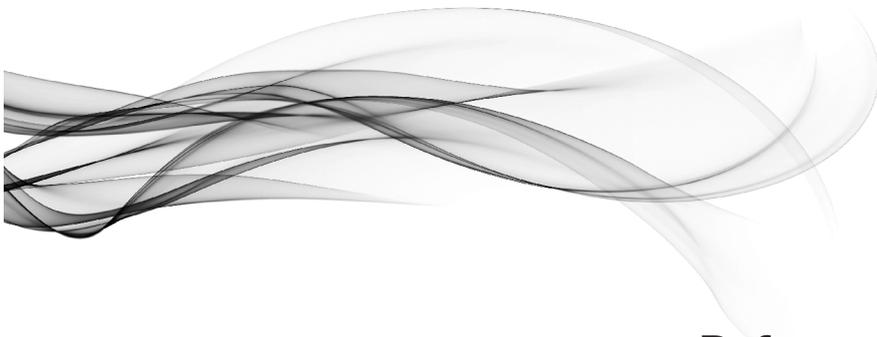




Manual de Usuario *Estufas, cubiertas y hornos*

Lea detenidamente estas instrucciones de uso e instalación antes de encender u operar su producto y guárdelas como referencia para el futuro.



Referencias

Cubiertas: L-50, L-60x43, L-60
L-66, L-76

Estufas: L-50, L-60

Hornos: HG-50VP y H-50VP
HG-60VP y H-60VP



Certificado N° SC 062-1



NTC -- 8822-1
REQUISITOS
PARA LA COCCIÓN DE
ALIMENTOS
REQUISITOS DE
SEGURIDAD
COMERCIAL
GAS



Resolución 1023 de
2004 del MCT
GASDOMESTICOS
PARA COCCIÓN DE
ALIMENTOS COCINAS

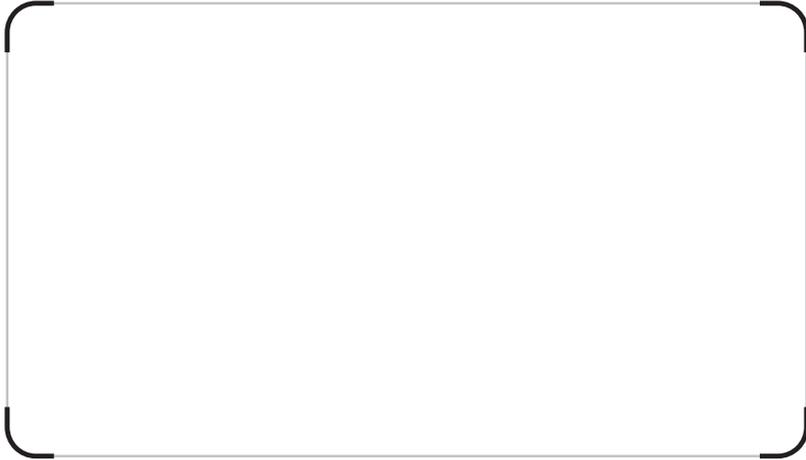
ÍNDICE

| | |
|--|----|
| PLACA DE ESPECIFICACIONES..... | 3 |
| GLOSARIO..... | 3 |
| GARANTÍA..... | 4 |
| SITUACIONES NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA..... | 5 |
| PRECAUCIONES DE SEGURIDAD..... | 6 |
| INSTRUCCIONES GENERALES..... | 6 |
| Método para verificar el correcto funcionamiento de las fuentes de calor..... | 7 |
| Para las fuentes de calor inyectadas y selladas | 8 |
| Procedimiento para ubicar las fuentes de calor inyectadas o selladas en el producto..... | 8 |
| Ajuste del dispositivo regulador de aire primario en las fuentes de calor..... | 8 |
| Puntas amarillas..... | 8 |
| Para fuentes de calor de mesa..... | 9 |
| Para la fuente de calor de mesa estufa gabinete con gas natural..... | 9 |
| Para las fuentes de calor de estufas y hornos de empotrar..... | 9 |
| Desprendimiento de llama..... | 10 |
| Instalación del producto para suministro de GLP..... | 11 |
| Instalación del producto para suministro de gas por red GN..... | 11 |
| Ventilación..... | 12 |
| Para fuentes de calor tres fuegos..... | 15 |
| Instrucciones para conversión de gas licuado de petróleo GLP a gas natural GN..... | 15 |
| Fuentes de calor de mesa convencionales..... | 15 |
| Fuentes de calor selladas..... | 16 |
| Fuentes de calor del horno..... | 17 |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PARTES..... | 17 |
| Partes de la cubierta..... | 17 |
| Dimensiones cubierta..... | 18 |
| Accesorios de la cubierta..... | 19 |
| Partes de la estufa..... | 19 |
| Partes de la estufa con gabinete..... | 20 |
| Dimensiones de la estufa..... | 20 |
| Accesorios de la estufa..... | 20 |
| Partes del Horno..... | 21 |
| Dimensiones del horno..... | 21 |
| Accesorios del horno..... | 21 |
| INSTALACIÓN..... | 22 |
| Instalación de la cubierta..... | 22 |
| Cómo empotrar la cubierta al módulo..... | 22 |
| Instalación de la estufa..... | 23 |
| Para estufas con espaldar..... | 23 |



| | |
|---|-----------|
| Estufa con gabinete..... | 24 |
| Instrucciones de anclaje para estufas..... | 24 |
| Instalación del horno..... | 25 |
| Medidas de la perforación en cm para cada modelo..... | 25 |
| Fijación del horno en el mueble de empotrar..... | 25 |
| Instalación eléctrica..... | 26 |
| OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO..... | 27 |
| Ventilación..... | 27 |
| Cómo encender las fuentes de calor de mesa..... | 28 |
| Fuente de calor de horno con termoseguridad..... | 30 |
| Fuente de calor para el horno de la estufa estándar..... | 31 |
| Fuentes de calor para hornos con termostato..... | 31 |
| Recomendaciones sobre el manejo de las válvulas..... | 32 |
| Consejos en caso de fuga de gas..... | 33 |
| Equivalencias de temperatura en el horno eléctrico..... | 33 |
| Cómo operar las resistencias eléctricas en los productos mixtos o eléctricos..... | 34 |
| Las resistencias del horno eléctrico..... | 34 |
| Recomendación para la cocción..... | 34 |
| Las resistencias eléctricas tubulares..... | 34 |
| Las resistencias eléctricas blindadas..... | 34 |
| Recomendaciones sobre el manejo de las resistencias eléctricas..... | 35 |
| Función roscicero (Según modelo)..... | 35 |
| El roscicero se compone de..... | 35 |
| Uso del roscicero..... | 35 |
| Función compartimiento multiusos..... | 36 |
| Función timer..... | 36 |
| Timer electromecánico (Para hornos según modelo)..... | 36 |
| Timer mecánico (Para estufas según modelo)..... | 36 |
| Cómo operar hornos y estufas con gratinador..... | 37 |
| Cómo operar el gratinador..... | 37 |
| Recomendaciones para el gratinado..... | 38 |
| PREVENCIÓN Y CUIDADOS..... | 39 |
| Cuidados de las fuentes de calor..... | 39 |
| Cuidados de las resistencias eléctricas..... | 40 |
| Las resistencias eléctricas blindadas..... | 40 |
| Las resistencias eléctricas tubulares..... | 40 |
| Sugerencias para utilizar el horno de gas o eléctrico..... | 40 |
| Cuidados del porcelanizado..... | 40 |
| Cuidados parrilla en hierro fundido..... | 40 |
| Cuidados de las cubiertas mando frontal..... | 40 |
| Aspectos ambientales..... | 41 |
| LIMPIEZA..... | 41 |
| SOLUCIONES ANTES DE LLAMAR A SERVICIO TÉCNICO HACEB..... | 42 |

PLACA DE ESPECIFICACIONES



GLOSARIO

Breaker: Interruptor de seguridad que activa la energía de un espacio determinado y se acciona automáticamente en caso de sobrecarga eléctrica.

Conexiones flexibles a base de elastómeros: Manguera elástica con la función específica de cumplir con la instalación adecuada para el producto.

Corrosión galvánica: Se denomina así a la oxidación ocasionada por el contacto físico entre dos metales diferentes.

GLP: Siglas utilizadas para abreviar el termino Gas Licuado de Petróleo o Gas Propano, éste tipo de gas es almacenado generalmente en cilindros.

GN: Siglas utilizadas para abreviar el termino Gas Natural, éste tipo de gas es suministrado generalmente por red domiciliario.

NTC: Siglas utilizadas para abreviar el termino Norma Técnica Colombiana. Las cuales son emitidas a partir de una necesidad internacional aprobada por ISO (Organización Internacional de Estandarización), con el fin de estandarizar procesos que mejoren la gestión de la empresa.

Placa de especificaciones: Se encuentra en el interior del manual de usuario y contiene información sobre las características eléctricas, de funcionamiento y capacidad del producto.

RTC: Siglas Utilizadas para abreviar el termino Reglamento Técnico Colombiano, la cual se expide para gasodomesticos que funcionan con combustibles gaseosos, que se fabriquen o importen para ser utilizados en Colombia.

Traba química: Sellante especial usado para impedir las fugas de gas en las uniones roscadas del producto.

Timer: Traducido al español significa temporizador. Éste es un dispositivo mediante el cual podemos regular de forma automática el encendido y el apagado de una maquina durante un tiempo prolongado.

Válvula: Se le nombra válvula al componente interno de la perilla, su función es controlar el paso de gas hacia las fuentes de calor de la estufa.

Vástago de la válvula: Es una parte de la válvula diseñada para ubicar de manera exacta la perilla del control de gas hacia las fuentes de calor de la estufa.

GARANTÍA

Fabricante, descripción, vendedor, teléfono y fecha de compra: determinados en la factura de venta.

Identificación del producto garantizado: En la placa de especificaciones de este manual

Vigencia de la garantía: un (1) año a partir de la fecha de compra en el establecimiento comercial

Inclusiones y excepciones

Industrias Haceb ofrece una garantía de un (1) año sobre todas las partes y componentes en las estufas, cubiertas y hornos excepto aquellas partes o componentes que por estar sometidas a un constante uso o desgaste natural no serán cubiertas por la garantía como: parrillas, vidrios, bombillos, tapa de la fuente de calor y bujías. La garantía se hará efectiva siempre y cuando el usuario haya hecho uso del producto según las condiciones establecidas en el manual de instrucciones.

La garantía excluye reclamaciones asociadas a:

Oxidaciones causadas por golpes, rayones y ambientes salinos. El Servicio Técnico Haceb

Haceb prestará el servicio de reparación con cargo al usuario y valorado de acuerdo al daño.

Daños asociados a fenómenos de la naturaleza tales como lluvias, inundaciones, movimientos telúricos, descargas eléctricas, incendios y actividades ilícitas, entre otros.

Cuando el producto es usado o instalado de forma indebida, es decir, uso contrario a las instrucciones de manejo o uso distinto a las condiciones normales. Este aspecto incluye la conexión a un voltaje y/o gas distinto al especificado e instalación en recintos no adecuados según las condiciones dadas por el fabricante y la normatividad técnica vigente.

Uso del producto doméstico con fines comerciales o industriales

Corto circuito externo, sobrecargas accidentales en la línea de alimentación o inadecuada conexión de puesta a tierra.

Maltrato o abuso por parte del usuario durante su operación, manipulación y transporte

Reparación o modificación por parte de personas que no pertenezcan a Servicio Técnico Haceb o talleres autorizados.

Alteraciones o modificaciones del rotulado del producto

Los servicios prestados por Haceb fuera del período de garantía ofrecido con el producto o que deban ser prestados durante el período de garantía por causas imputables al usuario por no dar cumplimiento a las instrucciones establecidas en el manual de instrucciones del producto, se realizarán por Haceb con cargo del valor al usuario.

Condiciones de reparación:

Una vez presentada la falla, el usuario deberá llamar a la línea gratuita de Servicio Técnico Haceb que se encuentra en el manual de instrucciones, en la que se le darán las indicaciones de procedimiento a seguir y los sitios de reparación o talleres autorizados en el territorio nacional.

Señor usuario: Para la prestación del servicio en garantía es importante disponer de la factura de compra para la verificación de la fecha de adquisición, en caso de no contar con ella se verificará el serial que esta dispuesto en la placa de especificaciones del producto.

Declaración del tiempo de suministro de repuestos:

Cinco años, contados a partir de la fabricación del último lote

PARA VALIDAR OPERATIVAMENTE LA GARANTÍA Y ACCEDER A NUESTROS SERVICIOS,
CONSERVE LA FACTURA DE COMPRA.

Active su garantía por internet
visitando nuestra página www.haceb.com
(Aplica sólo para Colombia)

SITUACIONES NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA

1. El período de garantía de fábrica ha expirado. -2. El producto presenta el número de serie alterado o removido. -3. El producto presenta modificaciones no autorizadas en las especificaciones. -4. Problemas causados en la instalación y/o reparación efectuada por personal no autorizado por INDUSTRIAS HACEB S.A. - 5. Artículo desconectado a la fuente de voltaje. -6. Ausencia de gas o voltaje (aplica para calentadores, cubiertas, estufas y hornos). -7. Baterías deficientes. (aplica para calentadores). -8. Bombillo quemado o flojo posterior a su instalación. -9. Cierre magnético con ajuste excesivo (adherencia), para esto se debe esperar como mínimo 20 segundos entre apertura de puertas. -10. Conexiones eléctricas flojas o sueltas, después de un mes de uso. -11. Presenta fuga de agua por falta de mantenimiento en el sifón. -12. Presenta fuga de agua por condensación en el tubo intercambiador ubicado en la parte trasera de la nevera, (esto es normal). -13. Calentamiento del compresor, condensador, separador metálico y laterales, (esto es normal). -14. Escapes de agua por deficiente conexión en la manguera de suministro y desagüe (aplica para lavadoras). -15. Deterioro de parrillas en zonas donde hay contacto directo con la llama (aplica para estufas y cubiertas). -16. Inyectores obstruidos por derrame de alimentos. -17. Manguera de desagüe obstruida por objetos extraños. -18. Oxidación causada por golpes, rayas o producto expuesto a ambientes salinos y/o con humedad relativa por encima del 70%. -19. Presiones de agua y/o gas por fuera de especificaciones según placa o manual de usuario. -20. Problemas causados por operaciones o usos inadecuados, en forma incorrecta y/o diferente a lo especificado en el manual de usuario. -21. Problemas causados por transporte inapropiado del equipo. -22. Problemas causados por la invasión de cuerpos extraños al producto como insectos, ratones, similares, o falta de limpieza del producto. -23. Problemas causados por condiciones de la naturaleza tales como: terremotos, inundaciones, tormentas eléctricas, entre otros. -24. Problemas causados por condiciones accidentales o provocadas como incendios, fluctuaciones de voltaje, vandalismo, robo o similares. -25. Problemas asociados con nivelación del producto, éste debe ser realizado por el usuario, el manual lo especifica. -26. Problemas con instrucciones de funcionamiento tales como: a). Poco frío en conservador que este asociado a manejo de perilla, condensadores poco ventilados, obstrucción de las salidas y retornos de aire, puertas mal ajustadas. b). Ausencia total de frío por manejo de perilla o falta de voltaje. -27. Ruidos normales en: Ventilador, termostato, inyección refrigerante, temporizador, compresor y descongelación del evaporador por resistencia eléctrica. -28. Mal olor y sabor de los alimentos por causas asociadas a derrames y productos refrigerados descubiertos. -29. Por condensación interna que estén asociados a tiempos excesivos de apertura de puertas, alimentos no envueltos, descubiertos o calientes.

Aplica sólo para Colombia



IMPORTANTE

Las imágenes contenidas en este manual pueden ser diferentes al producto original y su único objetivo es ayudar a mejorar la comprensión del contenido escrito del mismo.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Este producto debe ser instalado por personal calificado y certificado
- Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el producto
- Leer las instrucciones de uso antes de encender el producto
- La adaptación para utilizar otro tipo de gas debe ser realizada por un instalador, la compañía de gas o un representante del fabricante.
- Durante el uso, el producto se calienta. Se recomienda tener cuidado para evitar tocar los elementos calefactores dentro del horno.
- Las partes accesibles se pueden calentar cuando el horno está en uso. Es conveniente mantener alejados a los niños.

INSTRUCCIONES GENERALES



IMPORTANTE

Este producto es un bien de consumo duradero para uso doméstico, fabricado mediante un proceso de transformación industrial.

- Ver placa de especificaciones, página 3
- Antes de la instalación, asegúrese que las condiciones de distribución locales (naturaleza y presión de suministro del gas) y el reglaje del producto sean compatibles en el primer párrafo de instrucciones generales y en la placa de especificaciones adherida al producto.
- Este producto no está diseñado para ser conectado a un dispositivo de evacuación de los productos de combustión. Debe instalarse y conectarse de acuerdo con los requisitos de instalación vigentes. Se debe dar especial atención a los requisitos pertinentes sobre ventilación.
- Para un correcto funcionamiento, este producto requiere ser ajustado de acuerdo a las condiciones locales de presión atmosférica y de temperatura ambiental.
- En la placa de especificaciones página 3 y en la placa de especificaciones adherida al producto aparece la potencia nominal con base en el poder calorífico superior y en condiciones estándar de referencia.
- Para garantizar seguridad y un adecuado funcionamiento del producto, la instalación debe realizarse de acuerdo con las normas NTC 2505 y NTC 3632, o con los requisitos vigentes para cada localidad.
- Para la ventilación de recintos interiores donde se instalan productos de cocción, el instalador se debe registrar por la norma (RTC 0001 MCIT), resolución 1023 del 25 de mayo de 2004 expedida por Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Adicionalmente, el recinto donde se va a instalar, debe contemplar las condiciones de ventilación, contenidas según corresponda, en la NTC 363 I primera actualización: 2003-08-26.
- Solamente los hornos que están configurados con gratinador tienen la opción de dorar



IMPORTANTE

Este gasodoméstico garantiza un nivel de emisiones de monóxido inferiores a los límites normativos, lo que garantiza el cumplimiento de la resolución 1509 una vez el producto se encuentre instalado.



ADVERTENCIA

Este producto no está diseñado para ser usado por personas con problemas físicos, sensoriales o mentales, o que carecen de experiencia y conocimiento, a menos que se les esté brindando supervisión o instrucción con respecto al uso del producto por parte de una persona responsable.



IMPORTANTE

Para hacer más fácil el trámite de su garantía le recomendamos conservar el empaque, el manual y los accesorios originales del producto. Si el Servicio Técnico Haceb o sus centros de servicios autorizados certifica que efectivamente el producto tiene problemas o defectos de fábrica, la garantía del nuevo producto inicia a partir del momento en que lo reciba y hasta el tiempo establecido.

Método para verificar el correcto funcionamiento de las fuentes de calor

Una vez instalado el producto se debe verificar el correcto funcionamiento de los quemadores de acuerdo con el siguiente método:

- Antes de encender las fuentes de calor, verifique la posición correcta del difusor y la tapa de la fuente de calor, éstas deben ser concéntricas con el quemador: (Ver figura 1, página 8).
- Encender cada una de las fuentes de calor de la mesa con la perilla ubicada en la posición de flujo MÁXIMO.
- Comprobar que la presión de suministro corresponda según la placa de especificaciones
- Verificar que la llama de cada una de las fuentes de calor sea de color azul y que no se presenten puntas amarillas, retroceso de la llama o desprendimiento de la misma. Si se observa uno de estos fenómenos, deben seguirse las instrucciones de puntas amarillas páginas 8 y 9 o en desprendimiento de la llama página 10, según sea el caso.
- Colocar las perillas en posición de flujo MÍNIMO y revisar que no se presenten puntas amarillas, retroceso de la llama o desprendimiento de la misma. Si uno de estos fenómenos se presenta, deben seguirse las instrucciones de puntas amarillas páginas 8 y 9 o en desprendimiento de la llama página 10, según sea el caso.

Para las fuentes de calor inyectadas y selladas

El correcto funcionamiento de las fuentes de calor inyectadas y selladas se garantiza desde su diseño, por tal motivo no requieren de manipulaciones adicionales para su operación adecuada. Estas fuentes de calor no poseen regulador de aire.

1. Tapa fuente de calor
2. Difusor (Fuente de calor)
3. Bujía
4. Soporte difusor
5. Copa con inyector
6. Soporte parrilla

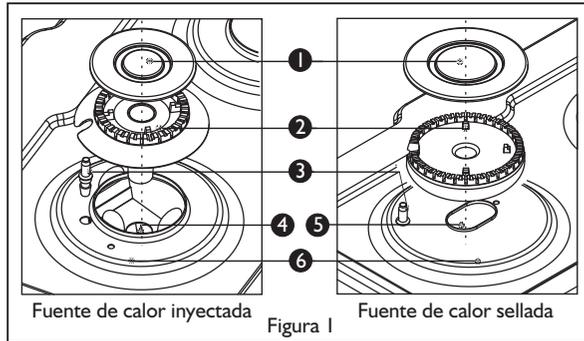


Figura 1

Procedimiento para ubicar las fuentes de calor inyectadas o selladas en el producto

1. Ubique el difusor centrándolo con el soporte del mismo teniendo en cuenta que se ajuste con las pestañas guía.
2. Verifique que el difusor quede ajustado y ubicado correctamente.
3. Ubique la tapa de la fuente de calor centrándola con respecto al difusor.
4. Verifique que la tapa de la fuente de calor quede ajustada y ubicada correctamente.

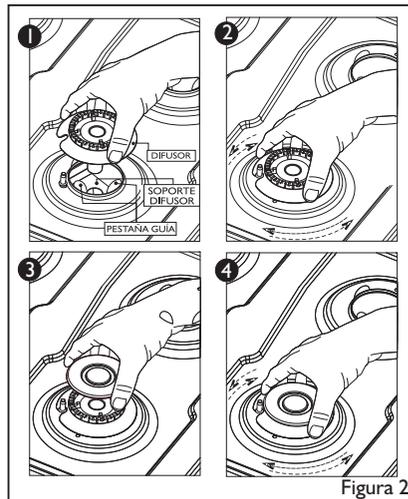


Figura 2

Ajuste del dispositivo regulador de aire primario en las fuentes de calor

El regulador de aire primario es un dispositivo, que permite controlar la cantidad de aire que se mezcla con el gas antes de la combustión para lograr una buena combustión de la fuente de calor, mediante la manipulación de este dispositivo, pueden solucionarse algunos de los siguientes fenómenos:

Puntas amarillas

Caracterizado por la aparición de una coloración amarilla en las puntas de las llamas; es ocasionado por la falta de aire primario. Para corregir este fenómeno debe realizarse lo siguiente:

Para fuentes de calor de mesa:

- Cuando la fuente de calor esté fría, retírela de la mesa (Ver figura 3).
- Con un destornillador afloje el tornillo del regulador de aire primario (Ver figura 4).
- Desplace el regulador un poco hacia arriba y apriete nuevamente el tornillo en esta posición (Ver figura 5).

1. Puertos de la cabeza la fuente de calor
2. Regulador de aire primario
3. Tapa removible para fácil limpieza

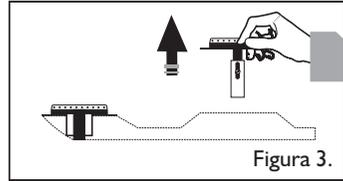


Figura 3.

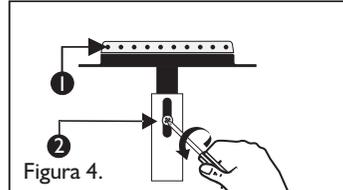


Figura 4.

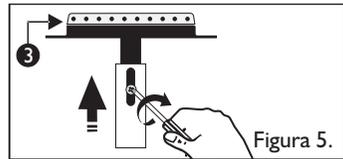


Figura 5.

Para la fuente de calor de mesa estufa gabinete con gas natural:

- Cuando la fuente de calor esté fría retírela de la mesa.
- Con un destornillador afloje el tornillo del regulador de aire primario (Ver figura 6).
- Desplace el regulador un poco hacia un lado y apriete nuevamente el tornillo (Ver figura 7).
- Verifique que las puntas amarillas en la llama hayan desaparecido.
- Si las puntas amarillas persisten, repita las operaciones anteriores hasta que desaparezcan.

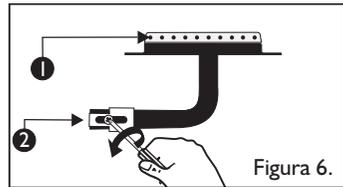


Figura 6.

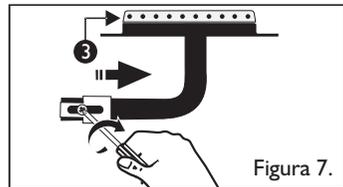


Figura 7.

Para las fuentes de calor de estufas y hornos empotrados

- Retire el difusor de calor cuando éste se encuentre frío (Ver figura 8).

1. Difusor de calor
2. Fuente de calor

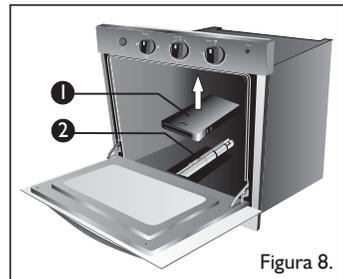


Figura 8.



IMPORTANTE

Las imágenes contenidas en este manual pueden ser diferentes al producto original y su único objetivo es ayudar a mejorar la comprensión del contenido escrito del mismo.

- Con un destornillador afloje el tornillo del regulador de aire primario, desplace el regulador hacia adelante y apriete el tornillo nuevamente en la posición que muestra la figura 9.

1. Fuente de calor
2. Tornillo
3. Regulador de aire

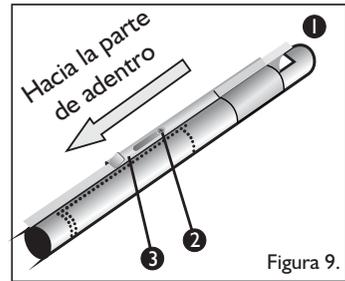


Figura 9.

Desprendimiento de llama

Fenómeno caracterizado por la separación de llamas de los puertos de la cabeza de la fuente de calor, es ocasionado por exceso de aire primario. Para corregir este fenómeno deben seguirse las anteriores operaciones, pero desplazando el dispositivo hacia abajo en las fuentes de calor de mesa y hacia atrás en la fuente de calor del horno.

- Evite conectar más de un producto en un toma, cuando la conexión se realiza con tuberías flexibles.
- Las conexiones flexibles a base de elastómeros, no deben quedar en contacto con las partes calientes del producto o bajo la acción directa de los productos de combustión, por lo que no deben cruzarse por detrás de éste.
- La longitud de la conexión flexible debe ser la mínima posible de acuerdo con el grado de desplazamiento necesario del producto. En ningún caso será mayor que 150 cm.

1. Ubicación de la fuente de gas
2. Manguera
3. Producto para cocción

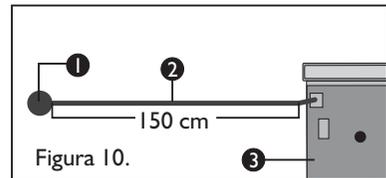


Figura 10.

- Las conexiones flexibles deben instalarse de tal manera que no se presente estrangulamiento que obstruya el flujo normal de gas, no deben estar sometidas a esfuerzos de tracción y deben posicionarse de tal manera que no sufran daños mecánicos con elementos circundantes del producto tales como cajones o puertas o por quedar aprisionados. Además, se debe verificar que la manguera flexible (rotulado) cumpla con los requisitos de calidad adecuados para este uso.

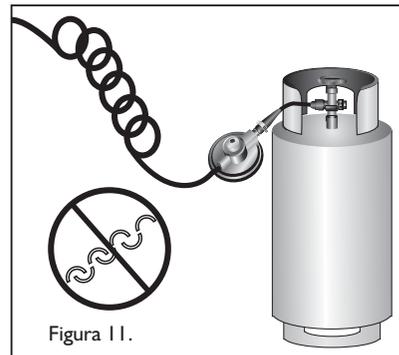


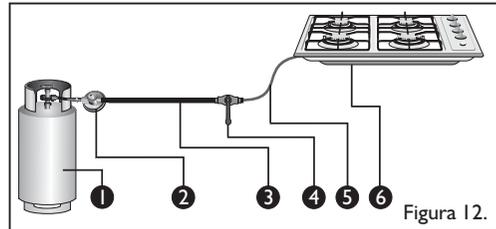
Figura 11.

- Las conexiones del producto deben ser de fácil acceso, de tal manera que puedan efectuarse labores rutinarias de inspección, limpieza, mantenimiento y reparación.
- En todos los casos, el empalme del producto a la línea de suministro debe disponer de un sistema de unión tipo universal que permita el montaje y desmontaje del mismo.
- La presión de suministro para los productos calibrada para Gas Natural (GN) debe ser de $20 \frac{+5}{-3}$ mbar. Para Gas Licuado de Petróleo (GLP), debe ser de $29 \frac{+6}{-4}$ mbar.

Instalación del producto para suministro de GLP

- La instalación de los productos que operan con suministro de GLP, deben poseer los siguientes elementos:

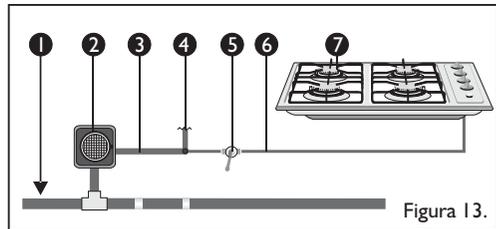
1. Suministro del gas (cilindro)
2. Regulador
3. Línea de servicio (tubería)
4. Válvula de paso de la conexión de gas
5. Conector flexible
6. Producto



Instalación del producto para suministro de gas por red GN

- La instalación de los productos que operan con suministro de gas por red debe poseer los siguientes elementos:

1. Red de distribución
2. Centro de medición (medidor y regulador)
3. Línea de servicio (tubería)
4. Puerto de salida
5. Válvula de paso
6. Tubería para conexión
7. Producto



IMPORTANTE

La tubería para la instalación de los productos puede ser de los siguientes materiales:

- Tubería flexible de cobre A ó B
- Tubería flexible de acero inoxidable
- Manguera flexible a base de elastómeros
- Cuando en un mismo recinto además del producto para cocción se instale otro producto, a mayor altura, se debe guardar una distancia mínima de 40 cm entre las partes más cercanas de las fuentes de calor, a no ser que se intercale una pantalla incombustible para evitar que se afecte el buen funcionamiento del producto por los vapores o productos de la combustión procedentes del producto de cocción.

- La ubicación del producto dentro de un espacio deberá ser de forma que la distancia mínima con respecto a cualquier material o elemento combustible sea de 5 cm a su alrededor. En la parte trasera la distancia mínima debe ser de 10 cm y 76 cm desde su parte superior. Además, la distancia mínima entre un tomacorriente y la entrada de gas del producto debe ser de 50 cm.
- Se debe evitar acoplar accesorios de materiales diferentes para evitar corrosión galvánica, además de comprobar que la boquilla del producto de la instalación y el tubo de conexión tengan el mismo diámetro nominal.

Ventilación

- Los productos deberán ubicarse en un espacio con la ventilación necesaria para que se efectúe la combustión completa, la renovación de aire y la dilución de los productos de combustión. Además, deben estar alejadas de materiales combustibles tales como: gasolina, tiner, detergentes, madera, telas, entre otros.
- El producto no debe estar expuesto a corrientes de aire directas, éstas ocasionan fenómenos indeseables que afectan el adecuado desempeño de las fuentes de calor. Los problemas por deterioro o mal funcionamiento de las fuentes de calor, en caso de verificar una mala ubicación del producto, corrientes directas de aire, no son causal de reclamo por Servicio Técnico Haceb.
- El espacio de instalación de los productos deberá tener un volumen mínimo de 3,4 m³ por cada kilovatio de potencia nominal instalado (Ver tabla I).
- El cálculo de la potencia nominal instalada, deberá tener en cuenta la suma de todos los productos de gas que se encuentren instalados en ese lugar.

Volumen mínimo del espacio de instalación de los productos de gas.

(* Potencia total del gas = Suma de las potencias nominales de cada fuente de calor.

Esta información se encuentra en la placa de especificaciones del producto.

| Potencia total gas* (MJ/h) | Potencia total gas* (kW) | Volumen mínimo del espacio (m ³) |
|----------------------------|--------------------------|--|
| 6,3 | 1,75 | 5,95 |
| 7,2 | 2 | 6,8 |
| 12,24 | 3,4 | 11,56 |
| 12,6 | 3,5 | 11,9 |
| 14,94 | 4,15 | 14,11 |
| 18,9 | 5,25 | 17,85 |
| 21,24 | 5,9 | 20,06 |
| 25,2 | 7 | 23,8 |
| 26,1 | 7,25 | 24,65 |
| 27,54 | 7,65 | 26,01 |
| 37,44 | 10,4 | 35,36 |
| 38,34 | 10,65 | 36,21 |
| 39,78 | 11,05 | 37,57 |
| 42,84 | 11,90 | 40,46 |

Tabla I.



ADVERTENCIA

Para un correcto funcionamiento de su producto tenga especial cuidado con las recomendaciones de ventilación. Condiciones inapropiadas de ventilación pueden ser perjudiciales para la salud.

- La medición del volumen del espacio, deberá considerar los cuartos adyacentes que se comuniquen en forma directa con el recinto donde están instalados los productos a través de aberturas permanentes de circulación peatonal o de tamaño comparable, tales como corredores y pasadizos, los cuales no disponen de puertas o elementos que interrumpan la comunicación directa. Si el recinto cumple con este requisito, se considera el lugar como un espacio no confinado y el producto puede ser instalado sin ningún inconveniente.
- Si el espacio no cumple con el requisito anterior, el lugar de instalación se considera como confinado y será indispensable que la ventilación interior se alcance mediante uno de los siguientes métodos:
 - Si el aire de ventilación se toma directamente del exterior, se deberán realizar dos aberturas permanentes en las paredes del cuarto de tal forma que lo comuniquen directamente con el ambiente exterior, cada una de las aberturas deberá tener un área mínima de 6 cm² por cada kilovatio de potencia nominal instalado (Ver figura 14).
 - Estas aberturas deben ser ubicadas de tal forma que no entren corrientes de aire (por ventanas, balcones, etc.), que incidan directamente en el producto, éstas afectan el correcto funcionamiento de las fuentes de calor, pudiendo ocasionar daños a éstas.
 - En caso de ser necesarias las aberturas de ventilación, la localización de éstas deberá ser: Una inferior a máximo 30 cm del suelo y una superior a máximo 30 cm del techo hacia abajo

1. Abertura superior
2. Abertura inferior

Ubicación de las aberturas del espacio cuando el aire de ventilación se toma directamente del exterior.

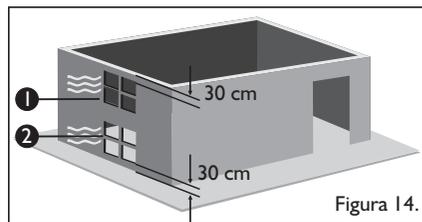


Figura 14.

- El área mínima requerida en cada una de las aberturas de ventilación, cuando todo el aire se toma del exterior en caso de recintos confinados (Ver tabla 2).

| Potencia total gas* (MJ/h) | Potencia total gas* (kW) | Área mínima de cada una de las aberturas (cm ²) |
|----------------------------|--------------------------|---|
| 6,3 | 1,75 | 38,5 |
| 7,2 | 2 | 44 |
| 12,24 | 3,4 | 74,8 |
| 12,6 | 3,5 | 77,0 |
| 14,94 | 4,15 | 91,3 |
| 18,9 | 5,25 | 115,5 |
| 21,24 | 5,9 | 129,8 |
| 25,2 | 7 | 154,0 |
| 26,1 | 7,25 | 159,5 |
| 27,54 | 7,65 | 168,3 |
| 37,44 | 10,4 | 228,8 |
| 38,34 | 10,65 | 234,3 |
| 39,78 | 11,05 | 243,1 |
| 42,84 | 11,90 | 261,8 |

Tabla 2.

Área mínima de las aberturas cuando todo el aire se toma del exterior.

- (*) Potencia total del gas = Suma de las potencias nominales de cada fuente de calor.
- Recuerde que el cálculo de la potencia nominal instalada, debe tener en cuenta la suma de potencias de todos los productos de gas que se encuentren instalados en ese lugar.

- Si el aire de ventilación se toma de otros espacios de la misma edificación, deberá dotarse el recinto de dos aberturas permanentes que lo comuniquen en forma correspondientes a un espacio no confinado.
- Las aberturas permanentes deberán tener un área libre mínima de 645 cm^2 ó 22 cm^2 por cada kilovatio (kW) de potencia nominal instalada en el espacio confinado.



IMPORTANTE

Al efectuar los cálculos para la determinación de las áreas libres mínimas de las aberturas permanentes se deberá tener en cuenta el efecto de obstaculización del flujo de aire ocasionado por las celosías y las rejillas metálicas. Además, la dimensión menor permisible de la abertura es de 8 cm.

- Tanto el horno de la estufa como el horno de empotrar disponen de conductos para el desfogue de los vapores procedentes de su interior, éstos deben dejarse libres y por lo tanto el mueble como la instalación deben diseñarse de tal forma que este conducto no quede obstruido.
- Si desmontan los inyectores, al rosarlos de nuevo, se debe asegurar la hermeticidad en la unión con sellante de traba química fuerza media.
- Para evitar accidentes, la carga máxima para los entrepaños del horno tanto de la estufa como de empotrar debe ser de 8 kg.
- El mínimo diámetro del recipiente que puede usarse sobre los puestos es de 10 cm
- Para las referencias de cubiertas con ancho entre 50 y 60 cm, el diámetro del recipiente máximo a utilizar es de 20 cm. Si el recipiente es mayor a 20 cm, evite utilizar las fuentes de calor cercanas a las perillas de la cubierta.
- Para las referencias de cubiertas con ancho entre 66-76 cm, el diámetro del recipiente máximo a utilizar es de 24 cm.
- Evite utilizar recipientes mayores a 20 cm cerca de las perillas del producto para evitar el derretimiento. En caso de utilizar un recipiente de mayor diámetro, se recomienda usar los puestos donde se localice la fuente de calor rápida.
- Si se utilizan varios puestos de manera simultánea revise que el diámetro del recipiente no exceda los 20 cm. Asegúrese de que los recipientes más cercanos a las perillas estén debidamente centrados con respecto a su fuente de calor.
- Evite que los recipientes, planchas asadoras y otros elementos utilizados para realizar la cocción de los alimentos entren en contacto con las perillas durante el tiempo de cocción.
- En caso de utilizar dos puestos para la cocción, procure colocar los recipientes en disposición diagonal, esto para disminuir el riesgo de contacto del recipiente frontal o lateral con las perillas.
- Evite usar recipientes con base convexa o con rebordes salientes, ya que al desplazarse se pueden desestabilizar fácilmente.
- Evite usar recipientes pequeños (10-12 cm) con base cóncava, colocados en el centro de los soportes (parrillas).

Para fuentes de calor tres fuegos

- El recipiente más pequeño a utilizar debe ser de 14 cm de diámetro, con el fin de garantizar la estabilidad y tener una eficiencia de calentamiento adecuada. Cuando el recipiente es menor se puede generar riesgos de inestabilidad y pérdidas de calor alrededor del mismo.
- ESTE PRODUCTO NO DEBE INSTALARSE EN BAÑOS NI EN DORMITORIOS
- ESTE PRODUCTO ESTÁ AJUSTADO PARA SER INSTALADO DE 0 A 2.800 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

Instrucciones para conversión de gas licuado de petróleo GLP a gas natural GN

- La adaptación para utilizar otro tipo de gas debe ser realizada por un instalador, la compañía de gas o un representante del fabricante, y el costo de este servicio corre por cuenta del usuario.
- Por razones técnicas y de seguridad, las piezas destinadas a la adaptación a otra familia, otro grupo, u otro subgrupo de gas y/o a otra presión de alimentación, serán suministradas por el fabricante.
- Cualquier sello de seguridad destruido debe reconstruirse previa verificación de los dispositivos.

Fuentes de calor de mesa convencionales

- Retire las fuentes de calor de la mesa
- Con una llave de copa de 8 mm retire el inyector de cada uno de los puestos de la mesa, girándolo hacia la izquierda (sentido contrario de las manecillas del reloj). En su lugar, coloque los inyectores que le fueron entregados al comprar el producto, teniendo en cuenta que el inyector correspondiente a la fuente de calor rápida se encuentra rotulado con el #1.14 y los inyectores de las fuentes de calor semirápidas están marcados con el #99. En esta operación debe emplearse traba química fuerza media para evitar fugas.
- Retire las perillas de las válvulas halándolas con cuidado hacia arriba en el caso de una cubierta y hacia el frente cuando se trate de una estufa.
- Con un destornillador perillero de pala, calibre el baipás de flujo mínimo girando el tornillo $\frac{1}{4}$ de vuelta en el sentido contrario a las manecillas del reloj para la fuente de calor semirápidas. En el caso de la fuente de calor rápida se repite la misma operación, pero el giro del tornillo es de $\frac{1}{2}$ vuelta.
- Coloque nuevamente las fuentes de calor y perillas en la posición original

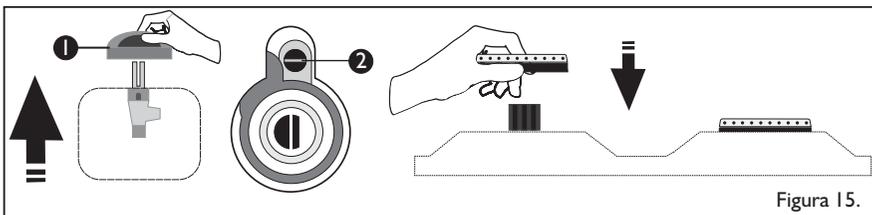


Figura 15.

1. Perilla
2. Tornillo regulador

- Verifique el funcionamiento de las fuentes de calor tanto en flujo MÁXIMO como en flujo MÍNIMO. De ser necesario regule el aire primario de acuerdo al procedimiento descrito en puntas amarillas, páginas 8 y 9 o en desprendimiento de la llama, página 10.
- Si en flujo MÍNIMO se presenta inestabilidad en la llama (se apaga) o con un funcionamiento semejante al flujo MÁXIMO, revise nuevamente la calibración del baipás ítem 4 fuentes de calor de mesa convencionales, página 15.
- Después de realizar la conversión, no olvide pegar en un lugar visible la calcomanía PRECAUCIÓN que se encuentra en el interior de la bolsa de inyectores.
- Guarde los inyectores retirados para un posible cambio; en este caso deberá seguir de nuevo estas instrucciones teniendo en cuenta que el ajuste del mínimo es en el mismo sentido de las manecillas del reloj y retire la calcomanía PRECAUCIÓN.

Fuentes de calor selladas

- Retire la parte superior de las fuentes de calor
- Con una llave de copa de 7 mm retire el inyector de cada una de las copas de la mesa, girándolo hacia la izquierda (sentido contrario de las manecillas del reloj), en su lugar, coloque los inyectores que le fueron entregados al comprar el producto, teniendo en cuenta que el inyector para la fuente de calor tres fuegos es 1,3 mm, el de la fuente de calor rápida es de 1,15 mm, el de la fuente de calor semirápida es de 0,97 mm y el de la fuente de calor auxiliar es de 0,72 mm. En esta operación debe emplearse traba química fuerza media para evitar fugas.
- Retire las perillas de las válvulas halándolas con cuidado hacia arriba o hacia el frente según el caso.
- Con un destornillador perillero de pala, calibre el baipás de flujo MÍNIMO girando el tornillo con respecto a la posición de CERRADO y en sentido contrario a las manecillas del reloj, de acuerdo a:
 - Auxiliar: baipás cerrado (ambos gases)
 - Semirápido: $\frac{1}{4}$ de vuelta
 - Rápido: $\frac{1}{2}$ de vuelta
 - Tres fuegos: $\frac{5}{4}$ de vuelta (una vuelta más $\frac{1}{4}$)
- Coloque nuevamente las fuentes de calor y perillas en la posición original
- Verifique el funcionamiento de las fuentes de calor tanto en flujo MÁXIMO como en flujo MÍNIMO.
- Si en flujo MÍNIMO se presenta inestabilidad en la llama (se apaga) o con un funcionamiento semejante al flujo MÁXIMO, revise nuevamente la calibración del baipás ítem 4 fuentes de calor selladas página 16.
- Después de realizar la conversión del producto, no olvide pegar en un lugar visible la calcomanía PRECAUCIÓN que se encuentra en el interior de la bolsa de inyectores.
- Guarde el inyector retirado para un posible cambio; en este caso deberá seguir de nuevo estas instrucciones teniendo en cuenta que el ajuste del mínimo es en el mismo sentido de las manecillas del reloj y retirando la calcomanía PRECAUCIÓN.

Fuentes de calor del horno

- Retire la perilla que controla el encendido de la fuente de calor del horno, halándola hacia el frente.
- Calibración del baipás. Pueden presentarse dos casos:
 - El horno es controlado por un termostato: En la parte inferior o superior según sea el caso del termostato, encontrará una pequeña perforación por la cual debe introducir un destornillador perillero de pala hasta alcanzar el tornillo de regulación de flujo MÍNIMO. Calibre el baipás girando el tornillo 1/2 vuelta hacia la izquierda desde su posición original en sentido contrario al de las manecillas del reloj.
 - El horno es controlado por una válvula: Con un destornillador de pala, calibre el baipás de flujo MÍNIMO girando el tornillo 5/8 de vuelta (1/2 vuelta + 1/8 de vuelta adicional) en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- Coloque nuevamente la perilla
- Separe las láminas ubicadas en la tapa trasera del horno, encargadas de sujetar el tubo de aluminio para la entrada de gas a la fuente de calor, desplace hacia afuera el tubo y luego desmonte el inyector por medio de una llave boca fija de 8 mm. En su lugar, coloque el inyector que le fue entregado al comprar el producto (marcado en la parte superior con el #1.04) usando un sellante de traba química fuerza media para evitar fugas. Sujete nuevamente a la tapa trasera, el tubo de aluminio para la entrada de gas a la fuente de calor del horno.
- Cierre la entrada de aire de la fuente de calor desplazando el regulador 5 mm, respecto a la posición anterior.
- Verifique que la instalación del producto esté en óptimas condiciones
- Verifique el funcionamiento del horno, encendiendo la fuente de calor tanto en MÁXIMO como en MÍNIMO.
- Después de realizar la conversión del producto, no olvide pegar en un lugar visible la calcomanía PRECAUCIÓN que se encuentra en el interior de la bolsa de inyectores.
- Guarde el inyector retirado para un posible cambio. En este caso deberá seguir de nuevo estas instrucciones teniendo en cuenta que el ajuste del mínimo es en el mismo sentido de las manecillas del reloj (1/4 de vuelta) y retirando la calcomanía "PRECAUCIÓN".

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PARTES

Partes de la cubierta

- | | |
|--|--|
| 1. Mesa en acero inoxidable o lámina de hierro porcelanizada | 6. Perillas de encendido |
| 2. Resistencias eléctricas (según modelo) | 7. Tablero de controles |
| 3. Parrilla de mesa | 8. Piloto indicador |
| 4. Fuente de calor de mesa | 9. Interruptor del encendedor electrónico (según modelo) |
| 5. Bujía del encendedor electrónico (según modelo) | 10. Base |

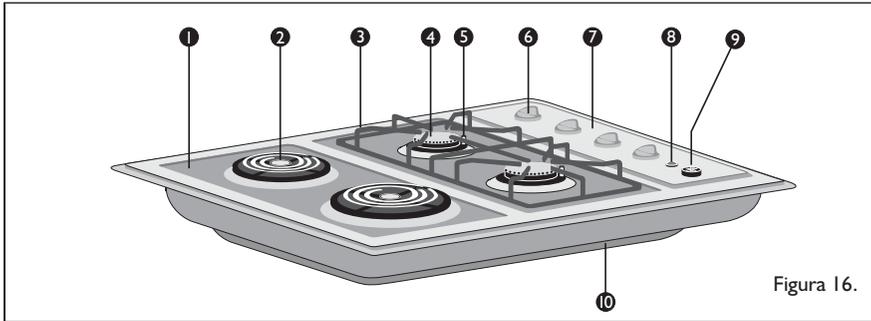


Figura 16.

Dimensiones de la cubierta

| Línea | Referencias | Dimensiones de las cubiertas (cm) | Dimensiones del trazo a cortar para empotrar su cubierta (cm) |
|-----------|-------------------------------|--|---|
| L-50 | CUB AR CG 50 INOX EA | Ancho: 52,0 Alto: 6,5 Profundo: 51,5 | 48,6 x 47,2 |
| | CUB AR CM 50 INOX 3X1 RB | | |
| | CUB AS CG 50 INOX HFML | | |
| L-60 X 43 | CUB AR CG 60 X 43 INOX | Ancho: 60,0 Alto: 6,0 Profundo: 43,0 | 57 x 39,4 |
| | CUB AR CM 60 X 43 INOX 3X1 RB | | |
| | CUB AS CG 60 X 43 CRISTAL ML | | |
| L-60 | CUB AS CG 60 INOX ML | Ancho: 60,0 Alto: 6,5 Profundo: 51,5 | 57 x 47,2 |
| | CUB AS CG 60 INOX MF | | |
| | CUB AS CG 60 INOX HF MF | | |
| | CUB AS CM 60 3X1 INOX | | |
| | CUB AS CG 60 CRISTAL | | |
| L-66 | CUB AS CG 66 INOX ML | Ancho: 66,0 Alto: 6,5 Profundo: 54,0 | 62,8 x 50,4 |
| | CUB AS CG 66 INOX HF ML | | |
| | CUB AS CM 66 3X1 RT INOX | | |
| | CUB AS CM 66 3X1 RB INOX | | |
| | CUB AS CM 66 2X2 RT INOX | | |
| | CUB AS CG 66 CRISTAL ML | | |
| | CUB AS CM 66 CRISTAL 3X1 ML | | |
| | CUB AS CG 66 CRISTAL INOX MF | | |
| L-76 | CUB AS CG 76 INOX ML | Ancho: 76,0 Alto: 4,5 Profundo: 54,0 | 72,8 x 50,4 |
| | CUB AS CM 76 INOX 3X1 RT | | |
| | CUB AP CG 76 CRISTAL 5P MF | | |

Tabla 3.

Accesorios de la cubierta

- 1. Parrillas (Todo gas: 2 unidades) (Mixta: 1 unidad)
- 2. Manual (1 unidad)

Partes de la estufa

1. Espaldar removible (según modelo)
2. Cubierta de vidrio (según modelo)
3. Resistencia Eléctrica (según modelo)
4. Bujía del encendedor electrónico
5. Fuente de calor de gas de la mesa
6. Parrilla de mesa
7. Interruptor encendido gratinador (según modelo)
8. Bombillo piloto del encendido del horno
9. Interruptor del encendido electrónico y luz del horno
10. Interruptor de encendido roscero (según modelo)
11. Perilla timer (según modelo)
12. Perillas encendido fuente de calor de gas de la mesa
13. Perilla de temperatura del horno
14. Perilla de la resistencia superior e inferior del horno
15. Perillas de encendido de la resistencia eléctrica
16. Resistencia superior del horno (según modelo)
17. Rosticero (según modelo)
18. Empaque de caucho siliconado
19. Entrepaña del horno
20. Difusor (según modelo)
21. Resistencia inferior (según modelo)
22. Vidrio templado
23. Puerta del horno
24. Manija
25. Compartimiento multiusos

Parte posterior

26. Espaldar removible (según modelo)
27. Orificios para fijar espaldar
28. Cadena de anclaje
29. Sistema de desfogue
30. Cable de alimentación eléctrica

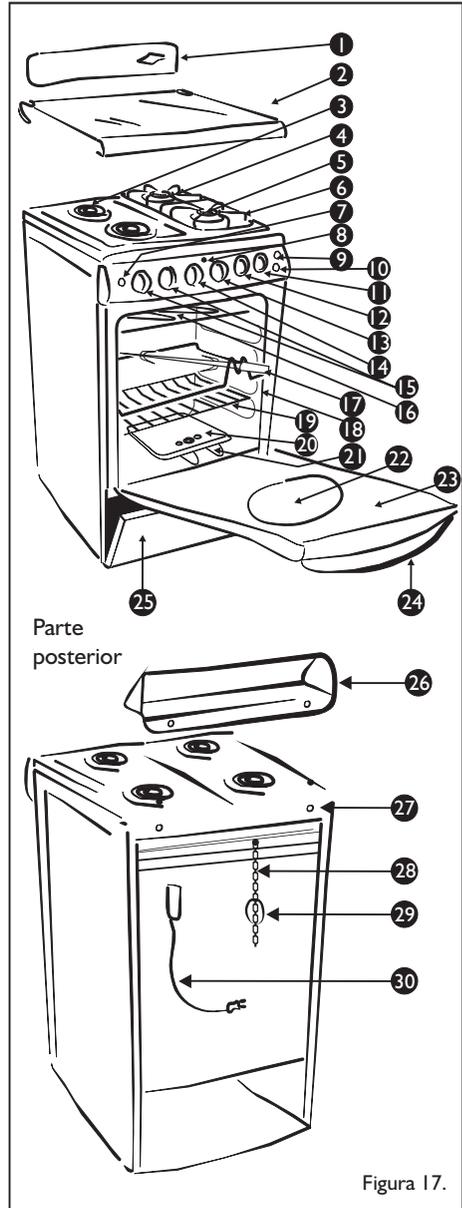


Figura 17.

Partes de la estufa con gabinete

1. Zona superior (lámina protectora)
2. Porta-utensilios
3. Compartimento
4. Entrepañó
5. Compartimento
6. Zona inferior

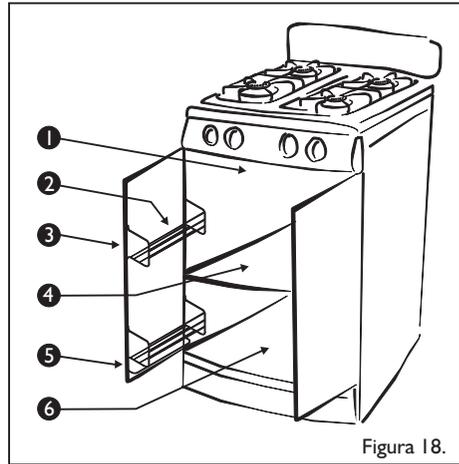


Figura 18.

Dimensiones de la estufa

| Referencias | Dimensiones en centímetros | | |
|----------------|----------------------------|---------|------------|
| | Alto A | Ancho B | Profundo C |
| L-50 Eléctrica | 105 | 51,5 | 61,5 |
| L-50 GAB VS | 93,9 | 52,7 | 56 |
| L-50 GAB T | 103,7 | 52,2 | 56,5 |
| L-50 STD VS | 93,9 | 52,5 | 58,5 |
| L-50 STD T | 98,7 | 52,4 | 59,2 |
| L-50 MIX VS | 94,2 | 52,6 | 63,7 |
| L-50 MIX T | 103,7 | 52,0 | 63,7 |
| L-50 GAS VS | 94,2 | 52,6 | 63,7 |
| L-50 GAS T | 103,7 | 52,0 | 63,7 |
| L-60 GAS VS | 94,2 | 62,5 | 64,4 |

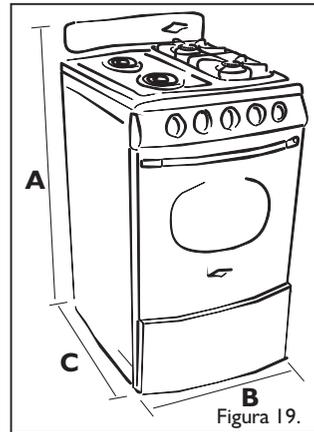


Figura 19.

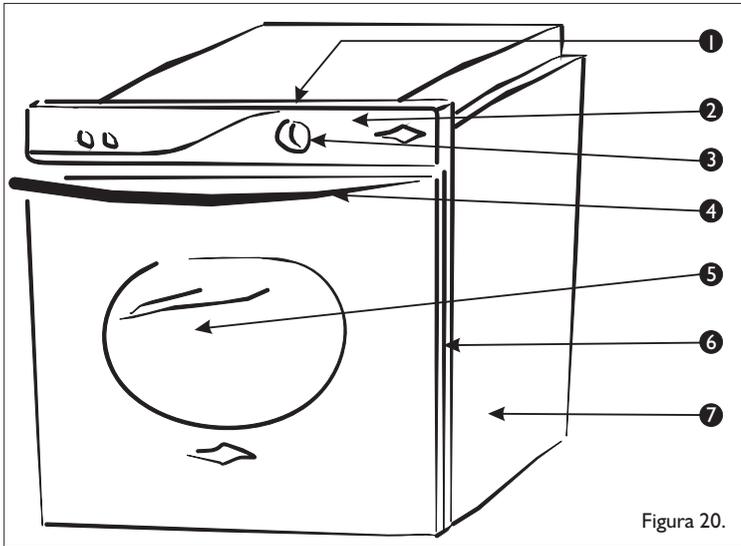
Tabla 4.

Accesorios de las estufas

1. Entrepaños (Togo gas: 2 unidades)
(Mixta: 1 unidad)
2. Parrillas (1 unidad)
3. Asta rosticero (1 unidad)
4. Manual (1 unidad)
6. Plancha asadora (1 unidad)

Partes del Horno

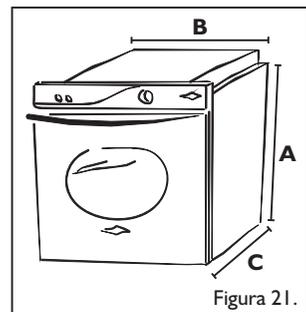
- | | |
|--|----------------------|
| 1. Termostato horno con termo protección | 5. Vidrio panorámico |
| 2. Tapa suiche | 6. Puerta del horno |
| 3. Perilla ergonómica | 7. Chasis |
| 4. Manija ergonómica | |



Dimensiones del horno

| Referencias | Dimensiones en centímetros | | |
|-------------------|----------------------------|---------|------------|
| | Alto A | Ancho B | Profundo C |
| HG-50 VP y H-50VP | 59,5 | 43,3 | 51 |
| HG-60 VP y H-60VP | 59,5 | 53,3 | 51 |

Tabla 5.



Accesorios del horno

1. Entrepaños (Togo gas: 2 unidades)
(Mixta: 1 unidad)
2. Manual (1 unidad)

INSTALACIÓN

- Ver instrucciones generales, página 6



IMPORTANTE

- Este producto debe ser instalado por personal calificado y certificado
- Recuerde que los daños ocasionados por una instalación inadecuada no realizada por Servicio Técnico Haceb o sus centros autorizados, no están cubiertos por la garantía.

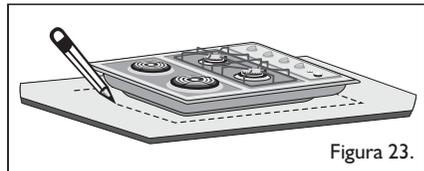
Instalación de la cubierta

Cómo empotrar la cubierta al módulo

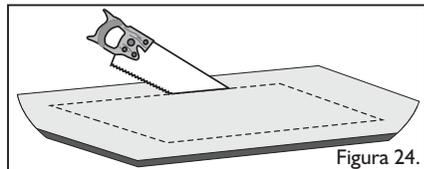
- Asegúrese que la superficie donde va a ser empotrada la cubierta esté nivelada y pueda soportar el peso de ésta y de los utensilios de cocina en pleno uso: aproximadamente 50 kg (Ver figura 22).



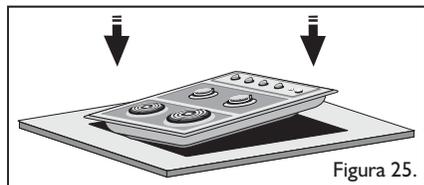
- Demarque en la superficie de instalación, el contorno correspondiente a la base de la cubierta (Ver figura 23).



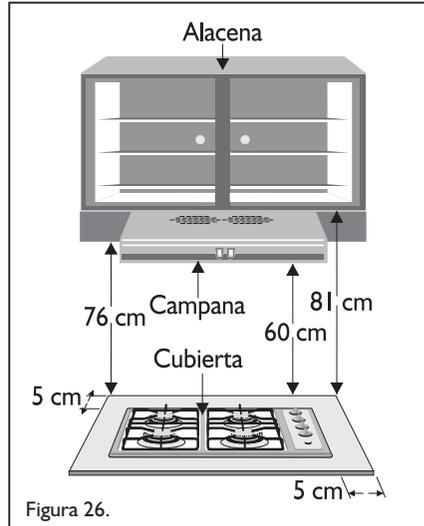
- Recorte cuidadosamente el rectángulo trazado; recuerde que esta labor debe ser realizada por personal calificado y certificado (Ver figura 24) (Ver también dimensiones del trazo a cortar para empotrar su cubierta en la tabla 3, página 18).



- Retire la superficie recortada y proceda a colocar la cubierta sobre la mesa de instalación. Tenga en cuenta que el tablero de controles debe quedar sobre el lado derecho (Ver figura 25).



- La distancia entre la base de la campana y la mesa de la cubierta debe ser de 60 cm, para que la campana funcione de manera eficiente y segura. Igualmente, se debe cuidar que la distancia entre los gabinetes que soportan la campana purificadora de aire y la mesa de la cubierta, no sea inferior a 81 cm (Ver figura 26).
- No obstante lo anterior, se debe mantener una distancia vertical mínima entre la cubierta y las paredes horizontales adyacentes, ubicadas encima de ésta, lo mismo que una distancia horizontal mínima entre la cubierta y las paredes verticales adyacentes, de acuerdo con las medidas en el gráfico (Ver figura 26).



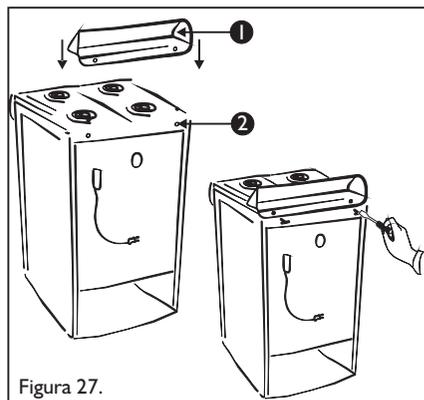
- El tubo flexible se debe acondicionar de tal forma que no pueda hacer contacto con las partes móviles de la unidad de alojamiento (por ejemplo un cajón) y no debe pasar por ningún espacio susceptible de congestionarse.

Instalación de la estufa

- La disponibilidad del horno es según el modelo, en otras referencias el espacio será utilizado como gabinete.

Para estufas con espaldar

- Con la ayuda de un destornillador fije el espaldar con los tornillos por la parte posterior de la estufa. Coincidiendo las perforaciones del espaldar con los orificios de ésta (Ver figura 27).
 1. Espaldar
 2. Orificios para fijar el espaldar



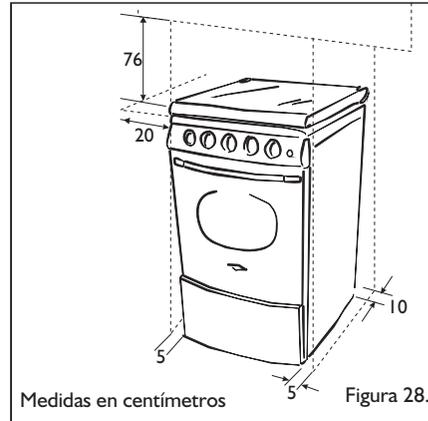
Estufa con gabinete

- El peso colocado en el entrepaño no debe exceder 30 kg, los objetos pesados se recomiendan ubicar en la zona inferior del gabinete de la estufa.

El peso máximo que debe colocarse en el porta-utensilios, para garantizar un cierre adecuado de la puerta y que adicionalmente se conserve la estructura de puertas y bisagras, es de 2 kg por compartimento.

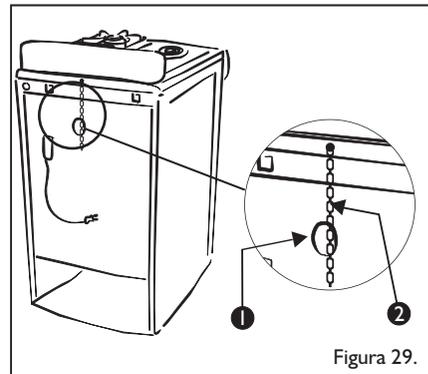
- La estufa con gabinete cuenta con una lámina protectora del sistema de combustión para evitar que posibles corrientes de aire u objetos obstruyan el arrastre de aire primario.

- Se debe mantener una distancia vertical mínima entre la estufa y las paredes horizontales adyacentes ubicadas encima de ésta; al igual que una distancia horizontal mínima entre la estufa y las paredes verticales adyacentes bajo la mesa de trabajo, de acuerdo con las medidas indicadas en la figura 28.



Instrucciones de anclaje para estufas

- El anclaje es un medio para evitar los riesgos de volcamiento de la estufa cuando es sometida a condiciones anormales de uso, como por ejemplo el caso de un niño menor de 4 años que decida pararse sobre la puerta del horno cuando está abierta (soporta hasta 20 kg).
- La estufa dispone de un sistema de anclaje al muro posterior por medio de una cadena de 25 cm de longitud; ésta viene fijada en la parte posterior de la estufa (Ver figura 29).
 - Sistema de desfogue
 - Cadena de anclaje



- Determine el lugar donde ha de ser fijado el producto, sitúe el medio de fijación (clavo en "L", cáncamo, o tornillo, entre otros), a una distancia de 87 cm del nivel del piso y en la mitad correspondiente al ancho del producto.
- Acerque la estufa a la posición de ubicación, deslícela hasta el muro posterior e introduzca un eslabón de la cadena en el medio de fijación de tal forma que ésta quede tensada.

Instalación del horno

- Al construir el mueble donde se instalará el horno, se debe dejar un espacio libre mínimo de 10 cm entre el mueble y las paredes verticales del horno y de 20 cm sobre la tapa superior. Además, se deben tener en cuenta las dimensiones del espacio en el módulo donde se empotrará, tomando como base las medidas del horno que se muestran en la tabla 5, figura 21, página 19.

- Mida en el mueble el área apropiada a perforar según el modelo del horno.
- Trace las medidas de corte como lo indica la figura 30 y la tabla 6.

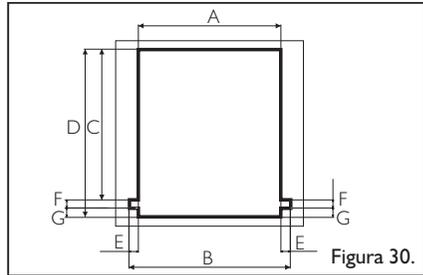


Figura 30.

- En la figura 31 se ilustran las medidas mínimas que se debe dejar después de la perforación donde se empotrará el horno, con el fin de evitar que éste se choque o estrellé contra cajoneras o puertas ubicadas a los lados del producto (Ver figura 31).

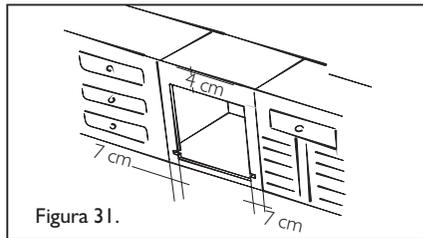


Figura 31.

Medidas de la perforación en centímetros para cada modelo

| Horno | A | B | C | D | E | F | G |
|-------|----|------|----|------|-----|---|-----|
| L-60 | 54 | 60,4 | 56 | 60,5 | 3,2 | 2 | 2,5 |
| L-50 | 44 | 50,4 | 56 | 60,5 | 3,2 | 2 | 2,5 |

Tabla 6.

Fijación del horno en el mueble de empotrar

- Asegure el horno al mueble de empotrar, ubicando tornillos adecuados en cada una de las perforaciones como se ilustra en la figura 32. Esto evita el volcamiento del mismo.

1. Perforaciones para fijación

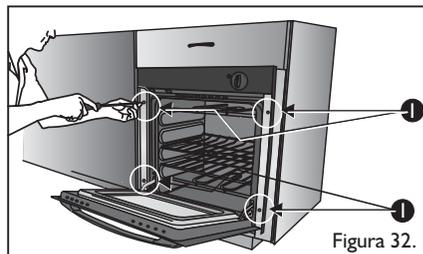


Figura 32.

Instalación eléctrica

Si el producto posee elementos eléctricos, se deben seguir las siguientes instrucciones para la instalación de las partes eléctricas:

- Para las estufas tome el cable verde que sale de la parte posterior del producto y conéctelo al toma a tierra de la instalación. En los productos de empotrar, el cable verde-amarillo viene incorporado en el cable entrada de corriente, no es necesaria una conexión adicional (Ver figura 33).
- Asegúrese que el voltaje del tomacorriente de la conexión de la instalación eléctrica esté acorde con el voltaje nominal del producto (Ver figura 34).
- En la caja de control de energía eléctrica de la casa, identifique los breakers que controlarán el producto, márkelos con el nombre y finalmente conecte éste al tomacorriente (Ver figura 35).

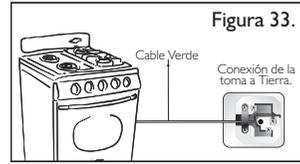


Figura 33.

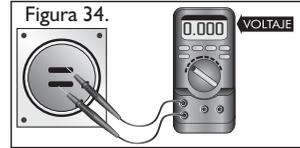


Figura 34.



Figura 35.



IMPORTANTE

Si la geometría del enchufe del producto no corresponde con la del tomacorriente de la instalación, cambie uno de ellos de modo que ambos coincidan, garantizando, que el enchufe o tomacorriente cumpla con las especificaciones eléctricas técnicas del producto.

Conectores para estufas

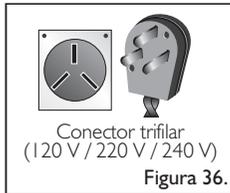


Figura 36.

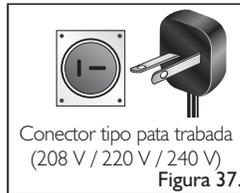


Figura 37.

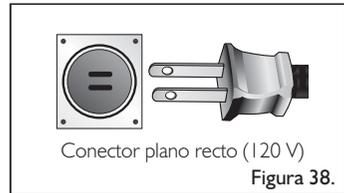


Figura 38.



Figura 39.

Conectores para productos de empotrar



Figura 40.



Figura 41.



Figura 42.



ADVERTENCIAS

- La función del cable de conexión a tierra es evacuar las pequeñas fugas de corriente presentes en los productos eléctricos y suministrar protección al usuario contra sobre corrientes por cortocircuito, para las estufas es muy importante su previa conexión, la cual debe hacerse al circuito conexión a tierra en la instalación eléctrica de la edificación o en su defecto a una tubería metálica de agua, estructura o sistema metálico subterráneo local. Los productos de empotrar poseen la conexión a tierra incorporado en el cable de entrada de corriente y no requieren alguna conexión adicional.
- Nunca conecte el cable de puesta a tierra al neutro de la instalación; éstas podrían energizar las partes metálicas del producto.
- El circuito eléctrico al que se va a conectar el producto debe estar independiente de otros y tener la capacidad de suministro de corriente adecuada para éste. Los breakers de la caja de suministro eléctrico no deben ser reemplazados por otros de mayor amperaje en condiciones normales. En caso necesario, verifique las especificaciones técnicas de las redes eléctricas de la casa.
- El cable de suministro de energía del producto tiene el respectivo enchufe diseñado con una capacidad de corriente equivalente a su potencia nominal. Si observa que la clavija del producto no sirve en la caja de conexión, puede cortarla y cambiar ésta. No incurrirá en perder la garantía siempre y cuando no adapte una clavija inapropiada o conecte la clavija en una caja de conexión con diferente voltaje. En caso de cambiar la clavija tenga presente instalar una conexión a tierra para la protección del producto.
- Evite que los cables eléctricos de otros productos que se usen cerca del horno toquen partes calientes.
- Antes de sustituir cualquier elemento eléctrico, desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica.

OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

- Verifique que el producto esté instalado de acuerdo a las instrucciones generales contenidas en este manual.
- Para su correcto funcionamiento este producto requiere ser ajustado de acuerdo a las condiciones locales de presión atmosférica y temperatura ambiental.



ADVERTENCIA

El vidrio superior de las estufas puede romperse al calentarse. Apague todas las fuentes de calor antes de cerrar la tapa.

Ventilación

- Asegúrese que el producto esté bien ventilado, mantenga abiertos los espacios naturales para ventilación.
- Si el espacio donde se va a instalar el producto no tiene como mínimo 3,4 m³ por cada Kw de potencia total agregada de los productos instalados en el recinto, éste debe contemplar las condiciones de ventilación contenidas en la norma NTC 363 I:2003-08-26 (Ver ventilación de instrucciones generales página 12).



ADVERTENCIA

Si al momento de cocinar siente síntomas tales como mareos, dolor de cabeza somnolencia, fatiga, entre otros; suspenda el proceso de cocción y haga revisar la instalación de su producto por personal calificado.

Cómo encender las fuentes de calor de mesa

- Las perillas se deben encontrar siempre en posición de APAGADO (Ver figura 43).
- La ubicación de las perillas del producto, puede ser lateral o frontal y no alteran las condiciones funcionales ni las instrucciones de operación de éste.
- Gire la válvula de paso hasta la posición ABIERTO. (Ver figura 44)
- Verifique antes de encender la fuente de calor que la tapa esté correctamente ubicada y ajustada a ésta, como lo muestra la figura 2 de instrucciones generales, página 8. (Ver figura 45).
- Presione el interruptor del encendedor electrónico si el producto lo posee (Ver figura 46).
- Si el producto no posee encendido automático tenga lista la fuente de ignición (cerilla, encendedor) y acérquela a la fuente de calor (Ver figura 47).
- Presione la perilla, si el producto no posee interruptor de encendido y en la placa de especificaciones o de empaque se menciona la función de encendido automático, al presionar la perilla se genera la chispa necesaria para la ignición, gírela en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta la posición de flujo MÍNIMO. Una vez encendida la fuente de calor, suelte el interruptor o en el caso de los productos con encendido automático, la perilla que activa el sistema de ignición (Ver figura 48).

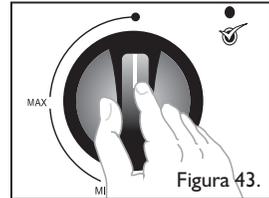


Figura 43.

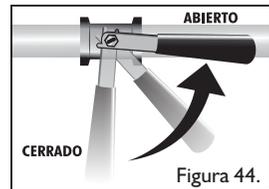


Figura 44.

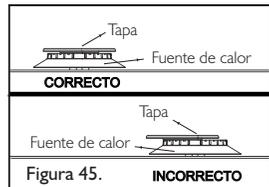


Figura 45.

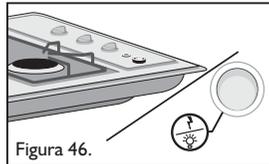


Figura 46.

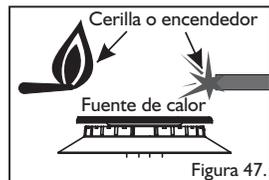


Figura 47.

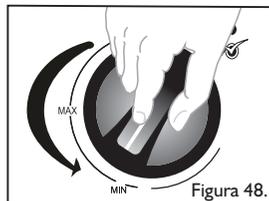
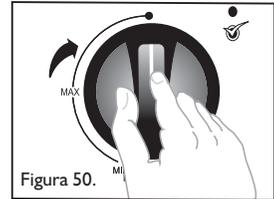
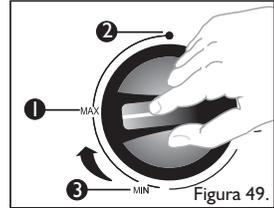


Figura 48.

- Si se requiere más calor, gire la perilla en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición de flujo MÁXIMO (Ver figura 49).
 1. Flujo máximo
 2. Apagado
 3. Flujo mínimo
- Cuando termine, gire la perilla en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición de APAGADO (Ver figura 50).
- Cuando en el proceso de la combustión de la fuente de calor se presenten puntas amarillas o desprendimiento de llama, siga las instrucciones descritas en las instrucciones de puntas amarillas páginas 9 y 10 o en desprendimiento de la llama páginas 10, según sea el caso.



- Si la estufa posee interruptor con protector plástico, el cual está diseñado para evitar ingreso de líquidos, evite una manipulación incorrecta que produzca el desprendimiento del protector. Esta pieza es importante para evitar que el encendido electrónico de la estufa se encienda permanentemente en caso de derrames excesivos de líquidos.
- En el evento que se produzca el desprendimiento del protector plástico, se puede generar en el tiempo que el encendido electrónico opere directamente como consecuencia de un derrame excesivo de líquidos en las zonas aledañas al interruptor. En tal caso remítase a la página 42 Soluciones antes de llamar al Servicio Técnico Haceb/ El encendedor electrónico está directo.



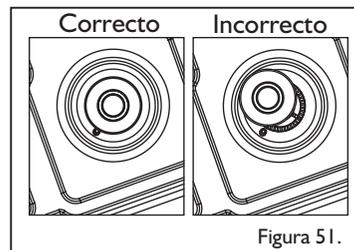
IMPORTANTE

Es normal que por el uso se presenten burbujas en la superficie de las fuentes de calor; este fenómeno no afecta el funcionamiento del producto. En efecto, esta novedad queda excluida de la garantía.



ADVERTENCIA

La ubicación incorrecta de la tapa sobre la fuente de calor puede ocasionar mala combustión y deterioro de la fuente de calor de aluminio. Los daños son ocasionados a la fuente de calor por la inadecuada manipulación. (Ver figura 51).



Fuente de calor de horno con termoseguridad

- Abra la puerta del horno, presione la perilla y gírela a la primera posición de temperatura indicada, simultáneamente prenda un encendedor manual o una cerilla y acérquelo al tubo de ignición ubicado en la zona delantera del difusor de calor. Mantenga presionada la perilla aproximadamente por 15 segundos hasta que la fuente de calor se mantenga estable, no se apague y se active el mecanismo de seguridad (Ver figura 52).
- Si el horno posee encendido electrónico, acciónelo mientras presiona la perilla en la primera posición de temperatura indicada, y espere aproximadamente por 15 segundos hasta que la fuente de calor se mantenga estable y no se apague.
- Una vez la fuente de calor del horno esté estable, gire la perilla a la posición de temperatura deseada.
- Cuando termine la operación de horneado, gire la perilla hasta la posición de CERRADO

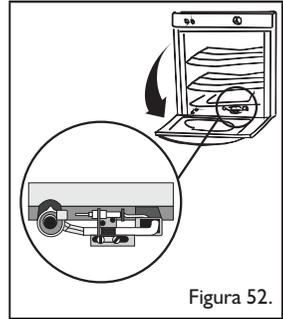


Figura 52.



ADVERTENCIA

Revise periódicamente, que la fuente de calor se encuentre encendida a través de las dos perforaciones frontales del difusor, si por algún fenómeno anormal la fuente de calor se apaga durante el proceso de cocción, éste no cuenta con un sistema de termoprotección que impida el paso de gas a la fuente de calor principal. En caso de que esta situación llegue a presentarse, lleve la perilla de control de temperatura hasta la posición de CERRADO, abra la puerta del horno y no intente encenderlo hasta después de transcurridos 10 minutos cuando la concentración de gas se haya reducido a niveles que no generan riesgo.

- Abra la puerta del horno. Localice la perforación para la ignición en el centro del difusor (Ver figura 53).
- Prenda un encendedor manual o cerilla y acérquelo al tubo de ignición ubicado en la zona delantera del difusor o a la perforación ubicada en el frente del difusor según sea el modelo (Ver figura 54).
 1. Dispositivo de ignición
 2. Perforaciones superiores de ignición
 3. Perforación frontal
- Presione la perilla y gírela hasta una de las cinco posiciones de temperatura especificadas sobre la tapa de control según sus necesidades (Ver figura 55).



Figura 53.

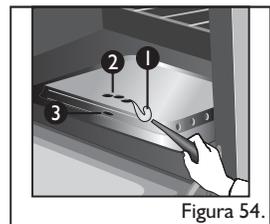


Figura 54.



Figura 55.

- Conserve la llama en el tubo difusor hasta que la fuente de calor esté completamente encendida y estable. Verificar a través de las dos perforaciones delanteras o en la perforación frontal según modelo (Ver figura 56).

1. Perforaciones superiores
2. Llama tubo difusor
3. Perforación frontal

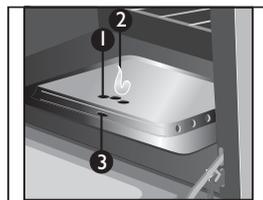


Figura 56.

- Cuando el proceso de cocción haya terminado, gire la perilla de control hasta la posición de cerrado (Ver figura 57).



Figura 57.

- Cuando se requiera revisar el estado de los alimentos que esté preparando, hágalo preferiblemente con ayuda de la luz del horno presionando el interruptor hacia abajo, y si es necesario abrir la puerta del horno, gire la perilla de control hasta la posición de máxima temperatura para impedir que la temperatura descienda demasiado y suceda el apagado accidental de la fuente de calor durante el cierre de la puerta (Ver figura 58).



Figura 58.

Fuentes de calor para el horno de la estufa estándar

- Las temperaturas en el horno se encuentran aproximadamente, en el rango de 170°C a 280°C, el que puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas del lugar, la presión de suministro y la composición química del gas.
- Los tiempos de cocción en el horno dependen directamente de la cantidad y tipo de alimento

Fuentes de calor para hornos con termostato

- Abra la puerta del horno, prenda un encendedor manual o cerilla y acérquelo al tubo de ignición ubicado en la parte delantera del difusor (Ver figura 54).
- Presione la perilla y gírela hasta la temperatura deseada. Conserve la llama de ignición en el tubo de encendido del difusor o a la perforación ubicada en el frente del difusor, según sea el modelo, hasta que la fuente de calor esté estable y completamente encendida, esto se puede verificar a través de las dos perforaciones delanteras o en la perforación frontal según modelo. Mantenga presionada la perilla hasta que la llama de la fuente de calor se sostenga.
- Si el horno posee encendido electrónico, accíonelo mientras presiona la perilla en la primera posición de temperatura indicada, y espere 15 segundos hasta que la fuente de calor se mantenga estable y no se apague.
- Cuando termine el proceso de homeado, gire la perilla hasta la posición de CERRADO
- El horno posee un sistema de regulación termostática que le permitirá elegir y mantener la temperatura que usted necesite.
- Cuando quiera revisar los alimentos que está preparando y requiera abrir la puerta, gire la perilla a una temperatura más alta. Abra la puerta, revise los alimentos, cierre la puerta y coloque nuevamente la perilla del horno en la posición de temperatura deseada. Este procedimiento es necesario para evitar la posible extinción o el retroceso de llama de la fuente de calor, lo cual se presenta cuando se alcanza la regulación termostática y se disminuye el flujo del gas a la fuente de calor dejando una llama pequeña. En estas condiciones, la llama de la fuente de calor se vuelve muy sensible a las corrientes de aire inducidas al abrir la puerta del horno.

- Al iniciar el proceso de horneado, ubique las parrillas del horno de una forma tal que el recipiente no obstruya el desfogue de los gases de combustión ubicado en la tapa superior del horno.
- Al operar el interruptor del encendedor electrónico de las fuentes de calor de gas, éste no debe mantenerse presionado continuamente por más de 12 segundos. La bujía que otorga la chispa a la fuente de calor de gas podría deteriorarse y reducir su vida útil.



ADVERTENCIAS

- En el evento que se extingan accidentalmente las llamas de la fuente de calor, gire la perilla en la posición de APAGADO y no intente volver a encenderla por lo menos durante un minuto.
- Cuando haya terminado de utilizar las fuentes de calor de gas del producto, recuerde siempre:
 - Que la perilla esté en la posición de APAGADO (Ver figura 59)
 - Que el maneral de la válvula de paso esté en la posición de CERRADO (Ver figura 60)

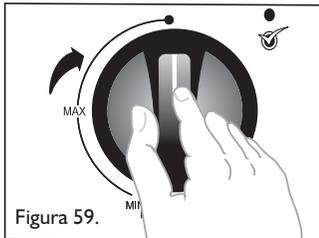


Figura 59.

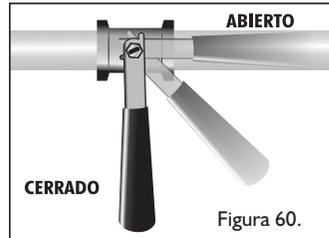


Figura 60.

Recomendaciones sobre el manejo de las válvulas

Las válvulas son accesorios delicados que deben manejarse con mucho cuidado, no sólo en su transporte y almacenamiento, sino durante su uso. He aquí algunas recomendaciones:

- No haga fuerza a las perillas más allá del tope de ABIERTO y CERRADO. (Ver figura 61).

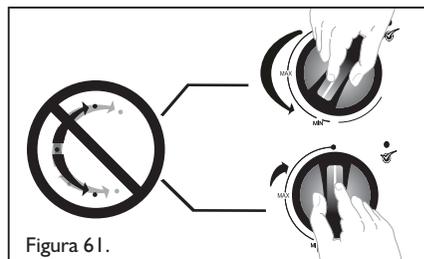


Figura 61.

- No hale las perillas, porque el cono interno podría desacomodarse y originar fugas de gas (Ver figura 62).

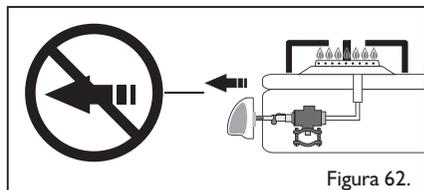


Figura 62.

- Cuando el cilindro de gas se agota, no lo invierta tratando de obtener un poco más de gas, porque en el fondo se van sedimentando suciedades, solventes con arena, que al pasar a las válvulas las rayan quitándoles la grasa lubricante, dando lugar a escapes posteriores (Ver figura 63).

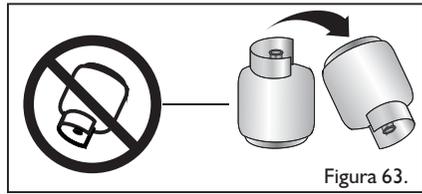


Figura 63.

- Las válvulas deben permanecer en su interior limpias de grasas y derrames originados por la cocción de alimentos. El depósito de residuos puede afectar el buen funcionamiento de las mismas (Ver figura 64).

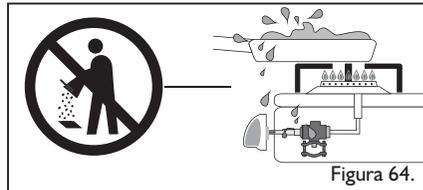


Figura 64.

- Deben evitarse los movimientos laterales en el vástago de la válvula; ya que ocasionaría fugas (Ver figura 65).

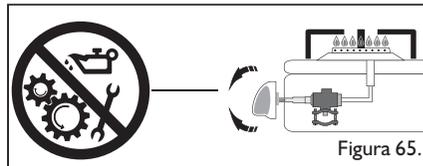


Figura 65.

- Durante las labores de limpieza, debe evitarse la caída de agua y jabón dentro de la válvula (Ver figura 66).

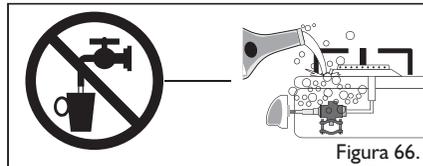


Figura 66.

Consejos en caso de fuga de gas

- Abra puertas y ventanas permitiendo ventilar la casa, especialmente el lugar donde se ha producido la fuga y concentrado el gas.
- Evacue el lugar mientras desaparecen los gases y se haya controlado la situación
- Evite encender fósforos, prender o apagar luces, manipular enchufes, ya que éstos producen chispas y son fuente de ignición.
- Si la fuga es el cilindro, evite usarlo; retírelo a un lugar ventilado y trate de ponerle el regulador ya que éste le servirá como tapón.
- Si hay fuego, éste debe apagarse inmediatamente o llamar a los bomberos

Equivalencias de temperatura en el horno eléctrico.

- Esta tabla es útil para que interprete las temperaturas sugeridas en las recetas de cocina de sus alimentos.

| Temperatura en °F | Temperatura en °C |
|-------------------|-------------------|
| 158 | 70 |
| 212 | 100 |
| 266 | 130 |
| 320 | 160 |
| 374 | 190 |
| 428 | 220 |
| 482 | 250 |
| 536 | 280 |

Tabla 7.

Cómo operar las resistencias eléctricas en los productos mixtos o eléctricos

Las resistencias del horno eléctrico

- Identifique los controles. El horno se opera mediante las dos perillas centrales del tablero de controles: La perilla de posición de fuente de calor y la de temperatura.
- Precaliente el horno girando la perilla de posición de fuente de calor en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición de ABAJO y la perilla de temperatura hasta la posición de 160°C. El bombillo piloto se encenderá indicando que la resistencia está en funcionamiento.
- Después de un período de precalentamiento de aproximadamente 15 minutos, la resistencia y el bombillo piloto se apagarán automáticamente, indicando que la temperatura ha llegado a 160°C.
- Introduzca el alimento a hornear, tratando de mantener la puerta abierta el menor tiempo posible para evitar pérdidas de calor. El bombillo piloto y las resistencias se encenderán de nuevo para compensar la pérdida de calor causada por la puerta abierta y por la menor temperatura del alimento que se introdujo.
- Después de cerrar la puerta, gire la perilla de ajuste hasta la posición que señale la temperatura deseada.
- Encienda la(s) resistencia(s) que necesite, seleccionando una posición con la perilla correspondiente.
- Transcurrido algún tiempo, el termostato apagará automáticamente la(s) resistencia(s) y el bombillo piloto, indicando que dentro del horno hay una temperatura igual a la señalada en la escala de temperatura.
- A partir de este momento el bombillo piloto se encenderá y apagará alternativamente, mientras transcurre el tiempo de homeado, según la receta. Cuando el alimento esté homeado, regrese ambas perillas a la posición APAGADO.

Recomendación para la cocción

- Usted puede seleccionar tres estados de encendido diferentes:
 - ARRIBA-ABAJO ◆ : Las resistencias superior e inferior se encienden simultáneamente
 - ABAJO ▼ : Se enciende la resistencia inferior únicamente
 - ARRIBA ▲ : Se enciende la resistencia superior únicamente

Las resistencias eléctricas tubulares

- En la posición ALTO, el plato opera a su máxima potencia nominal, encendiéndose totalmente.
- En la posición MEDIO, se apaga la resistencia exterior y queda encendida solamente la interior.
- En la posición BAJO, se encienden las dos resistencias, pero esta vez a una potencia mínima en relación con la posición nominal.
- Para apagar totalmente el plato tubular, la perilla debe quedar en la posición de APAGADO (●).

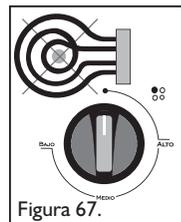


Figura 67.

Las resistencias eléctricas blindadas

- Los platos blindados no se calientan por partes como los platos tubulares, en éstos el calor se distribuye uniformemente sobre la superficie metálica y la temperatura alcanzada por éste dependerá de la posición de las perillas.
- En la posición ALTO, el plato opera a su máxima potencia nominal y la descarga de calor es mayor

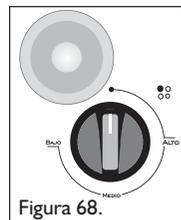


Figura 68.

- En la posición MEDIO, el plato opera totalmente, pero a una temperatura un poco menor, suficiente para continuar la cocción de los alimentos después de haber alcanzado la temperatura de ebullición en la posición alto.
- En la posición BAJO, el plato opera a una potencia y temperatura mínima
- Para apagar totalmente el plato blindado, la perilla debe quedar en la posición de APAGADO (●)

Recomendaciones sobre el manejo de las resistencias eléctricas

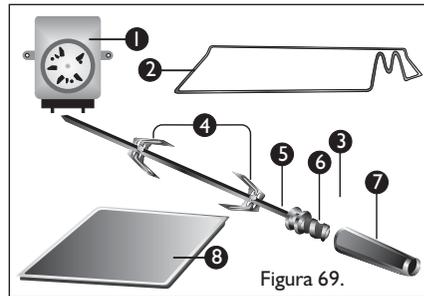
- En lo posible siempre tape los recipientes, con el fin de disminuir el tiempo de cocción de los alimentos.
- Utilice recipientes de tamaño igual o mayor a la superficie de las resistencias eléctricas, además éstos deben tener un fondo plano con el fin de obtener mínimos tiempos de cocción y de consumo de energía.
- No olvide apagar las resistencias eléctricas antes de retirar los recipientes, para evitar el desperdicio de energía. En los platos tubulares un minuto antes; en los platos blindados aproximadamente cuatro minutos antes.

Función rosticero (Según modelo)

- De acuerdo al modelo, la estufa incorpora en el horno, este rosticero permite mejorar el asado y dorado de un alimento mientras éste se encuentra rotando.

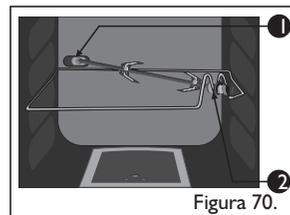
El rosticero se compone de:

1. Motor rosticero (Instalado en la parte posterior de la estufa)
2. Soporte entrepaño asta
3. Asta rosticero
4. Ganchos o pinzas
5. Asta
6. Extremo roscado
7. Mango de sujeción
8. Bandeja recoge grasa



Uso del rosticero

- Retire el asta rosticero y ubique el alimento (pollo o pavo menor a 2.5 kg.) y sujetándolo con las pinzas. Introduzca el asta rosticero en el acople del motor y ubique el extremo roscado en la muesca del entrepaño.
- Ubique el soporte entrepaño como se ilustra en la figura 70.
 1. Acople del motor
 2. Muesca entrepaño
- Pulsando el interruptor rosticero (⌚) ubicado en el mando frontal de la estufa, verifique el funcionamiento de éste con el alimento, de tal forma que observe la correcta rotación del sistema. Si no funciona repita los 3 items anteriores.
- Ubique la bandeja recoge grasa debajo del entrepaño, encienda la fuente de calor del horno pulsando el interruptor (⚡) de acuerdo al procedimiento citado en el presente manual en cómo encender las fuentes de calor de mesa página 28; pulse el interruptor rosticero (⌚) y cierre la puerta.
- Cuando termine la receta de dorado, utilice guantes de protección y ubique el mango en el extremo roscado del asta, para facilitar la extracción del alimento en el horno.





IMPORTANTE

Evite dejar instalado el mango plástico de sujeción en el asta cuando se vaya a encender el horno

Función compartimiento multiusos

- Para mantener calientes los alimentos utilice el Compartimiento multiusos cuando se encuentre en uso el horno.
- Evite guardar o calentar los alimentos en recipientes plásticos

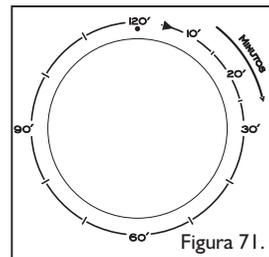
Función timer

Timer electromecánico (Para hornos según modelo)

- El horno se encuentra equipado con un temporizador que controla el funcionamiento del gratinador. La función de temporizador activa la resistencia superior durante el tiempo que se desee.
- Al final del tiempo programado la resistencia se apagará y el timer emitirá una señal sonora indicando el final de la operación de gratinado. El apagado automático permite que se puedan realizar otras actividades sin tener que supervisar la receta.
- Para activar el gratinador se requiere realizar dos acciones: activar el interruptor del gratinador y girar la perilla del temporizador al valor del tiempo deseado, teniendo en cuenta que la función de gratinar es por períodos cortos, máximo 20 minutos.
- En caso de requerir la función de temporizador para operaciones de horneado, sólo fuente de calor de gas funcionando), no active el interruptor de la resistencia del gratinador, de esta forma la función de temporizado sólo servirá para indicar el final del tiempo de la receta, para estar seguro que la resistencia no está encendida, verifique que el indicador luminoso del interruptor (piloto) está apagado.
- Aunque el rango del temporizador abarca de 10 a 120 minutos con intervalos de 10 minutos, no utilice el gratinador por más de 20 minutos de forma continua, lo anterior garantiza que el artefacto no alcance temperaturas muy altas.

Timer mecánico (Para estufas según modelo)

- Esta opción permite controlar el tiempo de preparación de las recetas sin necesidad de supervisar permanentemente los alimentos, éste emite un sonido que indica el cumplimiento del tiempo requerido.
- De acuerdo al modelo, la estufa incorpora un temporizador que abarca un rango de tiempo entre 10 y 120 minutos con intervalos de 5 minutos en el primer cuarto de hora y de 10 minutos en el tiempo restante, éste emite un sonido cuando termina el tiempo de preparación del alimento (Ver figura 71).
- Para habilitar esta función, gire la perilla en sentido horario hasta llegar a la posición deseada a programar.
- El timer mecánico sólo es un dispositivo que emite una señal sonora, éste no apaga las fuentes de calor del horno de la estufa (fuente de calor a gas o resistencia eléctrica).



Cómo operar hornos y estufas con gratinador



ADVERTENCIA

En ningún caso deben utilizarse simultáneamente la fuente de calor de gas y la resistencia de gratinado (Ver figura 72).



Figura 72.

- El piloto siempre debe estar apagado cuando no se realice ninguna operación de cocción o gratinado.
- Realice el gratinado una vez haya terminado el proceso de cocción del alimento (fuente de calor a gas).
- Ubique el alimento lo más próximo a la resistencia gratinadora.
- Seleccione el tiempo de acuerdo a las recomendaciones dadas para su alimento.
- Una vez terminado la operación de gratinado, regrese el interruptor del gratinador a la posición de apagado al igual que la perilla del temporizador a la posición de 0.
- En los hornos el sistema de evacuación de los productos de combustión y calor del interior está ubicado en la zona frontal del mismo, por esta razón la operación de gratinado debe realizarse con la puerta abierta, mientras que en las estufas el sistema de evacuación de humos se encuentra en la zona trasera, motivo por el cual la operación de gratinado debe realizarse con la puerta cerrada y evitar el sobrecalentamiento de los mandos.
- Si desea gratinar, una vez haya terminado su proceso de cocción, gire la perilla de control del gas hasta la posición de CERRADO y realice lo siguiente:

Cómo operar el gratinador

- Oprima el interruptor de gratinado ubicado en el panel frontal. (Ver figura 73).



Figura 73.

- Si el modelo la posee; gire la perilla de control de temperatura de gratinado hasta la posición máxima, de lo contrario sólo con oprimir el interruptor se acciona la resistencia de gratinado. Inmediatamente se encenderá la luz piloto indicando que se dio inicio a la operación de gratinado, éste es un dispositivo indicador que permite ver cuando está energizada la resistencia (Ver figura 74).

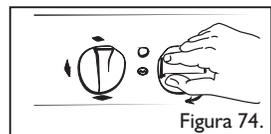


Figura 74.

- Antes de gratinar el alimento precaliente el horno con la puerta cerrada durante cinco minutos. Esto es importante para obtener un gratinado rápido y uniforme.

- Abra la puerta del horno e introduzca el alimento que se desea gratinar, ubicándolo en la zona localizada exactamente debajo de la resistencia de gratinado (Ver figura 75).

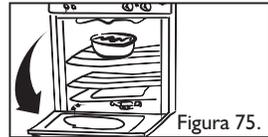


Figura 75.

- Para hornos el gratinado deberá realizarse con la puerta entre abierta, en la posición definida por el enclavamiento existente antes del cierre total de la puerta (Ver figura 76). En el caso de estufas la operación de gratinado debe realizarse con la puerta cerrada.

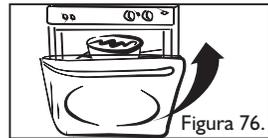


Figura 76.

- Controle el tiempo de gratinado de acuerdo a las recomendaciones existentes para el alimento.
- Una vez terminado el tiempo de gratinado, si el modelo lo posee, lleve la perilla de control de temperatura a la posición de APAGADO y desactive el interruptor de gratinado ubicado en el panel frontal de lo contrario sólo desactivando el interruptor finaliza la operación de gratinado, recuerde verificar que la luz piloto se encuentre apagada (Ver figura 77).

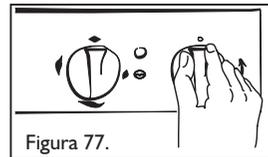


Figura 77.

Recomendaciones para el gratinado

- La operación de gratinado debe realizarse en un tiempo igual o menor a 15 minutos ya que el alimento se puede quemar superficialmente (Ver figura 78).



Figura 78.

- Evite extraer el alimento para visualizar el estado del gratinado. Se recomienda encender la luz del horno para la operación de supervisión (Ver figura 79).

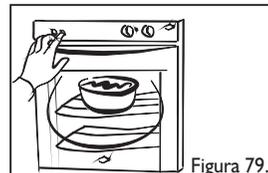


Figura 79.

- En hornos el gratinado debe realizarse con la puerta entre abierta, para evitar que se alcancen temperaturas elevadas en la zona de los mandos de control y permitir adicionalmente una visualización constante del gratinado. En cocinas como la evacuación del calor se realiza por la zona trasera debe permanecer la puerta del horno cerrada (Ver figura 80.)

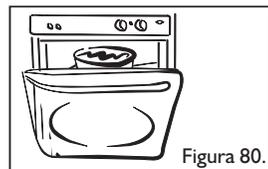


Figura 80.

- Cuando se emplea la resistencia de gratinado, debe tenerse cuidado con las superficies calientes (Ver figura 81).

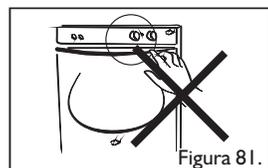
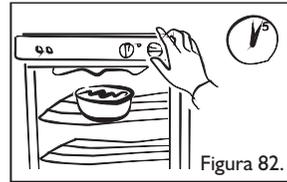


Figura 81.

- Sí sólo se desea gratinar, precaliente siempre el horno durante cinco minutos. La altura de la bandeja o parrilla dependerá del tamaño del alimento que desee hornear, teniendo en cuenta que éste debe quedar ubicado lo más cercano posible a la resistencia de gratinado ubicada en la parte superior interna del horno (Ver figura 82).



ADVERTENCIA

Las partes externas de las estufas y hornos pueden alcanzar altas temperaturas durante su funcionamiento, por lo que se debe mantener a los niños alejados y evitar el contacto directo con las partes; se recomienda utilizar guantes o elementos de protección.

PREVENCIÓN Y CUIDADOS

- Evite colocar sobre los elementos calefactores objetos que puedan interesar a los niños, podrían accidentarse tratando de alcanzarlos. Coloque las asas de los utensilios de cocina de modo que queden por fuera del alcance de éstos. No permita que los niños manipulen las perillas del producto y jueguen con ellas.
- Evite almacenar cerca del producto detergentes y sustancias inflamables de ningún tipo (tíner, gasolina o blanqueadores, entre otros).
- Use ropa apropiada, las prendas sueltas o adornos colgantes pueden originar accidentes al cocinar.
- Si percibe olor a gas en el ambiente cierre la válvula de paso, ventile el lugar, no accione interruptores eléctricos, no encienda otro tipo de electrodomésticos y proceda a ubicar la fuga. Para esto utilice agua jabonosa en las uniones y donde observe burbujas proceda a hacer nuevamente la unión; vuelva a verificar que no haya quedado fuga con la prueba de agua jabonosa. **JAMÁS UTILICE LLAMA PARA TAL FIN.**
- Si el suministro de gas es con cilindro (Gas Licuado de Petróleo GLP y el contenido se está acabando, pueden aparecer puntas amarillas en la llama de la fuente de calor; si esto sucede cambie inmediatamente el cilindro por uno lleno ya que estas puntas pueden generar deposición de hollín o tizne y producir monóxido de carbono, gas muy tóxico.
- Evite el contacto con las resistencias eléctricas y áreas adyacentes, cuando éstas se encuentren encendidas; podrían producir quemaduras aunque su apariencia no sea enrojecida.
- Durante y después del uso, no permita que paños de cocina permanezcan cerca de las resistencias eléctricas o fuentes de calor de gas.

Este producto no se debe usar como sistema de calefacción en el ambiente

Cuidados de las fuentes de calor

- Para el cuidado del vidrio de la cubierta cristal gas, no se recomienda utilizar parrilla asadora o de arepas por tiempos prolongados, existe el riesgo que el vidrio se fracture. De ser necesario utilice este tipo de implementos en las fuentes de calor semirrápidas del producto que se encuentren alejados de la perilla de control.

Cuidados de las resistencias eléctricas

Las resistencias eléctricas blindadas

- Antes de usar las resistencias eléctricas blindadas por primera vez, deben ser encendidas durante cinco minutos sin ningún recipiente sobre ellas y con la perilla a la máxima potencia.
- Evite en lo posible el contacto de sal con la superficie de la resistencia eléctrica blindada, ya que puede oxidarla.
- Una vez a la semana, rociar con unas gotas de aceite la superficie de la resistencia eléctrica blindada.
- Evite derrames de líquidos y poner recipientes mojados sobre las resistencias eléctricas blindadas a la hora de la cocción.

Las resistencias eléctricas tubulares

- Evite derrames de líquidos y poner recipientes mojados sobre las resistencias eléctricas tubulares a la hora de la cocción.

Sugerencias para utilizar el horno de gas o eléctrico

- Nunca utilice moldes del mismo tamaño del espacio interior del horno, deje una distancia de 5 cm entre el molde y las paredes del horno para facilitar la circulación del aire caliente.
- Si va a preparar alimentos pequeños (ejemplo: galletas), utilice moldes pequeños, espaciados 1 ó 2 cm entre sí, para facilitar la circulación del aire caliente.
- Ubique los entrepaños en las guías del centro del horno, procure no hacerlo en la guía inferior ya que los alimentos estarán a temperaturas muy altas.
- Procure que el molde no esté pintado de negro

Cuidados del porcelanizado

El acabado o recubrimiento final del producto está hecho con el proceso de porcelanización a altas temperaturas. El esmalte porcelanizado es casi inalterable bajo uso normal y conservará su brillo y color por muchos años atendiendo las siguientes recomendaciones:

- Evite toda clase de golpes en las superficies porcelanizadas, especialmente en bordes y esquinas.
- Evite que sobre el porcelanizado caliente se derramen líquidos hirviendo (aceites, salsas, almíbares o jarabes).
- Los jugos cítricos, vinagres fuertes o aliños concentrados, aún en frío, pueden atacar el porcelanizado. Por lo tanto, evite que éstos se acumulen sobre su superficie y mucho menos si ésta se encuentra caliente.

Cuidados parrilla en hierro fundido

- Las parrillas en hierro fundido le otorgan al producto mayor estabilidad para los recipientes y una mayor durabilidad, sin embargo, por su alta resistencia mecánica, el material es más frágil que el de las parrillas convencionales, por lo cual evite dejar caer las parrillas de hierro fundido, ya que pueden fracturarse y esta situación no será reconocida en la garantía del producto.

Cuidados de las cubiertas mando frontal

- Cuando realice la cocción de los alimentos en recipientes mayores a 20 cm evite utilizar las fuentes de calor frontales de la cubierta.
- En caso de utilizar dos puestos para la cocción, procure colocar los recipientes en disposición diagonal, esto para disminuir el riesgo de contacto del recipiente frontal con las perillas.



IMPORTANTE

Evite que los recipientes, planchas asadoras y otros elementos utilizados para realizar la cocción de los alimentos entren en contacto con las perillas durante el tiempo de cocción.

Aspectos ambientales

- **Empaque:** Haced procura, en sus nuevos productos, utilizar empaques cuyas partes sean fáciles de separar, así como materiales reciclables. Por lo tanto, las piezas de los empaques (protectores de icopor o poliestireno expandido, bolsas plásticas y caja de cartón) deben ser desechadas de manera consciente, siendo destinadas, preferiblemente a recicladores.
- **Producto:** Este producto fue fabricado con materiales que pueden ser reciclados y/o reutilizados. Entonces, al deshacerse de este producto, busque compañías especializadas en desmontarlo correctamente.
- **Eliminación:** Al desechar este producto, al final de su vida útil, solicitamos que sea obedecida la legislación local existente y vigente en su ciudad o país, haciendo esto de la forma más correcta posible.



LIMPIEZA

- Mantenga limpia la tapa de la fuente de calor y las superficies alrededor de ésta. La suciedad, la grasa derramada y otros materiales inflamables son fuentes de riesgo. Recuerde la periodicidad en la limpieza y desobstrucción de los orificios de las fuentes de calor.
- Antes de hacer el aseo debe esperar el tiempo necesario para su enfriamiento; para la limpieza use solamente paños secos y de tejido liviano.
- Durante operaciones de limpieza, limpie suavemente la zona aledaña a los interruptores que poseen protector plástico, esto para evitar el desprendimiento del mismo.

Limpieza de las fuentes de calor

- Si son en hierro porcelanizado tenga en cuenta los mismos cuidados de la mesa porcelanizada. Si son en latón, para su limpieza déjelos en agua, con jabón lavaplatos y limón desde la noche anterior y luego proceda a lavarlos con una esponja no metálica.
- Para la limpieza de las fuentes de calor de aluminio utilice jabón de cocina y frote la superficie sucia con una esponjilla suave, nunca utilice esponjillas metálicas que puedan rayar las fuentes de calor. Evite derrames en la zona con acabado rugoso de las fuentes de calor, allí se dificulta en gran medida la limpieza.

Limpieza del acero inoxidable

- Cada que ocurra un derrame deberá limpiarse y no dejar acumular los derrames, ya que ante un nuevo calentamiento del artefacto, se aumentará la adhesión del derrame al metal, haciendo más difícil su limpieza.
- Las áreas más próximas a las fuentes de calor tienden a presentar un oscurecimiento cuando no se ha hecho la limpieza con frecuencia. En este caso para recuperar brillo, es necesaria una limpieza a fondo con una esponja no metálica o su equivalente.

- Mantener siempre la superficie libre de impurezas, grasas, entre otros. Lo importante es que la superficie esté siempre en contacto con el oxígeno del aire, que respire.
- Evitar el uso de limpiadores con sustancias que contengan compuestos de cloro, recordar siempre que el cloro y en general lo halógenos son los principales enemigos del acero inoxidable.
- Cuando se esté en ambientes salinos (lugares como en la costa), la limpieza de la superficie debe ser con mayor frecuencia para evitar incrustaciones de cloruro de sodio (sal marina) presente en el ambiente.

Limpieza resistencias eléctricas

- Nunca utilice objetos punzantes tales como: cuchillos, tenedores, entre otros, para remover restos de alimentos endurecidos sobre la superficie. Retírelos con un paño o esponja no abrasiva.
- Para evitar riesgos de inducción, cuando sea necesaria la limpieza de su plato blindado, desconecte el producto de la red de suministro de energía antes de iniciar la operación de limpieza.
- Si eventualmente se derrama algún líquido sobre la resistencia, deberá secarse con un paño

Las resistencias eléctricas tubulares

- No utilice objetos punzantes como navajas y cuchillos, para quitar restos de alimentos sobre la superficie de las resistencias eléctricas tubulares.
- Para evitar riesgos de inducción, cuando sea necesaria la limpieza de su plato tubular, desconecte el producto de la red de suministro de energía antes de iniciar la operación de limpieza.

Limpieza del porcelanizado

- El porcelanizado es más resistente cuando la lámina se encuentra fría; por lo tanto, déjela enfriar antes de proceder a la limpieza.
- Haga la limpieza con detergente o jabón, utilizando paños o esponjas plásticas. No utilice productos abrasivos.

SOLUCIONES ANTES DE LLAMAR A SERVICIO TÉCNICO

Por experiencia sabemos que algunas dificultades por mal funcionamiento de nuestro producto no se deben a fallas de éste, sino a uso incorrecto o mala instalación.

Por tal razón anotamos una lista de algunos de estos casos, para que usted pueda resolverlos fácilmente, evitando así intervenciones innecesarias por Servicio Técnico Haceb y especialmente la interrupción del servicio del producto mientras llega el técnico.

Las fuentes de calor no encienden

- **No llega gas la fuente de calor**
 - *Si la instalación posee una válvula de paso, verifique que esté completamente abierta*
 - *Si el suministro es con GLP (Gas propano) verifique el contenido del cilindro*
 - *Si la instalación es con tubería flexible (manguera), verifique que ésta no esté aprisionada por algún mueble u objeto.*
 - *Verifique que el orificio de los inyectores no esté obstruido por grasas y derrames de alimentos; si lo están, límpielos y desobstrúyalos utilizando un alfiler.*

■ **Bujía del encendedor electrónico mal ubicada**

- Verifique que la bujía esté posicionada verticalmente y que la chispa generada se dirija a la fuente de calor.

■ **No llega suficiente gas a la fuente de calor**

- Verifique en la placa de especificaciones del producto que el tipo de gas señalado sea el mismo de la instalación.
- Si la instalación es con tubería flexible (manguera), verifique que ésta no esté aprisionada por algún mueble u objeto.
- Verifique que la fuente de calor esté bien instalada
- Verifique que el orificio de los inyectores no esté obstruido por grasas y derrames de alimentos; si lo están límpielos y desobstrúyalos utilizando un alfiler.

Se ven puntas amarillas en la llama y tizne en las ollas

■ **Obstrucción de los orificios (puertos) de la fuente de calor**

- Si la fuente de calor presenta una llama más grande de lo normal, la presión de suministro puede estar muy alta, llame a un técnico calificado y certificado para que verifique el regulador.
- Falta de aire primario
- Verifique que los orificios (puertos) de la fuente de calor estén limpios y desobstruidos
- Verifique la posición del regulador de aire primario; si aún puede abrirse más, hágalo. (Ver puntas amarillas en instrucciones generales, páginas 8 y 9).

Ubicación del difusor y la tapa de la fuente de calor

- Verifique la correcta ubicación del difusor y la tapa de la fuente de calor. (Ver advertencia, sobre la ubicación correcta de la tapa sobre la fuente de calor página 29).

■ **Poco contenido del cilindro de GLP**

- Si su instalación es con GLP (Gas propano) cámbielo por uno nuevo

Las llamas se desprenden de la fuente de calor

■ **Demasiado gas**

- Si la fuente de calor presenta una llama más grande de lo normal y ruido (soplete), la presión de suministro puede estar muy alta, llame a un técnico calificado y certificado para que verifique el regulador.

Exceso de aire primario

- Verifique la posición del regulador de aire primario, si aún puede cerrarse más, hágalo. (Ver desprendimiento de llama en instrucciones generales, página 10).

El encendedor electrónico no genera la chispa

■ **Falta conectar el cable de suministro de corriente**

- Conecte el cable, si no funciona, haga revisar el fluido eléctrico del tomacorriente por un técnico calificado y certificado. Si éste no es el problema llame a Servicio Técnico Haceb.

El encendedor electrónico está directo

- El interruptor que opera el encendedor electrónico fue sometido a grandes derrames de líquidos.
 - Con ayuda de un secador de cabello, trate de secarlo direccionando el flujo de aire caliente sobre el interruptor por unos minutos, para evaporar el agua en su interior. Si no es posible solucionar el problema, desconecte el producto y llame a Servicio Técnico Haceb.
- Por el envejecimiento normal de las resistencias, se generan unas pequeñas corrientes de fuga, que a pesar de ser percibidas, no representan ningún riesgo, pero sí son molestas.
 - Conecte el conductor verde de descarga a tierra del producto a la conexión de puesta tierra de la instalación eléctrica de la casa. Nunca conecte este cable al neutro, es peligroso.

Las resistencias eléctricas o el encendido electrónico no funcionan

- Enchufe del cable de suministro de potencia se encuentra desconectado o haciendo mal contacto.
 - Conecte e introduzca adecuadamente el enchufe en el tomacorriente y verifique la buena fijación. Si el tomacorriente no garantiza una buena conexión, debe cambiarse y garantizar que el cable de suministro no quede sometido a tensión.
- Breaker disparado
 - Consulte a un técnico electricista calificado y certificado que le diagnostique si el breaker es el apropiado o hay un problema eléctrico diferente.

NOTA: Si percibe un leve cosquilleo al tocar una superficie del producto o vasija que esté sobre él, ésto normalmente se denomina inducción.



IMPORTANTE

- Nos permitimos llamar su atención sobre la necesidad que la instalación de su producto se haga con cuidado, pues como se demuestra en las anteriores recomendaciones, casi la totalidad de los problemas de funcionamiento son causados por instalaciones deficientes y no por defectos de fabricación de nuestro producto, que es de calidad insuperable y en la que usted puede confiar.
- Evite realizar llamadas innecesarias solicitando a Servicio Técnico Haceb. Tenga presente que si el producto está bueno, Servicio Técnico Haceb le será cobrado aunque esté se encuentre aún en período de garantía.
- El fabricante se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las especificaciones del producto contenidas en este manual.

CONFÍA TUS ELECTRODOMÉSTICOS A UN EXPERTO



- ASESORÍA
- GARANTÍA • INSTALACIÓN
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO
- REPARACIÓN • REPUESTOS
- RESPALDO

LÍNEA NACIONAL GRATUITA

01 8000 511 000

LÍNEA SERVICIO MEDELLÍN

255 21 00

Señor usuario, tenga en cuenta que cualquier reclamación relacionada con la calidad e idoneidad del producto puede tramitarla a través de las líneas telefónicas arriba descritas o por medio del correo electrónico: atencionpqr@haceb.com

Le recomendamos conservar la factura de compra de su producto para hacer efectiva su garantía.

www.haceb.com

Aplica sólo para Colombia

Activa ya tu garantía y participa en el sorteo de una lavadora digital Haceb.

- Actividad vigente desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año en curso.
- El sorteo se realizará durante los primeros 15 días de enero del año siguiente a la activación de la garantía y se llevará a cabo en las instalaciones de Industrias Haceb en Copacabana – Antioquia con la presencia de representantes del área de Contraloría, Mercadeo y Servicio Haceb.
- El ganador será contactado con los datos suministrados en la activación de garantía y será publicado en la página web de Haceb.
- Premio: Lavadora digital de 21 libras carga superior Haceb Ref. LAV AS 420 BL, o con características similares (sujeto a la disponibilidad del producto).
- El periodo de garantía inicia desde la fecha de compra del producto.
- La activación de la garantía solo dará derecho a participar en el sorteo diligenciando los datos en el formulario de la página web o llamando a la línea de Servicio.
- Sorteo válido para Colombia.



**Foto de referencia:
Sujeto a la disponibilidad del producto.**



Línea de Servicio Medellín: 255 21 00
Línea gratuita de Servicio Nacional: 01 8000 511 000
www.haceb.com - haceb@haceb.com



Este producto es fabricado por
INDUSTRIAS HACEB S.A.

COLOMBIA

Autopista Norte Calle 59 No. 55-80 km 13
Copacabana, Antioquia Tel: 400 51 00
Línea de Servicio Medellín: 255 21 00
Línea gratuita de Servicio Nacional:
01 8000 511 000

www.haceb.com
haceb@haceb.com

VENEZUELA

Av. Francisco Miranda C. Cial. Centro Plaza Torre
C, piso 13 Oficina H Los Palos Grandes
Tel: 285 56 91 -2863727- 285 9196 Línea de
Servicio: 08001007272 Caracas.

ECUADOR

Av. Juan Tánca Marengo km 3.5 Tel: 593 - 4
2241500 Línea de Servicio: 1800042232
Guayaquil.

PERÚ

Calle Mariano de los Santos 183 Oficina 802 San
Isidro Tel: (511) 440 01 96 – 421 07 53 Línea de
Servicio: 080054620 Lima.

MÉXICO

Av. Paseo de las Palmas No. 765, Desp. 202
Col. Lomas de Chapultepec, C.P. 11000 Del
Miguel Hidalgo Tel: (52 55) 55 20 70 91 México
D.F.



Código: 1105227

Revisión: 00

25/05/2012

M-115