

Manual de operaciones y mantenimiento Carrier OptiClean™ Unidad de presión negativa Modelo FN1AAF



NOTA: Lea todas las instrucciones de este manual antes de la operación.

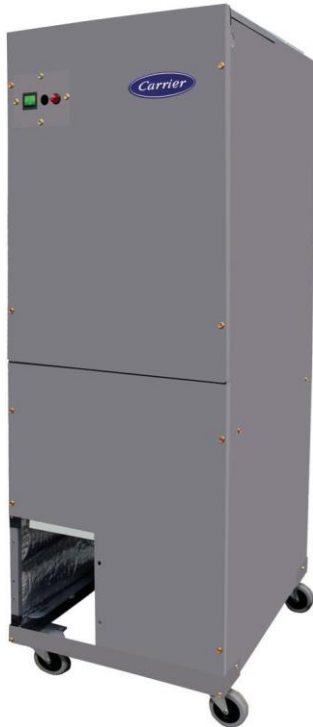


Fig. 1 – FN1AAF

A200220

Nota acerca de la seguridad.

Cada vez que vea este símbolo ⚠ en los manuales, instrucciones y en la unidad, tenga en cuenta la posibilidad de lesiones personales. Hay tres niveles de precaución.

PELIGRO identifica los peligros más graves que provocarán lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA significa riesgos que pueden provocar lesiones personales o la muerte.

PRECAUCIÓN se utiliza para identificar prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales leves o daños al producto y la propiedad.

NOTA se utiliza para resaltar sugerencias que resultarán en una instalación, confiabilidad u operación mejoradas.



ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones personales o la muerte. Desconecte toda la energía eléctrica de la unidad antes de quitar los paneles de acceso para realizar cualquier mantenimiento.



ADVERTENCIA

PELIGRO DE LESIONES PERSONALES O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

El incumplimiento de esta advertencia podría provocar lesiones personales o daños a la propiedad.

La instalación, el ajuste, la alteración, el servicio, el mantenimiento o el uso incorrectos pueden causar condiciones que pueden causar lesiones personales o daños a la propiedad. Consulte a un instalador calificado o a su distribuidor para obtener información o asistencia. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias, incluidas las etiquetas enviadas con o adjuntas a la unidad antes de operar.

Acerca de la unidad de presión negativa.

La máquina de presión negativa Carrier OptiClean™ es una solución portátil de mínimo 500 CFM diseñada principalmente para ayudar a convertir habitaciones normales de hospital en salas de aislamiento infeccioso en el aire (SAIA). Diseñado según el estándar 170 de ASHRAE para la ventilación de instalaciones de atención médica, el Carrier OptiClean utiliza filtros altamente eficientes y un motor de alto desempeño pero silencioso para eliminar el aire contaminado de la habitación. La presión de aire negativa resultante, o "efecto de vacío", ayuda a limitar la propagación de contaminantes a base de aire a las áreas circundantes. Si no se requiere presión negativa, como en un hospital temporal al aire libre, la máquina se puede usar como un "depurador" de aire, arrastrando aire, eliminando muchos contaminantes y descargando aire más limpio a la habitación. The Carrier OptiClean negative air machine has the following features:

- El filtro HEPA de larga duración y 99.7% de eficiencia elimina partículas tan pequeñas como 0.3 micras.
- Filtro estándar MERV 7 o superior.
- Mínimo 500 CFM
- Cumple o excede el estándar 170 de ASHRAE: ventilación de instalaciones de atención médica.
- Diseño vertical y una huella mas pequeña comparada con muchos competidores.
- Portátil y adaptable a casi cualquier ubicación
- Ruedas bloqueables de alta resistencia para facilitar el transporte.
- El diseño del marco y el sello del filtro cumplen con los requisitos de fuga de aire.
- Luz roja indicadora cuando es hora de reemplazar el filtro.
- El interruptor verde de ON/OFF se ilumina cuando la unidad está encendida y funcionando.
- Cable de alimentación de 10 pies de largo con alivio de tensión.
- 115V
- El gabinete es de acero galvanizado, pre pintado y completamente aislado.
- Plato redactor para ducto a 10" incluido.
- Listado en UL®
- Garantía limitada de 1 año
- Currently designed for commercial applications only

Desempacando su sistema.

Retire con cuidado su unidad de su embalaje. Inspeccionar por daños. Si se observan daños, comuníquese con su transportista de envío y presente un reclamo.

Ensamble la unidad.

1. Retire las bolsas y / o la caja de piezas del compartimento inferior.
2. Coloque la unidad boca arriba, lo más cerca posible de su ubicación final prevista.
3. Fije los conjuntos de ruedas al fondo de la unidad (Fig. 2).
 - a. Retire los tornillos de las esquinas exteriores de la parte inferior del gabinete.
 - b. Coloque el conjunto de la rueda a lo largo del borde exterior de la unidad y alinee los agujeros de los tornillos.
 - c. Use los tornillos retirados para unir el conjunto de la rueda.
 - d. Repite por el otro lado.
4. Use los tornillos incluidos para fijar la placa de transición de conducto redondo a la parte superior de la unidad (Fig. 4).
5. Use una abrazadera de compresión para unir el conducto flexible redondo de 10 pulgadas (no incluido) a la placa de transición
6. Con cuidado, levante la unidad a una posición vertical sobre sus ruedas. SUGERENCIA: Bloquee las ruedas antes de levantar o inclinar la unidad.
7. Mueva la unidad a su posición final y bloquee las cuatro ruedas.
8. Coloque el conducto flexible según lo recomendado en el plano y conéctelo a una pieza de transición según sea necesario.
9. Retire la puerta frontal inferior, luego la puerta superior sobre la sección del ventilador. Inspeccione el filtro HEPA y asegúrese de que no se haya desalojado o dañado durante el envío. Asegúrese de que los pernos y tuercas laterales cerca de cada esquina estén apretados y que el filtro HEPA se mantenga firmemente en su lugar. Asegúrese de que el sello del filtro HEPA alrededor del borde superior esté en su lugar.
10. Asegúrese de que el pre-filtro de la primera etapa esté en su lugar y no esté dañado.
11. Vuelva a colocar la puerta superior sobre el blower, luego la puerta frontal inferior.
12. Enchufe la unidad en una toma de corriente de 115V con conexión a tierra.



Fig. 2 – Casters and Round Duct Transition

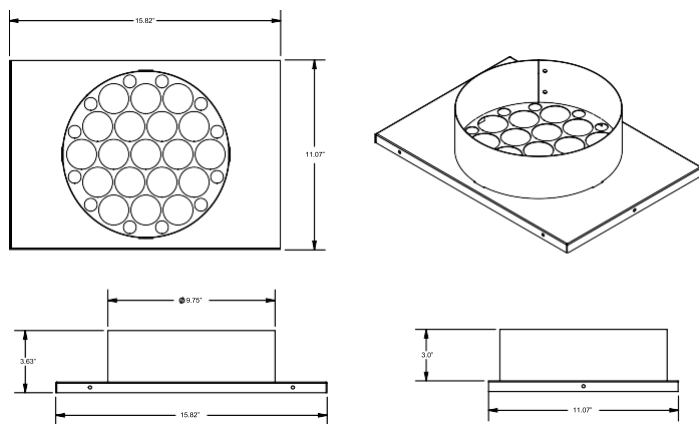


Fig. 3 – Adaptador de ducto

A200217

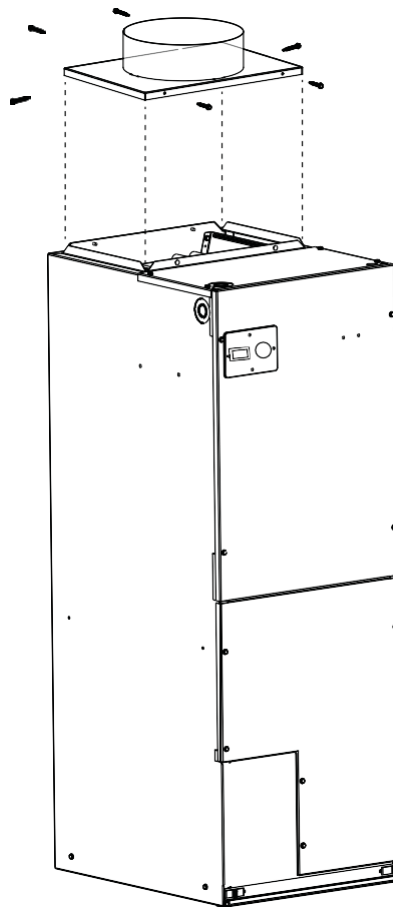


Fig. 4 – Instalación de adaptador de ducto.

A200218

Instrucciones de operacion.

IMPORTANTE: Opere la unidad en posición vertical sobre una superficie nivelada y estable.

IMPORTANTE: Bloquee siempre las ruedas durante el funcionamiento.

IMPORTANT: Asegúrese de que no haya papel u objetos sueltos livianos cerca del piso cerca de la unidad que puedan ser succionados por la entrada de aire inferior o la abertura frontal de la puerta frontal inferior. Es una buena idea limpiar o barrer el piso alrededor de la unidad para extender la vida útil del pre-filtro.

- Localice el panel de control en la parte frontal inferior izquierda (Fig. 5).
- Mueva el interruptor verde ON / OFF a la posición ON. Debería iluminarse. Puede haber un ligero retraso antes de que el aire comience a moverse ya que el motor del ventilador tiene un retraso operativo incorporado.
- Observe la unidad funcionando durante un breve período de tiempo para asegurarse de que no haya ruidos inusuales, que el aire fluya libremente a través de la transición y los conductos, y que la unidad no cambie de posición. ¡Asegúrese de que las ruedas estén bloqueadas!



Fig. 5 – Control Panel

A200222

Rutina de mantenimiento.

Diaria.

Inspeccione la unidad:

- El cable de alimentación no está roto, desgastado o desmenuzado, y el enchufe está completamente conectado a la toma de corriente
- Las ruedas estén bloqueadas.
- El filtro rojo o el indicador de obstrucción no estén encendidos.
- La unidad funciona sin vibraciones o ruidos inusuales.
- El ducto flexible no este doblado ni dañado y esté unido de forma segura en ambos extremos.

Limpeza.

Limpe regularmente el polvo y los contaminantes del exterior de la unidad y el cable de alimentación con un limpiador suave. No use líquido en exceso. Descontamine según sea necesario con un desinfectante aprobado por la EPA.

Reemplazo del filtro.

NOTA: Antes de reemplazar los filtros, verifique que no haya nada que impida el flujo de aire hacia la unidad. Revise debajo de la unidad en busca de papel, basura, etc., que puedan quedar atrapados en el lado de entrada. El pre filtro generalmente debe reemplazarse cada 60 a 90 días

! PRECAUCIÓN

PROTECCION PERSONAL.
Si corresponde, use equipo de protección personal adecuado (bata, guantes, respirador, etc.) al cambiar los filtros.

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE PIEZAS MÓVILES Y BORDES AFILADOS
El incumplimiento de esta advertencia podría provocar lesiones personales. No coloque objetos encima de la cámara de descarga. Mantenga las manos y la cara alejadas.
La rueda giratoria del ventilador puede causar lesiones graves. Use guantes al manipular.

Pre-Filtro

Cuando la luz indicadora roja en el panel frontal está iluminada, la razón más probable es que el pre-filtro está obstruido y necesita ser reemplazado. Proceda de la siguiente manera (Fig. 6):

14. Mueva el interruptor de encendido verde hacia abajo a la posición OFF.
15. Desenchufe la unidad de la toma de corriente.
16. Escuche para asegurarse de que la rueda del ventilador haya dejado de girar y retire la puerta frontal inferior.
17. Deslice el pre-filtro fuera del gabinete.
18. Reemplace el pre-filtro con el mismo tipo y tamaño (mínimo MERV 7). Tenga en cuenta las flechas de flujo de aire en el filtro y asegúrese de que apunten hacia arriba
19. Vuelva a colocar la puerta frontal inferior.
20. Enchufe la unidad y mueva el interruptor de encendido a la posición ON.

La luz indicadora roja debería apagarse en unos pocos segundos. Si no es así, entonces el filtro HEPA necesita ser reemplazado.

Filtro HEPA

El filtro HEPA, cuando se usa en una máquina de aire negativo, está clasificado para aproximadamente 40,000 horas de operación, o 4 años, en condiciones normales y se recomienda reemplazar el pre-filtro (el uso del depurador de aire reducirá la vida útil del filtro). Si la luz indicadora roja se ilumina y no se apaga después de reemplazar el pre-filtro, el siguiente paso es reemplazar el filtro HEPA principal. Hacer estos pasos (Fig. 6):

1. Mueva el interruptor de encendido verde hacia abajo a la posición OFF.
2. Desenchufe la unidad de la toma de corriente.
3. Escuche para asegurarse de que la rueda del ventilador haya dejado de girar y retire la puerta frontal inferior.
4. Deslice el pre-filtro fuera del gabinete.
5. Use una llave de boca abierta o ajustable de 1/2 pulgada para quitar las tuercas inferiores de las barras de todos los hilos en ambos lados (cuatro tuercas en total).
6. Deslice los soportes inferiores del filtro HEPA hacia abajo, junto con el filtro, y fuera de la unidad.
7. Retire el filtro HEPA e inmediatamente póngalo dentro de una bolsa de contención aprobada. Deseche según las pautas de la instalación para materiales peligrosos.
8. Coloque el nuevo filtro HEPA en la unidad con la junta del filtro hacia arriba, en el lado de descarga del filtro. Asegúrese de que el filtro HEPA esté centrado y que los bordes estén alineados con los soportes en el lado superior y en cada lado para un sellado completo.
9. Vuelva a instalar los soportes inferiores y coloque las tuercas inferiores.
10. Apriete las tuercas por igual hasta que el filtro se mantenga firmemente en su lugar, y asegúrese de que la junta del filtro HEPA superior esté significativamente comprimida contra la estructura de montaje para asegurar que no haya aire de derivación.
11. Inspeccione el filtro para un ajuste completo y ajustado. Afloje las tuercas y vuelva a colocar si es necesario.
12. Reemplace el filtro.
13. Vuelva a colocar la puerta frontal



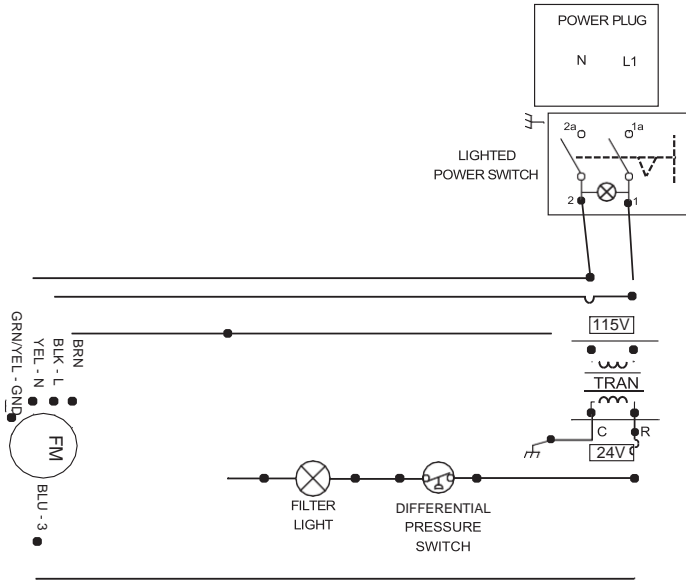
Antes de solicitar el servicio del distribuidor, verifique estos problemas fáciles de resolver:

- Verifique los interruptores térmomagnéticos o fusibles del panel eléctrico principal si la unidad no se enciende.
- Asegúrese de que la unidad esté enchufada a una toma de corriente de 115V que funcione.
- Verifique que haya suficiente flujo de aire. Los filtros deben estar limpios y sin obstrucciones. Si necesita contactar a su distribuidor autorizado para la resolución de problemas y / o reparaciones, asegúrese de tener el modelo y los números de serie de su equipo disponible.

Especificaciones

Tabla 1 – Especificacion electrica.

Voltaje	115
Hertz	60
Amps	5.0



Partes

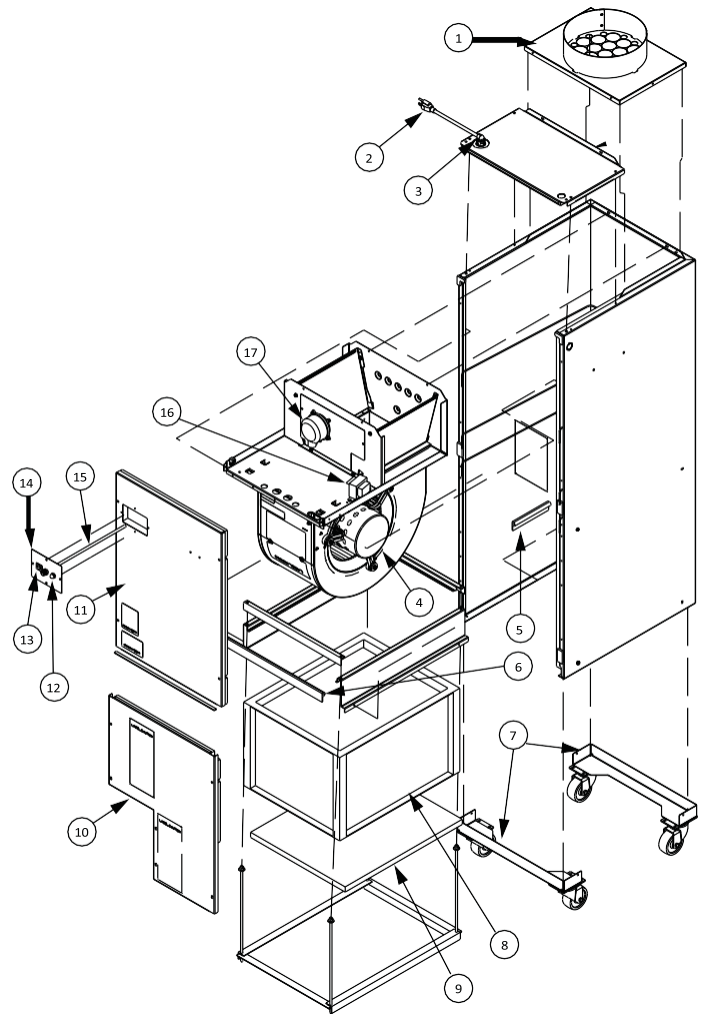


Fig. 8 – Vista explotada

A200226

Table 2 – Partes

Item #	Numero de parte	Descripcion	Can
1	346303-401	Adaptador de ducto	1
2	346284-401	Cable de conexión	1
3	346294-401	Aliviador de tensión	1
4	HD46AM126	Motor	1
5	346295-402	Empaque, 6" (152 mm)	1
6	346295-401	Empaque, 18" (457 mm)	1
7	346285-701	Ensamble de ruedas	2
8	KH01AZ600	Filtro HEPA	1
9	346309-401	Pre-filtro, MERV 7	1
10	346279-701	Ensamble de puerta inferior	1
11	346277-701	Ensamble de puerta superior	1
12	346299-401	Indicador rojo	1
13	346300-401	Interruptor de encendido iluminado verde	1
14	346297-701	Placa de panel de control	1
15	346301-401	Tubo de Pitot	1
16	346305-401	Transformador	1
17	HK06WD001	Interruptor de presión.	1
(not shown)	346304-701	Árnés de cableado	1