

# MANUAL DEL PROPIETARIO

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### CALEFACTOR DE PARED MAGNUM FORSAIRE CON CONTRAFLUJO Y VENTILACION SUPERIOR

Modelos: 6008832

PARA USO SÓLO CON GAS NATURAL

Modelos: 6008831

PARA USO SÓLO CON GAS PROPANO

LEA ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE ANTES DE  
INSTALAR SU NUEVO CALEFACTOR DE PARED WILLIAMS.

Conserve este manual para futuras consultas.



**PELIGRO:** No instale el calefactor (gas natural o propano) en trailers y vehículos recreacionales.

**PELIGRO:** Una instalación, ajuste, alteración, servicio o mantenimiento inadecuado puede causar lesiones o daños materiales. Consulte este manual. Para asistencia o información adicional consulte a un instalador cualificado, agencia de servicio o su suministrador de gas.

**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluida la epíclorhidrina, que el estado de California sabe que causan cáncer y defectos de nacimiento y / u otros daños reproductivos. Para mas información, [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov) visite

**PELIGRO:** Si no se respeta rigurosamente la información que aparece en estas instrucciones, se podría originar un incendio o una explosión, lo cual ocasionaría daños materiales, lesiones personales o la muerte.

- No guarde ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en la proximidad de éste o de cualquier otro artefacto.
- **QUÉ HACER SI HUELE GAS:**
  - Abra todas las ventanas.
  - No trate de encender ningún aparato.
  - No toque ningún interruptor eléctrico; no use ningún teléfono o móvil en su edificio o propiedad.
  - Apague cualquier llama encendida.
  - Llame a su proveedor de gas inmediatamente desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de su proveedor.
  - Si no puede contactar con su proveedor, llame a los bomberos.
- La instalación y el mantenimiento de este aparato debe ser llevado a cabo por un instalador cualificado, agencia de servicio o por su proveedor de gas.

# Garantía

El fabricante, Williams Comfort Products, garantiza este calefactor al comprador original bajo las siguientes condiciones:

## **GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO**

1. Cualquier parte del mismo que resulte ser defectuoso en el material o mano de obra durante un año a partir de la fecha de compra original para su uso serán reemplazados a opción del fabricante, FOB a su fábrica.
2. No se asumirá responsabilidad alguna por el fabricante por los costes laborales de desinstalación o instalación, ni los gastos de transporte o de distribución.

## **GARANTÍA LIMITADA AMPLIADA**

1. Además de la anterior garantía limitada de un año en la unidad complete, se garantiza que cualquier cámara de combustión que se quemé o se oxide a pesar de una instalación, uso y servicio correctos será cambiada por una parte igual o funcionalmente similar en el plazo de nueve años a contar desde la extinción del primer año de garantía.
2. No se asumirá responsabilidad alguna por el fabricante por los costes laborales de desinstalación o instalación, ni los gastos de transporte o de distribución.

## **LIMITACIONES**

1. ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA DEL FABRICANTE, LAS GARANTÍAS IMPLICADAS DE LA COMERCIABILIDAD, O CAPACIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO DE GARANTÍA DE ACUERDO A LA GARANTÍA DEL FABRICANTE. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL FABRICANTE SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES, DERIVADOS, ESPECIALES O DAÑOS CONTINGENTES O GASTOS QUE SURJAN DIRECTA O INDIRECTAMENTE DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O CUALQUIER COMPONENTE O DEL USO DE LOS MISMOS. LOS RECURSOS PRESENTADOS EN ESTE DOCUMENTO SON RECURSOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL USUARIO Y SON PRIORITARIOS A CUALQUIER OTRO RECURSO.

Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso.

2. Esta garantía no incluye ningún cargo por mano de obra o instalación.
3. Esta garantía no se extiende a las superficies pintadas o los daños o defectos ocasionados por accidentes, alteración, mal uso, abuso o instalación incorrecta.
4. Esta garantía no cubre las reclamaciones que no impliquen defectos de fabricación.

## **DEBERES DEL USUARIO**

1. El equipo de calefacción debe ser instalado por un instalador cualificado y manipulado de acuerdo a las instrucciones descritas en el manual del propietario que viene con el equipo.
2. Todo viaje, los costos de diagnóstico, mano de obra, servicios y mano de obra para reparar la unidad defectuosa será responsabilidad del propietario.
3. Una factura de compra, cheque cancelado, registro de pago o permiso deben mantenerse para verificar la fecha de compra y así poder establecer el período de garantía.
4. Haga que el instalador rellene la información solicitada en el siguiente espacio.

## **GENERAL**

1. El fabricante no asume ni autoriza a ninguna persona a asumir por ella ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con dichos equipos.
2. El servicio realizado bajo esta garantía debe ser obtenido a través de su distribuidor. Proporcione al proveedor el número de modelo, número de serie, y la verificación de la fecha de compra.
3. Si, en un plazo razonable después de contactar a su proveedor, usted no ha recibido un servicio satisfactorio, póngase en contacto con: Customer Service Department, 250 West Laurel Street, Colton, CA 92324 para recibir ayuda.
4. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y USTED TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE PUEDEN VARIAR DE UN ESTADO A OTRO.

# Registro de instalación

Nº de modelo \_\_\_\_\_ Nº de serie \_\_\_\_\_

Comprador original \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad, provincia \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_

Distribuidor \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad, provincia \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_

Fecha de instalación \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

(Distribuidor o representante autorizado que certifica que este aparato está instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los códigos locales.)

# Contenidos

Garantía Williams .....	2	Guía rápida: Aquí vemos cómo...	
Registro de instalación .....	2		
Contenidos .....	3	Desempaquetar el calefactor .....	6
Medidas de seguridad .....	4	Aprenda a desembalar su nuevo calefactor de pared Williams y a verificar que todas las piezas se encuentran en orden de trabajo.	
Introducción .....	5		
Descripción básica .....	5	Instalar el calefactor .....	7-20
Herramientas básicas necesarias .....	5	La instalación empotrada, instalación superficial e instalación de la ventilación se encuentran a partir de la página 11.	
Materiales básicos necesarios .....	5		
Accesorios opcionales .....	6	Manejar el calefactor .....	25-26
Instalación del calefactor .....	7	Encendido del calefactor por primera vez.	
Ubicación del calefactor y el termostato .....	7-8		
Aire de combustión y ventilación .....	8-11	Mantenimiento del calefactor .....	27-28
Instalación		Aprenda a mantener su nuevo calefactor Williams en buen funcionamiento.	
Instalación empotrada .....	11-13		
Instalación superficial .....	13-14		
Instalación de la ventilación general .....	14-16		
Montaje del calefactor .....	16-17		
Suministro de gas y tuberías .....	18-19		
Cableado eléctrico .....	19		
Instalación del termostato .....	20		
Instalación de los accesorios opcionales .....	21-23		
Procedimiento de arranque .....	24		
Manipulación del calefactor .....	25-26		
Mantenimiento del calefactor .....	27-28		
Información técnica del calefactor .....	28		
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	29-30		
Diagramas de cableado .....	30		
Piezas de repuesto .....	31-32		
Lista de piezas de repuesto .....	33-34		
Kits de conversión de gas .....	34		
Accesorios de cableado Forsaire – 9940 .....	35		
CONSEJOS DE SERVICIO .....	Contraportada		
Cómo pedir piezas de repuesto .....	Contraportada		

# Medidas de seguridad

**AVISO:** Lea cuidadosamente estas medidas e instrucciones. Si no se siguen apropiadamente estas medidas puede ocasionar el mal funcionamiento del calefactor. Esto puede conllevar la muerte, lesiones corporales y/o daños materiales.

LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS LOCALES. EN AUSENCIA DE CÓDIGOS LOCALES, LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON EL CÓDIGO NACIONAL DE GAS COMBUSTIBLE, ANSI Z223.1. EL APARATO, CUANDO SE INSTALA DEBE SER CONECTADO ELÉCTRICAMENTE A TIERRA DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS LOCALES O, EN AUSENCIA DE CÓDIGOS LOCALES, CON LA ACTUAL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL ANSI / NFPA NO. 70.

## En Canadá:

1. La instalación debe cumplir con los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, el Código de instalación B149 CAN / CGA actual.
2. El aparato, una vez instalado, debe estar conectado a tierra de acuerdo con los códigos locales, con el Código Eléctrico Canadiense actual CSA C22.1.
3. Se hace referencia en este manual en relación al tipo de gas L.P.G. Tenga en cuenta que L.P.G. no está disponible en Canadá; en este caso acuda a Propano/GLP.

1. Use exclusivamente las piezas de repuesto del fabricante. El uso de cualquier otra pieza puede causar daños o incluso la muerte.
2. NO instale el calefactor en lugares que puedan quedar aislados al espacio calefactado al cerrar las puertas.
3. NO instale el calefactor en un tráiler o vehículo recreacional.
4. SEGUIR todas las aclaraciones especificadas en los apartados "Ubicación del calefactor y del termostato" e "Instalación de la ventilación".
5. ASEGURESE de que el calefactor funciona con el tipo de gas del que dispone. Compruebe la placa de la válvula de gas en el compartimento inferior. No use otros tipos de combustibles sin el kit de conversión del fabricante.
6. Para el gas natural, la presión de suministro de gas de entrada mínimo para el propósito de ajuste de entrada es de 5" de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es de 7" de columna de agua. Para gas LP, la presión de suministro de gas de entrada mínimo para el propósito de ajuste de entrada es 11" de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es 13" de columna de agua.
7. Cualquier pantalla de seguridad, guardia o partes eliminadas para dar servicio a este aparato deben ser reemplazados antes de hacer funcionar el aparato para evitar daños materiales, lesiones corporales o la muerte.
8. Ventile el calefactor directamente al aire libre, para que los gases nocivos no se acumulen en el interior del edificio. Siga las instrucciones de ventilación para su instalación tipo con exactitud. Use solamente el tipo y el tamaño de la tubería de ventilación y accesorios especificados.

9. Proporcione correctamente de aire de combustión y de ventilación al calefactor. El flujo de este aire al calefactor no debe ser bloqueado.
10. NUNCA ventile los gases de combustión hacia otra habitación, chimenea o cualquier otro lugar dentro del edificio. Esto podría ocasionar daños materiales, lesiones corporales o la muerte.
11. NUNCA busque fugas de gas con una llama abierta. Use una solución jabonosa para comprobar todas las conexiones de gas. Esto evitará la posibilidad de incendio o explosión.
12. PERMITA que el calefactor se enfríe antes de darle servicio. Siempre apague la electricidad y el gas al calentador cuando se trabaje en él. Esto evitará descargas eléctricas o quemaduras.
13. DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS, ubique el horno fuera del tráfico y lejos de muebles y cortinas.
14. ALERTE a niños y adultos de los peligros de altas temperaturas de la superficie y pídale que se mantengan alejados para evitar quemaduras o que la ropa se incendie.
15. Supervise ATENTAMENTE a los niños cuando están en la misma habitación con el calefactor.
16. NO coloque ropa u otros materiales inflamables sobre o cerca del calefactor.
17. La INSTALACIÓN y REPARACIÓN deben ser realizados por un técnico de servicio calificado. El aparato debe ser inspeccionado antes de su uso y por lo menos anualmente por un técnico calificado. Una limpieza más frecuente puede ser necesaria debido a exceso de pelusa proveniente de alfombras, de ropa de cama, etc Es imperativo que los compartimentos de control, quemadores y conductos de aire circulante se mantendrán limpios.
18. ANTES DE INSTALAR: Para evitar choque eléctrico, desconecte los circuitos eléctricos que pasan a través de la pared donde se va a instalar el calefactor.
19. SER CONSCIENTE de las buenas prácticas de seguridad mediante el uso de equipo de protección personal, como guantes y gafas de seguridad para evitar que resulten heridos por los bordes metálicos afilados en o alrededor del calefactor durante el corte o la perforación de agujeros en la madera y / o.

**AVISO:** No use este calefactor si alguna de las partes se ha encontrado bajo agua. Llame inmediatamente a un técnico calificado para que revise el calefactor y reemplace cualquier pieza del Sistema de control y de control de gas que hayan estado bajo agua.

**AVISO:** No instale ninguno de estos calefactores (Gas natural o propano) en casas móviles, caravanas o auto caravanas.

# Introducción

Por favor, lea nuestras instrucciones antes de instalar y utilizar el calefactor. Esto le ayudará a obtener el máximo valor de este calefactor. Podría ayudar a evitar costes innecesarios de servicio, si la respuesta al problema se encuentra dentro de este manual de instrucciones.

## Descripción básica

Su calefactor de pared con contraflujo y ventilación superior se entrega listo para instalar en la superficie de una pared o empotrado hasta 9-1/4" en la pared, con los montantes de pared espaciados 16" de centro a centro.

La tubería de ventilación y de escape no se incluye y deberán adquirirse por separado.

Siempre consulte su inspector de calefacción o plomería, departamento de construcción o empresa de servicios públicos de gas respecto a las regulaciones o códigos de ordenanzas que se aplican a la instalación de un calefactor de pared con contraflujo y ventilación superior.

El aire se extrae en la parte superior por el ventilador y se descarga a través de una rejilla cerca del suelo. Un ventilador de dos velocidades se usa en todos los modelos. El calefactor contiene quemadores de ranuras múltiples y usa gas natural o propano, dependiendo del modelo que haya adquirido.

Este aparato está equipado con un sistema de cierre de seguridad de ventilación diseñado para proteger contra una ventilación inadecuada de los productos de la combustión. El funcionamiento cuando no está conectado a un sistema de ventilación correctamente instalado y mantenido o con un

sistema de cierre de seguridad de ventilación adulterado puede provocar una acumulación de monóxido de carbono (CO), envenenamiento y muerte posible.

El sistema de combustión sustrae aire directamente desde la habitación en la que se instala el calefactor, y a través de rejillas de ventilación o conductos conectados al exterior, como áticos o semisótanos. Los gases de combustión son descargados a través del techo dentro de un tubo de ventilación listado.

El intercambiador de calor se construye de acero grueso tratado para resistencia a la corrosión, el ventilador superior mueve el aire hacia abajo a lo largo de la parte delantera, trasera y lateral del intercambiador de calor donde se descarga a la habitación. El armario también está construido de acero y tiene un color beige con acabado de pintura de esmalte color neutro.

Los controles del calefactor se encuentran detrás de una puerta de acceso en la parte frontal inferior. Todos los modelos están equipadas con válvulas y pilotos de gas figurados en la Asociación Americana de Gas.

## Herramientas necesarias

Taladro de mano o eléctrico debidamente conectado a tierra  
Brocas de expansión 1/2" a 1-5/8" o 1/2", brocas de cuchilla de 1-1/2" 1/8"  
Brocas de perforación 3/16" y 1/8" (metal)  
6 ft. Metro plegable o cinta métrica sure  
Destornillador de hoja media  
Destornillador Phillips  
Alicates (de alambre)  
Martillos

Sierra circular - 2"  
Sierra para metales  
Localizador de travesaños o pequeños clavos de acabado.  
Tijeras de hojalatero  
8" y 12" llave ajustable  
Serrucho o sierra de calar  
Dos, 10" o 12" llaves de tubo  
Guantes y gafas de seguridad

## Materiales

Las tuberías y conexiones para las conexiones de gas al calefactor (página 18).  
Sellador de caucho compuesto de silicona con un rango de temperatura de 500°F.  
NO use sellador anunciado como pintable o para baño porque la mayoría contienen rellenos y no soportan altas temperaturas.  
Sellador de uniones resistentes a gas propano.  
Suministros de cableado según sea necesario (página 19). El tamaño mínimo del cable es # 14.

3/4" Moldura semicircular, u otra moldura aprox. de 16' de largo o **kit embellecedor 4791**.  
Separadores 2" x 4" x (long.variable) (vea "Cierre el espacio de montantes", page 12).  
Se recomienda el Kit oval de ventilación 9901.  
Se recomienda el Kit de ventilación cercada 9812 o 9824 si se hace un montaje superficial.  
1" x 1" tiras de madera si se usa **el kit de rejilla lateral 6701**.

## Información útil para la instalación

Los siguientes folletos le ayudarán en la instalación:

ANSI/NFPA 70, o la edición actual "Código Nacional de Electricidad". En Canadá: CSA C22.1 Código Eléctrico de Canadá.

American National Standard Z223.1 o la edición actual del "Código Nacional de Gas Combustible."

Obténgalo del American National Standard Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, NY 10018. En Canadá, CAN/CGA B149.

# Introducción

## Accesorios opcionales

### REGISTRO DE SALIDA LATERAL 6701 Pg. 21

Para dirigir aire caliente en una segunda habitación. Se monta en la pared lateral de la segunda habitación y debe estar a 10 " del calefactor.

### KIT REJILLA DE DIFUSIÓN 6703 Página 23, Fig. 32

Para dirigir aire caliente en dos sentidos. Kit 6704 para un sólo sentido.

### KIT DE SALIDA TRASERA 6801

Para dirigir aire caliente a una segunda habitación detrás del calefactor. La pared de la segunda habitación debe estar a 10 " del calefactor como se muestra en la página 8, figura D. El amortiguador incorporado le permite cortar el flujo de aire a la segunda habitación si lo desea.

### KIT DE SALIDA TRASERA CORTA 6802

Para dirigir aire caliente a una segunda habitación detrás del calefactor cuando la instalación es empotrada. El amortiguador incorporado le permite controlar el flujo de aire a la segunda habitación.

### KIT EMBELLECEDOR 4701

Proporciona un borde acabado en los lados de la pared del calefactor. Acero esmaltado de color beige neutral pintado.

## Desempaque su calefactor

El calefactor se entrega en una caja de cartón que contiene el calefactor, el manual de instrucción y una bolsa con el hardware de instalación.

1. Ponga la caja en posición horizontal. Abra la caja y retire la tapa superior de su embalaje. Retire el tornillo de mariposa en la parte superior del calefactor, levante el panel frontal superior  $\frac{1}{2}$  " y retire el panel del armario. Esto es para llegar a las conexiones eléctricas más tarde.
2. Coloque estas y las otras piezas, a medida que se retiran del calefactor, donde no pueden ser perdidas o dañadas antes de que las necesite.
3. El panel frontal inferior se puede quitar agarrando justo debajo de mango y tirando de él hacia fuera y luego hacia arriba. Ver Fig. 1.

### NOTA

Compruebe la placa de quemador, que se encuentra en el compartimiento del quemador, para asegurarse de que su calefactor está equipado para funcionar con el tipo de gas disponible (natural o propano).

4. Retire toda la literatura, alambre y de metal utilizados para la instalación independiente.
5. Revise las aspas del ventilador para asegurarse de que giran libremente.

### KIT DE VENTILACIÓN OVAL 9929

Este kit de ventilación B / W listado U.L. contiene 4 pies de tubo oval de doble pared de ventilación, separados de placa y el arranque o la sujeción de la placa que se inicia la ventilación de la parte superior del calefactor. Consulte la página 16 para los artículos adicionales que se necesitan.

### KITS DE VENTILACIÓN CERCADA 9812 o 9824

Estos kits se utilizan sólo cuando el calefactor está montado superficie. Encierran el tubo de ventilación desde la parte superior de la superficie al techo.

### KIT DE REJILLA DE SALIDA LATERAL 6702 Pág 22, Fig. 31

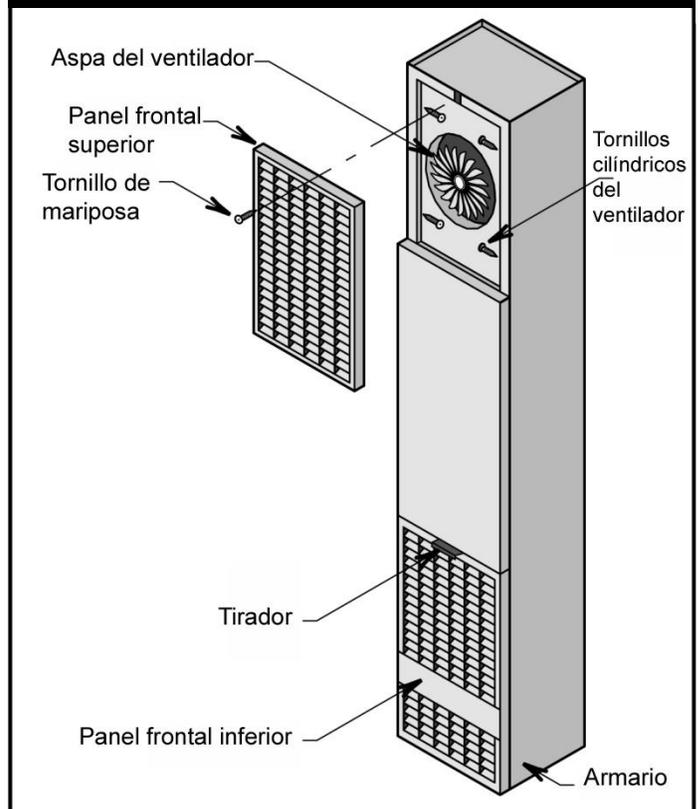
Le permite dirigir el aire caliente del calefactor desde su lateral en la habitación.

### TERMOSTATO P322016

### NOTA.

Todos los kits se identifican en la caja de cartón por su número de fabricación, respectivamente, 6701, 6703, 6704, 6801, 6802, 4701, 9901, 9812, 9824 y 6702. Estos números se encuentran en la placa de características del calefactor.

Figura 1



# Instalación del calefactor

Son necesarios los siguientes pasos para una correcta instalación y funcionamiento seguro del calefactor. Si usted tiene alguna duda en cuanto a los requisitos, siempre consulte a su inspector local de Calefacción o Fontanería, Departamento de Construcción y Sociedad de Gas en materia de reglamentos, códigos o las ordenanzas que se aplican a la instalación de un calefactor de pared ventilado. Obtenga ayuda profesional cuando sea necesario.

El CHEQUEO Y AJUSTES en la página 24 son vitales para el funcionamiento correcto y seguro del calefactor. Asegúrese que se llevan a cabo.

## IMPORTANTE

### Ubicación del calefactor y del termostato

Tenga en cuenta los puntos siguientes antes de intentar instalar el calefactor:

**PRECAUCIÓN:** No haga cortes en la pared o en el techo antes de comprobar el ático de lugares de viguetas de techo y ventilación propuesta.

Los calefactor de pared con contraflujo ventilados se suministran ensamblados en la superficie de la pared o empotrados hasta 9-1/4", con tacos distanciados 16" de centro a centro o se puede enmarcar a 16", consulte página 11, Instalación empotrada.

Coloque el calefactor cerca del centro del espacio a calentar para una buena circulación de aire. No lo ponga detrás de una puerta o cortinas.

No instale el calefactor en un armario, alcoba, o pequeño pasillo en el que se pudo aislar cerrando puertas.

No instale el calefactor en una casa rodante, remolque o vehículo recreativo.

La parte inferior del calefactor puede descansar directamente sobre un piso de madera o de hormigón, Si el piso de otro material debe haber una pieza de madera o chapa metálica bajo el calefactor de al menos el mismo tamaño que la parte inferior.

En instalaciones empotradas la parte empotrada puede mantener una distancia de 0" al material combustible.

Para garantizar la recogida y el servicio de acceso adecuado al frente del calefactor debe estar frente a la sala abierta. Asegúrese de que las tuberías de gas y el cableado eléctrico pueden ser llevado a la ubicación. Vea las secciones que cubren las tuberías y el cableado eléctrico para su tipo de montaje.

La ventilación se debe instalar al aire libre de manera que los gases de combustión no se recojan en el interior del edificio.

Proporcionar una ventilación o salida de humos adecuada según las normas locales o las ordenanzas e instrucciones proporcionadas por el fabricante de la tubería de ventilación.

Compruebe el espacio mínimo necesario, como se muestra en la página 7, página 8 y en la figura 2, la figura 3.

Para una operación satisfactoria y sin problemas, asegúrese de:

1. Ubique bien el calefactor dentro del espacio a calentar.
2. Instale el calefactor de acuerdo con los códigos locales o las ordenanzas e instrucciones proporcionadas. En ausencia de códigos o las ordenanzas locales, instale el calefactor para adaptarse a la actual edición de la National Fuel Gas Code, NFPA 54, Código de instalación ANSI Z223.1/Canadian, CAN / CGA B149.
3. Mantenga una distancia mínima: al suelo 0" o 2" al techo, a la pared lateral 4". Para excepciones a la distancia mínima a la pared, vea la página 8, Figura 3.
4. Proporcionar suficiente aire para combustión y ventilación.

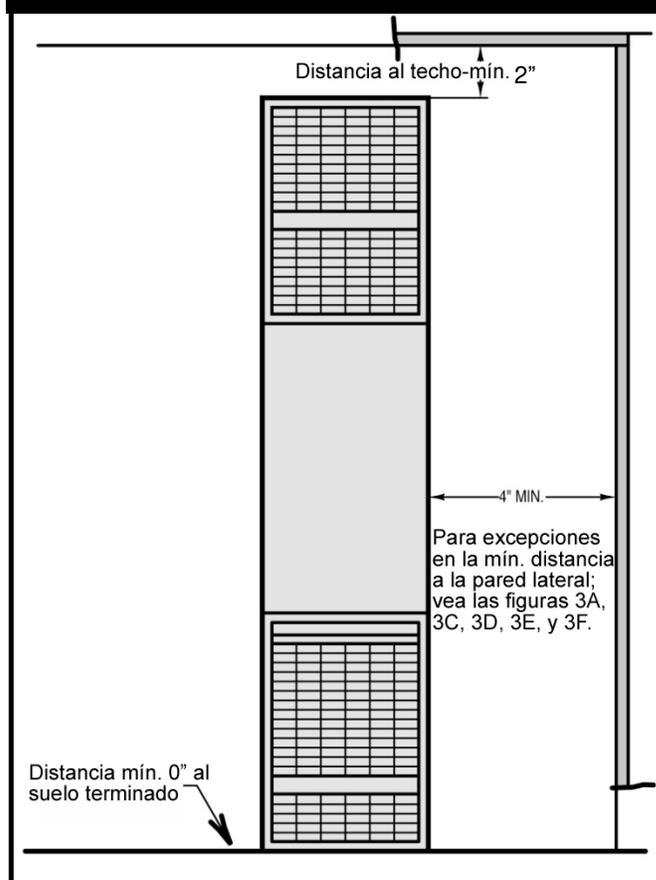
La parte superior del calefactor debe estar al menos 4" del techo. Ver Fig. 2.

Con salida de descarga estándar, no lo instale más cerca de 4" a la intersección de la pared. Véanse las figuras como se muestra en la página 8, Figura 3B.

Cuando use equipos opcionales 6703 o 6704 mantenga la distancia necesaria como se muestra en la página 8, Fig. 3A o 3C.

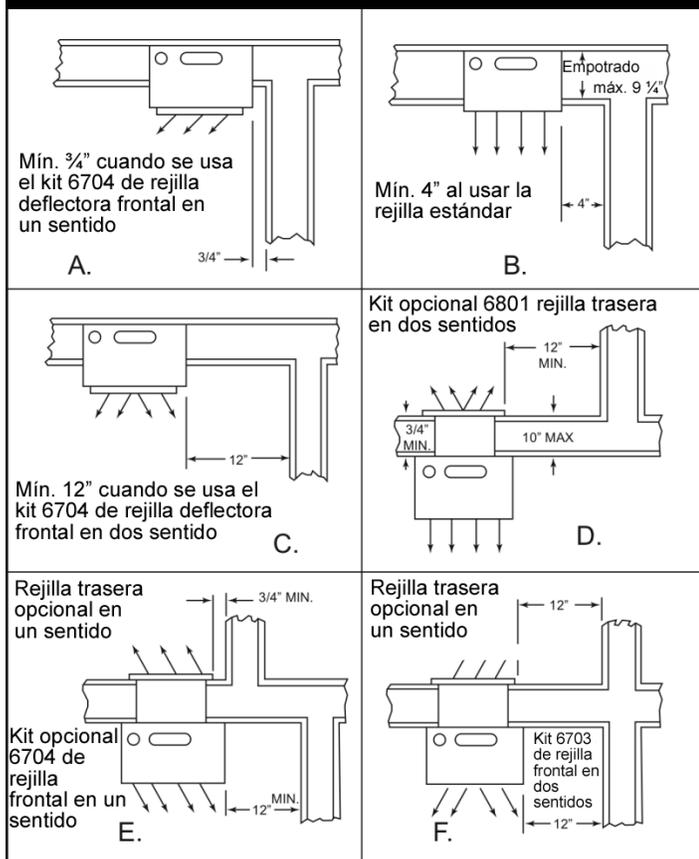
Cuando usando el kit opcional 6704 mantenga la separación como se muestra en las Figs. 3A y 3F, página 8. Utilice única salida opcional y kits de rejilla disponibles desde el fabricante.

**Figura 2 - Distancia mínima**



# Instalación del calefactor

**Figura 3 - Distancia mínima**



Con salida de descarga estándar, no instale más cerca de 4" a la intersección de la pared.

Seleccione una ubicación para el termostato (opcional) a unos 5 metros sobre el suelo en una pared interior. El cable del termostato suministrado con su sistema de calefacción es de 20 pies de largo, que debería ser suficiente para ejecutar a través del ático por lo que el termostato puede estar a un máximo de 16 pies del calefactor en línea recta, es decir, aproximadamente 12 pies desde el calefactor si el cableado se ejecuta bajo el suelo. El termostato debe detectar la temperatura promedio de la habitación, evite lo siguiente:

**PUNTOS CALIENTES:**

- Tuberías o conductos ocultos
- Chimeneas
- Registros
- Equipos de TV
- Radios
- Lámparas
- Luz directa del sol
- Cocinas

**PUNTOS FRÍOS:**

- Tuberías o conductos ocultos
- Escaleras
- Puertas
- Habitaciones sin calefactar al otro lado del muro
- PUNTOS MUERTOS**
- Tras puertas
- Esquinas y huecos

Después de escoger una ubicación que cumpla los requisitos, revise las paredes, el techo y el ático para asegurarse de que no hay obstáculos: tales como tuberías, cables eléctricos, etc, lo que podría interferir con la instalación del calefactor o el tubo de ventilación. Si es necesario, muévalos o elija una nueva ubicación.

**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. No instale el calefactor en cualquier área donde el oxígeno está en uso.

## Aire de ventilación y de combustión

**PELIGRO:** Existe riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso de muerte. La caldera y los otros aparatos de combustión deben de ser provistos de suficiente aire fresco para una correcta combustión y una adecuada ventilación de los gases de combustión. En la mayoría de hogares será necesaria una entrada de aire exterior hacia la zona calefactada.

El alto costo de la energía para la calefacción de las viviendas ha provocado nuevos materiales y métodos utilizados para construir o remodelar la mayoría de los hogares actuales. La construcción mejorada y el aislamiento adicional reducen las pérdidas térmicas y hace estas casas más herméticas en la zona de las ventanas y puertas con lo que el aire infiltrado es mínimo. Esto supone un problema para suministrar aire de combustión y de ventilación a los aparatos diseñados para quemar gas u otro combustible. Cualquier uso de electrodomésticos que extraen aire fuera de la casa (secadoras de ropa, extractores de aire, chimeneas, etc.) aumenta este problema y los aparatos podrían tener una carencia de aire suministrado.

Adicionalmente, estas medidas energéticas significan que su casa retendrá más vapor de agua o tendrá una humedad relativa superior.

La alta humedad, especialmente durante el clima frío, puede dañar a los edificios porque produce condensación en las ventanas y las paredes en el interior. La combinación de un hogar eficientemente energético con el uso de extractores de aire, secadoras de ropa y aparatos de gas da como resultado que más y más aire se va extrayendo de la casa hasta que nuevo aire fresco es dirigido por succión hacia el interior, por ejemplo a través de un conducto de calefacción o del tiro de una chimenea. El resultado se traduce en monóxido de carbono. El monóxido de carbono (CO) es un gas incoloro e inodoro que se produce cuando el combustible no se quema completamente o cuando la llama no recibe suficiente oxígeno. Automóviles, fuegos de carbón o de madera y una ventilación inadecuada o ascuas con insuficiente aire, calderas de aceite y gas y otros aparatos pueden producir monóxido de carbono.

**Esté atento a estos síntomas de carencia de aire:**

1. Dolor de cabeza, náuseas, mareos.
2. Un exceso de humedad que se muestra en que las ventanas se cubren de escarcha o por una sensación de humedad pegajosa.
3. El humo de la chimenea inunda la habitación.
4. La combustión retrocede.

# Instalación del calefactor

## REQUISITOS DE AIRE

Los requisitos para suministrar aire para la combustión y la ventilación están enumerados en el Código Nacional de Gas de Combustión NFPA 54/ANSI Z223.1 (en Canadá: CAN/CGA B149). La mayoría de los hogares requiere suministrar aire externo en el área calefactada a través de rejillas o conductos de ventilación conectados directamente al exterior o a espacios abiertos al exterior como áticos o semi-sótanos. La única excepción se produce cuando el área calefactada cumple los requisitos y definiciones para un espacio no confinado con adecuada infiltración de aire.

**PELIGRO:** Existe riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso de muerte. La caldera y los otros aparatos de combustión deben de ser provistos de suficiente aire fresco para una correcta combustión y una adecuada ventilación de los gases de combustión. En la mayoría de hogares será necesaria una entrada de aire exterior hacia la zona calefactada.

Todas las aberturas de aire y conductos de ventilación deben cumplir con lo siguiente:

Si el calefactor se instala en una zona con otros aparatos de gas, la capacidad nominal de entrada de todos los aparatos debe ser considerada a la hora de determinar los requisitos de superficie libre para la combustión y para las aberturas de ventilación.

Los conductos deben tener una superficie de sección transversal igual a la superficie de las aberturas con las que conectas. La dimensión mínima de los conductos de aire no debe ser menor a 3 " en longitud o altura.

## REJILLAS / REJAS Y PANTALLAS CUBRIENDO APERTURAS

Si una pantalla se utiliza para cubrir la(s) abertura (s), no debe ser menor que la malla de 1/4-pulgada. Utilice el área libre de una rejilla o parrilla para determinar el tamaño de la abertura necesaria para proporcionar el área libre especificado. Si no se conoce la zona libre, asumir una zona libre de 20% para la madera y una zona libre de 60% para persianas metálicas o rejillas.

### EJEMPLO 1

#### CALEFACTOR UBICADO EN ESPACIO SIN CONFINAR.\*

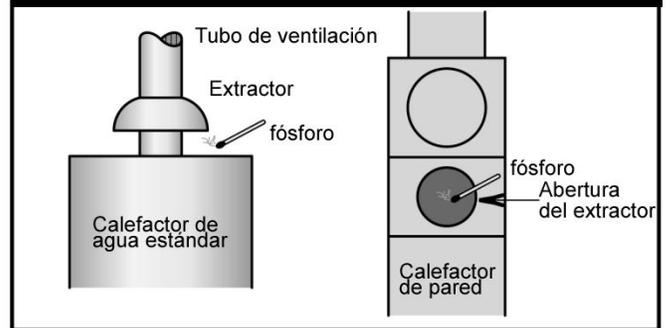
\*Un espacio confinado debe tener un volumen mínimo de 50 pies cúbicos por 1,000 Btu/hr. del total de todos los aparatos en la zona. Junto a las habitaciones se pueden incluir sólo si no hay puertas entre las habitaciones, o si se hacen disposiciones especiales: tales como rejillas de ventilación instaladas entre habitaciones conectadas.

La página 10, figura 6 muestra la superficie mínima en metros cuadrados basado en 8 pies de altura de techo, requerido para diferentes Btu/hr. nominales de entrada.

A. Si su calefactor está en una zona abierta (espacio no confinado \*) las fugas de aire a través de las grietas alrededor de las puertas y ventanas pueden ser suficientes para la combustión y ventilación de aire. Las puertas no deberían estar apretadas. Las grietas alrededor de las ventanas no se deben sellar o aislar.

Para determinar si el aire de infiltración es adecuado, realice las siguientes comprobaciones:

**Figura 4 - Derrame del extractor**



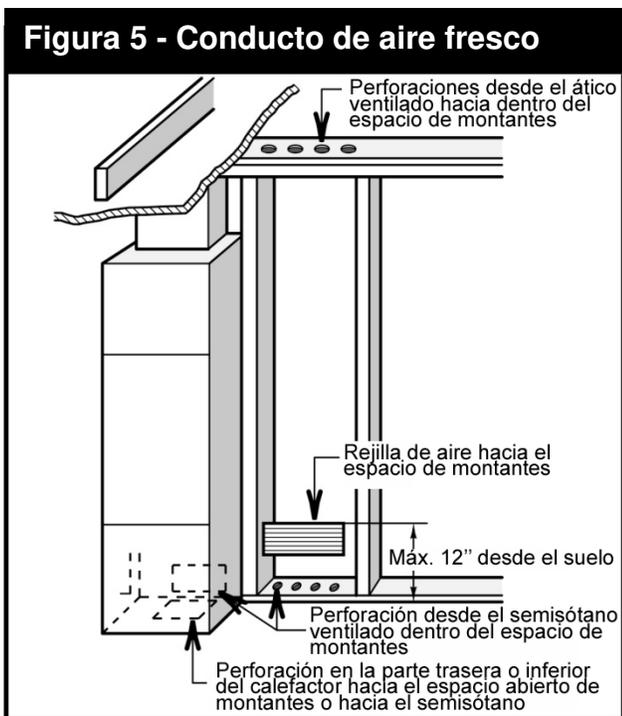
1. Cierre todas las puertas y ventanas. Si usted tiene una chimenea, encienda un fuego y espere hasta las llamas están ardiendo vigorosamente.
  2. Encienda todos los dispositivos agotadores, es decir, los extractores de aire en la cocina y el baño, calentador de agua (gas y electricidad)
  3. Encienda todos los aparatos de gas ventilado, es decir, equipos de calefacción (incluye cualquier sistema de calefacción de las habitaciones), calentadores de agua.
  4. Espere diez (10) minutos.
  5. Compruebe si hay derrame en cada aparato. Sostenga un fósforo encendidos dos pulgadas desde la apertura. (Figura 4.)
- B. No hay derrame
- Si la llama de una cerilla tira hacia campana de extracción, esto indica suficiente aire de infiltración:
1. Devuelva los aparatos utilizados a su lugar.
- C. Derrames en la campana de extracción
- Si hay derrames en una campana de extracción (se interrumpe o la llama vacila lejos de campana de extracción):
1. Compruebe los conectores y las chimeneas de combustión conectados. Repare la obstrucción y pruebe de nuevo.
  2. Si usted tiene una chimenea, abra una ventana o puerta cerca de la chimenea y luego compruebe si hay derrames.
    - a) Si el derrame se detiene, no use la chimenea sin una ventana o puerta cercana abierta hasta que pueda suministrar aire por un conducto permanente.
  3. Si usted tiene los extractores en la cocina y el baño, apáguelos y compruebe si hay derrames.
    - a) Si se detiene el derrame, no utilice extractores (los interruptores deben estar apagados) hasta que pueda suministrar aire por un conducto permanente.

**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. Un derrame, con ventilación sin obstrucciones indica que el aire adicional, debe ponerse en la estructura desde el exterior. Mantenga una ventana abierta (mínimo 2") cerca del aparato hasta que se instale un conducto de aire permanente.

# Instalación del calefactor

4. Derrame significa carencia de aire. Un conducto de aire fresco o una abertura de entrada de aire se debe instalar para proporcionar aire directamente al calefactor u otros aparatos a gas.
- D. Si existe derrame o cuando el calefactor está en un edificio de construcción compacta, donde las ventanas y las puertas son resistentes al clima, el aire para la combustión y la ventilación debe ser obtenida de exteriores o espacios abiertos al exterior.

Proporcione abertura (s) con un área libre total de una pulgada cuadrada por cada 4,000 Btu/hr. de los ratings de entrada combinados totales de todos los electrodomésticos de la zona. El área libre requerida se muestra en la página 11, Fig. 9 debajo de la columna (40,000).



La figura 5 muestra un conducto típico que va al espacio ventilado o ático.

1. El conducto debe terminar en un punto no más de 1 pie por encima del suelo.
2. El tamaño del conductor debe ser de al menos 1" de la superficie libre por cada 4000 Btu/hr. de entrada de todos los aparatos en la zona.

## EJEMPLO 2. CALEFACTOR UBICADO EN ESPACIO CONFINADO.

Si un calefactor se instala en un espacio confinado, debe estar provisto de aire libre para la combustión y la ventilación de gases de combustión adecuado por uno de los métodos siguientes.

### A. Aire desde el interior del edificio:

Si el espacio confinado linda con un espacio no confinado, haga dos aberturas permanentes, una a 12" de la parte superior y otra

a 12" de la parte inferior de la sala de conexión directa al espacio confinado. Cada abertura debe tener un área libre de al menos 100 pulgadas cuadradas o 1 pulgada cuadrada por cada 1000 Btu/hr. de entrada combinada de electrodomésticos en una habitación si la entrada combinada supera los 100 000 Btu/hr.

**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. El espacio amplio contiguo debe tener la infiltración de aire adecuada como se define en el ejemplo 1.

**POR EJEMPLO:** Su calefactor tiene una potencia de 50,000 Btu/hr. El calentador de agua se calcula en 30,000 Btu/hr. El total es de 80,000 Btu/hr. Se necesitan dos rejillas, cada una con 100 pulgadas cuadradas de área libre. Las rejillas de metal tienen alrededor del 60% de área libre, por lo que necesita dos rejillas metálicas, cada una con 160 centímetros cuadrados de superficie de tipo persiana.

Figura 6 - Superficie mínima

Abertura de 4000 Btu/hr. por pulgada cuadrada		Entrada máx. de Btu/hr.	*Área mínima del espacio no confinado en pies cuadrados. 8' de altura del techo
Diámetro del conducto circular	Tamaño del conductor rectangular/cuadrado		
4"	3" x 3"	30,000	188
4"	3" x 3"	35,000	219
4"	3" x 4"	40,000	250
4"	3" x 4"	45,000	281
4"	3" x 5"	50,000	312
4-1/2"	3" x 5"	60,000	375

\*Puede haber dos o más habitaciones conectadas por rejillas de ventilación.

Consulte las figuras mostradas en la página 11, la Figura 7 muestra la instalación de la rejilla. Utilizando el ejemplo anterior, las dos habitaciones conectadas, más el armario debe ser igual, al menos, 500 sq. pies para manejar la entrada combinada de 50.000 más 30.000.

### B. Aire desde el exterior:

Si el espacio confinado no linda con un espacio no confinado, el aire debe ser proporcionado desde exteriores o espacios abiertos al exterior, como un desván o cámaras.

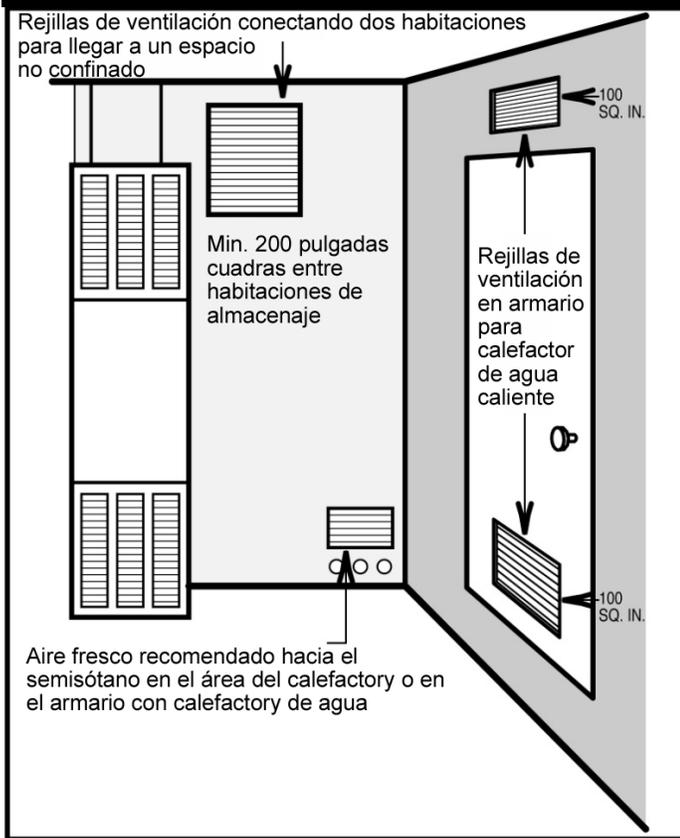
Proporcione dos aberturas permanentes, una a 12 pulgadas de la parte superior e inferior de la sala de conexión directa, o mediante el uso de conductos, con el aire libre o espacios abiertos al aire libre.

Si la apertura se conecta directamente, o con conductos verticales, la zona libre de cada abertura debe ser de al menos 1 pulgada cuadrada por cada 4,000 Btu/hr. de la entrada nominal de todos los aparatos en la zona.

Si se utilizan conductos horizontales, la zona libre de cada abertura debe ser de al menos 1 pulgada cuadrada por cada 2,000 Btu/hr. de la entrada nominal de todos los aparatos en la zona.

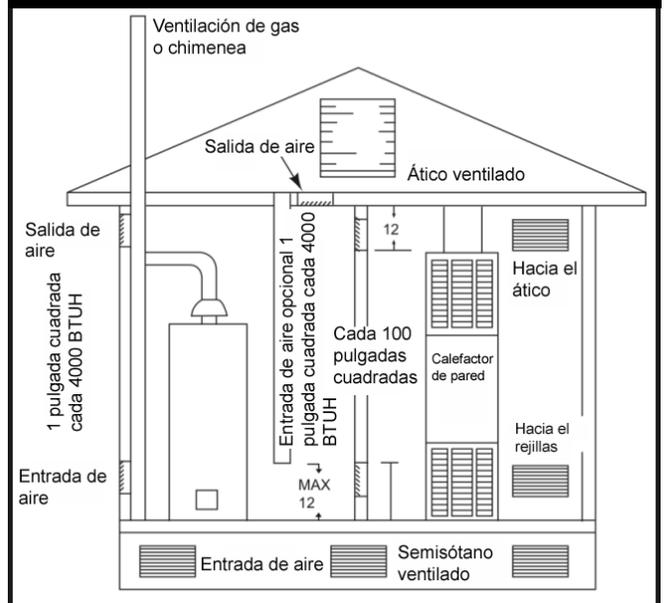
# Instalación del calefactor

**Figura 7 - Rejillas conectando habitaciones para formar un espacio no confinado**



POR EJEMPLO: Su calefactor tiene una potencia de 60,000 Btu/hr. El calefactor de agua se calcula en 30,000 Btu/hr. El total es de 90,000 Btu/hr. Se necesitan dos rejillas, cada uno con 22½-pulgadas cuadradas de abertura libre, a menos que se conecte por conductos horizontales lo que requeriría que cada rejilla de apertura o de tenga un área libre de 45 " cuadradas.

**Figura 8 - Aire del exterior o semisótano**



\* Las aberturas para la entrada o salida de aire no deben hacerse en el área del ático si éste está equipado con ventilación eléctrica controlada por termostato.

**Figure 9 - Superficie libre**

Superficie libre en pulgadas cuadradas. Cada abertura se basa en una pulgada cuadrada pro cada 400 Btu/hr.				
Entrada de Btu/hr	Abertura en pulgadas cuadradas	Número necesario de aberturas Placas de umbral o de cabecera		
		1-1/2"	2"	3"
30,000	7.50	7	4	2
35,000	8.75	8	5	2
40,000	10.00	9	5	3
45,000	11.25	10	6	3
50,000	12.50	11	6	3
60,000	15.00	13	8	4

## Instalación empotrada

### LOCALIZE LOS MONTANTES (Vea PRECAUCIÓN en la pág. 7)

Use un localizador de travesaños o pequeños clavos de acabado. Repetidamente conducir y quitar un clavo en la pared en el área de la viga hasta que se encuentra. A continuación, busque el borde interior del montante. Deje el clavo en esta ubicación.

El otro perno debe estar a unas 14 ½ pulgadas desde el que se encuentra. Coloque los clavos de acabado en el interior de este perno. Dibuje el recorte de la pared a tamaño requerido, como se muestra en la pág. 13, fig. 13. Si los montantes de la pared no están en Centros de 16 pulgadas. Consulte "Cierre los montantes." (pág. 13, fig. 12).

### CORTE LA ABERTURA EN LA PARED

Haga una abertura como se muestra en la página 12, la Figura 10. Hágalo desde arriba en el ático para cortar la placa de techo.

**PELIGRO: ANTES DE INSTALAR:** Para evitar choque eléctrico, desconecte los circuitos eléctricos que pasan a través de la pared donde se va a instalar el calefactor.

### INSTALE LA PLACA DE CABECERA

#### MODELOS: 6008831; 6008832

Localice la placa de cabecera entre los montantes de la pared a 813/4 pulgadas desde el piso terminado y clave en su posición con bridas extremas hacia arriba. Asegúrese de que la placa de cabecera esté nivelada.

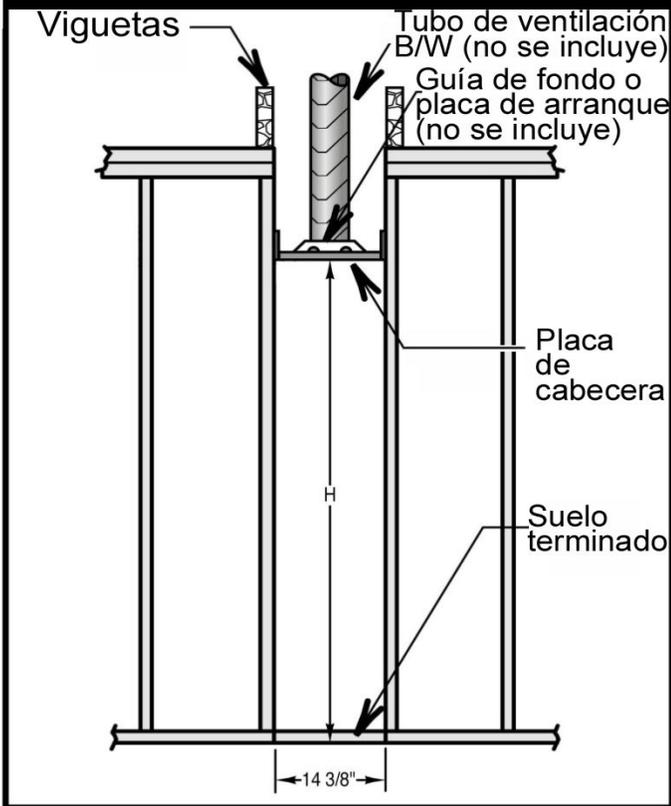
### TODOS LOS MODELOS

Haga un agujero o conducto eléctrico se encuentra en el lado izquierdo de la placa de cabecera, según se mira la pared.

# Instalación del calefactor

**PELIGRO:** Elimine la junta de fibra de vidrio de 4 "x14" de la parte inferior de la placa de cabecera y deséchelo. Esta junta no se utiliza cuando el calefactor está empotrado en la pared.

**Figura 10**



## ABERTURA DE SUMINISTRO DE GAS

Un agujero debe ser perforado para la línea de suministro de gas. Decidir si la línea de gas llegará a través del suelo o de pared de postes.

### NOTA

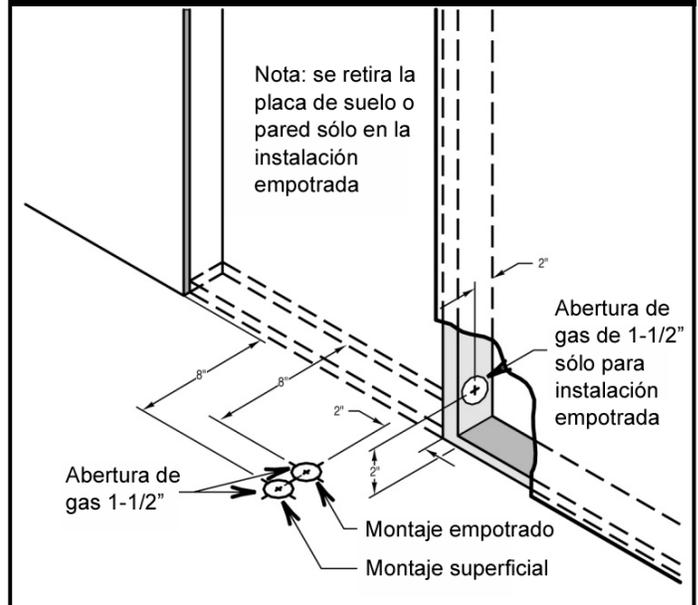
Si la ubicación de la tubería de gas pre-existente no es compatible con el agujero previsto en el calefactor, haga un orificio de entrada alternativo en la parte trasera del calefactor como se muestra en la página 14, Figura 14.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no dañar los componentes del calefactor al hacer cualquier agujero alternativo.

Ubique y perforo un orificio de 1-1/2 " en los lugares seleccionados como se muestra en la página 12, página 13, figura 11, 13 o página 14, figura 14.

La línea de gas se puede ejecutar en este momento o después de montar el calefactor, consulte la sección SUMINISTRO DE GAS Y TUBERÍAS, página 18.

**Figura 11**



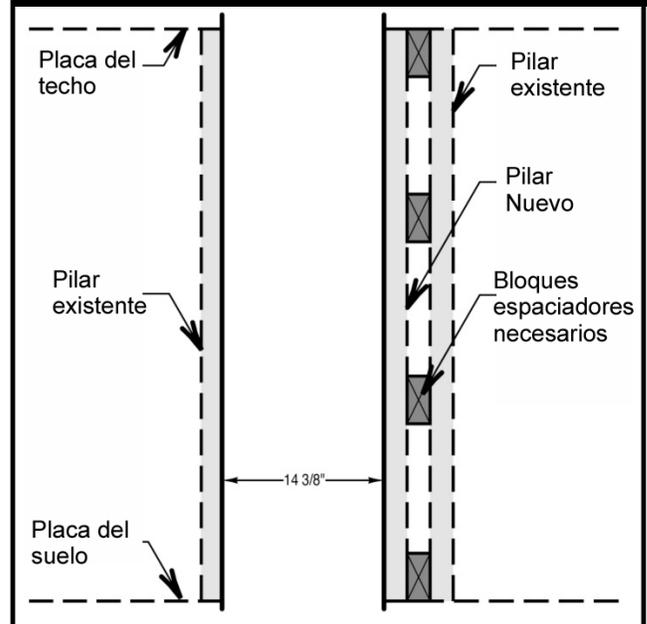
## CIERRE EL ESPACIO DE MONTANTES (Si es necesario)

Si los montantes no están en centros de 16 ", corte el agujero para el calefactor al lado de un montante existente y encuadre en el otro lado usando un 2 x 4 y separadores según se requiera. Como se muestra en la página 12, la Figura 12.

## SUMINISTRO ELÉCTRICO EN PREPARACIÓN

Ejecute el suministro eléctrico con el cable de tierra y el cable del termostato en el espacio de montantes junto al calefactor.

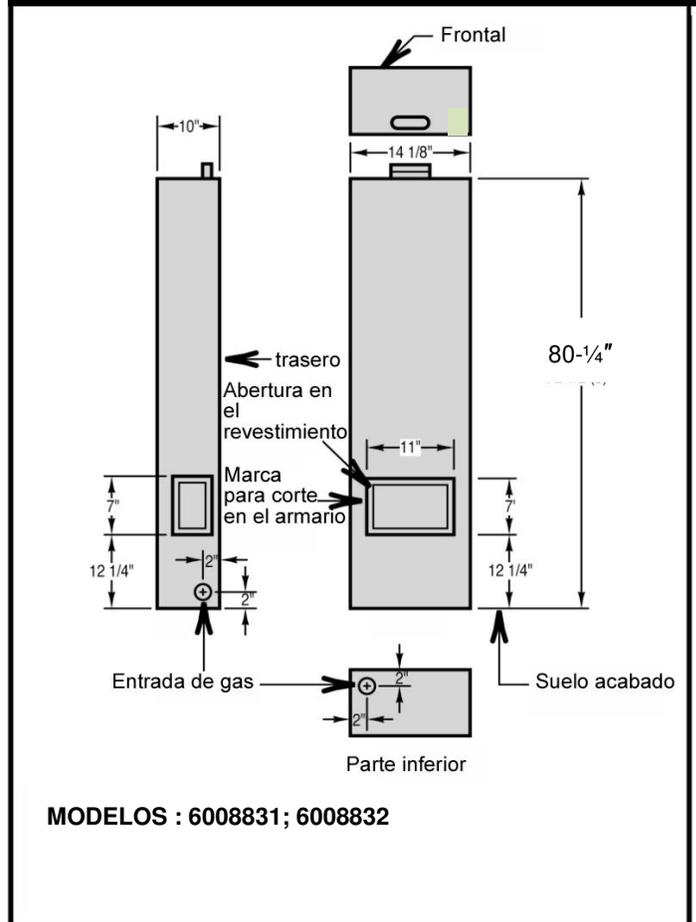
**Figura 12 - Cierre el espacio de montantes (si es necesario)**



# Instalación del calefactor

**PRECAUCIÓN:** No lleve cableado detrás de las pestañas de la placa de cabecera o en cualquier lugar en el que pueda dañarse. Evite empalmar el cable del termostato a menos que los cables empalmados se limpien adecuadamente, sean soldados y pegados.

**Figura 13 - Dimensiones de la abertura**



## Instalación superficial

### ENCONTRAR LOS PILARES Y LAS VIGAS (Vea PRECAUCIÓN en la pág. 7)

Encuentre dos pilares o vigas en la zona donde se va a colocar el calefactor. Use un detector de montantes o clavos de acabado. Repetidamente poner y quitar un clavo en la pared o en el techo en el área de la viga o pilar hasta que lo encuentre. A continuación, busque el lado y dejar el clavo allí. Ponga un clavo más en el otro lado de la otra el mismo pilar o viga.

El interior del siguiente pilar o viga debe estar aproximadamente 14 ½ pulgadas de la primera que se encuentra. Ponga un clavo en el interior de este pilar o viga.

Usando los clavos como guía, dibuje dos líneas hacia abajo desde el techo para ubicar el calefactor y la abertura en el techo para ventilación.

### CORTE LA ABERTURA EN EL TECHO

Marque y corte un agujero rectangular de 3-1/2 x 12 " en el techo, centrado entre los montantes de la pared. El borde posterior de la abertura debe estar aprox. a 1/8 " de la pared. Como se muestra en la página 15, la Figura 16.

### SUMINISTRO ELÉCTRICO EN PREPARACIÓN

La aberturas para el suministro eléctrico se debe en la pared o en el suelo debajo del calefactor para que coincida con los agujeros en la parte inferior. Ver Fig. 13.

Si se desea, el cable de alimentación y el termostato puede ir dentro del espacio de montantes desde el sótano, hueco o espacio de montantes adyacente.

En la ubicación seleccionada, haga un agujero de 1" para la fuente de alimentación de 115 V y un agujero de ½" para el cable del termostato.

Ejecute el cableado a través de los agujeros en el calefactor dejando bastante cable para hacer las conexiones eléctricas después del montaje.

**PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en el cableado, asegúrese de dirigir el cableado lejos del camino de la ventilación del calefactor.

### ABERTURA DEL SUMINISTRO DE GAS

Puede necesitar perforar un agujero para la línea de suministro de gas.

Decida si la línea de gas llegará a través del suelo o en la pared.

# Instalación del calefactor

## NOTA

Si decide que línea de gas vaya a través del lado derecho, simplemente quite la placa prevista en el lateral.

## NOTAS

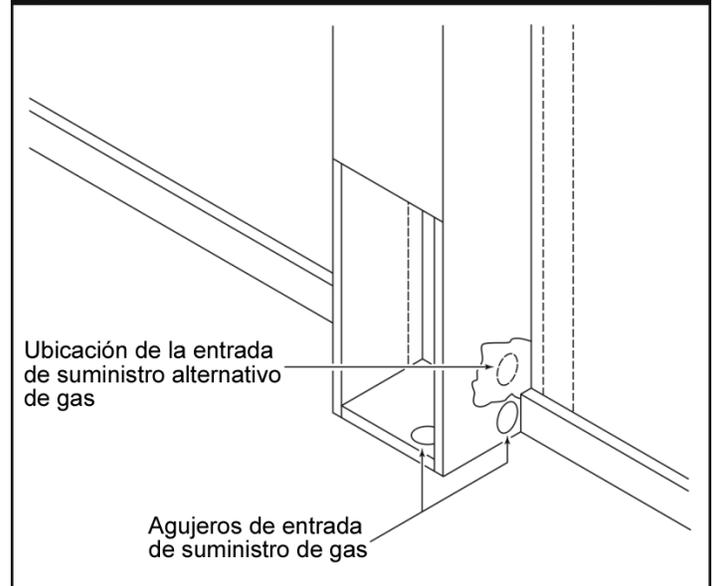
Si la ubicación de la tubería de gas pre-existente no es compatible con el agujero del calefactor, puede hacer un orificio de entrada alternativo en la parte posterior, figura 14.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no dañar los componentes del calefactor al hacer cualquier agujero alternativo.

Ubique y perfore un orificio de 1-1/2 " en los lugares seleccionados como se muestra en la página 12, fig 11, página 13, fig 13 o la pág 14, figura 14.

La línea de gas se puede ejecutar en este momento o después del montaje del calefactor, véase la sección CONEXIÓN LÍNEA DE GAS.

Figura 14 - Abertura de suministro alternativo de gas



## Instalación de la ventilación general

La instalación de ventilación debe cumplir con todos los códigos y ordenanzas locales. Si tiene dudas, consulte los códigos locales o a su inspector.

La ventilación se debe dirigir hacia el exterior de manera que los gases de combustión nocivos no se acumulen dentro del edificio.

Este calefactor no debe estar conectado a un tubo de chimenea que sirva un aparato para quemar combustible sólido separado.

Use el Kit de ventilación B / W listado U.L. 9901. Debe proporcionar otros elementos, que no están contenidos en el kit, necesarios para completar su situación específica de ventilación a través del techo. Consulte el sistema de ventilación típico como se muestra en la página 16, Figura 18.

El tubo de ventilación B/W se extenderá desde la placa de cabecera del calefactor a un punto por encima de la placa de techo más alta, en un espacio de montantes para pasar la ventilación, sin ningún tipo de compensaciones o cruces en la misma. Después de que el tubo de gas B / W pase a través de la placa de techo más alta, el sistema de ventilación se puede completar con una ventilación de tipo B, del mismo fabricante, y las compensaciones no deberán ser mayores a 45 grados de la vertical. Máximo de dos.

**NOTA** La ventilación B / W debe extenderse a través del techo y cubierta por lo menos 12 pies por encima del piso terminado sobre la que descansa el calefactor.

El desplazamiento (si es necesario) de tubería de ventilación se recomienda no estar más cerca de 4'-0 " de la placa de cabecera.

## INSTALE LA CABECERA Y PLACA DE SUJECIÓN (Instalación superficial)

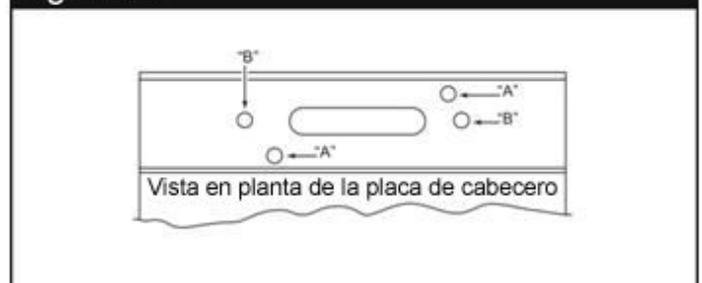
Retire el collar de la chimenea de fibra de vidrio de la extensión de combustión del calefactor. Esta junta no se utiliza cuando la instalación es superficial.

Asegúrese de que la junta de 4 x 4 pulgadas está en la posición en la placa de cabecera.

Deslice la placa de cabecera sobre la extensión de combustión.

Vea la Fig. 15.

Figura 15



Fije en el calefactor a través de los orificios superiores "A" en la placa de cabecera, utilizando 2 tornillos #8x 3/8 " suministrados.

Fije la placa de sujeción o la placa de arranque a la parte superior de la placa de cabecera utilizando los orificios "B" de la placa de cabecera.

# Instalación del calefactor

## TODOS LOS MODELOS

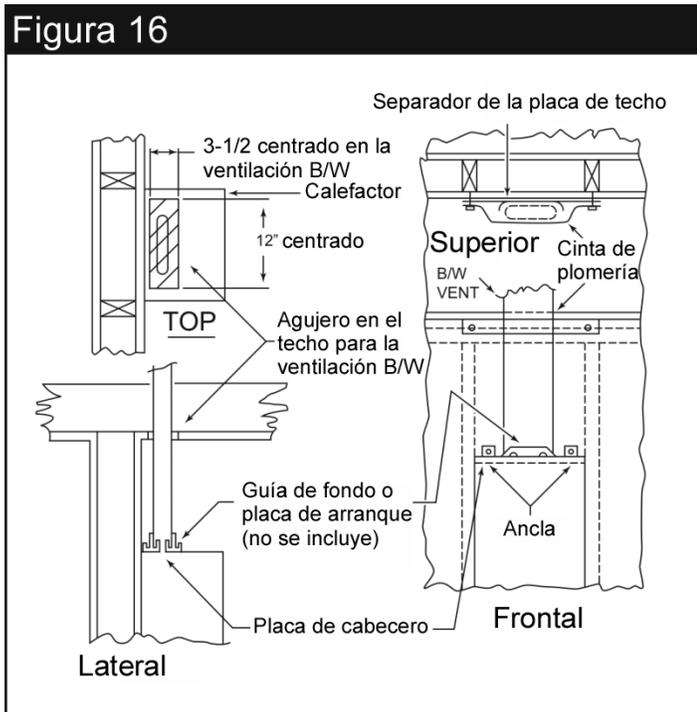
### INSTALE LA PLACA DE SUJECIÓN

#### NOTA

La placa de cabecera ya debería estar unida a los montantes.

Apriete la placa de sujeción a la parte superior de la placa de cabecera con dos tornillos suministrados.

Figura 16



### INSTALE LOS SEPARADORES DE LA PLACA DEL TECHO (Instalación superficial)

Vea la Fig. 16.

Sólo se necesita un separador de placa para el montaje empotrado en una vivienda de un sólo piso.

Corte 2 pulgadas de cada extremo de la placa espaciadora.

Taladre dos agujeros de 3/16 \"

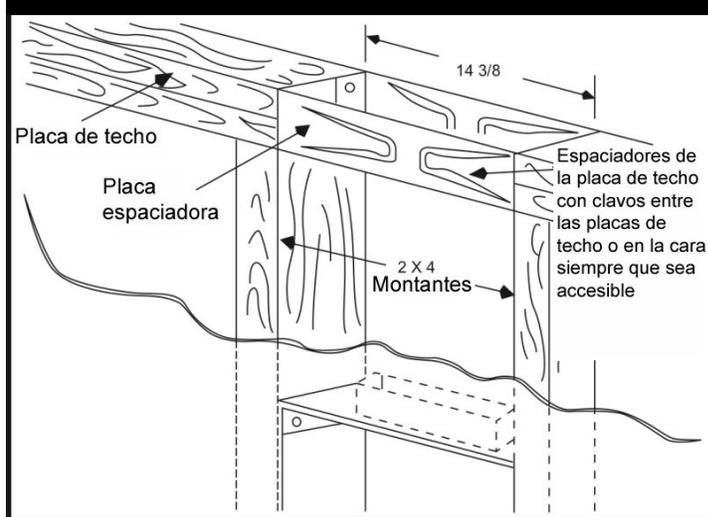
Fije la placa espaciadora a la pared clavando a través de un orificio perforado en cada extremo en el tablero de la pared y la placa de techo.

### INSTALE LOS SEPARADORES DE LA PLACA DEL TECHO (Instalación empotrada)

Vea la Fig. 17. Los dos separadores de la placa de techo se encuentran en el kit de ventilación B / W 9901. Deben ser fijados a lo largo de cada borde largo del agujero del techo para sostener el tubo de ventilación oval en el centro del agujero.

Clave los espaciadores de la placa del techo, ya sea a través de o en el medio de la sección de corte de la placa de techo. Si está enclavada en medio, los extremos deben ser doblados a 90 °.

Figura 17 – Espaciadores de la placa del techo



### INSTALE LA VENTILACIÓN (Instalación superficial)

#### NOTA

Para el montaje superficial, será útil para completar la tubería de suministro de gas antes de instalar el tubo de ventilación. Vea la sección SUMINISTRO DE GAS Y TUBERÍAS, página 18.

Mueva el calefactor en posición bajo el recorte del techo.

Inserte primero longitudes de la tubería de ventilación oval de pared doble a través de la abertura del techo. Baje el tubo de ventilación de la placa de sujeción. Empuje el tubo de ventilación en la placa de sujeción hasta que esté completamente asentado. (Los tacos de la placa de sujeción insertarán la ranura en el tubo de ventilación.)

Asegure la placa de sujeción a la tubería de ventilación con 2 tornillos.

Usando cinta de plomería para fijar el mismo a la placa espaciadora, clave a través de un agujero en cada extremo de la placa espaciadora, en la placa de pared y techo.

### INSTALE LA VENTILACIÓN (Instalación empotrada)

Baje las primeras longitudes del tubo de ventilación oval a través de los espaciadores de la placa a la placa de sujeción.

Empuje el tubo de ventilación en la placa de sujeción hasta que esté completamente asentado. (Los tacos de la placa de sujeción encajarán la ranura en el tubo.)

Asegure la placa de sujeción a la tubería de ventilación con 2 tornillos.

# Instalación del calefactor

## COMPLETE LA VENTILACIÓN

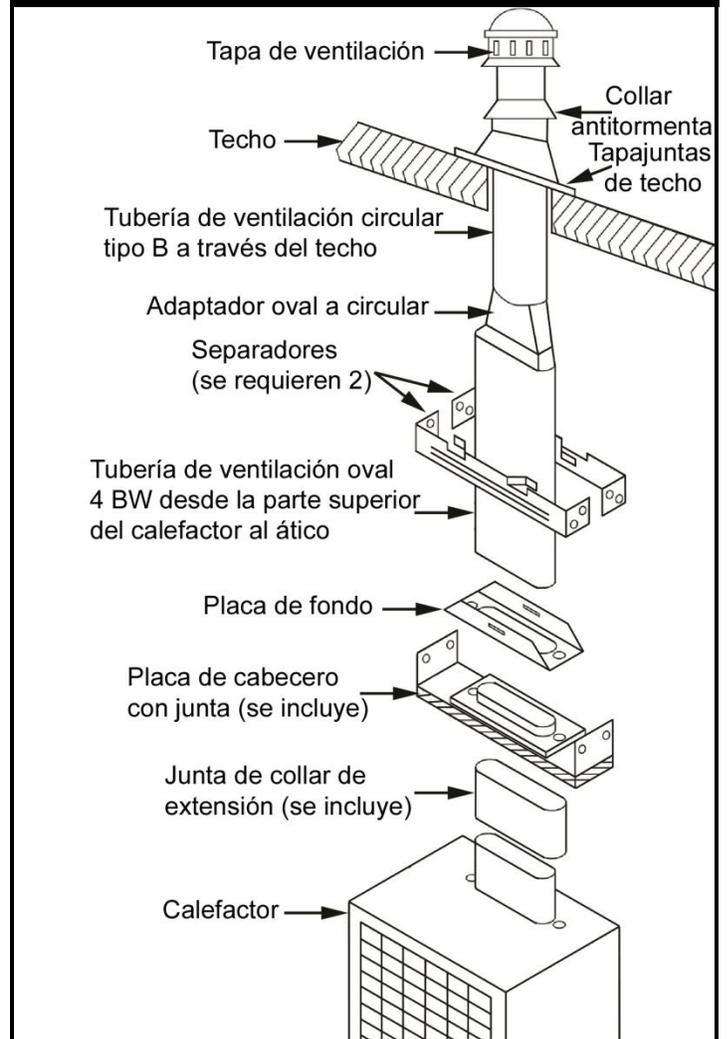
Vea la Fig. 18.

Instale el adaptador de oval a circular. Complete la tubería extendiéndola a través del techo. Utilice la el tubo de ventilación de 4" circular B de doble pared, tapajuntas para techos, cuello antitormenta, y la parte superior de ventilación como se muestra. La tapa de ventilación debe ser de al menos 2 pies más alto que cualquier punto que esté dentro de 10 pies horizontalmente de la tapa de ventilación. Debe haber por lo menos 1 " entre el aclaramiento de tubo de ventilación y cualquier material combustible.

## IMPORTANTE

La zona por encima de la cabecera en el espacio de montantes debe mantenerse libre de cualquier aislamiento en el ático para permitir la libre circulación de aire alrededor de la tubería de ventilación ovalada.

**Figura 18 - Instalación típica de la ventilación**



## Montaje del calefactor

Para obtener el espacio adecuado para la fijación de accesorios del calefactor o de suministro de gas para instalar, puede ser necesario retirar el quemador y controlar el montaje de la siguiente manera:

Retire la puerta del compartimiento del quemador tirando de la puerta superior hacia arriba y afuera.

Localice la pantalla de descarga de aire. Se fija en la parte superior del compartimiento de control del quemador. Quite los dos tornillos y la pantalla y reserve. Consulte la página 31, fig #3.

## DESCONECTE EL CABLEADO

**MODEOLS: 6008831; 6008832**

Desconecte los 2 conectores (cables de 24 voltios) de la válvula de gas. Desconecte los 2 conectores del bloque de la mitad de empalmes en el termopar.

# Instalación del calefactor

## QUITE EL QUEMADOR Y LOS CONTROLES

Localice el quemador y las tuercas hexagonales que la sujetan. Quite los dos tuercas (una en cada extremo). Levante un extremo del quemador a la vez hasta que quede libre. Retire el compartimiento del quemador y los controles.

## POSICIONAR EL CALEFACTOR (Instalación superficial)

### NOTA

Si la instalación es superficial, su montaje se inició durante la instalación de la ventilación, pág 14. Para completar el montaje del calefactor, pase a sujetar el fondo del calefactor en esta página.

## POSICIONAR EL CALEFACTOR (Instalación empotrada)

Asegúrese de que la junta de collar, como se muestra en la página 16, la Figura 18, está en su lugar sobre la extensión de combustión. Compruebe que las juntas de placas de cabecera estén en su lugar.

Mantenga el calefactor con una ligera inclinación (arriba cerca de la pared de la parte inferior) con la extensión de humos centrada bajo el agujero ovalado en la placa de cabecera.

## TODOS LOS MODELOS (Instalación empotrada)

Levante el calefactor hasta que la extensión de combustión entre en el agujero ovalado en la placa de cabecera. Enderece el calefactor presionando su parte inferior dentro del espacio de montantes.

## TODOS LOS OTROS MODELOS

### IMPORTANTE

DESPUÉS DE QUE EL CALEFACTOR SE COLOQUE EN POSICIÓN, ASEGÚRESE DE QUE LAS JUNTAS ESTÁN PRESIONANDO CONTRA LA PARTE SUPERIOR PARA ELIMINAR BURBUJAS DE AIRE.

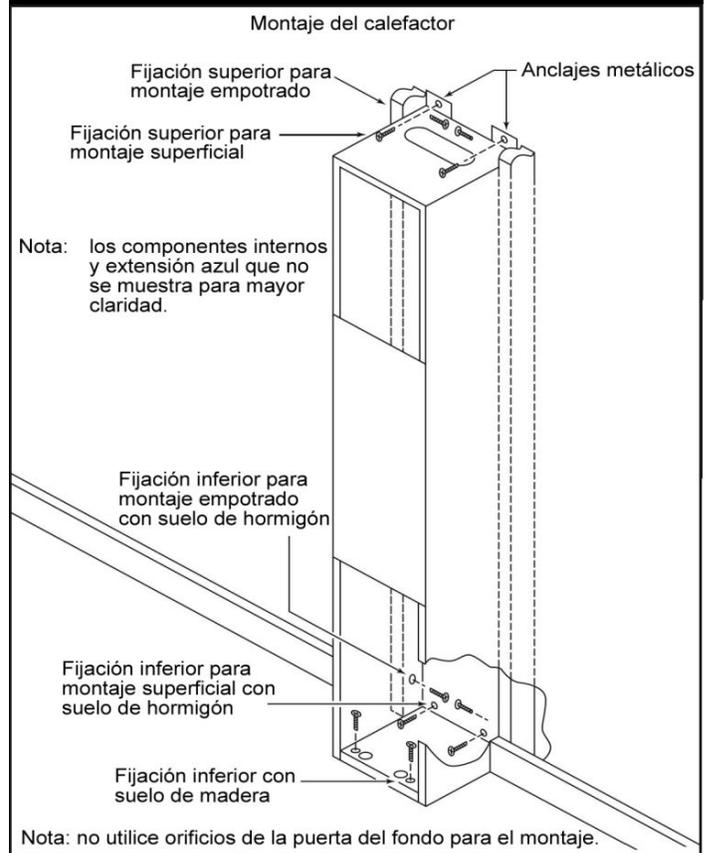
## ASEGURE LA PARTE INFERIOR DEL CALEFACTOR (Instalación superficial y empotrada)

### NOTA

Los sujetadores no se incluyen debido a las diferentes necesidades de los distintos tipos de construcción de pared.

Fasten furnace to floor through holes provided in furnace bottom. Fije el calefactor al suelo a través de los agujeros provistos en la parte inferior. Si su suelo es de hormigón, utilice un método de fijación alternativo. Ver Fig. 19. Si se retira la unidad del quemador y control, reemplácelos invirtiendo "Desconecte el cableado" y "retire el quemador y controles" en la página 17.

**Figura 19 – Montaje del calefactor**



### IMPORTANTE

Para evitar daños en el cableado, asegúrese de no pellizcar los cables entre los componentes del calefactor. manténgalos colocados a distancia del quemador.

Vuelva a fijar la pantalla de descarga de aire en la parte superior del compartimiento del quemador y los controles. La pequeña pata en "L" debe posicionarse hacia el suelo, apuntando hacia afuera desde la parte frontal del calefactor. Consulte pág 31, #3.

## SUJETE LA PARTE SUPERIOR (Instalación superficial)

Sujete la parte superior del calefactor a la pared utilizando dos anclajes metálicos (envasados en bolsa de plástico con termostato) situándolos sobre el reborde posterior de la parte superior del calefactor y atornille a la pared. Vea Fig. 19.

## SUJETE LA PARTE SUPERIOR (Instalación empotrada)

Sujete la parte superior del calefactor mediante la perforación de 2 agujeros a través de las pestañas laterales y de la sujeción con dos tornillos o clavos en los montantes de la pared. Vea Fig. 19.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no dañar los componentes del calefactor o el cableado al taladrar agujeros.

# Instalación del calefactor

## Suministro de gas y tuberías

La válvula de control de gas en el calefactor, se suministra con un sello sobre la interceptación de entrada de gas. No quite el sello hasta que esté listo para conectar la tubería.

**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o muerte. Asegúrese de que el calefactor está diseñado para funcionar con el tipo de gas disponible. Los modelos para gas natural sólo funcionan con gas natural. El calefactor de propano tiene los orificios de gas de un tamaño para el gas propano comercialmente puro. No se pueden utilizar con butano o una mezcla de butano y propano.

### SUMINISTRO DE GAS

En cuanto al gas natural, la presión de suministro de gas de entrada mínima para el propósito de ajuste de entrada es 5" de columna de agua. La presión máxima de suministro de gas de entrada es 7" de columna de agua.

Para gas propano, la presión de suministro de gas de entrada mínima para el propósito de ajuste de entrada es 11" de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es 13" de columna de agua.

La presión del gas y la entrada a los quemadores no deben exceder la presión y entrada mostradas en la placa de clasificación. En gas natural, la presión del colector debe ser 4" de columna de agua. La presión del colector debe ser 10" de columna de agua para propano. Vea la página 24 para la operación por encima de 2,000 pies de altitud. Puede ser necesario un cambio de orificio para adaptarse al gas suministrado. Consulte con su proveedor de gas local.

### TAMAÑOS DE LOS ORIFICIOS

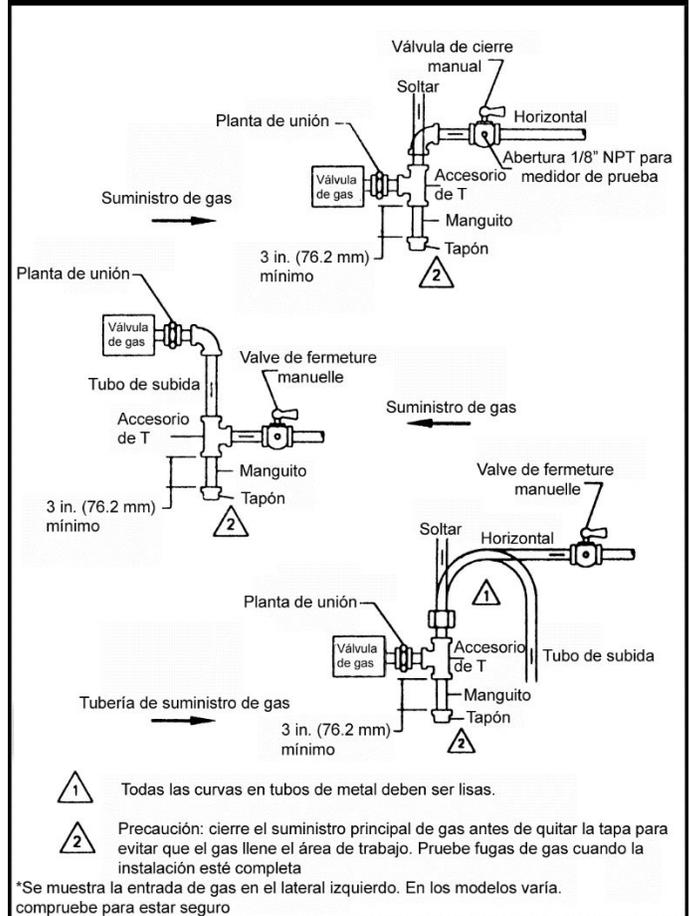
Información técnica del calefactor, en pág. 28, muestra los tamaños de orificios correctos para los diferentes niveles de entrada cuando se usa gas natural o propano.

### TUBERÍA DE GAS

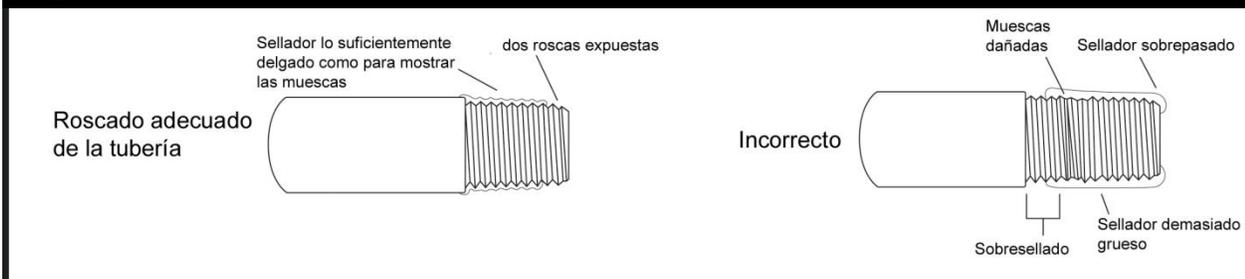
La línea de suministro de gas debe ser de un tamaño adecuado para manejar la cantidad de Btu/hr. y la longitud necesarias.

Determine el tamaño mín. de la tubería en pág 19, fig. 22 basado en la longitud desde el medidor de gas o de la fuente a la unidad.

**Figura 20 - \*Tamaño de la tubería**



**Figura 21 – Práctica de canalización adecuadas**



Todas las tuberías deben cumplir con los códigos y ordenanzas locales, o con el National Fuel Gas Code (ANSI Z223.1-1988), según corresponda. En Canadá: Siga el Código de Instalación CAN/CGA-B149.

Vaya a la página 20, fig. 20, para la disposición general de la unidad. Muestra los accesorios básicos necesarios.

# Instalación del calefactor

Se aplican las siguientes reglas:

1. Use tuberías nuevas libres de virutas de metal y escombros, como el acero o tubería de hierro negro. Utilice accesorios aprobados por los códigos locales.
2. No enrosque la tubería demasiado lejos. La distorsión o mal funcionamiento de la válvula puede ser consecuencia de un exceso de tubería dentro. Aplique una cantidad moderada de compuesto de buena calidad a las roscas de la tubería, dejando 2 roscas del extremo desnudo. Si es gas propano, utilice compuesto resistente a la acción de los gases del propano.
3. Utilice uniones de junta esmerilada.
4. Instale un tubo de drenaje (trampa de sedimentos) para atrapar la suciedad y la humedad antes de que pueda entrar en la válvula de gas. La boquilla debe tener un mínimo de 3 pulgadas de largo.
5. Proporcione una conexión del medidor de prueba de 1/8 "NPT inmediatamente antes de la conexión del suministro de gas al calefactor.

## CONEXIÓN DE GAS

Si la instalación es para gas propano, el instalador debe usar una regulación de dos etapas y hacer todas las conexiones del tanque de almacenamiento al calefactor.

Utilice dos llaves de tubo al realizar la conexión a la válvula para evitar inflexión o daños a la válvula de gas.

Las conexiones entre la válvula de cierre manual y el montaje de control del quemador se pueden hacer con un conector flexible certificado AGA/CGA si es permitido por los códigos locales. Aún se requieren tubo de drenaje y junta esmerilada.

Apriete todas las juntas bien.

## COMPROBACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE GAS

Pon a prueba todas las tuberías por fugas. Tras un análisis de la tubería de gas al calefactor con la presión de gas inferior a 1/2 psi, cierre la válvula manual de gas. Si la tubería de gas se va a

comprobar con la presión igual o superior a 1/2 psi, el calefactor y la válvula de cierre manual debe estar desconectado durante la prueba. (VEA ADVERTENCIA) Aplique solución de jabón para cada articulación. La formación de burbujas indica una fuga. Corrija la más mínima fuga a la vez.

**Figura 22 - Tamaño de tubería de gas**

Gas Natural			
Capacidad de la tubería - Btu/hr. (incluye accesorios)			
Tamaño de la tubería			
Longitud de la tubería en pies	1/2"	3/4"	1"
20	92,000	190,000	350,000
40	63,000	130,000	245,000
60	50,000	105,000	195,000
Gas Propano			
Capacidad de la tubería - Btu/hr. (incluye accesorios)			
Longitud de la tubería en pies	1/2"	3/4"	1"
20	189,000	393,000	732,000
40	129,000	267,000	504,000
60	103,000	217,000	409,000

**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. Nunca use un fósforo o llama para detectar fugas. Nunca exceda las presiones especificadas para el ensayo. Las altas presiones pueden dañar la válvula de gas y causar exceso de cocción que puede resultar en fallo de intercambiador de calor. El gas propano es más pesado que el aire y puede estancarse en zonas bajas, incluyendo depresiones abiertas y permanecerá allí a menos que se ventile la zona. Nunca trate de poner en marcha la unidad antes de ventilar bien el área.

## Cableado eléctrico

El aparato, una vez instalado, debe estar conectado a tierra de acuerdo con los códigos locales, o en ausencia de códigos locales, con el Código Eléctrico Nacional (ANSI / NFPA 70) o el Código Eléctrico Canadiense (CSA C22.1), si se usa una fuente eléctrica externa. Este aparato está equipado con un cable a tierra de tres patas para su protección contra descargas eléctricas y debe estar directamente conectado a un toma de corriente de tres patas con adecuada conexión a tierra. No corte ni retire la clavija de conexión a tierra de este enchufe.

## SUMINISTRO ELÉCTRICO

Retire el cable de servicio de tres clavijas desde el paquete de piezas del sobre para ser instalado en el calefactor. Quite la pestaña de 7/8" de diámetro (22mm) en el panel izquierdo o lado inferior derecho de pasar el cable de servicio de tres clavijas a una toma de corriente.

1. Inserte el tapón de nylon atado al extremo del cable de servicio de tres puntas a través de la pestaña de 7/8" en la zona de montaje de control del quemador y la inserta en el tapón de nylon unido a la parte inferior de la cubierta externa. Si lo desea, puede enrutar el cable del termostato al lado del

cable de servicio y a través de la misma abertura o elegir otra entrada en la zona de montaje de control del quemador.

2. Adjunte la tuerca de cierre de 7/8" alrededor del cable de servicio y el alambre del termostato (si el alambre del termostato se enruta a través de la pestaña). Inserte la tuerca de 7/8" (22MM) en el agujero de 7/8" en el lado del panel.

## CABLEADO DEL TERMOSTADO DE PARED

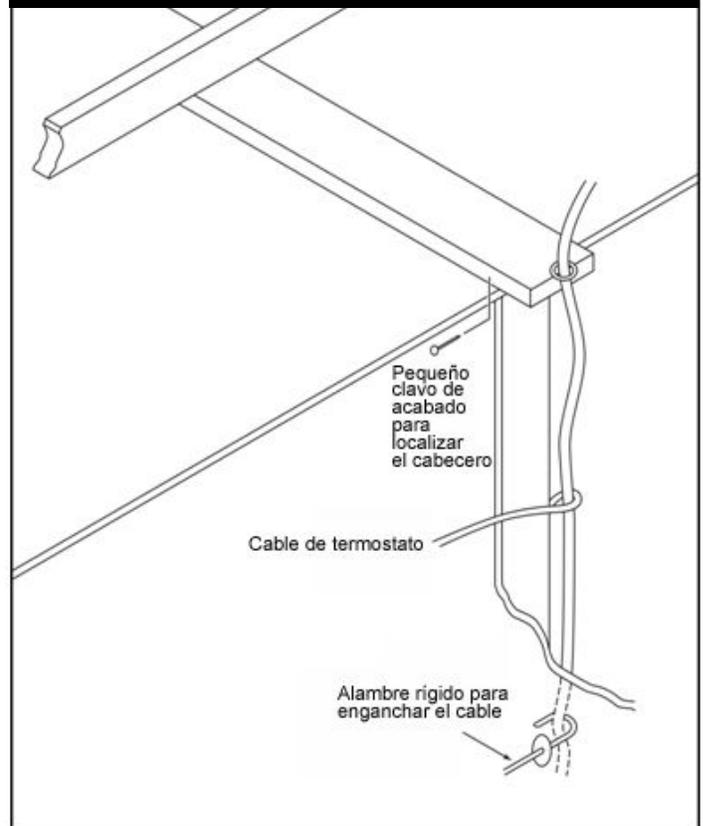
Pase el cable del termostato al calefactor. Conecte el termostato a dos cables marcados como "termostato" extendidos desde la parte superior del calefactor, usando dos tuercas para alambre proporcionadas. Ver diagramas de cableado en la pág 30.

# Instalación del calefactor

## Instalación del termostato (se vende separado)

1. Use el termostato Williams P322016 o cualquier termostato tipo millivolt.
2. Si se está reemplazando un termostato existente y está en una ubicación satisfactoria y el cableado en buen estado, utilice el existente. En caso de duda, utilice nuevo cableado.
3. Si se elige una nueva ubicación o si se trata de una nueva instalación, el cable de termostato primero debe ejecutarse en la ubicación seleccionada. Todo el cableado debe estar de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales. Estas instrucciones se refieren a traer el cable desde arriba, pero se puede hacer desde un sótano o rastrear el espacio utilizando métodos similares. Vea la Fig. 23.
4. Antes de la perforación de un agujero en la pared en la ubicación seleccionada, conducir un pequeño clavo de acabado a través del techo en la esquina de la pared y el techo por encima de la ubicación del termostato. Tire de la uña y empuje un pequeño alambre rígido a través del agujero para que pueda ser encontrado en el ático. Perfore un agujero de 1/2" a través de la placa de pared del techo.
5. Busque obstrucciones en la partición. A continuación, perfore un agujero de 1/2" a través de la pared en la ubicación seleccionada para el termostato.
6. Desde el ático, pase el cable del termostato o un alambre rígido a través de la pared hasta que llegue a la ubicación del termostato.
7. Coja el cable del termostato a través del agujero y tirar del cable a través del agujero en la pared para que sobresalgan 6" de cable.
8. Dirija el cable al calefactor dejando cable suficiente.

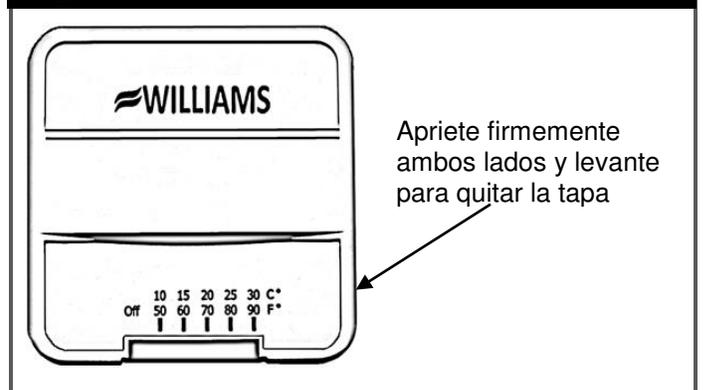
**Figura 23 - Dirija el cable del termostato**



## MONTAJE DEL TERMOSTATO

1. Para quitar la cubierta del termostato, apriete los dos lados y eleve. Retire con cuidado y deseche la pestaña de embalaje que protege los contactos del interruptor. Vea la Fig 24.
2. Conecte los cables del termostato a los bornes de los terminales en la base del termostato.
3. Empuje el cable sobrante a través del agujero en la pared y tape el agujero con aislante para evitar que las corrientes de aire afecten el funcionamiento del termostato.
4. Asegúrese de nivelar el termostato correctamente, fije la base del termostato en la pared a través de los orificios de montaje con los tornillos suministrados.
5. Vuelva a colocar la cubierta del termostato

**Figura 24 - Termostato**



**NOTA:** Consulte las instrucciones de instalación incluidas en la caja del termostato, si usted tiene alguna duda acerca de los procedimientos anteriores.

# Instalación del calefactor

## Instalación de los accesorios opcionales

MODELO DE SALIDA LATERAL 6701

MODELO DE SALIDA TRASERA 6801

MODELO DE SALIDA CORTA TRASERA 6802

**PRECAUCIÓN: Utilice sólo cargadores y rejillas proporcionados por el fabricante.**

### DISTANCIAS

#### IMPORTANTE

Siga cuidadosamente todas las mediciones y certificaciones para asegurar una instalación adecuada.

Cuando se utiliza el modelo de salida lateral 6701, la carcasa debe estar a un mínimo de 4 " de la pared lateral adyacente (puede ser de 3/4 " cuando se utiliza la rejilla frontal de difusión de un sentido.) Ver Fig. 26 y Fig. 27.

Cuando se utiliza el modelo de salida trasera 6801 o salida trasera corta 6802, la carcasa debe estar a un mínimo de 12 " de la pared lateral adyacente, vea la página 8, figura 3D.

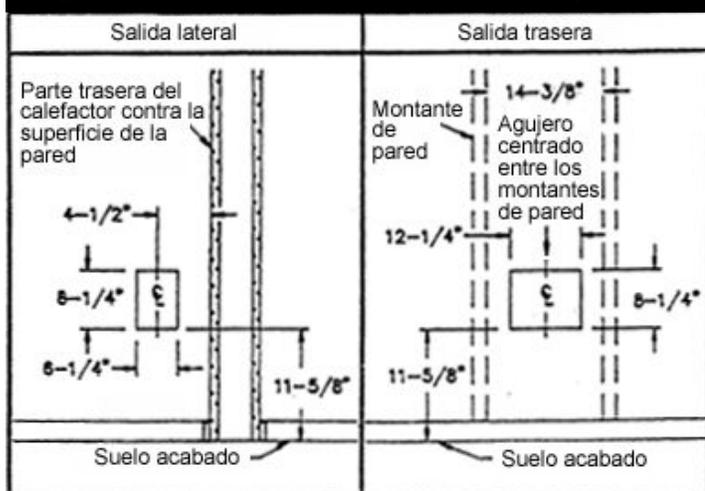
#### ABERTURA(S) EN LA CAJA

Antes de poner el calefactor en posición, corte una abertura de 5x7 " rectangular para el registro lateral o de 7x11 " para el registro de salida traera donde está marcado en la carcasa del calefactor. Corte cuidadosamente, los bordes deben ser rectos y lisos. Vea la página. 13 Fig. 13.

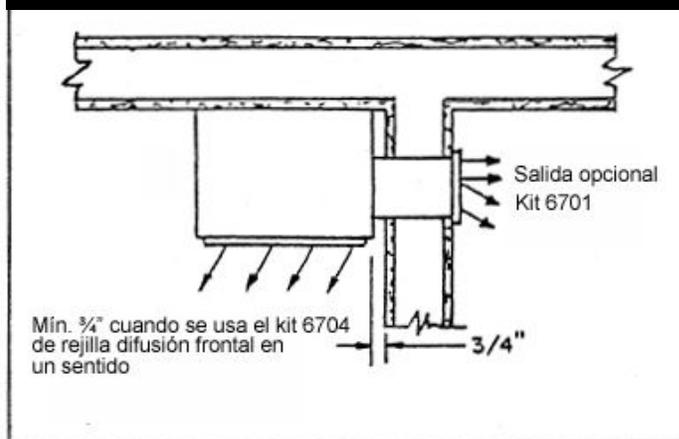
#### ABERTURA(S) EN LA PARED

Haga un orificio en la pared para el registro lateral o trasero. Consulte la Figura 25.

**Figura 25 - Abertura recortada en la pared**



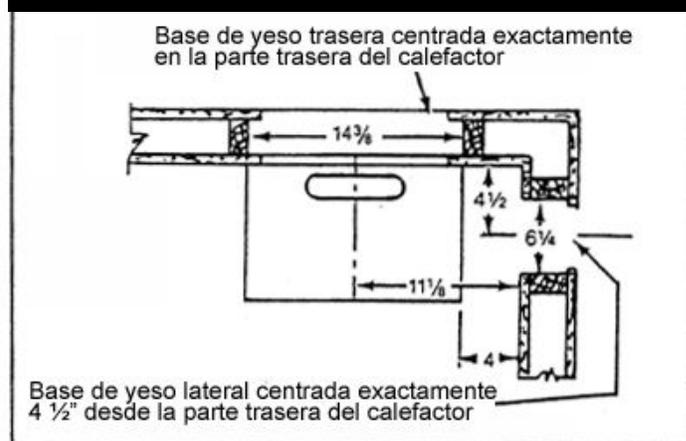
**Figura 26**



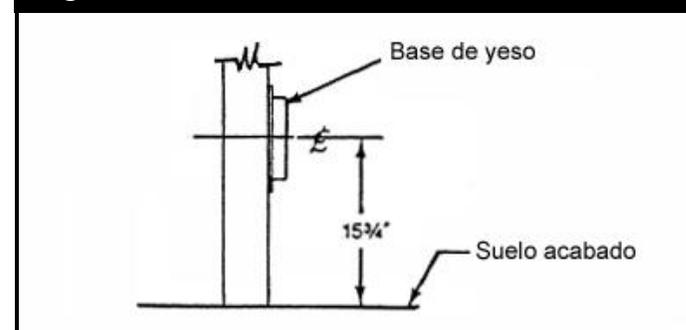
#### INSTALAR BASES DE YESO

Instale las bases de yeso como en la Fig. 27 y la Fig. 28. Las bridas de la bases de yeso se extienden al espesor normal de yeso. Si es un muro seco u otro material delgado, las bridas deben ser recortadas a ras con la superficie de la pared.

**Figura 27**



**Figura 28**



# Instalación del calefactor

## MONTAJE

Vea la Fig. 29.

Antes de colocar el calefactor, coloque el compartimento exterior contra el interior de la carcasa del calefactor con bridas en los bordes del agujero en la carcasa. Marque las ubicaciones de los orificios en la carcasa a través de los agujeros en las bridas del compartimento exterior.

Taladre agujeros del # 33 en la carcasa en los lugares marcados.

Retire la placa de apoyo y de los tornillos de la línea interior.

### SÓLO REGISTRO LATERAL

Asegure una tira de madera de 1x1 "(no se incluye) en la pared junto a la salida lateral como un apoyo para el relleno de metal.

Fije las tiras de relleno de metal hacia el lado de la carcasa del calefactor con la superficie frontal exactamente enfrente de la tira de apoyo de madera.

### REGISTRO LATERAL Y TRASERO

Ponga el calefactor en posición.

Con el calefactor en posición, pase el compartimento ext. a través de las bases de yeso, sosteniéndolo contra la carcasa firmemente. Marque y corte el extremo del compartimento exterior con la superficie de la pared.

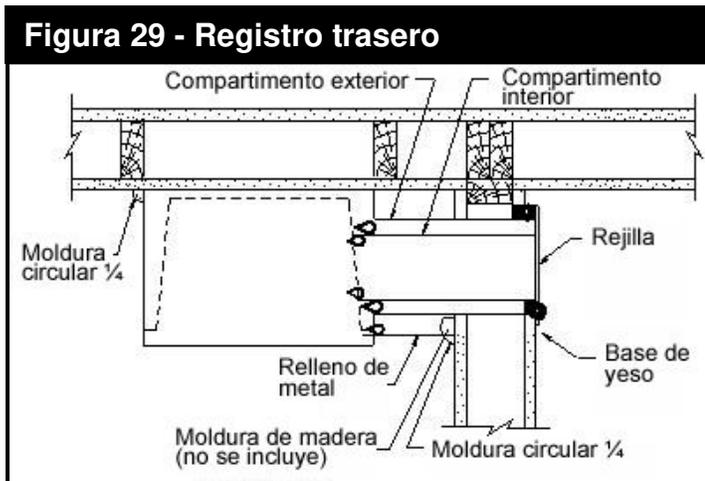


Figura 29 - Registro trasero

Presione el compartimento interior contra la parte interior del calefactor, marque y corte a ras con la superficie de la pared.

Fije firmemente el compartimento exterior a la carcasa del horno con los tornillos suministrados.

### SÓLO SALIDA LATERAL

Ponga el compartimento interior contra la parte interior del calefactor y fije firmemente a través de todos los agujeros con los tornillos suministrados.

### SÓLO SALIDA TRASERA

Coloque la bota interior en su posición y fije con tornillos a lo largo de los bordes superior e inferior. Coloque el conjunto del amortiguador dentro de la compartimento interior y sujete con 1 tornillo en cada lado. Pase la cadena a través del agujero en la rejilla exterior y adjunte el final de la campana.

## SALIDA LATERAL Y TRASERA

Coloque la rejilla de salida en posición, perforo a través de la pared y de la base de yeso con una broca del # 33, utilizando los orificios de la rejilla como plantilla y asegure con los tornillos suministrados.

### KIT DE CERCADO DE VENTILACIÓN (Instalación superficial)

Vea la Fig. 30.

Corte los paneles laterales para encajar entre la parte superior de la carcasa y el techo.

Sujete los paneles laterales a la pared paralela al los lados de la carcasa.

Corte el panel frontal a altura para que encaje. Tenga en cuenta que el borde inferior del panel frontal tiene una muesca para encajar en el rebaje de la carcasa.

Fije el panel frontal a los paneles laterales con los tornillos suministrados.

### KIT DE REJILLA LATERAL 6702

Vea las distancias en la pág. 23, Fig. 31.

Localice la abertura marcada en la carcasa exterior del calefactor. Marque y corte una abertura de 1" más ancha que la apertura marcada (1/2" más grande en los 4 lados) como se muestra en la página 13, la Figura 13.

Retire la placa de apoyo y de los tornillos de la cubierta interior del calefactor.

Fije el compartimento a la parte interior con los tornillos suministrados.

Usando los agujeros de la rejilla como plantilla, perforo 2 agujeros del # 33 en la carcasa exterior y asegure firmemente con los tornillos suministrados.

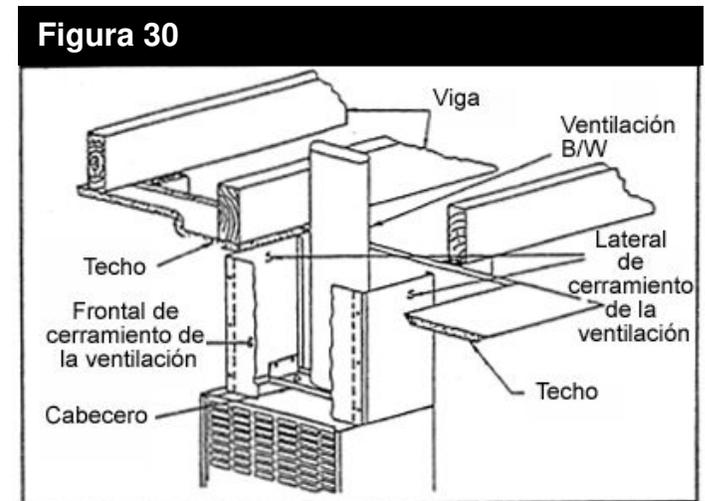
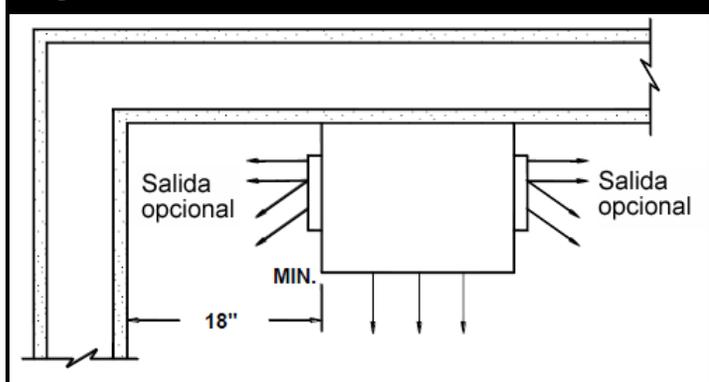


Figura 30

# Instalación del calefactor

**Figura 31 - Salida lateral**



**KIT REJILLA DE DIFUSIÓN FRONTAL 2 SENTIDOS 6703**

Vea la Fig. 32.

**PRECAUCIÓN:** Para uso sólo en conjunción con una salida frontal cuando el calefactor está separado al menos 12 " de una pared que intersece (vea Figura 33).

Los clips de metal traseros se unen con las rejillas laterales en frente de la salida de aire caliente. Ajuste los clips con chapa si es necesario. Puede que también tenga que instalar la rejilla con tornillos..

**KIT REJILLA DE DIFUSIÓN FRONTAL 1 SENTIDO 6704**

Siga las instrucciones para la rejilla de difusión frontal 2 sentidos 6703 excepto que la distancia del calefactor a una pared adyacente sea de 3/4 " mínimo. Vea la página 8, Figura 3A.

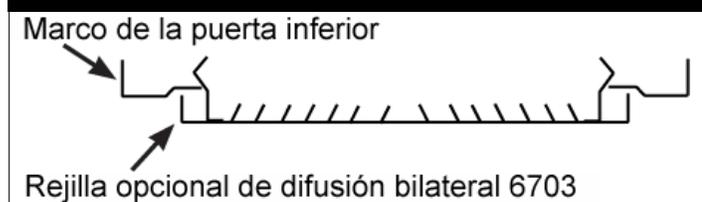
**KIT EMBELLECEDIR 4701**

Cuando se desee, el kit embellecedor puede ser utilizado para cubrir la grieta entre el calefactor y la pared. Ver Figs. 34 y 35. Coloque las tiras apretadas contra el calefactor con el otro borde contra la superficie de la pared y sujetar a la pared con alfileres previstos. Corte tiras de ajuste para adaptarse a cada calefactor según se requiera.

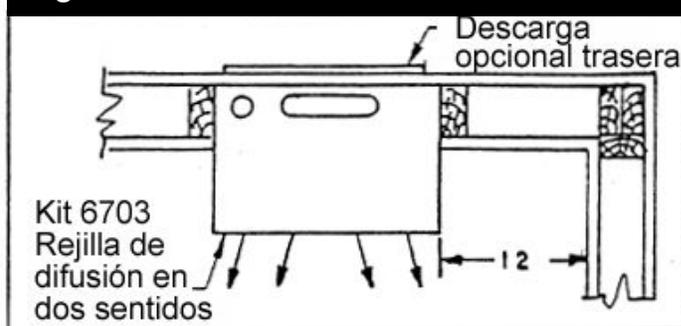
**NOTA**

Puede usar una moldura semicircular, si lo desea, que puede ser pintada para que coincida con la pared.

**Figura 32**



**Figura 33**



**Figura 34**



# Instalación del calefactor

## Procedimiento de arranque

Ponga el aparato utilizando los procedimientos descritos en la sección "MANIPULACIÓN DEL CALEFACTOR".

**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. El gas propano es más pesado que el aire y puede estancarse en zonas bajas, incluyendo depresiones abiertas y permanecerá allí a menos que se ventile la zona. Nunca trate de poner en marcha la unidad antes de ventilar bien el área.

**PELIGRO:** El poder calorífico del gas natural (Btu por pie cúbico) puede variar de forma significativa. Por lo tanto, es responsabilidad del instalador ver que Btu / hr. de entrada al calefactor se ajusta correctamente. El no hacerlo podría provocar un fallo de cámara de combustión, la asfixia, incendio o explosión causando daños, lesiones corporales o muerte. Consulte el Código Nacional de Gas Combustible (NFPA 54) para asegurarse de que el aparato esté quemando combustible a la velocidad adecuada.

Una llama baja podría provocar calor inadecuado, excesiva condensación o problemas de encendido. Durante el funcionamiento podría causar hollín, incidencia de la llama o el sobrecalentamiento del intercambiador de calor.

Antes de comenzar el test de entrada de gas natural, obtenga el valor calorífico del gas (Btu por pie cúbico) en condiciones normales de su proveedor local. Este factor se utiliza en la sección y el procedimiento "Comprobar la entrada de gas".

### COMPRUEBE LA ENTRADA DE GAS Y LA PRESIÓN

Para los calefactores en elevaciones entre el nivel del mar y 2.000 metros, la entrada de medida no debe ser mayor que la entrada que se muestra en la placa del calefactor. Para alturas superiores a 2.000 metros, la entrada de medida no debe exceder de la entrada en la placa reducido en un 4 por ciento por cada 1.000 pies que el calentador está por encima del nivel del mar.

La presión del suministro de gas y la presión del colector con el sistema operativo está especificado en la placa.

Tipo de gas	Presión del colector, In. W.C.
Natural	4.0
Propano	10.0

La entrada nominal se obtendrá en un poder calorífico de 2,500 Btu/hr. de propano a 10 pulgadas de presión en el colector con orificios de tamaño de fábrica. Si el propano tiene un valor calorífico diferente se suministra, los orificios deben ser cambiados por un técnico de servicio calificado antes de hacer funcionar el calefactor.

### COMPRUEBE LA PRESIÓN DEL COLECTOR DE GAS

Una abertura roscada se proporciona en la válvula de gas para facilitar la medición de la presión de gas en el colector. Use un manómetro en "U" con un intervalo de escala de 0 a 12 pulgadas

de agua. La presión del colector debe ser medida con el quemador y piloto que opere. Cualquier cambio importante en el flujo debe ser realizado por cambiar el tamaño del orificio de quemador. Consulte con su proveedor de gas local para determinar el tamaño del orificio adecuado.

### COMPRUEBE LA ENTRADA DE GAS (SÓLO GAS NATURAL)

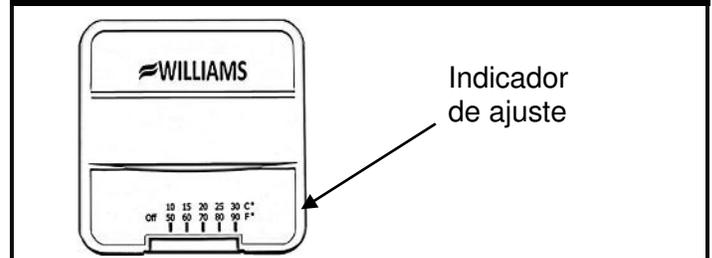
Una llama baja podría provocar calor inadecuado, excesiva condensación o problemas de encendido. Durante el funcionamiento podría causar hollín, incidencia de la llama o el sobrecalentamiento del intercambiador de calor.

Antes de comenzar el test de entrada de gas natural, obtenga el valor calorífico del gas (Btu por pie cúbico) en condiciones normales de su proveedor local. Este factor se utiliza en la sección y el procedimiento "Comprobar la entrada de gas".

Para medir la entrada, utilizando el medidor de gas, proceda como sigue:

1. Cierre el suministro de gas a todos los otros aparatos, excepto el calefactor.
2. Con el calefactor funcionando, temporeice la menor medida en el medidor para una revolución completa. Si se trata de medidor de 2 pies cúbicos, divida los segundos por 2. Si se trata de un medidor de 1 pie cúbico, use el tiempo en segundos que es (3600 = Seg / Hr.). Esto da los segundos por pie cúbico de gas que se está suministrando al calefactor.
3. Suponiendo el gas natural con un valor calorífico de 1.000 Btu por pie cúbico y 34-segundos por pie cúbico utilizado según lo determinado por el segundo paso (2),:  
Segundos por hora = 3,600  
Entrada = 1,000 x 3,600 / 34 = 106,000 Btu/hr.  
Esta entrada medida no debe ser mayor que el valor indicado en la placa de características del calefactor.
4. Vuelva a encender todos los otros aparatos apagados en el paso 1. Asegúrese de que todos los pilotos están funcionando.

Figura 35 - Termostato



**PELIGRO:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. El gas propano es más pesado que el aire y puede estancarse en zonas bajas, incluyendo depresiones abiertas y permanecerá allí a menos que se ventile la zona. Nunca trate de poner en marcha la unidad antes de ventilar bien el área.

# Manipulación del calefactor

## Manipulación del calefactor

### MODELOS DE PILOTO VERTICAL

6008831; 6008832

#### NOTA:

Para los modelos equipados con la válvula de gas WILLIAMS P323209 P322042 vea esta página y la página 26 de "Instrucciones de seguridad e iluminación" y "Corte el gas al aparato."

En las instalaciones nuevas, las líneas de gas se llenarán de aire y puede tomar varios minutos para establecer la llama piloto.

Mantenga todas las puertas y paneles de acceso en lugar excepto para inspección y mantenimiento.

**PELIGRO:** LA SUPERFICIE DEL CALEFACTOR ESTÁ CALIENTE DURANTE EL FUNCIONAMIENTO. MANTENGA A LOS NIÑOS, ROPA, MUEBLES Y MATERIALES INFLAMABLES LEJOS DE ELLA. NO ALMACENE NI USE GASOLINA U OTROS LÍQUIDOS O VAPORES INFLAMABLES CERCA DEL CALEFACTOR.

### CONTROLES DE SEGURIDAD

Estos calefactores están protegidos contra situaciones de peligro por cinco controles de seguridad automáticos: (1) Un piloto de seguridad actúa para cerrar la válvula de gas en caso de fallo de piloto, (2) una válvula de gas redundante, (3) en el límite se apaga el quemador principal para prevenir el sobrecalentamiento del armario, (4) un dispositivo de cierre de seguridad de ventilación apaga el quemador principal para proteger de una ventilación inadecuada de los productos de la combustión. Estos interruptores de seguridad se restablecerán cuando se enfríe, y (5) un fusible térmico protege el motor contra el desgaste causado por los picos de corriente o si algo debe bloquear el flujo de aire a través del calefactor. Este interruptor se restablecerá cuando el motor se enfría y no puede ser ajustado.

**PELIGRO:** PELIGRO DE INCENDIO Y LESIONES OCULARES, FLASH O CEGUERA. PROTEJA SUS OJOS. NUNCA TRATE DE ENCENDER EL PILOTO CON LA PERILLA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE GAS EN LA POSICIÓN "ON". PODRÍA HABER DESTELLOS.

### MANIPULACIÓN DEL VENTILADOR DE DOS VELOCIDADES

Para los modelos equipados con la válvula de gas WILLIAMS P323209 P322042: El soplador primero operar a baja velocidad y luego pasa a alta velocidad cuando el calefactor se calienta.

### IMPORTANTE

MANTENGA LIMPIOS EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL.

**PELIGRO:** PELIGRO DE DAÑOS MATERIALES, LESIONES CORPORALES O LA MUERTE SI EL CALEFACTOR SE RECALIENTA O NO SE CORTA, CIERRE LA VÁLVULA MANUAL DE GAS ANTES DE APAGAR LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

# Manipulación del calefactor

## POR SU SEGURIDAD, LEA ANTES DE ENCENDER

**PELIGRO:** Si no sigue estas instrucciones exactamente, un incendio o una explosión pueden causar daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

- Este aparato tiene un piloto que puede ser encendido a mano. Cuando encienda el piloto, siga estas instrucciones.
- ANTES DE ENCENDER huela alrededor del aparato por si huele a gas. Asegúrese de oler cerca del suelo porque algunos gases son más pesados que el aire y se depositan.

### QUÉ HACER SI HUELE A GAS

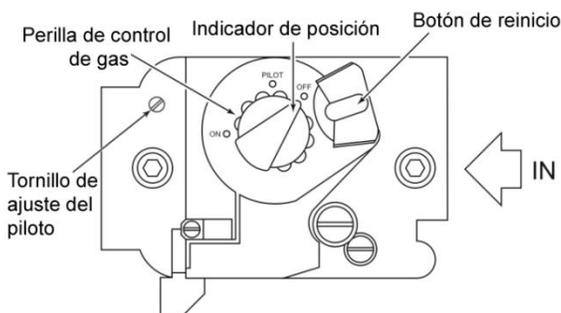
- No trate de encender ningún aparato o encender una cerilla.
- No toque ningún interruptor eléctrico, ni utilice ningún teléfono o teléfono celular en su edificio.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
- Si no puede localizarlo, llame al departamento de bomberos.

- Utilice únicamente la mano para presionar o girar la perilla de control de gas. Nunca utilice herramientas. Si la perilla no se puede presionar o girar, no trate de repararla, llame a un técnico de servicio cualificado. Ejercer fuerza o intentar reparar puede provocar un incendio o una explosión.
- No utilice este aparato si alguna de sus piezas ha estado sumergida en agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio cualificado para que inspeccione el aparato y reemplace cualquier parte del sistema de control y del control de gas que haya estado bajo el agua.

NOTA: PARA INFORMACIÓN ADICIONAL CONSULTE EL MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE INSTRUCCIONES INCLUIDOS CON ESTE APARATO O CONTACTE CON EL FABRICANTE DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO POR SU NÚMERO DE MODELO SITUADO EN LA PLACA, ENCONTRADO CERCA DE LA VÁLVULA DE GAS.

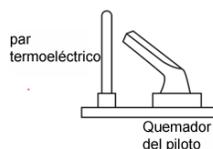
## INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO

- ¡PARE!** Lea la información de seguridad previamente.
- Ajuste el termostato a la posición más baja.
- Desconecte toda la alimentación eléctrica del aparato.
- Abra el panel de control de acceso.
- Empuje la y gire hacia la derecha en "OFF".



- Espere cinco (5) minutos para que se disipe el gas, entonces busque olor a gas, incluso cerca del suelo. Si a continuación, huele a gas, ¡PARE! Siga "E" en la información de seguridad anterior. Si no huele a gas, continúe con el siguiente paso.
- Afloje la tuerca y abra la puerta de la observación del piloto (si lo tiene).
- Para encontrar el piloto, siga el tubo de metal del control de gas. El piloto está montado en el lado del quemador.

- Gire la perilla del control de gas en sentido contrario hacia "PILOT".



- Presione el botón rojo de restablecimiento bien y mantenga inmediatamente encienda el piloto. Continúe presionando el botón de reinicio rojo sobre 1 minuto después de que se encienda el piloto. Suelte el botón y se encenderá. El piloto debe permanecer encendido. Si se apaga, repita los pasos del 5 al 10.
  - Si el botón no se enciende cuando se libera, deténgase y llame inmediatamente a su técnico de servicio o proveedor de gas.
  - Si el piloto no se queda encendido después de varios intentos, gire la perilla de "OFF" del control de gas y llame a su técnico de servicio o proveedor de gas.
- Cierre la puerta de observación, apriete la tuerca (si existe)
- Gire la perilla de control de gas en sentido contrario hacia "ON".
- Cierre el panel de control de acceso.
- Encienda todo el suministro de energía del aparato.
- Ajuste el termostato a la posición deseada.

## PARA CORTAR EL GAS AL APARATO

- Ajuste el termostato a la posición más baja.
- Apague todas las fuentes de energía del artefacto si el servicio se va a realizar (en su caso).
- Retire el panel de control de acceso.
- Empuje la perilla de control de gas levemente y gire hacia la derecha hacia "OFF". No fuerce.
- Vuelva a colocar el panel de acceso de control.

**IMPORTANTE:** MANTENGA EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL LIMPIO.

**PELIGRO:** DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA SUPERFICIE, MANTENGA A LOS NIÑOS, ROPA, MUEBLES O CUALQUIER MATERIAL COMBUSTIBLE LEJOS DEL CALEFACTOR.

# Mantenimiento del calefactor

## Cómo mantener su calefactor

**PELIGRO:** Peligro de lesiones corporales o la muerte. Apague la fuente de alimentación eléctrica en el panel de interruptores de desconexión, caja de fusibles o el servicio antes de quitar las puertas o el acceso o paneles de servicio de la unidad.

### ACABADO DEL ARMARIO

Limpie la caja con un paño húmedo. Nunca use limpiadores abrasivos. Están acabados con pintura en polvo resistente al calor. Nunca retocar o pintar.

### AIRE DE COMBUSTIÓN Y VENTILACIÓN

El suministro de aire de combustión y ventilación no debe bloquearse. No coloque nada en o sobre el mueble del calefactor. Para una mejor circulación y calentamiento más eficaz, no ponga obstáculos, muebles u otros artículos a menos de cuatro metros delante del calefactor o de dos pies de distancia de cada lado.

### ZONA DEL CALEFACTOR

Mantenga el área cerca del calefactor despejado y libre de materiales combustibles, gasolina y otros líquidos y vapores inflamables.

### MANTENIMIENTO ANUAL NECESARIO

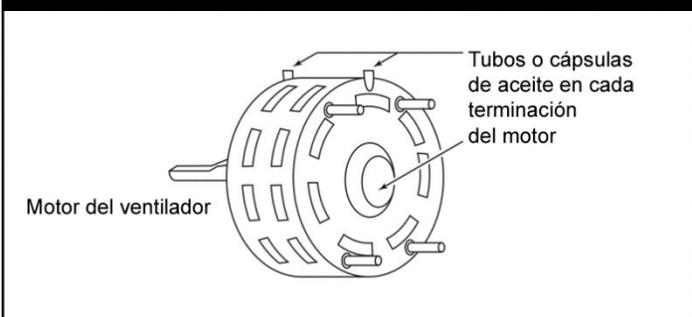
Se recomienda que un técnico de servicio cualificado realice estas comprobaciones de mantenimiento al comienzo de cada temporada de calefacción.

### LIMPIEZA Y ENGRASE

Corte la electricidad, y luego retire la puerta del armario y el panel frontal. Limpie la pelusa o suciedad de las aspas del ventilador del motor del ventilador y los conductos de aire expuestas. Use un cepillo.

Ponga 5 gotas de aceite SAE 20 en cada uno de los dos vasos o tubos de aceite en el motor del ventilador, véase la fig. 27, por debajo.

**Figura 36- Perforaciones del motor de aceite**



### QUEMADOR DEL PILOTO

Encienda el piloto siguiendo las instrucciones en MANIPULACIÓN DEL CALEFACTOR (páginas 25 y 26, dependiendo del modelo). Deje el termostato en el ajuste más bajo.

La llama del piloto debe rodear la punta del termopar de 3/8 a 1/2-pulgada. Refiérase a la página 28, fig. 38. Si la llama necesita ajuste, hacerlo de la siguiente manera:

### AJUSTE DEL QUEMADOR DEL PILOTO (Página 28, Fig. 38)

1. Retire la tapa del tornillo sobre el tornillo de ajuste del piloto.
2. Inserte un destornillador pequeño, ajuste la llama como sea necesario. Gire el tornillo hacia la izquierda para aumentar la llama, en sentido horario para disminuir.
3. Gire el termostato a la temperatura más alta. Los quemadores principales deberán iluminarse de forma rápida y sin problemas. Gire el termostato a la temperatura más baja. Los quemadores principales deben salir. El piloto debe permanecer encendido excepto en los modelos de encendido electrónico. Vea la página 26.

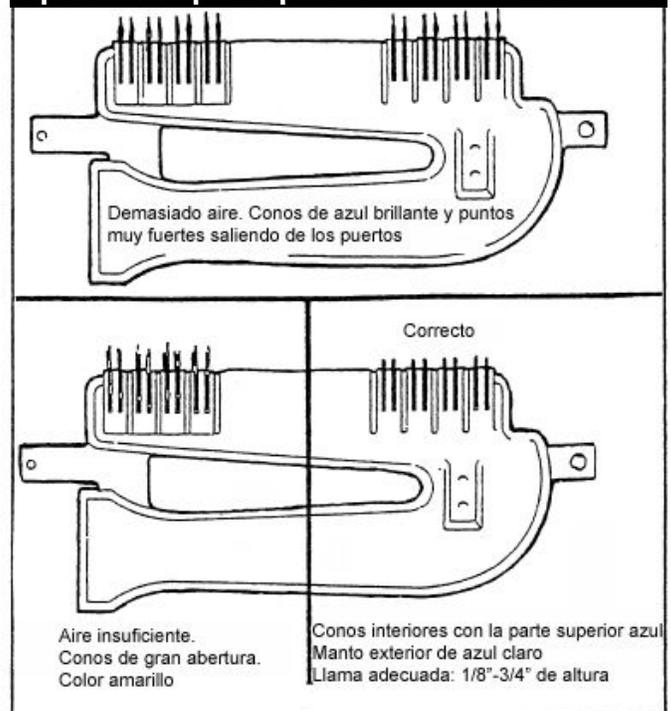
### LLAMA DEL QUEMADOR

Inicie el calefactor y déjelo operar unos 10 minutos y luego mire la llama del quemador. Las llamas deben ser suaves y azules, ver fig. 37. Si las llamas parecen anormales, póngase en contacto con la compañía de gas o un técnico de servicio calificado inmediatamente.

### SISTEMA DE VENTILACIÓN

Asegúrese de que ninguna parte del sistema de aire de ventilación está bloqueada, oxidada o dañada. Limpie o reemplace antes de usar el calefactor.

**Figura 37 - Patrón de la llama del quemador principal**



# Mantenimiento del calefactor

## Mantenimiento del calefactor

### LIMPIEZA DEL QUEMADOR

Si es necesaria la limpieza, llame a un técnico cualificado para limpiar y quemador de servicio. Para quitar el quemador.

**PELIGRO:** peligro de lesiones corporales o la muerte. Asegúrese de que la energía eléctrica y el suministro de gas estén apagados antes de retirar los paneles o puertas.

### LIMPIAR EL COMPARTIMENTO DEL QUEMADOR

Debido a que el aire frío es atraído a la llama durante el funcionamiento del calefactor, suele producirse una acumulación de pelusas de alfombras, ropa de cama, el polvo, etc en el área del quemador. Es necesario limpiar esta zona con regularidad. Utilice una aspiradora con un accesorio adecuado para llegar a zonas pequeñas. Tenga cuidado en y alrededor del piloto. Un cambio en su ajuste podría hacerse si se mueve durante la limpieza.

**PELIGRO:** La acumulación de polvo, pelusa o material extraño en la abertura de aire primario del quemador puede interferir con la mezcla adecuada de aire y gas puede resultar en una llama de color amarillo que puede producir monóxido de carbono y hollín. Esta condición, si deja que se desarrolle, puede dar lugar a lesiones corporales, incluida la muerte. Es imperativo que el quemador se mantenga limpio.

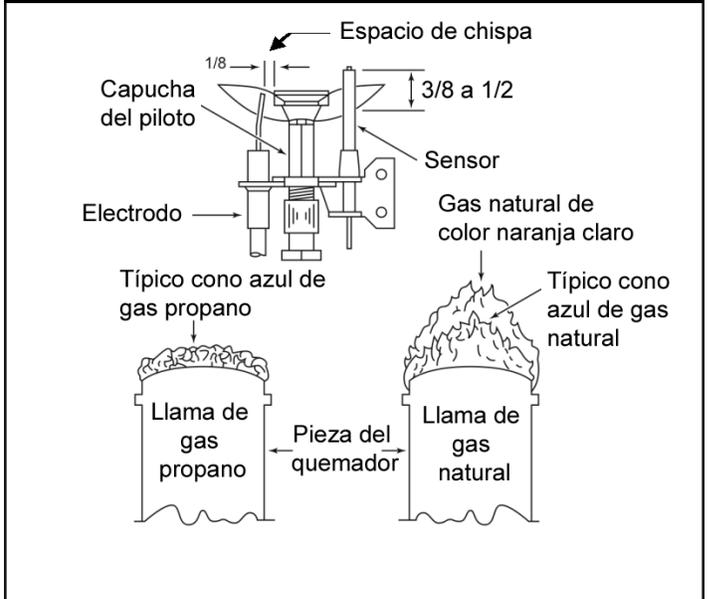
### PARA QUITAR EL QUEMADOR

Desconecte la tubería de gas en el interior del armario.

Vaya a la sección "Montaje del calefactor" (pág. 16 y 17).

**MODELOS:** 6008831, 6008832

**Figura 38- Llama del piloto y espacio de chipa**



Compruebe el espacio de chipa. Debe ajustarse cuidadosamente a las especificaciones, como se ilustra (Fig. 38), para el dispositivo de encendido para que funcione correctamente.

## Información técnica del calefactor

Información técnica del calefactor							
Numero de modelo	Tipo de gas	Entrada** nominal Btu/hr.	capacidad de salida *	Orificio del quemador principal		Orificio del piloto	
				PERF.	QTY.	PERF.	DEC.
6008832	NATURAL	60,000	48,408	#39	2	#83	.012"
6008831	PROPANO	60,000	49,578	.064"	2	#89	.009"

El índice de eficiencia de estos dispositivos es un producto de un sistema de calificación de eficiencia térmica determinada bajo condiciones de operación continua y se determinó de forma independiente de cualquier sistema instalado.

\*\* Para alturas superiores a 2,000 pies reducen calificaciones 4% por cada 1,000 pies sobre el nivel del mar.

\*\*Btu/hr. = Unidades térmicas británicas por hora.

# Solución de problemas

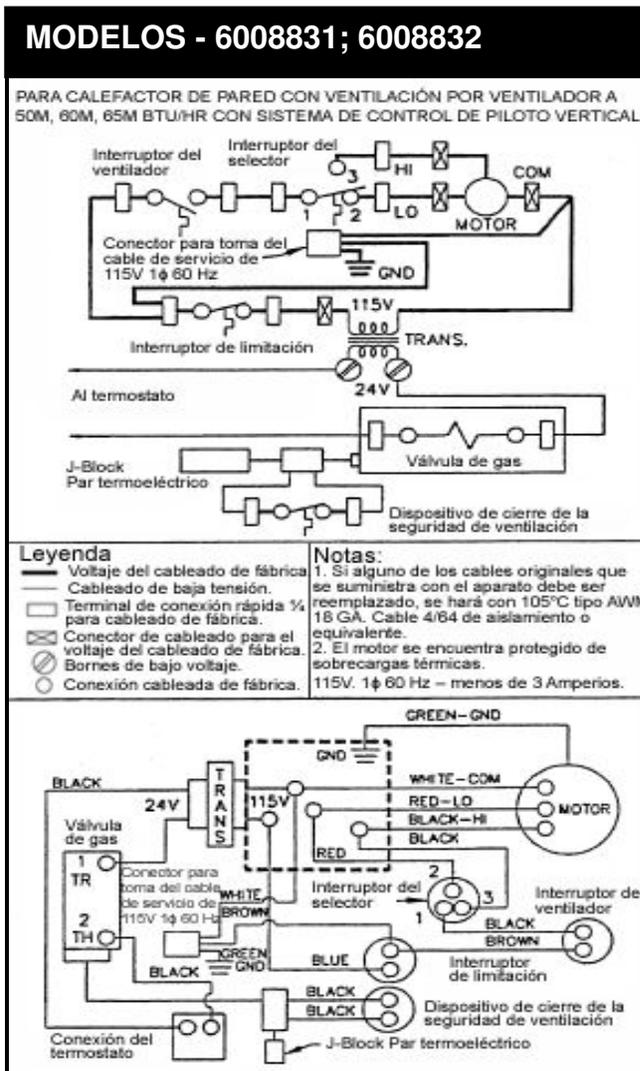
PARA LOS MODELOS: 6008832; 6008831

INDICADOR	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
1. Piloto no permanece encendido después de seguir las instrucciones de encendido.	A. El termopar no produce suficientes milivoltios.	Compruebe la llama del piloto - debe incidir en el termopar. La llama del piloto puede estar baja o muy alta haciendo que la seguridad la apague. El orificio del piloto o un agujero de aireación puede estar obstruido (arañas, telas u otros materiales orgánicos). Asegúrese de que el termopar está bien insertado en su soporte.
	B. Conexión del termopar a la válvula de gas sucia o defectuosa.	Limpie y / o apriete el accesorio de termopar en la conexión a la válvula.
	C. Termopar defectuoso.	Compruebe el termopar con medidor de milivoltios - debe generar aproximadamente 30 milivoltios cuando no está conectado a una carga. Cuando se conecta a una carga, debe generar aproximadamente 14 milivoltios. Si está por debajo de 7 milivoltios, reemplace.
	D. La seguridad del piloto del termopar defectuosa.	Reemplace la válvula de gas después de que lo de arriba se compruebe.
	E. La seguridad de la ventilación apaga el dispositivo.	Verifique las conexiones del cableado de la válvula en el dispositivo de cierre de seguridad de ventilación. Asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas. Compruebe si la ventilación está bloqueada o es incorrecta.
2. El quemador principal no se enciende - el quemador del piloto está encendido y el termostato ajustado para calefactar.	A. La válvula de gas no está en ON después de encender el piloto.	Gire la perilla de la válvula de gas a "ON" - si no hay flujo de gas, vaya al paso "B".
	B. Energía eléctrica para el calefactor está en OFF.	Compruebe si hay tensión de línea en el calefactor - si hay, y no hay flujo de gas principal, vaya al paso "C".
	C. Transformador en bajo voltaje o el interruptor limitador defectuoso	Compruebe si hay 24 voltios en los terminales de baja tensión del transformador. Si no hay voltaje, apague la alimentación eléctrica al calefactor. Retire un cable del interruptor limitador y compruebe la continuidad entre ambos terminales. No hay continuidad - sustituir el interruptor. Con un buen interruptor en el circuito y la potencia eléctrica en ON - Si no hay voltaje, reemplace el transformador. NOTA: Antes de cambiar el interruptor del transformador o límite, revise el cableado para las conexiones sueltas o cables rotos y repare según sea necesario. Si hay voltaje en el transformador, vaya al paso "D".
	D. Termostato defectuoso.	Con el termostato ajustado para calefacción (contacto cerrado) Compruebe la tensión en los terminales de la válvula de gas. Si no hay tensión sustituir el termostato defectuoso. NOTA: Antes de cambiar el termostato, asegúrese de comprobar el cableado del calefactor al termostato, si hay conexiones sueltas o cables rotos y reemplace según sea necesario.
	E. Orificio del quemador obstruido.	Limpie o reemplace el orificio - si está bien, y todavía no hay flujo de gas al quemador principal, vaya al paso "F".
	F. Válvula de gas defectuosa.	Reemplácela.
3. El quemador se enciende, pero se apaga antes de que el ventilador se encienda.	A. Cableado defectuoso.	Desconecte la alimentación eléctrica al calentador. Retire el panel frontal superior, cubierta del ventilador y la rueda del ventilador. Consulte el diagrama de cableado y verifique todo el cableado dentro de la caja de conexiones. Quite el panel delantero central y compruebe todo el cableado dentro de la caja que contiene el interruptor del ventilador, limitador y selector. Corrija si es necesario. Si es correcto, paso "B".
	B. Interruptor limitador defectuoso.	Si el quemador se apaga en menos de cinco minutos desde el comienzo de la temperatura ambiente, compruebe el interruptor de control de límite. Si está rota, reemplace. NOTA: el soplador debe encenderse a los tres minutos después de que el quemador se encienda. Si no es así, vaya al paso "C".
	C. Motor de 2 velocidades defectuoso	Haga un puente a través del interruptor del ventilador, suministre alimentación eléctrica, el motor debe girar. Si se utiliza un motor de 2 velocidades - puente desde el terminal "marrón" en el terminal del interruptor del ventilador al # 2 (rojo) interruptor selector, el motor debe girar en la velocidad "LOW(bajo)". Haga un puente del mismo terminal "marrón" en el terminal del interruptor del ventilador a # 3 (negro) en el interruptor selector, el motor debe girar en velocidad "ALTA". Reemplace el motor si está defectuoso.
	D. Motor de 1 velocidad defectuoso.	Haga puente a través del interruptor del ventilador, suministre alimentación eléctrica, el motor debe girar. Reemplace el motor si está defectuoso.
	E. Interruptor del ventilador defectuoso.	Si después de comprobar las posibilidades anteriores, el problema persiste, sustituya el interruptor del ventilador.
4. El quemador se enciende, el ventilador se enciende, pero se apaga y enciende intermitentemente mientras que el quemador sí permanece encendido.	A. El calefactor no funciona a su máx. capacidad.	Compruebe si la presión de gas en la válvula de gas es baja - debe ser de 4 "CA para el gas natural, 11" CA para propano. Compruebe el orificio del quemador.
5. Se encienden el quemador y el soplador, pero el quemador se apaga y	A. El calefactor se ha sobrecargado.	Compruebe la presión de gas de alta en la válvula de gas - corregir si es necesario. Véase más arriba la presión correcta.
	B. Voltaje demasiado bajo.	Verifique el voltaje de línea al motor, si está por debajo de 115 voltios motor funcionará muy lento.
	C. Recirculación.	La descarga de aire caliente contra un objeto provoca la recirculación, por ejemplo una instalación

# Solución de problemas

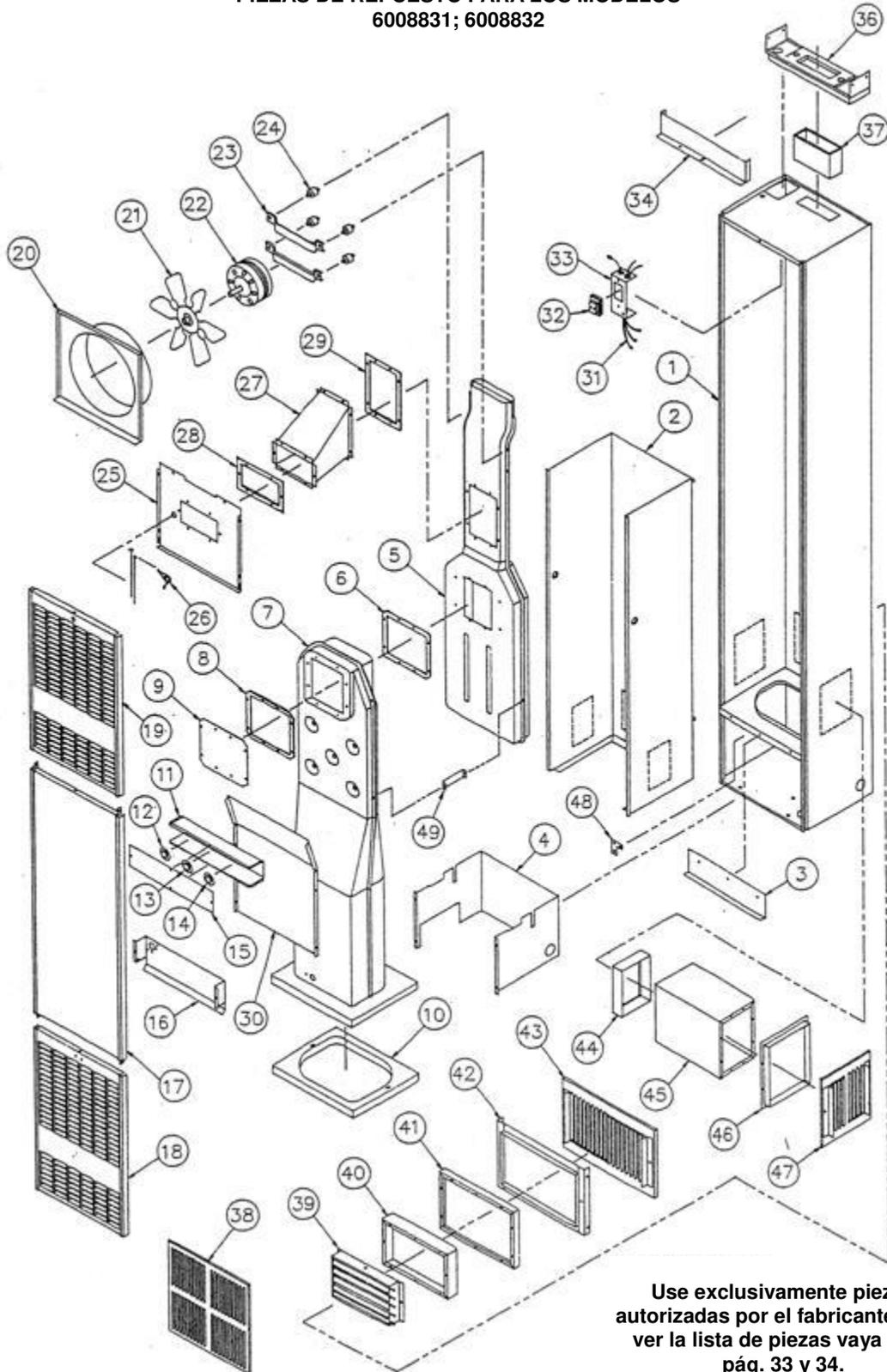
INDICADOR	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
enciende intermitentemente.	D. Pérdida de aire de circulación por derramamiento.	de salón o un mueble grande en un radio de 4 "de la descarga. Compruebe la instalación de la placa de cabecera y el uso adecuado de las juntas. Repare según sea necesario.
6.El calefactor funciona pero se apaga antes de alcanzar la temperatura ambiente.	A. Ubicación del termostato.	Compruebe la ubicación del termostato. No debería estar en el trayecto de salida de aire caliente de la calefacción, cerca de una lámpara, o por encima de un televisor o equipo de música.
	B. Termostato defectuoso.	Compruebe la calibración del termostato o reemplace
7.El calefactor funciona pero no se apaga cuando alcanza la temperatura de ajuste.	A. Cableado del termostato defectuoso.	Compruebe el cableado del termostato del calefactor al termostato - puede estar cortocircuitado por un clavo o grapa.
	B. Ubicación del termostato.	Compruebe la ubicación del termostato - si en una pared exterior o hay un agujero en la pared detrás del termostato hace que el aire frío para ponerse en contacto con el termostato, vuelva a poner el termostato.
8.Funcionamiento anormal	A. Ruido en el soplador.	Revise los soportes del motor - pueden estar sueltos. La rueda del soplador podría estar fuera de balance. El tornillo de ajuste puede estar fijo en el eje del motor. El soplador puede estar rozando la cubierta del ventilador. El motor puede necesitar lubricación. Corrija según sea necesario.
	B. Ruido de tic tac.	Compruebe la instalación - la cubierta puede estar torcida o mal nivelada en el momento de la instalación causando que la cámara de combustión se una a los tornillos.
	C. Resonancia del quemador.	Por lo general se asocia con el funcionamiento de propano. Ajuste el tornillo primario de aire en la garganta de cada quemador de hierro fundido después de unos 10 minutos de funcionamiento. Ajuste para obtener una llama azul suave y sin puntas amarillas.
	D. Interruptor de selección defectuoso (2 velocidades).	Durante el funcionamiento normal el motor esté a la velocidad "LOW" Cuando se trabaja con la capacidad mínima de entrada y a velocidad "ALTA" al operar a su máxima capacidad de entrada. Si no hay ningún cambio en la velocidad del motor, reemplace el interruptor selector.

## Diagramas de cableado



# Piezas de repuesto

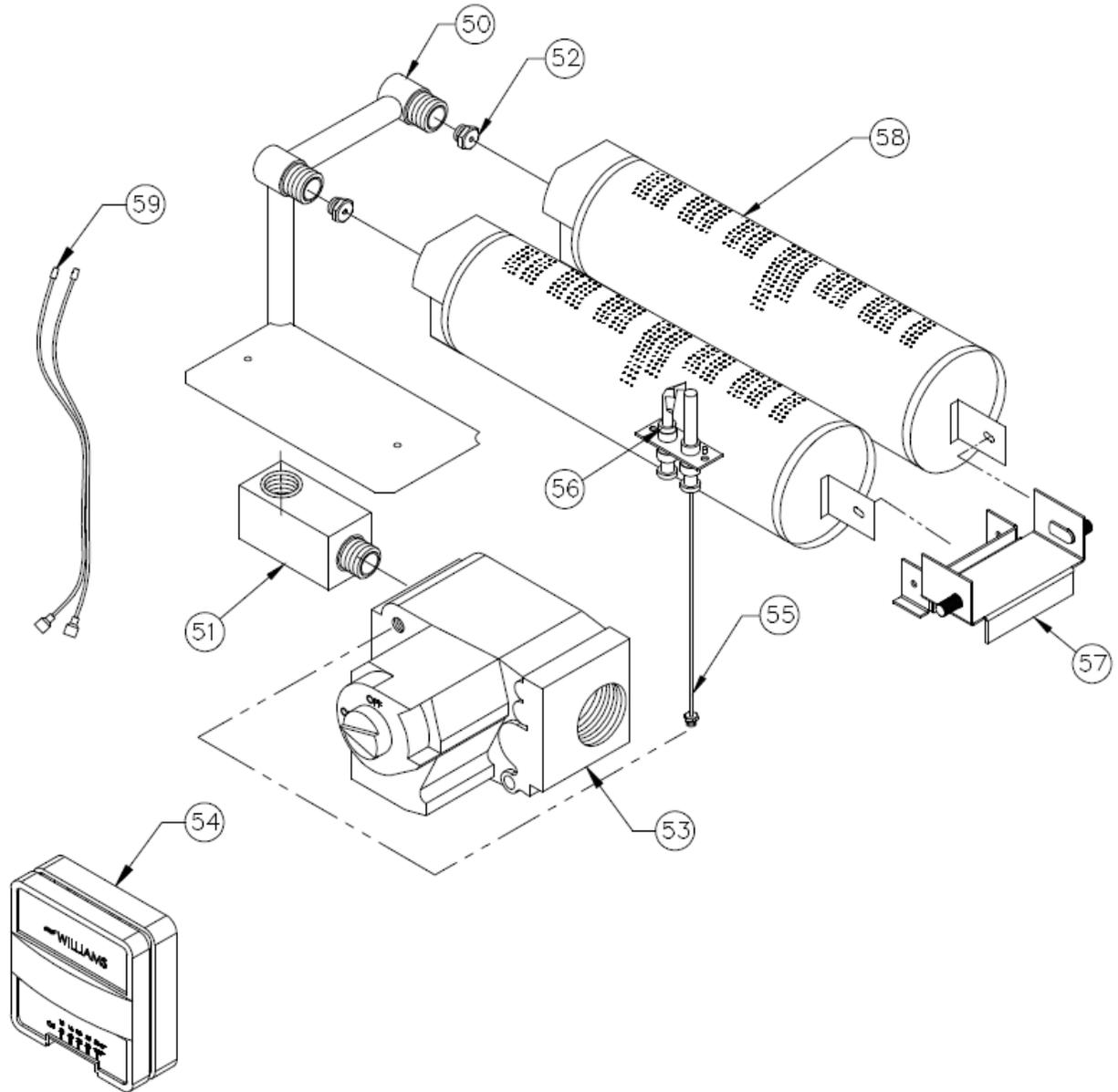
PIEZAS DE REPUESTO PARA LOS MODELOS  
6008831; 6008832



Use exclusivamente piezas autorizadas por el fabricante; para ver la lista de piezas vaya a las pág. 33 y 34.

# Piezas de repuesto

CONTROL DE CONJUNTO PARA  
LOS MODELOS  
6008831; 6008832



# Lista de piezas de repuesto

## LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO PARA LOS MODELOS 6008831; 6008832

N. de referencia	Descripción	N. DE PIEZA SEGÚN MODELO	
		6008832	6008831
1	Carcasa exterior (menos panel frontal)	7D18	7D18
2	Forro interior	7B138	7B138
3	Ángulo frontal bajo	7A117	7A117
4	Pantalla del quemador	7B149	7B149
5	Cámara de combustión secundaria	7C86	7C86
6	Junta de union de cámara de combustión	P321919	P321919
7	Cámara de combustión	7B169	7B169
8	Cara de la junta	P321911	P321911
9	Placa frontal	7A220	7A220
10	Elemento base de la junta	P321912	P321912
11	Caja de interruptores	7B183	7B183
12	Interruptor limitador	P200300	P200300
13	Interruptor selector	P296201	P296201
14	Interruptor del ventilador	P200200	P200200
15	Cubierta de caja de interruptores	11C68	11C68
16	Mango deflector	11C63	11C63
17	Panel frontal central	7B136	7B136
18	Panel frontal inferior	7B171	7B171
19	Panel frontal superior	7B147	7B147
20	Cubierta del ventilador	7B170	7B170
21	Aspas del ventilador	P200600	P200600
22	Motor	P321601	P321601
23	Soporte del motor	7B46	7B46
24	Asilador de vibración (4 requ)	P022800	P022800
25	Placa de campana	7C85	7C85
26	Interruptor de seguridad de la ventilación	P321958	P321958
27	Camapana de extracción	7B165	7B165
28	Junta frontal de la campana	P322003	P322003
29	Junta trasera de la campana	P322004	P322004
30	Deflector de calor	7C99	7C99
31	Internal Wires	Sólo por n. de referencia	
32	Transformador	P024200	P024200
33	Cubierta de caja de conexiones	7B155	7B155
34	Cubierta de la ventilador	7B12	7B12
35	N/A	-	-
36	Cabecero	7B57	7B57
37	Junta del collar de extensión	7A22	7A22
38	Kit rejilla de difusión dos sentidos	6703	6703
38	Kit rejilla de difusión un sentido	6704	6704
39	* Apagador	6801	6801
40	* Salida int. trasera 10-3/4"		
41	* Salida ext. trasera 10"		
42	* Base de yeso		
43	* Rejilla trasera, dos direcciones	6701	6701
44	* Salida interna lateral 10-3/4"		
45	* Salida externa lateral 10"		
46	* Base de yeso lateral		
47	* Rejilla lateral	6702	6702
44	* Salida interna lateral 1"		
47	* Rejilla lateral		
48	Bisagra de cables de extensión (2 Req)	7A225	7A225
49	Soporte de cámara secundaria	7A219	7A219
50	Colector	P323656	P323656
51	Adaptador del colector	P321888	P321888

# Lista de piezas de repuesto

52	Orificio de montaje, especificar el modelo y el tipo de gas	P090539	P332621
53	Válvula de control de gas	P323209	P322042
54	Termostato	P322016	P322016
55	Termopar	P233100	P233100
56	Piloto	P323074	P323073
57	Soporte para montaje de quemador	7B187	7B187
58	Quegador de acero inoxidable	12B56/12B57	12B56/12B57
59	Conjunto de cableado para seguridad de la ventilación	P322048/ P322048A	P322048/ P322048A
60	* Manual del propietario	P321920	P321920

\* No se muestra.

Para ilustración de las piezas, vea las páginas 31 y 32.

Nota: Tornillos y tuercas son piezas estándar, las puede comprar en establecimientos de su zona

## Kits de conversión de gas

<b>Kits de conversión de gas</b>	
<b>Gas natural a gas propano</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Descripción</b>
7724	Serie 60088

<b>Kits de conversión de gas</b>	
<b>Gas natural a propano</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Descripción</b>
7725	Serie 60088

# Accesorios de cableado Forsaire - 9940

## Instrucciones de instalación

Este Kit se usa con los modelos: 3508331; 3508332; 3508731; 3508732; 4007331; 4007332; 4007731; 4007732; 5008731; 5008732; 5507331; 5507332; 5508331; 5508332; 6008531; 6008532; 6007731; 6007732; 6508731; 6508732

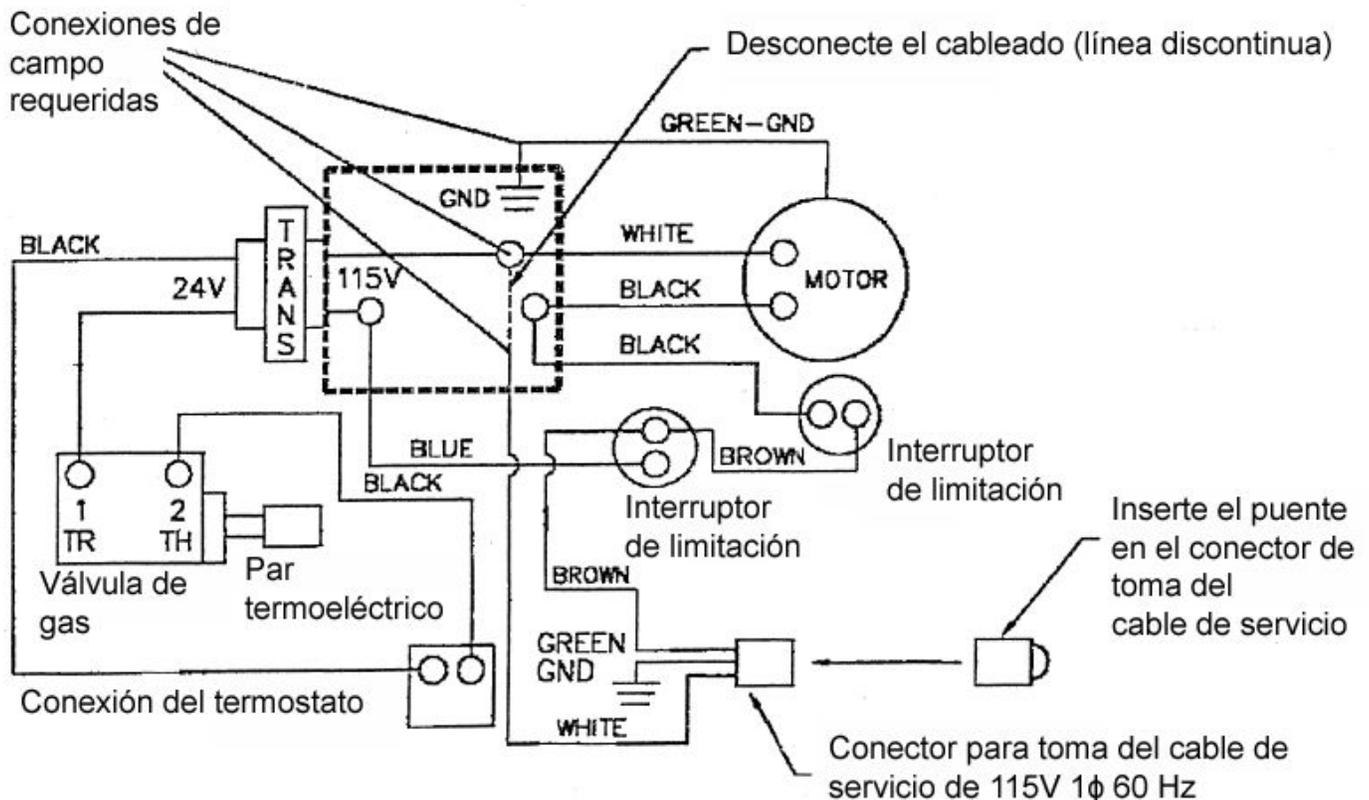
**PELIGRO:** Peligro de lesiones corporales. Apague la fuente de alimentación eléctrica en el interruptor de desconexión, caja de fusibles o el panel de servicio antes de trabajar en el calefactor.

**RESUMEN:** Este accesorio convierte el calefactor Forsaire contraflujo de Williams con el cable de servicio eléctrico suministrado, a una conexión eléctrica cableada permanente.

Si este calefactor está equipado o ha sido previamente instalado y operado mediante el cable de servicio, desconecte el cable en el conector del receptáculo ubicado en la base del calefactor y retire el cable completamente.

Siguiendo el esquema siguiente, hacer todas las conexiones de cableado necesarias de una fuente eléctrica externa. Todo el trabajo eléctrico debe cumplir con los códigos y ordenanzas locales o, en su ausencia, con el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA 70, o en Canadá, el Código Eléctrico Canadiense C22.1. Si usted no está familiarizado con los códigos de cableado en general, que un electricista competente haga este trabajo. Asegúrese de que este accesorio es del tipo y diseño requerido para el uso con su calefactor.

El modelo de serie 40077, con un motor de una sola velocidad se muestra en el siguiente diagrama de cableado. Las conexiones de cableado de campo necesarias son aplicables a todos los modelos mencionados anteriormente. Para las conexiones internas en su modelo, consulte el esquema eléctrico adjunto al calefactor.



# Información y consejos

## Consejos de servicio

Si su sistema de calefacción no funciona correctamente, puede evitar las molestias y el costo de una llamada de servicio mediante la comprobación de la sección de solución de problemas en las páginas 29 a 30 antes de acudir al servicio técnico.

**PELIGRO:** Si la información de este manual no se sigue exactamente, un incendio o una explosión pueden causar daños materiales, lesiones personales o la muerte.

**NO** almacene o use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca o este o cualquier otro aparato.

## Cómo pedir piezas de repuesto

Al pedir piezas de repuesto proporcione la siguiente información:

1. NÚMERO DE MODELO
2. CÓDIGO DE FABRICACIÓN
3. NÚMERO DE PIEZA
4. DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Todas las piezas que se indican en el presente documento pueden solicitarse llamando a su proveedor de equipos. El número de modelo de su calefactor de pared Williams se puede encontrar en la placa de características cerca de la válvula de gas, en el interior del compartimento de control

## QUÉ HACER SI HUELE A GAS

- Abra todas las ventanas.
- No encienda ningún aparato.
- No toque ningún interruptor.
- No use ningún teléfono o móvil en el edificio.
- Apague cualquier llama.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Si no puede contactar con él, llame a los bomberos.

La instalación y el servicio deben ser efectuados por un instalador cualificado, una agencia de servicio o el proveedor de gas

 **WILLIAMS**™

250 West Laurel Street, Colton, CA 92324

Phone: 1 (909) 825-0993

FAX: 1 (866) 219-3636

[www.wfc-fc.com](http://www.wfc-fc.com)



DISEÑADO Y  
ENSAMBLADO  
EN LOS EE. UU.  
DESDE 1916



6\_2020  
TODOS LOS DERECHOS  
RESERVADOS