

MANUAL DEL PROPIETARIO

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



CALEFACTOR FORSAIRE DE PARED CON CONTRAFLUJO Y VENTILACION SUPERIOR

NÚMEROS DE MODELO DE UNA CARA: (gas natural)
3508632 / 3508232 / 5008632 / 5508232 / 6508632

NÚMEROS DE MODELO DE UNA CARA: (gas propano)
3508631 / 3508231 / 5008631 / 5508231 / 6508631

NÚMEROS DE MODELO DESCONTINUADOS:
3518232 / 3538232 / 3558232 / 3518231 / 3538231 / 3558231
35186232 / 3538632 / 3558632 / 3518631 / 3538631 / 3558631
5518232 / 5538232 / 5558232 / 5518231 / 5538231 / 5558231
6518632 / 6538632 / 6558632 / 6518631 / 6538631 / 6558631
6518232 / 6538232 / 6558232 / 6518231 / 6538231 / 6558231

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

LEA ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO DETENIDAMENTE ANTES
DE INSTALAR SU NUEVO HORNO DE PARED WILLIAMS.



35,000 - 65,000
BTU/hora

! PELIGRO: Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluida la epíclorhidrina, que según el estado de California causa cáncer y defectos de nacimiento y/u otros daños reproductivos. Para obtener información, vaya a www.p65warnings.ca.gov

! PELIGRO: Instalación, ajuste y la alteración, el servicio o el mantenimiento pueden causar lesiones o daños a la propiedad. Consulte este manual. Para obtener ayuda o para obtener información adicional, consulte a un instalador calificado o, agencia de servicios.

! PELIGRO: Si no respeta rigurosamente la información que aparece en estas instrucciones, se podrá 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 aparato.

QUÉ HACE SI HUELE GAS:

- Abra todas las ventanas.
- No trate de encender ningún aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico; no use ningún teléfono a 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 calificado, agencia de servicio o por su proveedor de gas.

GARANTÍA

El fabricante, Williams Furnace Co., garantiza este calefactor al comprador original bajo las siguientes condiciones:

CUALQUIER CONSIDERACIÓN DE GARANTÍA CONTINGE LA INSTALACIÓN POR PARTE DE UN INSTALADOR CALIFICADO (CONTRATISTA). LA AUTOINSTALACIÓN ESTÁ PROHIBIDA Y ANULARÁ SU GARANTÍA.

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 EXTENDIDA LIMITADA

1. Además de la garantía limitada de uno y oído en la unidad completa, cualquier cámara de combustión que se queme o se oxide en condiciones normales de instalación, uso y servicio durante un período de nueve años a partir de la expiración de la período de garantía de un año se intercambiará por un funcionalmente similar.

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 SURJA 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

Modelo nº. _____ N° de serie. _____

Comprador original _____

Dirección _____

Ciudad, Provincia _____ C.P. _____

Vendedor _____

Dirección _____

Ciudad, Provincia _____ C.P. _____

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	2
REGISTRO DE INSTALACIÓN	2
CONTENIDOS	4
MEDIDAS DE SEGURIDAD	5
INTRODUCCIÓN	6
HERRAMIENTAS NECESARIAS	6
MATERIALES	6
INFORMACIÓN ÚTIL PARA LA INSTALACIÓN	6
ACCESORIOS OPCIONALES	6
DESEMPACANDO SU CALEFACTOR	6
UBICACIÓN DEL CALEFACTOR Y DEL TERMOSTATO	7
AIRE DE COMBUSTIÓN Y VENTILACIÓN	8
INSTALACIÓN EMPOTRADA	11
INSTALACIÓN SUPERFICIAL	13
INSTALACION DE LA VENTILACIÓN GENERAL	14
MONTAJE DEL CALEFACTOR	14
SUMINISTRO DE GAS Y TUBERIAS	16
CABLEADO ELÉCTRICO	19
INSTALACION DEL TERMOSTATO (SE VENDE SEPARADO)	20
PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE	21
MANIPULACIÓN DEL CALEFACTOR	22
CONTROLES DE SEGURIDAD	22
PARA SU SEGURIDAD, LEA ANTES DEL ENCENDIDO	23
CUIDANDO SU HORNO	24
INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO	24
PARA CORTAR EL GAS AL APARTO	24
MANTENIMIENTO DEL CALEFACTOR	24
ACCESORIO FORSAIRE HARDWIRE 9940	26
DIAGRAMAS DE CABLEADO	27
INSTALACIONES EN EL ESTADO DE MASSACHUSETTS	29
NÚMEROS DE PIEZA PARA EL MODELO 350	30
PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL MODELOS 350 - ENCENDIDO INTERMITENTE	32
PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL 350 MODELOS - PILOTO ESTÁNDAR	33
NUMEROS DE PIEZAS PARA LOS MODELOS 500/550/650	34
PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL MODELOS 550 - ENCENDIDO INTERMITENTE	36
PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL MODELOS 500/650 - PILOTO ESTÁNDAR	37
SOLUCION DE PROBLEMAS	38
CONSEJOS E INFORMACIÓN	42
REGISTRO DE SERVICIO	43

Guía Rápida:

INSTALACIÓN DE CALEFACTOR	7
Montaje empotrado, montaje en superficie y la instalación de ventilación son explicado a partir de la página 8.	
MANIPULACION DEL CALEFACTOR	22
Encender su horno por primera vez.	
MANTENIMIENTO DEL CALEFACTOR	25
Aprenda a conservar su nuevo Horno Williams en funcionamiento.	

MEDIDAS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO: 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: La instalación debe cumplir con los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, el Código de instalación B149 CAN / CGA actual. 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. Se hace referencia en este manual en relación al tipo de gas según la L.P.G. Tenga en cuenta que la L.P.G. no está disponible en Canadá; en este caso acuda a Propano/GLP.

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

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 este calefactor en una caravana, autocaravana o casa móvil.
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. Consulte la página 7. 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 buscar 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. ALERTA 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 cualificado. Una limpieza más frecuente puede ser necesaria debido a exceso de pelusa proveniente de alfombras, de ropa de cama, etc. Es imperativo que los compartimientos 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 metal de hoja.
20. PRECAUCIÓN: Etiquete todos los cables antes de desconectarlos para controles de servicio.
21. NO almacene o use gasolina u otros líquidos o vapores inflamables cerca del calefactor.

⚠ PELIGRO: No instale ninguno de estos calefactores (Gas natural o Gas propano) en casas móviles, caravanas o autocaravanas.

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN BÁSICA

Los pasos siguientes son necesarios para una correcta instalación y funcionamiento seguro del calefactor. Si usted tiene alguna duda en cuanto a los requisitos, consulte a las autoridades locales. Obtenga ayuda profesional cuando sea necesario. Todos los controles y ajustes en los "Procedimientos de arranque" son vitales para el funcionamiento correcto y seguro de su sistema de calefacción. Por favor, lea nuestras instrucciones antes de instalar y utilizar el calefactor. Esto le ayudará a obtener el máximo valor de este calefactor. También podría ayudar a evitar costes innecesarios de servicio si la respuesta al problema se encuentra dentro de este manual de instrucciones.

Siempre consulte a su inspector local de tuberías o calefacción, 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.

Compruebe la placa de identificación del calefactor, ubicado en el compartimiento del quemador, para asegurarse de que el calefactor está equipado para funcionar con el tipo de gas disponible (ya sea gas natural o propano).

No convierta el calefactor de gas natural a propano o de propano a gas natural sin el kit de conversión de gas del fabricante adecuado.

Su calefactor de pared con contraflujo y ventilación superior extrae el aire en la parte superior por el ventilador y lo descarga a través de la rejilla cerca del suelo. Se entrega listo para instalar en la superficie de una pared o empotrado en ella. El aire de combustión es aspirado desde la sala donde se encuentra el calefactor y es ventilado a la parte superior a través de la tubería de ventilación a una azotea de ventilación. El material de ventilación no se suministra con este calefactor.

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 de este calefactor cuando no está conectado a un sistema de ventilación correctamente instalado y mantenido o si hubiera adulteración en el sistema de cierre de seguridad de ventilación puede provocar una acumulación de monóxido de carbono (CO), envenenamiento y muerte posible.



PELIGRO: PELIGRO DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

No seguir los pasos que se describen a continuación para cada aparato conectado al sistema de ventilación que se está colocando su puesta en funcionamiento podría provocar intoxicación por monóxido de carbono o la muerte.

Se deben seguir los siguientes pasos para cada artefacto conectado al sistema de ventilación que se ponga en funcionamiento, mientras que todos los demás artefactos conectados al sistema de ventilación no estén en funcionamiento:

- 1) Selle las aberturas no utilizadas en el sistema de ventilación.
- 2) Inspeccione el sistema de ventilación para ver si tiene el tamaño adecuado paso horizontal, como se requiere en el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1 / NFPA 54 o el Código de Instalación de Gas Natural y Propano, CSA B149.1 y estas instrucciones. Determine que no ha bloqueo o restricción, fugas, corrosión y otras deficiencias que podrían causar una condición insegura.
- 3) En la medida de lo posible, cierre todas las puertas y ventanas del edificio y todas las puertas entre el espacio en el que se encuentran los electrodomésticos conectados al sistema de ventilación y otros espacios del edificio.
- 4) Cierre las compuertas de la chimenea.
- 5) Encienda las secadoras de ropa y cualquier aparato que no esté conectado al sistema de ventilación. Encienda los extractores de aire, como las campanas extractoras y los escapes de los baños, para que funcionen a la máxima velocidad. No opere un verano extractor de aire.
- 6) Siga las instrucciones de iluminación. Ponga en funcionamiento el aparato que se está inspeccionando. Ajustar el termostato por lo que el aparato funciona de forma continua.
- 7) Prueba de derrames de artefactos equipados con campana extractora en la abertura de alivio de la campana de tiro después de 5 minutos de funcionamiento del quemador principal. Usa la llama de un fósforo o vela.
- 8) Si se observa una ventilación inadecuada durante cualquiera de los pruebas anteriores, el sistema de ventilación debe ser corregido de acuerdo con el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1 / NFPA 54 y / o Código de instalación de gas natural y propano, CSA B149.1.
- 9) Una vez que se ha determinado que cada aparato conectado al sistema de ventilación ventila correctamente cuando se prueba como se describe arriba, devuelva puertas, ventanas, extractores, compuertas de chimenea y cualquier otro aparato de combustión de gas a su anterior Condiciones de Uso.

INTRODUCTION

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 uso de 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 **4701**.

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."

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

Accesorios Opcionales

KIT DE REJILLA DE DIFUSIÓN 6703 & 6704

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

KIT DE REJILLA LATERAL 6702

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

REGISTRO DE REJILLA DE SALIDA 6701

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 DE SALIDA TRASERA 6801 & 6802

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 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.

KIT DE CERCADO DE VENTILACIÓN 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 EMBELLECEDOR 4701

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

TERMOSTATO P322016

Desempando 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 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 dañados 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 Figura 1.**

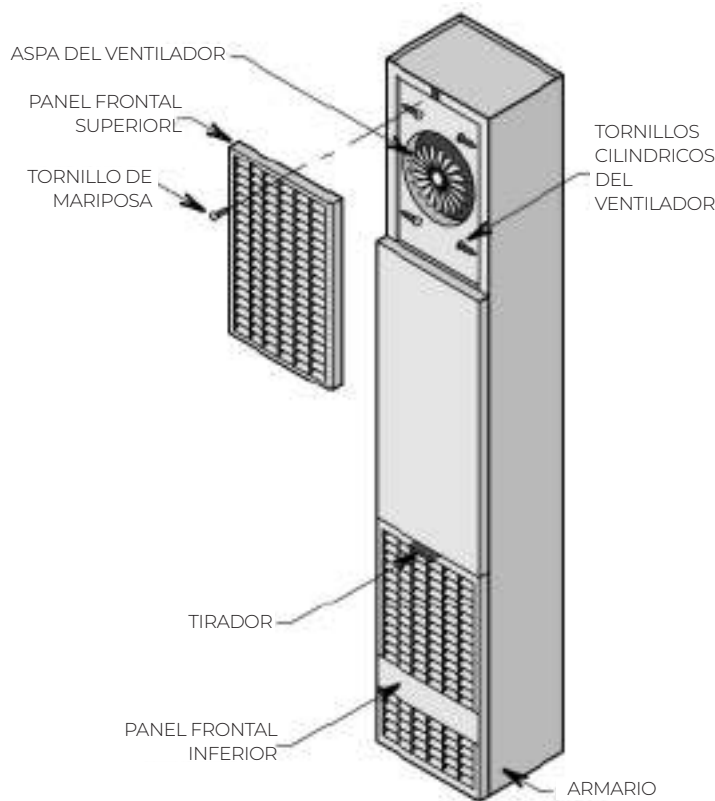
NOTA

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.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

FIGURA 1



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

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, **Figura 3**.
4. Proporcionar suficiente aire para combustión y ventilación side wall clearance, as shown on

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 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 **Figura 2**, la **Figura 3**.

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

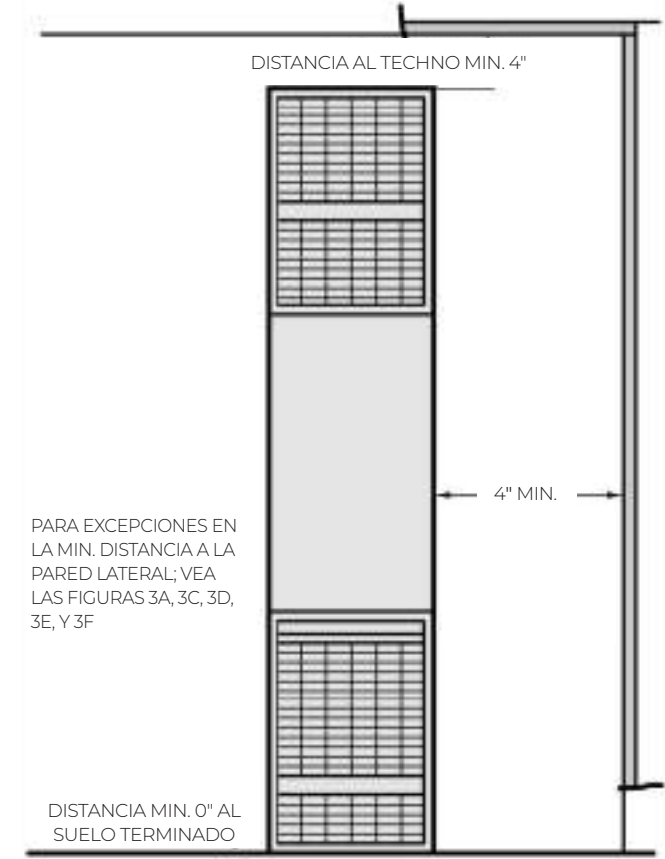
Con salida de descarga estándar, no lo instale más cerca de 4 " a la intersección de la pared. Véanse las figuras como se muestra en la **Figura 3B**.

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

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

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

FIGURA 2 - DISTANCIA MINIMA



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
- Radio
- Lámparas
- Luz directa del sol
- Cocinas

PUNTOS FRÍOS:

- Tuberías o conductos ocultos
- Escaleras

Puertas

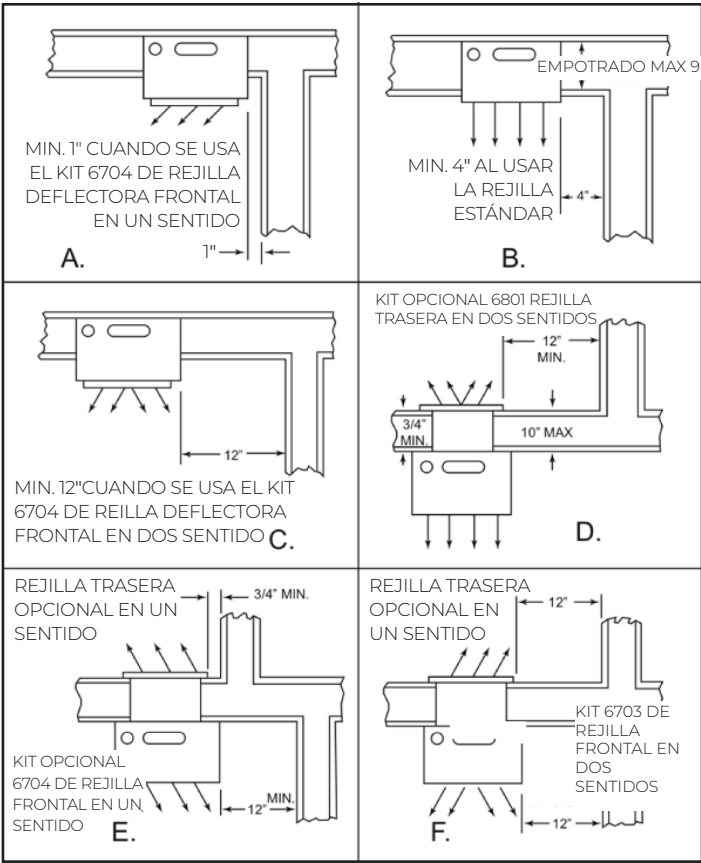
- Habitaciones sin calefactor al otro lado del muro

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.

FIGURA 3 - DISTANCIA MINIMA



⚠ 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 Combustión y Ventilación

⚠ 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 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 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.

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 abierto 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 pulgadas en la longitud o en la 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.

Figura 6 muestra la superficie mínima en metros cuadrados basado en 8 pies de altura de techo, requerido para diferentes Btu / hr. nominales de entradas.

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 la adecuado, realice las siguientes comprobaciones:

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 2

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):

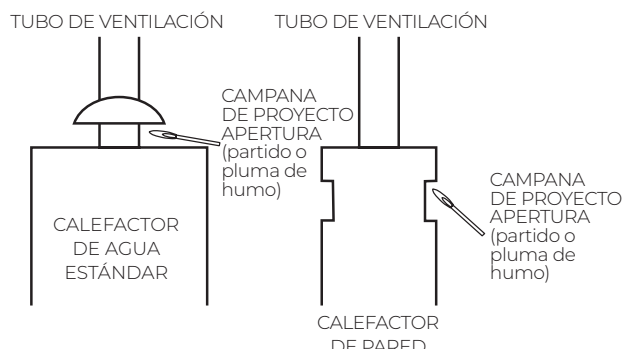
1. Compruebe los conectores y las chimeneas de combustión conectados. Repare la obstrucción y pruebe de nuevo.
2. Si usted tiene una chimenea, abra una ventana o puerta cerca de la chimenea y luego compruebe si hay derrames.
 - a) Si el derrame se detiene, no use la chimenea sin una ventana o puerta 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.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

- 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.

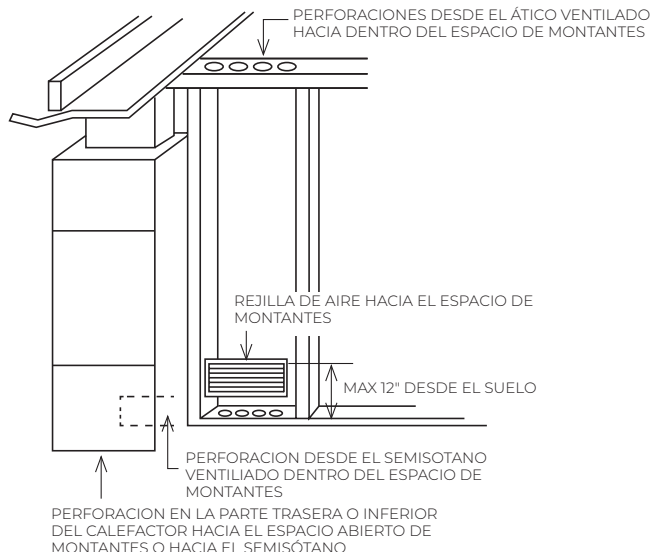
FIGURE 2 – DERRAME DEL EXTRACTOR



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, **Figura 9.**

FIGURA 5 - CONDUCTO DE AIRE FRESCO



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 MINIMA

ABERTURA DE 4000 BTU/hr. POR PULGADA CUADRADA		ENTRADA MAX DE BTU/hr.	*AREA MINIMA DEL ESPACIO NO CONFINADO EN PIES CUADRADOS 8' DE ALTURE DEL TECHO
DIAMETRO DEL CONDUCTO CIRCULR.	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 ½"	3" x 5"	60,000	375

* PUEDE HBER 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:

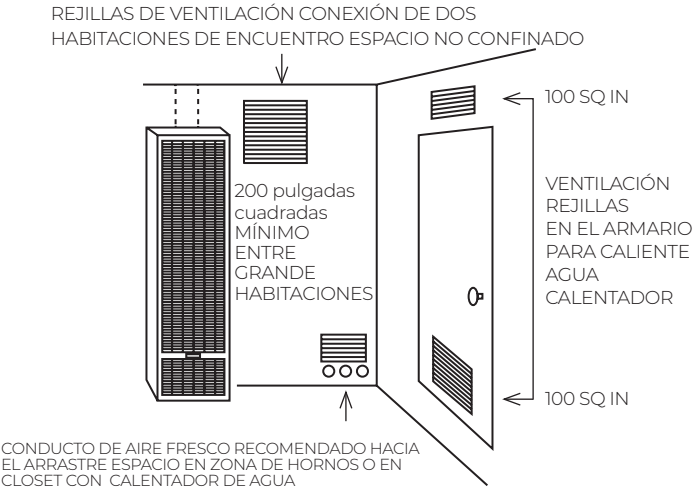
Si el espacio confinado no linda con un espacio no confinado, el aire debe ser proporcionado desde exteriores o espacios abiertos al exterior, como un desván o cámaras.

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.

FIGURA 7 - REJILLAS CONECTANDO HABITACIONES PARA FORMAR UN ESPACIO NO



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 uno con 20 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 40 pulgadas cuadradas.

Openings for inlet or outlet air should not be made into attic area if attic is equipped with a thermostat controlled power vent.

FIGURA 8 - AIRE DEL EXTERIOR O SEMISÓTANO

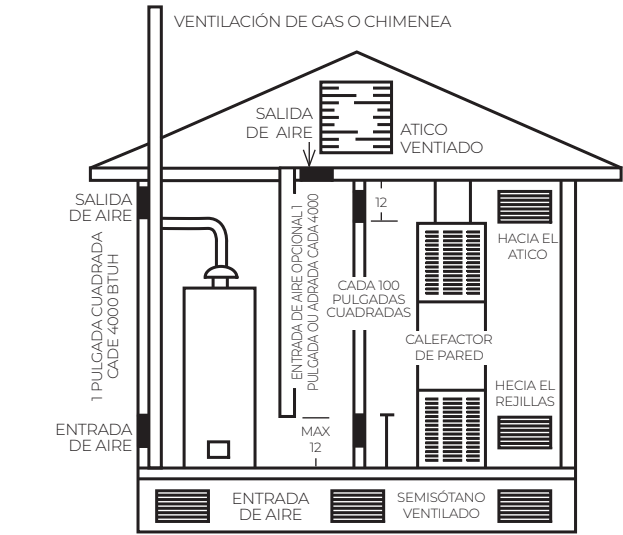


FIGURE 9 - SUPERFICIE LIBRE

SUPERFICIELIBRE EN PULGADAS CUADRADAS. CADA ABERTURA SE BASA EN UNA PULGADA CUADRADA PRO CADA 4000 BTU/hr.

Entrada de BUT/hr.	Abertura en pulgadas cuadradas	Numero necesario de aberturas. Placas de umbral o de cabecera	
		1 - 1/2 "	2 "
30,000	7.5	7	4
35,000	8.75	8	5
40,000	10.00	9	5
45,000	11.25	10	6
50,000	12.50	11	8
60,000	15.00	13	8

Se muestra en pulgadas cuadradas: cada abertura (solo horno)
Basado en una pulgada cuadrada por 4,000 BTU / h.

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.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR



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.

INSTALA LA PLACA DE CABECERA

MODELOS: 5508231; 5508232; 6508631; 6508632

Localice la placa de cabecera entre los montantes de la pared a 88 ½ pulgadas desde el piso terminado y clave en su posición con bridas extremas hacia arriba. Asegúrese de que la placa de cabecera esté nivelada.

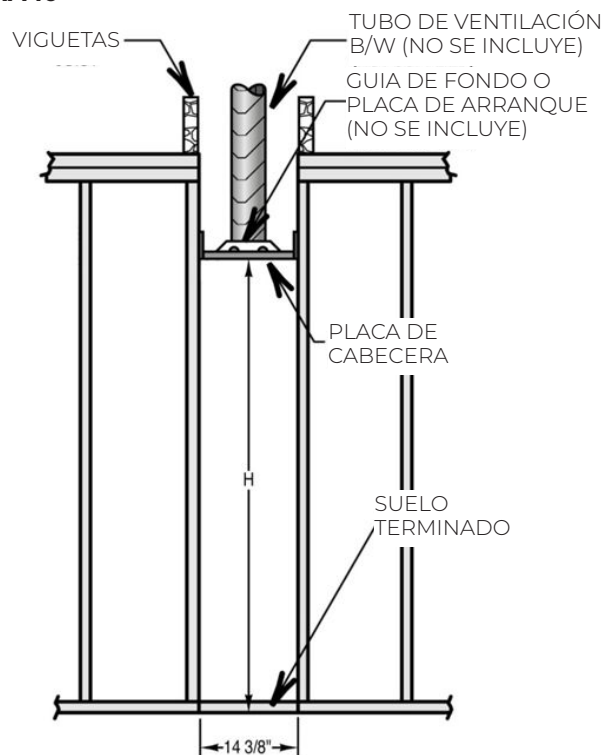
MODELOS: 5008631; 5008632

Localice la placa de cabecera entre los montantes de la pared a 82 ½ pulgadas desde el piso terminado y el clavo en su posición con bridas extremas hacia arriba



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

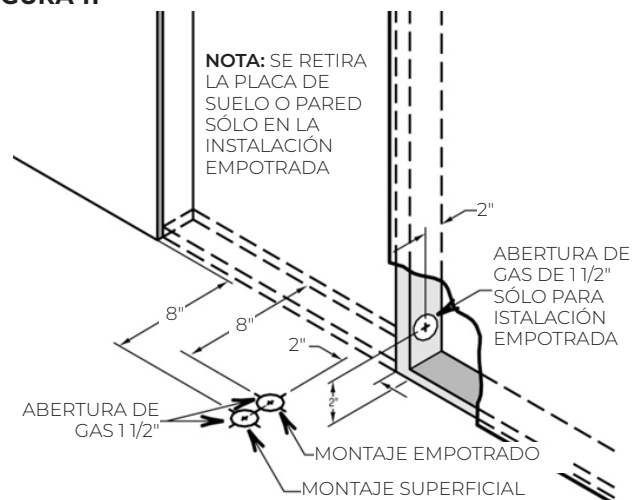
Si la ubicación de la tubería de gas pre-existente no es compatible con el agujero previsto en el calefactor, haga un orificio de entrada alternativo en la parte trasera del calefactor como se muestra en la, **Figura 14**.

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, **Figura 11**, **Figura 13** o, **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**.

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 **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 a la ubicación 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.

**figure 12 - CIERERE EL ESPACIO DE MONTANTES
(SI ES NECESARIO)**

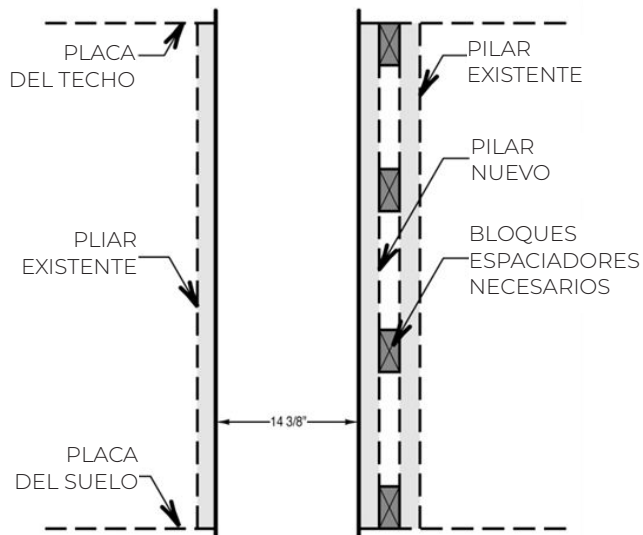
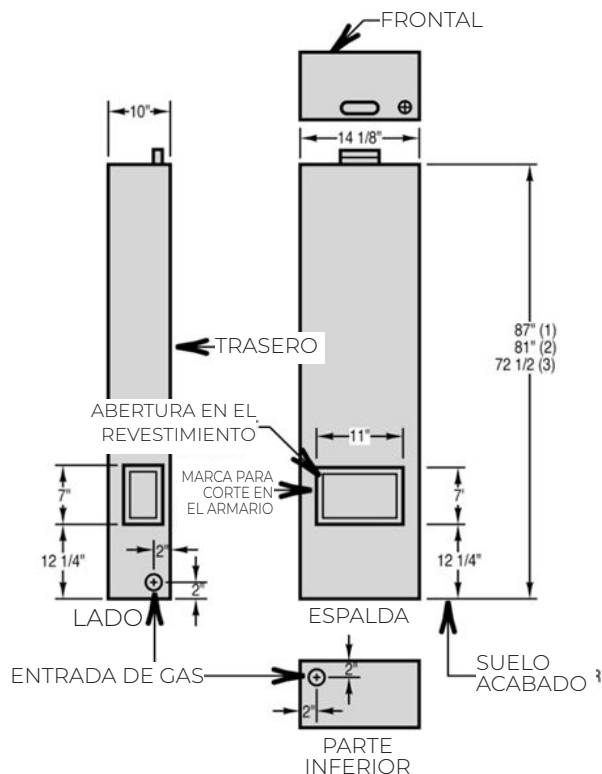


FIGURE 13 - KNOCKOUT DIMENSIONS



- 1 - MODELOS: 5508331 / 5508332 / 6508731 / 6508732
 2 - MODELOS: 5008731 / 5008732
 3 - MODELOS: 3508331 / 3508332 / 3508731 / 3508732

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 1/2 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 **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 **Figura 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 1/2\" 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.

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**.

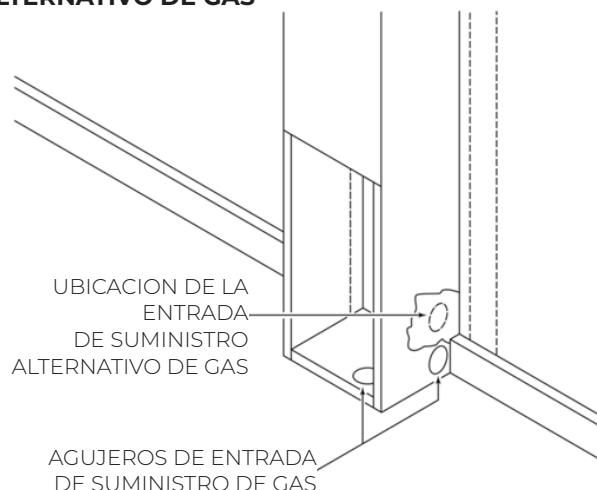
PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar los componentes del calefactor al hacer cualquier agujero alternativo.

Ubique y perfore un orificio de 1-1/2 \" en los lugares seleccionados como se muestra en la **Figura 11**, **Figura 13** o la, **Figura 14**.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

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 sirve 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, **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.

NOTE

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

FIGURA 15

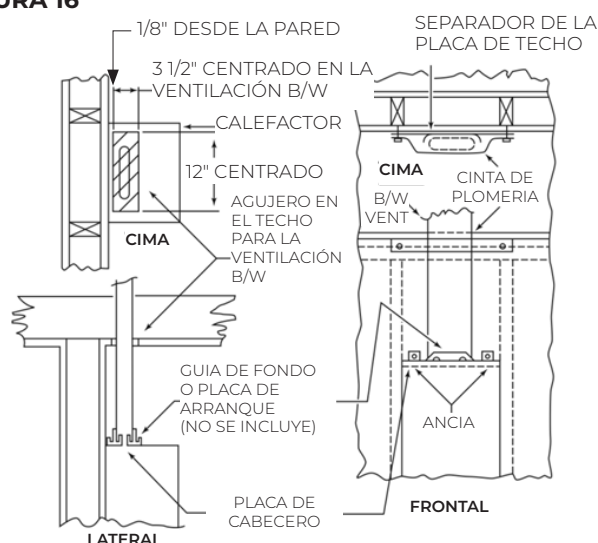
se recomienda no estar más cerca de 2'-0" de la placa de cabecera.

TODOS LOS MODELOS

INSTALE LA PLACA DE SUJECCIÓN (INSTALACIÓN EMPOTRADA)

NOTA

La placa de cabecera ya debería estar unida a los montantes de la pared. Ver *Instale placa de cabecera*, en la página 11 y 12. 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 **FIGURA 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 " en cada extremo de la placa espaciadora como se muestra en la **Figura 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 **Figura 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 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 grados.

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**.

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.)

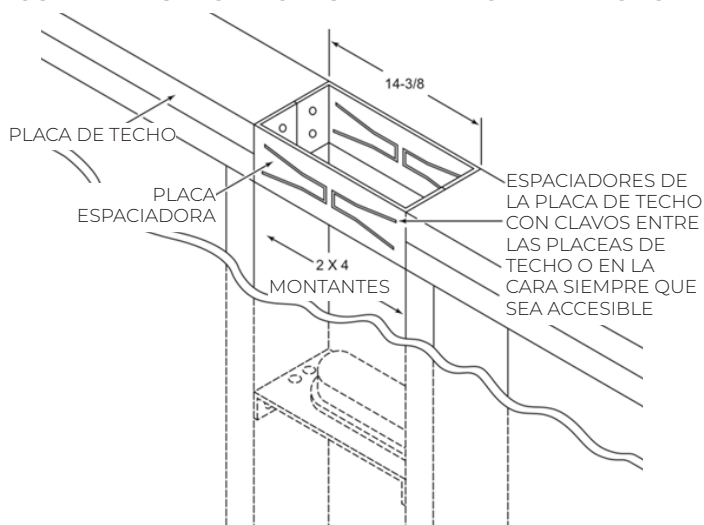
Asegure la placa de sujeción a la tubería de ventilación con 2 tornillos.

COMPLETE LA VENTILACIÓN

Vea la **Figura 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.

FIGURA 17 - ESPACIADORES DE LA PLACA DEL TECHO



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.

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 ilustración de la página 32 # 34 # 21 o 27A.

DESCONECTE EL CABLEADO

MODELOS: 3508231 / 3508232 / 5508231 / 5508232

Quite los tornillos que sujetan la unidad de control de encendido a la carcasa del calefactor y la cubierta. Desconecte los cables al módulo de control de forma gratuita desde su ubicación de montaje. Marque o etiquete cada cable eliminado para su reconexión exacta. Vea la, **Figura 19**.

TODOS LOS OTROS MODELOS

Desconecte los dos cables de 24 voltios de la válvula de gas. Desconecte los dos conectores de cable del bloque de la mitad de empalmes en el termopar

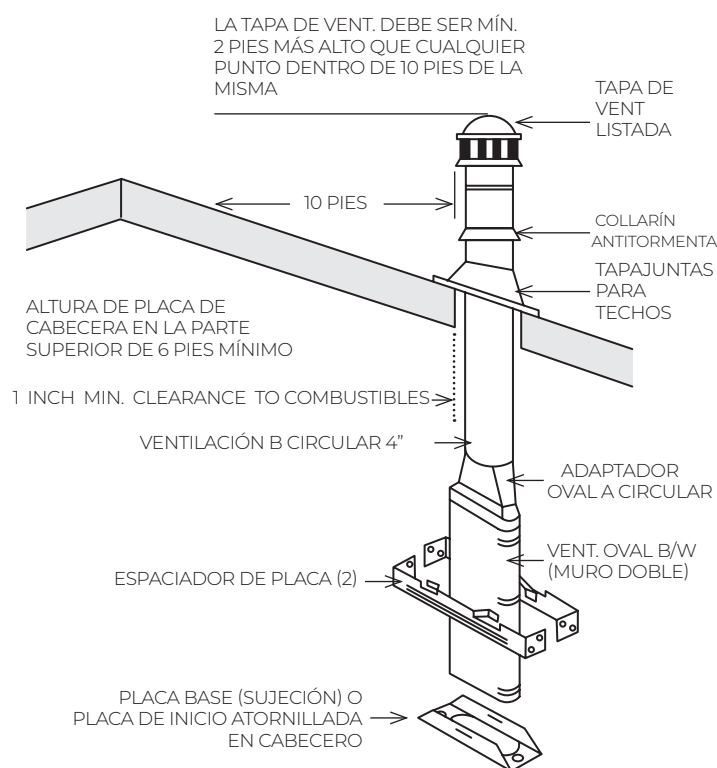
QUITE EL QUEMADOR Y LOS CONTROLES

MODELOS: 3508231 / 3508232 / 3508631 / 3508632

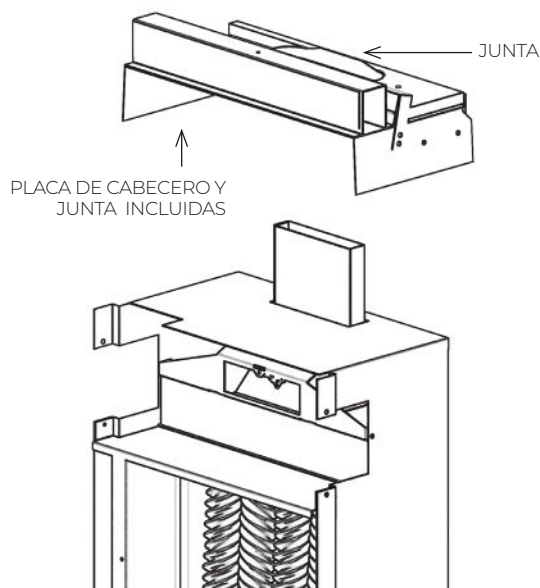
Localice el quemador y tornillos que lo aseguran. Quite los dos tornillos (uno en cada extremo). Levante un extremo del quemador a la vez hasta que quede libre. Retire del compartimiento el quemador y los controles.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

FIGURA 18 – INSTALACIÓN TÍPICA DE VENTILACIÓN



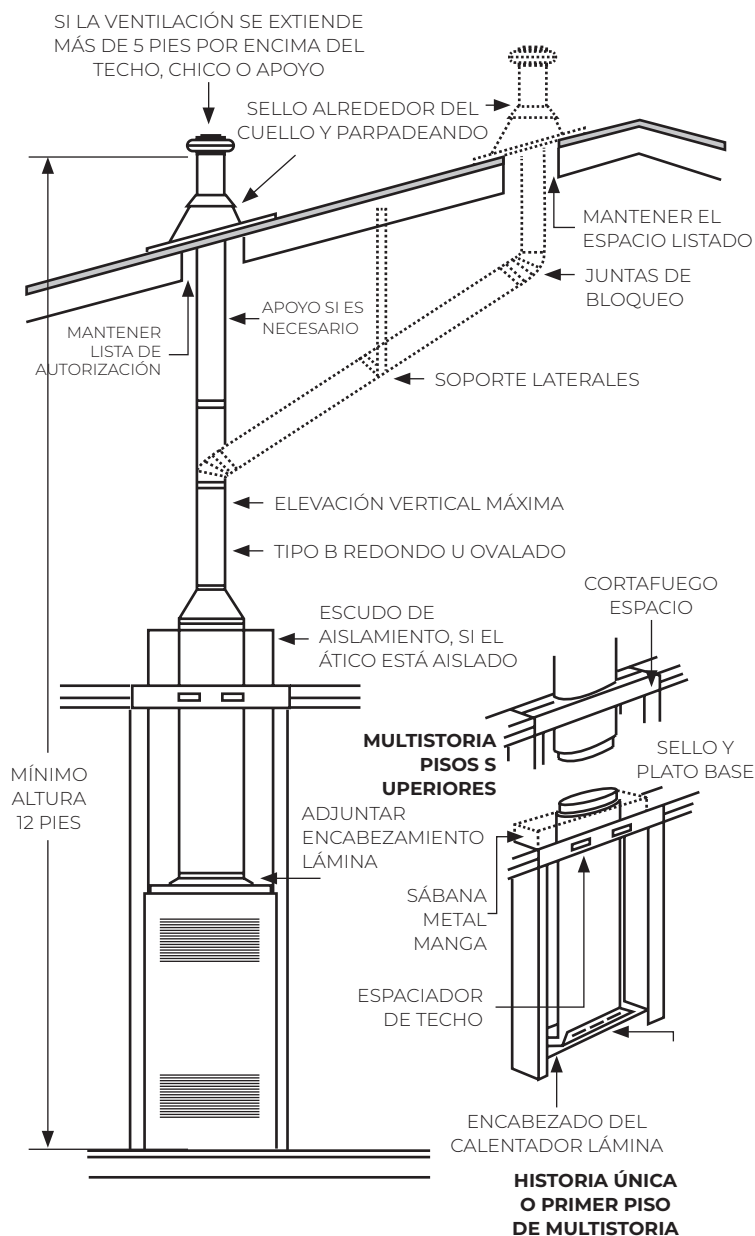
NOTA: ESTAS PIEZAS NO SE SUMINISTRAN CON EL CALEFACTOR



50.000 BTU / HORA SERIE DE MODELOS Y ENCABEZADO NO MOSTRADOS

NO SE REQUIERE JUNTA DE COLLAR DE HUMOS EN LOS MODELOS SERIE 500

FIGURA 18 – VENTILACIÓN ALTERNATIVA



TODOS LOS MODELOS

Localice el quemador y las tuercas hexagonales que la sujetan. Quite los dos tuercas (una en cada extremo). Levante las bisagras del cableado. 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.

TODOS LOS MODELOS

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.

NOTA

El cableado eléctrico ya debería estar direccionado a la placa de cabecera. Si no es así, consulte las secciones sobre **SUMINISTRO ELÉCTRICO DE PREPARACIÓN**. Coloque tres juntas en la caja de conexiones. **Figura 18**

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.

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.

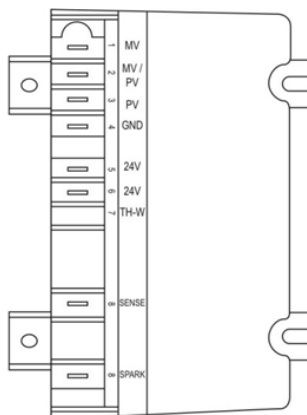
ASEGURE LA PARTE INFERIOR DEL CALEFACTOR (Instalación superficial y empotrada)

NOTA

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

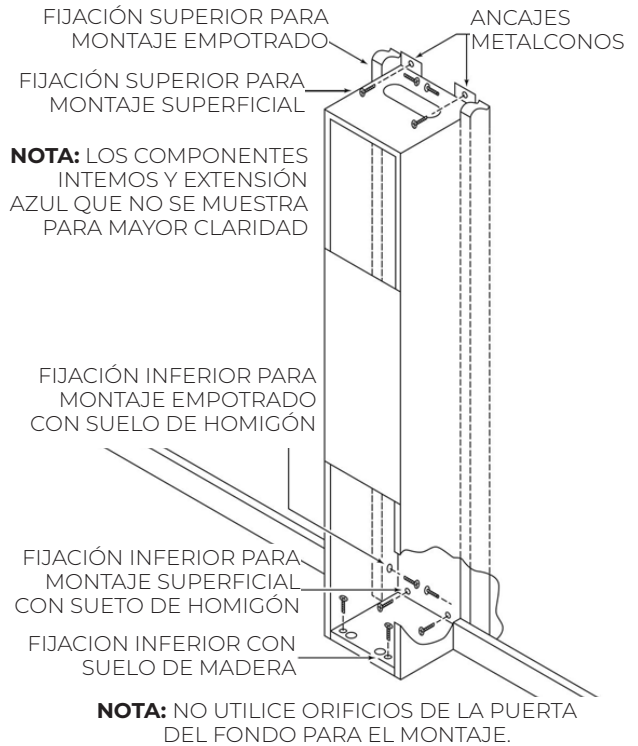
Fije el calefactor al suelo a través de los agujeros provistos en la parte inferior. Si su suelo es de hormigón, utilice un método de fijación alternativo. Ver Fig. 20. Si se retira la unidad del quemador y control, reemplácelos invirtiendo "Desconecte el cableado" y "retire el quemador y controles" en las páginas 16 y 17.

FIGURA 19 - CONTROL DE ENCENDIDO



CONTROL DE ENCENDIDO WILLIAMS
REFERENCIA DEL ELEMENTO P321900

FIGURA 20 - 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 la ilustración de la **pág 31 # 35 #**.

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 en **Figura 20**.

SUJETE LA PARTE SUPERIOR (Instalación empotrada)

Sujete la parte superior del calefactor mediante la perforación de dos agujeros a través de las pestañas laterales y de la sujeción con dos tornillos o clavos en los montantes de la pared. Vea la **Figura 20**.

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 10.5" de columna de agua para propano. Vea la **página 19** 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. 26**, muestra los tamaños de orificios correctos para los diferentes niveles de entrada cuando se usa gas natural o propano.

TUBERÍA DE GAS

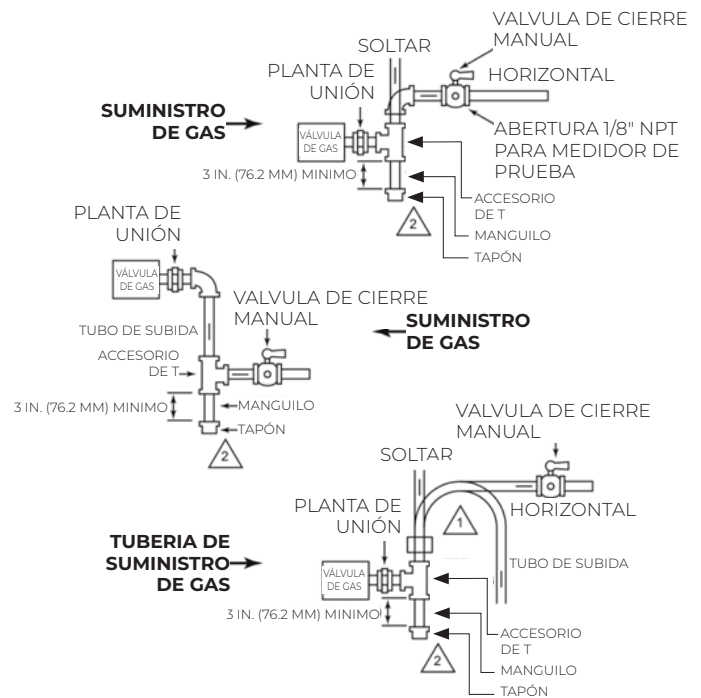
La línea de suministro de gas debe ser de un tamaño adecuado para manejar la cantidad de Btu/hr. y la longitud necesarias.

Determine el tamaño mín. de la tubería en **Figura 23** basado en la longitud desde el medidor de gas o de la fuente a la unidad.

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 **Figura 21**, para la disposición general de la unidad. Muestra los accesorios básicos necesarios. Se aplican las siguientes reglas:

FIGURA 21 - *TAMAÑO DE LA TUBERÍA



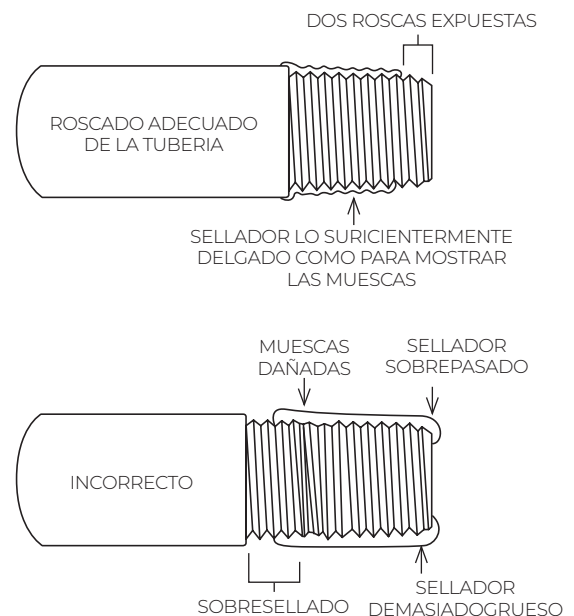
PRECAUCIÓN: Todas las curvas en tubos de metal deben ser lisas.



PRECAUCIÓN: Cierre el suministro principal de gas antes de quitar la tapa para evitar que el gas llene el área de trabajo. Pruebe fugas de gas cuando la instalación esté completa.

* Se muestra la entrada de gas en el lateral izquierdo. En los modelos verticales, compruebe para estar segura.

FIGURA 22 - PRÁCTICA DE CONALIZACIÓN ADECUADAS



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

FIGURA 23 - TAMAÑO DE TUBERIA DE GAS

GAS NATURAL CAPACIDAD DE LA TUBERIA - BTU/hr. (INCLUYE ACCESORIOS) TAMAÑO DE LA TUBERIA			
LONGITUD DE LA TUBERIA 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 TUBERIA - BUT/hr. (incluye accesorios)			
LONGITUD DE LA TUBERIA 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.



PELIGRO: No inserte el cable de servicio dentro de la zona de montaje de control del quemador más de 10 " (245mm). Esto podría causar daños en el cable eléctrico y provocar un riesgo de descarga eléctrica y / o incendio.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

CONEXIONES DE BAJO VOLTAJE

⚠ PRECAUCIÓN: El anticipador de calor se recalentará si se aplican directamente 24 voltios al termostato por un cortocircuito en la válvula de gas o el control principal durante las pruebas o por un cableado incorrecto.

CABLEADO DEL TERMOSTATO 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.

Vuelva a colocar el ventilador en el eje del motor a la posición original, apriete firmemente. Vuelva a colocar la cubierta del ventilador, asegurándose de que esté centrada verticalmente en el ventilador.

Asegure los tornillos adecuadamente.

Vuelva a colocar el panel frontal superior y asegure con tornillo.

COMPLETE LOS DIAGRAMAS DE CABLEADO EN LAS

Instalación del Termostato (se vende separado)

1. Use el termostato Williams P322016 o cualquier termostato tipo millivolt.
2. Si se está reemplazando un termostato viejo y está en una ubicación satisfactoria y el cableado parece estar en buen estado, utilice el cableado existente. En caso de duda, utilice cable nuevo.
3. Si se elige una nueva ubicación o si se trata de una nueva instalación, el cable del termostato primero debe llevarse al lugar seleccionado. Todo el cableado debe estar de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales. Estas instrucciones se refieren a llevar el cable desde el ático, pero se puede hacer desde un sótano o cámara utilizando métodos similares. Ver Fig. 24.
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.

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. Ver **Figura 25**.
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 - DIRIJA EL CABLE DEL TERMOSTATO

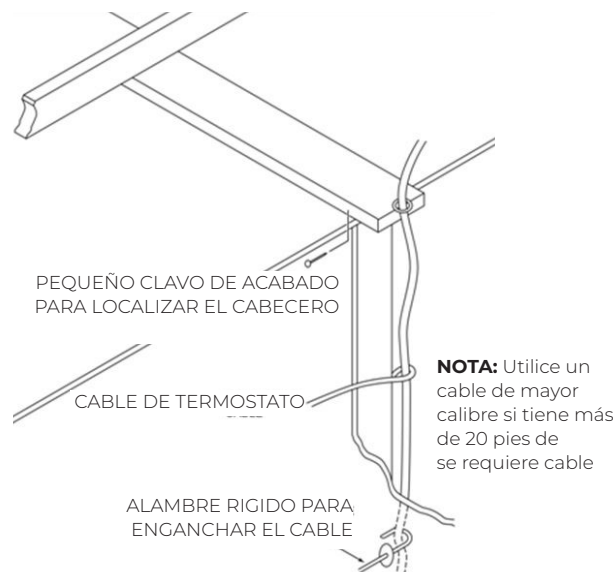
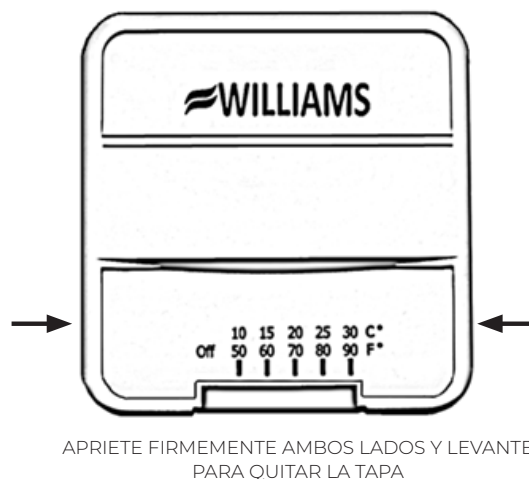


FIGURA 25 - THERMOSTATO



APRIETE FIRMEMENTE AMBOS LADOS Y LEVANTE PARA QUITAR LA TAPA

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.

Verifique el funcionamiento del horno como se describe en las siguientes instrucciones. Si se encuentran chispas, olores o ruidos inusuales, corte la energía eléctrica inmediatamente. Vuelva a verificar si hay errores de cableado u obstrucciones en o cerca del motor del ventilador.

! 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 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 calefactor 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)

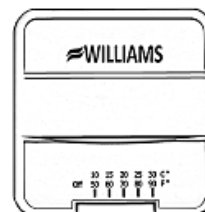
Una llama baja podría provocar calor inadecuado, excesiva condensación o problemas de encendido. Durante el funcionamiento podría causar hollín, incidencia de la llama o el sobrecalentamiento del intercambiador de calor.

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 26 - TERMOSTATO



INDICADOR DE AJUSTE

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.

MODELOS DE PILOTO VERTICAL

3508631 / 3508632 / 5008631 / 5008632 / 6508631 / 6508632

NOTA:

Para los modelos equipados con la válvula de gas WILLIAMS P323209 P322042 vea esta página y la página 23 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.

NOTE

NOTA: LOS MODELOS 3508631 & 3508632 SE EQUIPAN CON UN VENTILADOR DE UNA VELOCIDAD.

MANIPULACIÓN DEL VENTILADOR DE DOS VELOCIDADES

MODELOS: 5008631 / 5008632 / 6508631 / 6508632

Para los modelos equipados con la válvula de gas WILLIAMS P323209 P322042: El soplador primero operará 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.

MODELOS DE ENCENDIDO ELECTRÓNICO*

3508231 / 3508232 / 5508231 / 5508232

NOTA:

Para los modelos equipados con la válvula de gas WILLIAMS P323209 o P322042 vea esta página y la página 23 de "Instrucciones de seguridad e iluminación" y "Corte el gas al aparato."

EL CALEFACTOR FUNCIONA ASÍ:

1. El termostato enciende en el módulo de control.
2. El sistema automático de encender de nuevo (en el módulo) abre la válvula de gas y el piloto se enciende electrónicamente. Después de que la llama del piloto se ha establecido y asegurado por el módulo de control, la válvula del circuito principal se abre y el piloto enciende los quemadores principales.
3. El calor se acumula y el ventilador comienza. El aire caliente sale por el panel de persiana inferior frontal a nivel del suelo.
4. Cuando se alcanza el ajuste del termostato, se apaga el quemador principal.
5. El ventilador funciona hasta que se va el calor del calefactor, luego se apaga.

IMPORTANTE

Mantenga limpios el quemador y el compartimento de control.

CONTROL LÍMITE DE SEGURIDAD

Estos calefactores están protegidos contra situaciones de peligro por tres controles de seguridad automáticos: (1) El sistema de encendido electrónico, (2) Al límite se apaga el quemador principal a la precaución a prevenir el sobrecalentamiento del armario del calefactor, se restablecerá cuando el calefactor se enfríe, (3) 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, el interruptor apaga el quemador principal. Cuando el motor se enfría, este interruptor se restablecerá. Este modificador no se puede ajustar.



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.

NOTA: Los modelos 3508231; 3508232 se equipan con un ventilador de una velocidad.

MODELOS CON VENTILADOR DE DOS VELOCIDADES:
5508231 / 5508232

El soplador primero operar a baja velocidad y luego pasa a alta velocidad cuando el calefactor se calienta.



PELIGRO: La superficie del calefactor está caliente durante el funcionamiento. Mantenga a los niños, ropa, muebles y materiales inflamables lejos de él.

En las nuevas instalaciones 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: 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.

Para su Seguridad, lea Antes del Encendido



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.

IMPORTANTE: MANTENGA EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL LIMPIOS. Asegúrese de que la etiqueta colgante "PARA SU SEGURIDAD" (ver a continuación) cuelgue debajo del escudo térmico.

POR SEGURIDAD PROPIA, LEA ESTA INFORMACION ANTES DE ENCENDER

ADVERTENCIA: Si no sigue estas instrucciones al pie de la letra, existe el riesgo de incendio o explosión que cause daños materiales, lesiones físicas o la muerte.

- Este aparato está equipado con un dispositivo de encendido que enciende el piloto automáticamente. No intente encenderlo manualmente.
 - ANTES DE ENCENDER verifique que el área alrededor del aparato no huele a gas. Asegúrese de revisar que el área cerca del piso no huele a gas ya que algunos gases son más pesados que el aire y tienden a asentarse al nivel del suelo.
- QUE HACER EN CASO DE OLER A GAS**
- No intente encender el aparato.
 - No toque ningún interruptor eléctrico, no utilice ningún teléfono en el edificio.
 - Llame de inmediato al proveedor de gas utilizando el teléfono de algún vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
 - Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, llame a los bomberos.
 - Empuje o gire la perilla de control de gas únicamente con la mano. Nunca use herramientas. Si no es posible presionar ni girar la perilla con la mano, no intente repararla. Llame a un técnico de reparación que pueda causar un incendio o explosión.
 - No utilice esta unidad si alguna de las piezas ha sido sumergida en agua. Llame de inmediato al técnico de reparaciones capacitado para que inspeccione el aparato y reemplace cualquier pieza del sistema de controles y cualquier control del gas que haya sido sumergido en agua.

MODO DE EMPLEO

- ¡ALTO!** Lea la información de seguridad en la sección anterior.
 - Desconecte todo suministro de corriente eléctrica al aparato (si se aplica).
 - Fije el termostato en el ajuste más bajo.
 - Abra el panel de acceso a los controles.
 - Este aparato está equipado con un dispositivo de encendido que enciende el piloto automáticamente. No intente encenderlo manualmente.
 - Gire la perilla de control de gas y gírela en el sentido de las manecillas del reloj hasta posición de apagado "OFF".
- PERILLA DE CONTROL DE GAS EN LA POSICIÓN DE APAGADO "OFF"**
- 
- Espera cinco (5) minutos para que se despeje el gas; a continuación, verifique que no huele a gas, incluida el área cerca del piso. Si huele a gas, DETENGASE! Siga las instrucciones de seguridad antes descritas en el apartado "B". Si no huele a gas, continúe con el siguiente paso.
 - Gire la perilla de control de gas y gírela en sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj hasta la posición "ON".
 - Cierra el panel de acceso a los controles.
 - Encienda el suministro de corriente eléctrica a la unidad (si se aplica).
 - Coloque el termostato en la posición HEAT. Ajustelo a una temperatura mas alta que la temperatura ambiente. El piloto se encenderá automáticamente y el o los quemador(es) principal(es) se encenderá(n) en aproximadamente 45 segundos.
 - Al encenderlo por primera vez o después que ha estado apagado por un período prolongado de tiempo, pueden ser necesarios varios ciclos de encendido para purgar las tuberías de gas, para efectuar este reciclado - repita los pasos del 6 al 11 hasta que se establezca el piloto
 - Coloque el termostato en ajuste deseado.
 - Una vez que el termostato de la habitación hace apagar el sistema es necesario esperar aproximadamente un minuto antes de volver a encender el sistema.
 - Si el aparato no funciona, siga las instrucciones "CIERRE DEL PASO DE GAS AL APARATO" y llame a su técnico de servicio o proveedor de gas.

CIERRE DEL PASO DE GAS AL APARATO

- Coloque el termostato en el ajuste más bajo.
- Interrumpa todo suministro de corriente eléctrica al aparato si va a dar servicio de mantenimiento (si se aplica).
- Abra el panel de acceso a los controles.
- Gire la perilla de control de gas y gírela en el sentido del movimiento de las manecillas del reloj hasta la posición de apagado "OFF". No las fuerce.
- Cierre el panel de acceso a los controles.

ENCENDIDO DEL PILOTO: (Si el calefactor ha sido equipado con un encendedor manual de chispa, siga los pasos descritos a continuación).

- Lea todas las instrucciones sobre el modo de empleo.
- Al encender el piloto, presione el botón rojo localizado en el lado inferior derecho del compartimiento del quemado (observe el piloto mediante la compuerta de observación repita el procedimiento varias veces de ser necesario).
- Si el piloto no enciende o no hay chispa a cuando se activa el encendedor, siga los pasos de 5 a 10.

ADVERTENCIA - No almacene ni use gasolina o cualquier otro líquido o gas inflamable cerca del calefactor.

ADVERTENCIA - Existe el peligro de que ocurra llamarada repentina, lesiones del ojo o ceguera. Proteja los ojos. Nunca intente encender el piloto con la perilla de la válvula de control de gas colocada en la posición de encendido "ON", ya que puede ocurrir fogonazo.

ADVERTENCIA - La superficie del calefactor se calienta durante el funcionamiento. No permita que los niños se acerquen, ni coloque ropa, muebles y materiales inflamables cerca de la unidad.

Después de que se haya encendido el piloto, asegúrese de que la etiqueta colgante de instrucciones encadenadas cuelgue en la posición mas baj del calefactor o debajo del escudo térmico.

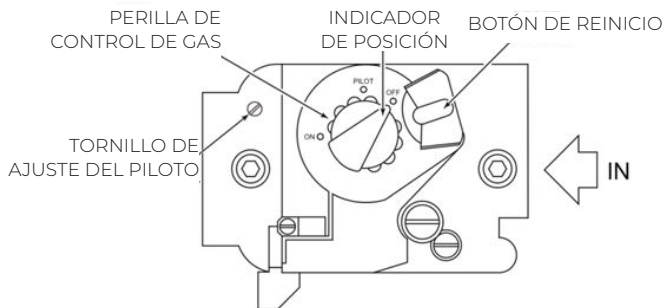
WILLIAMS 250 West Laurel Street - Colton, CA 92324

P323204 RV1-20

CUIDANDO SU HORNO

Instrucciones de Encendido

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



6. Espere cinco (5) minutos para que se disipe el gas, entonces busquel 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.
7. Afloje la tuerca y abra la puerta de la observación del piloto (si lo tiene).
8. Para encontrar el piloto, siga el tubo de metal del control de gas. El piloto está montado en el lado del quemador.
9. Gire la perilla del control de gas en sentido contrario hacia "PILOT".
10. 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.
11. Cierre la puerta de observación, apriete la tuerca (si existe)
12. Gire la perilla de control de gas en sentido contrario hacia "ON".
13. Cierre el panel de control de acceso.
14. Encienda todo el suministro de energía del aparato.
15. Ajuste el termostato a la posición deseada.



4. Empuje la perilla de control de gas levemente y gire hacia la derecha hacia "OFF". No fuerce.
5. Vuelva a colocar el panel de acceso de control.

IMPORTANTE: MANTENGA EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL LIMPI



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

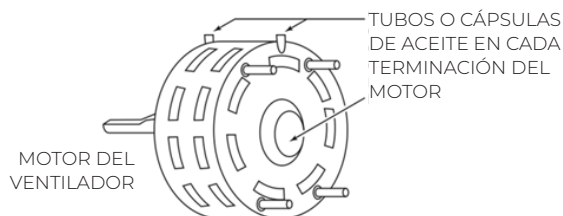
Ponga 5 gotas de aceite SAE 20 en cada uno de los dos vasos o tubos de aceite en el motor del ventilador, véase la **Figura. 27**, por debajo.

Para Cortar el Gas al Aparto

1. Ajuste el termostato a la posición más baja.
2. Apague todas las fuentes de energía del artefacto si el servicio se va a realizar (en su caso).
3. Retire el panel de control de acceso.

MANTENIMIENTO DEL CALEFACTOR

FIGURA 27 - PERFORACIONES DEL MOTOR DE ACEITE



QUEMADOR DEL PILOTO

Encienda el piloto siguiendo las instrucciones en MANIPULACIÓN DEL CALEFACTOR (páginas 22 y 23, 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 **Figura 28**. Si la llama necesita ajuste, hacerlo de la siguiente manera:

AJUSTE DEL QUEMADOR DEL PILOTO, Figura 28

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 23.

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. 28. 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 (incluidas las juntas mixtas). Limpie o reemplace antes de usar el calefactor.

LIMPIEZA DEL QUEMADOR

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

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.

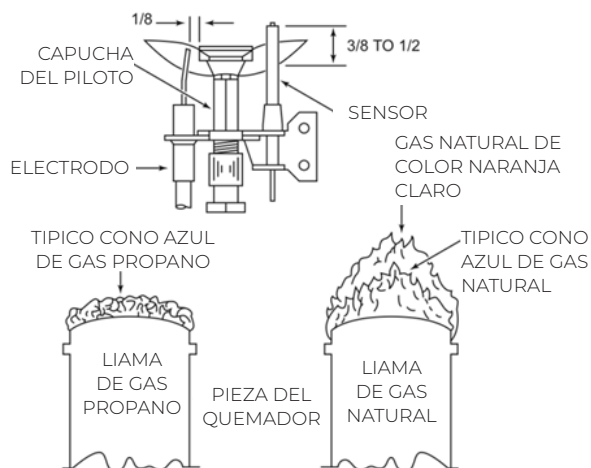


PELIGRO: La acumulación de polvo, pelusa o material extraño en la abertura de aire primario del quemador puede interferir con la mezcla adecuada de aire y gas puede resultar en una llama de color amarillo que puede producir monóxido de carbono y hollín. Esta condición, si deja que se desarrolle, puede 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. 17) Compruebe el espacio de chispa. Debe ajustarse

FIGURA 28 - LLAMA DEL PILOTO Y ESPACIO DE CHISPA



cuidadosamente a las especificaciones, como se ilustra (Fig. 30), para el dispositivo de encendido para que funcione correctamente.



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 puer

MANTENIMIENTO DEL CALEFACTOR

INFORMACIÓN TÉCNICA DEL CALEFACTOR

INFORMACIÓN TÉCNICA DEL CALEFACTOR					
NUMERO DE MODELO	TIPO DE GAS	**VALOR EN BTU/hr.	ORIFICIO DEL QUEMADOR PRINCIPAL		
			PERF.	DEC.	QTY.
3508632	NATURAL	35,000	#36	.106	1
3508631	PROPANO	35,000	#50	.070	1
3508232	NATURAL	35,000	#36	.106	1
3508231	PROPANO	35,000	#50	.070	1
5008632	NATURAL	50,000	#42	.093	2
5008631	PROPANO	50,000	N/A	.060	2
5508323	NATURAL	55,000	N/A	.094	2
5508231	PROPANO	55,000	N/A	.062	2
6508632	NATURAL	65,000	#36	.106	2
6508631	PROPANO	65,000	#51	.067	2

La clasificación de eficiencia de estos aparatos es un producto de un sistema de clasificación de eficiencia térmica determinada en condiciones de funcionamiento continuo y se determinó independientemente de cualquier sistema instalado.

** Para elevaciones superiores a 2000 pies, reduzca las clasificaciones cada 1,000 pies sobre el nivel del mar.

** BTU / hr. = Unidades térmicas británicas por hora.

KITS DE CONVERSION DE GAS	
GAS NATURAL A PROPANO	
MODELO	DESCRIPCIÓN
7716	SERIES 35082
7718	SERIES 35086
7720	SERIES 50086
7722	SERIES 55082
7726	SERIES 65086

KITS DE CONVERSION DE GAS	
GAS PROPANO A GAS NATURAL	
MODELO	DESCRIPCIÓN
7717	SERIES 35082
7719	SERIES 35086
7721	SERIES 50086
7723	SERIES 55082
7727	SERIES 65086

ACCESORIO FORSAIRE HARDWIRE 9940

Instrucciones de Instalación

ESTE KIT ES PARA USAR CON MODELOS:

3508331 / 3508332 / 3508731 / 3508732 / 4007331 / 4007332 / 4007731 / 4007732 / 5008731 / 5008732 / 5507331 / 5507332 / 5508331 / 5508332 / 6008531 / 6008532 / 6257731 / 6257732 / 6508731 / 6508732



PELIGRO: Peligro de lesiones corporales. Apague el suministro de energía eléctrica en el interruptor de desconexión, caja de fusibles o panel de servicio antes de trabajar en el calefactor.

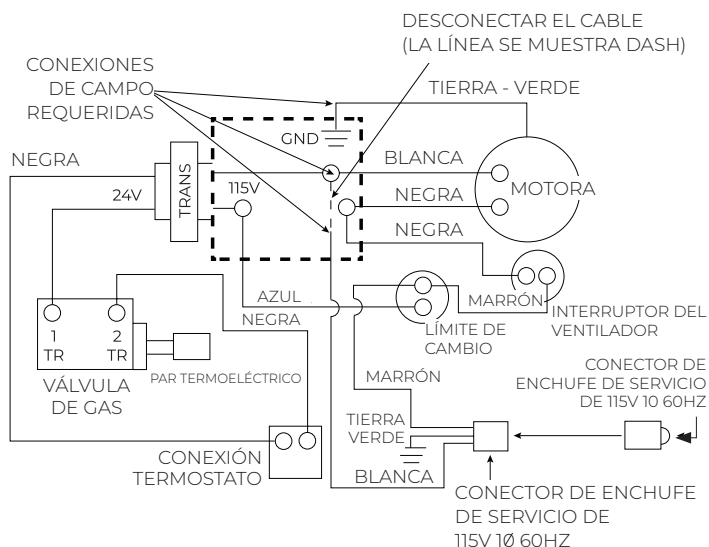
RESUMEN: Este accesorio convierte los hornos de contraflujo Forsaire de Williams utilizando el cable de servicio eléctrico provisto, en una conexión eléctrica permanente y cableada.

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

Siguiendo el diagrama de cableado a continuación, realice todas las conexiones de cableado necesarias desde una fuente eléctrica exterior. 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 no

está familiarizado con los códigos de cableado en general, haga que un electricista competente haga este trabajo. Asegúrese de que este accesorio sea del tipo y diseño necesarios para su uso con su horno.

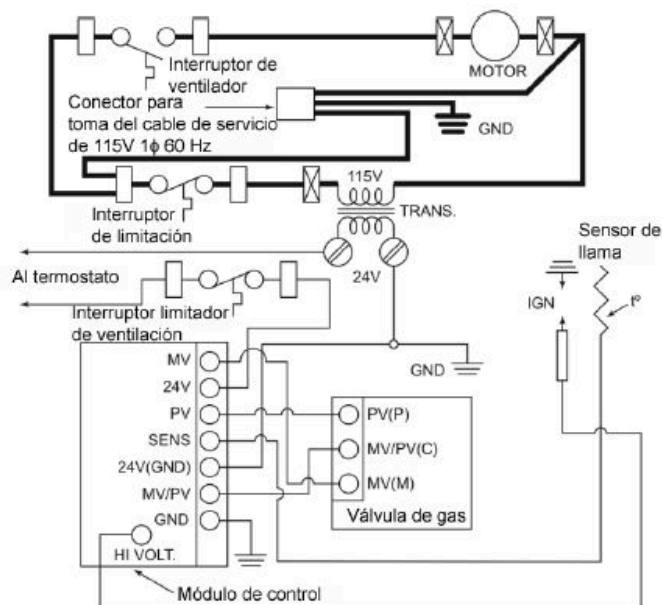
La serie de modelos 40077 con un motor de una sola velocidad se muestra en el diagrama de cableado a continuación. Las conexiones de cableado de campo requeridas son aplicables a todos los modelos enumerados anteriormente. Para conexiones de cableado interno a su modelo, consulte el diagrama de cableado adjunto al calefactor.



DIAGRAMAS DE CABLEADO

MODELOS - 3508231 / 3508232

PARA VENTILADOR DE CALEFACTOR VENTILADO DE PARED DE 35M BTU/HR CON IGNICIÓN INTERMITENTE



Leyenda

- Voltaje del cableado de fábrica.
- Cableado de baja tensión.
- Terminal de conexión rápida ¼ para cableado de fábrica.
- ⊠ Conector de cableado para el voltaje del cableado de fábrica.
- Bornes de bajo voltaje.
- Conexión cableada de fábrica.

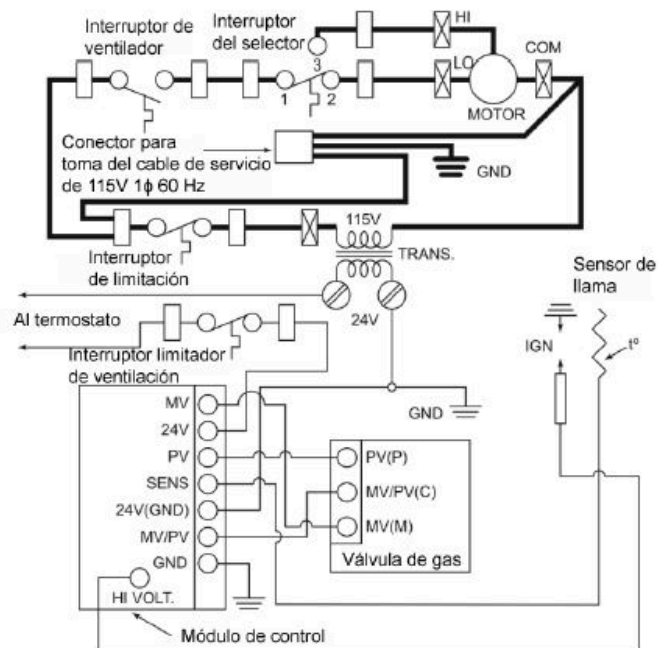
Notas:

1. Si alguno de los cables originales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado, se hará con 105°C tipo AWM 18 GA. Cable 4/64 de aislamiento o equivalente.
2. El motor se encuentra protegido de sobrecargas térmicas.

115V. 10 60 Hz – menos de 3 Amperios.

MODELOS - 5508231 / 5508232

PARA VENTILADOR DE CALEFACTOR VENTILADO DE PARED DE 55M BTU/HR CON IGNICIÓN INTERMITENTE



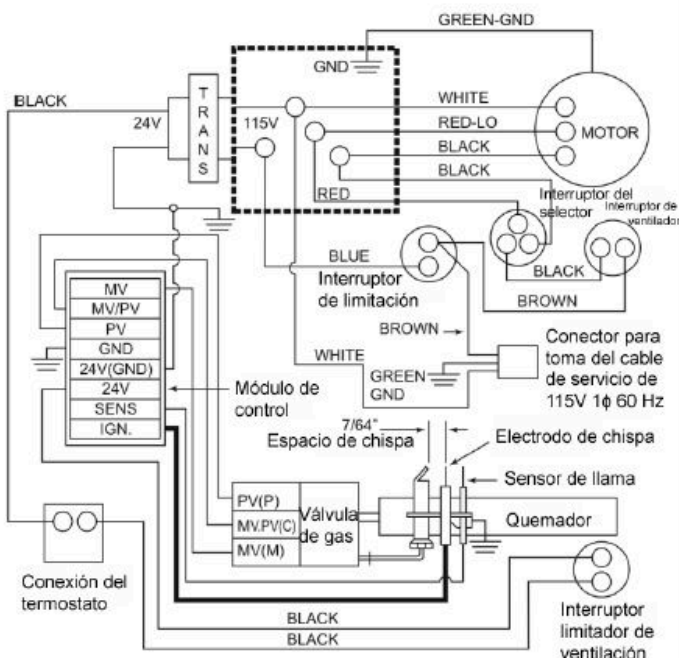
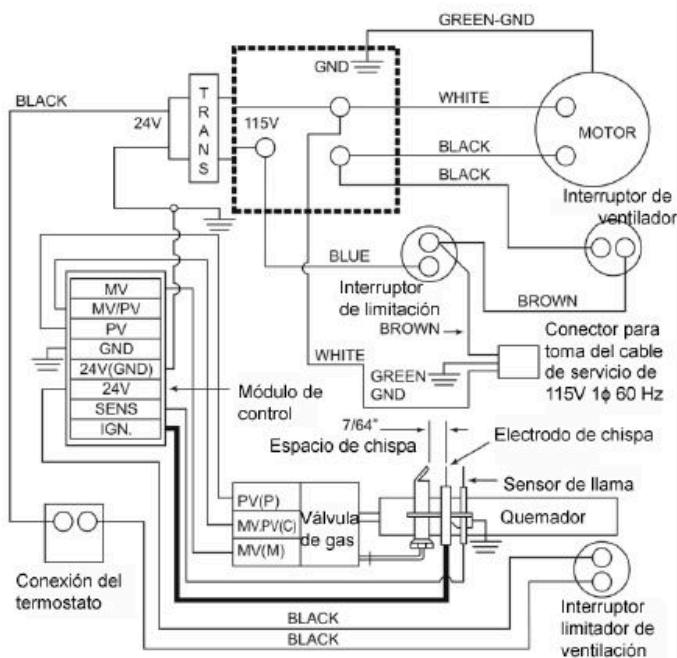
Leyenda

- Voltaje del cableado de fábrica.
- Cableado de baja tensión.
- Terminal de conexión rápida ¼ para cableado de fábrica.
- ⊠ Conector de cableado para el voltaje del cableado de fábrica.
- Bornes de bajo voltaje.
- Conexión cableada de fábrica.

Notas:

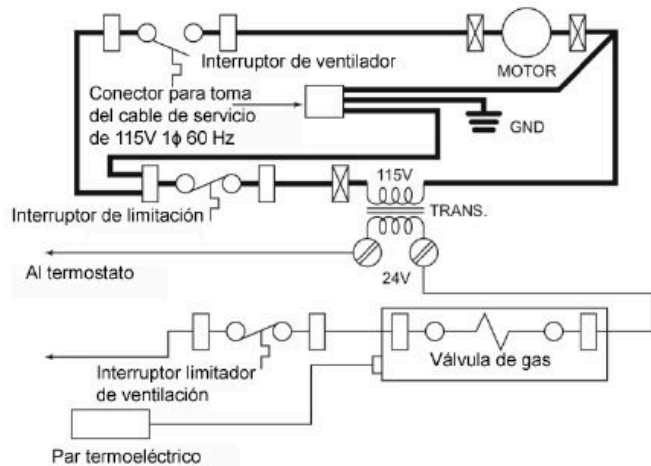
1. Si alguno de los cables originales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado, se hará con 105°C tipo AWM 18 GA. Cable 4/64 de aislamiento o equivalente.
2. El motor se encuentra protegido de sobrecargas térmicas.

115V. 10 60 Hz – menos de 3 Amperios.



MODELOS - 3508631 / 3508632

PARA CALEFACTOR DE PARED CON VENTILACIÓN POR VENTILADOR A 35M BTU/HR CON SISTEMA DE CONTROL DE PILOTO VERTICAL



Leyenda

- Voltaje del cableado de fábrica.
- Cableado de baja tensión.
- Terminal de conexión rápida ¼ para cableado de fábrica.
- ⊠ Conector de cableado para el voltaje del cableado de fábrica.
- Bornes de bajo voltaje.
- Conexión cableada de fábrica.

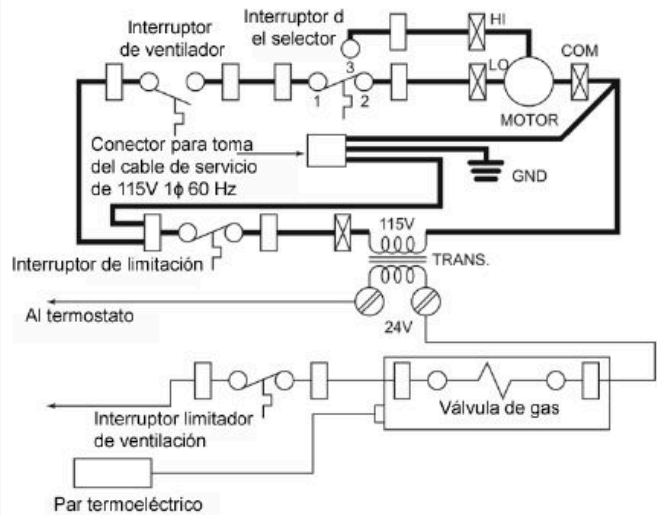
Notas:

1. Si alguno de los cables originales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado, se hará con 105°C tipo AWM 18 GA. Cable 4/64 de aislamiento o equivalente.
2. El motor se encuentra protegido de sobrecargas térmicas.

115V. 10 60 Hz – menos de 3 Amperios.

MODELOS - 5008631 / 5008632 65086321 / 6508632

PARA CALEFACTOR DE PARED CON VENTILACIÓN POR VENTILADOR A 50/65M BTU/HR CON SISTEMA DE CONTROL DE PILOTO VERTICAL



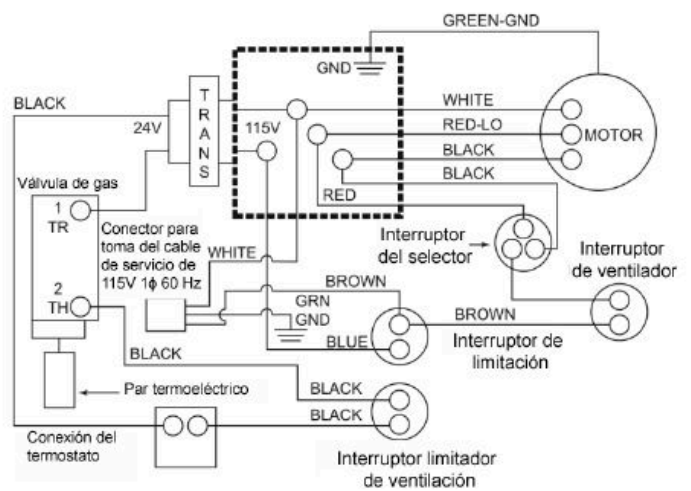
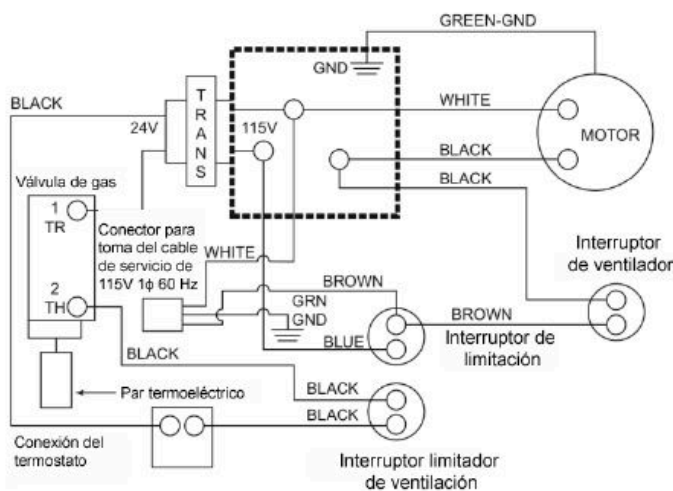
Leyenda

- Voltaje del cableado de fábrica.
- Cableado de baja tensión.
- Terminal de conexión rápida ¼ para cableado de fábrica.
- ⊠ Conector de cableado para el voltaje del cableado de fábrica.
- Bornes de bajo voltaje.
- Conexión cableada de fábrica.

Notas:

1. Si alguno de los cables originales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado, se hará con 105°C tipo AWM 18 GA. Cable 4/64 de aislamiento o equivalente.
2. El motor se encuentra protegido de sobrecargas térmicas.

115V. 10 60 Hz – menos de 3 Amperios.



INSTALACIONES EN EL ESTADO DE MASSACHUSETTS

Todas las instalaciones en el estado de Massachusetts deben usar los siguientes requisitos al instalar, mantener o operar calentadores espaciales de ventilación directa o de gas natural.

Para aparatos de ventilación directa, aparatos de calefacción de ventilación mecánica o equipos domésticos de agua caliente, donde se instale la parte inferior de la terminal de ventilación y la toma de aire por debajo de cuatro pies por encima del grado, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

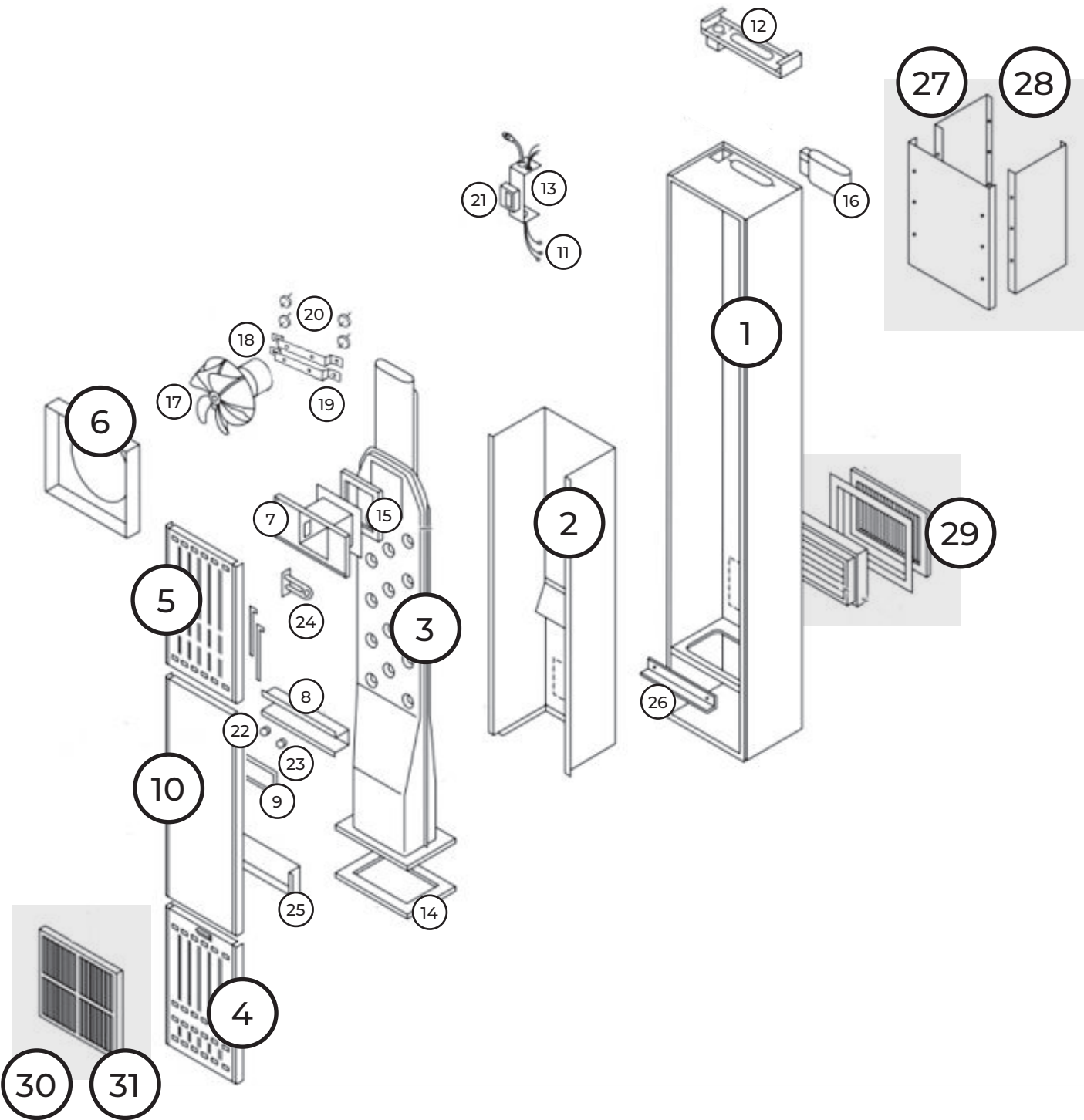
1. Si no hay uno ya presente, en cada nivel del piso donde hay dormitorios, un monóxido de carbono el detector y la alarma se colocarán en la sala de estar fuera de los dormitorios. El detector de monóxido de carbono deberá cumplir con NFPA 720 (Edición 2005).
2. En la habitación que alberga el aparato o el equipo se ubicará un detector de monóxido de carbono y: Un. Ser alimentado por el mismo circuito eléctrico que el aparato o el equipo de tal manera que sólo un servicio servicios de conmutación tanto el aparato como el detector de monóxido de carbono.
- B.Tener energía de respaldo de la batería;
- c. Cumplir con las Normas ANSI/UL 2034 y cumplir con NFPA 720 (Edición 2005); Y

- d. Han sido aprobados y listados por un Laboratorio de Pruebas Reconocidos a nivel nacional como reconocidos bajo 527 CMR. Un detector de monóxido de carbono: Un. Estar ubicado en la habitación que alberga el aparato o equipo;
- B.Tenga cable duro o alimentado por batería o ambos; Y
- c. Deberá cumplir con NFPA 720 (Edición 2005).
3. Se debe utilizar un terminal de ventilación aprobado por el producto, y, si corresponde, una toma de aire aprobada por el producto debe Utilizado. La instalación deberá cumplir estrictamente con la instrucciones del fabricante. Una copia de las instrucciones de instalación permanecerá con el aparato o equipo al finalizar la instalación.
4. Se montará una placa de identificación de metal o plástico en el exterior del edificio, cuatro pies directamente por encima la ubicación de la terminal de ventilación. La placa tendrá un tamaño suficiente para ser fácilmente leída desde una distancia de ocho pies de distancia, y leerá "Ventilación de gas directamente debajo".

NÚMEROS DE PIEZA PARA EL MODELO 350

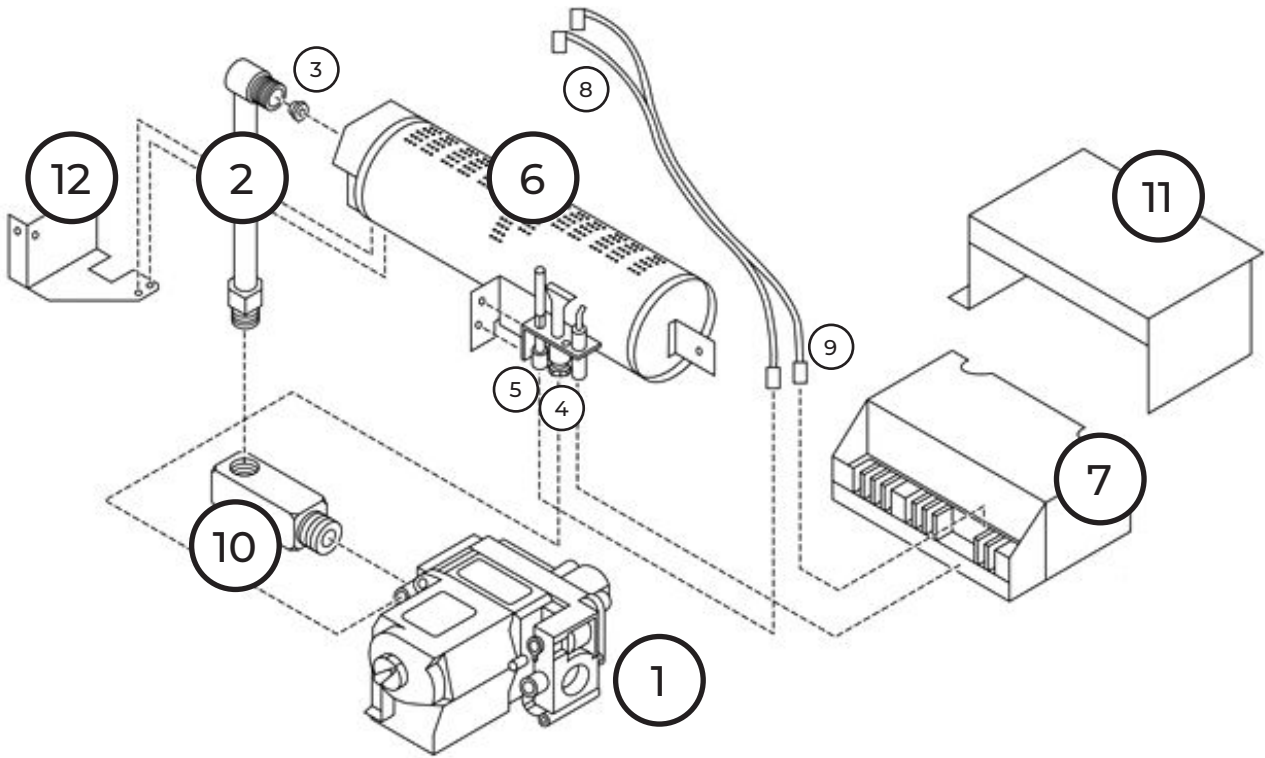
CONTRAFLUJO DE VENTILACIÓN SUPERIOR							
NATURAL		PROPANO					
3508232		3508231		3508632		3508631	
ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO			3508232 / 3508231 / 3508632 / 3508631			
1	Carcasa exterior, menos panel frontal			12C10			
2	Linea interior			12B15			
3	Elemento de calefacción			12C26			
4	Panel frontal inferior			12B49			
5	Panel frontal superior			12B50			
6	Cubierta del ventilador			12B03-1			
7	Pan de apertura			12B12			
8	Caja de interruptores			11B05			
9	Cubierta de la caja de interruptores			11C68			
10	Panel frontal central			12C21			
11	Cables internos (todos excepto el control de encendido)			3508231			
12	Placa de cabecera			7B57			
13	Caja de conexiones			12B05			
14	Base del elemento de junta			P026500			
15	Junta de campana de tiro			P107900			
16	Junta de cuello de humos			7A22			
17	Aspa del ventilador			P300500			
18	Motor			P322544			
19	Soporte del motor (2 Req.)			7B46			
20	Aisladores de vibraciones (4 Req.)			P022800			
21	Transformador 115V-24V			P024200			
22	Límite de cambio			P309600			
23	Interruptor de ventilador			P200200			
24	Límite de cambio			7735			
25	Mango deflector deflector			11C63			
26	Ángulo de la base del elemento inferior			7A117			
27	EQUIPO	Recinto de ventilación de 12 "		9812			
28	EQUIPO	Recinto de ventilación de 24 "		9824			
29	EQUIPO	Rejilla trasera, bidireccional		6802			
30	EQUIPO	Rejilla difusora - bidireccional		6703			
31	EQUIPO	Rejilla difusora - Unidireccional		6704			
Thermostat not included with these models.							

CUARDO DE PIEZAS DE REPUESTO Y VISTA DE LAS PIEZAS



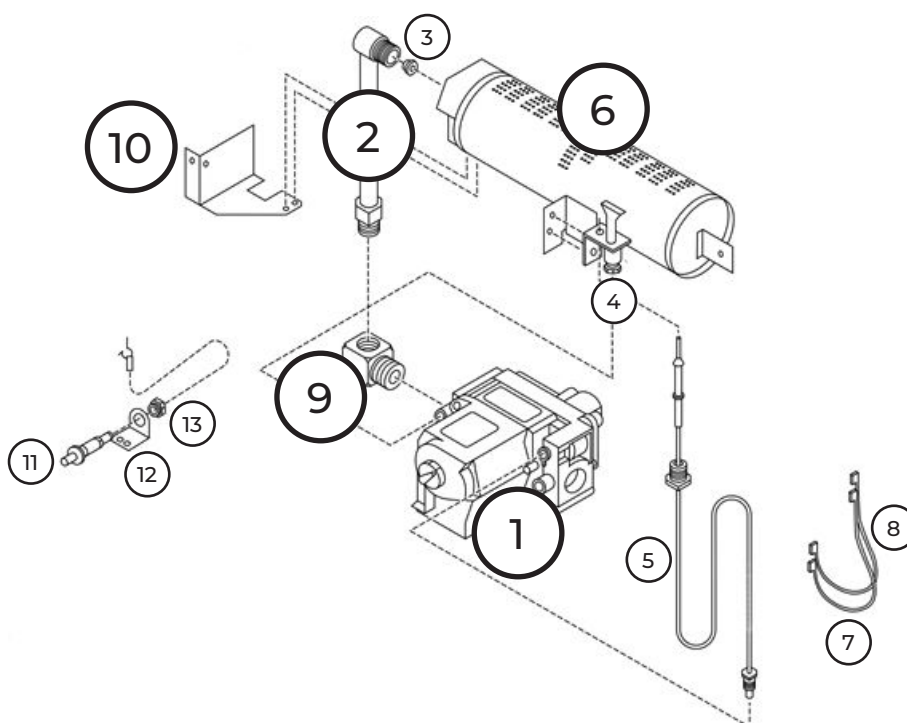
PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL MODELOS 350 - ENCENDIDO INTERMITENTE

ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO	NÚMEROS DE MODELO	
		3508232	3508231
1	Válvula, gas natural	P323210	–
	Válvula, gas propano líquido	–	P322044
2	Colector	P323657	P323657
3	Accesorio de orificio, especificar modelo y tipo de gas	P090536	P090550
4	Piloto, Gas natural	P323418	–
	Piloto, gas propano líquido	–	P323419
5	Par termoelectrico	–	–
	Sensor de llama	P271100	P271100
6	QUEMADOR 50mm	P323648	P323648
7	Unidad de control de encendido	P321900	P321900
8	Ensamblaje de cables	P321935/35A	P321935/35A
9	Cables de control de encendido	31B036	31B036
10	Adaptador de colector	P321887	P321887
11	Escudo de ignición	11B155	11B155
12	Soporte de quemador frontal	9B234	9B234



PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL 350 MODELOS - PILOTO ESTÁNDAR

ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO	NÚMEROS DE MODELO	
		3508632	3508631
1	Valve, Natural Gas	P323209	—
	Valve, Liquid Propane Gas	—	P322042
2	Manifold	P323657	P323657
3	Orifice Fitting, Specify Model & Gas Type	P090536	P090550
4	Pilot, Natural Gas	P323074	—
	Pilot, Liquid Propane Gas	—	P323073
5	Thermocouple	P233100	—
	Flame Sensor	—	—
6	50mm BURNER	P323648	P323648
7	Wire Assembly	P321935/35A	P3219535/35A
8	Ignition Control Wires	—	—
9	Manifold Adapter	P321888	P321888
10	Front Burner Bracket	9B234	9B234
11	Manual Spark Igniter	P285500	P285500
12	Piezo Igniter Bracket	7A189	7A189
13	Pal Nut	P285501	P285501

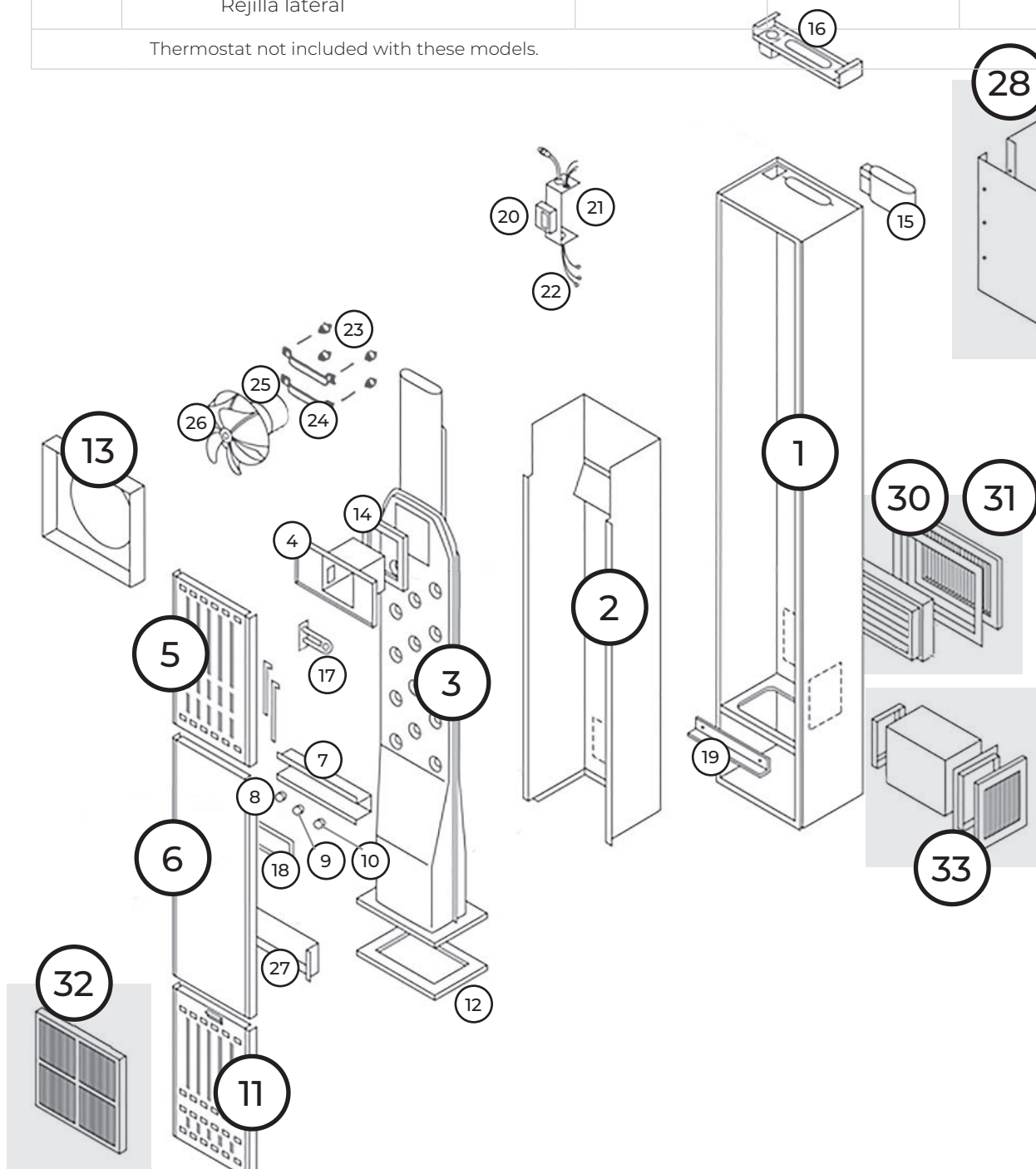
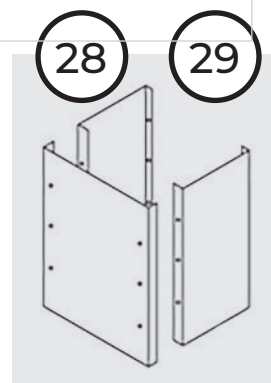
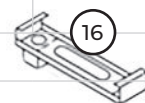


NÚMEROS DE PIEZA PARA LOS MODELOS 500/550/650

CONTRAFLUJO DE VENTILACIÓN SUPERIOR					
NATURAL			PROPANO		
5008632	5508232	6508632	5008631	5508231	6508631

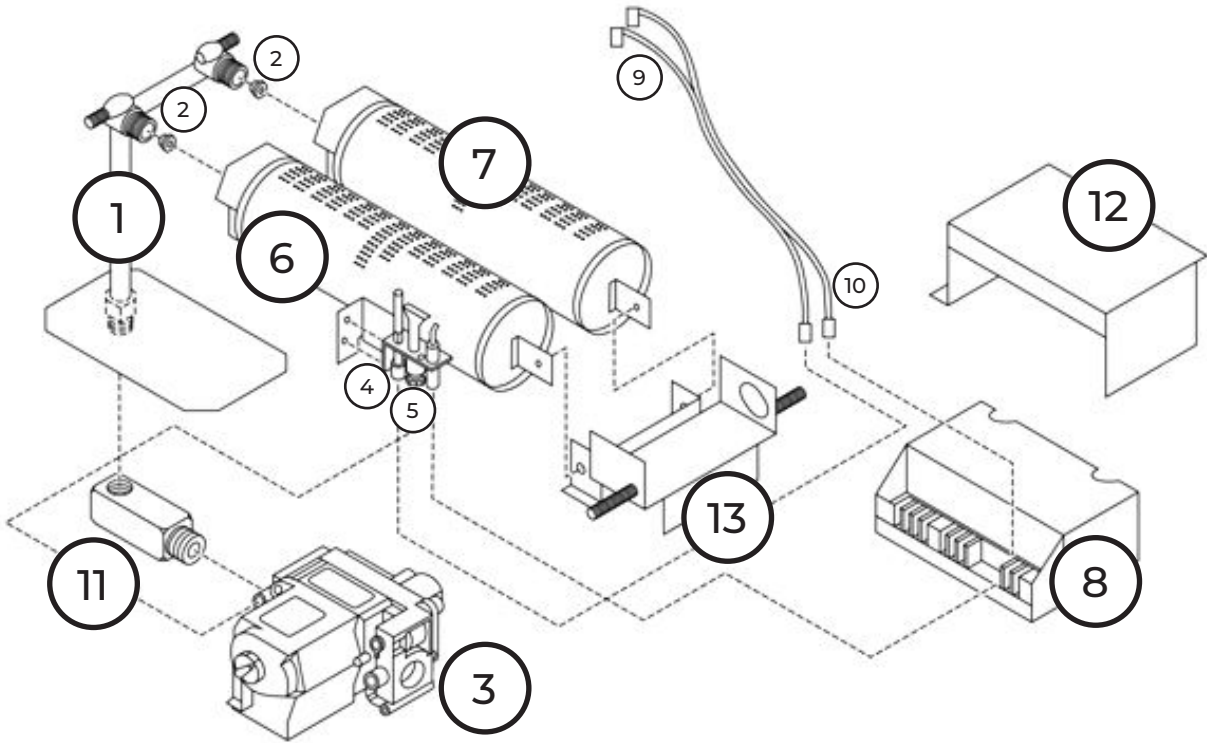
ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO	5008632 / 5008631	5508232 / 5508231	6508632 / 6508631
1	Carcasa exterior, menos panel frontal	7C55-2	–	–
2	Línea interior	11B46	7B79	7B79
3	Elemento de calefacción	7C116	7C68	7C117
4	Bandeja de apertura de alivio	7B108	7B107	7B108
5	Panel frontal superior	7B126	7B126	7B126
6	Panel frontal central	11C60	11C59	11C59
7	Caja de interruptores	11B05	11B05	11B05
8	Límite de cambio	P200300	P296001	P309600
9	Selector	P213400	P296201	P296201
10	Interruptor de ventilador	P200200	P200200	P200200
11	Panel frontal inferior	11B158	11B158	11B158
12	Junta de la base del elemento	P026500	P026500	P026500
13	Cubierta del ventilador	7B106	7B106	7B106
14	Junta de bandeja de alivio	P028300	P028300	P028300
15	Junta de cuello de humos	7A22	7A22	7A22
16	Encabezamiento	7B57	7B57	7B57
17	Límite de cambio	7735	7735	7735
18	Cubierta de la caja de interruptores	11C68	11C68	11C68
19	Ángulo de la base del elemento inferior	7A117	7A117	7A117
20	Transformador, 115V / 24V	P024200	P024200	P024200
21	Caja de conexiones	7B29	7B29	7B29
22	Cables internos (todos excepto el control de encendido)	5008632	5008232	6508632
23	Aisladores de vibraciones (4 Req.)	P022800	P022800	P022801
24	Soporte del motor (2 Req.)	7B46	7B46	7B46
25	Motor	P062101	P062101	P321601
26	Aspa del ventilador del motor	P200600	P200600	7B111
27	Mango deflector deflector	11C63	11C63	11C63
28	KIT de caja de ventilación de 12 ”*	9812	9812	9812
29	KIT de caja de ventilación de 24 ”	9824	9824	9824

ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO	5008632 / 5008631	5508232 / 5508231	6508632 / 6508631
30	EQUIPO Parrilla trasera, bidireccional, maletero exterior de 10 "de largo, bota interior de 10 3/4 "de largo	6801	6801	6801
31	EQUIPO Parrilla trasera, bidireccional, maletero exterior de 7/8 " de largo, bota interior de 1 5/8 "de largo	6802	6802	6802
32	EQUIPO Kit de rejilla difusora (bidireccional) Kit de rejilla difusora (unidireccional)	6703 6704	6703 6704	6703 6704
33	EQUIPO Bota interior lateral, 10 3/4 " de largo Kit de registro de salida lateral de 10 " de largo Suelo de yeso lateral Rejilla lateral	6701	6701	6701
Thermostat not included with these models.				



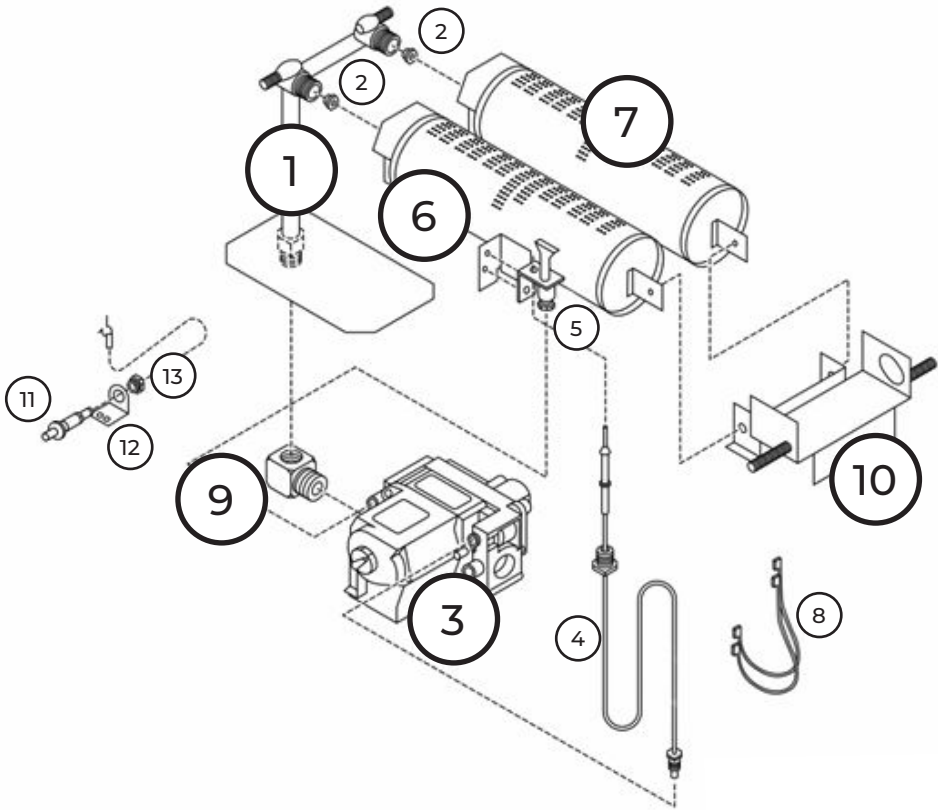
PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL MODELOS 550 - ENCENDIDO INTERMITENTE

ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO	NÚMEROS DE MODELO	
		5508232	5508231
1	Colector	P323656	P323656
2	Accesorio de orificio, Especifique el modelo y el gas (se requieren 2)	P332622	P332620
3	Válvula, gas natural	P323210	–
	Válvula, gas propano líquido	–	P322044
4	Par termoeléctrico	P322042	–
	Sensor de llama	P233100	P271100
5	Piloto, gas propano líquido	P323073	P322680
6	Quemador de 50 mm (con soporte piloto)	P323648	P323648
7	Quemador de 50 mm (sin soporte piloto)	P323649	P323649
8	Unidad de control de encendido	P321900	P321900
9	Ensamblaje de cables	P322048/48A	P322048/48A
10	Cables de control de encendido	31B036	31B036
11	Adaptador de colector	P321887	P321887
12	Escudo de ignición	11B155	11B155
13	Montaje del quemador Conjunto de soporte derecho	7B187	7B187



PIEZAS DE REPUESTO DEL CONJUNTO DE CONTROL MODELOS 500/650 - PILOTO ESTÁNDAR

ÁRBITRO. NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA DE REPUESTO	NÚMEROS DE MODELO			
		5008632	5008631	650832	6508631
1	Colector	P323656	P323656	P323656	P32656
2	Accesorio de orificio, Especifique el modelo y el gas (se requieren 2)	P090542	P332619	P090536	P090551
3	Válvula, gas natural	P323209	–	P323209	–
	Válvula, gas propano líquido	–	P322042	–	P322042
4	Par termoelectrico	P233100	P233100	P233100	P233100
5	Piloto, Gas natural	P323074	–	P323074	–
	Piloto, gas propano líquido	–	P323073	–	P323073
6	Quemador de 50 mm (con soporte piloto)	P323648	P323648	P323648	P323648
7	Quemador de 50 mm (sin soporte piloto)	P323649	P323649	P323649	P323649
8	Ensamblaje de cables	P322048/48A	P322048/48A	P322048/48A	P322048/48A
9	Adaptador de colector	P321888	P321888	P321888	P321888
10	Montaje del quemador Conjunto de soporte derecho	7B187	7B187	7B187	7B187
11	Encendedor de chispa manual	P285500	P285500	P285500	P285500
12	Soporte de encendedor piezoeléctrico	7A303	7A303	7A303	7A303
13	Pal Tuerca	P285501	P285501	P285501	P285501



SOLUCION DE PROBLEMAS

PARA LOS MODELOS: 3508631 / 3508632 / 5008631 / 5008632 / 6508631 / 6508632

* También aplicable a los modelos equipados con un sistema de piloto intermitente eléctrico.

INDICADOR	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
1. Piloto no permanece encendido después de seguir las instrucciones de encendido.	A. El termopar no produce suficientes milivoltios. B. Conexión del termopar a la válvula de gas sucia o defectuosa. C. Termopar defectuoso. D. La seguridad del piloto del termopar defectuosa. E. La seguridad de la ventilación apaga el dispositivo.	A. 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. Limpie y / o apriete el accesorio de termopar en la conexión a la válvula. C. 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. Reemplace la válvula de gas después de que lo de arriba se compruebe. E. 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. B. Energía eléctrica para el calefactor está en OFF. C. Transformador en bajo voltaje o el interruptor limitador defectuoso D. Termostato defectuoso. E. Orificio del quemador obstruido. F. Válvula de gas defectuosa.	A. Gire la perilla de la válvula de gas a "ON" - si no hay flujo de gas, vaya al paso "B". B. Compruebe si hay tensión de línea en el calefactor - si hay, y no hay flujo de gas principal, vaya al paso "C". C. 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. 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. Limpie o reemplace el orificio - si está bien, y todavía no hay flujo de gas al quemador principal, vaya al paso "F". F. Reemplácela.
3. El quemador se enciende, pero se apaga antes de que el ventilador se encienda.	A. Cableado defectuoso.. B. Interruptor limitador defectuoso. C. Motor de 2 velocidades defectuoso D. Motor de 1 velocidad defectuoso. E. Interruptor del ventilador defectuoso..	A. 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". NOTA: El interruptor selector sólo en los modelos 5008731 / 5008732 / 6508731 / 6508732. B. 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, reemplácela. 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. 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. Haga puente a través del interruptor del ventilador, suministre alimentación eléctrica, el motor debe girar. Reemplace el motor si está defectuoso. E. Si después de comprobar las posibilidades anteriores, el problema persiste, sustituya el interruptor del ventilador.

INDICADOR	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
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..	A. 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 enciende intermitentemente	A. El calefactor se ha sobrecargado. B. Voltaje demasiado bajo. C. Recirculación. D. Périda de aire de circulación por derramamiento.	A. Compruebe la presión de gas de alta en la válvula de gas - corregir si es necesario. Véase más arriba la presión correcta. B. Verifique el voltaje de línea al motor, si está por debajo de 115 voltios motor funcionará muy lento. C. La descarga de aire caliente contra un objeto provoca la recirculación, por ejemplo una instalación de salón o un mueble grande en un radio de 4 "de la descarga. D. 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. B. Termostato defectuoso.	A. 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. 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. B. Ubicación del termostato. C. Ajuste del anticipador del termostato inadecuado.	A. Compruebe el cableado del termostato del calefactor al termostato - puede estar cortocircuitado por un clavo o grapa. B. 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. C. Ajuste el anticipador del termostato, página 20.
8. Funcionamiento anormal.	A. Ruido en el soplador. B. Ruido de tic tac. C. Resonancia del quemador. D. Interruptor de selección defectuoso (2 velocidades)	A. 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. 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. 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. 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.

SOLUCION DE PROBLEMAS

PARA MODELOS: 3508231 / 350232 / 5508231 / 5508232

* También se aplica a los modelos equipados con un sistema piloto eléctrico intermitente.

INDICADOR	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
1. No hay chispa pero el piloto tiene gas.	A. No hay energía principal. Transformador defectuoso. Termostato defectuoso. Interruptor limitador defectuoso. Control de encendido defectuoso. B. Cableado defectuoso. C. La seguridad de la ventilación apaga el dispositivo.	A. Realizar comprobaciones normales del sistema de la alimentación principal, transformador, termostato, interruptor de límite, y reemplazar los componentes defectuosos. Con la alimentación en ON, gire el termostato en la posición más baja, espere 10 segundos y vuelva a la posición ALTA. Con la alimentación en ON y el termostato a su posición más alta, ajuste el voltímetro en escala de 24V y conecte las sondas a los terminales "TR" y "TH" en la unidad de control de encendido. Si usted lee 24V y todavía no hay chispa o piloto de gas, la unidad de control de encendido está defectuosa y debe ser reemplazada. B. Prueba de cableado. Repare o reemplace. C. 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. Hay chispa pero el piloto no tiene gas..	A. Encendido defectuoso. B. No se suministra gas a la válvula del piloto. Válvula manual en OFF. Válvula del piloto defectuosa. C. Cableado defectuoso. D. Línea u orificio del piloto obstruidos	A. Ver 1E. B. Compruebe si hay disponibilidad de gas en la válvula de control de gas. Asegúrese de que la válvula manual (llave del gas) en el control de gas se encuentra en ON. Si no hay gas al piloto podría ser porque la tubería del piloto está obstruida. Compruebe también el ajuste del piloto en la válvula de control de gas. C. Ver 1F. D. Ver 2B.
3. El piloto tiene gas pero no hay llama.	A. Control de encendido defectuoso. B. El montaje de los electrodos roto o acortado.	A. Con la alimentación en ON, gire el termostato en la posición más baja, espere 10 segundos y luego regrese a la posición alta. Con la alimentación y el termostato a su posición más alta, ajuste voltímetro en escala de 24V y conecte sondas a los terminales "TR" y "TH" en la unidad de control de encendido. Si usted lee 24V y hay todavía ninguna chispa o gas piloto, el control de encendido está defectuoso y debe ser reemplazado. Con el termostato en su posición más alta, ajuste el metro de prueba a escala de 24V. Toque las sondas a los terminales "P" en la válvula de control de gas "C" y. Si usted no obtiene una lectura de 24V, verifique el cableado. Si las pruebas de cableado están bien, compruebe la unidad de control de encendido. B. Retire el cable en el terminal "COM" en la unidad de control de encendido, con cuidado de no tocar ninguna parte metálica, desconecte el cable del electrodo a la unidad de control de encendido. Conecte un extremo de un cable al terminal " GND" . (NO QUITE el cable existente) Conecte el otro extremo del cable a la hoja de metal de un destornillador pequeño. Coloque el extremo de la hoja de metal aprox. 1/8 "de la terminal "High Voltage" (Alto voltaje). Vuelva a conectar el terminal "COM". Debe haber chispa entre la punta del destornillador y el "terminal de alto voltaje". Si no se produce chispa, se debe reemplazar la unidad de control de encendido . Revise el conjunto del piloto y el espacio adecuado de electrodos (3/32 "a 1/8") o de cualquier posible cortocircuito de electrodo que rodee las superficies metálicas. Asegúrese de que el encendedor de chispa y las conexiones de los electrodos a la unidad de control de encendido estén apretados. La unidad de control de encendido y quemador piloto deben estar ambos a tierra. Si aún no hay chispa , se debe reemplazar el conjunto del piloto y el electrodo.

INDICADOR	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
4. El piloto se enciende pero no el quemador principal.	A. Unidad de control de encendido defectuosa.	A. Ver 3A
	B. Cableado defectuoso.	B. Ver 1F
	C. Llama del piloto baja.	C. NOTA: Espere al menos 90 segundos después de que el piloto encienda antes de comprobar el problema número 4. Con el termostato encendido, asegúrese de que el piloto y el sensor estén alineados correctamente para que la llama del piloto esté a 5/8 pulgada encima del sensor. Asegúrese de que el sensor se empuja hasta el final en el soporte del piloto. Ajustar la llama piloto con tornillo de ajuste de piloto, si es necesario. También puedes ver la presión de alimentación de entrada y el orificio piloto. Si se dobla la campana del piloto o del sensor, se debe reemplazar la unidad defectuosa. Si el quemador principal todavía no se enciende, asegúrese de que los principales orificios del quemador están limpios. Si lo están, ajuste el voltímetro a 24V y conecte las sondas a los terminales del principal operador de gas en la válvula de gas. Conecte las sondas al terminal "M", "C" en la válvula de gas. Si usted lee 24V y el quemador no se enciende, reemplace la válvula de gas.
	D. Alineación indebida del sensor de llama del piloto.	D. Cuando el quemador principal se enciende, asegúrese de que la llama del piloto es fuerte, el sensor está correctamente alineado, y la llama del piloto toca 5/8 pulgadas encima del sensor. (Ver los procedimientos para el control de la llama del piloto y alineación en el problema 4c.) Compruebe el conjunto del piloto y el electrodo para la separación de electrodos adecuada (3/32 " a 1/8 ") o de cualquier posible cortocircuito de electrodos a las superficies metálicas circundantes. Asegúrese de que el encendedor de chispa y las conexiones de los electrodos en el control de encendido estén apretados. La unidad de control de encendido y quemador piloto deben estar ambos conectados a tierra. Si aún no hay chispa, se debe reemplazar el conjunto del piloto y el electrodo.
	E. Sensor de llama defectuoso.	E. Asegúrese que la energía está desconectada ANTES DE REALIZAR ESTA PRUEBA! Ajuste el medidor de prueba para la escala "ohm" o use corrector de continuidad. Conecte uno de los extremos de la sonda a la punta del sensor de llama, el otro a la terminal "SENSE" en la unidad de control de encendido. El ohmímetro debe indicar "0", la continuidad debe ser evidente. Si usted no obtiene una lectura, retire el cableado del sensor y ponga a prueba a nivel individual. Si la continuidad no es evidente, sustituya el cableado y/o el sensor. No debe haber continuidad entre el sensor y el terminal "GND" en la unidad de control de encendido. Compruebe el cableado y el sensor por separado, determine qué está un cortocircuito en el suelo. Cambie o repare. Encienda la alimentación.
5. El piloto se enciende y apaga intermitentemente.	A. Válvula del piloto defectuosa.	A. See 2B
	B. Cableado defectuoso.	B. See 1F
6. El quemador principal se apaga antes de alcanzar la temperatura deseada.	A. Llama del piloto baja.	A. See 4C
	B. Alineación indebida del sensor de llama del piloto.	B. See 4D
	C. Llama del piloto lejos del sensor.	C. Cuando el quemador principal se enciende, asegúrese de que la llama del piloto es fuerte, el sensor está correctamente alineado y llama piloto toca 5/8 pulgadas encima del sensor. (Véanse los procedimientos de comprobación de la llama piloto y alineación en el problema 4d.) Si la llama piloto se aleja del sensor cuando el quemador principal está "ON", la causa podría ser que la válvula manual no se encuentra en la posición ON completamente. NOTA: una baja presión de gas de entrada a la válvula de control de gas puede ser causada por varios problemas y no está dentro del alcance de los procedimientos descritos en esta guía de servicios. Consulte a su proveedor de servicios públicos o de gas local.
	D. Ajuste del anticipador de calor inadecuado.	D. Ver 6c. Compruebe el ajuste del anticipador de calor del termostato de pared. Póngalo en la configuración especificada en la válvula de control de gas.
	E. Interruptor limitador defectuoso.	E. El sistema puede estar intermitente por un interruptor limitador defectuoso. Use un medidor de prueba en 110 voltios, compruebe que la lectura de voltaje a través del interruptor limitador cuando el quemador principal se apaga. Si usted lee 24 voltios o 110 voltios de lectura en el apagado, cambie el interruptor limitador defectuoso.

CONSEJOS E INFORMACIÓN

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 38 y 39 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 salmacene 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.

REGISTRO DE SERVICIO

FECHA	MANTENIMIENTO REALIZADO	COMPONENTES REQUERIDO



DESIGNED
& ASSEMBLED
IN THE USA
SINCE 1916

www.williamscomfortprod.com | 888-444-1212 | 250 West Laurel Street, Colton CA 92324 USA

Subject to change without notice | © 2021

