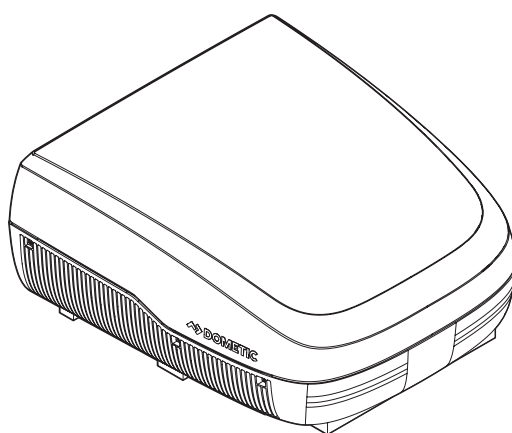


# ↗ DOMETIC

# CLIMATIZACIÓN

# FRESHJET



Serie FreshJet 3 y serie FreshJet 4

ES

## Aire acondicionado de techo (caja de distribución de aire, controles electrónicos)

Manual de instalación y uso ..... 2

### ⚠ WARNING

Cancer and Reproductive Harm  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)



## Copyright

© 2024 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

## Servicio de asistencia técnica y puntos de distribución

Visite: [www.dometic.com](http://www.dometic.com)

Lea atentamente estas instrucciones y siga las indicaciones, directrices y advertencias incluidas en este manual para asegurarse de que instala, utiliza y mantiene correctamente el producto en todo momento. Estas instrucciones DEBEN permanecer con este producto.

Al utilizar el producto, usted confirma que ha leído cuidadosamente todas las instrucciones, directrices y advertencias, y que entiende y acepta cumplir los términos y condiciones aquí establecidos. Usted se compromete a utilizar este producto solo para el propósito y la aplicación previstos y de acuerdo con las instrucciones, directrices y advertencias establecidas en este manual del producto, así como de acuerdo con todas las leyes y reglamentos aplicables. La no lectura e incumplimiento de las instrucciones y advertencias aquí expuestas puede causarles lesiones a usted o a terceros, daños en el producto o daños en otras propiedades cercanas. Este manual del producto, incluyendo las instrucciones, directrices y advertencias, y la documentación relacionada, pueden estar sujetos a cambios y actualizaciones. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite [www.dometic.com](http://www.dometic.com).

## Índice

<b>1 Descripción de los símbolos e instrucciones de seguridad</b>	<b>3</b>
1.1 Identificar la información de seguridad	3
1.2 Interpretar los avisos	4
1.3 Normativas complementarias	4
1.4 Mensajes generales de seguridad	4
<b>2 Uso previsto</b>	<b>4</b>
<b>3 Indicaciones generales</b>	<b>5</b>
3.1 Herramientas y materiales	5
3.2 Identificación del modelo	5
3.3 Componentes de la ADB	6
3.4 Dimensiones del componente de techo	6
3.5 Dimensiones del componente ADB	6
3.6 Requisitos para la ubicación	7
<b>4 Especificaciones</b>	<b>8</b>
<b>5 Esquemas de conexiones</b>	<b>9</b>
<b>6 Antes de la instalación</b>	<b>10</b>
6.1 Determinación de las necesidades de refrigeración	10
6.2 Preparación de la abertura del techo del RV	10

6.3 Colocación del cableado de alimentación hacia la abertura del techo	11
6.4 Colocación del componente de techo	12
6.5 Preparación para trabajar en el interior del vehículo recreativo	12

<b>7 Instalación</b>	<b>13</b>
7.1 Cableado del componente de techo	13
7.2 Instalación de los separadores de espuma	14
7.3 Fijación de la ADB	17
<b>8 Comprobación del sistema</b>	<b>18</b>
<b>9 Funcionamiento</b>	<b>19</b>
9.1 Ubicación del panel de control	19
9.2 Familiarización con el panel de control	19
9.3 Utilización del panel de control	20
<b>10 Mantenimiento</b>	<b>27</b>
10.1 Limpiar el filtro para grasa	27
10.2 Limpieza de la ADB (caja de distribución de aire)	27
10.3 Mantenimiento del ventilador	27
<b>11 Resolución de problemas</b>	<b>28</b>
<b>12 Códigos de error</b>	<b>29</b>
<b>13 Eliminación</b>	<b>29</b>
<b>Garantía limitada de UN año</b>	<b>29</b>

## 1 Descripción de los símbolos e instrucciones de seguridad

Este manual contiene información de seguridad e instrucciones para ayudarle a eliminar o reducir el riesgo de accidentes y lesiones.

### 1.1 Identificar la información de seguridad

 **Este es el símbolo de alerta de seguridad.**

Se utiliza para alertarle de los posibles riesgos de lesiones físicas. Respetar todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

## 1.2 Interpretar los avisos

Una palabra de advertencia señalará los mensajes de seguridad y de daño material, y también indicará el grado o nivel de gravedad del riesgo.

### ¡PELIGRO!

Indica una situación peligrosa que, de **no** evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.


### ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de **no** evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

### PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de **no** evitarse, puede ocasionar lesiones moderadas o leves.

**ATENCIÓN:** Se utiliza para tratar cuestiones que **no** están relacionadas con las lesiones físicas.

 Indica información adicional que **no** está relacionada con lesiones físicas.

## 1.3 Normativas complementarias

Para reducir el riesgo de accidentes y lesiones, tenga en cuenta las pautas siguientes antes de proceder con la instalación, funcionamiento o mantenimiento de este producto:

- Leer y respetar toda la información y las instrucciones de seguridad.
- Lea y comprenda estas instrucciones antes de instalar, poner en funcionamiento o realizar el mantenimiento de este producto.
- La instalación debe cumplir con todos los códigos locales o nacionales vigentes, incluyendo la última edición de las siguientes normas:


### EE. UU.

- ANSI/NFPA70, National Electrical Code (NEC)
- ANSI/NFPA 1192, Recreational Vehicles Code
- ANSI Z21.57, Recreational Vehicles Code


### Canadá

- CSA C22.1, Partes I y II, Canadian Electrical Code
- CSA Z240 RV Series, Recreational Vehicles

## 1.4 Mensajes generales de seguridad

 **ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN.**  
**El incumplimiento de las siguientes advertencias puede causar la muerte o graves lesiones:**

- Utilice únicamente piezas de repuesto y componentes Dometic que estén específicamente aprobados para su uso con el producto.
- Evite hacer instalaciones, ajustes, modificaciones, reparaciones o mantenimientos inadecuados del producto. Solo el personal cualificado **debe** llevar a cabo la instalación, la reparación y el mantenimiento.
- **No** modifique ninguno de los componentes de este producto. Realizar cualquier modificación puede ser extremadamente peligroso.
- Tenga cuidado al diagnosticar o ajustar los componentes de un producto conectado a la corriente.
- Este producto **no** está previsto para que lo usen personas (incluidos niños) con sus capacidades físicas, sensitivas o mentales limitadas o sin la experiencia y los conocimientos pertinentes, a no ser que haya una persona responsable de la seguridad que supervise adecuadamente o explique detalladamente su uso.
- No deje que los niños jueguen con el producto.

 La serie FreshJetX4 está equipada con una luz LED en la cubierta. La luz no se puede utilizar mientras el vehículo de recreo está en movimiento.

## 2 Uso previsto

El aire acondicionado de techo FreshJet (caja de distribución de aire, controles electrónicos), también denominado "producto" o "unidad", está diseñado para ser instalado en el techo de un vehículo de recreo (en adelante denominado "RV") durante o después de la fabricación del vehículo. El producto consta de dos componentes principales: el componente de techo y el componente de la caja de distribución de aire (ADB) interna. Este producto solo es apto para el uso previsto y la aplicación de acuerdo con estas instrucciones.

Este manual proporciona la información necesaria para la correcta instalación y funcionamiento de la unidad. Una instalación deficiente y/o un uso y mantenimiento inadecuados conllevan un rendimiento insatisfactorio y posibles fallos. El fabricante se exime de cualquier responsabilidad por los daños causados en los siguientes casos:

- Un montaje o conexión incorrectos, incluido un exceso de tensión
- Un mantenimiento incorrecto o el uso de piezas de repuesto distintas de las originales proporcionadas por el fabricante
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Uso con una finalidad distinta de la descrita en las instrucciones

Dometic se reserva el derecho de cambiar la apariencia y las especificaciones del producto.

### 3 Indicaciones generales

Esta sección contiene información general sobre la unidad y sus componentes.

- i** Las imágenes utilizadas en este documento son solo para fines de referencia. Los componentes y su ubicación pueden variar según los modelos de productos específicos. Las medidas pueden variar  $\pm 0,38$  in (10 mm).

#### 3.1 Herramientas y materiales

Dometic recomienda utilizar los siguientes materiales y herramientas.

Herramientas y materiales recomendados	
Madera para enmarcar	Masilla para cualquier clima
Cuchillo/cúter	Destornilladores
Conectores eléctricos	Llave dinamométrica tubular de 3/8"
Herramientas básicas para conexiones eléctricas	Llave dinamométrica (22,2 in-lb / 2,5 Nm)

#### Piezas opcionales<sup>1</sup>

Kit separador de la caja de distribución de aire FreshJet	9620006638
---	------------

<sup>1</sup> Disponible como accesorio (no incluido). Se adapta a techos con un grosor superior a 5,5 in (140 mm) e incluye dos separadores de espuma de repuesto de 1,2 in (30 mm) y cuatro pernos largos de 9-1/2 in.

#### 3.2 Identificación del modelo

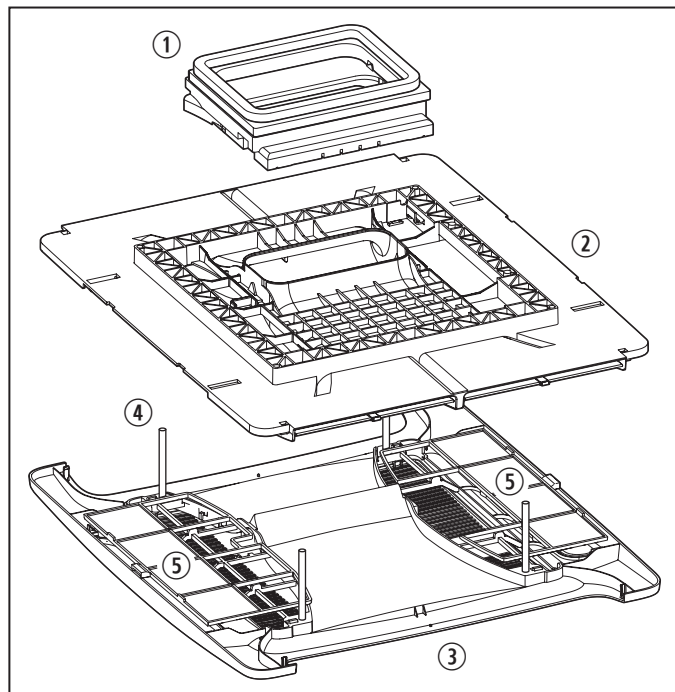
Las etiquetas de identificación del modelo están situadas de la siguiente manera:

- El componente de techo y los números de serie se encuentran en la etiqueta de identificación ubicada en la parte inferior de la bandeja base. Para ver la etiqueta de identificación, retire la cubierta de la ADB.
- El modelo de componente de la ADB y los números de serie se encuentran en la placa de características situada en la plantilla del techo. Para visualizar la placa características, mire a través de la abertura del filtro.

- i** Tenga preparada esta información antes de comunicarse con el servicio técnico de Dometic.

### 3.3 Componentes de la ADB

En esta sección se identifican los componentes principales de la ADB.

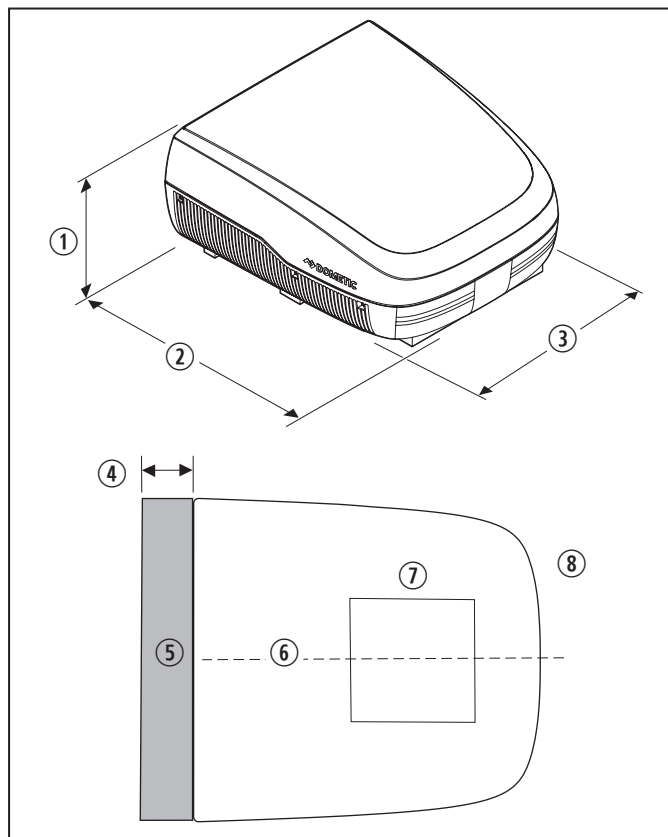


**1** Componentes de la ADB

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| ① Separadores de espuma | ④ Pernos largos  |
| ② Plantilla del techo   | ⑤ Filtro de aire |
| ③ Cubierta de la ADB    |                  |

### 3.4 Dimensiones del componente de techo

En esta sección se indican las dimensiones externas y las medidas del hueco del componente de techo.

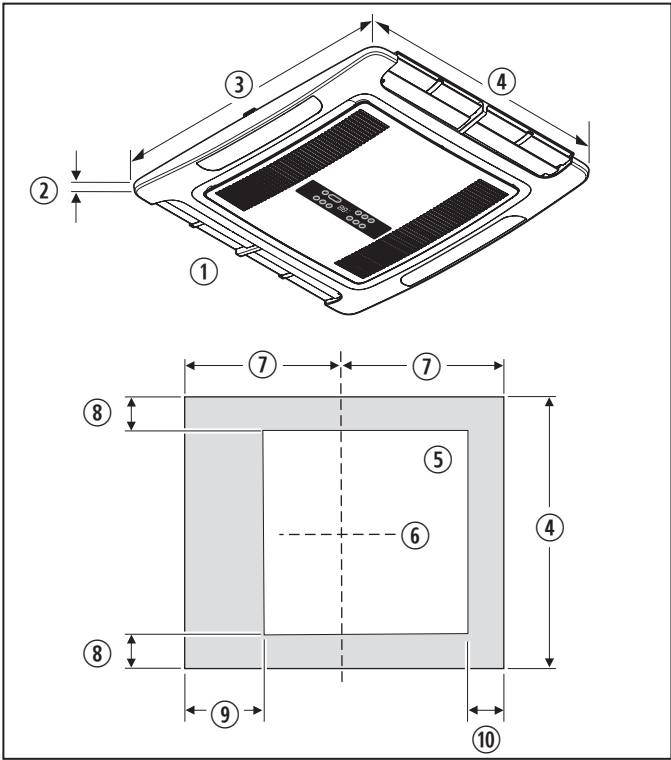


**2** FreshJet (series FJX3 y FJX4)

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ① 14,4 in (366 mm)                 | ⑥ Línea central de la unidad   |
| ② 29,6 in (752 mm)                 | ⑦ Abertura del techo           |
| ③ 27,6 in (701 mm)                 | ⑧ Parte delantera de la unidad |
| ④ Separación de 18,0 in (457 mm)   |                                |
| ⑤ Zona de paso de aire (sombreada) |                                |

### 3.5 Dimensiones del componente ADB

En esta sección se indican las dimensiones internas del componente ADB.



3 Medidas de las dimensiones

- ① Parte delantera de la unidad
- ② 2,3 in (58 mm)
- ③ 23,0 in (584 mm)
- ④ 20,4 in (518 mm)
- ⑤ Abertura del techo
- ⑥ Línea central de la unidad
- ⑦ 11,6 in (295 mm)
- ⑧ 3,4 in (86 mm)
- ⑨ 6,0 in (152 mm)
- ⑩ 3,0 in (76 mm)

3.6 Requisitos para la ubicación

En esta sección se describen los factores que se deben tener en cuenta al colocar el componente de techo.

3.6.1 Planificación de la ubicación en el techo

El componente de techo está diseñado específicamente para instalarse en el techo de un RV. Para determinar dónde debe colocar el componente de techo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Necesitará una abertura cuadrada de 14,3 in x 14,3 in (363 mm x 363 mm) [±0,1 in (3 mm)], en lo sucesivo denominada “abertura del techo”. La abertura del techo forma parte del sistema de aire de retorno del componente de techo y debe realizarse de acuerdo con el estándar de vehículos de recreo NFPA 1192.

- Los marcos de apoyo de las vigas/viguetas deben estar separados no más de 16,0 in (406 mm) en el centro. El componente de techo está diseñado para encajar en una abertura de respiradero de techo existente.
- La distancia entre la parte exterior y la parte interior del techo del vehículo de recreo debe ser de entre 1,5 in (38 mm) y 6,0 in (152 mm).
- Si no hay ninguna abertura de respiradero o se desea utilizar otra ubicación, es necesario recortar la parte exterior e interior del techo del vehículo de recreo. Esta abertura se debe ubicar entre los elementos de refuerzo del techo. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones junto con sus necesidades de refrigeración:
  - Para una unidad del componente de techo: instale el componente de techo ligeramente hacia delante con respecto al centro del RV (de adelante hacia atrás) y centrado con respecto a los lados.
  - Para dos unidades del componente de techo: midiendo desde la parte delantera del RV y centrado con respecto a los lados, coloque el primer componente de techo a 1/3 de la longitud del RV y el segundo componente de techo a 2/3 de la longitud del RV.

3.6.2 Requisitos de inclinación

Haga lo siguiente cuando realice las mediciones para la ubicación:

- Tome todas las medidas con el RV estacionado en un terreno nivelado.
- Instale el componente de techo en una zona del techo plana y nivelada.
- Utilice la tabla de márgenes de inclinación para determinar cuál es la inclinación máxima aceptable del techo.

Márgenes de inclinación	
Número de modelo	Inclinación máxima (todas las direcciones)
Serie FreshJet 3 Serie FreshJet 4	15°

# 4 Especificaciones

En esta sección, se incluyen las especificaciones eléctricas por modelo.

FreshJet modelo	Capacidad nominal de refrigeración (BTU HR)	Clasificación eléctrica	Amperaje del compresor		Amperaje del motor del ventilador (alta velocidad)		Refrigerante R-410A	Tamaño de cable mínimo <sup>1</sup>	Protección del circuito de CA <sup>2</sup> (instalador suministrado)	Tamaño mínimo del generador <sup>3</sup> (1 unidad/ 2 unidades)
			Carga nominal	Rotor bloqueado	Carga nominal	Rotor bloqueado				

Serie FreshJet3

FJX3473MWHAS	13 500	115 V CA, 60 HZ, 1 ph	13,0	61,0	3,3	6,9	12,7 oz (376 ml)	12 AWG	20 A	3,5 kW/ 5,0 kW
FJX3473MBKAS										
FJX3573MWHAS	15 000			73,0			13,4 oz (396 ml)			
FJX3573MBKAS										

Serie FreshJet4

FJX4373EHEWHASL	Alta eficiencia	115 V CA, 60 HZ, 1 ph	9,0		2,2, 0,87 <sup>5</sup>	3,0, 1,8 <sup>5</sup>	13,4 oz (396 ml)	12 AWG	15 A	3,5 kW/ 5,0 kW		
FJX4373EHEBKASL												
FJX4473EWHASL	13 500		13,0				12,7 oz (376 ml)		20 A			
FJX4473EBKASL												
FJX4573EWHASL	15 000		13,0	73,0			13,4 oz (396 ml)					
FJX4573EBKASL												
FJX4573EHPWHASL <sup>4</sup>												
FJX4573EHPBKASL <sup>4</sup>												

<sup>1</sup> El tamaño del cableado indicado es para cables de cobre de hasta 24 ft (7,3 m) de longitud. Para longitudes de cable superiores a 24 ft (7,3 m), consulte los tamaños adecuados en el Código Eléctrico Nacional.

<sup>2</sup> Protección del circuito: se necesita un fusible de retardo o un disyuntor.

<sup>3</sup> Dometic Corporation proporciona directrices generales para las características del generador. Estas pautas se basan en experiencias previas recopiladas en usos reales. Cuando dimensione el generador, debe tener en cuenta el consumo total de energía de su RV. Los generadores pueden perder potencia a altitudes elevadas y por falta de mantenimiento.

<sup>4</sup> Este modelo incluye una bomba de calor.

<sup>5</sup> La serie FreshJet 4 dispone de dos ventiladores de alta velocidad.

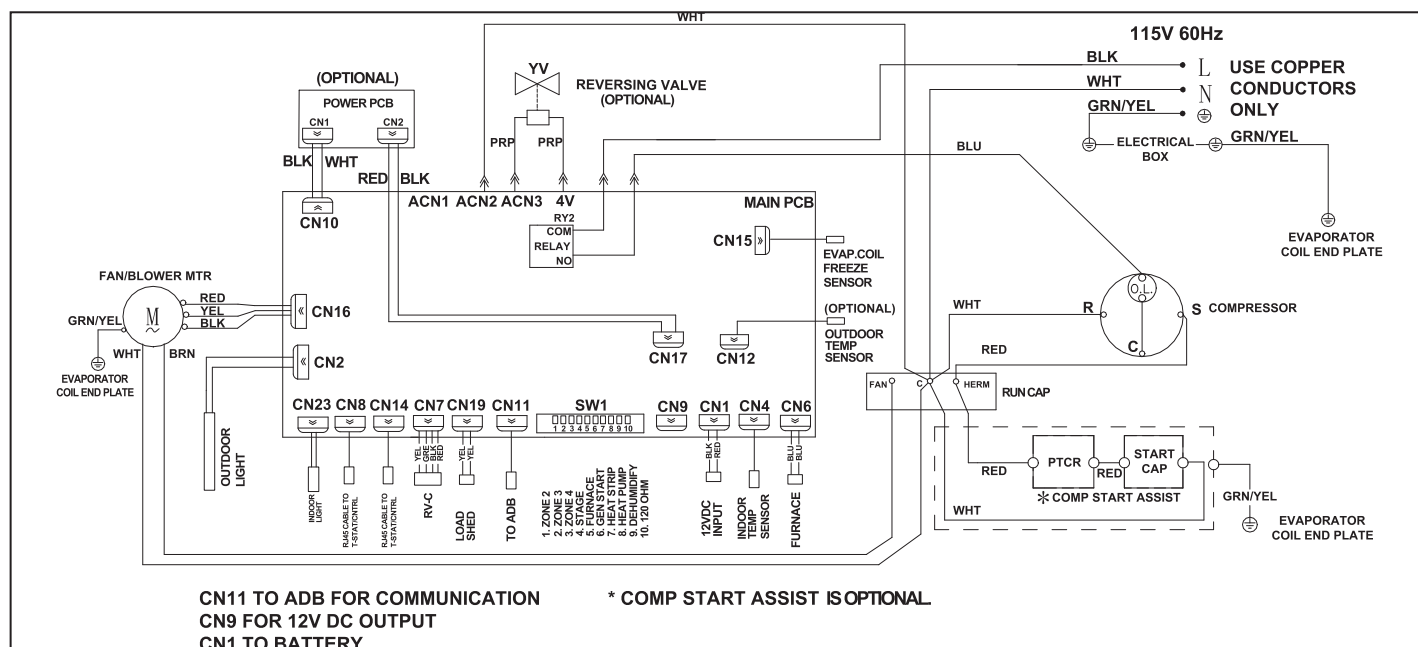


## 5 Esquemas de conexiones

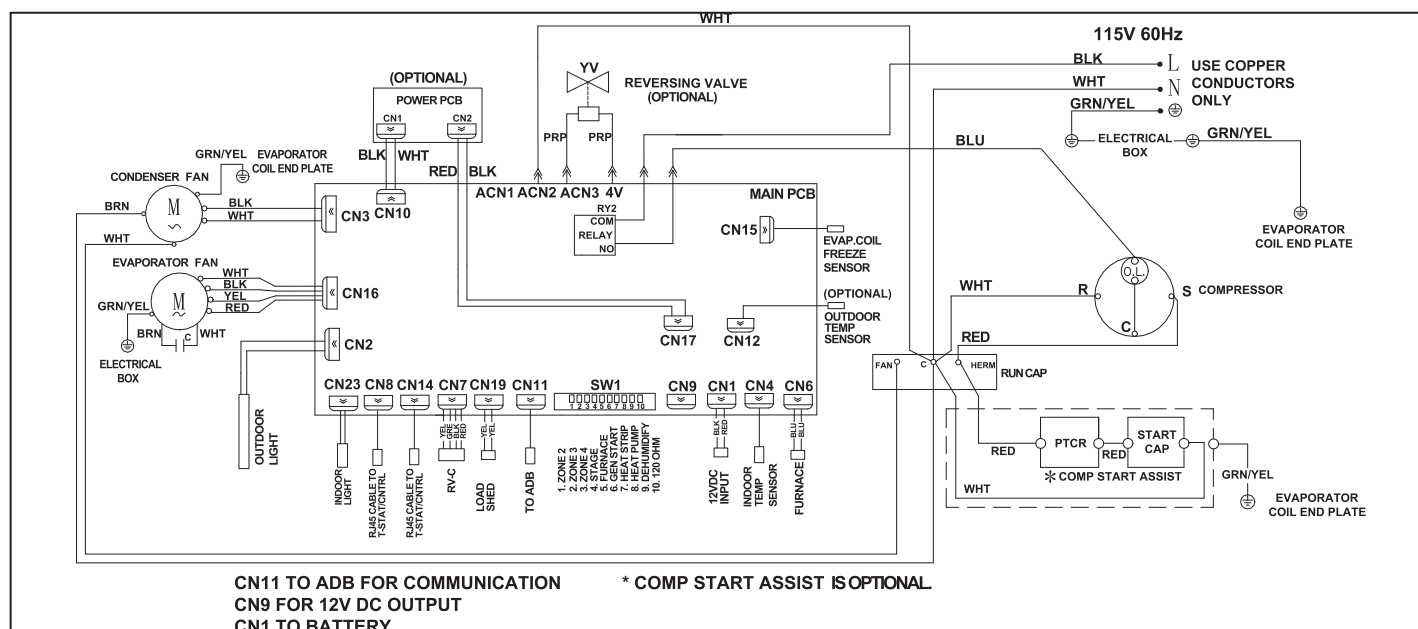
En esta sección se incluyen los diagramas de cableado necesarios para el producto.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Definiciones del diagrama de cableado; 115 V CA; 60 Hz 1 PH; utilice solamente conductores de cobre.

- Cableado de campo
- Cableado de fábrica
- Empalme de líneas



### 4 Serie FreshJet 3



### 5 Serie FreshJet 4

## 6 Antes de la instalación

**⚠ ADVERTENCIA: PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA** El incumplimiento de estas advertencias podría acarrear la muerte o lesiones graves.

- Corte el suministro de gas, desconecte el suministro de 115 V CA del RV, y desconecte el terminal positivo (+) de 12 V CC de la batería antes realizar perforaciones o cortes en el RV.
- Asegúrese de que no haya obstáculos como cables o tuberías dentro del techo del vehículo de recreo.
- Proporcione una conexión a tierra que cumpla con todos los códigos eléctricos aplicables.

**⚠ ATENCIÓN: PELIGRO AL ELEVAR EL APARATO.**

Utilice la técnica y el control de elevación adecuados para levantar el componente de techo. Se necesitan dos personas para elevar el componente de techo hasta el techo. El incumplimiento de esta medida podría causar lesiones menores o moderadas.

**ATENCIÓN:** Hacer caso omiso a los avisos siguientes puede causar daños en el componente de techo o en el RV.

- No genere **nunca** zonas hundidas en el techo del RV.
- Mantenga la integridad estructural del techo del vehículo de recreo. El techo **debe** estar diseñado para soportar 130 lb (59 kg) con el RV en movimiento. Por lo general, un diseño de carga estática de 200 lb (91 kg) cumple con este requisito.
- Lea esta sección en su totalidad antes de empezar la instalación.

En esta sección se describe cómo instalar y configurar la unidad.

### 6.1 Determinación de las necesidades de refrigeración

Al determinar las necesidades de refrigeración, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El tamaño del RV

- El área de las ventanas del RV (que podría aumentar la ganancia térmica)
- La cantidad de aislamiento en las paredes y el techo
- La ubicación geográfica donde se usará el RV
- El nivel de comodidad personal necesario

### 6.2 Preparación de la abertura del techo del RV

**ATENCIÓN:** La abertura del techo **debe** estar estructuralmente enmarcada para proporcionar un soporte adecuado y evitar que el aire salga de la cavidad del techo. El material del marco **debe** tener un grosor de 0,75 in (19 mm) o superior. No se olvide de realizar un orificio de entrada para las fuentes de alimentación en la parte delantera de la abertura. Véase Figura 7.

En esta sección se describe cómo preparar la abertura del techo del RV.

#### 6.2.1 Con abertura de respiradero de techo existente

**i** Si el techo no dispone de una abertura de respiradero, vaya a la sección “Realización de una nueva abertura en el techo” en la página 11.

En esta sección se describe cómo preparar el techo de un RV con una abertura de respiradero preexistente.

1. Corte el suministro de gas, desconecte el suministro de 115 V CA del RV y desconecte el terminal positivo (+) de 12 V CC de la batería.
2. Desatornille y extraiga el respiradero de techo.
3. Retire el material sellador de la abertura.
4. Selle los orificios de los tornillos y las uniones donde se ubicará la junta del techo. Utilice un sellador de calidad apto para cualquier clima.
5. Mida la abertura del techo (consulte la sección “Requisitos para la ubicación” en la página 7). Si la abertura del techo está dentro de las especificaciones, vaya a la sección “Colocación del cableado de alimentación hacia la abertura del techo” en la página 11.
6. Si es necesario cambiar el tamaño de la abertura, vaya a la sección “Realización de una nueva abertura

en el techo” en la página 11.

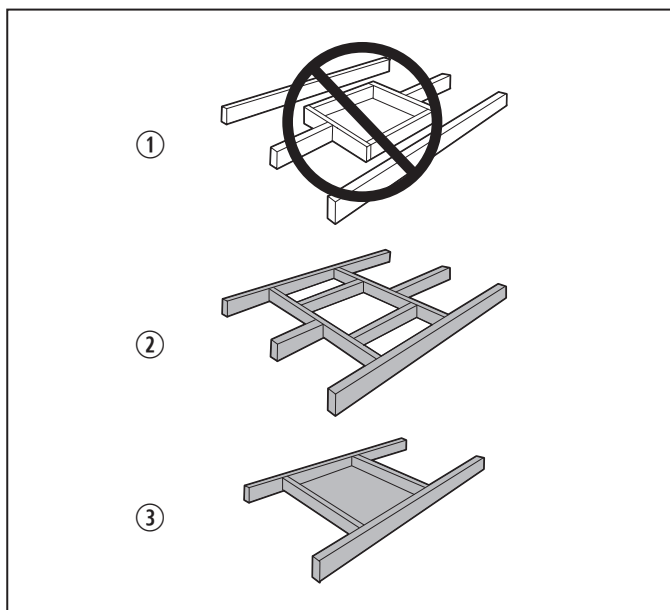
- Si el tamaño de la abertura es superior a 14,4 x 14,4 in (366 x 366 mm), será necesario reducirla.
- Si el tamaño de la abertura es inferior a 14,0 x 14,0 in (356 x 356 mm), será necesario agrandarla.

### 6.2.2 Realización de una nueva abertura en el techo

**i** Si el techo ya dispone de un respiradero de techo, consulte la sección “Con abertura de respiradero de techo existente” en la página 10.

En esta sección se describe cómo preparar el techo del RV para realizar una nueva abertura en el techo.

1. Corte el suministro de gas, desconecte el suministro de 115 V CA del RV y desconecte el terminal positivo (+) de 12 V CC de la batería.
2. Marque con cuidado la abertura del techo necesaria. Consulte la sección “Requisitos para la ubicación” en la página 7.



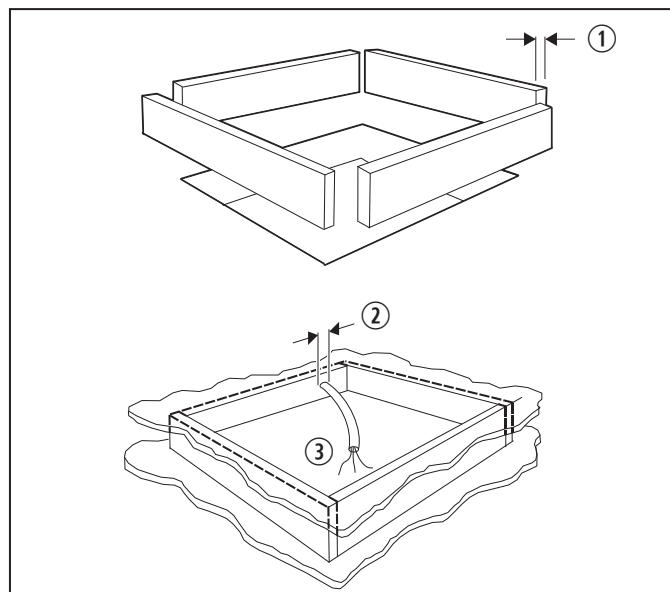
**6** Estructura para una nueva abertura en el techo

- ① Incorrecto                      ③ Correcto  
② Correcto

3. Asegúrese de que la nueva abertura no comprometa la integridad estructural del techo.
  - No corte la estructura del techo ni las vigas.
  - Las vigas deben estar soportadas por un travesaño.

- La abertura debe estar entre las vigas.

4. Corte con cuidado la abertura del techo necesaria.



**7** Marco de la estructura para una abertura de techo nueva

- |   |   |
|---|---|
| ① 0,8 in (20 mm) Ancho mínimo del material del marco    | ③ 15,0 in (381 mm) Longitud expuesta del cable de alimentación de 115 V de CA |
| ② 0,3 in (8 mm) Ancho mínimo para el orificio de acceso |   |

5. Enmarque la abertura de manera que no se caiga al atornillar el componente de techo.
6. En la parte frontal de la abertura del marco, deje o realice un orificio para la longitud expuesta del cable de alimentación de 115 V CA necesaria para completar la instalación.
7. Utilizando la abertura del techo como guía, corte un orificio idéntico en el techo interior del RV.

### 6.3 Colocación del cableado de alimentación hacia la abertura del techo

**i** La alimentación debe estar conectada a un fusible o disyuntor independiente del tamaño adecuado. Consulte la sección “Especificaciones” en la página 8.

En esta sección se describe cómo colocar el cableado para el componente de techo.

### 6.3.1 Colocación del cable de alimentación de CA

1. Dirija el cable de alimentación de 115 V CA desde la caja de fusibles de retardo o disyuntores hasta la abertura del techo. Utilice un cable de un solo hilo con revestimiento no metálico homologado/certificado. Consulte la sección "Especificaciones" en la página 8.

**i** Si se ha retirado un aire acondicionado o un ventilador, se puede utilizar el cable de alimentación existente siempre que sea del tipo, el tamaño y la ubicación adecuados, y si tiene los fusibles correctos.

2. Asegúrese de que al menos 15,0 in (381 mm) del cable de alimentación de 115 V CA entren en la abertura del techo para facilitar los empalmes en la caja de conexiones.

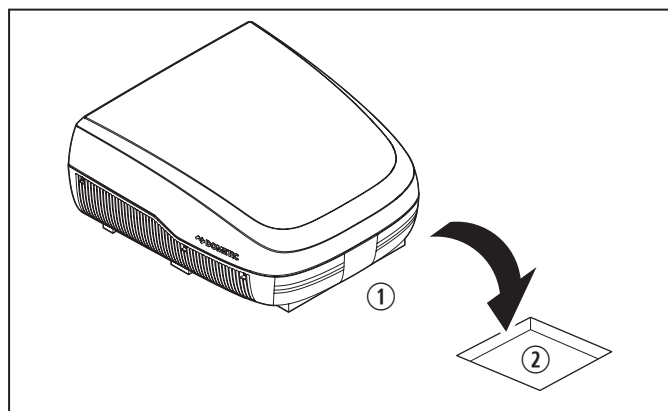
### 6.3.2 Colocación del cable de alimentación de CC

1. Dirija un cable de alimentación específico de 12 V CC con fusible, de calibre 18 a 22 AWG, desde el lado filtrado del transformador del RV o desde la batería hasta la abertura del techo.
2. Asegúrese de introducir por la abertura del techo al menos 15,0 in (381 mm) de cable de alimentación de 12 V de CC.

### 6.4 Colocación del componente de techo

**ATENCIÓN:** No deslice el componente de techo a lo largo de una superficie, ya que podría dañar la junta de la parte inferior del componente de techo y provocar una fuga.

1. Saque todo el contenido de la caja y deseche el cartón.
2. Coloque todo el contenido del kit de la ADB (caja de distribución de aire) en el RV. El kit de la ADB contiene las herramientas necesarias para instalar la ADB en el interior del RV.
3. Traslade el componente de techo al techo.



**8** Colocación del componente de techo

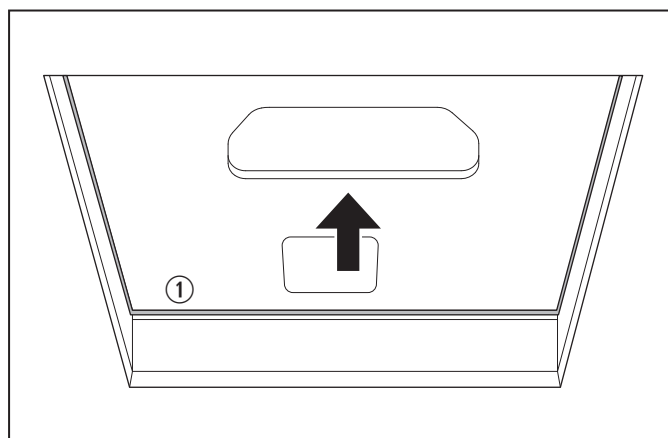
- 1 Parte delantera del componente de techo
  - 2 Abertura del techo
4. Levante y coloque el componente de techo sobre la abertura preparada utilizando la junta del componente de techo como guía.

**i** El trabajo exterior está realizado. Si es necesario, se pueden llevar a cabo pequeños ajustes desde el interior del RV.

### 6.5 Preparación para trabajar en el interior del vehículo recreativo

En esta sección se describe la preparación del interior.

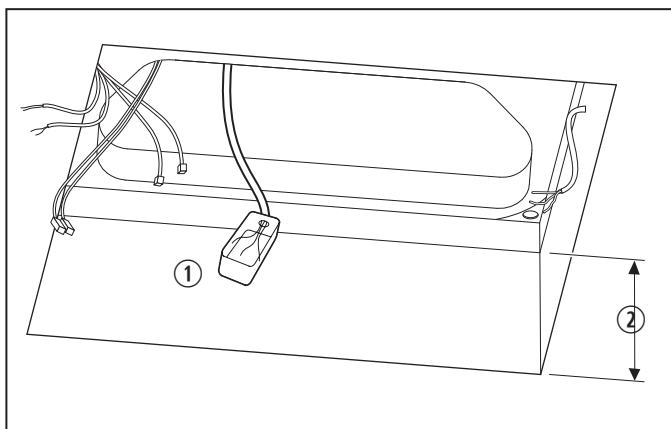
1. Compruebe que el kit de la ADB está dentro del RV.



**9** Centrado del componente de techo en el interior del RV

- 1 Junta del techo
2. Desde el interior del RV, verifique la alineación de la junta del componente de techo sobre la abertura del techo. Si es necesario, ajuste el

componente de techo desde abajo empujando ligeramente hacia arriba.



**10** Abertura para el aire de retorno

① Mazo de cables      ② Grosor del techo

3. Acceda a la abertura para el aire de retorno del componente de techo y tire hacia abajo del mazo de cables y del cable eléctrico del componente de techo.
4. Si el componente de techo tiene una placa integrada, realice lo siguiente:
  - a. Monte la caja de conexiones en el marco delante de la abertura del techo con los tornillos suministrados por el instalador.
  - b. Instale la protección contra tirones.

## 7 Instalación

**⚠ ADVERTENCIA: PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA** El incumplimiento de estas advertencias podría acarrear la muerte o lesiones graves.

- Corte el suministro de gas, desconecte el suministro de 115 V CA del RV, y desconecte el terminal positivo (+) de 12 V CC de la batería antes realizar perforaciones o cortes en el RV.
- Proporcione una conexión a tierra que cumpla con todos los códigos eléctricos aplicables.

En esta sección se describe cómo se instala el producto.

### 7.1 Cableado del componente de techo

En esta sección se describe cómo conectar los cables para el componente de techo.

#### 7.1.1 Conexión de la fuente de alimentación de 115 V CA a la caja de conexiones

1. Dirija el cable de alimentación de 115 V CA que ha colocado previamente desde el componente de techo a través de un sujetacables hasta la caja de conexiones.
2. Apriete el sujetacables asegurándose de no dañar los cables. Deje suficiente cable dentro de la caja de control electrónico para conectar los cables de 115 V CA del componente de techo.
3. Conecte entre sí los cables blancos neutros utilizando conectores de tamaño adecuado.
4. Conecte entre sí los cables negros bajo tensión utilizando conectores de tamaño adecuado.
5. Conecte el cable de cobre pelado al cable de cobre pelado o verde utilizando conectores del tamaño adecuado.
6. Asegúrese de que los conectores del cable de alimentación de 115 V CA estén asegurados de manera que no vibren y se suelten.
7. Introduzca los cables conectados en la caja de conexiones.

#### 7.1.2 Conexión del cable de baja tensión a la caja de control electrónico

**ATENCIÓN:** Asegúrese de que el terminal positivo (+) de 12 V de CC está desconectado de la batería de alimentación. De lo contrario, pueden producirse daños en el componente de techo.

1. Conecte el cable de alimentación (+) de 12 V CC que ha colocado previamente y que sobresale de la abertura del techo al cable rojo (+) de 12 V CC de la caja de control electrónico.
2. Conecte el cable de alimentación (-) de 12 V CC que ha colocado previamente y que sobresale de la abertura del techo al cable negro (-) de 12 V CC de la caja de control electrónico.

### 7.1.3 Conexión del cable de comunicación a la caja de control electrónico

Conecte el cable de comunicación de 4 conductores suministrado con la ADB al conector correspondiente con la indicación "TO ADB" (A la ADB) de la caja de control electrónico.

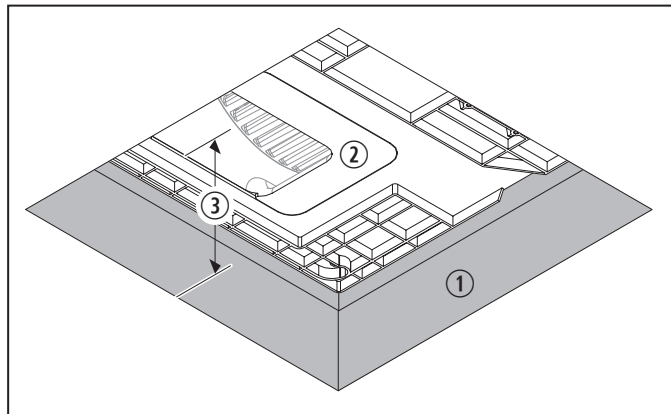
### 7.1.4 Conexión del cable de iluminación a la caja de control electrónico (opcional)

Si la ADB está equipada con iluminación LED, conecte el cable de iluminación de 2 conductores suministrado con la ADB al conector correspondiente con la indicación "INTERNAL LIGHT" (Luz interna) de la caja de control electrónico.

## 7.2 Instalación de los separadores de espuma

El grosor del techo es distinto en cada RV. Debido a ello, a la hora de instalar la ADB puede ser necesario utilizar espuma adicional para rellenar huecos en los techos más gruesos.

En esta sección se describe cómo determinar si se necesitan separadores de espuma adicionales, cuántos se necesitan y cómo se instalan.



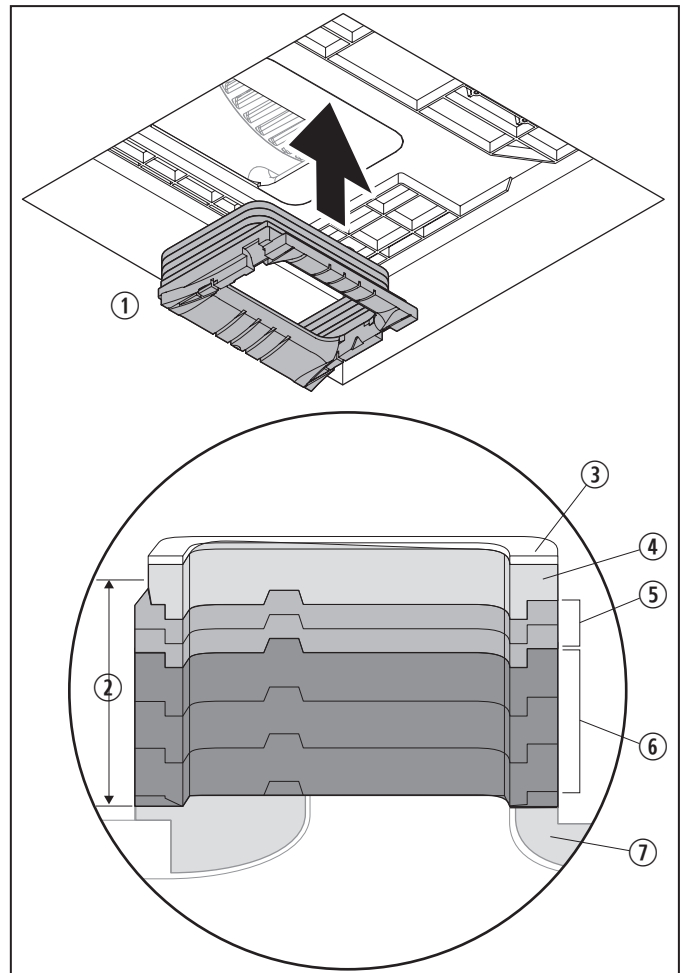
**11** Medición del grosor del techo para la instalación de separadores de espuma

- ① Abertura del techo
- ② Bandeja base del componente de techo
- ③ Grosor del techo

1. Compruebe la ADB y las herramientas de montaje colocadas en el interior del RV en la sección "Colocación del componente de techo" en la página

12. Consulte la sección "Componentes de la ADB" en la página 6 para obtener información sobre la configuración de las piezas.

2. Mida el grosor del techo desde una superficie plana de la bandeja base del componente de techo instalado hasta la abertura del techo en el interior del RV.

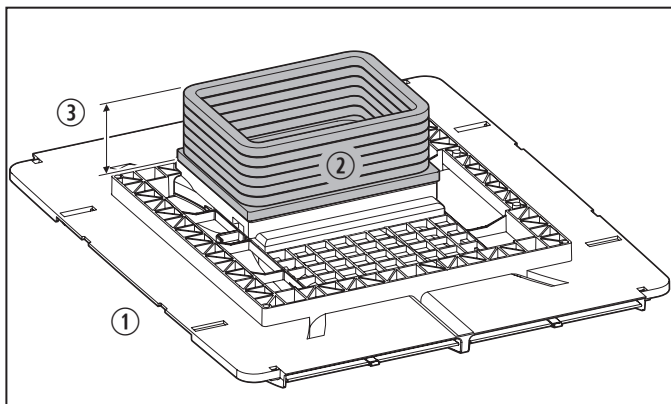


**12** Apilamiento y ubicación de los separadores de espuma

- ① Separadores de espuma apilados
- ② Grosor del techo
- ③ Espuma superior - 0,4 in (10 mm) (1)
- ④ Anillo de espuma superior - 0,4 in (10 mm) (1)
- ⑤ Separador de espuma - 0,4 in (10 mm) (2)
- ⑥ Separador de espuma - 1,2 in (30 mm) (3)
- ⑦ Adaptador de la ADB (1)

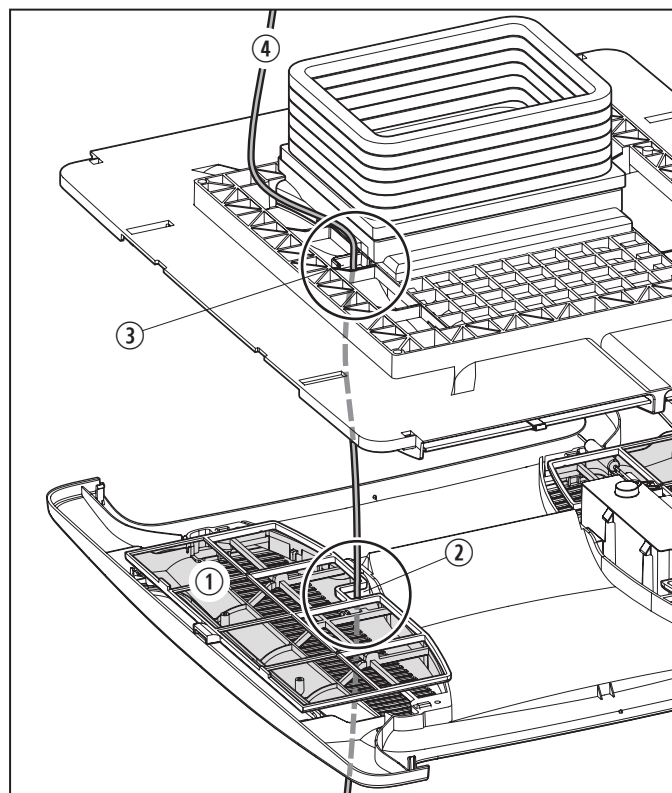


3. Identifique los distintos tipos y tamaños de separadores de espuma.
4. Utilizando las tablas de las secciones "Grosor del techo de 1,25 a 5,5 in (de 32 a 140 mm)" en la página 16 y "Grosor del techo de 6,0 a 7,5 in (de 152 a 191 mm)" en la página 17, determine la cantidad y combinación de separadores de espuma necesarios en función del grosor del techo.



**13** Confirmación de la altura del separador de espuma

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ① Superficie plana de la ADB    | ③ Altura total (igual al grosor del techo) |
| ② Pila de separadores de espuma |  |
5. Coloque la ADB boca abajo en una superficie estable, protegida y plana.
  6. Apile los separadores de espuma necesarios y colóquelos en la ADB.
  7. Mida la altura total, desde la superficie plana de la ADB hasta la parte superior de los separadores de espuma, para confirmar que sea igual al grosor del techo previamente medido.
  8. Ajuste la cantidad de separadores de espuma hasta alcanzar la altura total correcta, según sea necesario.



**14** Paso del cable por la muesca del filtro

- |                     |  |
|---------------------|--|
| ① Filtro            | ③ Cable de comunicación de 4 conductores |
| ② Muesca del filtro | Cable de iluminación de 2 conductores    |
9. Deslice el filtro hacia fuera para poner al descubierto la muesca del filtro.
  10. Pase el cable de comunicación de 4 clavijas y el cable de iluminación de 2 clavijas (si está instalado) a través de la muesca del filtro.

## Grosor del techo de 1,25 a 5,5 in (de 32 a 140 mm)

Todos los modelos <sup>1</sup>										
Grosor de techo	1,25 in (32 mm)	1,5 in (38 mm)	2,0 in (51 mm)	2,5 in (64 mm)	3,0 in (76 mm)	3,5 in (90 mm)	4,0 in (102 mm)	4,5 in (114 mm)	5,0 in (127 mm)	5,5 in (140 mm)
Grosor total de los separadores	1,7 in (50 mm)	2,4 in (60 mm)	2,8 in (70 mm)	3,5 in (90 mm)	3,9 in (100 mm)	4,3 in (110 mm)	4,7 in (120 mm)	5,5 in (140 mm)	5,9 in (150 mm)	6,3 in (160 mm)
Espuma superior 0,4 in (10 mm)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Anillo de espuma superior 0,4 in (10 mm)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Separador de espuma 0,4 in (10 mm)		x	x	x	x		x		x	x
Separador de espuma 0,4 in (10 mm)			x		x					x
Separador de espuma 1,2 in (30 mm)				x	x	x	x	x	x	x
Separador de espuma 1,2 in (30 mm)						x	x	x	x	x
Separador de espuma 1,2 in (30 mm)								x	x	x
Adaptador de la ADB 1,2 in (30 mm)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

<sup>1</sup> Es admisible e incluso necesaria en algunos casos hasta 0,4 in (10 mm) de compresión de los separadores de espuma.



## Grosor del techo de 6,0 a 7,5 in (de 152 a 191 mm)

Todos los modelos <sup>1</sup>				
Grosor de techo	6,0 in (152 mm) <sup>2</sup>	6,5 in (165 mm) <sup>2</sup>	7,0 in (178 mm) <sup>2</sup>	7,5 in (191 mm) <sup>2</sup>
Grosor total de los separadores	7,0 in (180 mm)	7,5 in (190 mm)	7,9 in (200 mm)	8,3 in (210 mm)
Espuma superior 0,4 in (10 mm)	x	x	x	x
Anillo de espuma superior 0,4 in (10 mm)	x	x	x	x
Separador de espuma 0,4 in (10 mm)	x	x		x
Separador de espuma 0,4 in (10 mm)		x		
Separador de espuma 1,2 in (30 mm)			x	x
Separador de espuma 1,2 in (30 mm)	x	x	x	x
Separador de espuma 1,2 in (30 mm)	x	x	x	x
Adaptador de la ADB 1,2 in (30 mm)	x	x	x	x
Separador de espuma adicional <sup>2</sup> 1,2 in (30 mm)	x	x	x	x

Separador de espuma adicional <sup>2</sup>				
1,2 in (30 mm)	x	x	x	x

<sup>1</sup> Es admisible e incluso necesaria en algunos casos hasta 0,4 in (10 mm) de compresión de los separadores de espuma.

<sup>2</sup> Para adaptarla a un grosor del techo superior a 5,5 in (140 mm), pida el kit de accesorios opcional. Consulte la sección "Herramientas y materiales" en la página 5.

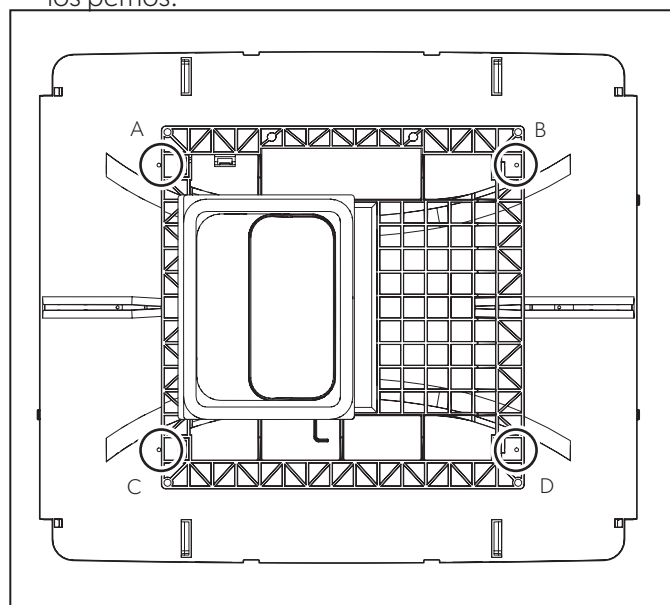
## 7.3 Fijación de la ADB

**ATENCIÓN:** Si aprieta demasiado, podría dañar la bandeja base o la plantilla del techo interior. Un par de apriete insuficiente provocará un mal sellado del techo y podrían formarse fugas.

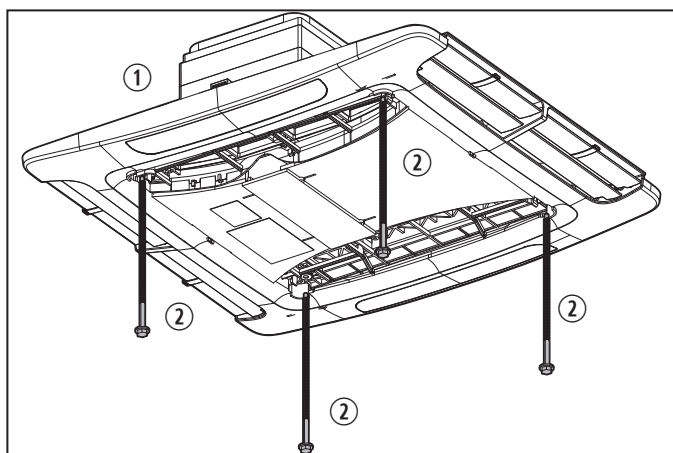
**i** En todos los modelos de este manual se aplica un patrón de cuatro pernos para asegurar el kit de la ADB.

En esta sección se describe cómo asegurar la ADB al techo.

1. Para las ADB que encajen en aberturas del techo de 14,0 x 14,0 in (366 x 366 mm), presione sobre toda la ADB hacia la bandeja base y hacia la abertura del techo.
2. Utilice las siguientes figuras para determinar el patrón de instalación adecuado (A, B, C, D) y la ubicación de los pernos.

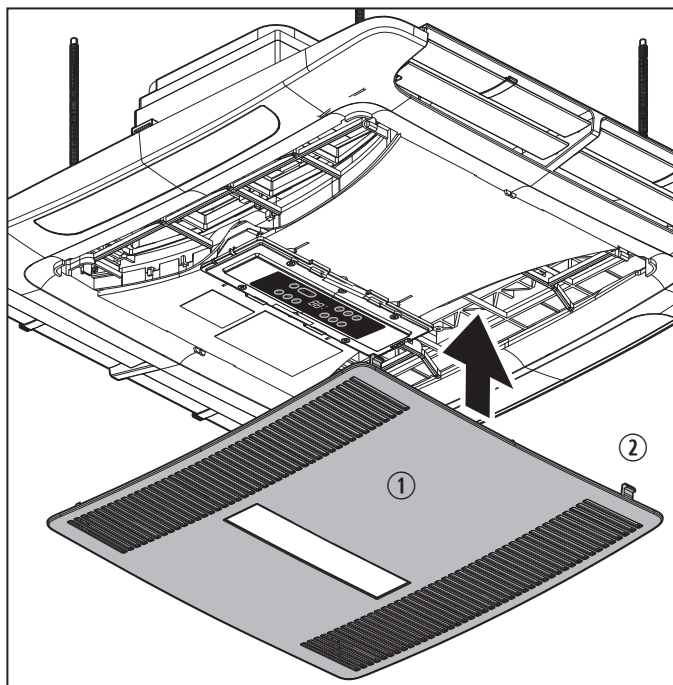


**15** Patrón de los pernos de montaje

**16** Ubicación de los pernos de montaje

① Plantilla del techo      ② Perno de montaje

3. Empezee apretando los pernos de montaje manualmente a través de la plantilla del techo y hasta la bandeja base del componente de techo.
4. Apriete los cuatro pernos uniformemente con un par de 22,2 in- lb (2,5 Nm).
5. Conecte el cable de comunicación de 4 clavijas y el cable de iluminación de 2 clavijas (si está instalado) a la pantalla situada en la plantilla del techo.

**17** Fijación de la cubierta central

① Cubierta central      ② Grapa de sujeción

6. Enganche la cubierta central a la ADB.
7. Encienda la fuente de alimentación.
8. Compruebe que todas las funciones de la unidad funcionan correctamente.

**i** Lea las siguientes instrucciones de funcionamiento antes de intentar poner en marcha la unidad.

## 8 Comprobación del sistema

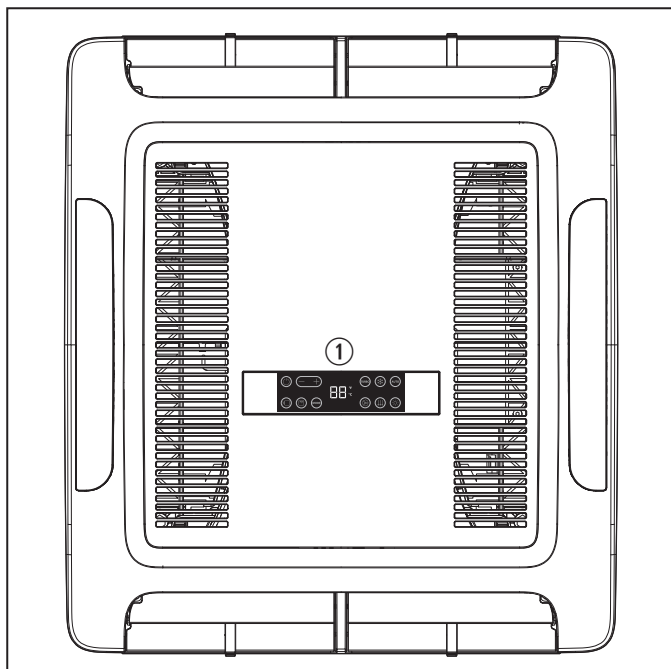
En esta sección se describe cómo restablecer y/o completar una comprobación final del sistema.

1. Compruebe que las funciones del sistema funcionan correctamente.
2. Compruebe el funcionamiento de todos los modos aplicables, incluidos: automático, refrigeración, ventilación y calefacción.
3. Si una función no funciona correctamente:
  - a. Desconecte las fuentes de alimentación de 120 V CA y 12 V CC.
  - b. Compruebe que todo el cableado es correcto.

## 9 Funcionamiento

En esta sección se describen los controles de funcionamiento y la configuración del aire acondicionado.

### 9.1 Ubicación del panel de control



**18** Ubicación del panel de control

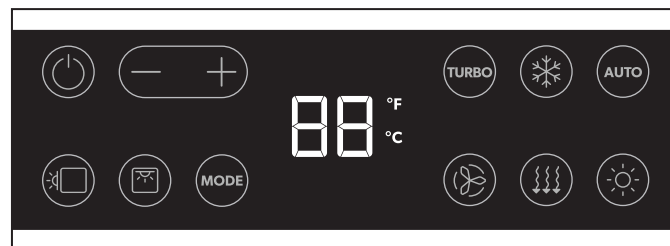
#### ① Panel de control

El panel de control se encuentra en la salida de aire de la cubierta del aire acondicionado.

### 9.2 Familiarización con el panel de control



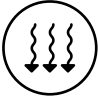
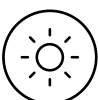
En esta sección se explican los controles electrónicos del panel de control.

#### 9.2.1 Controles electrónicos



**19** Iconos del panel de control electrónico

Icono	Nombre	Función
	Encendido/en espera	Enciende el aire acondicionado o lo pone en espera.
	+ / -	Aumenta o disminuye la temperatura de consigna.
	Pantalla LED	Muestra las temperaturas de consigna y los indicadores de selección durante la selección del modo.
	Modo turbo	Proporciona la máxima refrigeración para un rápido descenso de la temperatura o una refrigeración puntual.
	Modo de refrigeración	Utiliza solo la refrigeración para mantener la temperatura de consigna deseada.
	Modo automático	Si el componente de techo está equipado con funcionamiento de bomba de calor, la unidad alterna entre calefacción y refrigeración para mantener la temperatura de consigna deseada.
	Luz exterior	Ilumina el exterior del aire acondicionado. La luz exterior no se puede encender cuando el vehículo está en movimiento.
	Luz interior	Enciende la luz interior de la ADB.

Icono	Nombre	Función
	Modo especial	Alterna entre los ajustes disponibles del modo especial: sueño, económico y deshumidificación.
	Velocidad del ventilador	Alterna entre los ajustes de velocidad del ventilador disponibles.
	Velocidad de ventilación	Utiliza únicamente el ventilador para mantener la circulación del aire o la temperatura deseada en el interior del vehículo.
	Modo de calefacción auxiliar (si está incluido)	Utiliza la calefacción para mantener la temperatura de consigna deseada.

## 9.3 Utilización del panel de control

En esta sección se explica cómo utilizar el panel de control.

### 9.3.1 Encendido

Pulse y suelte el icono de **encendido/en espera**.

- Cuando la alimentación está encendida, el icono de **encendido/en espera** (y el último icono seleccionado) se iluminan al 100 % (con una luz fija, sin parpadeo) durante todo el tiempo que el aire acondicionado esté en funcionamiento.
- Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.

### 9.3.2 Lectura de la pantalla LED

La pantalla LED muestra la temperatura de consigna actual.

- Si está disponible, el modo por defecto es el modo automático (con la velocidad automática del ventilador).
- Si el modo automático no está disponible, el modo por defecto es el de refrigeración.

### 9.3.3 Ajuste de la temperatura

Pulse el icono **(+ / -)** para aumentar o disminuir la temperatura.

Al ajustar la temperatura:

- El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección.
- Modifique la temperatura tras seleccionar la función.
- Modifique el modo después de ajustar la función y la temperatura.

### 9.3.4 Selección del modo en espera

Pulse y suelte el icono de **encendido/en espera**.

Cuando el modo en espera está activo:

- El aire acondicionado está inactivo.
- El icono de **encendido/en espera** se ilumina al 50 %.
- La pantalla LED está apagada.
- Los iconos de la **luz interior** y la **luz exterior** se iluminan al 50 %.

### 9.3.5 Ajuste del modo automático

**i** Para que el modo automático y las selecciones especificadas funcionen de forma eficaz, el componente de techo debe ser una bomba de calor o tener un calefactor conectado a la caja de control electrónico. El icono del **modo automático** no se iluminará sin la presencia de una bomba de calor o un calefactor.

1. Pulse y suelte el icono del **modo automático**.
2. Para especificar la temperatura, pulse el icono **(+ / -)** para ajustar la temperatura deseada entre 40 °F y 90 °F (4 °C y 32 °C).

El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 50 % tras soltar el botón.

Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.

3. Para desactivar el modo automático, seleccione un modo diferente o apague el botón de encendido/en espera.

Cuando el modo automático está activo, puede ocurrir una de las siguientes operaciones:

- Cambio automático a refrigeración: si la temperatura ambiente asciende por encima de la de consigna en 2 °F (1 °C), se inicia la refrigeración. La unidad permanece encendida hasta que la temperatura ambiente descienda hasta la de consigna y, a continuación, se apaga.
- Cambio automático a calefacción: si la temperatura ambiente desciende por debajo de la de consigna en 2 °F (1 °C), la calefacción se enciende y se apaga en función de la temperatura ambiente medida y la temperatura de consigna. Si hay más de una fuente de calor disponible, la prioridad para seleccionar la fuente de calor auxiliar es: la bomba de calor (en primer lugar) y después el calefactor (en segundo lugar).

La fuente de calor permanece encendida hasta que la temperatura ambiente alcance la de consigna y, a continuación, se apaga.

Si la temperatura exterior desciende por debajo de -2 °C (29 °F), la bomba de calor se desactivará y será necesario seleccionar una fuente de calor alternativa dentro del vehículo de recreo. Si el vehículo de recreo está equipado con un calefactor y el interruptor DIP del calefactor está encendido, la unidad cambiará automáticamente al calefactor.

- Ciclo automático del ventilador: el modo automático se establece por defecto en el ventilador automático, independientemente de la selección de la velocidad del ventilador.

Con el ciclo automático del ventilador, este se enciende y se apaga automáticamente en función del diferencial de temperatura entre la temperatura ambiente y la temperatura de consigna.

El ventilador funciona a velocidad turbo cuando la temperatura ambiente está por encima de la temperatura de consigna en más de 8 °F  $\pm 0,5$  °F (5 °C  $\pm 0,3$  °C).

El ventilador funciona a alta velocidad cuando la temperatura ambiente está por encima de la temperatura de consigna de entre 5 °F y 7 °F  $\pm 0,5$  °F (entre 3 °C y 4 °C  $\pm 0,3$  °C).

El ventilador funciona a baja velocidad cuando la temperatura ambiente está por encima de la

temperatura de consigna en menos de 4 °F  $\pm 0,5$  °F (2 °C  $\pm 0,3$  °C).

### 9.3.6 Ajuste del modo de refrigeración

1. Pulse y suelte el icono del **modo de refrigeración**.
2. Para especificar la temperatura, pulse el icono **(+ / -)** para ajustar la temperatura deseada entre 55 °F y 90 °F (13 °C y 32 °C).  
  
El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 50 % tras soltar el botón.  
  
Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.
3. Seleccione la velocidad del ventilador en el modo del ventilador.

Al pulsar el botón de velocidad del ventilador se muestra la velocidad actual del ventilador. Si se pulsa de nuevo, el ventilador cambiará a la velocidad deseada.

Cuando el modo de refrigeración está activo:

- El sistema enciende y apaga la refrigeración en función de la temperatura ambiente medida y de la temperatura de consigna.
- Hay cuatro opciones de velocidad del ventilador disponibles: baja, alta, turbo y automática.

**i** El ajuste por defecto es 72 °F (22 °C). Si la temperatura ambiente asciende por encima de la temperatura de consigna en 1 °F (0,5 °C), el ventilador se enciende y, a continuación, la refrigeración comienza tras un tiempo de activación de 180 segundos.

Si la temperatura ambiente desciende por debajo de la temperatura de consigna en 1 °F (0,5 °C), la refrigeración se desactiva. Tras 15 segundos, el ventilador se apaga en el modo del ventilador automático.

### Protección de control de congelación

El control de congelación está activo durante el modo de refrigeración y durante el funcionamiento en los modos de deshumidificación y turbo. Cuando la temperatura medida por el sensor de control

de congelación es de 27 °F (−3 °C) o menos, el ventilador funciona automáticamente a alta velocidad independientemente del ajuste y el compresor se apaga.

Cuando el compresor está apagado, permanece apagado durante un mínimo de tres minutos. Cuando la temperatura medida por el sensor de control de congelación alcanza 55 °F (13 °C) o más, el ventilador funciona a la velocidad programada y el compresor vuelve a encenderse.

Cuando la temperatura medida por el sensor de control de congelación está entre 27 °F y 55 °F (−3 °C y 13 °C), se inicia la refrigeración y el modo de refrigeración funciona con normalidad.

### 9.3.7 Ajuste de la velocidad del ventilador

Pulse y suelte el icono de la **velocidad del ventilador** para desplazarse por la velocidad del ventilador y seleccionarla.

- Velocidad turbo manual del ventilador: el ventilador funciona continuamente a velocidad turbo o máxima. El compresor se enciende y se apaga.
- Alta velocidad manual del ventilador: el ventilador funciona continuamente a alta velocidad. El compresor se enciende y se apaga.
- Baja velocidad manual del ventilador: el ventilador funciona continuamente a baja velocidad. El compresor se enciende y se apaga.
- Velocidad automática del ventilador: el ventilador y el compresor se encienden y se apagan. La velocidad del ventilador cambia automáticamente en función del diferencial de temperatura entre la temperatura ambiente y la temperatura de consigna. El ventilador funciona durante un mínimo de un minuto a cualquier velocidad.
  - El ventilador funciona a velocidad turbo cuando la temperatura ambiente es superior a la temperatura de consigna en más de 8 °F  $\pm 0,5$  °F (5 °C  $\pm 0,3$  °C).
  - El ventilador funciona a alta velocidad cuando la temperatura ambiente está por encima de la temperatura de consigna entre 5 °F y 7 °F  $\pm 0,5$  °F (entre 3 °C y 4 °C  $\pm 0,3$  °C).

- El ventilador funciona a baja velocidad cuando la temperatura ambiente es superior a la temperatura de consigna en menos de 4 °F  $\pm 0,5$  °F (2 °C  $\pm 0,3$  °C). En este ajuste, hay un retraso de un minuto para encender el ventilador.

### 9.3.8 Ajuste del modo de calefacción auxiliar (si está disponible)

La calefacción auxiliar puede ser mediante una bomba de calor o un calefactor (si está instalado).

- i** Si el modo de calefacción auxiliar no está disponible, este icono no se iluminará ni funcionará. La funcionalidad de la bomba de calor requiere la presencia de un sensor de temperatura (ambiente) exterior dentro del rango.
- i** La diferencia entre el modo automático y el modo de calefacción auxiliar es que el modo de calefacción auxiliar solo calienta y es posible elegir una velocidad del ventilador.
- i** Si hay más de una fuente de calor disponible, la prioridad para seleccionar la fuente de calor auxiliar es: la bomba de calor (en primer lugar) y después el calefactor (en segundo lugar).

1. Pulse y suelte el icono de la **calefacción auxiliar**.
2. Para especificar la temperatura, pulse el icono **(+ / −)** para ajustar la temperatura deseada entre 40 °F y 90 °F (4 °C y 32 °C).

El icono **(+ / −)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 50 % tras soltar el botón.

Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.

3. Pulse el icono de la **velocidad del ventilador** para ajustar la velocidad del ventilador.

Cuando la bomba de calor está activa:

- La salida de la válvula de inversión se activa y el sistema enciende y apaga el compresor en función de la temperatura ambiente medida y la temperatura de consigna.
- El compresor se enciende cuando el sensor de temperatura ambiente mide una temperatura



ambiente igual o inferior a la temperatura de consigna menos 1 °F (0,5 °C).

- El compresor se apaga cuando el sensor de temperatura ambiente mide una temperatura ambiente igual o superior a la temperatura de consigna más 1 °F (0,5 °C).

Por ejemplo, si la temperatura de consigna es 72 °F (22 °C), el compresor se enciende cuando la temperatura desciende a (o por debajo de) 71 °F (22 °C) y se apaga cuando la temperatura asciende a (o por encima de) 73 °F (23 °C).

En el modo de calefacción auxiliar, hay cuatro opciones de velocidad del ventilador disponibles: baja, alta, turbo y automática.

- i** Con la velocidad del ventilador establecida en baja, alta o turbo, el ventilador funciona continuamente a la velocidad seleccionada.
- i** Con la velocidad del ventilador establecida en automática, el ventilador se enciende cuando el compresor está encendido y se apaga cuando el compresor está apagado. Estará activo un retraso de activación del ventilador de 15 segundos.
- i** Cuando el calefactor está en funcionamiento, el ventilador está apagado en el modo automático.
- Automática: si la velocidad del ventilador seleccionada es la automática, la velocidad del ventilador cambia automáticamente en función del diferencial de temperatura entre la temperatura ambiente y la temperatura de consigna.
- Turbo: el ventilador funciona a velocidad turbo cuando la temperatura ambiente está por debajo de la temperatura de consigna en más de 8 °F  $\pm 0,5$  °F (5 °C  $\pm 0,3$  °C).
- Alta: el ventilador funciona a alta velocidad cuando la temperatura ambiente está por debajo de la temperatura de consigna entre 5 °F y 7 °F  $\pm 0,5$  °F (entre 3 °C y 4 °C  $\pm 0,3$  °C).
- Baja: el ventilador funciona a baja velocidad cuando la temperatura ambiente es inferior a la temperatura de consigna en menos de 4 °F  $\pm 0,5$  °F (2 °C  $\pm 0,3$  °C). Estará activo un retraso de activación del ventilador de 15 segundos.

Durante el funcionamiento de la bomba de calor, puede producirse el ciclo de descongelación. El ciclo de descongelación se produce cuando la temperatura medida por el sensor de temperatura ambiente exterior está entre 30 °F y 42 °F (entre -1 °C y 6 °C).

- La pantalla LED alterna entre HP y DF cada diez segundos para indicar que el ciclo de descongelación está activo. En el ciclo de descongelación, se monitoriza el tiempo de funcionamiento acumulado del compresor de la bomba de calor. Cuando el tiempo de funcionamiento acumulado del compresor es igual a 25 minutos, el ventilador del evaporador se apaga, pero el condensador sigue funcionando y la válvula de inversión se desactiva. El compresor sigue funcionando durante 4,5 minutos y, a continuación, se activa la válvula de inversión. Tras un retraso de 30 segundos para permitir que las bobinas interiores se calienten, el ventilador se enciende.
- El ciclo de descongelación continúa hasta que la temperatura medida por el sensor de temperatura ambiente exterior desciende hasta (o por debajo de) 30 °F (-1 °C) o asciende hasta (o por encima de) 42 °F (6 °C).
- La pantalla LED alterna entre HP y DF a intervalos de un segundo para indicar que el ciclo de descongelación está activo.

Durante el funcionamiento de la bomba de calor, puede producirse un bloqueo de la bomba de calor por baja temperatura ambiente. Dado que las bombas de calor pierden eficiencia a temperaturas ambiente exteriores bajas, la bomba de calor se apaga si la temperatura exterior desciende por debajo de 29 °F (-2 °C). La válvula de inversión se desactiva cuando la bomba de calor se encuentra en estado de bloqueo por baja temperatura ambiente. Si hay un calefactor instalado, el sistema cambiará a dicho calefactor.

- i** La válvula de inversión se activa continuamente cuando la bomba de calor está activa, excepto cuando se apaga durante un ciclo de descongelación.

### 9.3.9 Selección del modo turbo

El modo turbo proporciona la máxima refrigeración para un rápido descenso de la temperatura o una

refrigeración puntual cuando la temperatura ambiente supera la de consigna.

1. Pulse y suelte el icono del **modo turbo**.

Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.

La velocidad del ventilador se establecerá en turbo por defecto, independientemente de la selección del modo del ventilador.

2. Para cambiar la velocidad del ventilador o ajustar la temperatura, debe cambiar del modo turbo a otro modo.
3. Para salir, pulse y suelte el icono **turbo** o cualquier otro icono. El funcionamiento vuelve al modo de refrigeración al salir del modo turbo.

En el modo turbo, la temperatura de consigna se establecerá en el ajuste más bajo independientemente de la temperatura de consigna seleccionada. El compresor funciona continuamente para intentar alcanzar la temperatura de consigna más baja.

### 9.3.10 Selección del modo de ventilación

El modo de ventilación utiliza únicamente el ventilador para mantener la circulación del aire o la temperatura deseada en el interior del vehículo.

1. Pulse y suelte el icono de **ventilación**.

Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %, excepto el icono de la **velocidad de ventilación**.

2. Pulse el icono de la **velocidad del ventilador** en cualquier momento para aumentar o reducir la velocidad del ventilador. La pantalla LED muestra un número para identificar la velocidad del ventilador: (1) baja, (2) alta, (3) turbo o (AU) automática.

Si pulsa otro icono (**refrigeración, bomba de calor**, etc.) durante la selección de la velocidad del ventilador, la velocidad del ventilador elegida será la última velocidad del ventilador aceptada antes de pulsar el otro icono.

En el ajuste de velocidad automática del ventilador, el ventilador se enciende y se apaga. La velocidad del ventilador cambia automáticamente en función

del diferencial de temperatura entre la temperatura ambiente y la temperatura de consigna. El ventilador funciona durante un mínimo de un minuto a cualquier velocidad.

**i** En el ajuste de velocidad automática del ventilador del modo de ventilación, el ventilador aumenta o disminuye la velocidad para ayudar a mantener la temperatura de consigna deseada. Para los ajustes del ventilador automático en otros modos, el ventilador funciona junto con el sistema de calefacción o refrigeración al aumentar o reducir la velocidad para ayudar a mantener la temperatura de consigna deseada.

- El ventilador funciona a velocidad turbo cuando la temperatura ambiente está por encima de la temperatura de consigna en más de 8 °F  $\pm 0,5$  °F (5 °C  $\pm 0,3$  °C).
- El ventilador funciona a alta velocidad cuando la temperatura ambiente está por encima de la temperatura de consigna de entre 5 °F y 7 °F  $\pm 0,5$  °F (entre 3 °C y 4 °C  $\pm 0,3$  °C).
- El ventilador funciona a baja velocidad cuando la temperatura ambiente está por encima de la temperatura de consigna en menos de 4 °F  $\pm 0,5$  °F (2 °C  $\pm 0,3$  °C).

### 9.3.11 Ajuste de los modos especiales

Pulse y suelte el icono de **modo** para pasar a las selecciones de los modos de sueño, deshumidificación o económico.

#### Modo de sueño

El modo de sueño proporciona un entorno cómodo para dormir, minimizando los ciclos del compresor y reduciendo el nivel de brillo de los LED.

1. Pulse y suelte el icono de **modo** hasta que aparezca el modo de sueño (SL), "Sleep" en inglés.

El icono de **modo** se ilumina de forma constante al 50 %.

La pantalla LED muestra SL durante cinco segundos y, a continuación, alterna entre SL y la pantalla de temperatura cada cinco segundos.



Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 25 %.

Después de cinco segundos, todos los iconos se iluminan al 25 %.

2. Pulse el icono **(+ / -)** para ajustar la temperatura.

El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 25 % tras soltar el botón.

3. Para modificar la velocidad del ventilador, seleccione un modo distinto al de sueño. La velocidad por defecto del ventilador se establece en baja, independientemente de la selección de la velocidad del ventilador.

Cuando el modo de sueño está activo:

- El sistema de control reduce la velocidad del ventilador y aumenta gradualmente la temperatura de consigna para minimizar los ciclos del compresor y aumentar la comodidad.
- En la primera hora, la temperatura de consigna aumenta automáticamente 2 °F (1 °C). Por el contrario, en el modo de la bomba de calor, la temperatura de consigna disminuye 2 °F (1 °C).
- Durante la segunda hora siguiente al inicio del modo de sueño, la temperatura aumenta automáticamente otros 2 °F (1 °C). Por el contrario, en el modo de la bomba de calor, la temperatura de consigna disminuye otros 2 °F (1 °C).

### Modo de deshumidificación

El modo de deshumidificación proporciona una deshumidificación suave para temperaturas ambiente superiores a la de consigna y cuando no se necesita refrigeración adicional.

1. Pulse y suelte el icono de **modo** hasta que aparezca el modo de deshumidificación (DR), "Dry" en inglés.

El icono de **modo** se ilumina de forma constante al 100 %.

La pantalla LED muestra DR durante cinco segundos y, a continuación, alterna entre DR y la pantalla de temperatura cada cinco segundos.

Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.

2. Pulse el icono **(+ / -)** para ajustar la temperatura. El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 50 % tras soltar el botón.

3. Para cambiar la velocidad del ventilador, seleccione un modo que no sea el de deshumidificación. La velocidad por defecto del ventilador se establece en baja (independientemente de la selección de la velocidad del ventilador).

Cuando el modo de deshumidificación está activo:

- La temperatura se establece en la temperatura de consigna deseada y el compresor se enciende y se apaga en intervalos aproximados de seis minutos para extraer la humedad del aire sin reducir la temperatura ambiente. El modo de deshumidificación no sustituye a un deshumidificador independiente.
- El aire acondicionado no deshumidifica si la temperatura ambiente es inferior a 64 °F (18 °C). La temperatura de consigna mínima es de 65 °F (18 °C).
- Si la temperatura ambiente desciende por debajo de 65 °F (18 °C), la pantalla LED muestra el mensaje parpadeante DR para indicar que la temperatura está por debajo del umbral necesario.

### Modo económico

El modo económico ahorra energía cuando es necesario minimizar su consumo. Por ejemplo, utilice el modo económico para ahorrar combustible y prolongar el tiempo de funcionamiento del aire acondicionado cuando utilice un generador portátil.

1. Pulse y suelte el icono de **modo** hasta que aparezca el modo económico, o "Eco".

El icono de **modo** se ilumina de forma constante al 100 %.

La pantalla LED muestra EC durante cinco segundos y, a continuación, alterna entre EC y la pantalla de temperatura cada cinco segundos.

Todos los iconos no seleccionados se iluminan al 50 %.

2. Pulse el icono **(+ / -)** para ajustar la temperatura. El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 50 % tras soltar el botón.

- Para modificar la velocidad del ventilador, seleccione un modo distinto al modo económico. La velocidad por defecto del ventilador se establece en automática (AU), independientemente de la selección de la velocidad del ventilador.

Cuando el modo económico está activo:

- La temperatura se mantiene a 2 °F (1 °C) de la temperatura de consigna (por encima para refrigeración o por debajo para calefacción). El ventilador se controla automáticamente para ayudar a mantener la temperatura de consigna.
- Se muestra la temperatura de consigna en lugar de la temperatura real.
- Si la bomba de calor no está disponible, el aire acondicionado solo refrigera y la velocidad del ventilador permanece en automática.

### 9.3.12 Utilización de la luz interior (si está instalada)

- Para encender la luz interior de la ADB, pulse y suelte el icono de la **luz interior**. El icono de la **luz interior** se ilumina de forma constante al 100 %.
- Para apagar la luz interior de la ADB, pulse y suelte el icono de la **luz interior**. El icono de la **luz interior** se ilumina de forma constante al 50%.
- Para atenuar la luz interior de la ADB a uno de los cinco niveles de iluminación, mantenga pulsado el icono de la **luz interior** durante dos segundos. Para atenuar la luz interior de la ADB a uno de los cinco niveles de iluminación, mantenga pulsado el icono de la luz interior durante dos segundos. Si la luz interior de la ADB está atenuada, la luz exterior (si está instalada) se atenuará hasta el mismo nivel.

**i** La luz interior está disponible en el modo de espera. El icono de la **luz interior** se ilumina al 50 % para indicar que se trata de una opción disponible.

### 9.3.13 Utilización de la luz exterior del aire acondicionado (si está instalada)

**i** Dejar la luz exterior del aire acondicionado encendida cuando el RV está en movimiento en una vía pública es ilegal en algunas jurisdicciones y puede dar lugar a una multa de tráfico.

- Para encender la luz exterior del aire acondicionado, pulse y suelte el icono de la **luz exterior**. El icono de la **luz exterior** se ilumina de forma constante al 100 %.
- Para apagar la luz exterior, pulse y suelte el icono de la **luz exterior**. El icono de la **luz exterior** se ilumina de forma constante al 50%.

### 9.3.14 Cambio de la unidad de medida de la temperatura

**i** La unidad de medida de la temperatura por defecto es grados centígrados (C). El cambio del indicador de la unidad de medida de la temperatura no afectará al modo de funcionamiento actual.

- Espere a que la pantalla LED muestre solo la temperatura y, a continuación, mantenga pulsado ambos lados del icono **(+ / -)** durante tres segundos. La unidad de medida actual parpadea durante cinco segundos en la pantalla LED.
- Pulse el signo **+** o **-** del icono **(+ / -)** en un intervalo de cinco segundos mientras parpadea. La nueva unidad de medida parpadea durante cinco segundos en la pantalla LED antes de mostrar la temperatura ambiente.
- Para modificar la temperatura, pulse el icono **(+ / -)**. El icono **(+ / -)** se ilumina al 100 % durante la selección y, a continuación, permanece iluminado al 50 % tras soltar el botón.

## 10 Mantenimiento

En esta sección se describen las actividades rutinarias para mantener el buen funcionamiento de los componentes del sistema.

### 10.1 Limpiar el filtro para grasa

**ATENCIÓN:** No ponga **nunca** en funcionamiento la unidad sin el filtro de aire de retorno en su lugar. De lo contrario, la suciedad se acumulará y podrá degradar significativamente el rendimiento de la unidad con el tiempo.

En esta sección se describe cómo mantener el filtro de aire limpio.

1. Periódicamente (o, como mínimo, cada dos semanas de funcionamiento), retire el filtro de aire de retorno que está situado detrás de la rejilla de ventilación de aire de retorno y lávelo con jabón y agua tibia.
2. Deje que el filtro se seque por completo antes de volver a colocarlo en su lugar.

## 10.2 Limpieza de la ADB (caja de distribución de aire)

**ATENCIÓN:** No utilice **nunca** abrillantadores para muebles ni polvos abrasivos para limpiar la carcasa exterior de la ADB.

Limpie la carcasa exterior de la ADB con un paño suave humedecido con un detergente suave.

## 10.3 Mantenimiento del ventilador

El motor del ventilador del componente de techo viene lubricado de fábrica y no requiere mantenimiento.

## 11 Resolución de problemas

En la siguiente tabla se describen incidencias que no son el resultado de materiales defectuosos ni una manipulación incorrecta.

Problema	Posible causa	Propuesta de solución
El producto no funciona.	El disyuntor se ha activado.	Ajuste o restablezca el disyuntor.
	Se ha quemado un fusible.	Sustituya el fusible.
El producto no funciona (o funciona mal) y el RV está conectado al grupo electrógeno.	El RV no está recibiendo energía del grupo electrógeno.	Verifique que el grupo electrógeno esté funcionando.
		Confirme que el grupo electrógeno esté produciendo energía.
		Compruebe que el fusible o el disyuntor estén abiertos. Asegúrese de que el fusible no esté quemado o de que el disyuntor esté encendido y no esté activado.
		Contacte con el centro de asistencia local.
El producto no funciona (o funciona mal) y el RV está conectado a una fuente de alimentación por una línea terrestre.	El RV no está recibiendo energía de la fuente de alimentación.	Verifique que la línea terrestre esté enchufada a la fuente de alimentación.
		Verifique que el tamaño de la línea terrestre sea el adecuado para la carga de energía del producto.
		Contacte con el centro de asistencia local.
En la bobina del evaporador se forma escarcha visible por el orificio de entrada de aire cuando se retira el filtro.	El producto está produciendo una salida muy fría a una velocidad de aire muy baja.	Revise y limpie el filtro.
		Abra las aberturas de ventilación y elimine las obstrucciones.
	La temperatura exterior es relativamente baja.	Ajustar a una temperatura más alta.
		Haga funcionar el producto en cualquier posición del modo "solo ventilador" (Fan Only) hasta que no haya más escarcha en la bobina.
El producto no mantiene la temperatura deseada.	El producto se ve afectado por la ganancia térmica del RV debido a las altas temperaturas en el exterior o a la humedad.	Contacte con el centro de asistencia local.
		Estacione el RV en una zona sombreada.
		Utilice persianas, estores o cortinas. <sup>1</sup>
		Mantenga las ventanas y las puertas cerradas o reduzca al mínimo su uso.
		Evite utilizar aparatos que generen calor dentro del RV.
Se forma condensación en los techos interiores, ventanas u otras superficies. <sup>2</sup>	El aire contiene vapor de agua que está por debajo del punto de escarcha de la superficie.	Utilice el producto en el modo de <b>ventilador turbo/refrigeración</b> .
		Encienda el producto antes de que suba la temperatura en el exterior.
		Mantenga las puertas y las ventanas cerradas cuando la unidad esté en funcionamiento para reducir la formación de condensación.

<sup>1</sup> Para solucionar de manera más permanente a la alta ganancia térmica, los accesorios como los avancés o toldos de ventana Dometic ayudan a reducir los efectos de la luz solar directa.

<sup>2</sup> Durante el funcionamiento normal, este producto está diseñado para eliminar cierta cantidad de humedad del aire, dependiendo del tamaño del espacio que se vaya a acondicionar. El fabricante de esta unidad no se hace responsable de los daños causados por la formación de condensación en los techos internos, las ventanas u otras superficies.

## 12 Códigos de error

La siguiente tabla describe los códigos de error que pueden aparecer en determinadas condiciones.

Código de error	Definición	Descripción
E1	Hay una pérdida de comunicación entre el termostato y la placa del módulo.	Una vez que se muestre el error E1, no habrá ninguna función disponible excepto el botón de <b>encendido/apagado</b> . Una vez resuelto el error, el código E1 ya no se mostrará y el sistema reanudará el funcionamiento en el último modo del aire acondicionado.
E2	El sensor de temperatura remoto o el sensor de aire del habitáculo (integrado en el termostato) presenta un circuito abierto o está fuera de rango.	Los modos de climatización Frío, Ventilación y Automático no funcionarán. Los modos Calefactor y Turbo se pueden alternar manualmente. Pulse simultáneamente los botones de <b>modo</b> y del <b>ventilador</b> durante un segundo y, a continuación, suéltelos.
E3	El sensor de temperatura remoto o el sensor de aire del habitáculo (integrado en el termostato) presenta un cortocircuito.	En este caso, la pantalla mostrará HI para la anulación del calor o LO para la anulación del frío. El funcionamiento manual del ventilador puede continuar a través del motor del ventilador del evaporador con el botón del ventilador. En el modo Calefactor, el ventilador se puede desactivar seleccionando la opción Velocidad automática del ventilador. En el modo Turbo, el ventilador no se desactivará.
E5	El sensor de control de congelación presenta un circuito abierto o un cortocircuito, o está fuera de rango.	
PF	Hay una pérdida de 120 V CA en el módulo de la placa de alimentación de la unidad del techo.	La pantalla alterna entre PF y la temperatura actual hasta que se restablece la alimentación de 120 V CA. El modo Calefactor permanecerá disponible y el botón de la luz permanecerá activo.

## 13 Eliminación



Colocar el material de envasado en los contenedores de reciclaje adecuados, siempre que sea posible. Consultar con un punto limpio o con un distribuidor especializado para obtener más información sobre cómo eliminar el producto de acuerdo con todas las normativas nacionales y locales vigentes.

## **GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO**

GARANTÍA LIMITADA DE UN [DOMETIC.COM/EN-US/TERMS-AND-CONDITIONS/CONSUMER/WARRANTY](https://www.dometic.com/en-us/terms-and-conditions/consumer/warranty).

SI TIENE PREGUNTAS O DESEA OBTENER UNA COPIA SIN COSTO DE LA GARANTÍA LIMITADA, CONTACTE CON:

DOMETIC CORPORATION  
CUSTOMER SUPPORT CENTER  
5155 VERDANT DRIVE  
ELKHART, INDIANA, USA 46516  
1-800-544-4881 OPT 1





---

**dometic.com**

---

**SU DISTRIBUIDOR  
LOCAL**

**dometic.com/  
dealer**

**SU SERVICIO DE  
ASISTENCIA LOCAL**

**dometic.com/contact**

**SU PUNTO DE VENTA  
LOCAL**

**dometic.com/sales-  
offices**