

48NG Nox ultra bajo
Performance™ 15.2+ SEER2
Aire acondicionado compacto de dos etapas y
calefactor de gas de una etapa
Sistema con refrigerante Puron Advance™ (R-454B)
Monofásico y trifásico
de 2 a 5 toneladas nominales (tamaños de 24 a 60)



Manual de información del propietario

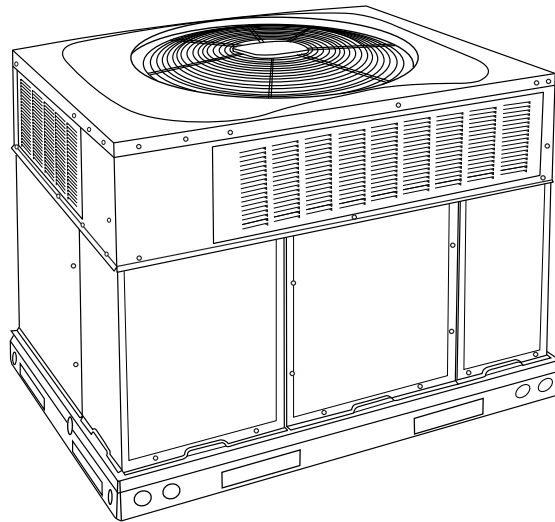


Fig. 1: Unidad 48NG

A09033

NOTA PARA EL PROPIETARIO DEL EQUIPO:

Para su comodidad, registre los números de modelo y de serie de su equipo nuevo en los espacios proporcionados. Esta información, junto con los datos de instalación y la información de contacto del distribuidor serán de utilidad en caso de que el sistema requiera mantenimiento o servicio.

INFORMACIÓN DE LA UNIDAD

Número de modelo _____

Número de serie _____

ACCESORIOS (indique el tipo de número de modelo)

INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN

Fecha de instalación _____

INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DISTRIBUIDOR

Nombre de la empresa _____

Dirección _____

Número de teléfono _____

Nombre del técnico _____

NOTA PARA EL INSTALADOR:

Este manual debe dejarse con el propietario del equipo.

Nuestros productos están diseñados, probados y elaborados de acuerdo con los procedimientos estandarizados de DOE; sin embargo, es posible que los resultados y el rendimiento de funcionamiento real varíen según las tolerancias de fabricación y del distribuidor, la configuración del equipo, las condiciones de funcionamiento y las prácticas de instalación.

Consideraciones de seguridad

Esta unidad está equipada con medidas de seguridad eléctricas. Para que las medidas de seguridad sean eficaces, la unidad debe recibir alimentación eléctrica en todo momento después de la instalación, excepto durante el mantenimiento.

La instalación, el ajuste, la alteración, la reparación, el mantenimiento o el uso inadecuados pueden provocar explosiones, incendios, descargas eléctricas u otras condiciones que pueden causar la muerte, lesiones personales o daños a la propiedad. Consulte a un instalador calificado, una agencia de servicio o 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 modifiquen este producto. Consulte las instrucciones individuales incluidas con los kits o los accesorios durante la instalación.

Los dispositivos auxiliares que pueden ser una FUENTE POTENCIAL DE IGNICIÓN no deben instalarse en el sistema de conductos. Algunos ejemplos de dichas FUENTES POTENCIALES DE IGNICIÓN son las superficies calientes con una temperatura superior a 1292 °F (700 °C) y los dispositivos de conmutación eléctrica.

Se permiten purificadores de aire electrostáticos instalados en los conductos si el purificador tiene un sensor de flujo de aire.

Los techos falsos o los techos colgantes no deben utilizarse como conductos o cámaras de aire de retorno.

Respete todos los códigos de seguridad. Utilice gafas de seguridad, ropa protectora y guantes de trabajo. Tenga a mano un extintor. Lea estas instrucciones detenidamente y respete todas las advertencias o precauciones incluidas en la documentación y adjuntas a la unidad, consulte los códigos locales de construcción, las ediciones actuales del Código nacional de gas combustible (NFGC) NFPA 54/ANSI Z223.1 y el Código eléctrico nacional (NEC) NFPA 70.

En Canadá, consulte las ediciones actuales de las Normas nacionales de Canadá CAN/CSA-B149.1 y 2, los Códigos de instalación de gas natural y propano, y el Código eléctrico canadiense CSA C22.1

Identifique la información de seguridad. Este es un símbolo de alerta de seguridad . Cuando vea este símbolo en la unidad y en las instrucciones o los manuales, tenga cuidado ante la posibilidad de lesiones personales. Comprenda estas palabras de alerta: PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN. Estas palabras se utilizan con el símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO identifica los riesgos más peligrosos que provocarán lesiones personales graves o la muerte. ADVERTENCIA se refiere a peligros que podrían causar lesiones personales o la muerte. PRECAUCIÓN se utiliza para identificar prácticas no seguras que pueden provocar lesiones personales menores, o daños al producto o a la propiedad. NOTA se utiliza para destacar sugerencias que mejorarán la instalación, la confiabilidad o el funcionamiento del producto.

NOTA: Instalador: Este manual debe dejarse en manos del usuario del equipo.

ADVERTENCIA

RIESGO DE INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO

Si no respeta esta advertencia, podría sufrir lesiones personales o la muerte. El monóxido de carbono (CO) es un gas tóxico incoloro, inodoro e insípido que puede ser fatal cuando se inhala. Siga todas las instrucciones de instalación, mantenimiento y servicio. Consulte la información adicional que aparece a continuación relacionada con la instalación de una alarma de CO.

La mayoría de los estados de Estados Unidos y las jurisdicciones en Canadá tienen leyes que requieren el uso de alarmas de monóxido de carbono (CO) con productos que queman combustible. Ejemplos de productos que queman combustible: calefactores, calderas, calefactores de espacios, generadores, calentadores de agua, cocinas/encimeras, secadoras de ropa, chimeneas, incineradores, automóviles y otros motores de combustión interna. Incluso si en su jurisdicción no hay leyes que requieran una alarma de CO, se recomienda encarecidamente que, siempre que se utilice algún producto de combustión en el hogar o en las instalaciones del negocio, el inmueble esté equipado con un detector de CO. La Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor recomienda el uso de alarmas de CO. Las alarmas de CO se deben instalar, utilizar y mantener de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la alarma. Para obtener más información sobre el monóxido de

carbono, las leyes locales o para comprar una alarma de CO, visite el siguiente sitio web <https://www.kidde.com>

ADVERTENCIA

RIESGO DE LESIONES PERSONALES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD

Para obtener confiabilidad, seguridad y rendimiento continuos, los únicos accesorios y piezas de repuesto aprobados son aquellos especificados por el fabricante del equipo. El uso de piezas y accesorios no aprobados por el fabricante del equipo podría invalidar la garantía limitada del equipo y causar un riesgo de incendio, un mal funcionamiento del equipo o una falla. Consulte las instrucciones del fabricante y los catálogos de piezas de repuesto disponibles en su proveedor de equipos.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA

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

La instalación y el mantenimiento de este equipo pueden ser peligrosos debido a los componentes mecánicos y eléctricos. Solo personal capacitado y calificado debe instalar, reparar o realizar el mantenimiento de este equipo.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN

Si no se respeta esta advertencia podría producirse una lesión, la muerte o daños a la propiedad.

No almacene ni utilice materiales inflamables, gasolina u otros líquidos y vapores inflamables en las proximidades de este o cualquier otro aparato.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA

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

No utilice esta unidad si alguna parte estuvo bajo el agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio calificado para inspeccionar la unidad y reemplazar cualquier parte del sistema de control que haya estado bajo el agua.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Si no se respeta la advertencia de seguridad al pie de la letra podría producirse una lesión grave, la muerte o daños a la propiedad.

No almacene ni utilice gasolina u otros líquidos y vapores inflamables en las proximidades de este o cualquier otro aparato.

QUÉ HACER EN CASO DE OLOR A GAS

- No intente encender ningún aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico; no utilice ningún teléfono de su edificio.
- Salga del edificio inmediatamente.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde un teléfono cercano. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.

La instalación y el servicio los debe realizar un instalador calificado, una agencia de servicio o el proveedor de gas.

! ADVERTENCIA

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Si no respeta esta advertencia, podría sufrir lesiones personales o la muerte. Antes de realizar el mantenimiento recomendado, asegúrese de que esté apagado el interruptor de encendido de la unidad y que esté instalada la etiqueta de bloqueo. Es posible que haya más de un interruptor de desconexión.

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA

Si no se respeta esta advertencia, podría producirse una lesión, la muerte o daños a la propiedad.

1. No apague la alimentación eléctrica de la unidad sin antes apagar el suministro de gas.
2. Antes de intentar iniciar la sección de calefacción de gas, familiarícese con todos los procedimientos que se deben seguir.

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN

Si no se respeta esta advertencia podría producirse una lesión, la muerte o daños a la propiedad.

No intente encenderlo a mano. Nunca intente encender manualmente los quemadores principales de la unidad con un fósforo, un encendedor o cualquier otra llama. Si el dispositivo de chispa eléctrica no enciende los quemadores principales, consulte los siguientes procedimientos de apagado y llame a su distribuidor lo antes posible.

! PRECAUCIÓN

RIESGO DE CORTE

Si no se respeta esta precaución, podrían producirse lesiones. Cuando quite los paneles de acceso o realice funciones de mantenimiento dentro de la unidad, tenga en cuenta las piezas con filo de las láminas de metal y los tornillos. Aunque se tiene especial cuidado para reducir al mínimo los bordes afilados, tenga mucho cuidado y use la ropa protectora adecuada, gafas y guantes de seguridad cuando manipule piezas o trabaje dentro de la unidad.

Presentación de la unidad

Esta unidad es un sistema de enfriamiento eléctrico o de calefacción a gas de tamaño compacto que utiliza la comodidad de la calefacción a gas compacta, junto con un eficiente aire acondicionado eléctrico. Esta unidad utiliza Puron Advance™ (R-454B), el refrigerante ecológicamente equilibrado para el enfriamiento.

Encendido o apagado de la unidad

NOTA: Su unidad combinada de calefacción o enfriamiento está equipada con un encendido automático de chispa directa y un ventilador de combustión eléctrica.

Para encender la calefacción a gas de la unidad:

Consulte la Fig. 2 para conocer la ubicación del panel de acceso frontal de la unidad. Consulte la Fig. 3 para conocer la ubicación de la válvula de gas. Consulte la Fig. 4 mientras continúa con los siguientes pasos.

1. Ajuste el selector de temperatura del termostato de la habitación al ajuste de temperatura más bajo y coloque el interruptor del sistema en HEAT (Calefacción).
2. Cierre la válvula de cierre de gas manual externa.
3. Apague el suministro eléctrico de la unidad.
4. Retire el panel de acceso a los controles con una llave para tuercas de 5/16 in. (consulte la Fig. 2).

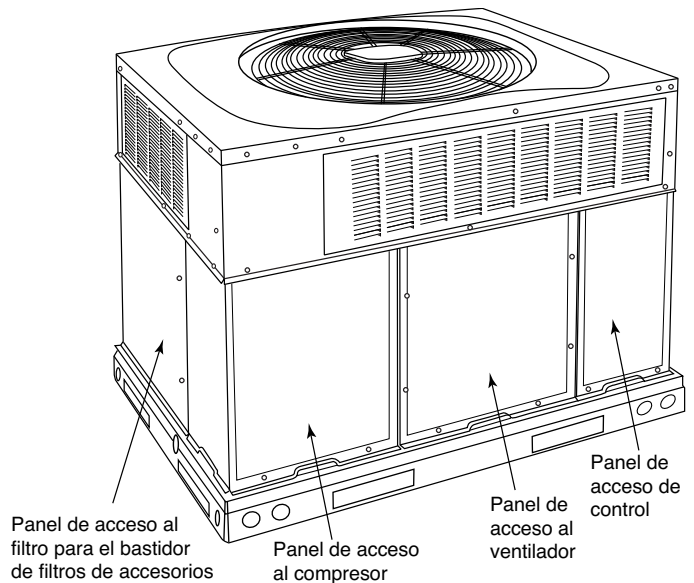


Fig. 2: Panel de acceso a la unidad

A14456SP

5. Mueva el interruptor de selección de la válvula de gas interna a la posición OFF (Apagado) y espere 5 minutos.
6. Mueva el interruptor de selección de la válvula de gas interna a la posición ON (Encendido).
7. Reemplace el panel de acceso a los controles.
8. Encienda el suministro eléctrico de la unidad.
9. Abra la válvula de cierre de gas manual externa.
10. Ajuste el selector de temperatura del termostato de la habitación ligeramente por encima de la temperatura ambiente para encender la unidad. Se encenderá el ventilador de aire de combustión de tiro inducido. La válvula de gas principal se abrirá y los quemadores principales deben encenderse en 25 segundos. Si el quemador no se enciende en 25 segundos, el módulo de encendido entrará en Modo de reintento después de un período de aproximadamente 20 segundos (tras el período de encendido de 7 segundos). Si los quemadores no se encienden con el cuarto intento de encendido de la llamada inicial de calefacción, hay un bloqueo.
11. Ajuste el selector de temperatura en el termostato de la habitación a la configuración deseada.

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Si no se respeta esta advertencia podría producirse una lesión, la muerte o daños a la propiedad.

1. Si los quemadores principales no se encienden o el ventilador no arranca, apague la sección de calefacción a gas y llame a su distribuidor para solicitar servicio.
2. Nunca intente encender manualmente los quemadores principales de la unidad con un fósforo, un encendedor o cualquier otra llama. Si el dispositivo de chispa eléctrica no enciende los quemadores principales, consulte los siguientes procedimientos de apagado y llame a su distribuidor lo antes posible.

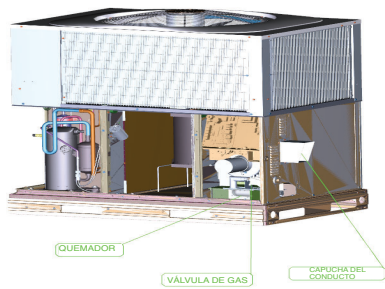


Fig. 3: Unidad de calefacción a gas/enfriamiento eléctrico sin panel de acceso ^{A210171SP}

Para apagar la calefacción a gas de la unidad:

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA

Si no se respeta esta advertencia podría producirse una lesión, la muerte o daños a la propiedad.

No apague la alimentación eléctrica de la unidad sin antes apagar el suministro de gas.

NOTA: Si apaga la unidad a causa de un funcionamiento defectuoso, llame al distribuidor lo antes posible.

Si se produce un sobrecalentamiento o el suministro de gas no se apaga, apague la válvula manual externa de gas de la unidad antes de apagar el suministro eléctrico. No utilice esta unidad si alguna parte estuvo bajo el agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio calificado para inspeccionar la unidad y reemplazar cualquier parte del sistema de control y cualquier control de gas que haya estado bajo el agua.

Consulte la **Fig. 5** mientras continúa con los siguientes pasos.

1. Ajuste el selector de temperatura del termostato de la habitación al ajuste de temperatura más bajo y coloque el INTERRUPTOR del sistema en OFF (Apagado).
2. Cierre la válvula de cierre manual externa.
3. Apague el suministro eléctrico de la unidad.
4. Quite el panel de acceso a los controles. (consulte la **Fig. 2**).
5. Mueva el interruptor de selección de la válvula de gas interna a la posición OFF (Encendido).
6. Reemplace el panel de acceso a los controles.

Para encender el enfriamiento eléctrico de la unidad:

Consulte la **Fig. 6** mientras continúa con los siguientes pasos.

1. Ajuste el selector de temperatura del termostato de la habitación al ajuste de temperatura más alto y coloque el INTERRUPTOR del sistema en OFF (Apagado).
2. Cierre la válvula de cierre manual externa, si aún no está cerrada.
3. Encienda el suministro eléctrico de la unidad.
4. Coloque el interruptor del sistema en COOL (Enfriamiento).
5. Ajuste el selector de temperatura del termostato de la habitación ligeramente por debajo de la temperatura ambiente para encender la unidad.

Para apagar el enfriamiento eléctrico de la unidad:

Consulte la **Fig. 7** mientras continúa con los siguientes pasos.

1. Ajuste el selector de temperatura del termostato de la habitación al ajuste de temperatura más alto y coloque el INTERRUPTOR del sistema en OFF (Apagado).
2. Cierre la válvula de cierre manual externa, si aún no está cerrada.
3. Apague el suministro eléctrico de la unidad.

Funcionamiento de la unidad

El control de temperatura interior (termostato) controla el funcionamiento de la unidad. Solo hay que ajustar el termostato y este mantiene la temperatura interior en el nivel seleccionado. La mayoría de los termostatos de los sistemas de calefacción y enfriamiento tienen 3 controles: un selector de control de la temperatura, un control FAN (Ventilador) y un control SYSTEM (Sistema) o MODE (Modo). Consulte el manual del propietario del termostato para obtener más información.

Para proteger mejor su inversión y eliminar las llamadas de servicio innecesarias, familiarícese con los siguientes datos:

Modo de enfriamiento

Con el control SYSTEM (Sistema) en la opción COOL (Enfriamiento), la unidad funcionará en modo de enfriamiento hasta que la temperatura interior disminuya al nivel seleccionado. En días extremadamente calurosos, la unidad funcionará durante períodos más prolongados y tendrá períodos de “apagado” más cortos que en días moderados.

Modo de calefacción a gas

Con el control SYSTEM (Sistema) o MODE (Modo) de su termostato interior en la opción HEAT (Calefacción), la unidad funcionará en modo de calefacción hasta que la temperatura de la habitación se eleve al nivel seleccionado. En días y noches fríos, el sistema funcionará normalmente durante períodos más prolongados y tendrá períodos de “apagado” más cortos que en días moderados.

Mantenimiento y servicio

En esta sección, se describe el mantenimiento que se debe realizar en el sistema. Su distribuidor debe realizar la mayor parte del mantenimiento. Usted, como propietario, puede encargarse de un mantenimiento pequeño de su nueva unidad.

Mantenimiento de rutina

Todo el mantenimiento de rutina debe ser llevado a cabo por personal especializado y experimentado. Su distribuidor puede ayudarlo a establecer un procedimiento estándar.

Por su seguridad, mantenga el área de la unidad libre de materiales inflamables, gasolina y otros líquidos y vapores inflamables.

Para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad, no debe haber obstrucción del flujo de aire desde el condensador hacia la unidad. El espacio libre desde la parte superior de la unidad es de 1219 mm (48 pulgadas). Se necesita un espacio libre de, al menos, 914 mm (36 in) en los lados, excepto en el costado de la entrada de alimentación (espacio libre de 1067 mm [42 in]) y en el lado del conducto (espacio libre mínimo de 305 mm [12 in]). Además, asegúrese de que la conexión del conducto de retorno de aire esté en buen estado, esté sellada a la carcasa del calefactor y termine en el exterior, fuera del espacio en que se encuentra el calefactor.

Mantenimiento y cuidados para el propietario del equipo

Antes de realizar el mantenimiento del equipo usted mismo, considere cuidadosamente lo siguiente:

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, DESCARGA ELÉCTRICA Y CORTES

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

1. En primer lugar, apague el suministro de gas, luego toda la alimentación eléctrica de la unidad e instale la etiqueta de bloqueo antes de realizar el servicio o el mantenimiento.
2. Cuando quite los paneles de acceso o realice funciones de mantenimiento dentro de la unidad, tenga en cuenta las piezas con filo de las láminas de metal y los tornillos. Aunque se tiene especial cuidado para reducir al mínimo los bordes afilados, tenga mucho cuidado cuando manipule piezas o coloque las manos dentro de la unidad. Use gafas de seguridad, guantes y ropa protectora adecuada.

Limpie los desechos y la vegetación cerca de la unidad

Para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad, no debe haber obstrucción del flujo de aire desde el condensador hacia la unidad. El espacio libre desde la parte superior de la unidad es de 1219 mm (48 pulgadas). Se necesita un espacio libre de, al menos, 914 mm (36 in) en los lados, excepto en el costado de la entrada de alimentación (espacio libre de 1067 mm [42 in]) y en el lado del conducto (espacio libre mínimo de 305 mm [12 in]). Además, asegúrese de que la conexión del conducto de retorno de aire esté en buen estado, esté sellada a la carcasa del calefactor y termine en el exterior, fuera del espacio en que se encuentra el calefactor.

Filtros de aire



PRECAUCIÓN

PELIGRO DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD

Si no respeta esta precaución, puede provocar daños a la propiedad. Nunca utilice la unidad sin los filtros instalados. La acumulación de polvo y pelusas en las piezas internas de la unidad puede ocasionar la pérdida de eficiencia y daños en el motor del ventilador o en el compresor.

Los filtros de aire deben revisarse cada 3 o 4 semanas y cambiarse o limpiarse cada vez que se ensucien. Los filtros sucios causan un esfuerzo excesivo del motor del ventilador y pueden causar que el motor se sobrecaliente y se apague.

Esta unidad debe tener filtros de aire instalados antes de que se pueda operar. Estos filtros se pueden ubicar en, al menos, uno de dos lugares. En muchas aplicaciones, el instalador proporcionará rejillas de filtro de aire de retorno montadas en la pared o en el techo de la estructura acondicionada. En el caso de las rejillas de filtro, los filtros simplemente se pueden retirar de la rejilla y reemplazar.

La otra aplicación típica es un estante para filtros de accesorios dentro de la propia unidad. La siguiente información se proporciona para ayudar a cambiar los filtros utilizados en estos estantes para filtros internos. Consulte la [Tabla 2](#) para ver el tamaño del filtro.

Los kits de filtros están disponibles como un accesorio comprado o una opción instalada de fábrica. El mismo kit de filtros se incluye junto con los economizadores accesorios y los economizadores instalados en fábrica. Para conocer los tamaños de filtro utilizados con un economizador de accesorios, consulte las instrucciones de instalación del economizador.

Tabla 1: Datos del filtro de aire interior (filtro dentro del hogar)

Tamaño de la unidad	Tamaño del filtro in (mm)
24-040	20 x 20 x 1 (508 x 508 x 25 mm)
24-060	20 x 24 x 1 (508 x 610 x 25 mm)
36-060	24 x 30 x 1 (610 x 762 x 25 mm)
48-090*	610 x 914 x 25 mm (24 x 36 x 1)
60-090*	610 x 914 x 25 mm (24 x 36 x 1)

*Unidades con serpentín interior doblado.

Tabla 2: Datos del bastidor de filtro interno (dentro de la unidad)

Tamaño de la unidad	Tamaño del filtro in (mm)
24-040/060	2 cada 12x20x1 2 cada 305x508x25
36-060	1 cada 14 x 24 x 1, 16 x 24 x 1 1 cada 356 x 610 x 25, 406 x 610 x 25
48-090*	1 cada uno 16 x 24 x 1, 18 x 24 x 1 457x610 x25
60-090*	1 cada uno 16 x 24 x 1, 18 x 24 x 1 457x610 x25

* Unidades con serpentín interior doblado.

Para reemplazar o inspeccionar los filtros en el estante para filtros de accesorios (consulte [Fig. 2](#)):

1. Retire el panel de acceso a los filtros con una llave para tuercas de 5/16 in.
2. Quite los filtros tirando de ellos hacia afuera de la unidad. Si los filtros están sucios, límpielos o reemplácelos por unos nuevos.

Cuando instale los nuevos filtros, tenga en cuenta la dirección de las flechas de flujo de aire en el marco del filtro, que deben apuntar al serpentín interior.

3. Vuelva a instalar el panel de acceso a los filtros y asegúrese de que la abertura sea hermética al aire y al agua.

Si tiene dificultades para localizar los filtros de aire o tiene preguntas sobre el mantenimiento adecuado del filtro, comuníquese con su distribuidor para obtener instrucciones. Cuando reemplace los filtros, utilice siempre el mismo tamaño y tipo de filtro que suministró originalmente el instalador. Consulte la [Tabla 1](#) para conocer los tamaños de filtro suministrados con el estante para filtros de accesorios.

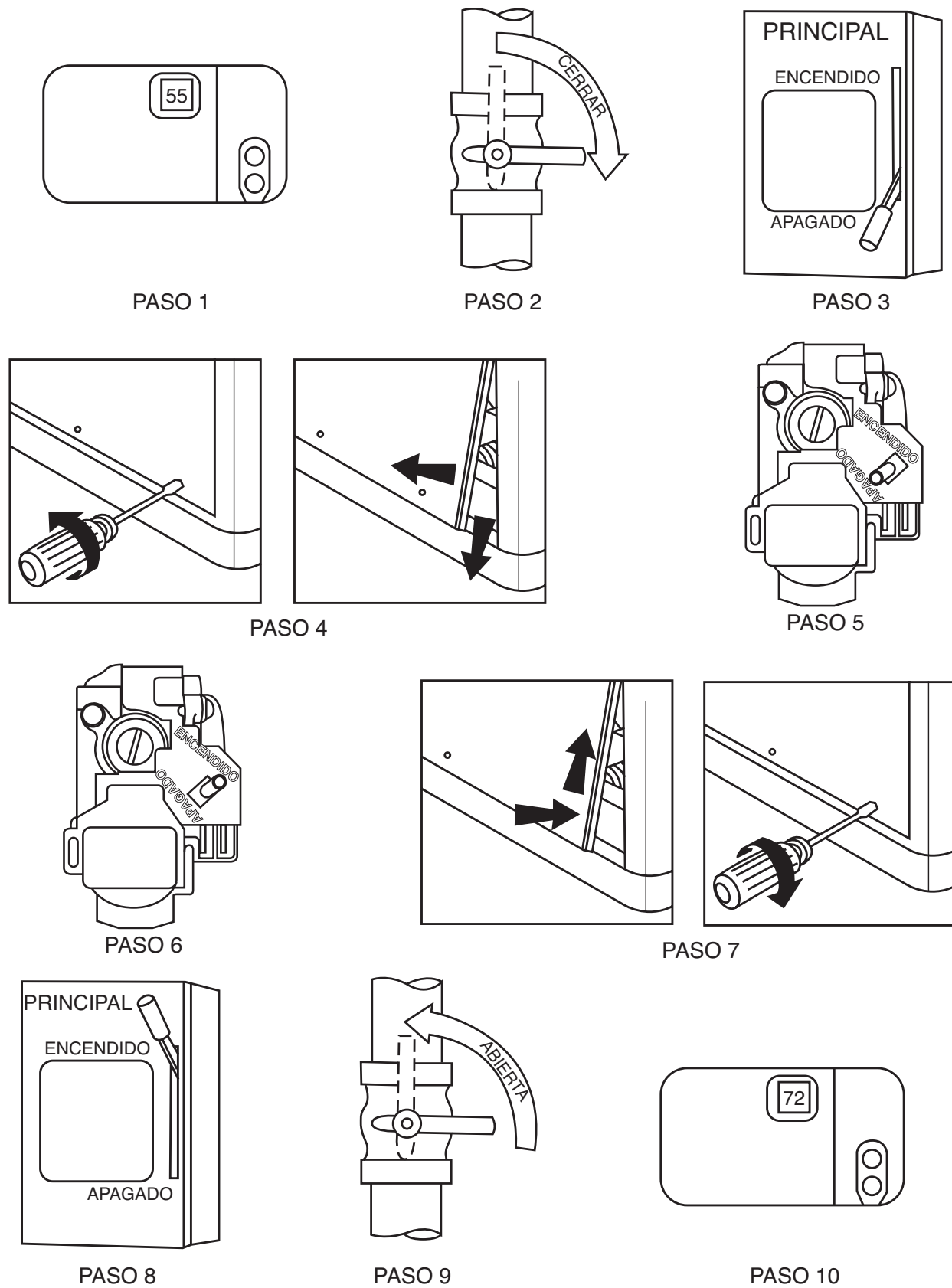


Fig. 4: Para encender la calefacción a gas de la unidad

A07662SP

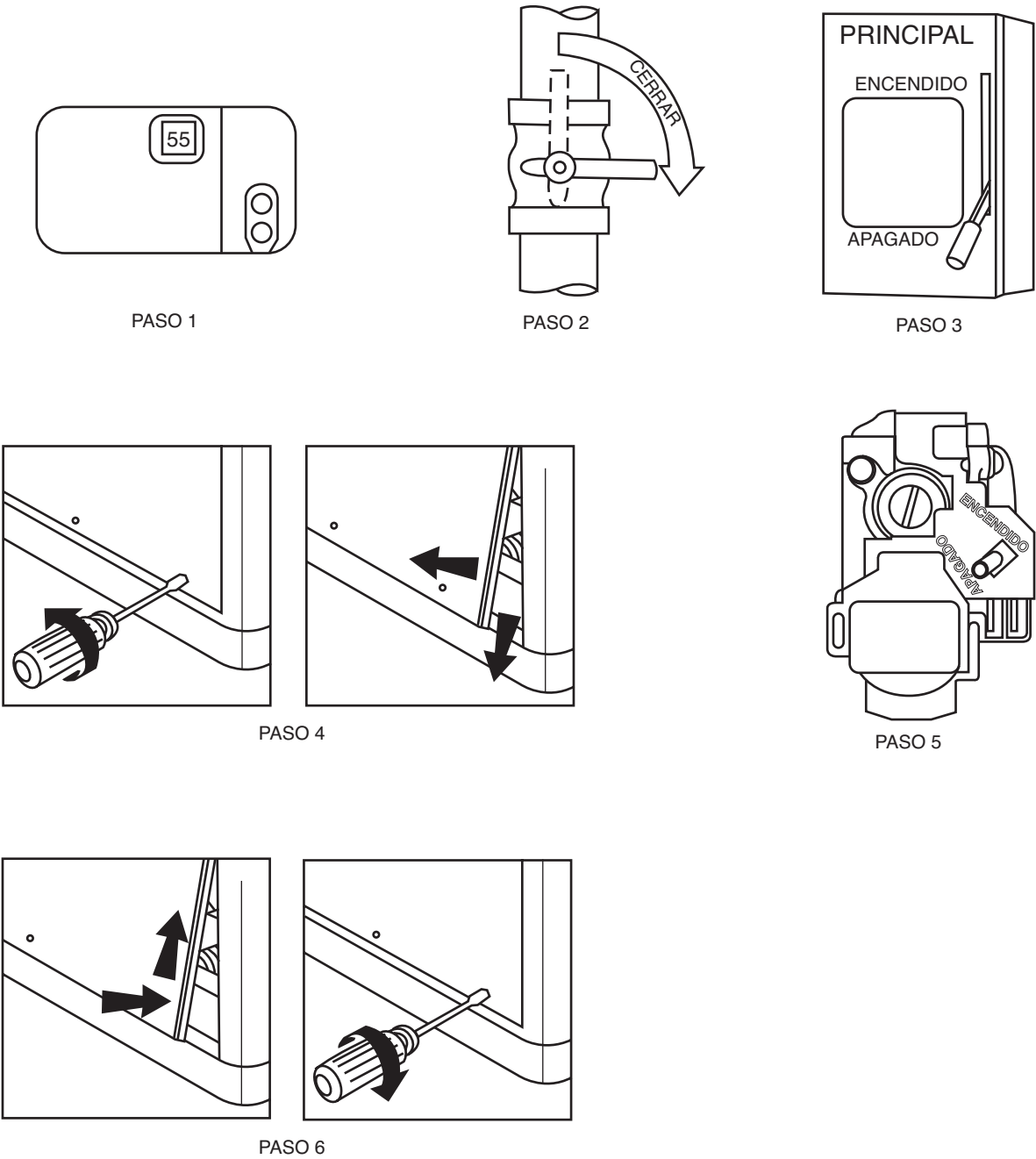


Fig. 5: Para apagar la calefacción a gas de a unidad

A07663SP

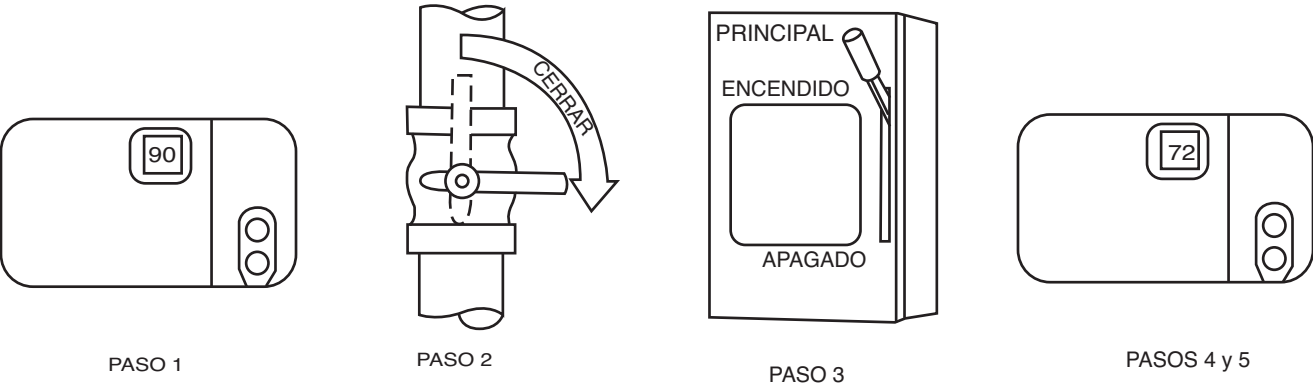


Fig. 6: Para encender el enfriamiento eléctrico de la unidad

A09194SP

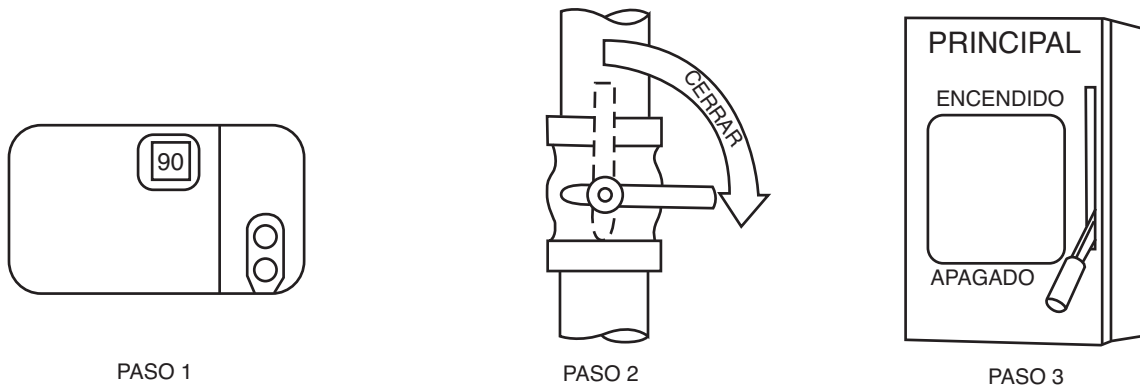


Fig. 7: Para apagar el enfriamiento eléctrico de la unidad

A07797SP

Ventiladores y motores de ventiladores

Revise periódicamente el estado de las ruedas y los alojamientos del ventilador y los cojinetes del eje del motor de ventilador. Comuníquese con su distribuidor para obtener el mantenimiento anual necesario.

Intercambiador de calor

Para garantizar una operación de calefacción confiable y eficiente, un encargado de mantenimiento calificado debe revisar el intercambiador de calor antes de cada temporada de calentamiento y limpiarlo cuando sea necesario. Ninguna persona que no tenga la experiencia ni el equipo necesarios para realizar el trabajo de manera adecuada debe intentar realizar esta comprobación. Comuníquese con su distribuidor para obtener el mantenimiento periódico necesario.

Serpentines de interior y exterior

Solo el personal de servicio calificado puede realizar la limpieza de los serpentines. Comuníquese con su distribuidor para obtener el mantenimiento anual necesario.

Drenaje de condensado

La bandeja de drenaje y la línea de drenaje de condensación deben revisarse y limpiarse al mismo tiempo que el distribuidor revisa los serpentines de refrigeración.

Compresor

Todos los compresores se envían de fábrica con una carga normal del tipo correcto de aceite de grado de enfriamiento.

Ventilador del condensador (exterior)**! ADVERTENCIA****RIESGO DE LESIONES PERSONALES Y DAÑOS A LA UNIDAD**

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

No inserte palos, destornilladores o cualquier otro objeto en las cuchillas de ventilador en movimiento.

El ventilador debe estar libre de obstrucciones para asegurar el enfriamiento apropiado. Comuníquese con su distribuidor para obtener cualquier mantenimiento requerido.

Controles eléctricos y conexiones

Es difícil revisar los controles eléctricos sin la instrumentación adecuada. Si hay discrepancias en el ciclo de funcionamiento, comuníquese con su distribuidor local y solicite mantenimiento.

Circuito de refrigerante

Es difícil revisar el circuito de refrigerante en busca de fugas sin el equipo adecuado. Si se sospecha que el enfriamiento es inadecuado, comuníquese con su distribuidor local para pedir mantenimiento.

! ADVERTENCIA**RIESGO DE EXPLOSIÓN Y AMBIENTAL**

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

Sistema bajo presión. Libere la presión y recupere todo el refrigerante antes de efectuar tareas de reparación del sistema o antes de desechar la unidad. Use todos los orificios de servicio y abra todos los dispositivos de control de flujo, incluidas las válvulas solenoides.

Paneles de la unidad

Después de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación en la unidad, asegúrese de que todos los paneles estén firmemente sujetos en su lugar para evitar que la lluvia ingrese al gabinete de la unidad e impedir la alteración del patrón de flujo de aire correcto de la unidad.

Área de combustión y sistema de ventilación

Para lograr un funcionamiento correcto y seguro, la unidad necesita aire a fin de realizar la combustión y para ventilarse. Las aberturas de aire, en la unidad, las aberturas de aire a la zona en la que se instala la unidad y el espacio alrededor de la unidad no deben estar bloqueados u obstruidos.

El área de admisión de aire de combustión y la cubierta de la campana de ventilación deben inspeccionarse visualmente antes de cada temporada de calefacción. La acumulación normal de suciedad, hollín, óxido e incrustaciones puede provocar una pérdida de eficiencia y un rendimiento inadecuado si se permite la acumulación. Esta inspección debe realizarla un técnico de servicio capacitado.

! ADVERTENCIA**PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN**

Si no se respeta esta advertencia, podría producirse una lesión, la muerte o daños a la propiedad.

Si la unidad emite un ruido especialmente fuerte cuando se encienden los quemadores principales, apague la sección de calefacción y llame a su distribuidor.

! PRECAUCIÓN**PELIGRO DE QUEMADURAS**

Si no se respeta esta precaución, podrían producirse lesiones.

Los componentes de la sección de calefacción pueden estar calientes después de que la unidad se ha encendido. Cuando observe la llama, tenga cuidado de no acercarse ni tocar los componentes de calefacción.

Certificado de garantía

Su unidad tiene una garantía limitada. Asegúrese de leer la garantía cuidadosamente con el fin de determinar la cobertura para la unidad.

Antes de llamar para solicitar mantenimiento...

... revise varios problemas fáciles de resolver.

Si se sospecha que la calefacción o el enfriamiento son insuficientes:

() Compruebe si hay suficiente flujo de aire. Compruebe si el filtro de aire está sucio. Compruebe si las rejillas de suministro o retorno de aire están

bloqueadas. Asegúrese de que estén abiertas y sin obstrucciones. Si estas revisiones no revelan la causa, llame a su distribuidor de servicio.

Si su unidad no funciona en absoluto, consulte la siguiente lista para obtener soluciones sencillas:

() Revise para asegurarse de que el selector de temperatura del termostato está ajustado por debajo de la temperatura interior durante la temporada de enfriamiento o por encima de la temperatura interior durante la temporada de calefacción. Asegúrese de que el interruptor SYSTEM (Sistema) o el control MODE (Modo) estén en la posición COOL (Enfriamiento) o HEAT (Calefacción) y no en la posición OFF (Apagado).

() Si su unidad sigue sin funcionar, llame a su distribuidor de servicio para solicitar la solución de problemas y las reparaciones. Especifique el modelo y los números de serie de su unidad. (Anótelos en este manual en el espacio provisto). Si el distribuidor sabe exactamente qué unidad tiene, puede ofrecer sugerencias por teléfono o ahorrar tiempo valioso mediante una preparación experta para la visita de servicio.

En caso de problemas

Si realiza los pasos anteriores y el rendimiento de la unidad sigue siendo insatisfactorio, apague la unidad y llame a su distribuidor.

Tabla 3: Lista de comprobación para el mantenimiento

El consumidor puede realizar el mantenimiento mensual de los artículos y enjuagar la unidad exterior. Un técnico de servicio calificado debe realizar todos los demás elementos de mantenimiento y todos los trabajos de servicio. Lea todas las etiquetas de advertencia.

Descripción del mantenimiento	Intervalo recomendado	
	Mensualmente	Anual
Específico del consumidor:		
Inspeccione, limpie o reemplace el filtro de aire si el filtro está ubicado en el interior de la rejilla de aire de retorno.	X	
Limpie los desechos y la vegetación cerca de la unidad.	X	
Específico del distribuidor:		
Inspeccione el gabinete y la bandeja base para ver si hay daños. Reemplace los paneles, las juntas y otros componentes que estén dañados o muy oxidados. Asegúrese de que no haya entrado precipitación en la sección interior de la unidad.		X
Inspeccione la desconexión eléctrica para ver si funciona correctamente. Repare o cambie según sea necesario.		X
Inspeccione el cableado y las conexiones eléctricas. Apriete las conexiones flojas. Inspeccione y realice la prueba de funcionamiento de los equipos según sea necesario para garantizar un funcionamiento adecuado. Repare o reemplace los componentes y el cableado que estén dañados o sobrecalentados.		X
Inspeccione los controles de seguridad de temperatura y presión para ver si están dañados		X
Inspeccionar y limpiar, si es necesario, las aberturas de aire de combustión y la cubierta de ventilación		X
Revise los subproductos de la combustión con un analizador calibrado		X
Revise la tubería de gas y la válvula de corte para ver si hay fugas.		X
Revise el subenfriamiento del sistema de refrigerante o el sobrecalentamiento (según el sistema).		X
Inspeccione el interior de la unidad. Limpie la suciedad presente.		X
Inspeccione el serpentín del condensador. Limpie el polvo, la suciedad o los residuos presentes. Enjuague la unidad con agua dulce (consulte la Nota 2).		X
Inspeccione el motor y el ventilador del condensador para ver si están dañados. Asegúrese de que el ventilador gire libremente.		X
Inspeccione y limpie el conjunto del soplador (incluido el alojamiento, la rueda y el motor del soplador).		X
Inspeccione el serpentín de evaporación. Limpie el polvo, la suciedad o los residuos presentes (consulte la Nota 2).		X
Limpie el recipiente y las tuberías de drenaje de condensado (puede que se requieran tareas de mantenimiento más frecuentes en climas húmedos; consulte a su distribuidor local de HVAC).		X
Inspeccione el sistema de flujo de aire (conductos). Compruebe que no haya fugas y repárelas según sea necesario.		X

Notas:

1. Es posible que la lista anterior no incluya todos los elementos de mantenimiento. Los intervalos de inspección pueden variar según el clima y las horas de operación. Consulte a su distribuidor de HVAC por un contrato de servicio para las inspecciones estacionales.
2. No utilice productos químicos fuertes ni agua a alta presión en los serpentines.

