

VULCAN

MANUAL DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN

HORNOS DE CONVECCIÓN A GAS SERIE SG

MODELOS

SG4	ML-126610
SG6	ML-126612

MODELOS APILADOS

SG44	ML-126610
SG66	ML-126612



MODELO SG4

Para obtener información adicional acerca de Vulcan o para localizar un distribuidor autorizado de partes o un proveedor de servicio, visite nuestro sitio web: www.hobart.com.mx

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

ESTE MANUAL HA SIDO PREPARADO POR PERSONAL CALIFICADO PARA INSTALAR EQUIPOS QUE OPERAN A BASE DE GAS, QUIEN LLEVARÁ A CABO LA INSTALACIÓN INICIAL EN CAMPO Y LOS AJUSTES DEL HORNO QUE SE EXPLICAN EN ESTE MANUAL.

COLOQUE EN UN LUGAR VISIBLE LAS INDICACIONES QUE DEBE SEGUIR EN CASO DE DETECTAR ALGUNA FUGA DE GAS. SU DISTRIBUIDOR LOCAL DE GAS PUEDE PROPORCIONARLE ESTA INFORMACIÓN.

IMPORTANTE

EN CASO DE DETECTAR UNA FUGA DE GAS, CORTE EL SUMINISTRO DE GAS AL EQUIPO POR MEDIO DE LA VÁLVULA DE CIERRE Y CONTACTE A SU COMPAÑÍA DE DISTRIBUCIÓN DE GAS.

POR SU SEGURIDAD

EVITE ALMACENAR GASOLINA U OTRAS SUSTANCIAS COMBUSTIBLES CERCA DE ESTE U OTROS EQUIPOS.

ADVERTENCIA: LA INSTALACIÓN, EL AJUSTE O EL MANTENIMIENTO MAL REALIZADOS, ASÍ COMO LA ALTERACIÓN DEL EQUIPO PUEDE CAUSAR DAÑOS, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE. LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O DAR SERVICIO A ESTE EQUIPO.

EN CASO DE UNA FALLA ELÉCTRICA, NO INTENTE OPERAR ESTE EQUIPO.

Instalación, operación y cuidados de los HORNOS DE CONVECCIÓN A GAS SERIE SG

CONSERVE ESTE MANUAL PARA SU USO POSTERIOR

INFORMACIÓN GENERAL

Los modelos SG4 y SG6 se caracterizan por el interruptor de selección de modo de horneado del control de temperatura de estado sólido, la perilla del temporizador estándar de una hora, el motor eléctrico de ½ HP de dos velocidades (equipo estándar) y el quemador con rango de entrada de 60,000 BTU/hr. Cada horno cuenta con 5 rejillas, pero si requiere más, están disponibles charolas adicionales. Para todos los modelos, el interior de porcelana es estándar. En el modelo SG6, la cavidad del horno es de 4" (102 mm) de largo.

Los modelos estándar son de 120 V, 60 Hz, 1 fase e incluyen clavija y cable de alimentación. Las especificaciones eléctricas opcionales de 208/240 V están disponibles y requiere de una conexión de cableado fija.

Las puertas de abertura independiente son estándar, pero está la opción de abrirlas de manera simultánea. Otras opciones que incluye el equipo para sus necesidades son la base abierta con una rejilla inferior para guardar sus productos y el kit de apilamiento para colocar un horno encima del otro.

El proceso de fabricación de los hornos Vulcan a gas y los materiales utilizados son de una alta calidad. Si instala su equipo de forma adecuada y además le da un buen uso, así como un mantenimiento regular, éste le brindará muchos años de vida útil y de buen rendimiento.

Le recomendamos leer minuciosamente este manual y seguir cuidadosamente todas las instrucciones.

CARACTERÍSTICAS Y OPCIONES

Modelo	Termostato	Temporizador	Luces del horno	Patas	Base con rejilla para guardar sus productos	Voltaje
SG4 SG6	Estado sólido	Perilla estándar (1 hora)	Estándar	25 3/4" (65.4 cm)	Opcional	120/60/1 Estándar
Modelos apilados				8" (20.3 mm)		208/60/1 Opcional
						240/60/1 Opcional
						240/50/1 Opcional

INSTALACIÓN

Antes de instalar el equipo, verifique que el servicio de electricidad y el tipo de suministro de gas (natural o L.P.) cumplan con las especificaciones de la placa de datos, localizada detrás de la tapa superior al frente del horno. Si los requisitos del suministro y del equipo no cumplen con dichos requisitos, interrumpa la instalación y contacte de inmediato a un representante de Hobart.

RETIRAR EL EMPAQUE

Este horno fue inspeccionado antes de salir de la fábrica. La empresa transportista asume toda la responsabilidad de realizar una entrega segura del equipo una vez que acepte el envío. Después de retirar el empaque, revise si el equipo sufrió algún daño durante el transporte. Si el horno está dañado, guarde el material de empaque y llame a la empresa transportista dentro de los primeros 15 días a partir de la entrega.

Desempaque con cuidado el horno y colóquelo en un área accesible y cerca del lugar en donde se va a instalar finalmente.

No use las puertas o las manijas del horno para levantarlo.

UBICACIÓN

El área alrededor del equipo debe mantenerse libre de sustancias combustibles.

Una vez instalado, debe haber un espacio mínimo entre el horno y cualquier material de construcción combustible de 1" (2.5 cm) al lado izquierdo, 4" (10 cm) al lado derecho y 2" (5.08 cm) en la parte posterior. El espacio mínimo entre las áreas construidas con material no combustible y el horno deben ser de 0" (0 cm) al lado izquierdo, 4" (10 cm) al lado derecho y 2" (5.08 cm) en la parte posterior. El horno puede instalarse sobre pisos de material combustible.

El lugar en donde se instala el horno debe tener suficiente espacio para poder operar el equipo y llevar a cabo servicios de mantenimiento.

El horno debe instalarse de forma que no haya obstrucciones en el flujo de la combustión y en el flujo de aire. Debe haber un espacio adecuado para las aberturas de aire en la cámara de combustión. Asegúrese de que haya un suministro de aire adecuado en el lugar donde va a estar el equipo para permitir la combustión de gas en los quemadores del horno.

No permita que los ventiladores soplen directamente en el horno. En la medida de lo posible, evite colocar el horno cerca de ventanas abiertas. No coloque ventiladores de pared, ya que generan corrientes cruzadas de aire en el lugar donde estará el equipo.

CÓDIGOS Y ESTÁNDARES DE INSTALACIÓN

En Estados Unidos:

1. Los códigos locales y estatales.
2. La Ley Nacional de Gases Combustibles, ANSI-Z223.1/NFPA #54 (última edición). Puede obtener copias por parte del Comité de Acreditación de Estándares de la Asociación Americana de Gas Z223, ubicada en 400 N. Capital St. NW, Washington, DC. 20001 o a través de la Secretaría del Consejo de Estándares de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA, por sus siglas en inglés), que se encuentra en Batterymarch Park, Quincy, MA 02169-7471.

NOTA: dentro de la Mancomunidad de Massachusetts:

Todos los equipos que utilizan gas y se ventilan por medio de una campana de extracción o un sistema de extracción con un regulador de aire, o cualquier otro medio de extracción, deben cumplir con la norma 248 CMR.

3. La norma para la Eliminación de Vapor de los Equipos de Cocción, NFPA-96 (última edición). Puede obtener copias en la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, ubicada en Batterymarch Park, Quincy, MA 02169-7471.
4. El Código Nacional Eléctrico, ANSI/NFPA-70 (última edición). Puede obtener copias en la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, ubicada en Batterymarch Park, Quincy, MA 02169-7471.

En Canadá:

1. Los códigos legales locales.
2. La norma CSA B149.1: Código de instalaciones de gas natural y gas propano.
3. La norma CSA C22.1 Código Canadiense de Electricidad (última edición).

Los documentos mencionados anteriormente se pueden obtener a través de la Asociación Canadiense de Estándares, ubicada en Spectrum Way 5060, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N6.

INSTALACIÓN DEL HORNO

El horno debe instalarse sobre las patas o sobre la base modular. No es aconsejable instalar el equipo sobre bases de concreto u otros soportes que restrinjan la circulación de aire debajo del horno. Este tipo de instalaciones pueden invalidar la garantía.

Hornos instalados sobre ruedas

Los hornos instalados sobre ruedas deben utilizar un conector flexible (no incluido) que cumpla con el Estándar para Conectores de Equipos Móviles a Gas ANSI Z21.69 y con la norma CSA 6.16 y un dispositivo de desconexión rápida que cumpla con el Estándar de Dispositivos de Desconexión Rápida para Uso con Gas Combustible ANSI-Z21.41 y con la norma CSA 6.9. Además, debe contar con un medio adecuado para restringir el movimiento del equipo sin depender del conector y del dispositivo de desconexión rápida o su tubería correspondiente para limitar el movimiento del equipo. Fije el cable de restricción de distancia en la parte posterior del horno como se indica en la Fig. 1.

Retire los dos tornillos de la parte posterior del horno e instale el soporte de amarre con las ruedas utilizando los dos tornillos (Fig. 1). Enganche el restrictor de tensión de la línea de gas al soporte de amarre en la parte posterior del horno (Fig. 1).

Si es necesario desconectar el cable de restricción, corte el suministro de gas previamente. Vuelva a conectar el cable de restricción antes de abrir el suministro de gas y de regresar el horno a su lugar habitual.

Las instrucciones para la instalación de las ruedas del horno se incluyen junto con las ruedas.

Nota: si el horno se instala sobre las ruedas y luego lo mueve a algún otro lugar, se recomienda volver a nivelar el horno para obtener un horneado uniforme.

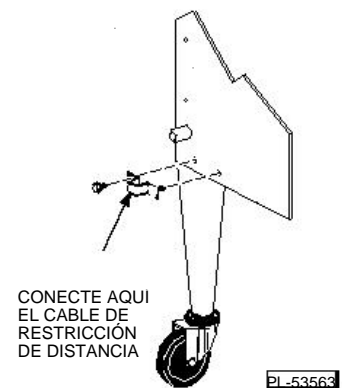


Fig. 1

Ensamble de las patas del horno

Las patas del horno se deben instalar en la parte inferior del mismo. Coloque con cuidado el horno de lado para evitar que se dañe o se raye. Fije cada una de las patas a la parte inferior del horno por medio de los 24 tornillos y arandelas (6 por cada pata). Levante con cuidado el horno hasta llegar a su posición normal.

Cómo ensamblar la base del horno

Fije cada una de las patas a la parte inferior del horno por medio de los 24 tornillos y arandelas (6 por cada pata). Levante con cuidado el horno hasta llegar a su posición normal. Asegure la base a las patas con los 8 tornillos y las arandelas (2 por cada pata).

Instale las guías de las rejillas en donde prefiera (para bandejas o rejillas planas) y luego sujete los soportes de las rejillas en el borde superior de las guías. Para fijar los soportes de las rejillas a las patas, retire el tornillo de en medio y luego vuélvalo a colocar a través de las perforaciones de los extremos en el soporte de la rejilla (Fig. 2).

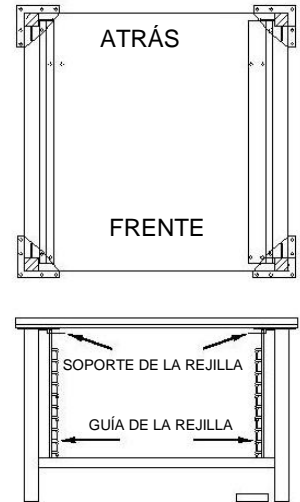


Fig. 2

Ensamblaje de los hornos (uno sobre el otro)

Desempaque los hornos y el kit para apilar. Coloque sobre la parte posterior el horno que instalará abajo, de forma que pueda tener acceso a la parte inferior; tenga cuidado de no rayarlo o dañarlo. La conexión de la tubería de gas sobresale por la parte posterior; tenga en cuenta esto cuando el horno se encuentra en esta posición y apóyelo sobre espaciadores de tamaño adecuado (de 2 x 4", 5 x 10 cm, etc.). Fije las cuatro patas con los 24 tornillos y arandelas (6 por cada pata).

Coloque el horno inferior (con las patas instaladas) en el piso y retire las dos tapas de los orificios de 7/16" (1.1 cm) de diámetro localizadas a ambos lados de la cubierta superior. Retire la guarda para ventilación y deséchela.

Mueva el horno (con las patas instaladas) al sitio donde quedará instalado y coloque el horno superior sobre el horno inferior con ayuda de los tornillos de colocación. Ponga la chimenea para apilar (Fig. 3) con los cuatro tornillos incluidos.

Conecte la tubería entre el horno superior y el inferior. La pasta sellante que utilice debe ser resistente para la acción de los gases propanos.

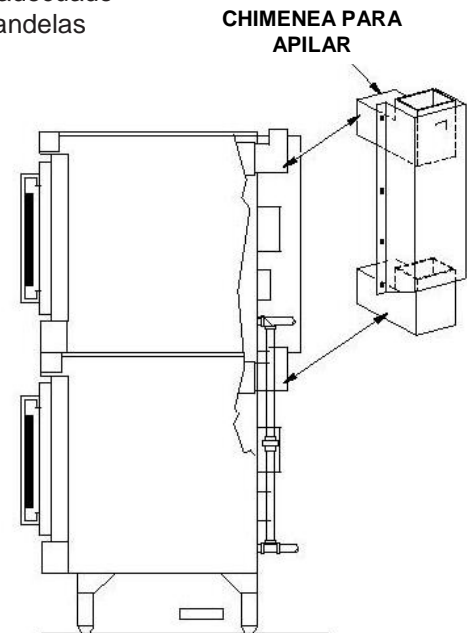


Fig. 3

NIVELACIÓN

Asegúrese de que las rejillas del horno estén niveladas en la posición final de instalación. Si el horno tiene las patas instaladas, gírelas hacia adentro o hacia afuera para nivelar el horno. En caso de que el horno se instale con las ruedas, afloje los tornillos de ajuste y gire las ruedas hacia adentro o hacia afuera para nivelarlo. Cuando termine de nivelar el equipo, vuelva apretar los tornillos de ajuste.

CONEXIONES DE GAS

MODELO	RANGO DE ENTRADA		PRESIÓN DEL DISTRIBUIDOR	
	GAS NATURAL	GAS LP	GAS NATURAL	GAS LP
SG4				
SG6	60,000 BTU/hr	60,000 BTU/hr	5.0" WC (0.9 kPa)	10" WC (2.5 kPa)

Las conexiones de suministro de gas y la pasta sellante para tuberías deben ser resistentes al gas natural y propano.

La entrada de gas se localiza en la parte posterior del horno. Las normativas establecen que la válvula de cierre de gas debe instalarse en la línea de gas antes del horno.

Conecte el suministro de gas después de haber nivelado el horno. La línea de suministro debe ser de al menos el equivalente a 3/4" (19mm) de tubería de hierro. Asegúrese de que las tuberías estén limpias y no tengan obstrucciones, suciedad o residuos de pasta sellante.

Los hornos están equipados con orificios fijos en los quemadores que coinciden con la elevación de la instalación.

El horno con ignición eléctrica cuenta con un regulador integral a la válvula solenoide de gas y no necesita de un regulador externo.

AVISO: el suministro de gas no debe exceder 1/2" psig (14" WC/3.45 kpa), ya que puede dañar las válvulas de gas e invalidar la garantía.

ADVERTENCIA: antes de encender el horno, verifique que no haya fugas en las conexiones de gas. Utilice agua con jabón para detectar fugas. Nunca utilice una flama abierta.

A. Revise todas las conexiones que están antes de la válvula de gas (válvula solenoide) previo a prender el horno.

B. Revise todas las conexiones que están delante de la válvula de gas (válvula solenoide) después de prender el horno.

Una vez que verifique que las tuberías no tienen fugas, debe purgar todas las tuberías por donde circule gas.

PRUEBA DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS

Cuando la presión de suministro de gas excede 1/2 psig (3.45 kPa), debe desconectar el horno y su válvula de cierre correspondiente del sistema de tuberías de suministro de gas.

Debe conectarse un regulador reductor para obtener la línea de presión de 8.0" WC (natural) o 11.0" WC (L.P.)

Cuando la presión de suministro de gas es de 1/2 psig (3.45 kPa) o menor, debe aislar el horno del sistema de suministro de gas. Esto lo puede llevar a cabo al cerrar manualmente la válvula de cierre independiente.

AJUSTE DEL AIRE EN EL QUEMADOR

A pesar de que el aire del quemador principal es preajustado antes del envío del equipo, debe revisarlo durante la instalación. El exceso de aire puede causar que la flama se desprege o se levante del quemador cuando está frío o puede causar un retroceso de la flama durante la operación del horno, especialmente si se utiliza gas propano.

Si no hay suficiente aire, las flamas adquirirán una coloración amarilla en la punta, lo que derivará en la acumulación de carbón en la cámara de la flama. De ser necesario, contacte al personal de servicio técnico de Hobart.

SISTEMA DE VENTILACIÓN

NO obstruya el flujo de los gases de combustión en la chimenea localizada en la parte posterior del horno. Se recomienda que los gases de combustión se ventilen hacia el exterior a través de un sistema de ventilación instalado por personal calificado.

De manera opcional, puede utilizar un sistema deflector para evitar el flujo inverso de aire a través de la chimenea. Puede adquirir este dispositivo con el fabricante y debe ventilarse hacia el exterior. De no adquirirlo a través del fabricante, la instalación de este tipo de sistema invalidará la garantía, así como las certificaciones del equipo. Este horno es adecuado para las conexiones de la ventilación de gas tipo B cuando se usa con la campana de extracción.

Desde donde termina la chimenea hasta los filtros de la campana de extracción debe haber un espacio de 18" (45.7 cm).

Puede obtener información acerca de la fabricación e instalación de campanas de extracción si consulta la norma "Eliminación de Vapor de los Equipos de Cocción", NFPA-96 (última edición), que se encuentra disponible en la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, ubicada en Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

ADVERTENCIA: las conexiones eléctricas y las conexiones a tierra deben cumplir con las secciones aplicables del Código Nacional Eléctrico u otros códigos eléctricos locales.

ADVERTENCIA: los aparatos equipados con un cable de suministro eléctrico cuentan con una clavija de tres puntas con conexión a tierra. Es de suma importancia conectar la clavija en un contacto apropiado para este tipo de clavijas. Si el contacto no es el adecuado, contacte al electricista. No intente quitar la punta de conexión a tierra de esta clavija.

Los hornos de la serie SG cuentan con un cable de alimentación (120 volts/60 Hz. /1 fase) y una clavija como equipo estándar.

El diagrama eléctrico del equipo se localiza en el interior del alojamiento de control.

DATOS ELÉCTRICOS

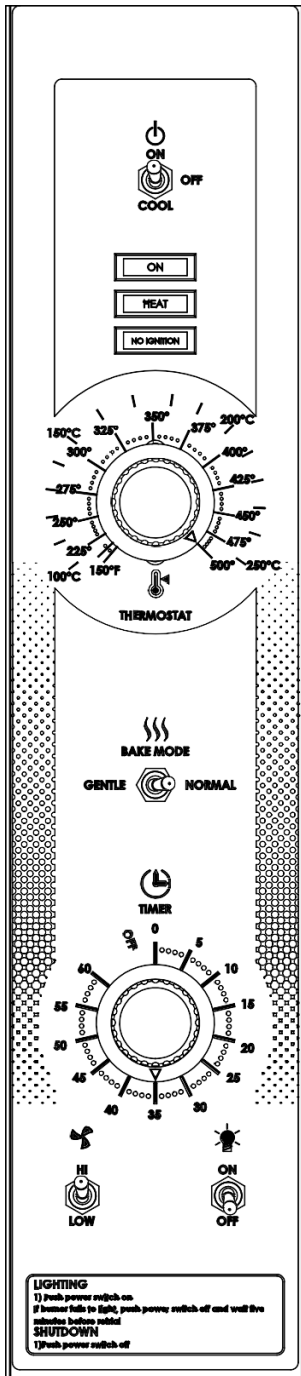
Modelos	V/Hz/PH	Dispositivo de protección máxima de amperaje de circuito mínimo AMPS
SG4	120/60/1	15
SG6	208/60/1	15
	240/60/1	15
	240/50/1	15

Compilado de acuerdo con el Código Nacional Eléctrico, NFPA-70 (última edición)

OPERACIÓN

ADVERTENCIA: el horno y sus componentes generan una gran cantidad de calor. Tenga cuidado al operar, limpiar o dar servicio de mantenimiento al horno.

CONTROLES DE LOS MODELOS SG4 Y SG6



- Interruptor principal

ON: enciende los circuitos de control del horno
OFF: Apaga los circuitos de control del horno.
OVEN COOL: permite que el motor del ventilador trabaje con las puertas entre abiertas para acelerar el enfriamiento del horno.
- Luz *ON* (amarilla)

Se enciende cuando está encendido el interruptor principal.
- Luz *HEAT* (blanca)

Se enciende y se apaga cuando se prende y se apaga el quemador.
- Luz *IGNITION* (roja)

Se enciende si el quemador no se prende. En el momento en que se enciende el horno, parpadeará la luz *IGNITION*.
- THERMOSTAT*

Controla la temperatura durante la operación de cocción.
- Modo *BAKE*

Con este interruptor, puede seleccionar *NORMAL* para una potencia al 100% o *GENTLE* para una potencia al 75%.
- TIMER* (1 o 5 horas)

Ajusta el tiempo de horneado. Una vez que la cuenta regresiva del temporizador (*TIMER*) llegue a 0, sonará una alarma de manera continua, pero el horno no se apagará. Gire la perilla *Timer* hacia la palabra *OFF* para detener la alarma. Cuando no utilice el horno, mantenga esta perilla en dicha posición.
- Interruptor de velocidad del ventilador

Escoja *HI* o *LO* para la velocidad del ventilador.
- Interruptor de luces

Enciende y apaga las luces del equipo.

ANTES DE USAR EL HORNO POR PRIMERA VEZ

Antes de usar el horno por primera vez, éste debe “quemarse” para eliminar el olor que pueda generarse debido al calentamiento de las superficies nuevas en la cámara.

1. Utilice un paño limpio y húmedo para limpiar el interior del horno y las rejillas.
2. Cierre las puertas del horno
3. Mueva el interruptor principal a la posición *ON*,
4. Gire la perilla del termostato hasta ajustarlo en 300 °F (149 °C) y deje que el horno trabaje por 2 horas hasta que no se detecte ningún olor antes de mover el interruptor principal a la posición *OFF*.

ENCENDIDO DE LOS HORNOS SG4 Y SG6

1. Abra el suministro principal de gas.
2. Mueva el interruptor principal a la posición *ON*.
3. Si el quemador no enciende, apague el interruptor principal y espere 5 minutos para volver a prenderlo.

Si el horno no enciende después de tres intentos, cierre la válvula principal de gas y contacte al técnico calificado de Hobart.

INSTRUCCIONES DE APAGADO

1. Mueva el interruptor principal a la posición *OFF*.

APAGADO PROLONGADO

1. Mueva el interruptor principal a *OFF*.
2. Cierre los suministros de gas y de electricidad.

USO DE LOS HORNOS SG4 Y SG6

Precalentamiento

1. Elija una secuencia de posición de las rejillas de acuerdo al producto que va a hornear. (Consulte la sección “Secuencia de posición de las rejillas” de este manual).
2. Asegúrese de que las puertas estén cerradas.
3. Mueva el interruptor principal a la posición *ON*. La luz *ON* se encenderá (color ámbar), lo que indica que el horno está encendido.
4. Mueva el interruptor de velocidad del ventilador de dos velocidades a la posición que desee.
5. Gire la perilla del termostato hasta llegar a la temperatura que desee. La luz *HEAT* se iluminará y permanecerá encendida hasta que el horno alcance la temperatura programada (lo cual toma de 10 a 15 minutos para un ajuste de calentamiento de, por ejemplo, 300 °F a 400 °F (149 °C a 204 °C). Consulte la sección de Guías de Cocción Sugeridas de este manual para obtener información acerca de las temperaturas recomendadas y los tiempos de cocción apropiados para diversos productos.

Si el quemador no enciende, la luz *IGNITION* roja se prenderá y se quedará encendida.

6. Prepare el producto que va a hornear y colóquelo en las charolas apropiadas. Cuando la luz *HEAT* se apague, el horno habrá alcanzado la temperatura de precalentamiento programada.

Modo *BAKE*, posición *GENTLE*

Cuando mueve el interruptor Bake a la posición Gentle, la luz *HEAT* se prenderá por 22 segundos, 8 segundos apagada hasta que se alcance la temperatura. Esta luz se apagará por más de 8 segundos una vez que se haya llegado la temperatura deseada.

Cocción

1. Abra la puerta y coloque el producto dentro del horno. Acomode las charolas en el centro de las rejillas y cierre las puertas.
2. Ajuste el temporizador. Una vez que termine el conteo, gire la perilla del temporizador hasta la posición *OFF* para que la alarma deje de sonar.
3. Al término del proceso de cocción del producto, abra las puertas y retire con cuidado el producto del horno. Tenga cuidado cuando limpie los residuos que se hayan derramado, ya que el horno aún sigue caliente.

Al final de la jornada de trabajo

1. Gire la perilla *THERMOSTAT* a la posición *OFF*.
2. Mueva el interruptor principal a la posición *OVEN COOL*. Deje la puerta entreabierta mientras el ventilador está encendido y enfría el horno.
3. Cuando el horno se haya enfriado lo suficiente, mueva el interruptor principal a la posición *OFF*.
4. Cierre la válvula de gas y limpie el horno.

Apagado prolongado

Repita los pasos 1 a 3 descritos anteriormente. Desconecte el horno y cierre la válvula manual de gas

AHORRO DE ENERGÍA PARA TODOS LOS MODELOS

- Apague el equipo si no lo va a utilizar.
- Ajuste los patrones del menú y establezca horarios de cocción u horneado para optimizar el uso del horno.
- Reduzca la temperatura del termostato durante periodos de inactividad, ya que los equipos a gas tienen periodos de calentamiento y recuperación rápidos.
- Únicamente precaliente el horno hasta la temperatura de cocción que requiera un producto en específico (nunca a una temperatura mayor).
- No abra la puerta del horno a menos que sea absolutamente necesario.
- Mantenga limpia el área alrededor de la puerta del horno y asegúrese de que no haya residuos de alimentos.
- Si la puerta no puede abrirse libremente a causa de alguna obstrucción, esto afectará la eficiencia del horno.

UTENSILIOS ADECUADOS

Use utensilios correctos para mejorar la operación del horno. Las charolas de poco peso y peso medio permiten que se entibie más rápido el producto. Ase carne en charolas lo suficientemente profundas para que no se derramen los jugos y permitir que circule el aire.

SUGERENCIAS DE OPERACIÓN

Cuando utilice el horno por primera vez con un producto en particular, revise el grado de cocción con regularidad antes de que haya transcurrido el tiempo sugerido. De esta forma se logrará y se garantizará la cocción deseada.

Anote las temperaturas y los tiempos de cocción de los diferentes productos que desea cocer en el horno. Los hornos de convección brindan resultados consistentes y constatantes. Además, son más rápidos que los hornos convencionales de rejillas, ya que los ajustes de temperatura son menores y los tiempos de cocción más cortos. Dado que las recetas y los alimentos están sujetos a muchas variaciones y sabores, la guía con respecto a tiempos y temperaturas de este manual es **sólo una sugerencia**. Haga pruebas con sus productos para determinar las temperaturas y los tiempos de cocción que le darán los mejores resultados.

SECUENCIA DE POSICIÓN DE LAS REJILLAS

Todos nuestros modelos cuentan con cinco rejillas y tienen una capacidad máxima de carga de 6 rejillas por horno. Los soportes para las rejillas para 11 posiciones permiten una gran flexibilidad de uso y un espacio adecuado entre las rejillas.

Se recomienda utilizar las siguientes secuencias. La numeración de las posiciones comienza desde la parte inferior y continúa en forma ascendente (Fig. 4).

Secuencia #1

Cinco rejillas en las posiciones #2, #4, #6, #8 y #10 para hornear galletas o para rehidratar alimentos congelados a capacidad máxima. También se recomienda seguir esta secuencia de posición para el horneado general en charolas con alimentos que no tengan más de 2 1/2" (6.4 cm) de altura.

Secuencia #2

Cuatro rejillas en las posiciones #1, #4, #7 y #10 para el horneado general en charolas, moldes para *muffins*, tartas, pasteles o moldes para budines de 3 1/2" (8.9 cm) de alto con productos que no tengan más de 4" (10 cm) de altura. También puede utilizar esta secuencia para la cocción en cazuelas de barro o para cocinar platillos con carne en charolas de servicio del #200 de 12" x 20" x 2 1/2" (30.5 x 50.8 x 6.4 cm).

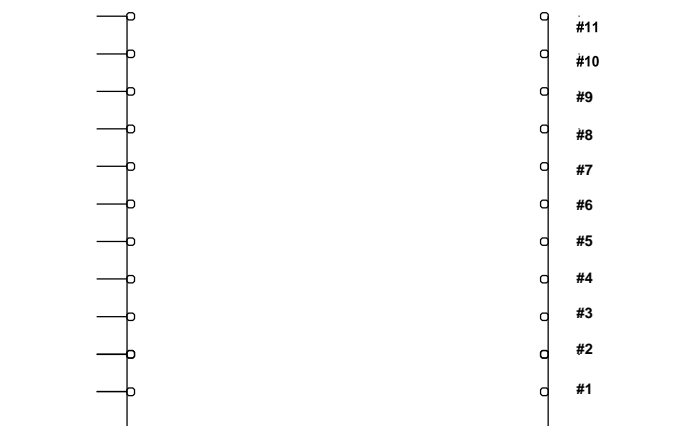
Secuencia #3

Tres rejillas en las posiciones #1, #5 y #9 para hornear pan o pasteles en moldes alargados o moldes para roscas o pays con merengue. También puede utilizar esta secuencia para la cocción en cazuelas de barro o para cocinar platillos con carne o asar en charolas de hasta 5 1/2" (14 cm) de profundidad con productos de hasta 6" (15 cm) de altura.

Secuencia #4

Dos rejillas en las posiciones #1 y #6 para asar pavo y otros alimentos de hasta 7" (17.8 cm) de altura. Con una rejilla en la posición #1, hay un espacio limitado para charolas para almacenar agua (consulte la tabla de cocción de este manual).

Puede utilizar distintas secuencias de posición para las rejillas de acuerdo a sus necesidades específicas.



POSICIONES DE LAS REJILLAS

PA-52809

Fig. 4

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA HORNEADO

Pan con levadura: la cocción empieza de inmediato en el horno de convección. Los panes con levadura por lo general no crecen tanto en los hornos de convección como en los convencionales. Por lo tanto, es necesario dejarlos que se fermenten más, de 2 1/2 a 3 veces de aumento en volumen, para obtener mejores resultados.

Tartas: cuando hornee tartas en el horno de convección, ponga tres o cuatro tartas en charolas o en moldes de 18 x 26" (45.7x 66 cm). Este procedimiento ayuda a que la corteza de abajo de la tarta se hornee, a que se haga un manejo más fácil y se reduzca la posibilidad de que el exterior se derrame en las rejillas inferiores.

INTERRUPTOR DE LÍMITE ALTO

Todos los hornos están equipados con un interruptor de límite alto que detecta la temperatura del horno para evitar sobrecalentamientos. Este interruptor operará de forma independiente y apagará automáticamente el horno si falla el control principal. Si esta situación se presenta, no ignore el límite alto. Apague el horno y llame a la oficina de servicio autorizado de Hobart.

RECOMENDACIONES DE TEMPERATURAS Y TIEMPOS DE COCCIÓN PARA ASAR

Puede obtener resultados más satisfactorios para asar carne a una temperatura de entre 225 °F a 325 °F (107 °C a 162 °C), ya sea carne de res, de cordero, carne de ave y jamón. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y el Instituto Estadounidense de la Carne recomiendan una temperatura de 325 °F (162 °C) para la cocción de la carne de cerdo.

Puede colocar una charola con agua de aproximadamente 12" x 20" x 1" (30.5 x 50.8 x 2.5 cm) en el fondo del horno. El agua permite conservar la humedad y evita que los productos disminuyan de tamaño. Debe agregar agua de ser necesario durante el proceso de asado.

Las charolas para asar no deben ser más profundas de lo necesario (generalmente de 2" a 2 1/2" (5.1 a 6.4 cm) para evitar escurrimientos.

El tiempo de cocción y la reducción de tamaño del producto pueden variar con la temperatura de asado, el tipo de corte de carne, la calidad y el término de la carne. Los cortes más pequeños generalmente muestran un ahorro de tiempo mayor con respecto a cortes más grandes a una temperatura determinada.

Para definir cuál es el tiempo de cocción apropiado, utilice un termómetro para carne de buena calidad y consulte las normativas de su localidad con respecto a las temperaturas adecuadas para cocinar carne en interiores.

TABLA DE TEMPERATURAS PARA ASAR

PRODUCTO	TEMP		TIEMPO APROXIMADO
	°F	°C	
Asado de costillas — Horno listo	250	121	3 a 4 horas, término rojo 4 a 4 ½ horas, término medio
Lomo de costilla — 20 a 22 lbs. (9.1 a 10 kg)	275	135	4 horas, término medio
Ternera — 15 lbs. (6.8 kg)	300	149	3 horas, término tres cuartos
Pavo — 15 a 20 lbs. (6.8 a 9.1 kg)	300	149	3 horas
Pastel de carne (albondigón) — 8 a 10 lbs. (3.6 a 4.5 kg)	350	177	45 a 60 minutos

SUGERENCIAS DE COCCIÓN

La cocción de convección de aire forzado es más rápida que la cocción en el horno convencional; por lo tanto, la cocción de más es muy común. No cocine los productos más rápido de lo normal para así obtener los mejores resultados. Dado que la convección de aire forzado proporciona calor a la superficie del producto, un producto de un tamaño demasiado grande o más grueso para este tipo de convección, requerirá de más tiempo para que el producto absorba suficiente calor para cocinarse.

El horno cocinará u horneará cargas completas o parciales a temperaturas estándares de la receta. Al igual que con cualquier horno, probablemente desee programar una temperatura de hasta 25°F (-4°C) más alta o más baja que la de la receta para tener el resultado que prefiera del producto.

Cuando establezca los tiempos del horno de convección y los ajustes del control, estos deben notarse en su receta.

GUÍAS DE COCCIÓN SUGERIDAS

Las temperaturas, los tiempos y los números recomendados de las rejillas son sólo como guía. Deben hacerse los ajustes para compensar las variaciones en las recetas, los ingredientes, la preparación y la preferencia personal en la apariencia del producto.

El horno no requiere de recetas especiales. Pueden obtenerse excelentes resultados de cualquier buena receta con tiempos de cocción reducidos.

TEMPERATURAS, TIEMPOS DE COCCIÓN Y NÚMERO DE REJILLAS PARA HORNEAR

PRODUCTO	TEMP.		TIEMPO (MINUTOS)	NO. DE REJILLAS
	°F	°C		
Pasteles				
Pastel rectangular charola de 18x26x1" (45.7x66x2.5 cm)				
4 1/2 a 6 lb. (2.0-2.7 kg) por charola	325-360	163-182	20 a 23	4
6 a 7 1/2 lb. (2.7-3.4 kg) por charola	335-350	168-177	22 a 25	
Pastel rectangular charola de 18x26x2" (45.7x66x5 cm)	300-325	149-163	25 a 35	3
10 a 12 lb. (4.5-5.4 kg) por charola				
O dos charolas de 12x18x2" (30.5x45.7x5.1 cm)	300-325	149-163	25 a 35	
5 a 6 lb. (2.3-2.7 kg) por charola				
Pastel de ángel o pastel esponjoso				
Charolas de 18x26x1" (45.7x66x2.5 cm)				
5 a 6 lb. (2.3-2.7 kg) por charola.	300-325	149-163	15 a 20	4
Charolas alargadas o moldes para rosca	315-340	157-171	20 a 30	3-4
Cupcakes				
Tartas de frutas congeladas				
	350-400	177-204	6 a 12	4
	350-375	177-191	30 a 45	3-4
Tarta de calabaza o tarta con crema pastelera	300-350	149-177	30 a 45	4 3
Tarta de frutas				
Charolas de 12x18x2" (30.5x45.7x5 cm) o				
12x20x2 1/2" (30.5x50.8x6.4 cm)	350-400	177-204	30 a 45	4 3
Pays con merengue	350-425	177-218	6 a 10	4 3 2
Empanadas de frutas				
Charolas de 18x26x1" (45.7x66x2.5 cm)				
NOTA: los pays, las tartas de frutas, los pays de calabaza y las tartas de cremas pasteleras deben ponerse en las charolas de 18x26x1" (45.7x66x2.5 cm) para el horneado.	350-375	177-191	15 a 25	5 4 3
Galletas				
Redondas o planas	350-400	177-204	6 a 12	5 4 3
Con chispas de chocolate	350-400	177-204	6 a 15	5 4 3
Brownies	350	177	12 a 20	5 4

**TEMPERATURAS, TIEMPOS DE COCCIÓN Y NÚMERO DE REJILLAS
PARA HORNEAR
(CONTINUACIÓN)**

PRODUCTO	TEMP.		TIEMPO (MINUTOS)	NO. DE REJILLAS
	°F	°C		
Panes con levadura <i>NOTA:</i> el pan con levadura debe estar completamente fermentado para obtener los mejores resultados	350-400	177-204	5 a 10	4 3
Bollos — 1 oz. (28 g) 1½ a 2½ oz. (43-71 g)	350-400	177-204	8 a 15	4 3
Pan de caja — 1 lb. (0.45 kg)	325-375	162-190	20 a 40	3(30) char. 2(20) char.
Bollos dulces y pan de Viena	350-400	177-204	5 a 15	4 3
Bisquets — Redondos (1.3 cm-grosor)	325-375	163-191	6 a 18	4 3
Muffins Charola de 18x26x1" (45.7x66x2.5 cm) 5-7 lb. (2.3-3.2 kg) por charola	335-400	168-204	10 a 20	4
Charola de 18x26x2" (45.7x66x5.1 cm) 8-20 lb. (3.6-9 kg) por charola	335-400	168-204	15 a 25	4
Muffin de elote	335-385	168-196	10 a 20	4 3

RECALENTAR ALIMENTOS PREPARADOS

Papas a la francesa congeladas	400-450	204-232	6 a 8 2 a 3	4
Comida congelada	350-400	177-204	10 a 12	2 a 5 2 a 5
Entradas congeladas — ¾" a 1" (1.9 a 2.5 cm de grosor)	300-350	149-177	10 a 20	2 a 5
Comidas congeladas (empaquete de aluminio) — 8 oz. (227 g)	350-400	177-204	20 a 30	2 a 5

PRODUCTO	TEMP.		TIEMPO (MINUTOS)	NO. DE REJILLAS
	°F	°C		
Palitos y porciones de pescado				
Empanizado — 1 oz. (28 g)	350-400	177-204	6 a 10	2 a 4
2½ a 3 oz. (71-85 g)	350-375	177-190	8 a 15	2 a 4
Piezas de pollo				
Asado o frito en el horno				
pollo de 2 a 2½ lb. (0.91-1.13 kg)	375-425	190-218	8 a 15	2- 5-2 2 a 3
pollo de 2½ a 3 lb. (1.1-1.4 kg)	350-400	177-204	15 a 25	4 2 a 3
Langosta — 1 a 1 ½ lb. (0.45-0.7 kg)	400-450	204-232	8 a 14	2 a 4
Cola de langosta — congelada				
½ a ¾ lb. (0.23-0.34 kg)	350-400	177-204	10 a 15	2 a 4
Carne para hamburguesas				
8 por libra (0.45 kg), térm. medio/bien cocida	400-450	204-232	5 a 6	2 a 6
6 por libra. (0.45 kg)	400-450	204-232	7 a 10	2 a 6
4 por libra. (0.45 kg)	375-450	190-232	8 a 12	2 a 6

CAZUELAS

Charolas de servicio				
2" a 3" (5-7.6 cm) de profundidad	325-375	162-191	15 a 25	
3" a 4" (7.6-10.2 cm) de profundidad	325-375	162-191	20 a 35	2 a 4
Ramequines o charolas de aluminio	350-400	177-204	5 a 6	4 a 5
Hasta 1½" (3.8 cm) de profundidad				2 a 4
Congelados			10 a 15	

PRODUCTOS VARIOS

Papas al horno				
120 por 50 lb. (22.7 kg)	400-450	204-232	20 a 25	2 a 5
100 por 50 lb. (22.7 kg)	400-450	204-232	25 a 40	2 a 5
80 por 50 lb. (22.7 kg)	400-425	204-218	30 a 45	2 a 5
Pizzas — Congelada o con corteza prehorneada				
	425-475	218-247	5 a 10	4 2 a 3
Sándwiches de queso fundido	400-425	204-218	8 a 10	4 2 a 3

LIMPIEZA

ADVERTENCIA: corte el suministro eléctrico al equipo y siga los procedimientos adecuados de bloqueo y etiquetado.

Deje que el horno se enfríe antes de limpiarlo.

Tubo snorkel

La abertura del *snorkel* nunca deberá estar bloqueada. El tubo siempre deberá estar limpio para que el horno funcione adecuadamente. Límpielo con un limpiador estándar para hornos al menos una vez por semana. Asegúrese de eliminar cualquier residuo de solución limpiadora en el tubo antes de volver a utilizar el horno. Se recomienda operar el horno a una temperatura de 400 °F (204 °C) durante veinte minutos antes de utilizarlo para quemar cualquier residuo del limpiador que no haya sido eliminado durante el enjuague del tubo.

Ventilador

Limpie el ventilador a la semana con un limpiador para hornos y utilice un cepillo de cerdas duras para limpiar las aspas. Tenga cuidado de no dañarlas o doblarlas. Asegúrese de quitar todos los residuos.

Limpieza diaria

Limpie los paneles exteriores de acero inoxidable con un paño húmedo. Aquellos residuos difíciles de eliminar se pueden limpiar con detergente (no utilice jabón Dawn[®]). Enjuague minuciosamente y seque con un paño limpio.

Limpie el interior porcelanizado del horno con jabón o detergente y agua. Enjuague minuciosamente y seque con un paño limpio. Puede quitar las rejillas niqueladas y sus soportes para limpiarlas.

Para los residuos de alimentos o grasa quemada que se acumulan en el exterior y que son difíciles de eliminar con agua y jabón, deberá utilizar un limpiador abrasivo (polvo limpiador) en forma de pasta. Aplique la pasta con una fibra o una esponja de acero inoxidable y recuerde tallar en el sentido de las líneas de pulido. Este procedimiento de limpieza es igual de efectivo contra la coloración por calor (zonas ligeramente oscurecidas a causa de la oxidación). Le recordamos nuevamente que debe tallar en el sentido de las líneas de pulido. Enjuague y seque con un paño limpio.

No utilice polvos limpiadores en las ventanas de vidrio, ya que podría rayarlas o empañarlas.

Después de la cocción de ciertos alimentos a bajas temperaturas, el olor generado puede permanecer por algún tiempo en el horno. Puede eliminar dichos olores al ajustar el termostato a una temperatura de 500 °F (260 °C). Finalmente, ponga en funcionamiento el horno de 30 a 45 minutos sin que haya ningún producto dentro.

GUIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE ACERO INOXIDABLE

Hay tres causas principales que pueden romper la capa de la superficie de acero inoxidable y permitir la corrosión: 1) Abrasión, 2) depósitos y el agua y 3) cloruro.

Evite la abrasión al usar fibras de acero, cepillos y espátulas de alambre que dejan depósitos de hierro en el acero inoxidable; use fibras de plástico o trapos suaves. Para las manchas difíciles, use productos como Cameo, Talc o Zud First Impression. Siempre talle paralelamente a las líneas de pulido o de grano.

La dureza del agua deja depósitos que oxidan el acero inoxidable. El agua tratada de los ablandadores o de ciertos filtros eliminan estos depósitos minerales. Los depósitos de alimentos deben quitarse correctamente al realizar la limpieza. Use detergentes suaves o limpiadores sin cloruro; enjuague y seque. Si usa limpiadores o sanitizadores con cloruro, enjuague constantemente para evitar la corrosión del acero inoxidable. En donde sea adecuado, aplique productos pulidores recomendados para el acero inoxidable como Benefit or Super Sheen para protección y brillo extra.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: el horno y sus componentes generan una gran cantidad de calor. Tenga cuidado al operar, limpiar o dar servicio de mantenimiento al horno.

ADVERTENCIA: corte el suministro de energía al equipo y siga los procedimientos adecuados de bloqueo y etiquetado.

LUBRICACIÓN

El motor del ventilador cuenta con rodamientos sellados y no requiere ningún tipo de lubricación.

VENTILACIÓN

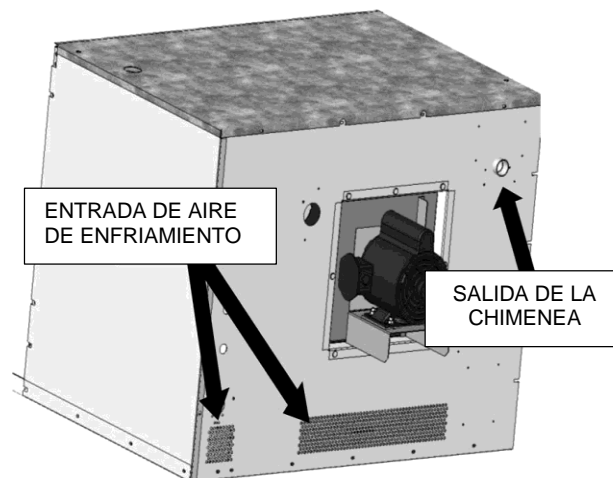
Revise periódicamente la chimenea una vez que el horno se enfríe para verificar que no haya ninguna obstrucción.

CAMBIO DE LUCES

- Deje que el horno se enfríe.
- Retire todas las rejillas; para ello, júelas hacia adelante y luego muévalas hacia arriba y hacia afuera.
- Desatornille el domo de vidrio.
- Cambie el foco o bombilla.
- Vuelva a colocar el domo de vidrio y las rejillas.

ENTRADA DE AIRE DE ENFRIAMIENTO

Con regularidad limpie el polvo y los depósitos de grasa de las superficies. Cerciórese que estas perforaciones estén abiertas y limpias.



INFORMACIÓN DE PARTES Y SERVICIO

Para obtener información acerca del mantenimiento y las partes del equipo correspondientes a los modelos que cubre este manual, comuníquese con un representante de Hobart o visite nuestra página de internet: www.hobart.com.mx.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	ACCIONES CORRECTIVAS
El producto no tiene un dorado uniforme o el producto está quemado en los bordes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El horno está demasiado caliente. 2. Está utilizando demasiadas rejillas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuya la temperatura (vea la sección Guías de Cocción Sugeridas). 2. Utilice las rejillas que estén más abajo para permitir una mejor circulación.
El producto se desborda de la charola o está escurriendo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El horno no está nivelado. 2. Las charolas tienen deformaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el horno esté nivelado. Las rejillas deben estar niveladas de lado a lado y de la parte frontal a la parte posterior con un desnivel mínimo de 1/8" (3 mm). 2. Separe las charolas que utilice para hornear masa de aquellas que utilice para otros productos. Si nota que una charola comienza a deformarse, retírela.
Reducción excesiva de tamaño.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay suficiente agua en el horno que permita hidratar los productos. 2. La temperatura de cocción es muy alta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque una charola con agua de aprox. 12"x20"x1" (30.5x51x2.5 cm) en el fondo del horno. 2. Reduzca la temperatura.
La luz <i>IGNITION</i> permanece encendida por más de 20 segundos después de 3 intentos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay suministro de gas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el horno por 5 minutos antes de intentar encenderlo de nuevo. 2. Revise si las válvulas de suministro de gas están abiertas.