DOMETIC

# AC AND VENTILATION
# ROOF AIR CONDITIONERS




## Penguin II (650015C, 650016C)


EN **Rooftop Air Conditioner (Air Distribution Box, Mechanical Controls)**
Installation and Operating Manual..... 3

FR **Climatiseur de toit (caisson de distribution d'air, commandes mécaniques)**
Instructions de montage et de service.....15

ES **Aire acondicionado de techo (caja de distribución de aire, controles mecánicos)**
Instrucciones de montaje y de uso..... 28


**⚠ WARNING**

Handling passenger or off-highway motor vehicle parts can expose you to chemicals such as phthalates and lead, which can cause cancer and reproductive harm. To minimize exposure, service the vehicle in a well-ventilated area, wear gloves, and wash your hands. For more information see www.P65Warnings.ca.gov/motor-vehicle-parts.

## Copyright

© 2026 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 pending patent. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

# English


1 Important notes....3
2 Explanation of symbols....3
3 Safety instructions....3
4 Supplemental Directives....4
5 Explanations of symbols on the device....4
6 Intended use....4
7 Target group....4
8 Technical description....4
9 Installation....5
10 Operation....10
11 Cleaning and maintenance....11
12 Troubleshooting....11
13 Disposal....11
14 Warranty....11
15 Technical data....13


## 1 Important notes

Please read these instructions carefully and follow all instructions, guidelines, and warnings included in this product manual in order to ensure that you install, use, and maintain the product properly at all times. These instructions MUST stay with this product.

By using the product, you hereby confirm that you have read all instructions, guidelines, and warnings carefully and that you understand and agree to abide by the terms and conditions as set forth herein. You agree to use this product only for the intended purpose and application and in accordance with the instructions, guidelines, and warnings as set forth in this product manual as well as in accordance with all applicable laws and regulations. A failure to read and follow the instructions and warnings set forth herein may result in an injury to yourself and others, damage to your product or damage to other property in the vicinity. This product manual, including the instructions, guidelines, and warnings, and related documentation, may be subject to changes and updates. For up-to-date product information, please visit documents.dometic.com.

## 2 Explanation of symbols

A signal word will identify safety messages and property damage messages, and also will indicate the degree or level of hazard seriousness.

**WARNING!**

> Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

**CAUTION!**

> Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

**NOTICE!**

> Indicates a situation that, if not avoided, could result in property damage.

**NOTE** Supplementary information for operating the product.

## 3 Safety instructions

**WARNING! Failure to obey these warnings could result in death or serious injury.**

> Use only Dometic replacement parts and components that are specifically approved for use with the product.
> Avoid improper installation, adjustment, alterations, service, or maintenance of the product. Installation, service, and maintenance must be done by a qualified service person only.
> Do not modify this product in any way. Modification can be extremely hazardous.
> Use care when diagnosing and/or adjusting components on a powered product.
> All maintenance, service, and repair operations must be carried out **only** by qualified personnel. This includes tasks such as breaking into the refrigerant circuit, opening sealed components, or working on ventilated enclosures. Personnel must hold a valid industry-accredited certification confirming competence in handling refrigerants safely and must be familiar with the associated risks and relevant regulations. Maintenance should follow the manufacturer's recommendations, and any work involving flammable refrigerants must be supervised by a competent person. For repair service, contact the authorized service center in your country (see dometic.com/dealer).
> Always disconnect the power supply when working on the appliance.
> Do not pierce or burn the appliance.
> Do not use the appliance near flammable fluids or in closed rooms.
> Ensure that no combustible objects are stored or installed near the air outlet. A distance of at least 19.69 in must be kept.
> Keep the ventilation openings clear of obstruction.
> As the roof air conditioner uses a flammable refrigerant (R32), ducts connected to the air distribution box (ADB) shall not contain a potential ignition source.
> Do not damage the refrigerant circuit.
> Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
> As the roof air conditioner uses a flammable refrigerant (R32), the roof air conditioner shall be installed in a vehicle with a floor area larger than 43.1 ft² ( 4 m²).
> The appliance shall be installed in accordance with national electrical and mechanical installation regulations.
> **Electrical appliances are not toys.** Keep electrical appliances out of reach of children or infirm persons. Do not allow them to use electrical appliances without supervision.
> Persons whose physical, sensory or mental capabilities or whose lack of experience and knowledge prevent them from using the appliance safely should not use it without supervision or instruction by a responsible person.
> Do **not** undo the upper cover of the appliance in the event of a fire. Use approved extinguishing agents. Do not use water to extinguish fires.
> The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
> The appliance shall be stored horizontally at a dry, ventilated and covered location.
> Be aware that refrigerants may not contain an odor.
> Ensure that there are no objects within the vehicle which could obstruct the attachment of the air distribution box or the cooled air from flowing through the swiveling air distribution louvers.

**CAUTION! Failure to obey these cautions could result in minor or moderate injury.**

> Only operate the appliance if you are certain that the housing and the cables are not damaged.
> Do not reach into air outlets or insert any foreign objects in the appliance.
> Always wear protective goggles and gloves.

**NOTICE! Damage hazard**

> The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
> Before installation, check whether any vehicle components could be damaged by the installation of the appliance (such as lamps, cupboards, doors). The vehicle manufacturer may have already provided points where the opening for the installation of the appliance can be made without any risk of weakening the construction or cutting power cables.
> Before installation, consult the vehicle manufacturer whether the construction is designed for the static weight and the loads of the roof air conditioner when the vehicle is in motion.
> Select a flat and sufficiently level area at the center of the vehicle roof between two longitudinal sections for installation.
> Do not make any alterations or conversions to the appliance.
> Never drive through automatic car washes when the appliance is mounted.
> The refrigerant must not be released into the air.
> Ask the vehicle manufacturer if the height entered in your vehicle documents needs to be altered due to the installation of the roof air conditioner.
> Do not use means to speed up the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.

> If faults occur in the refrigerant circuit, the appliance must be checked and repaired by the manufacturer, its service agent or similarly qualified personnel in order to avoid a hazard.

# 4 Supplemental Directives

To reduce the risk of accidents and injuries, observe the following directives before proceeding to install or operate this appliance:

- Read and follow all safety information and instructions.
- Read and understand these instructions before installing, operating, or performing maintenance on this product.

The installation must comply with all applicable local or national codes, including the latest edition of the following standards:

**U.S.A. Standards**

- ANSI/NFPA70, National Electrical Code (NEC)
- ANSI/NFPA1192, Recreational Vehicles Code

**Canada Standards**

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

# 5 Explanations of symbols on the device




Warning! Low burning velocity material.



USA/Canada only. Warning! Risk of fire / Flammable materials



Read operating manual.



Read service manual.

# 6 Intended use

The roof air conditioner (Air Distribution Box (ADB), mechanical controls), also referred to as the "product" or "unit," is intended for installation on the roof of a recreational vehicle hereinafter referred to as "RV," during or after the time it is manufactured to provide cooling and heating.

The product consists of two main components:

- Rooftop unit
- Internal ADB

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operation or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Dometic reserves the right to change product appearance and product specifications.

# 7 Target group



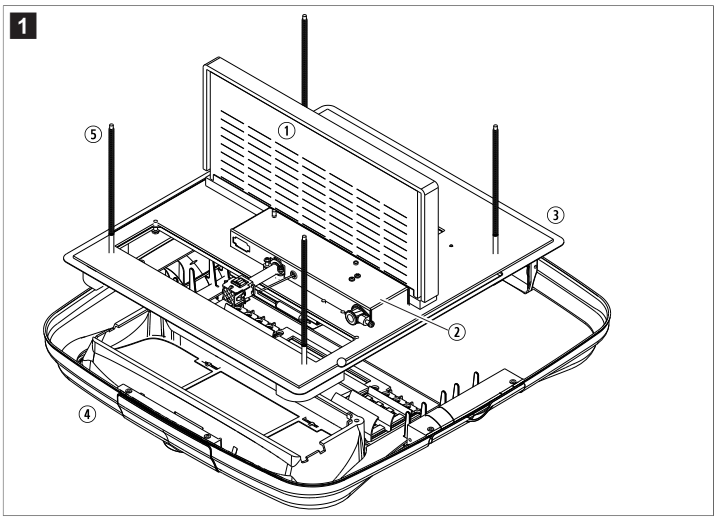
The mechanical installation must be executed by a qualified person who is familiar with the construction and operation of the equipment and the hazards involved.



The electrical installation and setup of the device must be performed by qualified personnel who has demonstrated skill and knowledge related to the construction and operation of electrical equipment and installations, and who is familiar with the applicable regulations of the country in which the equipment is to be installed and/or used, and has received safety training to identify and avoid the hazards involved.
All other actions are intended also for non-professional users.

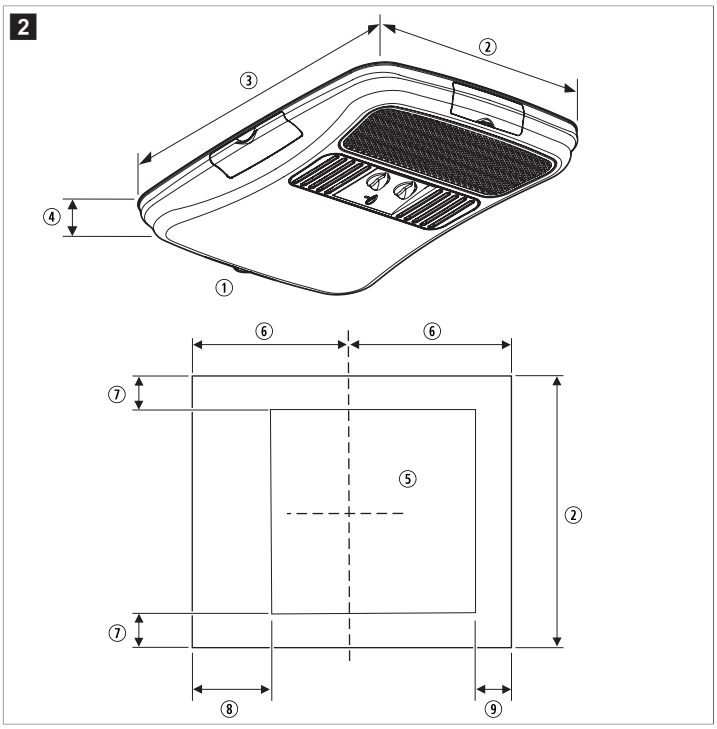
# 8 Technical description

## 8.1 ADB components




① Duct divider
② Control box
③ Ceiling template
④ ADB cover
⑤ Long bolts

## 8.2 Internal ADB dimensions




① Front of unit
⑥ 11.6 in

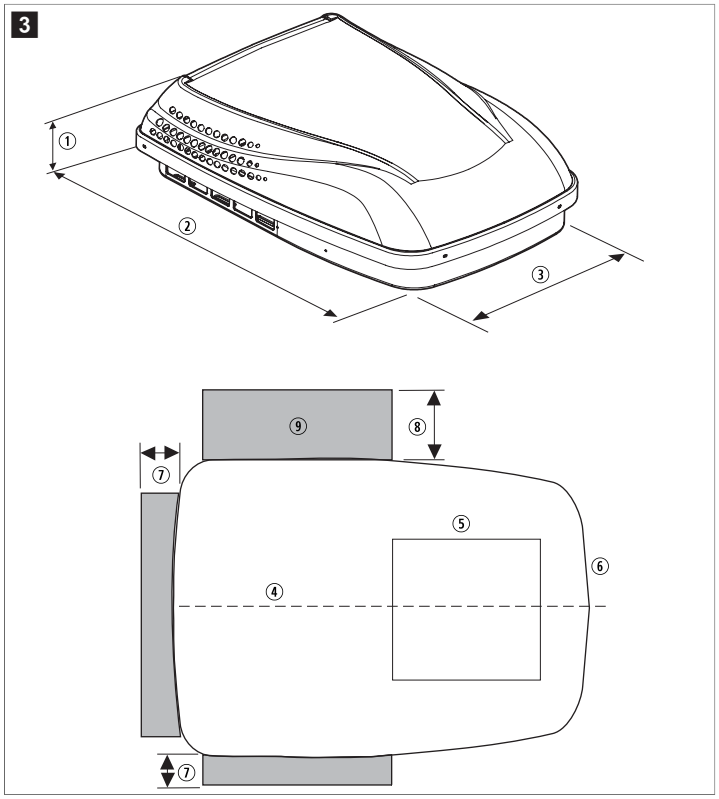
② 21.1 in
③ 23.1 in
④ 2.6 in
⑤ Roof opening
⑦ 3.4 in
⑧ 6 in
⑨ 2.9 in

### 8.3 External dimensions of rooftop unit

This section provides the external dimensions and clearance measurements of the rooftop unit.

#### 8.3.1 Penguin II

3




① 10.4 in
② 40.5 in
③ 29 in
④ Center line of unit
⑤ Roof opening
⑥ Front of unit
⑦ 4 in
⑧ 12 in
⑨ Air flow clearance area (shaded)

## 9 Installation

**WARNING! Fire or electrical shock hazard**

> Shut off the gas supply, disconnect the 115 V~ power from the RV, and disconnect the positive (+) 12 V⎓ terminal from the house battery before drilling or cutting into the RV.
> Make sure there are no obstacles such as wires or pipes inside the RV's roof.
> Provide grounding in compliance with all applicable electrical codes.

**CAUTION! Lifting hazard**

> Use proper lifting technique and control when lifting the rooftop component. Two people are required to lift the rooftop unit to the roof.

**NOTICE! Potential damage to rooftop unit and/or RV**

> Never create a low spot on the RV roof.
> Maintain the structural integrity of the RV roof. It must support at least 130 lb while in motion. A 200 lb static load rating is typically sufficient.
> Read this entire section before beginning the installation.

### 9.1 Installation location

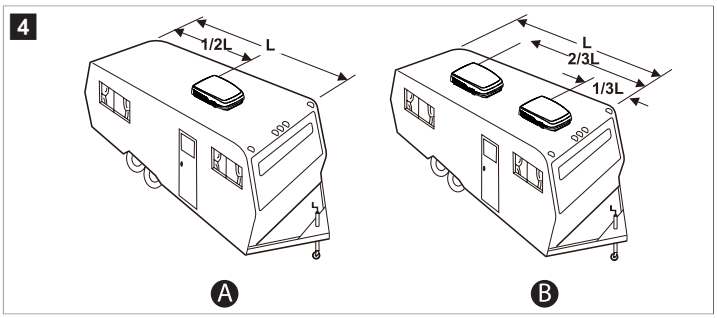
The rooftop unit is specifically designed for installation on the roof of an RV. To determine where to place the rooftop unit, consider the following items:

- A 14.2 in × 14.2 in square opening [± 0.1 in] is required. This "roof opening" is part of the return air system and must be finished in accordance with NFPA 1192.
- Rafter/joist support frames must be spaced no greater than 16 in on center. The rooftop unit is designed to fit over an existing roof vent opening.
- The distance between the roof and the RV ceiling must be between 1.5 in to 6 in.
- When no roof vent is available or when installing in a new location, an opening must be cut through the roof and ceiling of the RV. This location must lie between roof reinforcing members.

Consider these recommendations along with your cooling needs:

- **Single rooftop unit:** Mount slightly forward of the RV's midpoint (front to back), centered side to side.
- **Two rooftop units:** Mount the first at 1/3 and the second at 2/3 of the RV's length, both centered side to side.

4




#### 9.1.1 Tilt requirements

When measuring for placement, the following tilt requirements must be considered:

- All measurements must be made while the RV is parked on a level surface.
- The rooftop unit should be installed on a flat and level roof section.
- Use the tilt allowance table to determine the maximum acceptable roof tilt.

The following table lists the maximum allowable tilt angles for supported models:

| Model Number | Maximum Tilt (all directions) |
|---|---|
| 650015C, 650016C | 8 ° |

#### 9.1.2 Tools and materials required

Dometic recommends to use the following tools and materials:

- Framing wood
- All-weather caulk
- Knife / box cutter
- Screwdrivers
- Electrical connectors
- 3/8 in torque wrench socket
- Basic electrical connection tools
- Torque wrench

### 9.2 Determining your cooling needs

The roof air conditioner is designed to be installed on the roof of an RV. When determining cooling needs, consider the following factors:

- The size of the RV.
- The RV window area (which could increase heat gain).
- The amount of insulation in the walls and the roof.
- The geographical location where the RV will be used.
- The personal comfort level required.

## 9.3 Preparing the RV roof opening

**NOTICE! Improper framing or air leakage risk**

> The roof opening must be structurally framed to provide adequate support and to prevent air from being drawn from the roof cavity.
> Use framing stock with a thickness of at least 0.8 in.
> Provide an entrance hole for power supplies at the front of the opening.

**WARNING! Fire or electrical shock hazard**

> Shut off the gas supply, disconnect the power from the RV, and disconnect the terminal from the house battery before drilling or cutting into the RV.
> Make sure there are no obstacles such as wires or pipes inside the RV's roof.
> Provide grounding in compliance with all applicable electrical codes.

**CAUTION! Device damage**

> Maintain the structural integrity of the RV roof and never create a low spot on the RV roof.
> Otherwise the accumulated water will leak into the interior and damage the roof air conditioner and the vehicle.

### 9.3.1 Using an existing roof vent opening

**NOTE** If the roof does not have an existing roof vent, skip to Making a new roof opening on page 6.

1. Unscrew and remove the roof vent.
2. Remove the caulking compound around the opening.
3. Seal the screw holes and seams where the roof gasket will be located. Use a good grade of all-weather sealant.
4. Measure the roof opening (see Installation location on page 5).
   - If the roof opening is within specifications, skip to Routing the wiring on page 6.
   - If the opening needs to be resized, proceed to  on page :
     - If the opening exceeds 14.4 in × 14.4 in, reduce the size of the opening.
     - If the opening is less than 14.1 in × 14.1 in, enlarge the opening.

### 9.3.2 Making a new roof opening

**NOTE** If the roof has an existing roof vent, see Using an existing roof vent opening on page 6.

1. Carefully mark the required roof opening (See Installation location on page 5).
2. Make sure the new opening does not compromise the roof's structural integrity.
   - Do not cut the roof structure or the rafters.
   - The rafters should remain supported by a cross beam.
   - The opening should be between the rafters.
3. Carefully cut the required roof opening.
4. Frame the opening so it will not collapse when bolting the rooftop unit down.
5. At the front of the frame opening, leave or create an access hole to allow for the length of exposed 115 V~ power supply wiring required to complete the installation.
6. Cut the matching hole in the ceiling using the roof opening as a guide.

## 9.4 Routing the wiring

The power must be connected to a properly-sized, separate time delay fuse or circuit breaker. For full electrical requirements, see Technical data on page 13.

This section describes how to route the 115 V~ power wiring for the rooftop unit.

1. Position a copper 115 V~ supply wire, with ground, in the front part of the roof opening.
2. Route the supply wire from the time delay fuse or circuit breaker box to the roof opening.

   Use a listed or certified non-metallic sheathed single-strand cable (See Technical data on page 13).

   If an AC or vent fan was removed, the existing power wire may be reused only if it meets all of the following:

   - Proper type
   - Correct gauge
   - Properly located and fused
3. Ensure that at least 15 in of supply wire extends into the roof opening.

   This allows for an easy connection at the junction box.
4. Protect the 115 V~ power supply wire where it passes into the roof opening.

   Follow local and national electrical standards when securing and protecting the wiring.

## 9.5 Positioning the rooftop unit

**NOTICE! Gasket damage and water leakage risk**

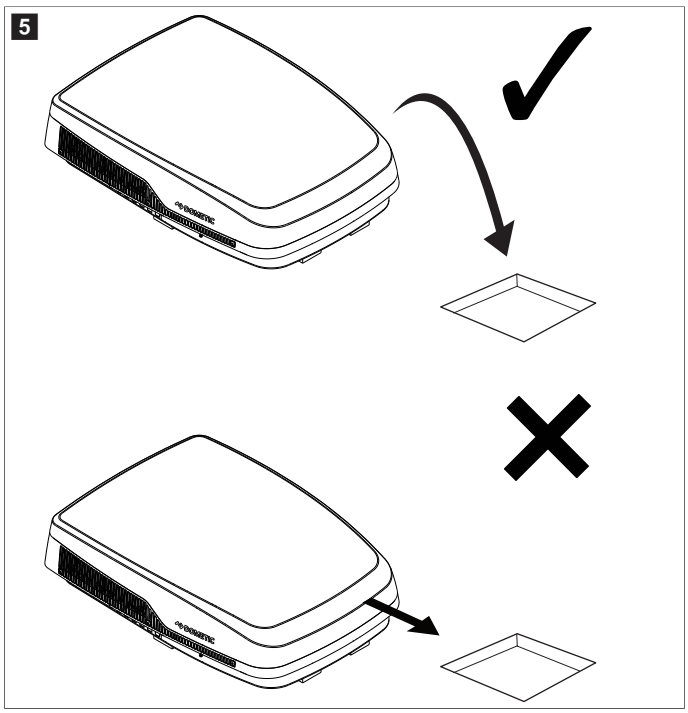
> Do not slide the rooftop unit along a surface. Otherwise, damage to the gasket on the bottom of the rooftop unit could occur and cause a leak.

**CAUTION! Lifting hazard**

> Use proper lifting techniques and maintain control when lifting the rooftop unit.
> Two people are required to lift the rooftop unit to the roof.

1. Remove all the contents from the carton and discard the carton.
2. Place all ADB kit contents inside the RV.

   The ADB kit contains mounting hardware for the components that will be installed inside the RV.
3. Move the rooftop unit to the roof of the RV.




4. Lift and place the rooftop unit over the prepared roof opening using the gasket on the rooftop unit as a guide.

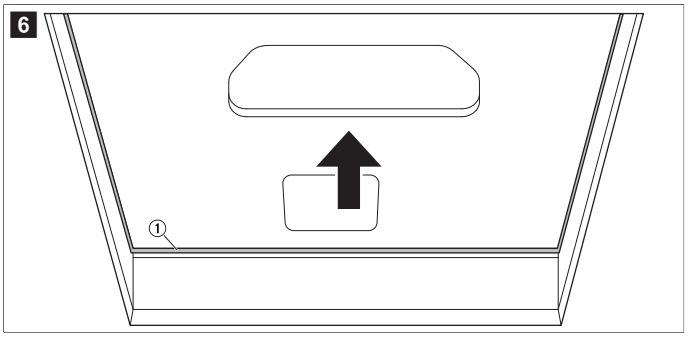
**NOTE** The exterior rooftop work is now complete. Minor adjustments can be made from inside the RV if required.

## 9.6 Preparing to work inside the RV

1. Carry the ADB kit into the RV.

   The ADB box contains all required mounting hardware for interior installation.

6

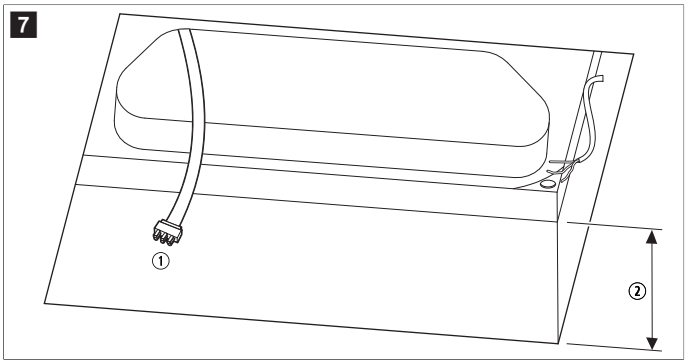



① Roof gasket

2. From inside the RV, check the gasket alignment of the rooftop unit over the roof opening.

   If necessary, adjust the rooftop unit from below by slightly pushing upward.

7




① Electrical cord ② Ceiling thickness

3. Reach up into the return air opening of the rooftop unit and pull down the rooftop unit's electrical cord for later connection.
4. Remove the ADB and the mounting hardware from the carton.

   For a full list of parts, see Model identification on page 13.

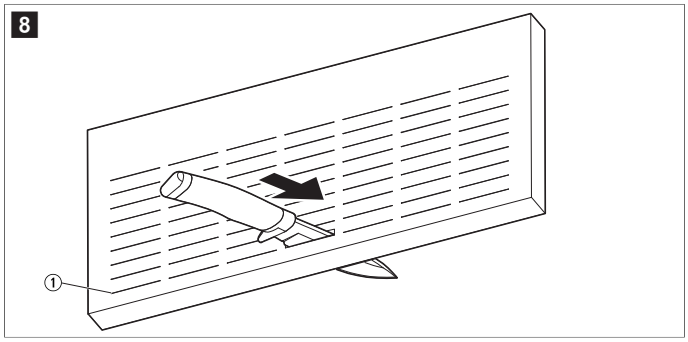
## 9.7 Installing the duct divider

1. Measure the ceiling thickness of the RV at the roof opening.
2. Use the appropriate table below to determine the number of rows to remove from the duct divider based on the your model and the measured ceiling thickness.

**NOTE** If the ceiling thickness falls exactly on a value shared by two ranges, either recommendation is acceptable since the cell foam can be compressed.

| Models:<br>650015C, 650016C | | Number of rows to cut |
|---|---|---|
| Ceiling thickness | | |
| Min | Max | |
| 6 in | 6.5 in | 0 |
| 5.5 in | 6 in | 1 |
| 5 in | 5.5 in | 2 |
| 4.5 in | 5 in | 3 |
| 4 in | 4.5 in | 4 |
| 3.5 in | 4 in | 5 |
| 3 in | 3.5 in | 6 |
| 2.5 in | 3 in | 7 |
| 2 in | 2.5 in | 8 |
| 1.5 in | 2 in | 9 |

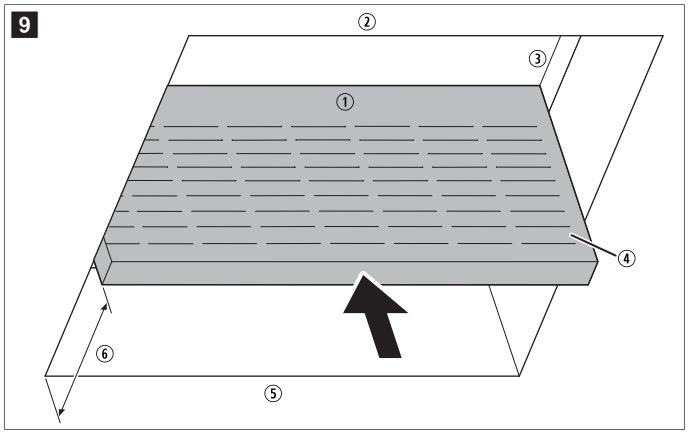
8




① Row removal starting point

3. If rows need to be removed, cut the duct divider as follows:
   a) Identify the cut row by counting from the bottom of the duct divider.
   b) Insert a utility knife into the selected row.
   c) Carefully cut along the row.

9



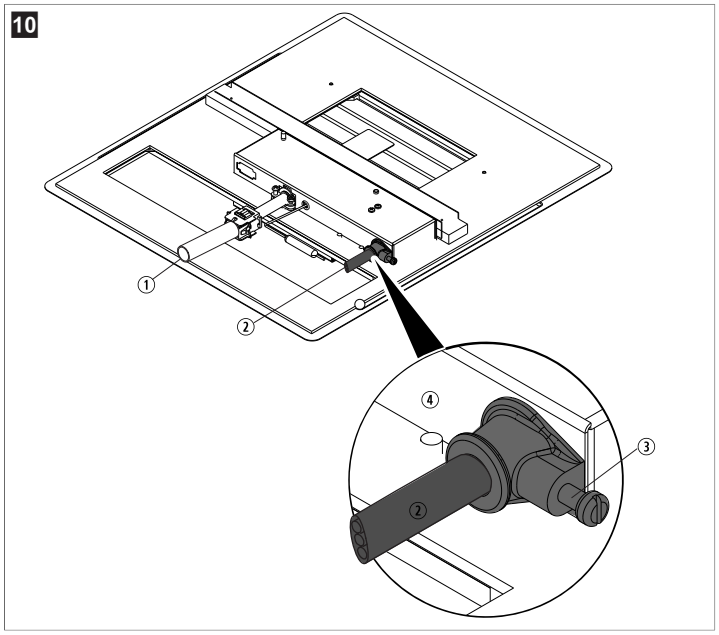

① Duct divider
② Front of unit
③ Base pan
④ Back side to front
⑤ Rear of unit
⑥ 18 in from the back of the roof opening

4. Carefully insert the trimmed duct divider into the roof opening, measuring 6 in from the back of the roof opening.

**NOTE** Ensure the foil backing faces the rear of the rooftop unit.

## 9.8 Wiring the unit to the power supply

10




① 6-pin unit electrical cord

② 115 V~ power supply wire

③ Cable connector

④ Proper orientation of the cable connector

1. Plug the 6-pin electrical cord from the rooftop unit into the 6-pin connector in the electronic control box.

   The connector is polarized and only fits in one orientation.
2. Insert the supplied non-metallic cable connector into the junction box hole cutout.
3. Route the previously-run 115 V~ power supply wire through the cable connector and into the junction box.
4. Secure the 115 V~ power supply wiring by tightening the cable connector clamp.

   Make sure not to damage the wires.

## 9.9 Securing the rooftop unit

**NOTICE! Mounting risk**

> Do not over tighten the bolts. This may damage the rooftop unit's base pan or ceiling template.

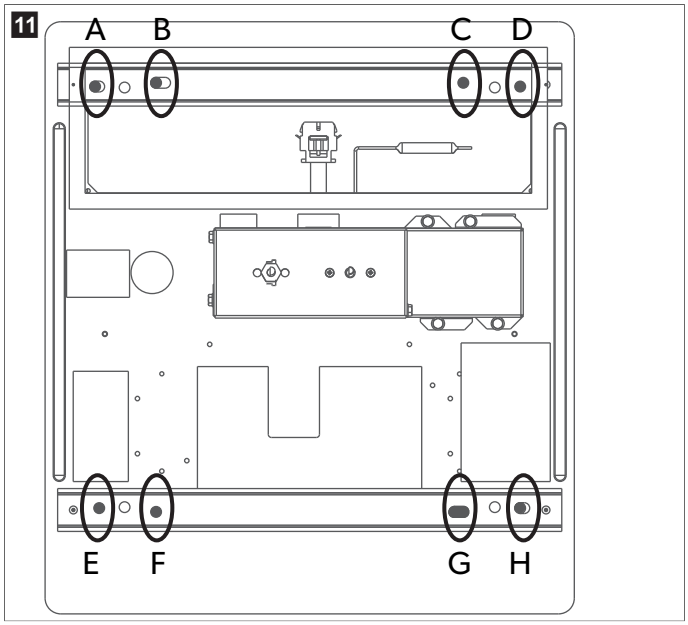
> Ensure bolts are torqued correctly. Insufficient torque may compromise the roof seal and cause leaks.

**NOTE** All models in this manual use a four-bolt pattern to secure the ADB kit.

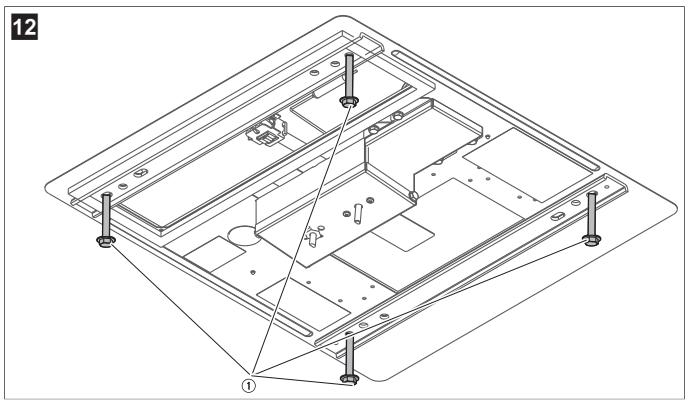
1. Use the following tables and figures to determine the proper mounting pattern and bolt location.

| Model | Bolt location |
|---|---|
| 650015C, 650016C | B, C, F, G |

11

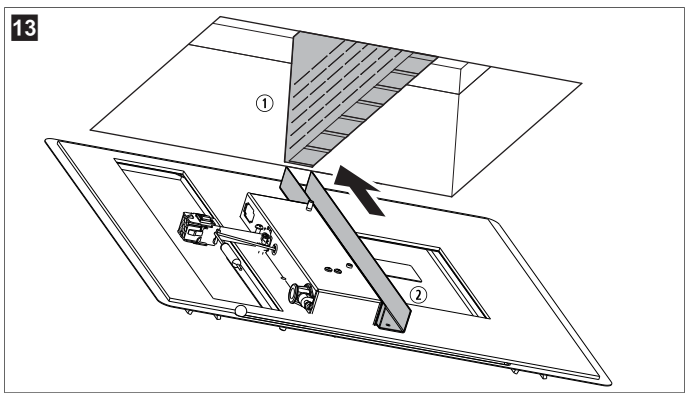



12




① Mounting bolt

13



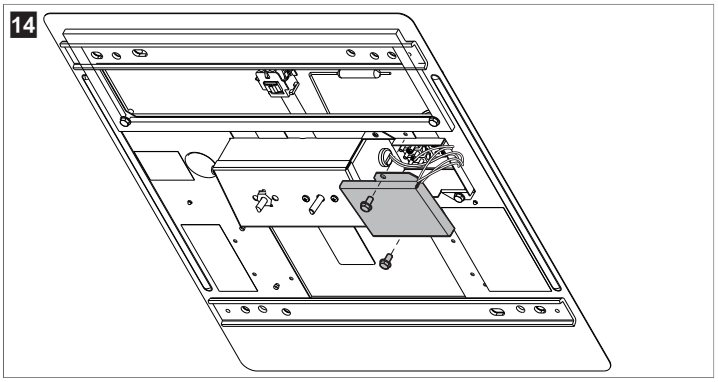

① Duct divider

② Channel

2. Hold the ceiling template up to the roof opening and line up the channel on the ceiling template with the duct divider to ensure correct alignment.
3. Insert each mounting bolt by hand through the ceiling template into the rooftop unit's base pan.
4. Tighten the four mounting bolts evenly between 40 in·lb … 50 in·lb.

### 9.10 Connecting the power supply

14



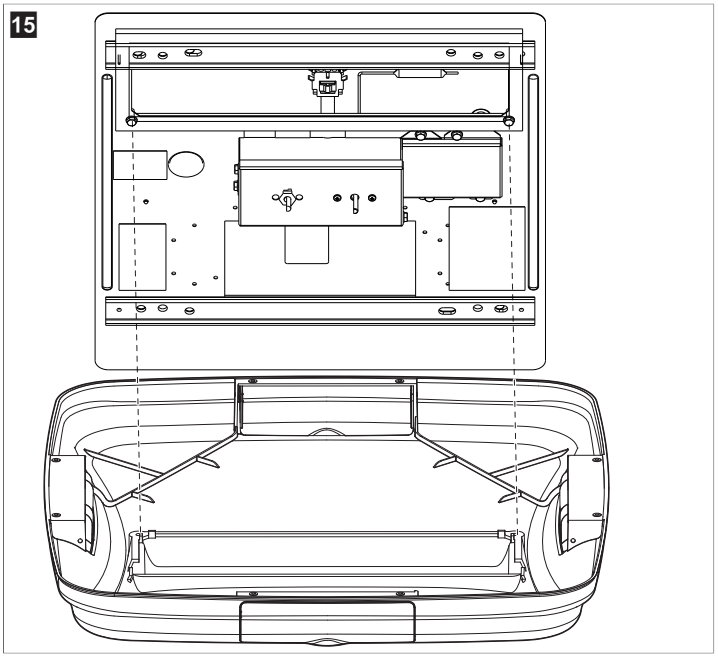
1. Remove the junction box cover.
2. Connect the white wires together, using the appropriately-sized connectors.
3. Connect the black wires to each other, using the appropriately-sized connectors.
4. Secure the bare copper wire under the grounding screw in the junction box.
5. Tape the connectors to the supply wire to ensure they do not vibrate loose.
6. Push the wires into the junction box.
7. Secure the junction box cover using the junction box screw.

### 9.11 Installing the ADB

**WARNING! Improper installation hazard**

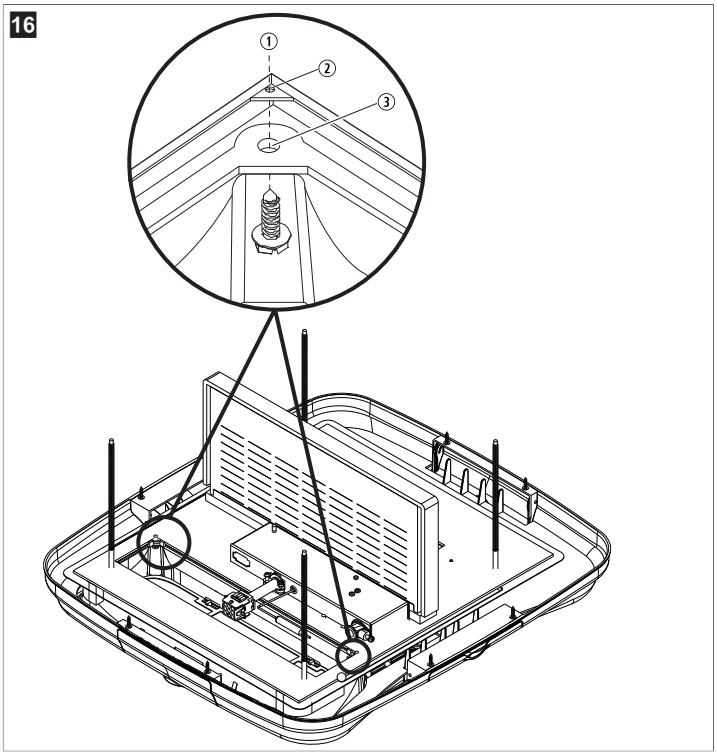
> Do not install the front and rear vent doors until all screws are fully installed.

15



① Ceiling template alignment holes ② ADB alignment holes

16

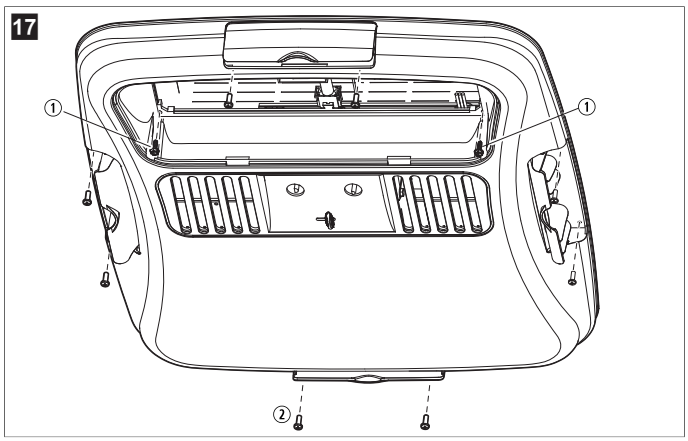



① ADB hole alignment ③ Hole in ADB cover

② Hole in ceiling template

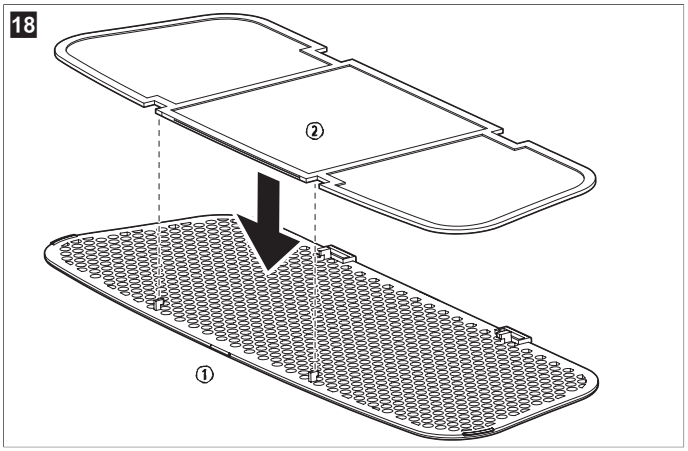
1. Align the ADB with the ceiling template.

17



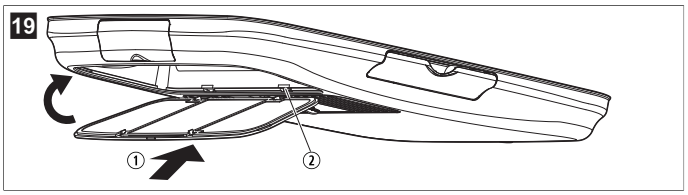

① Sheet metal screws (2) ② Wood screws (8)

2. Secure the ADB to the ceiling:
   a) Inside the return air opening, screw in the two supplied sheet metal screws to secure the ADB to the ceiling.
   b) Inside the front, rear, and side door areas, screw in the eight supplied wood screws to further secure the ADB to the ceiling.
3. Affix the front and rear vent doors and snap into place.



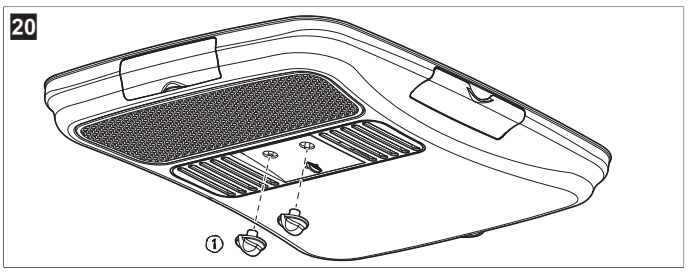

① Return air vent grille ② Slot in the ADB

4. Place the filter in the return air vent grille. The filter may already be in place on some models.




① Sheet metal screws (2) ② Wood screws (8)

5. To connect the return air vent grille to the ADB, slide the grille's tab into the slot in the ADB.
6. Rotate the return air vent grille up until it snaps into place.



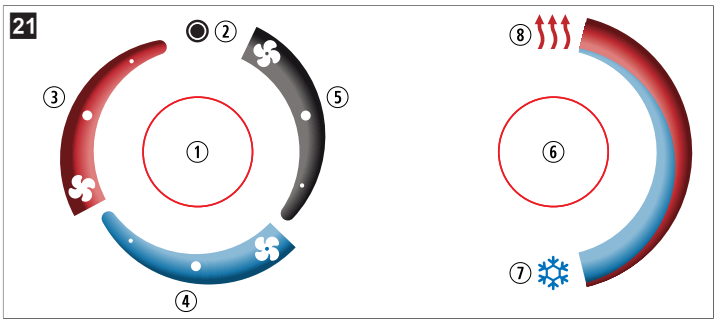

① Control knobs (2)

7. Align the control knobs to the control knob stems on the ADB.
8. Gently push the control knobs into place.
9. Turn on the power supply.
10. Verify that all the rooftop unit features work.

**NOTE** Read the following operating instructions before attempting to run the rooftop unit.

# 10 Operation

## 10.1 Understanding the controls




① Selector control knob (10 positions)
② OFF position
③ Heat
④ Cool
⑤ Fan only
⑥ Thermostat control knob
⑦ Cooler temperature
⑧ Warmer temperature

### Selector control knob

The selector control knob has ten positions:

- OFF: Turns the roof air conditioner off.
- Cool: Activates the cooling mode. Use one of the three positions to select the fan speed (High cool, medium cool, and low cool).
- Fan only: Circulates air without cooling or heating. Use one of the three positions to select the fan speed (High fan, medium fan, and low fan).
- Heat: Activates the heating mode. Use one of the three positions to select the fan speed (High heat, medium heat, and low heat).

### Thermostat control knob

The thermostat control knob cycles the compressor on and off to maintain the selected temperature. The adjustable range is approximately 65 °F … 90 °F, measured at the ADB inlet.

## 10.2 Cooling operation

**NOTICE! Damage hazard**

› Wait at least two minutes before restarting the compressor if it has been manually turned off using the selector switch or thermostat control. Restarting too soon may cause the compressor to quick-cycle, which can overload the compressor or the electrical circuit.

1. Turn the selector control knob to one of the three positions in the blue area on the control panel.
2. Select the speed that best satisfies your needs:
   - High cool (fan symbol): Provides maximum cooling and dehumidification.
   - Medium cool (middle position): provides normal or average cooling.
   - Low cool (next to the optional Heat position): Maintains the current comfort level; ideal for nighttime operation.
3. Set the thermostat to the desired temperature level.

   The compressor will automatically cycle on and off as needed to maintain the selected temperature. The fan will continue to run when the compressor is off to help keep the temperature consistent throughout the RV.

## 10.3 Heating operation

**NOTE** The heating mode is designed for supplemental heating only and will not replace a furnace for heating your RV in cold weather.

1. Set the thermostat to the desired temperature level.
2. Turn the selector switch to heating (red graphic). There are three positions to select from (high, medium and low.

v The blower will come on immediately. The heat function will start if the thermostat is not satisfied.

**NOTE** The compressor will automatically cycle on and off as needed to maintain the selected temperature. The fan will continue to run when the compressor is off to help keep the temperature consistent throughout the RV.

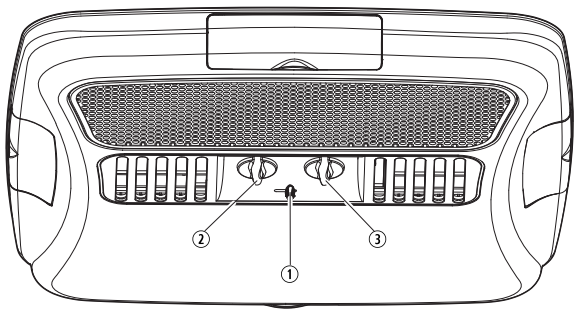
**NOTE** Wait at least 2 min before restarting the compressor when it has been manually cycled off with either the selector switch or the temperature set lever. Otherwise, compressor will quick-cycle and could result in compressor or supply circuit overload

### 10.4 Fan-only operation

1. Turn the selector control knob to one of the three positions in the black area on the control panel.
2. Select the fan speed that best satisfies your needs.

### 10.5 Controlling the air flow

22




① Lever
② Selector switch
③ Thermostat control

> Slide the lever to increase or decrease the volume of air flow entering the RV.

## 11 Cleaning and maintenance

**NOTE** The blower motor is factory-lubricated and requires no service.

### 11.1 Cleaning the air filter

**NOTICE! Failure to follow this notice could result in damage to the rooftop unit and/or degradation of performance.**

> Never run the unit without the return air filter in place. Otherwise, dirt will restrict the rooftop unit's evaporator coil and may substantially degrade the performance of the unit over time.

1. Periodically (or a minimum of every two weeks of operation) remove the return air filter located behind the return air vent grille and wash it with soap and warm water.
2. Let the filter dry completely before placing the filter back into position.

### 11.2 Cleaning the ADB housing

**NOTICE! Failure to follow this notice could result in damage to the ADB housing.**

> Never use furniture polish or scouring powders.

> Clean the ADB housing and the control panel with a soft cloth dampened with a mild detergent.

## 12 Troubleshooting

The following describes common occurrences that are not a result of defective workmanship or materials.

| Problem | Possible cause | Suggested remedy |
|---|---|---|
| The product does not operate. | The circuit breaker has activated. | > Set or reset the circuit breaker. |
| | A fuse has blown. | > Replace the fuse. |
| The product does not operate (or operates poorly) and the RV is connected to the motor generator. | The RV is not receiving power from the motor generator. | > Confirm the motor generator is running.<br>> Confirm the motor generator is producing power.<br>> Contact the local service center. |
| The product does not operate (or operates poorly) and the RV is connected to a power supply by a land line. | The RV is not receiving power from the power supply. | > Confirm that land line is plugged into the power supply.<br>> Confirm that land line is properly-sized for product's power load.<br>> Contact local service center. |
| Frost forms on evaporator coil, as visible through air inlet hole with filter removed. | The product is producing very cold output at very low air speed. | > Inspect and clean filter.<br>> Open air vents and remove any obstructions. |
| The product does not maintain the desired temperature. | The product is affected by the RV's heat gain from high outdoor temperatures or humidity. | > Park the RV in a shaded area.<br>> Use window shades, blinds, or curtains.<br>> Keep the windows and doors closed or minimize their use.<br>> Avoid using heat-producing appliances inside the RV.<br>> Operate the product in the High Fan/Cooling mode.<br>> Start the product before the outside temperature increases. |
| Condensation forms on ceilings, windows, or other surfaces. | The air contains water vapor that is below the dew point of the surface. | > Keep doors and windows closed when the unit is in operation to reduce the formation of condensation. |

**NOTE** During normal operation, this product is designed to remove a certain amount of moisture from the air, depending on the size of space being conditioned. The manufacturer of this unit will not be responsible for damage caused by condensation forming on ceilings, windows, or other surfaces.

**NOTE** For a more permanent solution to high heat gain, accessories like the Dometic outdoor patio or window awnings will reduce heat gain by removing the effects of direct sunlight.

## 13 Disposal

Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins, wherever possible. Consult a local recycling center or specialist dealer for details about how to dispose of the product in accordance with the applicable disposal regulations.

## 14 Warranty

1-year(s) limited warranty available at qr.dometic.com/bfneEw. If you have questions, or to obtain a printed copy of the limited warranty free of charge, contact:

DOMETIC CORPORATION

CUSTOMER SUPPORT CENTER
5155 VERDANT DRIVE
1-800-544-4881 OR DOMETICCUSTOMERSERVICE@DOMETIC.COM

# 15 Technical data

This product contains fluorinated greenhouse gases.

The cooling unit is hermetically sealed.

| Model | Cooling Capacity (Btu/h) | Electrical Rating | Compressor Amps (Rated) | Compressor Amps (Locked) | Fan Amps (Rated) | Fan Amps (Locked) | Refrigerant (oz) | Wire Size [1] | AC Circuit Protection [2] | Generator Size [3] (1/2 units) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 650015C | 13500 | 115 V~, 60 Hz, 1 ph | 12.7 A | 52 A | 2.6 A | 8.5 A | 19 oz | 12 AWG | 20 A | 3.5 kW / 5 kW |
| 650016C | 15000 | | 12.9 A | 52 A | 2.6 A | 8.5 A | 22 oz | | | |

## 15.1 Model identification

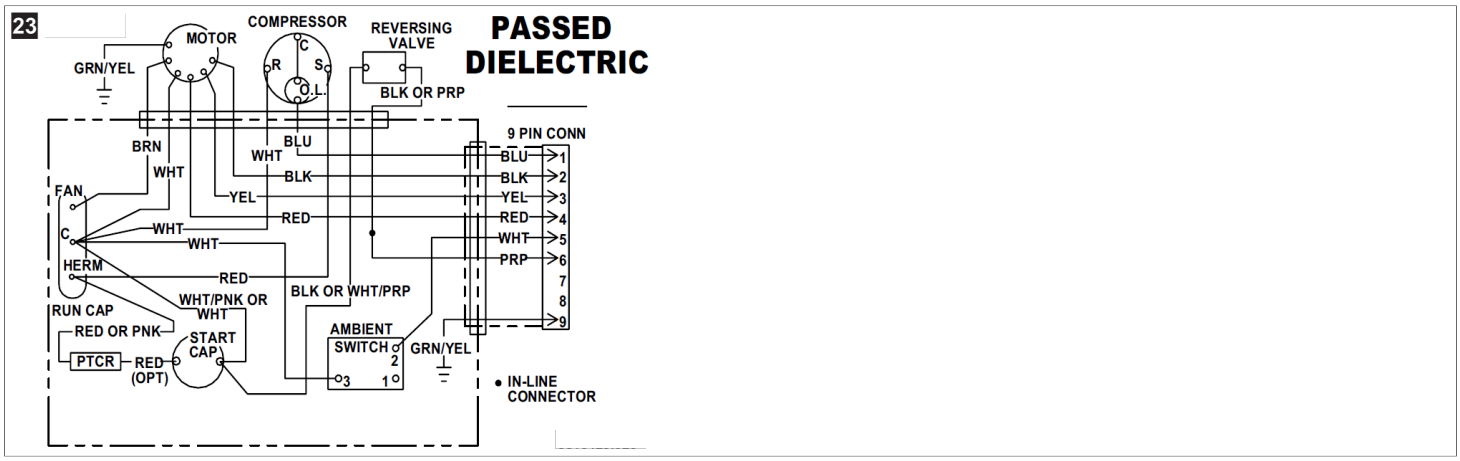
The model identification labels are located as follows:

- The rooftop unit and serial numbers are found on the identification label located on the bottom of the base pan. To view the identification label, remove the return air vent grille from the air distribution box (ADB).
- The ADB model and serial numbers are found on the rating label located on the ceiling template. To view the rating label, look through the filter opening.

**NOTE** Have this information ready before contacting Dometic for service.

## 15.2 Wiring diagrams

### Penguin II (650015C, 650016C)



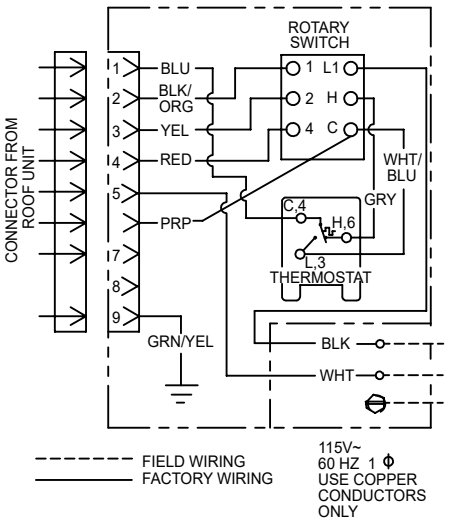

[1] The wiring size indicated is for copper wiring up to 24 ft in length. For wire lengths over 24 ft, consult the National Electrical Code for proper sizing.

[2] Circuit protection: a time delay fuse or circuit breaker is required.

[3] Dometic Corporation gives general guidelines for generator requirements. These guidelines come from experiences people have had in actual applications. When sizing the generator, the total power usage of your RV must be considered. Generators may lose power at high altitudes and from lack of maintenance.

## ADB

**24**


ROTARY SWITCH
1 L1
2 H
4 C
CONNECTOR FROM ROOF UNIT
1 BLU
2 BLK/ ORG
3 YEL
4 RED
5
PRP
7
8
9
GRN/YEL
WHT/ BLU
GRY
C,4
H,6
L,3
THERMOSTAT
BLK
WHT
FIELD WIRING
FACTORY WIRING
115V~
60 HZ 1 ϕ
USE COPPER CONDUCTORS ONLY

# Français


1 Remarques importantes..... 15
2 Signification des symboles..... 15
3 Consignes de sécurité..... 15
4 Consignes supplémentaires..... 16
5 Description des symboles de l'appareil..... 16
6 Usage conforme..... 16
7 Groupe cible..... 16
8 Description technique..... 16
9 Installation..... 17
10 Utilisation..... 23
11 Nettoyage et entretien..... 24
12 Dépannage..... 24
13 Mise au rebut..... 24
14 Limited one-year warranty (accessories)..... 24
15 Caractéristiques techniques..... 26


## 1 Remarques importantes

Veuillez lire et suivre attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements figurant dans ce manuel afin d'installer, d'utiliser et d'entretenir le produit correctement à tout moment. Ces instructions DOIVENT rester avec le produit.

En utilisant ce produit, vous confirmez expressément avoir lu attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements et que vous comprenez et acceptez de respecter les modalités et conditions énoncées dans le présent document. Vous acceptez d'utiliser ce produit uniquement pour l'usage et l'application prévus et conformément aux instructions, directives et avertissements figurant dans le présent manuel, ainsi qu'à toutes les lois et réglementations applicables. En cas de non-respect des instructions et avertissements figurant dans ce manuel, vous risquez de vous blesser ou de blesser d'autres personnes, d'endommager votre produit ou d'endommager d'autres biens à proximité. Le présent manuel produit, y compris les instructions, directives et avertissements, ainsi que la documentation associée peuvent faire l'objet de modifications et de mises à jour. Pour obtenir des informations actualisées sur le produit, consultez le site documents.dometic.com.

## 2 Signification des symboles

Un mot de signalement identifie les messages relatifs à la sécurité et aux dégâts matériels en indiquant le degré ou le niveau de gravité du danger.

**AVERTISSEMENT !**

> Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**ATTENTION !**

> Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.

**AVIS !**

> Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

**REMARQUE** Informations supplémentaires sur l'utilisation de ce produit.

## 3 Consignes de sécurité

**AVERTISSEMENT ! Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

> Utilisez uniquement des pièces et composants de rechange Dometic spécifiquement approuvés pour une utilisation avec ce produit.
> Évitez d'installer, d'ajuster, de modifier, de réparer ou d'entretenir ce produit de manière incorrecte. L'installation, les réparations et la maintenance doivent être confiées à un agent technique qualifié.
> Ne modifiez pas ce produit d'une quelconque manière. Toute modification peut présenter de graves dangers.
> Portez une attention particulière au diagnostic et à l'ajustement des composants d'un appareil électrique.
> Toutes les opérations de maintenance, d'entretien et de réparation doivent être effectuées **uniquement** par du personnel qualifié. Cela inclut des tâches telles que les interventions sur le circuit frigorifique ou les enceintes ventilées, ou encore l'ouverture de composants scellés. Le personnel doit posséder une certification valide agréée par l'industrie confirmant son aptitude à manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité et doit connaître les risques associés et les réglementations applicables. La maintenance doit être effectuée conformément aux recommandations du fabricant. En outre, toute intervention impliquant des fluides frigorigènes inflammables doit être réalisée sous la supervision d'une personne compétente. Pour tout service de réparation, contactez un centre d'entretien agréé dans votre pays (voir dometic.com/dealer).
> Coupez toujours l'alimentation électrique au cours de travaux sur l'appareil.
> Ne percez ou ne brûlez pas l'appareil.
> N'utilisez pas l'appareil à proximité de liquides inflammables ou dans des pièces fermées.
> Assurez-vous qu'aucun objet inflammable n'est entreposé ni installé à proximité de l'échappement. Une distance d'au moins 19,69 in doit être observée.
> Veillez à ce que les orifices de ventilation ne soient pas obstrués.
> Le climatiseur utilise un fluide frigorigène inflammable (R32). Par conséquent, les conduits raccordés au caisson de distribution d'air (ADB) ne doivent pas contenir de source d'inflammation potentielle.
> N'endommagez par le circuit frigorifique.
> En aucun cas des sources d'ignition potentielles ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de fluide frigorigène. N'utilisez pas de lampe halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).
> Le climatiseur utilise un fluide frigorigène inflammable (R32). Par conséquent, le climatiseur de toit doit être installé dans un véhicule dont la surface au sol est supérieure à 43,1 $ft^2$ ( 4 $m^2$).
> L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière d'installation électrique et mécanique.
> **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants.** Les enfants ne peuvent estimer les dangers éventuels des appareils électriques. Ne laissez pas les enfants utiliser des appareils électriques sans surveillance.
> Les personnes qui ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité, que ce soit en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou encore par manque d'expérience ou de connaissances, ne sont pas autorisées à le faire, sauf si une personne garante de leur sécurité les surveille ou leur fournit des explications sur son utilisation.
> En cas, d'incendie, ne retirez **pas** le cache supérieur de l'appareil. Utilisez des agents extincteurs agréés. N'essayez pas d'éteindre l'incendie avec de l'eau.
> L'appareil doit être stocké dans une pièce sans flamme nue en fonctionnement continu (par exemple, un appareil à gaz en fonctionnement) ni source d'ignition (par exemple, un chauffage électrique en fonctionnement).
> L'appareil doit être stocké horizontalement dans un endroit sec, ventilé et couvert.
> Notez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
> Assurez-vous qu'à l'intérieur du véhicule, aucun obstacle ne puisse gêner la fixation du caisson de distribution d'air ni la sortie de l'air frais par les volets orientables.

**ATTENTION ! Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.**

> Utilisez uniquement l'appareil après avoir vérifié que le boîtier et les câbles sont intacts.
> Ne glissez pas vos doigts dans les échappements et n'introduisez aucun objet à l'intérieur de l'appareil.
> Portez toujours des lunettes et des gants de protection.

**AVIS ! Risque d'endommagement**

> L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.
> Avant toute opération, vérifiez qu'aucun élément du véhicule (p. ex. éclairages, armoires, portes, etc.) ne risque d'être endommagé lors du montage de l'appareil. Le constructeur du véhicule peut avoir déjà prévu des points où l'ouverture pour le montage de l'appareil peut être réalisée sans risquer d'affaiblir la structure ou de sectionner des câbles d'alimentation.
> Avant l'installation, consultez le constructeur du véhicule pour savoir si sa structure est conçue pour supporter le poids statique et les charges du climatiseur de toit lorsque le véhicule est en mouvement.
> Choisissez comme emplacement de montage une zone plane et suffisamment lisse située au milieu du toit, entre deux profils longitudinaux.
> Ne procédez à aucune modification ni transformation de l'appareil.

> Si l'appareil est installé sur votre véhicule, ne le lavez jamais dans une station de lavage automatique.
> Tout rejet de fluide frigorigène dans l'atmosphère est formellement interdit.
> Demandez au constructeur du véhicule si la hauteur référencée dans les documents du véhicule doit être modifiée en raison de l'installation du climatiseur de toit.
> N'utilisez pour accélérer le processus de dégivrage ou pour le nettoyage aucun autre moyen que ceux recommandés par le fabricant.
> En cas de défaut dans le circuit frigorifique, l'appareil doit être vérifié et réparé par le fabricant, son agent de service ou un personnel qualifié afin d'éviter tout danger.

# 4 Consignes supplémentaires

Pour réduire le risque d'accidents et de blessures, respectez les consignes suivantes avant d'installer ou d'utiliser cet appareil :

- Lisez et respectez toutes les consignes et instructions de sécurité.
- Lisez attentivement ces instructions avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer l'entretien de ce produit.

L'installation doit être conforme à toutes les réglementations locales ou nationales applicables, y compris la dernière édition des normes suivantes :

**ÉTATS-UNIS Standards**

- ANSI/NFPA70, National Electrical Code (NEC)
- ANSI/NFPA1192, Code des véhicules de plaisance

**Normes canadiennes**

- CSA C22.1, Parties I et II, Code canadien de l'électricité
- CSA Z240 série VR, véhicules de plaisance

# 5 Description des symboles de l'appareil




Attention ! Matériau à combustion lente.



États-Unis/Canada uniquement. Attention ! Risque d'incendie / Matériaux inflammables



Consultez le manuel d'utilisation.



Consultez le manuel de service.

# 6 Usage conforme

Le climatiseur de toit (caisson de distribution d'air (ADB), commandes mécaniques), également désigné par le terme « produit » ou « unité », est destiné à être installé sur le toit d'un véhicule de plaisance, désigné ci-après par le terme « VP », pendant ou après sa fabrication, afin d'assurer les fonctions de chauffage et de refroidissement.

Le produit se compose de deux composants principaux :

- Unité de toit
- ADB intérieur

Ce produit convient uniquement à l'usage et à l'application prévus, conformément au présent manuel d'instructions.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation et/ou à l'utilisation correcte du produit. Une installation, une utilisation ou un entretien inappropriés entraînera des performances insatisfaisantes et une éventuelle défaillance.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure ou de dommage résultant :

- d'une installation, d'un montage ou d'un raccordement incorrect, y compris d'une surtension
- d'un entretien inadapté ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant
- de modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant
- d'usages différents de ceux décrits dans ce manuel

Dometic se réserve le droit de modifier l'apparence et les spécifications produit.

# 7 Groupe cible



L'installation mécanique doit être exécutée par du personnel qualifié connaissant la structure et le fonctionnement de l'équipement, ainsi que les risques encourus.

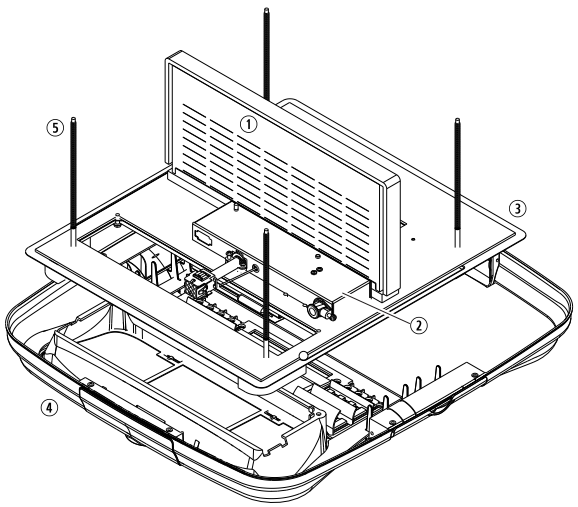


L'installation et la configuration électriques de l'appareil doivent être réalisées par du personnel qualifié disposant des compétences et connaissances structurelles et fonctionnelles requises en matière d'équipements et d'installations électriques, au fait des réglementations en vigueur dans le pays dans lequel l'équipement doit être installé et/ou utilisé, et ayant suivi une formation de sécurité pour identifier et éviter les dangers impliqués.
Toutes les autres opérations sont également destinées aux utilisateurs non professionnels.

# 8 Description technique

## 8.1 Composants du caisson de distribution d'air

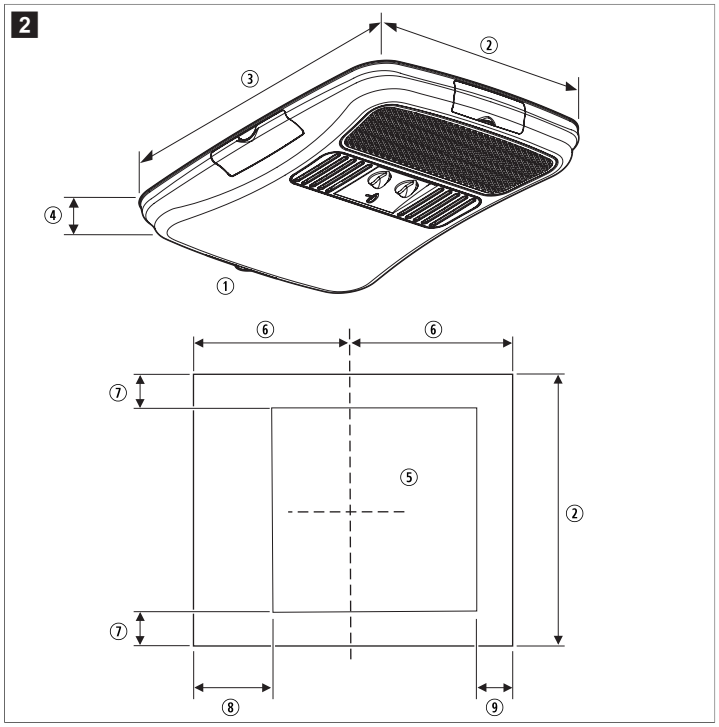
1




① Séparateur de conduit
② Boîtier de commande
③ Gabarit de plafond
④ Couvercle du caisson de distribution d'air
⑤ Boulons longs

### 8.2 Dimensions du caisson de distribution d'air interne

2



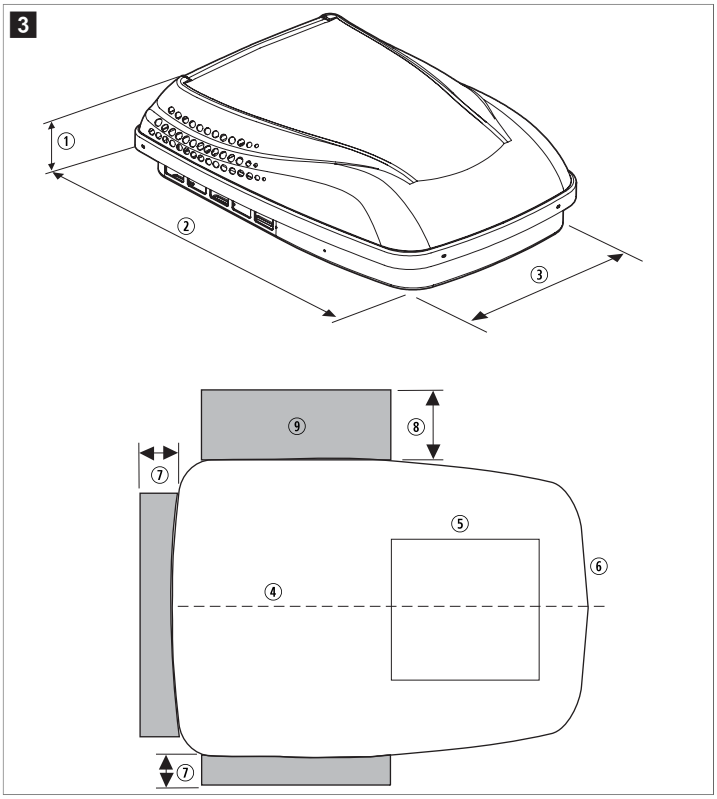

| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Avant de l'unité | ⑥ | 11,6 in |
| ② | 21,1 in | ⑦ | 3,4 in |
| ③ | 23,1 in | ⑧ | 6 in |
| ④ | 2,6 in | ⑨ | 2,9 in |
| ⑤ | Ouverture de toit | | |

### 8.3 Dimensions externes de l'unité de toit

Cette section fournit les dimensions externes et de dégagement de l'unité de toit.

#### 8.3.1 Penguin II

3




| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | 10,4 in | ⑥ | Avant de l'unité |
| ② | 40,5 in | ⑦ | 4 in |
| ③ | 29 in | ⑧ | 12 in |
| ④ | Ligne centrale de l'unité | ⑨ | Zone de dégagement pour la circulation d'air (grisée) |
| ⑤ | Ouverture de toit | | |

## 9 Installation

L'installation mécanique doit être exécutée par du personnel qualifié connaissant la structure et le fonctionnement de l'équipement, ainsi que les risques encourus.

L'alimentation électrique doit être raccordée par un électricien agréé disposant des compétences et des connaissances requises en matière de structure et de fonctionnement d'équipements et d'installations électriques et ayant suivi une formation de sécurité afin d'identifier et d'éviter les risques associés.

**AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie ou de choc électrique**

- Coupez l'alimentation en gaz, déconnectez l'alimentation 115 V~ du VP et débranchez la borne positive (+) 12 V⎓ de la batterie interne avant de percer ou de découper les parois du VP.
- Assurez-vous qu'aucun obstacle, tel que des fils ou des tuyaux, ne se trouve dans le plafond du véhicule de plaisance.
- Assurez-vous que le raccordement à la terre est conforme à toutes les réglementations électriques.

**ATTENTION ! Danger lors du levage**

- Utilisez une méthode de levage appropriée et contrôlée pour soulever le composant de toit. Deux personnes sont nécessaires pour soulever l'unité de toit jusqu'au toit.

**AVIS ! Dommages potentiels à l'unité de toit et/ou au VP**

> Ne créez jamais de dépression sur le toit du véhicule de plaisance.
> Maintenez l'intégrité structurelle du toit du véhicule de plaisance. Il doit prendre en charge au moins 130 lb en mouvement. Une charge nominale statique de 200 lb est généralement suffisante.
> Lisez l'ensemble de cette section avant de commencer l'installation.

## 9.1 Emplacement de montage

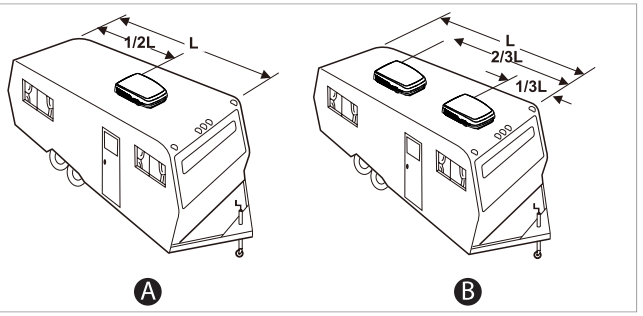
L'unité de toit est spécialement conçue pour être installée sur le toit d'un VP. Pour déterminer où placer l'unité de toit, prenez en considération les points suivants :

- Une ouverture carrée de 14,3 in × 14,3 in [± 0,1 in] est nécessaire. Cette « ouverture de toit » fait partie du système de retour d'air et doit être conforme à la norme NFPA 1192.
- Les traverses des solives/chevrons ne doivent pas être espacées de plus de 16 in au centre. L'unité de toit est conçue pour être installée sur une ouverture de ventilation de toit existante.
- La distance entre le toit et le plafond du véhicule de plaisance doit être comprise entre 1,5 in et 6 in.
- En l'absence de ventilation de toit ou lors de l'installation dans un autre emplacement, une ouverture doit être réalisée dans le toit et le plafond du VP. Cet emplacement doit se trouver entre des éléments de renfort de toit.

Prenez en considération ces recommandations, ainsi que vos besoins de refroidissement :

- **Unité de toit simple :** Montez-le légèrement devant le point médian du VP (sur la longueur), en le centrant sur la largeur.
- **Deux unités sur le toit :** Montez le premier à 1/3 et le second aux 2/3 de la longueur du VP, en centrant les deux sur la largeur.

4




### 9.1.1 Exigences d'inclinaison

En prenant les mesures pour le positionnement, les exigences d'inclinaison suivantes doivent être considérées :

- Toutes les mesures doivent être effectuées lorsque le VP est stationné sur une surface plane.
- L'unité de toit doit être installée sur une section de toit plane et de niveau.
- Utilisez le tableau de tolérance d'inclinaison pour déterminer l'inclinaison de toit maximale acceptable.

Le tableau suivant répertorie les angles d'inclinaison maximum autorisés pour les modèles pris en charge :

| Numéro de modèle | Inclinaison maximale (toutes directions) |
|---|---|
| 650015C, 650016C | 8 ° |

### 9.1.2 Outils et éléments requis

Dometic recommande l'utilisation des outils et matériaux suivants :

- Bois de coffrage
- Mastic résistant aux intempéries
- Cutter
- Tournevis
- Connecteurs électriques
- Douille de clé dynamométrique de 3/8 po
- Outils de raccordement électrique de base
- Clé dynamométrique

## 9.2 Détermination de vos besoins en refroidissement

Ce climatiseur est conçu pour être installé sur le toit d'un véhicule de plaisance. Pour déterminer vos besoins en refroidissement, tenez compte des facteurs suivants :

- La taille du véhicule de plaisance.
- La surface de fenêtre du véhicule de plaisance (qui peut augmenter l'apport en chaleur).
- La qualité de l'isolation des parois et du toit.
- La localisation géographique d'utilisation du véhicule de plaisance.
- Le niveau de confort personnel requis.

## 9.3 Préparation de l'ouverture de toit sur le véhicule de plaisance

**AVIS ! Risque de mauvais coffrage ou de fuite d'air**

> L'ouverture du toit doit être structurellement renforcée pour fournir un support adéquat et empêcher l'air d'être aspiré via la cavité du toit.
> Utilisez un cadre d'une épaisseur d'au moins 0,8 in.
> Percez un trou d'entrée pour les alimentations à l'avant de l'ouverture.

**AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie ou de choc électrique**

> Coupez l'alimentation en gaz, déconnectez l'alimentation du véhicule de plaisance et débranchez la borne de la batterie interne de percer ou de découper les parois du véhicule de plaisance.
> Assurez-vous qu'aucun obstacle, tel que des fils ou des tuyaux, ne se trouve dans le plafond du véhicule de plaisance.
> Assurez-vous que le raccordement à la terre est conforme à toutes les réglementations électriques.

**ATTENTION ! Dommages au niveau de l'appareil**

> Maintenez l'intégrité structurelle du toit du VP et ne créez jamais de dépression sur le toit du VP.
> Dans le cas contraire, l'eau accumulée s'infiltrera dans l'habitacle et endommagera le climatiseur et le véhicule.

### 9.3.1 Utilisation d'une ouverture de ventilation de toit existante

**REMARQUE** Si le toit n'est pas équipé d'une ouverture de ventilation, passez à la section Réalisation d'une nouvelle ouverture de toit à la page 18.

1. Dévissez et retirez la ventilation de toit existante.
2. Retirez le mastic autour de l'ouverture.
3. Appliquez du mastic sur les trous de vis et les jointures à l'endroit où le joint d'étanchéité du toit sera placé. Utilisez un produit d'étanchéité de qualité, résistant aux intempéries.
4. Mesurez l'ouverture de toit (consultez la section Emplacement de montage à la page 18).
   - Si l'ouverture de toit est conforme aux spécifications, passez à la section Acheminement du câblage à la page 19.
   - Si l'ouverture doit être redimensionnée, passez à la section à la page :
     - Si l'ouverture dépasse 14,4 in × 14,4 in, réduisez la taille de l'ouverture.
     - Si l'ouverture est inférieure à 14,1 in × 14,1 in, agrandissez l'ouverture.

### 9.3.2 Réalisation d'une nouvelle ouverture de toit

**REMARQUE** Si le toit est équipé d'une ventilation de toit, voir Utilisation d'une ouverture de ventilation de toit existante à la page 18.

1. Marquez soigneusement l'ouverture de toit requise (voir Emplacement de montage à la page 18).
2. Assurez-vous que la nouvelle ouverture ne compromet pas l'intégrité structurelle du toit.
   - Ne coupez pas la structure du toit ou les chevrons.
   - Les chevrons doivent toujours être soutenus par une traverse.
   - L'ouverture doit être réalisée entre les chevrons.

3. Découpez soigneusement l'ouverture de toit requise.
4. Coffrez l'ouverture de façon à ce qu'elle ne s'effondre pas lors du boulonnage de l'unité de toit.
5. À l'avant de l'ouverture du cadre, laissez ou créez un trou d'accès pour le passage de la longueur de câble 115 V~ exposée, afin de pouvoir achever l'installation.
6. Coupez le trou correspondant dans le plafond en utilisant l'ouverture du toit comme guide.

## 9.4 Acheminement du câblage

L'alimentation doit être raccordée à un fusible temporisé distinct de calibre approprié ou à un disjoncteur. Pour connaître les exigences électriques complètes, voir Caractéristiques techniques à la page 26.

Cette section décrit comment acheminer le câblage d'alimentation 115 V~ pour l'unité de toit.

1. Placez le fil d'alimentation en cuivre 115 V~ (avec masse) sur la partie avant de l'ouverture de toit.
2. Acheminez le fil d'alimentation depuis le fusible temporisé ou le disjoncteur jusqu'à l'ouverture de toit.

   Utilisez un câble à un brin, avec gaine non métallique normalisée ou certifiée (voir Caractéristiques techniques à la page 26).

   Si un climatiseur ou un ventilateur a été retiré, le câble d'alimentation existant ne peut être réutilisé que s'il répond à toutes les conditions suivantes :

   - Type correct
   - Jauge correcte
   - Correctement placé et protégé par fusible
3. Assurez-vous qu'au moins 15 in du fil d'alimentation s'étend dans l'ouverture du toit.

   Cela permet une connexion facile au niveau de la boîte de jonction.
4. Protégez le fil d'alimentation 115 V~ à l'endroit où il passe dans l'ouverture du toit.

   Respectez les normes électriques locales et nationales lors de la fixation et de la protection du câblage.

## 9.5 Positionnement de l'unité de toit

**AVIS ! Joint endommagé et risque de fuite d'eau**

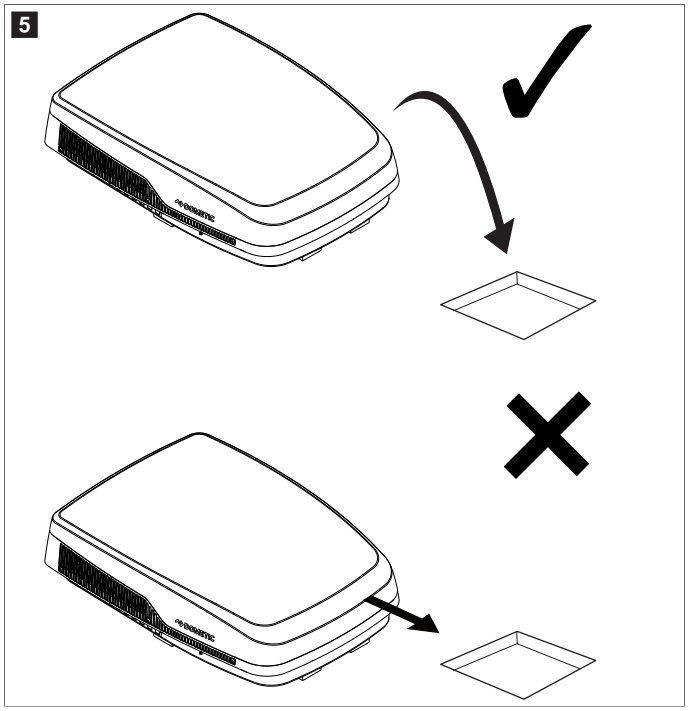
> Ne glissez pas l'unité de toit sur une surface, sous peine d'endommager le joint sous l'unité de toit, ce qui pourrait causer une fuite.

**ATTENTION ! Danger lors du levage**

> Utilisez une méthode de levage appropriée et contrôlée pour soulever l'unité de toit.
> Deux personnes sont nécessaires pour soulever l'unité de toit jusqu'au toit.

1. Retirez tout ce qui se trouve dans le carton et jetez ce dernier.
2. Placez le contenu du kit de caisson de distribution d'air dans le véhicule de plaisance.

   Le kit de caisson de distribution d'air comprend le matériel de montage des composants qui seront installés dans le véhicule de plaisance.
3. Déplacez l'unité de toit sur le toit du VP.



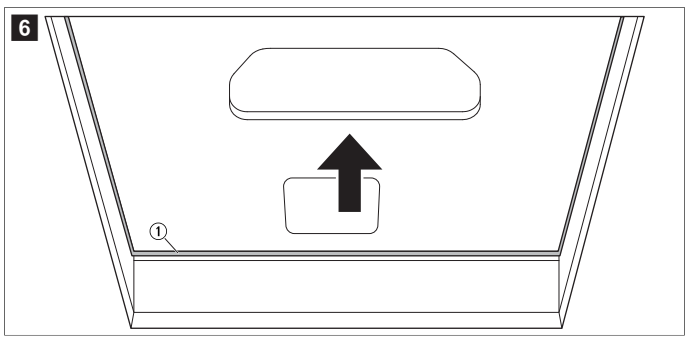

4. Soulevez l'unité de toit et placez-la sur l'ouverture de toit préparée en utilisant le joint de l'unité de toit comme guide.

**REMARQUE** Les travaux sur le toit extérieur sont maintenant terminés. Si nécessaire, des ajustements mineurs peuvent être effectués depuis l'intérieur du véhicule de plaisance.

## 9.6 Étapes préliminaires à l'intérieur du véhicule de plaisance

1. Placez le kit de caisson de distribution d'air à l'intérieur du véhicule de plaisance.

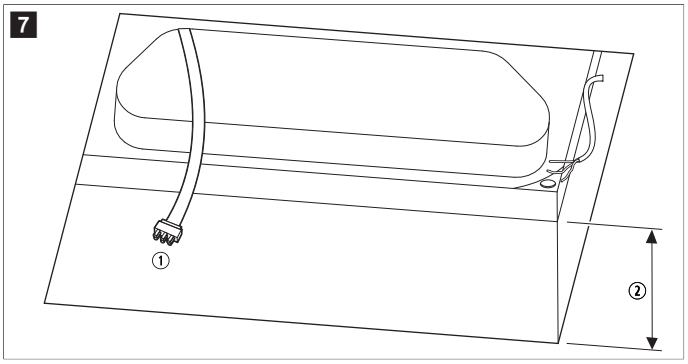
   Le boîtier du caisson de distribution d'air contient tout le matériel de montage requis pour l'installation intérieure.




① Joint de toit

2. Depuis l'intérieur du VP, vérifiez l'alignement du joint de l'unité de toit sur l'ouverture de toit.

   Si nécessaire, ajustez l'unité de toit par le dessous en poussant légèrement vers le haut.




① Câble électrique ② Épaisseur du plafond

3. Passez la main dans l'ouverture de retour d'air de l'unité de toit et tirez le câble de l'unité de toit vers le bas pour un raccordement ultérieur.
4. Retirez le caisson de distribution d'air et les composants de montage du carton.

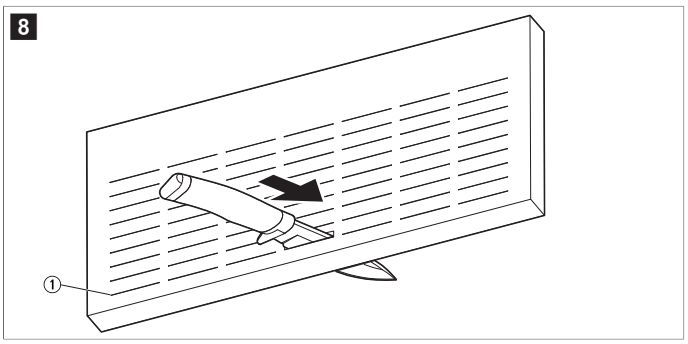
Pour une liste complète des pièces, voir Identification du modèle à la page 26.

## 9.7 Installation du séparateur de conduit

1. Mesurez l'épaisseur du plafond du VP au niveau de l'ouverture du toit.
2. Utilisez le tableau correspondant ci-dessous pour déterminer le nombre de rangées à retirer du séparateur de conduit en fonction de votre modèle et de l'épaisseur de plafond mesurée.

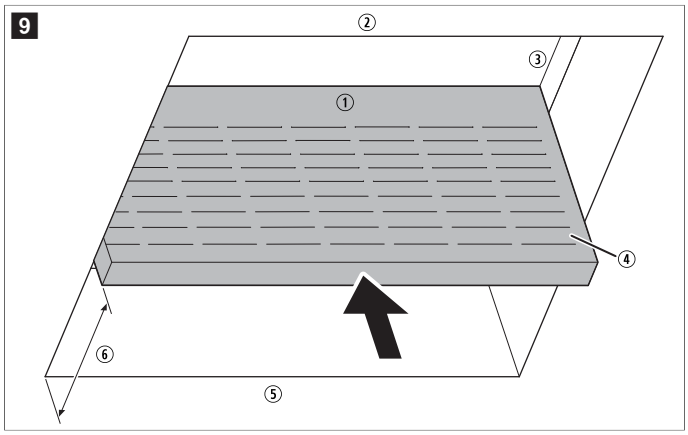
**REMARQUE** Si l'épaisseur du plafond correspond exactement à une valeur commune à deux rangées distinctes, l'une ou l'autre des recommandations est acceptable, car la mousse cellulaire peut être comprimée.

| Modèles : 650015C, 650016C | | Nombre de rangées à découper |
|---|---|---|
| Épaisseur du plafond | | |
| Min. | Max. | |
| 6 in | 6,5 in | 0 |
| 5,5 in | 6 in | 1 |
| 5 in | 5,5 in | 2 |
| 4,5 in | 5 in | 3 |
| 4 in | 4,5 in | 4 |
| 3,5 in | 4 in | 5 |
| 3 in | 3,5 in | 6 |
| 2,5 in | 3 in | 7 |
| 2 in | 2,5 in | 8 |
| 1,5 in | 2 in | 9 |




① Point de départ pour la découpe des rangées

3. Si des rangées doivent être retirées, coupez le séparateur de conduit comme suit :
   a) Identifiez la rangée coupée en comptant à partir du bas du séparateur de conduit.
   b) Insérez un cutter dans la rangée choisie.
   c) Découpez la rangée avec précaution sur toute sa longueur.

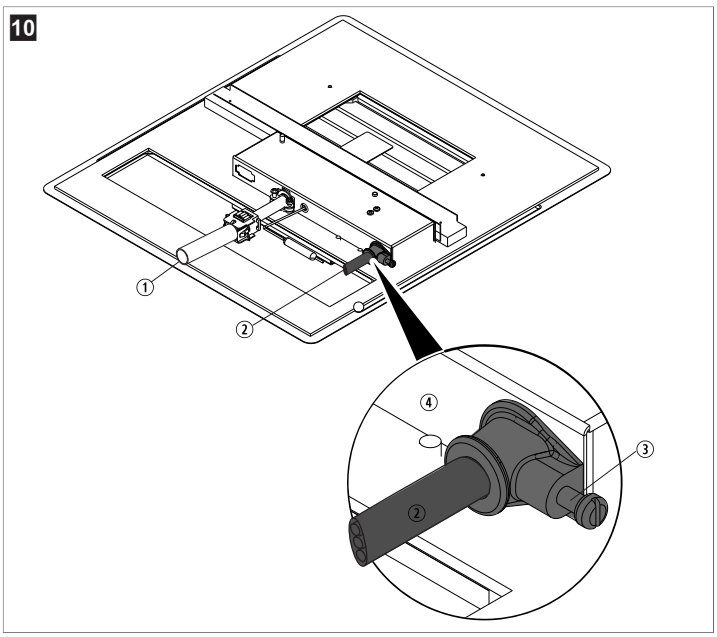



① Séparateur de conduit
② Avant de l'unité
③ Embase
④ Côté noir à l'avant
⑤ Arrière de l'unité
⑥ 18 in à partir de l'arrière de l'ouverture de toit.

4. Insérez avec précaution le séparateur de conduit découpé dans l'ouverture de toit, en mesurant 6 in à partir de l'arrière de l'ouverture de toit.

**REMARQUE** Assurez-vous que le support en aluminium est orienté vers l'arrière de l'unité de toit.

## 9.8 Raccordement de l'unité à l'alimentation




① Câble électrique à 6 broches de l'unité
② Fil d'alimentation 115 V~
③ Connecteur de câble
④ Orientation correcte du connecteur de câble

1. Branchez le câble électrique à 6 broches de l'unité de toit au connecteur à 6 broches du boîtier de commande électronique.

   Le connecteur est polarisé et ne peut être inséré que dans un sens.
2. Insérez le connecteur de câble non métallique fourni dans l'orifice du boîtier de raccordement.
3. Acheminez le fil d'alimentation 115 V~ précédemment posé à travers le connecteur de câble jusqu'au boîtier de raccordement.
4. Fixez le câblage d'alimentation 115 V~ en serrant le collier du connecteur de câble.

   Veillez à ne pas endommager les fils.

## 9.9 Fixation de l'unité de toit

**AVIS ! Risque à l'installation**

> Ne serrez pas trop les boulons. Cela pourrait endommager l'embase ou le gabarit de plafond de l'unité de toit.

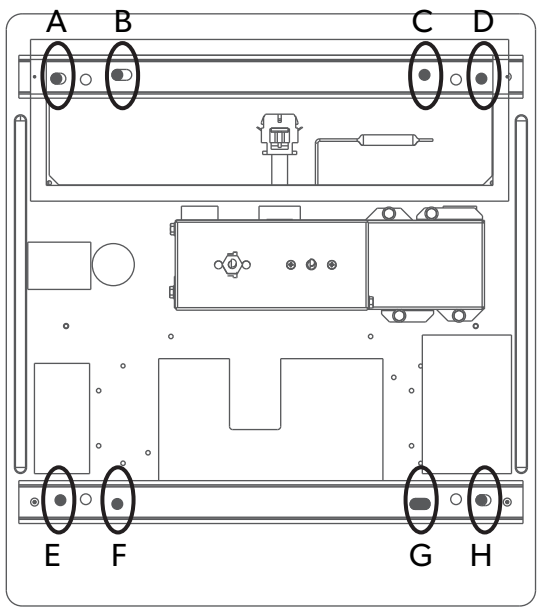
> Assurez-vous que les boulons sont serrés au couple correct. Un couple insuffisant peut compromettre l'étanchéité du toit et provoquer des fuites.

**REMARQUE** Tous les modèles décrits dans ce manuel nécessitent une disposition à quatre boulons pour fixer le kit du caisson de distribution d'air.

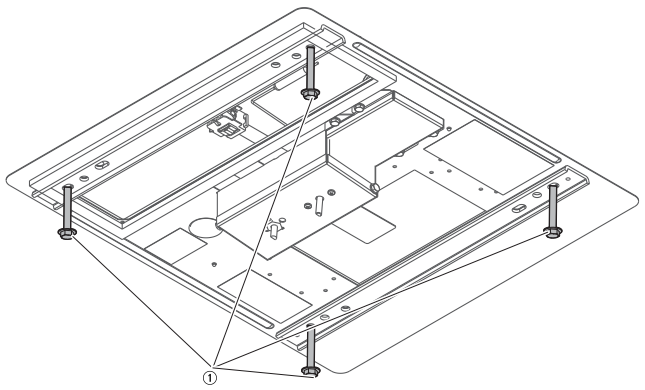
1. Utilisez les tableaux et figures suivants pour déterminer le modèle de montage approprié et l'emplacement des boulons.

| Modèle | Emplacement des boulons |
|---|---|
| 650015C, 650016C | B, C, F, G |

11

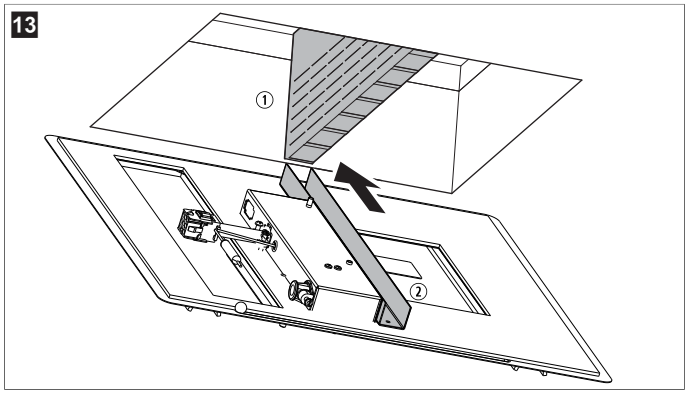



12




① Boulon de montage

13

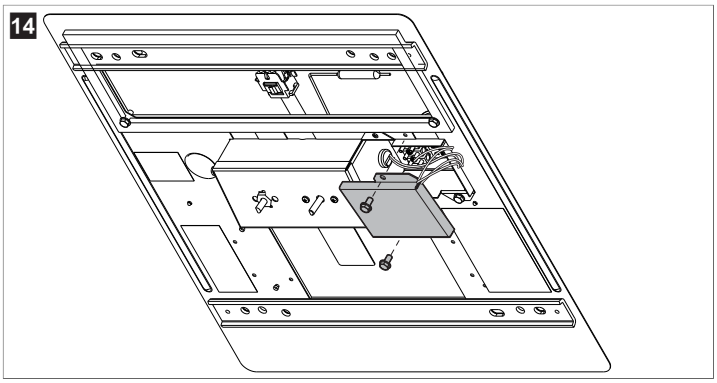



① Séparateur de conduit ② Canal

2. Maintenez le gabarit de plafond contre l'ouverture de toit et alignez le canal du gabarit de plafond avec le séparateur de conduit pour garantir le bon alignement.
3. Insérez chaque boulon de fixation à la main, à travers le gabarit de plafond jusque dans l'embase de l'unité de toit.
4. Serrez les quatre boulons de montage uniformément à 40 in·lb … 50 in·lb.

## 9.10 Raccordement de l'alimentation électrique

14



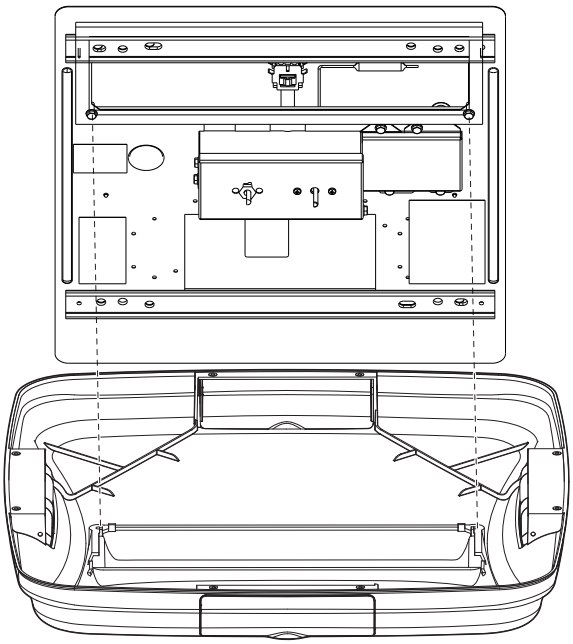
1. Déposez le capot du boîtier de raccordement.
2. Connectez les fils blancs ensemble à l'aide de connecteurs de taille appropriée.
3. Connectez les fils noirs ensemble à l'aide de connecteurs de taille appropriée.
4. Fixez le fil de cuivre dénudé sous la vis de mise à la terre dans le boîtier de raccordement.
5. Fixez les connecteurs au fil d'alimentation avec du ruban adhésif pour garantir qu'ils ne se détacheront pas sous l'effet des vibrations.
6. Poussez les fils dans le boîtier de raccordement.
7. Fixez le capot du boîtier de raccordement à l'aide de la vis du boîtier de raccordement.

## 9.11 Installation de l'ADB

**AVERTISSEMENT ! Risque d'installation incorrecte**

> N'installez pas les trappes d'évent avant et arrière tant que toutes les vis n'ont pas été installées.

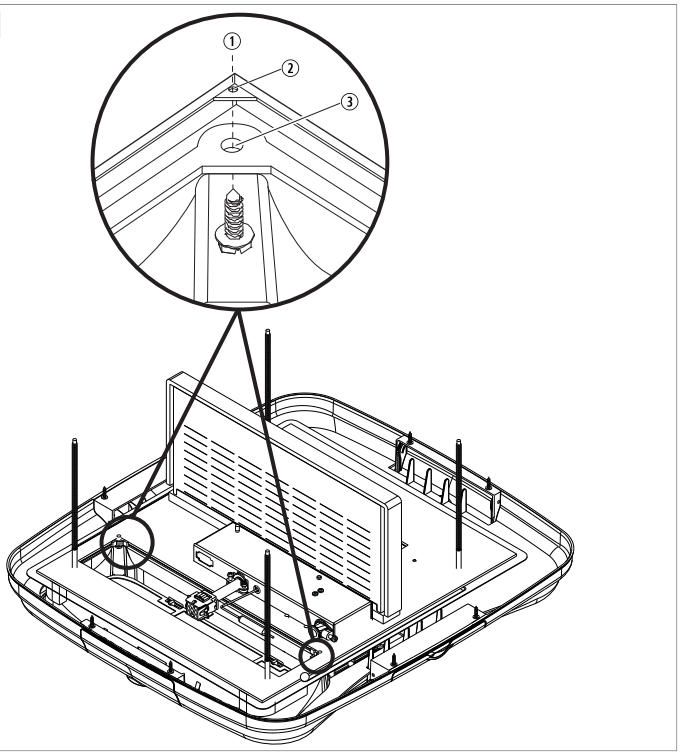
15



① Trous d'alignement du gabarit de plafond

② Trous d'alignement du caisson de distribution d'air

16



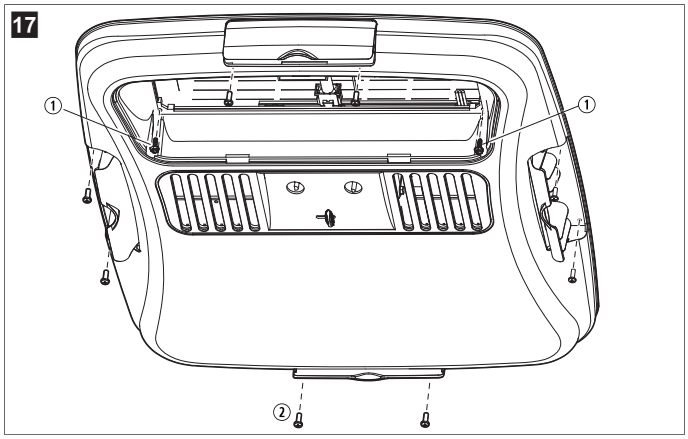

① Alignement du trou du caisson de distribution d'air

② Trou dans le gabarit de plafond

③ Trou dans le capot du caisson de distribution d'air

1. Alignez le caisson de distribution d'air et le gabarit de plafond.

17

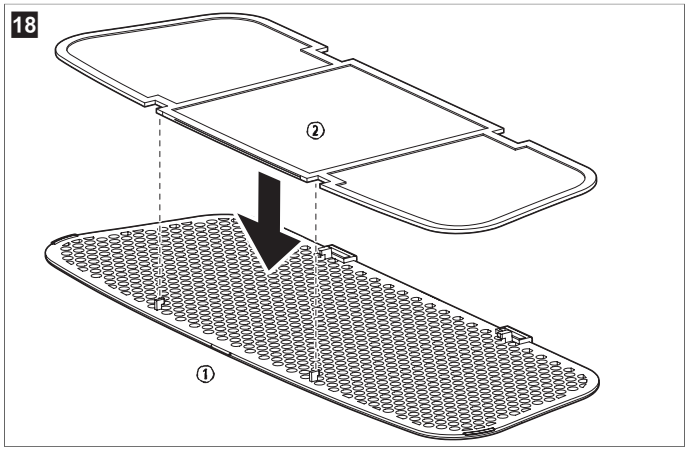



① Vis à tôle (2)

② Vis à bois (8)

2. Fixez le caisson de distribution d'air au plafond :
   a) À l'intérieur de l'ouverture de retour d'air, vissez les deux vis à tôle fournies pour fixer le caisson de distribution d'air au plafond.
   b) À l'intérieur des portes avant, arrière et latérale, vissez les huit vis à bois fournies pour fixer solidement le caisson de distribution d'air au plafond.
3. Posez les trappes d'évent avant et arrière et enclenchez-les.

18

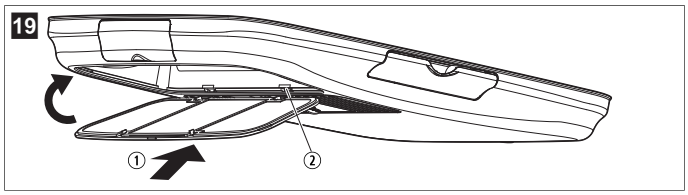



① Grille de l'évent de retour d'air

② Encoche dans le caisson de distribution d'air

4. Placez le filtre dans la grille de l'évent de retour d'air. Il se peut que le filtre soit déjà en place sur certains modèles.

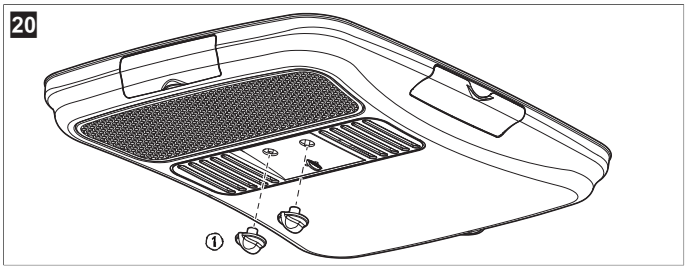
19




① Vis à tôle (2)

② Vis à bois (8)

5. Pour connecter la grille de l'évent de retour d'air au caisson de distribution d'air, faites glisser la languette de la grille dans l'encoche du caisson de distribution d'air.
6. Faites pivoter la grille de l'évent de retour d'air vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



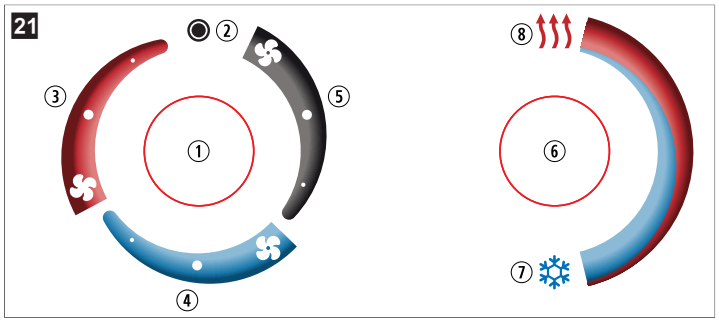

① Boutons de commande (2)

7. Alignez les boutons de réglage avec les tiges des boutons de réglage du caisson de distribution d'air.
8. Poussez délicatement les boutons de réglage pour les fixer en place.
9. Mettez l'unité sous tension.
10. Vérifiez que toutes les fonctions de l'unité de toit fonctionnent.

**REMARQUE** Lisez les instructions d'utilisation suivantes avant d'essayer de faire fonctionner l'unité de toit.

# 10 Utilisation

## 10.1 Description des commandes




① Sélecteur de commande (10 positions)
② Position ARRÊT
③ Chauffer
④ Refroidir
⑤ Ventilateur uniquement
⑥ Bouton de commande du thermostat
⑦ Température plus basse
⑧ Température plus élevée

### Sélecteur de commande

Le sélecteur de commande a dix positions :

- OFF : arrêt du climatiseur de toit.
- Refroidir : activation du mode de refroidissement. Utilisez l'une des trois positions pour sélectionner la vitesse du ventilateur (refroidissement élevé, refroidissement moyen et refroidissement faible).
- Ventilateur uniquement : circulation de l'air sans refroidissement ni chauffage. Utilisez l'une des trois positions pour sélectionner la vitesse du ventilateur (ventilation élevée, ventilation moyenne et ventilation faible).
- Chauffer : activation du mode de chauffage. Utilisez l'une des trois positions pour sélectionner la vitesse du ventilateur (chauffage élevé, chauffage moyen et chauffage faible).

### Bouton de commande du thermostat

Le bouton de commande du thermostat active et désactive le compresseur pour maintenir la température sélectionnée. La plage réglable est environ 65 °F … 90 °F, mesurée à l'entrée du caisson de distribution d'air.

## 10.2 Refroidissement

**AVIS ! Risque d'endommagement**

› Attendez au moins deux minutes avant de redémarrer le compresseur s'il a été mis à l'arrêt de façon manuelle, en utilisant le sélecteur ou la commande thermostat. Un redémarrage trop tôt peut provoquer un cycle rapide du compresseur, ce qui peut surcharger le compresseur ou le circuit électrique.

1. Tournez le sélecteur de commande sur l'une des trois positions dans la zone bleue du panneau de commande.
2. Choisissez la vitesse de ventilation qui répond le mieux à vos besoins :
   - Refroidissement élevé (symbole du ventilateur) : assure un refroidissement et une déshumidification maximum.
   - Refroidissement moyen (position centrale) : assure un refroidissement normal ou moyen.
   - Refroidissement faible (à côté de la position de chauffage en option) : maintient le niveau de confort actuel ; idéal pour un fonctionnement nocturne.
3. Réglez le thermostat au niveau de température souhaité.

   Le compresseur effectuera automatiquement plusieurs cycles MARCHE/ARRÊT pour maintenir la température au niveau choisi. Le ventilateur continue de fonctionner lorsque le compresseur est arrêté pour aider à maintenir une température uniforme dans l'ensemble du VP.

## 10.3 Fonctionnement du chauffage

**REMARQUE** Le mode de chauffage est conçu pour un chauffage d'appoint seulement et ne remplacera pas une chaudière pour chauffer votre VP par temps froid.

1. Réglez le thermostat au niveau de température souhaité.
2. Tournez le sélecteur sur chauffage (image rouge). Vous pouvez choisir entre trois positions (élevé, moyen et faible).

⌄ La soufflerie s'allume immédiatement. La fonction de chauffage se met en marche si la température du thermostat n'est pas atteinte.

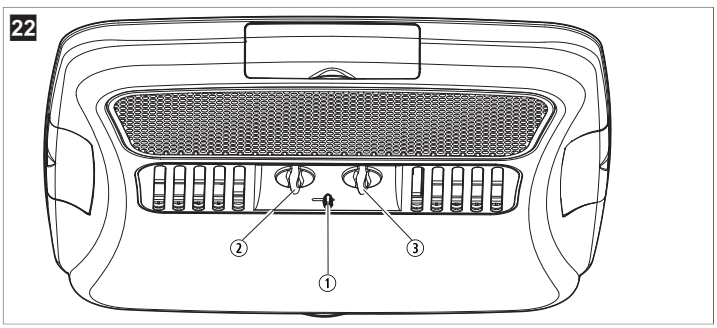
**REMARQUE** Le compresseur effectuera automatiquement plusieurs cycles MARCHE/ARRÊT pour maintenir la température au niveau choisi. Le ventilateur continue de fonctionner lorsque le compresseur est arrêté pour aider à maintenir une température uniforme dans l'ensemble du VP.

**REMARQUE** Attendez au moins 2 min avant de redémarrer le compresseur s'il a été arrêté manuellement à l'aide du sélecteur ou du levier de réglage de la température. Dans le cas contraire, le compresseur effectue un cycle rapide qui risque de surcharger le compresseur ou le circuit d'alimentation.

## 10.4 Fonctionnement du ventilateur seulement

1. Tournez le sélecteur de commande sur l'une des trois positions dans la zone noire du panneau de commande.
2. Choisissez la vitesse de ventilation qui répond le mieux à vos besoins.

## 10.5 Contrôle du débit d'air




① Levier
② Sélecteur
③ Commande du thermostat

> Faites glisser le levier pour augmenter ou diminuer le débit d'air entrant dans le véhicule de plaisance.

# 11 Nettoyage et entretien

**REMARQUE** Le moteur de la soufflerie est lubrifié en usine et ne requiert aucun entretien.

## 11.1 Nettoyage du filtre à graisses

**AVIS ! Le non-respect de ce manuel peut endommager l'unité de toit et/ou provoquer une dégradation des performances.**

> Ne faites jamais fonctionner l'unité sans avoir installé le filtre de retour d'air. Sinon, la saleté limitera le fonctionnement du serpentin d'évaporateur de l'unité de toit, ce qui peut dégrader sensiblement les performances de l'unité au fil du temps.

1. Retirez régulièrement (ou au minimum après deux semaines de fonctionnement) le filtre de retour d'air situé derrière la grille de l'évent de retour d'air et nettoyez-le avec de l'eau chaude et du savon.
2. Laissez sécher complètement le filtre avant de le remettre en place.

## 11.2 Nettoyage du boîtier du caisson de distribution d'air

**AVIS ! Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le boîtier du caisson de distribution d'air.**

> N'utilisez jamais de cire pour meubles ou de poudres à récurer.

> Nettoyez le boîtier et le panneau de commande du caisson de distribution d'air avec un chiffon doux imprégné d'un détergent non abrasif.

# 12 Dépannage

Ci-dessous sont décrits les événements courants qui ne résultent pas d'un défaut de fabrication ou de matériaux.

| Panne | Cause possible | Solution proposée |
|---|---|---|
| Le produit ne fonctionne pas. | Le disjoncteur s'est déclenché. | > Initialisez ou réinitialisez le disjoncteur. |
| | Un fusible a sauté. | > Changez le fusible. |
| Le produit ne fonctionne pas (ou ne fonctionne pas correctement) et le VP est connecté au groupe électrogène. | Le VP n'est pas alimenté par le groupe électrogène. | > Vérifiez que le groupe électrogène fonctionne.<br>> Vérifiez que le groupe électrogène produit de l'électricité.<br>> Contactez le centre de service local. |
| Le produit ne fonctionne pas (ou ne fonctionne pas correctement) et le véhicule de plaisance est connecté à une alimentation via une ligne électrique. | Le VP n'est pas alimenté en électricité. | > Vérifiez que la ligne électrique est raccordée à l'alimentation.<br>> Vérifiez que la ligne électrique dispose d'un calibre adapté à la charge d'alimentation du produit.<br>> Contactez le centre de service local. |
| Du givre se forme sur le serpentin de l'évaporateur et peut être observé par le trou de l'entrée d'air lorsque le filtre est retiré. | Le produit génère une sortie très froide à une vitesse d'air très basse. | > Inspectez et nettoyez le filtre.<br>> Ouvrez les évents et retirez toute obstruction. |
| Le produit ne maintient pas la température souhaitée. | Le produit est affecté par le gain de chaleur du VP en raison d'une température ou d'une humidité extérieure élevée. | > Utilisez des stores, des pare-soleil ou des rideaux.<br>> Gardez les portes et les fenêtres fermées ou utilisez-les le moins possible.<br>> Évitez d'utiliser des appareils qui produisent de la chaleur à l'intérieur du VP.<br>> Faites fonctionner le produit en mode Ventilation élevée/Refroidissement.<br>> Démarrez le produit avant que la température extérieure n'augmente. |
| De la condensation se forme sur les plafonds, les fenêtres ou autres surfaces. | L'air contient de la vapeur d'eau dont la température est inférieure au point de rosée de la surface. | > Pour réduire la formation de condensation, gardez les portes et les fenêtres fermées lorsque l'unité est en marche. |

**REMARQUE** En fonctionnement normal, ce produit est conçu pour éliminer une certaine quantité d'humidité dans l'air, en fonction de la taille de l'espace climatisé. Le fabricant de cette unité ne peut être tenu pour responsable de tout dommage causé par la condensation qui se forme sur les plafonds, les fenêtres ou autres surfaces.

**REMARQUE** Pour pallier plus durablement un gain de chaleur élevé, des accessoires tels que le patio extérieur ou les stores de fenêtre Dometic réduisent les effets de la lumière directe du soleil.

# 13 Mise au rebut

Dans la mesure du possible, veuillez éliminer les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet. Pour éliminer définitivement le produit, contactez le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin de vous informer sur les dispositions relatives au retraitement des déchets.

# 14 Limited one-year warranty (accessories)

1. This Warranty is made by Dometic Corporation ("Dometic" or "Seller") only to the first purchaser (hereinafter referred to as the "Original Purchaser"), who acquires the Dometic Product identified above for his or her own use and when the Dometic Product is installed and operated within the continental United States and Canada. The Seller does not authorize any person or company to create any Warranty obligations or liability on its behalf.
2. Warranty period: This Warranty Period will be in effect for one (1) year from the date of purchase by the Original Purchaser, during which time the exclusive warranty remedy may be sought. The Original Purchaser should retain a copy of the dated bill of sale as evidence of the date of purchase. In the event a warranty claim is made, please note that the Warranty period is not extended by the length of time which Original Purchaser is deprived of the use of the Dometic Product.
3. WARRANTY: The Dometic Product shall be free from defects in material and workmanship at the time of sale. This Warranty does NOT cover conditions unrelated to the material and workmanship of the Dometic Product. Such unrelated conditions include, but are not limited to: (a) apparent damage to the product not reported within 10 days of ownership; (b) damage or failure caused by installation of accessories not manufactured and marketed by the Seller or any non-Dometic parts that are installed as replacement parts; (c) failure to follow Seller's instructions for installation or use of this Dometic Product; or (d) any accident to, or misuse of, any part of the Dometic Product, or any alteration by anyone other than Dometic or its authorized representative.
4. Warranty remedy:

a. Warranty Claims must be submitted in writing to the Dometic Warranty Department. Please call 1-800-544-4881 for Warranty assistance.
b. Dometic shall, at Dometic's sole option, repair OR replace the Dometic Product, OR refund Original Purchaser's purchase price. If Dometic determines that repairs to the Dometic Product are to be made, then only authorized Dometic parts will be used.

5. The stated remedy of repair, replacement, or refund is the original purchaser's sole and exclusive remedy under this warranty. In no event shall the seller be liable for either incidental or consequential damages. This includes any damage claimed to be caused by the Dometic product to any other products. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.
6. Any implied warranty, including the implied warranty of merchantability and fitness for any purpose, is limited to the duration of this limited warranty. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.
7. This warranty gives you specific legal rights; you may also have other rights which vary from state to state.

No action to enforce this Warranty may be asserted against Dometic later than ninety (90) days after the expiration of the Warranty Period.

# 15 Caractéristiques techniques

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

L'unité de réfrigération est hermétiquement fermée.

| Modèle | Capacité de refroidissement (Btu/h) | Valeurs nominales électriques | Intensité du compresseur (nominale) | Intensité du compresseur (verrouillée) | Intensité du ventilateur (nominale) | Intensité du ventilateur (verrouillée) | Fluide frigorigène (oz) | Calibre de fil [1] | Protection du circuit du climatiseur [2] | Taille du générateur [3] (1/2 unités) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 650015C | 13500 | 115 V~, 60 Hz, 1 ph | 12,7 A | 52 A | 2,6 A | 8,5 A | 19 oz | 12 AWG | 20 A | 3,5 kW / 5 kW |
| 650016C | 15000 | | 12,9 A | 52 A | 2,6 A | 8,5 A | 22 oz | | | |

## 15.1 Identification du modèle

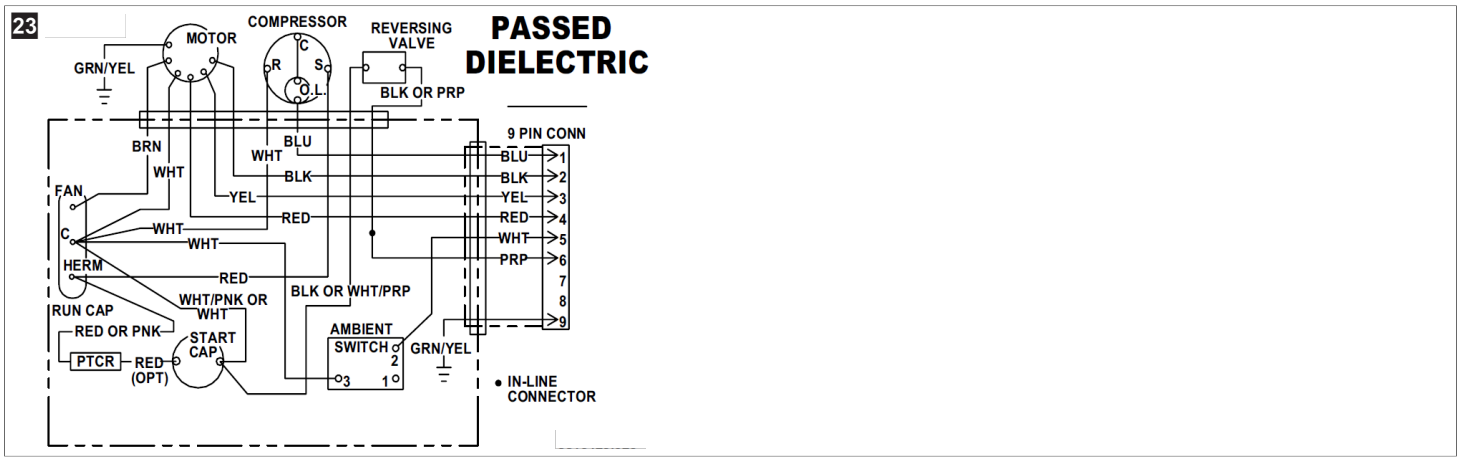
Les étiquettes d'identification du modèle sont situées aux emplacements suivants :

- La désignation et les numéros de série de l'unité de toit se trouvent sur l'étiquette d'identification située sur la partie inférieure du plateau. Pour voir l'étiquette d'identification, retirez la grille de l'évent de retour d'air du caisson de distribution d'air.
- Les numéros de modèle et de série du caisson de distribution d'air se trouvent sur la plaque signalétique située sur le gabarit de plafond. Pour consulter la plaque signalétique, regardez à travers l'ouverture du filtre.

**REMARQUE** Munissez-vous de ces informations avant de contacter Dometic pour obtenir une assistance.

## 15.2 Plans de raccordement

### Penguin II (650015C, 650016C)



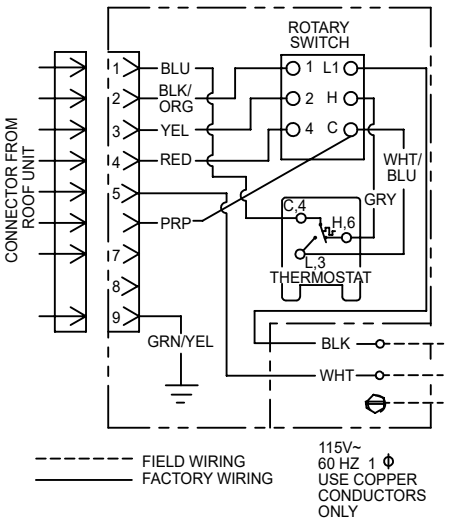

[1] Le calibre de fil indiqué correspond au câblage en cuivre jusqu'à 24 ft de long. Pour des longueurs de fil supérieures à 24 ft, consultez le code NEC (National Electrical Code) pour connaître le calibre approprié.

[2] Protection du circuit : un fusible temporisé ou un disjoncteur est nécessaire.

[3] Dometic Corporation fournit des directives générales concernant les exigences du générateur. Ces directives sont issues de l'expérience d'utilisateurs lors d'applications réelles. Lors du dimensionnement du générateur, la consommation d'énergie totale de votre véhicule de plaisance doit être prise en compte. Les générateurs peuvent perdre de la puissance à haute altitude ou s'ils ne sont pas entretenus correctement.

**Caisson de distribution d'air (ADB)**

**24**



# Español


1 Notas importantes..... 28
2 Explicación de los símbolos..... 28
3 Indicaciones de seguridad..... 28
4 Normativas complementarias..... 29
5 Explicación de los símbolos del equipo..... 29
6 Uso previsto..... 29
7 Personal al que va dirigido el manual..... 29
8 Descripción técnica..... 29
9 Instalación..... 30
10 Funcionamiento..... 36
11 Limpieza y mantenimiento..... 37
12 Solución de problemas..... 37
13 Eliminación..... 37
14 Limited one-year warranty (accessories)..... 37
15 Datos técnicos..... 39


## 1 Notas importantes

Lea atentamente estas instrucciones y siga todas las instrucciones, directrices y advertencias incluidas en este manual del producto para asegurarse de instalar, utilizar y mantener el producto correctamente en todo momento. Estas instrucciones DEBEN permanecer con este producto.

Al utilizar el producto, usted confirma que ha leído detenidamente todas las instrucciones, directrices y advertencias, y que las comprende. El producto debe utilizarse únicamente para el propósito y la aplicación previstos, y de acuerdo con las instrucciones, directrices y advertencias establecidas en este manual del producto, así como conforme a todas las leyes y normativas aplicables. El hecho de no leer y seguir las instrucciones y advertencias aquí indicadas puede provocar lesiones al usuario y a otras personas, daños en el producto o daños a otras propiedades cercanas. Este manual del producto, incluidas las instrucciones, directrices y advertencias, así como la documentación relacionada, puede estar sujeto a cambios y actualizaciones. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite documents.dometic.com.

## 2 Explicación de los símbolos

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

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

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

**¡AVISO!**
> Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.

**NOTA** Información adicional para el manejo del producto.

## 3 Indicaciones de seguridad

**¡ADVERTENCIA! El incumplimiento de estas advertencias podría acarrear la muerte o lesiones graves.**
> 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. La instalación, el servicio y el mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal cualificado.
> No modificar 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.
> Todas las operaciones de mantenimiento, servicio y reparación deben ser realizadas **únicamente** por personal cualificado. Aquí se incluyen tareas como el acceso al circuito de refrigeración, la apertura de componentes sellados o el trabajo en recintos ventilados. El personal debe poseer una certificación válida acreditada por el sector que confirme su competencia en la manipulación segura de refrigerantes y debe estar familiarizado con los riesgos asociados y las normativas pertinentes. El mantenimiento se debe realizar según las recomendaciones del fabricante y cualquier trabajo que implique refrigerantes inflamables debe contar con la supervisión de una persona competente. En caso de necesitar una reparación, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de su país (consulte dometic.com/dealer).
> Desconecte el aparato de la fuente de alimentación siempre que realice trabajos en él.
> No perfore ni queme el aparato.
> No utilice el aparato cerca de fluidos inflamables ni en recintos cerrados.
> Asegúrese que no haya objetos inflamables situados o instalados cerca de la salida de aire. Debe mantenerse una distancia mínima de 19,69 in.
> No deje que las aberturas de ventilación queden obstruidas.
> Dado que el equipo de aire acondicionado utiliza un refrigerante inflamable (R32), los conductos conectados a la caja de distribución de aire (ADB) no deberán contener ninguna fuente potencial de ignición.
> No dañe el circuito de refrigeración.
> En ningún caso utilice fuentes de ignición potenciales para buscar o detectar fugas de refrigerante. No utilice lámparas de haluro (o cualquier otro detector con llama desnuda).
> Dado que el equipo de aire acondicionado de techo utiliza un refrigerante inflamable (R32), se instalará en un vehículo con una superficie útil superior a 43,1 ft² ( 4 m²).
> El aparato debe instalarse de acuerdo con las normativas nacionales de instalaciones eléctricas y mecánicas.
> **Los aparatos eléctricos no son juguetes.** Los niños y las personas incapacitadas no tienen capacidad de percibir los peligros que representan los aparatos eléctricos. No deje que los niños usen aparatos eléctricos sin estar bajo su vigilancia.
> Las personas que, debido a discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que por falta de experiencia y conocimientos no estén en condiciones de manejar el equipo de forma segura, no deben utilizarlo sin la vigilancia o las indicaciones de una persona responsable.
> En caso de incendio, **no** abra la tapa superior del aparato. Utilice productos autorizados para la extinción del fuego. No utilice agua para extinguir el fuego.
> El aparato debe almacenarse en un espacio donde no haya llamas abiertas (como un aparato de gas en funcionamiento, por ejemplo) ni fuentes de ignición (como un calentador eléctrico en funcionamiento).
> El aparato debe almacenarse horizontalmente en un lugar seco, ventilado y cubierto.
> Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.
> Asegúrese de que en el vehículo no haya ningún objeto que pudiera obstaculizar la fijación de la caja de distribución de aire ni la afluencia de aire refrigerado a través de las aberturas distribuidoras orientables.

**¡ATENCIÓN! El incumplimiento de estas precauciones podría acarrear lesiones moderadas o leves.**
> Utilice el aparato solamente si tiene la seguridad de que la carcasa y los cables no están dañados.
> No acceda a las salidas de aire ni introduzca objetos extraños en el equipo.
> Utilice siempre gafas de seguridad y guantes de protección.

**¡AVISO! Peligro de daños**
> El aparato debe situarse de tal manera que se eviten posibles daños mecánicos.
> Antes de la instalación, compruebe si el montaje podría provocar daños en componentes del vehículo (como lámparas, armarios o puertas). Es posible que el fabricante del vehículo ya haya previsto puntos en los que se pueda practicar la abertura para montar el aparato sin riesgo de debilitar la estructura ni de cortar ningún cable de alimentación.
> Antes de la instalación, consulte al fabricante del vehículo si la estructura del mismo está diseñada para soportar el peso estático y las cargas del equipo de aire acondicionado de techo cuando el vehículo está en movimiento.
> Elija como lugar de montaje una zona llana y suficientemente nivelada en el centro del techo del vehículo entre dos perfiles longitudinales.
> No realice modificaciones en el aparato.
> No introduzca su vehículo en túneles de lavado automático si el equipo está instalado.
> No deje que el refrigerante entre en contacto con el aire.

> Pregunte al fabricante del vehículo si la altura registrada en la documentación del mismo debe ser modificada al instalar el equipo de aire acondicionado de techo.
> Utilice únicamente los medios recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar el aparato.
> Si el circuito de refrigeración está dañado, el aparato deberá ser revisado y reparado por el fabricante, un técnico de mantenimiento autorizado o por personal igualmente cualificado para evitar posibles peligros.

# 4 Normativas complementarias

Para reducir el riesgo de accidentes y lesiones, se deben cumplir las siguientes directrices antes de proceder a la instalación o la puesta en funcionamiento de este aparato:

- 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. Normas**

- ANSI/NFPA70, National Electrical Code (NEC)
- ANSI/NFPA1192, Recreational Vehicles Code

**Normas de Canadá**

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

# 5 Explicación de los símbolos del equipo




¡Advertencia! Material de baja velocidad de combustión.



Solo EE. UU./Canadá. ¡Advertencia! Riesgo de incendio/materiales inflamables



Lea las instrucciones de uso.



Lea el manual de servicio.

# 6 Uso previsto

El equipo de aire acondicionado de techo (caja de distribución de aire [ADB], controles mecánicos), también denominado "producto" o "unidad", está diseñado para ser instalado en el techo de una autocaravana, también denominado "RV", durante o después de la fabricación del vehículo para utilizarse como sistema de refrigeración y calefacción.

El producto consta de dos componentes principales:

- Unidad de techo
- 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/o funcionamiento del producto. Una instalación deficiente o un uso y mantenimiento inadecuados conllevan un rendimiento insatisfactorio y posibles fallos.

El fabricante no se hace responsable de ninguna lesión o daño en el producto ocasionados por:

- Una instalación, un montaje o una conexión incorrectos, incluido un exceso de tensión
- Un mantenimiento incorrecto o el uso de piezas de recambio 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.

# 7 Personal al que va dirigido el manual



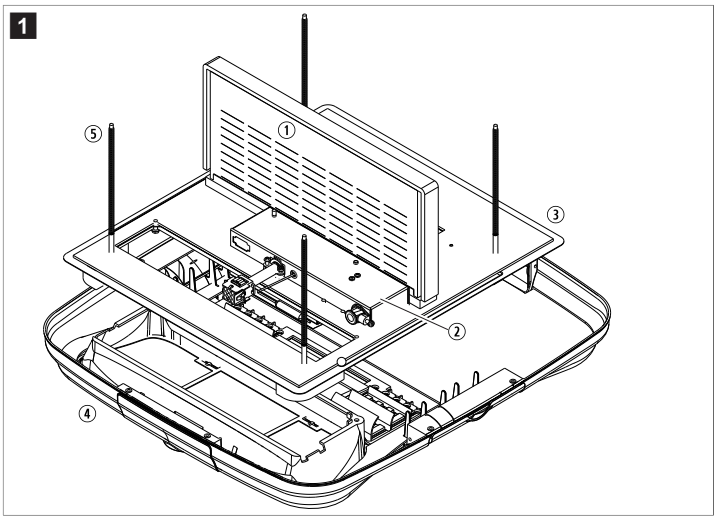
La instalación mecánica debe ser realizada por una persona cualificada que conozca los componentes del equipo, su funcionamiento y los peligros que conlleva.



La instalación eléctrica y la configuración del dispositivo debe realizarlas personal cualificado que haya demostrado experiencia y conocimientos sobre la construcción y el funcionamiento de equipos e instalaciones eléctricas, que esté familiarizado con las normativas aplicables en el país en el que se va a instalar o utilizar el equipo, y que haya recibido formación sobre seguridad para identificar y evitar los riesgos implicados.
El resto de acciones pueden ser realizadas por usuarios no profesionales.

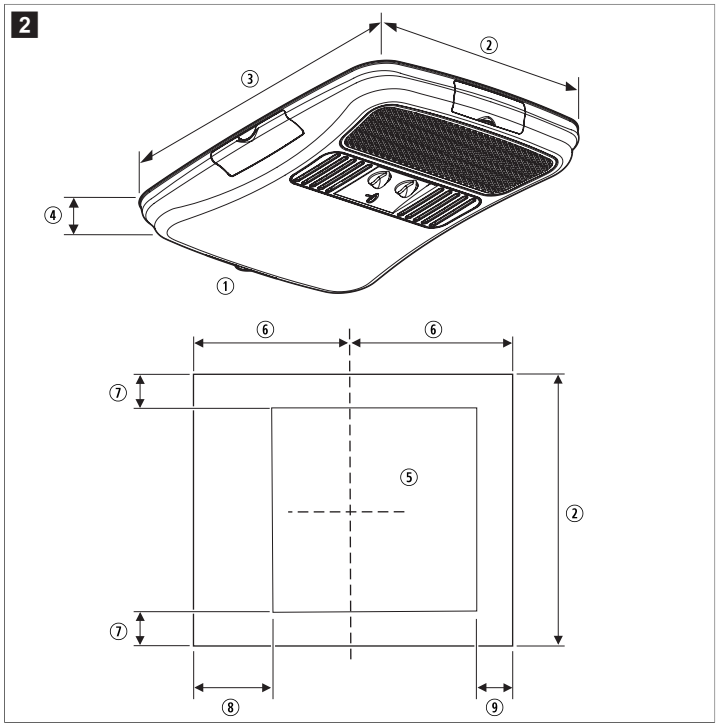
# 8 Descripción técnica

## 8.1 Componentes de la ADB




① Divisor de conductos
② Caja de control
③ Plantilla del techo
④ Cubierta de la ADB
⑤ Pernos largos

### 8.2 Dimensiones internas de la ADB

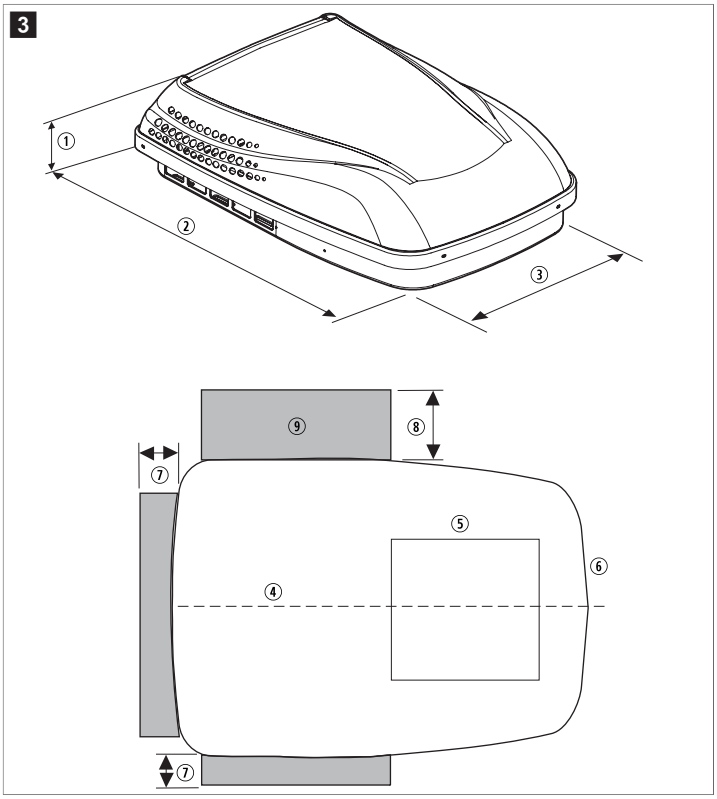



① Parte delantera de la unidad
② 21,1 in
③ 23,1 in
④ 2,6 in
⑤ Abertura del techo
⑥ 11,6 in
⑦ 3,4 in
⑧ 6 in
⑨ 2,9 in

### 8.3 Dimensiones externas de la unidad superior del techo

En esta sección se indican las dimensiones externas y las medidas de espacio libre de la unidad superior del techo.

### 8.3.1 Penguin II




① 10,4 in
② 40,5 in
③ 29 in
④ Línea central de la unidad
⑤ Abertura del techo
⑥ Parte delantera de la unidad
⑦ 4 in
⑧ 12 in
⑨ Zona de paso de aire (sombreada)

## 9 Instalación

La instalación mecánica debe ser realizada por una persona cualificada que conozca los componentes del equipo, su funcionamiento y los peligros que conlleva.

El suministro de energía eléctrica debe ser conectado por un electricista cualificado que tenga capacidad demostrada y conocimientos relacionados con la construcción y el funcionamiento de equipos e instalaciones eléctricas, y que haya recibido formación en materia de seguridad para identificar y evitar los peligros asociados.

**¡ADVERTENCIA! Peligro de incendio o descarga eléctrica**

> Cierre el suministro de gas, desconecte la alimentación eléctrica de 115 V~ del RV y desconecte el terminal positivo (+) de 12 V⎓ de la batería doméstica antes de realizar perforaciones o cortes en el RV.
> Compruebe que no haya obstáculos, como cables o tuberías, dentro del techo del RV.
> Proporcione una conexión a tierra que cumpla con todos los códigos eléctricos aplicables.

**¡ATENCIÓN! Peligro al elevar el equipo**

> Utilice la técnica y control de elevación adecuados para levantar el componente de techo. Se necesitan dos personas para elevar la unidad superior al techo.

**¡AVISO! Riesgo de daños en la unidad superior del techo y/o en el RV**

> No cree ningún punto bajo en el techo del RV.
> Mantenga la integridad estructural del techo del RV. Debe soportar al menos 130 lb durante el desplazamiento. Por lo general, una capacidad de carga estática de 200 lb es suficiente.
> Lea esta sección en su totalidad antes de empezar la instalación.

## 9.1 Lugar de montaje

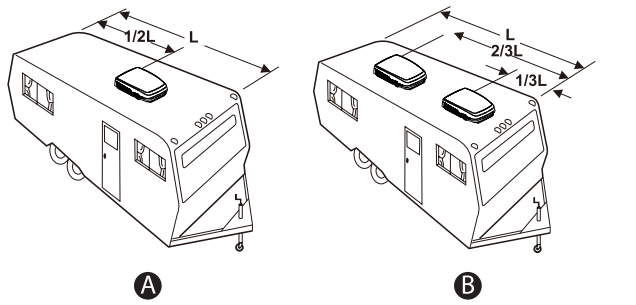
La unidad superior del techo está diseñada específicamente para su instalación en el techo de un RV. Para determinar la ubicación de la unidad superior del techo, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Se requiere una abertura cuadrada de 14,3 in × 14,3 in [± 0,1 in]. La "abertura del techo" forma parte del sistema de aire de retorno y debe realizarse de acuerdo con la norma NFPA 1192.
- Los marcos de apoyo de las vigas/viguetas deben estar separados entre sí por una distancia máxima de 16 in entre centros. La unidad superior del techo está diseñada para encajar en una abertura de respiradero de techo existente.
- La distancia entre las partes exterior e interior del RV debe ser de entre 1,5 in y 6 in.
- Si no se dispone de una abertura en el techo o si se desea instalar en otra ubicación, se debe realizar una abertura en las partes exterior e interior del RV. Esta ubicación debe encontrarse entre los elementos de refuerzo del techo.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones junto con sus necesidades de refrigeración:

- **Unidad superior del techo única:** móntela ligeramente por delante del punto medio del RV (de delante hacia atrás), centrada lateralmente.
- **Dos unidades superiores del techo:** monte la primera a 1/3 y la segunda a 2/3 de la longitud del RV, ambas centradas lateralmente.

4




### 9.1.1 Requisitos de inclinación

Al realizar la medición para la colocación, se deben tener en cuenta los siguientes requisitos de inclinación:

- Todas las mediciones deben realizarse con el RV estacionado en una superficie nivelada.
- La unidad superior del techo debe instalarse en una sección del techo que sea plana y esté nivelada.
- Utilice la tabla de márgenes de inclinación para determinar cuál es la inclinación máxima aceptable del techo.

En la siguiente tabla se indican los ángulos de inclinación máximos permitidos para los modelos compatibles:

| Número de modelo | Inclinación máxima (todas las direcciones) |
|---|---|
| 650015C, 650016C | 8 ° |

### 9.1.2 Herramientas y materiales necesarios

Dometic recomienda utilizar los siguientes útiles y materiales:

- Madera para enmarcar
- Masilla para cualquier clima
- Cuchillo o cúter
- Destornilladores
- Conectores eléctricos
- Llave dinamométrica de 3/8 pulg.
- Herramientas básicas para conexiones eléctricas
- Llave dinamométrica

## 9.2 Determinación de las necesidades de refrigeración

Este aparato de aire acondicionado está diseñado para instalarse en el techo de un RV. A la hora de determinar las necesidades de refrigeración, tenga en cuenta los siguientes factores:

- 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 deseado.

## 9.3 Preparación de la abertura del techo del RV

**¡AVISO! Estructura inadecuada o riesgo de fuga de aire**

> La abertura del techo debe estar estructuralmente enmarcada para proporcionar un soporte adecuado y evitar que el aire salga de la cavidad del techo.
> Utilice material de enmarcado con un grosor de al menos 0,8 in.
> Proporcione un orificio de entrada para las fuentes de alimentación en la parte delantera de la abertura.

**¡ADVERTENCIA! Peligro de incendio o descarga eléctrica**

> Cierre el suministro de gas, desconecte la alimentación eléctrica del RV y desconecte el terminal de la batería doméstica antes de realizar perforaciones o cortes en el RV.
> Compruebe que no haya obstáculos, como cables o tubos, dentro del techo del RV.
> Proporcione una conexión a tierra que cumpla con todos los códigos eléctricos aplicables.

**¡ATENCIÓN! Daños en el dispositivo**

> Mantenga la integridad estructural del techo del RV y no cree ningún punto bajo en el techo del RV.
> De lo contrario, el agua acumulada se filtrará en el interior y dañará el aparato de aire acondicionado y el vehículo.

### 9.3.1 Uso de una abertura de respiradero de techo existente

**NOTA** Si el techo no dispone de abertura de respiradero, vaya a la sección Realización de una nueva abertura en el techo en la página 31.

1. Desatornille y extraiga el respiradero de techo.
2. Retire el material sellador de la abertura.
3. 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.
4. Mida la abertura del techo (consulte Lugar de montaje en la página 31).
   - Si la abertura del techo encaja con las especificaciones, vaya a Instalar el cableado en la página 32.
   - Si hay que cambiar el tamaño de la abertura, vaya a en la página :
     - Si la abertura es superior a 14,4 in × 14,4 in, reduzca el tamaño de la abertura.
     - Si la abertura es inferior a 14,1 in × 14,1 in, aumente el tamaño de la abertura.

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

**NOTA** Si el techo ya dispone de un respiradero de techo, consulte Uso de una abertura de respiradero de techo existente en la página 31.

1. Marque con cuidado la abertura del techo necesaria (consulte Lugar de montaje en la página 31).
2. 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.
3. Recorte con cuidado la abertura del techo necesaria.

4. Enmarque la abertura para evitar que se caiga al atornillar la unidad superior del techo.
5. 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~ para completar la instalación.
6. Realice el orificio correspondiente en el techo utilizando la abertura del techo como guía.

## 9.4 Instalar el cableado

La alimentación eléctrica debe conectarse a un fusible o disyuntor con retardo de tiempo independiente y del tamaño adecuado. Para conocer todos los requisitos eléctricos, consulte Datos técnicos en la página 39.

En esta sección se describe la forma de tender el cableado de alimentación de 115 V~ para la unidad de techo.

1. Coloque un cable de cobre de 115 V~, con conexión a tierra, en la parte delantera de la abertura del techo.
2. Tienda el cable de alimentación desde la caja de fusibles de retardo o disyuntor hasta la abertura del techo.

   Utilice un cable de un solo hilo con revestimiento no metálico homologado o certificado (consulte Datos técnicos en la página 39).

   Si se ha retirado un aparato de aire acondicionado o un ventilador, el cable eléctrico existente solo se podrá reutilizar si cumple todos los requisitos siguientes:

   - Tipo adecuado
   - Calibre correcto
   - Ubicación correcta y protección mediante fusible
3. Verifique que al menos 15 in del cable de alimentación sobresalgan por la abertura del techo.

   Esto facilitará la conexión en la caja de conexiones.
4. Proteja el cable de alimentación de 115 V~ a su paso por la abertura del techo.

   Siga las normas eléctricas locales y nacionales a la hora de fijar y proteger el cableado.

## 9.5 Colocación de la unidad superior del techo

**¡AVISO! Riesgo de daños en las juntas y fugas de agua**

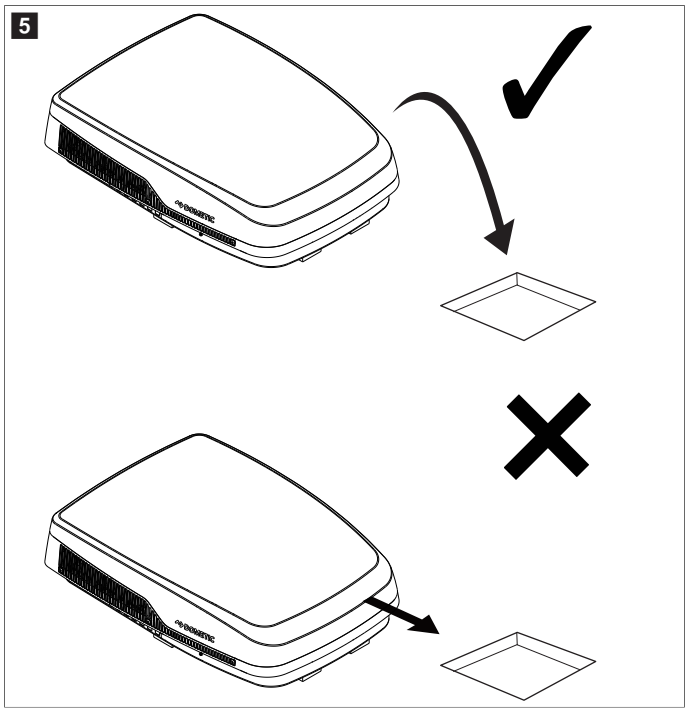
> No deslice la unidad superior del techo por ninguna superficie. De lo contrario, podría dañarse la junta situada en la parte inferior de la unidad superior del techo y provocar una fuga.

**¡ATENCIÓN! Peligro al elevar el equipo**

> Utilice las técnicas y el control de elevación adecuados para levantar la unidad de techo.
> Se necesitan dos personas para elevar la unidad superior al techo.

1. Saque todo el contenido de la caja y deseche el cartón.
2. Coloque todo el contenido del kit de la ADB dentro del RV.

   El kit de la ADB contiene los accesorios necesarios para instalar los componentes en el interior del RV.
3. Coloque la unidad superior del techo en el techo del RV.



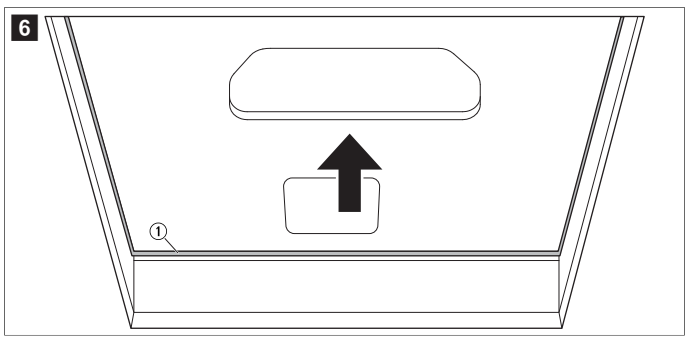

4. Levante y coloque la unidad superior del techo sobre la abertura preparada en el techo utilizando la junta de la unidad superior como guía.

**NOTA** El trabajo en la parte exterior del techo ya está terminado. Si es necesario, se pueden llevar a cabo pequeños ajustes desde el interior del RV.

## 9.6 Preparación para trabajar dentro del RV

1. Lleve el kit de la ADB al interior del RV.

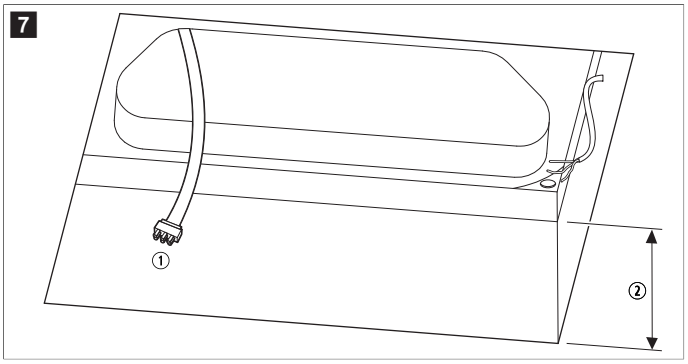
   La caja de distribución de aire (ADB) contiene todos los accesorios de montaje necesarios para la instalación interior.




① Junta del techo

2. Desde el interior del RV, verifique la alineación de la junta de la unidad superior del techo con la abertura del techo.

   Si es necesario, ajuste la unidad superior del techo desde abajo empujando ligeramente hacia arriba.




① Cable eléctrico ② Grosor del techo

3. Acceda a la abertura para el aire de retorno de la unidad superior del techo y tire hacia abajo del cable eléctrico de la unidad superior del techo para conectarlo más adelante.
4. Saque la ADB y las herramientas de montaje de la caja.

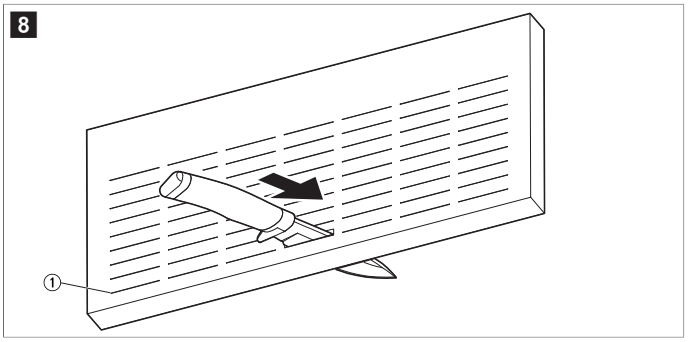
   Para obtener una lista completa de piezas, consulte Identificación del modelo en la página 39.

## 9.7 Instalación del divisor de conductos

1. Mida el grosor del techo del RV en la abertura del techo.
2. Utilice la tabla que aparece a continuación para determinar el número de filas que debe eliminar del divisor de conductos en función del modelo y del grosor del techo medido.

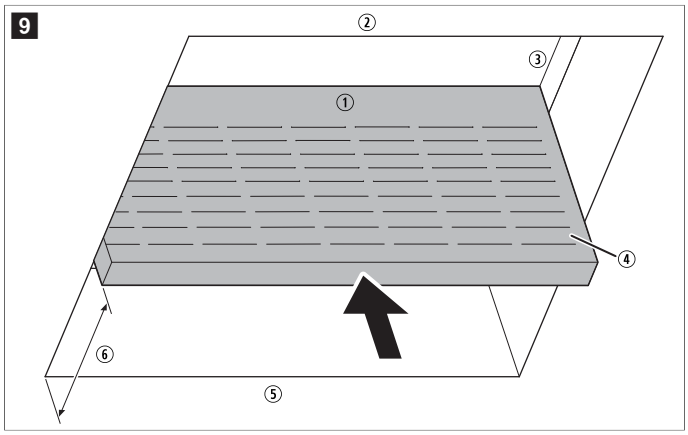
**NOTA** Si el grosor del techo coincide exactamente con un valor compartido por dos rangos, cualquiera de las dos opciones será aceptable, ya que la espuma se puede comprimir.

| Modelos: 650015C, 650016C | | Número de filas a cortar |
|---|---|---|
| Grosor del techo | | |
| Mín. | Peso | |
| 6 in | 6,5 in | 0 |
| 5,5 in | 6 in | 1 |
| 5 in | 5,5 in | 2 |
| 4,5 in | 5 in | 3 |
| 4 in | 4,5 in | 4 |
| 3,5 in | 4 in | 5 |
| 3 in | 3,5 in | 6 |
| 2,5 in | 3 in | 7 |
| 2 in | 2,5 in | 8 |
| 1,5 in | 2 in | 9 |




① Punto de inicio de la extracción de filas

3. Si es necesario eliminar filas, corte el divisor de conductos de la siguiente manera:
   a) Identifique la fila cortada contando desde la parte inferior del divisor de conductos.
   b) Introduzca una herramienta de corte en la fila seleccionada.
   c) Corte con cuidado a lo largo de la fila.

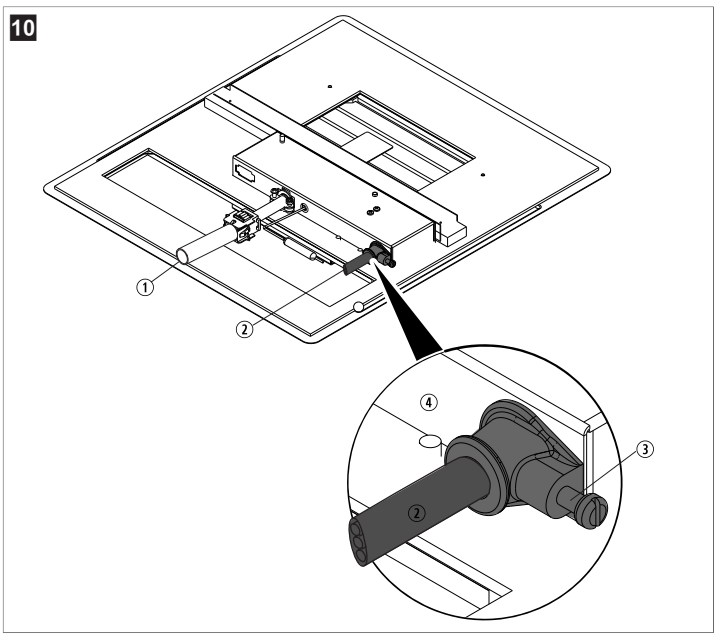



① Divisor de conductos
② Parte delantera de la unidad
③ Base colectora
④ Lado trasero en la parte delantera
⑤ Parte trasera de la unidad
⑥ 18 in desde la parte trasera de la abertura del techo

4. Introduzca con cuidado el divisor de conductos recortado en la abertura del techo, midiendo 6 in desde la parte trasera de la abertura del techo.

**NOTA** Asegúrese de que la lámina protectora quede orientada hacia la parte trasera de la unidad superior del techo.

## 9.8 Cableado de la unidad a la fuente de alimentación




① Cable eléctrico de 6 pines
② Cable de alimentación de 115 V~
③ Conector del cable
④ Orientación correcta del conector del cable

1. Enchufe el cable eléctrico de 6 pines de la unidad superior del techo en el conector de 6 pines de la caja de control electrónico.

   El conector está polarizado y solo encaja en una orientación.

2. Inserte el conector del cable no metálico suministrado en el orificio de la caja de conexiones.
3. Pase el cable de alimentación de 115 V~ previamente colocado a través del conector del cable y hacia la caja de conexiones.
4. Asegure el cableado de la fuente de alimentación de 115 V~ apretando la abrazadera del conector del cable.

   Asegúrese de no dañar los cables.

## 9.9 Fijación de la unidad superior del techo

**¡AVISO! Riesgo durante el montaje**

> No apriete demasiado los pernos. Esto podría dañar la bandeja base de la unidad superior del techo o la plantilla del techo.

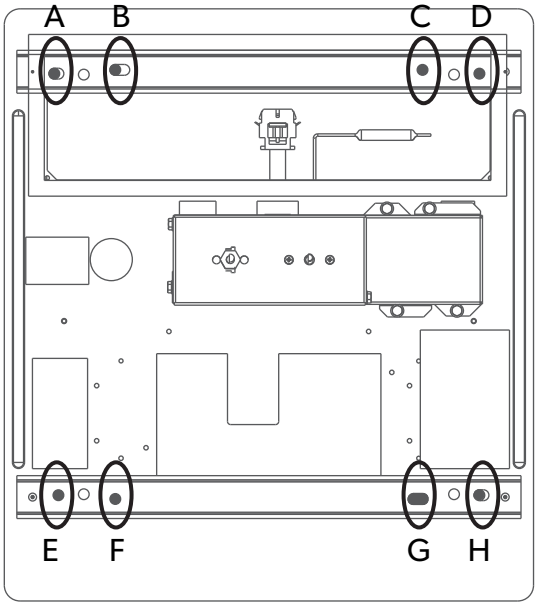
> Compruebe que los pernos estén correctamente apretados. Un par de apriete insuficiente puede comprometer el sellado del techo y provocar fugas.

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

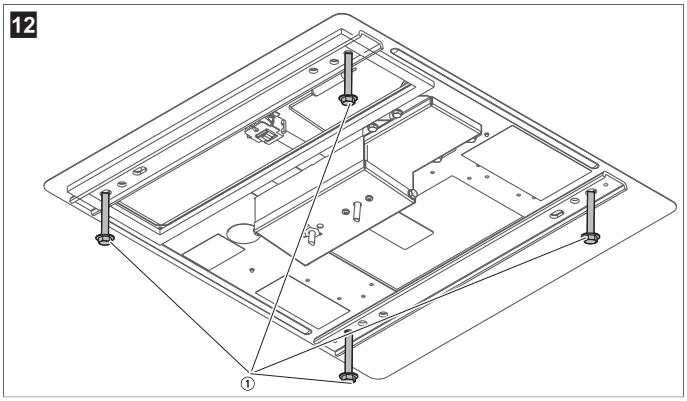
1. Utilice las siguientes tablas y figuras para determinar el patrón de montaje adecuado y la ubicación de los pernos.

| Modelo | Ubicación de los pernos |
|---|---|
| 650015C, 650016C | B, C, F, G |

11

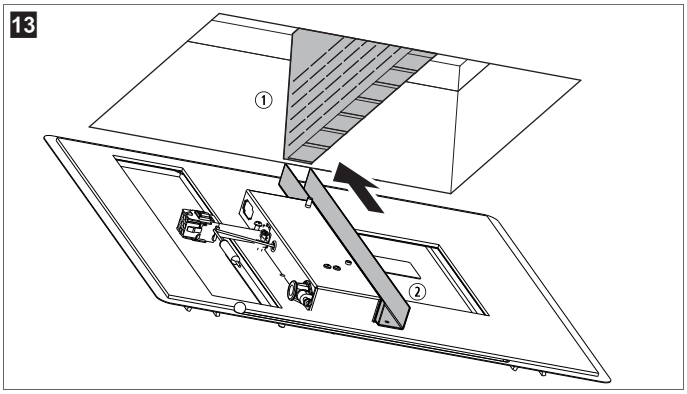



12




① Perno de montaje

13

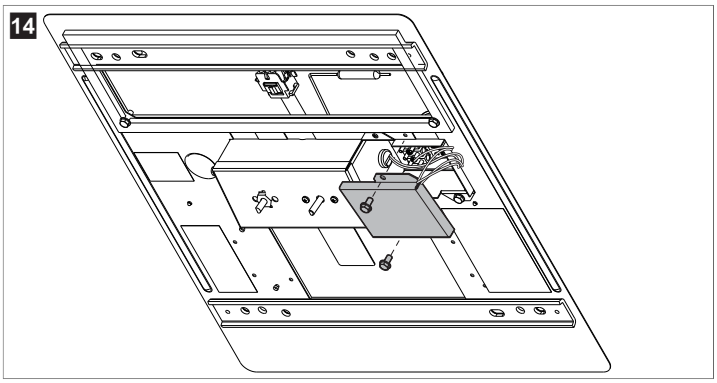



① Divisor de conductos ② Canal

2. Sostenga la plantilla del techo sobre la abertura del techo y alinee el canal de la plantilla con el divisor de conductos para garantizar una alineación correcta.
3. Inserte cada perno de montaje a mano a través de la plantilla del techo en la bandeja base de la unidad superior del techo.
4. Apriete los cuatro pernos de montaje de manera uniforme entre 40 in·lb … 50 in·lb.

## 9.10 Conexión de la alimentación de tensión

14



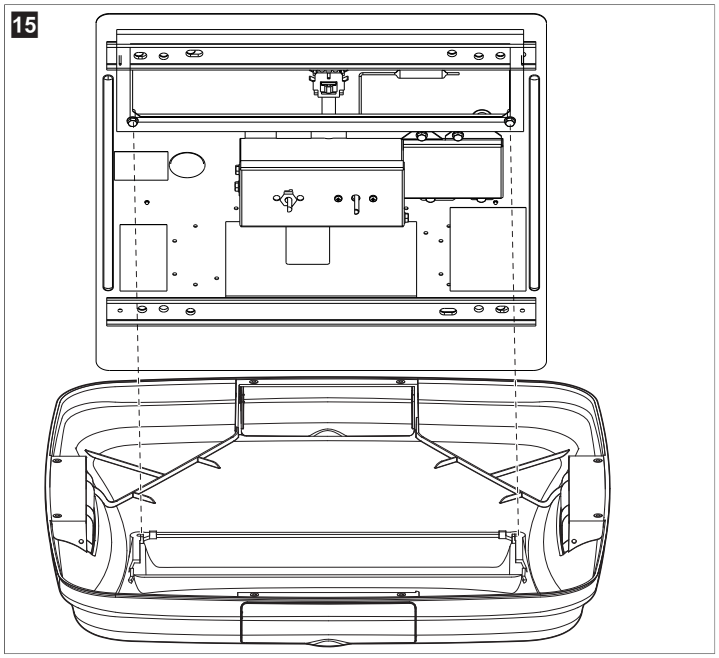
1. Retire la tapa de la caja de conexiones.
2. Conecte los cables blancos entre sí utilizando conectores del tamaño adecuado.
3. Conecte los cables negros entre sí utilizando conectores del tamaño adecuado.
4. Asegure el cable de cobre sin revestimiento por debajo del tornillo de conexión a tierra de la caja de conexiones.
5. Una con cinta aislante los conectores al cable de alimentación para que no se suelten por la vibración.
6. Empuje los cables al interior de la caja de conexiones.
7. Asegure la tapa de la caja de conexiones con el tornillo de la caja.

## 9.11 Instalación de la ADB

**¡ADVERTENCIA! Peligro de instalación incorrecta**

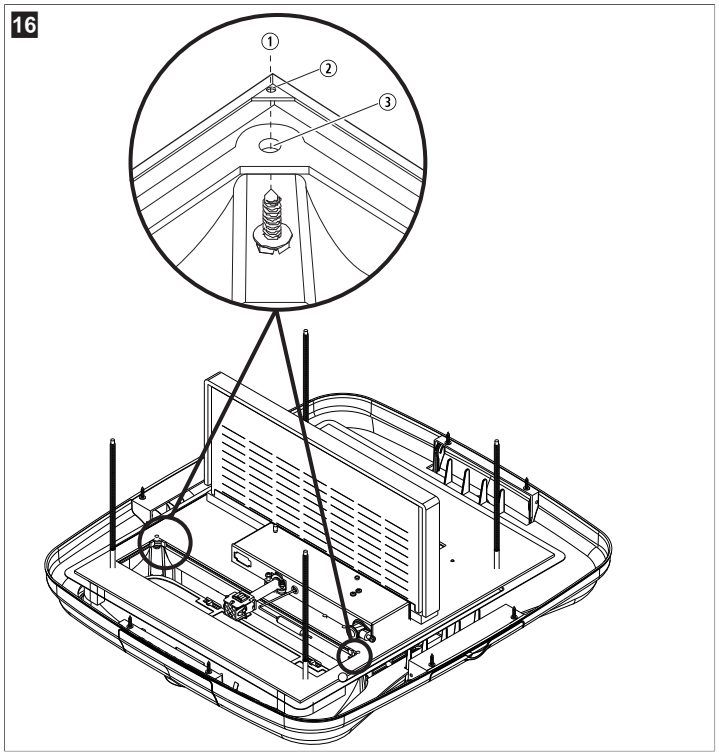
> No instale las puertas de ventilación delantera y trasera hasta que todos los tornillos estén correctamente colocados.

15



① Orificios de alineación de la plantilla del techo ② Orificios de alineación de la ADB

16

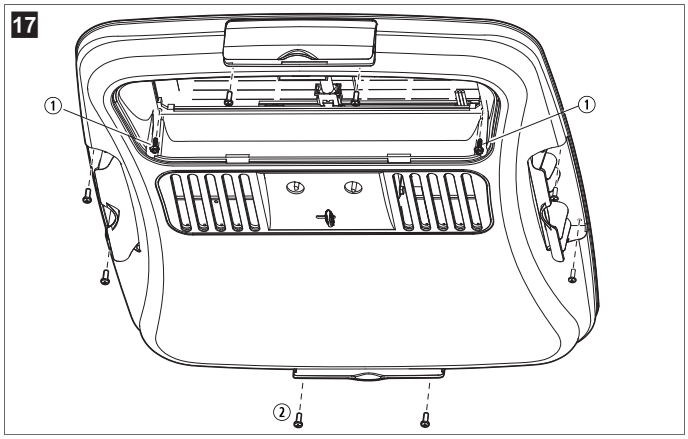



① Alineación del orificio de la ADB ③ Orificio en la cubierta de la ADB

② Orificio en la plantilla del techo

1. Alinee la ADB con la plantilla de techo interior.

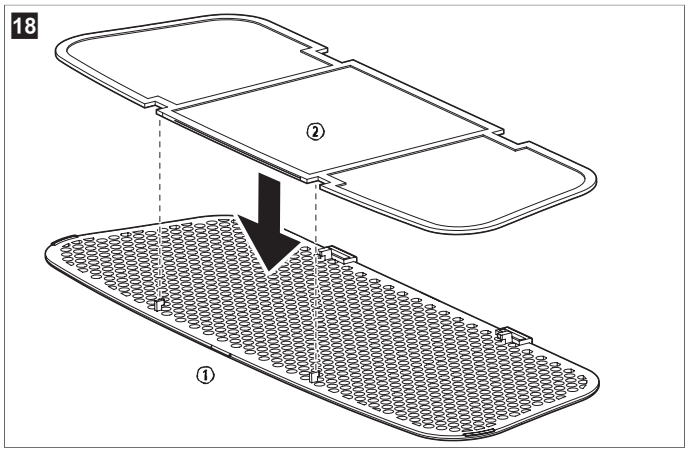
17




① Tornillos para metal (2) ② Tornillos para madera (8)

2. Fije la ADB al techo:
   a) En el interior de la abertura para el aire de retorno, atornille los dos tornillos para chapa metálica suministrados para fijar la ADB al techo.
   b) En el interior de las zonas de las puertas delantera, trasera y lateral, atornille los ocho tornillos para madera suministrados para fijar la ADB al techo con mayor seguridad.
3. Fije las puertas de ventilación delantera y trasera y hágalas encajar.

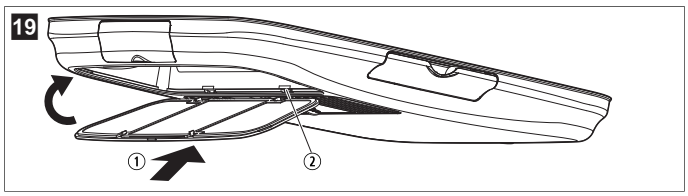
18




① Rejilla de ventilación del aire de retorno ② Ranura en la ADB

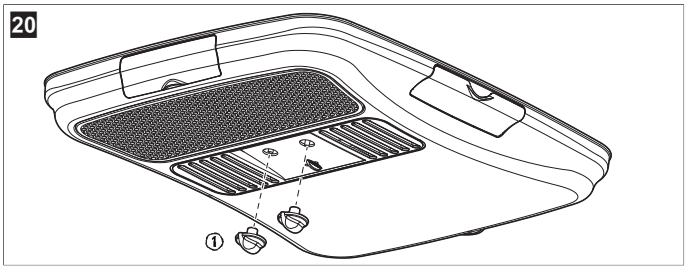
4. Coloque el filtro en la rejilla de ventilación del aire de retorno. Es posible que el filtro ya esté instalado en algunos modelos.

19




① Tornillos para metal (2) ② Tornillos para madera (8)

5. Para conectar la rejilla de ventilación del aire de retorno a la ADB, deslice la lengüeta de la rejilla en la ranura de la ADB.
6. Gire la rejilla de ventilación del aire de retorno hacia arriba hasta hacerla encajar.



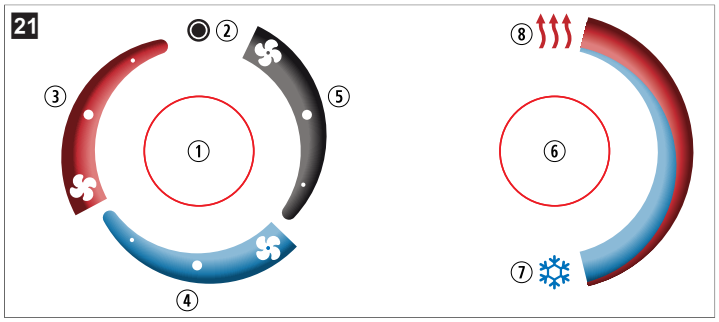

① Mandos de control (2)

7. Alinee los mandos de control con los vástagos situados en la ADB.
8. Introduzca suavemente los mandos de control en su lugar.
9. Encienda la fuente de alimentación.
10. Compruebe que todas las funciones de la unidad superior del techo funcionan correctamente.

**NOTA** Lea las siguientes instrucciones de funcionamiento antes de poner en marcha la unidad superior del techo.

# 10 Funcionamiento

## 10.1 Explicación de los controles




| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Mando de control del selector (10 posiciones) | ⑤ | Solo ventilador |
| ② | Posición de apagado | ⑥ | Mando de control del termostato |
| ③ | Calefacción | ⑦ | Temperatura más baja |
| ④ | Refrigeración | ⑧ | Temperatura más alta |

### Mando de control del selector

El mando de control del selector tiene diez posiciones:

- OFF: Apaga el equipo de aire acondicionado de techo.
- Refrigeración: Activa el modo de refrigeración. Utilice una de las tres posiciones para seleccionar la velocidad del ventilador (refrigeración alta, refrigeración media y refrigeración baja).
- Solo ventilador: Hace circular el aire sin enfriarlo ni calentarlo. Utilice una de las tres posiciones para seleccionar la velocidad del ventilador (ventilación alta, ventilación media y ventilación baja).
- Calefacción: Activa el modo de calefacción. Utilice una de las tres posiciones para seleccionar la velocidad del ventilador (calefacción alta, calefacción media y calefacción baja).

### Mando de control del termostato

El mando de control del termostato enciende y apaga el compresor para mantener la temperatura seleccionada. Se puede ajustar en un rango de aprox. 65 °F … 90 °F (valor medido en la entrada de la ADB).

## 10.2 Función de refrigeración

**¡AVISO! Peligro de daños**

› Espere al menos dos minutos antes de volver a encender el compresor si lo ha apagado manualmente con el selector o el termostato. Si se reinicia demasiado pronto, el compresor puede realizar ciclos rápidos, lo que puede sobrecargar el compresor o el circuito eléctrico.

1. Gire el mando de control del selector hasta una de las tres posiciones de la zona azul del panel de control.
2. Seleccione la velocidad del ventilador que se ajuste sus necesidades:
   - Refrigeración alta (símbolo del ventilador): proporciona la máxima refrigeración y deshumidificación.
   - Refrigeración media (posición intermedia): proporciona una refrigeración normal o intermedia.
   - Refrigeración baja (junto a la posición de calefacción opcional): mantiene el nivel de confort actual; ideal para el funcionamiento nocturno.
3. Ajuste el termostato a la temperatura deseada.

   El compresor se encenderá y apagará automáticamente según sea necesario para mantener la temperatura seleccionada. El ventilador seguirá funcionando cuando el compresor esté apagado para ayudar a mantener una temperatura constante en todo el RV.

## 10.3 Funcionamiento de la calefacción

**NOTA** El modo de calefacción está diseñado únicamente como calefacción complementaria y no sustituye a la caldera para calentar su RV en condiciones de frío.

1. Ajuste el termostato a la temperatura deseada.
2. Gire el selector al modo de calefacción (color rojo). Se pueden seleccionar tres posiciones (alta, media y baja).

⌄ El ventilador se encenderá inmediatamente. La función de calefacción se activará si el termostato no detecta la temperatura deseada.

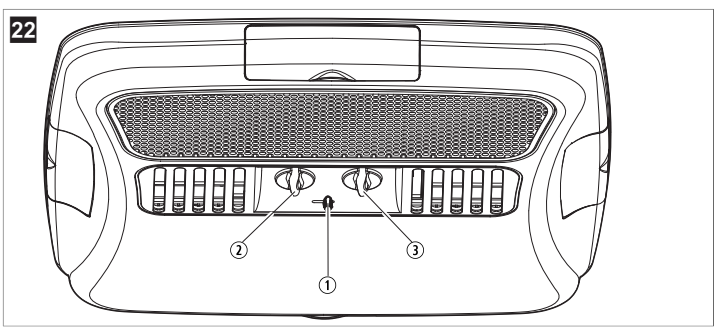
**NOTA** El compresor se encenderá y apagará automáticamente según sea necesario para mantener la temperatura seleccionada. El ventilador seguirá funcionando cuando el compresor esté apagado para ayudar a mantener una temperatura constante en todo el RV.

**NOTA** Espere al menos 2 min antes de volver a poner en marcha el compresor cuando se haya desconectado manualmente con el selector o la palanca de ajuste de la temperatura. De lo contrario, el compresor realizará un ciclo rápido y podría sobrecargar el compresor o el circuito de alimentación.

## 10.4 Funcionamiento en modo “solo ventilador”

1. Gire el mando de control del selector hasta una de las tres posiciones de la zona negra del panel de control.
2. Seleccione la velocidad del ventilador que se ajuste sus necesidades.

## 10.5 Control del flujo de aire




| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Palanca | ③ | Control del termostato |
| ② | Selector | | |

> Deslice la palanca para aumentar o disminuir el volumen del flujo de aire que entra en el VR.

# 11 Limpieza y mantenimiento

**NOTA** El motor del ventilador viene lubricado de fábrica y no necesita mantenimiento.

## 11.1 Limpiar el filtro para grasa

**¡AVISO! El incumplimiento de este aviso puede provocar daños en la unidad superior del techo o la degradación de su rendimiento.**

> No ponga nunca en funcionamiento la unidad sin el filtro de aire de retorno instalado. De lo contrario, la suciedad obstruirá el serpentín del evaporador de la unidad superior del techo y el rendimiento de la unidad se verá considerablemente reducido con el tiempo.

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.

## 11.2 Limpieza de la carcasa de la ADB

**¡AVISO! El incumplimiento de este aviso puede provocar daños en la carcasa de la ADB.**

> No utilice nunca abrillantadores para muebles ni polvos abrasivos.

> Limpie la carcasa de la ADB y el panel de control con un paño suave humedecido con un detergente suave.

# 12 Solución de problemas

A continuación se describen situaciones habituales que no son consecuencia de defectos de fabricación o materiales.

| Fallo | 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.<br>> Confirme que el grupo electrógeno esté produciendo energía.<br>> 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 conectada a la fuente de alimentación.<br>> Verifique que el tamaño de la línea terrestre sea adecuado para la carga eléctrica del producto.<br>> Póngase en contacto con el centro de asistencia local. |
| En el serpentín del evaporador se forma escarcha, que puede verse a través del orificio de entrada de aire cuando se retira el filtro. | El producto genera una salida de aire muy frío a una velocidad muy baja. | > Revise y limpie el filtro.<br>> Abra las aberturas de ventilación y elimine cualquier obstrucción. |
| El producto no mantiene la temperatura deseada. | El producto se ve afectado por el aumento de temperatura del RV debido a la alta temperatura exterior o la humedad. | > Estacione el RV en una zona sombreada.<br>> Utilice persianas, estores o cortinas.<br>> Mantenga las ventanas y las puertas cerradas o reduzca al mínimo su uso.<br>> Evite utilizar aparatos que generen calor dentro del RV.<br>> Utilice el producto en el modo de ventilación alta/refrigeración.<br>> Encienda el producto antes de que suba la temperatura en el exterior. |
| Se forma condensación en los techos interiores, ventanas u otras superficies. | El aire contiene vapor de agua que está por debajo del punto de escarcha de la superficie. | > Mantenga las puertas y las ventanas cerradas cuando la unidad esté en funcionamiento para reducir la formación de condensación. |

**NOTA** 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.

**NOTA** Para solucionar de forma más permanente el problema del exceso de calor, accesorios como los avancés o toldos de ventana Dometic ayudarán a reducir la acumulación de calor al eliminar los efectos de la luz solar directa.

# 13 Eliminación

Si es posible, deseche el material de embalaje en los contenedores de reciclaje adecuados. Consulte con un punto limpio o con un distribuidor especializado para obtener más información sobre cómo eliminar el producto de acuerdo con las normativas aplicables de eliminación.

# 14 Limited one-year warranty (accessories)

1. This Warranty is made by Dometic Corporation ("Dometic" or "Seller") only to the first purchaser (hereinafter referred to as the "Original Purchaser"), who acquires the Dometic Product identified above for his or her own use and when the Dometic Product is installed and operated within the continental United States and Canada. The Seller does not authorize any person or company to create any Warranty obligations or liability on its behalf.
2. Warranty period: This Warranty Period will be in effect for one (1) year from the date of purchase by the Original Purchaser, during which time the exclusive warranty remedy may be sought. The Original Purchaser should retain a copy of the dated bill of sale as evidence of the date of purchase. In the event a warranty claim is made, please note that the Warranty period is not extended by the length of time which Original Purchaser is deprived of the use of the Dometic Product.
3. WARRANTY: The Dometic Product shall be free from defects in material and workmanship at the time of sale. This Warranty does NOT cover conditions unrelated to the material and workmanship of the Dometic Product. Such unrelated conditions include, but are not limited to: (a) apparent damage to the product not reported within 10 days of ownership; (b) damage or failure caused by installation of accessories not manufactured and marketed by the Seller or any non-Dometic parts that are installed as replacement parts; (c) failure to follow Seller's instructions for installation or use of this Dometic Product; or (d) any accident to, or misuse of, any part of the Dometic Product, or any alteration by anyone other than Dometic or its authorized representative.
4. Warranty remedy:
   a. Warranty Claims must be submitted in writing to the Dometic Warranty Department. Please call 1-800-544-4881 for Warranty assistance.

b. Dometic shall, at Dometic's sole option, repair OR replace the Dometic Product, OR refund Original Purchaser's purchase price. If Dometic determines that repairs to the Dometic Product are to be made, then only authorized Dometic parts will be used.

5. The stated remedy of repair, replacement, or refund is the original purchaser's sole and exclusive remedy under this warranty. In no event shall the seller be liable for either incidental or consequential damages. This includes any damage claimed to be caused by the Dometic product to any other products. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.
6. Any implied warranty, including the implied warranty of merchantability and fitness for any purpose, is limited to the duration of this limited warranty. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.
7. This warranty gives you specific legal rights; you may also have other rights which vary from state to state.

No action to enforce this Warranty may be asserted against Dometic later than ninety (90) days after the expiration of the Warranty Period.

# 15 Datos técnicos

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero.

La unidad de refrigeración está sellada herméticamente.

| Modelo | Potencia de refrigeración (Btu/h) | Clasificación eléctrica | Amperaje del compresor (nominal) | Amperaje del compresor (bloqueado) | Amperaje del ventilador (nominal) | Amperaje del ventilador (bloqueado) | Refrigerante (oz) | Tamaño del cable[1] | Protección del circuito de CA[2] | Tamaño del generador[3] (1/2 uds.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 650015C | 13500 | 115 V~, 60 Hz, 1 fase | 12,7 A | 52 A | 2,6 A | 8,5 A | 19 oz | 12 AWG | 20 A | 3,5 kW / 5 kW |
| 650016C | 15000 | | 12,9 A | 52 A | 2,6 A | 8,5 A | 22 oz | | | |

## 15.1 Identificación del modelo

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

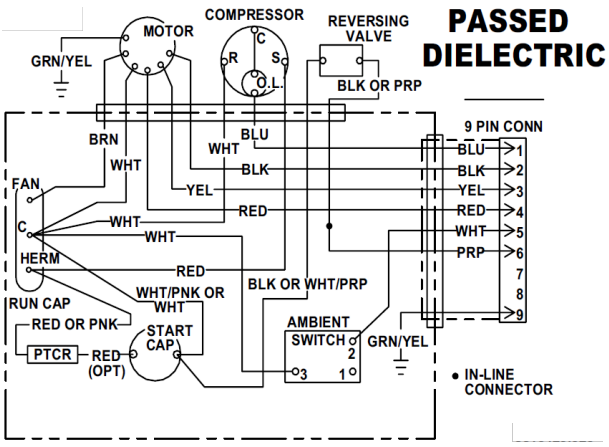
- La unidad superior del techo y los números de serie se encuentran en la etiqueta de identificación situada en la parte inferior de la bandeja base. Para ver la etiqueta de identificación, retire la rejilla de ventilación de aire de retorno de la caja de distribución de aire (ADB).
- El modelo de la ADB y los números de serie se encuentran en la placa de datos situada en la plantilla del techo. Para consultar la placa de datos, mire a través de la abertura del filtro.

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

## 15.2 Diagramas de conexiones

### Penguin II (650015C, 650016C)

23



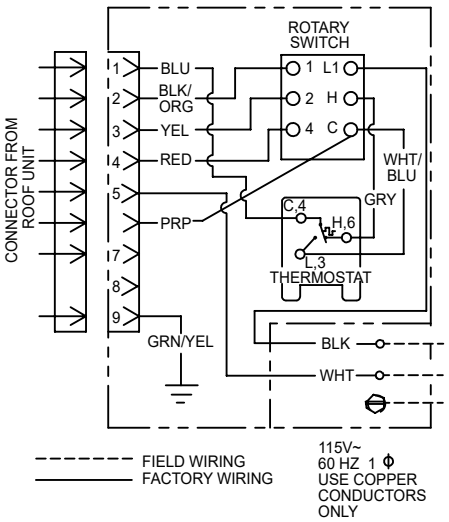

[1] El tamaño del cableado indicado es para cables de cobre de hasta 24 ft de longitud. Para longitudes de cable superiores a 24 ft, consulte los tamaños adecuados en el Código Eléctrico Nacional.

[2] Protección del circuito: se requiere un fusible de retardo o un disyuntor.

[3] 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.

## ADB

**24**


ROTARY SWITCH
1 L1
2 H
4 C
CONNECTOR FROM ROOF UNIT
1
2
3
4
5
7
8
9
BLU
BLK/ ORG
YEL
RED
PRP
GRN/YEL
WHT/ BLU
GRY
C,4
H,6
L,3
THERMOSTAT
BLK
WHT
FIELD WIRING
FACTORY WIRING
115V~
60 HZ 1 ϕ
USE COPPER CONDUCTORS ONLY

DOMETIC

**dometic.com**

## YOUR LOCAL DEALER

**dometic.com/dealer**

## YOUR LOCAL SUPPORT

**dometic.com/contact**

## YOUR LOCAL SALES OFFICE

**dometic.com/sales-offices**

4445105116 2026-07-03

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
**DOMETIC GROUP AB** • Hemvärnsgatan 15 • SE-17154 Solna • Sweden