos o los componentes mal ajustados en los sistemas de bloqueo, control, bloqueo de la puerta, generadores de microondas y de transferencia deben repararse, sustituirse y/o ajustarse debidamente. Los técnicos deben quitarse sus relojes de pulsera siempre que trabajen en o cerca del magnetrón.

- **¡Atención! El condensador de alta tensión podría estar cargado eléctricamente durante unos 30 segundos después de que se haya desconectado el aparato. Es aconsejable descargar cada vez el condensador a través de ambos polos con un cable debidamente aislado. Los circuitos eléctricos secundarios del transformador disponen de una tensión muy alta y una potencia en amperios igualmente elevada. Por este motivo, es extremadamente peligroso trabajar cerca de estos componentes cuando el aparato está conectado. Nunca toque cables con las manos o con herramientas no aisladas cuando el aparato está conectado.**
- No mida la tensión eléctrica de un circuito de alta tensión o del filamento del magnetrón.
- Asegúrese de que la puerta no esté suelta ni ausente. Si los tornillos no están completamente ajustados, esto podría ocasionar la salida de microondas.
- Antes de conectar el aparato, compruebe que todas las conexiones eléctricas están bien ajustadas.
- Compruebe que no se escapen microondas utilizando el procedimiento adecuado.
- No inserte ningún tipo de objeto metálico ni por la ranura de la lámpara ni por cualquier otra ranura, ya que estos objetos podrían tener un efecto antena y ocasionar el escape de microondas.

5.2 Carcasa

Retire primero los 11 tornillos de arriba y de los lados de la cámara de cocción y retire la cubierta cogiéndola por los lados y tirando de ella hacia arriba. A continuación retire la cubierta de la parte de atrás.

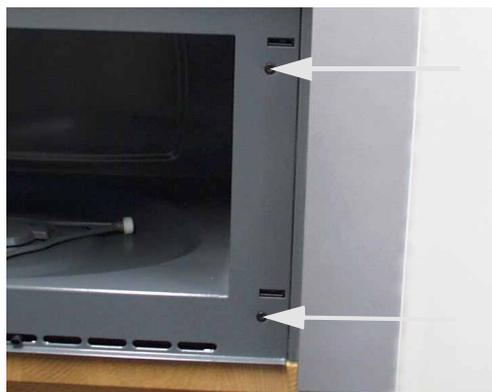


5.3 Microinterruptores

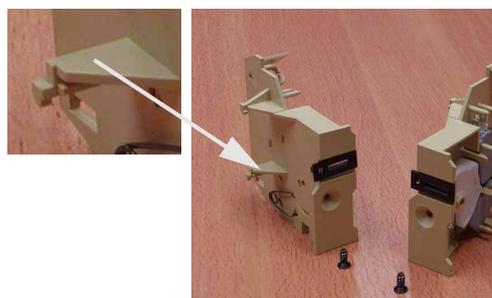
Los 3 microinterruptores están fijados con soportes en la parte derecha de la puerta detrás del frente.



Ambos soportes están montados detrás de la puerta con 2 tornillos.



Los dos soportes, además, están enganchados en la pared lateral de la cámara de cocción (ver flecha).



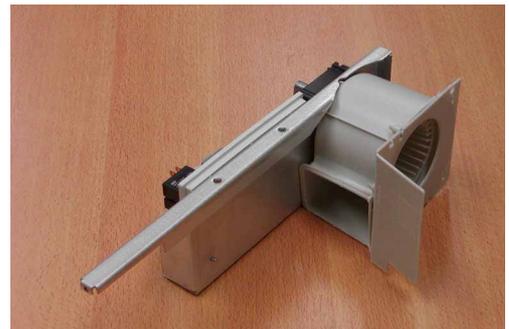
Posiblemente haya habido que doblar la placa de metal para poder retirar el soporte inferior (ver aumento).



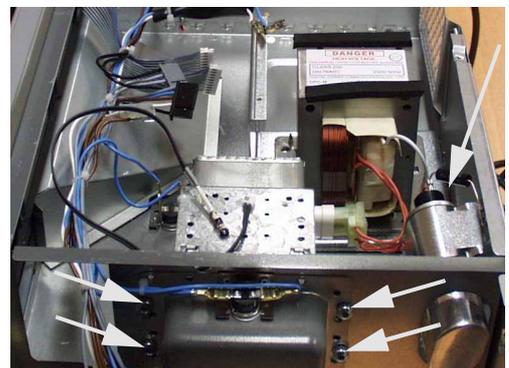
5.4 Magnetrón

Para retirar el magnetrón hay que desembornar la platina de potencia, separar el motor del ventilador del suministro de corriente y soltar la conexión del transformador de alta tensión.

A continuación hay que soltar desde fuera los 3 tornillos del soporte (ver flecha).



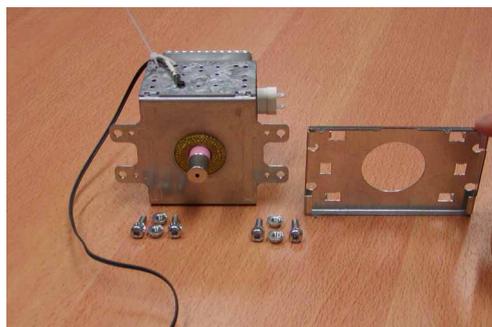
Separar el transformador de alta tensión del magnetrón y del condensador de alta tensión.



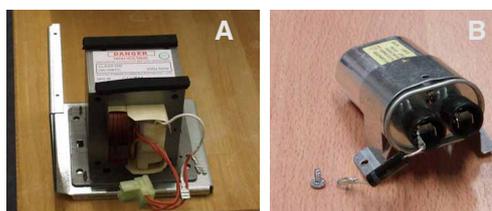
Seguidamente hay que soltar los dos tornillos de la parte trasera (ver flechas) y retirar el transformador de alta tensión. Ahora es posible desmontar el magnetrón soltando 4 tornillos de la pared trasera (flecha).



Magnetrón con soporte, tornillos y protección contra sobrecalentamiento (NTC).

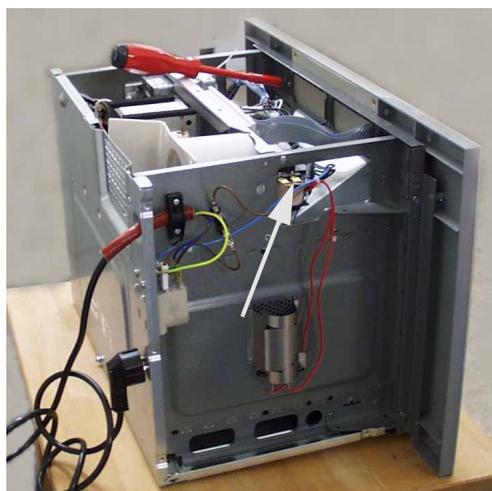


Transformador de alta tensión con diodo de alta tensión (A)
Condensador de alta tensión sobre la placa de fijación (B)

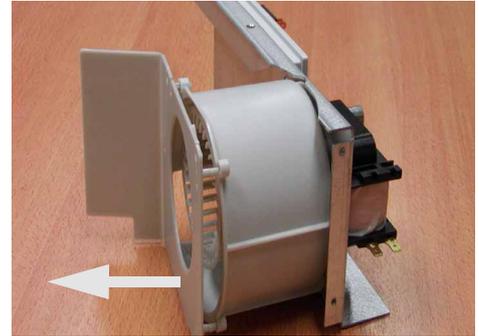


5.5 Ventilador y motor del ventilador

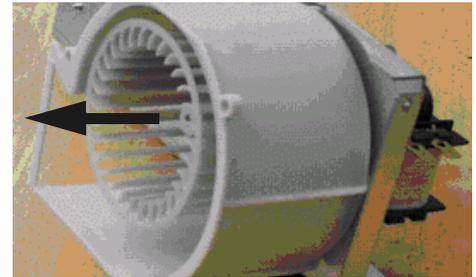
Separar el ventilador de la fuente de corriente (ver flecha) y retirar el soporte tal como se describe bajo el punto «Magnetrón» en la página 14.



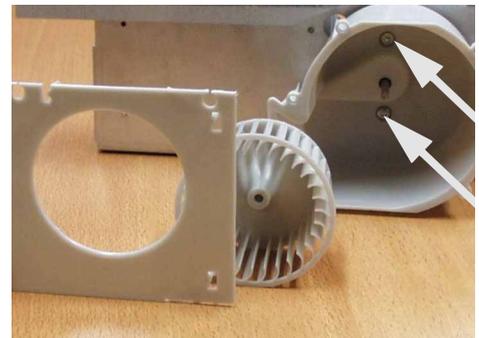
4. Ahora es posible desenganchar la carcasa del ventilador.



5. Sacar la rueda del ventilador en la dirección de la flecha.

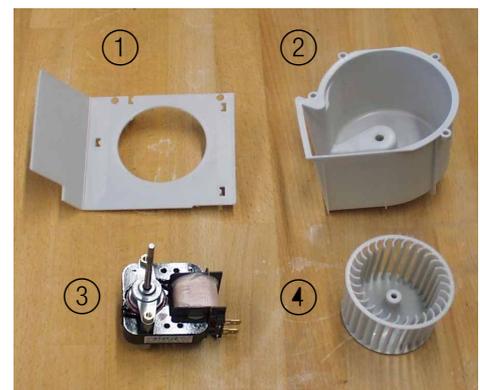


6. Retirar los dos tornillos de detrás de la rueda del ventilador y soltar el motor del soporte.



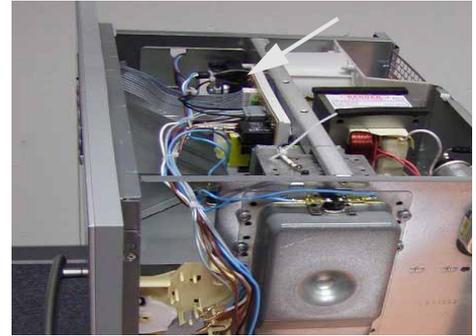
Después del desmontaje verá usted los componentes siguientes

- ① Cubierta superior
- ② Carcasa del ventilador
- ③ Motor del ventilador
- ④ Rueda del ventilador



5.6 Platina de potencia

Desembornar la platina de potencia y retirarla junto con el soporte (ver capítulo «Magnetron» a partir de la página 14).



Soltar los dos tornillos y sacar la platina de potencia de su carcasa.

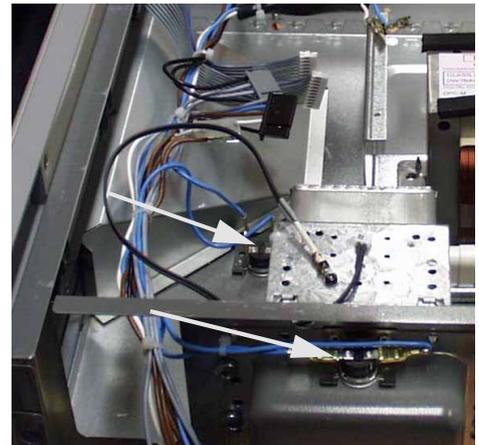


5.7 Termostatos de seguridad

El termostato de seguridad de la cámara de cocción se encuentra delante junto al panel de mandos arriba en la cámara de cocción. Es posible sin más interrumpir su suministro eléctrico y desengancharlo de la carcasa.

El segundo termostato de seguridad se encuentra arriba en una ranura en el magnetrón.

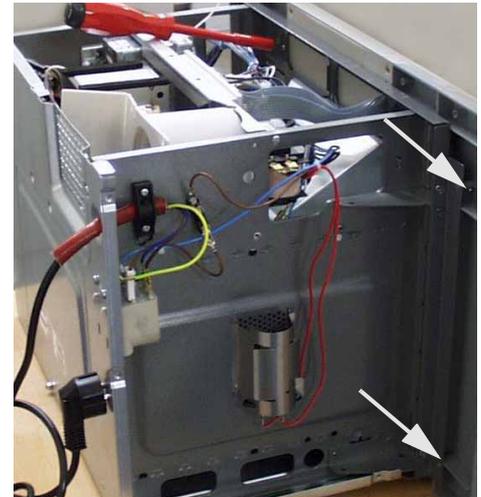
Ambos interrumpen el circuito de corriente en cuanto que la temperatura sube por encima de los 115 °C . Sólo se diferencian por la posición de sus bornes de conexión: en la cámara de cocción son verticales, en el magnetrón son horizontales.



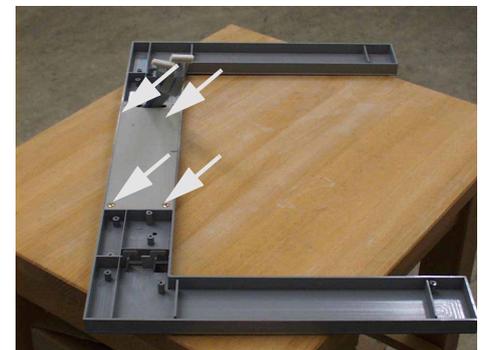
5.8 Panel frontal y display

Desenchufar los dos cables de banda plana del display y de la platina de potencia.

Soltar los 6 tornillos del panel frontal (ver flechas y destornillador) y desenganchar el panel frontal.



Soltar ahora los 4 tornillos en la placa del fondo del display y retirar la placa.

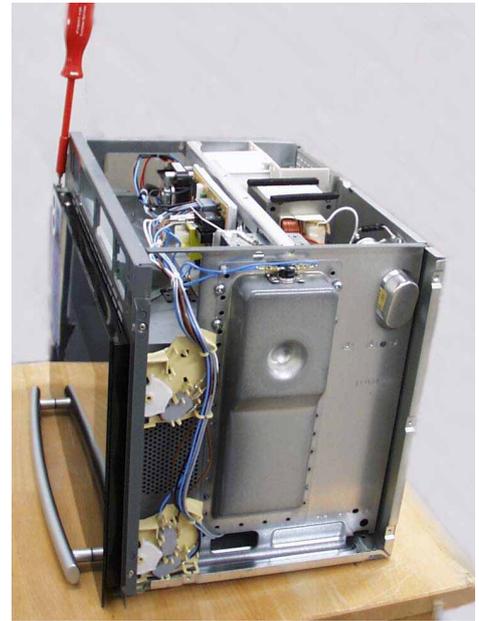


Después de retirar los 2 tornillos del display es posible desenganchar la platina de potencia. El panel frontal se compone de 4 componentes y del botón de ajuste del reloj (ver flecha).

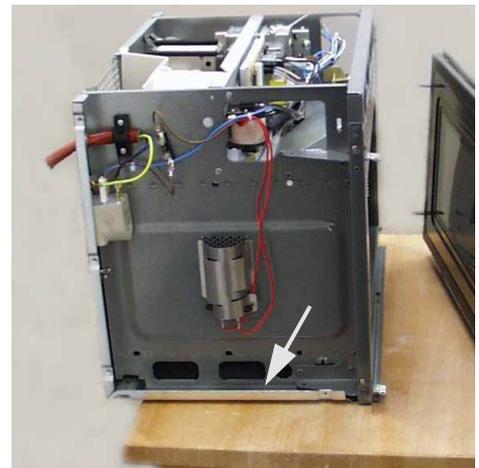


5.9 Puerta

Después de retirar el panel frontal, retirar los tornillos de la bisagra superior de la puerta.



Abrir la puerta, inclinarla, y sacarla de la bisagra inferior



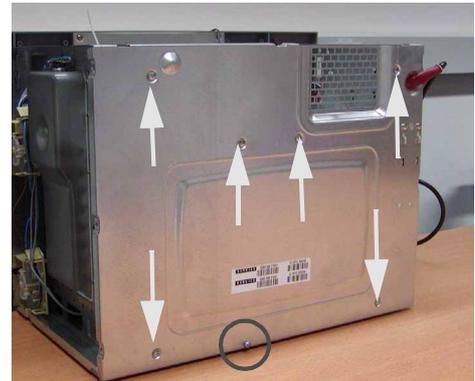
Para retirar el asa hay que retirar los dos tornillos de la cara interior de la puerta.



5.10 Sistema de fijación y motor del plato giratorio

Para acceder al sistema de fijación hay que retirar los 6 tornillos y sacar el panel trasero.

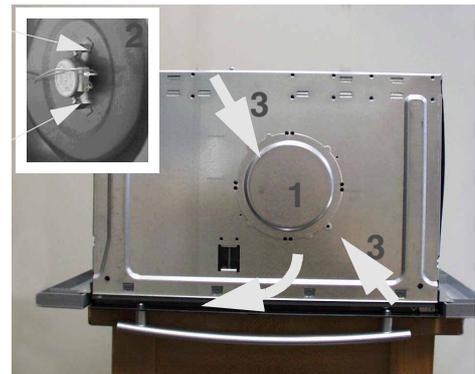
Colocar el aparato cuidadosamente sobre la puerta de manera que no resulten dañados ni el cristal ni el asa. **No** sacar la tuerca (ver círculo rojo).



Es posible desenganchar la placa del fondo (ver flechas).



Para acceder al motor del plato giratorio hay que retirar la placa (1) de la placa del fondo, separar el motor del suministro de corriente (2) y retirar los dos tornillos (3).



Después del nuevo montaje hay que volver a fijar la placa con 2 tornillos.



6. Medición de la potencia de salida del magnetrón

El procedimiento siguiente informa de las condiciones de trabajo del magnetrón; sin embargo, no indica una medición exacta de la potencia del microondas.

La carga de prueba es un litro (1.000 ml) de agua con una temperatura de salida entre 15 y 24°C en un recipiente con una capacidad de 1.000 ml. Si se emplea una cantidad o un material diferentes la prueba tendrá otro resultado.

Para medir la potencia de salida se procede de la forma siguiente:

1. Mida la tensión de la potencia AC y ajuste la tensión en el valor correcto.
2. No olvide que el resultado de la prueba está influenciado por el valor de la tensión de alimentación.
3. Si la tensión es demasiado elevada o demasiado baja, el resultado de la prueba no es exacto.
4. Coloque un recipiente con 1.000 ml de agua entre 15 y 24°C en el centro del aparato microondas.
5. Emplee un termómetro exacto para medir la temperatura de salida exacta (T1).
6. Ponga en marcha el aparato durante 63 segundos a potencia máxima.
7. Al final de este espacio de tiempo remueva con rapidez el agua y mida la temperatura final del agua (T2). La diferencia entre la temperatura T2 y la temperatura de entrada T1 representa el aumento de temperatura.

Resultado La potencia del microondas puede determinarse mediante la fórmula siguiente:

$$P (W) = 70 \times (T2 - T1)$$

Si la potencia diverge en más del 15% con respecto a la potencia nominal del aparato microondas, entonces debe cambiarse el condensador de alta tensión y posiblemente también el magnetrón.

7. Prueba de componentes

7.1 Control de magnetrón - Medición de la resistencia

Medir la resistencia

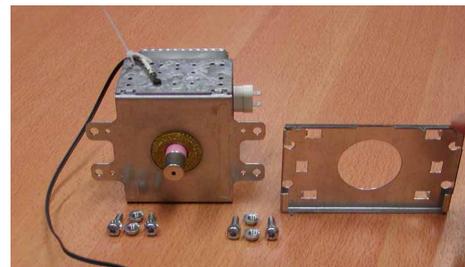
Con ohmímetro (escala Rx1) entre las conexiones de los filamentos del magnetrón.

Con ohmímetro en el área de medición más alta entre cada una de las conexiones de los filamentos y el marco puesto a tierra.

Valor teórico

$> 1 \Omega$

infinito



7.2 Transformador de alta tensión

Medir la resistencia

Con ohmímetro (escala Rx1)

Bobina primaria

Filamento

Bobina secundaria

Con ohmímetro en el área de medición más elevada

Bobina primaria - Tierra

Filamento - Tierra

Valor teórico

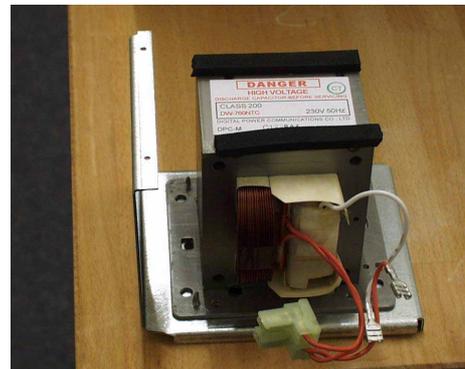
aprox. $1,24 \Omega$

$> 1 \Omega$

aprox. 87Ω

infinito

infinito



7.3 Condensador de alta tensión

Medir la resistencia

Con ohmímetro en el área de medición más alta entre cada una de las conexiones de los filamentos y el marco puesto a tierra.

Valor teórico

Durante corta duración varios ohmio, seguidamente vuelve a «infinito».

Condensador defectuoso

Paso o «infinito» desde el principio.



Antes de comprobar los componentes del circuito de alta tensión siempre debe descargar el condensador de alta tensión.

7.4 Diodos

Comprobación de los diodos

Entre las conexiones debe crear un circuito eléctrico de corriente continua de 12 V y una lámpara de 2,5 V.

Resultado normal

La lámpara está encendida o apagada dependiendo de la dirección de la corriente.

Diodo defectuoso:

La lámpara se ilumina demasiado: corto-circuito

La lámpara no se enciende nunca: circuito eléctrico abierto

7.5 Comprobación de hermeticidad del microondas

Esta comprobación **debe efectuarse** tras cualquier tipo de trabajo de mantenimiento en la puerta, dispositivo de cierre, microinterruptores y magnetrón.

Equipamiento para la comprobación

- Vaso de cristal 600 ml
- Medidor de microondas

Procedimiento de comprobación

Llenar 250 ml de agua en el vaso y ubicarlo a continuación en el centro del aparato microondas.

Conectar el aparato microondas a potencia máxima durante 5 minutos.

Sujete la sonda del aparato medidor de microondas verticalmente a la puerta del aparato microondas y palpe la puerta progresivamente.

La hermeticidad del microondas debe comprobarse en las áreas siguientes

- Puerta y panel de mandos
- Todas las ranuras de ventilación
- Todas las ranuras
- Junta soldada en la parte inferior
- Suelo

Procedimiento

- Abra la puerta lo justo para que el aparato microondas no se desconecte.
- La distancia entre puerta y sonda no debe ser inferior a 5 cm.
- La radiación máxima permitida es de 4 mW / cm².

8. Eliminación de averías

Antes de salir de la fábrica, cada aparato ha sido comprobado detalladamente; sin embargo, debe montarse y manejarse correctamente. A pesar de todas las medidas de seguridad, la seguridad depende de una instalación correcta, un manejo adecuado y un atento mantenimiento por parte del consumidor.

ADVERTENCIA - ENERGÍA MICROONDAS



Los técnicos de servicio no deben exponerse en ningún momento a la radiación por microondas emitidas por el magnetrón o por otro componente emisor de microondas en el caso de que el aparato no esté correctamente conectado o no sea empleado adecuadamente.

8.1 Códigos de errores



Algunos errores son indicados mediante códigos en el display.

Código de errores	Descripción
ERR 0	Sensor de temperatura aire caliente defectuoso. Interrupción/cortocircuito y/o no correctamente conectado.
ERR 1	Cortocircuito en el relé de microondas.
ERR 3	Error de tecla cuando se pulsa una de las teclas durante más de 1 minuto.
ERR 6	Sensor de peso no calibrado. Hay que calibrar el sensor de peso siempre que se recambie la electrónica o el sensor de peso.
ERR 7	Sensor de humedad defectuoso o no conectado correctamente.
ERR 8	No es posible guardar en EEPROM. (electrónica defectuosa)
ERR 9	Opción electrónica no salvada. (electrónica defectuosa)
ERR A	No hay rodillos o plato giratorio en el aparato.

Código de errores	Descripción
ERR B	No hay impulso del sensor de peso. Sensor defectuoso o no conectado correctamente.
ERR C	Sensor de temperatura fuzzy defectuoso o no conectado correctamente.
ERR D	Protección contra sobrecalentamiento NTC en el magnetrón defectuosa (no conectada o cortocircuito).
door	No es una indicación de error, sino que indica meramente que no se ha abierto la puerta antes del inicio. (Protección contra el funcionamiento al vacío)
PLATE	No es una indicación de error, sino que indica que no hay ningún plato giratorio en el interior del aparato.

8.2 Otros fallos y su solución

Avería	Causa / Solución
El aparato no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • La puerta no se ha cerrado bien. • Controlar los fusibles y posibles conexiones flojas. • Controlar los termostatos de seguridad y sus conexiones. • Controlar la conexión de la clavija del cable de banda plana que viene de la platina de potencia.
4 rayas verticales en el display.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si el cable de banda plana está mal conectado.
Compás audible del relé después del inicio.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Relé cortocircuitado? • Los microinterruptores de la placa del fondo están enganchados antes de haber cerrado la puerta.
No hay iluminación y/o no funciona la refrigeración del aparato y/o no funciona el plato giratorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si está mal conectado el cable de banda plana de la platina de potencia.
Después del inicio aparece el tiempo, pero el aparato no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • El microinterruptor de la placa del fondo está enganchado antes de haber cerrado la puerta. <p>¡Atención! La puerta puede cerrarse sin problemas, ya que desde fuera no es posible reconocer si el interruptor está enganchado o no.</p>
Agua condensada en la superficie de cocción, en el interior del aparato o cerca de la puerta.	<ul style="list-style-type: none"> • Si se cuecen alimentos que contienen agua es completamente normal que el vapor que se forma en el interior del aparato salga y se deposite como agua condensada en el área interior, en la superficie de cocción o en el marco de la puerta.
Formación de chispas en el aparato.	<ul style="list-style-type: none"> • En los modos de servicio con microondas y en el funcionamiento combinado no debe conectarse el aparato si éste no contiene alimentos. • En los modos de servicio descritos anteriormente no deben emplearse recipientes de metal o bolsas y embalajes con componentes metálicos.
Los alimentos no se calientan o no se cuecen lo suficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione la función de cocción correcta o aumente el tiempo de cocción. • Los alimentos no se han descongelado suficientemente antes del proceso de cocción.
La comida se quema.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione la función de cocción correcta o reduzca el tiempo de cocción.