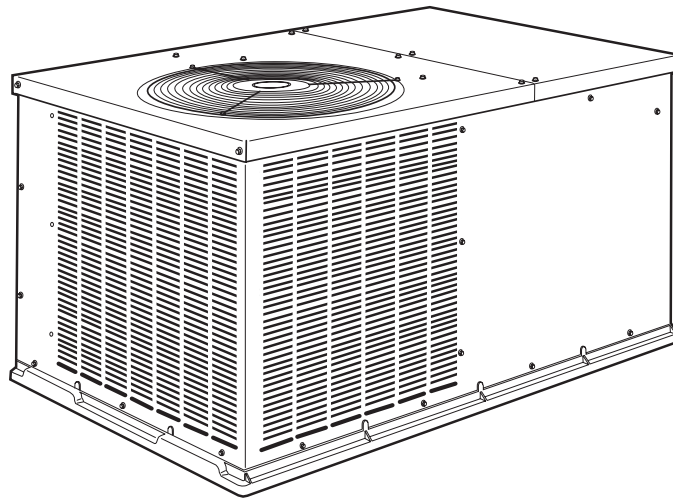


Guía de operación y mantenimiento para la unidad

NOTA PARA EL INSTALADOR:
este manual debe permanecer con el dueño de la unidad.

⚠ ADVERTENCIA

Compruebe que el interruptor de alimentación eléctrica hacia la unidad esté desconectado cuando vaya a realizar las tareas de mantenimiento recomendadas. Las descargas eléctricas podrían causar lesiones personales.



Unidad 50ZH Bomba de calor compacta

COMODIDAD Y EFICIENCIA DURANTE TODO EL AÑO

Le felicitamos por su elección y por la excelente inversión que ha hecho para su hogar y su comodidad durante muchos años.

La bomba de calor que ha comprado representa no sólo los avances más recientes en el campo de la ingeniería sino la culminación de muchos años de experiencia de uno de los fabricantes de sistemas acondicionadores de aire más reconocidos.

Esta unidad es uno de los productos de su clase más fiable y que más energía ahorra en el mercado actual. Dedique unos cuantos minutos a leer este manual para que aprenda a utilizar la bomba y algunos pasos de mantenimiento necesarios para que mantenga la unidad en su punto óptimo de rendimiento.

Con un cuidado mínimo, la bomba de calor puede servirle a usted y a su familia durante muchos años.

SUGERENCIAS IMPORTANTES

Lea estas indicaciones para que no tenga que hacer llamadas de servicio innecesarias y para obtener el máximo de su inversión.

ADVERTENCIA

La instalación incorrecta de la unidad, su ajuste incorrecto o alteración, y el servicio, mantenimiento o uso incorrecto pueden provocar una explosión, incendio o descarga eléctrica o crear condiciones que produzcan un accidente grave, una fatalidad o daños a su propiedad. Consulte este manual. Llame a un instalador calificado, a un centro de servicio o al distribuidor Carrier más cercano para obtener información o asistencia al respecto. Los centros de servicio calificados deben usar los accesorios y piezas autorizados por la fábrica cuando vayan a hacer modificaciones en la unidad.

- No haga nunca funcionar la bomba de calor si no tiene instalado un filtro de aire limpio y debidamente instalado. Inspeccione el filtro periódicamente. Los costos de operación aumentan si el filtro está sucio y la vida útil de la unidad se acorta.
- Las rejillas de salida y de retorno del aire no deben bloquearse. Algunos de los objetos que más comúnmente obstruyen las rejillas son cortinas, muebles y juguetes. Si la circulación del aire está obstruida, la eficiencia de la unidad y su vida útil se reducen.
- La unidad debe tener una circulación de aire libre de obstáculos. No tape la unidad ni se apoye o pare en ella. No deje que la hierba se acumule alrededor de la unidad. Evite escombros encima de la unidad. Mantenga un espacio libre de 12 pulgadas como mínimo entre la unidad y el césped, ramas, arbustos, etc.
- El termostato interior es el punto de control multiuso de la bomba de calor. Aprenda a utilizarlo. Evite controlar el sistema por otros medios, como por ejemplo, conectando o interrumpiendo el suministro de electricidad hacia la unidad, lo cual podría provocar daños.
- Ajustar abruptamente el termostato causa que el sistema ejecute ciclos de operación demasiado rápidos, lo que puede ser potencialmente dañino para la unidad. No ajuste el selector del termostato por ningún motivo hasta que no hayan pasado por lo menos 5 minutos después de haberse apagado el compresor.
- Es posible que para mantener un ambiente agradable y cómodo sólo sea necesario dejar el ventilador encendido continuamente. La formación de bolsas de aire se debe entre otros factores a la estructura de la casa o a la ubicación de las rejillas de la unidad. Estas bolsas de aire podrían ser muy frías o demasiado calientes para su gusto. El funcionamiento continuo del ventilador igualaría estas diferencias de temperatura. Además, Las unidades que vienen con depuradores de aire electrónicos o mecánicos o con humidificadores tienen la ventaja de que mantienen depurado el aire en las habitacio-

nes durante todo el año y lo suficientemente húmedo en la estación de invierno.

- La bomba de calor reseca el aire de su hogar cuando enfría el ambiente durante la estación de verano. Después de unos cuantos minutos de operación podrá observar gotas de agua saliendo por el drenaje del condensado. Revise el drenaje de vez en cuando para asegurarse de que no esté atascado. Sin embargo, no espere que salga una gran cantidad de agua si vive en un clima seco.

OPERACIÓN DE LA BOMBA DE CALOR

La operación de la bomba de calor está controlada por el termostato interior. Usted ajusta el termostato para que mantenga la habitación a la temperatura seleccionada. Los termostatos de la mayoría de las bombas de calor incluyen un selector de temperatura, un interruptor para el ventilador (FAN) y un interruptor del sistema (SYSTEM). El control de calefacción de emergencia (EMERGENCY HEAT) por lo general viene incluido con el interruptor SYSTEM.

El selector de temperatura tiene un indicador con el que se puede seleccionar la temperatura que le resulte más cómoda para su hogar. Algunos termostatos tienen dos selectores de temperatura: uno para seleccionar la temperatura deseada durante el ciclo de enfriamiento y otro para fijar la temperatura de calefacción. La temperatura típica de enfriamiento es de 78 grados Fahrenheit y la de calefacción de 68 grados.

El interruptor FAN tiene dos opciones para controlar el ventilador: automático (AUTO) y encendido (ON). Cuando está en AUTO, el ventilador funciona durante el tiempo que la bomba de calor esté en marcha. Cuando el interruptor FAN está en la posición de encendido (ON), el ventilador funciona continuamente.

Normalmente, el interruptor SYSTEM del termostato tiene estas opciones: enfriamiento (COOL), apagado (OFF) y calefacción (HEAT). Es posible que su termostato tenga otra opción: automático (AUTO). La bomba de calor no funcionará si el interruptor SYSTEM está en la posición de apagado (OFF). Si el interruptor SYSTEM está en la posición de enfriamiento (COOL), la bomba de calor se encenderá en la modalidad de enfriamiento cuando la temperatura interior suba por encima del nivel programado. Si el interruptor SYSTEM está en la posición de calefacción (HEAT), la bomba de calor se encenderá en la modalidad de calefacción cuando la temperatura interior caiga por debajo del nivel programado.

El control AUTO de algunos termostatos se ocupa de alternar automáticamente entre ciclos de enfriamiento y de calefacción. Si el interruptor SYSTEM está en la posición AUTO, la modalidad de enfriamiento se activará cuando la temperatura interior suba por encima de la temperatura de enfriamiento programada y la modalidad de calefacción cuando la temperatura interior caiga por debajo de la temperatura de calefacción programada en el termostato.

El sistema de climatización podría incluir una calefacción auxiliar de resistencia eléctrica según las exigencias de calefacción esperadas durante la estación de invierno en donde usted vive. Si la tiene, el sistema encenderá la calefacción eléctrica auxiliar sólo cuando sea necesario para generar el calor que usted necesita durante un ciclo de descongelación o cuando la temperatura exterior es demasiado baja. La opción EMERGENCY HEAT del termostato se puede usar para seleccionar manualmente la calefacción eléctrica si la bomba de calor falla. La bomba de calor dejará de generar calor cuando se seleccione la opción EMERGENCY HEAT. La calefacción eléctrica consume una mayor cantidad de electricidad que la modalidad de calefacción normal de la bomba de calor y por lo tanto si se selecciona EMERGENCY HEAT los costos de electricidad serán mayores. Si tiene que activar la calefacción de emergencia (EMERGENCY HEAT) para obtener la calefacción deseada, llame a su distribuidor para concertar una visita de servicio.

Consulte el manual del termostato para mayor información.

CICLO DE ENFRIAMIENTO

Cuando selecciona el ciclo de enfriamiento, la bomba de calor enfriará continuamente la casa hasta que la temperatura interior haya bajado al punto seleccionado. En los días demasiado calurosos, la bomba de calor funcionará en intervalos de tiempo más prolongados y permanecerá inactiva menos tiempo que en los días en los que hace menos calor.

Estos son algunos de los factores que normalmente aumentan el calor o la humedad de su hogar. La bomba de calor funcionará con mayor frecuencia en estos casos para mantener un ambiente cómodo en la casa:

- Las puertas de entrada de la casa se abren y cierran con mucha frecuencia
- Se está usando una lavadora o una secadora dentro de la casa
- Alguien se está duchando con la puerta del baño abierta.
- Hay más personas en casa de las que generalmente hay presentes
- Se han encendido más luces de las que normalmente se encenderían en la casa
- Las cortinas en las ventanas donde da el sol están abiertas

CICLO DE CALEFACCIÓN

Cuando el control del sistema (SYSTEM) que viene en el termostato interior está puesto en HEAT para que emita calor, la bomba de calor funcionará en la modalidad de calefacción hasta que la temperatura de la habitación suba al punto seleccionado. En los días y noches más fríos, la bomba tendrá que funcionar en intervalos de tiempo más prolongados que en los días templados para mantener un ambiente interior cómodo.

Ciclo de descongelación — Cuando la bomba esté calentando la casa y la temperatura exterior sea inferior a los 45°F, es posible que empiece a congelarse agua sobre la superficie del serpentín evaporador. Si deja que se acumule el hielo, el aire no circulará libremente a través del evaporador y la cantidad de calor que se absorbe del aire exterior será menor. Para evitar esto, la bomba de calor cuenta con una modalidad de descongelación automática a fin de mantener un consumo de energía óptimo.

El ciclo de descongelación se inicia después de un intervalo programado de 30 minutos. El proceso de descongelación se iniciará después del intervalo programado sólo si la acumulación de hielo es lo suficientemente grande como para interferir con la operación de calefacción normal.

Después de que el hielo del serpentín evaporador se haya derretido o después de 10 minutos como máximo en la modalidad de descongelación, la unidad pasa automáticamente a la modalidad de calefacción normal.

No se preocupe si durante la descongelación sale vapor o neblina de la unidad exterior. El vapor del hielo en proceso de descongelación podría condensarse en el aire frío exterior y formarse una neblina.

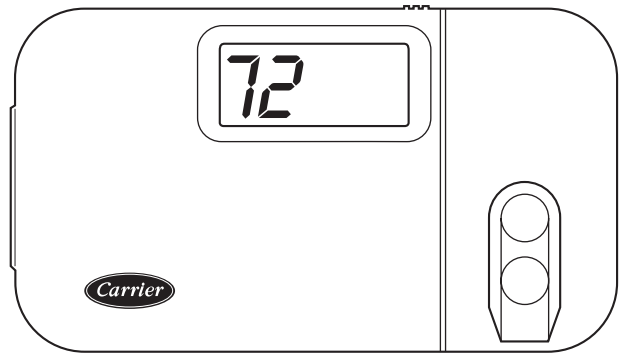
Calefacción de emergencia — La opción EMERGENCY HEAT (calefacción de emergencia) del termostato está vinculada al sistema de calefacción auxiliar que se haya incluido en el sistema de climatización de su casa. El uso de este sistema de calefacción de emergencia podría ser necesario si el nivel de calefacción deseado excede la capacidad de la bomba de calor o si la bomba de calor no funciona como es debido.

Cuando el interruptor EMERGENCY HEAT se mueve de la posición NORMAL a la de EMERGENCY HEAT se encenderá una luz roja en el termostato. Esto indica que la bomba de calor está apagada y que se ha seleccionado la unidad de calefacción auxiliar para que se ponga en marcha.

Si el modelo de su bomba de calor incluye un circuito Service Sentry™, la luz roja se encenderá si el compresor no funciona

correctamente. Llame al distribuidor para concertar una visita de servicio urgente si sospecha que puede haber un problema.

La luz roja de la calefacción auxiliar (AUX HEAT) se encenderá en condiciones de operación normales cuando se ponga en marcha la segunda fase de calefacción.



Si por cualquier razón se corta el suministro eléctrico hacia la unidad exterior durante más de 30 minutos durante el invierno (si hay un corte de electricidad) ponga la calefacción de emergencia (EMERGENCY HEAT). Deje el interruptor en la posición EMERGENCY HEAT durante un periodo de tiempo igual al tiempo que estuvo sin electricidad. Se recomienda no sobrepasar las 12 horas. Si no sabe por cuánto tiempo estuvo cortada la electricidad, deje el interruptor en la posición EMERGENCY HEAT durante 8 horas.

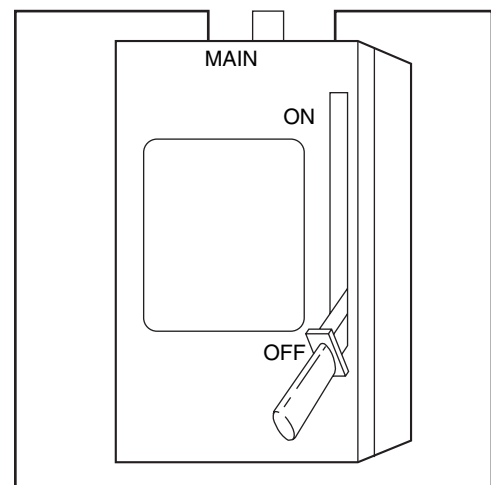
MANTENIMIENTO DE RUTINA

Con el debido mantenimiento y atención, la bomba de calor funcionará con economía y sin interrupciones. Los requisitos de mantenimiento se pueden cumplir fácilmente si se siguen las instrucciones siguientes. No obstante, antes de llevar a cabo estas rutinas de mantenimiento hay que tener en cuenta estas precauciones de seguridad:

- ANTES DE QUITAR LOS PANELES DE ACCESO Y DE LLEVAR A CABO LAS LABORES DE MANTENIMIENTO, CORTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA HACIA LA BOMBA DE CALOR.

Nota: podría haber más de un interruptor de desconexión eléctrica.

- AUNQUE EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA UNIDAD SE HA TENIDO ESPECIAL CUIDADO DE NO DEJAR ESQUINAS O BORDES AFILADOS, TENGA MUCHO CUIDADO CUANDO AGARRE LAS PIEZAS O INTENTE ALCANZAR ALGO DENTRO DE LA UNIDAD PARA EVITAR LASTIMARSE.



INSPECCIÓN DEL FILTRO DE AIRE

El filtro de aire puede generar un esfuerzo excesivo en el compresor y en el motor de ventilación si está sucio. Esto podría provocar que los componentes se sobrecalienten y que se detengan automáticamente. En el peor de los casos, los componentes fallarían y habría que reemplazarlos. Para evitar que la unidad funcione erráticamente o falle, INSPECCIONE EL FILTRO O FILTROS CADA 3 - 4 SEMANAS. Cambie los filtros cuando sea necesario o límpielos si son del tipo reutilizable.

Los filtros desechables se deben reemplazar con filtros nuevos del mismo tipo y del mismo tamaño.

Los filtros permanentes o reutilizables se deben lavar en una solución de agua fría con un detergente suave, enjuagarse y dejarse secar por completo. EL FILTRO DEBE ESTAR COMPLETAMENTE SECO ANTES DE VOLVERLO A INSTALAR. Para que no tenga que mantener apagada la unidad mientras se seca el filtro, sería buena idea que mantuviera otro filtro a mano. De esta forma podría alternar entre los dos filtros sin que la unidad tenga que detenerse. Los filtros los puede conseguir a través del distribuidor.

Los filtros y el bastidor de los filtros de los sistemas compactos son suministrados e instalados por el instalador o por el distribuidor. Normalmente, los filtros y el bastidor se encuentran en el conducto de retorno del aire en la unidad exterior o detrás del enrejado de retorno del aire. Pídale al instalador que le muestre la ubicación del filtro y cómo reemplazarlo.

Llame al distribuidor si tiene preguntas sobre la manera de quitar o de limpiar los filtros.

Si se asegura de no bloquear el libre flujo de aire en las cercanías de la unidad, el cuidado que necesitará para mantener el sistema en buen funcionamiento será mínimo. No obstante, si el serpentín exterior se ensucia, limpie la superficie externa con un cepillo o con una aspiradora que lleve un cepillo de cerdas suaves. Si hay suciedad muy adentro del serpentín llame al distribuidor para concertar una visita de servicio.

SOPORTE DE LA UNIDAD

La bomba de calor debe mantenerse nivelada. Si el soporte se mueve o se hunde de forma tal que la unidad ya no está nivelada, será necesario que corrija el problema. Nivele la unidad lo más pronto posible para que el agua se drene como es debido y salga de la unidad. Si descubre una acumulación de agua o hielo por debajo de la unidad, llame a un técnico para que la drene.

ANTES DE LLAMAR AL TÉCNICO DE SERVICIO COMPRUEBE QUE NO TENGA UNO DE ESTOS PROBLEMAS FÁCILES DE RESOLVER:

Revise los interruptores de desconexión eléctrica interior y exterior. Compruebe que los cortacircuitos estén encendidos (ON) o que no se haya quemado ningún fusible.

Compruebe que la circulación del aire sea adecuada. Revise los filtros y compruebe que no tengan acumulaciones de suciedad. Compruebe que las rejillas de retorno o de suministro de aire no estén bloqueadas. Las rejillas deben estar abiertas y libres de obstáculos.

Revise la configuración del termostato interior. Si quiere enfriar el ambiente, el control de la temperatura debe estar por debajo de la temperatura ambiente y el control del sistema (SYSTEM) debe estar en la modalidad de enfriamiento (COOL) o en automático (AUTO). Si quiere calentar el ambiente, el control de la temperatura debe estar por encima de la temperatura ambiente de la habitación y el control del sistema (SYSTEM) debe estar en la modalidad de calefacción (HEAT) o en automático (AUTO). El control del ventilador (FAN) debe estar encendido (ON) si se quiere que funcione continuamente o

en automático (AUTO) si se quiere que el ventilador sólo funcione cuando la bomba de calor se encienda.

Si la unidad sigue sin funcionar, apague el sistema y llame al centro de servicio para identificar el problema y repararlo. Describa el problema y comunique al representante los números de serie y de modelo de la unidad. (Esta información debería tenerla apuntada en la última página de este manual.) Con esta información, el especialista puede darle algunas sugerencias útiles por el teléfono o venir específicamente preparado para resolver el problema y ahorrar tiempo.

MANTENIMIENTO A CARGO DEL DISTRIBUIDOR

Sumado al mantenimiento de rutina del que usted se hace cargo, la unidad debe someterse a la inspección periódica de un técnico de servicio debidamente capacitado. La inspección (preferiblemente todos los años pero por lo menos cada dos años) debe incluir:

- Inspección de rutina de los filtros de aire. Reemplazo o limpieza de los filtros según sea necesario.
- Inspección y limpieza de la rueda del ventilador, el chasis y el motor. El servicio debe incluir la lubricación de estos componentes.
- Inspección y, si es necesario, limpieza de los serpentines interior y exterior.
- Inspección de la bandeja de drenaje del serpentín interior y de la línea de drenaje. Si es necesario el servicio debe incluir su limpieza.
- Revisión de todo cableado eléctrico y de las conexiones eléctricas.
- Comprobación de que todas las conexiones físicas de los componentes individuales dentro de la unidad sean seguras.
- Prueba operativa de la bomba de calor para evaluar sus condiciones de funcionamiento en la fecha de la inspección. Los ajustes o reparaciones necesarias deberán llevarse a cabo en dicha fecha.

GARANTÍAS

Lea en detalle la garantía que se encuentra al final de este manual para que sepa lo que se cubre para su unidad.

COMO REFERENCIA

Apunte los números de serie, de modelo y de producto de su nueva unidad en los espacios aquí incluidos. Esta información, junto con los demás datos ya mencionados, será indispensable cuando necesite pedir información o una visita de servicio.

DATOS DE INSTALACIÓN

Fecha de instalación.....

Nombre del instalador.....

Domicilio

Localidad.....

Estado/Código postal

Teléfono

DATOS DE LA UNIDAD

Producto No.

Modelo No.

Serie No.

Calefactor, si es aplicable:

Parte número.....

Clasificación en kilovatios.....