



INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR 48000 SERIES AIR CONDITIONERS

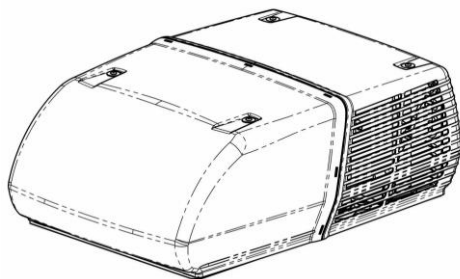


TABLE OF CONTENTS		
I.	General Information	2
II.	Air Conditioning Sizing	2
III.	Selecting an Installation Location	2
IV.	Installing the Roof Top Unit	2
V.	Electrical Wiring	4
VI.	Installing the Optional Heater Accessory	5
VII.	Installing Ceiling Assembly (9400 Series)	5
VIII.	System Checkout	6

IX.	Operation and Maintenance	6
i.	General Information	6
ii.	Control Panel	6
iii.	Operation	9
iv.	Maintenance	9
v.	Wall Thermostat Identification and Operation	10
vi.	Warranty Service	10
X.	Serial Number Nomenclature	23
XI.	Optional Extended Warranty	24

These instructions are a general guide for installing the 48000 Series Coleman-Mach roof top Air Conditioners. For specific air conditioner details, it will be necessary to refer to ALL printed documents supplied with this unit.

IMPORTANT NOTICE

These instructions are for the use of qualified individuals specially trained and experienced in installation of this type equipment and related system components.

Installation and service personnel are required by some states to be licensed. PERSONS NOT QUALIFIED SHALL NOT INSTALL NOR SERVICE THIS EQUIPMENT.

NOTE: The words "Shall" or "Must" indicate a requirement which is essential to satisfactory and safe product performance. The words "Should" or "May" indicate a recommendation or advice which is not essential and not required but which may be useful or helpful.

WARNING! – SHOCK HAZARD To prevent the possibility of severe personal injury or equipment damage due to electrical shock, always be sure the electrical power source to the appliance is disconnected.

CAREFULLY FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS IN THIS BOOKLET TO AVOID DAMAGE TO THE EQUIPMENT, PERSONAL INJURY OR FIRE.

WARNING! Improper installation may damage equipment, can create a hazard and will void the warranty.

The use of components not tested in accordance with these units will void the warranty, may make the equipment in violation of state codes, may create a hazard and may ruin the equipment.

I. GENERAL INFORMATION

OEM – Please make sure all documentation accompanies the air conditioner.

INSTALLER AND/OR DEALER – Please make sure all documentation is presented to the product consumer. The product consumer should also be offered the opportunity to purchase the **OPTIONAL THREE (3) YEAR PARTS REPLACEMENT CONTRACT** available from Airxcel, Inc.

For more information about the contract, please review the sample contract located at www.Airxcel.com/Warranty. Use the application on the back of the **OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS** to apply for the extended parts contract.

INQUIRIES ABOUT THE UNIT – Inquiries to your AIRXCEL, Inc. representative or to Airxcel, Inc. pertaining to product installation should contain both the model and serial numbers of the roof top air conditioner. These rooftop air conditioners have model and serial number identification in two locations: (1) Rating Plate sticker – may be viewed by looking through the shroud louvers on the compressor side of the roof top air conditioning unit. [The rating plate sticker can be viewed without removing the outer plastic shroud.] (2) Model/Serial number sticker (silver color) – located on the return air section of the basepan of the rooftop air conditioner. If the air conditioner is installed, the sticker may be viewed by lowering the ceiling assembly shroud.

II. AIR CONDITIONING SIZING

Air conditioners should be rated primarily by their ability to cool. The ability of an air conditioner to provide a comfortable environment for the consumer is dependent upon the following:

The ability of an air conditioner to cool down a vehicle or maintain a consumer desired temperature is dependent on the heat gain of the vehicle. The physical size of the vehicle, the amount of window area, the quality and amount of insulation, the exposure to sunlight, the number of people using the vehicle and the outside temperature, may increase the heat gain to such an extent that the capacity of the air conditioner is exceeded.

As a general rule, air supplied (discharge air) from the air conditioner will be 15 to 20 degrees F cooler than the air entering (return air) the ceiling assembly bottom air grilles.

For example, if the air entering the air conditioner is 80 degrees F - (return air), the supply air (discharge air) into the vehicle will be 60 to 65 degrees F. As long as this temperature difference (15 to 20 degrees F) is being maintained, the unit is operating properly.

Again, give careful consideration to the vehicle heat gain variables. During extreme outdoor temperatures, the heat gain of the vehicle may be reduced by:

- Parking the vehicle in a shaded area
- Keeping window and doors closed
- Avoiding the use of heat producing appliances
- Using window shades (blinds and/or curtains)

For a more permanent solution to high heat gain situations, additional vehicle insulation, window awnings and/or glass tinting should be considered.

III. SELECTING AN INSTALLATION LOCATION

Your Airxcel, Inc. air conditioner has been designed for use primarily in recreational vehicles.

Is the roof capable of supporting both the roof top unit and ceiling assembly without additional support structures? Inspect the interior ceiling mounting area to

avoid interference with existing structural members such as: bunks, curtains, tracks or room dividers. The depth of the ceiling assembly shroud is 3". Be sure to check clearance to doors which must be swung open (refrigerator – closets – cabinets).

Most of the time, roof mount air conditioners are installed at existing roof vent locations. If there are no roof vent (existing mounting hole), the following placement locations are recommended:

Motorhome – a single unit or the forward of two units should be mounted within 9 feet of the driver's compartment.

Travel Trailers or Mini-Homes – a location should be selected that is near the door slightly forward of the vehicle center length.

Vans – location should be in the center of the roof (side to side – front to back).

Truck with Camper – location should be between 4 to 5 feet from the rear of the camper to achieve maximum cooling effect.

IV. INSTALLING THE ROOF TOP UNIT

DANGER! SHOCK HAZARD DISCONNECT ALL POWER TO THE VEHICLE BEFORE PERFORMING ANY CUTTING TO THE VEHICLE. CONTACT WITH HIGH VOLTAGE CAN RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE, PERSONAL INJURY OR DEATH.

IMPORTANT

TO PREVENT DAMAGE TO THE WIRING AND BATTERY, DISCONNECT THE BATTERY CABLE FROM THE POSITIVE BATTERY TERMINAL BEFORE PERFORMING ANY CUTTING TO THE VEHICLE.

This air conditioner is to be installed in accordance with NFPA Standard 501C.

If the air conditioner is being installed on a low friction roof surface such as aluminum, steel or gelcoat fiberglass, it is advisable to order a spring pad kit, part number 8333-387, to add "spring pads" to maintain bolt tension and retard lateral motion of the air conditioner which could shear the mounting bolts. If the air conditioner is being installed subject to heavy lateral loads, it is advisable to order a "Roughneck" gasket/bolt package, part number 48207-3301 to maintain bolt tension, prevent lateral movement of the air conditioner and guard against bolt shear.

Once the location for your air conditioner has been determined (See Section III), a reinforced and framed roof hole opening must be provided (may use existing roof vent opening). Before cutting into the vehicle roof, verify that the cutting action will clear all structural members and crossbeams. Additionally, the location of any inner roof plumbing and electrical supplies must be considered.

A. If a roof vent is already present in the desired mounting location for the air conditioner, the following steps must be taken.

1. Remove all screws which secure the roof vent to the vehicle. Remove the vent and any additional trim materials. Carefully remove all caulking from around the roof opening to obtain clean exterior roof surface.
2. It may be necessary to seal some of the old roof vent mounting screw holes which may fall outside of the air conditioner basepan gasket.
3. Examine the roof opening. If the opening is smaller than 14" x 14", the opening must be enlarged. If the opening exceeds 15" x 15", a

mounting frame must be field fabricated to reduce the opening size (See Figure 1).

- B. If a roof vent opening is not used, a new opening (See Figure 1) will have to be cut into the vehicle roof. A matching opening will also have to be cut into the interior vehicle ceiling. If the ceiling opening is carpeted, snagging could occur. After the opening in the roof and interior ceiling are the correct size, a framed support structure must be provided between the exterior roof top and the interior ceiling. The reinforced frame structure must provide the following:

1. Capable of supporting both the weight of the roof top air conditioner and the interior ceiling assembly.
2. Capable of holding or supporting the roof outer surface and interior ceiling apart, so that when the roof top air conditioner and ceiling assembly are bolted together, no collapsing occurs.

Airxel, Inc. requires that the spacing from the vehicle roof top to the interior ceiling be no less than 1". A typical support frame is shown in Figure 1.

The frame must provide an opening through the frame to allow passage for the power supply wiring. Route the supply wiring through the frame at the same time the support frame is being installed.

IMPORTANT – Allow 24" of supply wiring through the support frame (working length).

After the support frame is installed, seal off all gaps between the frame and both the roof exterior and the interior ceiling of the vehicle (cavity walls). Additionally, seal the gap around the electrical supply wiring.

- C. The roof top air conditioner must be mounted as near level front to rear and side to side as possible when the vehicle is parked level. Figure 2 shows the maximum allowable degree deviations mounting degrees from total surface flat plane).

If the roof of the vehicle is sloped such that the air conditioner cannot be mounted within the maximum allowable degree deviations, an exterior leveling shim will need to be added to make the roof top air conditioner level. A typical leveling shim is shown in Figure 3.

Once the air conditioner has been leveled, some additional shimming may be required above the interior ceiling assembly.

NOTE: The air conditioner and interior ceiling assembly must have a squared installation relationship before they are secured together.

- D. After the mounting hole is properly prepared, remove the carton and shipping pads from the roof top air conditioner. Carefully lift the unit to the top of the vehicle. Do not use the outer plastic shroud for lifting. Place the roof top air conditioner over the prepared mounting hole. The pointed end (nose) of the shroud must face towards the front of the vehicle. Pull the electrical conduit down from the roof air conditioner, through the mounting opening and let hang.

- E. Securing the roof top unit to the roof:

A mounting frame is supplied with the ceiling assembly. Follow the steps below to secure the air conditioner to the roof. Refer to Figure 4.

1. On the Roof - Position the air conditioner with the basepan gasket over the 14" to 15" square opening in the roof.
2. In the Coach - Install the ceiling assembly mount frame using the four bolts found with the ceiling assembly.
3. Proper tension has been achieved for each bolt when any portion of each gasket indicating tab has been pulled down even with the roof (See Figure 4). The upper unit has now been properly installed with optimum gasket compression.

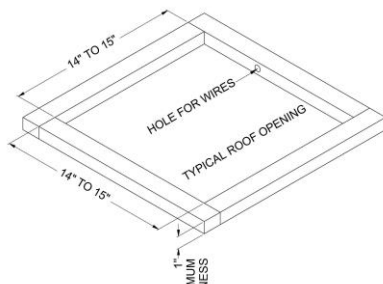


Figure 1

ALLOWABLE FRONT TO BACK TILT

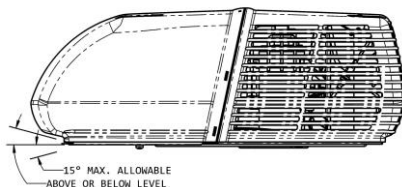


Figure 2

ALLOWABLE SIDE TO SIDE TILT

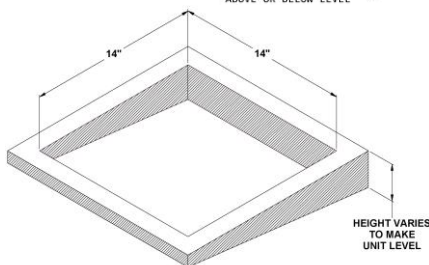
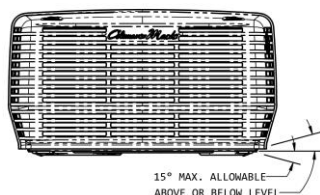


Figure 3

V. ELECTRICAL WIRING

ROUTING 115 VAC Wiring

Following Airxcel's high voltage wiring specifications and all local and national electrical codes, route the 115 VAC supply wiring from its power source to the wire box.

High Voltage Wiring Specifications based on Minimum Overcurrent Protective Device Amperage – (see upper unit nameplate)

1. U.L. requires copper conductors only with minimum #12 AWG when using the minimum recommended overcurrent protection device. Higher rated devices or longer wiring runs will require #10 AWG or greater copper conductors.
2. To prevent voltage drops greater than 10% during starting loads, adhere to the following guideline:
For lengths greater than 50', use #10 AWG or larger copper conductors. Match to the overcurrent protection device provided.

Circuit Protection – Refer to upper unit nameplate.

Electrical Wiring High Voltage Wiring Specification is based on Overcurrent Protection Device rated higher than the minimum required (see upper unit nameplate).

Follow all local and NEC (National Electrical Code) for proper sizing of wire AWG based on Overcurrent Protection Device selected and the length of the wiring run to the air conditioner.

DANGER – SHOCK HAZARD

MAKE SURE THAT ALL POWER SUPPLY TO THE UNIT IS DISCONNECTED BEFORE PERFORMING ANY WORK ON THE UNIT TO AVOID THE POSSIBILITY OF SHOCK INJURY OR DAMAGE TO THE EQUIPMENT.

DANGER! – WHEN USING NON-METALLIC SHEATH CABLES (ROMEX, ETC.), STRIP SHEATH BACK TO EXPOSE 4-6 INCHES OF THE SUPPLY LEADS.

STRIP THE INDIVIDUAL WIRE LEAD ENDS FOR WIRE CONNECTION (ABOUT 3/4" BARE WIRE). INSERT THE SUPPLY WIRES INTO THE ELECTRICAL CONNECTOR CLAMP. SHEATH MUST PROTRUDE PAST THE CLAMP BUSHING INSIDE THE BOX. MAKE SURE SHEATH CABLE IS CENTERED IN CLAMP BEFORE TIGHTENING CLAMP ON SHEATH CABLE!!

DO NOT OVERTIGHTEN!! THIS COULD RESULT IN PINCHING THROUGH THE PLASTIC WIRE INSULATION AND CAUSE SHORTING OR "HOT" WIRES TO GROUND (SHOCK HAZARD). THE CLAMP IS INTENDED FOR STRAIN RELIEF OF THE WIRES. SLIGHT PRESSURE IS USUALLY SUFFICIENT TO ACCOMPLISH THIS.

IF OTHER THAN NON-METALLIC CABLES ARE USED FOR SUPPLY CONDUCTORS, APPROPRIATE STRAIN RELIEF CONNECTORS OR CLAMPS SHOULD BE USED.

IN NO CASE SHOULD CLAMPING OR PINCHING ACTION BE APPLIED TO THE INDIVIDUAL SUPPLY LEADS (NEUTRAL AND "HOT" WIRES).

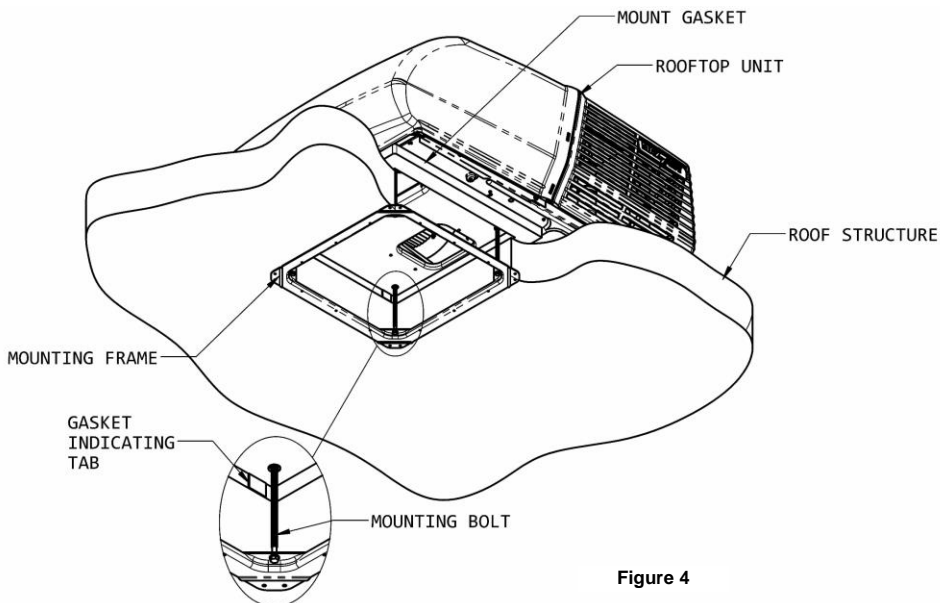


Figure 4

DANGER – SHOCK HAZARD

TO PREVENT THE POSSIBILITY OF SHOCK INJURY, THE WHITE WIRE MUST BE CONNECTED TO NEUTRAL IN THE SERVICE BOX ENTRANCE AND THE MECHANICAL GROUND MUST BE CONNECTED TO A GROUNDING LUG EITHER IN THE SERVICE BOX OR THE MOTOR GENERATOR COMPARTMENT.

VI. INSTALLING THE OPTIONAL HEATER ACCESSORY

IMPORTANT NOTE

The optional Heater Accessory is intended to take the chill out of the indoor air when the air is a few degrees too cool for comfort. The Heater Accessory is an effective "chill chaser". It is not a substitute for a furnace.

If the heater option is being installed, position the heater assembly in the air conditioner return air opening as shown in Figure 5. The heater bracket must be installed over the metal basepan extrusion and positioned between the metal basepan and the plastic drain pan (See Figure 6). Tighten the set screw to secure the assembly to prevent movement. Replace the selector switch control knob on the ceiling assembly with the knob provided with the optional heater.

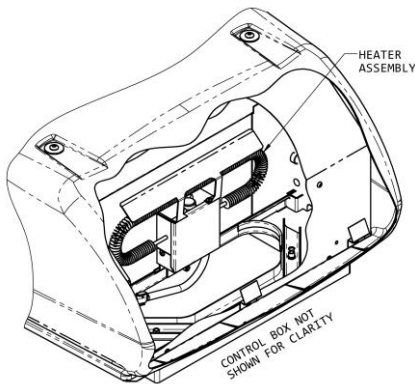


FIGURE 5

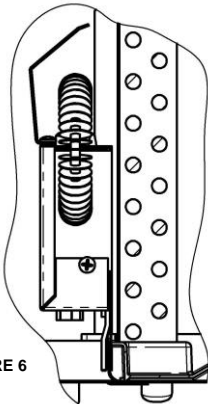


FIGURE 6

VII. INSTALLING THE CEILING ASSEMBLY (9400 SERIES)

Make sure that you have properly matched the roof top air conditioner and interior ceiling assembly. The following step-by-step instructions must be performed in the following sequence to insure proper installation.

- A. Remove ceiling assembly from carton, separate individual items and remove the two grilles and filters from the ceiling shroud.
- B. Fasten the duct collar to the air conditioner basepan with 3 provided screws (See Figure 9).
- C. Raise the ceiling assembly chute and insert the supply wiring through the cable clamp and into the wiring box so that 4-6" of supply conductor is inside the box. Secure the cable clamp over the supply wire sheath so that no movement is possible (See Figure 7).
- D. Connect the supply power black conductor to the black pigtail wire, the white conductor to the white pigtail wire and the supply ground conductor to the green pigtail wire found in the wiring box using the 3 provided wire nuts. Using a U.L. approved electrical tape, secure the wire nuts to wires in a workmanlike manner (See Figure 8).
- E. Press supply conductors and wire nuts into wiring box and making sure no wires are pinched, secure the wire box cover with 2 provided screws (See Figure 8).
- F. Plug the air conditioner electrical conduit into the 9-position receptacle as shown in Figure 7.
- G. If the optional heater accessory package is being installed, remove the cover from the 2-position receptacle and plug the heater cord into the receptacle as shown in Figure 7.
- H. Raise the ceiling assembly chute to the unit mounting frame and secure the chute with four provided screws (See Figure 9).
- I. TIE ALL WIRING TO ENSURE NO CONTACT IS POSSIBLE WITH ANY SHARP EDGES OR OPTIONAL HEATER IF INSTALLED. KEEP IN MIND THAT HIGH VELOCITY AIR WILL BE ENCOUNTERED IN THIS AREA.
- J. Pull the fabric duct material through the ceiling chute discharge opening. Peel the release liner from the adhesive strip around the opening. Press the fabric duct material firmly in place around the opening. Cut off excess fabric on inside of ceiling chute with a box knife taking care not to tear the fabric beyond the adhesive strip.
- K. Raise the ceiling shroud, ensuring it meshes with the chute, and secure to the mounting frame with the four provided screws. (See Figure 9).
- L. Install the control knobs over the switch and thermostat shafts. The thermostat (temperature) control knob installs nearest the "Coleman-Mach" logo. If the optional heater accessory is installed, use the selector switch knob included in the heater package.
- M. Re-install the filter and grilles into the ceiling assembly shroud.
- N. Turn the selector switch to the OFF position.
- O. Turn ON the power supply to the roof top air conditioner.

VIII. SYSTEM CHECKOUT

Airxcel, Inc. manufactures a wide range of roof top air conditioners which incorporate different product operation features. To properly evaluate the performance of a newly installed air conditioner, it is necessary to review the specific unit operation

characteristics (features) described in the product OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS section of this booklet.

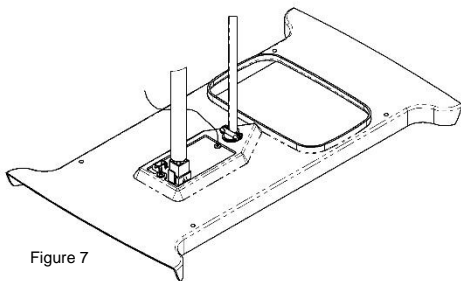


Figure 7

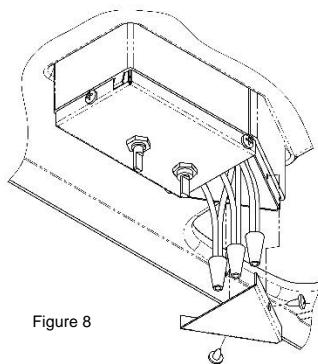


Figure 8

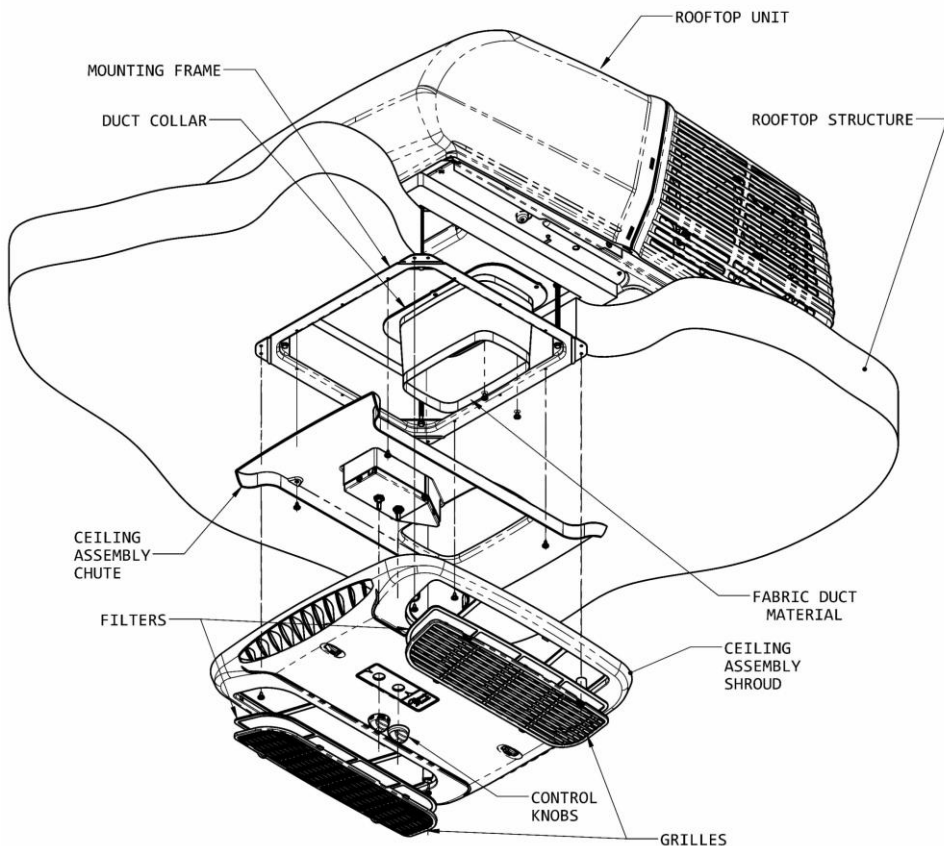


Figure 9

OPTIONAL EXTENDED WARRANTY OFFER

- \$89.95 -

Cover your new purchase with our three (3) year extended parts only contract.

This warranty covers parts only (no labor) against manufacturer defects for an additional three (3) years beyond your original two (2) year warranty. This warranty excludes shrouds, filters and complete air conditioners.

What a great addition to your standard warranty – knowing you have protection for an additional three (3) years should you experience part failure (excluding shrouds, filters and complete air conditioners) on your Coleman-Mach air conditioner. Free replacement parts for three (3) years (excluding shrouds, filters and complete air conditioners) – how can you pass this up!

Apply today by filling out the application located on the back cover of this Installation and Operation Manual and mailing it in along with your check or money order for \$89.95 to Airxcel, Inc., P.O. Box 4020, Wichita, KS 67204. A contract will be sent to you within a few weeks. You should retain with your paperwork for proof of purchase.

To view the LIMITED 2 YEAR WARRANTY, the OPTIONAL 3 YEAR EXTENDED PARTS WARRANTY, a sample contract, terms, conditions, exceptions and exclusions, please visit www.Airxcel.com and type WARRANTY in the search bar.



AIRXCEL, INC. - RV Products Division

PO BOX 4020 • Wichita, KS 67204 • 316.832.4357 • www.AIRXCEL.com

Email Support: www.RVPSupport@airxcel.com • Email Sales: RVPSales@airxcel.com

Coleman is a registered trademark of The Coleman Company, Inc. used under license. Mach is a registered trademark.

IX. OPERATION AND MAINTENANCE

INSTRUCTIONS FOR 48000 SERIES

ROOF TOP AIR CONDITIONERS AND CEILING PLENUM

i. GENERAL INFORMATION

This roof mount air conditioner is designed to operate from a 115 VAC, 60 HZ, 1 Phase power supply. Any time an air conditioner is not operating properly, the power supply should be examined by a qualified technician to verify that the air conditioner is receiving the proper power supply.

The ability of the air conditioner to maintain the desired inside temperature depends on the heat gain or heat loss of the recreational vehicle.

The size of the vehicle, amount of window area, amount of insulation, direct exposure to the sun, outside temperature and the number of people in the recreational vehicle may increase the heat gain to such an extent that the capacity of the air conditioner is exceeded.

As a general rule, air entering the air conditioner will be cooled about 15 to 20 degrees, depending on the outside temperature and humidity conditions.

For example, if the air entering the return air grilles in the air conditioner is 80 degrees F., the air leaving the discharge grilles in the air conditioner will be 60 to 65 degrees F.

As long as this temperature difference is being maintained between the return air and discharge air, the air conditioner is operating at its capacity. If the desired inside temperature (normally 80 degrees F) cannot be maintained, then the heat gain of the RV is too great for the capacity of the air conditioner.

Parking the vehicle in a shaded area, keeping windows and doors shut and avoiding the use of heat producing appliances in the vehicle will help to reduce the heat gain. When possible, the addition of insulation and tinted glass (especially in uninsulated vans) should be considered.

NOTE: The optional Elect-A-Heat heating assembly is intended to take the chill out of the indoor air when the air is a few degrees too cool for comfort. The heating assembly is an effective "chill chaser". It is not a substitute for a furnace.

ii. CONTROL PANEL

If your RV air conditioner is operated from the control panel located in the ceiling assembly, there are three controls on the ceiling assembly that help you control the air conditioner:

- A. **The Selector Switch** – The selector switch determines which mode of operation the air conditioner will be in. By rotating the selector switch, the operator can obtain any system function desired. System functions vary depending upon options of both the roof top unit and ceiling assembly. Figure 1 shows selector switch location and lists all available functions by model.
- The "Operation" section explains the operational characteristics of each mode of operation.
- B. **The Thermostat (temperature control)** – In the cooling mode, the thermostat regulates the "ON" and "OFF" temperature setting at which the compressor will operate. For "Heat/Cool" models, the thermostat also controls the "ON" and "OFF" temperature settings of the heater assembly (See Figure 1).
- C. **Louvers** – The louvers are located at both ends of the ceiling assembly and are used in directing the discharge air from the unit.

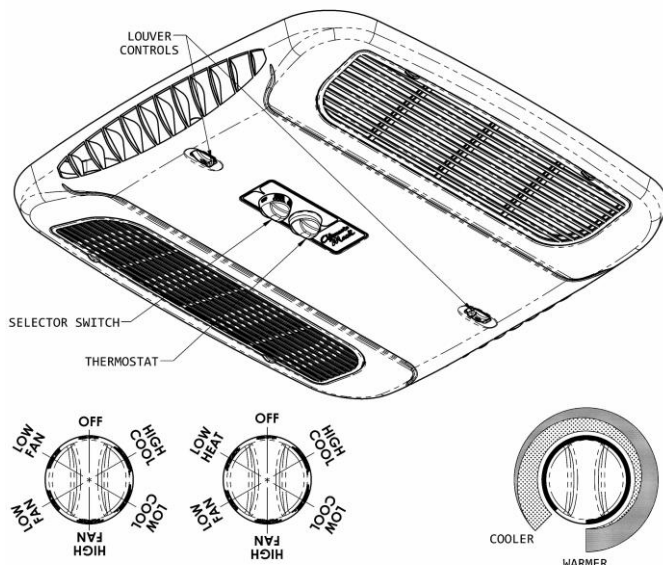


Figure 1

iii. OPERATION

I. For Cooling (Refer to Figure 1, page 8).

- A. Turn the selector switch to the "LOW COOL" or "HIGH COOL" position.
- B. Rotate the thermostat (temperature control) to the position that is the most comfortable to you. The thermostat will turn the compressor on when the temperature of the air entering the air conditioner rises a few degrees above the setting you have selected. When the temperature of the air entering the air conditioner drops below the selected setting, the thermostat will turn the compressor off. The air conditioner, while in the cooling mode, will continue to cycle the compressor on and off in the above-mentioned fashion until the selector switch is turned to another mode of operation.
- C. Position the louvers to the desired direction the discharge air is to flow.

NOTE: The fan operation is constant, only the compressor cycles on the thermostat.

II. Operation During Cooler Nights (Cooling Operation)

It is important when the outdoor temperature drops in the evening or during the night to below 75°F, that the thermostat (temperature control) be set at a midpoint between "Warmer" and "Cooler". If the setting is at "Cooler", the evaporator coil may become iced-up and stop cooling. During the day when the temperatures have risen above 75°F, reset the thermostat switch to the desired setting.

NOTE: Should icing-up occur, it is necessary to let the cooling (evaporator) coil defrost before normal cooling operation is resumed. During this time, operate the unit in the "HIGH FAN" position with the system at maximum air flow. When increased or full air flow is observed, the cooling coil should be clear of ice.

III. Short Cycling

When an air conditioner is in operation, its compressor circulates refrigerant under high pressure. Once off, it will take two to three minutes for this high pressure to equalize. The air conditioning compressor is unable to start against high pressure. Therefore, once the air conditioner is turned off, it is important to leave it off for two to three minutes before restarting.

Short cycling the compressor (or starting it before pressures have equalized), will in some instances, kick the circuit breaker or overload.

IV. For Heating ("Elect-A-Heat" Ceiling Assembly Model Only) Refer to Figure 1, page 8).

The optional Elect-A-Heat heating assembly is intended to take the chill out of the indoor air when the air is a few degrees too cool for comfort. The heating assembly is an effective "chill chaser". It is not a substitute for a furnace.

Do not expect the heating coil on your heater to glow. Because the fan draws in cold air and forces it over the coil, the coil will not turn red. A hint of red may occur where the moving air does not directly touch the coil.

- A. Turn the selector switch to the "LOW HEAT" position. At "LOW HEAT", the fan operates on low speed with heat output at maximum.
- B. Rotate the thermostat (temperature control) switch to the position that is the most comfortable to you. The thermostat will turn the heater on when the temperature of the air entering the air conditioning unit drops below this setting a few degrees and automatically turns off when the temperature of the air entering the air conditioner rises a few degrees above this setting. The heater will continue to cycle

on and off in this fashion until the selector switch is turned to another mode of operation.

C. Position the louvers to the desired direction the discharge air is to flow.

Discharge air temperature can be controlled to some extent by opening or closing the louvers.

When the louvers are closed, the warmest localized discharge air is achieved. Fully opened louvers will throw the warm discharge air to the back and front of the vehicle for more efficient circulation and faster warm-up. Although the air temperature is lower with the louvers fully opened, the heating capacity is still the same.

V. For Air Circulation Only (Refer to Figure 1, page 8).

A. Turn the selector switch to "LOW FAN" or for maximum air flow, to "HIGH FAN".

B. Position the louvers to the desired direction the discharge air is to flow.

NOTE: When the selector switch is in the "LOW FAN" or "HIGH FAN" position, the blower motor will operate continuously.

iv. ROUTINE MAINTENANCE

- I. Owner – One of the biggest advantages to your new Coleman-Mach air conditioner is that the maintenance needed to keep the unit in good working order is minimal. In fact, about the only thing you, the owner, must take care of is the cleaning and replacement of the filters.

Filters are made from long life non-allergenic natural fibers which can be cleaned and reused, and which completely filter the circulated air when the air conditioner is in operation. If the filters are not cleaned at regular intervals, they may become partially clogged with lint, dirt, grease, etc. A clogged filter will produce a loss of air volume and may eventually cause an icing-up of the cooling (evaporator) coil.

The ceiling assembly and the outside shroud can be cleaned with a damp cloth. When required, a mild detergent can be used.

IMPORTANT

Do not operate your air conditioner for extended periods of time without the filter installed.

An even more serious condition occurs when the air conditioner is operated without a filter. When this happens, the lint, grease, etc. that are normally stopped by the filter are now accumulating in the cooling coil. This not only leads to a loss of air volume and a possible icing-up of the cooling coil but could also result in serious damage to the operating components of the air conditioner. We recommend that the filters be cleaned and changed at least every two weeks when the air conditioner is in operation.

Cleaning and/or changing the filters:

1. Remove the two grilles from the ceiling assembly by pulling the tabs on the grilles.
2. Remove and clean or replace the two filters.
3. Re-install the filters and grilles in the ceiling assembly as shown in Figure 2, page 10.
4. If the vehicle is equipped with a flush mount ceiling assembly, remove the four return air grille screws. Remove the filter from the grille and either clean or exchange with new filters.

NOTE: Should replacement filters be needed, please contact an Airxcel, Inc. Authorized Service Center or Airxcel, Inc. direct for replacements. The filters used in our products are factory recommended for the best performance.

Our warranty will not support any filters such as HEPA filters or any other material not specifically recommended by Airxcel, Inc.

I. Service Person

- A. Electrical – All electrical work and/or inspection should be performed only by qualified service personnel. Contact your nearest Airxcel, Inc. Service Center if electrical problems should arise.
- B. Check Points – Failure to start or to cool the air are sometimes problems with the air conditioning units. The Coleman-Mach RV air conditioner is designed to operate on 115 volt electrical power. If the compressor on the air conditioner fails to start, check with your Airxcel, Inc. Service Center to determine that the proper wire size is connected to the unit, the proper circuit breakers are installed as protection devices on the electrical circuit and the proper sized extension cord is being used for the distance covered from the utility outlet to the RV. The required minimum wire size is #12 AWG for lengths up to 25 feet (larger wire size for greater distances). Each air conditioner unit must be protected with a 20 amp time delay fuse or circuit breaker.
- If the air conditioner continues to trip off the circuit breakers, have an electrician check the starting amperage and running amperage on the unit. If the circuit breaker continues to trip off and the electrical consumption is found to be normal, it will require the replacement of the faulty circuit breaker.
- If all electrical power to the air conditioner is normal but neither the fan nor the compressor will operate, the connector plug located behind the ceiling assembly control box should be checked to determine whether it is faulty.
- On the heating-cooling air conditioner models, if all electrical power to the unit is normal and the fans runs but you never get any heated air, then the 3. electrical plug to the heating unit should be checked for a secure connection. If this does not correct the malfunction, the heating thermostat or limit switch may be faulty.
- C. Mechanical Integrity – The air conditioner should be inspected periodically to be sure that the bolts which secure the unit to the roof are tight and in

good shape. Also, an examination of the plastic shroud covering the air conditioner on the top of the roof should be made periodically. Be sure the four mounting screws and washers are snug and holding the shroud to the air conditioner. Also, examine the shroud to be sure it is not developing cracks or has suffered damage from impact.

v. WALL THERMOSTAT IDENTIFICATION AND OPERATION

If your Coleman-Mach roof top unit is controlled by a wall thermostat, refer to the operation manual that was included with the thermostat.

vi. WARRANTY SERVICE

Let's face it. Sometimes even the best products may need service. To obtain warranty service on your Coleman-Mach air conditioner, please contact your selling dealer, or you may access our web site on the Internet at www.Airxcel.com for answers to the most frequently asked questions and service center locations.

Airxcel, Inc. support help may be accessed by e-mail at RVPSupport@Airxcel.com. All written correspondence should be directed to:

AIRXCEL, INC. - RV Products Division
P.O. Box 4020
Wichita, KS 67204

IMPORTANT

1. Carefully read the **LIMITED 2 YEAR WARRANTY**, the **OPTIONAL 3 (three) YEAR EXTENDED PARTS WARRANTY**, sample contract, terms, conditions, exceptions and exclusions regarding your unit at www.Airxcel.com.
 2. An optional 3 (three) year extended parts only contract is available at an additional cost of \$89.95. To obtain this optional 3 (three) year parts contract, fill out the application located on the back of this manual. Once completed, cut along the dotted lines and mail the application and your check or money order to the address above. Applications must be made **within ninety (90) days** of the original purchase.
- Inquiries about your Coleman-Mach air conditioner must include the model and serial numbers and the date of purchase. The model and serial numbers can be found on the I.D. label located on the air conditioner basepan return air opening at the bottom of the roof unit. This information may also be found on the air conditioner rating plate.

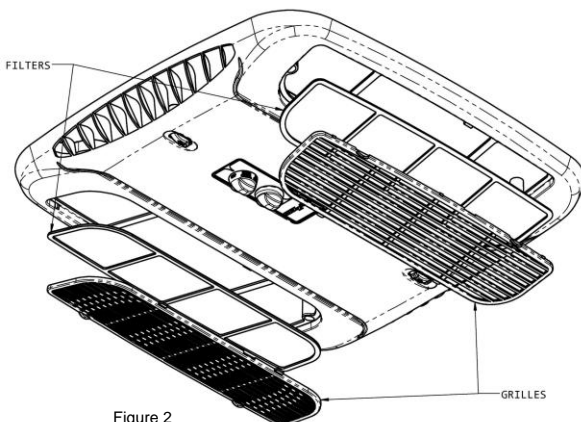


Figure 2



CLIMATISEURS SÉRIE 48000

INSTRUCTIONS POUR INSTALLATION ET LE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

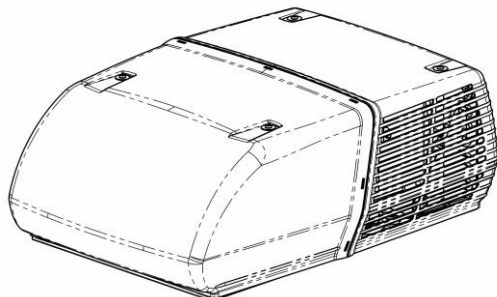


TABLE DES MATIERES

I.	Informations générales	12
II.	Sélection d'un climatiseur approprié	12
III.	Sélection de l'emplacement d'installation	12
IV.	Installation de l'unité de toit	12
V.	Câblage électrique	14
VI.	Installation de l'accessoire de chauffage facultatif	15
VII.	Installation de l'ensemble de plafond (Série 9400)	15
VIII.	Vérification fonctionnelle du système	16

IX.	Opération et maintenance	18
i.	Informations générales	18
ii.	Panneau de Contrôle	18
iii.	Fonctionnement	19
iv.	Entretien	19
v.	Identification et fonctionnement du thermostat mural	20
vi.	Garantie	20
X.	Nomenclature des numéros de série	23
XI.	Garantie prolongée en option	24

Les présentes instructions sont un guide général pour l'installation des climatiseurs de toit Coleman-Mach Série 48000. Pour plus de précisions sur le climatiseur, veuillez vous reporter à l'ensemble d'enveloppe client livré avec chaque pompe à chaleur.

AVIS IMPORTANT

Ces instructions sont conçues pour être utilisées par un installateur qualifié spécialement formé et expérimenté dans l'installation de ce type d'équipement et des éléments s'y rattachant.

Dans certains États, on exige que le personnel d'installation et d'entretien détienne une licence. AUCUNE PERSONNE NON QUALIFIÉE NE DOIT INSTALLER OU ENTREtenir CET ÉQUIPEMENT.

REMARQUE: Les mots « doivent » ou « doit », ou d'autres formes de ceux-ci, identifient une exigence qui est essentielle à la performance satisfaisante et sécuritaire du produit. Les mots « devrait/devraient » ou « peut/peuvent » identifient une recommandation ou un conseil qui n'est pas essentiel(le) ou exigé(e), mais qui peut être pratique ou utile.

AVERTISSEMENT : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE! Afin de prévenir la possibilité de graves blessures corporelles ou des dommages à l'équipement dus à un choc électrique, assurez-vous de toujours débrancher le câble d'alimentation de l'appareil.

SUIVEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS ET LES MISES EN GARDE DE CE FASCICULE AFIN D'ÉVITER LES RISQUES DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT, DE BLESSURES CORPORELLES OU D'INCENDIE.

MISE EN GARDE! L'installation inappropriée peut endommager l'équipement et créer un danger, et annule la garantie.

L'utilisation de composants non testés en conformité avec ces appareils annulera la garantie, peut contrevenir aux codes d'État ou provinciaux, peut créer un danger et peut abîmer l'équipement.

I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

OEM : Veuillez assurer que l'ensemble d'enveloppe client est livré avec le climatiseur.

INSTALLATEUR ET/OU MARCHAND : S'il vous plaît faire que toute la documentation est présentée au consommateur du produit. Le consommateur de produits devrait également avoir la possibilité d'acheter l'option à trois (3) parties **ANNÉE DE REMPLACEMENT CONTRAT** disponibles à partir de Airxcel, Inc.

Pour plus d'informations sur le contrat, s'il vous plaît examiner le contrat de l'échantillon situé www.Airxcel.com/Warranty. Utilisez l'application sur le dos de fonctionnement et d'entretien instructions pour appliquer pour le contrat de pièces étendu.

DEMANDES D'INFORMATIONS SUR LE CLIMATISEUR :

Les demandes d'informations sur l'installation du produit présentées à votre représentant Airxcel ou à Airxcel devraient contenir le nom et le numéro de série du modèle du climatiseur. Le nom et le numéro de série se situent à deux endroits sur tous les modèles de climatiseur de toit : (1) vous pouvez visualiser l'autocollant de puissance nominale en regardant par les fentes de ventilation du côté compresseur du climatiseur de toit. Vous pouvez visualiser l'autocollant de puissance nominale sans retirer le carénage externe en plastique, (2) l'autocollant de modèle/no. de série (couleur argent) est apposé sur le dessous du bac de condensation du climatiseur de toit. Si le climatiseur est installé, vous pouvez visualiser l'autocollant en abaissant le carénage de l'ensemble de plafond.

II. SÉLECTION D'UN CLIMATISEUR APPROPRIÉ

La capacité d'un climatiseur à créer un milieu confortable pour le consommateur dépend des conditions ci-dessous.

La capacité d'un climatiseur à refroidir un véhicule ou à maintenir une température voulue dépend de l'apport de chaleur du véhicule. La taille physique, la surface des fenêtres, la quantité et la qualité de l'isolation, l'ensoleillement direct, le nombre de personnes dans le véhicule et la température extérieure peuvent augmenter l'apport de chaleur dans une mesure qui dépasse la capacité du climatiseur.

En règle générale, l'air produit par le climatiseur (air de décharge) sera de 15 à 20 degrés plus frais que l'air entrant (air repris) dans les grilles à air inférieures de l'ensemble de plafond.

Par exemple, si la température de l'air entrant (air repris) dans le climatiseur est 80 degrés Fahrenheit (27 degrés Celsius), l'air soufflé (air de décharge) dans le véhicule sera de 60 à 65 degrés Fahrenheit (16 à 18 degrés Celsius). Tant et aussi longtemps que le climatiseur maintient cet écart de températures (15 à 20 degrés Fahrenheit/9 à 11 degrés Celsius), il fonctionne correctement.

N'oubliez pas, songez soigneusement aux variables d'apport de chaleur du véhicule. En périodes de températures ambiantes extrêmes, vous pouvez réduire l'apport de chaleur du véhicule en :

- stationnant le véhicule à l'ombre;
- gardant les fenêtres et les portes fermées;
- évitant d'utiliser des appareils producteurs de chaleur;
- en utilisant des stores et/ou des rideaux.

Pour une solution plus durable aux situations d'apport de chaleur élevé, songez à une meilleure isolation du véhicule, à installer des auvents au-dessus des fenêtres ou à les faire teinter.

III. SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

Votre climatiseur Airxcel, Inc. est principalement conçu à l'intention de véhicules récréatifs.

Le toit du véhicule peut-il accueillir l'unité de toit et l'ensemble de plafond sans être renforcé? Inspectez la zone de montage du plafond afin d'éviter d'interférer avec des éléments structuraux tels que lits superposés, rideaux, tringles à rideaux ou séparations. Le carénage de l'ensemble de plafond a une épaisseur de 7,6 cm (3 po). Assurez-vous de confirmer la suffisance de dégagement pour les portes (réfrigérateur, garde-robes, armoires).

Généralement, les climatiseurs de toit sont installés à l'emplacement des événements de toit existants. En absence d'un événement de toit (ouverture d'installation existante), nous recommandons les endroits ci-dessous.

Autocaravanes : une unité unique ou l'unité avant de deux devrait être installée à moins de 2,7 mètres (9 pi) du siège du conducteur.

Caravanes classiques ou maisons mobiles : l'emplacement sélectionné devrait se situer près de la porte, légèrement en avant de la ligne centrale de longueur du véhicule.

Fourgonnettes de camping : l'appareil devrait être installé en plein centre du toit (gauche à droite et d'avant à arrière).

Camion avec boîte campeur : afin d'obtenir le refroidissement maximum, l'emplacement devrait se situer de 1,2 à 1,5 mètre (4 à 5 pi) de l'arrière de la boîte.

IV. INSTALLATION DE L'UNITÉ DE TOIT

DANGER - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE!
DÉBRANCHEZ TOUTE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU VÉHICULE AVANT D'EXÉCUTER DU DÉCOUPAGE. TOUT CONTACT AVEC UNE SOURCE DE HAUTE TENSION PEUT PROVOQUER DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT, ET DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

IMPORTANT

AFIN D'ÉVITER D'ENDOMMAGER LE CÂBLAGE ET LA BATTERIE, DÉBRANCHEZ LE CÂBLE DE LA BORNE POSITIVE DE LA BATTERIE AVANT D'EXÉCUTER TOUT DÉCOUPAGE DU VÉHICULE.

Ce climatiseur doit être installé en conformité avec la norme NFPA 501C.

Si vous installez le climatiseur sur un toit à coefficient de frottement réduit tel que d'aluminium, d'acier ou de fibre de verre plastifiée, nous vous recommandons de vous procurer et d'installer un ensemble de ressorts tampons, pièce n° 8333-3871, afin de maintenir la tension sur les boulons et retarder le mouvement latéral du climatiseur, qui pourrait rompre les boulons de fixation.

S'il est prévu que le climatiseur en cours d'installation soit assujéti à d'importantes charges latérales, nous vous conseillons de commander un ensemble joints/boulons « Roughneck », pièce n° 48207-3301, afin de maintenir la tension sur les boulons, interdire le mouvement latéral du climatiseur et protéger contre la rupture des boulons.

Une fois l'emplacement de votre climatiseur identifié (voir section III), vous devez préparer une ouverture de toit renforcée et encadrée (une ouverture d'événement existante peut convenir). Avant de commencer le découpage du toit du véhicule, confirmez qu'aucun élément de structure ou entretoise ne sera touché. De

plus, songez à l'emplacement de toute plomberie et alimentation électrique à l'intérieur du toit.

A. Si un événement se situe à l'emplacement d'installation prévu d'installation prévu pour le climatiseur, les mesures suivantes doivent être prises :

1. Déposez toutes les vis qui fixent l'événement de toit au véhicule. Retirez l'événement ainsi que toute garnissage supplémentaire. Retirez soigneusement tout le calfeutrage d'autour de l'ouverture de l'événement afin d'obtenir une surface extérieure de toit propre.
2. Vous pourriez devoir sceller certains des vieux trous de vis de fixation d'événement situés à l'extérieur du joint du bac à condensation du climatiseur.
3. Examinez l'ouverture du toit. Si l'ouverture est plus petite que 35,56 cm x 35,56 cm (14 po x 14 po), vous devrez l'agrandir. Si l'ouverture est plus grande que 38 x 38 cm (15 x 15 po), vous devrez fabriquer un cadre de montage sur place pour réduire la taille de l'ouverture (voir Figure 1).

B. Si vous n'employez pas une ouverture d'événement, vous devrez découper une nouvelle ouverture (voir Figure 1) dans le toit du véhicule. Une ouverture correspondante devra aussi être découpée dans le plafond à l'intérieur du véhicule. Découpez l'ouverture du plafond soigneusement. Si le plafond est recouvert de tapis, vous pourriez l'effilocheur. Une fois les ouvertures dans le toit et le plafond découpées à la taille appropriée, vous devez installer un élément de soutien encadré entre le toit (extérieur) et le plafond (intérieur). L'élément de renforcement encadré doit respecter les lignes directrices suivantes :

1. Capacité de supporter à la fois le poids du climatiseur de toit et le ensemble de plafond.
2. Capacité de maintenir la surface portante extérieure du toit et la plafond intérieur séparés, de façon à ce qu'aucun affaissement ne se produise lors du boulonnage du climatiseur de toit et de l'ensemble de plafond.

La série 48000 d'Airxcel exige un écart minimum de 2,54 cm (1 po) entre le toit du véhicule et son plafond (intérieur). Un cadre de soutien type est illustré dans la Figure 1.

L'ouverture du cadre doit permettre le passage du câblage d'alimentation. Acheminez le câblage d'alimentation dans le cadre au moment de son installation.

IMPORTANT : Prévoyez 61 cm (24 po) de câblage d'alimentation à travers le cadre de soutien (longueur utile).

Suivant l'installation du cadre de soutien, scellez tous les écarts qui existent entre le cadre, le toit et l'emplacement plafond du véhicule (parois de l'ouverture). Scellez également l'espace vide autour du câblage d'alimentation électrique.

C. Le climatiseur de toit doit être installé le plus à niveau gauche-droit et avant-arrière que possible avec le véhicule est stationné sur une surface plate. La Figure 3 illustre les degrés de déviation maximum permis (degrés de montage relativement à la surface plane totale).

Si le toit du véhicule est incliné (non plat) de telle façon à empêcher que le climatiseur ne soit installé à l'intérieur des degrés de déviation permis, une cale de nivellement extérieure devra être rajoutée afin de niveler le climatiseur de toit. Une cale de nivellement type est illustrée dans la Figure 2.

D. Suivant la préparation appropriée de l'ouverture de montage, retirez l'emballage et les tampons d'expédition du climatiseur de toit. Retirez soigneusement l'appareil sur le toit du véhicule. Ne le soulevez pas à l'aide du carénage externe en plastique. Positionnez le climatiseur de toit sur l'ouverture de montage préparée. L'extrémité pointue (nez) du carénage doit être orientée vers l'avant du véhicule. Tirez la conduite électrique du climatiseur de toit à travers l'ouverture de montage et laissez-la pendre.

E. Fixation du climatiseur au toit - L'ensemble de plafond comprend un cadre de montage. Fixez le climatiseur au toit à l'aide des étapes véhicule. Reportez-vous à la Figure 4.

1. Positionnez le joint de montage de climatiseur sur l'ouverture carrée de 35,56 cm à 38,1 cm (14 po à 15 po) dans le toit.

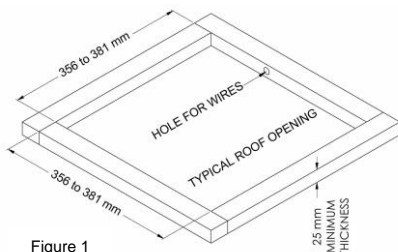


Figure 1

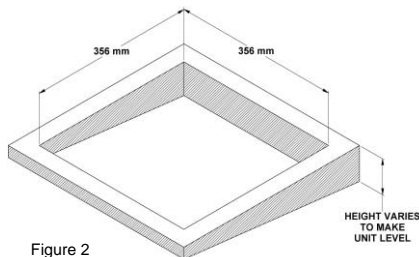


Figure 2

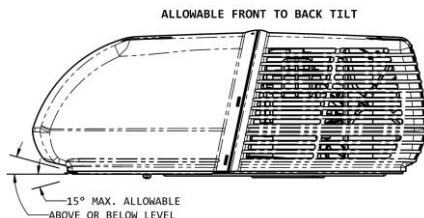
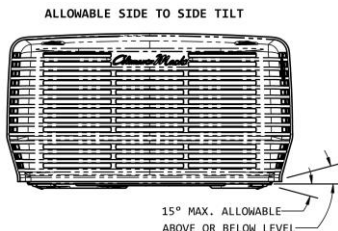


Figure 3



2. Installez le cadre de montage de l'ensemble de plafond à l'aide de quatre boulons inclus dans l'ensemble de plafond.
3. La tension appropriée de chaque boulon est atteinte quand toute partie de chaque languette indicatrice du joint vient en contact avec le toit. Voir Figure 4. L'unité supérieure est maintenant correctement installée avec la compression optimale du joint.

V. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE ACHEMINEMENT DU CÂBLAGE 115 V CC

En respectant les spécifications d'Airxcel, Inc. pour le câblage haute tension et l'ensemble des codes de l'électricité locaux et nationaux, acheminez le câblage d'alimentation 115 V CC de l'unité de toit de sa source à la boîte de raccordement. Spécifications de câblage haute tension pour un dispositif de protection contre les surtensions possédant l'intensité minimale requise – (voir la plaque d'identification sur la partie supérieure de l'appareil)

1. U.L. exige l'utilisation exclusive de conducteurs en cuivre 12 AWG minimum lors de l'utilisation du dispositif minimal recommandé de protection contre les surtensions. Les appareils plus puissants ou les installations de câblage plus longues exigeront des conducteurs en cuivre 10 AWG ou plus.
2. Afin d'éviter des chutes de tension supérieures à 10 % lors de charges de démarrage, respectez la ligne directrice suivante : Pour des longueurs de plus de 15 mètres (50 pi), utilisez des conducteurs en cuivre 10 AWG ou plus. Appariez-les au dispositif de protection contre les surtensions fourni.

Protection du circuit : reportez-vous à la plaque d'identification sur la partie supérieure de l'appareil.

Spécification de câblage de câblage électrique à haute tension est basée sur la protection contre les surintensités Appareil nominale plus élevée que le minimum requis (voir plaque signalétique unité supérieure).

Le diamètre de câblage du dispositif de protection contre les surtensions et la longueur des câbles du climatiseur doivent être conformes aux réglementations locales et aux normes NEC (National Electrical Code).

DANGER - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE!

AFIN D'ÉVITER TOUTE BLESSURE PAR CHOC ÉLECTRIQUE ET TOUT DOMMAGE À L'ÉQUIPEMENT, CONFIRMEZ QUE TOUTES LES SOURCES D'ALIMENTATION DE L'UNITÉ SONT DÉBRANCHÉES AVANT D'ENTREPRENDRE QUELQUE TRAVAIL QUE CE SOIT SUR L'APPAREIL.

DANGER!

LORSQUE VOUS EMPLOYEZ DES CÂBLES À GAINE NON MÉTALLIQUE (ROMEX, ETC.), DÉNEUZEZ LES CÂBLES D'ALIMENTATION SUR UNE LONGUEUR DE 10 À 15 CM (4 À 6 PO). DÉNEUZE ENSEMBLE LES EXTRÉMITÉS DES FILS INDIVIDUELS AUX FINS DE RACCORDEMENT (ENVIRON 19 MM [3/4 PO] DE FIL NU). INSÉREZ LES FILS D'ALIMENTATION DANS LE SERRE-CÂBLE DU CONNECTEUR ÉLECTRIQUE. LA GAINÉ DOIT PÉNÉTRER AU-DELÀ DE LA DOUILLE DU SERRE-CÂBLE À L'INTÉRIEUR DE LA BOÎTE, TEL QU'ILLUSTRÉ. ASSUREZ-VOUS QUE LE CÂBLE GAINÉ EST CENTRÉ DANS LE SERRE-CÂBLE AVANT DE LE SERRER. NE SERREZ PAS TROP!! CECI POURRAIT ENTRAÎNER UN PINCEMENT À L'INTÉRIEUR DE LA GAINÉ ISOLANTE EN PLASTIQUE ET PROVOQUER LA PRÉSENCE D'UN COURT-CIRCUIT OU DE FILS CHARGÉS À LA MASSE (DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE). LE SERRE-CÂBLE SERT À RÉDUIRE LA TENSION SUR LES FILS. UNE LÉGÈRE PRESSION SUFFIT GÉNÉRALEMENT À CETTE FIN. SI VOUS UTILISEZ DES CÂBLES AUTRES QU'À GAINÉ NON MÉTALLIQUE EN TANT QUE CONDUCTEURS D'ALIMENTATION, VOUS DEVEZ UTILISER DES CONNECTEURS OU DES SERRE-CÂBLE RÉDUCTEURS DE TENSION APPROPRIÉS. LES FILS D'ALIMENTATION INDIVIDUELS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE SERRÉS OU PINCÉS (FILS NEUTRES ET FILS CHARGÉS).

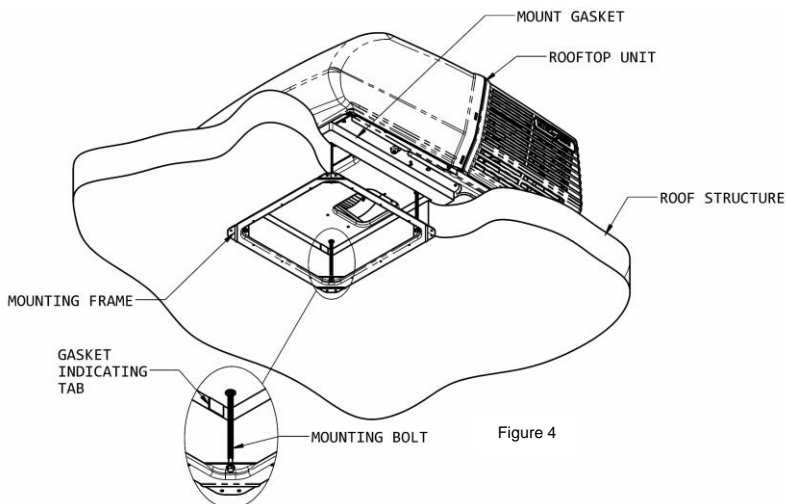


Figure 4

DANGER - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE!

AFIN DE PRÉVENIR LA POSSIBILITÉ DE BLESSURE PAR CHOC ÉLECTRIQUE, LE FIL BLANC DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CONDUCTEUR NEUTRE DANS L'ENTRÉE DE LA BOÎTE DE RACCORDEMENT, ET LA MISE À LA MASSE MÉCANIQUE DOIT ÊTRE RACCORDÉE À UNE COSSE DE MASSE DANS LA BOÎTE DE RACCORDEMENT OU DANS LE COMPARTIMENT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE.

VI. INSTALLATION DE L'ACCESSOIRE DE CHAUFFAGE FACULTATIF**IMPORTANT REMARQUE :**

L'accessoire de chauffage facultatif sert à éliminer la fraîcheur de l'air intérieur quand celui-ci est quelques degrés trop frais pour être confortable. L'accessoire de chauffage est un « éliminateur de fraîcheur » efficace. Il ne remplace pas une fournaise.

Si vous installez un réchauffeur facultatif, positionnez le réchauffeur dans l'ouverture de reprise d'air du climatiseur, tel qu'illustré dans la Figure 5. Le support de réchauffeur doit être installé par-dessus le bac à condensation métallique extrudé et positionné entre le bac à condensation et le bac de récupération en plastique (voir Figure 6). Serrez la vis de fixation afin de fixer fermement l'ensemble et éviter qu'il ne se déplace. Remplacez le bouton de commande du sélecteur sur l'ensemble de plafond par celui fourni avec le réchauffeur facultatif.

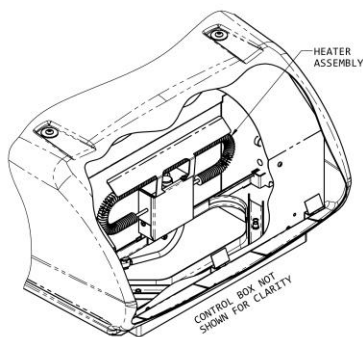


Figure 5

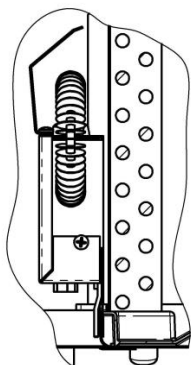


Figure 6

VII. INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE PLAFOND (SÉRIE 9400)

Confirmez que vous avez correctement apparié la pompe à chaleur de toit et l'ensemble de plafond. L'unité les instructions pas à pas suivantes dans l'ordre qui suit afin d'assurer une installation appropriée.

- A. Déballez l'ensemble de plafond, séparez les éléments individuels et retirez les deux grilles et filtres du carénage de plafond.
- B. Fixez le collet de gaine au bac à condensation du climatiseur avec les 3 vis fournies (voir Figure 9).
- C. Soulevez la chute de l'ensemble de plafond et insérez le câblage d'alimentation à travers le serre-câble et dans la boîte de raccordement de façon à ce que 10 à 15 cm (4 à 6 po) de câblage d'alimentation se situe dans la boîte. Serrez le serre-câble sur la gaine du câble d'alimentation afin d'en interdire le mouvement (voir Figure 7).
- D. Raccordez le fil d'alimentation noir à la queue de cochon noire, le fil d'alimentation blanc à la queue de cochon blanche et le fil de mise à la masse d'alimentation à la queue de cochon verte située dans la boîte de raccordement avec les 3 marettes fournies. Fixez les marettes aux fils de façon professionnelle avec du ruban isolant homologué U.L. (voir Figure 8).
- E. Enfoncez les fils d'alimentation et les marettes dans la boîte de raccordement en évitant de pincer les fils, fixez la boîte de raccordement avec les deux vis fournies (voir Figure 8).
- F. Branchez la conduite électrique du climatiseur dans la prise à 9 positions de la façon illustrée dans la Figure 7.
- G. Si vous installez l'ensemble d'accessoire de chauffage facultatif, retirez le couvercle de la prise à 2 positions et branchez le cordon d'alimentation du réchauffeur de la façon illustrée dans la Figure 7.
- H. Soulevez la chute de l'ensemble de plafond jusqu'au cadre de montage et fixez-la avec les 4 vis fournies (voir Figure 9).
- I. RATTACHEZ TOUT LE CÂBLAGE AFIN D'ÉVITER TOUTE POSSIBILITÉ DE CONTACT AVEC DES ARÊTES VIVES OU AVEC LE RÉCHAUFFEUR. N'OUBLIEZ PAS QUE CETTE ZONE SERA ASSUJETTIE À DE L'AIR CIRCULANT À GRANDE VITESSE.
- J. Tirez le tissu de gaine à travers l'ouverture de décharge de la chute de plafond. Pelez la pellicule de protection de la bande adhésive installée autour de l'ouverture. Pressez le tissu de gaine fermement en position autour de l'ouverture. Découpez l'excédent de tissu à l'intérieur de la chute de l'ensemble de plafond avec un couteau universel en prenant soin de ne pas déchirer le tissu au-delà de la bande adhésive.
- K. Soulevez le carénage de plafond, et en vous assurant qu'il s'engage correctement dans la chute, fixez-le au cadre de montage avec les 4 vis fournies (voir Figure 9).
- L. Installez les boutons de commande sur les tiges de commutateur et de thermostat. Le bouton de commande de thermostat (température) s'installe immédiatement à côté du logo « Coleman-Mach ». Si vous installez l'ensemble d'accessoire de chauffage facultatif, employez le bouton de commande de sélecteur compris dans l'ensemble.
- M. Réinstallez les filtres et les grilles dans le carénage de l'ensemble de plafond.
- N. Tournez le sélecteur à la position OFF (arrêt).
- O. Allumez le climatiseur de toit.

VIII. VÉRIFICATION FONCTIONNELLE DU SYSTÈME

Airxcel, Inc. fabrique une gamme étendue de climatiseurs de toit qui incorporent différentes caractéristiques de fonctionnement de produit. Afin de correctement évaluer la performance d'une pompe à

chaleur nouvellement installée, vous devez examiner les caractéristiques de fonctionnement propres à l'unité décrites dans les instructions d'utilisation et d'entretien du produit (ensemble d'enveloppe client).

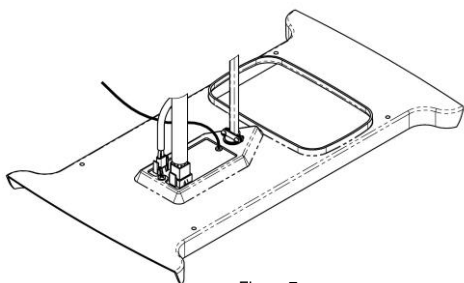


Figure 7

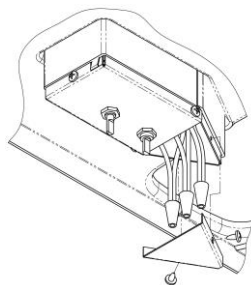


Figure 8

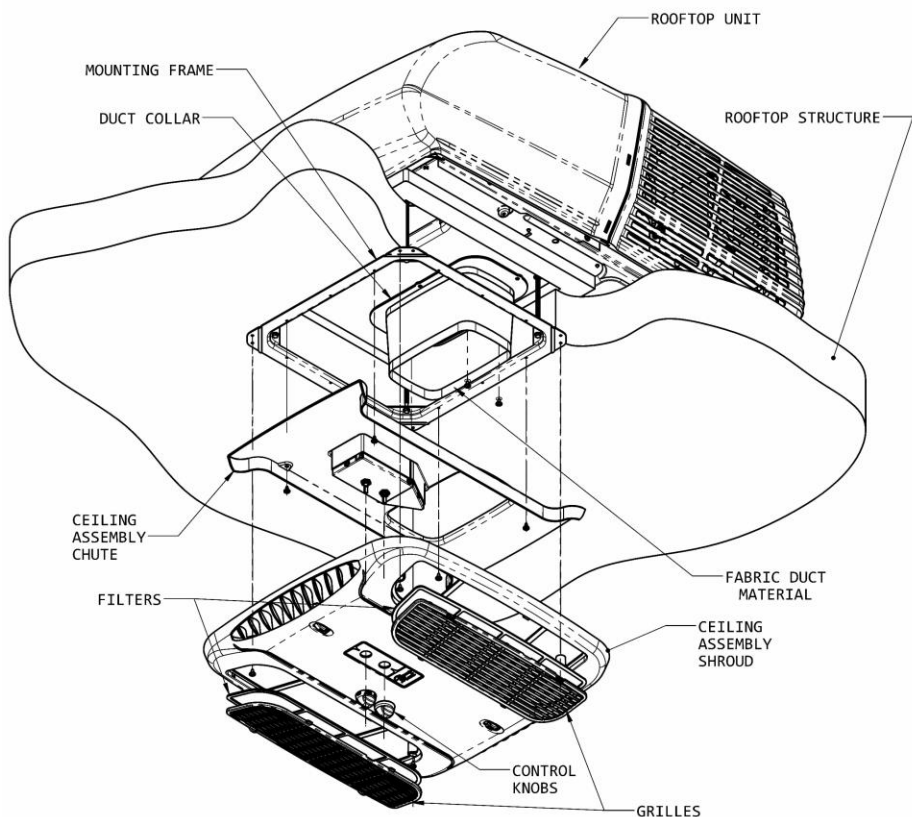


Figure 9

GARANTIE PROLONGÉE OFFRE

Pour \$89.95 USD

Couvrez votre nouvel achat avec nos parties étendues de trois (3) ans seulement contractuels.

Cette garantie couvre les pièces seulement (pas de travail) contre les défauts de fabrication pour une période de trois (3) années supplémentaires au-delà de votre (2) la garantie initiale de deux ans. Cette garantie exclut les haubans, les filtres et les climatiseurs complets.

Qu'est-ce un excellent ajout à votre garantie standard - sachant que vous avez la protection d'un trois (3) ans, si vous rencontrez défaillance d'une pièce supplémentaire (à l'exclusion des linceuls, des filtres et des climatiseurs complets) sur votre air Coleman Mach-conditionneur. Pièces de rechange gratuites pour trois (3) ans (à l'exclusion des linceuls, des filtres et des climatiseurs complets) - comment pouvez-vous passer cette place!

Postulez dès aujourd'hui en remplissant le formulaire situé sur la couverture arrière de cette installation et d'utilisation et en l'envoyant dans le long avec votre chèque ou mandat à Airxcel, Inc., PO Box 4020, Wichita, KS 67204. Un contrat sera envoyé à vous dans quelques semaines. Vous devez conserver vos documents avec preuve d'achat.

Pour voir l'AN GARANTIE LIMITÉE 2, l'option à trois ans, pièces garantie prolongée, un exemple de contrat, les conditions, les exceptions et les exclusions, s'il vous plaît visitez www.Airxcel.com et le type GARANTIE dans la barre de recherche.



AIRXCEL, INC. - RV Products Division • 3050 N. St. Francis St. • Wichita, KS 67219
316.832.3400 • www.AIRXCEL.com

Coleman est une marque déposée de The Coleman Company, Inc., utilisée sous licence. Mach est une marque déposée.

IX. INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE SÉRIES 48000

DES CLIMATISEURS DE TOIT DES PLÉNUM DE PLAFOND

i. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Ces climatiseurs de toit furent conçus pour fonctionner à partir d'une source d'alimentation de 115 V.c.a., 60 Hz, 1 phase. Lorsqu'un climatiseur ne fonctionne pas correctement, l'alimentation électrique doit être examinée par un technicien qualifié afin de vérifier que le climatiseur reçoit la bonne alimentation de courant.

La capacité du climatiseur de maintenir la température intérieure voulue dépend du gain de chaleur du véhicule récréatif. La taille du véhicule, le nombre de fenêtres, la quantité d'isolant, l'exposition directe au soleil, la température extérieure ainsi que le nombre de personnes dans le véhicule peuvent tellement augmenter la chaleur que la capacité du climatiseur est dépassée.

En règle générale, l'air qui entre dans le climatiseur sera refroidi d'environ 15 à 20 degrés selon la température et l'humidité de l'extérieur.

Par exemple, si l'air qui entre dans les grilles d'entrée d'air du climatiseur est de 80 degrés F. (24 degrés C), l'air quittant les grilles de sortie d'air du climatiseur sera de 60 à 65 degrés F. (13 à 16 degrés C).

Aussi longtemps que cette différence de température est maintenue entre l'entrée et la sortie d'air, le climatiseur fonctionne à sa capacité. Si l'on ne peut conserver la température intérieure voulue (normalement 80 degrés F. (24 degrés C)), alors le gain de chaleur du VR est trop élevé pour la capacité du climatiseur.

Le fait de stationner le véhicule à l'ombre, de garder les fenêtres et les portes fermées et d'éviter d'utiliser des appareils dégageant de la chaleur aidera à réduire le gain de chaleur. On peut aussi considérer ajouter de l'isolant et des verres teintés (tout particulièrement dans les caravans non-isolées).

REMARQUE: Le montage de chauffage Elect-A-Heat optionnel est conçu pour enlever l'air froid à l'intérieur du véhicule un peu trop frais pour le confort. Le système de chauffage est efficace pour «enlever le froid» mais non pas pour remplacer l'appareil de chauffage.

ii. PANNEAU DE CONTRÔLE

Si votre climatiseur de VR fonctionne à partir d'un panneau de contrôle au plafond, il y a alors trois commandes au plafond pour aider à contrôler le climatiseur. Les voici:

A. Le sélecteur – le sélecteur détermine le mode de fonctionnement du climatiseur. En le tournant, l'opérateur peut obtenir toutes les fonctions du système voulues. Celles-ci varient selon les options de l'unité du toit et du plafond. Le figure 1 illustrents l'emplacement du sélecteur et énumèrent toutes les fonctions disponibles par modèle.

La section «fonctionnement» explique les caractéristiques de fonctionnement de chaque mode.

B. Le thermostat (contrôle de température – sous le mode de refroidissement, le thermostat contrôle le réglage de température «ON» (marche) et «OFF» (arrêt) du chauffage.

Pour les modèles «chaleur/refroidissement», le thermostat contrôle aussi les réglages de température «ON» et «OFF» du radiateur. Voir figure 1 à la page 2.

C. Aérateurs – les aérateurs se trouvent aux deux extrémités du couvercle du plafond et servent à diriger la décharge d'air de l'appareil.

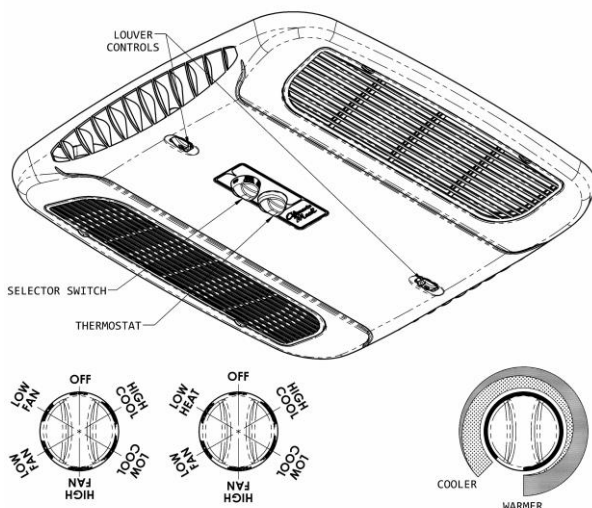


Figure 1

iii. FONCTIONNEMENT

I. Pour le refroidissement

(se reporter aux figure 1, page 18).

A. Placer le sélecteur à la position «LOW COOL» (refroidissement faible) ou à «HIGH COOL» (refroidissement fort).

B. Tournez le thermostat (régulateur de température) sur la position qui vous convient le mieux. Le thermostat enclenchera le compresseur aussitôt que la température de l'air entrant dans le climatiseur s'élèvera à un ou deux degrés au dessus du réglage sélectionné. Ensuite, le compresseur continuera de s'enclencher et de s'arrêter en fonction de la température de l'air entrant dans le climatiseur jusqu'à ce que vous mettiez le sélecteur sur un autre mode de fonctionnement.

C. Placer les aérateurs dans la direction voulue pour l'écoulement de l'air déchargé.

REMARQUE: Le ventilateur marche toujours de façon égale, seul le compresseur effectue des cycles en fonction du thermostat.

II. Fonctionnement durant les nuits plus froides (fonctionnement de refroidissement)

Lorsque, le soir ou la nuit, la température extérieure tombe en dessous de 24 °C, il est important que le thermostat (le régulateur de température) soit mis au milieu des positions «Warmer» et «Cooler». Si le thermostat est placé sur «Cooler», le serpentin évaporateur peut se recouvrir de givre et, par conséquent, cesser de refroidir l'air. Le jour, lorsque la température remonte au-dessus de 24 °C, remettez le thermostat à la position désirée.

REMARQUE: S'il y a de la glace qui s'accumule, il est alors nécessaire de laisser le serpentin du refroidisseur (évaporateur) dégeler avant de reprendre le fonctionnement de refroidissement normal. Durant ce temps, faire fonctionner l'appareil en position «HIGH FAN» (ventilateur fort) avec le système au maximum de la circulation d'air. Lorsque cette circulation augmente ou fonctionne au maximum, le serpentin du refroidisseur ne devrait pas avoir de glace.

III. Fonctionnement en courts cycles

Lorsqu'un climatiseur fonctionne, son compresseur fait circuler le réfrigérant sous haute pression. Arrêté, il faut deux à trois minutes pour que cette haute pression s'égalise.

Le compresseur du climatiseur est incapable de démarrer contre une haute pression, donc, lorsque le climatiseur est arrêté, il est important de la laisser arrêter pendant deux à trois minutes avant de la faire redémarrer.

Les compresseurs fonctionnant en courts cycles (ou lancés avant que les pressions ne soient égalisées) déclencheront parfois le disjoncteur ou une surcharge.

IV. Pour chauffer (modèle de plafond «Elect-A-Heat» seulement), se reporter aux figure 1, page 18

Le montage de chauffage Elect-A-Heat optionnel est conçu pour enlever l'air frais à l'intérieur du véhicule, un peu trop froid pour le confort. Le système de chauffage est efficace pour «enlever le froid», mais non pas pour remplacer l'appareil de chauffage.

Ne pas s'attendre à ce que le serpentin de chauffage de votre appareil de chauffage produise de l'incandescence. Puisque le ventilateur aspire de l'air froid et le fait passer sur le serpentin, lorsque l'air passe directement sur le serpentin.

A. Placer le sélecteur à «LOW HEAT» (faible chaleur) et le ventilateur fonctionne à vitesse réduite avec la sortie de chaleur au maximum.

B. Faire tourner le thermostat (contrôle de température) à la position la plus confortable. Le thermostat met le compresseur en marche lorsque la température de l'air qui entre dans le climatiseur diminue de quelques degrés sous le réglage choisi. Lorsque la température de l'air qui entre dans le climatiseur augmente au-dessus de ce réglage, il arrêtera le compresseur. Le chauffage continuera à passer de marche à arrêt de la manière indiquée précédemment jusqu'à ce que le sélecteur soit placé dans un autre mode de fonctionnement.

C. Placer les aérateurs dans la direction voulue pour l'écoulement de l'air déchargé.

La température de décharge d'air peut être contrôlée jusqu'à un certain point en ouvrant ou en fermant les aérateurs.

Lorsque les aérateurs sont fermés, l'on peut atteindre l'air de décharge le plus chaud. Les aérateurs entièrement ouverts déchargeront l'air chaud vers l'arrière et l'avant du véhicule pour une circulation plus efficace et un réchauffement plus rapide. Bien que la température de l'air soit moins élevée lorsque les aérateurs sont entièrement ouverts, la capacité de chauffage sera encore la même.

V. Pour la circulation d'air seulement (se reporter aux figure 1, page 18).

A. Placer le sélecteur à «LOW FAN» (ventilateur faible) ou pour une circulation d'air maximale, à «HIGH FAN» (ventilateur fort).

B. Placer les aérateurs dans la direction voulue pour l'écoulement de l'air déchargé.

REMARQUE: Lorsque le sélecteur est en position «LOW FAN» ou «HIGH FAN», le moteur à soufflerie fonctionne continuellement.

iv. ENTRETIEN

I. Propriétaire

Un des plus grands avantages de votre nouveau climatiseur de Coleman-Mach est que l'entretien nécessaire pour conserver votre appareil en bon état est minime. En fait, tout ce que vous avez à faire, comme propriétaire, est de nettoyer et de remplacer les filtres.

Les filtres sont fabriqués de fibres naturelles non-allergènes de longue durée que l'on peut nettoyer et réutiliser, et ils filtrent entièrement l'air circulé lorsque le climatiseur est en marche. Si les filtres ne sont pas nettoyés à intervalles réguliers, ils peuvent se bloquer partiellement par de la poussière, de la graisse, de la peluche, etc. Un filtre bloqué provoquera une perte de volume d'air et peut éventuellement causer l'accumulation de glace sur le serpentin du refroidisseur (évaporateur).

IMPORTANT

Ne pas faire fonctionner votre climatiseur pendant les longues périodes sans filtre.

Lorsque le climatiseur fonctionne sans filtre, il peut y avoir un problème plus grave car la poussière, la graisse, la peluche, etc. arrêtées normalement par le filtre s'accumulent maintenant dans le serpentin du refroidisseur. Ceci provoque une perte de volume d'air et une accumulation possible de glace sur le serpentin du refroidisseur, mais cela peut aussi provoquer de graves dommages aux composants du climatiseur.

Nous recommandons de nettoyer ou de changer les filtres au moins aux deux semaines lorsque le climatiseur fonctionne.

Nettoyer et/ou changer les filtres:

1. Retirer les deux grilles de l'assemblage de plafond en tirant les languettes sur les grilles.
2. Retirer et nettoyer ou remplacer les deux filtres.
3. Réinstaller les filtres et les grilles dans le montage de plafond, comme illustré dans la figure 2.
4. Si le véhicule est équipé d'un assemblage bords de montage au plafond, retirez les quatre retour grille d'air vis. Retirer filtre de la grille et soit propre ou échange avec de nouveaux filtres.

REMARQUE: Si des filtres de remplacement sont nécessaires, veuillez contacter un centre de service agréé Airxcel, Inc. ou Airxcel, Inc. directement pour les remplacer. Les filtres utilisés dans nos produits sont recommandés en usine pour les meilleures performances.

Notre garantie ne prend pas en charge les filtres tels que les filtres HEPA ou tout autre matériau non spécifiquement recommandé par Airxcel, Inc. II. Responsable de l'entretien

- A. Électricité** – Tous les travaux et/ou inspections électriques ne doivent être effectués que par un personnel d'entretien qualifié. Contactez votre centre d'entretien Airxcel, Inc. s'il y a des problèmes.
- B. Points de contrôle** – Les climatiseurs ont quelquefois des problèmes de démarrage ou de refroidissement. Le climatiseur Coleman-Mach est conçu pour fonctionner sur un courant électrique de 115 V. Au cas où le compresseur de climatiseur refuserait de démarrer, contacter le centre d'entretien Airxcel, Inc. pour déterminer si le climatiseur est alimenté par un câblage de calibre adéquate, si la protection du circuit électrique est assurée par des disjoncteurs appropriés et si le calibre du câble de rallonge, raccordant la prise de secteur du véhicule, est aussi adéquat. Jusqu'à 7,6 m, le calibre minimum de fil requis est 1,5 mm (#12 AWG). Un calibre plus fort est requis pour une distance plus longue. Chaque climatiseur doit être protégé par un fusible à action différée ou par un disjoncteur.

Si le climatiseur fait déclencher continuellement le disjoncteur, faire vérifier par un électricien l'ampérage de démarrage et de marche. Si le déclenchement du disjoncteur se poursuit alors que la consommation électrique reste normale, il sera nécessaire de remplacer le disjoncteur défectueux. Si, alors que l'alimentation électrique du climatiseur est normale, ni le ventilateur ni le compresseur ne fonctionne, vérifier la connexion de la prise située à l'arrière de la boîte de commande du module.

Pour les modèles de climatiseur à air chaud et à air froid, si tout le courant électrique à l'appareil est normal et si le ventilateur fonctionne, mais sans air chaud, alors, il faut vérifier l'unité de chauffage pour s'assurer d'une bonne connexion. Si ceci ne corrige pas la panne, il se peut que le problème réside avec le thermostat de chauffage ou le disjoncteur.

- C. Intégrité mécanique** – Le climatiseur devrait être inspecté régulièrement pour s'assurer que les boulons qui retiennent l'appareil au toit sont serrés et en bon état. Il serait aussi utile de faire un examen du couvercle de plastique couvrant le climatiseur sur le toit. S'assurer que les quatre vis de montage et les rondelles sont bien en place et retiennent le couvercle au climatiseur. Examiner aussi le couvercle s'assurer qu'il n'y a aucune fissure ou de dommages suite à un choc.

V. IDENTIFICATION ET FONCTIONNEMENT

DU THERMOSTAT MURAL

Si votre Coleman-Mach unit est contrôlé par un thermostat, référer via le livre d'opération inclus avec le thermostat.

vi. GARANTIE

Il convient de le dire, même les produits de la plus haute qualité ont parfois besoin d'être réparés. Pour vous prévaloir de réparations sous garantie pour votre climatiseur Coleman-Mach, veuillez communiquer avec votre détaillant. Vous pouvez également visiter notre site Web à l'adresse www.Airxcel.com pour consulter les réponses aux questions les plus fréquemment posées ainsi que les adresses des centres de service.

De même, vous pouvez entrer en contact avec le service de soutien à la clientèle par courrier électronique au RVPSupport@Airxcel.com. Toute correspondance écrite doit être envoyée à l'adresse suivante:

AIRXCEL, INC. - RV Products Division
P.O. Box 4020
Wichita, KS 67204

IMPORTANT

1. Lisez attentivement l'AN GARANTIE LIMITÉE 2, l'option à trois ans sur les pièces Garantie prolongée, exemple de contrat, les conditions, les exceptions et les exclusions relatives à votre appareil au www.Airxcel.com.
2. Vous pouvez également vous procurer un contrat prolongé de trois ans couvrant uniquement les pièces détachables moyennant un supplément de 89,95 \$US.
Pour ce faire, remplissez la carte de demande agrafée à l'avant de cette enveloppe. Veuillez envoyer la carte et un chèque ou un mandat à l'adresse mentionnée ci-dessus. Les demandes doivent être **faites dan les quatre-vingt-dix (90) jours** suivant l'achat initial.
3. Pour tout renseignement à propos de votre climatiseur de Coleman-Mach, vous devez indiquer le nom du modèle, les numéros de série et la date d'achat. Le nom du modèle et les numéros de série sont inscrits sur l'étiquette de l'identification placée sur l'orifice de reprise dans le plateau situé à la partie inférieure du climatiseur de toit. Ces informations figurant aussi sur la plaque signalétique du climatiseur.

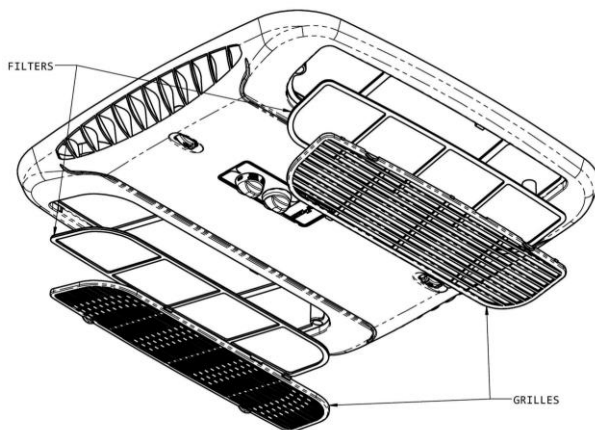


Figure 2

**THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
- CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT BLANK-**

X. SERIAL NUMBER NOMENCLATURE

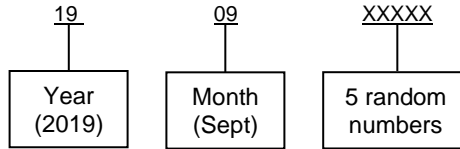
The serial number format from January 2013 to the present is:

the first 2 digits signify the production year,

the second 2 digits signify the month of production

the last 5 digits are sequential production numbers (random number)

EXAMPLE: 1909XXXXX



***** OPTIONAL EXTENDED WARRANTY OFFER *****

Cover your new purchase with our three (3) year extended parts only contract for \$89.95.

This warranty covers parts only (no labor) against manufacturer defects for an additional three (3) years beyond your original two (2) year warranty. This warranty excludes shrouds, filters and complete air conditioners.

What a great addition to your standard warranty – knowing you have protection for an additional three (3) years should you experience part failure (excluding shrouds, filters and complete air conditioners) on your Coleman-Mach air conditioner. Free replacement parts for three (3) years (excluding shrouds, filters and complete air conditioners) – how can you pass this up!

Apply today by filling out the application below and mailing it with your check or money order for \$89.95 to Airxcel, Inc., P.O. Box 4020, Wichita, KS 67204. A contract will be sent to you within a few weeks. You should retain with your paperwork for proof of purchase.

To view the LIMITED 2 YEAR WARRANTY, the OPTIONAL THREE (3) YEAR EXTENDED PARTS WARRANTY, a sample contract, terms, conditions, exceptions and exclusions, please visit www.Airxcel.com and type WARRANTY in the search bar.

.....
CUT ALONG DOTTED LINE – RETURN THIS PORTION

APPLICATION FOR OPTIONAL THREE (3) YEAR PARTS CONTRACT
\$89.95

(DOES NOT INCLUDE LABOR. EXCLUDES SHROUDS, FILTERS AND COMPLETE AIR CONDITIONERS)
APPLICATION MUST BE MADE WITHIN 90 DAYS OF PURCHASE DATE OF THE AIR CONDITIONER OR THE RECREATIONAL VEHICLE IF THE AIR CONDITIONER IS ORIGINAL EQUIPMENT.

(PLEASE PRINT CLEARLY)

DATE OF PURCHASE: _____
(Air conditioner)

Name of Purchaser: _____

Street: _____

City: _____ State: _____ Zip: _____

Place Model No./Serial No. sticker Here

BE SURE TO ENCLOSE A CHECK OR MONEY ORDER FOR \$89.95 (U.S. FUNDS)