

Manual de conversión para calentadores de agua sin tanque

- ⇒ para la conversión de gas natural (GN) a gas propano líquido (GPL)
- ⇒ para la conversión de Gas propano líquido (GPL) a gas natural (GN)
- ⇒ para ajustes a gran altura (más de 2000 pies/610 m)
Consulte la sección Ajustar la configuración de la presión del gas

V53De.....REU-AM1620WD-US

Este modelo está certificado para su instalación en casas prefabricadas.

ADVERTENCIA

Este kit de conversión deberá ser instalado por una agencia de servicio calificada de conformidad con las instrucciones del fabricante y con todos los códigos y requisitos aplicables de la autoridad que tenga jurisdicción. La información en estas instrucciones debe seguirse al pie de la letra para reducir al mínimo el riesgo de incendio o explosión o para evitar daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte. La agencia de servicio calificada es responsable de la correcta instalación de este kit.

La instalación no es correcta ni se considerará completa hasta que el funcionamiento del aparato convertido sea verificado como se especifica en las instrucciones del fabricante suministradas con el kit.

PARA INSTALACIONES EN CANADÁ, LA CONVERSIÓN SE LLEVARÁ A CABO DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE LAS AUTORIDADES PROVINCIALES QUE TENGAN JURISDICCIÓN Y DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO DE INSTALACIÓN DE GAS NATURAL Y PROPANO CGA-B149.1.

El aparato debe instalarse de acuerdo con:

- las leyes locales o, en ausencia de estas, el *Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54o CSA B149.1, el Código de instalación de gas natural y propano.*
- la *Norma de Seguridad y Construcción de Casas Prefabricadas, Título 24 del CRF, Parte 3280 o Serie CAN/CSA Z240 MH, Casas móviles, serie M86.*

Datos técnicos	2-3
Lista de piezas.....	3
Procedimiento de conversión de gas.....	4
Ajuste la config. de presión de gas .	5
Verifique la operación	6
Instrucciones de funcionamiento	7

Símbolos de seguridad



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Este símbolo le alerta sobre los peligros potenciales que pueden matarle o lastimarle y a los demás.



Indica una situación inminentemente peligrosa la cual, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones personales.



Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones personales.



Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, de no evitarse, podría ocasionar lesiones menores o moderadas. También se puede usar para alertar sobre prácticas inseguras.

Datos técnicos

Natural Gas Minimum - Maximum supply gas pressure	MIN 4.5 in (114 mm) W.C. MAX 10.5 in (267 mm) W.C.
Propane Gas Minimum - Maximum supply gas pressure	MIN 8 in (203 mm) W.C. MAX 13.5 in (343 mm) W.C.

Datos técnicos

Modelo	V53De
Consumo mínimo de gas Btu/h	15,500
Consumo máximo de gas Btu/h	120,000

El caudal de entrada se puede verificar siguiendo el procedimiento del Código Nacional de Gas Combustible (NFPA54/ANSI Z223.1, 2006 o última edición).

Lista de piezas

El colector de gas tiene el sello "GPL" para gas propano líquido o "GN" para gas natural.

Modelo	A tipo de gas	Número de kit	Contenido del kit				
			Placa de caract. nominales	Colector de gas	Regulador	Etiqueta de instruc.	Manual de conversión
V53De	GLP	103000092	100000568	106000144	106000146	100000569	100000566
V53De	NG	103000093	100000567	106000145			

V53De (REU-AM1620WD-US)		Gas natural		Gas propano	
Ajustes interruptor Dip	Altitud	Caudal máximo (rythme max) pulg. C.A. (mm C.A.)	Caudal mínimo (rythme min) pulg. C.A. (mm C.A.)	Caudal máximo (rythme max) pulg. C.A. (mm C.A.)	Caudal mínimo (rythme min) pulg. C.A. (mm C.A.)
n°. 2 APAG., n°. 3 APAG.	0 a 2000 pies (0 a 610 metros).	3.90 (99.1)	0.63 (16.0)	4.70 (119.4)	0.79 (20.1)
n°. 2 APAG., n°. 3 ENCEND.	2001 a 5200 pies (610 a 1585 metros).	3.68 (93.5)	0.70 (17.8)	3.75 (95.3)	0.71 (18.0)
n°. 2 ENCEND., n°. 3 APAG.	5201 a 7700 pies (1585 a 2347 metros).	3.60 (91.4)	0.70 (17.8)	3.32 (84.3)	0.74 (18.8)
n°. 2 ENCEND., n°. 3 ENCEND.	7701 a 10200 pies (2347 a 3109 metrospies).	3.46 (87.9)	0.69 (17.5)	2.71 (68.8)	0.76 (19.3)

Procedimiento de conversión de gas

Confirm that the inlet gas pressure is between the minimum and maximum pressures allowed for this appliance.






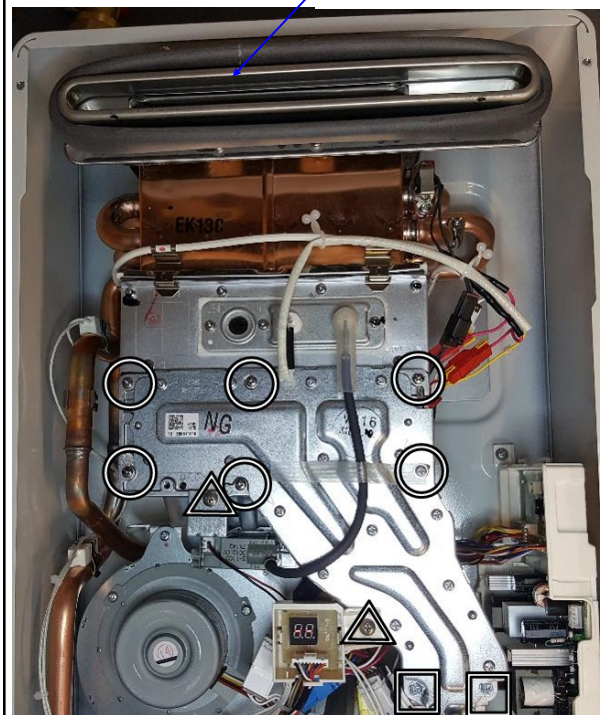
1. Desconecte la energía eléctrica.
2. Apague el suministro de gas y agua.
3. Retire los 4 tornillos que aseguran el panel frontal. Retire el panel frontal.
NOTA: Ponga los tornillos en los pasos 3-6 por separado.
4. Retire los 6 tornillos  que conectan el colector de gas a la carcasa del quemador en el conjunto del intercambiador de calor. Ver figura 1.
5. Retire el tornillo de montaje de la pantalla y el tornillo de la unidad del encendedor  para reemplazar el colector de gas. Ver figura 1.
6. Retire los 2 tornillos  que conectan el colector de gas a la válvula de gas. Estos tornillos son tornillos para metales y deben usarse en estos lugares.
7. Desconecte los cables del electrodo y de la varilla de llama y retire el colector de gas.
8. Asegúrese de que la junta tórica negra esté intacta en la válvula de control de gas (vea la Figura 2) y que la junta esté intacta en el colector de gas de repuesto. Coloque el nuevo colector de tipo de gas en su lugar.
9. Instale el colector de gas con los 2 tornillos para metales  en la válvula de gas.
10. Instale el colector de gas de repuesto con 6 tornillos  en la carcasa del quemador en el conjunto del intercambiador de calor.
11. Instale el módulo encendedor y el tornillo del soporte y el tornillo del monitor de estado.
12. Conecte el electrodo y los alambrones de la varilla de llama.
13. Apague la fuente de alimentación de 120 V.
14. Mantenga presionado PB2 para ingresar a la función MODE [modo]. El LED muestra I, luego cambia a R o C.
15. Establezca el valor del tipo de gas en el tipo R (GPL) o C (GN) adecuado. Para hacer esto, presione PB4 hasta que el LED muestre R (GPL) o C (GN).
16. Mantenga presionado PB2 para salir de la función MODE [modo].
17. Complete la sección, Ajuste la configuración de presión de gas.
18. Complete la sección, Verificar operación.
19. Complete los datos en la placa de características nominales de conversión y colóquela en el lado izquierdo de la unidad para tapar las presiones de gas y la etiqueta de información de gas (en los modelos para interiores) para el otro tipo de gas. No tape las Características nominales de recuperación.
20. Coloque la etiqueta de instrucciones en la parte superior derecha de la unidad.

Figura 1

Electrodo y alambrones para varilla de llama






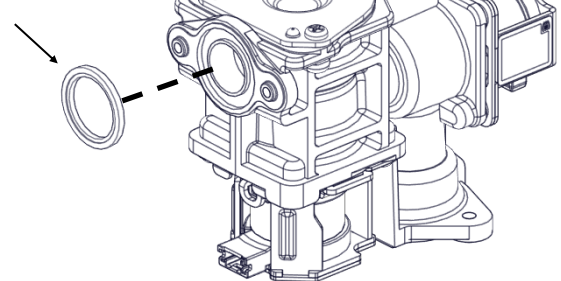
- | | | |
|---|---|---|
|  6 tornillos (colector de gas) |  1 módulo de encendido y tornillo de soporte y 1 tornillo de monitor de estado |  2 tornillos para metales (válvula de gas) |
|---|---|---|

Figura 2

Junta tórica



AVISO

Si se realizan conversiones posteriores, se debe incluir una nueva etiqueta de conversión en el calentador de agua para que refleje con precisión el tipo de gas.

Ajuste la configuración de presión de gas

Complete esta sección para la instalación a gran altitud o después de la conversión para el tipo de gas.

Confirme que la presión del gas de entrada esté entre las presiones mínima y máxima permitidas para este aparato.

PRECAUCIÓN

No toque otras áreas del tablero de PC además de los interruptores "SW" mientras se suministra energía al aparato. Las partes de la placa de circuito impreso se suministran con 120 voltios de CA.

PRECAUCIÓN

No toque las áreas en o cerca del intercambiador de calor o líneas de agua caliente. Estas áreas alcanzan una temperatura muy elevada y podrían causar quemaduras.

1. Cierre el suministro de gas.
2. Retire el panel frontal (cuatro tornillos).
3. Verifique el tipo de gas usando la nueva etiqueta de características nominales a un costado de la unidad.
4. Confirme que el tipo de gas fue seleccionado correctamente de la sección **Procedimiento de conversión de gas** (pasos 14 a 16).
5. Apague la fuente de alimentación.
6. Retire el tornillo de sellado del puerto de prueba y coloque un manómetro en el punto de prueba del quemador ubicado en el control de gas. Figura 1.
7. Abra el suministro de gas y prenda la fuente de alimentación.
8. Si hay un controlador instalado, encienda la unidad y seleccione la temperatura máxima de suministro.
9. Abra todos los grifos de agua caliente disponibles para hacer fluir el agua a través del calentador de agua al caudal máximo posible. (Se recomienda al menos 3 galones por minuto. Si no hay suficiente agua fluyendo, el calentador de agua podría cerrarse o sufrir daños debido al sobrecalentamiento).
10. Para configurar la unidad en "Forzado bajo", mantenga presionado PB5 hasta que la pantalla LED muestre "L". El monitor de estado frontal mostrará "FL". Figura 2
11. Calibrar a forzado bajo con PB3 para aumentar la presión de gas y PB4 para disminuirla. Figura 2
12. Para configurar la unidad en "Forzado alto", mantenga presionado PB5 hasta que la pantalla LED muestre "H". El monitor de estado frontal mostrará "FH". Figura 2
13. Calibrar a forzado alto con PB3 para aumentar la presión de gas y PB4 para disminuirla. Figura 2

14. Use la configuración de presión de gas en la página "Datos técnicos" de este manual para su modelo, tipo de gas y altitud
15. Regrese la unidad a la operación normal manteniendo presionando PB5 hasta que la pantalla LED se apague.
16. Cierre los grifos de agua caliente.
17. Desconecte el suministro de gas y la fuente de alimentación de 120 V.
18. Retire el manómetro e instale el tornillo de sellado del puerto de prueba.
19. Abra el suministro de gas y prenda la fuente de alimentación de 120 V. suministro
20. Opere la unidad y verifique si hay fugas de gas.
21. Retire el panel frontal usando cuatro tornillos.

Figura 1 Punto de prueba del quemador

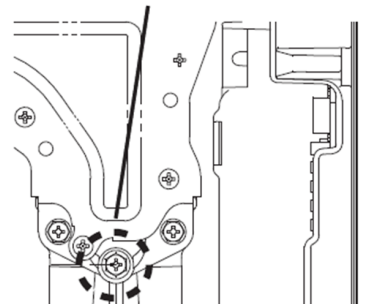
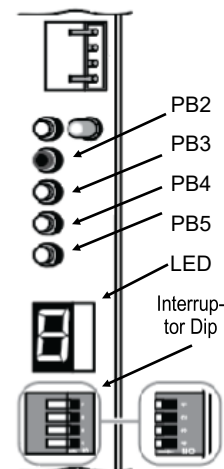


Figura 2

1. **Botón 2 (PB2) - Negro**
botón de MODO, pone el PCB en modo de programación.
2. **Botón 3 (PB3) - Blanco**
Botón MENÚ, se desplaza por los menús disponibles 1 - 6. Aumenta la presión del gas durante el funcionamiento en modo forzado.
3. **Botón 4 (PB4) - Blanco**
El botón VALUE [valor], recorre los valores de menú disponibles. Disminuye la presión del gas durante el funcionamiento en modo forzado.
4. **Botón 5 (PB5) - Blanco**
Ajuste de selección de forzado alto/bajo
5. **Pantalla digital**
Muestra MENÚ (1, 2, etc.), VALOR (R, etc.) b y estado forzado bajo/alto (L o H).
6. **Interruptor Dip**
Todos los interruptores están en posición OFF [apagado] de fábrica. Utilizado para el ajuste de altitud elevada.



Verificar operación

Secuencia de funcionamiento normal

Cuando presione el botón ENCENDIDO/APAGADO, la pantalla LED se iluminará, el ventilador de combustión comenzará a funcionar si fluye agua y el activador de chispa encenderá el quemador principal.

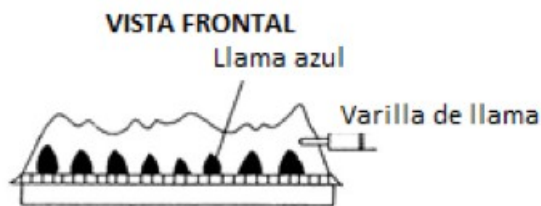
Este calentador tiene un sistema de encendido automático. Cuando el quemador principal se haya encendido, la lámpara de combustión se iluminará en rojo y la chispa se detendrá.

Inspección visual de la llama

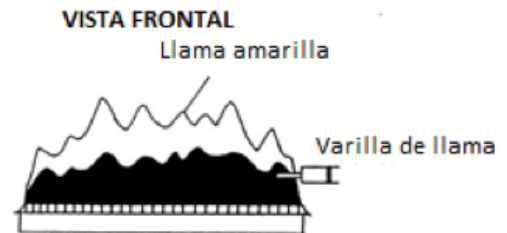
Verifique que las llamas del quemador funcionen normalmente. La llama se puede ver a través de la ventana circular encima del quemador.

Cuando funciona normalmente, la llama del quemador debe quemarse uniformemente sobre toda la superficie. La llama debe ser clara, azul y estable. Una llama amarilla es anormal y se requiere mantenimiento.

SATISFACTORIA



INSATISFACTORIA



PARA SU SEGURIDAD, LEA ANTES DE OPERAR



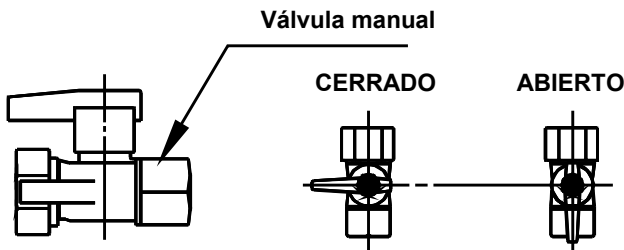
ADVERTENCIA

Si no sigue las instrucciones al pie de la letra, puede resultar un incendio o explosión y con ellos daños a la propiedad, lesión personal o la muerte.

- A. Este aparato no tiene un piloto. Está equipado con un dispositivo de encendido que enciende automáticamente el quemador. No trate de encender el quemador con la mano.
- B. ANTES DE OPERAR, huela todo el área del artefacto para detectar olor a gas. Asegúrese de oler cerca del piso, porque ciertos tipos de gas son más pesados que el aire y se asentará en el piso.
QUÉ HACER EN CASO DE OLER A GAS
 - No trate de encender ningún electrodoméstico.
 - No toque ningún interruptor eléctrico; No use ningún teléfono en la construcción.
 - Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
 - Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.
- C. Use solo su mano para empujar o girar la perilla de control de gas. Nunca use herramientas. Si la perilla no puede empujarse o gira a mano, no intente repararla; llame a un profesional con licencia calificado. La fuerza o el intento de reparación pueden provocar un incendio o una explosión.
- D. No use este aparato si alguna parte ha estado sumergida bajo el agua. Llame inmediatamente a un profesional con licencia calificado para inspeccionar el aparato y para reemplazar cualquier parte del sistema de control y cualquier control de gas que haya estado debajo del agua.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. ¡ALTO! Lea la información de seguridad arriba.
2. Ajuste el termostato a la configuración más baja.
3. Desconecte la energía eléctrica del electrodoméstico usando el botón de ENCENDIDO/APAGADO.
4. Este aparato está equipado con un dispositivo de encendido que enciende automáticamente el quemador. No trate de encender el quemador con la mano.
5. Gire la válvula de gas en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la posición de APAGADO completo.
6. Espere cinco (5) minutos para eliminar cualquier gas. Luego busque olor a gas, incluso cerca del piso. Si detecta olor a gas, ¡ALTO! Siga el paso "B" en la información de seguridad anterior. Si no detecta olor a gas, vaya al siguiente paso.
7. Gire la válvula de gas en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta alcanzar la posición de ENCENDIDO completo.
8. Encienda la energía eléctrica del aparato usando el botón de ENCENDIDO/APAGADO.
9. Ajuste el termostato a la configuración deseada.
10. Abra un grifo de agua caliente. Si el aparato no funciona, siga las instrucciones "Para cerrar el paso de gas al aparato" y llame a su técnico de servicio o proveedor de gas. Ver el manual para información adicional.



PARA CERRAR EL GAS AL APARATO

1. Desconecte toda la energía eléctrica del aparato usando el botón de ENCENDIDO/APAGADO.
2. Ajuste el termostato a la configuración más baja.
3. Gire la válvula de gas en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la posición de APAGADO completo.



Conozca más sobre los calentadores de agua sin tanque de alto rendimiento de Rinnai, los sistemas híbridos de calentamiento de agua, las calderas, convectores de ventilador de tiro natural y hornos de pared de ventilación directa EnergySaver® en:

rinnai.us | rinnai.ca

Rinnai®

Rinnai America Corporation • 103 International Drive, Peachtree City, GA 30269
1-800-621-9419 • rinnai.us

©2018 Rinnai America Corporation. Rinnai America Corporation actualiza continuamente los materiales, y como tal, el contenido está sujeto a cambios sin previo aviso.

Se deben cumplir los códigos de gas combustible locales, estatales, provinciales, federales y nacionales antes y después de la instalación.

100000566-Sp
4/2018