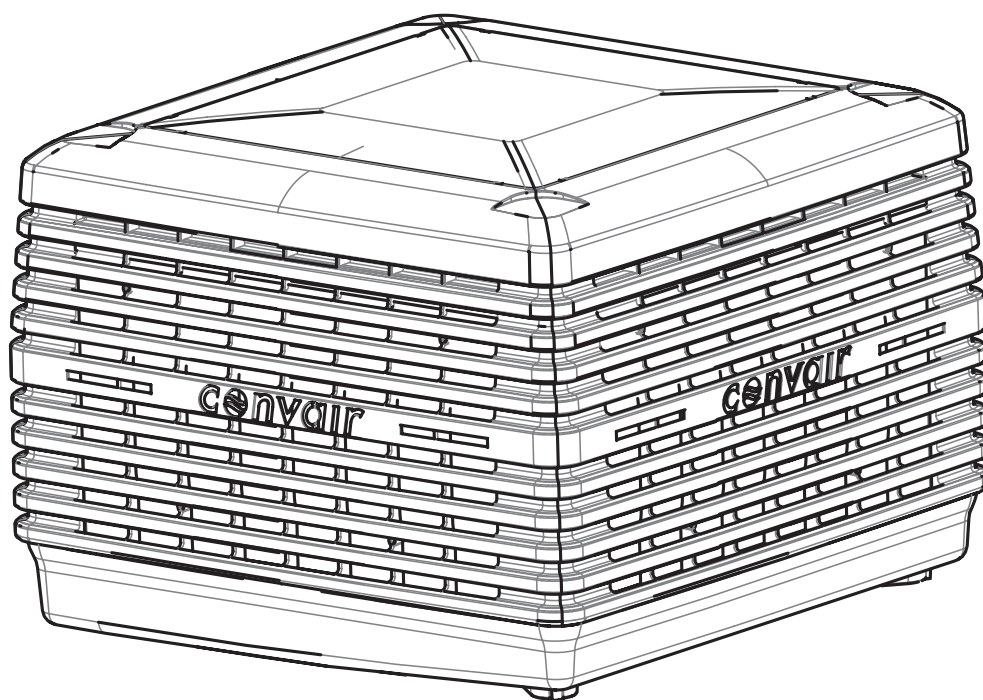




# MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Sistema de refrigeración por evaporación CTA250 y CTA500



Traducción de las instrucciones  
originales en idioma inglés

# CONTENIDO

## SEGURIDAD

Responsabilidades De Empleadores Y Trabajadores	1
Advertencias	1
Contratistas De Mantenimiento E Instaladores: Evaluación De Riesgos	1
Algunas Cuestiones Que Se Deben Tener En Cuenta:	1
Otros Requisitos Importantes	1

## GUÍA RÁPIDA

2

## INSTALACIÓN

Acceso Para Servicio Y Mantenimiento	4
Quitar El Venturi	4
Ubicación Del Sistema De Refrigeración	4
Quitar La Transición	5
Nuevas Instalaciones	5
Montar El Ducto De Acople	5
Fijar El Ducto De Acople Y La Transición - Nuevas Instalaciones	5
Instalaciones Existentes/Reemplazables	6
Montaje Del Kit Opcional De Apoyo Para Las Piernas	6
Ensamble De Sello De Clima Opcional	7
Transporte Del Sistema De Refrigeración Al Tejado	7
Montar El Sistema De Refrigeración	8
Instalación De Cables	8
Instalar El Ensamblado De Ventilador/Venturi	8
Requisitos De Agua	9
Bomba De Agua	9
Instalación De La Bomba De Purga Opcional	9
Instalar La Válvula De Flotación	10
Conexión A La Red De Agua	10
Embudo De Purga	11
Conexión Eléctrica	11
Configuración Del Riel DIN	12

## PUESTA EN MARCHA

Reajustar Las Estructuras De Panel	12
Establecer El Nivel De Agua	12
Lista De Comprobación De Finalización De Puesta En Marcha	13

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

14

## VISTA DETALLADA

15

## SEGURIDAD DEL USUARIO

Instrucciones Importantes De Seguridad	16
Lea Y Guarde Estas Instrucciones Para Su Consulta Posterior.	16
Advertencias	16
Notas Importantes	16

## CÓMO USAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Sistema De Purga Continua	16
Normativa Sanitaria	16

## MANTENIMIENTO

Acceso Para Servicio Y Mantenimiento	17
Programa De Mantenimiento Residencial	18
Requisitos Para Todos Los Sistemas De Refrigeración	18
Requisitos Adicionales Para Sistemas De Refrigeración Con Sistema De Purga	19
Registro De Servicio Residencial	20
Programa De Mantenimiento Comercial / Industrial	21
Requisitos Para Todos Los Refrigeradores	21
Requisitos Adicionales Para Horas De Operación Altas	22
Registro De Servicio Comercial	23

## NOTAS

24

**ADVERTENCIA:** Si el producto no se instala ni se pone en marcha siguiendo estas instrucciones, o si el trabajo no se realiza de forma adecuada y competente, la garantía del cliente podría quedar anulada. Es más, esto podría derivar en la asunción de responsabilidades graves por parte del instalador o el vendedor.

## SEGURIDAD

### RESPONSABILIDADES DE EMPLEADORES Y TRABAJADORES

Con la instalación y el mantenimiento de sistemas de refrigeración por evaporación en alturas existe el riesgo de originar problemas de salud y seguridad en el trabajo a las personas implicadas. Se aconseja que los instaladores estén familiarizados con la legislación estatal y federal correspondiente, como pueden ser leyes, regulaciones, códigos de prácticas aprobados y normativas australianas; todo ello proporciona una guía práctica sobre estos problemas de salud y seguridad. El cumplimiento de estas regulaciones precisa de unas prácticas de trabajo, un equipo y una formación y cualificaciones de los trabajadores adecuados.

Seeley International proporciona la siguiente información como guía para contratistas y trabajadores con el fin de ayudar a minimizar los riesgos de trabajar en alturas.

### ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES PERSONALES, SIGA ESTAS INDICACIONES:

1. Utilice esta unidad únicamente de la forma prevista por el fabricante. Si tiene preguntas, póngase en contacto con el fabricante.
2. Antes de realizar trabajos de reparación, mantenimiento o limpieza en la unidad, desconecte la alimentación eléctrica desde el panel de servicio y bloquee los mecanismos de desconexión del servicio para evitar un encendido accidental. Si los mecanismos de desconexión del servicio no se pueden bloquear, fije un medio de aviso visible, como un cartel, en el panel de servicio.
3. Las labores de instalación y cableado eléctrico deben realizarlas personas debidamente cualificadas y conforme a los estándares y códigos correspondientes, incluida la construcción resistente al fuego.
4. Al cortar o perforar paredes o techos, procure no dañar el cableado eléctrico o cualquier otro elemento oculto.
5. Los ventiladores de flujo guiado deben estar dotados de ventilación al exterior en todo momento.
6. No utilice este ventilador con un dispositivo de control de velocidad de estado sólido.
7. Se deben utilizar los juegos de tubos nuevos suministrados junto con el aparato. No reutilice juegos de tubos viejos (de instalaciones anteriores).
8. Si el cable de suministro está dañado, deberá sustituirlo el fabricante, un agente de servicio o una persona con una cualificación similar para evitar peligros.

### CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO E INSTALADORES: EVALUACIÓN DE RIESGOS

La legislación exige una evaluación de riesgos de todas las tareas peligrosas. La evaluación de riesgos es una tarea fundamental que se debe realizar antes de iniciar el trabajo con objeto de identificar y eliminar el riesgo de caídas o de minimizar estos riesgos implementando medidas de control. No tiene por qué ser un proceso complicado; simplemente consiste en ver el trabajo que se debe realizar y considerar las acciones necesarias para que la persona que vaya a realizarlo no se haga daño.

Se debe considerar lo siguiente:

- ¿Qué posibilidades existen de que se produzca un incidente?
- ¿Cuáles serían las posibles consecuencias?
- ¿Qué se puede hacer para reducir o, mejor aún, eliminar por completo el riesgo?

### ALGUNAS CUESTIONES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA:

- ¿Cuál es la mejor forma y la más segura de tener acceso al tejado y a las zonas de trabajo?
- Si un trabajador está solo, ¿quién sabe que está allí? Y si se encuentra en dificultades, ¿cómo puede buscar ayuda? (¿Llamar a alguien que esté en el suelo?, ¿teléfono móvil?, etc.).
- ¿En qué condiciones se encuentra el tejado? ¿Se tienen que comprobar las armaduras, la parte inferior o la superficie?
- ¿El trabajador lleva el calzado adecuado? (Se aconseja suela plana de corredor).
- ¿Se ha comprobado que el valor nominal de todos los cables de la red eléctrica/alargaderas es correcto y seguro?
- ¿Se encuentran en buen estado las escaleras, las herramientas y los equipos correspondientes?
- En aquellos sitios en los que se deban usar escaleras, ¿hay una base firme y estable? ¿Se pueden atar o sujetar de alguna forma en la parte superior? ¿La parte superior de la escalera no tiene ningún cable de alimentación eléctrica?
- ¿Existe algún anclaje en el tejado para amarrar un arnés y un cordón? En caso afirmativo, ¿se deben dar instrucciones para el uso de un arnés aprobado o lo deben usar únicamente personas con la formación adecuada?
- ¿Están las herramientas y los materiales en uso preparados para evitar que resbalen y caigan sobre una persona que se encuentre en el suelo? ¿Se ha protegido la zona que se encuentra debajo de la zona de trabajo para evitar que pasen personas?
- El horario de trabajo tiene en cuenta las condiciones climáticas, de forma que el trabajo se podría suspender si se producen fuertes vientos, tormentas de truenos/relámpagos u otras condiciones que den lugar a superficies húmedas y resbaladizas?
- ¿Existe un sistema de comprobación de seguridad constante de arneses, cuerdas, escaleras, equipos de acceso/elevación y, en aquellos tejados donde existan, puntos de anclaje, antes de iniciar el trabajo?
- ¿Existe algún sistema que evite que los trabajadores desempeñen su tarea en tejados si no se encuentran bien o bajo la influencia de las drogas y el alcohol?
- ¿Existe alguna condición en particular que deba tenerse en cuenta? (P. ej.: inclinación excesiva del tejado, área en el suelo limitada, tejado frágil, cables de tendido eléctrico, etc.).

### OTROS REQUISITOS IMPORTANTES

- No ejerza en ningún caso ninguna fuerza para lograr que las piezas encajen; todas las piezas se han diseñado para acoplarse unas a otras fácilmente y sin necesidad de aplicar ningún tipo de fuerza.
- No perforo el depósito del sistema de refrigeración bajo ningún concepto.
- Inspeccione la ubicación propuesta para el sistema de refrigeración para asegurarse de que es estructuralmente capaz de soportar el peso de este y, en caso necesario, disponga una estructura de soporte de carga alternativa que sea adecuada.
- Procure que la instalación cumpla todas las normativas locales y nacionales relativas a requisitos de construcción eléctricos, de fontanería y forestales.

# GUÍA RÁPIDA

## Paso 1

### SEGURIDAD

Lea y comprenda la sección de seguridad.

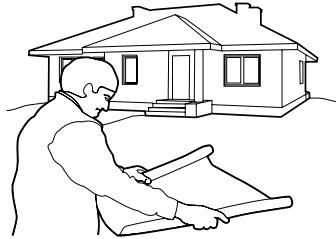


Página 1

## Paso 2

### UBICACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Compruebe la ubicación del sistema de refrigeración. Tenga en cuenta la normativa. Trate el tema con el cliente.

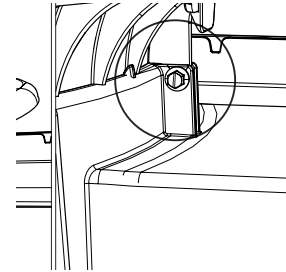


Página 4

## Paso 3

### QUITAR EL VENTURI

Presione el clip o quite los tornillos a ambos lados del venturi para liberarlo.

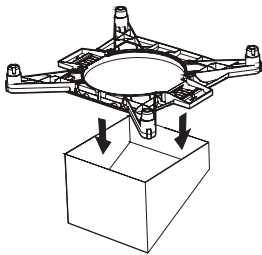


Página 4

## Paso 7

### FIJAR EL DUCTO DE ACOPLE Y LA TRANSICIÓN

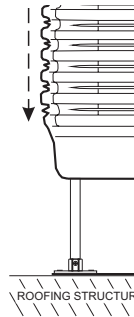
Utilice los tornillos TEK provistos. Rompa los clips de transporte del amortiguador de climatizador.



Página 5

## Paso 8

### AJUSTAR SOPORTES OPCIONALES PARA LAS PIERNAS

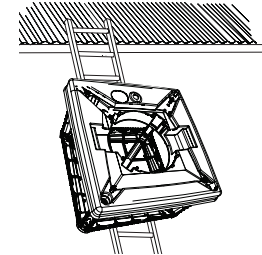


Página 6

## Paso 9

### TRASLADAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN AL TEJADO

Cuente siempre con dos personas para colocar el sistema de refrigeración manualmente.

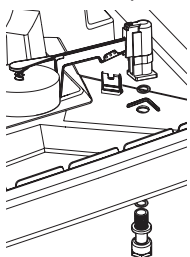


Página 7

## Paso 13

### INSTALAR LA VÁLVULA DE FLOTACIÓN

Monte la válvula de flotación en el sistema de refrigeración. Asegúrese de colocar todas las arandelas y juntas tóricas. No es necesario usar cinta para roscado.

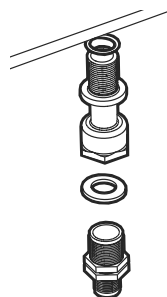


Página 10

## Paso 14

### CONECTAR LA RED DE AGUA

Utilice los accesorios provistos.

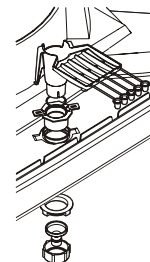


Página 10

## Paso 15

### INSTALAR EL EMBUDO DE PURGA

No drene nunca el agua residual directamente sobre el tejado. Procure usar las juntas tóricas y los accesorios provistos.

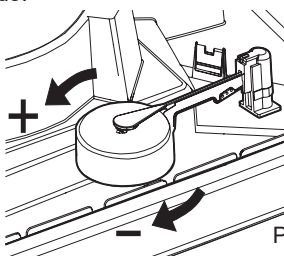


Página 11

## Paso 19

### ESTABLECER EL NIVEL DE AGUA

Abra la red de agua y ajuste la válvula de flotación para que entre agua hasta el nivel deseado.



Página 12

## Paso 20

### PONER EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN EN MARCHA

Active el suministro eléctrico y compruebe el funcionamiento del sistema de refrigeración.

Página 13

## Paso 21

### COMPROBACIÓN FINAL

Realice la lista de comprobación de puesta en marcha al final de este documento.



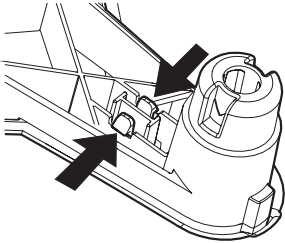
Página 13

## GUÍA RÁPIDA (cont.)

### Paso 4

#### QUITAR LA TRANSICIÓN

Presione los clips hacia adentro para liberar la transición del depósito.

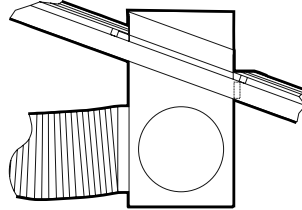


Página 5

### Paso 5

#### PREPARAR Y MONTAR EL GATO DE TECHO

Coloque, nivele y asegure el gato de techo. Destelle el gato del techo para evitar la entrada de agua en la cavidad del techo.

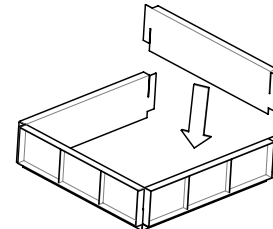


Página 5

### Paso 6

#### COLOCAR EL ADAPTADOR DE GATO DE TECHO

Para instalaciones existentes / de reemplazo con gato de techo de 17 3/4 x 17 3/4"

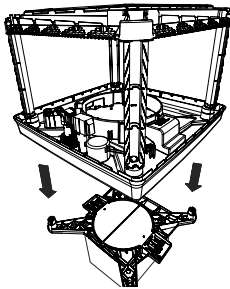


Página 6

### Paso 10

#### MONTAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Baje el sistema de refrigeración hacia la transición.

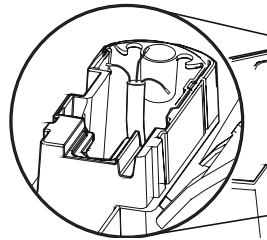


Página 8

### Paso 11

#### INSTALACIÓN DE CABLES

Introduzca los cables de control y alimentación por el conducto y a través de la arandela.

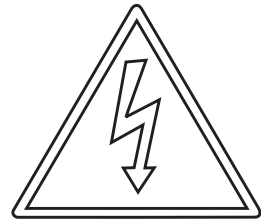


Página 8

### Paso 12

#### NORMATIVAS LOCALES

Lea y respete las reglas y normas locales de fontanería y electricidad.

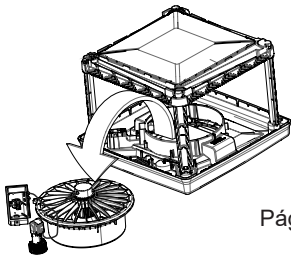


Página 11

### Paso 17

#### INSTALAR EL VENTURI/VENTILADOR

Asegúrese de que el venturi está bien colocado en el depósito y que el cable del motor no está aplastado o enganchado.

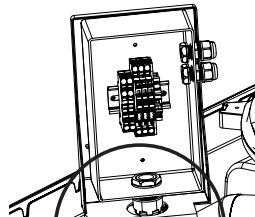


Página 8

### Paso 18

#### CONEXIONES ELÉCTRICAS

Conecte los componentes del sistema de refrigeración a la caja de conexiones. Conecte el cable de alimentación a la caja de conexiones.



Página 11

### Paso 19

#### MONTAR Y CONECTAR EL CONTROLADOR

### Paso 22

#### LIMPIEZA

Limpe las instalaciones.



Página 13

### Paso 23

#### ENTREGA AL CLIENTE

Enseñe al cliente a poner el sistema de refrigeración en funcionamiento. Suministre al cliente los manuales de propietario del controlador y del sistema de refrigeración. Explíquelo también los requisitos de mantenimiento.



Página 13

# INSTALACIÓN

## UBICACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

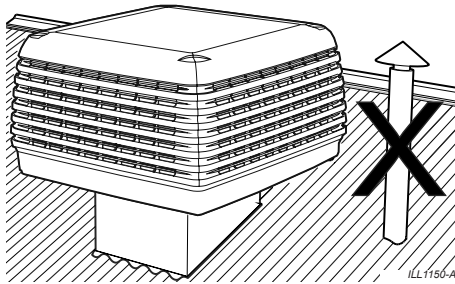
Inspeccione la ubicación propuesta para el sistema de refrigeración para asegurarse de que es estructuralmente capaz de soportar su peso. Si la estructura del tejado no es apropiada, disponga una estructura de soporte de carga alternativa.

La ubicación idónea del sistema de refrigeración es el centro del tejado (lejos de las zonas de descanso o de las estancias donde se pase más tiempo), de manera que los conductos sean aproximadamente de la misma longitud. Al ubicar el sistema de refrigeración, considere con detenimiento las casas de alrededor y los niveles de ruido. Si es necesario, hable con el cliente o con los vecinos antes de realizar la instalación.

Coloque siempre el sistema de refrigeración donde reciba aire fresco convenientemente y no en un hueco donde le pueda faltar aire o donde esté contaminado.

**Asegúrese de que la ubicación se encuentra a un mínimo de:**

- 10 ft (3 m) de una salida de humos constante de calentadores de combustible,
- 5 ft (1,5 m) de una salida de gases,
- 3,5 ft (1 m) lejos de paneles solares adyacentes o accesorios similares montados en el techo,
- 17 ft (5 m) de una ventilación de alcantarilla,
- 2 ft (600 mm) de las paredes.



- El sistema de refrigeración debe estar montado como mínimo a 10 ft (3 m) de la antena o los cables de antena de televisión, si bien lo idóneo es que esté a 17 ft (5 m). Asegúrese de que el sistema de refrigeración no se instala entre la antena y la torre de transmisión que emite la señal de televisión.

Permita un acceso adecuado al sistema de refrigeración y alrededor de él para su mantenimiento. Adopte las medidas necesarias de acceso a los componentes eléctricos y a los suministros y salidas de agua.

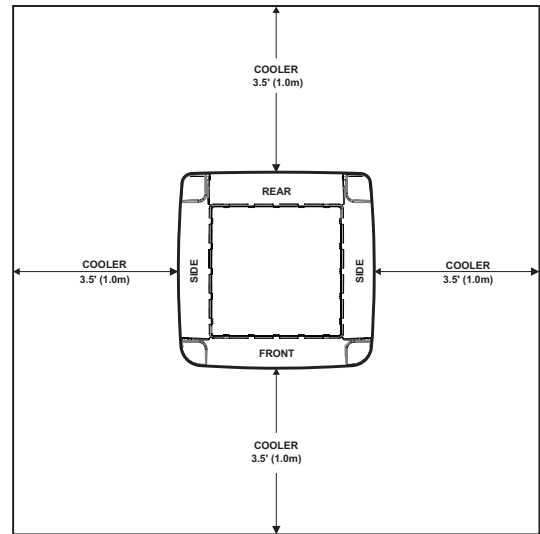
**Nota:** ¿Necesita comentar con el cliente la instalación de elementos como los puntos de anclaje de seguridad?

## ACCESO PARA SERVICIO Y MANTENIMIENTO

El sistema de refrigeración se debe instalar en una posición que permita el acceso adecuado para la instalación y las futuras actividades de mantenimiento y servicio. Esto debe cumplir con las directrices de instalación y las reglamentaciones locales, estatales y nacionales.

- Tenga en cuenta los siguientes puntos para la ubicación de la instalación:
- Que tenga un acceso libre hacia y alrededor del sistema de refrigeración.
- Que esté alejado de accesorios alineados con los espacios inferiores.
- Que esté alejado de bordes descendentes (> 10 ft (3 m) de distancia).
- Que sea estructuralmente capaz de soportar el peso del sistema de refrigeración y los técnicos de servicio.

Los espacios requeridos alrededor del sistema de refrigeración para el mantenimiento y el servicio en el futuro se muestran en el diagrama contiguo.



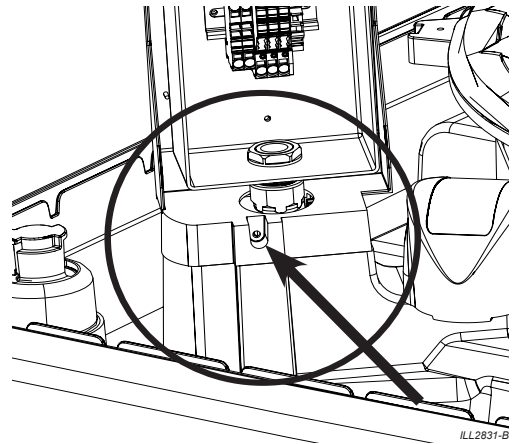
ILL2918-A

**Se pueden aplicar cargos adicionales de servicio o garantía por el coste de cualquier equipo o trabajo adicional relacionado con el acceso al sistema de refrigeración si no se cumplen estas directrices.**

## QUITAR EL VENTURI

Antes de retirar el venturi, se debe quitar la caja de conexiones.

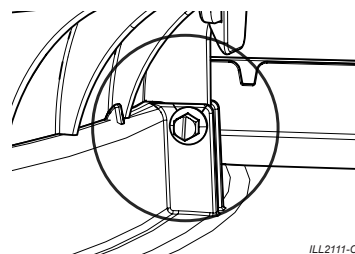
Desconecte la caja de conexiones del depósito quitando el tornillo según se indica. La bomba y el motor ya estarán conectados al armario eléctrico y deben retirarse juntos. No quite las conexiones de la bomba y el motor.



ILL2831-B

**Nota:** Retire la caja de conexiones y el tornillo a un lugar seguro para poder usarlos más adelante. No recoleque la caja de conexiones, ya que los cables de la red eléctrica, control de velocidad, motor y bomba deberán conectarse a los terminales dentro de la caja cuando el venturi vuelva a colocarse en el sistema de refrigeración.

Gire el sistema de refrigeración a un lado para quitar la transición. Verá que hay clips en cada una de las cuatro esquinas que se soltarán cuando se presione la transición firmemente. Quite los 2 tornillos que sujetan el venturi a la bandeja (depósito).



ILL2111-C

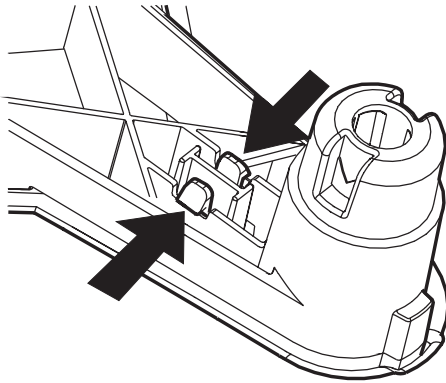
## INSTALACIÓN

Extraiga el ensamblado de ventilador y venturi del sistema de refrigeración teniendo cuidado con los cables del motor.

El ensamblado de ventilador y venturi se puede poner en el suelo hasta que el resto del sistema de refrigeración se haya instalado en el ducto de acople.

### QUITAR LA TRANSICIÓN

Si alguna de las esquinas no se suelta del todo, no emplee una fuerza excesiva. Apriete suavemente los clips y quite la transición de cada esquina individualmente.



ILL1155-C

### NUEVAS INSTALACIONES

En las nuevas instalaciones, se necesitará un soporte para tejado para sostener todo el peso de la unidad. Se recomienda que el soporte para tejado tenga un diseño de 21 5/8" x 21 5/8" (550 x 550 mm) y esté fabricado con acero 24G. El conducto debe tener un borde de seguridad en la parte superior. No lo doble como una brida, dado que podría interferir con la transición.

### MONTAR EL DUCTO DE ACOPLE

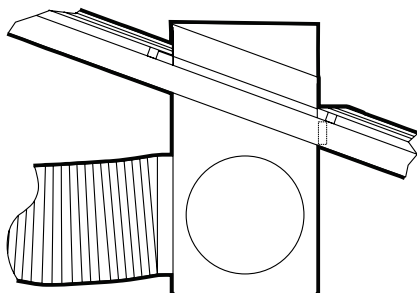
Instale el ducto de acople y fíjelo bien a la estructura del tejado por tres lados. Para ello, puede que se necesite una madera estructural extra.

**Importante:** El ducto de acople nunca debe descansar directamente sobre vigas o viguetas de techo, ya que podrían producirse ruidos o problemas de vibración, así como posibles daños en el techo.

Procure que la parte superior del ducto de acople esté nivelada y a escuadra en todas las direcciones (use un nivel de burbuja). Esto ayudará a nivelar el sistema de refrigeración.

El instalador deberá procurar que el ducto de acople sea adecuado y que está bien fijado en el sitio frente a situaciones de viento. Puede que haya más restricciones aplicables si el sistema de refrigeración tiene una altura de más de 8 in (200 mm) con respecto a las vigas del tejado o si la velocidad del viento en la instalación supera los 141 ft/s (43 m/s).

En zonas muy ventosas o de mucha exposición, utilice 16 tornillos y un diámetro mínimo de vástago de 7/32 in (5,2 mm) para fijar el ducto de acople. En zonas propensas a huracanes o vendavales o en las que el sistema de refrigeración esté a más de 26 ft (8 m) por encima del suelo, pida asesoramiento a un ingeniero de estructuras.

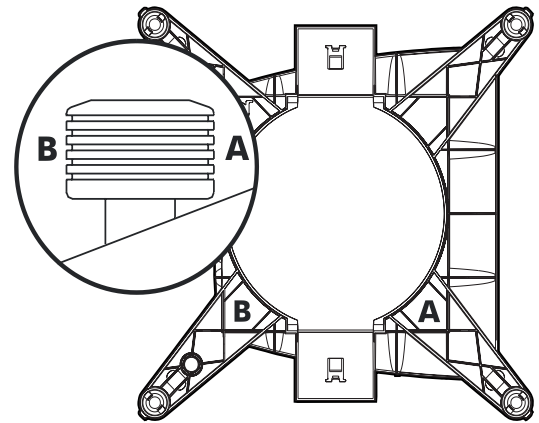


ILL1683-A

El ducto de acople ya se puede subir al tejado. Asegúrese de que no existe la posibilidad de que se filtre agua por el tejado.

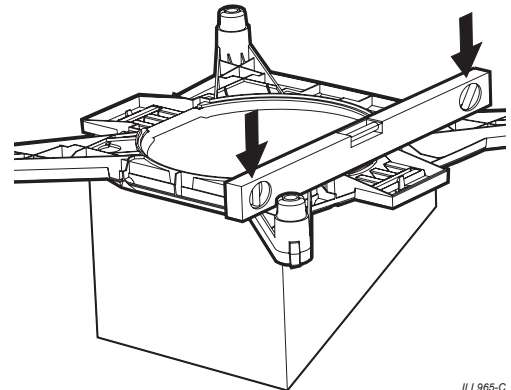
### FIJAR EL DUCTO DE ACOPLE Y LA TRANSICIÓN - NUEVAS INSTALACIONES

Fije la transición en el ducto de acople como se ilustra aquí. Procure que el ducto de acople esté bien orientado, según indica el detalle grabado en la transición.



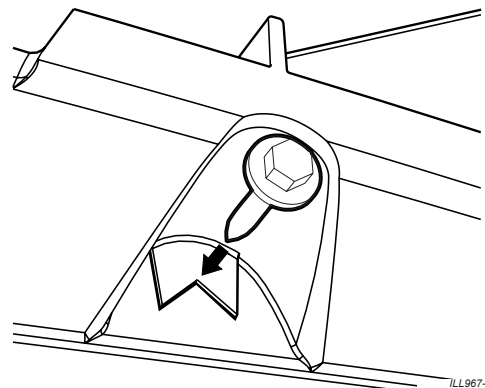
ILL969-B

Compruebe el nivel de la transición en el ducto de acople usando un nivel de burbuja en llano en ambas direcciones.



ILL965-C

Tras nivelar, empiece a fijar la transición al ducto de acople usando los tornillos provistos. Verá que hay ocho muescas en forma de "V" para los tornillos.



ILL967-B

Utilice únicamente los tornillos provistos. Deben colocarse en las posiciones correctas para evitar interferencias con el AutoWinterseal.

Se deben usar los ocho (8) tornillos. Compruebe el nivel con regularidad antes de introducir todos los tornillos.

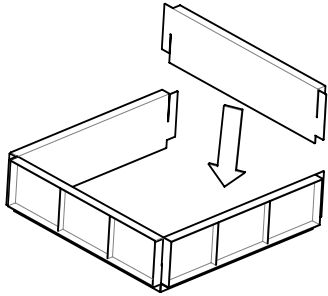
Asegúrese de que el aislante del conducto está bien unido a la brida del conector del conducto en el ducto de acople.

# INSTALACIÓN

## INSTALACIONES EXISTENTES/REEMPLAZABLES

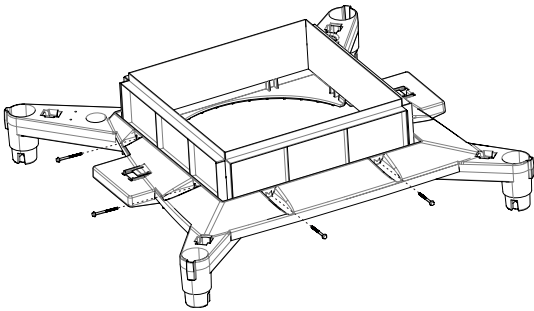
El CTA250/500 está diseñado para un soporte para tejado que mida 21 5/8 x 21 5/8" (550 x 550 mm) y esté fabricado con acero 24G que soportará todo el peso de la unidad. En las instalaciones existentes/reemplazables, asegúrese de que se utilice un soporte para tejado adecuado.

Monte el adaptador de conducto como se muestra utilizando las ranuras de acoplamiento, asegurándose de que las superficies planas estén en el interior del adaptador.



ILL2848-A

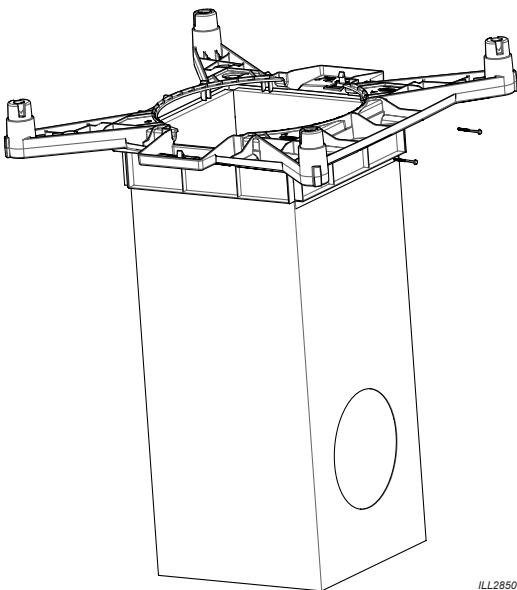
Coloque el adaptador en la transición y atorníllelo con los tornillos provistos. Asegúrese de que los tornillos pasen por la transición en las ocho muescas en forma de "V" y el adaptador.



TRANSICIÓN MOSTRADA AL REVÉS

ILL2849-A

Coloque el adaptador y la transición en el conducto/soporte para tejado y, utilizando los tornillos suministrados, fije el adaptador en su lugar en el borde superior.

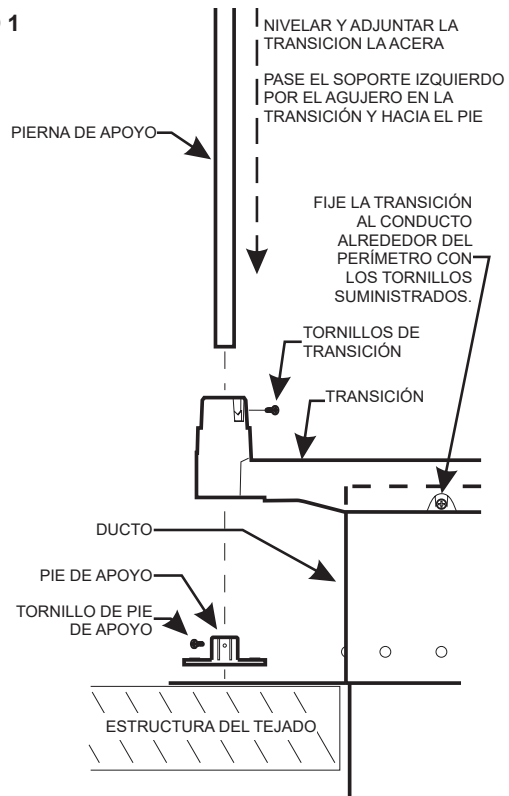


ILL2850-A

**Nota:** En lugares con mucho viento o donde se requieran patas de apoyo, Seeley International le proporcionará un kit. Póngase en contacto con su proveedor Seeley más cercano para obtener más detalles.

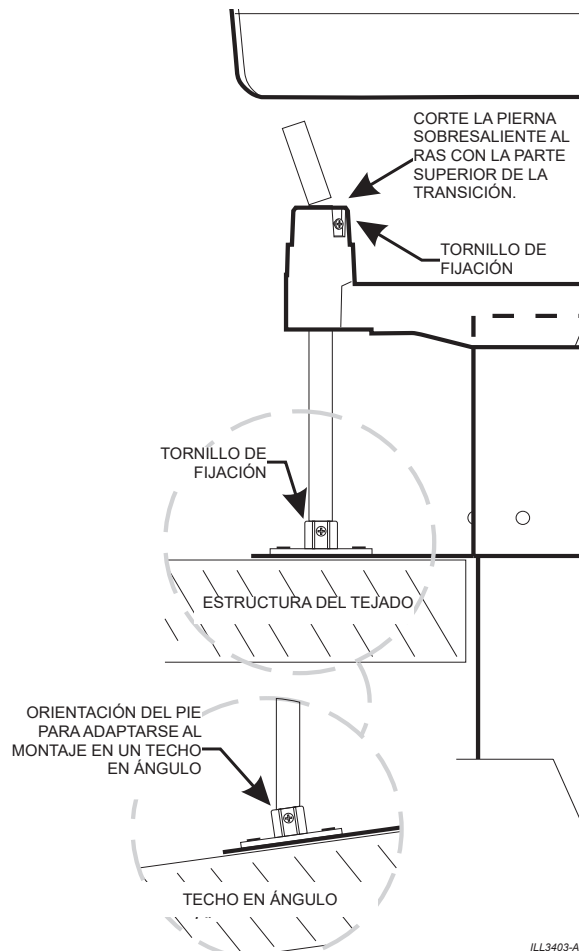
## MONTAJE DEL KIT OPCIONAL DE APOYO PARA LAS PIERNAS

### PASO 1



ILL3402-A

### PASO 2



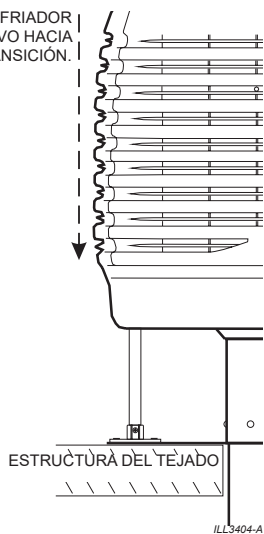
ILL3403-A



# INSTALACIÓN

## PASO 3

BAJE EL ENFRIADOR EVAPORATIVO HACIA LA TRANSICIÓN.



ILL3404-A

### INGENIEROS E INSTALADORES TENGA EN CUENTA:

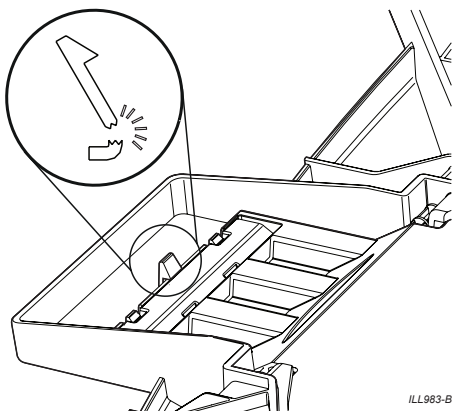
El enfriador debe confiar en el bordillo y el conducto para su fijación principal al edificio. Las patas que se muestran en este diagrama no tienen clasificaciones de rendimiento para carga descendente o carga de viento.

### ENSAMBLE DE SELLO DE CLIMA (OPCIONAL)

#### 21 5/8" x 21 5/8" SOLAMENTE

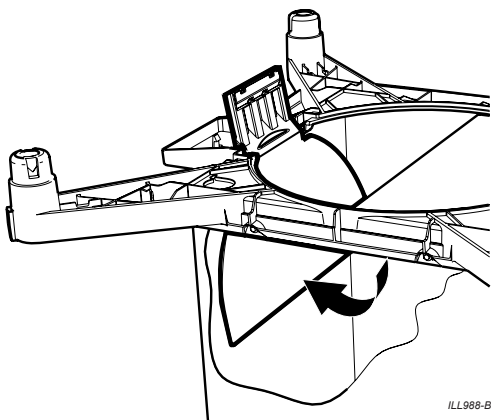
Utilice las instrucciones suministradas con el kit el obturador hermético. Rompa ambos clips en la transición que retienen el obturador hermético.

Verifique que las aletas del obturador abren hasta el final y no interfieren con el ducto ni ningún tornillo. Las aletas deben moverse libremente a través de 90°.



ILL983-B

**Importante!** No debe haber obstrucciones que impidan que el obturador hermético se abra completamente, de lo contrario se reduce la eficiencia del climatizador.



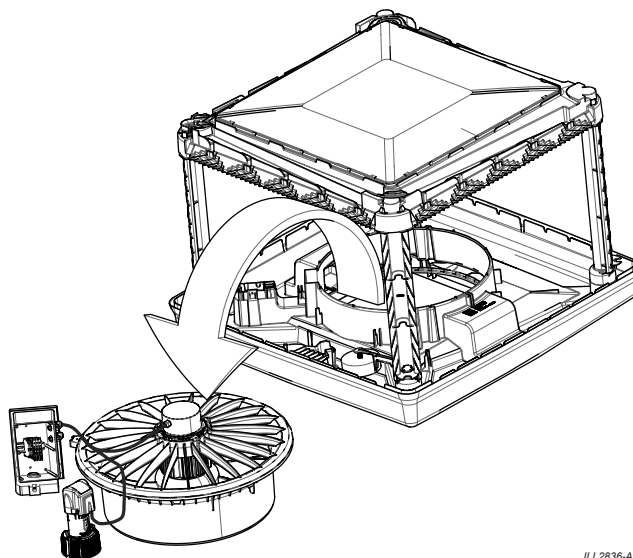
ILL988-B

## TRANSPORTE DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN AL TEJADO

**Precaución:** No adopte medidas arriesgadas al subir el sistema de refrigeración al tejado para instalarlo. Utilice el equipo de seguridad y realice los procedimientos adecuados siempre con ayuda.

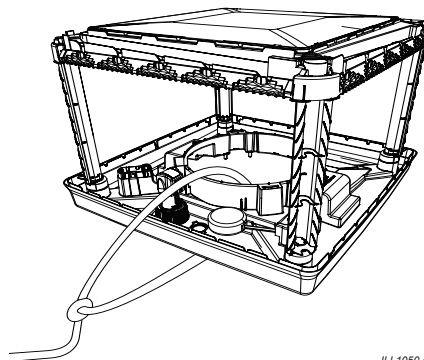
Es recomendable que dos personas como mínimo trasladen el sistema de refrigeración a la ubicación y que, antes de eso, quiten la transición, las estructuras de panel, el ensamblado de caja de conexiones/bomba/venturi y cualquier otro objeto que no esté fijado.

**NOTA:** La bomba y el motor del ventilador están precableados a la caja de conexiones. Extraiga los tornillos de montaje de la bomba y de la caja de conexiones al mismo tiempo que retira el ensamblado de venturi/motor/ventilador.



ILL2836-A

Transporte con cuidado el sistema de refrigeración al tejado, evitando rayar la unidad y cumpliendo con los requisitos de Trabajo, Salud y Seguridad (WHS, por sus siglas en inglés). Si usa una cuerda o eslinga, átela por el orificio central del depósito. No utilice los pilares. No deje caer el sistema de refrigeración. Manipule el sistema de refrigeración con cuidado en todo momento.



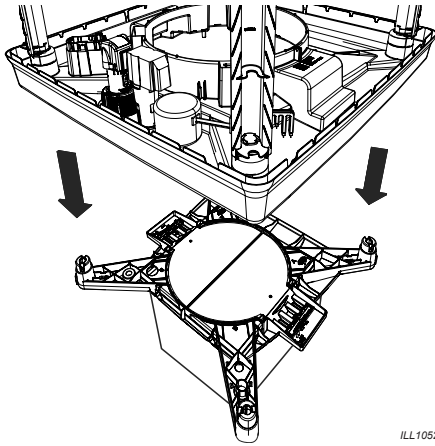
ILL1050-C

Si tiene intención de subir el sistema de refrigeración al tejado deslizándolo por una escalera, colóquelo en la parte inferior del depósito.

## INSTALACIÓN

### MONTAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Ya con el sistema en el tejado, lleve el ensamblado con cuidado hasta la transición y colóquelo. El ensamblado encajará en la transición solamente en una posición. Fíjese en los detalles grabados en la transición para ello.



ILL1052-C

Procure que los clips de las cuatro esquinas se ajusten perfectamente.  
No utilice tornillos para fijar el sistema de refrigeración a la transición.

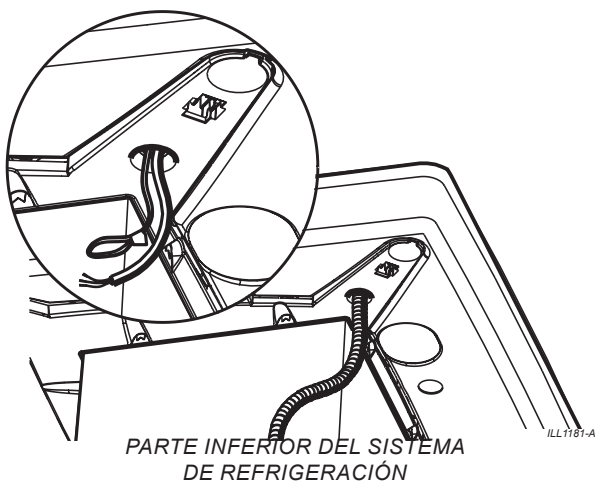
**Importante:** No coloque el ensamblado de venturi en el sistema de refrigeración en esta fase.

### INSTALACIÓN DE CABLES

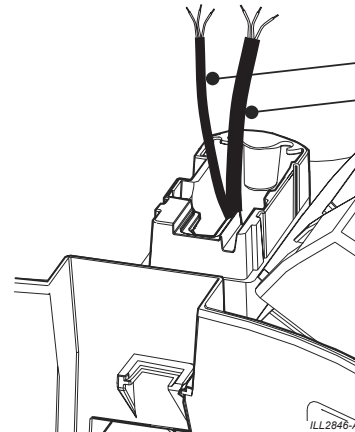
Su nueva unidad no incluye cables de alimentación ni de control. Los cables de la red eléctrica y de control los proporciona el instalador o se reciclan de la instalación existente.

**ADVERTENCIA:** Evite que los cables, los extremos de cable o la caja de control se mojen.

Pase el conducto o los cables por el orificio de la parte inferior de la transición y por el espacio donde estaba situada la caja de conexiones. Asegúrese de que haya suficiente holgura de cable dentro de la unidad para conectarlo en el interior de la caja de conexiones.



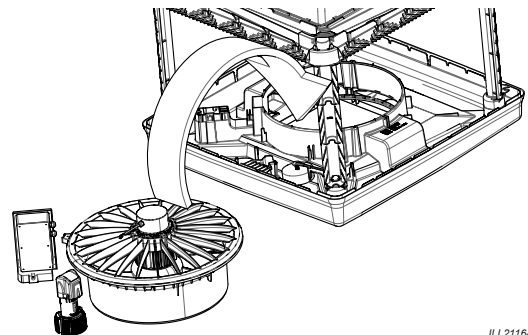
ILL1181-A



ILL2846-A

El cable de alimentación (A) y los cables de control (B) se pasan por el depósito a través de la zona de montaje de la caja de conexiones (proporcionados por el instalador o reciclados de la instalación anterior). Los cables salen del depósito por los orificios moldeados en la transición, como se muestra a continuación.

### INSTALAR EL ENSAMBLADO DE VENTILADOR/ VENTURI

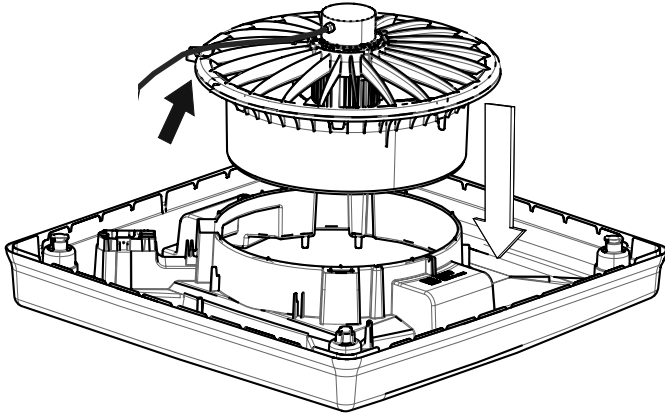


ILL2116-A

**Importante:** Asegúrese de que toda la cavidad del venturi está colocada de forma correcta y simétrica. Para ello, compruebe que el venturi descansa perfectamente a lo largo del reborde (C). Estire el cable completamente para evitar que el ensamblado de clavija/cable no quede atrapado en el borde inferior del venturi.

## INSTALACIÓN

En los sistemas de refrigeración CTA, asegúrese de que el venturi está totalmente plano en el depósito; para ello, confirme que todas las varillas del venturi están en contacto con (D). Se recomienda recolocar las pestañas del venturi en las ranuras del depósito, tal y como venían durante el transporte. No es necesario volver a ajustar los tornillos de fijación del venturi (x2).



### REQUISITOS DE AGUA

La instalación del suministro de agua al sistema de refrigeración debe cumplir las normas, regulaciones y estándares locales de fontanería.

Se requieren las siguientes especificaciones relativas al suministro de agua del sistema de refrigeración:

<b>Toma de agua</b>	½" BSP
<b>Presión mínima del agua</b>	100 kPa (15 psi)
<b>Presión máxima del agua</b>	800 kPa (115 psi)
<b>Flujo de agua mínimo</b>	8 litros/min. (2,1 galones/min.)
<b>Temperatura máxima del agua</b>	40 °C (104 °F)

**Importante:** Si la presión de agua supera la especificación máxima, se necesitará una válvula de reducción de presión, que deberá proporcionar y montar el instalador.

Es necesario que haya un suministro de agua constante conectado al sistema de refrigeración. El punto de toma de agua está debajo del sistema de refrigeración.

Debe instalar una válvula de flotador de 1/4 de giro manual (no emplee una llave de paso) en la línea de agua adyacente al sistema de refrigeración, siguiendo siempre las normativas de fontanería locales. Esto permite aislar el suministro de agua siempre que deban realizarse trabajos en el sistema de refrigeración.

La toma de agua es un racor de compresión BSP de ½" o un racor de compresión BSP de entre ½" y ¼". Se puede encajar directamente en la tubería de agua o atornillarse directamente a la válvula de cierre de agua manual.

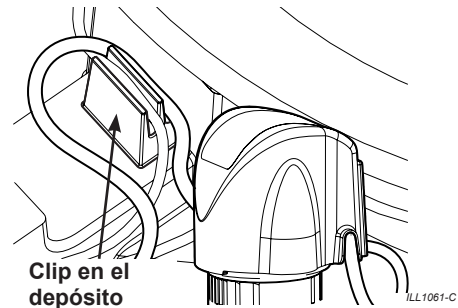
Asegúrese siempre de que la toma a la tubería de agua no ejerza presión lateral sobre la válvula de flotación.

**Importante:** En zonas propensas a heladas, la línea de suministro de agua al sistema de refrigeración requiere una instalación de drenaje en el punto más bajo de la tubería de suministro de agua.

**Importante:** Limpie con agua la tubería de agua para eliminar cualquier resto de virutas antes de la conexión final. Las virutas podrían acumularse en el solenoide y la válvula de flotación, lo que impediría que funcionaran correctamente.

### BOMBA DE AGUA

Ensarte el exceso del cable de la bomba a través del clip como se muestra.



### INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE PURGA (OPCIONAL)

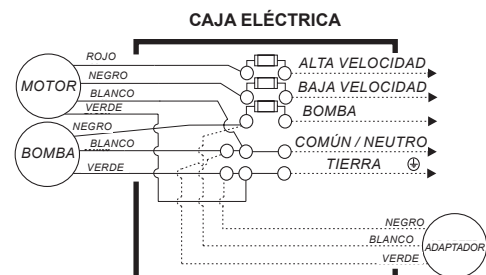
**Importante:** Use solo bombas de purga recomendadas por Seeley compradas a su proveedor local de HVAC.

- DIAL 115V Power Clean (1540 & 1541)
- MasterCool CM120 o MCP44

Asegúrese de que se hayan aislado la energía y el agua y que se hayan quitado los marcos de las almohadillas antes de comenzar la instalación.

Separe el cuadro eléctrico de la sartén y retire la tapa del cuadro eléctrico, colóquelo en un lugar seguro.

Quite los componentes del fusible de la bomba, neutro y tierra del riel DIN girando un destornillador en la pestaña inferior.



Reemplace con componentes de riel DIN suministrados en el kit de bomba de purga. Asegúrese de que las piezas estén fijadas correctamente en el riel DIN; se debe escuchar un sonido de "CLIC".



Coloque el adaptador de enchufe en línea con el prensaestopas. Asegure con cuidado el adaptador con los tornillos proporcionados. Cubra los bordes afilados del tornillo con el tubo provisto.

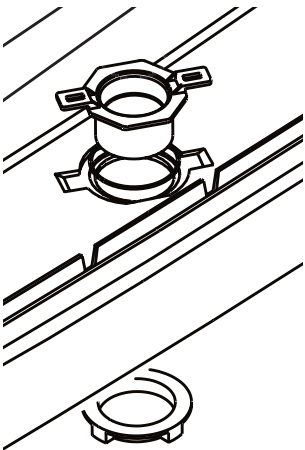
Pase el cable del adaptador a través del prensaestopas inferior grande y asegure el cable al riel DIN con los cables de la bomba como se muestra.

## INSTALACIÓN

Enchufe la bomba de purga en el adaptador y coloque la tapa sobre el enchufe expuesto.



Instale el tapón de drenaje que se proporciona con el kit junto a la bomba. Fije el soporte suministrado a la bomba de purga que compró utilizando el tornillo en la parte superior que se suministra con la bomba. Ubique la bomba de purga sobre el tapón de drenaje y asegúrela en su lugar al venturi con el tornillo provisto.



Cree un nuevo punto de drenaje, coloque un orificio de Ø1" ubicado cerca de la válvula de flotador. Utilice la marca de moldura existente como guía. Instale el tubo de desbordamiento en el nuevo orificio y conéctelo a la bomba de purga usando el tubo provisto con la bomba de purga.

MARCA DE MOLDEO



El agua de drenaje del tubo de desbordamiento debe llevarse a un punto de descarga adecuado en el edificio o propiedad de acuerdo con las regulaciones locales. No drene directamente sobre la superficie del techo.

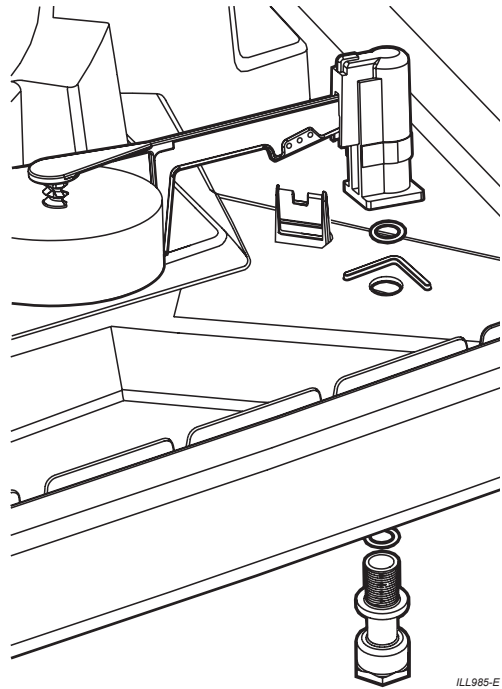
Vuelva a instalar la tapa en el armario eléctrico y vuelva a conectar la energía y el agua. Pruebe el funcionamiento de la bomba de purga y compruebe si hay fugas.

## INSTALAR LA VÁLVULA DE FLOTACIÓN

Monte la válvula de flotación al sistema de refrigeración como se ilustra aquí.

Asegúrese de colocar todas las arandelas y juntas tóricas. No es necesario usar cinta para roscado. No apriete demasiado los accesorios de plástico.

Asegúrese de que la válvula de flotación esté situada en el centro y que pueda subir y bajar sin problemas.



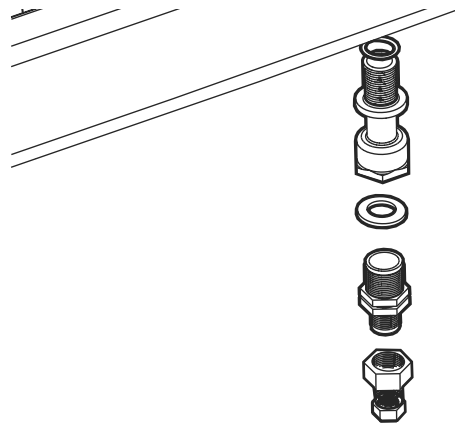
ILL985-E

## CONEXIÓN A LA RED DE AGUA

Si va a instalar un embudo de purga, es necesario colocar un adaptador BSP de entre 3/4 in y 1/2 in con la arandela en el tubo de extensión como se muestra.

Conecte el suministro de agua principal al punto de entrada de agua de la parte inferior del sistema de refrigeración con la tuerca BSP de 1/2 in y una virola o con un adaptador de compresión BSP de latón de entre 1/2 in y 1/4 in, según sea necesario.

Instale siempre una válvula de cierre (no use una de no retorno) en el sistema de refrigeración.

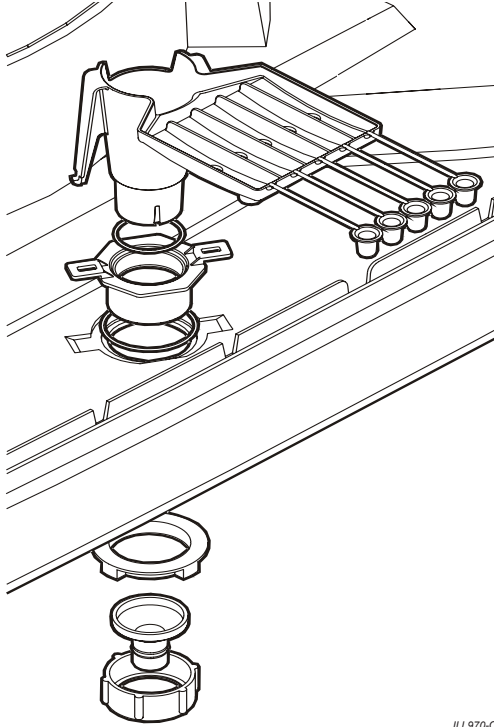


ILL972-D

# INSTALACIÓN

## EMBUDO DE PURGA

El embudo de purga reduce la acumulación de sales y minerales en el sistema de refrigeración. También sirve como escape y como drenaje.



ILL970-C

Monte el embudo de purga como se muestra.

Asegúrese de orientarlo correctamente y de que las juntas tóricas estén perfectamente ajustadas antes de colocarlo en el orificio correspondiente. Atornille la tuerca a mano con fuerza en la parte inferior del sistema de refrigeración.

Utilice el adaptador de drenaje adecuado. El agua drenada desde el embudo de purga debe llevarse a un punto de desagüe adecuado del edificio o la propiedad, conforme a las normativas locales. No la drene directamente en la superficie del tejado.

El régimen de purga necesario dependerá de la calidad del agua; con todo, conviene establecerlo inicialmente en el régimen mínimo, según se refleja en la tabla.

Introduzca los demás conectores en los orificios ciegos provistos. En zonas donde la calidad del agua es mala y el contenido en sales y minerales es alto, ajuste el régimen de purga insertando uno o varios conectores más de los que recoge la tabla.

**Nota:** En algunos lugares, debido a requisitos reglamentarios, no se permite el uso de embudos de purga. En estas ubicaciones, asegúrese de que los conectores no se inserten o que se retiren del embudo de purga por completo.

CTA250	CTA500
1 Plug	2 Plugs

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

La instalación del sistema de refrigeración debe cumplir las normas, regulaciones y estándares eléctricos locales.

**Importante:** Un requisito de Seeley International es que todos los sistemas de refrigeración deben estar conectados a un circuito dedicado en el cuadro de distribución con un disyuntor independiente y estar dotado además de un seccionador independiente de acuerdo con las normas de cableado locales.

Se requieren las siguientes especificaciones relativas al suministro eléctrico del sistema de refrigeración: **115 V/60 Hz Monofásico**.

Es responsabilidad del instalador proporcionar un controlador a través del cual se debe conectar la alimentación de la red eléctrica.

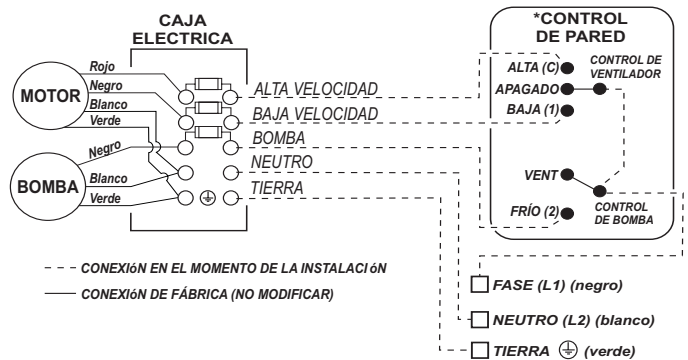
A continuación, se muestra un diagrama de cableado del sistema.

### DIAGRAMA DE CONEXIÓN (CTA250)

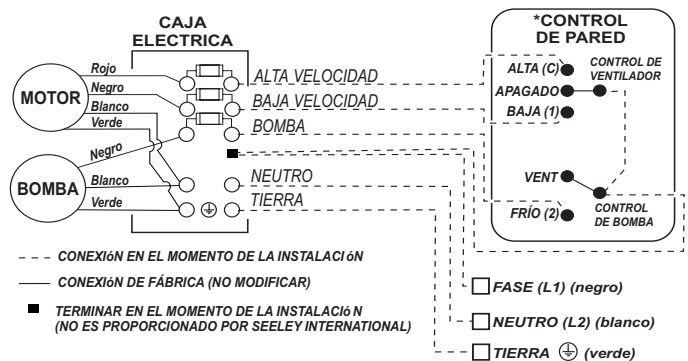
DOS VELOCIDADES / MONFASICO 115V 60 Hz

\*El control de la pared no es proporcionado por Seeley International. El cableado puede cambiar dependiendo del tipo y/o marca de controlador utilizado.

#### LÍNEA DE VOLTAJE CONECTADO AL CONTROL DE PARED



#### LÍNEA DE VOLTAJE CONECTADO AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO



ILL2919-A

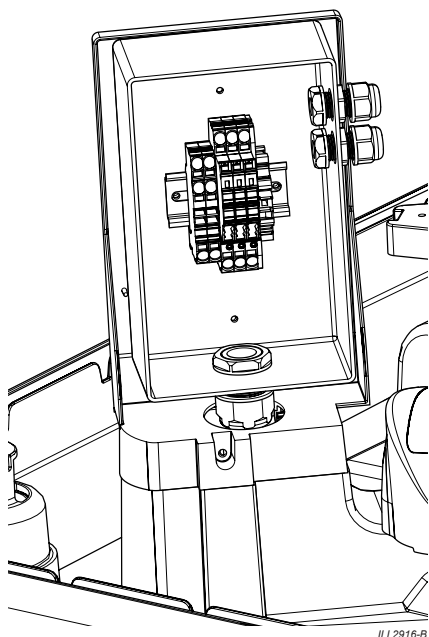
La caja de conexiones contiene tres fusibles independientes de fusión lenta 3AG/3AB para la protección de sobrecorriente en cada una de las líneas activas para alta o baja velocidad y la bomba, que están contenidas dentro de la configuración del riel DIN. Los valores nominales de los fusibles son los siguientes:

	CTA500	CTA250
ALTA	15A	8A
BAJA	10A	4A
BOMBA	3A	3A

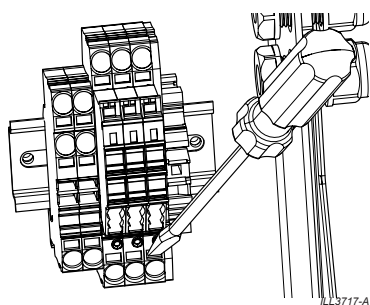
## INSTALACIÓN

### CONFIGURACIÓN DEL RIEL DIN

El sistema de refrigeración utiliza un carril DIN para la conexión eléctrica. El motor y la bomba se instalarán en el riel DIN de fábrica y no será necesario tocarlos. Cuando conecte el controlador o la alimentación de red a la unidad, pase el cable por el prensaestopas situado en la parte inferior de la cubierta. Los extremos del cable se deben pelar. Inserte el cable en su posición correspondiente en el riel DIN.



Utilice un destornillador pequeño de punta plana para empujar las abrazaderas del conductor y asegurar el cable.

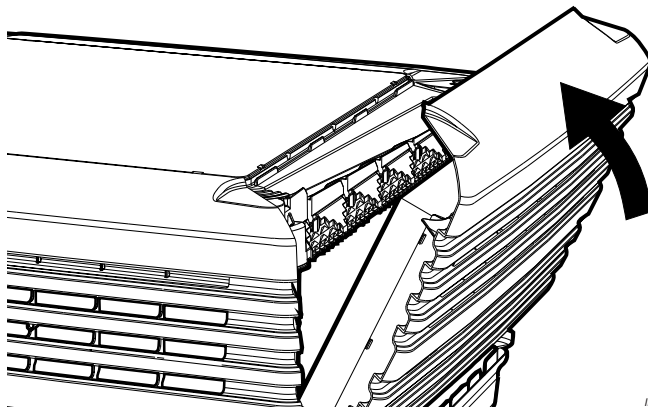


Cuando se haya completado, vuelva a colocar la tapa de la caja.

## PUESTA EN MARCHA

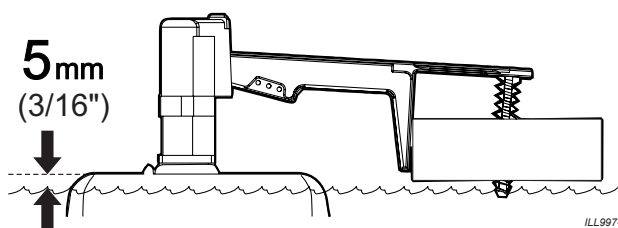
### REAJUSTAR LAS ESTRUCTURAS DE PANEL

Para reajustar las estructuras de panel, coloque el borde inferior en la ranura del depósito y, a continuación, presione la parte superior hacia la tapa.

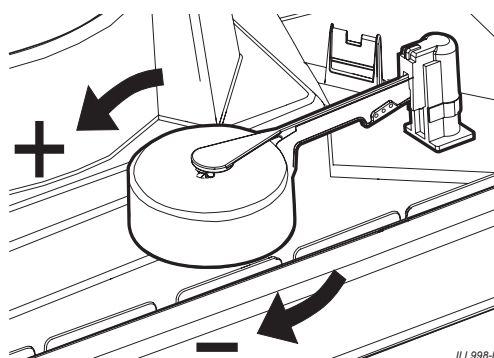


### ESTABLECER EL NIVEL DE AGUA

Espera a que el depósito (tanque) se llene de agua. Llegado un punto, la válvula de flotación dejará de permitir la entrada de agua en el sistema de refrigeración. Espere a que esto ocurra y compruebe el nivel de agua.



Si el nivel es demasiado alto, gire la válvula de flotación hacia la derecha. Drene agua del depósito y espere a que vuelva a rellenarse hasta el nuevo punto definido. Si el nivel es muy bajo, gire la válvula de flotación hacia la izquierda. El nivel de agua adecuado es de unos 5 mm por debajo de la superficie del depósito sobre el que está montada la válvula de flotación. Se recomienda volver a comprobar el nivel de agua después de que la junta de la válvula de flotación se haya "asentado".



Cuando el nivel del agua esté establecido correctamente, aisle la caja de conexiones.

**Importante:** No conecte la alimentación hasta que el nivel de agua se haya establecido.

**ADVERTENCIA:** No ponga la bomba en funcionamiento con las estructuras de panel desactivadas y el ventilador en funcionamiento.

## PUESTA EN MARCHA

### LISTA DE COMPROBACIÓN DE FINALIZACIÓN DE PUESTA EN MARCHA

#### SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

- FIJADO: El sistema de refrigeración está bien fijado y nivelado en el ducto de acople con todos los accesorios provistos.
- SELLADO: El ducto de acople y todas las entradas están perfectamente limpios y sellados.

#### FONTANERÍA

- LIMPIO: Antes de la conexión al sistema de refrigeración, las tuberías de agua se han limpiado para eliminar cualquier materia extraña que pudiera haber en ellas.
- NO HAY FUGAS EXTERNAS: La conexión al suministro de agua no presenta fugas en los adaptadores.
- NO HAY FUGAS INTERNAS: Compruebe que el tubo de agua interno está bien fijado al distribuidor de agua en la tapa y a la bomba.
- FIJADO: Las tuberías de agua tienen una sujeción correcta según la normativa de fontanería.
- INSTRUCCIONES DEL PROPIETARIO: El propietario ha recibido instrucciones precisas para aislar el flujo de agua al sistema en caso de emergencia.

#### EMBUDO DE PURGA

- INSTALADA: La válvula de drenaje está bien instalada según lo descrito en este manual de instalación.
- DESCARGA: El agua de drenaje no se descarga sobre la superficie del tejado.
- NIVEL DEL AGUA: El nivel del agua se ha establecido correctamente según lo descrito en este manual de instalación.
- COMPROBADO: Drene el depósito manualmente. Compruebe las tuberías y los adaptadores de drenaje. Asegúrese de que no haya fugas.

#### ALIMENTACIÓN

- NORMATIVAS: La fuente de alimentación cumple todas las normativas locales y nacionales y el cableado de conexión al cuadro de distribución utiliza un circuito propio independiente.
- COMPROBAR CABLES: Los cables están bien conectados a las cajas de control:
  - Fuente de alimentación
  - Cables de motor
  - Cable de la bomba
- INSTRUCCIONES DEL PROPIETARIO: El propietario ha recibido instrucciones precisas para aislar la unidad en la caja del medidor en caso de emergencia.

#### CONDUCTOS

- SIN FUGAS: Todos los conductos cuelgan correctamente y no hay fugas de aire.
- CONTROLADOR SELLADO: Todos los orificios de pared detrás del controlador están sellados.
- SILENCIO: Compruebe que el sistema de refrigeración funciona en silencio y distribuyendo el aire uniformemente hacia todas las salidas.
- EQUILIBRIO DE AIRE: El equilibrio de aire de todas las salidas se ha ajustado de acuerdo con las preferencias del cliente.

#### LIMPIAR PANELES CHILLCEL

- PANELES LIMPIOS: Es necesario enjuagar los paneles de refrigeración con agua y drenar el depósito para evitar posibles olores al iniciar la unidad por primera vez. Ponga la unidad en funcionamiento en modo PUMP (bombeo) o COOL (refrigeración) a velocidad mínima durante 5 minutos y, a continuación, drene el depósito. Repita varias veces si así fuera necesario.

#### PRUEBA FINAL

- Una vez satisfecho con la correcta instalación y puesta en marcha del sistema de refrigeración, hágalo funcionar para asegurarse de que todo funciona como debe.

#### ENTREGA AL CLIENTE

- Se han explicado los principios de la refrigeración por evaporación canalizada.
- Distancia a la que es necesario abrir las ventanas.
- Cómo se enciende el sistema de refrigeración.
- Cómo funciona el sistema de refrigeración.
- Cómo se drena el sistema de refrigeración.
- Cómo se cortan el agua y la alimentación.
- Requisitos de mantenimiento.
- El cliente ha recibido los manuales de propietario y la garantía.

#### LIMPIEZA

- Toda la basura de instalación se ha eliminado y, cuando proceda, cualquier daño a la propiedad se ha reparado. El objetivo es conseguir que el cliente no tenga la impresión de que se ha estado realizando una instalación in situ.

#### COMPROBACIÓN FINAL

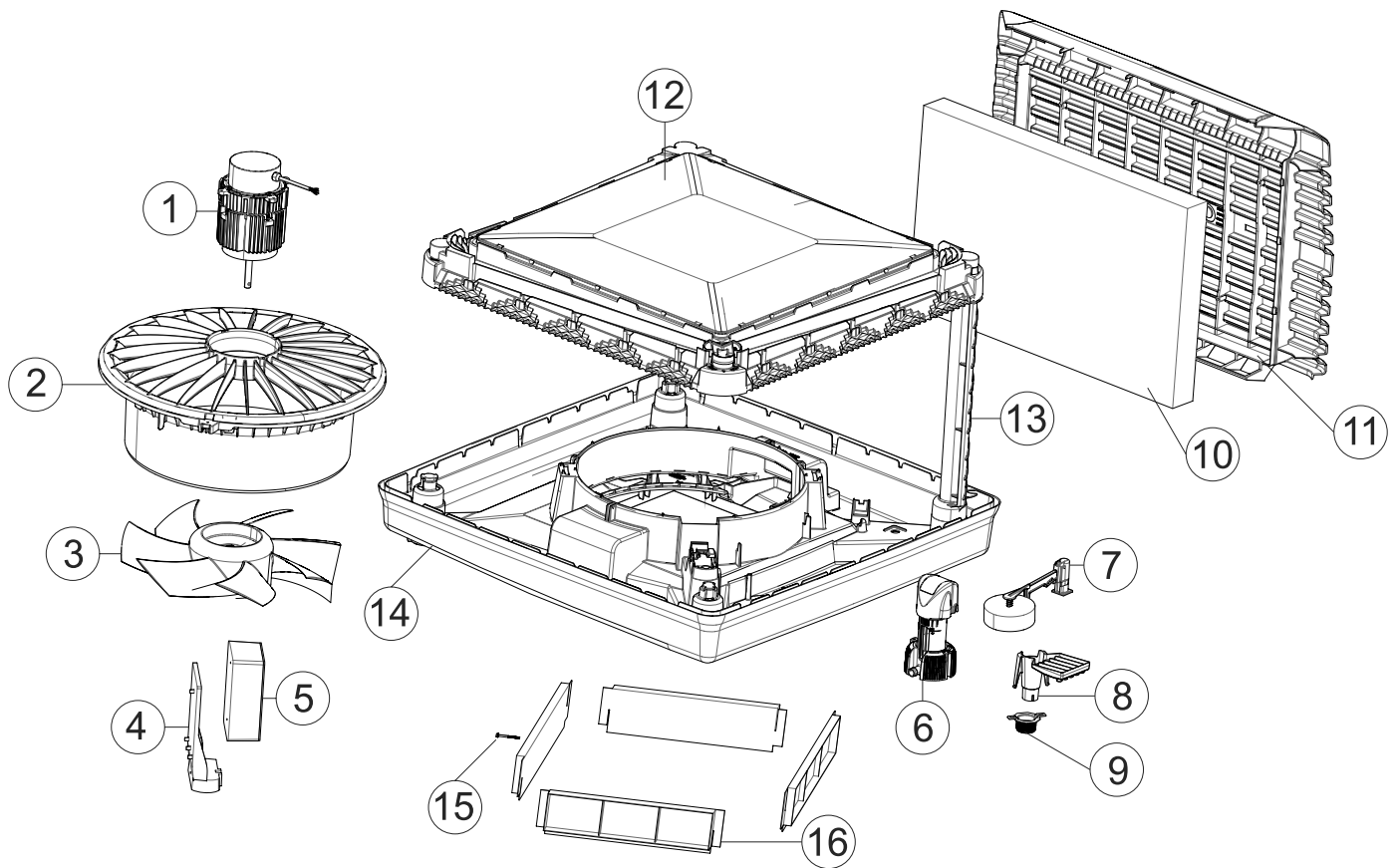
- Con todos los paneles laterales colocados y la unidad en funcionamiento durante un tiempo en modo de refrigeración, confirme que todos los paneles presentan la misma saturación de agua y que no hay fugas de agua visibles.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa	Medida
<b>Refrigeración inadecuada</b>	Sistema de refrigeración demasiado pequeño.	Sustitúyalo por un sistema de refrigeración más grande.
	Conductos demasiado pequeños.	Realice un diseño de carga de refrigeración para averiguar cuál es el tamaño adecuado necesario de la unidad, los conductos y las salidas.
	Paneles de refrigeración sucios u obstruidos.	Limpie o sustituya los paneles.
	Paneles secos o falta de agua cuando el sistema de refrigeración está funcionando.	Inspeccione el sistema de distribución de agua para ver si hay tubos obstruidos. Inspeccione la bomba.
	Insuficientes aberturas de salida de aire o vías de escape inadecuadas en el edificio, lo cual provoca un alto nivel de humedad y de incomodidad.	Asegúrese de que el edificio dispone de las instalaciones adecuadas para expulsar el aire viciado (abra las ventanas y las puertas).
	Excesiva humedad ambiental (remítase al punto anterior: Vías de escape inadecuadas).	Los días de verano en los que la humedad ambiental es alta el sistema de refrigeración no reducirá la temperatura igual que en los días más secos. No existe ninguna solución, salvo apagar la bomba.
<b>Sistema de refrigeración ruidoso</b>	Ventilador desequilibrado debido a suciedad, etc.	Limpie el ventilador.
	Exceso de contrapresión. Curvas de conducto poco flexibles. Rejillas demasiado pequeñas.	Vuelva a estudiar el diseño; mejore la disposición de los conductos; cambie los tamaños de rejilla.
<b>La bomba no funciona.</b>	Fusible fundido.	Inspeccione la bomba en busca de defectos. Sustituya el fusible.
	Error en el motor de la bomba.	Sustituya la bomba.
<b>El ventilador no se inicia.</b>	Fusible del motor fundido.	Investigue la causa de la sobrecarga. Sustituya el fusible.
	Motor del ventilador quemado.	Sustituya el motor.
	Bajo voltaje del sistema.	Acuda a la empresa responsable de la fuente de alimentación.
<b>La bomba funciona pero no circula agua o la bomba funciona, pero los paneles tienen fugas de agua.</b>	Cantidad insuficiente de agua en el depósito.	Ajuste el nivel de flotación.
	Tubos de agua obstruidos.	Examine la obstrucción y elimínela.
	Filtro de la bomba obstruido.	Limpie el filtro de la bomba.
	Presión insuficiente del suministro de agua.	Compruebe y confirme la presión del suministro de agua.
<b>Desbordamiento continuo de agua.</b>	Ajuste de la válvula de flotación incorrecto.	Ajuste la válvula de flotación.
	Sedimentación excesiva en los paneles.	Limpie o sustituya los paneles.
<b>Entra agua en la salida del sistema de refrigeración.</b>	Conexiones flojas de los tubos de agua.	Apriete las conexiones.
	Tubo de agua roto.	Sustituya los tubos agrietados o rotos.
	La tapa no encaja en la válvula de flotación.	Sustituya la válvula de flotación.
	Los paneles no encajan en las estructuras de panel.	Instale las estructuras de panel correctamente.
	Paneles incorrectos o dañados.	Sustitúylos por paneles Chillcel nuevos.
<b>Olor desagradable.</b>	Paneles nuevos del sistema de refrigeración.	Llene el depósito, deje funcionar la bomba un tiempo breve para lavar los paneles, drene el depósito, llénelo de nuevo y repita el procedimiento varias veces si el olor no desaparece. El olor desaparecerá tras varias horas de funcionamiento.
	Sistema de refrigeración situado cerca del origen del olor desagradable.	Elimine el origen del olor o cambie el sistema de refrigeración de sitio.
	Algas en el agua del depósito.	Drene, limpie concienzudamente con un producto de limpieza fuerte, rellene, cambie los paneles.
	Los paneles siguen húmedos después de apagar.	Ponga el ventilador en funcionamiento en modo de ventilación durante 10 minutos tras el ciclo de refrigeración para secar los paneles.
	Sedimentación excesiva en los paneles.	Limpie o sustituya los paneles.



## VISTA DETALLADA



ILL2840-A

ID de pieza	Descripción	CANT.	CTA250	CTA500
1	Motor	1	872247RP	116818
2	Venturi	1	113085	113085
3	Ventilador	1	560922	560922
4 & 5	Caja de conexiones	1	959918RP	111254
6	Bomba	1	097091	097091
7	Válvula de flotación	1	104973	104973
8	Embudo de purga	1	103259	103259
9	Casquillo para embudo de purga	1	935409	935409
10	Panel Chillcel	4	114590P65	114606P65
11	Estructura de panel	4	560670	560731
12	Tapa	1	560021	560021
13	Pilar de la esquina	4	560250	560236
14	Depósito	1	560069B	560069B
15	Tornillos de instalación	8 ea	800707/801124	800707/801124
16	Adaptador de conducto	4	529738	529745

## SEGURIDAD DEL USUARIO

### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA SU CONSULTA POSTERIOR.

**ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES PERSONALES, SIGA ESTAS INDICACIONES:**

a) Utilice esta unidad únicamente de la forma prevista por el fabricante. Si tiene preguntas, póngase en contacto con el fabricante.

b) Antes de realizar trabajos de reparación, mantenimiento o limpieza en la unidad, desconecte la alimentación eléctrica desde el panel de servicio y bloquee los mecanismos de desconexión del servicio para evitar un encendido accidental. Si los mecanismos de desconexión del servicio no se pueden bloquear, fije un medio de aviso visible, como un cartel, en el panel de servicio.

### NOTAS IMPORTANTES

En aquellas zonas donde las temperaturas puedan causar que las tuberías de suministro de agua se congelen, se debe incluir un sistema de drenaje durante la instalación.

Este sistema se debe activar antes de que se produzca la congelación, para evitar daños en los componentes del sistema de refrigeración.

Si el cable de suministro está dañado, deberá sustituirlo un agente de servicio de Seeley o una persona con una cualificación similar, para evitar peligros.

Se deben utilizar los juegos de tubos nuevos suministrados junto con el aparato.

No reutilice juegos de tubos viejos (de instalaciones anteriores).

Como con cualquier aparato que contenga piezas móviles o esté sujeto al desgaste, es **MUY IMPORTANTE** que someta este producto a un mantenimiento periódico. Para que la garantía de su producto tenga validez, es preciso que cumpla todos los requisitos de mantenimiento y servicio establecidos en el manual del propietario. El cumplimiento de estos requisitos prolongará la vida útil de su producto. Es más, es también un requisito para la validez de la garantía que cada punto del mantenimiento programado del manual del propietario sea ejecutado por un técnico cualificado y autorizado y con la periodicidad indicada, y que el mantenimiento programado esté adecuadamente cumplimentado (nombre,

firma, fecha y acciones realizadas) una vez ejecutado el punto.

**LA NO REALIZACIÓN DE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO REQUERIDAS Y LA NO CUMPLIMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO PROGRAMADO INVALIDARÁN LA GARANTÍA.**

### CÓMO USAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

En Seeley International fabricamos sistemas de refrigeración por evaporación con materiales de primera calidad. Además, el diseño de nuestros productos pretende garantizar muchos años de refrigeración económica y sin problemas.

Para proporcionar una ventilación y una refrigeración eficientes, el edificio debe tener suficientes aberturas de salida de aire al exterior del edificio.

Para facilitar la circulación del aire, abra las puertas y ventanas que estén más alejadas del respiradero de salida de cada habitación. En estas habitaciones, incluya una abertura de escape que sea el doble de grande que el respiradero que haya en ellas.

Si el diseño del edificio impide una salida de aire adecuada, puede ser recomendable la instalación de medios de extracción mecánicos, como un ventilador de escape.

Su instalador proporcionará el interruptor de control para el sistema de refrigeración y le explicará cómo utilizarlo.

### SISTEMA DE PURGA CONTINUA

Durante el funcionamiento, el sistema de purga drenará pequeños volúmenes de agua. De esta forma, se añade continuamente agua limpia para diluir la acumulación de sal en el agua como resultado de la evaporación. Esto sirve para mantener el sistema de refrigeración en buen estado y garantizar unos resultados óptimos. La velocidad de purga dependerá de las condiciones de funcionamiento locales y la definirá el instalador.

### NORMATIVA SANITARIA

En algunas regiones, la normativa exige que los sistemas de refrigeración por evaporación se inspeccionen en intervalos determinados.

## MANTENIMIENTO

Es fundamental realizar el mantenimiento programado para garantizar un funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración durante muchos años. El mantenimiento debe dejarse en manos de un técnico de servicio cualificado y autorizado.

Es recomendable que el mantenimiento programado se lleve a cabo antes del verano. Es importante tener en cuenta que todos los sistemas de refrigeración por evaporación tienen componentes que pueden requerir una sustitución periódica (por ejemplo, filtros, tubos flexibles, juntas tóricas, etc.).

**¡Nota!** Es importante que en este enfriador solo se utilicen piezas de repuesto nuevas autorizadas por la fábrica de Seeley International. No hacerlo puede resultar en la anulación de la garantía de fábrica, un enfriador inadecuado y un funcionamiento inseguro.

Para conocer los requisitos de servicio detallados, consulte la sección Programa de mantenimiento.

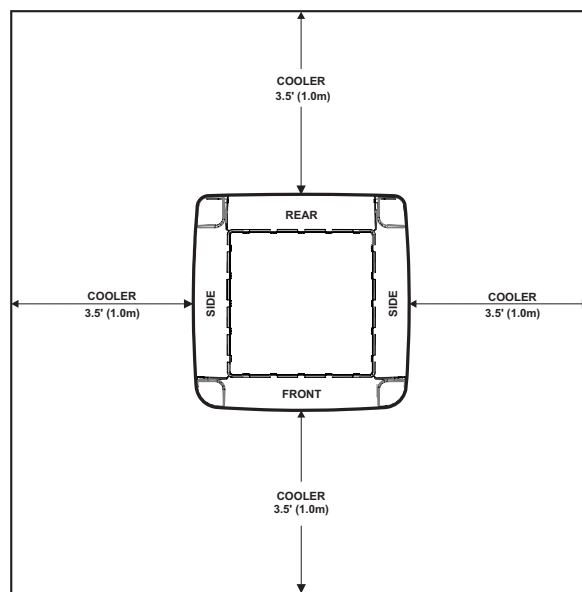
**¡Nota!** No llevar a cabo los servicios del Programa de mantenimiento anulará la cobertura de la garantía.

Si bien la instalación no está cubierta por la garantía (por ejemplo, conductos, penetraciones en el techo, conexiones eléctricas y de agua, etc.), estos elementos deben revisarse ya que pueden afectar el rendimiento (y / o la seguridad) del enfriador.

## ACCESO PARA SERVICIO Y MANTENIMIENTO

**¡ADVERTENCIA!** Como su enfriador está montado en el techo, sugerimos que cualquier mantenimiento o revisión sea realizado por un distribuidor autorizado o agente de servicio de Seeley International.

Trabajar en alturas requiere precauciones de seguridad adicionales. Los espacios requeridos alrededor del sistema de refrigeración para el mantenimiento y el servicio se muestran a continuación.



ILL2918-A

Los lugares de trabajo específicos pueden incurrir en cargos adicionales para proporcionar un acceso seguro al sistema de refrigeración con el fin de realizar el servicio y el mantenimiento; pueden ser, entre otros, los lugares:

- con una inclinación del tejado  $> 35^\circ$ ,
- con acceso limitado al tejado,
- donde el punto de acceso al tejado sea  $> 13'$  (4 m) sobre el nivel del suelo,
- donde el sistema de refrigeración esté ubicado demasiado cerca de un borde descendente,
- que no sean estructuralmente capaces de soportar el peso del sistema de refrigeración y los técnicos de servicio.

**Se pueden aplicar cargos adicionales de servicio o garantía por el coste de cualquier equipo o trabajo adicional relacionado con proporcionar acceso seguro al sistema de refrigeración.**

# MANTENIMIENTO

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO RESIDENCIAL

### Requisitos para todos los sistemas de refrigeración (cada 2 años)

Programa de mantenimiento El servicio debe realizarse antes de la temporada de verano. Requerimos que los siguientes componentes y el funcionamiento de los mismos, sean revisados cada 2 años para propósitos residenciales.

COMPROBACIONES DE COMPONENTES		AÑO DE SERVICIO						
ARTÍCULO DE SERVICIO	ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7
Marcos de pad	Comprobar	/		/		/		/
	Limpio (si es necesario)	/		/		/		/
Tanque (depósito)	Comprobar	/		/		/		/
	Limpio (si es necesario)	/		/		/		/
Almohadillas Chillcel	Comprobar	/		/		/		/
	Limpio (si es necesario)	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Pasadores de almohadilla y arandelas	Comprobar / Ajustar	/		/		/		/
	Limpio (si es necesario)	/		/		/		/
Distribuidores de agua y mangueras	Comprobar / Ajustar	/		/		/		/
	Limpio (si es necesario)	/		/		/		/
Bomba	Filtro limpio	/		/		/		/
	Comprobar funcionamiento	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Válvula de drenaje (si está instalada)	Limpio	/		/		/		/
	Comprobar funcionamiento / Ajustar	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Embudo de purga (si está instalado)	Limpio	/		/		/		/
	Comprobar funcionamiento	/		/		/		/
Solenoides	Comprobar funcionamiento	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Sondas	Limpio	/		/		/		/
	Comprobar funcionamiento	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Válvula de flotación	Comprobar funcionamiento / Ajustar	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Motor	Comprobar funcionamiento	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Ventilador	Comprobar / Ajustar	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Caja de electrónica y cables	Comprobar / Ajustar	/		/		/		/
	Reemplazar (si es necesario)	/		/		/		/
Condición general del producto	Verificar el estado y el correcto montaje de todos los componentes. Ajuste / reemplace según sea necesario..	/		/		/		/

## MANTENIMIENTO

VERIFICACIONES GENERALES DE INSTALACIÓN	AÑO DE SERVICIO						
ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7
Compruebe las conexiones eléctricas, los interruptores de aislamiento, etc.							
Compruebe el suministro de agua, las válvulas de aislamiento, etc.							
Verifique los conductos, las penetraciones del techo, los marcos de soporte, etc.							
VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO GENERAL	AÑO DE SERVICIO						
ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7
Asegúrese de que no haya fugas de agua (internas / externas)							
Compruebe el punto de ajuste del nivel de agua							
Verifique el tiempo de llenado de agua							
Verifique la distribución de agua a través de las almohadillas							
Verifique el funcionamiento del obturador							
Verifique el flujo de aire a través del sistema / salidas (todas las velocidades)							
Verifique el funcionamiento del control de pared (todos los modos)							

Service No.	Service Date	Service Technician	Service Company
Year 2	.....	.....	.....
Year 4	.....	.....	.....
Year 6	.....	.....	.....

# MANTENIMIENTO

## REGISTRO DE SERVICIO RESIDENCIAL

Requisitos adicionales para sistemas de refrigeración con sistema de purga  
(Cada año, antes y después de la temporada):

Los servicios de mantenimiento estacional deben realizarse para sistemas de refrigeración con un sistema de purga como mínimo antes y después de la temporada de verano:

PRETEMPORADA	AÑO DE SERVICIO						
ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7
Almohadillas Chillcel - Limpiar o reemplazar (si es necesario).							
Marcos de almohadilla - Limpio							
Válvula de flotador - Compruebe el funcionamiento							
Compruebe si hay fugas de agua							
Encienda el suministro de agua							
FINAL DE TEMPORADA	AÑO DE SERVICIO						
ACCIÓN	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B
Apague el suministro de agua							
Distribuidores de agua - Limpio							
Tanque (depósito) - Drenar y limpiar							
Bomba - Limpio							
Sondas- Limpio							
Embudo de purga y junta tórica: quitar y conservar para la próxima temporada							

Núm. servicio	Fecha de servicio	Técnico de servicio	Empresa de servicio
Ano 1A	.....	.....	.....
Ano 1B	.....	.....	.....
Ano 2A	.....	.....	.....
Ano 2B	.....	.....	.....
Ano 3A	.....	.....	.....
Ano 3B	.....	.....	.....
Ano 4A	.....	.....	.....
Ano 4B	.....	.....	.....
Ano 5A	.....	.....	.....
Ano 5B	.....	.....	.....
Ano 6A	.....	.....	.....
Ano 6B	.....	.....	.....
Ano 7A	.....	.....	.....
Ano 7B	.....	.....	.....

# MANTENIMIENTO

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO COMERCIAL / INDUSTRIAL

### Requisitos para todos los refrigeradores (cada 3 meses o dos veces al año)

Programa de mantenimiento El servicio debe realizarse antes y después de la temporada de verano. Requerimos que los siguientes componentes y el funcionamiento de los mismos, sean inspeccionados después de los primeros 3 meses de uso, luego revisados como mínimo dos veces al año para fines comerciales / industriales.

Para instalaciones con muchas horas de funcionamiento (sistemas de refrigeración que operan más de 800 horas cada 3 meses) o donde las regulaciones regionales lo exigen, se requiere un mantenimiento adicional de estos componentes durante 3 meses durante el período en que se utiliza el sistema de refrigeración durante todo el año.

\*Nota adicional: En áreas con polvo, contaminantes o escombros en el aire, se requiere limpiar el tanque y las almohadillas de enfriamiento cada 3 meses.

COMPROBACIONES DE COMPONENTES		AÑO / TRIMESTRE DE SERVICIO							
		1				2			
ARTÍCULO DE SERVICIO	ACCIÓN	A	B	C	D	A	B	C	D
Marcos de pad	Comprobar								
	Limpio (si es necesario)								
Tanque (depósito)	Comprobar								
	Limpio (si es necesario)								
Almohadillas Chillcel	Comprobar								
	Limpio (si es necesario)								
	Reemplazar (si es necesario)								
Pasadores de almohadilla y arandelas	Comprobar / Ajustar								
	Limpio (si es necesario)								
Distribuidores de agua y mangueras	Comprobar / Ajustar								
	Limpio (si es necesario)								
Bomba	Filtro limpio								
	Comprobar funcionamiento								
	Reemplazar (si es necesario)								
Válvula de drenaje (si está instalada)	Limpio								
	Comprobar funcionamiento / Ajustar								
	Reemplazar (si es necesario)								
Embudo de purga (si está instalado)	Limpio								
	Comprobar funcionamiento								
Solenoide	Comprobar funcionamiento								
	Reemplazar (si es necesario)								
Sondas	Limpio								
	Comprobar funcionamiento								
	Reemplazar (si es necesario)								
Válvula de flotación	Comprobar funcionamiento / Ajustar								
	Reemplazar (si es necesario)								
Motor	Comprobar funcionamiento								
	Reemplazar (si es necesario)								

# MANTENIMIENTO

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO COMERCIAL / INDUSTRIAL

COMPROBACIONES DE COMPONENTES		AÑO / TRIMESTRE DE SERVICIO							
		1				2			
ARTÍCULO DE SERVICIO	ACCIÓN	A	B	C	D	A	B	C	D
Ventilador	Comprobar / Ajustar								
	Reemplazar (si es necesario)								
Tornillo prisionero del ventilador	Comprobar / Ajustar								
Caja de electrónica y cables	Comprobar / Ajustar								
	Reemplazar (si es necesario)								
Condición general del producto	Verificar el estado y el correcto montaje de todos los componentes. Ajuste / reemplace según sea necesario..								

VERIFICACIONES GENERALES DE INSTALACIÓN		1				2			
		A	B	C	D	A	B	C	D
ACCIÓN									
Compruebe las conexiones eléctricas, los interruptores de aislamiento, etc.									
Compruebe el suministro de agua, las válvulas de aislamiento, etc.									
Verifique los conductos, las penetraciones del techo, los marcos de soporte, etc.									
VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO GENERAL		1				2			
ACCIÓN		A	B	C	D	A	B	C	D
Asegúrese de que no haya fugas de agua (internas / externas)									
Compruebe el punto de ajuste del nivel de agua									
Verifique el tiempo de llenado de agua									
Verifique la distribución de agua a través de las almohadillas									
Verifique el funcionamiento del obturador									
Verifique el flujo de aire a través del sistema / salidas (todas las velocidades)									
Verifique el funcionamiento del control de pared (todos los modos)									

### REQUISITOS ADICIONALES PARA HORAS DE OPERACIÓN ALTAS (CADA AÑO)

Se requiere el siguiente programa de mantenimiento adicional para refrigeradores que operan más de 3200 horas por año (es decir, equivalente a más de 8 horas por día, continuamente durante todo el año)..

MANTENIMIENTO ADICIONAL POR 12 MESES		AÑO DE SERVICIO	
ARTÍCULO DE SERVICIO	ACCIÓN	1	2
Ventilador y tornillo prisionero	Reemplazar		
Eje de motor	Compruebe el desgaste		
	Reemplazar (si es necesario)		



# MANTENIMIENTO

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO COMERCIAL / INDUSTRIAL

### REGISTRO DE SERVICIO COMERCIAL

<b>Núm. servicio</b>	<b>Fecha de servicio</b>	<b>Técnico de servicio</b>	<b>Empresa de servicio</b>
Year 1 (1st)	.....	.....	.....
Year 1 (2nd)	.....	.....	.....
Year 1 (3rd)	.....	.....	.....
Year 1 (4th)	.....	.....	.....
Year 1A	.....	.....	.....
Year 2 (1st)	.....	.....	.....
Year 2 (2nd)	.....	.....	.....
Year 2 (3rd)	.....	.....	.....
Year 2 (4th)	.....	.....	.....
Year 2A	.....	.....	.....

## NOTAS



## Manuales de instalación de enfriadores

Ahora disponible en internet  
disponible en Inglés y Español  
Referir: [www.seeleyinternational.com](http://www.seeleyinternational.com)

### English Installation Manual

available on the Internet.



**Servicio - Todas las regiones: Póngase en contacto con su distribuidor local.**

[seeleyinternational.com](http://seeleyinternational.com)

**FABRICADO POR: SEELEY INTERNATIONAL PTY LTD**  
*112 O'SULLIVAN BEACH RD, LONSDALE SA, 5160. AUSTRALIA*

**IMPORTADO POR: SEELEY INTERNATIONAL (AMÉRICA) LTD**  
*1002 S 56TH AVENUE, SUITE# 101*  
*PHOENIX, ARIZONA 85043, EE. UU.*

Seeley International ha adoptado como política empresarial la introducción de mejoras continuas en los productos.

Por lo tanto, las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso.

Póngase en contacto con el distribuidor para confirmar las especificaciones del modelo de su elección.

