



MANUAL DEL PROPIETARIO

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y LA OPERACIÓN

VISITEZ NOTRE SITE WEB POUR LA VERSION FRANÇAISE DE CE MANUEL
VISITE NUESTRA PÁGINA WEB PARA LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DE ESTE MANUAL
<https://www.williamscomfortprod.com/products/furnaces/>

CARMEL™ TG2030TN

CALEFACTOR DE PARED CON VENTILACIÓN SUPERIOR

NÚMEROS DE MODELO DE SIDED SINGLE:
TGC2030TN (*gas natural*)

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

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



20,000 - 30,000
BTU/hr.

! PELIGRO: INSTALACIÓN EN CASAS PREFABRICADAS

Los calefactores Williams de ventilación superior pueden ser instalados en casas prefabricadas bajo las siguientes condiciones:

- La casa prefabricada está ubicada de forma permanente y bajo las leyes locales.
- La casa prefabricada es posterior a 15/06/1976 y ha sido aprobada por HUD con certificación roja (solo EE.UU.). Estos modelos están permitidos solo en los EE.UU. Esto se aplica a las instalaciones de casas prefabricadas donde la casa se vende, instala y ubica de forma permanente. No sirve para instalaciones hechas en (fábrica). Tampoco sirve para su instalación en remolques o vehículos recreativos.

! PELIGRO: Este producto le puede exponer a productos químicos, incluida la epíclorhidrina, conocida en el estado de California por causar cáncer y defectos de Nacimiento u otros daños reproductivos. Para más información visite www.p65warnings.ca.gov

! PELIGRO: Una instalación, ajuste, cambio, servicio o mantenimiento ejecutados de forma inadecuada puede derivar en lesiones o daños materiales. Acuda a este manual. Para obtener asistencia o información adicional consulte un instalador cualificado, una agencia de servicio o a su suministrador de gas.

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

- No guarde ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en la proximidad de éste o de cualquier otro aparato.

QUÉ HACER SI HUELE A GAS:

- Abra todas las ventanas.
- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electrical switch; do not use any phone or cell phone in your building.
- Extinguish any open flame.
- Llame a su proveedor de gas inmediatamente desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de su proveedor.
- Si no puede contactar con su proveedor, llame a los bomberos.
- La instalación y el mantenimiento de este aparato debe ser llevado a cabo por un instalador cualificado, agencia de servicio o por su proveedor de gas.

GARANTÍA

El fabricante, Williams 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

SU GARANTÍA WILLIAMS	
REGISTRO DE INSTALACIÓN	
TABLA DE CONTENIDO	
REGLAS DE SEGURIDAD	
INTRODUCCIÓN	
MATERIALES BÁSICOS NECESARIOS	
HERRAMIENTAS BÁSICAS NECESARIAS	
ACCESORIOS OPCIONALES	
INSTALACIÓN DE SU HORNO DE PARED	
UBICACIÓN DEL HORNO DE PARED Y DEL TERMOSTATO	
INSTALACIÓN	7
AIRE DE COMBUSTIÓN Y VENTILACIÓN	8
INSTALACIÓN DE MONTAJE EMPOTRADO	11
INSTALACIÓN DE MONTAJE EN SUPERFICIE	13
INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	15
CONECTAR SU HORNO	16
SUMINISTRO Y TUBERÍAS DE GAS	17
INSTALACIÓN DEL PANEL FRONTAL	19
INSTALACIÓN DE TERMOSTATO	20
INSTALACIÓN DE LA BATERÍA	21
DESGASIFICAR/CARGAR LA BATERÍA	21
PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA	22
OPERACIÓN DE SU HORNO	23
CUIDANDO SU HORNO	24
DIAGRAMA DE CABLEADO	25
INSTALACIÓN DEL KIT DE ALIMENTACIÓN M119046	26
INSTALACIÓN DEL KIT DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA M119015	27
PIEZAS DE REPUESTO DEL HORNO	31
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS SU HORNO	32
CONSEJOS E INFORMACIÓN	34
REGISTRO DE SERVICIO	35
2 Guía rápida:	
2 Instalación del calefactor	7
3 El montaje empotrado, el montaje superficial y la instalación de ventilación	
4 se explican a partir de la página 6.	
5 Manipulación del calefactor	23
6 Encienda su calefactor por primera vez.	
6 Mantenimiento del calefactor	24
6 Aprenda a conservar el buen funcionamiento de su calefactor Williams.	
7	

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 8-9. 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

Los siguientes pasos son todos necesarios para la correcta instalación y operación segura de su calefactor. Si usted tiene alguna duda en cuanto a los requisitos, consulte con 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 del calefactor. Por favor, lea las 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 de calefacción local o de plomería, su departamento o empresa de servicios públicos de gas en relación con los códigos de los reglamentos u ordenanzas que se aplican a la instalación de un calefactor de pared ventilado.

Compruebe la placa de identificación del calefactor, ubicado en el compartimiento del quemador, para asegurarse de que su horno está equipado para funcionar con el tipo de gas disponible (NO convierta el calefactor de gas natural a propano).

El aire de combustión es aspirado desde la habitación donde se encuentra el calefactor y es ventilado fuera de la parte superior del calefactor verticalmente a través de la tubería de ventilación en el espacio de soporte hacia el respiradero superior. El material ventilación no se suministra con el calefactor.

Este calefactor está equipado con un sistema de cierre de seguridad de ventilación diseñado para proteger contra una ventilación inadecuada de los productos de combustión. El funcionamiento de este calefactor pared cuando no está conectado a un sistema de ventilación instalado y mantenido apropiadamente o adulteración en el sistema de cierre de seguridad de ventilación puede provocar una acumulación de monóxido de carbono (CO), envenenamiento y la posible muerte.

El índice de eficiencia de este calefactor es un índice de eficiencia térmica determinada bajo condiciones de operación continua y se determinó independiente de cualquier sistema instalado.



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.

INTRODUCCIÓN

Materiales básicos necesarios

- Las tuberías y conexiones para las conexiones de gas.
- Materiales de ventilación verticales. Consulte la página 15, la **Figura 8**.
- Sellador de uniones resistentes a gas propano.
- Suministros de cableado según sea necesario. El tamaño mínimo del cable es # 14.

Herramientas básicas 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" y brocas de perforación 3/16" (metal)
- 6 ft. metro plegable o cinta métrica
- Destornillador plano
- Destornillador Phillips
- Alicates (de alambre)
- Martillo
- Localizador de travesaños o pequeños clavos de acabado
- Tijeras de hojalatero
- 8" llave ajustable
- 12" llave ajustable
- Dos, 10" o 12" llaves de tubo
- Guantes y gafas de seguridad

Información útil

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

Accesorio independiente 4901: este accesorio permite montar el calefactor en la superficie de una pared.

Kit de adaptador de ventilación 9902: adaptador de ventilación opcional, que generalmente se usa cuando el calefactor se ventila hacia una chimenea revestida adecuadamente.

Kit de ventilación ovalado B/N 9929 / 9930 CANADÁ: este U.L. El kit de ventilación en blanco y negro listado contiene cuatro pies de tubo de ventilación ovalado de doble pared, espaciadores de placa y una base o placa de sujeción que inicia la ventilación desde la parte superior del calefactor. Consulte Instalación de ventilación en la página 14 para conocer los elementos adicionales que necesitará.

Kit de fuente de alimentación M119046: Adaptador de corriente para la unidad.

Kit de fuente de alimentación externa M119015:

Es posible que el adaptador de corriente estándar de la unidad no sea lo suficientemente largo para llegar a un tomacorriente. En cambio, este kit de fuente de alimentación externa se puede utilizar para cablear a través de la pared hasta la fuente de alimentación de la casa.

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".

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

Son necesarios los siguientes pasos para la correcta instalación y operación segura de su calefactor. Si usted tiene alguna duda en cuanto a los requisitos, obtenga ayuda profesional. Recuerde siempre consultar a su inspector local para la calefacción o plomería, departamento o empresa de servicios públicos de gas con respecto a los reglamentos, códigos u ordenanzas que se aplican a la instalación y la ubicación de un calefactor de pared ventilado.

IMPORTANTE

Para una operación satisfactoria y sin problemas, asegúrese de:

1. Ubique el calefactor correctamente dentro del espacio a calentar.
2. Instale el calefactor de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales y las instrucciones proporcionadas. En ausencia de códigos u ordenanzas locales, instale el calefactor para adaptarse a la actual edición del Código –Nacional de Gas Combustible, NFPA 54, Código de instalación ANSI Z223.1/Canadian, CAN / CGA B149.
3. Mantenga las distancias mínimas: Suelo 2 ½-pulgadas, techo 16 - pulgadas, pared lateral 4 pulgadas.
4. Proporcione suficiente aire para combustión y ventilación.

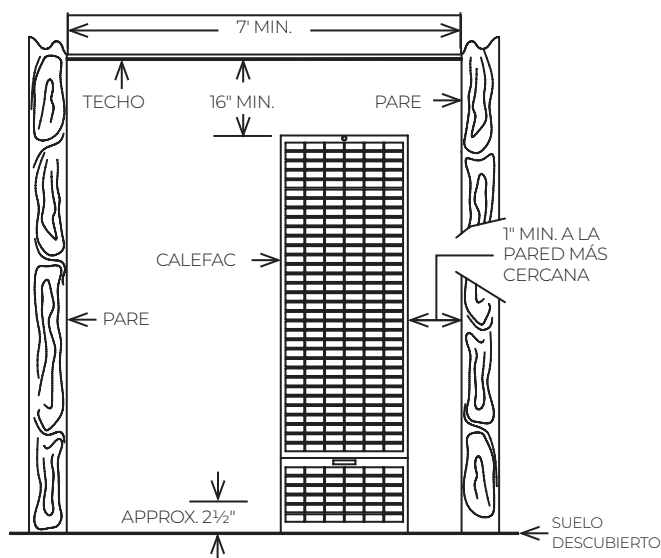
UBICACIÓN DEL CALEFACTOR DE PARED Y EL TERMOSTATO

El calefactor se instala entre los montantes de la pared de 2x4 pulgadas espaciados en centros de 16 pulgadas o un espacio en los tacos que se puede enmarcar a 16 pulgadas.

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

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

FIGURA 1 – ESPACIO MÍNIMO



1. Ubique el calefactor cerca del centro del espacio a calentar para una buena circulación de aire. No lo ponga detrás de una puerta o cortinas. No instale el calefactor donde se pudo aislar cerrando puertas al espacio calefactado. No coloque el calefactor donde una puerta podría inclinar sobre el panel frontal o donde la circulación podría ser retardada por muebles o gabinetes.
2. Compruebe el espacio mínimo necesario, como se muestra en la Figura 1.
3. La parte superior del calefactor debe estar al menos a 16 pulgadas del techo.
4. Cuando el calefactor está instalado correctamente con las patas apoyadas en el suelo, se establece la dimensión del panel de la cara al suelo desnudo. (Aproximadamente 2 ½ pulgadas, dependiendo del grosor de la placa de piso).
5. Una barrera de protección (de metal o de madera), cortada para que coincida con la anchura y la profundidad del calefactor, se debe utilizar para cubrir sobre cualquier revestimientos de suelos tales como alfombras o vinilo bajo el calefactor. En ningún momento debe la dimensión desde la parte inferior del panel de cara a la barrera protectora ser menos de 1 ½ - pulgadas.
6. En el espacio a calentar, el lado del calefactor puede estar tan cerca como 4 pulgadas a una pared de intersección. La parte rebajada puede tener 0 pulgadas de espacio libre al material combustible.
7. Seleccione una ubicación que proporcione espacio libre adecuado de accesibilidad para el mantenimiento y el funcionamiento correcto.
8. Después de escoger una ubicación, inspeccione la pared, piso, ático y las zonas del techo. Asegúrese de que no hay tuberías, cableado, refuerzos, etc, ya que interferirán con el calefactor o respiradero de la instalación. Si es necesario, muévalos o elija una nueva ubicación de la instalación.
9. Asegúrese de que las tuberías de gas y cables eléctricos pueden ser llevados a la ubicación. Se requiere un cable eléctrico para el accesorio opcional del ventilador.
10. Si va a instalar el termostato en la pared, ubique el termostato a unos 5 pies por encima del piso en una pared interior donde se detectará la temperatura ambiente media.

El termostato debe detectar la temperatura ambiente media, evitar lo siguiente:

PUNTOS CALIENTES:

Tuberías ocultas
Chimeneas
Registros
TVs
Radios
Lámparas
Luz solar
Cocina

PUNTOS FRÍOS:

Tuberías ocultas
Escaleras
Puertas
Habitaciones no calefactadas

PUNTOS MUERTOS:

Detrás de puertas
Esquinas y nichos

INSTALANDO SU CALEFACTOR

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

⚠ ADVERTENCIA: 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

Al retirar o sustituir un calefactor de categoría I existente, existe la posibilidad de que el Sistema de ventilación original ya no esté dimensionado para ventilar adecuadamente los componentes conectados.

⚠ PELIGRO: PELIGRO DE ENVENENAMIENTO POR MONOXIDO DE CARBONO

No seguir los siguientes pasos estrictamente para cada componente conectado al sistema puede causar envenenamiento por monóxido de carbono o la muerte.

Se deben seguir los siguientes pasos para cada aparato conectado al sistema de ventilación que se ponga en funcionamiento, mientras que el resto de aparatos conectados no se encontrarán en funcionamiento:

1. Selle cualquier abertura en desuso en el sistema de ventilación.
2. Inspeccione el sistema para determinar el tamaño y paso horizontal adecuados, como indica el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54 o el Código de Instalación de Gas Natural y Propano, CSA 8149.1 y estas instrucciones. Confirme que no hay 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 aparatos conectados al sistema de ventilación y otros espacios del edificio.
4. Cierre los tiros de la chimenea.
5. Encienda las secadoras y cualquier aparato que no esté conectado al sistema de ventilación. Encienda los extractores, como las campanas extractoras y los extractores de baño, para que funcionen a la velocidad máxima. No utilice un ventilador de verano.
6. Siga las instrucciones de iluminación. Coloque el aparato que se está inspeccionando en funcionamiento. Ajuste el termostato para que el aparato funcione continuamente.
7. Busque cualquier fuga en los aparatos equipados con campana extractora en la abertura de descarga tras 5 minutos de funcionamiento del quemador principal. Use un mixto o una vela.
8. Si se observa una ventilación inadecuada durante cualquiera de las pruebas anteriores, el sistema de ventilación debe corregirse de acuerdo con el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54 y/o el Código de Instalación de Gas Natural y Propano, CSA 8149.1
9. Después de que se haya determinado que cada artefacto conectado al sistema de ventilación ventila adecuadamente, devuelva a su posición original puertas, ventanas, extractores, tiros y cualquier otro aparato de combustión que haya manipulado.

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

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

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 carbón (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.

Por tanto, no instale calefactores en la misma habitación o cerca de una chimenea de leña.

ESTE ATENTO A SÍNTOMAS DE FALTA 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.

REQUERIMIENTOS 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.

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 conecta. La dimensión mínima de los conductos de aire no debe ser menor a 3 pulgadas en la longitud o en la altura.



ADVERTENCIA: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. Incluso cuando una casa cumple con los requisitos para el espacio no confinado a la infiltración de aire adecuado, se recomienda que una entrada de aire fresco pueda ser instalada para disminuir los posibles peligros de los cambios futuros en el hogar.

REJAS/REJILLAS 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.

INFILTRACIÓN DE AIRE

Si el calefactor está en una zona abierta (espacio no confinado), el aire que se filtra por las grietas alrededor de las puertas y ventanas puede ser suficiente para la combustión y ventilación de aire. Las puertas no deben encajar perfectamente. Las grietas alrededor de las ventanas no deben ser selladas o el clima despojado.

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.

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.

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.

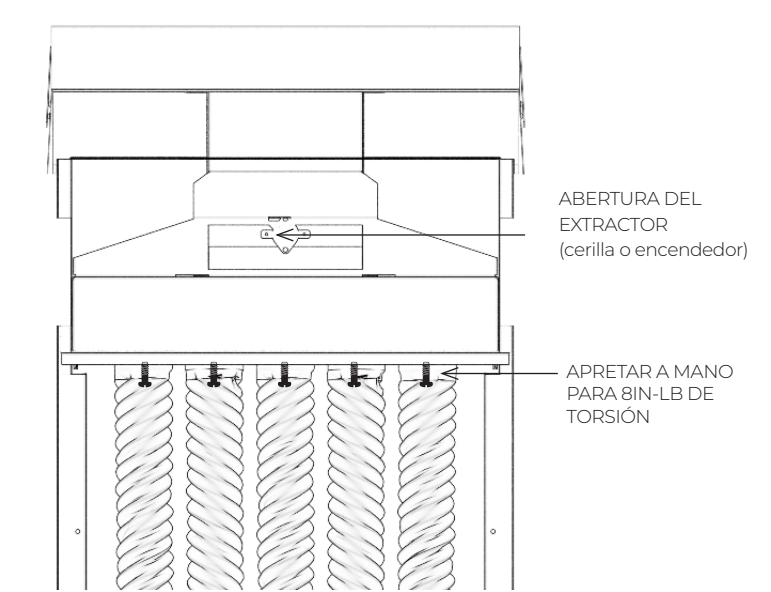
Compruebe si hay derrame en cada aparato. Sostenga un fósforo encendidos dos pulgadas desde la apertura. **Figura 2.**
- A.

No hay derrame Si la llama de una cerilla tira hacia campana de extracción, esto indica suficiente aire de infiltración. Devuelva los aparatos utilizados a su lugar.
- B.

Derrame de la campana extractora

Si hay derrames en una campana de extracción (se interrumpe o la llama vacila lejos de campana de extracción), compruebe los conectores y las chimeneas de combustión conectados. Repare la obstrucción y pruebe de nuevo.

FIGURE 2 – DRAFT HOOD SPILLAGE



Si usted tiene una chimenea, abra una ventana o puerta cerca de la chimenea y luego compruebe si hay derrames. 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.

Si usted tiene los extractores en la cocina y el baño, apáguelos y compruebe si hay derrames. Si se detiene el derrame, no utilice extractores (los interruptores deben estar apagados) hasta que pueda suministrar aire por un conducto permanente.

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 3**. Esta abertura de aire o el conducto deben terminar en un punto no más de un pie por encima del suelo. Debe tener por lo menos una pulgada cuadrada de superficie libre para cada 4000 Btu / hr. de entrada de todos los aparatos en la zona..

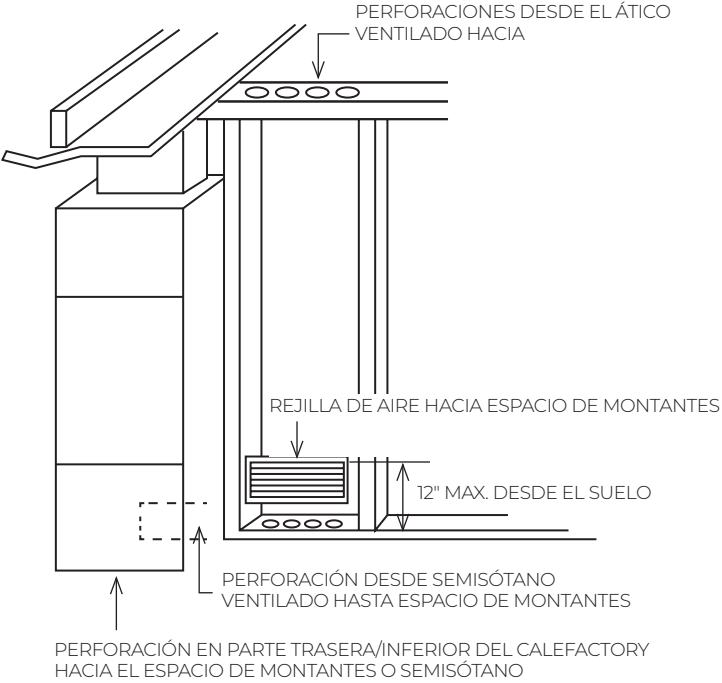
FIGURE 3 – ABERTURA

Abertura en pulgadas cuadrados.
Cada abertura se basa en una pulgada cuadrada por 4,000 BTU/hr

Entrada BTU/hr	Abertura en pulgadas cuadradas	Nº necesario de aberturas Placas de umbral o de cabecera		
		1 - 1/2"	2"	3"
30,000	7.5	7	4	2
35,000	8.75	8	5	2
40,000	10.00	9	5	3
45,000	11.25	10	6	3
50,000	12.50	11	8	3
60,000	15.00	13	8	4

INSTALANDO SU CALEFACTOR

EJEMPLO DE UBICACIÓN DE ABERTURAS



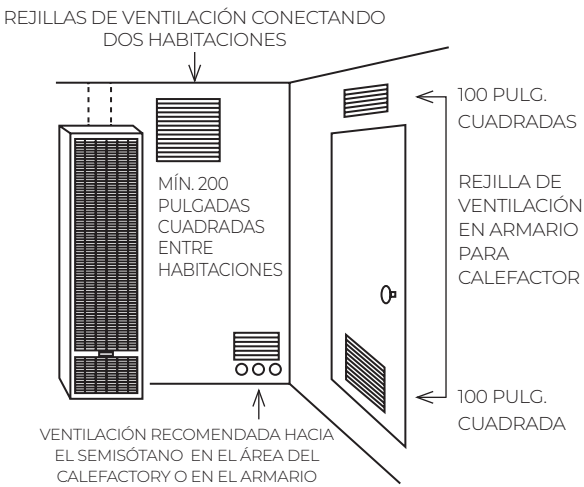
CALEFACTOR UBICADO EN ÁREA NO CONFINADA

Un espacio confinado debe tener un volumen de un mínimo de 50 pies cúbicos por 1,000 Btu/hr. de la entrada total combinada de todos los electrodomésticos de la zona. Junto a las habitaciones se pueden incluir sólo si no hay puertas entre las habitaciones o si se toman medidas especiales tales como rejillas de ventilación instaladas entre habitaciones comunicadas. La figura 4 describe la superficie mínima en metros cuadrados, con base en las alturas de techos de 8 pies para varios Btu/hr. valores nominales de entradas.

FIGURA 4 - MINIMUM AREA

Abertura de 4,000 BTU/hr. por pulgada cuadrada			
Diámetro del conducto circular.	Tamaño del conductor rectangular	Entrada máx. BTU/hr	*Área mín. espacio no confinado en pies cuadrados. 8' de altura del
4"	3" x 3"	30,000	techo145
4"	3" x 3"	35,000	219
4"	3" x 4"	40,000	240
4"	3" x 4"	45,000	281
4"	3" x 5"	50,000	312
4 1/2"	3" x 5"	60,000	375
*Puede haber dos o más habitaciones conectadas por rejillas de ventilación.			

EJEMPLOS DE UBICACIÓN DE LA REJILLA



CALEFACTOR EN ZONA CONFINADA

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. Air del interior del edificio

Si el espacio confinado linda con un espacio no confinado, proporcione dos aberturas permanentes. Una a 12 pulgadas de la parte superior y otro a 12 pulgadas de la parte inferior de la habitación conectada directamente al espacio no confinado. Cada abertura debe tener un área libre de al menos 100 centímetros cuadrados o 1-pulgada cuadrada por 1,000 Btu/hr. de entrada para todos los aparatos combinados.

**ADVERTENCIA:** Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. El espacio amplio contiguo debe tener la infiltración de aire adecuada.

B. Aire del 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.

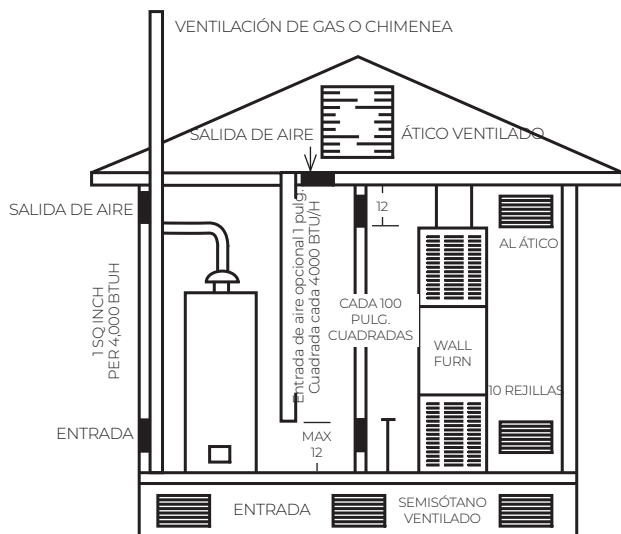
Las aberturas para la entrada o salida de aire no deben hacerse en un área del ático si el ático está equipado con ventilación eléctrica controlada por termostato.

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.

⚠ WARNING: Danger of illness, bodily injury or death. Draft hood spillage, with unobstructed vents, indicates that additional air must be brought into the structure from the outside. Keep a window open (minimum 2-inches near the appliance until a permanent air duct is installed).

EXAMPLES OF AIR INLETS AND OUTLETS



Instalación del montaje empotrado

La profundidad máxima receso desde la parte posterior del calefactor es de 4 ½ pulgadas.

ENCUENTRE LOS POSTES Y UNIONES DE TECHO

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 la pared recorte a tamaño requerido, como se muestra en la Figura 5. Si los montantes de la pared no están en Centros de 16 pulgadas. Consulte "Cierre los montantes." **Figura 6**

ABERTURA DE PARED

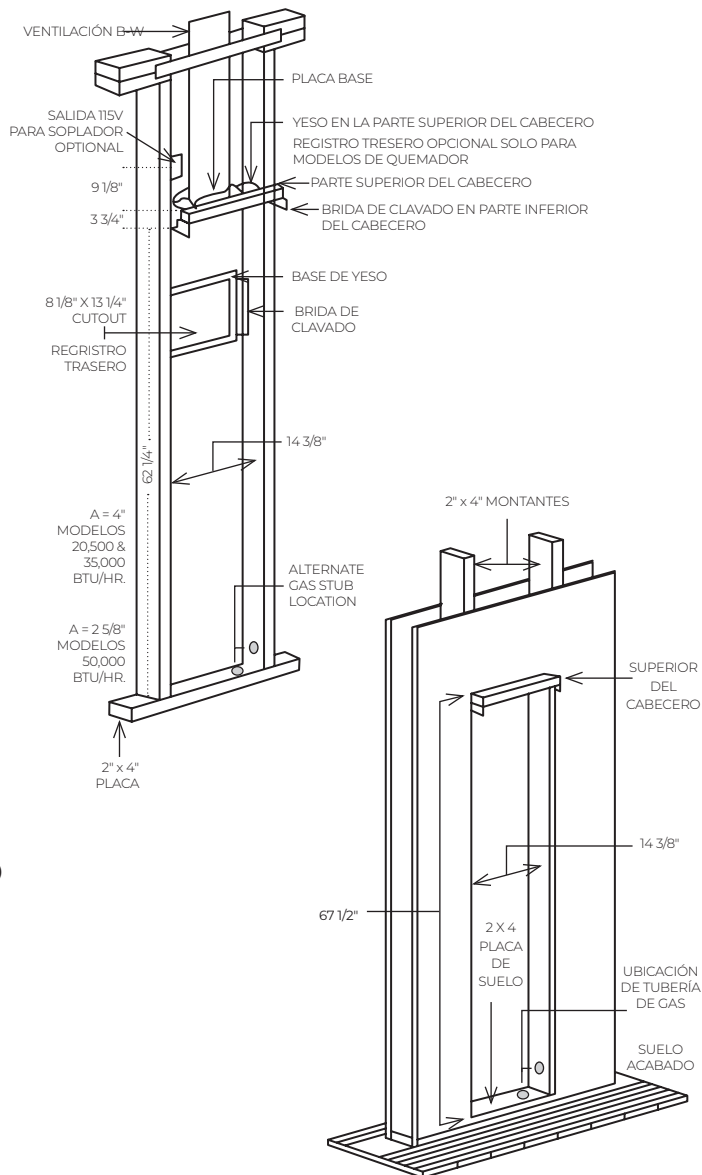
14 ⅜-pulgadas de ancho y 67 ½-pulgadas de altura medidas desde la placa del suelo. **Figura 5.** Todas las esquinas deben ser rectas.

ABERTURA PARA EL SUMINISTRO DE GAS

Un agujero debe ser perforado para la línea de gas. Decida si la línea de gas llegará a través del suelo o la pared. Perfore un orificio de 1 ½ pulgadas a través del suelo o en la pared, según sea necesario. **Figura 5**

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

FIGURA 5- INSTALACIÓN DE MONTAJE EMPOTRADO

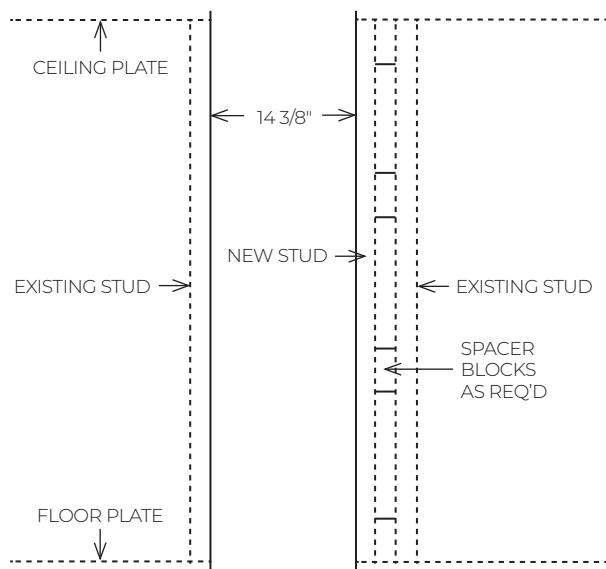


INSTALANDO SU CALEFACTOR

CIERRE LOS MONTANTES (SI ES NECESARIO)

Si montantes no están en centros de 16 pulgadas, corte el agujero para el calefactor junto a un montante existente y el marco en el otro lado usando un 2x4 y bloques espaciadores según sea necesario. **Figura 6**

FIGURA 6 – CIERRE DEL ESPACIO DE MONTANTES



ABERTURA EN EL TECHO

Corte y retire la placa de techo entre los postes cuando el calefactor se va a instalar. Empezando por arriba en el ático. Si no hay acceso a la parte superior, retire el recubrimiento de paredes entre los dos montantes de pared hasta llegar al techo. Trabajar a través de esta abertura. Recorte toda la placa de manera que los bordes de la placa serán tangentes con la cara interior de los montantes de 2x4. **Figura 7**

INSTALE LA PLACA BASE DE VENTILACIÓN (PLACA DE SUJECCIÓN)

Coloque la placa base sobre la parte superior de la placa superior y fije con tornillos. **Nota: La placa de sujeción no está incluida.**

PLACA SUPERIOR (SOPORTE DE VENTILACIÓN)

Mida hacia arriba 62 3/4 pulgadas de la parte superior de la placa de piso. Coloque una marca en cada montante en esta distancia. **Figura 5.** Coloque la placa de cabecera entre los postes con los bordes inferiores, incluso con marcas en los postes de madera. Asegúrese de que la placa de cabecera esté nivelada.

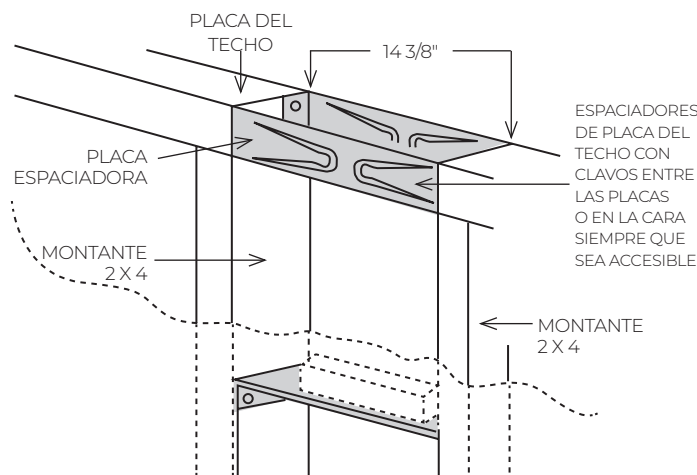
Ubique el borde posterior de los clavos en la parte posterior de la cabecera. Clave la placa cabecera a los montantes 2x4 lo que centrará el collar de ventilación en el muro **Figura 5**

Nota: La placa del encabezado debe sobresalir de la pared 2 5/8 pulgadas.

INSTALE EL SEPARADOR AL TECHO

Clave los espaciadores de la placa del techo, ya sea a través de o en el medio de la sección cortada de la placa de techo. Si es enclavada en el medio, los extremos deben ser doblados a 90 grados. Deben estar fijados a lo largo de cada borde largo del agujero de la placa del techo para sostener el tubo de ventilación oval en el centro del agujero. Los espaciadores de la placa de techo preservan la resistencia estructural y la posición del tubo de ventilación ovalada en el centro de la abertura cortada. **Los espaciadores de la placa de techo no están incluidos. Figura 7**

FIGURE 7 – CEILING PLATE OPENING



Instalación superficial

El uso opcional del **accesorio autoportante No. 4901** permite a los calefactores de una cara ser montados superficialmente en vez de ser empotrados en un muro. Esto es ideal para muros de mampostería existente o si entramado es deficiente. Este kit reduce drásticamente el tiempo de instalación y elimina el gasto de corte en las paredes y placas de techo. Asegúrese de que este accesorio es del tipo y diseño requerido para el uso con su sistema de calefacción.

NOTA: Después de escoger una ubicación que cumpla los requisitos, marque la la pared, el ático y el techo para asegurarse de que no hay obstáculos como tuberías, cables eléctricos, etc., que podrían interferir con la instalación de un calefactor o de tubo de ventilación. Si es necesario, muévelos o elija una nueva ubicación.

UBIQUE PILARES Y VIGAS

Encuentre dos pilares o vigas en la zona donde se va a colocar el calefactor. Use un detector de montantes o clavos de acabado. Find two studs or joists at the spot where the furnace is to be located. Repetidamente poner y quitar un clavo en la pared o en el techo en el área de la viga o pilar hasta que lo encuentre. A continuación, busque el lado y dejar el clavo allí. Ponga un clavo más en el otro lado de la otra el mismo pilar o viga.

El interior del siguiente pilar o viga debe estar aproximadamente 14 ½ pulgadas de la primera que se encuentra. Ponga un clavo en el interior de este pilar o viga. Usando los clavos como guía, dibuje dos líneas hacia abajo desde el techo para ubicar el calefactor y la abertura en el techo para ventilación.

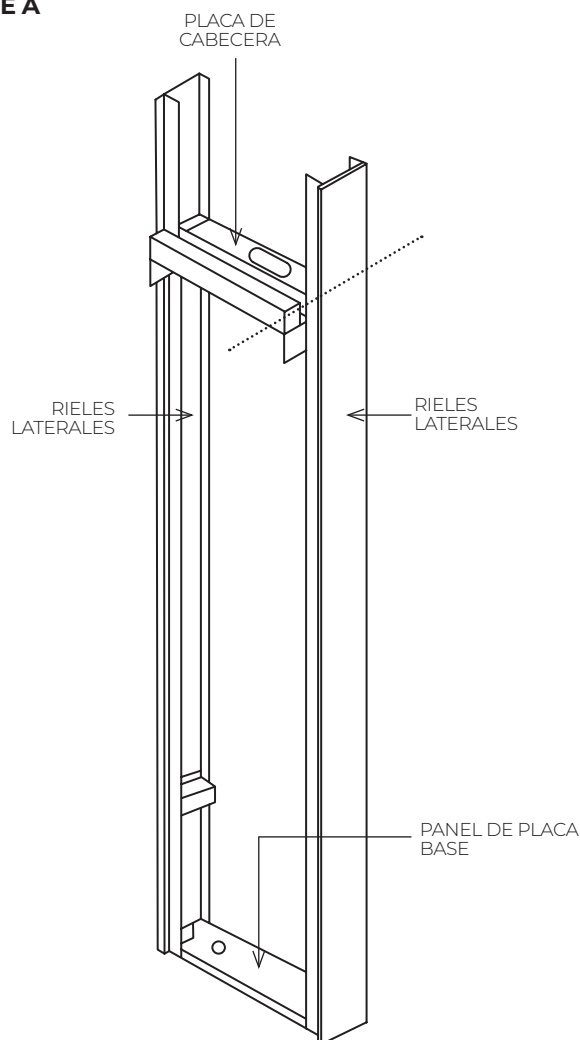
MONTAJE E INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

AUTOPORTANTE

1. Conecte el panel de la placa base como se muestra en la **figura A** a la parte inferior de los carriles laterales con cuatro (4), ¾" tornillos # 6
2. Fije la placa de cabecera, (incluido con el calefactor), a los carriles laterales con cuatro (4), ¾" tornillos # 8. Las bridas de la placa de cabecera van en contra de la pared. **Figura A**
3. Instale barandas laterales de extensión como se muestra en la **Figura A**, telescópicamente dentro de los carriles laterales inferiores. Ajuste los carriles laterales de extensión deslizando hacia arriba o hacia abajo a la altura del techo. Máximo: 8 pies 9 pulgadas, mínimos: 7 pies y 9 pulgadas.
4. Si la pared tiene una placa base, corte el zócalo hacia fuera para encajar contra los carriles laterales. Soporte los carriles laterales contra la pared y sujete a la pared firmemente con los tornillos o pernos en los orificios previstos. Utilice un nivel para asegurar que la carcasa esté a plomo. **Tornillos y pernos para fijación a la pared no están incluidos.**
5. Después de colocar la caja, corte un agujero de 3 ½ x 14 pulgadas en el techo, centrado entre los postes o vigas como se muestra en la **Figura B**.
6. Corte ¼ de pulgada de cada extremo de la placa de techo espaciador. Coloque la placa de techo espaciador a la parte posterior de la pared y centrada en la caja como se muestra en la **Figura C**.
7. Instale la ventilación B/W a través del techo y las vigas o viguetas de acuerdo con las instrucciones de instalación incluidas con el calefactor y los códigos locales. **Consulte Instalación de ventilación, en la página 15.**

8. Ajuste el cuerpo del calefactor en su posición. **Figura 10**, página 16. Las patas del calefactor descansarán en la parte inferior del panel de la placa de base. Utilizando los orificios previstos en las patas del calefactor, asegure el calefactor a los soportes unidos al panel inferior con dos (2), ¾" tornillos # 10.
9. Instale el panel de cierre respiradero, fijándolo a los carriles laterales con seis (6) # 6, ¾" tornillos. Recorte la parte inferior del panel para ajustarse a la placa de cabecera.
10. Instale la entrada de gas a través de la pared trasera o uno de los dos orificios previstos en el panel de la placa de base inferior. (Figura D) Conectar la línea de gas al calefactor. **Vea suministro de de gas y tuberías, página 17.**
11. Instale el panel de frente del calefactor. **Consulte Instalación del panel frontal, página 19.** **NOTA:** Los huecos del panel se encuentran ¼ de pulgada entre los bordes verticales de la caja.

FIGURE A



INSTALANDO SU CALEFACTOR

FIGURA B

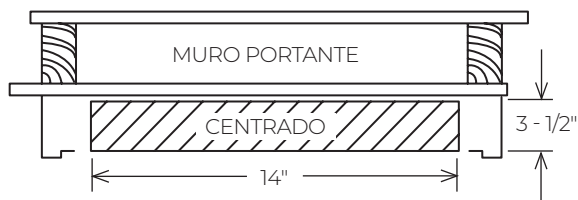
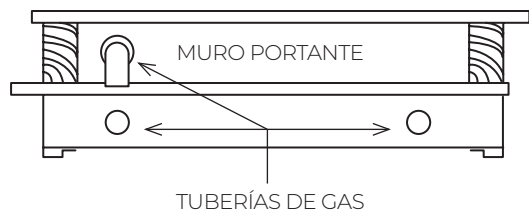


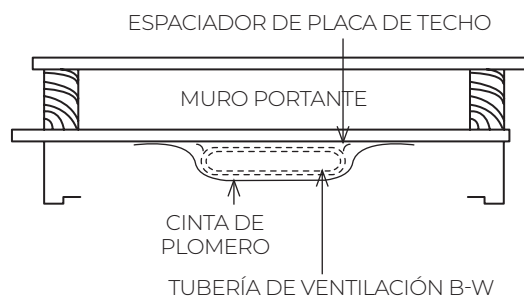
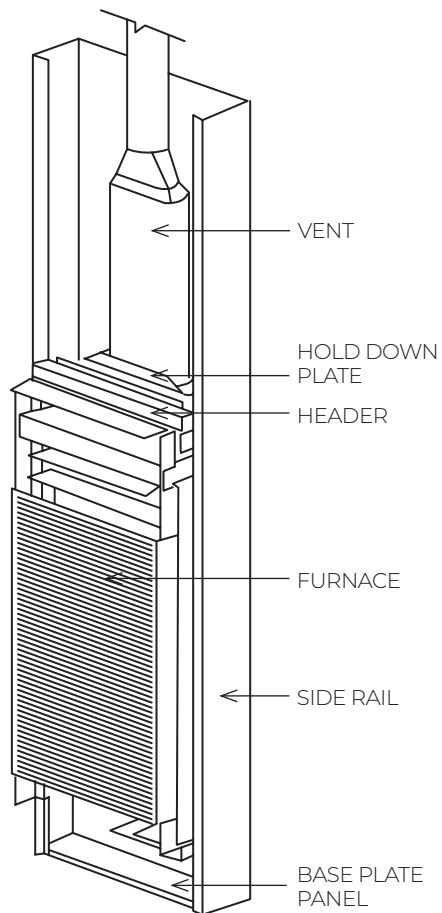
FIGURA C



FIGURA D



VENTILACIÓN INSTALADA



PANEL FRONTAL INSTALADO

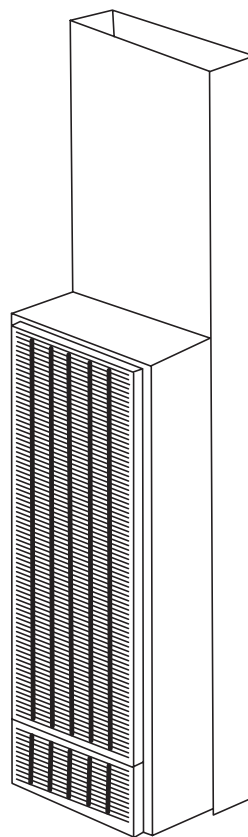
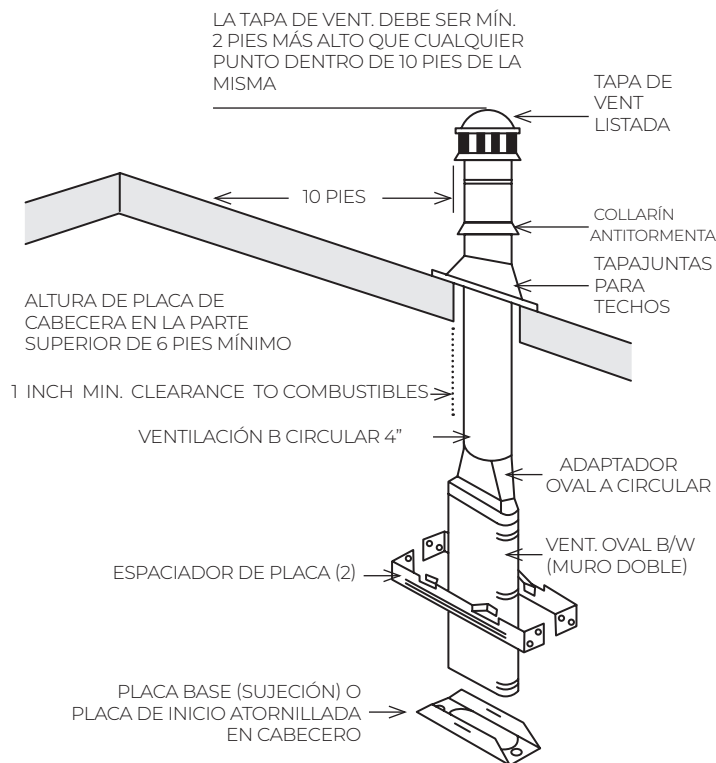
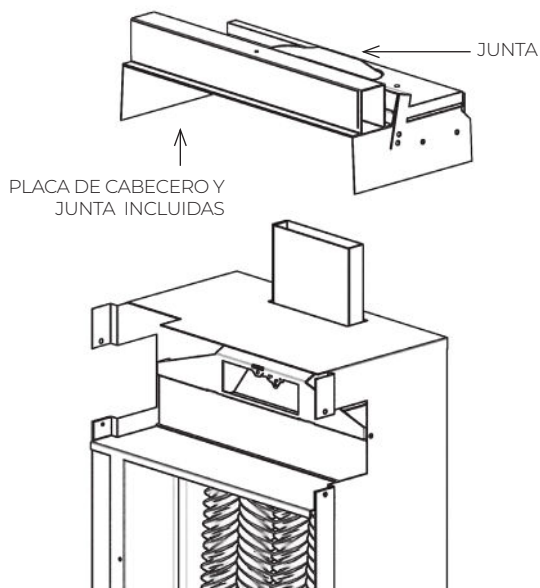


FIGURA 8 – INSTALACIÓN TÍPICA DE VENTILACIÓN



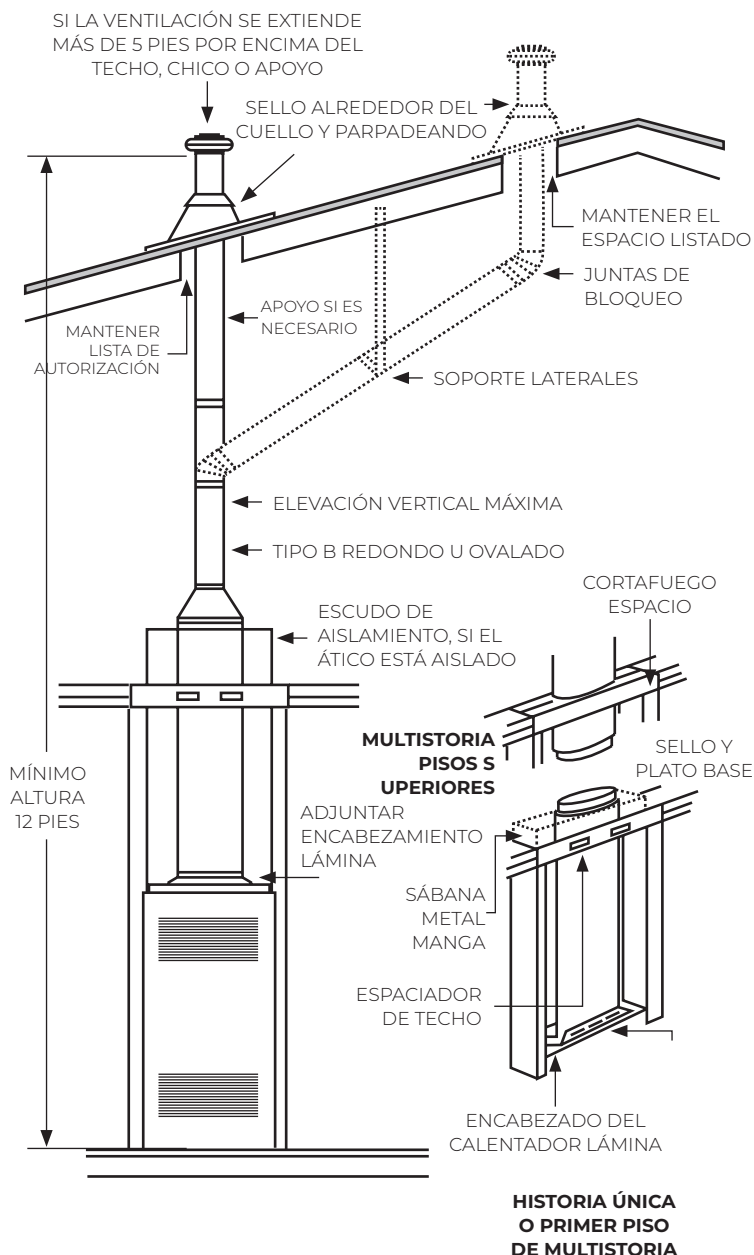
NOTA: ESTAS PIEZAS NO SE SUMINISTRAN CON EL CALEFACTOR



50.000 BTU / HORA SERIE DE MODELOS Y ENCAJEZADO NO MOSTRADOS

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

FIGURA 8 – VENTILACIÓN ALTERNATIVA



Instalación de la ventilación

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

El respiradero del calefactor se debe dirigir hacia el exterior de manera que los gases de combustión nocivos no se acumulen dentro del edificio.

El diseño de este producto está certificado a un tubo de la chimenea que sirve un aparato para quemar combustible sólido separado.

Este producto está diseñado certificado con la norma ANSI Z21.86. Debe instalarse con la U.L. probadas y certificadas de tipo "B", ventilación aprobada y tipo "B/W" de salida adecuada

Figura 8. Estilos antiguos de terracota, arcilla u hormigón

INSTALANDO SU CALEFACTOR

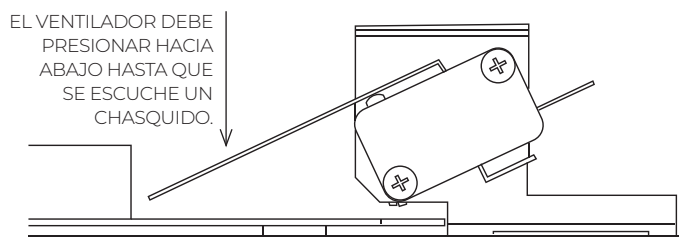
para los tubos de ventilación tipo de mampostería no pueden ser utilizados con este aparato. Este tipo de tubería no se calentará lo suficientemente rápido para establecer un buen funcionamiento, que dará lugar a una ventilación inadecuada de los productos de la combustión. En consecuencia, esto podría provocar que el sistema de control de seguridad de ventilación apague el calefactor.

La zona superior de cabecera dentro del 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 oval. En algunas zonas, el código de construcción requiere el uso de un escudo ático.

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

La ventilación también debe presionarse hacia abajo hasta que el interruptor de presencia de ventilación en la placa de cabecera haga un sonido de clic, como se muestra a continuación en la **Figura 9**.

FIGURE 9 - INTERRUPTOR DE PRESENCIA DE VENTILACIÓN



INSTALE LA VENTILACIÓN DEL CALEFACTOR

Adjuntar una longitud de 4 pies de tubo de ventilación oval de doble pared 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 asentada. La grapa de sujeción se acoplará con el surco en el tubo de ventilación.

COMPLETE LA VENTILACIÓN

La ventilación B/W de gas se extenderá desde la placa de cabecera del calefactor a un punto por encima de la placa de techo más alto dentro del espacio perno a través del cual pasa la ventilación, sin ningún tipo de inclinaciones o cruces. La primera inclinación de la tubería de ventilación, (si es necesario) debe estar al menos a 2 pies de la cabecera. Después que la ventilación B/W pase por la placa de techo más alto a un espacio de montante encima del calefactor a la que sirve, el sistema de ventilación se puede completar con un tubo de gas de tipo B, de la MISMA marca (no mezclar marcas de tubería). Las inclinaciones no pueden ser mayores que 45 grados de la vertical. Consulte el Código Uniforme de Mecánica.

Instale el adaptador ovalada a redonda. Complete la tubería que se extiende a través de la azotea. Utilice un tubo de ventilación de 4 pulgadas de doble pared (Tipo B), tapajuntas para techos, collarín antit tormenta y tapa de ventilación como se muestra. La tapa de ventilación debe ser de al menos 2 pies más alto que cualquier punto que se encuentra a 10 pies - de la tapa de ventilación. Debe haber al menos un espacio libre de 1 pulgada entre el tubo de ventilación y cualquier material combustible.

CAUTION: Para evitar daños en el cableado, asegúrese de pasar los cables fuera de la trayectoria de la ventilación del calefactor.

Instalación de su calefactor

Despeje el hueco de la pared de todos los residuos, elimine cualquier madera o yeso. Coloque el calefactor en frente del empotre, sosteniendo el cuerpo del calefactor en un ángulo. Inserte la tubuladura de humos en la abertura de la placa de cabecera y levante el calefactor con cuidado, **Figura 10**. Gire el inferior del calefactor en el hueco de la pared con el borde frontal de las patas al ras con la placa de piso de 2x4. En los orificios provistos, clave por las patas en los postes o placa del suelo, **Figura 11**.

No dañe la junta pegada a la parte inferior de la placa de cabecera cuando se coloca el calefactor en la pared. Evite clavar las patas con tanta fuerza que altere la carcasa interior del calefactor. No trate de forzar el calefactor en un hueco menor al especificado.

Si una línea de gas existente impide la instalación de este unidad Williams, se puede hacer un corte con tijeras de estaño en una de las patas para limpiar esta línea de gas existente. Este recorte estará en un lado de la unidad en la parte trasera de la pata y solo si es necesario.

FIGURA 10 - INSERTE EL CALEFACTOR

30,000 BTU/hr. MODELS

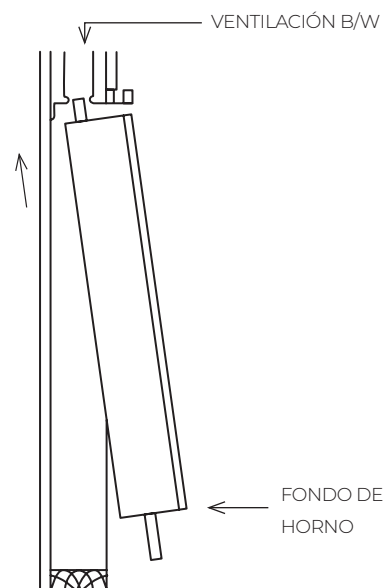
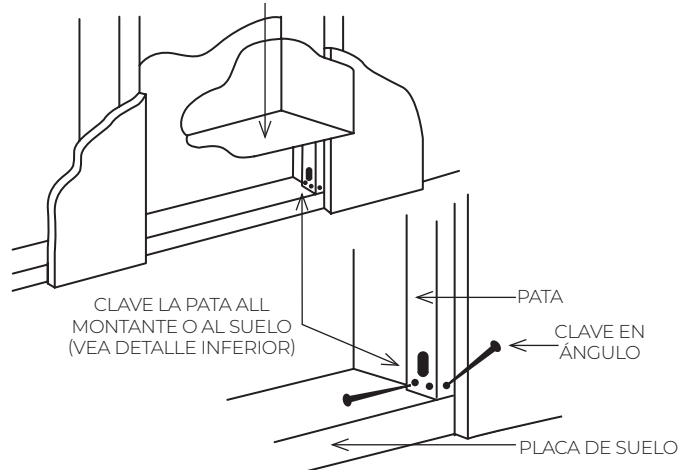


FIGURA 11 - COLOCACIÓN CON CLAVOS

SUELO DEL CALEFACTOR



Suministro de gas y tuberías

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

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Asegúrese de que el horno está equipado para operar en el tipo de gas disponible. Modelos diseñados como el gas natural son para ser utilizado con sólo el gas natural. Modelos diseñados para su uso con licuado de petróleo (LP) tienen orificios dimensionados para 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 de 5 pulgadas de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es de 7 pulgadas de columna de agua.

La presión máxima de suministro de gas de entrada es de 11 pulgadas de columna de agua deben exceder la entrada y la presión indicada en la placa de identificación nominal.

TAMAÑO DE ORIFICIOS

La clasificación de eficiencia de este aparato es una clasificación anual de eficiencia de utilización de combustible del producto determinada en condiciones de funcionamiento continuas y se determinó independientemente de cualquier sistema instalado.

Este horno está equipado con una válvula de modulación controlada automáticamente y un quemador de potencia. Para elevaciones superiores a 2.000 pies, ajuste la configuración del termostato a la elevación adecuada durante la instalación.

La línea de suministro de gas debe tener un tamaño adecuado para manejar los requisitos de BTU/hr. y la longitud de la carrera para la unidad que se está instalando.

Determine el tamaño mínimo de la tubería de la **Figura 12**, en función de la longitud de la carrera desde el medidor de gas hasta la unidad.

FIGURA 14 - CAPACIDAD DE LA TUBERÍA

CAPACIDAD DE LA TUBERÍA - BTU/HR. CON ACCESORIOS

GAS NATURAL			
LONGITUD DE LA TUBERÍA EN PIES	TAMAÑO DE LA TUBERÍA		
	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

Todas las tuberías deben cumplir con los códigos y ordenanzas locales, o con el Código Nacional de Gas Combustible (ANSI Z223.1 NFPA N ° 54), según corresponda. (En Canadá: CAN / C.GA B149). Consulte la **Figura 13** para la distribución general de la unidad. Muestra los accesorios básicos necesarios.

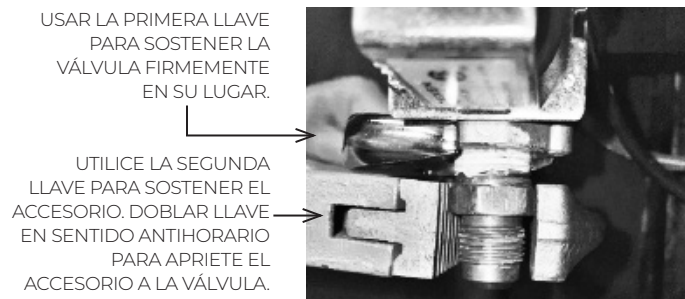
Se aplican las siguientes reglas:

1. Utilice el acero nuevo y debidamente escariado o tubo de hierro negro y elementos libres virutas de metal y escombros que son aprobados por los códigos locales. Pintura y restos de metal pueden dañar la válvula.
2. No enrosque la tubería demasiado lejos. La distorsión o mal funcionamiento de la válvula puede ser consecuencia de un exceso de tubería dentro de la válvula de control de gas. Aplique una cantidad moderada de compuesto de buena calidad a solo tubo. Deje las dos roscas del extremo desnudo. (**Figura 14**).
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. Instale una válvula de cierre manual.
6. Proporcionar 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 el gas LP, haga que el instalador LP utilice un regulador de dos etapas y hacer todas las conexiones del tanque de almacenamiento. Use una llave para tubos para mantener la posición de la válvula y use otra para instalar la boquilla y la línea de gas. Consulte la **Figura 15** a continuación.

FIGURA 15 - CONEXIÓN DE LA VÁLVULA

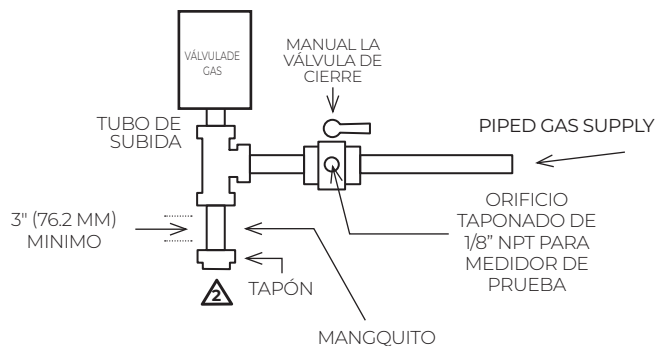


Asegúrese de mantener la posición de la válvula mientras instala la boquilla y la línea de gas. Las conexiones entre la válvula de cierre manual y el montaje de control del quemador se pueden hacer con un conector flexible AGA / CGA de diseño certificado si está permitido por los códigos locales. Aún se requieren patas de goteo y uniones mixtas de tierra. Apriete todas las juntas bien incluye orificio y colector.

Compruebe todas las tuberías antes fugas. Tras un análisis de la tubería de gas en el calefactor con la presión de gas inferior a 1/2 PSI, cierre manualmente la válvula de gas. tubería de gas se va a comprobar con la presión igual o superior a 1/2 PSI, el calefactor y la válvula de cierre manual deben desconectarse durante la prueba. (Vea la advertencia). Aplique una solución de jabón (o detergente líquido) para cada articulación. La formación de burbujas indica una fuga. Corrija la más mínima fuga a la vez.

INSTALANDO SU CALEFACTOR

FIGURA 13 – TUBERÍA DE GAS



! PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Nunca use una cerilla o llama expuesta para detectar fugas. Nunca exceda las presiones especificadas para el ensayo. Las presiones más altas pueden dañar la válvula de gas y causar exceso de cocción que puede resultar en deterioro de los componentes. 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 ventila la zona. Nunca trate de poner en marcha la unidad antes de ventilar bien el área o si huele cerca del piso a gas.

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

2 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.

FIGURA 14 – CANALIZACIÓN ADECUADA

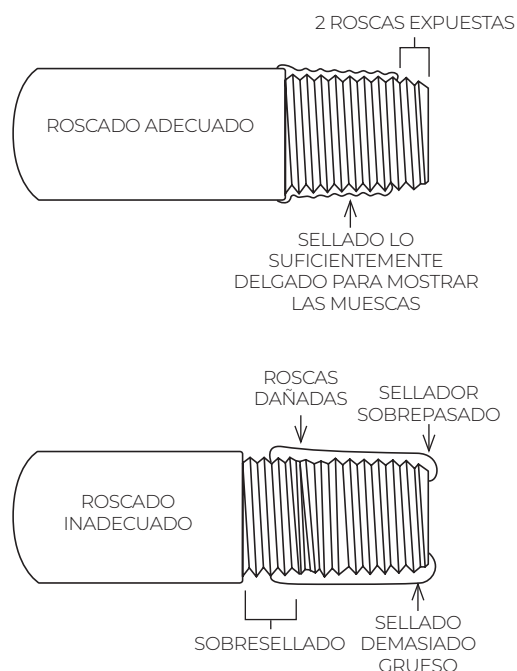
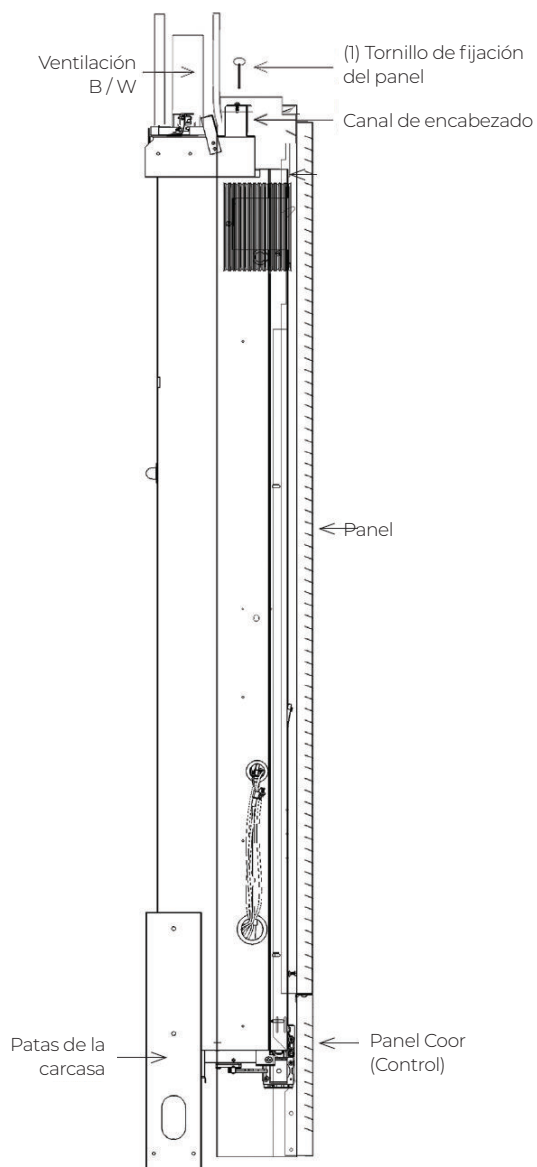


FIGURA 16 – COLOCACIÓN DEL PANEL



Instalación de panel frontal

Coloque la parte superior del panel frontal a través del canal en la placa de cabecera, como se muestra en la **Figura 16**. Presione el panel firmemente contra la pared, y asegúrelo a el canal de encabezado con el tornillo incluido en el paquete de montaje final. Abra la puerta de control, en el fondo del panel y fije el panel en cada lado a través de las ranuras de las bridas con tornillos suministrados.

Coloque la manija de la puerta del panel frontal con el tornillo suministrado.

INSTALANDO SU CALEFACTOR

Instalación del termostato

Use el termostato suministrado.

1. Use el cable suministrado.
2. Si se elige una nueva ubicación o si se trata de una nueva instalación, el cable de termostato primero debe ejecutarse en la ubicación seleccionada. Todo el cableado debe estar de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales. Estas instrucciones se refieren al cableado desde el ático, pero puede ejecutarse desde un sótano o rastrear el espacio con métodos similares.
3. Antes de la perforación de un agujero en la pared en la ubicación seleccionada, conducir un clavo pequeño acabado a través del techo en la esquina de la pared y el techo por encima de la ubicación del termostato. Tire del clavo y empuje un pequeño cable, rígido a través del agujero para que pueda ser encontrado en el ático. Haga un agujero de ½ pulgada por las placas del techo.
4. Busque obstrucciones en la partición. A continuación perfora un agujero de ½ pulgada a través de la pared en el lugar seleccionado para el termostato.

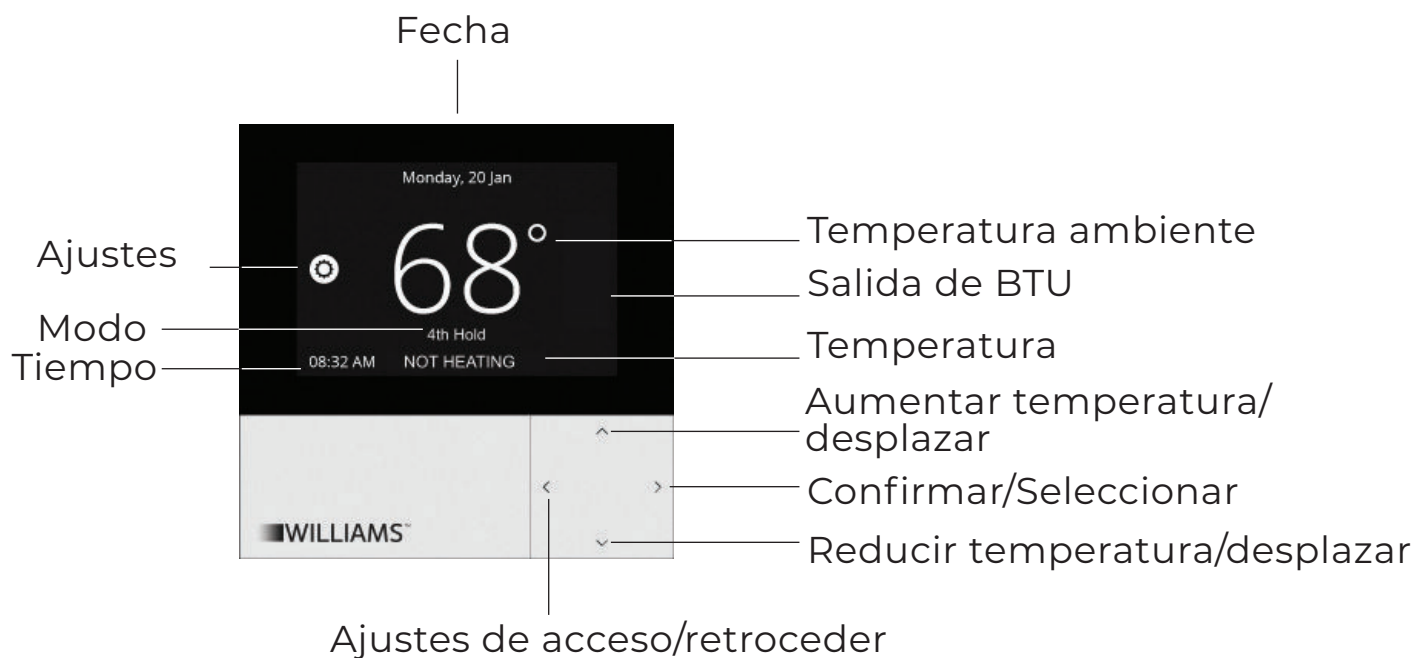
5. Desde el ático, alimente el cable de termostato a través de la pared hasta que coincida con la ubicación del termostato.
6. Enganchar el cable del termostato a través del agujero y tirar el cable a través de la pared para que 6 pulgadas de alambre sobresalgan.
7. Coloque los cables al calefactor.
8. Nunca use clavos/grapas en los cables del termostato.

INSTALACIÓN DEL TERMOSTATO EN LA PARED

1. Monte la placa de montaje en la pared asegurando que la abertura coincida con el orificio en la pared para el cable.
2. Pase el cable a través del orificio en la pared y la placa.
3. Conecte el cable al termostato.
4. Monte el termostato en la placa de montaje.

IMPORTANTE: Mantenga el cable lejos de la cámara de combustión.

FIGURA 19 – AJUSTES DEL TERMOSTATO

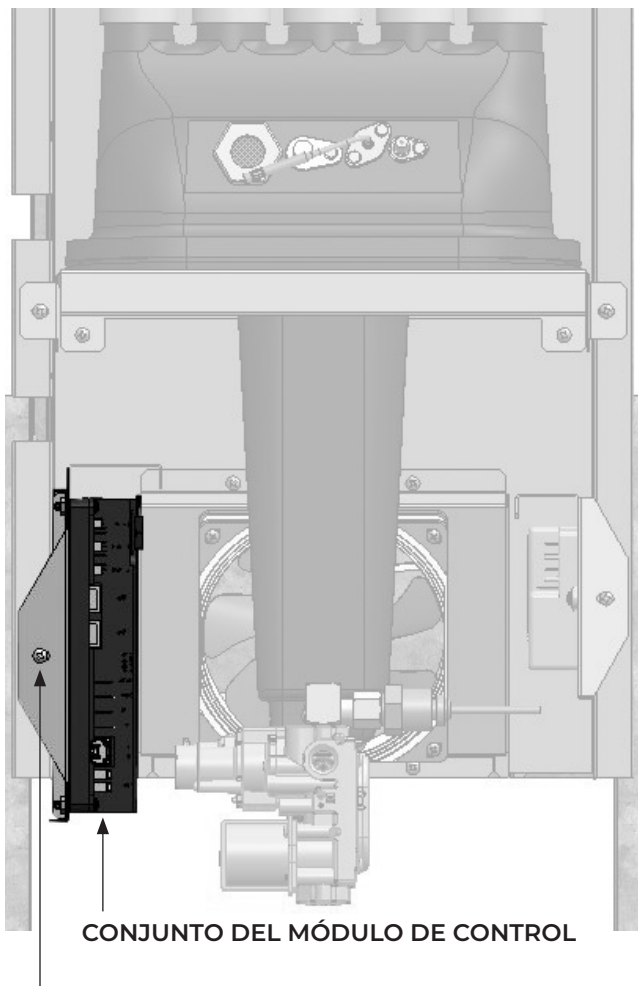


NOTA: En la caja de envío se incluye una hoja de instrucciones paso a paso "Configuración del termostato del cliente". Estas instrucciones lo guiarán a través de la programación de su termostato y otras configuraciones importantes. Este documento de instrucciones también se puede encontrar en línea en:

<https://www.williamscomfortprod.com/products/furnaces/carmel-tg2030tn/>

Instalación de la batería

1. Desmonte el conjunto del módulo de control de el gabinete (ver más abajo).

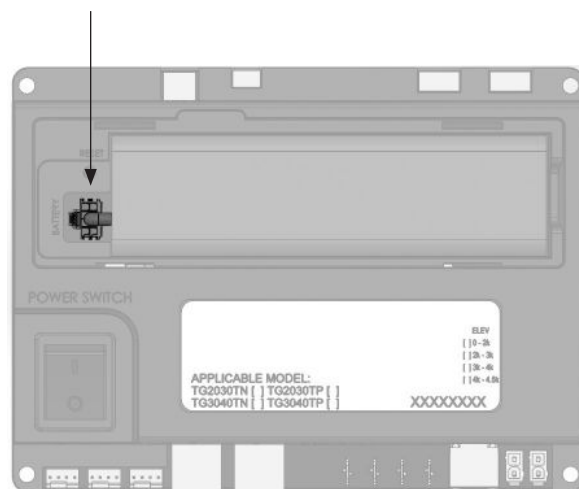


CONJUNTO DEL MÓDULO DE CONTROL

CONEXIÓN TIERRA-CHASIS

2. Retire la tapa de la batería del tablero de control.
3. Asegúrese de que el botón de encendido y apagado del tablero de control esté encendido. para apagar (O)
4. Con el paquete de baterías Li-ion ya dentro del control placa, tome el conector de la batería de 8 pines y conéctelo al Tomacorriente ubicado dentro del soporte de la batería.
5. Vuelva a colocar la tapa de la batería.
6. Vuelva a ensamblar el conjunto del módulo de control mientras realiza Asegúrese de que el cable de tierra (verde) esté conectado al chasis.
7. Encienda el panel de control (I)

CONECTOR DE 8 PINES



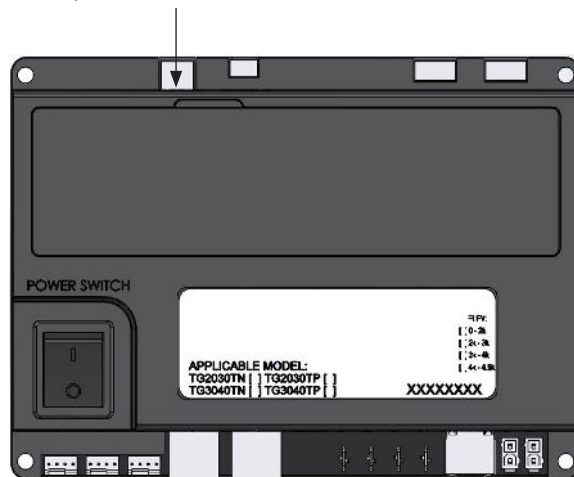
Desgasificación/carga de la batería

Se requiere desgasificación para que una unidad nueva elimine los vapores. La batería enviada con la unidad viene con una carga parcial. La desgasificación y la carga inicial de la batería se pueden realizar simultáneamente.

1. Abra todas las puertas y ventanas para mantener la habitación bien ventilado
2. Ajuste el termostato a una temperatura que supere con creces la temperatura ambiente.
3. Deje que la unidad funcione durante una hora para asegurarse de que los aceites se hayan vaporizado y que la batería esté suficientemente cargada.

Nota: Si la carga de la batería es demasiado baja para soportar el encendido (la unidad no arranca), use un adaptador de CA/CC (accesorio opcional) para suministrar energía externamente. Esto solo será necesario para respaldar el encendido inicial, pero también se puede utilizar para cargar la batería.

AC/DC ADAPTER INPUT



PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE

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

⚠ ADVERTENCIA: El valor calorífico del gas natural (BTU por pie cúbico) puede variar significativamente. Por lo tanto, es responsabilidad del instalador comprobar que BTU/h. la entrada al horno esté ajustada correctamente. De lo contrario, podría provocar fallos en la cámara de combustión, asfixia, incendio o explosión, lo que provocaría daños, lesiones corporales o la muerte. Consulte el Código Nacional de Gas Combustible (NFPA 54) para asegurarse de que el calefactor esté quemando combustible a la velocidad adecuada.

COMPROBAR ENTRADA DE GAS Y PRESIONES

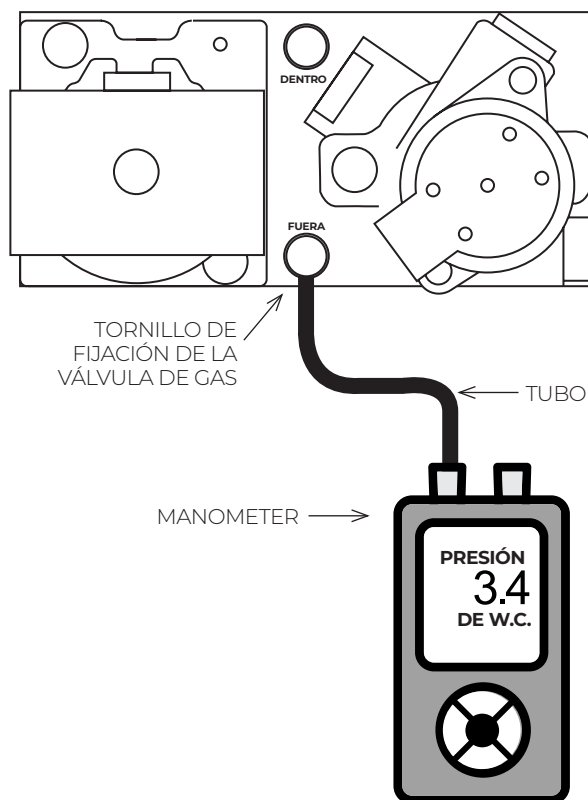
Este horno **no se puede utilizar en elevaciones superiores a 4500 pies.**

La presión del suministro de gas y la presión del colector con el quemador en funcionamiento también deben ser las especificadas en la placa de identificación.

COMPRUEBE LA PRESIÓN DEL GAS DEL COLECTOR ONMANOMETER

Tasa de entrada de gas natural	TG2030 Presión del colector en W.C.
20,000	1.5
30,000	3.5

FIGURA 18



A tapped opening is provided in the gas valve to facilitate measuring manifold gas pressure. A water column manometer having a scale range from 0 to 12-inches of water column should be used for this measurement.

Se proporciona una abertura roscada en la válvula de gas para facilitar la medición de la presión del gas en el colector. Para esta medición se debe utilizar un manómetro de columna de agua con un rango de escala de 0 a 12 pulgadas de columna de agua. La presión del colector se debe medir con el quemador una vez que esté suelto.

1. Conecte un tubo entre la salida de la válvula y el colector como se muestra en la **Figura 18**.
2. Abra el suministro de gas.
3. Consulte D112079 - Manual del termostato del instalador para probar el encendido del calefactor a 30,000 BTU y 20,000 BTU.
4. Verifique las presiones de gas en cada configuración. La presión del colector puede variar en +/- 0,2 en WC
5. Una vez completado, apague el horno antes de desconectar el tubo.
6. Apriete el pasador cautivo a 6 lb-pulg de torsión.

VERIFICAR LA ENTRADA DE GAS (SOLO GAS NATURAL)

Consulte el manual del termostato del instalador D112079 para probar el encendido del calefactor a 30 000 BTU y 20 000 BTU. Una cocción insuficiente podría causar calor inadecuado, condensación excesiva o problemas de encendido. El exceso de encendido podría provocar el impacto de la llama o el sobrecalentamiento de la cámara de combustión. Antes de comenzar la verificación de entrada de gas natural, obtenga de su proveedor de gas local el poder calorífico del gas (BTU por pie cúbico) en condiciones estándar. Para medir la entrada, mediante el contador de gas, proceder de la siguiente manera:

1. Cierre el suministro de gas a todos los demás aparatos excepto el horno.
2. Con el calefactor en funcionamiento, cronometre el dial más pequeño del medidor para una revolución completa. Si se trata de un dial de 2 pies cúbicos, divida los segundos entre 2. Si es un dial de 1 pie cúbico, use el tiempo en segundos tal como está. Esto proporciona los segundos por pie cúbico de gas que se entregan al horno.
3. Suponiendo gas natural con un poder calorífico de 1000 BTU por pie cúbico y 34 segundos por pie cúbico utilizados como determinado por el paso (2), entonces: Segundos por hora = 3,600 Entrada = 1000 x 3600 / 34 = 106 000 BTU/h. Esta entrada medida no debe ser mayor que la entrada indicado en la placa de características del horno.
4. Vuelva a encender todos los demás aparatos apagados en el Paso 1 anterior. Asegúrese de que todos los pilotos estén funcionando.

REVISE EL TERMOSTATO

Revise el funcionamiento del termostato. El termostato encenderá el calefactor cuando la temperatura ambiente caiga 2°F por debajo de la temperatura de ajuste durante más de 1 minuto. El termostato apagará el calefactor cuando la temperatura esté 1°F por encima de la temperatura de ajuste durante más de 1 minuto.

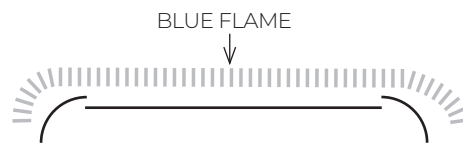
REVISE LAS CONEXIONES DE CABLEADO

Vea el diagrama de cableado en la página 28.

CARACTERÍSTICAS DE LA LLAMA

Encienda el horno y déjelo funcionar al menos diez minutos. Observe la llama desde la ventana de la vista. La llama debe convertirse en de color azul con puntos dispersos de color amarillo dentro de los 2 minutos de encendido. Limita tus movimientos cerca del por unos pocos minutos más antes de hacer tus observaciones finales. La llama puede verse amarilla debido a partículas de polvo en el aire de la habitación o a un filtro obstruido en el ventilador de combustión. Un destello ocasional de naranja podría ser visto como partículas de polvo se queman en la llama. Esto es normal. No se proporciona ningún ajuste del quemador, o es necesario. **Figura 18.**

FIGURE 20 – BURNER FLAME CHARACTERISTICS



APARIENCIA NORMAL

GAS NATURAL:

1. Llama de color azul con puntos amarillos dispersos
2. La llama se elevaría aproximadamente 1/2 pulgada - 3/4 pulgadas por encima de los puertos del quemador

APARIENCIA ANORMAL

1. Llama completamente de color amarillo que indica una mezcla muy rica
2. Blue Colored Flame subiendo muy alto por encima de los puertos del quemador y casi desprendiéndose de los puertos indicando una mezcla muy magra



PELIGRO: Si la llama parece anormal, póngase en contacto con la compañía de gas o un técnico de servicio cualificado inmediatamente.

Operación de su horno

El horno funciona en la siguiente secuencia:

1. Encienda el termostato. La válvula de gas se abre para permitir el flujo de gas al quemador y el ventilador de combustión comienza a suministrar aire de combustión para encender el quemador.
2. El calor se acumula en el horno e inicia el ventilador. el el aire caliente sale a través de los tubos del intercambiador de calor.
3. Cuando se alcanza el ajuste del termostato, la válvula de gas detiene el suministro de gas al quemador y la unidad se apaga.



PELIGRO: La superficie del calefactor está caliente durante el funcionamiento. Mantenga a los niños, ropa, muebles y materiales inflamables lejos de ella. Mantenga todas las puertas de acceso y paneles en su lugar, excepto para inspección y mantenimiento. En las instalaciones nuevas, las líneas de gas se llenarán de aire y puede tomar varios minutos para establecer la llama del piloto.



PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Si el calefactor se recalienta o no se corta, cierre la válvula de cierre manual de gas en el calefactor antes de conectar el suministro de energía eléctrica al ventilador accesorio.



IMPORTANTE: MANTENGA EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL LIMPIO. EL QUEMADOR NO ES ACCESIBLE Y SOLO SE PUEDE REPARAR.



PELIGRO: ANTE CUALQUIER RUIDO FUERTE O FOGONAZO EN EL ENCENDIDO, CONTACTE CON SU PROVEEDOR.

POR SEGURIDAD, LEA ESTO CON ANTELACIÓN

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

A. 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 en el suelo.

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 localizar a su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.

B. Use el termostato y el interruptor ON/OFF de la unidad de control en la parte inferior solo para encender o apagar el gas. Cualquier reparación o ajuste debe realizarlo un técnico cualificado. Hacer fuerza o manipularlo puede provocar una explosión.

C. 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.

INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO

1. PARE! Lea esta información de seguridad.
2. Apague el termostato remote y déle al botón ON/OFF en la unidad de control en la parte inferior del calefactor.
3. Abra la rejilla inferior Disponible o abra El panel de servicio de acceso. Apague toda la energía Eléctrica del aparato.
4. Encienda la válvula de gas en "ON"
5. Espere 5 minutos para eliminar cualquier gas. Luego huela a gas incluso cerca del suelo. Si Huele a gas, PARE! Vuelva al punto A
7. Encienda todo el suministro Del aparato.
8. Encienda el termostato y déle al botón ON/OFF en la unidad de control en la parte inferior y Ajuste el termostato como desee Active el aparato con el panel de ajuste.
9. Este aparato está equipado con un Dispositivo de ignición que enciende el quemador de forma Automática, no lo intente manual.
10. Si el aparato no funcionara, vaya a "APAGAR EL GAS EN EL APARATO", y llame al servicio técnico a su proveedor de gas.
11. Cierre la rejilla inferior de montaje o el panel de servicio.

APAGUE EL GAS

1. PARE! Lea esta información de seguridad.
2. Abra la rejilla inferior, o panel de servicio.
3. Apague toda la electricidad del de aparato.
4. Ponga la válvula de gas "OFF". El
5. Cierre la rejilla inferior de montaje o el panel de servicio

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



PELIGRO: Debido a las altas temperaturas de la superficie, mantenga a los niños, ropa, muebles o cualquier material combustible lejos del calefactor.

MANTENIMIENTO DEL CALEFACTOR

Cómo cuidar su calefactor

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

MANTENIMIENTO ANNUAL NECESARIO

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

ACABADO DE LA CARCASA

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

ZONA DEL CALEFACTOR

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

AIRE DE COMBUSTION 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.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Corte la electricidad. Limpie la pelusa o suciedad de las aspas del ventilador, del motor del ventilador y los conductos de aire expuestos.

SISTEMA DE VENTILACIÓN

Asegúrese de que ninguna parte del sistema de ventilación están bloqueadas u oxidadas. Limpie o reemplace antes de utilizar el horno.

NOTA: Se recomienda reemplazar la superficie caliente encendedor anualmente.

PELIGRO: L'accumulation de poussière, de peluche ou de matières étrangères dans le filtre à ventilateur de combustion peut interférer avec le bon mélange de gaz d'air et peut entraîner une flamme jaune qui peut produire du monoxyde de carbone et de la suie. Cette condition, si elle est autorisée à se développer, peut conduire à des blessures corporelles, y compris la mort. Es imperativo que el quemador se mantenga limpio. Asegúrese de que ambos extremos del ventilador de combustión estén despejados. Use un limpiapiipas o pase la aspiradora por ambos extremos del ventilador si es necesario.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Apague la fuente de alimentación eléctrica en el panel de interruptores de desconexión, caja de fusibles o el panel de servicio antes de quitar o de trabajar en la caja del ventilador.

FIGURA 21 – DISCONECTAR LA LÍNEA DE GAS

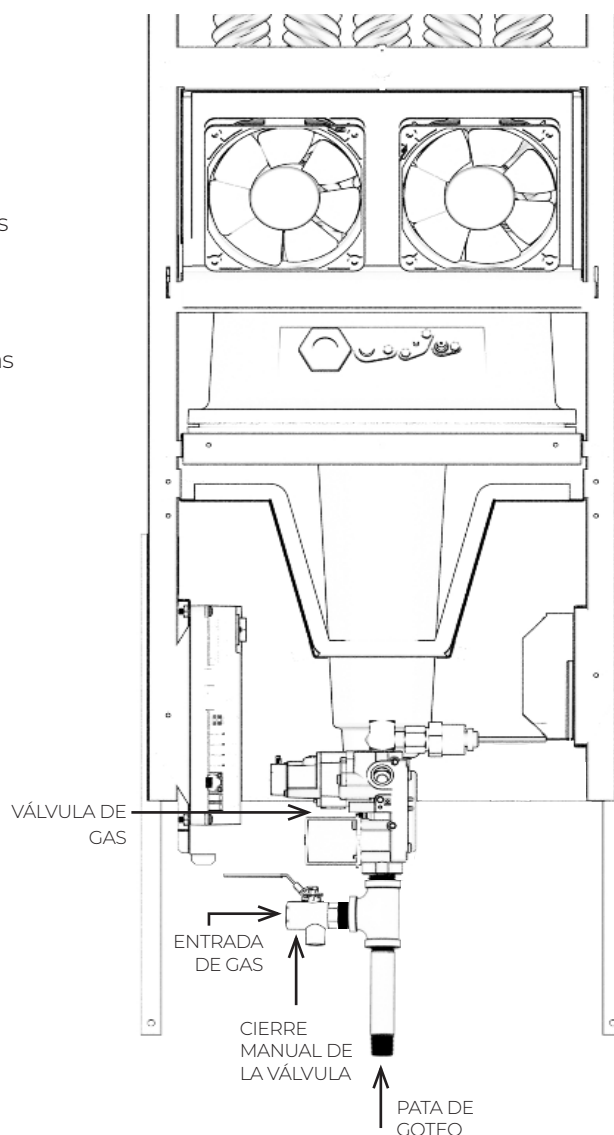
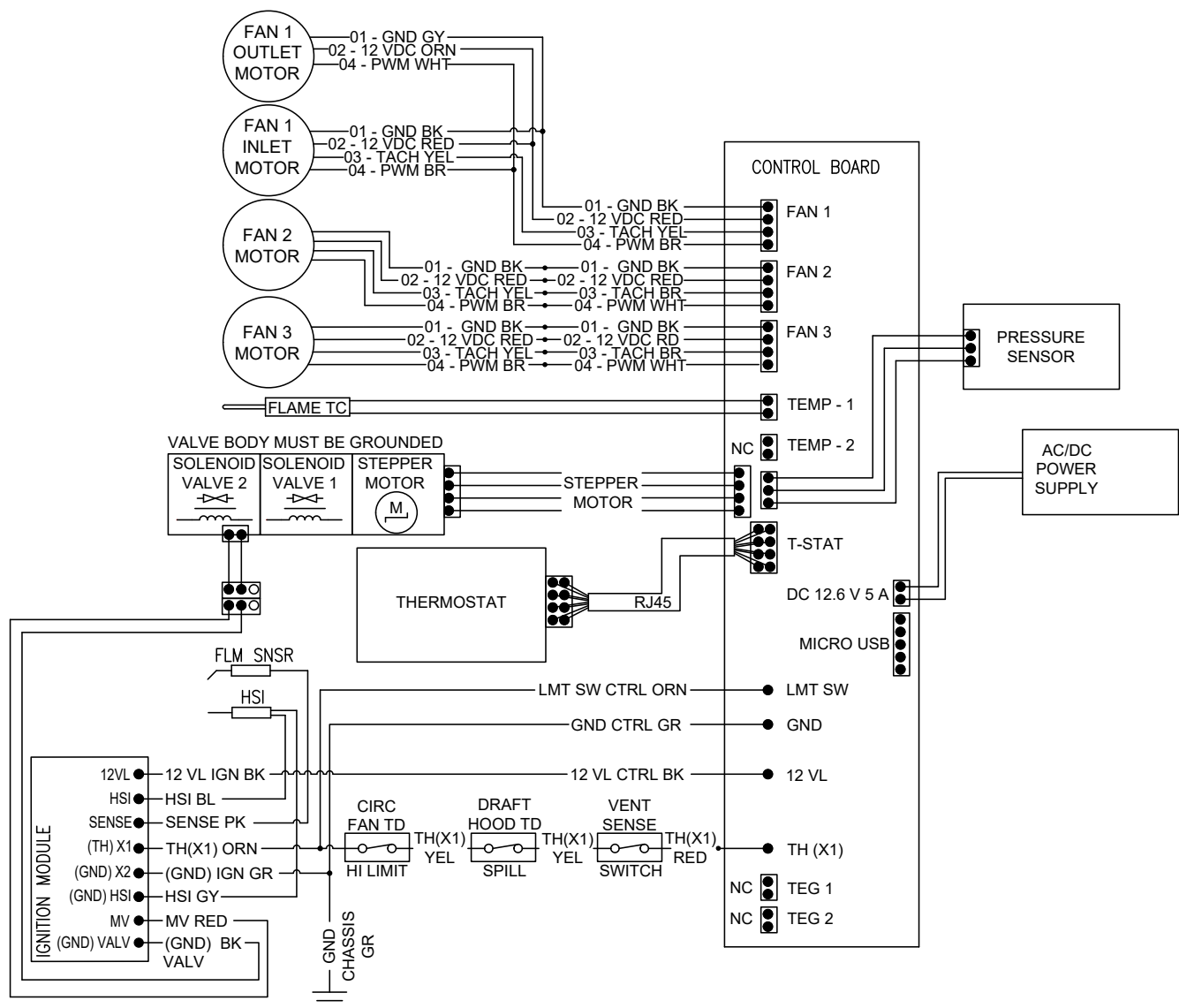
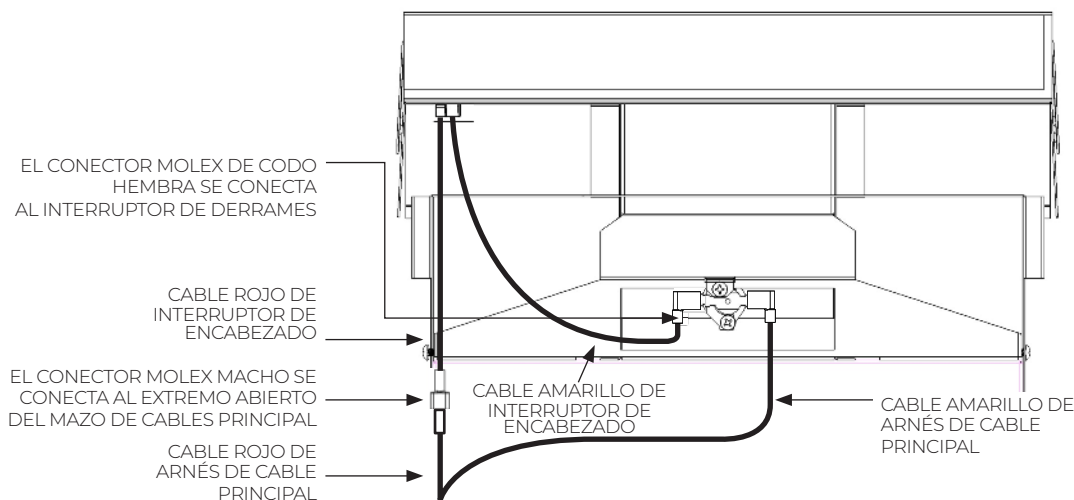


DIAGRAMA DE CABLEADO



NOTA: Estos dos cables del interruptor del cabezal no deben conectarse directamente entre sí. Todos los interruptores deben estar en serie según el diagrama de cableado.



INSTALANDO KIT DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN M119046

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA MODELOS:
AC2030TNA / TG2030TN

NOTA: Asegúrese de seguir el código eléctrico nacional, ANSI/NFPA 70, o el Código Eléctrico Canadiense, Parte I, CSA C221 y todos los códigos locales para el cableado eléctrico al seguir estas instrucciones. Mantenga los cables de alimentación alejados de cualquier superficie caliente del horno. Todos los cortes, perforaciones o muescas realizadas en los montantes o vigas deben estar aprobados según los códigos locales.

TABLA DE PIEZAS DE REPUESTO			
REFERENCIA #	NÚMERO DE ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	P323856	adaptador de corriente alterna	1
2	P012900	Alivio de tensión de 1/2 pulg.	1

INSTALACIÓN DEL KIT DE ALIMENTACIÓN:

1. Ubique y libere temporalmente el módulo de control desenroscándolo del escudo térmico.
2. Busque la toma de corriente en el módulo de control.
NOTA: No permita que ningún cableado entre en contacto con la línea de gas. Consulte los códigos locales para líneas de gas y cableado eléctrico para obtener más información.
3. Pase el cable de alimentación a través del orificio en la parte inferior del soporte y sujete el nuevo protector contra tirones.
4. Enchufe el cable de alimentación en el módulo de control y luego asegure el protector contra tirones al soporte.
5. Vuelva a instalar el módulo de control y asegúrese de que todos los cables estén debidamente asegurados y en su lugar.
6. Enchufe el cable de alimentación en el tomacorriente más cercano.
7. Encienda el módulo de control cuando esté listo para encender.



INSTALACIÓN EXTERNA KIT DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN M119015

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA MODELOS: AC2030TN / AC2030TNA / TG2030TN

Si el adaptador de corriente estándar no es lo suficientemente largo para llegar a un tomacorriente, este kit se puede usar para conectar la unidad a través de la pared, al adaptador de corriente y, en su lugar, a la línea eléctrica de la casa.

NOTA: Asegúrese de seguir el código eléctrico nacional, ANSI/NFPA 70, o el código eléctrico canadiense, Parte I, CSA C22.1 y todos los códigos locales para el cableado eléctrico al seguir estas instrucciones. Mantenga los cables de alimentación alejados de cualquier superficie caliente del horno. Los cables que van desde el horno hasta el adaptador deben ser trenzados, clasificados para 105 °C y no menores de 18 AWG. Todos los cortes, perforaciones o muescas realizadas en los montantes o vigas deben estar aprobados según los códigos locales.

HERRAMIENTAS BÁSICAS NECESARIAS:

- Destornilladores Phillips
- Multímetro digital
- Alicates
- J-BOX (RECOMENDADO, NO PROVISTO)
- Divisor de alambre
- Pistola de perforación / brocas (opcional)

INSTALACIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA:

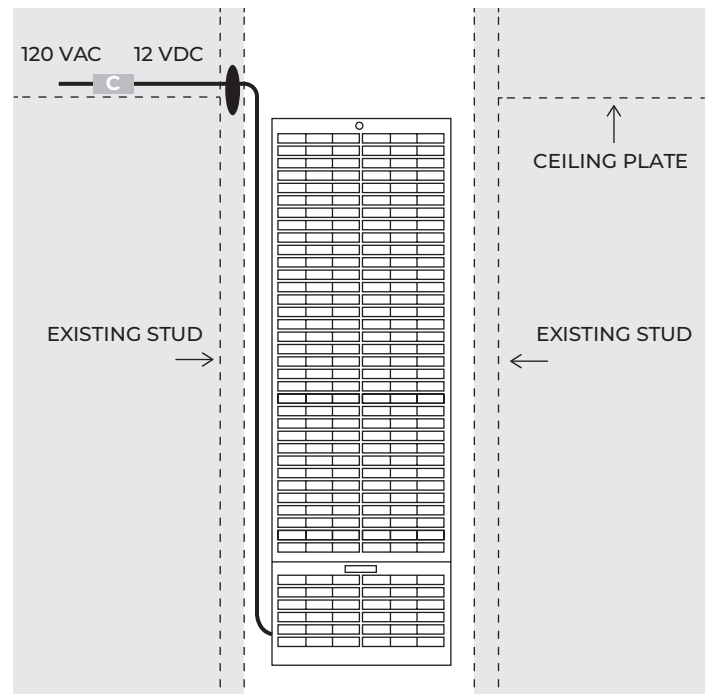
1. Apague el circuito del área de cableado a la que se dirige. Para empalmar, recuerde usar todo el PPE adecuado para esta porción de la instalación.
2. Primero, considere dónde colocar la fuente de alimentación. Consulte los ejemplos enumerados a continuación para conocer las opciones de ubicación (**Figura 1A-1D**).
 - Si la fuente de alimentación se coloca debajo de la unidad, se recomienda encarecidamente utilizar tuberías CSST. No permita que ningún cableado entre en contacto con la línea de gas. **NOTA:** Consulte los códigos locales para líneas de gas y cableado eléctrico para obtener más información.
3. Mida las longitudes de cable de 18 AWG necesarias para el horno fuerza*. Cortar a la medida y sujetar a la apropiada clavijas del adaptador (consulte la **Figura 4** para ver el diagrama de cableado).
4. Tienda el cableado para el neutro, la carga y el común en el AC pines del adaptador etiquetados en consecuencia. Córtelos a la medida y empalmarlos en la línea principal de la casa** (Vea la **Figura 4** para el diagrama de cableado).
5. Asegure el cableado a lo largo de los pernos de la carcasa según sea necesario para evitar cualquier enganche durante la instalación de la unidad.
 - Puede pasar el cable a través de la arandela de la placa de cabecera si es necesario. (**Figura 2**)
 - Si está colocando alambre entre el calefactor y el montante, asegure el cable a la pata como se muestra para evitar que el cable pellizcos (**Figura 3**). Para evitar el riesgo de dañar el horno, los machos de rosca solo se permiten en el voladizo de 6 1/2" parte de la pierna como se muestra. No

perfore en el área atenuada.

6. Conecte los cables positivo y negativo al cable flexible Enchufe de CC con tuercas para cables.
7. Ajuste la fuente de alimentación a 12,6 V siguiendo las instrucciones a continuación:
 - A. Configure el DMM para leer el voltaje CC
 - B. Toque el positivo y el negativo con sus respectivos terminales en la fuente de alimentación.
 - C. Con un destornillador, ajuste lentamente el dial ubicado en la parte inferior derecha de la fuente de alimentación hasta que el voltaje de salida indique 12,6 V (**FIGURA 5**). Nota: Una vez configurado el voltaje, no es necesario realizar más ajustes. Si la unidad no enciende, verifique las conexiones y consulte la guía de solución de problemas en el manual de la unidad.
 - D. Opcional: Asegure la fuente de alimentación al J-BOX (NO INCLUIDO). Aplique la etiqueta de lámina del diagrama de cableado a la J-BOX donde desee.
8. Libere temporalmente el módulo de control desatornillando del escudo térmico.
9. Para reemplazar el conector de cable:
 - Para el modelo **AC2030TN**, ubique el enchufe de alimentación en la parte posterior del módulo. Desconecte el enchufe viejo y use unos alicates para quite el alivio de tensión en el soporte. quite el enchufe y alivio de tensión. Coloque el cable nuevo a través del soporte. y sujete el nuevo alivio de tensión en el cable. Enchufe lo nuevo enchufe de nuevo en el módulo de control, luego asegure la tensión alivio al soporte.
 - Para los modelos **AC2030TNA / TG2030TN**, coloque el nuevo cable a través del soporte y sujete el nuevo alivio de tensión en el cable. Vuelva a enchufar el nuevo conector en el módulo de control, luego asegure el alivio de tensión al soporte.
10. Vuelva a instalar el módulo de control y asegúrese de que todos los cables estén correctamente asegurado y en su lugar.
11. Vuelva a encender el circuito. Encienda el módulo de control cuando esté listo para encender

FIGURA 1A

Adaptador en el ático, alimentación de 12 V CC a través del exterior del espárrago y pata del horno en la parte inferior.



* La longitud máxima del cable es de 15 pies para una salida de 12 V CC desde la alimentación del horno hasta el adaptador de fuente de alimentación.

** La longitud del cable desde el adaptador de la fuente de alimentación hasta la fuente de alimentación de la casa puede ser tan larga como sea necesario.

INSTALACIÓN EXTERNA KIT DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN M119015

FIGURA 1B

Adaptador en el ático, cable de 12 VCC alimentado a través del interior del montante y hacia abajo junto a la unidad, a través de la pata.

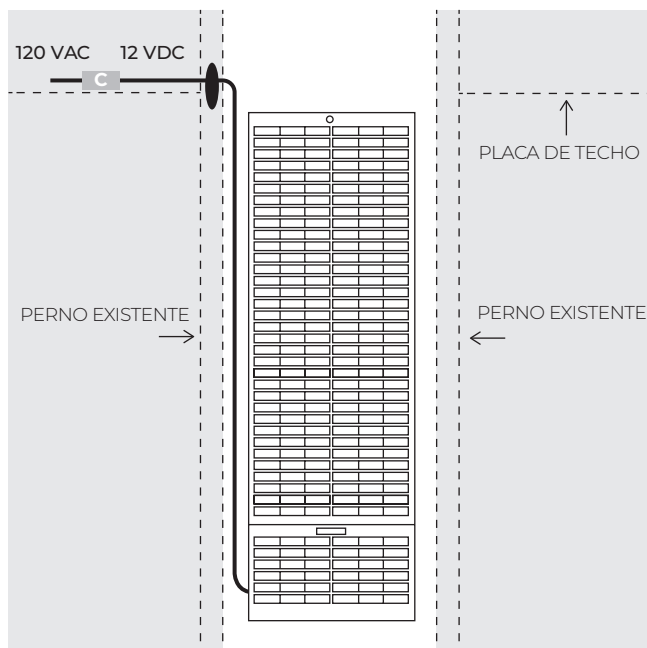


FIGURA 1D

Adaptador de la unidad exterior en el piso, dentro de la pared. Alimentación de 12 V CC a través del orificio en el montante.

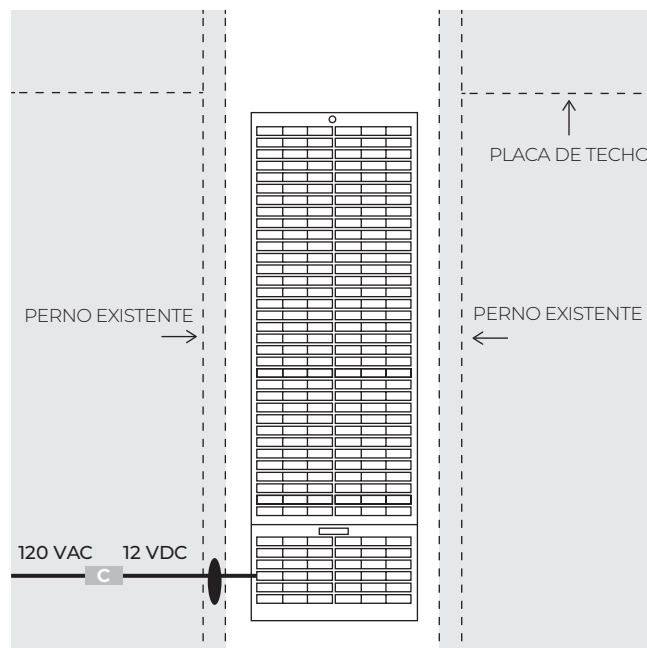


FIGURA 1C

Adaptador en placa de suelo bajo módulos 120 VAC cableado a través de la pierna.

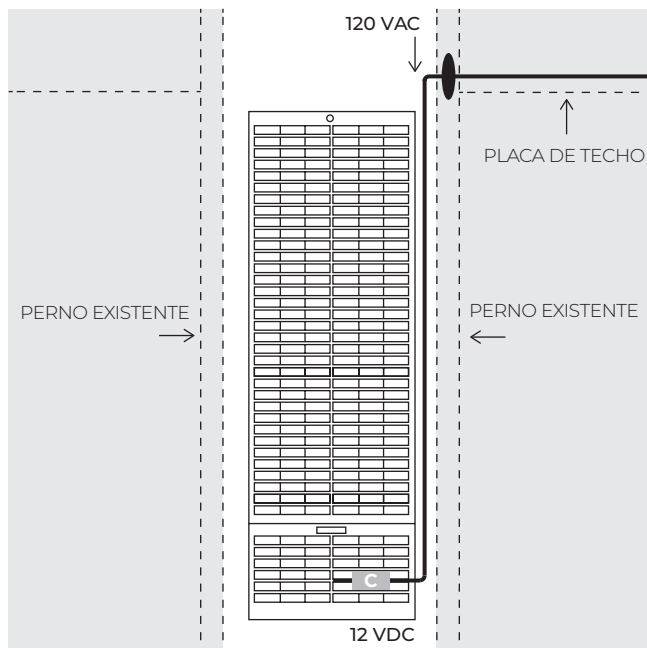
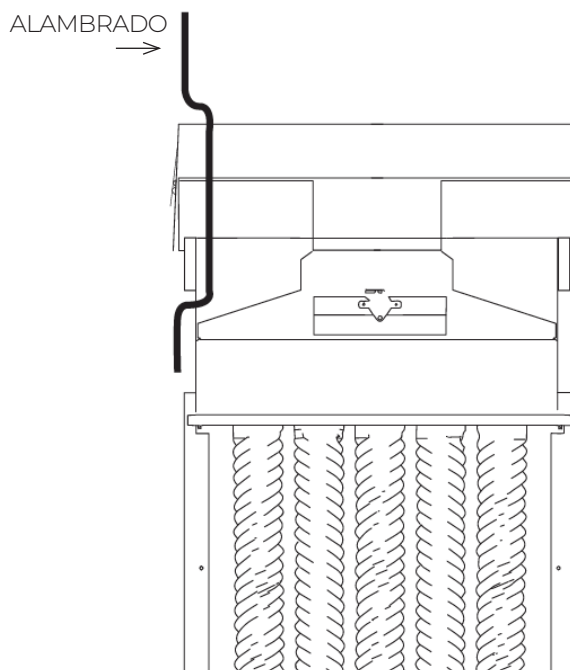


FIGURA 2

Cableado a través del cabezal



INSTALACIÓN EXTERNA KIT DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN M119015

FIGURA 3

Cableado a través de la pierna.

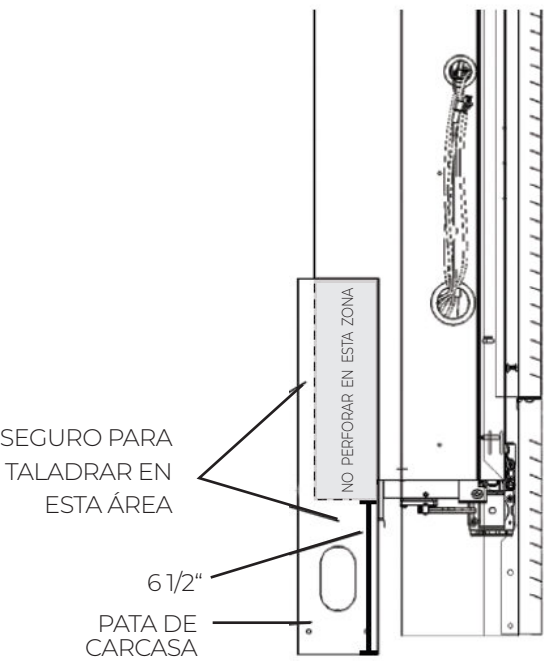


FIGURA 5

Ajuste el dial hasta que el voltaje de salida indique 12,60 V.



DIAL DE ALIMENTACIÓN

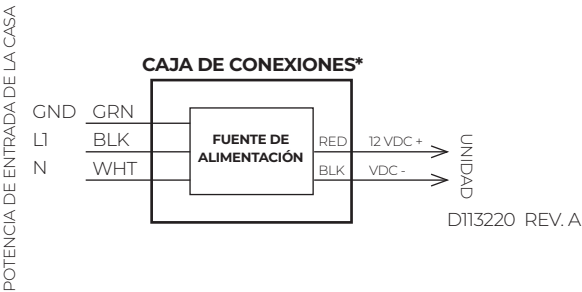
FIGURA 4

Diagrama de cableado.

Fabricado por Williams Furnace Co.

Kit de instalación de fuente de alimentación externa no. M119015

ADVERTENCIA: Desconecte la energía eléctrica antes de dar servicio

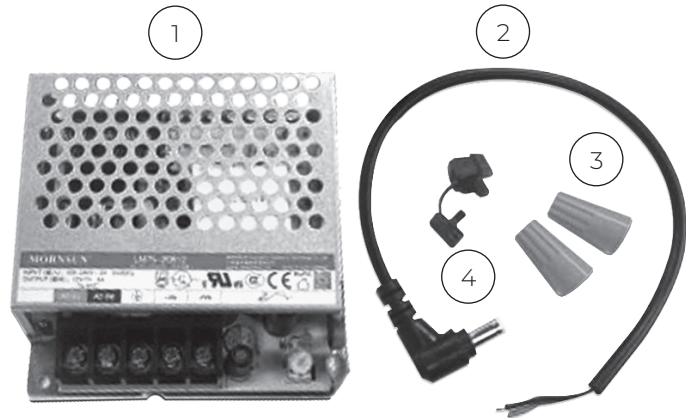


***NOTA:**

Asegúrese de seguir todos los códigos locales para el cableado eléctrico cuando siga las instrucciones proporcionadas. Mantenga los cables de alimentación alejados de cualquier superficie caliente del calefactor. Los cables que se extienden desde el calefactor hasta el adaptador deben ser trenzados, clasificados para 105°C y no menores de 18 AWG. Cualquier corte, perforación o muesca hecha en cualquier montante o vigueta debe estar aprobada según los códigos locales.

TABLA DE PIEZAS DE REPUESTO

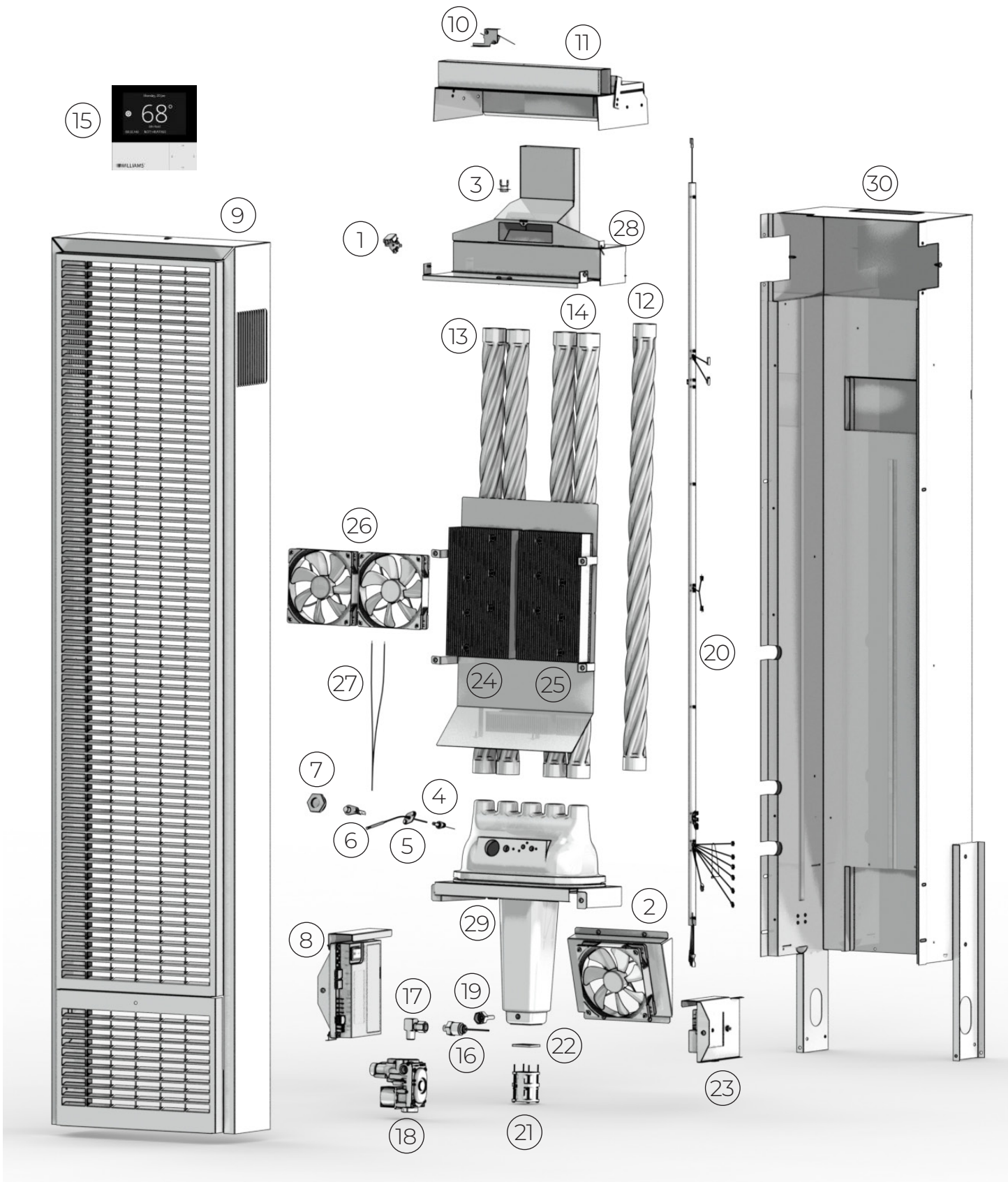
	NÚMEROS DE ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	P323995	adaptador de fuente de alimentación externa	1
2	P323992	adaptador de conector de toma de corriente	1
3	P045300	tuercas de alambre	2
4	P012900	Alivio de tensión de 1/2 pulg.	1
Ver figura 4	D113220	etiqueta de diagrama de cableado	1



D113220 REV.A

FURNACE REPLACEMENT PARTS

Exploded View



DRAWING REF NO.	NÚMERO DE PIEZA TG2030TN	DESCRIPCIÓN
1	M118099	Conjunto de interruptor de límite de ventilación
2	M117883	Conjunto de ventilador de circulación
3	P323885	Interruptor de límite alto
4	M118100	Sensor de llama
5	M118101	Sonda termopar
6	M118102	Encendedor de Superficie caliente
7*	M117255	ventana de visión
8	M117754	Conjunto del módulo de control
9	4917	Panel frontal
10	P323812	Interruptor de presencia de ventilación
11	M117283	Conjunto de cabecera
12	M118103	Tubo intercambiador de calor (centro)
13	M118104	Conjunto de tubo intercambiador de calor (izquierdo/derecho)
14	M118104	Conjunto de tubo del intercambiador de calor (izquierdo/derecho)
15	P323744	Sensor de presión
16**	P323806	Conjunto de colector
17**	P323790	válvula de gas paso a paso
18**	P323822	Stepper gas valve
19	P323777	Orificio
20	P323878	Arnés de cables
21	M118106	Conjunto de ventilador de combustión
22	P323768	Filtro del ventilador de combustión
23	M117772	Conjunto del módulo de encendido
24	M118107	Conjunto de generación de energía (izquierda)
25	M118108	Conjunto de generación de energía (derecha)
26	P323855	Ventilador de refrigeración del disipador de calor
27	P323870	Termopar de montaje en superficie doble
28	M118088	Montaje de campana extractora
29	M117842	Conjunto de combustión
30	M117839	Conjunto de escudo

* Aplicar DEACON 8875-THIN sellador de rosca de alta temperatura (P323827) durante la instalación de 7

** Aplicar sellador de rosca regular (o P141101) durante la instalación de 14, 16, 17, 18

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

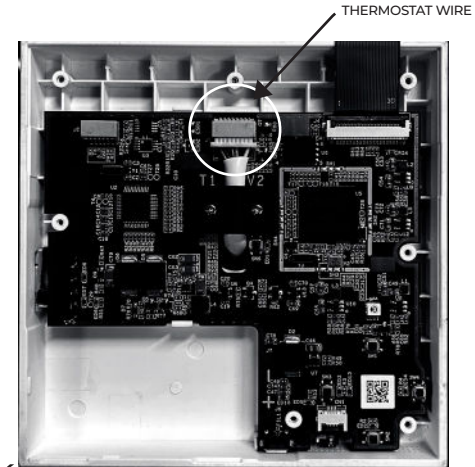
Para técnicos de servicio cualificados.

INDICADOR	POSIBLES CAUSAS	ACCIÓN CORRECTIVA
1. El calefactor no se enciende	A. Sin conexión a corriente B. Modulo de control en OFF C. Termostato en OFF D. Cable del termostato no conectado	A. Compruebe el cable de conexión B. Ponga el modulo de control en ON C. Ponga el termostato ON D. Connect thermostat cable
2. Se intenta encender pero no se enciende	A. Ventilación no está instalada correctamente y no cierra el interruptor de seguridad B. Suministro de gas apagado C. La unidad se está sobrecalentando, el interruptor de límite de temperatura alta se ha disparado D. El encendedor de superficie caliente falló E. El termostato no pide calor F. Orificio obstruido. G. Termostato defectuoso H. Válvula defectuosa. I. Mala conexión J. Módulo de control defectuoso K. Módulo de encendido defectuoso L. Sonda de temperatura defectuosa M. Toma a tierra no conectada N. El termostato no se comunica con el módulo de control	A. Verifique que la ventilación de escape esté instalada según las instrucciones B. Encienda el suministro de gas C. Verifique que nada bloquee el panel frontal, verifique el funcionamiento del ventilador de circulación D. Reemplace el encendedor E. Aumente la temperatura de ajuste F. Limpie o reemplace. G. Reemplace el termostato H. Verifique las conexiones en los terminales de la válvula. Si la válvula funciona, verifique si hay orificios bloqueados en el quemador. I. Revise las conexiones de cableado o reemplace J. Reemplace el módulo de control K. Reemplace el módulo de encendido L. Revise las conexiones de cableado o reemplace M. Revise las conexiones de cableado o reemplace N. Verifique la versión STM 32 tal y como se muestra en Controles de ajuste del termostato
3. Funciona pero se apaga antes de alcanzar la temperature deseada	A. Ubicación del termostato. B. Termostato defectuoso. C. La unidad se está sobrecalentando D. Ventilador defectuoso E. Sensor de llama defectuoso F. Salida de escape bloqueada	A. Verifique la ubicación del termostato. No debe estar en el camino de la descarga de aire caliente del horno, cerca de una lámpara o por encima de un televisor o una unidad estéreo. B. Verifique la calibración reemplácela. C. Verifique que nada bloquee el panel frontal, verifique el funcionamiento del ventilador de circulación D. Verifique el funcionamiento del ventilador E. Reemplace el sensor de llama F. Verifique que la ventilación de escape esté instalada según las instrucciones
4. No produce suficiente calor	A. El calefactor es pequeño para la zona a calefactar.	A. Revise los cálculos para el dimensionado.
5. Funciona pero no se apaga cuando se alcanza la temperature deseada.	A. Cableado del termostato defectuoso. B. Ubicación del termostato. C. Termostato defectuoso.	A. Los cables del termostato pueden haberse cortocircuitado, por un clavo o grapa. Revise y elimine los cables defectuosos. B. Revise su ubicación. Si está en muro exterior o hay una abertura en el muro detrás del termostato, puede que haya aire frío incidiendo en él. Reubíquelo. C. Revise la calibración del termostato; verifique la lectura de temperature del termostato; o cambielo.

6. El termostato está encendido pero no puede solicitar calefacción.

A. Cable interno desconectado.

A. Abra el termostato y vuelva a conectar el cable. (ver imagen a continuación).



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CÓDIGOS DE ERROR

CÓDIGO DE ERROR	CAUSA PRINCIPAL	SOLUCIÓN
33 :	Error de lectura del sensor de temperatura TEG	Compruebe si el sensor de temperatura TEG está instalado correctamente. Si es así, reemplace el sensor de temperatura.
34 :	Error de lectura del sensor de temperatura de combustión	Compruebe si el sensor de temperatura de combustión está instalado correctamente. Si es así, reemplace el sensor de temperatura.
35 :	Alarma de final de carrera. La temperatura es demasiado alta y ha activado el interruptor de límite.	Compruebe si el interruptor de límite está instalado correctamente y asegúrese de que el sistema no se sobrecaliente. Si es así, reemplace el interruptor de límite.
36 :	Termostato fuera de línea	Compruebe si el cable del termostato RJ45 (CAT-6) está conectado correctamente. Si es así, reemplace el cable.
37 :	Flameout después de la ignición. Después de que el encendido es exitoso, la temperatura continúa bajando. Después de caer por debajo de la temperatura predeterminada especificada de 600 ° C, se produce una alarma. Espere a que la temperatura descienda por debajo de los 300 ° C para iniciar el reencendido.	El horno rectificará automáticamente esto en el próxima ejecución. Si no, reemplace la combustión sensor de temperatura.
38 :	Advertencia de falla de encendido. Aparece después de 3 fallos de encendido consecutivos.	Asegúrese de que haya suministro de gas. Compruebe si el encendedor se enciende a través de la ventana de observación. Si no es así, reemplace el encendedor.
39 :	La temperatura de TEG es demasiado alta.	Compruebe si el sensor de temperatura TEG está instalado correctamente y asegúrese de que el sistema no se sobrecaliente. Si es así, reemplace el sensor.
47 :	Advertencia de batería baja del controlador.	Enchufe la fuente de alimentación externa (si corresponde) al controlador para recargar la batería. Si aún no se carga, reemplace la batería.

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.

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.

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.

REGISTRO DE SERVICIO

FECHA	MANTENIMIENTO REALIZADO	COMPONENTES REQUERIDOS MANTENIMIENTO REALIZADO



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 | © 2024

