

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## KIT DE CONVERSIÓN DE GAS NATURAL A GAS PROPANO

### Hornos de gas de condensación

F9MES 220-V 50 Hz  
NAHA01101LP



**NOTA:** Lea todo el manual de instrucciones antes de comenzar la instalación.

## CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, DESCARGA ELÉCTRICA E INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO

Si no respeta esta advertencia podría sufrir lesiones personales o incluso la muerte.

Este kit de conversión debe ser instalado por una agencia de servicio calificada en conformidad con las instrucciones del fabricante y todos los códigos y requerimientos correspondientes de la autoridad que tiene la jurisdicción. Si la información en estas instrucciones no se respeta con exactitud, se podría provocar un incendio, una explosión o una liberación de monóxido de carbono, lo que causaría daños en la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte. La agencia de servicio calificado es responsable de la instalación adecuada de este horno con este kit. La instalación no es correcta ni se ha completado hasta que se revise el funcionamiento del aparato convertido según se especifica en las instrucciones del fabricante que se incluyen con el kit.

La instalación y el mantenimiento del equipo de calefacción pueden ser de riesgo debido al gas y los componentes eléctricos. Solo el personal entrenado y calificado debe instalar, reparar o realizar el mantenimiento del equipo de calefacción.

El personal no capacitado puede realizar funciones básicas de mantenimiento, como limpieza y cambio de filtros de aire. El personal de servicio capacitado debe realizar todas las demás operaciones. Cuando trabaje con equipos de calefacción, respete las precauciones de literatura, en los rótulos, y en las etiquetas que se incluyen con la unidad, y otras precauciones de seguridad que puedan corresponder.

Respete todos los códigos de seguridad. En Estados Unidos, respete todos los códigos de seguridad, incluida la edición actual del Código Nacional de Gas Combustible (NFGC) NFPA n.º 54/ANSI Z223.1. Utilice gafas de seguridad y guantes de trabajo. Tenga disponible un extintor durante el arranque, las etapas de ajuste y las llamadas de servicio.

Reconozca la información de seguridad. Este es un símbolo de alerta de seguridad ⚠. Cuando vea este símbolo en el horno y en las instrucciones o los manuales, tenga cuidado ante la posibilidad de lesiones personales. Comprenda las palabras clave PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA. Las palabras PELIGRO, ADVERTENCIA Y PRECAUCIÓN se utilizan con el símbolo de alerta de seguridad. La palabra PELIGRO identifica los riesgos más peligrosos que **provocarán**

lesiones personales graves o la muerte. La palabra ADVERTENCIA se refiere a peligros que **podrían** dar como resultado lesiones graves o mortales. La palabra PRECAUCIÓN se utiliza para identificar prácticas no seguras que **pueden** provocar lesiones personales menores o daños al producto o a la propiedad. La palabra NOTA se utiliza para destacar sugerencias que **darán como resultado** una instalación, confiabilidad u operación mejoradas.

## INTRODUCCIÓN

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, DESCARGA ELÉCTRICA E INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO

Si no respeta estas instrucciones podría sufrir lesiones personales, daños a la propiedad o incluso la muerte.

La instalación, el ajuste, la modificación, el servicio, el mantenimiento y el uso inadecuado pueden provocar intoxicación por monóxido de carbono, explosión, incendio, descarga eléctrica u otras condiciones, que podrían causar lesiones personales o la muerte. Consulte a su distribuidor o sucursal para recibir información o ayuda. El instalador calificado o la agencia deben utilizar kits o accesorios autorizados por la fábrica cuando dé mantenimiento a este producto.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA

Si no respeta esta advertencia podría sufrir daños personales, daños a la propiedad o incluso la muerte.

El suministro de gas DEBE cortarse antes de desconectar la fuente eléctrica y continuar con la conversión.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO O EXPLOSIÓN

Si no respeta esta advertencia podría sufrir daños personales, daños a la propiedad o incluso la muerte.

Antes de instalar, modificar o mantener el sistema, el interruptor de desconexión eléctrico principal debe estar en la posición OFF (apagado) y debe instalar una tarjeta de bloqueo. Es posible que haya más de un interruptor de desconexión. Bloquee y etiquete el interruptor con una etiqueta de advertencia adecuada. Verifique el adecuado funcionamiento después del mantenimiento.

Esta instrucción cubre la instalación del kit de conversión de gas para convertir los siguientes hornos de uso de gas natural a uso de gas propano. Consulte la sección que corresponde para su tipo de horno; horno de condensación de 4 vías y varios contrapesos con encendido de superficies calientes, modelo F9MES.

# DESCRIPCIÓN Y USO

Este kit está diseñado para utilizarse en los hornos que se mencionan a continuación. Consulte la **Tabla 1** para conocer el contenido del kit. Para adaptarse a distintos modelos de hornos, se enviaron más piezas en el kit que las necesarias para completar la conversión. Cuando termine la instalación, deseche las piezas adicionales.

NÚMERO DE MODELO QUE COMIENZA CON:

F9MES

Tabla 1	Contenido del kit
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	KIT DE CONVERSIÓN CON VÁLVULA - CON RESORTE DE REGULADOR 92-0659
7	ORIFICIO - 1,25 mm
7	ORIFICIO - 1,30 mm
7	ORIFICIO - n.º 54
7	ORIFICIO - n.º 55
7	ORIFICIO - n.º 56
7	TORNILLO MEZCLADOR
7	TORNILLOS MEZCLADORES - CABEZA HEXAGONAL 8AB 3/4
1	CONDENSACIÓN CON BROCA, TALADRO DE 7/64"
1	CONECTOR - BRONCE 1/8" NPT X2"
1	CONECTOR, SPLC - 3/16"
1	CONECTOR - 1/4QC AMBOS EXTREMOS MACHO
1	CODO, MACHO-HEMBRA - 150# 1/8" NPT
1	CODO, MACHO-HEMBRA - BRONCE 1/8" NPT
1	BOQUILLA - HEXAGONAL (BRONCE)
1	INTERRUPT., PRESIÓN
1	CONECTOR EN T - MACHO (BRONCE)
1	CONECTOR EN T - MACHO-HEMBRA Y MACHO (BRONCE)
2	MONTAJE CABLE - NARANJO
1	MONTAJE CABLE - NARANJO
1	MONTAJE CABLE - NARANJO
1	MONTAJE CABLE - NARANJO
1	ETIQUETA 339922-201 inglés
1	ETIQUETA 339922-202 inglés
1	ETIQUETA 339922-203 español
1	ETIQUETA 339922-204 español
1	ETIQUETA 339922-205 inglés/español
1	INSTRUCCIONES

# INSTALACIÓN

1. Ajuste el termostato ambiental en el valor más bajo o en "OFF" (apagado).
2. Desconecte la alimentación en la desconexión externa, el fusible o el disyuntor.
3. Apague el gas en el cierre externo o el medidor de gas.
4. Retire las puertas exteriores y déjelas a un lado.
5. Gire el interruptor eléctrico de la válvula de gas a la posición OFF.

# RETIRO DE COLECTOR/ORIFICIO/QUEMADOR

## PRECAUCIÓN

### PELIGRO DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD

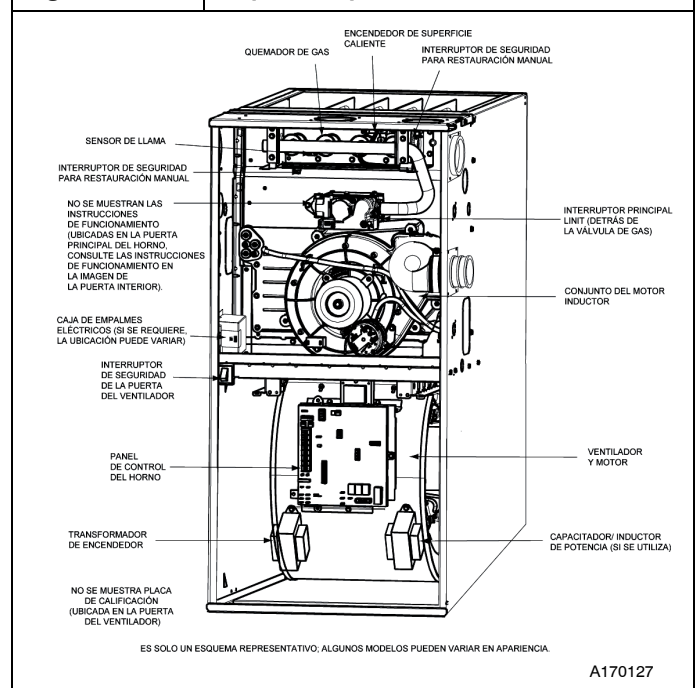
Si no respeta las precauciones podría dañar la unidad o provocar un mal funcionamiento.

Etiquete todos los cables antes de la desconexión cuando realice el mantenimiento a los controles.

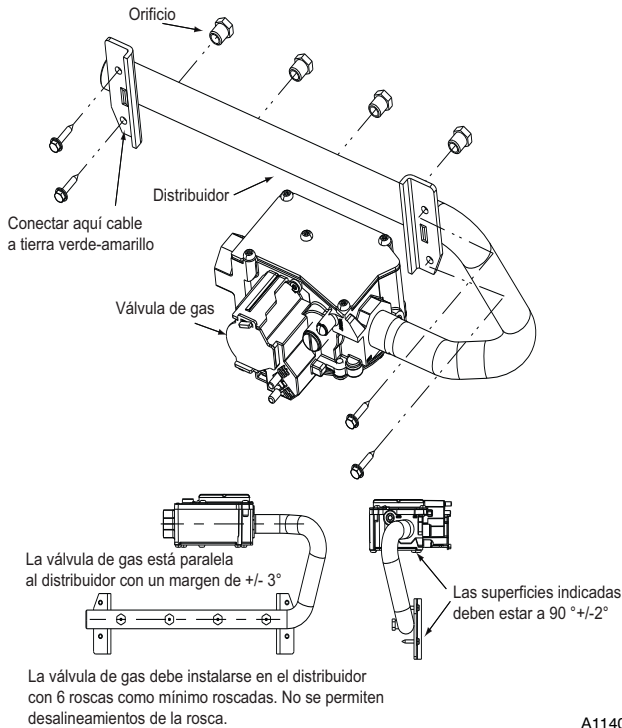
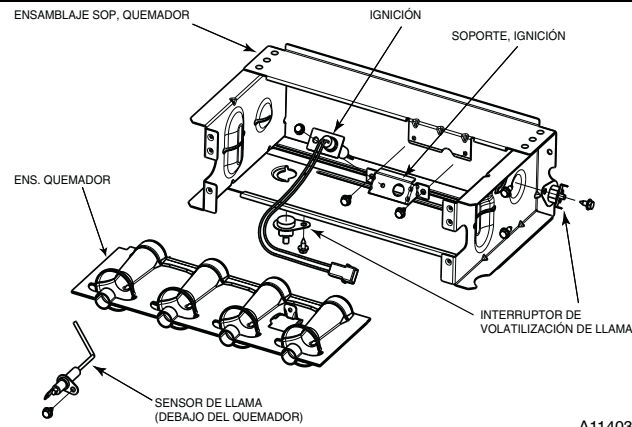
**NOTA:** Utilice una llave de sujeción en la válvula de gas para evitar que la válvula gire en el colector o dañe la instalación en la caja del quemador.

1. Desconecte la tubería de gas de la válvula de gas y retire la tubería de la caja del horno (consulte la **Figura 1**).
2. Desconecte el mazo de cables del conector de la válvula de gas. Desconecte los cables del encendedor de superficie caliente (HSI) y el sensor de llamas.
3. Apoye el colector y retire los cuatro (4) tornillos que aseguran el conjunto del colector a la caja del quemador y déjelos aparte.
4. Fíjese en la ubicación de los cables a tierra verde/amarillo para el rearmado posterior (consulte la **Figura 2**).
5. Saque el conjunto del quemador en una pieza deslizándolo de las ranuras en los costados de la caja del quemador (consulte la **Figura 3**).
6. Retire el sensor de llamas del conjunto del quemador.
7. Retire los orificios del colector y deséchelos.

**Figura 1** Esquema representativo del horno



A170127

**Figura 2****Conjunto del colector****Figura 3****Conjunto del quemador**

## SELECCIÓN/REDUCCIÓN DE ORIFICIO

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### RIESGO DE DAÑO EN LA UNIDAD

Si no respeta esta precaución puede provocar daños en la unidad.

NO vuelva a taladrar los orificios del quemador. Taladrar incorrectamente puede producir bordes dentados, orificios descentrados, etc. Consiga nuevos orificios si debe utilizar otro tamaño de orificio (consulte la **Figura 4**).

**Figura 4****Orificio del quemador**

Consulte la placa de calificación del kit de conversión 339922-201 para determinar el tamaño del orificio del quemador principal (consulte la **Figura 5**).

La calificación de entrada de gas del horno en la placa de calificación del horno se utiliza para las instalaciones en altitudes de hasta 2000 pies (610 m).

**En Estados Unidos** la calificación de entrada para altitudes sobre los 2000 pies (610 m) debe reducirse en un 2 % por cada 1000 pies (305 m) sobre el nivel del mar.


La placa de calificación del kit de conversión representa la disminución de una altitud alta.

**Figura 5**

**Placa de calificación del kit de conversión**

**CONVERSION KIT RATING PLATE - INTERNATIONAL COMFORT PRODUCTS U.S.A.**

<b>FUEL USED</b>		<b>ALTITUDE OF INSTALLATION</b> (ABOVE SEA LEVEL)	THIS APPLIANCE HAS BEEN CONVERTED TO USE PROPANE GAS FOR FUEL. REFER TO KIT INSTRUCTIONS FOR CONVERSION PROCEDURES. USE PARTS SUPPLIED BY MANUFACTURER AND INSTALLED BY QUALIFIED PERSONNEL. SEE EXISTING RATING PLATE FOR APPLIANCE MODEL NO. AND INPUT RATING.
<b>PROPANE GAS</b>		0 to 10000 FT (0 to 3937 m)	
<b>APPLIANCE MODELS</b>	Orifice No.	1.25mm	NOTE: Furnace gas input rate on rating plate is for installations up to 2000 ft. (610m) above sea level. The input rating for altitudes above 2000 ft. (610m) must be derated by 2% for each 1000 ft. (305m) above sea level.
*9MES		<b>Manifold Pressure</b>	
	in W.C.	11.0	
<b>KIT NUMBER</b>	mm W.C.	280	
<b>NAHA01101LP</b>	kPA	2.74	
<b>SUPERSEDES</b>	<b>Inlet Pressure</b>		
	in W.C.	(min - max) 12.0 - 13.6	
	mm W.C.	(min - max) 305 - 345	
	kPA	(min - max) 3.00 - 3.38	



339922-201 REV. A

**PLACA ESPECIFICACIONES JUEGO DE CONVERSIÓN - INTERNATIONAL COMFORT PRODUCTS U.S.A.**

<b>COMBUSTIBLE</b>		<b>ALTITUD DE INSTALACIÓN</b> (ENCIMA NIVEL MAR)	ESTA UNIDAD HA SIDO CONVERTIDA PARA USAR GAS PROPANO COMO COMBUSTIBLE. EN LAS INSTRUCCIONES DEL JUEGO ESTÁN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONVERSIÓN. USAR PIEZAS DEL FABRICANTE INSTALADAS POR PERSONAL CALIFICADO. VER PLACA DE ESPECIFICACIONES PARA NÚM. MODELO Y TASA DE ENTRADA.
<b>GAS PROPANO</b>		0 a 10000 PIES (0 a 3937 m)	
<b>MODELO DE UNIDAD</b>	N.º de orificio	1,25 mm	NOTA: La tasa de entrada de gas en la placa de especificaciones es para instalaciones en altitudes de hasta 610 metros (2000 pies). La tasa de entrada a altitudes de más de 610 m (2000 pies) debe reducirse un 2% por cada 305 m (1000 pies) sobre el nivel del mar.
*9MES		<b>Presión del distribuidor</b>	
	plg. W.C.	11,0	
<b>NÚMERO DE JUEGO</b>	mm W.C.	280	
<b>NAHA01101LP</b>	kPA	2,74	
<b>REEMPLAZA</b>	<b>Presión de entrada</b>		
	plg. W.C.	(mín. - máx) 12,0 - 13,6	
	mm W.C.	(mín. - máx) 305 - 345	
	kPA	(mín. - máx) 3,00 - 3,38	

339922-204 REV. A

339922-204 Rev. A

**INSTALACIÓN DE ORIFICIOS**

1. Instale los orificios del quemador principal. No utilice cinta de teflón. Apriete con los dedos los orificios, girándolos al menos una vuelta completa para evitar dañar la rosca; luego apriete con la llave.
2. Hay suficientes orificios en cada kit para hornos más grandes. No utilice los orificios adicionales.

**NOTA:** NO vuelva a instalar el colector por ahora.

**INSTALACIÓN DE TORNILLOS MEZCLADORES**

**NOTA:** Existen dos conjuntos de tornillos mezcladores. Uno es para los hornos a gas de condensación; el otro, para los hornos a gas sin condensación. Utilice únicamente las piezas de la bolsa marcada como **"REQUIRED FOR THE CONVERSION OF CONDENSING GAS FURNACES TO PROPANE GAS"** (NECESARIOS PARA LA CONVERSIÓN DE HORNOS DE GAS DE CONDENSACIÓN A GAS PROPANO)

1. Consulte la **Figura 6** para comprobar que tenga el conjunto correcto de tornillos mezcladores.
2. Ubique la muesca en cada tubo de venturi del quemador.
3. Si no puede ubicar la muesca, consulte la **Figura 7** para conocer la ubicación del tornillo mezclador.
4. Taladre un orificio de 7/64 pulg. (2,8 mm) (incluido en el kit) en cada muesca.
5. Instale un tornillo mezclador en cada orificio, taladrando lo más recto posible (es decir, en el centro de la corriente del flujo de gas y perpendicular al corriente del flujo de gas).
6. La cabeza del tornillo debe estar alineada con la parte superior del tubo de venturi del quemador.

**Figura 6**

**Kit de conversión de gas**

**337932-701**

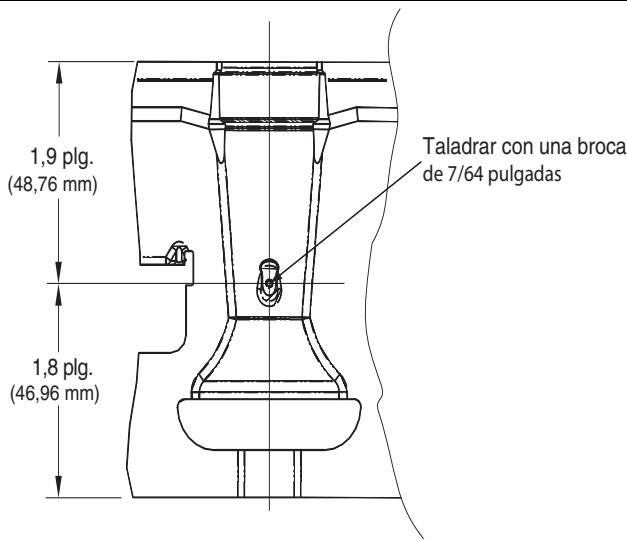
No DE PIEZA	CONTIENE: DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
328456-402	BROCA, TALADRO	1
FAJ5812B	TORNILLO	7

SE REQUIERE PARA LA CONVERSIÓN DE UN CALEFACTOR DE GAS DE CONDENSACIÓN A GAS PROPANO.

A11294

**Figura 7**

**Ubicación del tornillo mezclador**



A11460

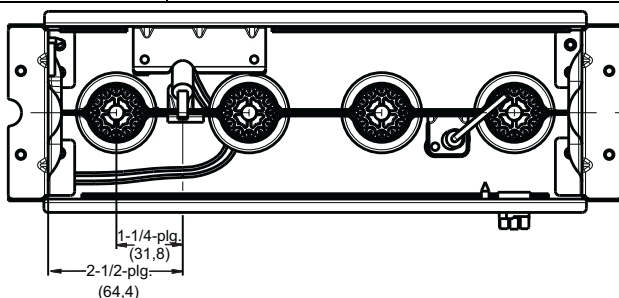
**REINSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE QUEMADOR**

Para reinstalar el conjunto del quemador:

1. Conecte el sensor de llamas al conjunto del quemador.
2. Inserte el quemador de una pieza en la ranura que se encuentra en los costados de la caja del quemador y deslice el quemador hasta su lugar.
3. Vuelva a conectar los cables de HSI al HSI.
4. Verifique el encendedor con la alineación del quemador. (Consulte la **Figura 8** y la **Figura 9**)

**Figura 8**

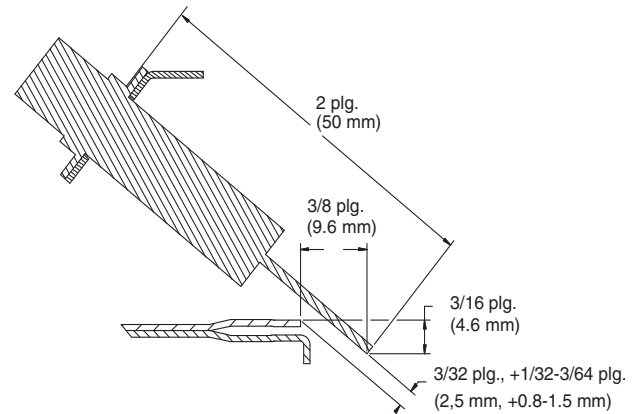
**Posición del encendedor: vista superior**



A11405

**Figura 9**

**Posición del encendedor: vista lateral**



A12392

**CONVERSIÓN DE LA VÁLVULA DE GAS**

**⚠ PRECAUCIÓN**

**RIESGO DE DAÑO EN LA UNIDAD**

Si no respeta esta precaución puede provocar daños en la unidad

La válvula de gas debe convertirse y preajustarse antes de utilizar el gas propano. Si no se convirtió ni preajustó, aparecerán hollín y corrosión, lo que producirá una falla temprana del intercambiador de calor.

**⚠ ADVERTENCIA**

**PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA**

Si no respeta esta advertencia podría sufrir daños personales, daños a la propiedad o incluso la muerte.

El suministro de gas DEBE cortarse antes de desconectar la fuente eléctrica y continuar con la conversión.

**⚠ ADVERTENCIA**

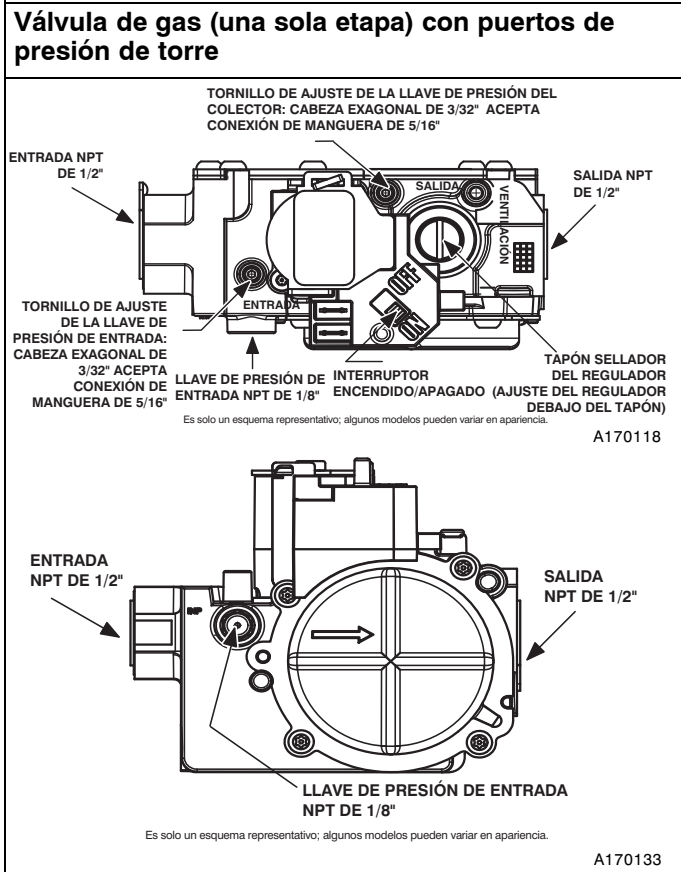
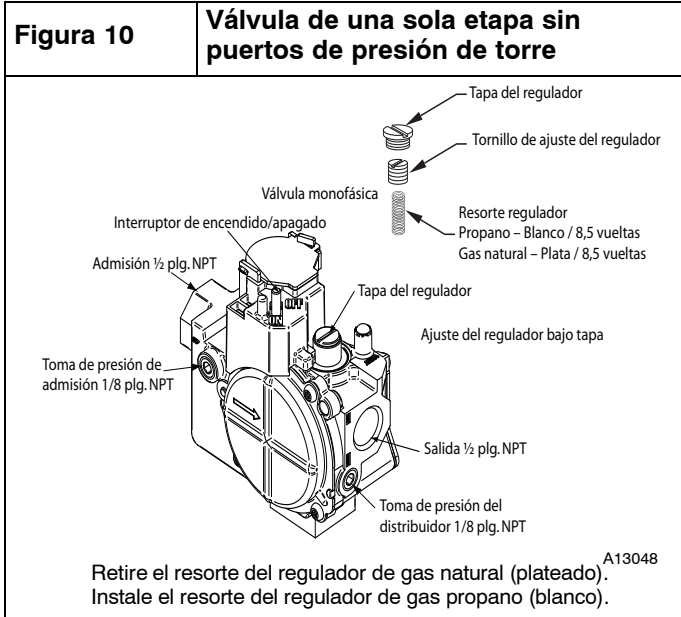
**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO O EXPLOSIÓN**

Si no respeta esta advertencia podría sufrir daños personales, daños a la propiedad o incluso la muerte.

Antes de instalar, modificar o mantener el sistema, el interruptor de desconexión eléctrico principal debe estar en la posición OFF (apagado) y debe instalar una tarjeta de bloqueo. Es posible que haya más de un interruptor de desconexión. Bloquee y etiquete el interruptor con una etiqueta de advertencia adecuada. Verifique el adecuado funcionamiento después del mantenimiento.

1. Consulte la **Figura 10**.
2. Asegúrese de que los suministros de gas y electricidad estén apagados.
3. Retire las tapas que cubren los tornillos de ajuste para los reguladores de la válvula de gas (consulte la **Figura 10**).
4. Retire el tornillo de ajuste del regulador.
5. Retire los resortes del regulador (plateado).
6. Instale los resortes del regulador de gas propano (blanco).
7. Instale los tornillos de ajuste del regulador.

- Gire el tornillo de ajuste a la derecha dando 8,5 vueltas. Esto aumentará la presión del colector, acercándola al punto de referencia de propano (consulte la **Figura 10**).
- No instale aún los burletes reguladores.



**Todos los chasis son de 14 3/16 pulgadas o la ventilación pasa entre el conjunto del inductor y el conjunto del quemador**

Si la tubería de ventilación pasa entre el conjunto del inductor y el quemador, o el horno tiene un chasis de 14 3/16 pulgadas de ancho, instale el interruptor como se muestra en la **Figura 11**.

- Retire el tapón de la tubería de 1/8 pulgadas de la llave de presión de admisión de la válvula de gas.

**NOTA:** Utilice un lubricante aprobado para el gas propano.

**NOTA:** Apriete todas las piezas y el interruptor de baja presión de gas con una llave pequeña. No apriete demasiado y revise si hay fugas de gas después de activar el suministro de gas.

**⚠ ADVERTENCIA**

**PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN**

Si no respeta esta advertencia podría sufrir daños personales, daños a la propiedad o incluso la muerte.

Nunca verifique si hay fugas de gas con una llama expuesta. Si desea revisar todas las conexiones, utilice una solución de jabón disponible en el comercio fabricada especialmente para la detección de fugas. Un incendio o una explosión puede provocar daños en la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte.

- Aplice lubricante con moderación en las roscas macho del codo de hierro negro para macho-hembra de 1/8 pulgadas. Instale el codo para macho-hembra en la llave de presión de entrada de la válvula de gas. Un extremo de la abertura del codo para macho-hembra debe estar paralelo a la brida de entrada en la válvula de gas. La otra abertura debe apuntar hacia usted.
- Aplice lubricante con moderación en las roscas macho del conector en T de bronce para macho-hembra de 1/8 pulgadas. Instale el extremo macho del conector en T para macho-hembra como se muestra en la **Figura 12**. Una abertura de la T para macho-hembra debe apuntar hacia usted. La otra abertura debe estar paralela a la entrada de la válvula de gas.
- Aplice lubricante con moderación en las roscas macho de la boquilla hexagonal de bronce de 1/8 pulgadas. Instale la boquilla hexagonal en el extremo de la abertura de la T de bronce para macho-hembra (consulte la **Figura 12**). La boquilla hexagonal debe estar paralela a la brida de la válvula de gas.
- Instale el extremo abierto del codo de bronce para macho-hembra en el extremo de la boquilla hexagonal. Apriete el codo para macho-hembra de modo que las roscas macho del codo queden lejos de usted.
- Aplice lubricante con moderación en las roscas macho del codo de acero para macho-hembra de 1/8 pulgadas. Instale el interruptor de baja presión de gas en las roscas macho del codo para macho-hembra. Apriete el interruptor en la pieza hexagonal en la base del interruptor. No utilice la estructura del interruptor para apretar el interruptor. No apriete demasiado el interruptor.
- La abertura que queda en el conector en T de bronce para macho-hembra será la nueva llave de presión de entrada de la válvula de gas (opcional para algunos modelos). Aplice lubricante en el tapón de presión de entrada de la válvula de gas e instálelo en el extremo abierto del conector en T.
- Revise si hay fugas en todas las piezas después de suministrar el gas.

**INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN DE GAS**

**NOTA:** Instale el interruptor de baja presión de gas antes de instalar el colector en el conjunto del quemador.

Existen dos maneras de instalar el interruptor de baja presión de gas.

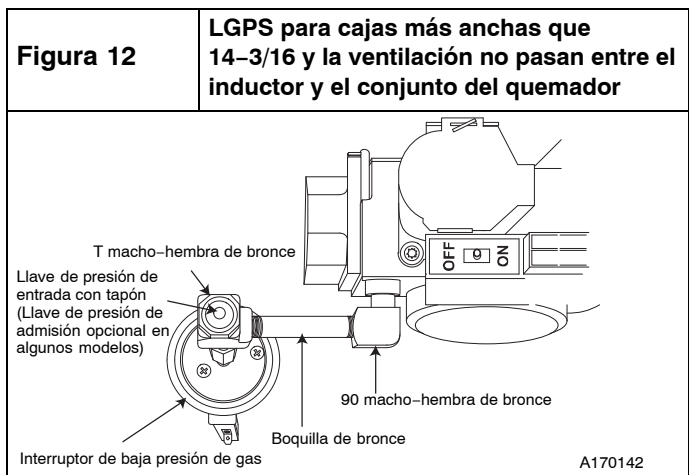
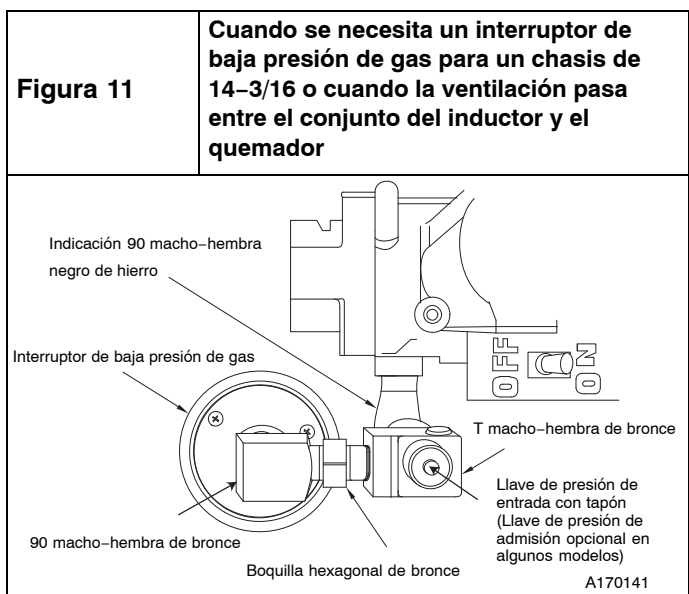
**Los chasis son más anchos que 14 3/16 pulgadas o la ventilación que no pasa entre el conjunto del inductor y el quemador**

1. Si la tubería de ventilación no pasa entre el conjunto del inductor y el quemador, o el horno es más ancho que un chasis de 14 3/16 pulgadas de ancho, instale el interruptor como se muestra en la **Figura 12**.
2. Retire el tapón de la tubería de 1/8 pulgadas de la llave de presión de admisión de la válvula de gas.

**NOTA:** Utilice un lubricante aprobado para el gas propano.

**NOTA:** Apriete todas las piezas y el interruptor de baja presión de gas con una llave pequeña. No apriete demasiado y revise si hay fugas de gas después de activar el suministro de gas.

3. Aplique lubricante con moderación en las roscas macho del codo de acero para macho-hembra.
4. Instale el codo de acero para macho-hembra en la llave de presión de entrada de la válvula de gas.
5. Apriete el codo de acero para macho-hembra con una llave pequeña y procure que la salida quede mirando hacia su izquierda.
6. Aplique con moderación un absorbente para tuberías en las roscas macho de la boquilla de bronce de 2 pulgadas.
7. Instale la boquilla de acero en la salida del codo de acero para macho-hembra.
8. Coloque el conector en T de bronce para macho-hembra en el kit. Mueva el conector en T de tal manera que las roscas macho en dicho conector no lo queden mirando y que la roscas hembra apunten hacia las roscas macho de la boquilla de bronce de 2 pulgadas.
9. Coloque una llave de sujeción pequeña en el codo de acero para macho-hembra y apriete el conector en T de bronce para macho-hembra con una llave pequeña hasta que el montaje esté seguro y la parte macho de las roscas no lo quede mirando.
10. Aplique lubricante con moderación en las roscas macho del codo de acero para macho-hembra de 1/8 pulgadas. Instale el interruptor de baja presión de gas en las roscas macho del codo para macho-hembra. Apriete el interruptor en la pieza hexagonal en la base del interruptor. No utilice la estructura del interruptor para apretar el interruptor. No apriete demasiado el interruptor.
11. La abertura que queda en el conector en T de bronce para macho-hembra será la nueva llave de presión de entrada de la válvula de gas (opcional para algunos modelos). Aplique lubricante en el tapón de presión de entrada de la válvula de gas e instálelo en el extremo abierto del conector en T.
12. Revise si hay fugas en todas las piezas después de suministrar el gas.



## INSTALACIÓN DE CABLES DEL INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN DE GAS

1. Ubique el cable anaranjado en el kit con un terminal hembra recto y aislado, y un terminal macho recto y aislado en el otro extremo.
2. Conecte el terminal hembra con un terminal del interruptor de baja presión de gas.
3. Ubique el cable anaranjado en el kit con un terminal hembra recto y aislado, y un terminal hembra tipo bandera y aislado en el otro extremo.
4. Conecte ambos terminales hembras rectos de los cables anaranjados con los terminales del interruptor de baja presión de gas.

## INSTALAR COLECTOR

1. Consulte la **Figura 2** y la **Figura 3**.
2. Alinee los orificios en el conjunto del colector con los anillos de soporte en el extremo del quemador.
3. Inserte los orificios en los anillos de soporte de los quemadores. Las lengüetas de instalación del colector deben ajustarse con la caja del quemador.

**NOTA:** Si el colector no queda alineado con la caja del quemador, los quemadores no estarán correctamente ajustados. Retire el colector y revise la posición del quemador en el conjunto de la caja del quemador.





12. Retire el manómetro y, en algunos modelos, retire también la conexión de la llave de presión.
13. En algunos modelos, aplique lubricante con moderación en el extremo del tapón de la tubería de entrada de gas e instálelo en el extremo libre del conector en T de 1/8 pulgada. Para apretar el tapón de la tubería de entrada de gas, coloque una llave de sujeción pequeña en el conector en T. O, para algunos modelos, apriete el tornillo de ajuste en la llave de presión de la torre de admisión con una llave hexagonal de 3/32 pulgadas. Consulte la **Figura 10**.

## REVISE EL HORNO Y AJUSTE

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Si no respeta esta advertencia podría sufrir lesiones personales o incluso la muerte.

NUNCA verifique si hay fugas de gas con una llama expuesta. Si desea revisar todas las conexiones, utilice una solución de jabón disponible en el comercio fabricada especialmente para la detección de fugas. Un incendio o una explosión puede provocar daños en la propiedad, lesiones personales o incluso la muerte.

1. Asegúrese de que los suministros de gas y electricidad en el horno estén apagados.
2. En algunos modelos, retire el tapón de la tubería de 1/8 pulgadas (3 mm) de la llave de presión del colector en el extremo de salida de la válvula de gas e inserte la llave de presión. O, para algunos modelos, afloje el tornillo de ajuste en la llave de presión de la torre del colector, sin dar la vuelta completa, con una llave hexagonal de 3/32 pulgadas.
3. Conecte el manómetro a la llave de presión del colector en la válvula de gas (consulte la **Figura 10**).
4. Gire la válvula de cierre manual de suministro de gas a la posición ON (encendido).
5. Gire el interruptor de la válvula de gas del colector a la posición ON.
6. Revise si hay fugas de gas en todas las conexiones de la tubería roscada.
7. Encienda el horno.

## INFORMACIÓN DE CALIFICACIÓN DE ENTRADA DE GAS

La calificación de entrada de gas para propano es la misma que la para gas natural. Consulte la placa de calificación del colector (consulte la **Figura 5**) para conocer la calificación de entrada. La calificación de entrada para propano está determinada por la presión del colector y el tamaño del orificio.

La válvula de gas debe ajustarse primero para Low Heat (Poco calor) y luego para High Heat (Mucho calor) en colectores de dos etapas y de velocidad variable. La calificación de entrada de gas del horno en la placa de calificación se utiliza para las instalaciones en altitudes de hasta 2000 pies (610 m).

**En Estados Unidos** la calificación de entrada para altitudes sobre los 2000 pies (610 m) debe reducirse en un 2 % por cada 1000 pies (305 m) sobre el nivel del mar.

La placa de calificación del kit de conversión representa la disminución de una altitud alta.

## AJUSTAR LA CALIFICACIÓN DE ENTRADA DE GAS

1. Conexiones del termostato R y W del puente para activar el calor (consulte la **Figura 14**).

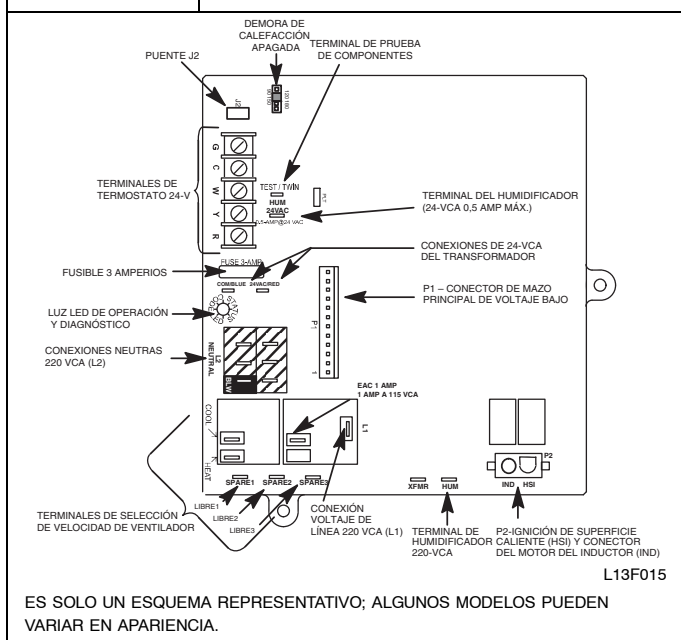
2. Revise si hay fugas de gas en los orificios del colector cuando se enciendan los quemadores principales.
3. Ajuste la presión del colector de gas.
4. Retire la tapa que cubre el tornillo de ajuste del regulador de la válvula de gas.
5. Gire el tornillo de ajuste a la izquierda (hacia afuera) para reducir la presión del colector o a la derecha (hacia adentro) para aumentar la presión del colector.
6. Reemplace el burlete regulador de la válvula de gas
7. Verifique que la presión del colector sea correcta.

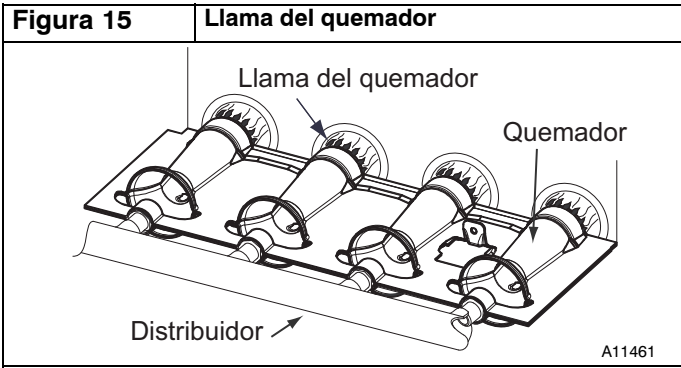
**NOTA:** El burlete regulador de la válvula de gas DEBE estar en su lugar cuando revise la calificación de entrada. Cuando logre la entrada correcta, la llama del quemador principal debe tener un color azul claro, casi transparente (Consulte la **Figura 15**). Asegúrese de que el burlete regulador esté en su lugar cuando termine.

8. Retire los puentes en las conexiones del termostato R–W para terminar de aplicar calor.
9. Gire el interruptor de control de la válvula de gas del colector o la perilla de control a la posición OFF.
10. Apague el horno.
11. Retire el manómetro y, en algunos modelos, retire también la conexión de la llave de presión.
12. En algunos modelos, aplique lubricante con moderación en el extremo del tapón de la tubería de 1/8 pulgadas (3 mm) e instálelo en la abertura de la llave de presión del colector. O, para algunos modelos, apriete el tornillo de ajuste en la llave presión de la torre del colector con una llave hexagonal de 3/32 pulgadas. Consulte la **Figura 10**.
13. Gire el interruptor de la válvula de gas del colector a la posición ON.
14. Encienda el horno.
15. Ajuste el termostato ambiental para que indique el calor.
16. Revise si hay fugas de gas el tapón de la llave de presión cuando se enciendan los quemadores principales.
17. Revise que la llama del quemador sea la adecuada.
18. Después de realizar los ajustes necesarios en la presión del colector, revise y ajuste el aumento de temperatura del horno según las instrucciones de instalación del horno.

**Figura 14**

### Ejemplo de control del horno de una etapa para el motor del ventilador PSC





## REVISIÓN DEL INTERRUPTOR DE BAJA PRESIÓN DE GAS

El interruptor de baja presión de gas recién instalado es un dispositivo de seguridad que se utiliza para proteger ante características de funcionamiento adversas del quemador que pueden producirse por la baja presión del suministro de gas. El interruptor se abre a no menos de 6,5 pulg. w.c. y se cierra a no más de 10,2 pulg. w.c.

Este interruptor también evita el funcionamiento cuando el nivel del depósito de propano es bajo, lo que puede producir un gas con alta concentración de impurezas, aditivos y residuos que se han acumulado en el fondo del depósito. El funcionamiento bajo estas condiciones puede producir daños en el sistema del intercambiador de calor. Esto normalmente abre los cierres del interruptor cuando el gas se suministra a la válvula de gas bajo una presión normal de funcionamiento.

El interruptor cerrado completa el circuito de control. Si ocurre una interrupción o una reducción en el suministro de gas, la presión del gas en el interruptor cae a un nivel bajo en la configuración del interruptor de presión de gas, y el interruptor se abre. Cualquier interrupción en el circuito de control (en la que está conectado el interruptor de baja presión de gas) cierra rápidamente la válvula de gas e interrumpe el flujo de gas en los quemadores. Cuando se restaura la presión normal del gas,

el sistema debe reiniciarse eléctricamente para volver a establecer el funcionamiento normal de calor.

Antes de terminar la instalación, observe el funcionamiento de la unidad en dos ciclos completos de calefacción. Durante este tiempo, apague el suministro de gas en la válvula de gas lo suficiente para apagar completamente la llama del quemador, luego instantáneamente restaure el suministro completo de gas. Para garantizar el funcionamiento adecuado del interruptor de baja presión de gas, observe que no haya suministro de gas en los quemadores hasta después de que el encendedor de la superficie caliente comience a destellar.

## APLICACIÓN DE LA ETIQUETA

1. Complete la etiqueta de responsabilidad de conversión 339922-205 y póngala en la puerta de ventilación del horno. Debe incluir la fecha, el nombre y la dirección de la organización que realizó la conversión (consulte la **Figura 16**).
2. Ponga la etiqueta de placa de calificación de conversión 339922-201 en la puerta exterior del horno (consulte la **Figura 5**).
3. Ponga la etiqueta de conversión de control de gas en la válvula de gas: Para la válvula de gas de una etapa, ponga la etiqueta 339922-202 en la válvula de gas. (Procure no utilizar la 339922-203, que es similar). Revise que la secuencia de funcionamiento normal sea correcta en el sistema de encendido según se describe en las instrucciones de instalación, encendido y funcionamiento del horno.
4. Vuelva a colocar la puerta de acceso, la puerta del ventilador y la puerta exterior del horno.

## REVISIÓN

1. Observe el funcionamiento de la unidad durante dos ciclos completos de calentamiento.
2. Observe la secuencia de funcionamiento en las instrucciones de instalación, encendido y funcionamiento.
3. Ajuste el termostato ambiente a la temperatura deseada.

<b>Figura 16</b>	<b>Etiqueta de responsabilidad de conversión</b>
------------------	--------------------------------------------------

<p><b>THIS FURNACE WAS CONVERTED ON _____ TO PROPANE GAS</b>  <small>(DAY-MONTH-YEAR)</small>  <b>KIT NO.: NAHA01101LP</b></p> <p><b>BY:</b>          _____          _____          _____</p> <p><small>(Name and address of organization making this conversion), which accepts the responsibility that this conversion has been properly made.</small></p>	<p><b>ESTE CALEFACTOR SE CONVIRTIÓ EL _____ A GAS PROPANO</b>  <small>(DÍA-MES-AÑO)</small>  <b>NÚM. JUEGO: NAHA01101LP</b></p> <p><b>POR:</b>          _____          _____          _____</p> <p><small>(Nombre y dirección de la organización que hace la conversión), acepta la responsabilidad de que esta conversión se hiciera correctamente.</small></p> <p style="text-align: right;"><small>339922-205 REV. A</small> </p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------