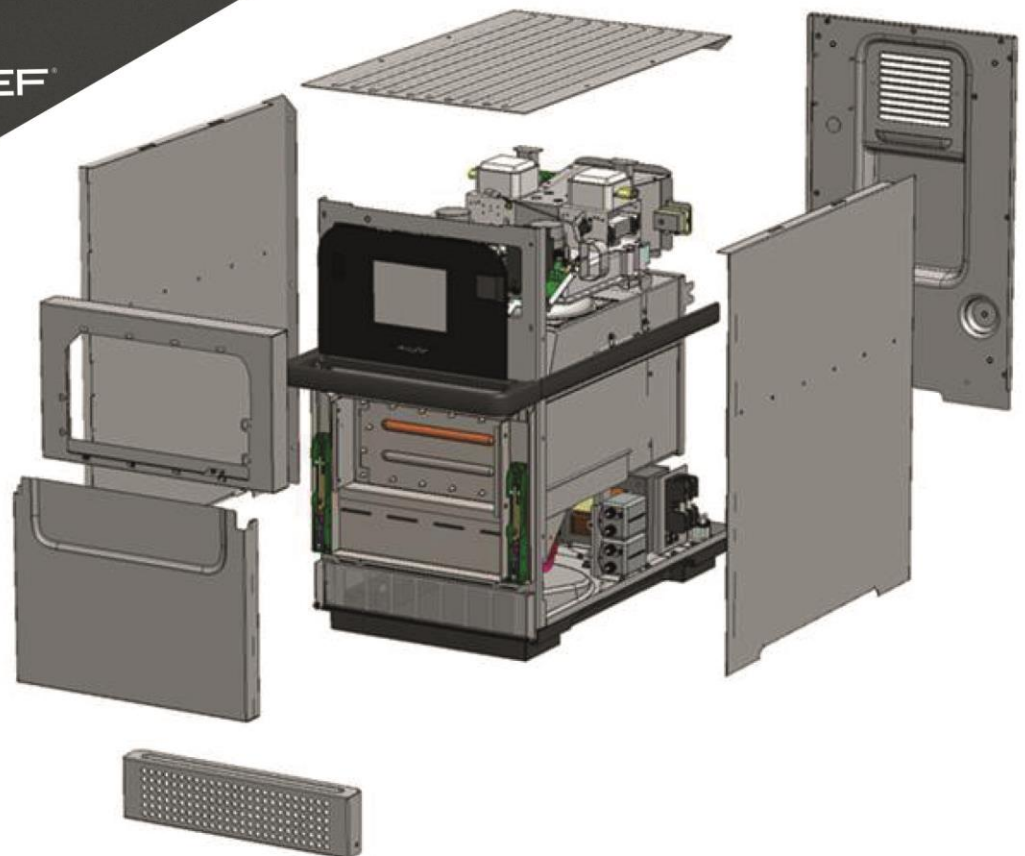


Expanding your opportunities



eikon[®] e2s

ES

Horno de microondas combinado
Manual de mantenimiento y reparación CE – ES



Contenido

1	Información general	4
1.1	Declaración de conformidad CE	5
1.2	Protección medioambiental	7
1.3	Información importante	8
1.4	Identificación de su horno de microondas combinado	9
1.5	Estructura de la documentación técnica	10
1.6	Acerca del presente manual de mantenimiento y reparación	11
2	Diseño y función	13
2.1	Diseño y función del horno de microondas combinado	14
2.2	Disposición y función del panel de mando	16
3	Para su seguridad	17
3.1	Normas de seguridad básicas	18
3.2	Uso previsto del horno de microondas combinado	23
3.3	Señales de advertencia en su horno de microondas combinado	24
3.4	Resumen de los riesgos	26
3.5	Riesgos y medidas de seguridad durante el transporte del aparato	28
3.6	Riesgos y medidas de seguridad durante la colocación del aparato	29
3.7	Riesgos y medidas de seguridad durante la instalación	30
3.8	Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta en servicio del aparato	31
3.9	Riesgos y medidas de seguridad durante la limpieza	32
3.10	Riesgos y medidas de seguridad durante el mantenimiento y la reparación	34
3.11	Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta fuera de servicio del aparato	36
3.12	Dispositivos de seguridad	37
3.13	Requisitos que debe cumplir el personal y posiciones de trabajo	39
3.14	Equipo de protección personal	40
4	Colocación del aparato	42
4.1	Trabajo seguro durante la colocación del aparato	43
4.2	Requisitos que debe cumplir el lugar de instalación	44
4.3	Montar el aparato sobre una superficie de trabajo	46
5	Instalación	47
5.1	Trabajo seguro durante la instalación eléctrica	48
5.2	Planificar la instalación eléctrica	49
5.3	Requisitos para la instalación eléctrica	51
6	Puesta en servicio del aparato	53
6.1	Trabajo seguro durante la puesta en servicio del aparato	54
6.2	Procedimiento para poner en servicio el aparato	56
6.3	Pantalla del menú principal	58
6.4	Pantalla del teclado	59
6.5	Utilización de un lápiz de memoria USB	60

7	Procedimientos de limpieza	62
7.1	Actividades de limpieza diarias	63
7.2	Productos químicos de limpieza	64
7.3	Artículos requeridos para la limpieza	65
7.4	Trabajo seguro durante la limpieza	66
7.5	Procedimientos de limpieza	68
7.5.1	Procedimiento de 'Cool down' antes de la limpieza	69
7.5.2	Plan de limpieza	72
8	Datos técnicos	77
8.1	Datos técnicos	78
8.2	Diagramas de dimensiones	80
9	Diagnóstico	81
9.1	Comprobación del estado del aparato	82
9.2	Errores y diagnóstico	86
9.3	Búsqueda de fallos	93
10	Pruebas	98
10.1	Trabajo seguro al probar componentes	99
10.2	Requisitos	101
10.3	Prueba de componentes seleccionados (carcasa montada)	102
10.4	Componentes de alta tensión (carcasa retirada)	110
10.5	Componentes de tensión de red (carcasa retirada)	114
11	Firmware	115
11.1	Actualizaciones de firmware	116
12	Sustitución de componentes	131
12.1	Trabajo seguro al sustituir partes del aparato	132
12.2	Descripción general	134
12.3	Retirada/instalación de la carcasa	139
12.4	Retirada/instalación del conjunto de la puerta	142
12.5	Sustitución de un magnetrón	147
12.6	Sustitución del ventilador de refrigeración	152
12.7	Sustitución del conjunto de la pantalla táctil rápida (PTR)	154
12.8	Sustitución de la placa de relé inteligente (PRI)	158
12.9	Sustitución del revestimiento de la pantalla táctil	160
12.10	Ajuste de los microinterruptores de la puerta/enclavamientos	162
12.11	Sustitución del motor del agitador	164
12.12	Sustitución del motor del ventilador de convección	168
12.13	Sustitución de un transformador (alta tensión)	171
12.14	Sustitución del controlador de velocidad del motor del ventilador de convección	174
12.15	Descripción general - otros componentes	176
13	Placas de circuitos y diagramas	183
13.1	Placas de circuitos de PTR y PRI	184
13.2	Diagramas de circuitos	189
14	Puesta en marcha del aparato	191

1 Información general

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo le enseña a identificar el horno de microondas combinado y proporciona orientación sobre la utilización del presente manual.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Declaración de conformidad CE	5
Protección medioambiental	7
Información importante	8
Identificación de su horno de microondas combinado	9
Estructura de la documentación técnica	10
Acerca del presente manual de mantenimiento y reparación	11

1.1 Declaración de conformidad CE

Fabricante

Representante autorizado (sede de la marca)

Welbilt UK Limited
Ashbourne House, The Guildway,
Old Portsmouth Road
Guildford GU3 1LR
Reino Unido

Fábrica

Welbilt UK Limited
Provincial Park, Nether Lane,
Ecclesfield
Sheffield S35 9ZX
Reino Unido

Detalles del equipo

Número de modelo genérico	eikon e2s
Descripción	Horno de microondas combinado comercial

Declaración de conformidad con directivas y normas

Por el presente documento, el fabricante declara que este horno de microondas combinado comercial cumple con las siguientes directivas y normas.

Cumplimiento de directivas

Este horno de microondas combinado comercial cumple con las disposiciones correspondientes de las siguientes directivas europeas:

EMC 2004/108/CE (directiva sobre compatibilidad electromagnética)	RoHS 2011/65/UE	MD 2006/42/CE (directiva sobre maquinaria)
---	-----------------	--

Normas armonizadas aplicadas

Este horno de microondas combinado comercial cumple con los requisitos correspondientes de las siguientes normas europeas:

EN 60335-2-90:2006+A1 (excluyendo el Anexo EE sobre requisitos a bordo de barcos)

EN 60335-1:2012

EN 62233:2008

EN 55014-2:1997+A2:2008 de conformidad con los requisitos de la categoría IV

- Descarga electrostática	IEC 61000-4-2
- Interferencia de RF radiada	IEC 61000-4-3
- Modo común sobretensión transitoria rápida, puerto CA	IEC 61000-4-4
- Sobrecorriente línea principal, puerto CA	IEC 61000-4-5
- Corriente RF, modo común, puerto CA	IEC 61000-4-6
- Caídas e interrupciones de la tensión de red	IEC 61000-4-11
- Flicker (parpadeo)	IEC 61000-3-11

EN 55011:2009+A1:2010 Clasificación: Clase A, Grupo 2

- Tensión perturbadora en bornes de la red de alimentación	Tabla 6
- Perturbación radiada, campo magnético	Tabla 9
- Perturbación radiada, campo eléctrico	Tabla 9

AS/NZS CISPR 11

- Perturbaciones radiadas	CISPR 11:2009 Clase A
- Perturbación conducida	CISPR 11:2009 Clase A

Fabricante

Lugar y fecha de emisión: Guildford, 31 de julio de 2015



Philip Radford

Vicepresidente de productos: Merrychef
(en nombre del representante autorizado)

Gestión de la calidad y medioambiental

Welbilt UK Limited (Sheffield) utiliza un sistema de gestión de la calidad de acuerdo con EN ISO 9001:2008 y un sistema de gestión medioambiental certificado de acuerdo con EN ISO 14001.

1.2 Protección medioambiental

Declaración de principios

Los estándares de calidad y de servicio técnico para todos nuestros productos son el resultado de las expectativas de nuestros clientes, los reglamentos y normas legales y la propia reputación de nuestra empresa.

Contamos con una política de gestión medioambiental que no solo garantiza el cumplimiento de todas las normas y leyes medioambientales, sino que también nos compromete a la mejora continua de nuestras credenciales ecológicas.

Hemos desarrollado un sistema de gestión en materia de calidad y medio ambiente con el fin de garantizar la fabricación continuada de productos de alta calidad y de asegurar el cumplimiento de nuestros objetivos medioambientales.

Este sistema cumple con los requisitos de las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

Procedimientos de protección medioambiental

Cumplimos los siguientes procedimientos:

- Utilización de productos compatibles con RoHS2
- Ley de sustancias químicas REACH
- Reciclaje de residuos electrónicos
- Eliminación respetuosa con el medio ambiente de aparatos antiguos a través del fabricante

Comparta con nosotros nuestro compromiso de proteger el medio ambiente.

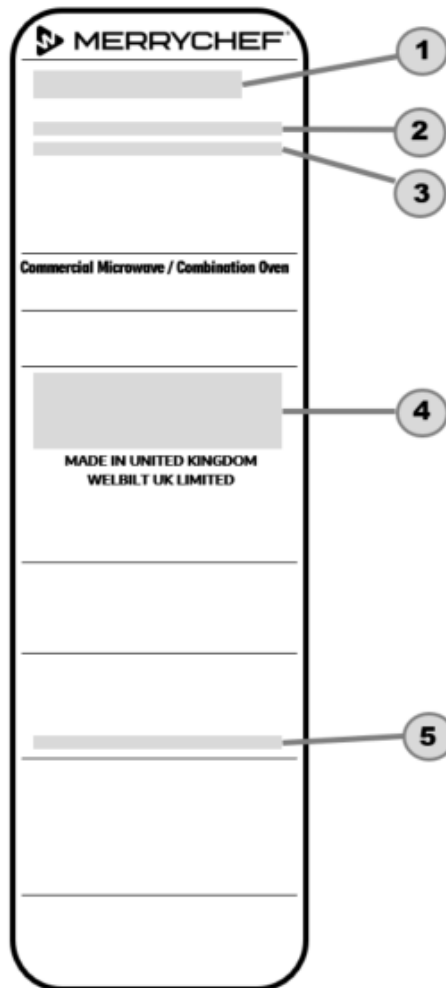
1.3 Información importante

Se advierte a los usuarios de que el mantenimiento y las reparaciones deben realizarlos un agente de servicio técnico autorizado por Merrychef® utilizando piezas de repuesto originales de Merrychef®. Merrychef® no tendrá ninguna obligación respecto a cualquier producto que haya sido instalado, ajustado o manejado incorrectamente o que no se haya mantenido de acuerdo con las normas nacionales y locales o las instrucciones de instalación proporcionadas con el producto, o cualquier producto que tenga su número de serie desgastado, borrado o eliminado, o que se haya modificado o reparado utilizando piezas no autorizadas o por parte de agentes de servicio técnico no autorizados. Para obtener una lista de los agentes de servicio técnico autorizados, consulte a su distribuidor.

1.4 Identificación de su horno de microondas combinado

Posición de la placa de características

La placa de características se encuentra en la parte trasera de su horno de microondas combinado.



1 Número de modelo

eikon e2s

2 Elementos del número de artículo

Modelo

Potencia de salida convección

Potencia de salida microondas

Tensión

Frecuencia

Cable de alimentación

Clavija

Comunicación

Versión

Accesorio / cliente

Región / país

3 Elementos del número de serie

Año de fabricación

Mes de fabricación

Lugar de fabricación

Número de producción

4 Datos técnicos

5 Fecha de fabricación

Inscripción	Significado
e2s	
D	2200 W
F	2200 W / 1300 W
G	2200 W / 900 W
B	2000 W (versión High Power)
X	1000 W (versión Standard Power)
30	230 V
MV5	220-230 V / 50 Hz
MV6	208-240 V / 60 Hz
00	200 V
20	220 V
5	50 Hz
6	60 Hz
A - Z	Ejemplo: H = L+N+E (4 mm UE)
A - Z	Ejemplo: E = clavija de 3 pines
L	USB + LAN
U	USB
A, B	A, B (preproducción)
1, 2, ...	1, 2, ... (producción en serie)
CF	Exterior "Trend"
CL	Exterior "Classic"
WW	Cliente específico
UE	Europa
US	Estados Unidos de América

Inscripción	Significado
15	2015
16, ...	2016, ...
01	Enero
02, ...	Febrero, ...
2130	Sheffield (Reino Unido)
12345	

1.5 Estructura de la documentación técnica

Contenido

La documentación técnica del horno de microondas combinado incluye los siguientes documentos:

- Manual de instalación y uso
- Manual de mantenimiento y reparación (el presente documento)

1.6 Acerca del presente manual de mantenimiento y reparación

Propósito

El presente manual de mantenimiento y reparación está dirigido a todos los técnicos de servicio con la formación pertinente que trabajen con el horno de microondas combinado, y les proporciona la información necesaria para realizar de forma correcta y segura tareas de mantenimiento y reparación.

Quién debería leer el manual de mantenimiento y reparación

Nombre del grupo objetivo	Tareas
Técnicos de servicio con la formación pertinente	Todos los trabajos de mantenimiento y reparación

Partes del presente documento que deberán leerse sin falta

Si no sigue la información proporcionada en el presente documento, correrá el riesgo de sufrir lesiones potencialmente mortales y daños materiales.

Para garantizar la seguridad, todas aquellas personas que trabajen con el horno de microondas combinado deberán haber leído y comprendido las siguientes partes del presente documento antes de iniciar cualquier trabajo:


- El capítulo '*Para su seguridad*' en la página 17
- Las secciones que describen la actividad que debe realizarse

Capítulos en el manual de mantenimiento y reparación

Capítulo/sección	Propósito
Información general	<ul style="list-style-type: none">▪ Muestra cómo identificar el aparato▪ Proporciona orientación sobre la utilización de este manual de mantenimiento y reparación
Diseño y función	<ul style="list-style-type: none">▪ Especifica el uso previsto del aparato▪ Explica las funciones del aparato y muestra la posición de sus componentes
Para su seguridad	<ul style="list-style-type: none">▪ Describe los riesgos que supone el aparato y las medidas preventivas adecuadas▪ Es importante que lea atentamente este capítulo.
Colocación del aparato	<ul style="list-style-type: none">▪ Explica cómo desembalar el aparato y especifica las piezas suministradas con el mismo▪ Explica cómo colocar el aparato
Instalación	Proporciona información sobre la instalación del suministro eléctrico
Puesta en servicio del aparato	Explica el procedimiento para la puesta en servicio del aparato
Procedimientos de limpieza	<ul style="list-style-type: none">▪ Explica los principios de los métodos de limpieza▪ Contiene el plan de limpieza▪ Describe los productos químicos de limpieza y cómo prepararlos para su uso▪ Contiene las instrucciones para los procedimientos de trabajo durante la limpieza▪ Contiene y hace referencia a las instrucciones para las operaciones de manejo en el horno de microondas combinado que se realizan regularmente durante la limpieza
Datos técnicos	Contiene los datos técnicos y los diagramas de dimensiones
Diagnóstico	Contiene un catálogo de posibles errores y fallos, y especifica las acciones necesarias
Pruebas	Contiene instrucciones sobre la prueba de distintos componentes del aparato




Capítulo/sección	Propósito
Firmware	Explica el procedimiento para comprobar y actualizar el firmware del aparato
Sustitución de componentes	Contiene instrucciones para retirar e instalar las piezas del aparato, con el fin de reparar un aparato defectuoso
Diagramas de circuitos y placas	Muestra los diagramas de circuitos eléctricos y las ubicaciones de los terminales en las placas
Puesta en marcha del aparato	Contiene listas de comprobación con acciones que deben realizarse al preparar el aparato para su uso por primera vez y para volver a ponerlo en marcha tras el mantenimiento o la reparación.

Símbolo de alerta de seguridad

Símbolo de alerta de seguridad	Significado
	Advierte de posibles lesiones. Siga todas las advertencias que aparecen detrás de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

Forma de las advertencias

Las advertencias se categorizan de acuerdo con los siguientes niveles de peligro:

Nivel de peligro	Consecuencias	Probabilidad
	Muerte / lesión grave (irreversible)	Peligro inminente
	Muerte / lesión grave (irreversible)	Peligro potencial
	Lesión menor (reversible)	Peligro potencial
AVISO	Daños materiales	Peligro potencial

Puntos decimales

En el presente manual se utilizan puntos decimales en cualquier idioma disponible.

2 Diseño y función

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo describe el diseño y la estructura del horno de microondas combinado, y explica sus funciones.

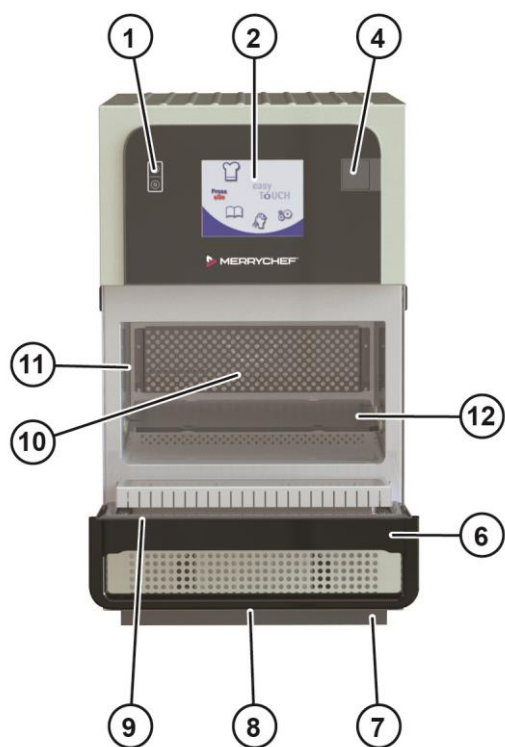
Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Diseño y función del horno de microondas combinado	14
Disposición y función del panel de mando	16

2.1 Diseño y función del horno de microondas combinado

Piezas y su función



Pos	Nombre	Función
1	Interruptor ON/OFF del aparato	Se utiliza para encender y apagar el horno de microondas combinado. Al apagarlo no se aísla el aparato del suministro eléctrico.
2	Panel de mando con pantalla easyToUCH®	Cuando se enciende el aparato, la pantalla easyToUCH® ilumina la interfaz de usuario. Véase la sección ' <i>Procedimientos de cocción</i> ' para obtener más detalles.
3	Placa de características (sin imagen)	Situada en el panel trasero del aparato, la placa de características indica el número de serie, el tipo de modelo y las especificaciones eléctricas.
4	Puerto USB	Un conector hembra USB situado debajo de la cubierta permite actualizar los programas almacenados en el aparato. Véase el manual de usuario USB MenuConnect®. Véase la sección ' <i>Procedimientos de cocción</i> ' del presente manual para obtener detalles sobre cómo actualizar los perfiles de cocción.
5	Salidas de aire (sin imagen)	El aire utilizado para enfriar los componentes internos y el vapor de la cavidad escapan por los respiraderos de salida de aire situados en la parte trasera del aparato. Las salidas de aire deben mantenerse sin obstrucciones para no permitir que la energía de microondas se escape al entorno.
6	Puerta del aparato	La puerta es una barrera de energía fabricada con precisión con tres enclavamientos de seguridad microondas. Manténgala siempre limpia y no la utilice para apoyar objetos pesados. Véase la sección ' <i>Procedimientos de limpieza</i> ' en la página 62.
7	Filtro de aire	El filtro de aire situado en la parte frontal inferior del aparato forma parte del sistema de ventilación. Manténgalo sin obstrucciones y límpielo a diario como se describe en la sección ' <i>Procedimientos de limpieza</i> ' en la página 62. El aparato no funcionará sin que esté instalado el filtro de aire.

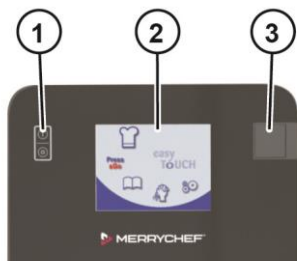
Pos	Nombre	Función
8	Asa de la puerta	La manilla de la puerta es una barra rígida de la que se tira hacia abajo y que se aleja del aparato para abrirlo.
9	Juntas de la puerta	Las juntas de la puerta aseguran un cierre hermético alrededor de la misma. Manténgalas siempre limpias y compruébelas periódicamente en cuanto a signos de daños. A la primera señal de desgaste, un agente de servicio técnico autorizado de Merrychef deberá sustituirlas. Véase la sección ' <i>Procedimientos de limpieza</i> ' en la página 62.
10	Difusor de aire (no instalado en todos los aparatos)	Mantenga el difusor de aire limpio y libre de residuos. Proceda con extrema precaución al limpiar esta área del aparato, teniendo en cuenta los diferentes requisitos indicados en la sección ' <i>Procedimientos de limpieza</i> ' en la página 62 de este manual.
11	Cavidad	La cavidad (cámara de cocción) está fabricada en acero inoxidable y se utiliza para la cocción de productos. Manténgala limpia siguiendo las instrucciones de limpieza de la sección ' <i>Procedimientos de limpieza</i> ' en la página 62 del presente manual.
12	Placa de cocción	La placa de cocción es plana y cuadrada. En los cuatro lados hay unos rebajes circulares que encajan cómodamente en los soportes de la cavidad (dos en cada lado). Ambas caras de la placa de cocción sirven para cocinar, por lo que la placa encaja en estos soportes en cualquier sentido.

Material

Las estructuras interior y exterior del aparato están fabricadas en acero inoxidable y tienen un acabado pulido o son de diferentes colores.

2.2 Disposición y función del panel de mando

Elementos y su función



Pos	Nombre	Función
1	Interruptor ON/OFF del aparato	Enciende y apaga el horno de microondas combinado.
2	Pantalla táctil	Controles centrales del aparato <ul style="list-style-type: none">▪ El aparato se maneja tocando los iconos en las páginas de la pantalla táctil▪ Indicadores de estado
3	Puerto USB	Para conectar un lápiz de memoria USB

3 Para su seguridad

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo le ofrece toda la información necesaria para utilizar de forma segura el horno de microondas combinado sin que usted mismo ni otros corran peligro.

Este es un capítulo particularmente importante, que deberá leer atentamente.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Normas de seguridad básicas	18
Uso previsto del horno de microondas combinado	23
Señales de advertencia en el horno de microondas combinado	24
Resumen de los riesgos	26
Riesgos y medidas de seguridad durante el transporte del aparato	28
Riesgos y medidas de seguridad durante la colocación del aparato	29
Riesgos y medidas de seguridad durante la instalación	30
Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta en servicio del aparato	31
Riesgos y medidas de seguridad durante la limpieza	32
Riesgos y medidas de seguridad durante el mantenimiento y la reparación	34
Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta fuera de servicio del aparato	36
Dispositivos de seguridad	37
Requisitos que debe cumplir el personal y posiciones de trabajo	39
Equipo de protección personal	40

3.1 Normas de seguridad básicas

Objeto de las presentes normas de seguridad

Las presentes normas de seguridad tienen por objeto garantizar que todas aquellas personas que utilicen el horno de microondas combinado tengan unos conocimientos profundos de los riesgos y las medidas de seguridad, y que sigan las advertencias incluidas en el manual de usuario y en el aparato. Si no sigue las presentes normas de seguridad, correrá el peligro de sufrir lesiones potencialmente mortales y daños materiales.

Referencia a los manuales de usuario incluidos en la documentación del cliente

Siga las instrucciones indicadas a continuación:

- Lea en su totalidad el capítulo '*Para su seguridad*' en la página 17 y los capítulos relacionados con su trabajo.
- Siempre tenga a mano los manuales incluidos en la documentación del cliente como referencia.
- Entregue los manuales de usuario incluidos en la documentación del cliente junto con el horno de microondas combinado si este cambia de propietario.

Equipo de protección personal para el personal

Ordene al personal que utilice para las tareas correspondientes el equipo de protección personal correcto especificado en la sección '*Equipo de protección personal*' en la página 40 del capítulo '*Para su seguridad*' para las tareas relevantes.

Reglas básicas para la instalación

La instalación debe cumplir todas las leyes y normas nacionales y regionales, y satisfacer las normas locales de las correspondientes empresas de servicios y autoridades locales, así como los demás requisitos pertinentes.

Trabajo con el horno de microondas combinado

Siga las instrucciones indicadas a continuación:

- Únicamente aquellas personas que cumplan los requisitos estipulados en el presente manual de instalación y uso tienen autorización para utilizar el horno de microondas combinado.
- Utilice el horno de microondas combinado únicamente para el uso especificado. No utilice el horno de microondas combinado bajo ningún concepto para otros fines.
- Tome todas las medidas de seguridad especificadas en el presente manual de instalación y uso, así como en el horno de microondas combinado. En particular, utilice el equipo de protección personal prescrito.
- Permanezca únicamente en las posiciones de trabajo especificadas.
- No realice modificaciones en el horno de microondas combinado, por ejemplo, desmontando piezas o montando piezas no aprobadas. En particular, no deberá deshabilitar ningún dispositivo de seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Cuando se utilizan aparatos eléctricos se deben seguir unas medidas de seguridad básicas, incluidas las siguientes:

ADVERTENCIA – Para reducir el peligro de quemaduras, descargas eléctricas, incendios, lesiones a personas o la exposición a una energía de microondas excesiva:

- Lea todas las instrucciones antes de utilizar el aparato.
- Instale o coloque este aparato únicamente siguiendo las instrucciones de instalación proporcionadas.

Restricciones de uso

- Utilice únicamente utensilios adecuados para hornos de microondas combinados. Véase 'Procedimiento para poner en servicio el aparato'.
- No utilice agentes químicos ni vapores corrosivos en este aparato. Este tipo de horno está diseñado específicamente para calentar, cocer o tostar alimentos. No está diseñado para un uso industrial ni de laboratorio.
- Nunca utilice el aparato para calentar alcohol, por ejemplo, brandy, ron, etc. Los alimentos que contienen alcohol tienen más probabilidades de incendiarse si se calientan en exceso. Actúe con precaución y no deje el aparato desatendido.
- Nunca intente freír en abundante aceite en el horno.
- Los huevos con cáscara y los huevos duros enteros no se deben calentar en hornos de microondas ya que pueden explotar, incluso cuando el calentamiento por microondas haya finalizado.
- No haga funcionar el aparato utilizando solamente microondas o la función de combinación sin tener alimentos o líquidos dentro de la cámara de cocción, ya que esto puede causar un sobrecalentamiento y producir daños.
- No se debe utilizar el aparato para secar mantelería.
- **ADVERTENCIA:** No se deben calentar líquidos u otros alimentos en recipientes completamente cerrados ya que la acumulación de vapor puede hacer que exploten.
- No intente hacer funcionar el aparato con un objeto atrapado en la puerta, con una puerta que no cierra correctamente, ni con una puerta, una bisagra, un cierre o una superficie de sellado dañados, o sin haber alimentos en el horno.

Medidas al utilizar el horno de microondas combinado

- **ADVERTENCIA:** Las bebidas que se calienten por microondas pueden romper a hervir bruscamente con retraso, por este motivo el recipiente deberá manipularse con precaución.
- Al manipular líquidos, alimentos y recipientes calientes debe tener especial cuidado para evitar escaldaduras y quemaduras.
- Como sucede con cualquier aparato de cocina, se debe prestar atención para evitar la combustión de los productos que se encuentran dentro del aparato.

Instrucciones para la utilización segura del horno de microondas combinado

- Al calentar líquidos utilizando solamente microondas o la función de combinación, se debe remover el contenido antes de calentar para evitar que rompa a hervir bruscamente.
- **ADVERTENCIA:** El contenido de biberones y potitos para bebés deberá removerse o agitarse, y la temperatura deberá comprobarse antes del consumo para evitar quemaduras.
- Se debe desenvolver los productos cuando se utilicen las funciones de convección y de combinación.
- Se debe retirar el exceso de grasa durante el 'asado' y antes de levantar recipientes pesados del horno.
- Es necesario pinchar los alimentos que tengan piel, p. ej. patatas, manzanas, salchichas, etc. antes de calentarlos.
- Cuando caliente alimentos en recipientes de plástico o papel, vigile el horno debido a la posibilidad de una inflamación.
- Los alimentos en recipientes de plástico o de papel combustible deben transferirse a recipientes aptos para microondas/horno para evitar la posibilidad de una ignición.
- Si un cristal se rompe o si se hace añicos dentro del horno, asegúrese de que los alimentos están totalmente libres de partículas de cristal. Si tiene dudas, deseche los alimentos que estaban en el horno en el momento de la rotura.
- Apague el aparato al final de todas las sesiones de cocción del día.

Requisitos que deben cumplir los operadores

- Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con una falta de experiencia y conocimientos, a no ser que estén supervisadas o hayan recibido instrucciones referentes al uso seguro del aparato y comprendan los riesgos existentes. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deberán realizar las tareas de limpieza y mantenimiento del usuario.
- **ADVERTENCIA:** Para cualquier persona no competente es peligroso realizar trabajos de mantenimiento o reparación que impliquen el desmontaje de una cubierta que ofrezca protección contra la exposición a la energía de microondas. Véase la sección '*Requisitos que debe cumplir el personal, posiciones de trabajo*' en la página 39.

Requisitos relacionados con el estado de funcionamiento del horno de microondas combinado

- Como sucede con todos los aparatos eléctricos, se recomienda inspeccionar las conexiones eléctricas al menos una vez al año.
- Este aparato debe tener conexión a tierra. Conéctelo solamente a una salida con una toma de tierra adecuada. Véase la sección '*Planificación de la instalación eléctrica*' en la página 49.
- Nunca retire las cubiertas exteriores del aparato.
- Nunca retire ninguna pieza interna fijada del aparato.
- Nunca manipule el panel de mando, la puerta, las juntas o cualquier otra pieza del aparato.
- Nunca cuelgue paños de cocina o bayetas de ninguna parte del aparato.
- **ADVERTENCIA:** Si la puerta o la junta de la misma están dañadas, el aparato no deberá ponerse en funcionamiento hasta que lo haya reparado una persona competente. Véase la sección '*Requisitos que debe cumplir el personal, posiciones de trabajo*' en la página 39.
- El aparato no debe ponerse en funcionamiento sin que el filtro de aire esté en su sitio.
- Si está dañado el cable de alimentación, lo deberá sustituir el fabricante, su agente de servicio o personas con una cualificación similar para evitar peligros.

Requisitos relacionados con el entorno de funcionamiento del horno de microondas combinado

- La altura mínima del espacio libre necesario por encima de la superficie superior del aparato es de 50 mm (2 pulgadas).
- El suelo en la proximidad del aparato puede estar resbaladizo. Elimine inmediatamente los derrames.
- Este aparato no está previsto para un uso móvil, por ejemplo, para aplicaciones marinas o en vehículos.

Requisitos de limpieza

- El aparato deberá limpiarse periódicamente y los depósitos de alimentos deberán eliminarse.
- La cámara de cocción del aparato y las juntas de la puerta deberán limpiarse con frecuencia. Si no se mantiene el aparato en un estado limpio, se puede deteriorar la superficie, lo que podría afectar negativamente a la vida útil del aparato y posiblemente provocar una situación peligrosa.
- El aparato no debe limpiarse con un chorro de agua.
- Los detalles referentes a la limpieza de las juntas de la puerta, cavidades y piezas adyacentes están incluidos en la sección '*Procedimientos de limpieza*' del presente manual.
- El aparato deberá desconectarse del suministro eléctrico durante el mantenimiento y la sustitución de piezas. No es necesario desconectar el aparato del suministro eléctrico durante las tareas de limpieza de rutina diaria.
- Cuando limpie las superficies de la puerta y del horno que entran en contacto al cerrar la puerta, consulte las instrucciones para limpiar la superficie de la puerta en la sección '*Procedimientos de limpieza*' en la página 62 del presente manual.

Instrucciones de emergencia

- Si se detecta humo: apague el aparato. Desenchufe o desconecte el aparato del suministro eléctrico y mantenga cerrada la puerta para sofocar las posibles llamas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Más acerca de este tema...

Temas relacionados

▷ Resumen de los riesgos	26
▷ Riesgos y medidas de seguridad durante la limpieza	32
▷ Riesgos y medidas de seguridad durante el transporte del aparato	28
▷ Riesgos y medidas de seguridad durante la colocación del aparato	29
▷ Riesgos y medidas de seguridad durante la instalación	30
▷ Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta en servicio del aparato	31
▷ Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta fuera de servicio del aparato	36
▷ Dispositivos de seguridad	37
▷ Requisitos que debe cumplir el personal y posiciones de trabajo	39
▷ Equipo de protección personal	40

IMPORTANTE

Este manual ofrece orientación técnica a los técnicos que se hayan familiarizado con el producto y hayan recibido un curso del producto reconocido e impartido por Merrychef, para llevar a cabo tareas de mantenimiento y reparación en el aparato o los aparatos mostrados en la portada de este manual, que no deberá utilizarse para ninguna otra marca o modelo de aparato.

Recuerde que siempre es más sensato no intentar realizar una tarea de mantenimiento si no está seguro de ser capaz de llevarla a cabo de manera competente, rápida y, sobre todo, segura.

Para evitar lesiones a usted mismo y a los demás y para proteger el aparato de posibles daños, asegúrese de haber leído y comprendido todas las instrucciones relevantes y seguir SIEMPRE las normas de seguridad al realizar tareas de mantenimiento en el horno.

1. Asegúrese de que el suministro eléctrico está bloqueado para evitar que el horno se encienda de forma accidental.
2. No deje el horno desatendido sin los paneles instalados y no pierda de vista al resto del personal al probar el horno, para asegurarse de que no tenga acceso al mismo ninguna persona que no sean los ingenieros con la formación pertinente.
3. Debe retirarse la cantidad mínima de paneles y deben descargarse los condensadores de alta tensión antes de trabajar en el horno, con una resistencia de 10 MΩ debidamente aislada.
4. Deberá utilizarse aislamiento temporal para evitar el contacto accidental con conductores peligrosos.
5. No toque ningún cableado o conectores internos dentro del horno, tanto si cree que tienen o no corriente y evite tocar las partes de metal (carcasas, paneles, etc.) del horno con el cuerpo.
6. Utilice únicamente destornilladores específicos para realizar tareas con electricidad y ajustar distintas piezas, asegurándose de que la herramienta no toca nada más.
7. Asegúrese de que el equipo de prueba está ajustado correctamente antes de su uso.
8. El equipo de prueba, como medidores y cables de comprobación o pinzas deben colocarse y retirarse mientras no haya corriente en la unidad en todas y cada una de las pruebas.
9. No realice pruebas de funcionamiento del magnetrón con los paneles de la carcasa retirados.
10. Evite tocar el equipo de prueba, a menos que sea necesario para el funcionamiento.
11. Tras finalizar una tarea de mantenimiento, siga los pasos de puesta en marcha del horno de la sección "Puesta en marcha del aparato" de este manual.

IMPORTANTE

▲ CAUTION

Advertencia para los técnicos de servicio:

Precauciones que deben tenerse antes y durante el mantenimiento para evitar una posible exposición a una energía de microondas excesiva.

1. No utilice el horno ni deje que se utilice con la puerta abierta.

2. Realice las siguientes comprobaciones de seguridad en todos los hornos en los que se vayan a realizar tareas de mantenimiento antes de activar el magnetrón u otra fuente de microondas y realice las reparaciones necesarias:
 - Funcionamiento de los enclavamientos.
 - Cierre correcto de la puerta.
 - Junta y superficies de juntas (arqueado, desgaste u otros daños).
 - Daños o aflojamiento de bisagras y cierres.
 - Signos de caídas o uso indebido.

3. Antes de encender el microondas en cualquier prueba de mantenimiento o inspección dentro de los compartimentos que generan microondas, compruebe la alineación correcta, la integridad y las conexiones del magnetrón, la guía de ondas o la línea de transmisión y la cavidad.

4. Cualquier componente defectuoso o ajustado incorrectamente en el enclavamiento, el monitor, la junta de la puerta y los sistemas de transmisión y de generación de microondas deberá repararse, sustituirse o ajustarse con los procedimientos descritos en este manual antes de entregar el horno al propietario.

5. Deberá realizarse una comprobación de fugas de microondas en cada horno antes de entregarlo al propietario.

3.2 Uso previsto del horno de microondas combinado

Uso previsto del horno de microondas combinado

El horno de microondas combinado deberá utilizarse únicamente para los propósitos especificados a continuación:

- El horno de microondas combinado está diseñado y construido únicamente para cocer diferentes alimentos en recipientes aprobados por el fabricante. A tal efecto se utiliza tecnología de microondas, convección e impingement (impacto).
- El horno de microondas combinado está previsto únicamente para el uso profesional, comercial.

Restricciones de uso

No está permitido calentar algunos materiales en el horno de microondas combinado:

- Polvo seco o material granulado
- Objetos altamente inflamables con un punto de inflamación inferior a 270 °C / 518 °F, como aceites altamente inflamables, grasas o paños (pañes de cocina)
- Alimentos en latas o frascos sellados

Requisitos que debe cumplir el personal

- El horno de microondas combinado deber utilizarlo e instalarlo únicamente el personal que cumpla unos requisitos específicos. Consulte la sección '*Requisitos que debe cumplir el personal, posiciones de trabajo*' en la página 39 para los requisitos de formación y cualificación.
- El personal debe ser consciente de los peligros y las normas asociadas a la manipulación de cargas pesadas.

Requisitos relacionados con el estado de funcionamiento del horno de microondas combinado

- No utilice el horno de microondas combinado, a no ser que se haya transportado, colocado, instalado y puesto en servicio correctamente, como se indica en el presente manual, y la persona responsable de la puesta en servicio lo haya confirmado.
- El horno de microondas combinado solamente deberá ponerse en funcionamiento cuando todos los dispositivos de seguridad y equipos de protección se encuentren instalados, en perfecto estado de funcionamiento y correctamente fijados en su sitio.
- Deberán observarse las normas del fabricante para el funcionamiento y mantenimiento del horno de microondas combinado.

Requisitos relacionados con el entorno de funcionamiento del horno de microondas combinado

Entorno de funcionamiento especificado para el horno de microondas combinado:

- La temperatura ambiente oscila entre +4 °C / 40 °F y +35 °C / 95 °F
- No existe ninguna atmósfera tóxica o potencialmente explosiva
- El suelo de la cocina está seco para reducir el peligro de accidentes

Propiedades especificadas del lugar de instalación:

- No hay ningún sistema de alarma contra incendios ni ningún sistema de rociadores directamente encima del aparato
- No se encuentran materiales inflamables, gases o líquidos encima, sobre, debajo o en la proximidad del aparato
- Debe ser posible colocar el horno de microondas combinado en la posición de instalación de modo que no pueda volcar o deslizarse. La superficie de soporte debe cumplir estos requisitos.

Restricciones de uso obligatorias:

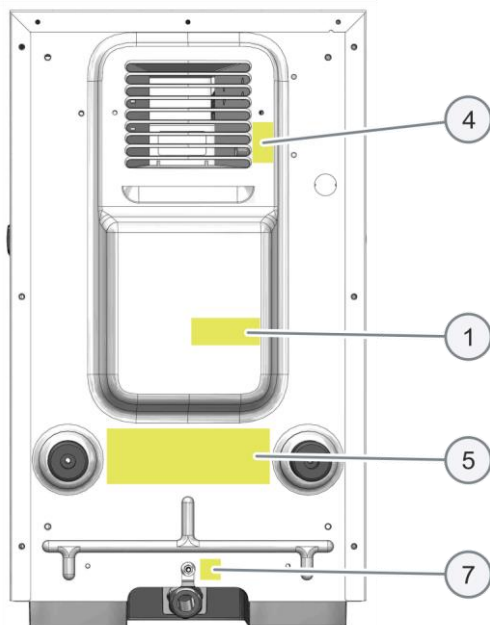
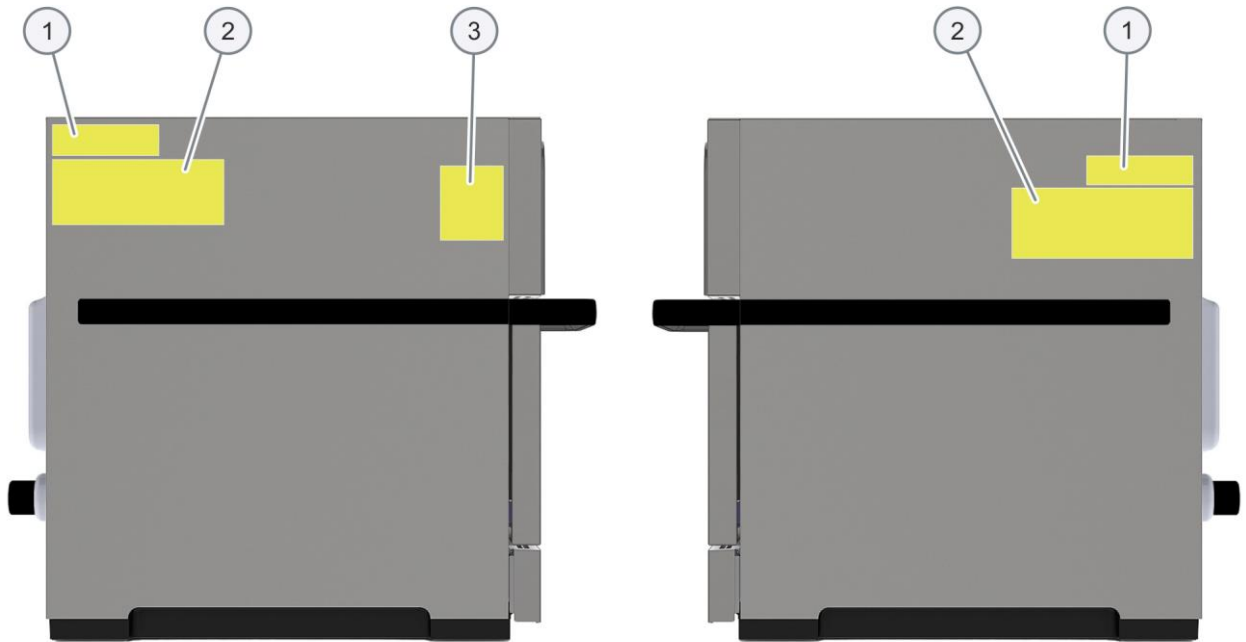
- El aparato no debe ponerse en funcionamiento a la intemperie y no debe desplazarse o moverse durante la utilización.

Requisitos de limpieza

- Utilice únicamente productos químicos de limpieza que estén aprobados por el fabricante.
- No deberán utilizarse limpiadores de alta presión o chorros de agua para la limpieza.
- El aparato no deberá tratarse con soluciones alcalinas o ácidas ni exponerse a vapores ácidos.



⚠ 3.3 Señales de advertencia en su horno de microondas combinado

Señales de advertencia y seguridad





Señales de advertencia obligatorias

Las siguientes señales de advertencia deben estar fijadas en el área indicada del horno de microondas combinado y de los accesorios opcionales, de modo que siempre estén bien visibles.

Área	Señal de advertencia	Descripción
1		Advertencia de microondas Existe peligro de quemaduras externas e internas de partes del cuerpo tras la exposición a la energía de microondas.
2		Advertencia de descarga eléctrica Existe peligro de descarga eléctrica si se realiza el mantenimiento del aparato sin desconectarlo del suministro eléctrico.
3		Advertencia de incendio / descarga eléctrica Existe peligro de incendio / descarga eléctrica si se pone el aparato en funcionamiento sin respetar las distancias mínimas.
4		Advertencia de superficie caliente Existe peligro de quemaduras por las altas temperaturas existentes en el interior de la cavidad y en el interior de la puerta del aparato.
5		Advertencia de descarga eléctrica Existe peligro de descarga eléctrica si la energía eléctrica no está conectada a una salida correctamente puesta a tierra.

Símbolos de seguridad

Los siguientes símbolos de seguridad deben estar fijados en el área indicada del horno de microondas combinado, de modo que siempre estén bien visibles.

Área	Símbolo de seguridad	Descripción
6		Puesta a tierra de protección (masa)
7		Conexión equipotencial

3.4 Resumen de los riesgos

Reglas generales relativas a riesgos y medidas de seguridad

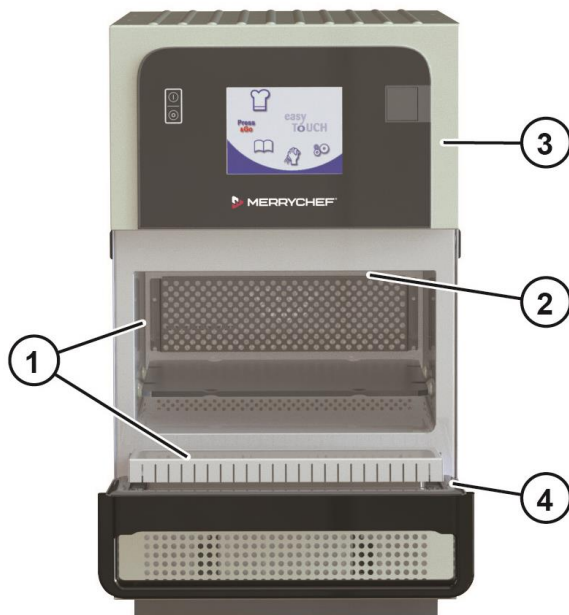
El horno de microondas combinado está diseñado para proteger al usuario de todos aquellos riesgos que puedan evitarse razonablemente por medio de medidas de diseño.

Sin embargo, la finalidad real del horno de microondas combinado significa que siguen existiendo peligros residuales; por este motivo deberá tomar medidas para evitarlos. Un dispositivo de seguridad puede ofrecerle un cierto grado de protección contra algunos de estos riesgos. Sin embargo, deberá asegurarse de que dichos dispositivos de seguridad se encuentran en su sitio y en perfecto estado de funcionamiento.

A continuación se describen la naturaleza de estos peligros residuales y su efecto.

Puntos de riesgo

La siguiente figura muestra un horno de microondas combinado Merrychef e2s:



Energía de microondas excesiva

El horno de microondas combinado genera energía de microondas. Un funcionamiento con una puerta o una cavidad abierta o dañada puede causar quemaduras externas e internas de partes del cuerpo tras la exposición a la energía de microondas.

Generación de calor (1)

El horno de microondas combinado se calienta en el interior de la cavidad y en el interior de la puerta del aparato. Esto supone un peligro de sufrir quemaduras por las superficies calientes del interior del horno de microondas combinado, así como por piezas calientes del aparato, soportes para alimentos y otros accesorios utilizados para la cocción.

Vapor / vaho caliente (2)

Durante la cocción de alimentos, el horno de microondas combinado puede generar vapor y vaho calientes que escapan cuando se abre la puerta del aparato y que se evacuan por los tubos de salida de aire situados en la parte trasera del horno de microondas combinado cuando está cerrada la

puerta del aparato. Esto supone un peligro de escaldadura causado por vapor caliente al abrir la puerta del aparato. Preste especial atención cuando abra la puerta del aparato si el borde superior de la puerta se encuentra por debajo de su campo visual.

Líquidos calientes

En el horno de microondas combinado se cuecen alimentos. Estos alimentos también pueden estar líquidos o licuarse durante la cocción. Esto supone un peligro de escaldadura por líquidos calientes, que pueden derramarse si no se manipulan correctamente.

Componentes conductores de corriente (3)

El horno de microondas combinado contiene piezas conductoras de corriente. Por este motivo existe un peligro causado por piezas conductoras de corriente si la cubierta no está en su sitio.

Contacto con productos químicos de limpieza

Para la limpieza del horno de microondas combinado deben utilizarse unos productos químicos de limpieza especiales. Esto supone un peligro a causa de productos químicos de limpieza, algunos de los cuales pueden causar quemaduras en la piel.

Piezas en movimiento unas contra otras (4)

Al realizar diferentes acciones, como la apertura y cierre de la puerta del aparato o la limpieza de la misma, existe peligro de aplastamiento o cortes en las manos.

Cocción insuficiente de alimentos

Para proteger a sus clientes de una contaminación microbiológica de los alimentos, cerciórese de que todos los alimentos están calientes antes de servirlos.

3.5 Riesgos y medidas de seguridad durante el transporte del aparato

Fuente de peligro: al mover cargas pesadas

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de lesiones por sobrecarga del cuerpo	Al colocar el aparato en el equipo de transporte y al retirarlo del mismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé ▪ No sobrepase los límites de seguridad para elevar y cargar el aparato ▪ Utilice un equipo de protección personal

Fuente de peligro: piezas mecánicas del aparato

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo si se cae el aparato	Al mover el aparato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilice un equipo de manipulación adecuado ▪ Mueva el aparato lenta y cuidadosamente, y asegúrelo contra vuelcos ▪ Cerciórese de que el centro de gravedad está equilibrado ▪ Evite las sacudidas
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo si el aparato vuelca o se cae	Al colocar el aparato sobre la superficie de soporte	Observe siempre los requisitos que debe cumplir la superficie de soporte al colocar el aparato, véase la sección ' <i>Requisitos que debe cumplir el lugar de instalación</i> ' en la página 44

3.6 Riesgos y medidas de seguridad durante la colocación del aparato

Fuente de peligro: al mover cargas pesadas

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de lesiones por sobrecarga del cuerpo	Al mover el aparato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé para situar el aparato en la posición de instalación o para moverlo a una nueva posición ▪ Siempre trabaje con el número correcto de personas y observe los límites especificados para los trabajos de elevación y carga al ajustar la posición del aparato ▪ Observe las normas locales en materia de seguridad laboral ▪ Utilice un equipo de protección personal

Fuente de peligro: piezas mecánicas del aparato

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo si se cae el aparato	Al levantar el aparato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cerciórese de que el centro de gravedad está equilibrado ▪ Evite las sacudidas
Peligro de sufrir cortes por aristas vivas	Al manipular piezas de chapa metálica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actúe con precaución al realizar estas tareas ▪ Utilice un equipo de protección personal

3.7 Riesgos y medidas de seguridad durante la instalación

Fuente de peligro: energía eléctrica

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debajo de las cubiertas ▪ Debajo del panel de mando ▪ A lo largo del cable de alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los trabajos en el sistema eléctrico deben realizarlos únicamente electricistas cualificados de una empresa de servicio técnico autorizada ▪ Trabajo profesional <p>Cerciórese de que todas las conexiones eléctricas están en perfecto estado y fijadas de forma segura antes de poner en servicio el aparato</p>
	En el aparato y en las piezas metálicas adyacentes	Antes de poner en servicio el aparato, cerciórese de que este está conectado a un sistema de conexión equipotencial (UE).

Fuente de peligro: piezas mecánicas del aparato

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Atrapamiento de los dedos o del cuerpo	Al abrir o cerrar la puerta	Utilice el asa y manténgase alejado de las bisagras

3.8 Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta en servicio del aparato

Fuente de peligro: energía eléctrica

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debajo de las cubiertas ▪ Debajo del panel de mando ▪ A lo largo del cable de alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los trabajos en el sistema eléctrico deben realizarlos únicamente electricistas cualificados de una empresa de servicio técnico autorizada ▪ Trabajo profesional
	En el aparato y en las piezas metálicas adyacentes	<p>Cerciórese de que todas las conexiones eléctricas están en perfecto estado y fijadas de forma segura antes de poner en servicio el aparato</p> <p>Antes de poner en servicio el aparato, cerciórese de que este está conectado a un sistema de conexión equipotencial (UE).</p>

Fuentes de peligro adicionales durante la puesta en servicio del aparato

Durante la puesta en servicio del aparato, lea y observe la información proporcionada en el presente capítulo acerca de la seguridad, y también las siguientes secciones del capítulo '*para su seguridad*' en la página 17 del manual de usuario:

- 'Riesgos y medidas de seguridad durante el funcionamiento'
- 'Riesgos y medidas de seguridad durante la limpieza'

3.9 Riesgos y medidas de seguridad durante la limpieza

Fuente de peligro: productos químicos de limpieza

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de quemaduras químicas o de irritación en la piel, los ojos y el sistema respiratorio debido a un contacto con los productos químicos de limpieza y los vapores de los mismos	Para todas las actividades de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No permita que los productos químicos de limpieza entren en contacto con la piel o los ojos ▪ No caliente el aparato si se encuentran productos químicos de limpieza en el interior del mismo ▪ Nunca rocíe productos químicos de limpieza en el interior de la cavidad ▪ No inhale el espray ▪ Utilice un equipo de protección personal
	Si se utilizan productos químicos de limpieza corrosivos	Utilice únicamente los productos químicos de limpieza especificados en la sección ' <i>Productos de limpieza</i> ' en la página 64.

Fuente de peligro: contaminación de alimentos

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de contaminación de alimentos por productos químicos de limpieza	Si la cavidad no se ha lavado correctamente después de la limpieza.	Lave la cavidad utilizando un paño limpio y abundante agua templada y limpia, a continuación límpiela con un paño suave o una toallita de papel.

Fuente de peligro: calor

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de quemaduras por superficies calientes	En el interior de la cavidad completa, incluyendo todas las piezas que están o estuvieron en el interior durante la cocción, tales como: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Porta-bandejas ▪ Recipientes, bandejas para hornear, parrillas, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de iniciar las actividades de limpieza, espere hasta que la cavidad se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función 'cool down' para enfriar la cavidad. ▪ Utilice la ropa protectora especificada; en particular, utilice guantes de protección
	En el interior de la puerta del aparato	
Peligro de escaldadura por vapor caliente si se rocía agua dentro de la cavidad caliente	En la cavidad completa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de iniciar los trabajos de limpieza, espere hasta que la cavidad se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función 'Cool Down' para enfriar la cavidad. ▪ Utilice la ropa protectora especificada; en particular, utilice guantes de protección

3 Para su seguridad

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de escaldadura por vapor caliente	Delante del aparato, si la cavidad se enfría por medio de la función 'Cool Down'	<ul style="list-style-type: none">▪ Aléjese del aparato para evitar que le alcance el vapor y el vaho calientes que se escapan por la puerta abierta del aparato▪ No introduzca la cabeza en el interior de la cavidad

Fuente de peligro: movimiento de aparatos colocados encima de una subestructura con ruedas

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Todos los riesgos especificados	Mientras los aparatos se mueven estando colocados encima de una subestructura con ruedas	Al mover el horno de microondas combinado, preste atención para no pasar con las ruedas por encima de los cables de suministro eléctrico
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo	Mientras los aparatos se mueven estando colocados encima de una subestructura con ruedas	Esté atento a los cables de conexión
Peligro de escaldadura por alimentos líquidos calientes	Mientras los aparatos se mueven estando colocados encima de una subestructura con ruedas	Retire siempre todos los alimentos del aparato antes de moverlo
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente	Mientras los aparatos se mueven estando colocados encima de una subestructura con ruedas	Esté atento a los cables de conexión conectados
Peligro de tropezar con cables expuestos	Mientras se limpia la zona detrás de los aparatos tras moverlos hacia delante	Actúe con precaución al realizar esta acción

Fuente de peligro: energía eléctrica

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de descarga eléctrica a causa de un cortocircuito	Si el aparato entra en contacto con el agua	<ul style="list-style-type: none">▪ No lave la carcasa exterior con agua▪ Siempre mantenga cerrada la tapa del USB durante la limpieza
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente	Si los aparatos colocados encima de bastidores inferiores con ruedas se ponen involuntariamente en movimiento y se arranca el suministro eléctrico	<ul style="list-style-type: none">▪ Durante el funcionamiento de los aparatos, accione siempre el freno de estacionamiento en las ruedas▪ Compruebe diariamente que están puestos los frenos de las ruedas antes de utilizar el aparato

Fuente de peligro: piezas mecánicas del aparato

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de aplastamiento de las manos y de atrapamiento de los dedos	Al abrir y cerrar la puerta del aparato	Actúe con precaución al realizar esta acción

3.10 Riesgos y medidas de seguridad durante el mantenimiento y la reparación

Fuente de peligro: calor

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de quemaduras por superficies calientes	<p>En el interior de la cavidad completa, incluyendo todas las piezas que están o estuvieron en el interior durante la cocción, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Porta-bandejas ▪ Recipientes, bandejas para hornear, parrillas, etc. <p>En el interior de la puerta del aparato</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de iniciar las actividades de limpieza, espere hasta que la cavidad se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función 'cool down' para enfriar la cavidad. ▪ Utilice la ropa protectora especificada; en particular, utilice guantes de protección

Fuente de peligro: energía eléctrica

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debajo de las cubiertas ▪ Debajo del panel de mando 	<p>Los trabajos en el sistema eléctrico los deben realizar únicamente electricistas cualificados de una empresa de servicio técnico autorizada</p> <p>Antes de retirar las cubiertas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apague todas las conexiones al suministro eléctrico ▪ Adopte medidas de protección en cada interruptor para garantizar que no se vuelve a encender la alimentación. ▪ Espere 15 minutos para que los condensadores de bus de CC se descarguen ▪ Cerciórese de que el aparato está desconectado <p>Cerciórese de que las conexiones eléctricas están intactas y conectadas de forma segura antes de volver a conectar el aparato al suministro eléctrico.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el aparato y en las piezas metálicas adyacentes ▪ En el aparato y en los accesorios metálicos adyacentes 	<p>Antes de volver a poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.</p>

Fuente de peligro: piezas mecánicas del aparato

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de sufrir cortes por aristas vivas	Durante las tareas de mantenimiento Al manipular piezas de chapa metálica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actúe con precaución al realizar esta acción ▪ Utilice un equipo de protección personal
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo si el aparato vuelca o se cae	Si se desplaza el aparato, por ejemplo, para tener un mejor acceso a las conexiones	Observe siempre los requisitos de la superficie de soporte

Fuente de peligro: al mover cargas pesadas

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de lesiones por sobrecarga del cuerpo	Al mover el aparato	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé para situar el aparato en la posición de instalación o para moverlo a una nueva posición▪ Siempre trabaje con el número correcto de personas y observe los límites especificados para los trabajos de elevación y carga al ajustar la posición del aparato▪ Observe las normas locales en materia de seguridad laboral▪ Utilice un equipo de protección personal

Fuente de peligro: movimiento de aparatos colocados encima de una subestructura con ruedas

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo	Mientras los aparatos se mueven estando colocados encima de una subestructura con ruedas	<ul style="list-style-type: none">▪ Desconecte el aparato del suministro eléctrico antes de moverlo▪ Durante las tareas de mantenimiento de los aparatos, accione siempre el freno de estacionamiento a las ruedas
Peligro de atrapamiento de manos y pies		
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente		

Fuente de peligro: humo o fuego

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Riesgo de fuego/humo de componentes eléctricos defectuosos o conexiones eléctricas erróneas.	Si uno de los componentes eléctricos presenta defectos, por ejemplo, debido a un cortocircuito, o si el cableado interno se ha colocado incorrectamente al realizar una tarea de mantenimiento o reparación en el horno.	<ul style="list-style-type: none">▪ No utilice nunca componentes eléctricos de repuesto que no hayan superado una prueba dedicada o que presenten daños visibles.▪ Vuelva a colocar con cuidado las conexiones eléctricas siguiendo los diagramas de cableado incluidos en este manual.

3.11 Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta fuera de servicio del aparato

Fuente de peligro: energía eléctrica

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debajo de las cubiertas ▪ Debajo del panel de mando 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los trabajos en el sistema eléctrico los deben realizar únicamente electricistas cualificados de una empresa de servicio técnico autorizada ▪ Trabajo profesional

Fuente de peligro: al mover cargas pesadas

Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de lesiones por sobrecarga del cuerpo	Al colocar el aparato en el equipo de transporte y al retirarlo del mismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé ▪ No sobrepase los límites de seguridad para elevar y cargar el aparato ▪ Utilice un equipo de protección personal

Fuente de peligro: piezas mecánicas del aparato

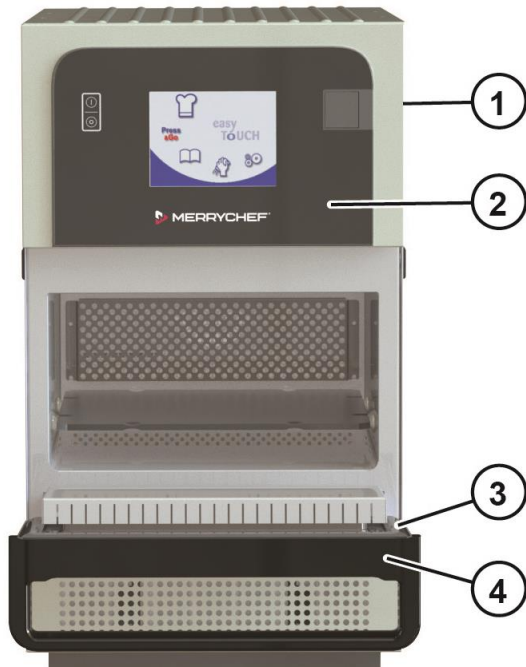
Peligro	¿Dónde o en qué situaciones existe el riesgo?	Acción preventiva
Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo si el aparato vuelca o se cae	Si se desplaza el aparato, por ejemplo, para tener un mejor acceso a las conexiones	Observe siempre los requisitos que debe cumplir la superficie de soporte cuando ponga el aparato fuera de servicio, véase la sección ' <i>Requisitos que debe cumplir el lugar de instalación</i> ' en la página 44
Peligro de resbalar en el suelo húmedo de la cocina	Delante del aparato	Cerciórese de que el suelo alrededor del aparato está siempre seco

3.12 Dispositivos de seguridad

Significado

El horno de microondas combinado cuenta con diferentes dispositivos de seguridad para proteger al usuario de los riesgos. Es absolutamente necesario que todos los dispositivos de seguridad estén instalados y en perfecto estado de funcionamiento cuando se utilice el aparato.

Posición y función



Pos	Dispositivo de seguridad	Función	Comprobación
1	Las cubiertas solamente pueden retirarse utilizando una herramienta	<ul style="list-style-type: none"> Evita que piezas conductoras de corriente puedan tocarse accidentalmente Evita acceder al ventilador en movimiento desde el compartimento de cableado 	Compruebe que las cubiertas están en su sitio
2	El panel de mando solamente puede retirarse utilizando una herramienta	Evita que piezas conductoras de corriente puedan tocarse accidentalmente	Cerciórese de que el panel de mando está en su sitio
3	Junta de la puerta	Protege al usuario y al entorno exterior de las fugas de energía de microondas provenientes de la cavidad	Compruebe regularmente si la junta de la puerta presenta signos de daños y sustitúyala en caso necesario.
4	Puerta del aparato	Protege al usuario y al entorno exterior del vapor caliente y de la energía de microondas	Compruebe regularmente si la puerta presenta daños y sustitúyala en caso necesario

Pos	Dispositivo de seguridad	Función	Comprobación
5 (sin imagen)	Enclavamientos de la puerta: Sensor eléctrico para la puerta del aparato	Garantiza que el sistema de generación de microondas no pueda encenderse estando abierta la puerta.	Compruebe el interruptor de puerta: Acción: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abra completamente la puerta del aparato ▪ Pulse 'Inicio' Resultado: Mensaje de advertencia 'Puerta abierta'
6 (sin imagen, instalado por el cliente)	Dispositivo de desconexión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalado por el cliente en la proximidad del aparato; fácilmente visible y accesible, actuando sobre 1 o 3 polos, distancia mínima entre los contactos 3 mm. ▪ Se utiliza para desconectar el aparato del suministro eléctrico durante los trabajos de limpieza, reparación y mantenimiento, y en caso de peligro 	Acción: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispare el dispositivo de desconexión
7 (sin imagen)	Fusibles internos	Evitan que componentes defectuosos consuman demasiada corriente y causen un riesgo potencial de incendio.	Cerciórese de que los fusibles internos tienen la capacidad nominal correcta

3.13 Requisitos que debe cumplir el personal y posiciones de trabajo

Requisitos que deben cumplir los operadores

<u>Personal</u>	<u>Cualificaciones</u>	<u>Tareas</u>
Técnico de servicio	<ul style="list-style-type: none">▪ Es un agente de servicio técnico autorizado▪ Tiene la formación técnica correspondiente▪ Cuenta con la formación relativa al aparato en particular▪ Conoce las normas asociadas a la manipulación de cargas pesadas	Todos los trabajos de mantenimiento y reparación

Posiciones de trabajo durante el mantenimiento y la reparación

El área de servicio del personal durante el trabajo de mantenimiento y reparación es el área alrededor del aparato.

Si no es posible obtener un acceso total a todos los lados del aparato, muévelo a una ubicación mejor siguiendo todas las recomendaciones de manipulación.

3.14 Equipo de protección personal

Transporte y colocación del aparato

Actividad	Materiales utilizados	Equipo de protección personal
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporte dentro del establecimiento ▪ Colocar el aparato sobre una superficie de trabajo, un bastidor inferior o en un kit de superposición ▪ Colocar el aparato en el lugar de instalación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipo de elevación adecuado ▪ Carretilla elevadora de horquilla o transpalé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes de protección ▪ Botas de seguridad ▪ Casco (p. ej., para elevar cargas pesadas, al trabajar por encima de la cabeza,...)

Instalación, puesta en servicio y puesta fuera de servicio

Actividad	Materiales utilizados	Equipo de protección personal
Instalar y retirar (poner fuera de servicio) la conexión eléctrica	Herramientas y equipamiento en función de la tarea	Ropa de trabajo y equipo de protección personal dependiendo del trabajo que deba realizarse, como se especifica en las normas nacionales
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puesta en servicio del aparato ▪ Instrucción del usuario 	Herramientas y equipamiento en función de la tarea	Ropa de trabajo como se especifica en las normas y directivas específicas del país para el trabajo en cocinas, en particular: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ropa protectora ▪ Guantes de protección resistentes al calor (compatibles con EN 407 en la Unión Europea) ▪ Botas de seguridad
Desmontar el aparato (puesta fuera de servicio)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipo de elevación adecuado ▪ Carretilla elevadora de horquilla o transpalé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes de protección ▪ Botas de seguridad ▪ Casco (p. ej., para elevar cargas pesadas, al trabajar por encima de la cabeza,...)

Manejo

Actividad	Materiales utilizados	Equipo de protección personal
Cargar / retirar alimentos	Ninguno	Ropa de trabajo como se especifica en las normas y directivas específicas del país para el trabajo en cocinas, en particular: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ropa protectora ▪ Guantes de protección resistentes al calor (compatibles con EN 407 en la Unión Europea) ▪ Botas de seguridad
Desmontar y montar piezas	Herramientas y equipamiento en función de la tarea	Ropa de trabajo como se especifica en las normas y directivas específicas del país para el trabajo en cocinas, en particular: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ropa protectora ▪ Guantes de protección resistentes al calor (compatibles con EN 407 en la Unión Europea) ▪ Botas de seguridad

Limpieza

Actividad	Materiales utilizados	Equipo de protección personal
<ul style="list-style-type: none">Limpiar a mano la cavidadManipular envases de espray	<ul style="list-style-type: none">Productos químicos de limpieza aprobados por el fabricanteProductos químicos de protección aprobados por el fabricante	Componentes del equipo de protección, dependiendo del producto químico de limpieza que deba utilizarse: <ul style="list-style-type: none">MascarillaGafas de protecciónGuantes de protecciónRopa protectora/delantal La hoja de datos de seguridad CE para los correspondientes productos químicos de limpieza contiene una especificación más precisa de estos componentes. Puede obtenerse una copia actualizada a través del fabricante. Consulte la etiqueta del producto químico de limpieza en cuestión.
Limpiar componentes y accesorios de acuerdo con las instrucciones pertinentes	Detergente doméstico común: suave para la piel, libre de sustancias alcalinas, pH neutro e inodoro	Siga las instrucciones del fabricante del producto químico de limpieza que esté utilizando
Limpiar el exterior de la carcasa del aparato	Limpiador doméstico común para acero inoxidable o limpiador para superficies duras	Siga las instrucciones del fabricante del producto químico de limpieza que esté utilizando

Reparaciones

Actividad	Equipo de protección
Todos los trabajos de reparación	Ropa de trabajo y equipo de protección personal dependiendo del trabajo que deba realizarse, como se especifica en las normas nacionales

4 Colocación del aparato

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo proporciona información sobre cómo colocar el aparato.

El presente capítulo va dirigido al usuario y al personal cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Trabajo seguro durante la colocación del aparato	43
Requisitos que debe cumplir el lugar de instalación	44
Montaje del aparato sobre una superficie de trabajo	46



4.1 Trabajo seguro durante la colocación del aparato

Para su seguridad

Antes de iniciar el trabajo, familiarícese con los riesgos descritos en la sección '*Riesgos y medidas de seguridad durante la colocación del aparato*' en la página 29.

Cualificación del personal para colocar el aparato

Cualificación requerida para colocar el aparato:

- Únicamente personal cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada podrá colocar el aparato.

Normas para colocar el aparato

Deberán observarse las normas y los reglamentos locales y nacionales referentes a los puestos de trabajo en cocinas de catering.

Deberán observarse las reglas y las normas de las autoridades locales y de las empresas suministradoras que sean aplicables al lugar de instalación.

Equipo de protección personal

Utilice para las tareas correspondientes el siguiente equipo de protección personal especificado en la sección '*Equipo de protección personal*' en la página 40 del capítulo '*Para su seguridad*'

Movimiento de cargas pesadas

⚠ WARNING

Peligro de lesiones por una elevación incorrecta

Al elevar el aparato, el peso del mismo puede causar lesiones, especialmente en la zona del torso.

- ▷ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé para situar el aparato en la posición de instalación o para moverlo a una nueva posición.
- ▷ Al desplazar el aparato a la posición correcta, trabaje con un número suficiente de personas para el peso del aparato (la cantidad depende de la edad y del sexo) cuando levante el mismo. Observe las normas locales en materia de seguridad laboral.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Superficie de soporte inadecuada

⚠ WARNING

Peligro de aplastamiento si el aparato vuelca o se cae

Partes del cuerpo pueden resultar aplastadas si el aparato vuelca o se cae.

- ▷ Cerciérese de que el aparato nunca esté colocado sobre una superficie de soporte inadecuada.

4.2 Requisitos que debe cumplir el lugar de instalación

Significado

La presente sección contiene información para ayudarle a elegir un lugar de instalación adecuado para el horno de microondas combinado. Inspeccione cuidadosamente el lugar de instalación previsto para cerciorarse de que es adecuado, antes de trasladar el aparato al mismo y de proceder a la instalación.

Reglas para colocar el aparato de forma segura

Para evitar los riesgos derivados del lugar de instalación y del entorno de los aparatos, deberán observarse las siguientes reglas:

- Debe ser posible cumplir con las condiciones de funcionamiento. Para conocer las condiciones de funcionamiento, véase la sección '*Requisitos relacionados con el entorno de funcionamiento del horno de microondas combinado*' en la página 23.
- Existe peligro de incendio a causa del calor emitido por superficies calientes. Por este motivo no deben encontrarse materiales inflamables, gases o líquidos en la proximidad, encima o debajo del aparato. Al elegir el lugar de instalación del aparato resulta esencial recordar este requisito, junto con el espacio mínimo requerido para el aparato.
- Las fuentes de calor en la proximidad deben encontrarse a una distancia mínima de 500 mm / 20 pulgadas.
- El aparato deberá instalarse de tal manera que no exista absolutamente ninguna posibilidad de que el líquido proveniente del aparato o del proceso de cocción pueda alcanzar freidoras o aparatos que utilicen grasa caliente sin tapa. Las freidoras o los aparatos en la proximidad que utilicen grasa caliente sin tapa deben encontrarse a una distancia mínima de 500 mm / 20 pulgadas.
- El aparato no deberá instalarse directamente debajo de un sistema de alarma contra incendios o de un sistema de rociadores. Los sistemas de alarma contra incendios y los sistemas de rociadores deberán configurarse de tal modo que gestionen correctamente el nivel esperado de escapes de vapor y vaho provenientes del aparato cuando se abre la puerta.
- Debe ser posible colocar la estructura de soporte del aparato (superficie de trabajo, bastidor inferior o kit de superposición) en la posición de instalación de modo que no pueda volcar o deslizarse. La superficie de soporte deberá cumplir los requisitos enumerados a continuación.
- Generalmente deberán evitarse las vibraciones al utilizar bastidores inferiores con ruedas o kits de superposición con ruedas.

Requisitos que debe cumplir la superficie de soporte

La superficie de soporte debe tener las siguientes propiedades:

- La superficie de soporte debe ser plana y estar nivelada.
- La superficie de soporte debe ser capaz de soportar el peso del aparato cuando está en uso, más el peso de la estructura que soporta el aparato.
- La estructura que soporta el aparato (superficie de trabajo o bastidor inferior) debe ser capaz de soportar el peso del aparato cuando está en uso.

Peso en vacío del aparato

e2s, versión High Power	[libras] 134	[kg] 61,0
e2s, versión Standard Power	[libras] 114	[kg] 51,7

Requisitos de espacio reales

Para utilizar de forma segura los hornos de microondas combinados, en el lado frontal de los aparatos se necesita mucho más espacio que el espacio mínimo requerido especificado, en particular para manipular de forma segura los alimentos calientes.

Generalmente se recomiendan unas distancias mayores con respecto a la pared para ofrecer espacio suficiente para las tareas de mantenimiento.

4 Colocación del aparato

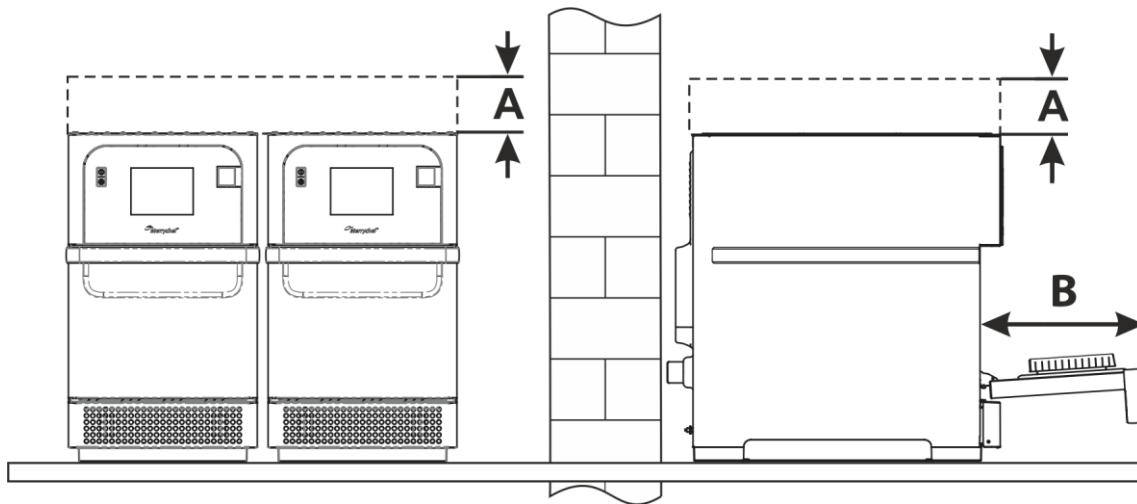
En el lugar de instalación no deben taparse, ajustarse o bloquearse las siguientes piezas (véase la sección '*Diseño y función del horno de microondas combinado*' en la página 14)

- Tubo de salida de aire en la parte trasera del aparato
- Filtro de aire en el lado frontal del aparato

Espacio mínimo requerido

El diagrama y la tabla siguientes muestran el espacio requerido para el aparato para diferentes situaciones de instalación y funcionamiento. También muestran las distancias horizontales mínimas de las paredes y superficies adyacentes. Siempre deberá cumplirse la distancia de seguridad en el lado superior.

Significado	Espacio requerido		
A Distancia de seguridad de arriba	[pulgadas]	2	[mm] 50
B Profundidad requerida, puerta del aparato abierta 90°	[pulgadas]	12,2	[mm] 310
Distancia de seguridad en el lado izquierdo/derecho/parte trasera	[pulgadas]	0	[mm] 0



4.3 Montar el aparato sobre una superficie de trabajo

Reglas para colocar el aparato de forma segura

Observe las siguientes reglas para garantizar que el aparato se instale en una posición estable:

- Debe ser posible colocar la superficie de trabajo en la posición de instalación de modo que no pueda volcar o deslizarse. La superficie de soporte debe cumplir los requisitos.
- La mesa de trabajo debe tener una superficie antideslizante.

5 Instalación

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo explica cómo conectar el horno de microondas combinado al suministro eléctrico.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Trabajo seguro durante la instalación eléctrica	48
Planificación de la instalación eléctrica	49
Requisitos para la instalación eléctrica	51

5.1 Trabajo seguro durante la instalación eléctrica

Para su seguridad

Antes de iniciar el trabajo, familiarícese con los peligros indicados en '*Peligros y medidas de seguridad durante la instalación*' en la página 30.

Cualificación del personal para la instalación eléctrica

Únicamente electricistas cualificados de conformidad con la norma EN 50110-1 y electricistas de una empresa de servicio técnico autorizada estarán autorizados para realizar trabajos en los equipos eléctricos.

Normas para la instalación eléctrica

Para evitar riesgos causados por unas conexiones eléctricas incorrectas, deberán observarse los siguientes requisitos:

- El suministro eléctrico deberá conectarse conforme a las normas locales y nacionales vigentes y a las normas de las asociaciones profesionales y de la compañía energética correspondiente.

Equipo de protección personal

Utilice para las tareas correspondientes el equipo de protección personal especificado en la sección '*Equipo de protección personal*' en la página 40 del capítulo '*Para su seguridad*'.

Componentes conductores de corriente



Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

Existe peligro de descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de corriente si el aparato no está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

- ▷ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico los realiza únicamente un electricista cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▷ Cerciórese de que las conexiones eléctricas están intactas y conectadas de forma segura antes de poner en servicio el aparato.
- ▷ Antes de poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

5.2 Planificar la instalación eléctrica

Significado

La instalación cuidadosa y correcta del sistema eléctrico tiene una importancia decisiva para el funcionamiento seguro y fiable del aparato. Todas las normas y reglas aquí mencionadas, así como el procedimiento descrito, deberán cumplirse rigurosamente.

Reglas para la instalación eléctrica segura de los aparatos

Observe las siguientes reglas para evitar los riesgos causados por unas conexiones eléctricas defectuosas:

- El suministro eléctrico deberá conectarse conforme a las normas locales vigentes y a las normas de las asociaciones profesionales y de la compañía energética correspondiente.
- La carcasa del aparato deberá ponerse a tierra de forma adecuada y conectarse a un sistema de conexión equipotencial.
- Si están instalados dos hornos de microondas combinados en un kit de superposición, ambas carcasas de los aparatos y el propio kit de superposición deberán ponerse a tierra de forma adecuada y conectarse a un sistema de conexión equipotencial.
- En el caso de hornos de microondas combinados sobre una subestructura con ruedas, la longitud del cable de alimentación debe adaptarse al margen de movimiento que el dispositivo de sujeción de la subestructura con ruedas permita al aparato. Al mover el conjunto (subestructura y aparato), el cable de alimentación en ningún momento deberá someterse a fuerzas de tracción.
- Durante la puesta en servicio del aparato, hay que verificar todas las conexiones eléctricas para cerciorarse de que los cables están correctamente tendidos y las conexiones están correctamente realizadas.

Dispositivos proporcionados por el cliente y normas para la instalación eléctrica

La siguiente tabla muestra qué dispositivos debe proporcionar el cliente y qué normas deben observarse al conectar el aparato.

Dispositivo	Normas
Fusible	La protección por fusible y la conexión del aparato deben cumplir las normas locales y los requisitos de instalación nacionales.
Conexión equipotencial	El aparato debe estar integrado en un sistema de conexión equipotencial. Conexión equipotencial: conexión eléctrica que garantiza que los bastidores de los equipos eléctricos y los componentes conductores externos tengan el mismo potencial (o prácticamente el mismo).
Interruptor diferencial (ID)	Las normas de instalación requieren una protección por medio de un interruptor diferencial (ID). Deberán utilizarse unos interruptores diferenciales adecuados que cumplan las normas nacionales correspondientes. Si la instalación comprende más de un aparato deberá instalarse un interruptor diferencial por cada aparato.
Dispositivo de desconexión	En la proximidad del aparato debe estar instalado un dispositivo de desconexión para todos los polos fácilmente accesible, con una distancia mínima entre contactos de 3 mm. El aparato deberá conectarse a través de este dispositivo de desconexión. El dispositivo de desconexión se utiliza para desconectar el aparato del suministro eléctrico para los trabajos de limpieza, reparación e instalación.

Convertidor de frecuencias instalado

El aparato está equipado con un convertidor de frecuencias (CF) y un filtro de entrada de red de compatibilidad electromagnética.

Estos dispositivos pueden causar una corriente de fuga superior a 3,5 mA por cada transmisión del CF.

Utilice un interruptor diferencial adecuado para la tensión asignada.

Características del interruptor diferencial

El interruptor diferencial (ID) debe presentar las siguientes características:

- Filtrado de corrientes RF
- Característica de disparo "Disparo retardado" para interruptores diferenciales con un umbral de disparo >30 mA: impide el disparo del ID debido a la carga de corrientes de condensadores y capacidades parásitas al encender el aparato.
- Característica de disparo "Protección contra corrientes de fuga tipo SI" para interruptores diferenciales con un umbral de disparo ≥ 30 mA: insensible a los disparos imprevistos.

5.3 Requisitos para la instalación eléctrica

Disyuntores

Los establecimientos con disyuntores estándar (Tipo 'B') son sensibles a los 'picos de tensión' que ocurren al encender congeladores, frigoríficos y otros equipos de restauración, incluidos los hornos de microondas combinados. Por este motivo deberá instalarse un disyuntor del tipo 'D' (diseñado específicamente para este tipo de equipos). Para cada aparato instalado debe montarse un disyuntor individual con la capacidad nominal adecuada.

Suministro eléctrico de baja impedancia

Este horno de microondas combinado comercial cumple la norma EN 61000-3-11. Sin embargo, al conectar equipos sensibles al mismo suministro que el aparato, el usuario deberá determinar en consulta con la empresa suministradora, si fuera necesario, que se utilice un suministro de baja impedancia.

Suministro eléctrico

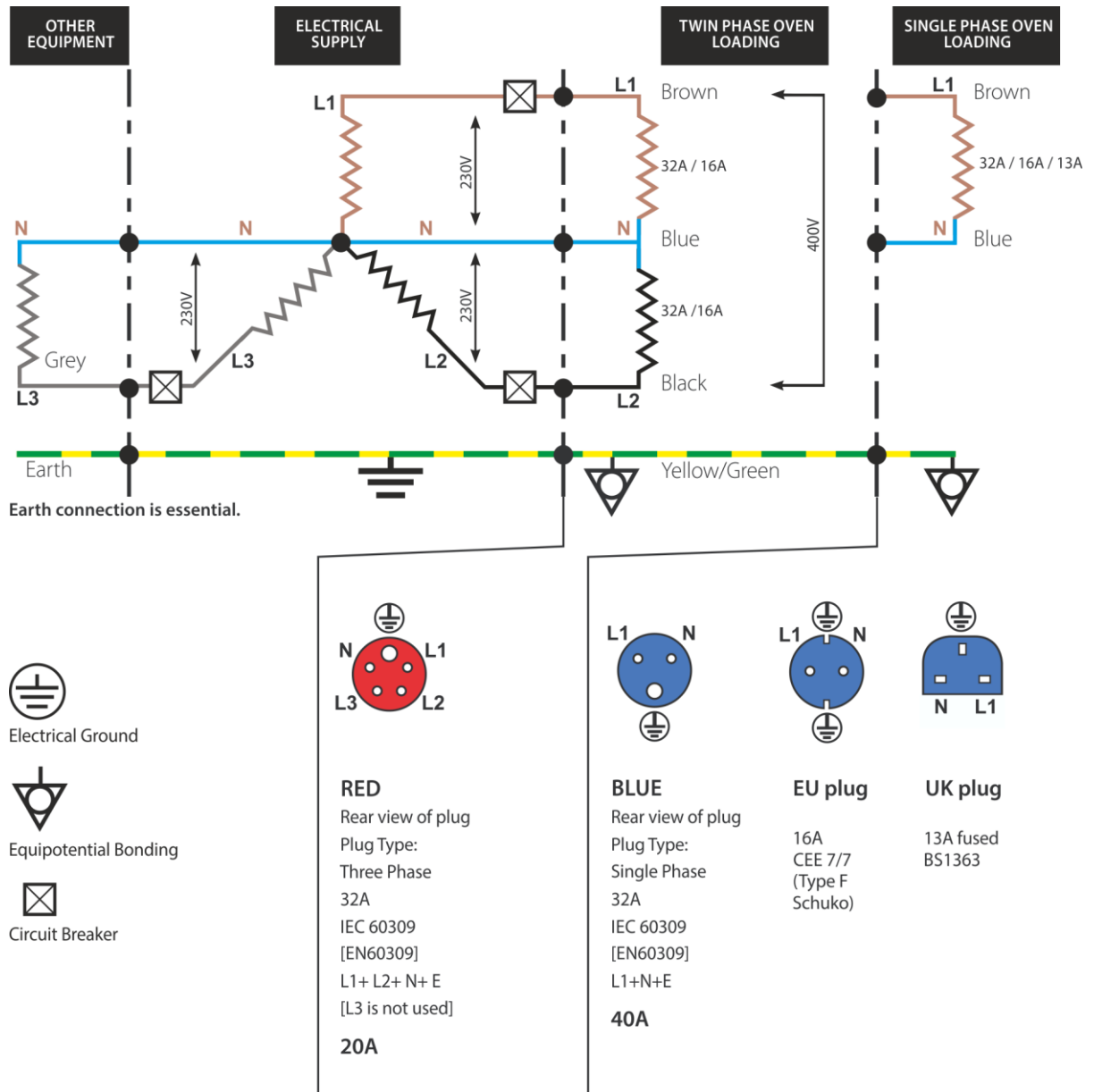
Ilustración	Fase	Significado
	Monofásica	<p>Los modelos para Reino Unido están dotados de una clavija azul de 32 A según la normativa IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>Los disyuntores deben tener una capacidad nominal de 32 A para configuraciones con clavija de 32 A, y de 16 A para configuraciones con clavija de 16 A y ser del tipo "con retardo" y "arranque de motor" (tipo europeo D).</p> <p>Los modelos de 13 A para Reino Unido están dotados de una clavija moldeada según la norma BS1363, con fusible de 13 A.</p> <p>Los modelos de 16 A para la UE están dotados de una clavija moldeada según CEE 7/7 (tipo F Schuko), con una capacidad nominal de 16 A.</p>
	Bifásica	<p>Los modelos bifásicos deben conectarse según el esquema adjunto.</p> <p>Los disyuntores deben tener una capacidad nominal de 20 A o superior por fase y ser del tipo "con retardo" y "arranque de motor" (tipo europeo D).</p>

Conexión equipotencial



Un punto de conexión equipotencial se encuentra en el panel trasero del aparato para una conexión a tierra (GND) independiente.

Diagrama de carga por fase



Explicación del diagrama de carga por fase

Carga por fase

La carga por fase no es homogénea. Por este motivo, recomendamos conectar otros equipos eléctricos a L3+N.

6 Puesta en servicio del aparato

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo muestra cómo poner en servicio el horno de microondas combinado y cómo realizar la cocción.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Trabajo seguro durante la puesta en servicio del aparato	54
Procedimiento para poner en servicio el aparato	56
Pantalla del menú principal	58
Pantalla del teclado	59
Utilización de un lápiz de memoria USB	60

6.1 Trabajo seguro durante la puesta en servicio del aparato

Para su seguridad durante la puesta en servicio del aparato

Antes de iniciar el trabajo, cerciórese de estar familiarizado con los riesgos indicados en '*Riesgos y medidas de seguridad durante la puesta en servicio del aparato*' en la página 31 y en el capítulo '*Para su seguridad*' del manual de usuario.

Cualificación del personal para la puesta en servicio y la puesta fuera de servicio del aparato

Los trabajos realizados en el aparato durante la puesta en servicio se ejecutan en unas circunstancias de funcionamiento especiales (p. ej., con las cubiertas de protección desmontadas), o comprenden actividades que requieren del personal unas cualificaciones correspondientes y unos conocimientos específicos del aparato que van más allá de los requisitos que deben cumplir los operadores.

El personal deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Se trata de empleados cualificados de una empresa de servicio técnico autorizada.
- El personal dispone de una formación correspondiente como técnico de servicio.
- El personal dispone de una formación específica para el aparato.

Equipo de protección personal para la puesta en servicio del aparato

Utilice para las tareas correspondientes el equipo de protección personal especificado en la sección '*Equipo de protección personal*' en la página 40 del capítulo '*Para su seguridad*'.

Reglas para el funcionamiento seguro del aparato

Para evitar riesgos, durante el funcionamiento deberán observarse las siguientes reglas:

- El tubo de escape situado en la parte trasera del aparato y los orificios de ventilación situados en la parte inferior frontal del aparato no deben taparse, obstruirse o bloquearse.
- Cerciórese de que están instalados todos los accesorios apropiados.

Para evitar riesgos, deberán observarse las siguientes reglas para el funcionamiento de aparatos colocados sobre una subestructura con ruedas:

- Durante el funcionamiento de los aparatos siempre deben estar aplicados los frenos de estacionamiento de las ruedas delanteras.
- Compruebe diariamente que están accionados los frenos de las ruedas antes de utilizar el aparato.

Componentes conductores de corriente

DANGER

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

Existe peligro de descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de corriente si el aparato no está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

- ▷ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico los realiza únicamente un electricista cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▷ Antes de poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

Superficies calientes

WARNING

Peligro de quemaduras por las altas temperaturas existentes en el interior de la cavidad y en el interior de la puerta del aparato

- ▷ Podrá sufrir quemaduras si toca cualquier pieza interior de la cámara de cocción, el interior de la puerta del aparato o cualquier otra pieza que se haya encontrado en el interior del horno durante la cocción.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Vapor / vaho caliente

⚠WARNING

Peligro de escaldadura por vapor y vaho calientes

- ▷ Cuando abra la puerta, siempre esté alerta ante un escape de vapor y vaho calientes, que pueden causar escaldaduras en la cara, las manos, los pies y las piernas.
- ▷ Cuando esté enfriando la cavidad utilizando la función 'cool down', aléjese del aparato para evitar que le alcance el vapor y el vaho calientes que se escapan por la puerta abierta.

Energía de microondas excesiva

⚠WARNING

Peligro de quemaduras por una energía de microondas excesiva

PRECAUCIONES PARA EVITAR UNA POSIBLE EXPOSICIÓN A LA ENERGÍA DE MICROONDAS EXCESIVA

- ▷ No intente poner en funcionamiento este horno con la puerta abierta, ya que el funcionamiento con la puerta abierta puede ocasionar la exposición dañina a la energía de microondas. Es importante no anular ni manipular los enclavamientos de seguridad.
- ▷ No coloque ningún objeto entre la cara frontal del horno y la puerta del aparato, ni permita que se acumulen residuos de suciedad o de limpiador en las superficies de sellado.
- ▷ No ponga en funcionamiento el horno si está dañado. Es de particular importancia que la puerta del horno se cierre adecuadamente y que no haya daños en la (1) puerta (curvada), (2) las bisagras, (3) las juntas de la puerta y las superficies de sellado.
- ▷ Solamente personal de servicio técnico debidamente cualificado debe reparar o ajustar el horno.

Radiointerferencias

AVISO

Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar radiointerferencias, en cuyo caso puede que el usuario tenga que tomar las medidas adecuadas para remediarlo.

Reduzca o elimine las interferencias en equipos de radio, televisores u otros aparatos eléctricos, tomando las siguientes medidas:

- Coloque los aparatos eléctricos lo más lejos posible del horno de microondas combinado.
- Utilice una antena correctamente instalada en el equipo de radio, televisor, etc. para recibir una señal más fuerte.

6.2 Procedimiento para poner en servicio el aparato

Comprobaciones previas a la puesta en servicio del aparato

Antes de la puesta en servicio del horno de microondas combinado, compruebe por medio de las siguientes listas de comprobación que se cumplen todos los requisitos importantes. El aparato no deberá ponerse en servicio hasta se cumplan todos los requisitos especificados.

Lista de comprobación para el transporte, la colocación y la instalación del aparato:

- Se han retirado completamente del aparato el embalaje de cartón y los dispositivos de seguridad durante el transporte, etc.
- El aparato no presenta daños visibles.
- El aparato está colocado a prueba de deslizamientos y vuelcos; se cumplen los requisitos relativos a la posición de instalación y al área alrededor del aparato.
- El aparato está instalado de acuerdo con las normas de instalación.

Lista de comprobación para los dispositivos de seguridad y las señales de aviso:

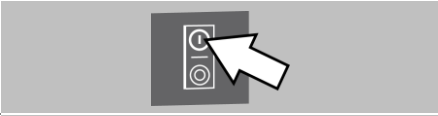
- Todos los dispositivos de seguridad se encuentran en el lugar previsto, funcionan correctamente y están debidamente asegurados.
- Todas las señales de aviso se encuentran en el lugar previsto.


Utensilios de cocina adecuados

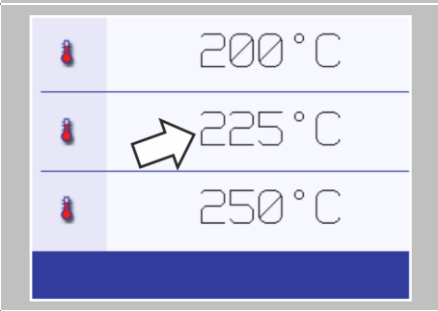
Compruebe las instrucciones del fabricante y el rango de temperatura para determinar la idoneidad de recipientes o utensilios individuales, utilizando cada una de las funciones de cocción. La siguiente tabla proporciona unas directrices generales:

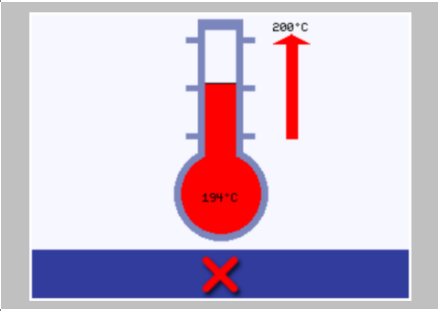
Utensilios de cocina	Permitido	Aviso
Recipientes resistentes al calor		
Vidrio templado	SÍ	
Cerámica esmaltada compatible	SÍ	No utilice artículos con decoraciones metálicas.
Loza (porcelana/vajilla/porcelana china, etc.)	SÍ	
Bandejas metálicas y de papel de aluminio		
Cualquier recipiente metálico o de papel de aluminio	NO	
Recipientes de plástico		
Recipientes de plástico para uso en horno común y de microondas	SÍ	Utilice únicamente recipientes de plástico aprobados por el fabricante.
Desechables		
Materiales combustibles (papel, cartón, etc.)	SÍ	Utilice únicamente materiales combustibles aprobados por el fabricante.
Otros utensilios		
Cierres	NO	
Cubertería	NO	No se debe dejar ningún utensilio de cocina en un alimento mientras este se está cocinando en la cavidad.
Sondas de temperatura	NO	


Arranque

- 

1. Realice todas las comprobaciones de seguridad pertinentes y asegúrese de que el aparato está limpio y vacío.
A continuación, encienda el aparato.
- 

2. La pantalla easyTouch® se ilumina y muestra brevemente el número de serie y los datos del aparato.
Si es necesario mantener los datos en pantalla, toque ligeramente la pantalla una vez para pausarla. Vuelva a tocarla para continuar.
- 

3. Si el aparato está configurado con dos o más temperaturas de precalentamiento, se muestra una pantalla de selección.
Las flechas de desplazamiento en la parte inferior de la pantalla indican que existen más opciones de temperatura que no se muestran en la pantalla.
Si fuese necesario, utilice las flechas de desplazamiento. A continuación, seleccione la temperatura necesaria para comenzar a precalentar la cavidad.
- 

4. Durante el precalentamiento, la pantalla muestra el progreso según se va calentando la cavidad hasta la temperatura ajustada.
Para que la cavidad deje de calentarse, toque el símbolo rojo 'X' en la parte inferior de la pantalla.
- 

5. El aparato está listo para utilizarse cuando se muestra el 'Libro de recetas'.

Orientación e instrucción del cliente






Instruya al usuario acerca de todas las funciones y dispositivos relacionados con la seguridad.
Instruya al usuario acerca de cómo utilizar el aparato.

6.3 Pantalla del menú principal

Aspecto



Botones y su función

Botón	Significado	Función
	Modo de desarrollo	El 'Modo de desarrollo' permite desarrollar perfiles de cocción multietapa y almacenarlos bajo un nombre y un símbolo para volver a utilizarlos.
	Press&Go	'Press&Go' permite un acceso rápido para utilizar los perfiles de cocción que ya están almacenados.
	Libro de recetas	El 'Libro de recetas' contiene los perfiles de cocción almacenados en la memoria del aparato. Muestra los favoritos, los grupos de perfiles de cocción y un listado completo de todos los perfiles de cocción disponibles.
	Limpieza / cambio de temperatura	'Limpieza / cambio de temperatura' permite cambiar la temperatura de la cavidad y que el aparato se prepare para la limpieza con recordatorios como ayuda durante el proceso de limpieza.
	Ajustes	'Ajustes' se utiliza para controlar los ajustes y funciones del aparato, incluidos la hora y el idioma, la carga de perfiles de cocción, y para fines de servicio técnico y mantenimiento.

Diseño de la pantalla easyTouch

El diseño, la disposición y los iconos de la pantalla easyTouch® aquí mostrados solo son una orientación y no pretenden ser una representación exacta de los suministrados con el aparato.

6.4 Pantalla del teclado

Aspecto



Botones y sus funciones

Botón	Significado	Función
	Pantalla del teclado	La pantalla del teclado se utiliza para introducir una contraseña autorizada con el fin de introducir datos para los programas y, además, puede restringir el acceso del operador a algunas funciones.
	Borrar pantalla	Seleccione la tecla 'borrar pantalla' para borrar texto de la pantalla del teclado.
	Teclado	Introduzca texto a través del teclado.
	Barra espaciadora	Seleccione la 'barra espaciadora' para insertar un espacio en blanco.
	Entrar	Seleccione la tecla 'entrar' para iniciar una nueva línea.
	Desplazamiento del teclado	Seleccione las flechas hacia arriba/abajo para desplazarse en la pantalla del teclado.
	Intro / OK	Seleccione la marca de verificación verde para confirmar los ajustes y continuar.
	Pantalla anterior	Seleccione la tecla 'retroceso' para volver a la pantalla anterior.

Longitud de caracteres

- Para los nombres de perfiles de cocción, nombres de grupos de perfiles de cocción y contraseñas, utilice entre 1 y 20 caracteres en 2 líneas, como máximo.
- Para las instrucciones de etapas de perfiles de cocción individuales, utilice entre 1 y 54 caracteres en 5 líneas, como máximo.

6.5 Utilización de un lápiz de memoria USB

Finalidad de la tapa del USB

La tapa del USB protege el puerto USB contra la entrada de vapor de agua en la electrónica de control durante la cocción o la limpieza.

Durante la cocción o la limpieza no debe estar insertado ningún lápiz de memoria USB y el puerto USB debe estar cerrado con la tapa.

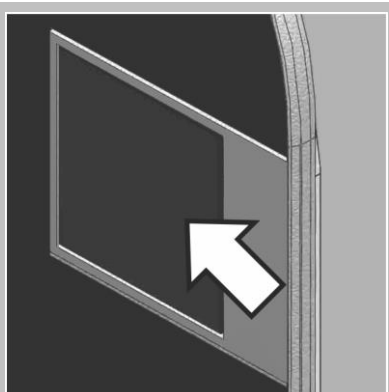
Programas USB

IMPORTANTE:

Una descarga desde un lápiz de memoria USB borrará todos los programas existentes en la memoria del aparato.

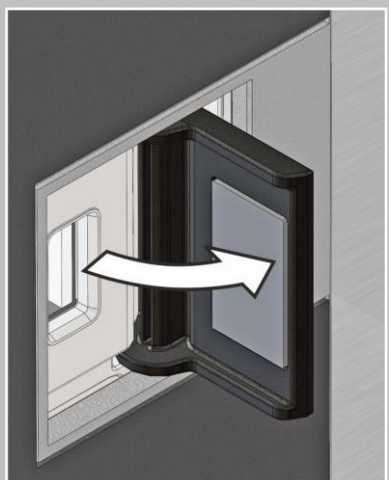
Compruebe que la llave contiene el número/código correcto para los programas que desea cargar en la memoria (1 '.cbr' + 'autoupd.ate').

1.

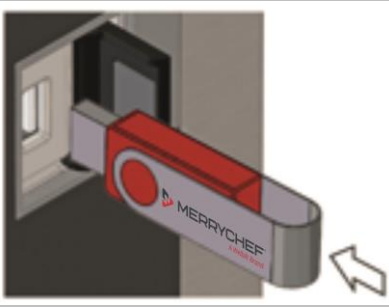


Apague el aparato.

Abra la tapa del puerto USB en el panel de mando.



2.



Introduzca el lápiz de memoria USB.

Si el lápiz de memoria USB es demasiado grande, utilice un cable adaptador comercial estándar.



Encienda el aparato.

Los archivos se descargan automáticamente desde el lápiz de memoria USB, y se muestran el progreso y las pantallas de confirmación para la actualización.



Una vez finalizado el proceso, el aparato muestra la pantalla de inicio.

A continuación se muestra el símbolo del 'Termómetro'.

Retire el lápiz de memoria USB y consérvelo en un lugar seguro.

7 Procedimientos de limpieza

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo resume los métodos de limpieza, los productos químicos de limpieza y su manipulación, así como las instrucciones de limpieza. Explica el procedimiento correcto que debe seguirse al limpiar el horno de microondas combinado.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Actividades de limpieza diarias	63
Productos químicos de limpieza	64
Artículos requeridos para la limpieza	65
Trabajo seguro durante la limpieza	66
Procedimientos de limpieza	68

7.1 Actividades de limpieza diarias

¿Qué debe limpiarse?	Procedimiento	Productos químicos de limpieza
Cavidad	Limpiar manualmente con un paño / una toallita de papel suave	Productos químicos de limpieza y de protección aprobados por el fabricante
Exterior del aparato	Limpiar manualmente con un paño suave	Limpiador doméstico común para acero inoxidable o limpiador para superficies duras
Recipientes, bandejas para hornear, parrillas y otros accesorios utilizados para la cocción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpiar manualmente con una esponja suave, no abrasiva ▪ A continuación, aclarar con agua 	Detergente doméstico de uso común

7.2 Productos químicos de limpieza

Productos químicos de limpieza

Utilice únicamente los productos químicos de limpieza aquí especificados para limpiar el horno de microondas combinado y sus accesorios.

Producto	Uso
Limpiador Merrychef	Limpiar la cavidad y la puerta del aparato
Protector Merrychef	Proteger la cavidad y la puerta del aparato
Limpiador doméstico común para acero inoxidable o limpiador para superficies duras	Cuidar las superficies externas del horno de microondas combinado
Detergente doméstico común: suave para la piel, libre de sustancias alcalinas, pH neutro e inodoro	<ul style="list-style-type: none">▪ Limpiar componentes y accesorios de acuerdo con las instrucciones pertinentes▪ Limpiar recipientes, bandejas para hornear, parrillas y otros accesorios utilizados para la cocción

Manipular los productos químicos de limpieza

Deberá utilizar un equipo de protección personal cuando utilice ciertos productos químicos de limpieza.

Siga las instrucciones indicadas en el capítulo '*Equipo de protección personal*' en la página 40 y en las hojas de datos de seguridad actuales correspondientes a los productos químicos de limpieza y de protección recomendados por el fabricante.

El personal deberá recibir periódicamente formación por parte de la persona responsable del horno de microondas combinado.

7.3 Artículos requeridos para la limpieza

Artículos requeridos para la limpieza

- Producto químico de limpieza Merrychef
- Producto químico de protección Merrychef



- Guantes de goma protectores
- Estropajo de nailon no abrasivo
- Toallitas de limpieza y paños
- Protección ocular
- Guantes resistentes al calor (opcional)
- Mascarilla antipolvo (opcional)



AVISO

- Nunca utilice utensilios afilados o abrasivos fuertes en ninguna parte del aparato.
- No utilice herramientas.
- No utilice limpiadores cáusticos en ninguna zona del aparato o de la cavidad. Esto causará daños permanentes en los convertidores catalíticos.

7.4 Trabajo seguro durante la limpieza

Su seguridad y la seguridad del personal

Antes de que su personal comience a trabajar por primera vez con el horno de microondas combinado, familiarícese con la información incluida en el capítulo '*Para su seguridad*' en la página 17 y tome las medidas de seguridad correspondientes.

Instruya al personal para que aprenda las reglas proporcionadas en esta sección acerca de un trabajo seguro y para que las cumpla estrictamente, antes de iniciar el trabajo.

Instruya al personal para que se familiarice con las advertencias de riesgo indicadas en esta sección y en instrucciones posteriores, e inclúele la importancia de tomar las medidas especificadas.

Equipo de protección personal para el personal

Instruya al personal para que utilice para las tareas correspondientes el equipo de protección personal correcto especificado en la sección '*Equipo de protección personal*' en la página 40 del capítulo '*para su seguridad*' en la página 17.

Reglas para mover y colocar de forma segura el carro con ruedas

Para evitar riesgos, deberán observarse las siguientes reglas al mover el carro con ruedas en el que están colocados los aparatos (accesorio opcional):

- Esté atento a todos los cables de conexión cuando mueva los aparatos. Nunca pase con las ruedas por encima de los cables de conexión. Los cables de conexión no deben bajo ningún concepto someterse a tracción ni arrancarse.
- Los aparatos deberán desconectarse del suministro eléctrico antes de mover el kit de superposición (accesorio opcional).
- Los aparatos deberán dejarse enfriar sobre el carro antes de moverlos.
- No deben quedar alimentos en los aparatos.
- La puerta del aparato debe estar cerrada.
- Deberá utilizarse ropa protectora si se monta el aparato en un carro.
- Es importante cerciorarse de que la unidad está nivelada cuando vuelva a encontrarse en su sitio.
- Cuando la unidad vuelva a encontrarse en su sitio, deberán volver a ponerse los frenos de estacionamiento.
- Cualquiera que sea la posición, habrá que cerciorarse de que no vuelque el carro en el que está colocado el aparato.

Rociado del aparato con agua

DANGER

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

El agua en el exterior del aparato puede causar un cortocircuito, que, a su vez, puede originar una descarga eléctrica al tocar el aparato.

- ▷ No rocíe con agua el interior ni el exterior del aparato.
- ▷ Siempre mantenga cerrada la tapa del USB durante la limpieza.

Superficies calientes

WARNING

Peligro de quemaduras por las altas temperaturas existentes en las piezas interiores del aparato

Podrá sufrir quemaduras si toca cualquier pieza interior de la cavidad, el interior de la puerta del aparato o cualquier otra pieza que se encuentre o se haya encontrado en el interior del horno durante la cocción.

- ▷ Antes de iniciar las actividades de limpieza, espere hasta que la cavidad se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función Cool down para enfriar la cavidad.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Rociado de agua en una cavidad caliente

⚠WARNING

Peligro de escaldadura por vapor caliente

Si se rocía agua en la cavidad caliente, se generará vapor que puede producir escaldaduras.

- ▷ Antes de iniciar las actividades de limpieza, espere hasta que la cavidad se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función 'Cool down' para enfriar la cavidad.

Contacto con productos químicos de limpieza

⚠WARNING

Peligro de irritaciones en la piel, los ojos y el sistema respiratorio.

El contacto directo con los productos químicos de limpieza y protección irritará la piel, los ojos y el sistema respiratorio.

- ▷ No inhale los vapores o la neblina de los productos químicos de limpieza y protección.
- ▷ No permita que los productos químicos de limpieza o protección entren en contacto con la piel, los ojos o las mucosas.
- ▷ No rocíe los productos químicos de limpieza o protección en la cavidad.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

7.5 Procedimientos de limpieza

Limpieza del horno de microondas combinado

Esta sección explica cómo limpiar el horno de microondas combinado.

Contenido

La presente sección contiene los siguientes temas:

	Página
Procedimiento de 'Cool down' antes de la limpieza	69
Plan de limpieza	72

7.5.1 Procedimiento de 'Cool down' antes de la limpieza

Para su seguridad durante la limpieza

Antes de iniciar el trabajo de limpieza, es esencial que se familiarice con las reglas y advertencias de riesgo especificadas en la sección '*Trabajo seguro durante la limpieza*' en la página 66, y que siga las instrucciones indicadas en la misma.

Propósito

Con la función 'cool down' opcional podrá enfriar la cavidad rápidamente para limpiar antes el horno de microondas combinado.

Enfriado de la cavidad

1.  En el 'Modo de servicio completo' (Full Serve Mode), seleccione el símbolo de 'limpieza' del menú principal.
2.  En el 'Modo de servicio completo' ('FULL SERVE MODE') o 'Modo de servicio rápido' ('QUICK SERVE MODE'), seleccione el símbolo del 'Termómetro azul' para desactivar el calentamiento e iniciar el ciclo de enfriamiento. Aparecerá una indicación de solicitud.

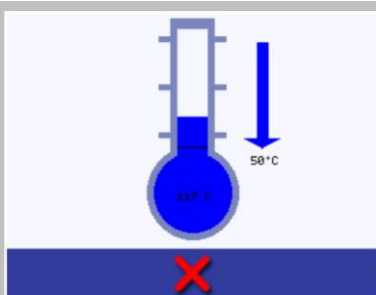
PLACE A TRAY OF ICE IN THE OVEN

3.



Tomando todas las medidas necesarias, coloque una bandeja adecuada con cubitos de hielo en la cavidad caliente. Esto acelera el proceso de enfriamiento. Pulse la marca de verificación verde para continuar.

4.



Se muestra el progreso del enfriado y este dura aproximadamente 20 minutos. Para reducir el tiempo de enfriamiento a unos 20 minutos, deje la puerta del aparato ligeramente abierta durante el proceso de enfriamiento.

5.



Una vez que el proceso de enfriamiento haya finalizado, retire con cuidado la bandeja de enfriamiento de la cavidad utilizando unos guantes protectores.

6.



Ahora el horno está listo para la limpieza.

7.5.2 Plan de limpieza

▲ Para su seguridad durante la limpieza

Antes de iniciar el trabajo de limpieza, es esencial que se familiarice con las reglas y advertencias de riesgo especificadas en la sección '*Trabajo seguro durante la limpieza*' en la página 66, y que siga las instrucciones indicadas en la misma.

Requisitos para limpiar el aparato

- El aparato se ha enfriado correctamente.
- No queda ningún alimento en la cavidad.
- Se han retirado todos los recipientes, bandejas para hornear, parrillas y otros accesorios de la cavidad.

Proceso de limpieza

Limpieza del horno y sus piezas

- 

1. Abra la puerta del aparato y retire la placa de cocción/la rejilla y cualquier otro accesorio de cocción de la cavidad.

NOTA: En este momento también se puede quitar el filtro de aire para lavarlo con las demás piezas (ver pasos 12-13 para saber cómo quitar el filtro de aire). Si lo prefiere, puede retirar y limpiar el filtro de aire más tarde (pasos 12-17).

PRECAUCIÓN: Utilice unas gafas protectoras y unos guantes protectores de goma durante el proceso de limpieza.
2. **Lave todas las piezas retiradas del horno en agua jabonosa templada.**
Límpielas con un paño limpio y abundante agua templada limpia.
Seque todos los componentes utilizando otro paño limpio.
- 

3. Elimine todos los derrames con un paño o una toallita de papel adecuados.
Utilice un cepillo limpio y seco para eliminar cualquier partícula de alimento de entre el suelo de la cavidad y el interior de la puerta frontal.
- 

4. Rocíe cuidadosamente una esponja con el producto químico de limpieza aprobado por Merrychef.

Limpie todas las superficies de la cavidad, **excepto el techo de la cavidad y la junta de la puerta.**

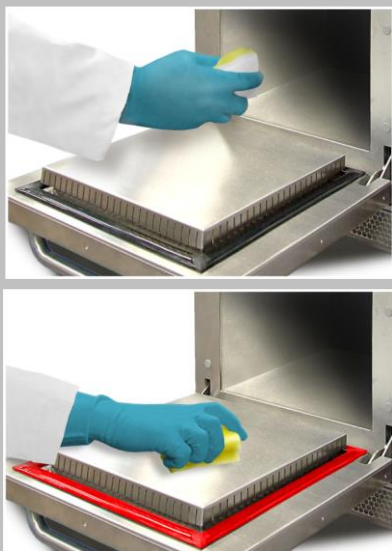
AVISO:
No rocíe el producto directamente dentro de la cavidad.
No limpie el techo de la cavidad.
No utilice productos químicos de limpieza ni protector de hornos sobre la placa de cocción.

5.		<p>Para las zonas difíciles, deje actuar durante 10 minutos con la puerta del aparato abierta.</p> <p>Utilice un estropajo o una esponja de nailon no abrasivos para limpiar todas las superficies de la cavidad, incluidos el techo y la superficie interior de la puerta del aparato.</p> <p>AVISO: No restriegue el techo de la cavidad, ni la junta de la puerta, ni utilice estropajos metálicos.</p>
6.		<p>Limpie todas las superficies con un paño limpio mojado.</p> <p>Seque utilizando otro paño limpio o una toallita de papel.</p> <p>Si es necesario, también se pueden limpiar el techo de la cavidad y la junta de la puerta con un paño limpio y húmedo.</p>
7.		<p>Pulse la marca de verificación verde para confirmar que se ha limpiado la cavidad.</p> <p>Se le pedirá que aplique protector químico de hornos.</p> <p>NOTA: La aplicación de un protector químico es opcional, pero se recomienda para facilitar la limpieza al día siguiente.</p> <p>Siga los pasos 8-11 para aplicar el protector de horno</p> <p style="text-align: center;">o</p> <p>pulse la segunda marca de verificación verde para saltarse el paso, vuelva a colocar la placa de cocción y cualquier otra pieza que haya limpiado, y vaya al paso 12 para terminar el resto de los procedimientos de limpieza.</p>

Aplicación del protector químico (opcional)

8.		<p>Rocíe una esponja limpia con el protector químico aprobado por Merrychef.</p> <p>AVISO: Aplique el protector químico solamente a un aparato limpio. Asegúrese de aplicar el protector únicamente en las superficies metálicas de la cavidad. Asegúrese de precalentar el horno antes de colocar la placa de cocción.</p>
----	---	--

9.



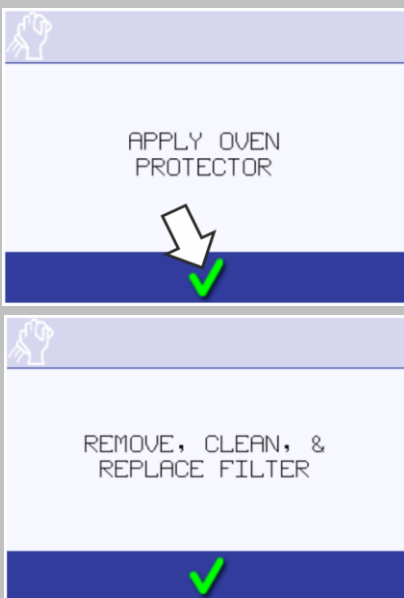
Extienda el protector químico ligeramente por todas las superficies internas del aparato **evitando la junta de la Puerta (marcada de color rojo)**.

10.



Cierre la puerta del aparato.

11.



Pulse la marca de verificación verde para confirmar la aplicación del protector químico.

Al pulsar la marca de verificación verde, aparecerá un aviso de que hay que limpiar el filtro de aire.

Limpieza del filtro de aire

12.



Con la puerta del horno cerrada, incline la placa frontal hacia abajo, más abajo de la puerta.

13.



Retire el filtro de aire tirando de él suavemente hacia fuera.

14.

Limpie el filtro de aire con un paño húmedo o lávelo con agua y jabón. Déjelo secar bien.

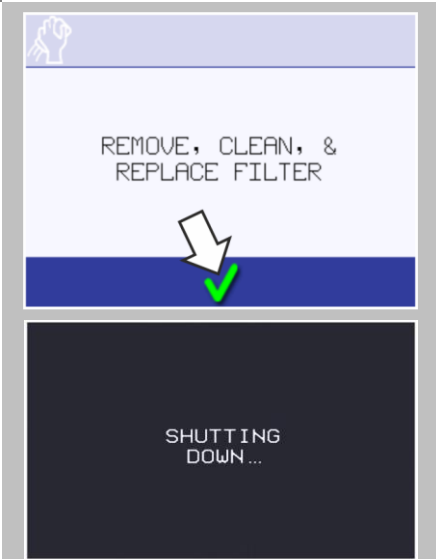
15.

Vuelva a colocar el filtro de aire y gire la placa frontal a su posición original.

16.

Limpie el exterior del horno con un paño húmedo.


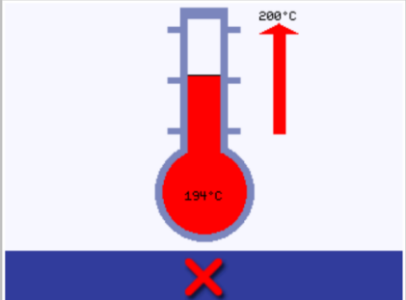

17.



Pulse la marca de verificación verde para confirmar la limpieza del filtro de aire.
El horno se apaga.

Ahora, si no aplicó anteriormente protector químico, el horno ya está listo para usarse otra vez. Si aplicó protector químico, se tiene que endurecer primero. Vaya al paso 18.

Endurecimiento del protector químico

18.		<p>Encienda el aparato.</p> <p>NOTA: Si no se ha vuelto a colocar el filtro de aire, la pantalla mostrará una advertencia. Vuelva a colocar el filtro de aire y pulse la marca de verificación verde para continuar.</p>
19.		<p>Precaliente la cavidad.</p> <p>Una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento predefinida, el protector químico, en caso de haberse aplicado, tardará unos 30 minutos en endurecerse.</p> <p>El protector químico se vuelve de color marrón claro cuando está endurecido.</p>
20.		<p>Vuelva a colocar la placa de cocción limpia y seca, y cualquier otra pieza que haya limpiado.</p> <p>Asegúrese de que la placa de cocción/la rejilla encajen en los soportes de la cavidad.</p> <p>Ahora el horno ya está listo para cocinar otra vez.</p>

8 Datos técnicos

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo contiene los datos técnicos para su horno de microondas combinado.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Datos técnicos	78
Diagramas de dimensiones	80

8.1 Datos técnicos

Dimensiones y pesos

Ancho				
Embalaje incluido	[pulgadas]	21,1	[mm]	535
Aparato sin embalaje	[pulgadas]	14,0	[mm]	356
Altura				
Embalaje incluido	[pulgadas]	33,5	[mm]	850
Aparato (Exterior "Classic") sin embalaje	[pulgadas]	24,4	[mm]	620
Aparato (Exterior "Trend") sin embalaje	[pulgadas]	25,4	[mm]	644
Profundidad				
Embalaje incluido	[pulgadas]	35,3	[mm]	895
Aparato sin embalaje, puerta cerrada	[pulgadas]	25,0	[mm]	636
Peso				
Versión High Power, embalaje incluido	[libras]	155	[kg]	70,4
Versión High Power, embalaje excluido	[libras]	134	[kg]	61,0
Versión Standard Power, embalaje incluido	[libras]	135	[kg]	61,1
Versión Standard Power, embalaje excluido	[libras]	114	[kg]	51,7
Distancias de seguridad				
Atrás / derecha / izquierda	[pulgadas]	0	[mm]	0
Arriba (para ventilación)	[pulgadas]	2	[mm]	50

Valores eléctricos de conexión: versión High Power

Suministro eléctrico	1N~ 220-230 V 50 Hz	2N~ 380-400 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2~ 200 V 50/60 Hz
Conexiones utilizadas	L + N + E	L1 + L2 + N + E	L + N + E	2F + GND
Disposición	Monofásica	Bifásica	Monofásica	Dos polos
Consumo de potencia asignado [W]	6000	2500 + 3300	6000	6000
Corriente asignada por fase [A]	32	16 / 32	32	32
Potencia de salida				
Potencia de salida asignada, calor de convección [W]	2200	2200	2200	2000
Potencia de salida asignada, microondas (IEC 705) 100 % [W]	2000	2000	2000	2000
Potencia de salida asignada, modo combinado [W]	2200 + 2000	2200 + 2000	2200 + 2000	2000 + 2000

Valores eléctricos de conexión: versión Standard Power

Suministro eléctrico	1N~ 220-230 V 50 Hz	1N~ 220-230 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz
Conexiones utilizadas	L + N + E	L + N + E	L + N + E

8 Datos técnicos

Disposición		Monofásica	Monofásica	Monofásica
Consumo de potencia asignado	[W]	2990	3680	2860
Corriente asignada por fase	[A]	13	16	13
Potencia de salida				
Potencia de salida asignada, calor de convección	[W]	2200	2200	2200
Potencia de salida asignada, microondas (IEC 705) 100 %	[W]	1000	1000	1000
Potencia de salida asignada, modo combinado (calor de convección + microondas)	[W]	900 + 1000	1300 + 1000	900 + 1000

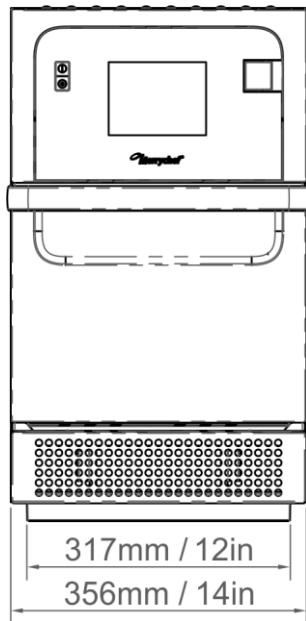
Cumplimiento de las normas reguladoras

Grado de protección	IPX0
Emisión de ruido	máx. 70 [dBA]
Marcas de aprobación	
Seguridad comprobada	CE, CB (IEC)
Higiene	UL-EPH (NSF/ANSI 4)

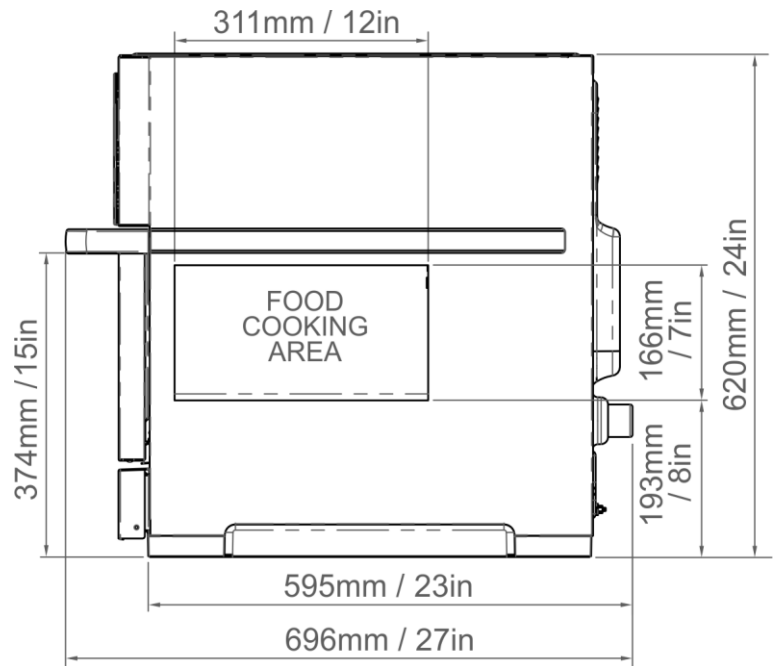
8.2 Diagramas de dimensiones

eikon e2s

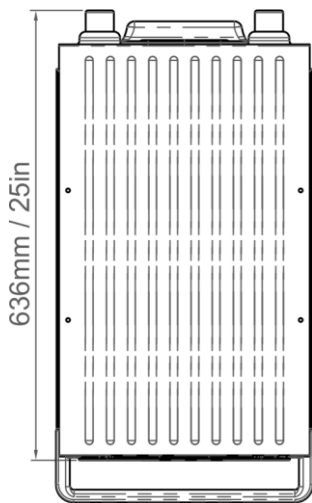
Vista frontal (puerta cerrada)



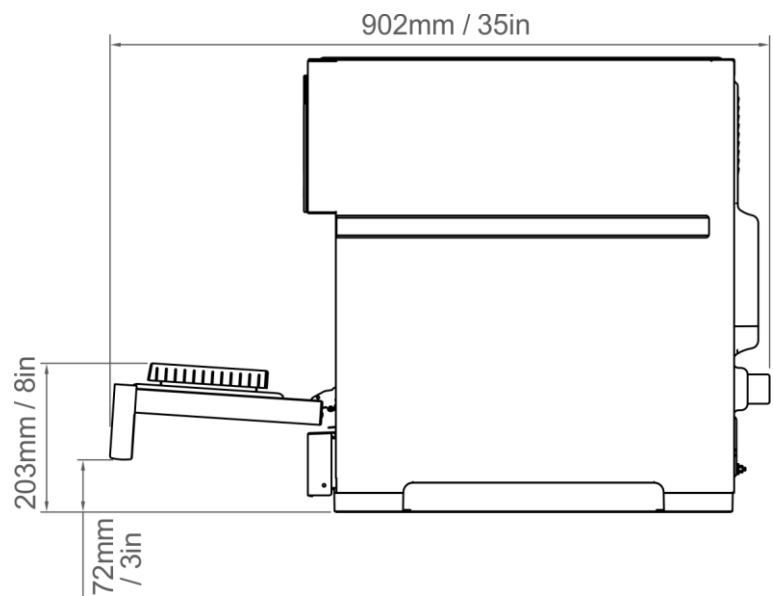
Dimensiones de la cavidad (puerta cerrada)



Vista desde arriba (puerta cerrada)



Vista desde el lado derecho (puerta abierta)



9 Diagnóstico

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo proporciona información sobre cómo comprobar distintas funciones del horno de microondas combinado.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:



	Página
Comprobación del estado del aparato	82
Errores y diagnóstico	86
Búsqueda de fallos	93

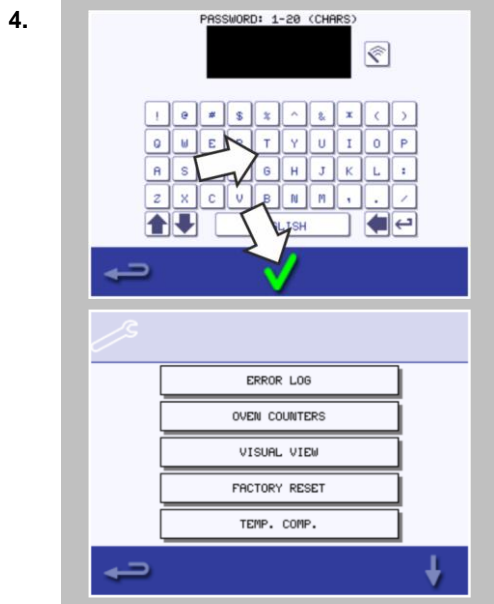
9.1 Comprobación del estado del aparato

Procedimiento de mantenimiento: descripción general

1. Desconecte/aísle el aparato del suministro eléctrico.
2. Compruebe que el aparato está instalado correctamente, tal y como se describe en la sección "Instalación" de este manual.
3. Compruebe visualmente la limpieza/el estado del suministro eléctrico/el cable/el casquillo, la carcasa, la cavidad y la puerta del aparato por si presenta signos de desgaste, daños, distorsión, etc. Si fuera necesario, consulte la sección "Sustitución de componentes" de este manual.
4. Realice una "Prueba de tierra/aislamiento" (consulte la sección "Pruebas" de este manual) en el aparato antes de encenderlo.
5. Compruebe si aparecen en la pantalla mensajes de error. Si aparece un error, consulte las sección "Diagnóstico" de este manual.
6. Si es necesaria una actualización de firmware, siga las instrucciones en "Actualizaciones de firmware" antes de seguir con el procedimiento de mantenimiento.

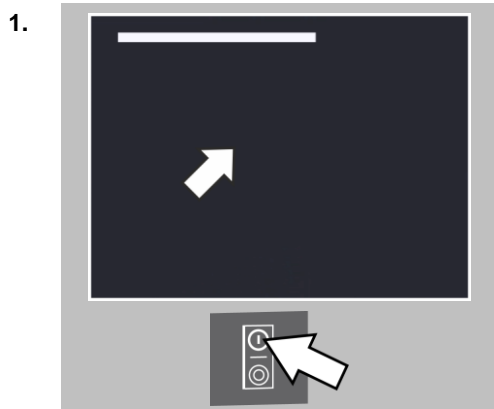
Acceso al modo de mantenimiento

- | | | |
|----|---|--|
| 1. |  | <p>Una vez encendido el aparato, pulse en la parte superior derecha de la pantalla de bienvenida para no realizar el precalentamiento de la cavidad.</p> |
| 2. |  | <p>Introduzca la contraseña de usuario autorizada, por ejemplo, "MANAGER" con el teclado. Seleccione OK para mostrar el menú 'Ajustes'.</p> |
| 3. |  | <p>Seleccione el símbolo de la llave.</p> |

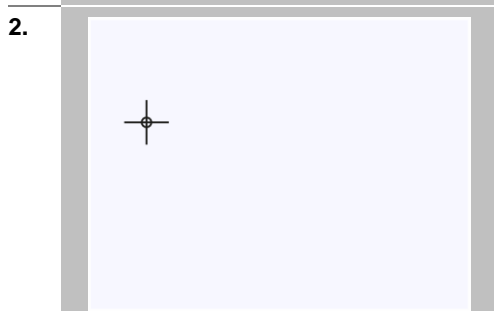


Introduzca la contraseña de mantenimiento, por ejemplo, "SERVICE" con el teclado.
 Seleccione OK para mostrar el Registro de errores (Error Log), la información de mantenimiento y las opciones de pruebas.

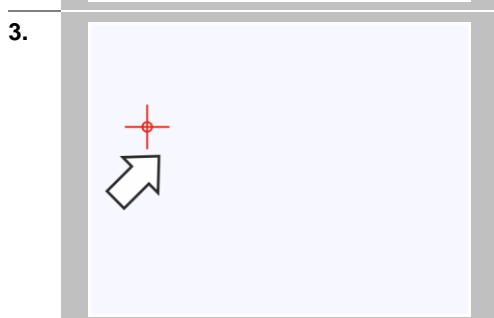
Calibración de la pantalla táctil



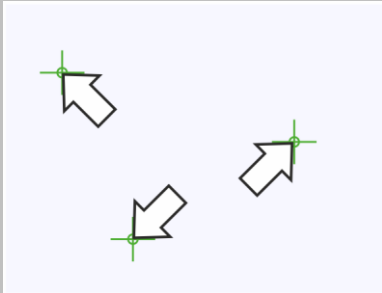

Aplique una ligera presión continua en la pantalla mientras se enciende el aparato.
 Continúe pulsando hasta que se haya completado la barra de progreso.



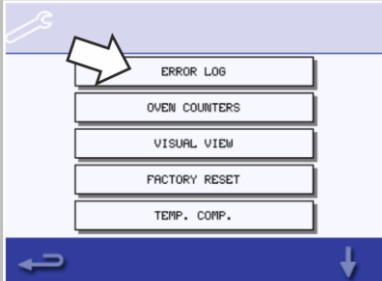
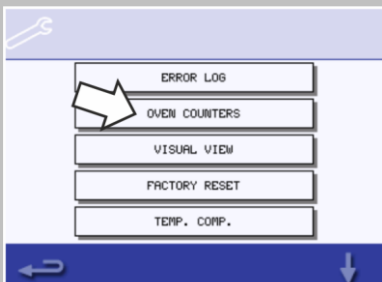
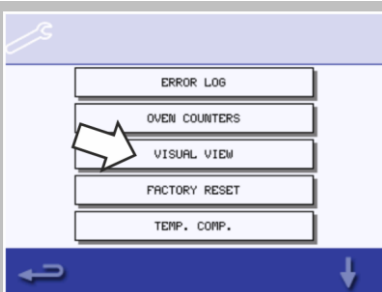
Con un puntero no abrasivo, como un bolígrafo, pulse con precisión en el centro de cada retículo mostrado en la pantalla.

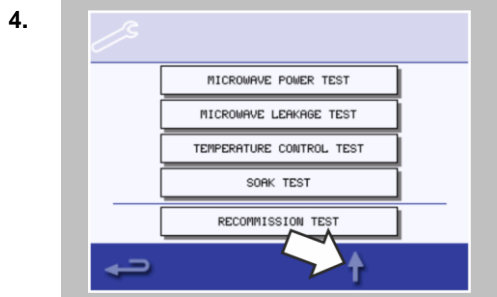


Si el retículo se vuelve rojo, no ha dado en el centro del mismo.
 Repita el procedimiento.

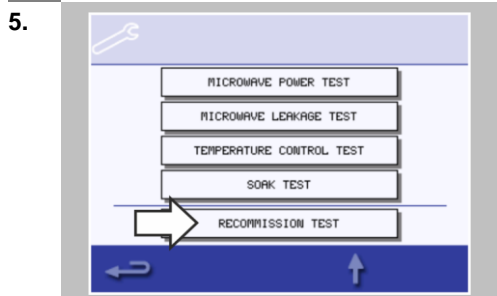
- | | | |
|----|---|--|
| 4. |  | Si el retículo se vuelve verde tres veces consecutivas, el proceso de calibración se ha realizado correctamente. |
| 5. |  | Una vez calibrada, la pantalla mostrará información sobre el aparato. |

Funciones del modo de mantenimiento

- | | | |
|----|---|---|
| 1. |  | Compruebe el Registro de errores ("Error Log") para obtener detalles sobre cualquier error registrado en el aparato. |
| 2. |  | Compruebe los Contadores del horno ("Oven Counters") para averiguar el uso de los componentes y los controles de la temperatura dentro del armario. |
| 3. |  | Compruebe el rendimiento operativo de los componentes principales mediante la Vista visual ("Visual View"). |



Realice las pruebas en el horno de microondas combinado tal y como se describe.
Consulte la sección “Pruebas” de este manual.
Si fuera necesario, consulte la sección “Sustitución de componentes” para realizar cualquier reparación necesaria antes de proseguir con las pruebas.



Siga los procedimientos indicados en “Puesta en marcha del aparato” antes de la puesta en marcha del mismo.

9.2 Errores y diagnóstico

Mensajes de error

1.



Se muestra una descripción del tipo de error.

Compruebe el número que aparece después de 'ERROR:' y consulte los códigos de error (en la sección "Búsqueda de fallos" de este manual) para obtener más detalles.

Debajo también se muestra el número de serie del horno, el modelo, la versión de la interfaz del usuario (pantalla táctil rápida) y la versión de la placa de relé inteligente.

2.

Borre el mensaje de error realizando un ciclo de encendido del suministro eléctrico del horno (no del interruptor ON/OFF del horno).

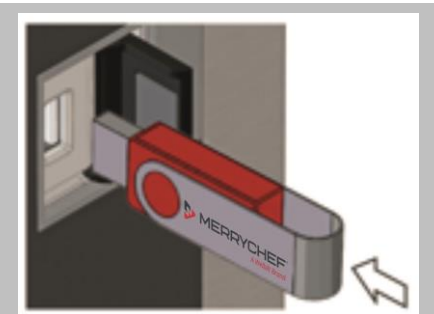
Copia de mensajes de error

1.



Acceda al menú de ajustes y seleccione el símbolo de USB. Aparece la pantalla USB.

2.

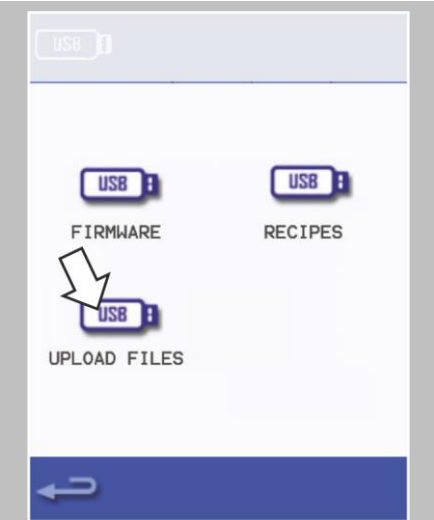


Abra la tapa del puerto USB e inserte en la ranura el lápiz de memoria USB.

NOTA:

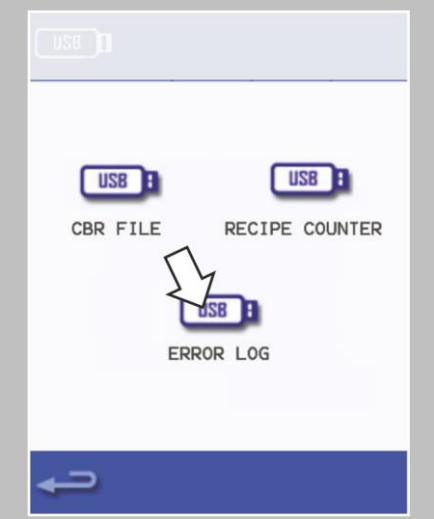
Puede que el lápiz de memoria USB tarde en cargarse antes de que responda la pantalla.

3.

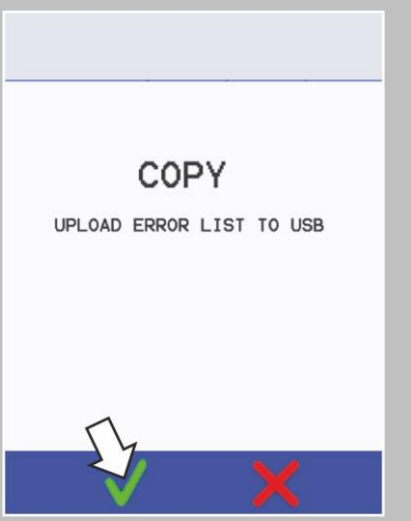




Seleccione Cargar archivos ('Upload Files') en la pantalla de USB.

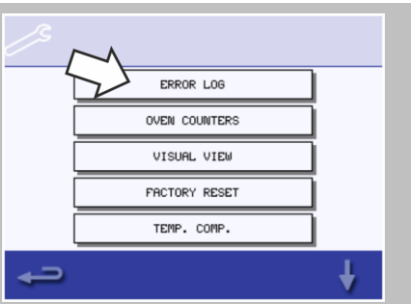
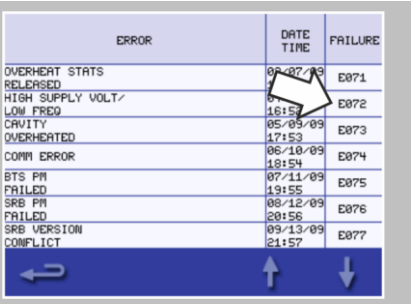
4.

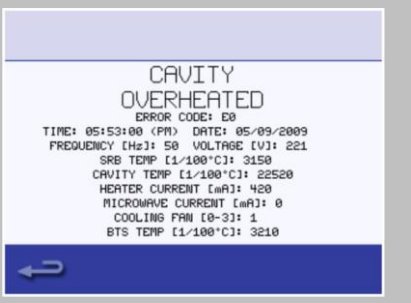


Seleccione Registro de errores ('Error Log') en la siguiente pantalla.


5.  Seleccione la marca de verificación verde para copiar el registro de errores en el lápiz de memoria USB. Se muestra el progreso de carga, seguido del estado de carga.
6.  Seleccione el botón de retroceso tres veces para volver al menú principal.
7.  Retire el lápiz de memoria USB.

Registro de errores

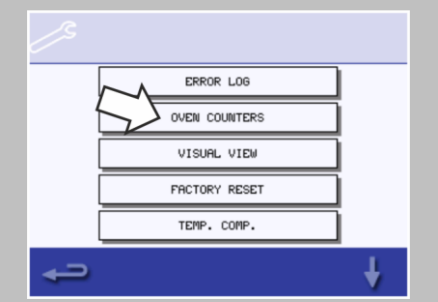
1.  Acceda al Modo de mantenimiento (Service Mode) y seleccione el Registro de errores ('Error Log') para mostrar un listado de los errores de los componentes del horno.
2.  Desplácese por la lista (si fuera necesario) y seleccione un error de la lista para mostrar registros individuales.


ERROR	DATE TIME	FAILURE
OVERHEAT STATS RELEASED	08-07-09	E071
HIGH SUPPLY VOLT/ LOW FREQ	05-16-09	E072
CAVITY OVERHEATED	05-09-09	E073
COMM ERROR	05-10-09	E074
BTS FM FAILED	07-11-09	E075
SRB FM FAILED	08-12-09	E076
SRB VERSION CONFLICT	09-13-09	E077
3.  Entre los detalles de los errores se incluye la descripción del componente, el error producido, la fecha y la hora del error, con detalles del fallo y del alcance.



```

CAVITY OVERHEATED
ERROR CODE: E0
TIME: 05:53:00 (PM) DATE: 05-09-2009
FREQUENCY [Hz]: 50 VOLTAGE [V]: 221
SRB TEMP [1-100°C]: 3150
CAVITY TEMP [1-100°C]: 22520
HEATER CURRENT [mA]: 420
MICROWAVE CURRENT [mA]: 0
COOLING FAN [0-3]: 1
BTS TEMP [1-100°C]: 3210
            
```
4.  Seleccione el botón de retroceso para volver a la lista y de nuevo para volver al Menú de mantenimiento (Service Menu).

Contador de los perfiles de cocción

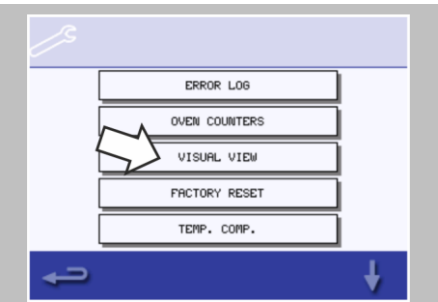
1. 

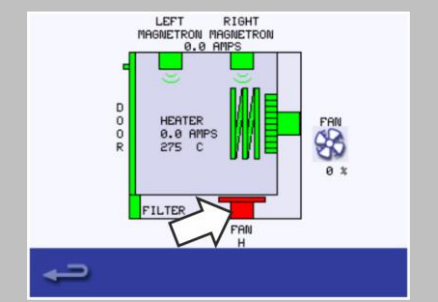
Seleccione los Contadores del horno ('Oven Counters') para mostrar el uso de los componentes y la temperatura ambiente del área de los controles.
2. 

Entre los detalles se incluye el número de toques en la pantalla, los ciclos del filtro, los ciclos de la puerta, los encendidos totales del horno, el encendido a tiempo del magnetrón y el elemento del calentador y la temperatura ambiente del área de los controles en el armario.
3. 

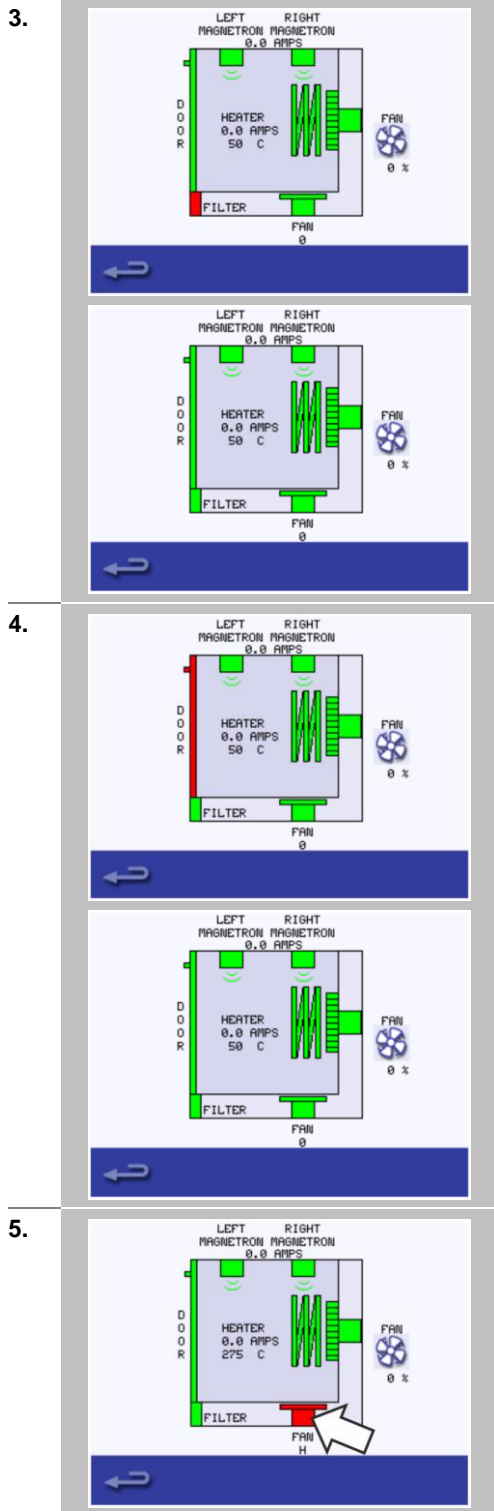
Seleccione el botón de retroceso para volver al Menú de mantenimiento (Service Menu).

Vista visual

1. 

Seleccione la Vista visual ('Visual View') para comprobar los principales componentes del aparato.
2. 

Seleccione un símbolo de componente para encenderlo (rojo). Vuelva a seleccionarlo para aumentar el nivel o para apagarlo (verde).



3. Retire el filtro de aire en la parte frontal del horno.
El color del símbolo del filtro de aire en la pantalla debe cambiar de verde a rojo, lo que indica que el circuito del interruptor magnético tipo reed del filtro de aire funciona correctamente. Sustituya el filtro de aire y el color debe volver a cambiar a verde.

4. Abra la puerta del horno.
Compruebe que el color del símbolo de la puerta cambia de verde a rojo en la pantalla, para comprobar que funciona el microinterruptor de la puerta/el circuito del enclavamiento. Coloque espaciadores en la puerta del horno (consulte "Ajuste de los microinterruptores de la puerta/enclavamientos" en la sección "Sustitución de componentes" para obtener más detalles), cierre la puerta y compruebe el color del símbolo de la puerta en la pantalla.
El color verde indica que el ajuste del enclavamiento de la puerta es correcto.
El color rojo indica que debe completarse el procedimiento de ajuste del enclavamiento de la puerta.

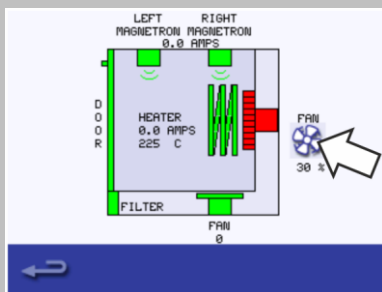
5. Seleccione el ventilador de refrigeración y compruebe si está funcionando correctamente.
Al aumentar la potencia del ventilador de baja L (low) a alta H (high), el ruido del ventilador será más fuerte.

6.



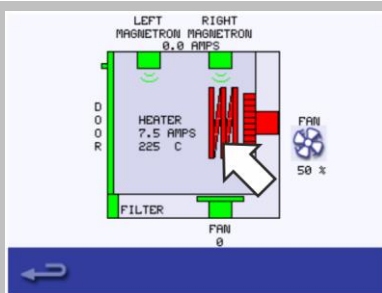
Coloque en la cavidad un recipiente apto para microondas lleno de agua y cierre la puerta.
 Seleccione un magnetrón para probar el consumo de corriente a máxima potencia; este procedimiento acabará transcurridos 30 segundos.
 Modelo de dos magnetrones (variante 2000 W e2s):
 Pruebe los magnetrones de forma individual y juntos.
 Con guantes resistentes al calor, retire el recipiente y cierre la puerta del horno.
 Prueba de magnetrón individual:
 Si se encuentra un error de magnetrón, restablezca primero dicho error.
 Si durante la prueba del magnetrón la corriente es de entre 1,1 y 2,2 A y el error vuelve a producirse tras 8 segundos, el fallo se puede encontrar en el circuito de 230 V.
 Consulte el esquema para encontrar el fallo y repararlo (fusibles, placa de relé inteligente, interruptores de puerta, conexiones, suministro eléctrico).
 Si durante la prueba del magnetrón la corriente es de entre 0 A y el error vuelve a producirse tras 8 segundos, entonces el fallo se puede encontrar en el circuito de alta tensión.
 Sustituya los componentes de alta tensión (diodo/rectificador, condensador o magnetrón) para averiguar cuál es el componente que falla. No mida nunca el circuito de alta tensión. Consulte la sección "Sustitución de componentes" de este manual.

7.



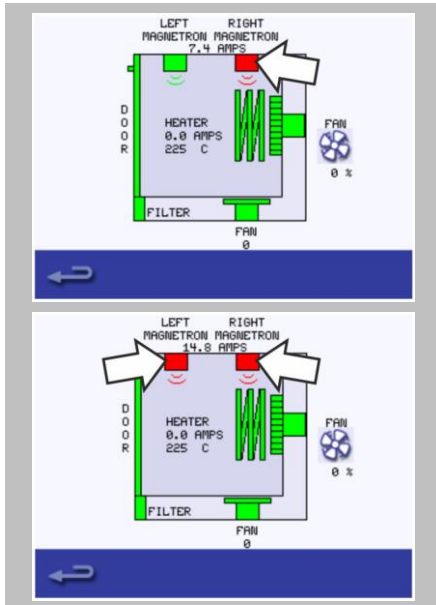
Seleccione el ventilador de convección y compruebe si está funcionando correctamente.
 Al aumentar la potencia del ventilador gradualmente al máximo, el ruido del ventilador será más fuerte.

8.



Seleccione el calentador, este aumenta hasta la temperatura máxima y a continuación realiza un ciclo (el ventilador de convección está encendido de forma predeterminada).
 Compruebe que la temperatura de la cavidad y el consumo de corriente del elemento del calentador al máximo son correctos. La corriente debe encontrarse entre 7 A y 9 A, en función de la tensión de la red de alimentación doméstica.

9.



Seleccione un magnetron y luego el segundo (solo en la variante de 2000 W e2s) y compruebe si funcionan correctamente.

9.3 Búsqueda de fallos

Componentes de control de hardware

Comunicación de las operaciones:

1. El horno dispone de dos partes principales: el conjunto de pantalla táctil rápida (PTR) (teclado, pantalla, lógica) y la placa de relé inteligente (PRI) (para cambiar y supervisar el funcionamiento necesario).
2. La PTR actúa como maestro del horno y envía instrucciones a la PRI. A su vez, la PRI vuelve a comunicar la información sobre el funcionamiento a la PTR.
3. La PTR y la PRI disponen de su propio módulo de personalidad (MP) instalado con su respectivo software, para poder comunicarse y trabajar conjuntamente.
4. El suministro de alimentación a la PTR y la comunicación entre la PTR y la PRI se realiza a través de UN cable con conectores RJ45.

Secuencia de arranque

Con el interruptor del horno en la posición de apagado y la alimentación encendida, se arrancan las placas de la PTR y la PRI.

Cuando se enciende el interruptor del horno, la pantalla de bienvenida muestra brevemente la información del horno y se activa el ventilador de refrigeración del armario.

Tras realizar correctamente una prueba de lógica, se enciende el relé de seguridad y el horno se precalienta o muestra una opción de temperatura de precalentamiento. Una vez precalentado, el horno muestra el menú principal si está en Modo de servicio completo ("Full Service Mode") o una selección de recetas si está en el Modo de servicio rápido ("Quick Service Mode").

Secuencia de apagado

Cuando el interruptor del horno se apaga, la pantalla muestra Apagándose ('Shutting Down') y el ventilador de refrigeración funciona hasta que la temperatura del armario se ha reducido lo suficiente (temperatura de la cavidad de 50 °C / 122 °F).

El relé de seguridad deja de recibir energía y las placas de PTR y PRI siguen activas.

Intercambio de datos a través de la interfaz USB

Procedimientos de intercambio de datos con el lápiz de memoria USB:

- Carga de menús del lápiz de memoria USB al aparato (recetas/descarga)
- Carga de software del lápiz de memoria USB al aparato (firmware/descarga)
- Guardado de registro de errores del aparato al lápiz de memoria USB (carga)
- Copia de menú del aparato al lápiz de memoria USB (carga)
- Copia del contador de recetas del aparato al lápiz de memoria USB (carga)

Lista de códigos de error

Código de error	Condición del error	Descripción	Desencadenante	Causas posibles	Respuesta del sistema
E 101	El magnetrón no ha podido encenderse	Detecta que un magnetrón no funciona correctamente	La corriente medida por el transformador de detección de corriente se encontraba fuera de tolerancia.	Fallo de componente o componentes en el circuito de microondas	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 102	Corriente incorrecta del calentador	Detecta que un elemento del calentador no funciona correctamente	La corriente medida por el transformador de detección de la PRI era <1 A al realizar un ciclo de encendido de calefacción o de >1 A al realizar un ciclo de apagado de calefacción.	Si alguna corriente es de >1 A, uno o más elementos del calefactor podrían haber fallado. Si la corriente medida es de <1 A un posible fallo del cableado impide que llegue alimentación al elemento.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 103	Sobrecalentamiento ambiente >70 °C	Detecta si el área de control está funcionando por encima de la temperatura	La temperatura ambiente medida en la PTR y la PRI era de >70 °C	Error del ventilador de refrigeración. El ventilador de refrigeración está conectado de forma incorrecta. El aire de entrada es demasiado caliente. Filtro de entrada bloqueado.	Se muestra el mensaje de error hasta que la temperatura ambiente del área de los controles se encuentra por debajo de 60 °C.
E 104	Magnetron / cavidad sobrecalentada	Detecta si la cavidad y los magnetrones se encuentran por encima de la temperatura	Termostatos de sobrecalentamiento de la cavidad y el magnetron	Error del ventilador de refrigeración. E103 / E106 no se disparan. Error de PRI. Error de magnetron. Error de cableado/conexión. Filtro de entrada bloqueado.	Se muestra el mensaje de error hasta la llamada de servicio y el magnetron se enfría o se restablece el termostato de la cavidad.
E 105	Frecuencia de suministro alta/baja	Detecta si la frecuencia del suministro eléctrico se encuentra fuera de la especificación	La fuente de alimentación al sensor de frecuencia del horno en la PRI mide demasiado alto/bajo	Tensión de red de alimentación incorrecta. Conexiones incorrectas de cableado interno/externo. PRI defectuosa.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 106	La cavidad llega a 25 °C por encima del punto de ajuste, una vez que se ha controlado en el punto de ajuste	Detecta si la temperatura de la cavidad se encuentra por encima de los límites	Se ha superado el punto de ajuste del aparato	Incendio en la cavidad. Error de ventilador de convección. No hay propulsor, o bien está suelto en el ventilador de convección.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.

Código de error	Condición del error	Descripción	Desencadenante	Causas posibles	Respuesta del sistema
E 107	Error de comunicación	No se puede establecer la comunicación entre la PTR y la PRI	Pérdida de comunicación entre la PTR y la PRI	Cable de conexión entre la PTR/PRI desenchufado o dañado. PTR o PRI defectuosa.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 108	Error de MP de PTR	Se ha encontrado un MP incorrecto/no se ha encontrado ningún MP	El PTR o el PRI tiene instalado un MP (módulo de personalidad) incorrecto o bien no se ha instalado ninguno	El MP se ha cambiado y es incorrecto. Se ha retirado el MP.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 109	Error de MP de PRI				
E 110	Conflicto de versión de PRI	Versión de firmware de PRI incompatible con la versión de PTR	La PTR ha detectado que el firmware que ejecuta la PRI no es compatible.	Se ha realizado una actualización de firmware en la PTR y la PRI no se ha actualizado para que coincidan las versiones.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 111	Error de sensor de cavidad	Sensor de cavidad roto/desenchufado	El controlador está leyendo un circuito abierto en la entrada del termopar	El termopar no está conectado. El termopar está roto o tiene un circuito abierto. Error de PRI.	Se muestra el mensaje de error hasta que se realiza un ciclo de encendido del sistema.
E 112	Error de sensor de PRI	Fallo del sensor de temperatura ambiente de PRI	Cortocircuito del sensor de temperatura de PRI	Cortocircuito del sensor de temperatura ambiente en la PRI	Se muestra el mensaje de error hasta la llamada de servicio y el magnetrón se enfría o se restablece el termostato de la cavidad
E 113	El magnetrón se enciende sin solicitud	El magnetrón funciona sin que se haya solicitado que lo haga.	Corriente del magnetrón detectada a >1 Amp	Cortocircuito de triac, diodo o relé en la PRI	Se muestra el mensaje de error hasta la llamada de servicio y el magnetrón se enfría o se restablece el termostato de la cavidad.
E 116	El calentador se apaga cuando se solicita	No se detecta corriente del calentador cuando se solicita	La cavidad no alcanza 100 °C en 30 minutos	Fallo del elemento del calentador del horno	Se muestra el mensaje de error hasta la llamada de servicio y el magnetrón se enfría o se restablece el termostato de la cavidad.

Código de error	Condición del error	Descripción	Desencadenante	Causas posibles	Respuesta del sistema
E 117	Termostato de sobrecalentamiento de magnetrón	El termostato de sobrecalentamiento del magnetrón se ha accionado como resultado de una temperatura excesiva	El termostato del magnetrón tiene un circuito abierto cuando funciona el microondas	Filtros de aire bloqueados/altas temperaturas ambientales/situación junto a fuentes de calor o error de magnetrón	Se muestra el mensaje de error hasta la llamada de servicio y el magnetrón se enfría o se restablece el termostato de la cavidad.
n/d	Puerta del horno abierta durante más de 1 min.	Puerta del horno abierta. El horno no se puede utilizar.	Interrupción de alimentación en PRI	Se ha dejado la puerta abierta. Error de interruptor o interruptores de puerta o de PRI. Conexión o cableado defectuoso.	Se muestra el mensaje de error hasta que se cierra la puerta.
n/d	Se ha retirado el filtro de aire	No se ha instalado el filtro de aire. El horno no se puede utilizar.	No se ha instalado el filtro.	Error de interruptor o interruptores tipo reed o de PRI. Conexión o cableado defectuoso.	Se muestra el mensaje de error hasta que se sustituye el filtro.
n/d	Pantalla congelada	No se puede utilizar la pantalla táctil	Presión continua de la pantalla táctil	Pantalla táctil dañada / se ha pulsado la pantalla táctil durante más de 15 segundos.	Se muestra el mensaje de error hasta que se deja de pulsar la pantalla táctil

Código de error de mensajes de prueba de puesta en marcha

- 89 Prueba fallida de refrigeración
- 90 Prueba fallida de convección
- 92 Prueba fallida de calentador
- 93 Prueba fallida de magnetrón
- 94 Prueba fallida de filtro de aire
- 95 Prueba fallida de salida de filtro de aire
- 96 Prueba fallida de puerta cerrada
- 97 Prueba fallida de puerta abierta
- 98 Limpieza incompleta

Mensajes de error normales

- 86 Accionamiento del interruptor On/Off
 - 99 Anulación del filtro de aire aceptada por el cliente
 - 100 Alimentación principal encendida, horno conectado al suministro y puerta abierta (durante más de 1 minuto)
- Si aparece el mensaje de Puerta abierta ('Door Open') mientras la puerta está cerrada, compruebe la fuente de alimentación del circuito del magnetrón de 230 V.

Mensajes de error (el horno deja de funcionar)

- 88 Error de tensión de alimentación (+/- 10 % de la tensión nominal)
- 101 Fallo del magnetrón a petición

- 102 Calefactor encendido sin que se solicite
 - 103 Sobrecalentamiento ambiente
 - 104 Disparo de sobrecalentamiento de magnetrón/cavidad, cuando el horno está en modo de reposo (consulte también E117)
 - 105 Error de frecuencia de alimentación (+/- 2 Hz)
 - 106 La cavidad alcanza 75 °C por encima del punto de ajuste o 25 °C a 275 °C
 - 107 Error de comunicación PTR-PRI
 - 108 Error de módulo de personalidad de PTR
 - 109 Error de módulo de personalidad de PRI
 - 110 Versión de PRI incompatible
 - 111 Error de sensor de cavidad
 - 112 Error de sensor de placa de PRI
 - 113 Magnetrón encendido sin que se solicite
 - 114 Libre – no está en uso
 - 115 Respuesta de ventilador de convección (cable del controlador de velocidad del motor desconectado)
 - 116 El calentador se apaga cuando se solicita
 - 117 Disparo de magnetrón/cavidad durante el ciclo de funcionamiento de cocción (OH-12 V inactivo durante > 1 s)
- Si este disparo de OH se produce en modo de reposo, se obtiene E104.

Para restablecer el error, desconecte el horno de la fuente de alimentación y vuelva a conectarlo.

10 Pruebas

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo proporciona información sobre cómo comprobar componentes individuales del horno de microondas combinado.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Trabajo seguro al probar componentes	99
Requisitos	101
Prueba de componentes seleccionados (carcasa montada)	102
Componentes de alta tensión (carcasa retirada)	110
Componentes de tensión de red (carcasa retirada)	114

10.1 Trabajo seguro al probar componentes

Para su seguridad durante la prueba de componentes del horno

Antes de iniciar las pruebas del horno, es esencial que se familiarice con las reglas y advertencias de riesgo especificadas y que siga las instrucciones indicadas.

Cualificación del personal para la prueba de componentes del horno

Únicamente personal cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada podrá probar los componentes del horno de microondas combinado.

Componentes conductores de corriente

DANGER

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

Existe peligro de descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de corriente si el aparato no está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

- ▷ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico los realiza únicamente un electricista cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▷ Cerciórese de que las conexiones eléctricas están intactas y conectadas de forma segura antes de poner en servicio el aparato.
- ▷ Antes de poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

Movimiento de cargas pesadas

WARNING

Peligro de lesiones por una elevación incorrecta

Al elevar el aparato, el peso del mismo puede causar lesiones, especialmente en la zona del torso.

- ▷ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé para situar el aparato en la posición de instalación o para moverlo a una nueva posición.
- ▷ Al desplazar el aparato a la posición correcta, trabaje con un número suficiente de personas para el peso del aparato (la cantidad depende de la edad y del sexo) cuando levante el mismo. Observe las normas locales en materia de seguridad laboral.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Piezas de chapa metálica con bordes afilados

WARNING

Peligro de sufrir cortes por piezas de chapa metálica con bordes afilados

Al trabajar con o detrás de piezas de chapa metálica con bordes afilados se pueden sufrir cortes en las manos.

- ▷ Proceda con precaución.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Superficies calientes

WARNING

Peligro de quemaduras por las altas temperaturas existentes en el interior de la cavidad y en el interior de la puerta del aparato

- ▷ Podrá sufrir quemaduras si toca cualquier pieza interior de la cámara de cocción, el interior de la puerta del aparato o cualquier otra pieza que se haya encontrado en el interior del horno durante la cocción.
- ▷ Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento y reparación, espere hasta que la cámara de cocción se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función 'Cool down' para enfriar la cámara.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Componentes conductores de corriente

⚠ DANGER

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

Cuando se han retirado las cubiertas del horno de microondas combinado, existe peligro de descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de corriente.

- ▷ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico los realiza únicamente un electricista cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▷ Antes de retirar las cubiertas:
 - Apague el aparato y desconecte el enchufe del suministro eléctrico.
 - Apague el interruptor del aislador para desconectar aparatos con cableado fijo y bloqueos.
 - Adopte medidas de protección en cada interruptor para garantizar que no se vuelve a encender la alimentación.
 - Descargue siempre los condensadores de alta tensión antes de trabajar en el aparato, con una resistencia de 10 MΩ debidamente aislada.
 - Cerciórese de que el aparato está desconectado.
- ▷ Cerciórese de que las conexiones eléctricas están intactas y conectadas de forma segura antes de volver a conectar el aparato al suministro eléctrico.
- ▷ Antes de volver a poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

Emisiones de microondas

⚠ WARNING

Peligro de quemaduras por las emisiones de microondas

- ▷ No se exponga a las emisiones del generador de microondas o a partes conductoras de la energía de microondas.
- ▷ No utilice nunca un aparato que no haya superado la "Prueba de fugas de microondas".

Fuego/humo en el aparato

⚠ WARNING

Peligro de incendio y/o humo

Pueden salir llamas y/o humo del horno al encenderlo o después de realizar tareas de mantenimiento/reparación. Esto puede deberse a un componente o a conexiones eléctricas defectuosas (cableado) que se hayan instalado de forma incorrecta.

- ▷ Apague el horno.
- ▷ Desconecte/aísle el horno del suministro eléctrico.
- ▷ Mantenga la puerta del horno cerrada para sofocar las llamas.

10.2 Requisitos

Equipo requerido para probar el aparato

- Dispositivo portátil de prueba de aparatos (DPPA)
- Multímetro digital (MD)
- Meghómetro/medidor de resistencia similar de 500 V CC
- Medidor de fuga/detección de microondas
- Lector de temperatura
- Medidor de continuidad
- Kit de espaciador de puerta
- Matraz de vidrio de 600 ml apto para microondas
- Recipiente de 2 litros apto para microondas

10.3 Prueba de componentes seleccionados (carcasa montada)

Advertencia técnica: Prueba con DPPA de hornos Merrychef

Si bien la prueba con un dispositivo portátil de prueba de aparatos (DPPA) no es un requisito esencial para los modelos de hornos de microondas combinados comerciales de Merrychef, la siguiente advertencia es relativa a esta prueba, además de las posteriores instrucciones que se consideren necesarias.

Si el cliente requiere realizar una prueba con DPPA en nuestro equipo, sugerimos que se limite a a) continuidad de tierra y b) resistencia de aislamiento (medida a ~ 500 V CC). Todos los hornos de microondas combinados comerciales de Merrychef tienen la clasificación de CLASE 1 con fines de pruebas.

En caso de que el cliente considere necesaria la realización de una prueba de fuga a tierra, deberá tenerse en cuenta el siguiente consejo. Tenga en cuenta que no todos los DPPA pueden medir la fuga o establecer un límite de aprobación y por lo tanto, puede que no sean adecuados para esta prueba.

⚠ WARNING

CORRIENTE DE FUGA ALTA

Los aparatos de Merrychef incluyen filtros de interferencia de radio y circuitos de inversor que pueden producir un aumento de la corriente de fuga. El DPPA puede indicar una condición errónea de prueba no superada, en función de sus ajustes internos de prueba "superada"/"no superada". Consulte los límites revisados que se aplican al modelo de horno concreto de Merrychef.

Modelo	Límite máximo de modelo aplicado con el filtro de interferencia de radio instalado
eikon e2s	10 mA

⚠ WARNING

Durante la prueba, no toque nunca el componente que se esté sometiendo a la misma.

- ▷ Recorra a un agente de servicio técnico autorizado y con la formación pertinente si el horno que se está sometiendo a prueba sigue sin superarla, para que compruebe todas las conexiones a tierra y desconecte los filtros de interferencia de radio antes de repetir la prueba, si fuera necesario.

Prueba de tierra/aislamiento

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.

1.

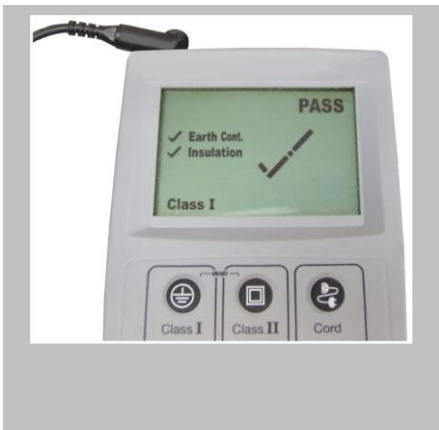
Conecte el cable de alimentación del aparato a un dispositivo portátil de prueba de aparatos.

2.



Conecte la conexión a tierra del dispositivo portátil de prueba al aparato.

3.



Sitúe el dispositivo portátil de prueba de aparatos en una zona abierta, como el suelo, y alejado de cualquier persona. Realice una prueba de Clase 1 según las instrucciones del dispositivo de prueba.

- El mensaje PASS (Superada) indica que el circuito a tierra del horno funciona correctamente.
- Si se indica FAIL (No superada) (es decir, la unidad supera el límite máximo), retire la carcasa del aparato y compruebe TODAS las conexiones a tierra. A continuación, repita la prueba de Clase 1.

ADVERTENCIA:

No utilice nunca un aparato que no haya superado esta prueba, ya que podría ser peligroso.

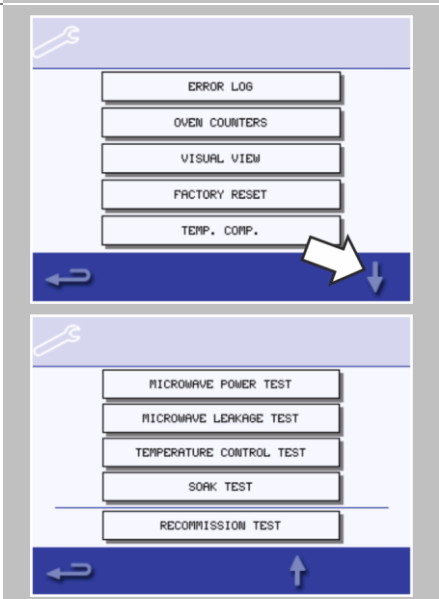
Modo de mantenimiento: Menú de pruebas

1.



Acceso al Modo de mantenimiento.
Para obtener detalles, consulte "*Comprobación del estado del aparato*".

2.



Seleccione la flecha hacia abajo para mostrar las pruebas individuales que desee que realice el aparato.

Prueba de potencia de microondas: Medición de la potencia de salida de microondas del magnetrón o de los magnetrones

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato está frío.

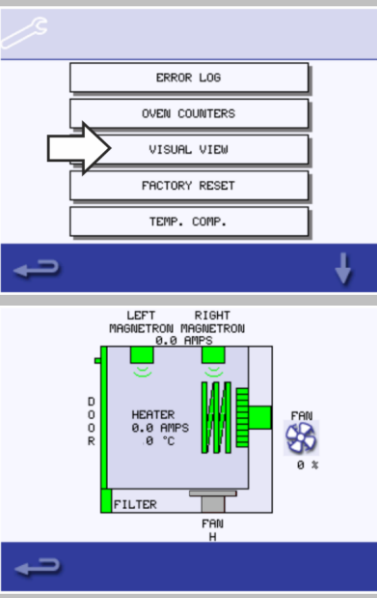

NOTA:

La potencia de salida se establece según el método de la norma IEC 705, que solo puede realizarse en un entorno controlado de laboratorio. La tensión de línea bajo carga también afecta a la potencia de salida, por lo que esta prueba es solo una aproximación.

1.



Acceso al Modo de mantenimiento.
Para obtener detalles, consulte "*Comprobación del estado del aparato*".


<p>2.</p>		<p>Seleccione Vista visual ('Visual View') para comprobar que la lectura de la temperatura de la cavidad se acerca lo máximo posible a 0 °C.</p>
<p>3.</p>		<p>Llene un recipiente apto para microondas (de vidrio o plástico) con un litro (1,78 pintas) de agua del grifo a 20 °C (68 °F).</p>
<p>4.</p>		<p>Mida y registre la temperatura del agua en el recipiente con un termómetro que pueda medir en incrementos de ±0,1 grados.</p>
<p>5.</p>		<p>Coloque el recipiente en el centro de la cavidad.</p>
<p>6.</p>		<p>Seleccione Prueba de potencia de microondas ('Microwave Power Test') entre las pruebas del Modo de mantenimiento (potencia de microondas al 100 % durante 63 segundos, con el ventilador al mínimo).</p>
<p>7.</p>		<p>Una vez acabada la cuenta atrás, retire el recipiente de la cavidad. Remueva inmediatamente el agua con un utensilio de plástico y mida la temperatura del agua.</p>

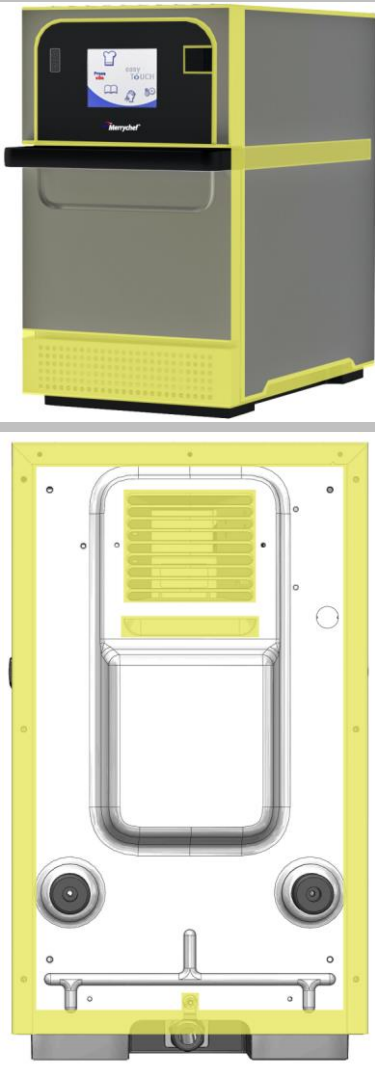
8.		<p>Calcule el aumento de temperatura del agua (temperatura final menos temperatura inicial).</p> <p>El aumento de temperatura debe ser de 14,3 °C (25,7 °F) ±10 % para la variante de 1000 W (1 magnetrón).</p> <p>El aumento de temperatura debe ser de 28,5°C (51,4 °F) ±10 % para la variante de 2000 W (2 magnetrones).</p> <p>Si el aumento de temperatura se encuentra fuera de estos límites, compruebe el circuito de y los componentes del microondas.</p> <p>Sustituya el magnetrón y/o la placa de diodos de alta tensión/el rectificador si fuera necesario.</p>
----	--	--

Prueba de fuga de microondas

Siga estas instrucciones al realizar la medición:

- Asegúrese de que el medidor que está utilizando se ha calibrado y es idóneo para medir frecuencias de 2450 MHz.
- No supere la desviación de escala total del medidor. El medidor de fugas debe ajustarse inicialmente a la máxima escala y, a continuación, ajustarse a la baja cuanto sea necesario, para garantizar que las mediciones bajas se miden en la gama más sensible.
- Para evitar lecturas falsas, sostenga la sonda por el agarre suministrado y muévala a 2,5 cm/segundo.
- Sostenga siempre la sonda en los ángulos correctos con respecto al horno y el punto de medición, cerciorándose de que la sonda lee a 50 mm del área de prueba.
- La fuga no debe superar los 5 mW/cm².

1.		Añada 275 ml de agua fría en un recipiente apto para microondas de 600 ml.
2.		Coloque el recipiente de 600 ml en el centro de la cavidad y cierre la puerta.
3.		Acceda al Modo de mantenimiento en la pantalla y seleccione la Prueba de fuga de microondas ('Microwave leakage test') entre las pruebas del aparato.

4.		Ajuste el medidor de fugas a la escala/el rango adecuado.
5.		Desplace la sonda del medidor por todas las juntas de unión de la carcasa y las áreas de ventilación, incluidas las que se indican en amarillo en la ilustración.
6.		Si el circuito del magnetrón se detiene tras 30 segundos, cambie el agua y vuelva a seleccionar la prueba para continuar.
7.		Seleccione la 'X' roja en la pantalla para detener la prueba en cualquier momento.
8.		<p>Las lecturas deben encontrarse por debajo de 5 mW/cm².</p> <p>PRECAUCIÓN: Si se observa un nivel superior a 5 mW/cm², informe de ello de inmediato al Departamento de Servicio Técnico de Merrychef. No utilice el aparato después.</p>
9.		Anote cualquier fuga que se observe en relación con el nivel y la posición del aparato. Conserve esta información junto a la documentación de mantenimiento.

Prueba de control de temperatura: medición de la temperatura de la cavidad

NOTA:

Normalmente, solo es necesario volver a calibrar el sensor de temperatura/termopar con la PRI cuando se ha sustituido el termopar o bien si el aparato produce una cocción excesiva o insuficiente.

1.



Coloque la sonda de un lector de temperatura sobre un disipador de calor o una placa de metal en el centro de la cavidad del horno y cierre la puerta.

2.



Seleccione la Prueba de control de temperatura ('Temperature Control Test') entre las pruebas del modo de mantenimiento.

La cavidad se calienta y realiza un ciclo a la temperatura máxima del punto de ajuste durante 30 minutos.

3.

Una vez que el aparato se encuentre a la temperatura máxima, compruebe que se obtiene una lectura de temperatura estable.

4.

Seleccione la 'X' roja para finalizar la prueba si fuera necesario.

- | | | |
|-----------|--|---|
| <p>5.</p> | | <p>Si la lectura de temperatura es distinta al punto de ajuste máximo, desplácese hacia arriba para seleccionar Compensación de temperatura (TEMP. COMP.) e introduzca la contraseña.</p> |
| <p>6.</p> | | <p>Introduzca la cifra del lector de temperatura con el teclado y seleccione OK para calibrar la PRI con el sensor de temperatura (termopar).</p> |
| <p>7.</p> | | <p>Vuelva a realizar la prueba para comprobar que la lectura de la temperatura de la cavidad es la misma que la temperatura del punto de ajuste máximo del horno.</p> |
| <p>8.</p> | | <p>Si la lectura de la temperatura es estable, repita el procedimiento de Prueba de control de temperatura.</p> |

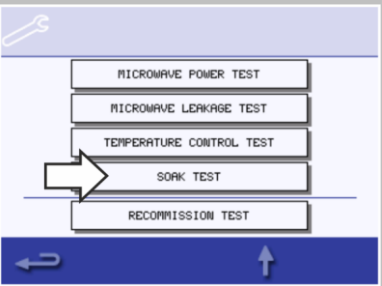
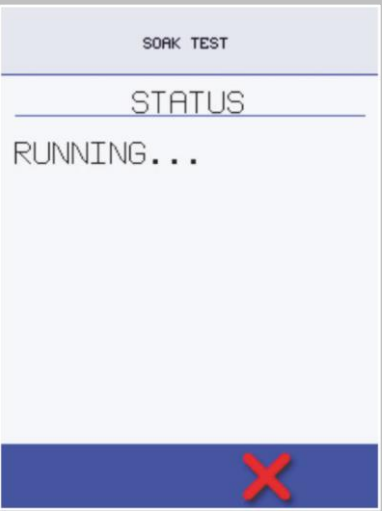
Si la lectura de la temperatura no es estable:

1. Desconecte y aisle el aparato del suministro eléctrico.
Adopte medidas de protección para garantizar que no se vuelve a encender la alimentación.

2. Deje que el aparato se enfríe.
3. Retire los paneles laterales y superior de la carcasa.
4. Compruebe el cable del sensor de la temperatura de la cavidad y las conexiones.
5. Si el cable y las conexiones funcionan correctamente, sustituya el sensor de temperatura de la cavidad (consulte la sección "Sustitución de componentes" de este manual).
6. Vuelva a instalar los paneles de la carcasa.
Encienda el aparato y repita el procedimiento de prueba tal y como se describe anteriormente.
7. Si la temperatura sigue siendo inestable, repita los pasos 1 a 3, sustituya la PRI (consulte la sección "Sustitución de componentes"), repita el paso 6.

NOTA: Reutilice el MP (Módulo de personalidad) existente en la nueva PRI (introduzca el número de serie al reiniciar).

Prueba de remojo: comprobación de la integridad de la cavidad

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | | Coloque en la cavidad un recipiente apto para microondas/horno con unos 2 litros de agua. |
| 2. |  | Cierre la puerta del aparato y seleccione la Prueba de remojo ('Soak Test') entre las pruebas del Modo de mantenimiento (temperatura máxima del horno, 50 % de potencia de microondas, velocidad máxima del ventilador). |
| 3. |  | Ejecute la prueba (30 minutos), comprobando detenidamente la carcasa del aparato, las juntas y la junta de la puerta para ver si existen signos de vapor o agua procedente de la cavidad. |
| 4. | | Si fuera necesario, corrija las fugas y repita la prueba. |
| 5. | | Retire el recipiente de la cavidad con seguridad. |

10.4 Componentes de alta tensión (carcasa retirada)

Prueba del transformador de alta tensión

Cerciórese de que se han cumplido los siguientes requisitos antes de comenzar la prueba:



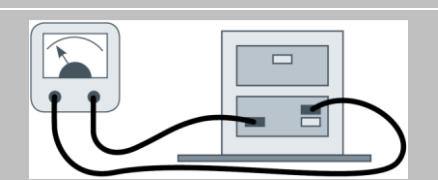
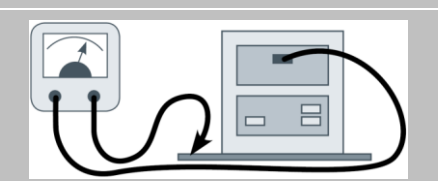
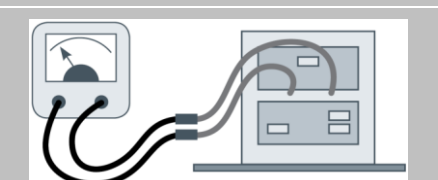
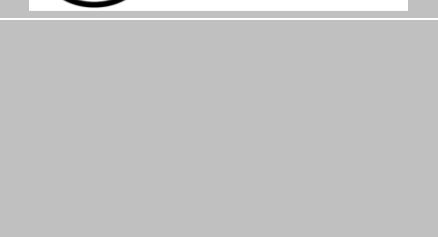
- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.

⚠ DANGER

En el condensador se encuentran presentes altas tensiones y grandes corrientes.

Resulta muy peligroso trabajar junto a esta parte cuando el horno está encendido.

NO realice NUNCA mediciones de tensión en los circuitos de alta tensión, incluido el filamento del magnetrón.

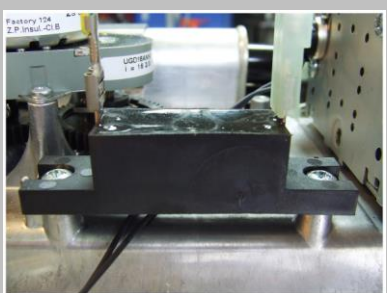
1.		Retire todas las conexiones del transformador.
2.		Mediante un multímetro digital (MD), compruebe la resistencia de los bobinados. Los resultados deben ser los siguientes:
3.		Bobinado de red eléctrica entre etiquetas, aprox. 1,1 Ω .
4.		Bobinado de alta tensión, aprox. 60 Ω .
5.		Bobinado de filamento entre terminales, menos de 1 Ω .
6.		Con un megóhmetro, pruebe la resistencia de aislamiento entre: <ul style="list-style-type: none"> • El bobinado principal y el chasis. La prueba se supera si la lectura es superior a 10 MΩ • El bobinado del filamento y el chasis. La prueba se supera si la lectura es superior a 10 MΩ NOTA: Un extremo del bobinado de alta tensión se conecta al chasis, por lo que no se prueba.

Prueba del diodo de alta tensión

Cerciórese de que se han cumplido los siguientes requisitos antes de comenzar la prueba:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.

1.



Retire todas las conexiones del diodo de alta tensión.

2.



Con un megóhmetro, pruebe la continuidad en ambas direcciones.

Los resultados deben ser los siguientes:

- Circuito abierto en ambas direcciones: PRUEBA NO SUPERADA
- Conduce solo en una dirección: PRUEBA SUPERADA
- Cortocircuito en ambas direcciones: PRUEBA NO SUPERADA
- Conduce solo en una dirección, fuga en la otra: PRUEBA NO SUPERADA

Prueba del condensador de alta tensión

Cerciórese de que se han cumplido los siguientes requisitos antes de comenzar la prueba:

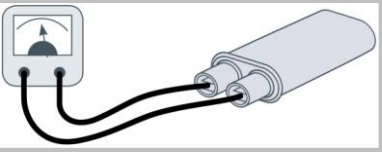
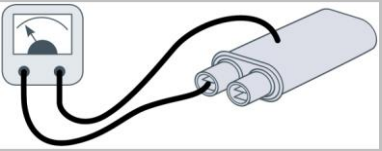
- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.

⚠ DANGER

En el condensador se encuentran presentes altas tensiones y grandes corrientes.

Resulta muy peligroso trabajar junto a esta parte cuando el horno está encendido.

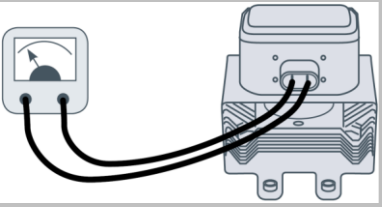
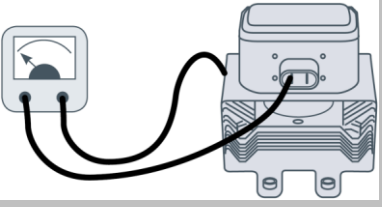
NO realice NUNCA mediciones de tensión en los circuitos de alta tensión, incluido el filamento del magnetrón.

1.		Retire todas las conexiones eléctricas del condensador de alta tensión.
2.		Mediante un multímetro digital (MD), compruebe la continuidad: Los resultados deben ser los siguientes:
3.		Conecte el MD a ambos terminales del condensador de alta tensión. La prueba se supera si la lectura de la pantalla del MD es de unos 10 MΩ.
4.		Conecte el MD a un terminal y a la carcasa exterior de metal del condensador de alta tensión. La prueba se supera si la lectura de la pantalla del MD es "circuito abierto" ("open circuit"). Repita la prueba en el otro terminal y la carcasa exterior de metal.
5.		Con un megóhmetro, pruebe la resistencia de aislamiento entre ambos terminales y la carcasa exterior de metal del condensador de alta tensión. La prueba se supera si la lectura de la pantalla del megóhmetro es superior a 100 MΩ.
6.		Repita toda la prueba para el segundo condensador de alta tensión (solo variante de 2000 W).

Prueba del magnetrón de alta tensión

Cerciórese de que se han cumplido los siguientes requisitos antes de comenzar la prueba:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.

1.		Retire todas las conexiones eléctricas del magnetrón.
2.		Mediante un meghómetro, compruebe la continuidad. Los resultados deben ser los siguientes:
3.		Conecte el meghómetro a ambos terminales del filamento del magnetrón. La prueba se supera si la lectura de la pantalla del meghómetro es de 1 Ω o menos.
4.		Conecte el meghómetro a un terminal del filamento y la carcasa exterior de metal del magnetrón. La prueba se supera si la lectura de la pantalla del meghómetro es "circuito abierto" ("open circuit"). Repita la prueba en el otro terminal del filamento y la carcasa exterior de metal.
5.		Repita toda la prueba para el segundo magnetrón (solo variante de 2000 W).

10.5 Componentes de tensión de red (carcasa retirada)

Ventilador de convección: motor

El motor del ventilador de convección es un motor de CA trifásico con una velocidad máxima de 7200 rpm, controlado mediante un controlador de velocidad.

Los bobinados están protegidos térmicamente y en caso de un fallo térmico se accionará un disparo dentro del motor y se apagará el controlador de velocidad del motor.

Ventilador de convección: controlador de velocidad del motor

El controlador de velocidad del motor de convección ofrece una transmisión de modo conmutado AC trifásica al motor de convección y se controla mediante una señal de 0 a 10 V desde la PRI.

Esto permite ajustar el motor desde aproximadamente 1500 rpm a 7000 rpm en incrementos del 5 %.

- Puerta abierta, 1500 rpm (20 % a 2 V).
- Puerta cerrada (sin coacción), 2190 rpm (31 % a 3,1 V).
- Puerta cerrada (coacción), velocidad especificada por el programa o ajuste a un máximo de 7000 rpm (100 % a 10 V).

Ventilador de convección: indicador LED de estado

- Inversor apagado/sin suministro, LED apagado.
- Alimentación encendida/listo, el LED parpadea, encendiéndose y apagándose 1 vez por segundo.
- Inversor en funcionamiento, LED encendido continuamente.
- Advertencia general, el LED parpadea, encendiéndose y apagándose 2 veces por segundo.
- Condición de fallo, el LED parpadea, encendiéndose y apagándose 10 veces por segundo.

Ventilador de convección: pruebas del motor y del controlador de velocidad del motor

Cerciórese de que se han cumplido los siguientes requisitos antes de comenzar la prueba:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.

Compruebe lo siguiente:

1.		Suministro eléctrico en el controlador del motor.
2.		Conexiones trifásicas al motor del ventilador de convección.
3.		Conexiones del controlador de velocidad del motor (ventilador de convección) a la PRI.
4.		Corte térmico del motor del ventilador de convección (cortocircuito).
5.		El motor del ventilador de convección gira libremente/no se agarra.
6.		Resistencias del bobinado del motor del ventilador de convección: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Azul-negro 3-4 Ω ▪ Negro-marrón 3-4 Ω ▪ Marrón-azul 3-4 Ω ▪ Negro o marrón o azul a tierra (circuito abierto).

11 Firmware

Propósito del presente capítulo

Este capítulo trata sobre el procedimiento correcto para comprobar y actualizar el firmware del aparato.

Actualizaciones de firmware

Página

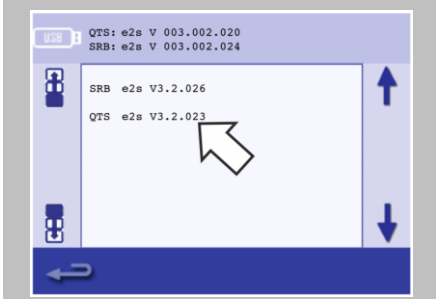
116

11.1 Actualizaciones de firmware

Descripción general

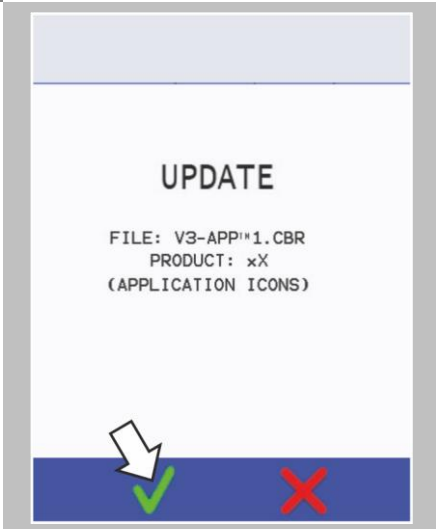
1.  Encienda el horno.
2.  Pulse en la esquina superior derecha de la pantalla.
 MODEL: E2S
 UI VER: 00.00.00
 SRB VER: 00.00.00
 RECOMMISSION DATE: 12.08.2015
 OVEN BIRTH DATE: 12.08.15
 SERIAL NUMBER: 0123-4567-8910
3.  Introduzca la contraseña correcta (la contraseña por defecto es "MANAGER") y seleccione la marca de verificación verde.
4.  Seleccione el símbolo de USB.
5.  Seleccione una de las opciones de USB:
 - 'Firmware' para actualizaciones de PTR y PRI
 - Recetas ('Recipes') para iconos.
 Instale primero la actualización de PRI, la de PTR en segundo lugar y cualquiera de iconos en tercer lugar.
 Como alternativa, si dispone del archivo Autoupd.ate en el USB, tenga en cuenta que se cargarán todos los archivos del USB y se sobrescribirán los archivos existentes.
 Guarde los archivos de menú antes de cargar los archivos.
 Si dispone de un archivo de menú en su lápiz de memoria USB, se sobrescribirá el menú del aparato.
 Si no dispone de un archivo de menú en su lápiz de memoria USB, deje el menú del aparato tal y como está.

6.



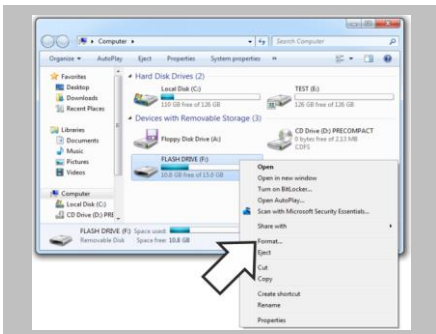
Seleccione el firmware que desee instalar y seleccione la marca de verificación verde para confirmar.

7.



La pantalla de actualización muestra la versión del archivo y del producto. Seleccione la marca de verificación verde para confirmar la instalación.

Requisito:



Para formatear un lápiz de memoria USB, colóquelo en una ranura de USB de un PC, seleccione Equipo ('Computer') y haga clic con el botón derecho del ratón en el símbolo del lápiz de memoria USB.

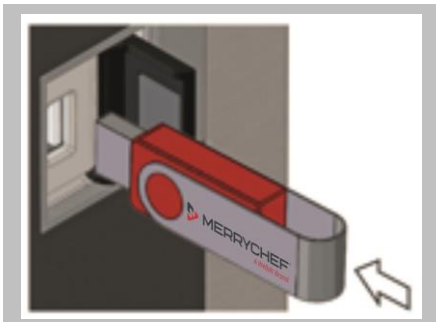
Seleccione Formatear ('Format') y, a continuación, FAT (NO seleccione FAT 32).

NOTA:

Este procedimiento borrará todos los datos en el lápiz de memoria USB:

Procedimiento:

1.




Con el horno desconectado, abra la tapa del puerto USB e inserte en la ranura el lápiz de memoria USB.


El lápiz de memoria USB debe formatearse en FAT con el firmware cargado.

AVISO:


No retire lápiz de memoria USB durante la secuencia de descarga, ya que se podrían corromper los datos transferidos desde el lápiz.

2. 


Encienda el horno.
Pulse en la esquina superior derecha de la pantalla para no realizar la fase de precalentamiento.

3. 

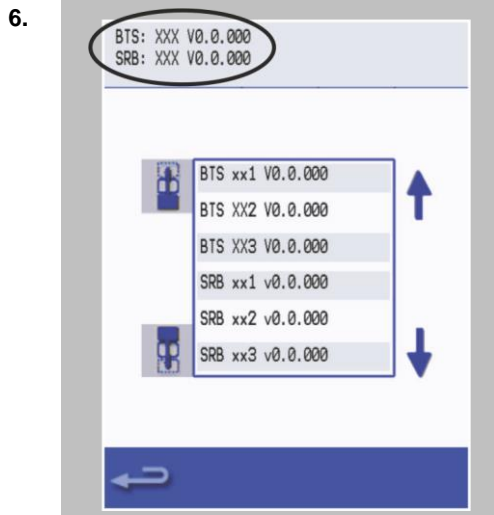
Introduzca la contraseña (la contraseña por defecto es "MANAGER").
Seleccione la marca de verificación verde para mostrar el menú de ajustes.

4. 

Seleccione el símbolo de USB.

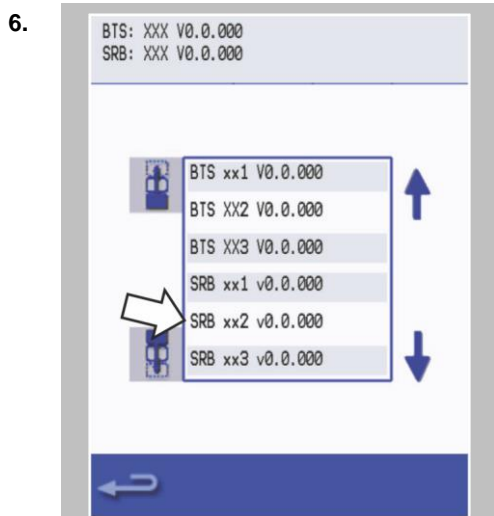
5. 

Una vez que el lápiz de memoria USB deje de parpadear, seleccione el símbolo de 'Firmware'.



En la esquina superior izquierda de la pantalla se muestran las versiones de firmware actuales de la pantalla táctil rápida o PTR (QTS, por sus siglas en inglés) y de la placa de relé inteligente o PRI(SRB, por sus siglas en inglés).

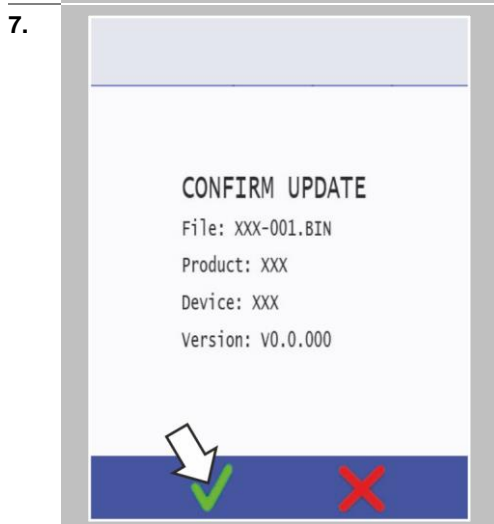
Actualización de firmware de PRI



Seleccione el archivo de PRI ('SRB') con el número de versión de archivo correcto.

NOTA:

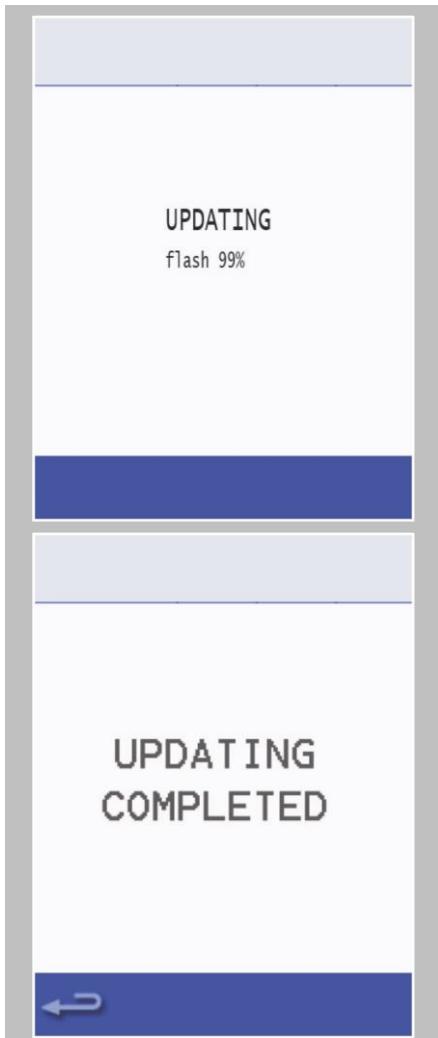
Una banda gris sobre un nombre de archivo indica que dicho archivo no es válido para su horno.



Compruebe que la información mostrada es correcta antes de seleccionar OK.

De lo contrario, seleccione 'X' y localice el archivo correcto.

8.



El archivo de PRI se comprueba y se muestra el progreso de descarga del USB, seguido del estado de actualización y las pantallas de confirmación.

NOTA:

Espere hasta que se hayan cargado todos los archivos. No toque el horno hasta el final del proceso de descarga.

9.



Una vez que finalice el proceso de descarga, pulse la flecha de retroceso, seleccione el archivo de pantalla táctil rápida o PTR (QTS, por sus siglas en inglés) y repita.

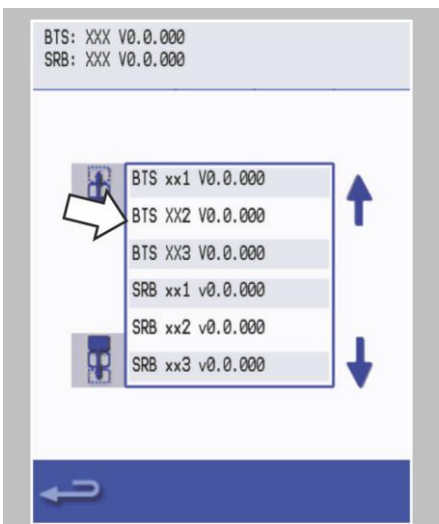
10.



Una vez que finalice la descarga del archivo de PTR, el horno se reiniciará y mostrará una pantalla a medida que se actualiza.

Actualización de firmware de PTR

13.

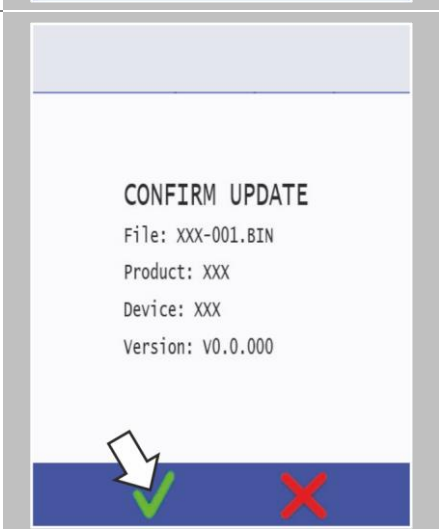


Seleccione el archivo de la pantalla táctil rápida ('QTS') con el número de versión de archivo correcto.

NOTA:

Una banda gris sobre un nombre de archivo indica que dicho archivo no es válido para el aparato.

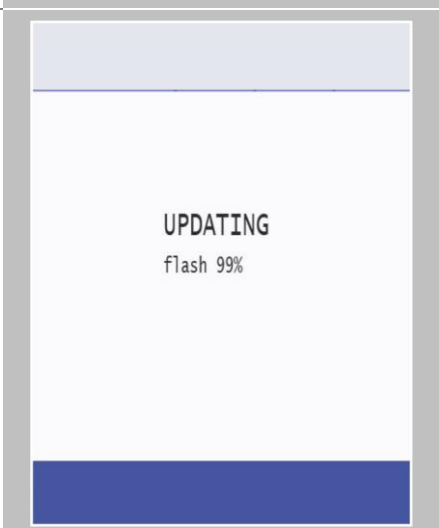
14.



Compruebe que la información mostrada es correcta antes de seleccionar OK.

De lo contrario, seleccione 'X' y localice el archivo correcto.

15.



Se muestra el progreso de actualización del archivo.

Al llegar al 50 % deja de funcionar el ventilador de refrigeración y tras llegar al 100 %, se muestran varias pantallas a medida que se reinicia el software.

16.



Compruebe que la pantalla muestre la versión de PTR correcta. De lo contrario, repita el proceso con el archivo correcto.

17.

Retire el lápiz de memoria USB y consérvelo en un lugar seguro.

Procedimiento de descarga

AVISO

No retire lápiz de memoria USB durante la secuencia de descarga, ya que se podrían corromper los datos del USB.

IMPORTANTE:

Una descarga desde un lápiz de memoria USB borrará todos los programas existentes.

Utilice únicamente un lápiz de memoria USB vacío y con formato FAT16 (predeterminado) o FAT32.

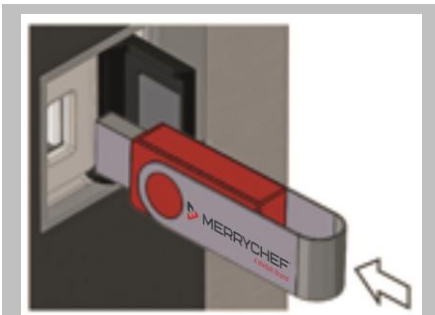
Copie los siguientes archivos de firmware en el directorio RAÍZ del lápiz de memoria USB.

- QTS-eX-XXX-VX.X.XX.BIN
- SRB-eX_X_X_XXX.BIN
- VX-APP-eX.CBR
- Autoupd.ATE

Para la actualización A) siga todas las instrucciones:

Para la actualización B) siga las dos primeras instrucciones:

1.







Con el horno desconectado, abra la tapa del puerto USB e inserte en la ranura el lápiz de memoria USB.

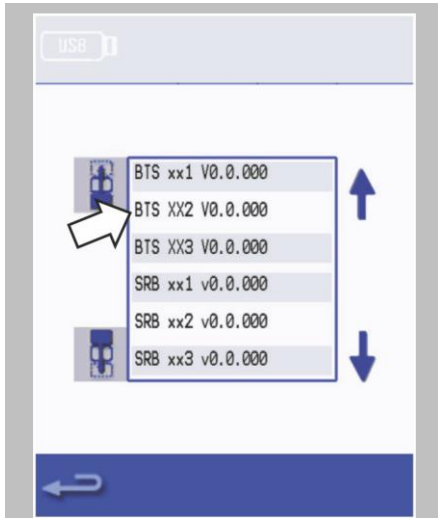
2.



Encienda el horno.

- | | | |
|-----------|---|--|
| <p>3.</p> |  | <p>Pulse en la parte superior derecha de la pantalla para no realizar la fase de precalentamiento.</p> |
| <p>4.</p> |  | <p>Introduzca la contraseña y seleccione OK para mostrar el menú de ajustes.</p> |
| <p>5.</p> |  | <p>Seleccione el símbolo de USB.</p> |
| <p>6.</p> |  | <p>Seleccione el símbolo de USB de 'Firmware'.</p> |

7.

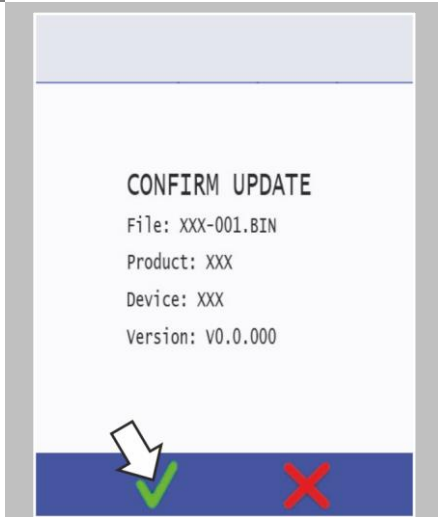


Seleccione el archivo de la pantalla táctil rápida ('QTS') con el número de versión de archivo correcto.

NOTA:

Una banda gris sobre un nombre de archivo indica que dicho archivo no es válido para el aparato.

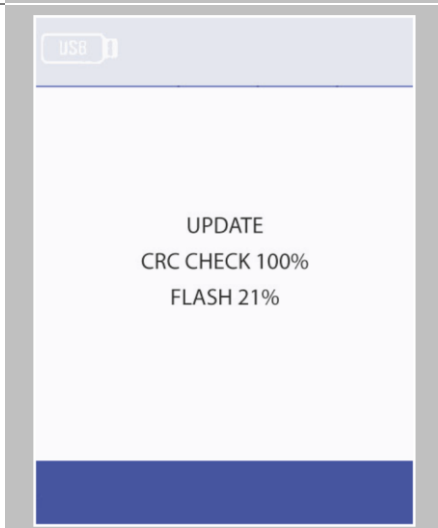
8.



Compruebe que la información del archivo mostrada es correcta antes de seleccionar la marca de verificación verde.

De lo contrario, seleccione 'X' y localice el archivo correcto.

9.



El archivo de PRI se comprueba y se muestra el progreso de descarga del lápiz de memoria USB, seguido del estado de actualización y las pantallas de confirmación.

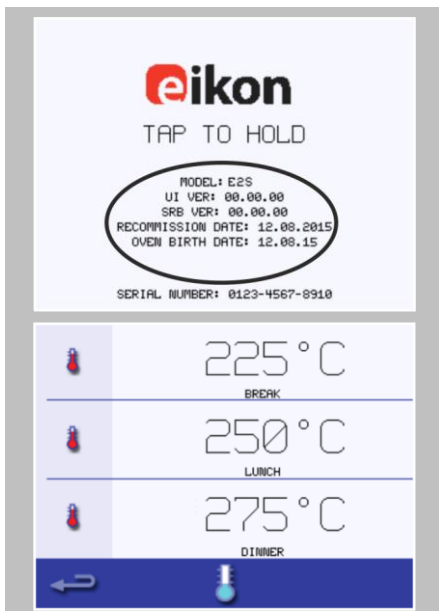


10.



A continuación, los archivos de PTR (QTS), PRI (SRB) y de icono de aplicación (Application Icon) se descargan a automáticamente y se muestran el progreso y las pantallas de confirmación de reinicio para cada actualización de archivo.

11.



Una vez finalizado el proceso, se muestra la pantalla de reinicio y muestra las versiones de firmware actualizadas, seguido de la pantalla de temperatura de precalentamiento.

Confirmación de actualización de firmware

Tras una actualización del firmware del aparato, algunos archivos se vuelven a copiar en el lápiz de memoria USB.

Puede comprobar si la transferencia de archivos se ha realizado correctamente con el siguiente procedimiento:

1. Cargue los archivos del lápiz de memoria USB a un ordenador.
2. Abra el archivo de actualización (UPDATE.txt).
3. Una actualización de firmware se confirma debajo del número de serie del aparato, con la palabra 'actualizado' ('updated') seguido del firmware de PTR/PRI.

Cargue únicamente los archivos específicos de la actualización de fase 3.1 en el lápiz de memoria USB:

- BTS/QTS - (tipo de modelo) V.003.000.001
- SRB - (tipo de modelo) V.003.000.001
- Último archivo de menú xxxxxxxxxx

NOTA:

Cargue únicamente los archivos de menú correctos en el lápiz de memoria USB y no menús individuales.

Sustitución de MP (Módulo de personalidad) - actualización de firmware

NOTA:

- El Módulo de personalidad en la placa de relé inteligente (PRI) contiene el firmware.
- El Módulo de personalidad en la pantalla táctil rápida (PTR) contiene el firmware, el número de serie del aparato, la calibración de temperatura, los perfiles de cocción, los iconos de aplicación y las imágenes de recetas.

1. 

Con un nuevo Módulo de personalidad instalado y la carcasa colocada de nuevo, encienda el aparato y pulse en la pantalla para comprobar que las versiones de PTR y PRI son las últimas disponibles.
De lo contrario, ejecute una actualización de firmware con las últimas versiones.
2. 

Pulse en la parte superior derecha de la pantalla para no realizar la fase de precalentamiento.
3. 

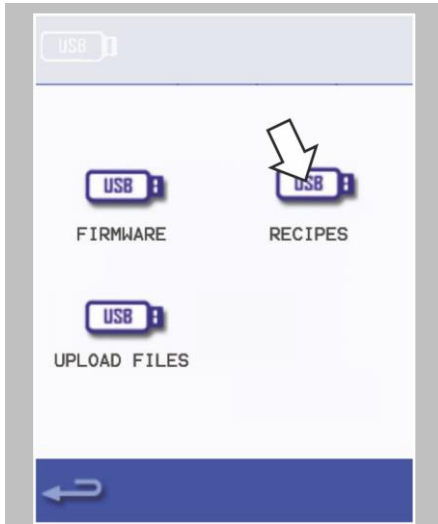
Introduzca la contraseña de mantenimiento y seleccione OK para mostrar el menú de ajustes.
4. 

Seleccione el símbolo de USB.
5. 

Abra la tapa del puerto USB e inserte en la ranura el lápiz de memoria USB.

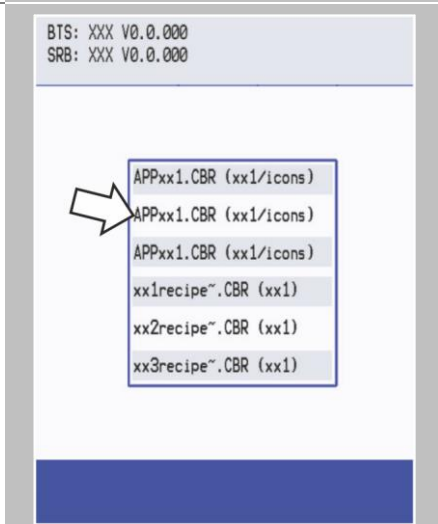
NOTA:
Puede que el lápiz de memoria USB tarde en cargarse antes de que responda la pantalla.

6.



Una vez que el lápiz de memoria USB deje de parpadear, seleccione el símbolo de Recetas de USB ("USB Recipes") requerido.

7.

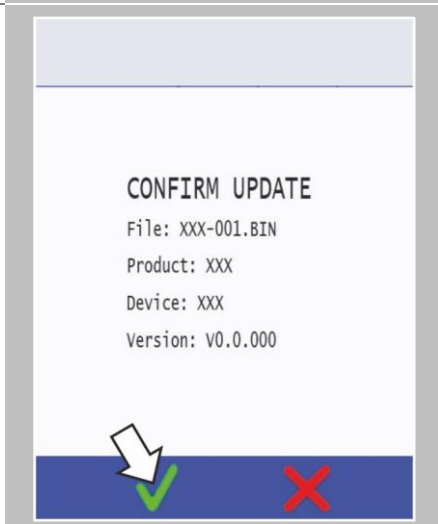


Seleccione el archivo de iconos de aplicación para descargarlo.

NOTA:

Una banda gris sobre un nombre de archivo indica que dicho archivo no es válido para el aparato.

8.



Compruebe que la información del archivo mostrada es correcta antes de seleccionar OK.

De lo contrario, seleccione 'X' y localice el archivo correcto.

- | | | |
|-----|---|--|
| 9. |  | <p>Una vez finalizado el proceso, seleccione el archivo de menús para cargar los perfiles de cocción.
Una vez que se cargan los perfiles de cocción, el aparato se reinicia.</p> |
| 10. |  | <p>Introduzca los ajustes de fecha y hora.</p> |
| 11. |  | <p>Introduzca el número de serie del aparato (se encuentra en la placa de características en la carcasa trasera).</p> |
| 12. |  | <p>Apague y encienda el aparato.</p> |
| 13. |  | <p>Retire el lápiz de memoria USB y consérvelo en un lugar seguro.</p> |

12 Sustitución de componentes

Propósito del presente capítulo

El presente capítulo proporciona información sobre cómo retirar e instalar componentes del horno.

Contenido

El presente capítulo contiene los siguientes temas:

	Página
Trabajo seguro al sustituir partes del aparato	132
Descripción general	134
Retirada/instalación de la carcasa	139
Retirada/instalación del conjunto de la puerta	142
Sustitución de un magnetrón	147
Sustitución del ventilador de refrigeración	152
Sustitución del conjunto de la pantalla táctil rápida (PTR)	154
Sustitución de la placa de relé inteligente (PRI)	158
Sustitución del revestimiento de la pantalla táctil	160
Ajuste de los microinterruptores de la puerta/enclavamientos	162
Sustitución del motor del agitador	164
Sustitución del motor del ventilador de convección	168
Sustitución de un transformador (alta tensión)	171
Sustitución del controlador de velocidad del motor del ventilador de convección	174
Descripción general - otros componentes	176

12.1 Trabajo seguro al sustituir partes del aparato

Para su seguridad durante la sustitución de partes del aparato

Antes de iniciar el trabajo de mantenimiento o reparación, es esencial que se familiarice con las reglas y advertencias de riesgo especificadas y que siga las instrucciones indicadas.

Cualificación del personal para retirar/instalar partes del aparato

Únicamente personal cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada podrá retirar e instalar los componentes del horno de microondas combinado.

Reglas para colocar el aparato de forma segura

Para evitar los riesgos derivados del lugar de instalación y del entorno de los aparatos, deberán observarse siempre las reglas de colocación del aparato; consulte '*Requisitos relacionados con el entorno de funcionamiento del horno de microondas combinado*' en la página 23 del manual de instalación y uso.

Componentes conductores de corriente

DANGER

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

Existe peligro de descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de corriente si el aparato no está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

- ▷ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico los realiza únicamente un electricista cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▷ Cerciórese de que las conexiones eléctricas están intactas y conectadas de forma segura antes de poner en servicio el aparato.
- ▷ Antes de poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

Movimiento de cargas pesadas

WARNING

Peligro de lesiones por una elevación incorrecta

Al elevar el aparato, el peso del mismo puede causar lesiones, especialmente en la zona del torso.

- ▷ Utilice una carretilla elevadora de horquilla o un transpalé para situar el aparato en la posición de instalación o para moverlo a una nueva posición.
- ▷ Al desplazar el aparato a la posición correcta, trabaje con un número suficiente de personas para el peso del aparato (la cantidad depende de la edad y del sexo) cuando levante el mismo. Observe las normas locales en materia de seguridad laboral.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Piezas de chapa metálica con bordes afilados

WARNING

Peligro de sufrir cortes por piezas de chapa metálica con bordes afilados

Al trabajar con o detrás de piezas de chapa metálica con bordes afilados se pueden sufrir cortes en las manos.

- ▷ Proceda con precaución.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Superficies calientes

⚠WARNING

Peligro de quemaduras por las altas temperaturas existentes en el interior de la cavidad y en el interior de la puerta del aparato

- ▷ Podrá sufrir quemaduras si toca cualquier pieza interior de la cámara de cocción, el interior de la puerta del aparato o cualquier otra pieza que se haya encontrado en el interior del horno durante la cocción.
- ▷ Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento y reparación, espere hasta que la cámara de cocción se haya enfriado a menos de 50 °C / 122 °F o utilice la función 'Cool down' para enfriar la cámara.
- ▷ Utilice un equipo de protección personal.

Componentes conductores de corriente

⚠DANGER

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente

Cuando se han retirado las cubiertas del horno de microondas combinado, existe peligro de descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de corriente.

- ▷ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico los realiza únicamente un electricista cualificado de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▷ Antes de retirar las cubiertas:
 - Apague el aparato y desconecte el enchufe del suministro eléctrico.
 - Apague el interruptor del aislador para desconectar aparatos con cableado fijo y bloqueos.
 - Adopte medidas de protección en cada interruptor para garantizar que no se vuelve a encender la alimentación.
 - Descargue siempre los condensadores de alta tensión antes de trabajar en el aparato, con una resistencia de 10 MΩ debidamente aislada.
 - Cerciórese de que el aparato está desconectado.
- ▷ Cerciórese de que las conexiones eléctricas están intactas y conectadas de forma segura antes de volver a conectar el aparato al suministro eléctrico.
- ▷ Antes de volver a poner en servicio el aparato, cerciórese de que el aparato, incluidos todos los accesorios metálicos, está conectado a un sistema de conexión equipotencial.

Emisiones de microondas

⚠WARNING

Peligro de quemaduras por las emisiones de microondas

- ▷ No se exponga a las emisiones del generador de microondas o a partes conductoras de la energía de microondas.
- ▷ No utilice nunca un aparato que no haya superado la "Prueba de fugas de microondas".

Fuego/humo en el aparato

⚠WARNING

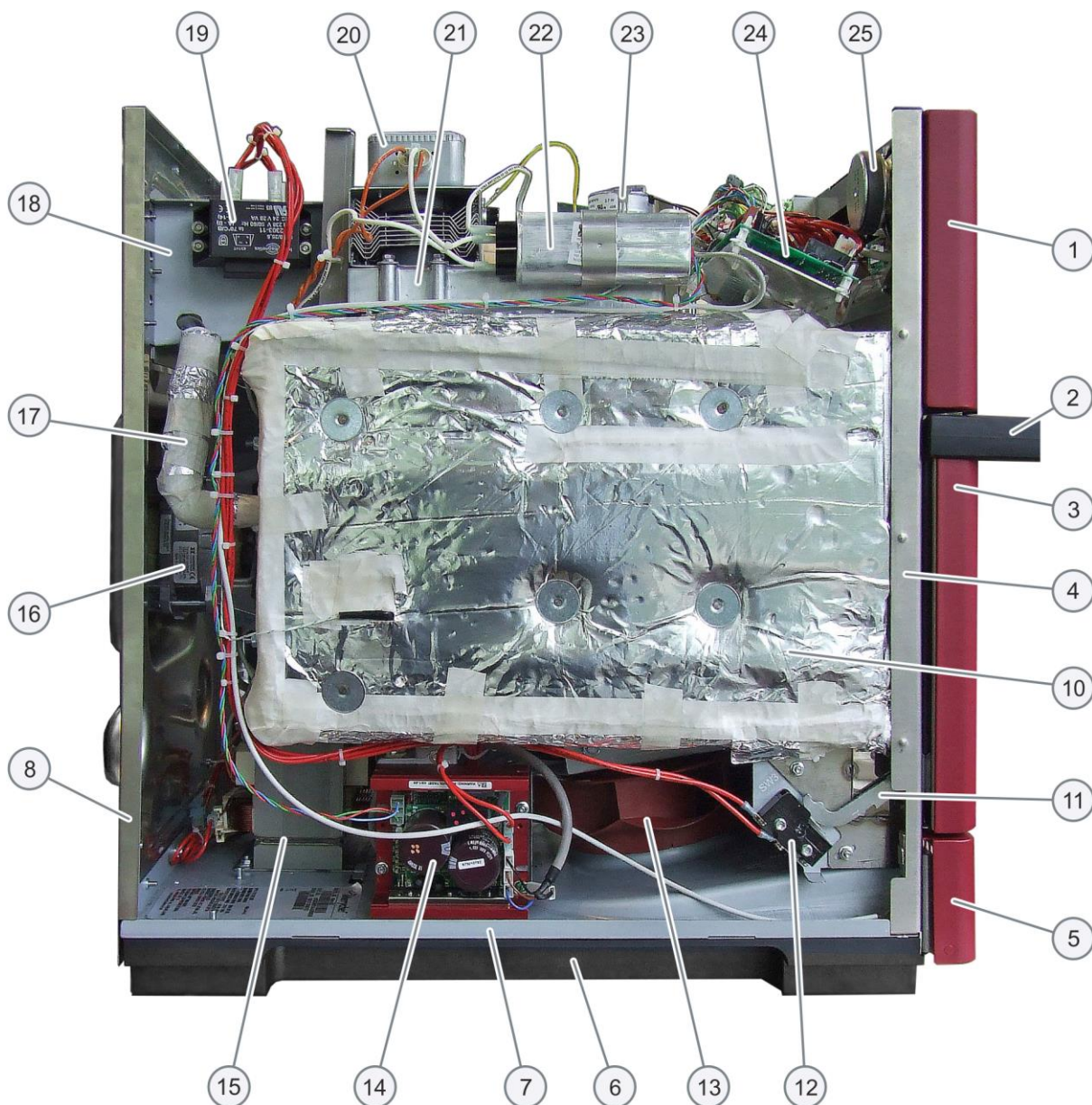
Peligro de incendio y/o humo

Pueden salir llamas y/o humo del horno al encenderlo o después de realizar tareas de mantenimiento/reparación. Esto puede deberse a un componente o a conexiones eléctricas defectuosas (cableado) que se hayan instalado de forma incorrecta.

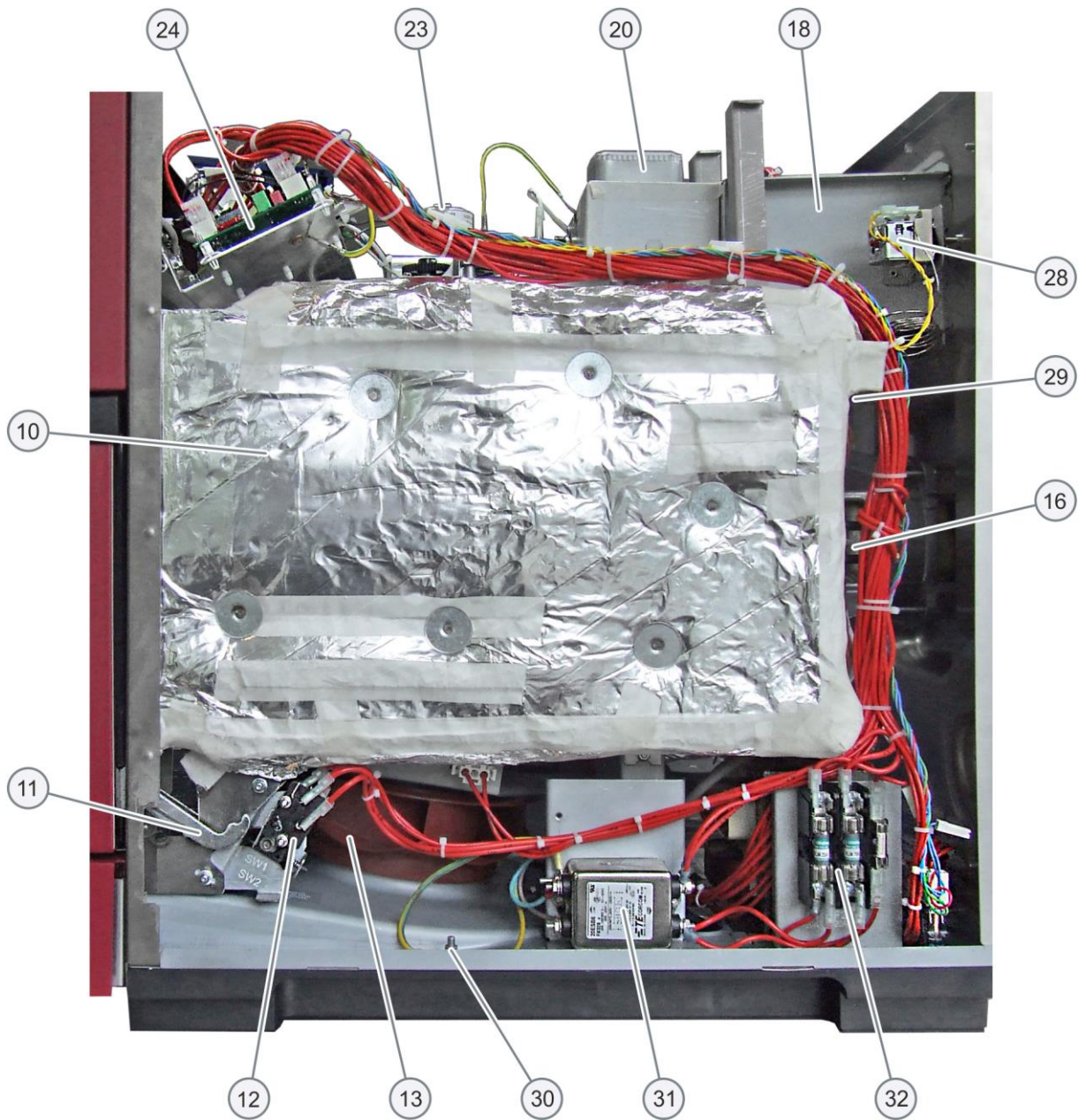
- ▷ Apague el horno.
- ▷ Desconecte/aísle el horno del suministro eléctrico.
- ▷ Mantenga la puerta del horno cerrada para sofocar las llamas.

12.2 Descripción general

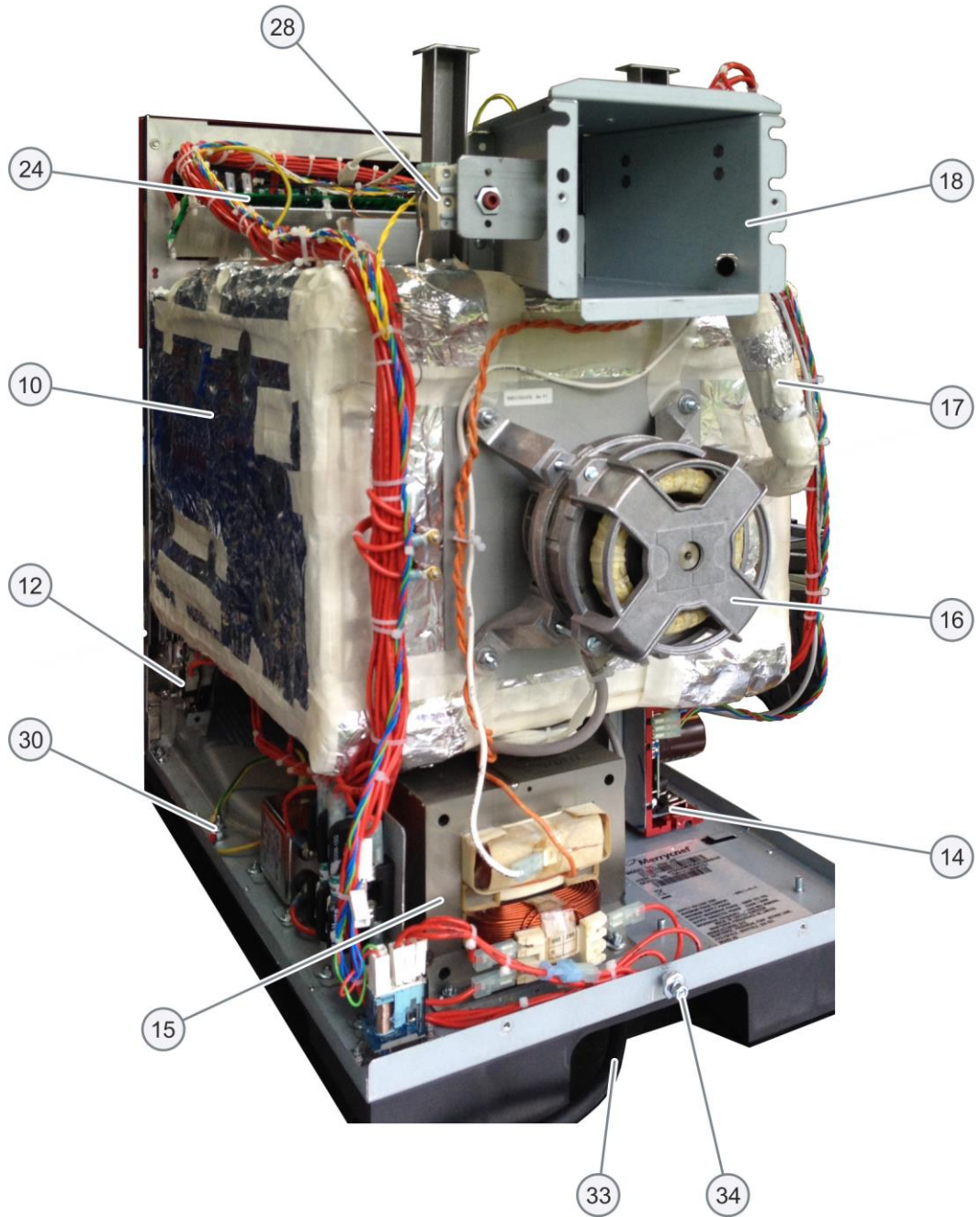
Vista: lado izquierdo



Vista: lado derecho



Vista: parte trasera



Lista de componentes

Pos	Nombre	Función
1	Panel delantero	El panel delantero alberga la pantalla táctil y el conjunto de PTR.
2	Asa de la puerta	Abra la puerta del horno con el asa. No utilice nunca el asa para levantar el aparato.
3	Panel de la cubierta de la puerta	El panel de la cubierta de la puerta se puede retirar para acceder al conjunto de bisagras de la puerta.

Pos	Nombre	Función
4	Bastidor	Los paneles delantero, superior, laterales y traseros de la carcasa y la puerta del horno se montan en el bastidor de metal.
5	Placa frontal del filtro de aire	La placa frontal se puede inclinar para acceder al filtro de aire.
6	Pie	El horno se apoya en un pie de plástico de alta calidad que se extiende por toda la longitud del aparato.
7	Placa base	La placa base de metal sostiene todos los componentes del horno.
8	Panel trasero	El panel trasero muestra una rejilla que permite la ventilación del interior del horno.
9		
10	Cavidad	Se puede acceder a la cavidad (cámara de cocción) para cocinar alimentos abriendo la puerta horno.
11	Conjunto de bisagras de la puerta	Las bisagras de la puerta interactúan con los microinterruptores/enclavamientos.
12	Microinterruptor(es)/enclavamiento(s) de la puerta	Los microinterruptores/enclavamientos están conectados a las bisagras de la puerta y desconectan el magnetrón o los magnetrones si la puerta del horno está abierta.
13	Ventilador de refrigeración	El ventilador de refrigeración introduce aire a través del filtro de aire hacia el interior de la carcasa, para refrigerar los componentes eléctricos.
14	Controlador de velocidad del motor del ventilador (aire caliente) de convección	Este componente controla la velocidad del motor del ventilador de convección, en función de los ajustes específicos del horno.
15	Transformador (alta tensión) (variante de 2000 W e2s: 2x)	Un transformador de alta tensión alimenta un magnetrón.
16	Motor del ventilador (aire caliente) de convección	El motor del ventilador de convección se controla mediante el controlador de velocidad e impulsa el ventilador de convección.
17	Tubo de escape	El tubo de escape libera el vapor excesivo de la cavidad hacia el conducto de refrigeración y la salida de aire trasera del horno.
18	Conducto de refrigeración	El conducto de refrigeración libera el calor generado por el magnetrón o los magnetrones hacia la parte trasera del horno.
19	Transformador (baja tensión - PRI)	El transformador de baja tensión alimenta el PRI.
20	Magnetron (alta tensión) (variante de 2000 W e2s: 2x)	Un magnetron genera microondas.
21	Guía de onda (variante de 2000 W e2s: 2x)	Una guía de onda dirige las microondas desde un magnetron a la cavidad.
22	Condensador (alta tensión) (variante de 2000 W e2s: 2x)	El condensador completa el circuito del magnetron para la alta tensión requerida.
23	Motor del agitador (variante de 2000 W e2s: 2x)	El motor del agitador enciende el agitador que distribuye la energía de microondas en la cavidad
24	Placa de relé inteligente (PRI)	La placa de relé inteligente controla todos los componentes eléctricos del horno.
25	Altavoz	El altavoz produce señales sonoras (por ejemplo, finalización del proceso de cocción) y se puede desactivar.

Pos	Nombre	Función
26	Diodo (alta tensión) (variante de 2000 W e2s: 2x)	El diodo completa el circuito del magnetrón para la alta tensión requerida.
27		
28	Termostato de la cavidad (termostato de sobrecalentamiento de la cavidad)	El termostato mide continuamente la temperatura en la cavidad y evita que se sobrecaliente.
29	Cable del sensor de temperatura de la cavidad (termopar) que accede a la cavidad	El cable del sensor se extiende entre el termostato y el interior de la cavidad.
30	Puesta a tierra de protección	Algunos componentes se conectan a tierra en la placa base metálica del horno.
31	Filtro de compatibilidad electromagnética (EMC) (variante de 2000 W e2s: 2x)	Los filtros de EMC reducen la transferencia de ruido electromagnético entre la transmisión (motor de ventilador de convección y controlador de velocidad del motor) y el suministro eléctrico.
32	Fusibles	Los fusibles protegen el horno frente a altas tensiones/corrientes.
33	Cable de fuente de alimentación de casquillo	
34	Conexión equipotencial (solo aparatos de CE)	Se trata de una conexión eléctrica que garantiza que los bastidores del equipo eléctrico y los componentes conductores externos tengan el mismo potencial (o prácticamente el mismo).

Herramientas requeridas

- Llave hexagonal M5.5/aprietatuercas
- Llave hexagonal M7/aprietatuercas
- Llave hexagonal M7/llave de anillo
- Llave hexagonal M8/aprietatuercas
- Cuchillo Stanley (para cortar cinta)
- Destornillador Pozidriv PZ1 de mango largo
- Destornillador Pozidriv PZ2 de mango largo
- Destornillador o palanca plana
- Alicates (o llave de anillo M14)
- Dos clavijas de metal (longitud: 10 mm / 0,4 pulgadas)
- Martillo (para retirar tornillos prensados en un magnetrón de repuesto)

12.3 Retirada/instalación de la carcasa

Herramientas requeridas

Llave hexagonal M5.5

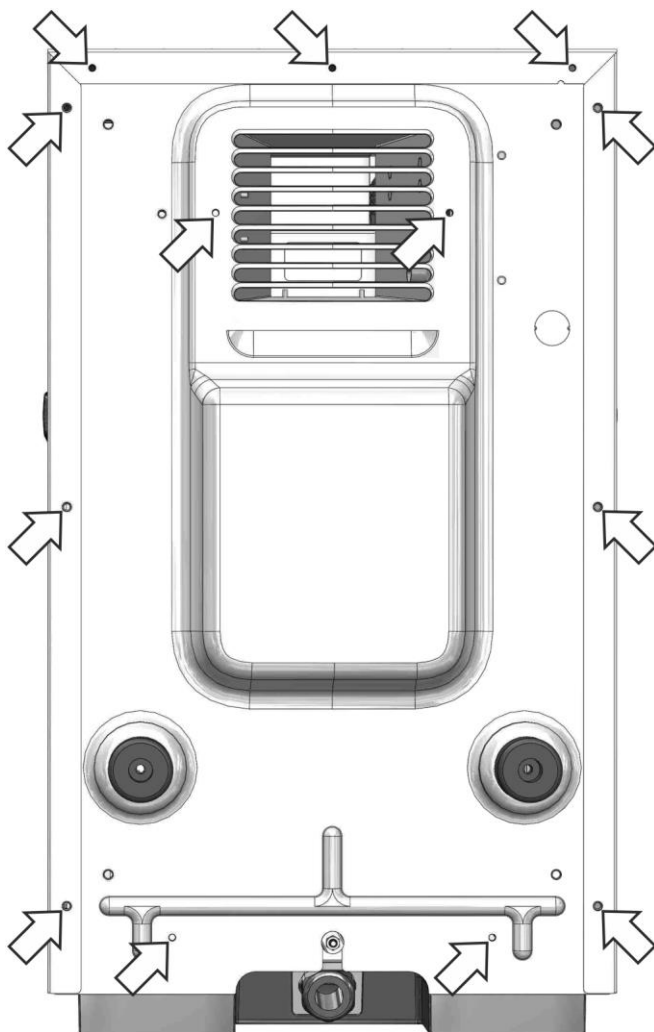
Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

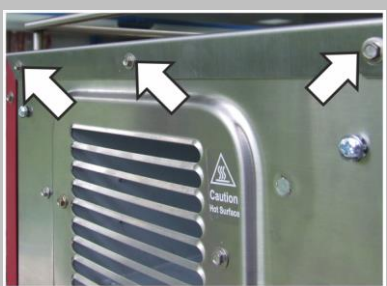
- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada de los paneles de la carcasa

Descripción general de todos los pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 que fijan los paneles a la carcasa.



1.



Retire primero el panel superior.
Afloje tres pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 en el panel trasero del aparato que sujetan el panel superior al trasero.
Deslice el panel superior hacia la parte trasera del aparato y retírelo.

2.

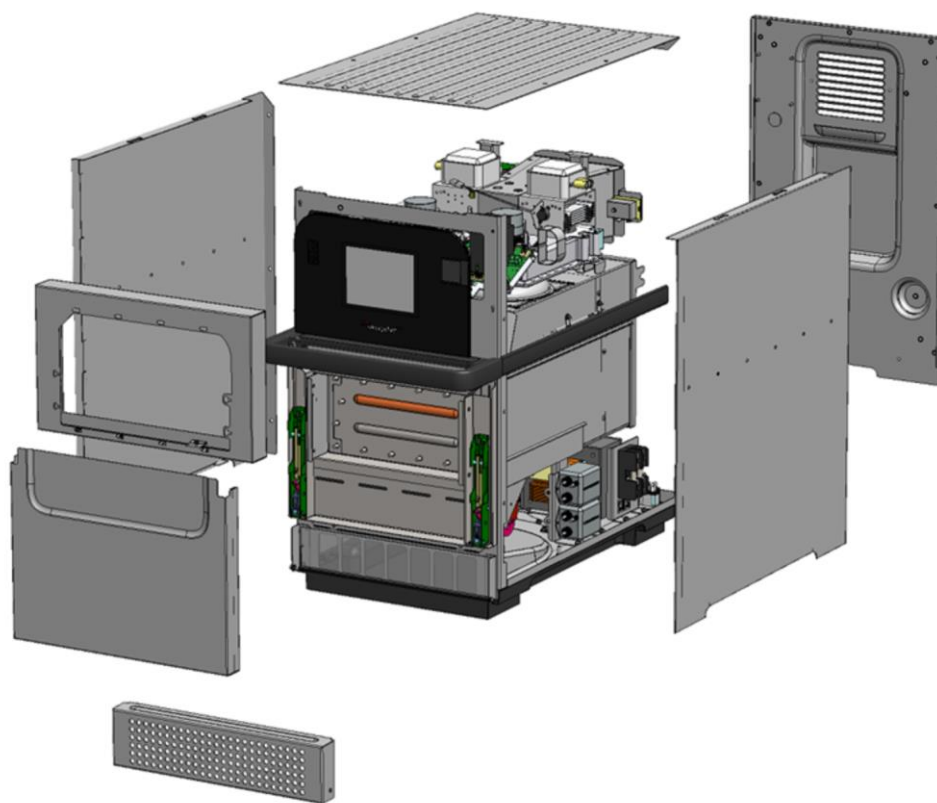


Retirada de los paneles laterales:
Afloje seis pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 (tres a cada lado) en el panel trasero del aparato que sujetan cada panel lateral al trasero.
Deslice el panel izquierdo y/o derecho hacia la parte trasera del aparato y retírelos.

3.



Retirada del panel trasero:
Afloje cuatro pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 que sujetan el panel trasero al conducto de refrigeración (dos pernos) y al panel inferior (dos pernos) del aparato.
Desplace el panel trasero hacia arriba y retírelo.



Instalación de los paneles de la carcasa

Siga los pasos en orden inverso para instalar los paneles de la carcasa.

12.4 Retirada/instalación del conjunto de la puerta

Componente



Herramientas requeridas

- Dos clavijas de metal (longitud: 10 mm / 0,4 pulgadas)
- Llave hexagonal M5.5
- Llave hexagonal M8

Requisitos

- Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:
- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
 - El aparato está frío.
 - Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
 - Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada de los componentes del conjunto de la puerta

1.



Inserte una clavija de metal idónea (longitud: 10 mm / 0,4 pulgadas) por bisagra de la puerta en los orificios correspondientes marcados en la imagen para fijar la bisagra de la puerta.
Cerciórese de que las clavijas se mantienen en esta posición hasta que la puerta esté instalada de nuevo en el horno.

2.



Incline la puerta del horno con un ángulo de unos 30° con respecto al suelo.

3.



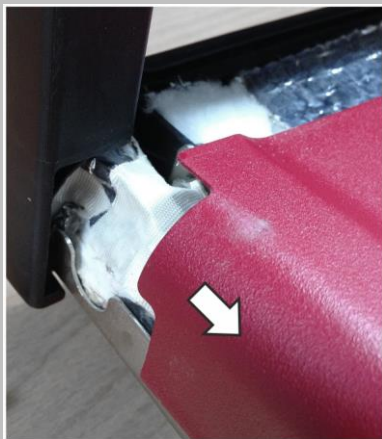
Retire el conjunto de la puerta del horno con un movimiento rotativo al elevar la puerta y tirar de ella para sacarla de la carcasa.

4.



Afloje dos pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 junto a las bisagras de la puerta para retirar el panel de la cubierta del bastidor de la puerta.

5.



Dé la vuelta al conjunto de la puerta.
Deslice el panel de la cubierta para sacarlo del asa de la puerta y retirarlo del bastidor de la puerta.

6.



Retire las dos almohadillas de aislamiento térmico situadas entre los muelles conectados a las bisagras y el asa de la puerta.

7.



Afloje dos tornillos con caperuza hexagonal M8 a cada lado.
Desconecte el asa de la puerta.

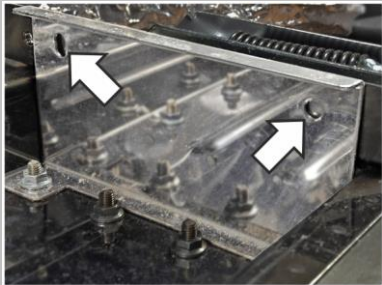
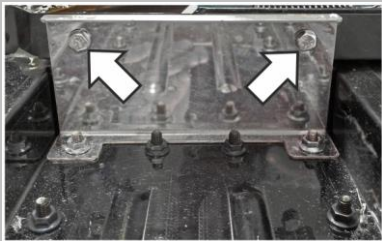


8.



Retire todas las almoHADILLAS/membranas de aislamiento de la puerta.

9.



Afloje dos tornillos con caperuza hexagonal M8.

10.



Retire/sustituya las unidades de bisagra de la puerta, si fuera necesario.

Instalación de los componentes del conjunto de la puerta



Siga los pasos en orden inverso para volver a instalar los componentes de la puerta del horno e instalarla en el mismo.

NOTA:

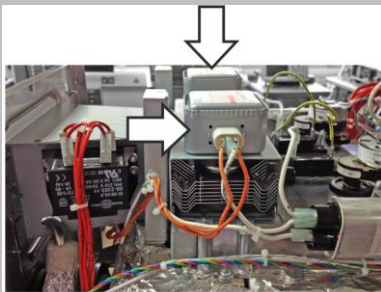
Vuelva a colocar con cuidado las almohadillas/membranas de aislamiento en sus posiciones originales.

12.5 Sustitución de un magnetrón

Componente



El magnetrón o los magnetrones están situados en la parte superior de la cavidad y se fijan al conducto de refrigeración y al techo de la cavidad.



La variante de 2000 W e2s incluye dos magnetrones situados al lado derecho e izquierdo del conducto de refrigeración.



El conducto de refrigeración cubre un lado del magnetrón, donde este se fija al techo de la cavidad con dos tornillos.

La imagen muestra la variante de 1000 W e2s con un solo magnetrón.



La salida del conducto de refrigeración conduce el calor a la parte trasera del horno y está cubierta con una rejilla.

La salida incluye un bastidor de chapa metálica con orificios que se corresponden con las posiciones de los tornillos Pozidriv que fijan el conducto de refrigeración al magnetrón.

Utilice estos orificios para guiar el destornillador Pozidriv.

Herramientas requeridas

Martillo o herramienta similar
Destornillador Pozidriv PZ2
Llave hexagonal M8

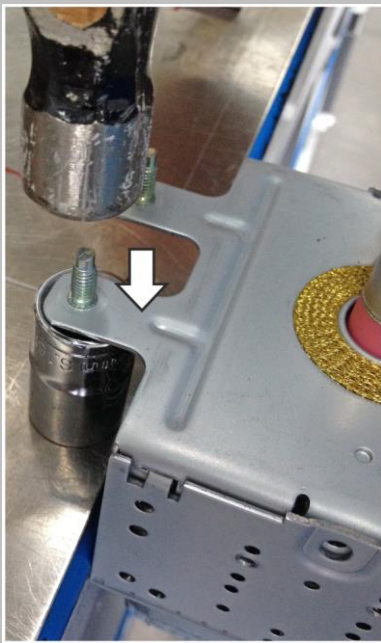
Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se han retirado los paneles superior, izquierdo y derecho de la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Preparación de un magnetrón de repuesto

1.



El magnetrón de repuesto se suministra con cuatro pernos prensados. Retire los pernos antes de instalar el magnetrón en el horno.

NOTA:

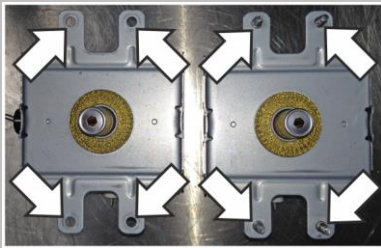
Los pernos se pueden retirar golpeándolos con un martillo para que salgan de las pestañas.

Cerciórese de que las pestañas no se doblan. Protéjalas apoyándolas sobre un segmento de tubo al extraer los tornillos.

PRECAUCIÓN:

Lleve equipo de protección personal para los dedos al utilizar el martillo.

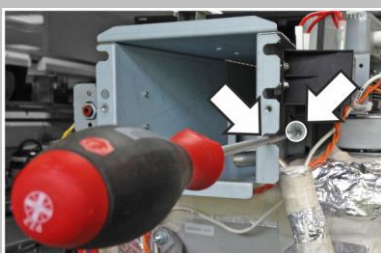
2.



Comparación de magnetrones de repuesto con (derecha) y sin (izquierda) los pernos prensados.

Retirada de un magnetrón

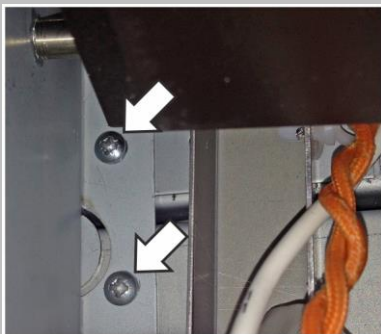
1.



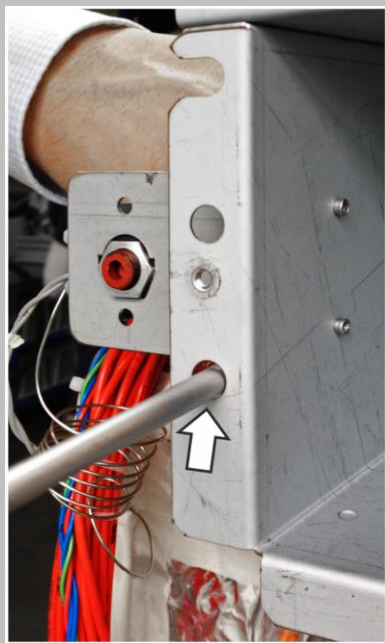
Afloje dos tornillos Pozidriv a la derecha del conducto de refrigeración con un destornillador Pozidriv PZ2 largo, en los orificios de acceso correspondientes del conducto de refrigeración (mirando la parte trasera del horno).

NOTA:

La imagen muestra el lado derecho del conducto de refrigeración, visto desde la salida del conducto.



2.



Afloje un tornillo Pozidriv a la izquierda del conducto de refrigeración con un destornillador Pozidriv PZ2 largo, en los orificios de acceso correspondientes del conducto de refrigeración (mirando la parte trasera del horno).

NOTA:

El número de tornillos a la izquierda del conducto de refrigeración depende del número de magnetrones instalados.

Un magnetrón (variante de 1000 W e2s): un tornillo

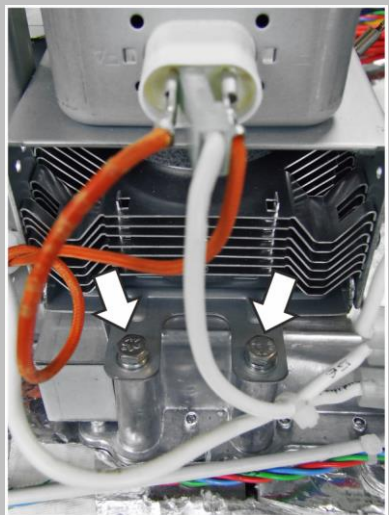
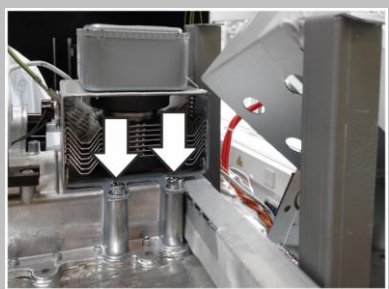
Dos magnetrones (variante de 2000 W e2s): tres tornillos

AVISO:

Al retirar el conducto de refrigeración, tenga cuidado para no dañar el tubo de escape que llega al conducto.



3.



Afloje cuatro tornillos con caperuzas hexagonales M8 para retirar el magnetrón. Hay un par de tornillos a cada lado del magnetrón. Desconecte cualquier cable que llegue al magnetrón o los magnetrones.

Instalación de un magnetrón

Siga los pasos en orden inverso para instalar un magnetrón de repuesto.

⚠ WARNING

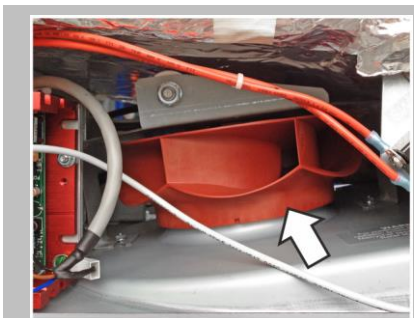
Cerciórese de que no queda nada atrapado bajo los puntos de montaje del magnetrón (p. ej. material de aislamiento) al instalar el magnetrón. Esto puede producir fugas de microondas.

AVISO:

Si no se han restablecido correctamente las conexiones eléctricas, se pueden producir daños en el horno o un funcionamiento incorrecto del mismo.

12.6 Sustitución del ventilador de refrigeración

Componente



El ventilador de refrigeración se encuentra situado bajo la cavidad y se puede acceder a él retirando el controlador de velocidad del motor del ventilador de convección.

Herramientas requeridas

Llave hexagonal M7

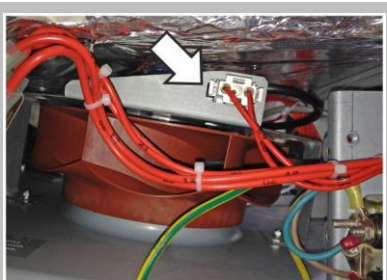
Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se han retirado los paneles superior y laterales de la carcasa del aparato.
- Se ha retirado el controlador de velocidad del ventilador de refrigeración.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

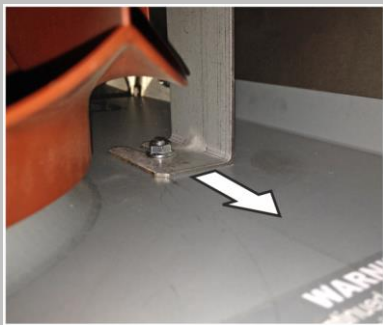
Retirada del ventilador de refrigeración

1.



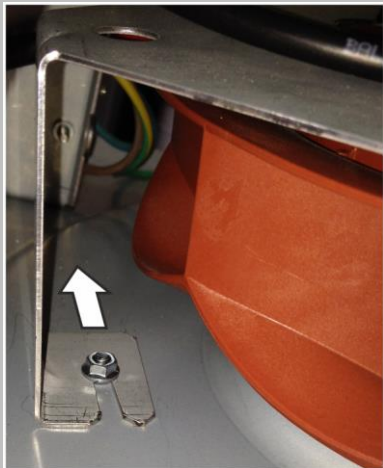
Desenchufe la conexión eléctrica del ventilador de refrigeración a la derecha del aparato.

2.

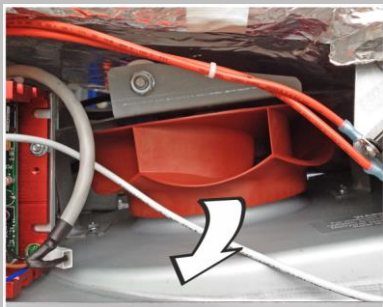


Afloje dos tuercas hexagonales M7 de fijación de los brazos del soporte de chapa metálica que sostienen el ventilador de refrigeración.

Gire el soporte en sentido horario.



3.



Gire y retire el ventilador de refrigeración a través del lateral izquierdo del horno (mirando el horno desde la parte delantera).

Instalación del ventilador de refrigeración

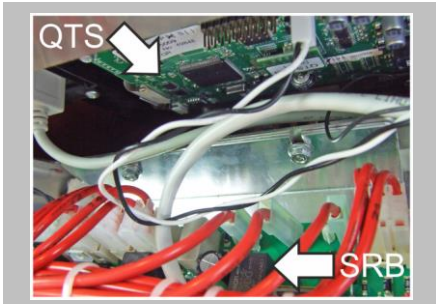
Siga los pasos en orden inverso para instalar el ventilador de refrigeración.

AVISO:

Si no se han restablecido correctamente las conexiones eléctricas, se pueden producir daños en el horno o un funcionamiento incorrecto del mismo.

12.7 Sustitución del conjunto de la pantalla táctil rápida (PTR)

Componente



Sección superior (imagen a la izquierda):

La placa de la PTR (pantalla táctil rápida) se encuentra detrás de la pantalla easyToUCH y se fija al panel delantero del horno.

Sección inferior (imagen a la izquierda):

La placa de relé inteligente o PRI, mucho más grande, ocupa todo el ancho del horno y se apoya en una posición inclinada junto al panel delantero del horno. Se monta en el bastidor de la carcasa.

Herramientas requeridas

Llave hexagonal M5.5

Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se han retirado los paneles superior y laterales de la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada del conjunto de la PTR

1.



Desconecte todos los cables que conectan el conjunto de la PTR a la PRI.

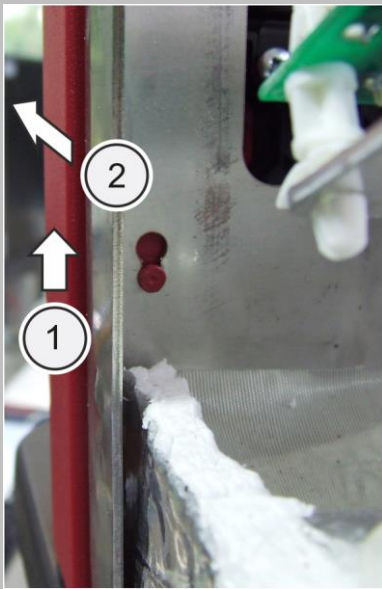
2.



Retire el panel delantero superior (incluida la pantalla táctil y el conjunto de PTR) del bastidor de la carcasa:

Afloje dos pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 que fijan el panel delantero al bastidor de chapa de metal.

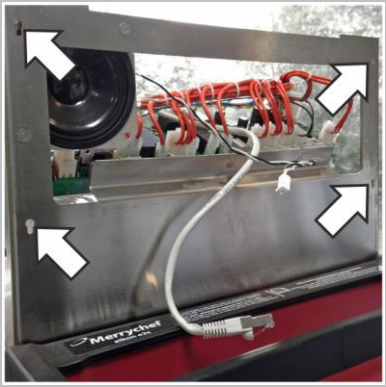
3.



1) Deslice el panel delantero hacia arriba.

2) A continuación, tire con cuidado del panel delantero para sacarlo del bastidor de chapa de metal.

Ceróese una vez más de que todos los cables que conectan el conjunto de la PTR a la PRI se han retirado.

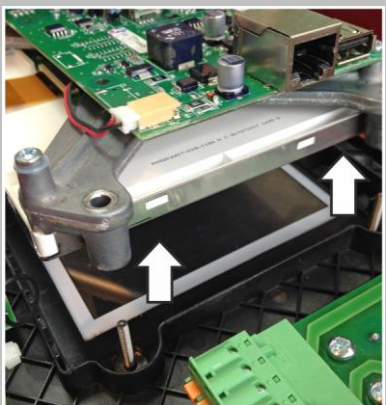


4.



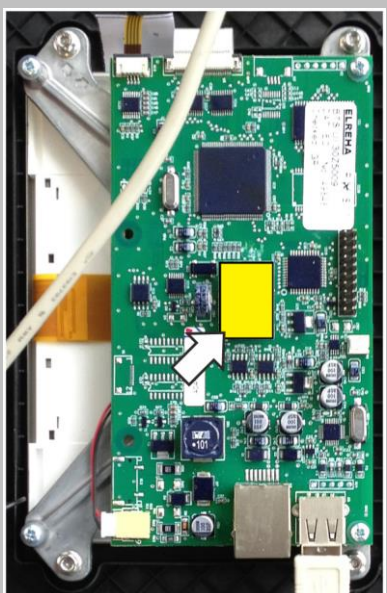
Afloje cuatro pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 para retirar el conjunto de PTR del panel delantero.

5.



Levante el conjunto de la PTR y retírelo.

6.



Retire el módulo de personalidad o MP de la PTR y déjelo a un lado donde se encuentre seguro.

AVISO:

No utilice herramientas para retirar o volver a colocar el módulo de personalidad.

Instalación del conjunto de la PTR

Siga los pasos en orden inverso para instalar el conjunto de la PTR.

Vuelva a conectar todas las conexiones eléctricas en la placa de la PTR.

Instale el MP que retiró de la PTR antigua en la nueva.

Motivo: Las unidades de PTR/PRI de sustitución se suministran SIN módulos de personalidad, ya que almacenan ajustes individuales que ha guardado el usuario.

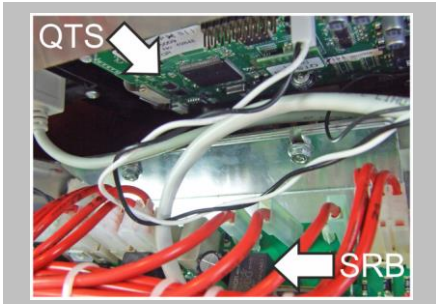
Para obtener detalles, consulte “Ubicaciones de los terminales de la PTR” (sección “Diagramas de circuitos”).

AVISO:

Si no se han restablecido correctamente las conexiones eléctricas, se pueden producir daños en el horno o un funcionamiento incorrecto del mismo.

12.8 Sustitución de la placa de relé inteligente (PRI)

Componente



Sección inferior (imagen a la izquierda):

La placa de relé inteligente o PRI, mucho más grande, ocupa todo el ancho del horno y se apoya en una posición inclinada junto al panel delantero del horno. Se monta en el bastidor de la carcasa.

Sección superior (imagen a la izquierda):

La placa de la PTR (pantalla táctil rápida) se encuentra detrás de la pantalla easyToUCH y se fija al panel delantero del horno.

Herramientas requeridas

Llave hexagonal M7

Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se han retirado los paneles superior y laterales de la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada de la PRI

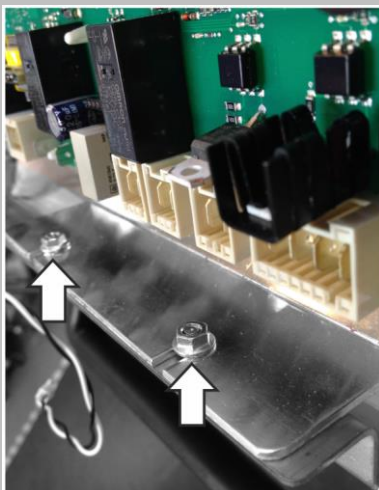
1.

Desconecte todos los cables que conectan la PRI a otros componentes.

2.



Afloje dos pernos de brida de cabeza hexagonal M7 para retirar la PRI del bastidor de la carcasa.



3.



Retire el módulo de personalidad o MP de la PRI y déjelo a un lado, donde se encuentre seguro.

AVISO:

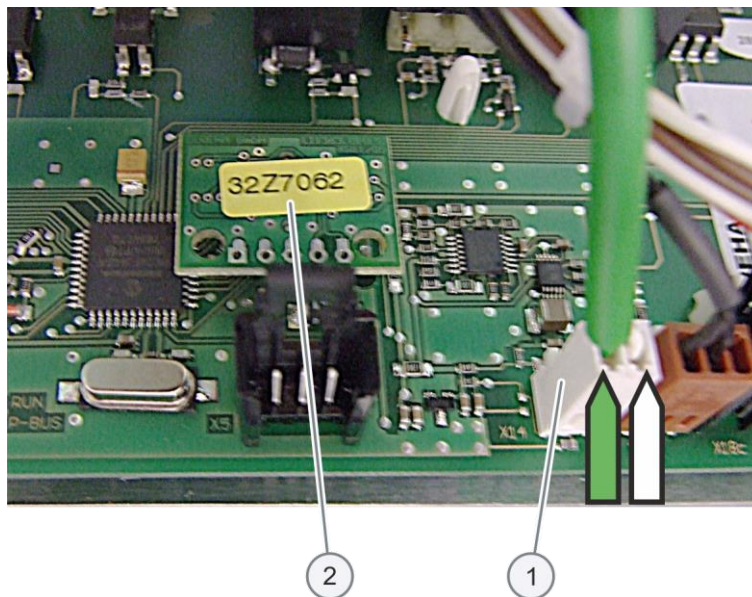
No utilice herramientas para retirar o volver a colocar el módulo de personalidad.

Instalación de la PRI

Siga los pasos en orden inverso para instalar la PRI.

Vuelva a conectar todas las conexiones eléctricas en la PRI.

Para obtener detalles, consulte “Ubicaciones de los terminales de la PRI” (sección “Diagramas de circuitos”).



1. Cerciñese de que la conexión negativa (-) (blanca) y positiva (+) (verde) del termopar están instaladas correctamente, de lo contrario, las lecturas de la temperatura del horno serán incorrectas.
2. Vuelva a instalar el módulo de personalidad (MP) que retiró de la antigua PRI en la nueva.
Motivo: Las unidades de PTR/PRI de sustitución se suministran SIN módulos de personalidad, ya que almacenan ajustes individuales que ha guardado el usuario.

AVISO:

Si no se han restablecido correctamente las conexiones eléctricas, se pueden producir daños en el horno o un funcionamiento incorrecto del mismo.

12.9 Sustitución del revestimiento de la pantalla táctil

Componente



Herramientas requeridas

Llave hexagonal M5.5

Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

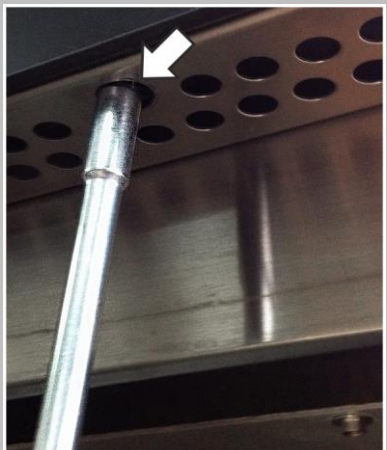
Retirada del revestimiento de la pantalla táctil

1.

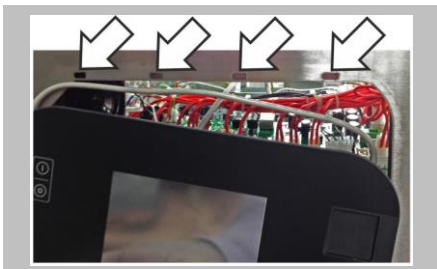


El revestimiento de la pantalla táctil se puede retirar sin tener que retirar los paneles laterales o traseros de la carcasa. Existe un orificio de acceso para un tornillo de bloqueo debajo del panel delantero.

Libere el tornillo con una llave hexagonal M5.5.



2.



Retire el elemento de la pantalla táctil a la izquierda y desconéctelo del bastidor de la carcasa.

AVISO:

Tenga en cuenta los cables conectados al conjunto de la PTR.

Instalación del revestimiento de la pantalla táctil

Siga los pasos en orden inverso para instalar el revestimiento de la pantalla táctil.

AVISO:

Si no se han restablecido correctamente las conexiones eléctricas, se pueden producir daños en el horno o un funcionamiento incorrecto del mismo.

12.10 Ajuste de los microinterruptores de la puerta/enclavamientos

Componente



Ajuste los microinterruptores tras sustituir los antiguos con nuevas bisagras en la puerta.

NO es necesario alinear los microinterruptores si se está volviendo a instalar la misma puerta.

Herramientas requeridas

Llave hexagonal M7

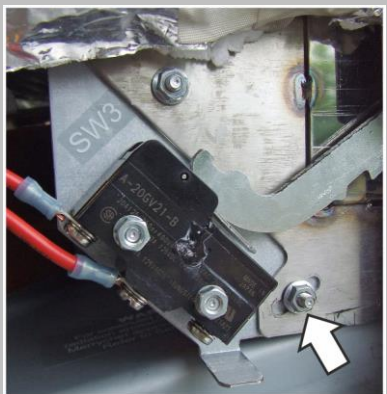
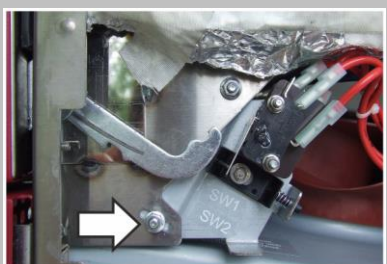
Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se han retirado los paneles superior y laterales de la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Ajuste de los microinterruptores de la puerta

1.



En las bisagras de la puerta se encuentran 3 microinterruptores de enclavamiento de seguridad, para evitar que se escapen emisiones de microondas cuando se abre la puerta del horno de microondas:

El microinterruptor principal (SW3) interrumpe el circuito del suministro eléctrico a los transformadores.

El microinterruptor secundario (SW2) interrumpe el circuito de microondas si el principal falla.

El interruptor del monitor (SW1) generará un cortocircuito en el circuito de microondas, con lo que se funde el fusible en caso de que fallen los enclavamientos principal y secundario.

IMPORTANTE:

En caso de que el interruptor del monitor haga que se funda el fusible del circuito de microondas, el microinterruptor principal (SW2) y el del monitor (SW1) deberán sustituirse, al haber estado expuestos a altas corrientes de cortocircuito.

La finalidad del siguiente procedimiento de ajuste es configurar el enclavamiento para que desconecte el circuito de microondas cuando la puerta se abra más de 4 mm y que el circuito de microondas funcione cuando la puerta se cierre y se expanda la junta de la puerta.

2.		Coloque espaciadores verdes de 2 mm sobre las esquinas superiores de la junta de la puerta. A continuación, cierre con cuidado la puerta, cerciorándose de que el espaciador sigue en su posición.
3.		Afloje el tornillo de giro con una llave hexagonal M7.
4.		Libere los tornillos de ajuste y mueva la placa trasera hasta que se active el microinterruptor SW3. A continuación, fije todos los tornillos.
5.		Abra la puerta del aparato para sustituir los espaciadores verdes de 2 mm con espaciadores rojos de 4 mm y cierre la puerta.
6.		Afloje el tornillo de giro.
7.		Libere los tornillos de ajuste y mueva la placa trasera hasta que se active el microinterruptor SW2. A continuación, fije todos los tornillos.
8.		Retire los espaciadores y, a continuación, abra y cierre la puerta del aparato entre 5 y 10 veces.

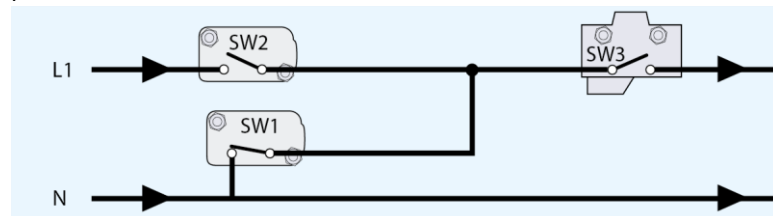
IMPORTANTE:

Compruebe si funcionan los interruptores en la siguiente secuencia, ya que el interruptor SW3 debe cambiar la corriente de carga.

Al cerrar la puerta:

- SW1 se abre en primer lugar
- SW2 se cierra en segundo lugar
- SW3 se cierra en tercer lugar

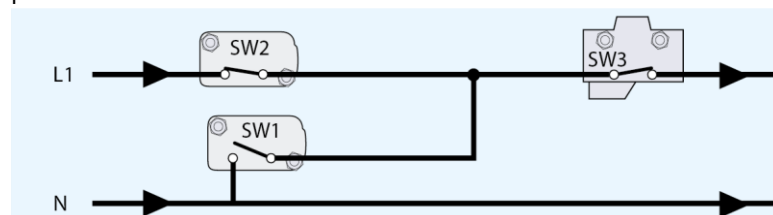
puerta del horno abierta



Al abrir la puerta:

- SW3 se abre en primer lugar
- SW2 se abre en segundo lugar
- SW1 se cierra en tercer lugar

puerta del horno cerrada



12.11 Sustitución del motor del agitador

Componente



Herramientas requeridas

- Llave hexagonal M5.5
- Llave hexagonal M7
- Destornillador Pozidriv PZ1

Requisitos

- Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:
- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
 - El aparato está frío.
 - Se ha retirado la carcasa del aparato.
 - Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
 - Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada del motor del agitador

1.



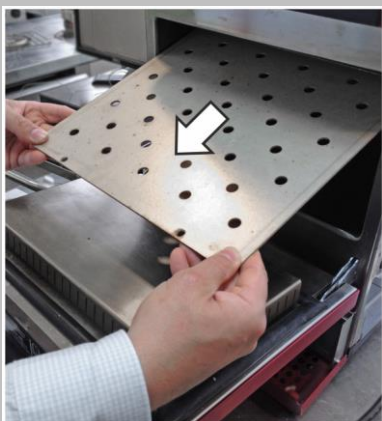
Afloje dos pernos de brida de cabeza hexagonal M5.5 para retirar la placa de reacción/impacto del techo de la cavidad.

NOTA:

En la parte trasera, la placa de reacción/impacto se apoya en un soporte.

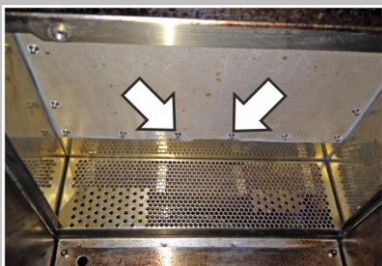


2.



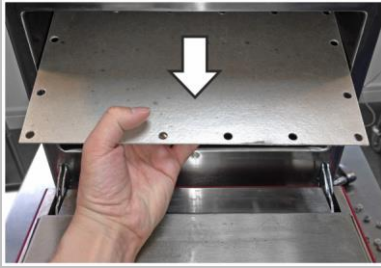
Retire la placa de reacción/impacto de la cavidad.

3.



Afloje dieciséis (16) tuercas hexagonales M7. Tenga cuidado para no aflojar las arandelas.

4.



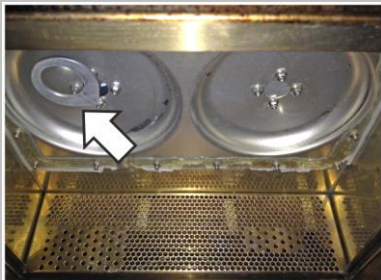
Retire la placa de división de la cavidad.

NOTA:

La placa de división incluye una junta de goma en el lado que apunta hacia arriba (al agitador) cuando se monta.

La junta de goma evita que el aire que contiene grasa ensucie los agitadores y debe estar intacta en todo momento.

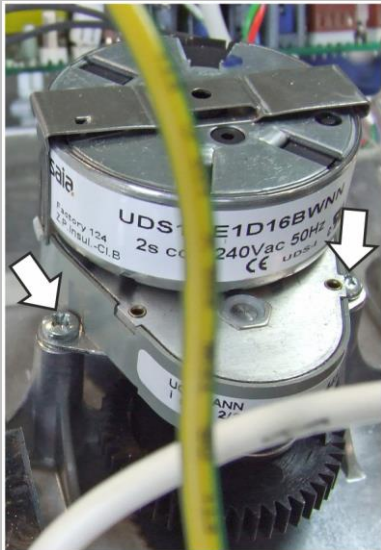
5.



La imagen muestra la variante de 1000 W e2s equipada con un agitador/un motor de agitador.

La variante de 2000 W e2s tiene un segundo agitador/motor de agitador en el nicho derecho.

6.



Tras retirar la placa de división, se puede desmontar el motor del agitador en la parte superior de la cavidad con un destornillador Pozidriv PZ1.

NOTA:

Las roscas en el motor del agitador están pegadas con Loctite.

Instalación del motor del agitador

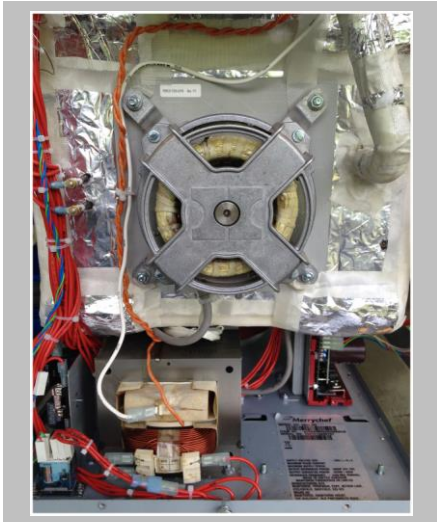
Siga los pasos en orden inverso para instalar el motor del agitador.

IMPORTANTE:

- Al volver a instalar la placa de división, apriete los tornillos en las esquinas/los lados por turnos y NO estrictamente en sentido horario o antihorario.
- Apriete los tornillos de la placa de división con un par de 2,1 Nm.
- Apriete los tornillos de la placa de reacción/choque con un par NO superior a 1,8 Nm.

12.12 Sustitución del motor del ventilador de convección

Componente



Herramientas requeridas

Llave hexagonal M7

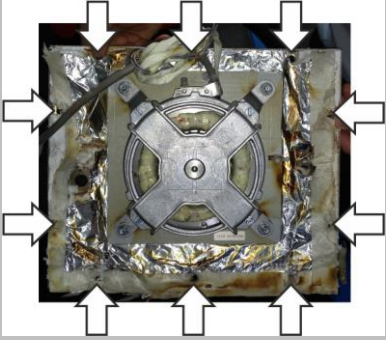
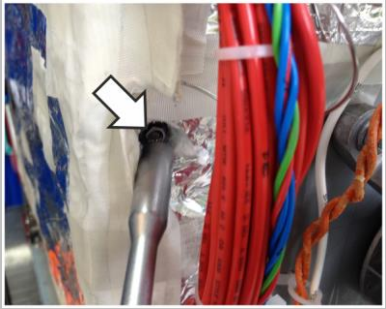
Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se han retirado todos los paneles de la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada/instalación del motor del ventilador de convección

1.



Identifique diez tornillos que fijan la placa que sostiene el motor del ventilador de convección en la parte trasera de la cavidad. Hay tres tornillos cerca de los bordes horizontales y dos tornillos cerca de los bordes verticales.

Corte con cuidado con un cuchillo la cinta que cubre la membrana de aislamiento para acceder a los tornillos.

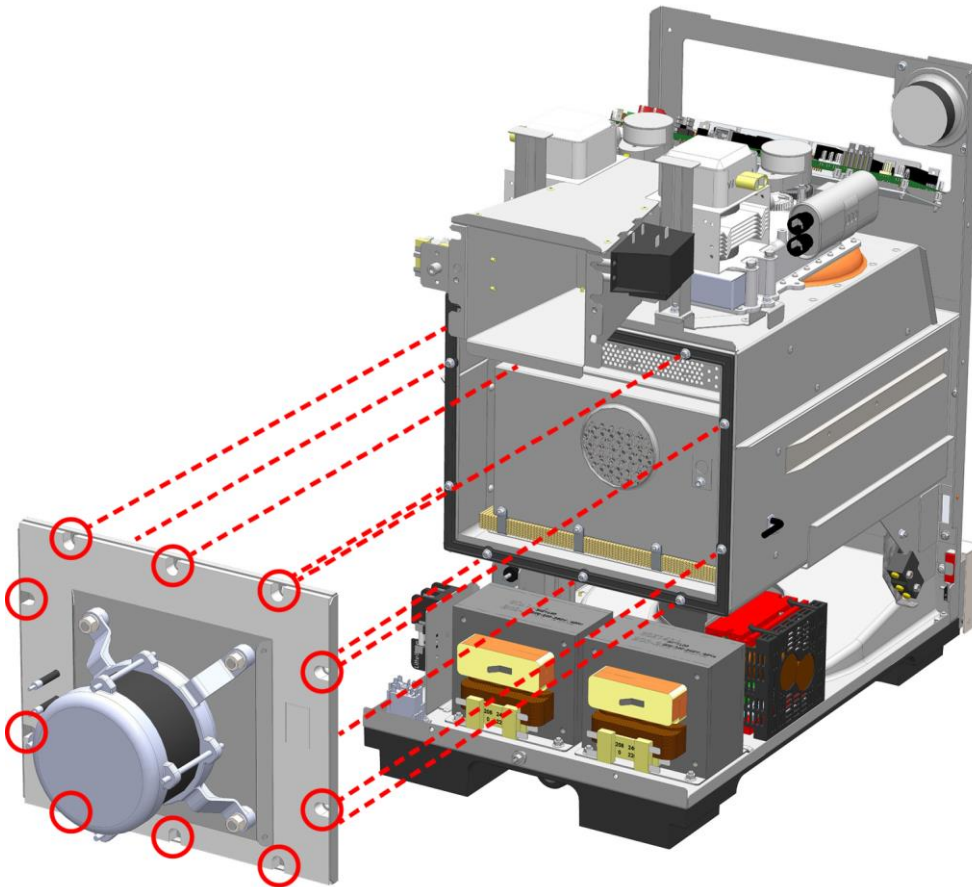
Afloje diez pernos de brida de cabeza hexagonal M7 para retirar la placa con el motor del ventilador de convección.

PRECAUCIÓN:

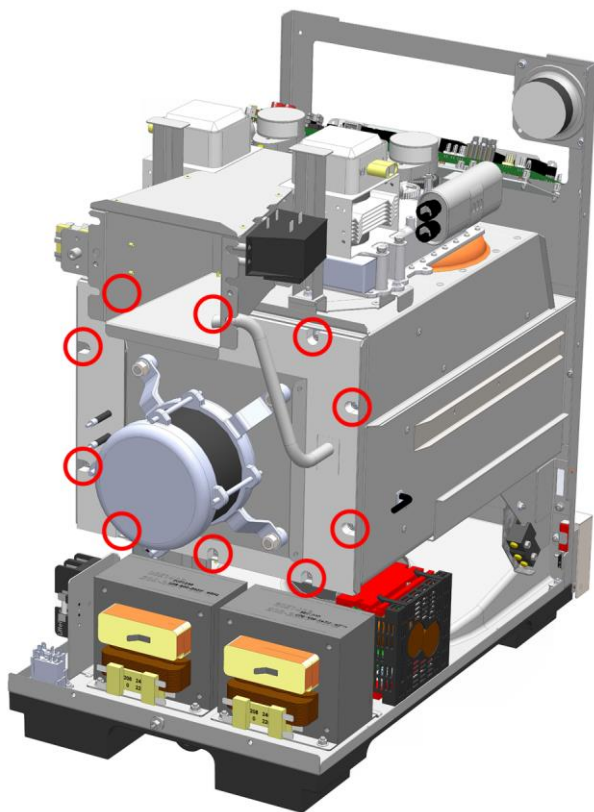
Lleve equipo de protección personal para los dedos al utilizar el cuchillo.

NOTA:

El tubo de escape también está conectado a la placa trasera. Tenga cuidado para no dañarlo al levantar la placa para sacarla.



2.



Tras la sustitución, cerciórese de que la placa trasera está totalmente fijada sobre los puntos de montaje en la cavidad, antes de volver a instalar y apretar los tornillos.

3.

Restablezca la junta con la cinta resistente al calor que recomiende el fabricante.

12.13 Sustitución de un transformador (alta tensión)

Componente



Variante de 1000 W e2s: un transformador de alta tensión que alimenta el magnetrón.



Variante de 2000 W e2s: dos transformadores de alta tensión uno junto a otro.

Herramientas requeridas

Llave hexagonal M8

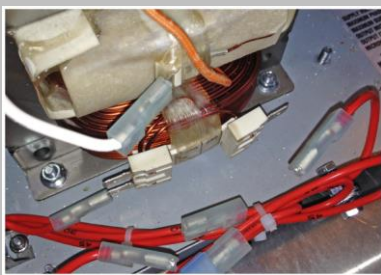
Requisitos

Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

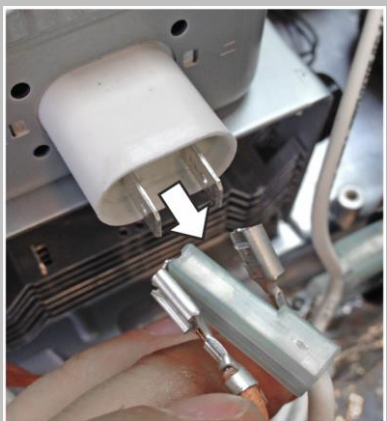
Retirada de un transformador (alta tensión)

1.



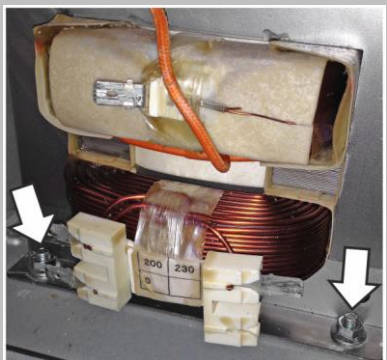
Desenchufe todas las conexiones eléctricas del transformador o los transformadores.

2.



Desconecte el transformador o los transformadores del magnetrón o los magnetrones, desenchufando los cables naranjas de estos últimos.

3.



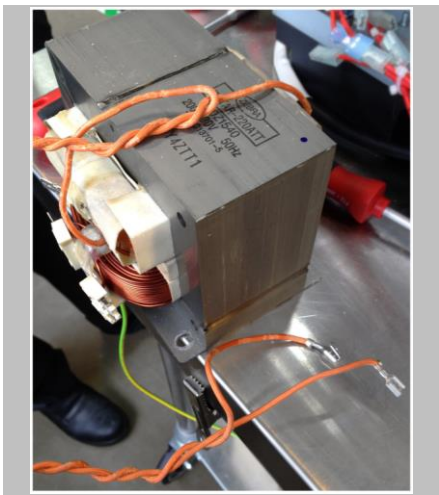
Afloje dos tuercas M8 y arandelas para retirar un transformador.

PRECAUCIÓN:

El transformador tiene un peso elevado.

Lleve calzado de seguridad para proteger los pies ante caídas del transformador.





Instalación de un transformador (alta tensión)

Siga los pasos en orden inverso para instalar el transformador o los transformadores de alta tensión.

AVISO:

Si no se han restablecido correctamente las conexiones eléctricas, se pueden producir daños en el horno o un funcionamiento incorrecto del mismo.

12.14 Sustitución del controlador de velocidad del motor del ventilador de convección

Componente



Retire el controlador de velocidad del motor del ventilador de convección para acceder al ventilador de refrigeración que se encuentra tras él.

Herramientas requeridas

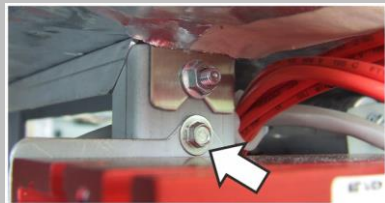
Llave hexagonal M5.5

Requisitos

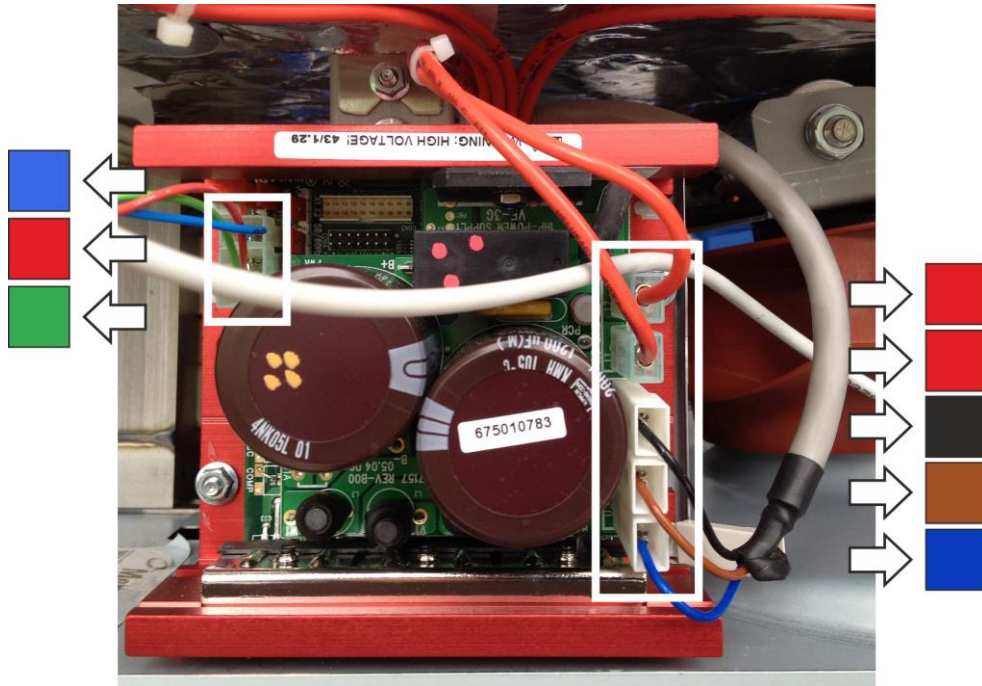
Compruebe que se han cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato se ha desconectado de la alimentación y se han adoptado las medidas de protección para garantizar que no puede volver a activarse la alimentación.
- El aparato está frío.
- Se ha retirado la carcasa del aparato.
- Los condensadores de alta tensión están descargados antes de comenzar el trabajo.
- Se han tomado las precauciones antiestáticas.

Retirada/instalación del controlador de velocidad del motor del ventilador de convección

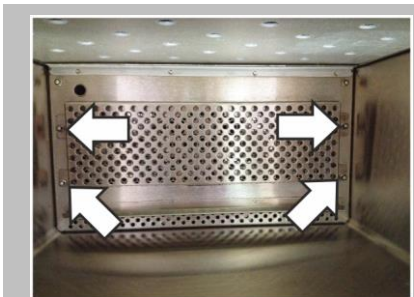
- | | | |
|----|---|---|
| 1. | | Desenchufe todos los cables eléctricos conectados al controlador de velocidad del motor del ventilador de convección |
| 2. |  | Afloje un perno de brida de cabeza hexagonal M5.5 para retirar el controlador de velocidad del motor del ventilador de convección. |
| 3. | | Tras la sustitución del ventilador de refrigeración, vuelva a conectar los cables del controlador de velocidad del motor del ventilador de convección y vuelva a instalar el tornillo de retención.
Asegúrese de que el cableado del controlador de velocidad coincide con el diagrama indicado a continuación.

NOTA:
Un cableado incorrecto puede hacer que el motor del ventilador de convección funcione en sentido contrario, lo que podría provocar problemas de rendimiento en la cocción. |



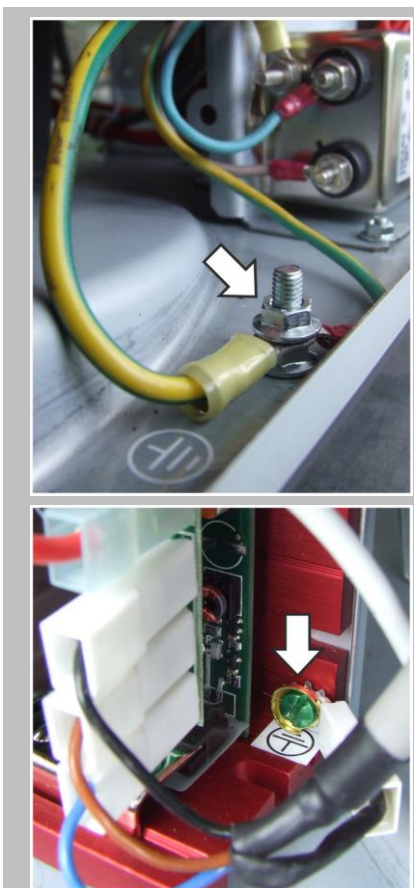
12.15 Descripción general - otros componentes

Difusor extraíble en la cavidad (opcional)



La placa trasera del difusor de aire en la cavidad es un elemento opcional.
Evita que grandes piezas de alimentos choquen con la parte trasera de la cavidad.

Puesta a tierra de protección - conexiones a la carcasa



Conexión equipotencial

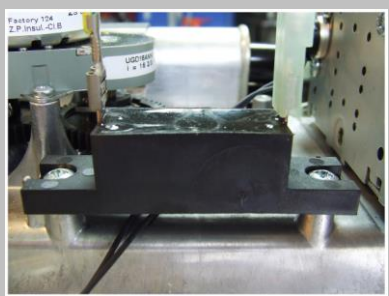


Filtro o filtros de compatibilidad electromagnética (EMC)

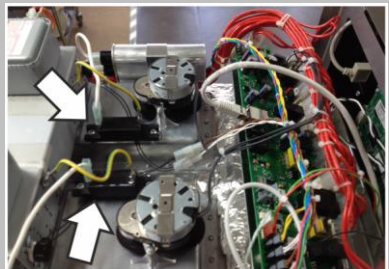


*Superior: una unidad de filtro de EMC (variante de 1000 W e2s)
Inferior: dos unidades de filtro de EMC (variante de 2000 W e2s)*

Diodo o diodos (alta tensión)



*Superior: un diodo de alta tensión (variante de 1000 W e2s)
Inferior: dos diodos de alta tensión (variante de 2000 W e2s)*



Tubo de escape

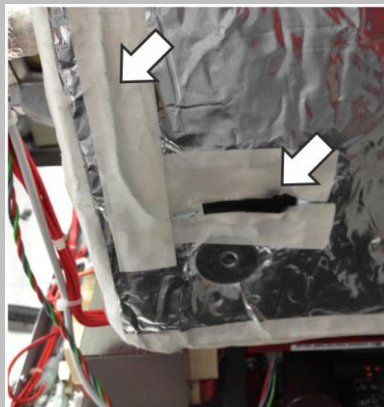


El tubo de escape libera el vapor de la cavidad hacia el conducto de refrigeración y la salida de aire trasera del horno.

Termostato de la cavidad y sensor de temperatura de la cavidad (termopar)

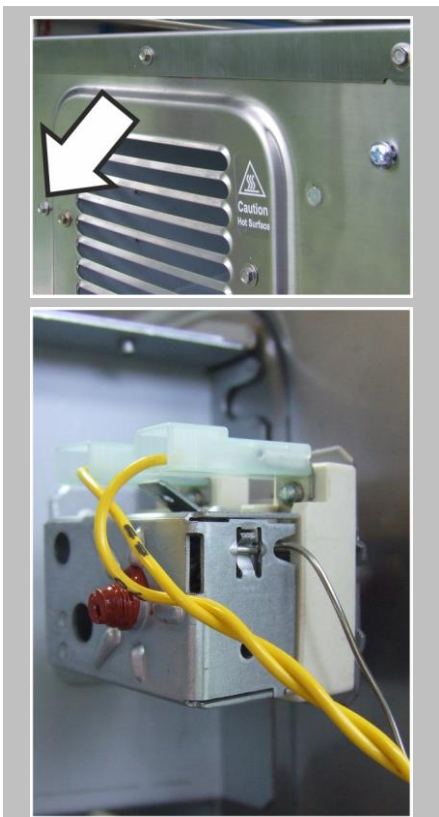


El termostato de la cavidad se encuentra situado junto al conducto de refrigeración a la izquierda del horno (mirando el horno desde la parte trasera). Mide continuamente la temperatura en la cavidad y evita que se sobrecaliente.



La medición se realiza mediante un sensor de temperatura (termopar) que es esencialmente un cable que se extiende entre el termostato y el interior de la cavidad. Este cable del sensor de temperatura se extiende por el borde vertical izquierdo de la cavidad y se fija al aislamiento de la misma con cinta resistente a al calor.

Limitador superior de la cavidad



Se puede acceder al limitador superior de la cavidad (limitador de temperatura de la cavidad) a través del panel trasero a la izquierda de la rejilla.

Procedimiento de restablecimiento:

- Retire el perno de brida de cabeza hexagonal M5.5 indicado en la imagen.
- Inserte un destornillador de terminal (o similar) en el orificio y pulse el botón hacia dentro para realizar el restablecimiento.
- Tras el restablecimiento, vuelva a instalar el perno de brida de cabeza hexagonal M5.5.

NOTA:

A través de este puerto no se accede a ningún terminal conductor de corriente.

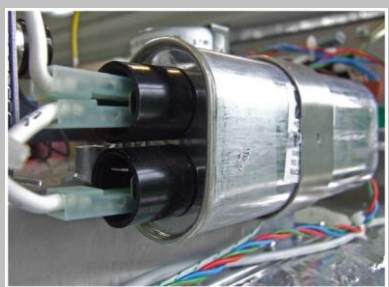
No es necesario retirar los paneles de la carcasa.

Transformador (baja tensión)



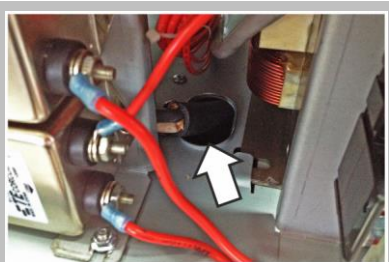
El transformador de baja tensión se encuentra situado junto al conducto de refrigeración, a la izquierda del aparato.

Condensador o condensadores (alta tensión)



El condensador de alta tensión está situado en la parte superior de la cavidad y se fija mediante un soporte de chapa metálica. La variante de 2000 W e2s incluye dos transformadores de alta tensión, cada uno atribuido a un magnetrón.

Cables de red que acceden al interior



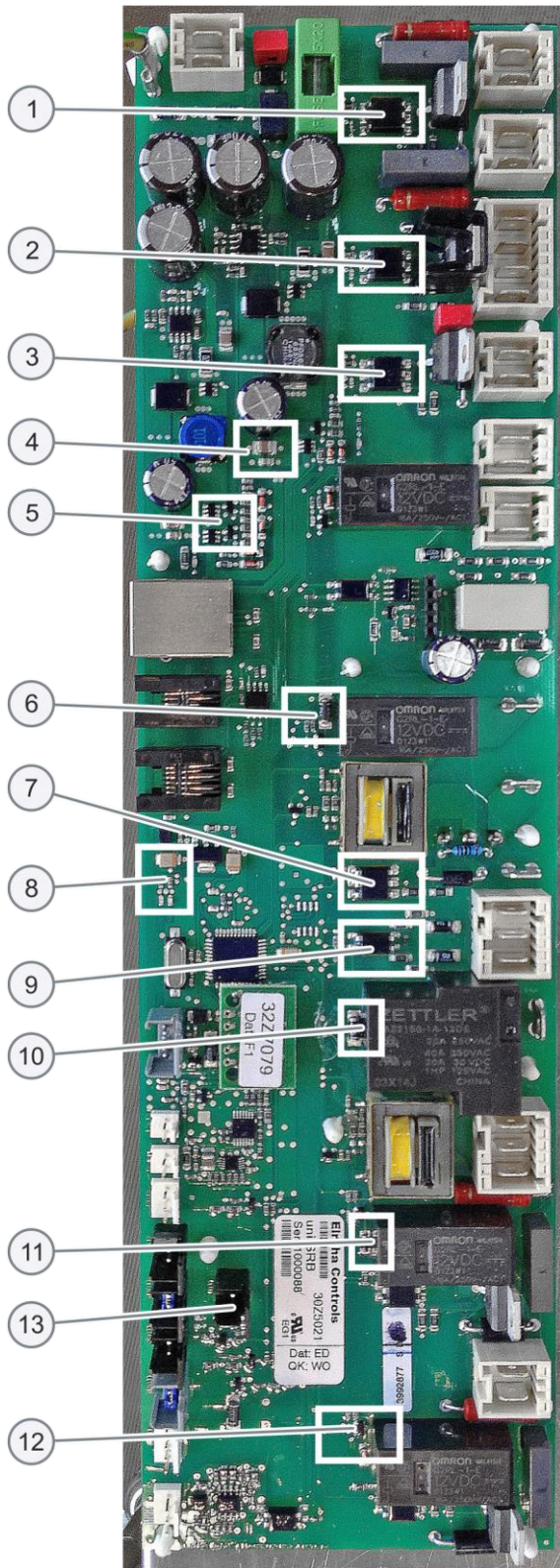
13 Placas de circuitos y diagramas

	Página
Placas de circuitos de PTR y PRI	184
Diagramas de circuitos	189

13.1 Placas de circuitos de PTR y PRI

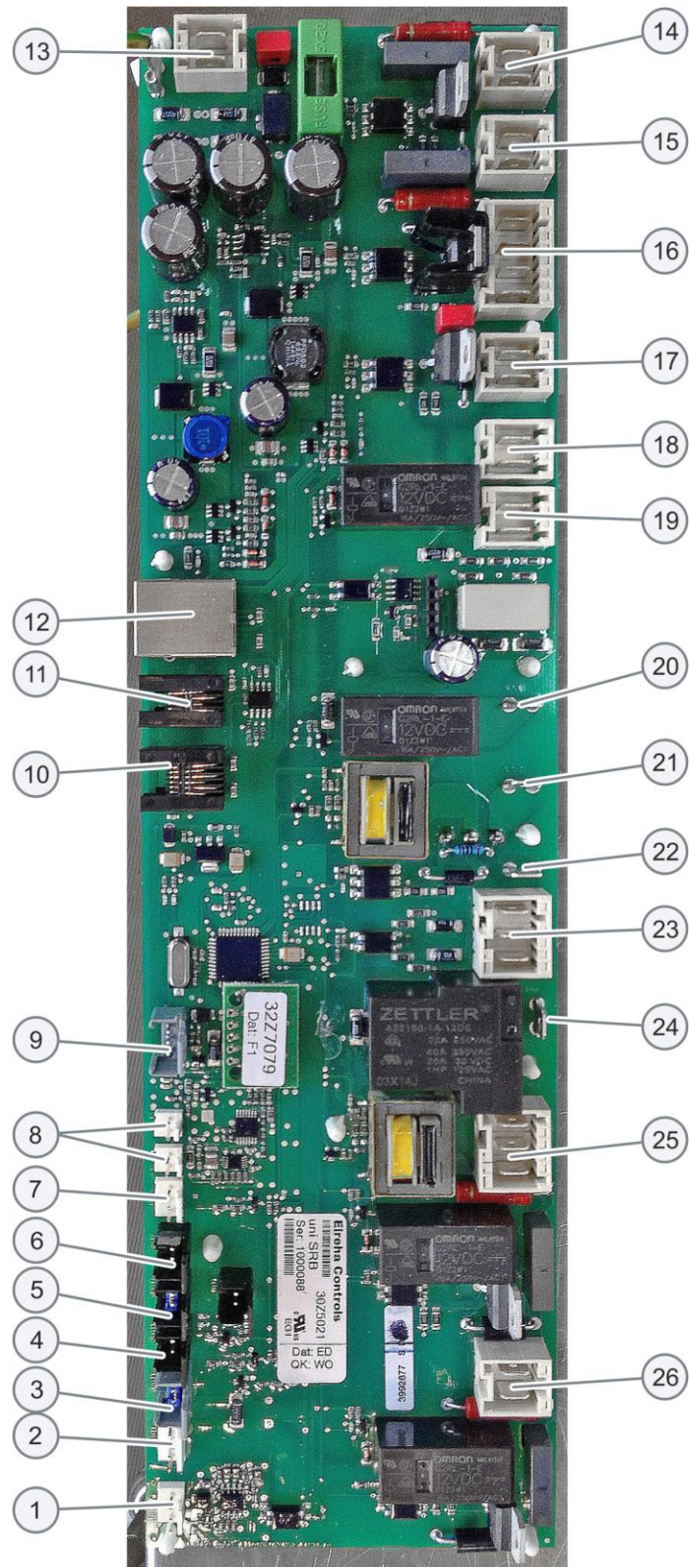
LED de PTR

- P-Bus – parpadeo irregular, que indica comunicación de datos con la PTR.
- Ejecución – parpadeo de 1 segundo, que indica que la placa se ha arrancado.
- 12 V y 5 V – se iluminan para mostrar las salidas de tensión del transformador en la placa.
- Relé y Triac – se iluminan para mostrar que se ha enviado una señal para encender ese componente.



Pos	Nombre
1	Ventilador de refrigeración
2	Ventilador de convección
3	Agitador
4	Suministro de 5 V
5	Suministro de 12 V
6	Seguridad del calentador
7	Transmisión del calentador
8	P-Bus: parpadea cuando se están enviado/recibiendo datos. EJECUCIÓN: Parpadea 1 segundo.
9	Puerta del horno.
10	Relé de seguridad de microondas
11	Transmisión 2 de microondas
12	Transmisión 1 de microondas
13	LED (se ilumina para mostrar que se recibe una señal a través de disparos de sobrecalentamiento). Si se ilumina, es correcto.

Ubicaciones de terminales de PRI

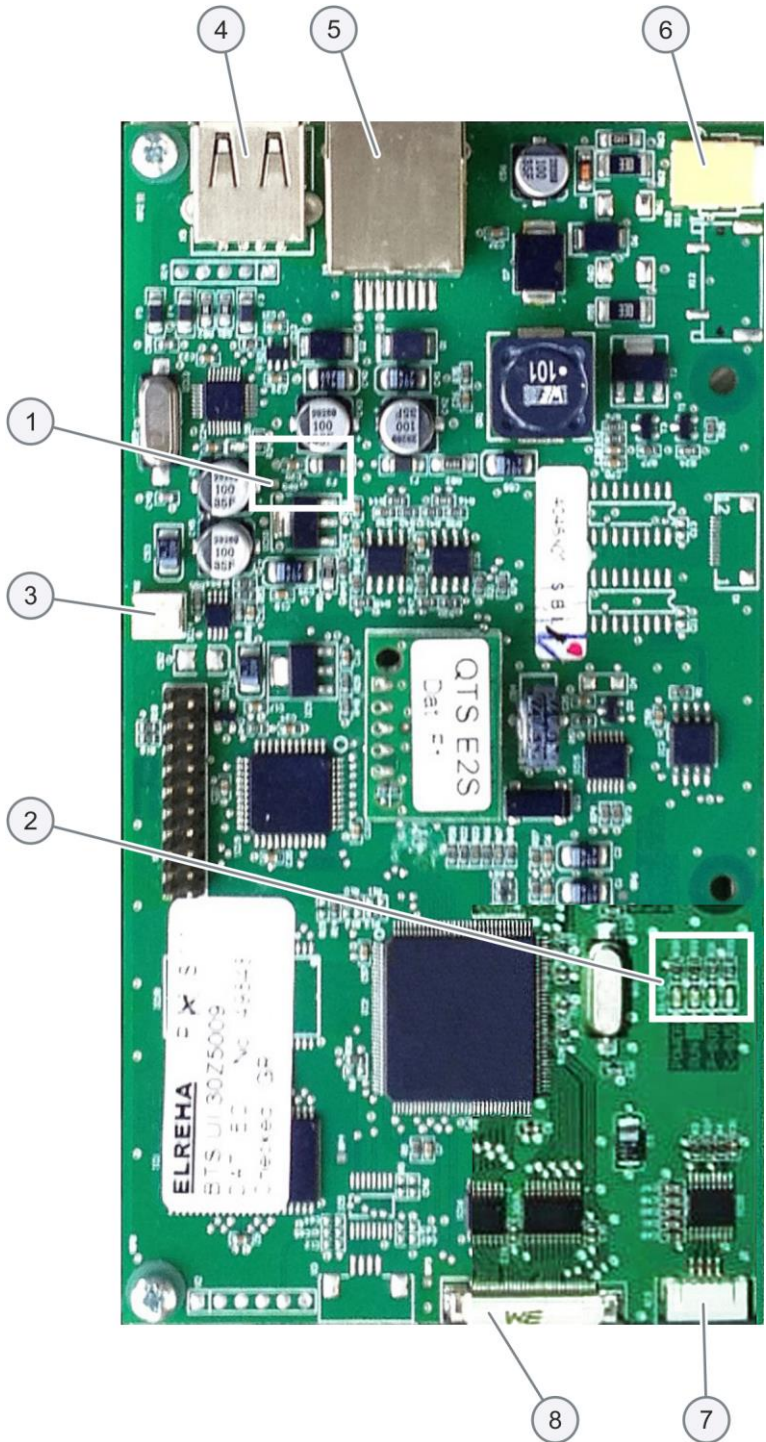


Pos	Nombre
1	X3 – salida del controlador de velocidad del motor del ventilador de convección e2s.
2	X101 – alimentación de bobinas de relé de selección de tensión. (solo versión de EE. UU.)
3	X18b – interruptor tipo reed de filtro de aire.
4	X18e – termostato de sobrecalentamiento del magnetrón derecho.
5	X18d – termostato de sobrecalentamiento del magnetrón izquierdo.
6	X18c – termostato de sobrecalentamiento de cavidad.
7	X18a – interruptor On/Off.
8	X14 – sensor de temperatura de la cavidad (termopar).
9	X5 – entrada de RPM del ventilador.
10	X13 – P Bus, puerto ethernet.
11	X12 – C Bus, puerto de PC de desarrollo.
12	X11 – P/C Bus, cable BTS.
13	X1 – alimentación de 24 V del transformador de baja tensión.
14	X8 – ventilador de refrigeración.
15	X17 – no se utiliza.
16	X20 – agitadores de microondas.
17	X9 – salida del red, controlador del ventilador de convección.
18	X103.1 – salida de red a transformador de baja tensión.
19	X103 – entrada de red, conductora de corriente y neutra.
20	X2.1 – entrada de red, conductora de corriente para los calefactores.
21	X2.1 – salida de red, conductora de corriente para los calefactores.
22	X102a – entrada de red, neutra para transformadores de magnetrón e interruptor de puerta de monitor.
23	X102b – salida de red, neutra para transformadores de magnetrón e interruptor de puerta de monitor.
24	X4a – señal de interruptor de puerta desde interruptor de puerta secundaria (conductora de corriente para transformadores de magnetrón).
25	X10 – bloque de conectores para interruptores de puerta.
26	X4b – conductora de corriente para transformadores de magnetrón

LED de PTR

- Ejecución – parpadeo de 1 segundo, que indica que la placa se ha arrancado.
- Alimentación – se ilumina para mostrar que hay una fuente de alimentación desde la PRI.
- P-Bus – parpadeo irregular, que indica comunicación de datos con la PTI.
- C-Bus – se ilumina para mostrar que se están cargando datos desde el módulo de personalidad (MP) al PTR.
- LD5 – se ilumina para mostrar que se ha conectado un lápiz de memoria USB.

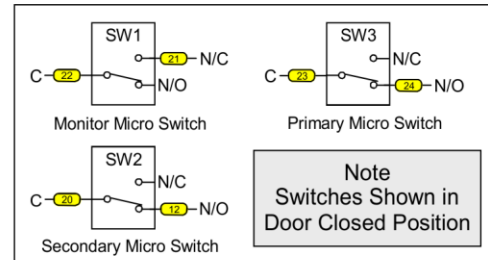
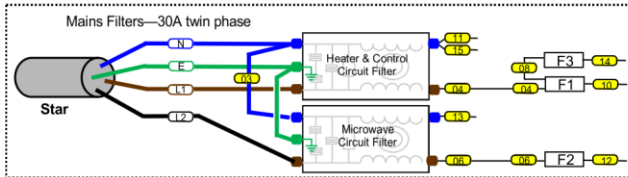
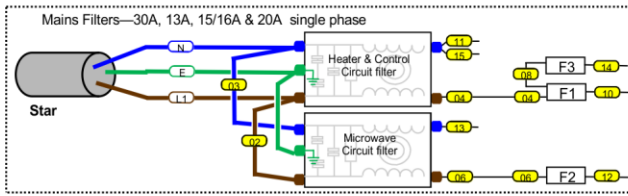
Ubicaciones de terminales de PTR



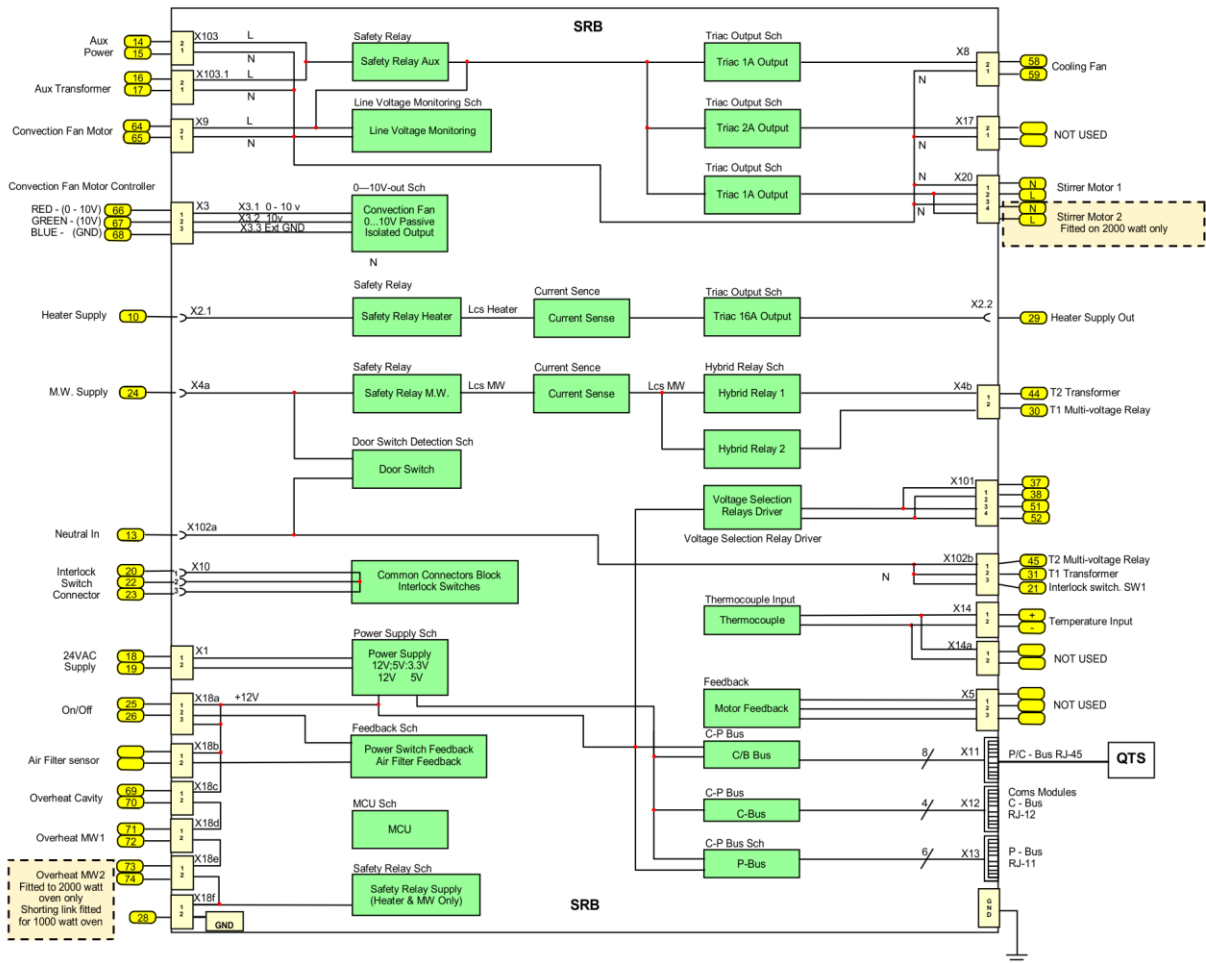
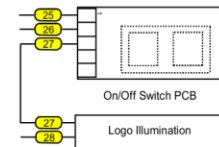
Pos	Nombre
1	LD5
2	Alimentación, Ejecución, P-Bus, C-Bus
3	X6 – altavoz
4	X5 – toma USB
5	X4 – comunicaciones a PRI
6	X11 – retroiluminación de la pantalla
7	X13 – teclado táctil
8	X11 – Placa de circuito impreso de la pantalla

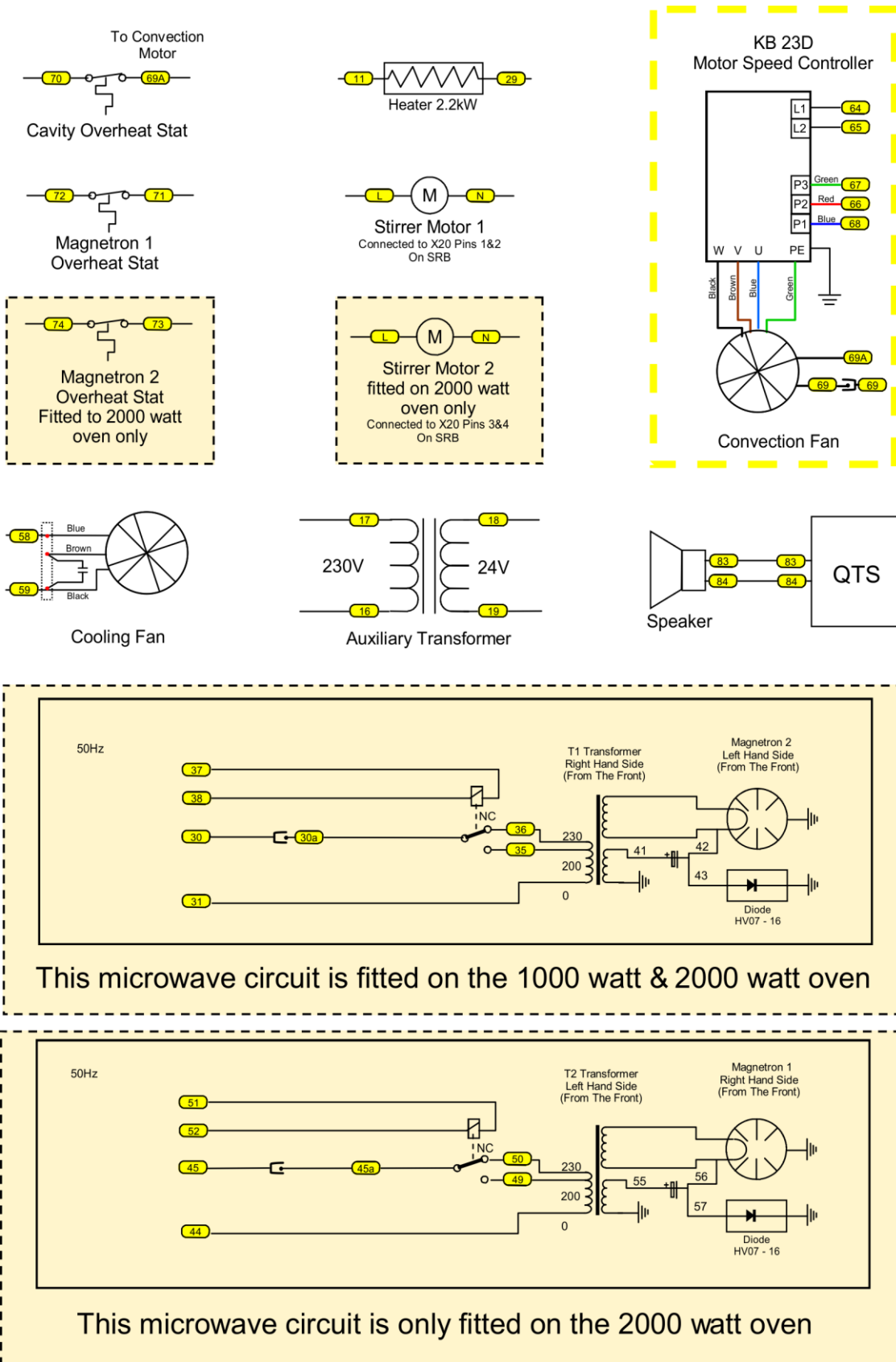
13.2 Diagramas de circuitos

Diagrama de cableado de e2s 50 Hz 200/230 V



Fuse Rating	Rating
F1	20 Amp
F2	20 Amp
F3	13 Amp



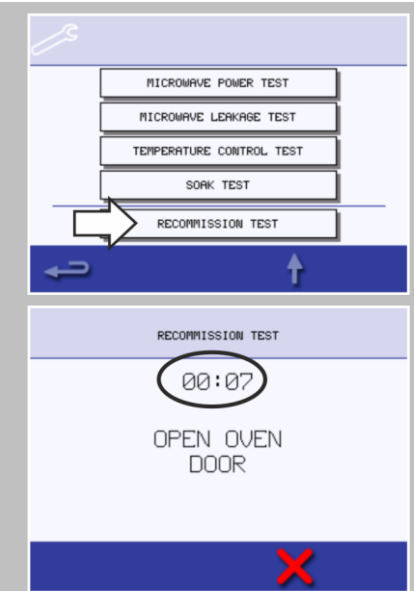
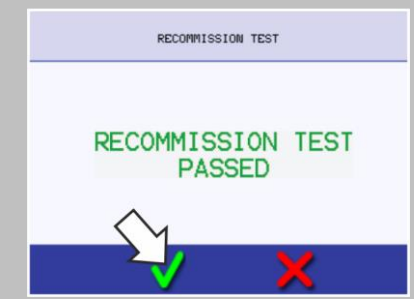


14 Puesta en marcha del aparato

Prueba al volver a poner en marcha el aparato: Puesta en marcha del aparato tras trabajos de mantenimiento/repación

Estas pruebas se llevan a cabo tras la realización de un trabajo de mantenimiento o reparación, con el fin de garantizar que el aparato funciona correctamente antes de entregárselo al cliente.

Algunas de las pruebas incluyen un temporizador de cuenta atrás, ya que, de no realizarse la prueba en el límite de tiempo, no se superará y deberá volver a iniciarse la prueba.

<p>1.</p> 	<p>Seleccione Prueba al volver a poner en marcha el aparato ('Recommission Test') entre las pruebas del horno del Modo de mantenimiento y siga las instrucciones en pantalla para realizar las pruebas.</p> <p>No seleccione la 'X' roja, a menos que desee detener la prueba.</p>
<p>2.</p> 	<p>Una vez superada la prueba, seleccione la marca de verificación verde para continuar.</p>
<p>3.</p>	<p>Cuando se hayan realizado correctamente todas las pruebas, la pantalla indica que se ha superado la prueba de puesta en marcha.</p> <p>Seleccione la marca de verificación verde para confirmar.</p>
<p>4.</p>	<p>En caso de no superar una prueba de puesta en marcha, los detalles se grabarán en el registro de errores.</p> <p>Corrija los errores y repita la prueba.</p>

Puesta en marcha del aparato tras trabajos de mantenimiento/repación/pruebas

Realice las siguientes comprobaciones una vez que se han realizado tareas de mantenimiento/repación/pruebas, antes de conectar la fuente de alimentación:

1. Todas las conexiones eléctricas internas son correctas (consulte la sección "Diagramas de circuitos eléctricos").
2. Todo el aislamiento del cableado es correcto y no está tocando ningún borde afilado.
3. Todas las conexiones a tierra son seguras eléctrica y mecánicamente.
4. Todos los enclavamientos de seguridad de las puertas son seguros y mecánicamente sólidos.
5. La puerta activa todos los interruptores de enclavamientos y en el orden correcto.
6. La puerta funciona de forma uniforme y los brazos se mueven libremente en las ranuras.
7. El sensor de temperatura (termopar) está conectado correctamente al PRI.
8. La carcasa se ha vuelto a colocar con seguridad, sin que haya cables atrapados.

Antes de acabar una tarea de mantenimiento, vuelva a comprobar lo siguientes puntos:

9. Realice las pruebas al volver a poner en marcha el aparato, para cerciorarse de que el horno funciona correctamente y de que la pantalla táctil funciona.
10. Las emisiones de microondas se encuentran por debajo del límite permisible de 5 mW/cm².
11. La potencia de salida del horno se ha comprobado según el procedimiento.
12. El horno tiene un hueco para dejar circular el de 50 mm / 2 pulgadas por encima. El flujo del aire no debe restringirse.
13. Rellene el informe de mantenimiento.

Horno de microondas combinado
Merrychef eikon e2s
Número de referencia 32Z3935
Versión 05 – 10/2019

Welbilt is one of the world's largest manufacturers and suppliers of professional gastronomic appliances.
We supply our customers with energy-saving, reliable and market-leading technologies from a single source.

If you want to find out more about Welbilt and its company brands,
please visit us at www.welbilt.com

