Coleman-Mach

ROOF TOP RV AIR CONDITIONER

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

VARIABLE SPEED SERIES, A/C

MODEL : 2111-0041 WHT/BLK (VS-18)
2111-0042 BLK/BLK (VS-18)
2111-0047 WHT/BLK (VS-18 AM)
2111-0048 BLK/BLK (VS-18 AM)
2111-0053 WHT/BLK (VS-16)
2111-0054 BLK/BLK (VS-16)
2111-0061 WHT/BLK (VS-14)
2111-0062 BLK/BLK (VS-14)

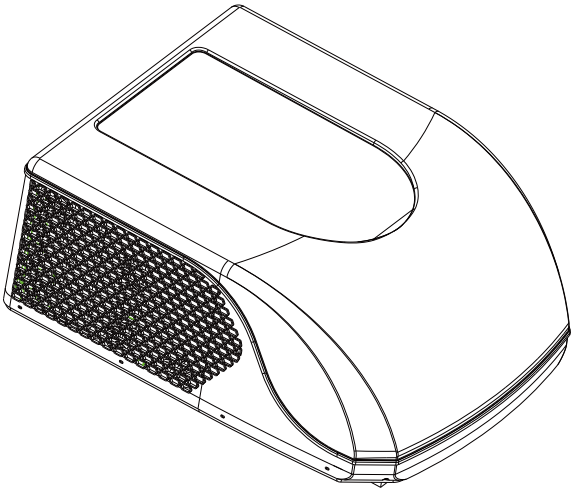


Table of Contents

1 Safety instructions 2
2 Installation instructions 3
2.1 Choosing installation location 3
2.2 Roof preparation 5
2.3 Placing unit on the roof 7
2.4 Installing ceiling template 8
3 Inspection before start up 11
4 Instruction for R32 11
5 Cleaning and maintenance 13
5.1 Cleaning the roof air conditioner 13
5.2 Maintenance of the roof air conditioner 13
6 Trouble shooting 13
7 Thermostat 14
7.1 Fan operation. 14
7.2 Cool operation 15
7.3 Turbo operation 15
7.4 ECO operation 16
7.5 Heat operation 16
7.6 Dry operation 17
7.7 Auto operation 18
7.8 Sleep operation 18
8 Wiring diagram 20
9 Parts list 21
10 Warranty offer 23

1 Safety instructions

This manual has safety information and instructions to help users eliminate or reduce the risk of accidents and injuries.

Manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

1) Faulty assembly or connection.

2) Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage.

3) Alterations to the product without express permission from the manufacturer.

4) Use for purposes other than those described in the operating manual.

Sign



This is a safety warning sign. When you see this sign in this manual, its corresponding content may cause personal injury.
Read and follow all safety information, installation guides, recommended precautions, and safe operating instructions.

Sign —Warning or caution signs are used at the same time, which indicate the potential risk.

DANGER! Indicates a potentially dangerous situation that may lead to death or serious injury.

WARNING! Indicates a potentially dangerous situation that may lead to minor or moderate injuries.

ATTENTION! Indicates a potentially dangerous situation that may cause property damage.
Read and observe all safety information and instructions.

NOTE ! Supplementary information for product operation.

Basic Information

1.If the product content is updated, the company will not notice.

2.Air conditioning installation environment:

A) Can be installed during or after the production of the RV.

B) The unit can only be installed horizontally on the top of the RV.

C) The minimum rafters/joists thickness on the roof structure is 1½ " (40mm).

D) The roof thickness of RV is 1.4"~5.5" (35~140mm). The roof must be designed to support 132LBS (60KG) when the vehicle is in motion. Normally a 220LBS (100KG) static load design will meet this requirement.

E) Select the mounting location, which can be suitable for 14.25”x14.25” (362*362mm) opening.

3. The performance of air conditioning is related to the insulation and heating of the RV itself. Here are some preventive measures that RV owners can take to reduce the heat entry, thus improving the unit refrigeration performance. When the outdoor temperature is extremely high, the following methods can reduce the heat entry of the vehicle:

A) Park the RV in a cool area.

B) Cover the window (blind or hanging curtain) with a shade.

C) Close doors and windows or reduce the frequency of opening and closing .

4. During the use of this product, due to the great change of the air temperature in the RV and the rapid cooling, some condensed water will adhere to the surface of the object near the air outlet, which is a normal phenomenon. After the air conditioner works normally for a period of time, it will automatically air-dry and pull away from the surface of the object. Therefore, when the air conditioner is working, please close the doors and windows as much as possible to reduce the condensation of water vapor on the surface of objects in the car.

Note: The manufacturer will not be responsible for the damage caused by the condensation of moisture on the ceiling or other objects.

NOTE:

- Please use the connecting wirings which are in accordance with local regulations.
- When selecting the generator capacity, it is important to consider the total power consumption of the vehicle, and the power loss of the generator due to high altitude and lack of maintenance.

2 Installation instructions

⚠ ATTENTION !

1. Read installation and operating instructions carefully before attempting to start your roof air conditioner installation.

2. The manufacturer will not be liable for any damages or injury incurred due to non-compliance of the instructions.

3. Installation must comply with the national and local codes and/or regulations.

4. DO NOT add any devices or accessories to the roof air conditioner except those specifically authorized in writing by manufacturer.

5. This equipment must be serviced by qualified personnel and some districts require these people to be licensed.

2.1 Choosing Installation Location

This roof air conditioner is specifically designed for installation on the roof of a vehicle with habitation compartments. The following points need to be considered to determine the cooling requirements:

1. The size of the vehicle.

2. The size of the window (increases heat gain).

3. Amount of insulation in walls and roof.

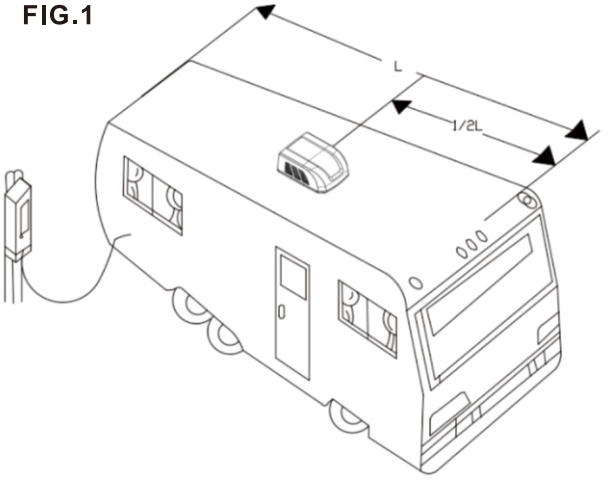
4. Geographical location where the vehicle will be used.

5. Normal locations:
The roof air conditioner is designed to fit into an existing roof vent opening. When the vent is removed, it normally creates a 14.25" x14.25"(±0.08)(362*362mm (+/-2mm)) opening .

6. Other Locations:
When no roof vent is available or another location is desired, the following is recommended:

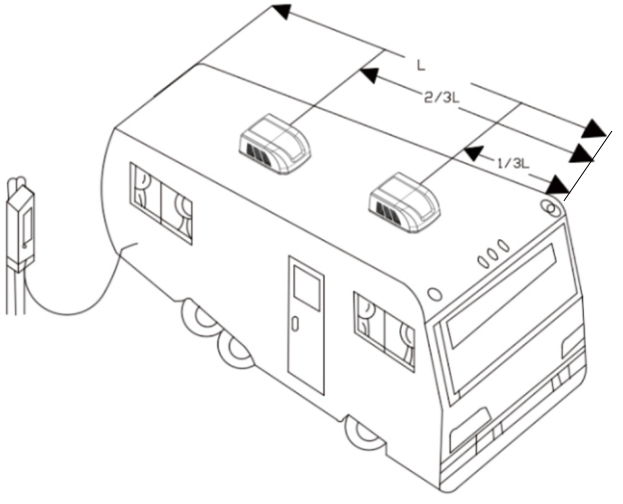
a) For one unit installation: The roof air conditioner should be mounted slightly forward of center (front to back) and centered from side to side. See FIG.1.

FIG.1



b) For two units installation: Install one roof air conditioner ⅓ and the other ⅔' s from front of vehicle and centered from side to side. See FIG.2

FIG.2



It is preferred that the unit be installed on a relatively flat and level roof section measured with the Vehicle parked on a level surface, but up to a 10° tilt is acceptable.

7. After location has been selected:

a) Check for obstructions in the area where air conditioner will be installed. See FIG.2.

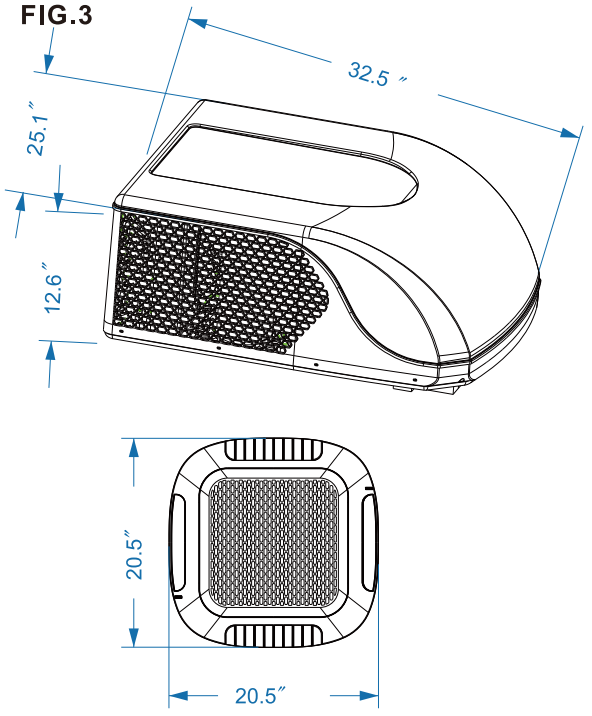
b) The roof must be designed to support 132LBS (60KG) when the vehicle is in motion. Normally a 220LBS (100KG) static load design will meet this requirement.

NOTE

It is the responsibility of the designer to ensure the structural integrity of the vehicle. Never create a low spot on the roof where water will collect. Water standing around the roof air conditioner may leak into the interior causing damage to the product and vehicle.

c) Check inside the vehicle for air distribution box obstructions. (i.e. door openings, room dividers, curtains, ceiling fixtures, etc).See FIG.3

FIG.3



2.2 Roof preparation

1. Roof vent removal：

a）Unscrew and remove the roof vent.

b）Remove all caulking compound around opening.

c）Seal all screw holes and seams where the roof gasket will be located.

2. New opening:(installation other than vent opening)

A 14.125x14.125 up to 14.75x14.75 opening must be cut through the roof and ceiling of the vehicle if the existing vents will not be used. It is recommended this opening be located between roof reinforcing members.

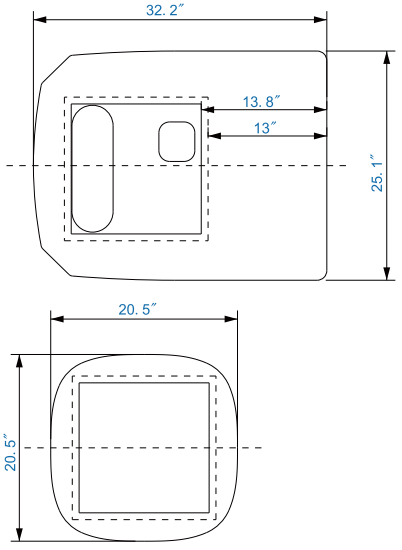
⚠ DANGER!

There may be electrical wiring between the roof and the ceiling. Disconnect 115V AC power cord and the positive (+) 12V DC terminal at the supply battery. Failure to follow this instruction may create a shock hazard causing death or severe personal injury.

Mark a 14.25”x14.25”(+0.50/-0.125") (362*362mm (+13⁄-3mm)) square on the roof and carefully cut the opening. Using the roof opening as a guide, cut the matching hole in the ceiling.

The outdoor unit on the roof is 32.2" x 25.1"x12.6" (817*638*320mm) and is directly installed on the roof opening. In the cabin, four holes at the bottom of the air conditioner are symmetrical in four corners. The size of the air distribution is 20.5” x 20.5”x 2” (520*520*51mm), which is aligned with the mounting hole of the external unit. See FIG.4.

FIG.4



3. Roof Opening instructions:

a. Roof opening not to exceed 14.75"X14.75" (375*375mm).

b.If the opening is less than14.1"X14.1" (358*358mm), it must be enlarged.

4.Wiring requirements:

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 ceiling assembly wire box.

High Voltage Wiring Specifications is based on Overcurrent Protective Device Amperage – (see upper unit nameplate for Overcurrent Protective Device size.)

A) U.L. requires copper conductors with minimum #12 AWG (appliance wire gauge) when using the minimum recommended overcurrent protection device. Higher rated devices or longer wiring runs will require #10 AWG or greater copper conductors.

B) 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 wire size to the overcurrent protection device provided.

Circuit Protection size – Refer to the upper unit nameplate.

Electrical Wiring referred to in the High Voltage Wiring Specification is based on the Overcurrent Protection Device.

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 ¾" BARE WIRE). INSERT THE SUPPLY WIRES INTO THE ELECTRICAL CONNECTOR CLAMP. SHEATH MUST PROTRUDE PAST THE CLAMP BUSHING INSIDE THE BOX. MAKE SURE THE SHEATH CABLE IS CENTERED IN THE CLAMP BEFORE TIGHTENING CLAMP ON THE 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).

DANGER-SHOCK HAZARD

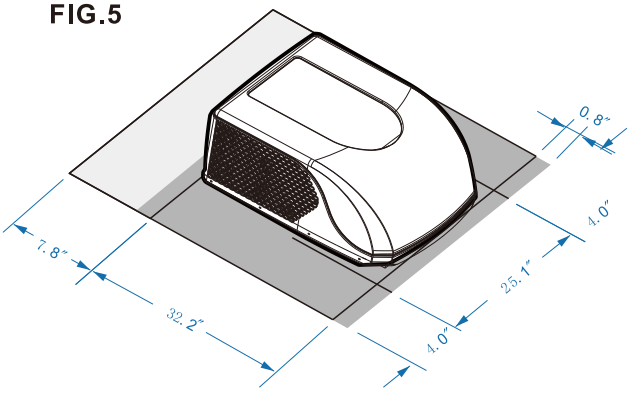
TO PREVENT THE POSSIBILITY OF SHOCK INJURY, THE WHITE WIRE MUST BE CONNECTED TO NEUTRAL IN THE SERVICE BOX ENTRANCE AND THE MECHANICAL GROUND MUST BE CONNECTED TO A GROUNDING LUG EITHER IN THE SERVICE BOX OR THE MOTOR GENERATOR COMPARTMENT.

C) The power supply must be on a separate Time Delay Fuse or HACR Circuit Breaker. (See unit rating plate)

D) Make sure at least 14" of wire extend into the roof opening.

5. The clearance around the external unit must be 0.8" (20mm) at the front and 4 "(100 mm) at the side. At least 7.8"(200mm) of clearance must be left at the rear, so that the exhaust air can blow out freely. See FIG.5.

FIG.5



6. The roof opening is an integral part of the air return pipe and must be finished according to industry standards.

2.3 Placing unit on the roof

ATTENTION!

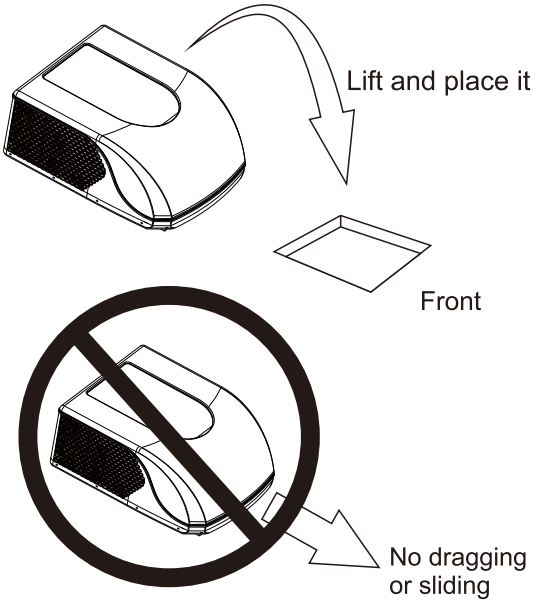
This unit and air distribution box weigh approximately 73.6~78.9LBS (33.39~35.8 KG). To prevent back injury, use a mechanical hoist to place unit on roof.

1.Take out the unit from the carton.

2. Place the unit on the vehicle roof.

3. Lift and place roof air conditioner over the prepared opening using the EVA gasket as a guide. The condenser coil goes toward the rear of the vehicle. See FIG.6.

FIG.6

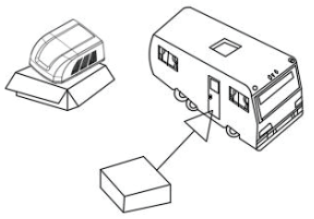


ATTENTION!

Do not slide the unit. This may damage the EVA gasket attached to the bottom and create a leaky installation.

4. Place the air distribution box kit inside the vehicle. This unit contains mounting hardware for the roof air conditioner and will be used inside the vehicle. See FIG.7.

FIG.7



When installing the air distribution, if there is any deviation in the position of the external unit, which can be finely adjusted through the installation hole internally.

****DUCT Size & Design****

The Installer of this air conditioner system must design the air distribution system for their particular application. Several requirements for this system must be met for the air conditioner to operate properly. These requirements are as follows:

A. The duct material must meet or exceed national standard.

B. All discharge air ducts must be properly insulated to prevent condensation from forming on their surfaces or adjacent surfaces during operation of the air conditioner.

C. Ducts and their joints must be sealed to prevent condensation from forming on adjacent surfaces during operation of the air conditioner.

* Alternative installations not described in this manual are allowed only if RVP has reviewed and provided written approval.

⚠ CAUTION !

It is the responsibility of the installer to ensure the duct work will not collapse or bend during and after the installation.

Roof Cavity Depth	2.0 In. Min. - 5-1/2 In. Max.
Duct Cross Sectional Area	21.0 Sq. In. Min.
Duct Size Depth Width Total Duct Length Duct Length (short run)	1-1/2 In. Min. - 2-1/2 In. Max. 7.0 In. Min. - 10.0 In. Max. 15.0 Ft. Min. - 40.0 Ft. Max. 1/3 Total Duct Length
Register Requirements Number Required Per Run Register Free Air Area Distance From Duct End Distance From Elbow	4 Min. 14.0 Sq. In. each / 48.0 Sq. In. per system 5.0 In. Min. - 8.0 In. Max. 15.0 In.
Total System Static Air Pressure Blower at High Speed, Filter & grill In Place	120Pa ~ 220pa

2.4 Installing ceiling template

1. Take out the ceiling template from the Ceiling Assembly Box.

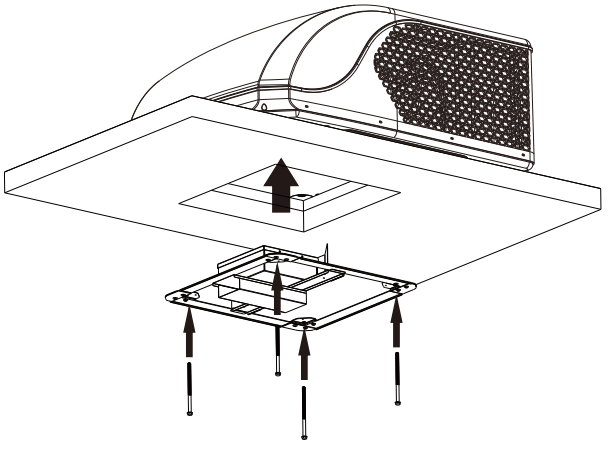
2. Check the gasket alignment of the rooftop unit inside the RV over the roof opening and adjust as necessary by lifting and moving slightly.

3. Insert the supply wiring through the strain relief in to the Electric Box. Connect the supply power black conductor to the black pigtail wire, the supply white conductor to the white pigtail wire, and the supply ground conductor to the green/yellow pigtail wire in the Electric Box and close the cover.

4. Plug the 3 pin plug of rooftop unit into the 3 pin socket of Electric Box.

5. Install the Air Distribution Box into the rooftop opening using the 4 provided mounting bolts. See FIG. 8. Tighten the gasket down to ¾".

FIG.8



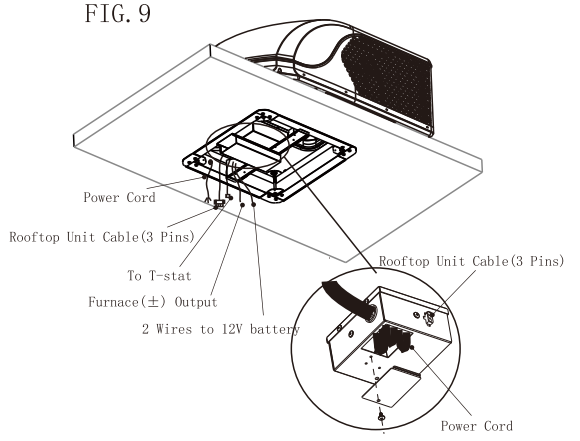
Warning - be careful not to pinch any wires when pushing Air Distribution Box into place.

Ensure all terminated wire ends are accessible.

For wire connections see Fig 9.

	LABEL	WIRE COLOR
+ 12 VDC	POWER 12 V	RED
- 12 VDC	GROUND	BLACK
FURNACE OUTPUT	TO FURNACE	BROWN
TO THERMOSTAT	COMMUNICATION CABLE	BLACK

FIG. 9



6.
A) If controlling an External Furnace, connect the 12VDC Power wires, 12+ to the Red Power 12V wire and the 12- to the Black Ground wire. Connect the Furnace to the Brown Furnace (Output) wire. If NO Furnace is connected then 12VDC does not need to be connected, cap off Red, Black, and Brown wires individually with wire nut or electrical tape.

B) Connect the 4 Wire Communication cable using the provided 25' Cable. See FIG. 10 & 11 .

FIG.10

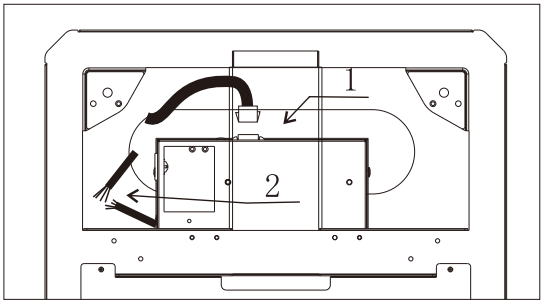
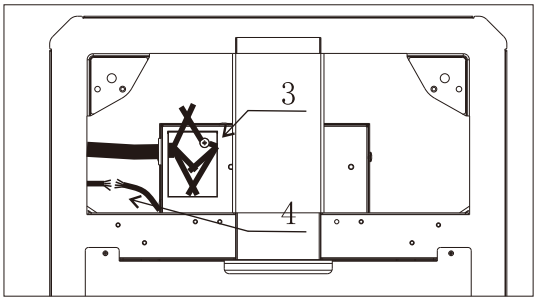
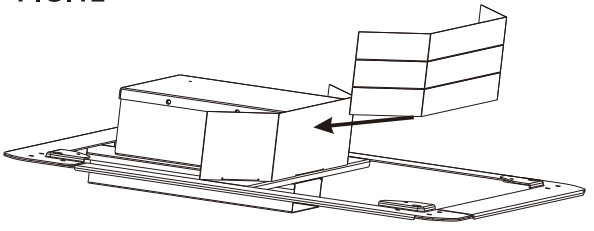


FIG.11



7.The height of the partition is equal to the roof thickness plus the height after EVA compression.
Attach using double-side tape.
Once attached, add the foam section to the divider. See FIG. 12.

FIG.12

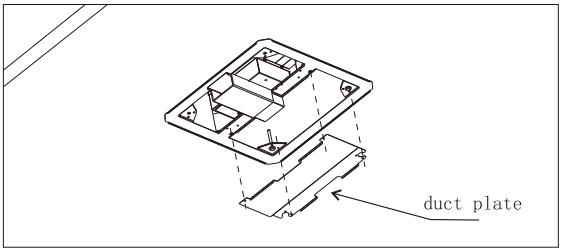


Use metal tape to seal any air leaks around the divider sides or top as needed.

For ducted systems--Install using duct plate with 4 screws.

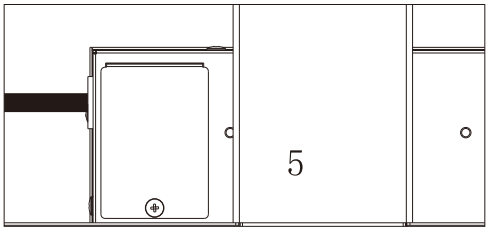
For non-ducted systems– Do not install duct plate. See FIG.13

FIG.13



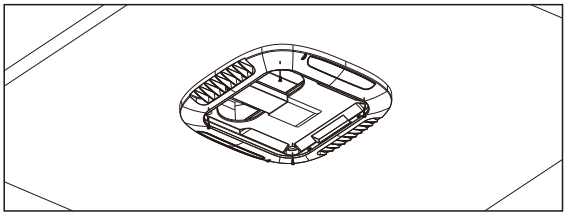
Close the small cover of the power box with screws. See FIG.14.

FIG.14



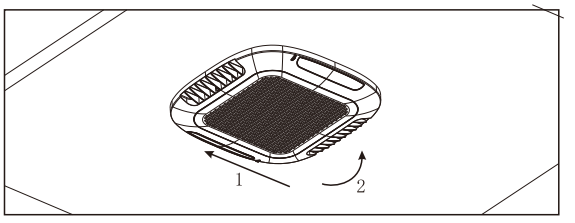
8. Remove the return air grille and install the panel to the mounting bracket with 4 screws. See FIG.15.

FIG.15



9. Install the return air grille to the panel. See FIG.16.

FIG.16



ALTERNATE

If your Ceiling Assy does not sit flush to the ceiling, try using the alternate Spring Shoulder screw (pictured here) in step 8.

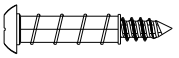
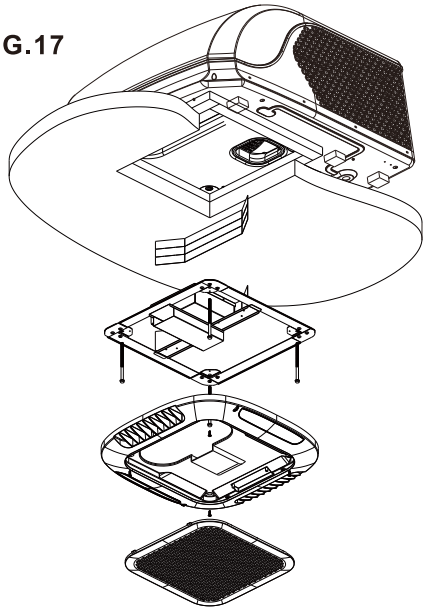


FIG.17



ATTENTION !

If bolts are left loose there may not be an adequate roof seal or if over tightened, damage may occur to the roof air conditioner base or ceiling template.

3 Inspection before start up

1. Before you switch on the roof air conditioner, observe the following:

2. Check whether the supply voltage and frequency correspond to the values specified in the technical data.

3. Please make sure that the air inlet and air supply duct are not blocked. All ventilation grilles must be kept clear at all times to ensure that the unit is able to operate at maximum capacity.

ATTENTION !

Please don't insert your fingers or objects into air duct or air intake grille. Beware of injury!

4 Instruction for R32

WARNING For your safety, the information in this manual must be followed to minimize the risk of electric shock or personal injury.

- Use this appliance only for its intended purpose as described in this Installation, Operation and Maintenance Instructions.
- This air conditioner must be properly installed in accordance with the installation instructions before it is used.
- **CAUTION:** In order to avoid a hazard(when the optional heater is installed due to inadvertent resetting of the thermal cut-out, this unit must not be supplied through an external switching device, such as timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.
- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure. vibration, sharp edges, or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

WARNING Risk of Fire or Explosion.
This unit contains flammable refrigerant.
Additional safety precautions must be taken.

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources(for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
- Manufacturer does not support any servicing of the internal refrigerant circuit. - Do not pierce or burn refrigerant tubing.
- Be aware that refrigerants may not contain an odor.

When handling, installing, and operating the air conditioner, care should be taken to avoid damage to the refrigerant tubing.

- Do not drill holes in the unit.
- Never store or ship the air conditioner upside down or sideways to avoid damage to the compressor and refrigeration circuit.
- Maintenance, cleaning, and service to the rooftop air conditioning unit must only be performed by technicians properly trained and qualified in the use of flammable refrigerants.
- Dispose of the air conditioner in accordance with Federal and Local Regulations. Flammable refrigerants require special disposal procedures.

  Contact your local authorities for the environmentally safe disposal of your air conditioner.
- Decommissioning of the air conditioner must be done by persons qualified in the decommissioning of appliances with flammable refrigerants.

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.



Caution:Risk of fire



Read technical manual



Operating instructions

Warning- Risk of fire.
Flammable refrigerant used. To be repaired only by trained service personnel. Do not puncture refrigerant tubing.

Warning-Risk of fire.
Dispose of properly in accordance with federal of local regulations. Flammable refrigerant used.

5 Cleaning and maintenance

⚠ WARNING!

Any maintenance work described here can only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved when handling refrigerant and air conditioning systems as well as the relevant regulations.

⚠ ATTENTION! Beware of damage

A) Do not clean the roof air conditioner with a high-pressure cleaner. Washing this way will damage unit.

B) Do not use sharp or hard objects or cleanser for cleaning as these may damage the unit.

C)To clean the unit, use water with a gentle cleanser. Never use petrol, diesel or solvents.

5.1 Cleaning the air conditioner

- Clean the cover and the air outlet unit occasionally with a damp cloth.
- Regularly remove leaves and other dirt from the ventilation grilles of the unit. Please be careful not to damage the grilles during cleaning.
- Regularly clean the filter of the air return grille with warm water, and reinstall it after drying.
- Clean the LCD wall pad with a slightly damp cloth. We suggest using a glasses cleaning cloth to clean the display screen.

5.2 Maintenance of the roof air conditioner

- Regularly check whether the drainage channel of condensed water is unobstructed and whether the condensed water can be discharged.
- Check the seal between the roof air conditioner and the roof of the vehicle for cracks and other damage once per year.

6 Trouble shooting

If the roof air conditioner does not work normally, please check the followings:

1) Check whether the fuse or breaker is open.

2) If vehicle connected to generator, check to be sure the output power of generator matches the roof air conditioner, and producing power with stable voltage.

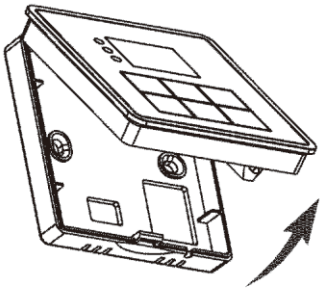
3) If it is connected to the main supply, please confirm whether the specifications of the power cord match the operating load. Then, check to be sure the voltage of power supply is qualified. (The operation voltage of the unit is 115V)

4) After above checks, call your supplier center for further help if your unit still fails to operate normally. This roof air conditioner must be maintained by qualified personnel.

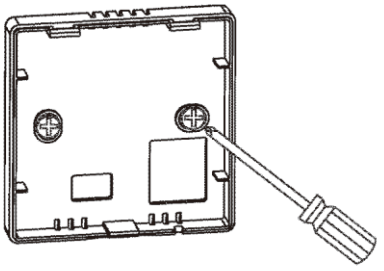
7 Thermostat

When you install thermostat, follow below guideline:

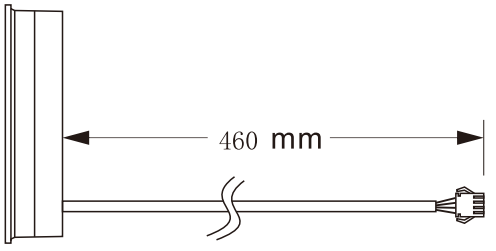
1. Press and open, the box can open easily.



2. Use 2 screws to fix the back cover to the wall.



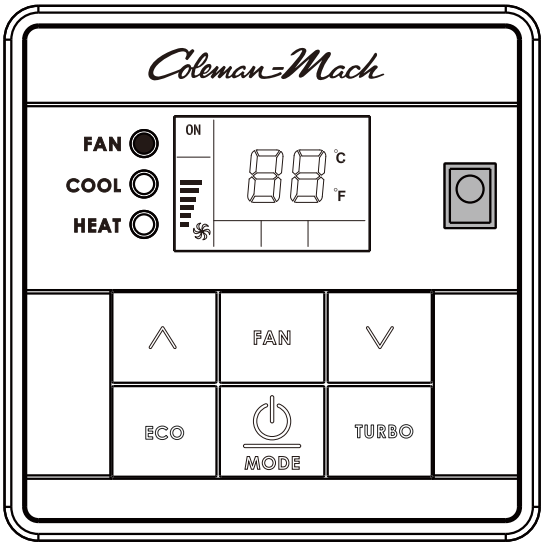
3. Connect the communication cable from thermostat.



FAN SPEED LEGEND

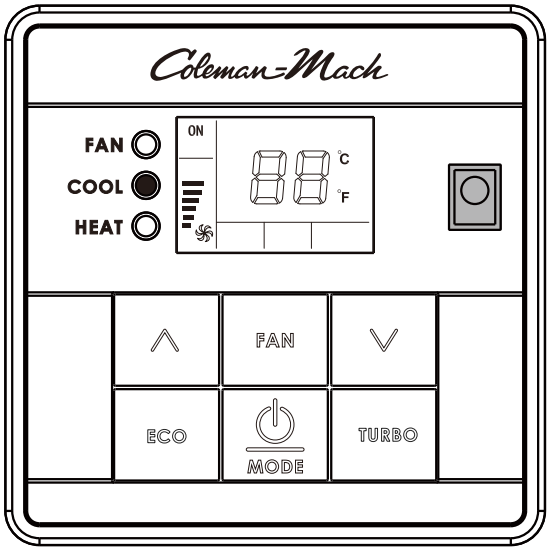
LOW MEDIUM HIGH

4. When installation is complete, turn power back on, note thermostat backlight will be lit for few seconds, air conditioner is ready to use .



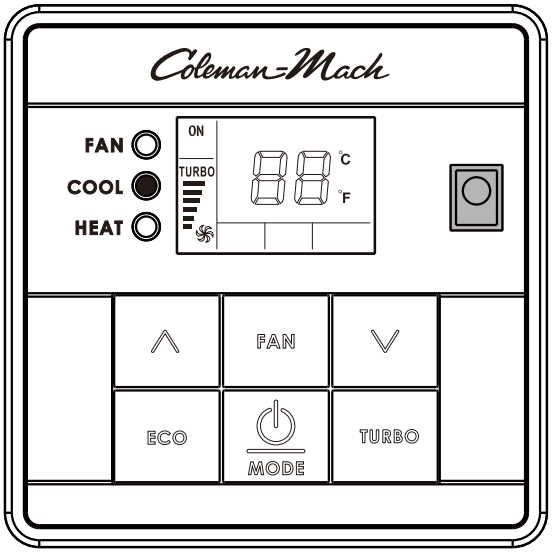
7.1 FAN Operation

1		Press the ON/OFF button to switch on the A/C.
2		Press the mode button to select the FAN (Ventilation) mode , the FAN light is on.
3		The temperature selection buttons are disabled.
4	FAN	Press the fan speed button to select low, medium or high speed.
5		Press the ON/OFF button once to wake up the screen and then press and hold for 3sec to switch off the A/C. This mode stays in memory for switching on the next time.



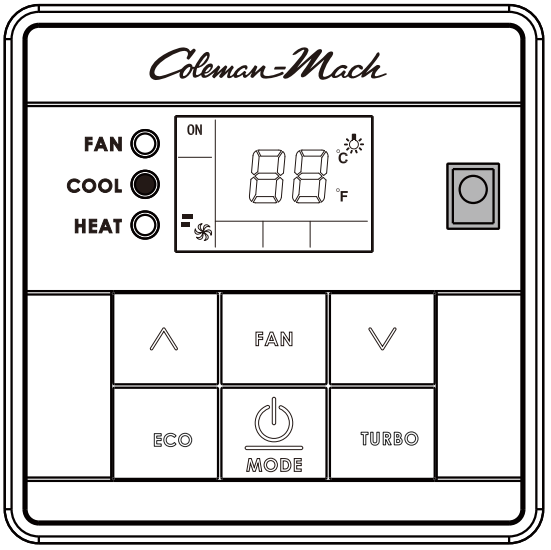
7.2 COOL Operation

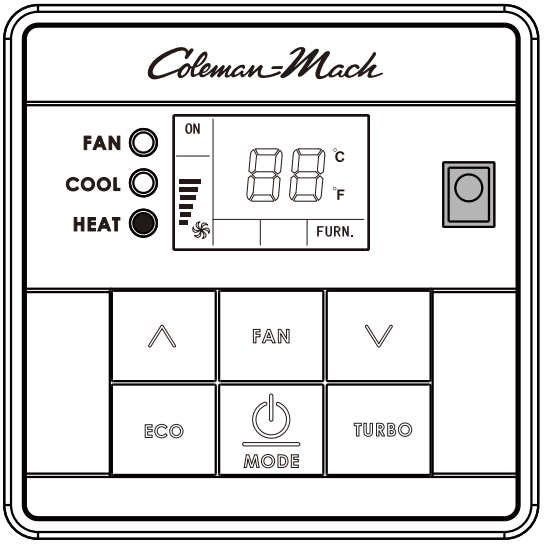
1		Press the ON/OFF button to switch on the A/C.
2	 MODE	Press the mode button to select the COOL mode, the COOL light is on.
3		Press the selection buttons to set the desired temperature between 60°F and 86°F. (Press the buttons 3sec at the same time to change the°F / ℃.)
4	FAN	Press the fan speed button to select low, medium or high speed or automatic speed.
5		Press the ON/OFF button once to wake up the screen and then press and hold for 3sec to switch off the A/C. This mode stays in memory for switching on the next time.



7.3 TURBO Operation

1	TURBO	In cooling mode, press the TURBO button and the A/C will operate at maximum power with the TURBO icon lighting up.
2	TURBO	Press the TURBO button again to exit TURBO mode.





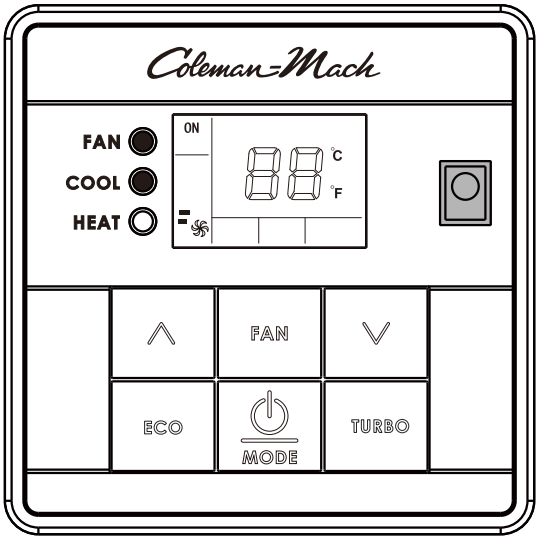
7.4 ECO Operation

1	ECO	In cooling mode, press the ECO button and the A/C will operate at minimum power, with the ECO icon ☼ lighting up.
2	ECO	Press the ECO button again to exit ECO mode .

7.5 HEAT Operation

1	⏻	Press the ON/OFF button to switch on the A/C.
2	MODE	Press the mode button to select the HEAT mode, the HEAT light is on.
3	▲ ▼	Press the selection buttons to set the ambient temperature on the desired value between60 °F and 86°F. (Press the buttons 3sec at the same time to change the°F / ℃ .)
4	FAN	Press the fan speed button to select low,medium or high speed or off.
5	⏻	Press the ON/OFF button once to wake up the screen and then press and hold for 3sec to switch off the A/C. This mode stays in memory for switching on the next time.

Note:Heating mode is operated in furnace mode.



7.6 DRY Operation

1		Press the ON/OFF button to switch on the A/C.
2		Press the mode button to select the DRY (Dehumidification) mode, the FAN and COOL lights are on.
3		The numbers will change when press the selection buttons, but the operating temperature of the unit will not change.
4	FAN	The fan speed button is disabled.
5		Press the ON/OFF button once to wake up the screen and then press and hold for 3sec to switch off the A/C. This mode stays in memory for switching on the next time.

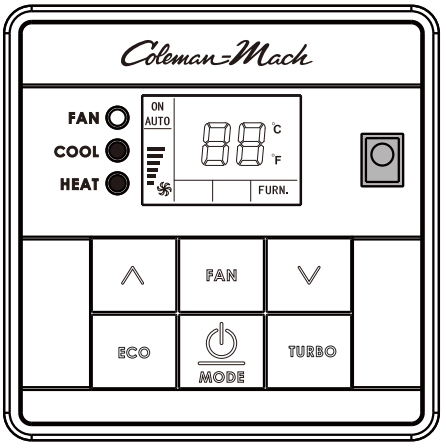
Purpose of the Dry Mode: Reduce the indoor humidity without significantly lowering the temperature.

The best time to use Dry Mode: During humid weather, such as during rainy days, the spring and fall transition, or in coastal areas, when the air feels damp and sticky, but the temperature isn't high enough to activate the cooling mode of the thermostat.

How to Activate the Dry Mode: Switch the HVAC mode by clicking the Mode button till BOTH FAN (Green) and COOL (White) LEDs remain ON indicating that the Dry Mode is activated. After 15 seconds of inactivity, the two LED's will turn off and the room temp reading will alternate between room temp and the text "dh" indicating the Dry Mode is activated. The dry mode will be active and running till the user changes the cooling mode or turns off the thermostat.

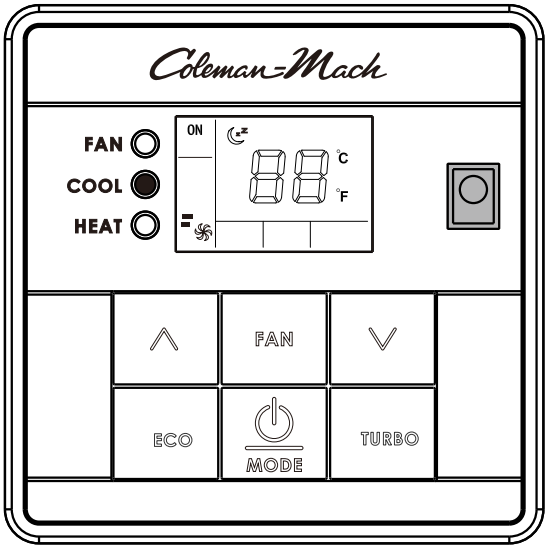
Description of the Dry-Mode:
When in dry mode the thermostat switches from temperature-based mode to a timing-based mode. In this mode, only the ***compressor and fan low*** signals will be controlled. When dry mode is selected, the thermostat will compare the current temperature and the set point temperature to determine the length of time to run or pause the compressor and fan. This check happens anytime the dry mode changes state (on-off or off-on) or when the user changes the set point temperature. The table below shows the timing options.

Starting Condition Timing	Timing
Current Temp. > Set Point + 1°F	On Time: 15min
	Off Time: 3min
Current Temp. ≤ Set Point + 1°F	On Time: 6min
	Off Time: 15min



7.7 Auto Operation

1		Press the ON/OFF button to switch on the machine.
2	 MODE	Press the mode button to select the Automatic mode , the COOL and HEAT lights are on.
3		The default set temperature is 75 °F. User can change the set temperature.
4	FAN	The fan speed button is to select low,medium or high speed or automatic speed.
5		Press the ON/OFF button once to wake up the screen and then press and hold for 3S to switch off the machine. This mode stays in memory for switching on the next time.



7.8 SLEEP Operation

1	ECO	In cooling mode or heating mode,press and hold the ECO button for 3 seconds to enable the air conditioner sleep mode,with the SLEEP icon lighting up.
2	ECO	Press the ECO button again for 3 seconds to exit sleep mode.

In sleep mode, the fan speed will reduce to low speed.

In sleep mode:
The setting temperature will increase(in cooling mode) by 2°F after 1 hour, and increase by another 2°F after 2 hours (total +4°F), then remain stable.

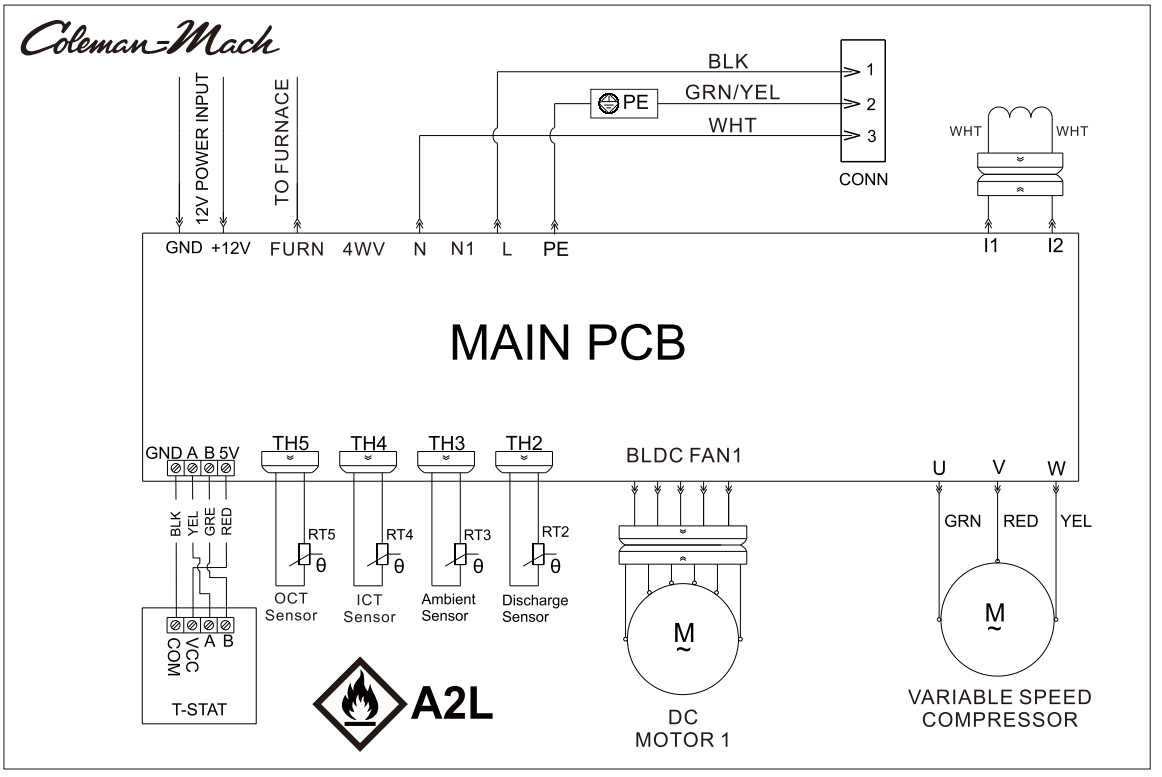
The setting temperature will decrease(in heating mode) by 2°F after 1 hour, and decrease by another 2°F after 2 hours (total -4°F), then remain stable.

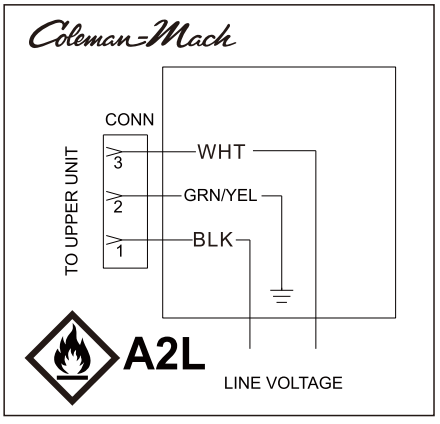
Error Codes

Display Code	Further Code	Fault Description	Cause
E1		Room Temperature Sensor Fault	The room temperature sensor of the thermostat is damaged or its pins are short-circuited. Have to replace thermostat.
E2		Indoor Coil Temperature Sensor Fault	The indoor coil temperature sensor is damaged or has poor contact.
E3		External environment temperature sensor fault	The external environment temperature sensor is damaged or has poor contact.
E4		Outdoor Coil Temperature Sensor Fault	The outdoor coil temperature sensor is damaged or has poor contact.
E5		Compressor discharge temperature sensor fault	The compressor discharging temperature sensor is damaged or has poor contact.
E6		Input voltage Fluctuation over 10%	The input AC Voltage continue to fluctuate over 10% for 20 seconds during the compressor start sequence. E6 will disappear after showing for 20 seconds and compressor will start after 3 minutes.
E7		Compressor discharge temperature exceed 110°C(230°F)	The outdoor coil is blocked or refrigerant is lacking. The recovering temperature is 80°C(176°F)
E8		Indoor coil temperature is below -12°C(10.4°F)	Indoor coil is blocked. The recovering temperature is 7 °C(44.6°F)
E9	H1	The Drive PCB didn't receive signal from the thermostat.	The interface circuit of the thermostat or the main control board is damaged; or the wiring sequence is wrong and the communication line has poor contact.
	H2	The thermostat didn't receive signal from the Drive PCB.	The interface circuit of the thermostat or the main control board is damaged; or the wiring sequence is wrong and the communication line has poor contact.
EA		ADC Protection	The discharge temperature is lower than the outdoor coil temperature. Check the temperature sensor resistance and if place in correct position. If all are correct. than replace the Drive PCB.
dE	d2	The Driver IPM Fault	Replace the Drive PCB.
	d3	The compressor rotary locked	Replace the compressor.
	d4	The compressor phase current protection.	The current was instantaneously over 30A.
	d5	The compressor phase loss fault	Check the compressor wiring.
	d6	Compressor phase current sampling fault	Replace the Drive PCB.
	d7	DC bus voltage overvoltage protection	The DC bus voltage was over 380VDC.
	d8	Low DC bus voltage protection	The DC bus voltage was lower than 50VDC.
	d9	AC input overcurrent protection	The AC input current was instantaneously over 90A.
	dA	The IPM temperature sensor fault	Replace the Drive PCB.
	dB	IPM junction temperature overheat protection	It was over 120°C. Will recover when the temperature decrease to 80°C.
	dC	Outdoor Coil Temperature Overheat Protection	The outdoor coil temperature was over 63°C.

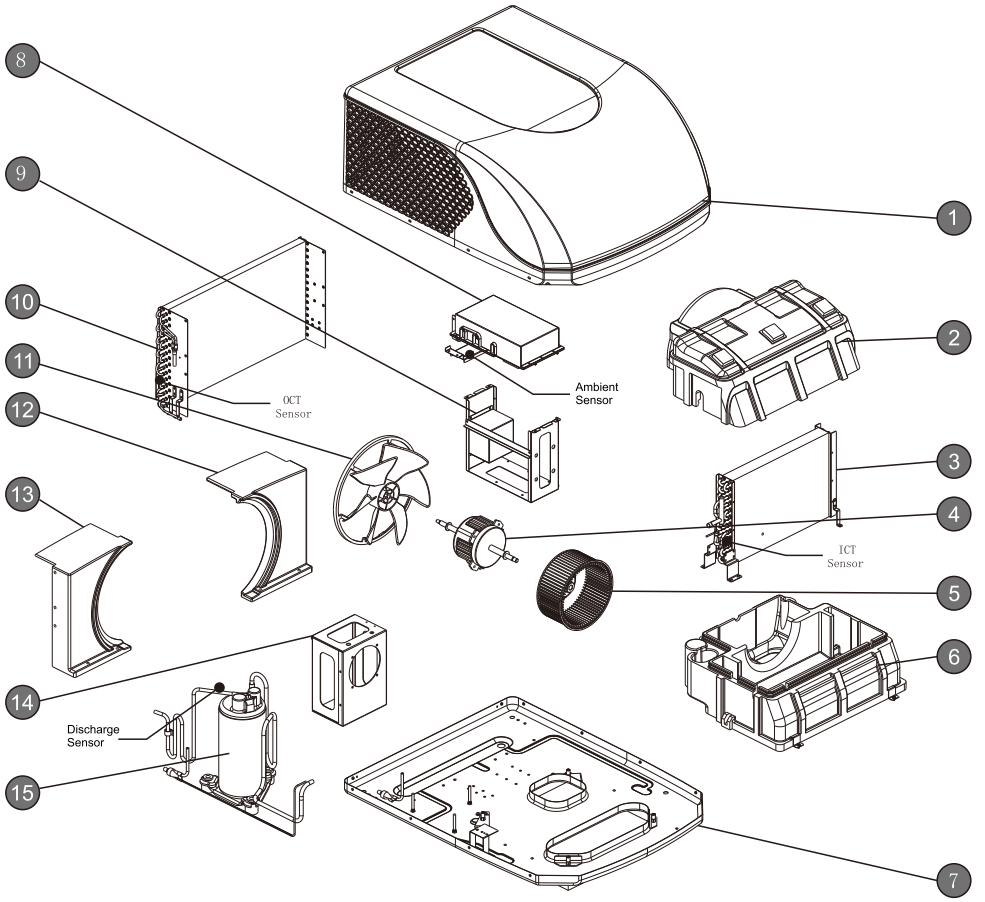
Note, Press the Button of TURBO for 3-5 seconds to check the further code when the display code shows.

8 Wiring Diagram





9 Parts List (exploding view)



1	Cover	10	Condenser
2	Evaporator Epp upper cover	11	External fan
3	Evaporator	12	Condenser EPP left
4	Motor	13	Condenser EPP right
5	Internal fan	14	Motor bracket
6	Evaporator EPP bottom	15	Compressor
7	Base pan	16	
8	PCBA		
9	Reactor		

10 OPTIONAL EXTENDED WARRANTY OFFER

OPTIONAL EXTENDED WARRANTY OFFER
-$89.95-

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 located below. Mail it in to the following address along with your check or money order for $89.95 to: Airxcel, inc., 3050 N.St. Francis, Wichita, KS 67219,

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.comand 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

Coleman-Mach

CLIMATISEUR RV SUR LE TOIT

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION

VARIABLE SPEED SERIES, A/C

MODÈLE : 2111-0041 WHT/BLK (VS-18)
2111-0042 BLK/BLK (VS-18)
2111-0047 WHT/BLK (VS-18 AM)
2111-0048 BLK/BLK (VS-18 AM)
2111-0053 WHT/BLK (VS-16)
2111-0054 BLK/BLK (VS-16)
2111-0061 WHT/BLK (VS-14)
2111-0062 BLK/BLK (VS-14)

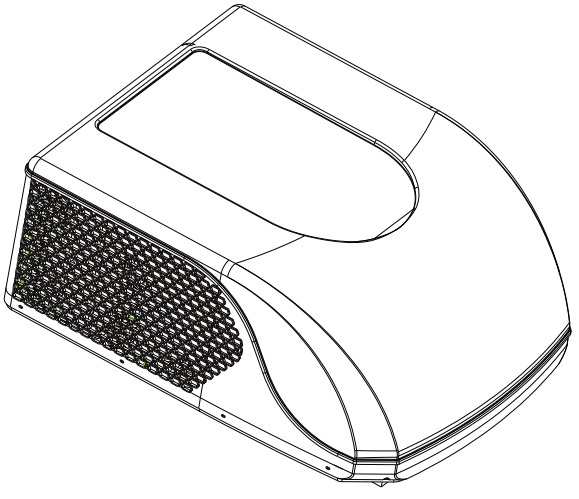


Table des matières

1 Consignes de sécurité 25
2 Instructions d'installation 26
2.1 Choix de l 'emplacement d'installation 26
2.2 Préparation du toit 28
2.3 Placer l'unité sur le toit 31
2.4 Installation d'un modèle de plafond 33
3 Inspection avant le démarrage 35
4 Instruction pour R32 36
5 Nettoyage et entretien 37
5.1 Nettoyage du climatiseur de toit 37
5.2 Entretien du climatiseur de toit. 38
6 Dépannage 38
7 Thermostat 39
7.1 Fonctionnement du ventilateur 39
7.2 Opération cool 40
7.3 Turbo operation 40
7.4 ECO operation 41
7.5 Heat operation 41
7.6 Dry operation 42
7.7 Auto operation. 43
7.8 Fonctionnement Automatigue 44
8 Schéma de câblage 45
9 Liste des pièces 46
10 Offre de garantie 47

1 Instructions de sécurité

Ce manuel contient des informations et des instructions de sécurité pour aider l'utilisateur à éliminer ou à réduire le risque d'accidents et de blessures.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dans les cas suivants :

1) Assemblage ou connexion défectueux.

2) Dommages au produit résultant d'influences mécaniques et d'une tension excessive.

3) Modifications apportées au produit sans l'autorisation expresse du fabricant.

4) Utilisation à des fins autres que celles décrites dans le manuel d'utilisation.

SIGNE



Il s'agit d'un signal d'avertissement de sécurité. Lorsque vous voyez ce signe dans ce manuel, son contenu correspondant peut causer des blessures corporelles.

Lisez et suivez toutes les informations de sécurité, les guides d'installation, les précautions recommandées et les instructions d'utilisation sûre.

Signe - Des panneaux d'avertissement ou d'avertissement sont utilisés en même temps, ce qui indique le risque potentiel.

DANGER! – Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION ! – Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

ATTENTION! – Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut causer des dommages matériels.
Lire et observer tous les renseignements et instructions sur la sécurité.

REMARQUE ! – Informations supplémentaires pour le fonctionnement du produit.

Informations de base

1.Si le contenu du produit est mis à jour, l'entreprise ne le remarquera pas.

2.Environnement d'installation de la climatisation :

A) Peut être installé pendant ou après la production du VR.

B) L'unité ne peut être installée horizontalement que sur le dessus du VR.

C) L'épaisseur minimale des chevrons et des solives sur la structure du toit est de 1½ po (40mm).

D) L'épaisseur du toit du VR est de 1.4"~5.5" (35~140mm). Le toit est conçu pour supporter 132 LBS (60 KG) lorsque le véhicule est en mouvement. Normalement, une conception de charge statique de 220 LBS (100 KG) répondra à cette exigence.

E) Sélectionnez l'emplacement de montage, qui peut convenir à une ouverture de 14.25”x14.25” (362*362mm) .

3. La performance du climatiseur est liée à l'isolation et au chauffage du VR lui-même. Certaines mesures préventives que les propriétaires de voitures peuvent prendre pour réduire l'entrée de chaleur, améliorant ainsi les performances de réfrigération de

l'unité. Lorsque la température extérieure est extrêmement élevée, les méthodes suivantes peuvent réduire l'entrée de chaleur du véhicule :
A) Garez le VR dans un endroit frais.

B) Couvrez la fenêtre (rideau aveugle ou suspendu) avec une ombre.

C) Fermer les portes et les fenêtres ou réduire la fréquence d'ouverture et de fermeture.

4. Lors de l'utilisation de ce produit, en raison du grand changement de la température de l'air dans la voiture et du refroidissement rapide, une partie de l'eau condensée adhérera à la surface de l'objet près de la sortie d'air, ce qui est un phénomène normal. Une fois que le climatiseur fonctionne normalement pendant un certain temps, il séchera automatiquement à l'air et s'éloignera de la surface de l'objet. Par conséquent, lorsque le climatiseur fonctionne, veuillez fermer les portes et les fenêtres autant que possible pour réduire la condensation de la vapeur d'eau à la surface des objets de la voiture.

Remarque : Le fabricant ne sera pas responsable des dommages causés par la condensation de l'humidité sur le plafond ou d'autres objets.

REMARQUE :

- Veuillez utiliser les câblages de connexion qui sont conformes aux réglementations locales.
- Lors de la sélection de la capacité de la génératrice, il est important de tenir compte de la consommation d'énergie de puissance de la génératrice en raison de la haute altitude et du manque d'entretien.

2 Instructions d'installation

⚠ ATTENTION !

1. Lisez attentivement les instructions d'installation et d'utilisation avant de tenter de démarrer l'installation de votre climatiseur de toit.

2. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages ou blessures subis en raison du non-respect des instructions.

3. L'installation doit être conforme aux codes et/ou réglementations nationaux et locaux.

4. N'AJOUTEZ PAS d'appareils ou d'accessoires au climatiseur de toit, à l'exception de ceux expressément autorisés par écrit par le fabricant.

5. Cet équipement doit être entretenu par du personnel qualifié et certains districts exigent que ces personnes soient titulaires d'un permis.

2.1 Choix de l'emplacement d'installation

Ce climatiseur de toit est spécialement conçu pour l'installation sur le toit d'un véhicule avec des compartiments d'habitation. Les points suivants doivent être pris en compte pour déterminer les exigences de refroidissement :

1. La taille du véhicule.

2. La taille de la fenêtre (augmente le gain de chaleur).

3. Quantité d'isolation dans les murs et le toit.

4. Emplacement géographique où le véhicule sera utilisé.

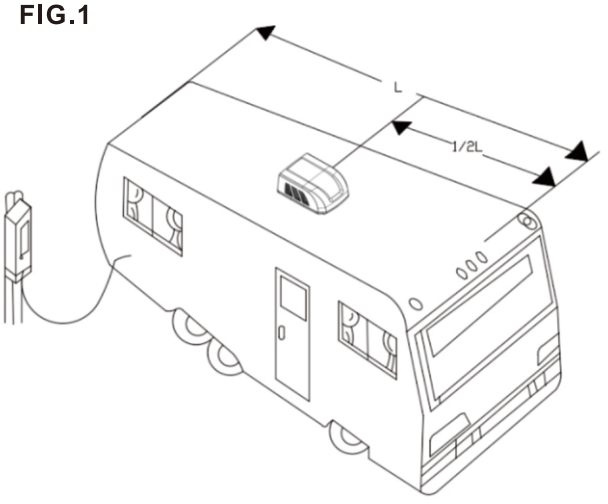
5. Emplacements normaux :

Le climatiseur de toit est conçu pour s'adapter à une ouverture d'évent de toit existante. Lorsque l'évent est retiré, il crée normalement une ouverture de 14.25" x14.25"(±0.08)(362*362mm (+/-2mm)).

6. Autres emplacements : Lorsqu'aucun évent de toit n'est disponible ou qu'un autre emplacement est souhaité, les éléments suivants sont recommandés :

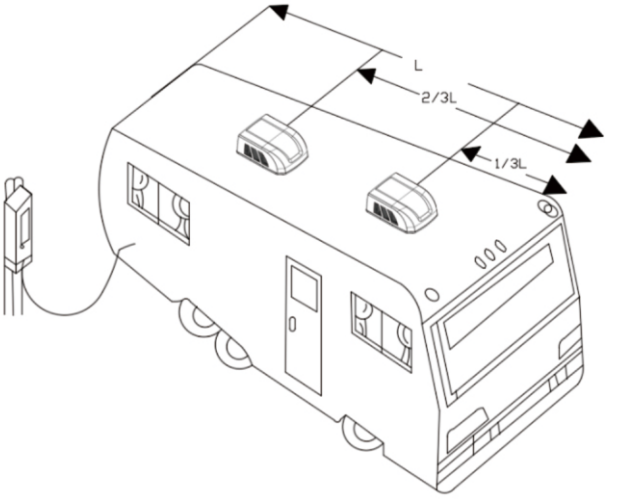
a) Pour une installation d'unité : Le climatiseur de toit doit être monté légèrement en avant du centre (de l'avant vers l'arrière) et centré d'un côté à l'autre. Voir FIG. 1.

FIG.1



b) Pour l'installation de deux unités : Installez un climatiseur de toit 1/3 et les autres 2/3 de l'avant du véhicule et centré d'un côté à l'autre. Voir FIG. 2.

FIG.2



Il est préférable que l'unité soit installée sur une section de toit relativement plate et plane mesurée avec le véhicule garé sur une surface plane, mais une inclinaison allant jusqu'à 10 ° est acceptable.

7. Une fois l'emplacement sélectionné :

a) Vérifier s'il y a des obstructions dans la zone où le climatiseur sera installé. Voir FIG. 2.

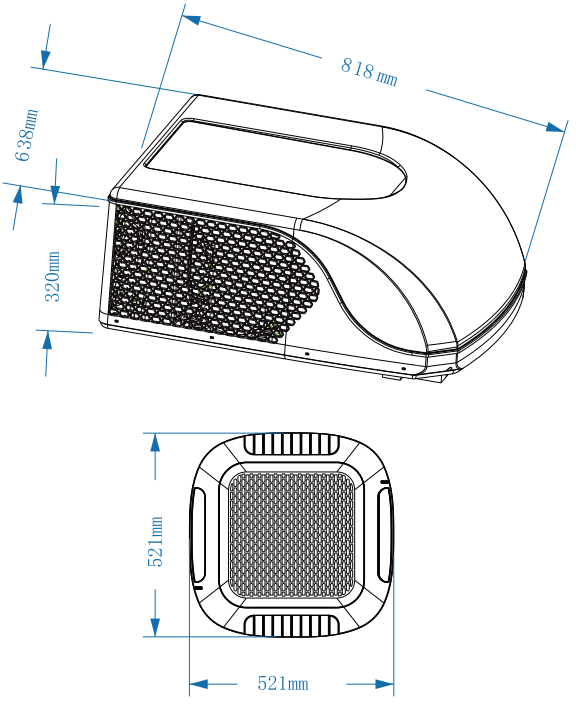
b) Le toit doit être conçu pour supporter 132 LBS (60 KG) lorsque le véhicule est en mouvement. Normalement, une conception de charge statique de 220 LBS (100 KG) répondra à cette exigence.

REMARQUE :

Il est de la responsabilité du concepteur d'assurer l'intégrité structurelle du véhicule. Ne créez jamais un point bas sur le toit où l'eau s'accumulera. L'eau qui se tient autour du climatiseur de toit peut s'échapper dans l'intérieur, causant des dommages au produit et au véhicule.

c) Vérifier à l'intérieur du véhicule s'il y a des obstacles aux boîtes de distribution d'air. (c.-à-d. ouvertures de porte, séparateurs de pièces, rideaux, luminaires de plafond, etc.). Voir FIG. 3.

FIG.3



2.2 Préparation du toit

1. Retrait de l'évent de toit :

a) Dévissez et retirez l'évent du toit.

b) Enlever tout composé de calfeutrage autour de l'ouverture.

c) Sceller tous les trous de vis et les coutures où le joint de toit sera situé.

2. Nouvelle ouverture : (installation autre que l'ouverture de l'évent)

Une ouverture de 14.125x14.125 jusqu'à 14.75x14.75 doit être coupée à travers le toit et le plafond du véhicule si les évents existants ne sont pas utilisés. Il est recommandé que cette ouverture soit située entre les éléments de renforcement du toit.

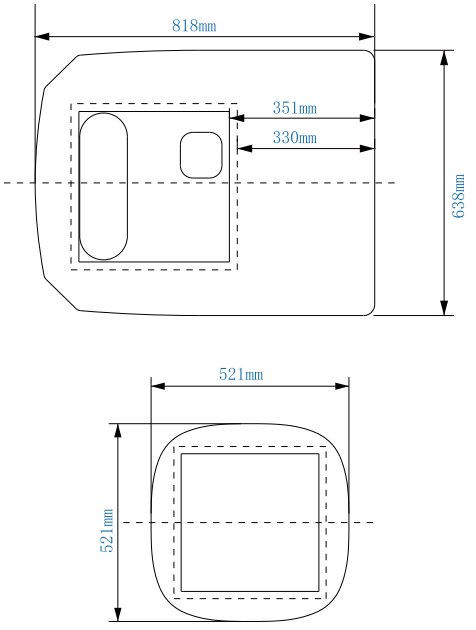
⚠ DANGER!

Il peut y avoir un câblage électrique entre le toit et le plafond. Débranchez le cordon d'alimentation 115v AC et la borne 12V DC positive (+) au niveau de la batterie d'alimentation. Le non-respect de cette instruction peut créer un risque de choc causant la mort ou des blessures graves.

Marquez un carré de 14.25”x14.25” (+0.50/-0.125") (362*362mm (+13/-3mm)) sur le toit et coupez soigneusement l'ouverture. En utilisant l'ouverture du toit comme guide, coupez le trou correspondant dans le plafond.

L'unité extérieure sur le toit mesure 32.2 po x 25.1 po x 12.6 po (817*638*320 mm) et est directement installée sur l'ouverture du toit. Dans la cabine, quatre trous au bas du climatiseur sont symétriques dans les quatre coins. La taille de la distribution d'air est de20.5"x20.5"x2" (520*520*51mm), ce qui est aligné avec le trou de montage de l'unité externe. Voir FIG. 4.

FIG.4



3. Instructions d'ouverture du toit :

a. Ouverture du toit ne dépassant pas 14.75"X14.75" (375*375mm).

b. Si l'ouverture est inférieure à 14.1"X14.1" (358*358mm), elle doit être agrandie.

4.Exigences en matière de câblage :

Conformément aux spécifications de câblage haute tension d'Airxcel et à tous les codes électriques locaux et nationaux, acheminez le câblage d'alimentation 115 VAC de sa source d'alimentation au boîtier métallique d'assemblage de plafond.

Les spécifications de câblage à haute tension sont basées sur l'ampérage du dispositif de protection à surintensité - (voir la plaque signalétique de l'unité supérieure pour la taille du dispositif de protection à surintensité).

A) U.L. exige des conducteurs en cuivre avec un minimum #12 AWG (jauge de fil d'appareil) lors de l'utilisation du dispositif de protection de surintensité minimum recommandé. Les appareils mieux notés ou les essais de câblage plus longs nécessiteront des conducteurs en cuivre AWG #10 ou plus.

B) Pour éviter les chutes de tension supérieures à 10% pendant les charges de démarrage, respectez la directive suivant :

Pour les longueurs supérieures à 50', utilisez #10 AWG ou des conducteurs de cuivre plus grands. Faites correspondre la taille du fil au dispositif de protection contre les surintensités fourni.

Taille de protection de circuit – Référez-vous à la plaque signalétique supérieure d'unité.

Le câblage électrique mentionné dans la spécification du câblage haute tension est basé sur le dispositif de protection contre les surintensités.

Suivez tous les NEC (Code national de l'électricité) locaux et NEC pour un dimensionnement approprié du fil AWG basé sur le dispositif de protection contre les surintensités sélectionné et la longueur du câblage jusqu'au climatiseur.

DANGER – RISQUE DE CHOC

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTE L'ALIMENTATION FOURNIE À L'UNITÉ EST DÉCONNECTÉE AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL SUR L'UNITÉ AFIN D'ÉVITER LA POSSIBILITÉ DE BLESSURES PAR CHOC OU D'ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT.

DANGER ! – LORS DE L'UTILISATION DE CÂBLES DE GAINE NON MÉTALLIQUES (ROMEX, ETC.), BANDEZ LA GAINE POUR EXPOSER 4-6 POUCES DES FILS D'ALIMENTATION.

DÉPOUILLEZ LES EXTRÉMITÉS DE FIL INDIVIDUELLES POUR LA CONNEXION DU FIL (ENVIRON ¾ " FIL NU). INSÉREZ LES FILS D'ALIMENTATION DANS LA PINCE DU CONNECTEUR ÉLECTRIQUE. LA GAINE DOIT DÉPASSER LA BAGUE DE SERRAGE À L'INTÉRIEUR DE LA BOÎTE. ASSUREZ-VOUS QUE LE CÂBLE DE GAINE EST CENTRÉ DANS LA PINCE AVANT DE SERRER LA PINCE SUR LE CÂBLE DE GAINE !!

NE PAS TROP ÉTANCHER !! CELA POURRAIT ENTRAÎNER UN PINCEMENT À TRAVERS L'ISOLATION DU FIL DE PLASTIQUE ET PROVOQUER UN COURT-CIRCUIT OU DES FILS « CHAUDS » À LA TERRE (RISQUE DE CHOC). LA PINCE EST DESTINÉE AU SOULAGEMENT DE LA CONTRAINTE DES FILS. UNE LÉGÈRE PRESSION EST GÉNÉRALEMENT SUFFISANTE POUR Y PARVENIR.

ISI DES CÂBLES AUTRES QUE NON MÉTALLIQUES SONT UTILISÉS POUR LES CONNECTEURS D'ALIMENTATION, DES CONNECTEURS OU DES PINCES DE DÉCHARGE DE CONTRAINTE APPROPRIÉS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS.

EN AUCUN CAS, L'ACTION DE SERRAGE OU DE PINCEMENT NE DOIT ÊTRE APPLIQUÉE AUX FILS D'ALIMENTATION INDIVIDUELS (FILS NEUTRES ET « CHAUDS »).

DANGER – RISQUE DE CHOC

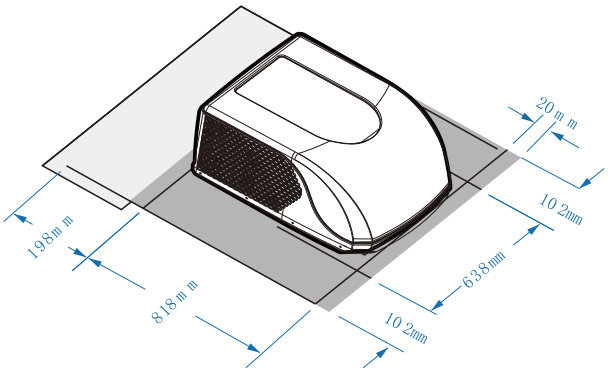
POUR PRÉVENIR LA POSSIBILITÉ DE BLESSURES PAR CHOC, LE FIL BLANC DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU POINT MORT DANS L'ENTRÉE DE LA BOÎTE DE SERVICE ET LA TERRE MÉCANIQUE DOIT ÊTRE RACCORDÉE À UNE PATTE DE MISE À LA TERRE SOIT DANS LA BOÎTE DE SERVICE, SOIT DANS LE COMPARTIMENT DU GÉNÉRATEUR DE MOTEUR.

A) Le bloc d'alimentation doit être sur un fusible à retard de temps ou un disjoncteur HACR distinct. (Voir la plaque d'évaluation de l'unité)

B) Assurez-vous qu'au moins 14 " (355 mm) de fil s'étendent dans l'ouverture du toit.

5. Le dégagement autour de l'unité externe doit être de 0.8” (20mm) à l'avant et de 4"(100 mm) sur le côté. Au moins 7.8"(200mm) de dégagement doivent être laissés à l'arrière, de sorte que l'air d'échappement puisse souffler librement. Voir FIG. 5.

FIG.5



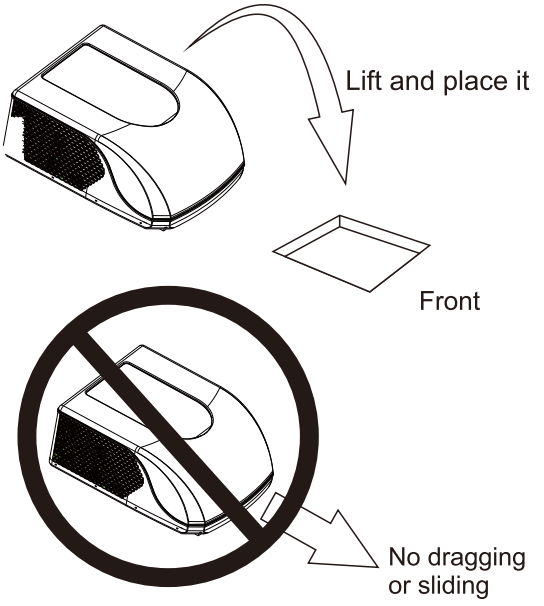
6. L'ouverture du toit fait partie intégrante du tuyau de retour d'air et doit être finie conformément aux normes de l'industrie.

2.3 Mise en place d'une unité sur le toit

> **ATTENTION!**
>
> Cette unité et cette boîte de distribution d'air pèsent environ 73.6 ~ 78.9 LBS (33.39 ~ 35.8 KG). Pour prévenir les blessures au dos, utilisez un palan mécanique pour placer l'unité sur le toit.

1. Sortez l'appareil du carton.
2. Placez l'unité sur le toit du véhicule.
3. Soulevez et placez le climatiseur sur l'ouverture préparée en utilisant le joint EVA comme guide.La bobine du condenseur se dirige vers l'arrière du véhicule. Voir FIG.6.

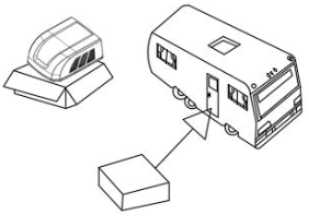
FIG.6



> ATTENTION!
>
> Ne faites pas glisser l'unité. Cela peut endommager le joint EVA fixé au fond et créer une installation qui fuit.

4. Placez le kit de boîte de distribution d'air à l'intérieur du véhicule. Cette unité contient du matériel de montage pour le climatiseur de toit et sera utilisée à l'intérieur du véhicule. Voir FIG. 7.

FIG.7



Lors de l'installation de la distribution d'air, s'il y a une déviation dans la position de l'unité externe, elle peut être finement ajustée à travers le trou d'installation à l'intérieur.

****Taille et conception des conduits****

L'installateur de ce système de climatiseur doit concevoir le système de distribution d'air pour leur application particulière. Plusieurs exigences pour ce système doivent être respectées pour que le climatiseur fonctionne correctement. Ces exigences sont les suivantes :

A. Un. Le matériau du conduit doit respecter ou dépasser la norme nationale.

B. Tous les conduits d'air de décharge doivent être correctement isolés pour empêcher la formation de condensation sur leurs surfaces ou les surfaces adjacentes pendant le fonctionnement du climatiseur.

C. Les conduits et leurs joints doivent être scellés pour empêcher la formation de condensation sur les surfaces adjacentes pendant le fonctionnement du climatiseur.

* Les installations alternatives non décrites dans ce manuel ne sont autorisées que si RVP les a examinées et fourni une approbation écrite.

Profondeur de la cavité du toit	51 mm Min. - 139 mm Max.
Section transversale des conduits	135.5 Sq. cm Min.
-Taille des conduits -profondeur - largeur -Longueur totale des conduits -Longueur du conduit (court terme)	38 mmMin. - 63.5 mm Max. 178 mm Min. - 254 mm Max. 4.57 m Min. - 12.19 m Max. 1/3 Longueur totale des conduits
-Exigences en matière d'inscription -Nombre requis par run enregistrer zone d'air libre -Distance de l'extrémité du conduit -Distance par rapport au coude	4 Min. 90.3 sq. cm chacun / 309.7 sq. cm par système 127 mm Min. - 203 mm Max. 381 mm
Surpresseur d'air statique Total System à grande vitesse, filtre et gril en place	120Pa ~ 220pa

⚠ ATTENTION !

Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que les conduits ne s'effondrent pas ou ne se plient pas pendant ou après l'installation.

2.4 Installation d'un modèle de plafond

1. Sortez le boîtier de distribution d'air et le matériel de montage du carton.

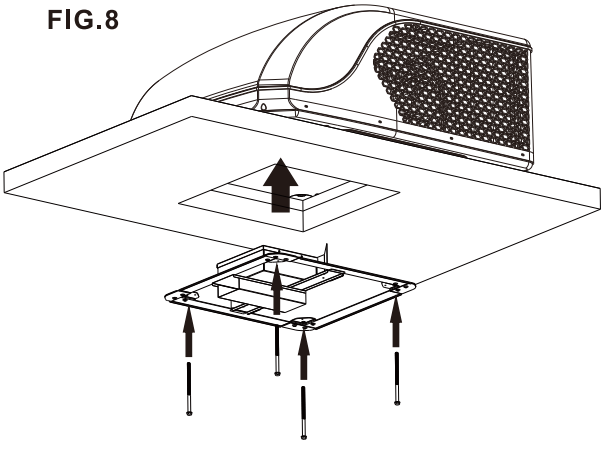
2. Vérifiez l'alignement du joint d'étanchéité de l'unité de toit à l'intérieur du VR sur l'ouverture du toit et ajustez-le au besoin en soulevant et en bougeant légèrement.

3. Insérez le câblage d'alimentation à travers le soulagement de la tension dans la boîte électrique. Connectez le conducteur noir d'alimentation vers le fil à queue noire, l'alimentation conducteur blanc vers le fil pigtail blanc, et le condcteur de masse d'alimentation à la Fil pigtail vert/jaune dans l'Electric
Emballez et fermez le couvercle.

4. Poussez le fil haute tension à travers le soulagement de la contrainte. Connectez ensuite le connecteur à 9 broches CA sur le toit à AB.

5. Installez la boîte de distribution d'air dans l'ouverture du toit à l'aide des 4 boulons de montage fournis. Voir FIG. 8. Serrez le joint jusqu'à 3/4".

FIG.8



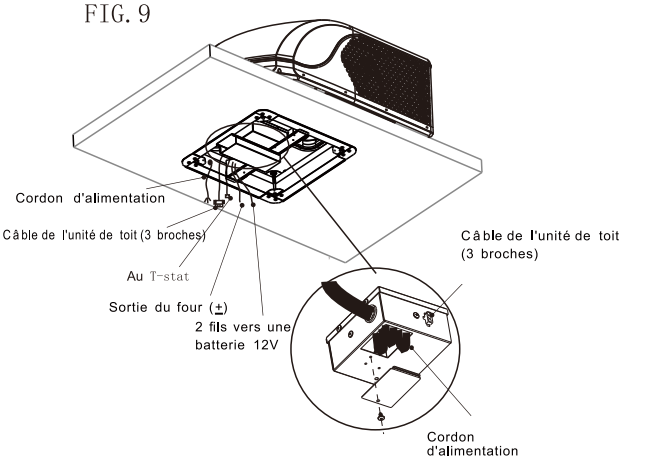
Avertissement - Veillez à ne pas pincer les fils lorsque vous poussez la boîte de distribution d'air en place.

Assurez-vous que toutes les extrémités de fil terminées sont accessibles.

Pour les connexions filaires, voir fig. 9.

	ETIQUETTE	COULEUR DU FIL
+ 12 VDC	POWER 12 V	ROUGE
- 12 VDC	GROUND	NOIR
FURNACE OUTPUT	TO FURNACE	BRUN
TO THERMOSTAT	COMMUNICATION CABLE	BLACK

FIG. 9



6.A)Connectez le câble d'alimentation, assurez une mise à la terre fiable.

B)Connecter la communication à 4 fils câble utilisant le câble 25' fourni. Voir FIG. 10 et 11.

FIG.10

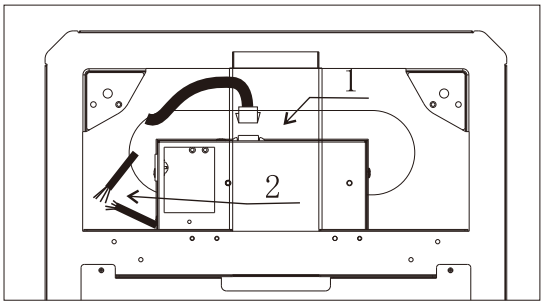
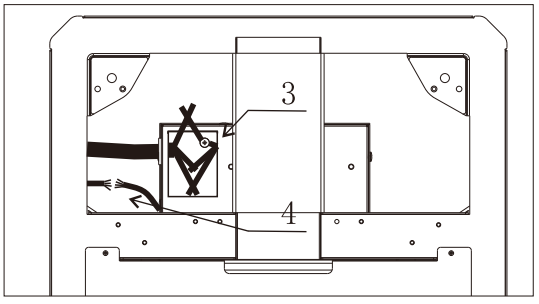
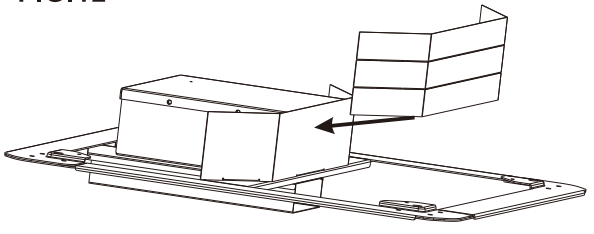


FIG.11



7. La hauteur de la cloison est égale à l'épaisseur du toit plus la hauteur après compression EVA. Fixez-le à l'aide de ruban adhésif double face. Une fois fixé, ajoutez la section de mousse au diviseur. Voir FIG. 12.

FIG.12

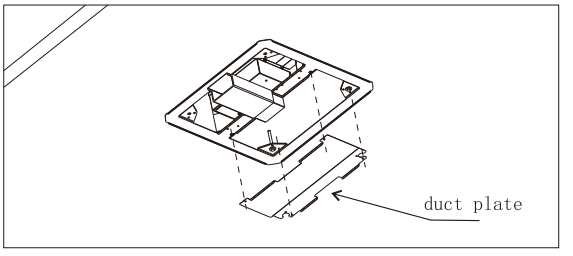


Utiliser du ruban métallique pour colmater toute fuite d'air sur les côtés ou le dessus de la cloison, selon les besoins.

Pour les systèmes à conduits - Installer à l'aide d'une plaque de conduit avec 4 vis.

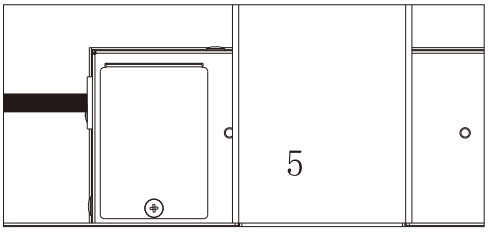
Pour les systèmes non canalisé – N'installez pas la plaque de conduit. Voir FIG. 13.

FIG.13



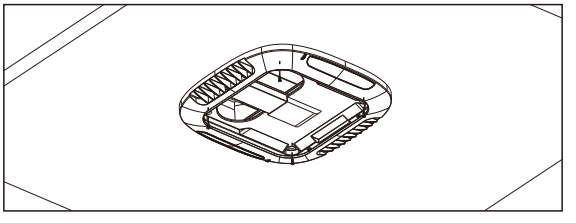
Fermez le petit couvercle du boîtier d'alimentation avec des vis. Voir FIG. 14.

FIG.14



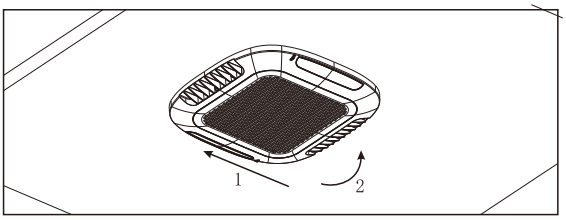
8. Retirez la grille d'air de retour et installez le panneau sur le support de montage avec 4 vis. Voir FIG. 15.

FIG.15



9. Installez la calandre de retour d'air sur le panneau. Voir FIG. 16.

FIG.16



ALTERNATIF

Si votre ensemble plafonnier ne repose pas à plat contre le plafond, essayez d'utiliser la vis à épaulement alternative (illustrée ici) à l'étape 8.

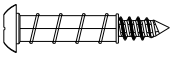
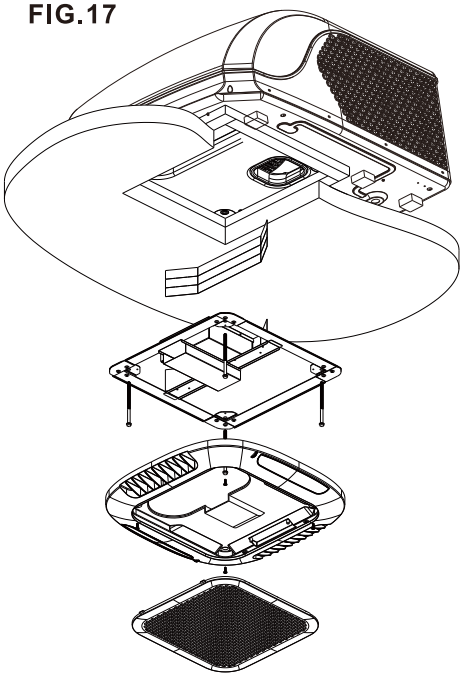


FIG.17



⚠ ATTENTION !

Si les boulons sont desserrés, il se peut qu'il n'y ait pas de joint de toit adéquat ou, s'ils sont trop serrés, des dommages peuvent survenir à la base du climatiseur du toit ou au gabarit de plafond.

3 Inspection avant le démarrage

1. Avant d'allumer le climatiseur de toit, observez ce qui suit :

A) Vérifier si la tension et la fréquence d'alimentation correspondent aux valeurs spécifiées dans les données techniques.

B) Veuillez vous assurer que l'entrée d'air et le conduit d'alimentation en air ne sont pas bloqués. Toutes les grilles de ventilation doivent être maintenues dégagées en tout temps pour s'assurer que l'unité est en mesure de fonctionner à sa capacité maximale.

⚠ ATTENTION !

Veuillez ne pas insérer vos doigts, ou vos objets, dans le conduit d'air ou la grille d'admission d'air. Méfiez-vous des blessures !

4 Instructions pour le R-32

AVERTISSEMENT Pour votre sécurité, les informations contenues dans ce manuel doivent être suivies pour minimiser le risque de choc électrique ou de blessures corporelles.

- Utilisez cette appliance uniquement aux fins prévues, telles que décrites dans les instructions d'exploitation et d'entretien de cette installation.
- Ce climatiseur doit être correctement installé conformément aux instructions d'installation avant d'être utilisé.
- ATTENTION : Afin d'éviter un danger quand le chauffage en option est installé en raison de la réinitialisation négligente de la découpe interne, cet appareil ne doit pas être fourni par un périphérique de commutation externe, tel que la minuterie, ou connecté à un circuit qui est régulièrement allumé et éteint par le service public.
- Vérifiez que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, à la corrosion, à la pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.
- Les enfants devraient être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

AVERTISSEMENT Risque d'incendie ou d'explosion. Cet appareil contient du réfrigérant inflammable. Des précautions de sécurité supplémentaires doivent être prises.

- N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans sources d'inflammation fonctionnant en continu (par exemple : flammes nues, appareil de gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en état).
- Le fabricant ne prend en charge aucun entretien du circuit de réfrigérant interne. Ne percez pas et ne brûlez pas de tubes de réfrigérant.
- Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas contenir d'odeur.

Lors de la manipulation, de l'installation et de l'utilisation du climatiseur, il faut prendre soin d'éviter d'endommager le tube de réfrigérant.

- Ne percez pas de trous dans l'unité.
- Ne jamais entreposer ou expédier le climatiseur à l'envers ou sur le côté pour éviter d'endommager le compresseur et le circuit de réfrigération.
- L'entretien, le nettoyage et l'entretien de l'unité de climatisation sur le toit ne doivent être effectués que par des techniciens dûment formés et qualifiés dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.

- Jetez le climatiseur conformément aux réglementations fédérales et locales. Les réfrigérants inflammables nécessitent des procédures d'élimination spéciales. Contactez vos autorités locales pour l'élimination écologiquement sécuritaire de votre climatiseur.
- Le déclassement du climatiseur doit être effectué par des personnes qualifiées pour le déclassement d'appareils réfrigérants inflammables.

NOTA : Les mots « doit » ou « doit » indiquent une exigence qui est essentielle à l'efficacité satisfaisante et sûre du produit. Les mots « devrait » ou « peut » indiquent une recommandation ou un conseil qui n'est pas essentiel et qui n'est pas requis, mais qui peut être utile ou utile.



Caution:Risk of fire



Read technical manual



Operating instructions

Avertissement – Risque d'incendie. Réfrigérant inflammable utilisé. À réparer uniquement par du personnel de service qualifié. Ne percez pas les tubes de réfrigérant.

Avertissement – Risque d'incendie. Disposer correctement conformément à la réglementation fédérale et locale. Réfrigérant inflammable utilisé.

5 Nettoyage et entretien

⚠ ATTENTION !

Tout travail d'entretien décrit ici ne peut être effectué que par du personnel qualifié qui connaît bien les risques liés à la manipulation de systèmes de réfrigération et de climatisation ainsi que les réglementations pertinentes.

⚠ ATTENTION! Méfiez-vous des dommages

A) Ne nettoyez pas le climatiseur de toit avec un nettoyeur haute pression. Le lavage à l'eau endommagera l'appareil.

B) N'utilisez pas d'objets tranchants ou durs ou de nettoyant pour le nettoyage, car ceux-ci pourraient endommager l'appareil.

C) Pour nettoyer l'appareil, utilisez de l'eau avec un nettoyant doux. N'utilisez jamais d'essence, de diesel ou de solvants.

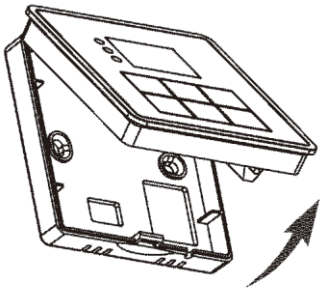
5.1 Nettoyage du climatiseur

- Nettoyez le couvercle et l'unité de sortie d'air de temps en temps avec un chiffon humide.
- Enlevez régulièrement les feuilles et autres saletés des grilles de ventilation

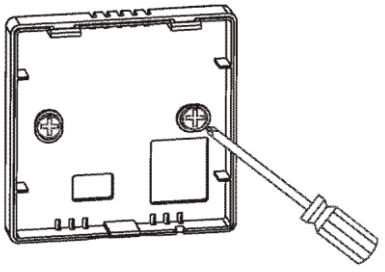
7 Thermostat

Lorsque vous installez un thermostat, suivez les directives ci-dessous :

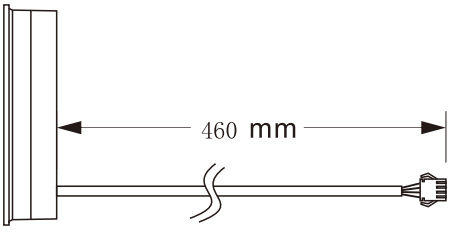
1. Appuyez et ouvrez, la boîte peut s'ouvrir facilement.



2. Utilisez 2 vis pour fixer le capot arrière au mur.



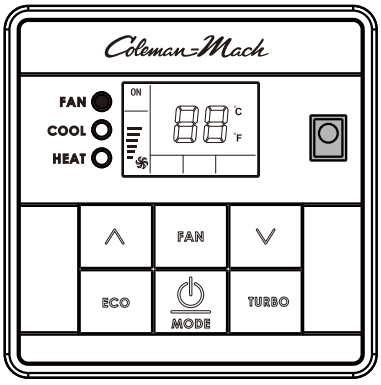
3. Connect the communication cable from thermostat.



La légende de la vitesse du ventilateur

Faible Moyen Élevé

4. Lorsque l'installation est terminée, rallumez l'alimentation, notez que le rétroéclairage du thermostat sera allumé pendant quelques secondes, le climatiseur est prêt à l'emploi.



7.1 Fonctionnement des FAN

1		Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil.
2	MODE	Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner la fonction Ventilation. Le témoin Ventilation s'allume.
3		Les boutons de sélection de la température sont inactivés.
4	FAN	Appuyez sur le bouton de vitesse du ventilateur pour sélectionner la vitesse faible ou élevée.
5		Appuyez une fois sur le bouton ON/OFF pour activer l'écran, puis maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil. Ce mode est mémorisé pour le prochain allumage.

de l'appareil. Veuillez faire attention à ne pas endommager les grilles pendant le nettoyage.

- Nettoyez régulièrement le filtre de la grille de retour d'air avec de l'eau tiède et réinstallez-le après séchage.
- Nettoyez le tapis mural LCD avec un chiffon légèrement humide. Nous vous suggérons d'utiliser un chiffon nettoyant pour lunettes pour nettoyer l'écran d'affichage.

5.2 Entretien du climatiseur de toit

- Vérifiez régulièrement si le canal de drainage de l'eau condensée est dégagé et si l'eau condensée peut être rejetée.
- Vérifiez le joint entre le climatiseur de toit et le toit du véhicule pour les fissures et autres dommages une fois par an.

6 Dépannage

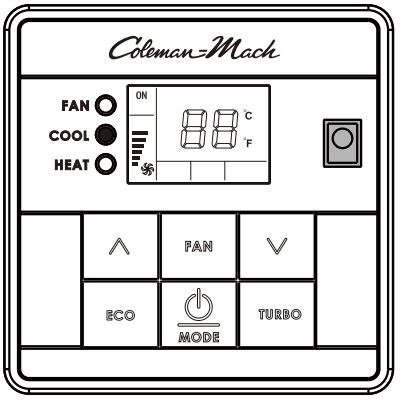
Si le climatiseur de toit ne fonctionne pas normalement, veuillez vérifier ce qui suit :

1) Vérifiez si le fusible ou le disjoncteur est ouvert.

2) Si le véhicule est connecté au générateur, vérifiez que la puissance de sortie du générateur correspond au climatiseur de toit et produisez de la puissance avec une tension stable.

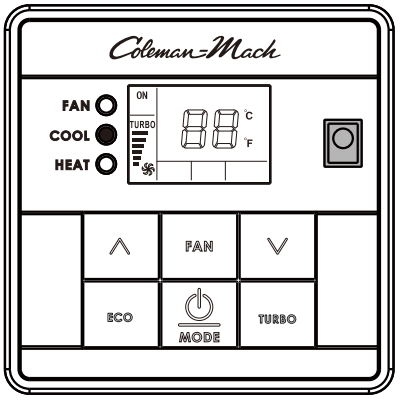
3) S'il est connecté à l'alimentation principale, veuillez confirmer si les spécifications du cordon d'alimentation correspondent à la charge de fonctionnement. Ensuite, vérifiez que la tension de l'alimentation est qualifiée. (La tension de fonctionnement de l'unité est de 115V).

4) Après les vérifications ci-dessus, appelez votre centre fournisseur pour obtenir de l'aide supplémentaire si votre unité ne fonctionne toujours pas normalement. Ce climatiseur de toit doit être entretenu par du personnel qualifié.



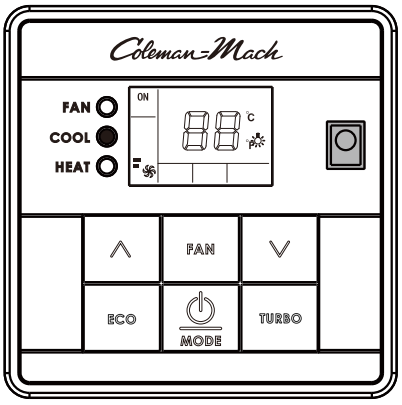
7.2 Fonctionnement Froid

1		Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil.
2		Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner la fonction Froid. Le témoin Froid s'allume.
3		Appuyez sur les boutons de sélection pour régler la température ambiante sur la valeur souhaitée, entre 60 °F et 86 °F. (Maintenez les deux boutons enfoncés pendant 3 secondes pour changer l'unité °F / °C.)
4	FAN	Appuyez sur le bouton de vitesse du ventilateur pour sélectionner la vitesse faible, moyenne, élevée ou automatique.
5		Appuyez une fois sur le bouton Marche/Arrêt pour activer l'écran, puis maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil. Ce mode est mémorisé pour le prochain allumage.



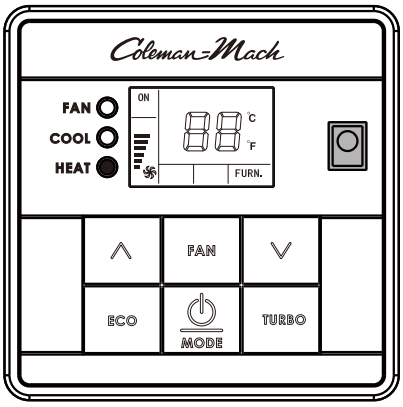
7.3 Fonctionnement Turbo

1	TURBO	En mode refroidissement, appuyez sur le bouton TURBO pour que l'appareil fonctionne à puissance maximale. L'icone TURBO s'allume.
2	TURBO	Appuyez à nouveau sur le bouton TURBO pour quitter le mode TURBO.



7.4 Fonctionnement Éco

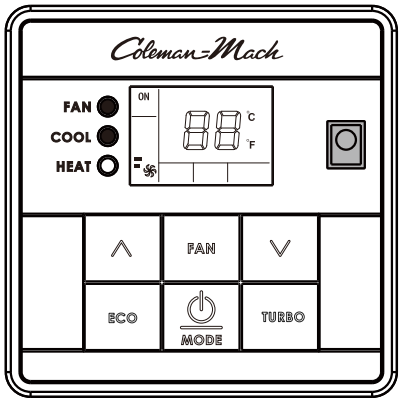
1	ECO	En mode refroidissement, appuyez sur le bouton éCO pour que l'appareil fonctionne à puissance minimale. L'icone éCO s'allume.
2	ECO	Appuyez à nouveau sur le bouton éCO pour quitter le mode éCO.



7.5 Fonctionnement Chauffage

1		Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil.
2	MODE	Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner la fonction Chauffage. Le témoin Chauffage s'allume.
3		Appuyez sur les boutons de sélection pour régler la température ambiante sur la valeur souhaitée, entre 60 °F et 86 °F. (Maintenez les deux boutons enfoncés pendant 3 secondes pour changer l'unité °F / °C.)
4	FAN	Appuyez sur le bouton de vitesse du ventilateur pour sélectionner basse, moyenne ou haute vitesse ou éteinte.
5		Appuyez une fois sur le bouton Marche/Arrêt pour activer l'écran, puis maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil. Ce mode est mémorisé pour le prochain allumage.

Note : Le mode chauffage fonctionne en mode fournaise.



7.6 Fonctionnement Déshumidification

1		Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil.
2	MODE	Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner la fonction Déshumidification. Les témoins VENTILATION et FROID sont allumés.
3		Les chiffres changent lorsque l'on appuie sur les boutons de sélection, mais la température de fonctionnement de l'unité reste inchangée.
4	FAN	Le bouton de vitesse du ventilateur est désactivé.
5		Appuyez une fois sur le bouton Marche/Arrêt pour activer l'écran, puis maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil. Ce mode est mémorisé pour le prochain allumage.

But du mode sec : Réduire l'humidité intérieure sans faire baisser significativement la température.

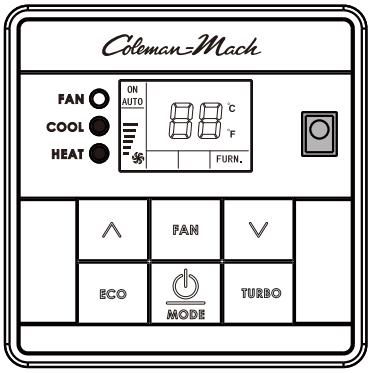
Le meilleur moment pour utiliser le mode sec : Par temps humide, comme lors des journées pluvieuses, lors de la transition printemps-automne, ou dans les zones côtières, lorsque l'air semble humide et collant, mais que la température n'est pas assez élevée pour activer le mode refroidissement du thermostat.

Comment activer le mode sec : Changez le mode CVC en cliquant sur le bouton Mode jusqu'à ce que les VOYANTS VENTILATEUR (Vert) et FROID (Blanc) restent ALLUMÉS, indiquant que le Mode Sec est activé. Après 15 secondes d'inactivité, les deux DEL s'éteignent et la lecture de température ambiante alterne entre la température ambiante et le texte « dh » indiquant que le mode sec est activé. Le mode sec sera actif et fonctionne jusqu'à ce que l'utilisateur change le mode de refroidissement ou éteigne le thermostat.

Description du mode sec :
En mode sec, le thermostat passe d'un mode basé sur la température à un mode basé sur la synchronisation. Dans ce mode, seuls les signaux ***bas du compresseur et du ventilateur*** seront contrôlés. Lorsque le mode sec est sélectionné, le thermostat compare la température actuelle et la température du point de consigne pour déterminer la durée de fonctionnement ou de mise en pause du compresseur et du ventilateur. Cette vérification a lieu chaque

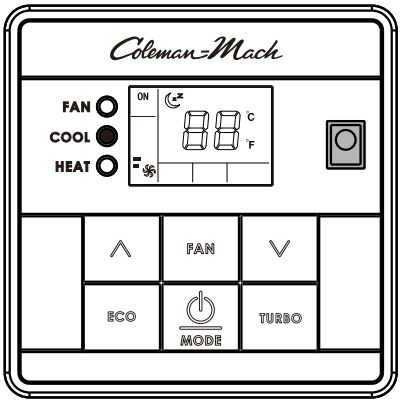
fois que le mode sec change d'état (marche-arrêt ou éteint) ou lorsque l'utilisateur modifie la température du point de consigne. Le tableau ci-dessous montre les options de timing.

Synchronisation de la condition de départ	Synchronisation
Température actuelle > point de consigne + 1°F	À l'heure : 15 min
	Temps de repos : 3 min
Température actuelle ≤ point de consigne + 1°F	À l'heure : 6 min
	Temps de repos : 15 min



7.7 Fonctionnement Automatique

1		Appuyez sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil.
2		Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner la fonction Automatique. Les témoins FROID et CHAUFFAGE sont allumés.
3		La température par défaut est réglée sur 75 °F. L'utilisateur peut modifier la température de consigne.
4	FAN	Le bouton de vitesse du ventilateur permet de sélectionner la vitesse faible, moyenne, élevée ou automatique.
5		Appuyez une fois sur le bouton Marche/Arrêt pour activer l'écran, puis maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil. Ce mode est mémorisé pour le prochain allumage.



7.8 Fonctionnement SOMMEIL

1	ECO	En mode refroidissement ou en mode chauffage,maintenez le bouton ECO pendant 3 secondes pour activer le mode sommeil du climatiseur . L'icône Sommeil s'allume.
2	ECO	Appuyez à nouveau sur le bouton ECO pendant 3 secondes

En mode sommeil, la vitesse du ventilateur se réduit au niveau le plus bas.

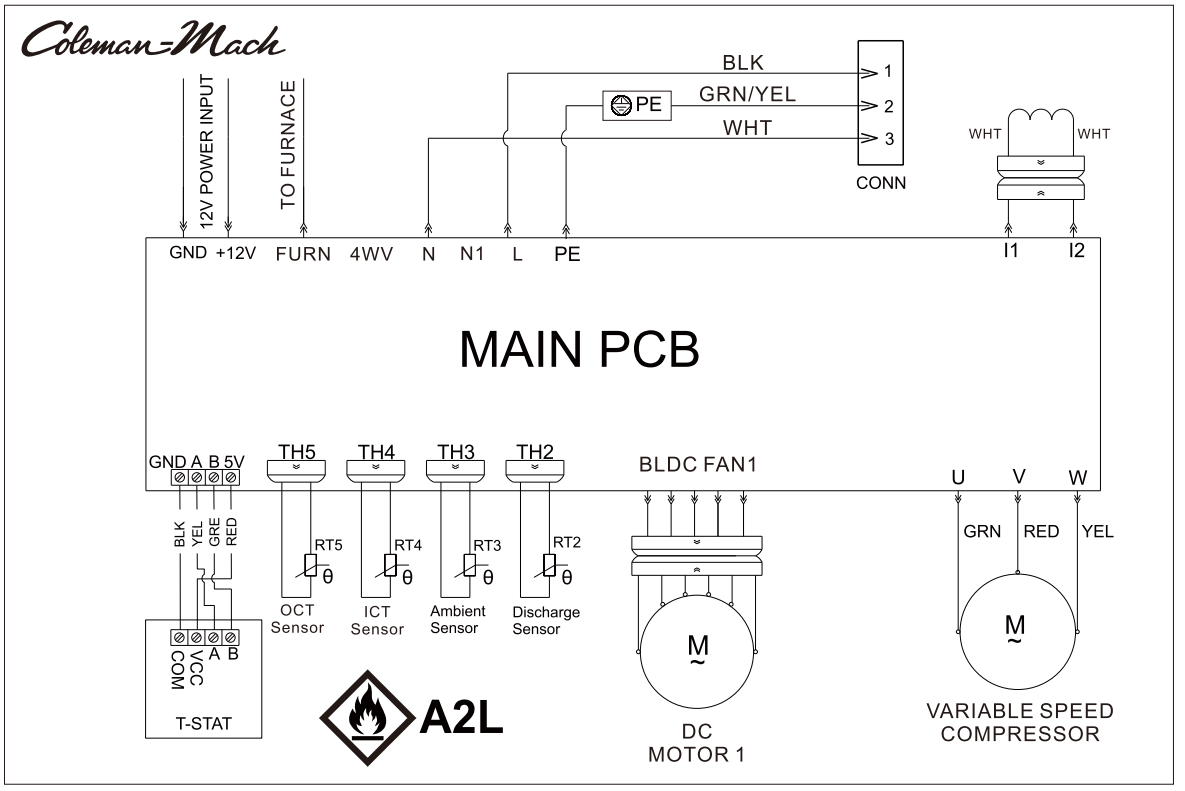
Appuyez sur le bouton Sleep pour activer le mode sommeil. Dans ce mode, la température sélectionnée augmentera (en mode refroidissement) de 2 °F / 1 (ou 2) °C, 30 minutes après l'activation du mode. La température augmentera ensuite (en mode refroidissement) de 2 °F / 1 (ou 2) °C supplémentaires après 30 minutes supplémentaires. Cette nouvelle température sera maintenue pendant 7 heures avant de revenir à la température initialement sélectionnée.

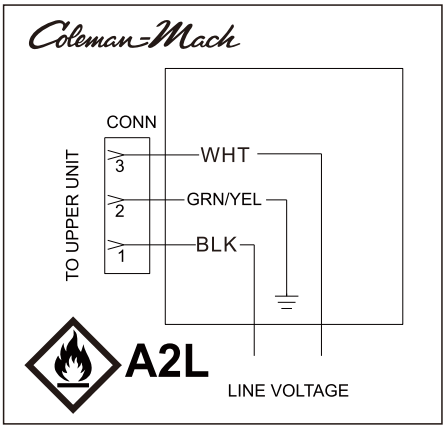
Codes d'erreur

Code affiché	Code suivant	Description du défaut	Cause
E1		Défaut du capteur de température ambiante	Le capteur de température ambiante du thermostat est endommagé ou ses broches sont en court-circuit. Le thermostat doit être remplacé.
E2		Défaut du capteur de température du serpentin intérieur	Le capteur de température du serpentin intérieur est endommagé ou a une mauvaise connexion.
E3		Défaut du capteur de température de l'environnement extérieur	Le capteur de température de l'environnement extérieur est endommagé ou a une mauvaise connexion.
E4		Défaut du capteur de température du serpentin extérieur	Le capteur de température du serpentin extérieur est endommagé ou a une mauvaise connexion.
E5		Défaut du capteur de température de refoulement du compresseur	Le capteur de température de refoulement du compresseur est endommagé ou a une mauvaise connexion.
E6		Fluctuation de la tension d'entrée > 10 %	La tension d'entrée CA fluctue de plus de 10 % pendant 20 secondes lors de la séquence de démarrage du compresseur. E6 disparaît après 20 secondes et le compresseur démarre après 3 minutes.
E7		Température de refoulement du compresseur > 110 °C (230 °F)	Le serpentin extérieur est obstrué ou le réfrigérant est insuffisant. La température de reprise est de 80 °C (176 °F).
E8		Température du serpentin intérieur < -12 °C (10,4 °F)	Le serpentin intérieur est obstrué. La température de reprise est de 7 °C (44,6 °F).
E9	H1	Le PCB du variateur n'a pas reçu de signal du thermostat.	Le circuit d'interface du thermostat ou de la carte de commande principale est endommagé ; ou l'ordre de câblage est incorrect et la ligne de communication a un mauvais contact.
	H2	Le thermostat n'a pas reçu de signal du PCB du variateur.	Le circuit d'interface du thermostat ou de la carte de commande principale est endommagé ; ou l'ordre de câblage est incorrect et la ligne de communication a un mauvais contact.
EA		Protection ADC	La température de refoulement est inférieure à la température du serpentin extérieur. Vérifiez la résistance du capteur de température et assurez-vous qu'il est placé à la bonne position. Si tout est correct, remplacez alors le PCB du variateur.
dE	d2	Défaut de l'IPM du variateur	Remplacer le PCB du variateur.
	d3	Le compresseur est bloqué (rotor bloqué)	Remplacer le compresseur.
	d4	Protection contre le courant de phase du compresseur	Le courant a instantanément dépassé 30 A.
	d5	Défaut de perte de phase du compresseur	Vérifier le câblage du compresseur.
	d6	Défaut d'échantillonnage du courant de phase du compresseur	Remplacer le PCB du variateur.
	d7	Protection contre la surtension de la tension du bus DC	La tension du bus DC a dépassé 380 VDC.
	d8	Protection contre la sous-tension du bus DC	La tension du bus DC était inférieure à 50 VDC.
	d9	Protection contre la surintensité de l'entrée AC	Le courant d'entrée AC a instantanément dépassé 90 A.
	dA	Défaut du capteur de température de l'IPM	Remplacer le PCB du variateur.
	dB	Protection contre la surchauffe de la température de jonction de l'IPM	La température a dépassé 120 °C. Elle reviendra à la normale lorsque la température descendra à 80 °C.
	dC	Protection contre la surchauffe de la température du serpentin extérieur	La température du serpentin extérieur a dépassé 63 °C.

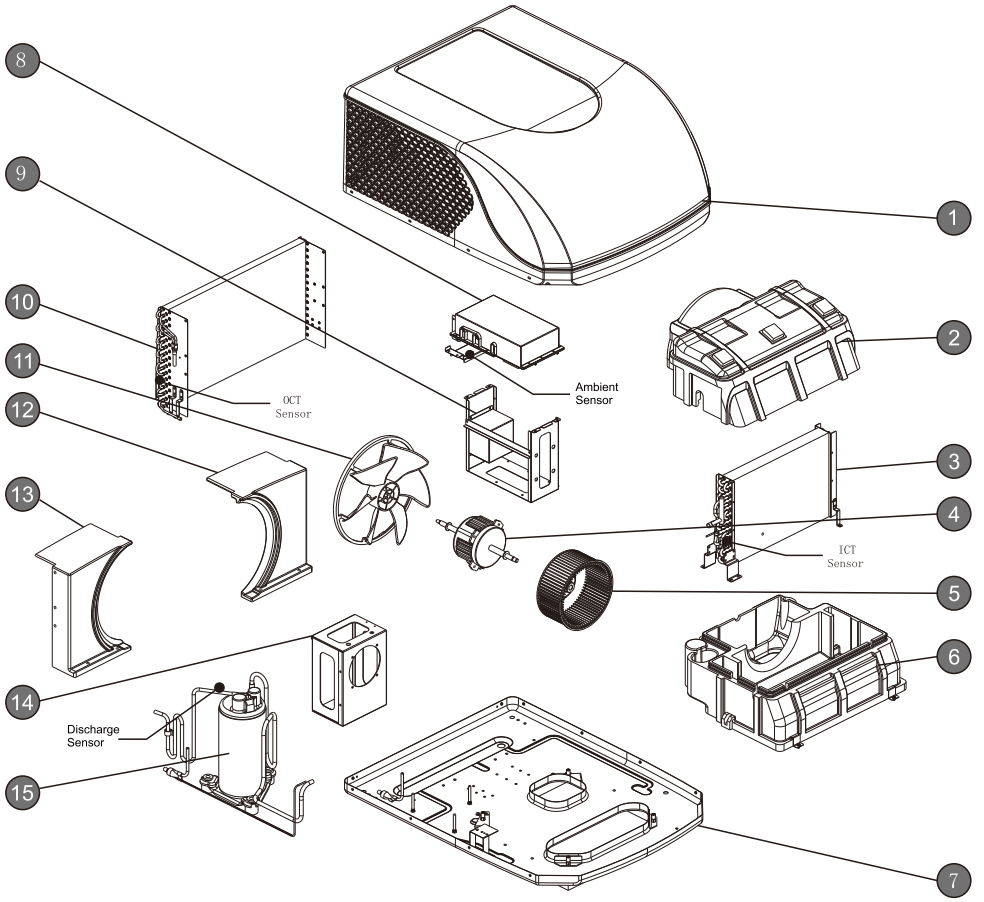
Remarque : Appuyez sur le bouton TURBO pendant 3 à 5 secondes pour afficher le code détaillé lorsque le code d'erreur s'affiche.

8 Schéma de câblage





9 Liste des pièces (vue éclatée)



1	Cover	10	Condenser
2	Evaporator Epp upper cover	11	External fan
3	Evaporator	12	Condenser EPP left
4	Motor	13	Condenser EPP right
5	Internal fan	14	Motor bracket
6	Evaporator EPP bottom	15	Compressor
7	Base pan	16	
8	PCBA		
9	Reactor		

10 OFFRE OPTIONNELLE DE GARANTIE PROLONGÉE

OFFRE OPTIONNELLE DE GARANTIE PROLONGÉE
-$89.95-

Couvrez votre nouvel achat avec notre contrat de pièces prolongées de trois (3) ans seulement pour 89,95 $.

Cette garantie couvre uniquement les pièces (sans main-d'œuvre) contre les défauts du fabricant pendant trois (3) ans supplémentaires au-delà de votre garantie initiale de deux (2) ans. Cette garantie exclut les carénages, les filtres et les climatiseurs complets.

Quel excellent ajout à votre garantie standard - sachant que vous avez une protection pendant trois (3) ans supplémentaires si vous rencontrez une défaillance partielle (à l'exclusion des carénages, des filtres et des climatiseurs complets) sur votre climatiseur Coleman-Mach. Pièces de rechange gratuites pendant trois (3) ans (à l'exception des carénages, des filtres et des climatiseurs complets).

Comment pouvez-vous laisser passer cela !

Postulez dès aujourd'hui en remplissant la demande ci-dessous. Envoyez-le par la poste à l'adresse suivante avec votre chèque ou mandat pour $89.95 USD à : Airxcel, Inc., 3050 N. St. Francis, Wichita, KS 67219.

Un contrat vous sera envoyé dans quelques semaines. Vous devriez conserver vos documents pour obtenir une preuve d'achat.

Pour consulter la GARANTIE LIMITÉE DE 2 ANS, la GARANTIE PROLONGÉE FACULTATIVE DE 3 ANS SUR LES PIÈCES, un exemple de contrat, les termes, conditions, exceptions et exclusions, veuillez visiter www.Airxcel.com et taper GARANTIE dans la barre de recherche.

Couper le long d'une ligne pointillée. Retournez cette partie.

DEMANDE DE CONTRAT OPTIONNEL DE PIÈCES DE TROIS (3) ANS - 89,95 $ -

(N'INCLUT PAS LA MAIN-D'ŒUVRE, EXCLUT LES CARÉNAGES, LES FILTRES ET LES CLIMATISEURS COMPLETS)

LA DEMANDE DOIT ÊTRE FAITE DANS LES 90 JOURS SUIVANT LA DATE D'ACHAT DU CLIMATISEUR OU DU VÉHICULE RÉCRÉATIF, SI LE CLIMATISEUR EST DE L'ÉQUIPEMENT D'ORIGINE.

(S'IL VOUS PLAÎT IMPRIMER CLAIREMENT)

DATE D'ACHAT :
(Climatiseur) _____

Nom de l'acheteur : _____

Rue : _____

Ville : _____ État : _____ Zip: _____

Place Modèle No./Numéro de série. autocollant Ici