



**INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR
INTERNATIONAL 8000 SERIES
ROOF TOP AIR CONDITIONERS**

**CLIMATISEURS DE TOIT
SÉRIE INTERNATIONALE 8000
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

**ANLEITUNG ZUR INSTALLIERUNG
VON DACHSEITIGEN KLIMAANLAGEN
DER SERIE 8000 INTERNATIONAL**

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA
LOS ACONDICIONADORES DE AIRE SERIE 8000
INTERNACIONAL, PARA TECHOS DE VEHÍCULOS**

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|--------------|--|----------|
| I. | General Information | 2 |
| II. | Air Conditioning Sizing | 3 |
| III. | Selecting an Installation Location | 3 |
| IV. | Installing the Roof Top Unit | 3 |
| V. | Securing the Air Conditioner to the Roof | 5 |
| VI. | Electrical Wiring | 6 |
| VII. | Installing the Ceiling Assembly (9000 Series) | 6 |
| VIII. | Completing the Installation (9000 Series) | 9 |

These instructions are a general guide for installing the International Series Coleman-Mach roof top air conditioners. For specific air conditioner details, it will be necessary to refer to the printed Customer Envelope Package supplied with each air conditioner.

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 the Customer Envelope Package accompanies the air conditioner.

INSTALLER AND/OR DEALER – Please make sure the Customer Envelope Package is presented to the product consumer.

INQUIRIES ABOUT THE A/C 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. All roof top air conditioning units 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 seen without removing the outer plastic shroud,

- 2) model/serial number sticker (silver color) is located on the bottom or inside the return air opening of the basepan of the roof top air conditioner. If the air conditioner is installed, the sticker may be viewed by lowering the ceiling assembly shroud.

NOTE

All 8000 series roof top air conditioners should be installed with a 9000 series ceiling assembly.

All 6700 series roof top air conditioners should be installed with a 6700 series ceiling assembly.

II. AIR CONDITIONING SIZING

The ability of an air conditioner to cool a vehicle or maintain a consumer desired temperature is dependent on the heat gain of the vehicle. The physical size, the 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 such 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 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) is being maintained, the air conditioner 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 windows 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 window glass tinting should be considered.

III. SELECTING AN INSTALLATION LOCATION

Your Coleman-Mach air conditioner has been designed for use primarily in recreational vehicles.

Is the roof of the vehicle capable of supporting both the roof 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 vents (existing mounting hole), the following placement locations are recommended.

Motorhomes – a single unit or the forward of two units should be mounted within 9 feet of the drivers 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 and 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.

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 vent hole). 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.

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 interior ceiling. The reinforced framed structure must provide the following guidelines:

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.

Airxcel, Inc. recommends that the spacing from the vehicle roof top to the interior ceiling top 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 **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 air conditioner must be mounted as near level from front to rear and side to side as is possible when the vehicle is parked on a level plane. Figure 2 shows maximum allowable degree deviations (mounting degrees from total surface flat plane).

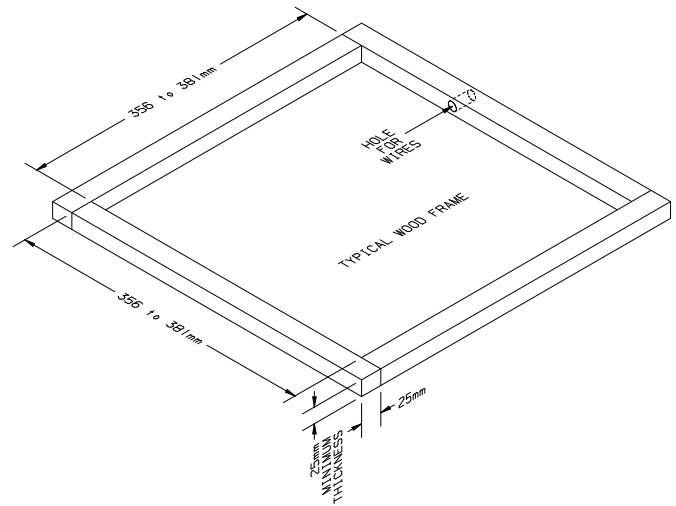
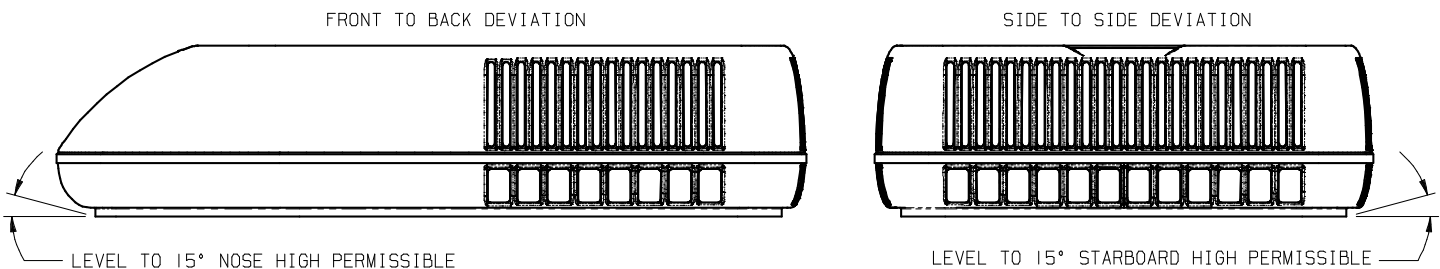


FIGURE 1



UNIT MAY NOT BE INSTALLED NOSE DOWN OR WITH STARBOARD (RIGHT SIDE) BELOW LEVEL.

ALLOWABLE OFFSET FOR ALL AIR CONDITIONERS WITH ROTARY COMPRESSORS

FIGURE 2

If the roof of the vehicle is sloped (not level) 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 air conditioner level. A typical front to back leveling shim is shown in Figure 3.

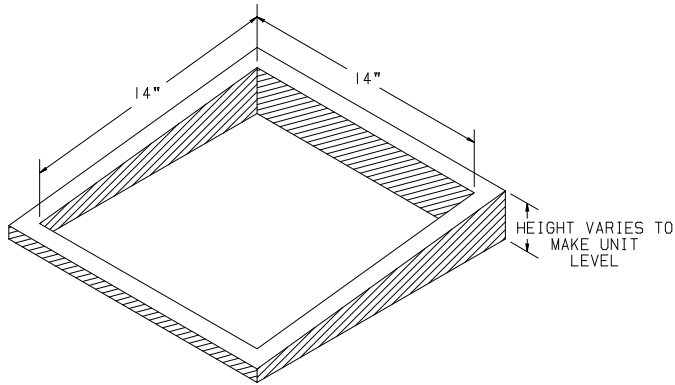


FIGURE 3

Once the air conditioner has been leveled, some additional shimming may be required above the interior ceiling assembly. The air conditioner and the 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 around the air conditioner. **Carefully** lift the unit to the top of the vehicle. Do not use the outer plastic shroud for lifting. Place the 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 air conditioner through the mounting opening and let hang.

V. SECURING THE AIR CONDITIONER 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.

- A. Locate the air conditioner mount gasket over the 14" to 15" square opening in the roof.
 B. Install the ceiling assembly mount frame using the four bolts found with the ceiling assembly.

- C. 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.

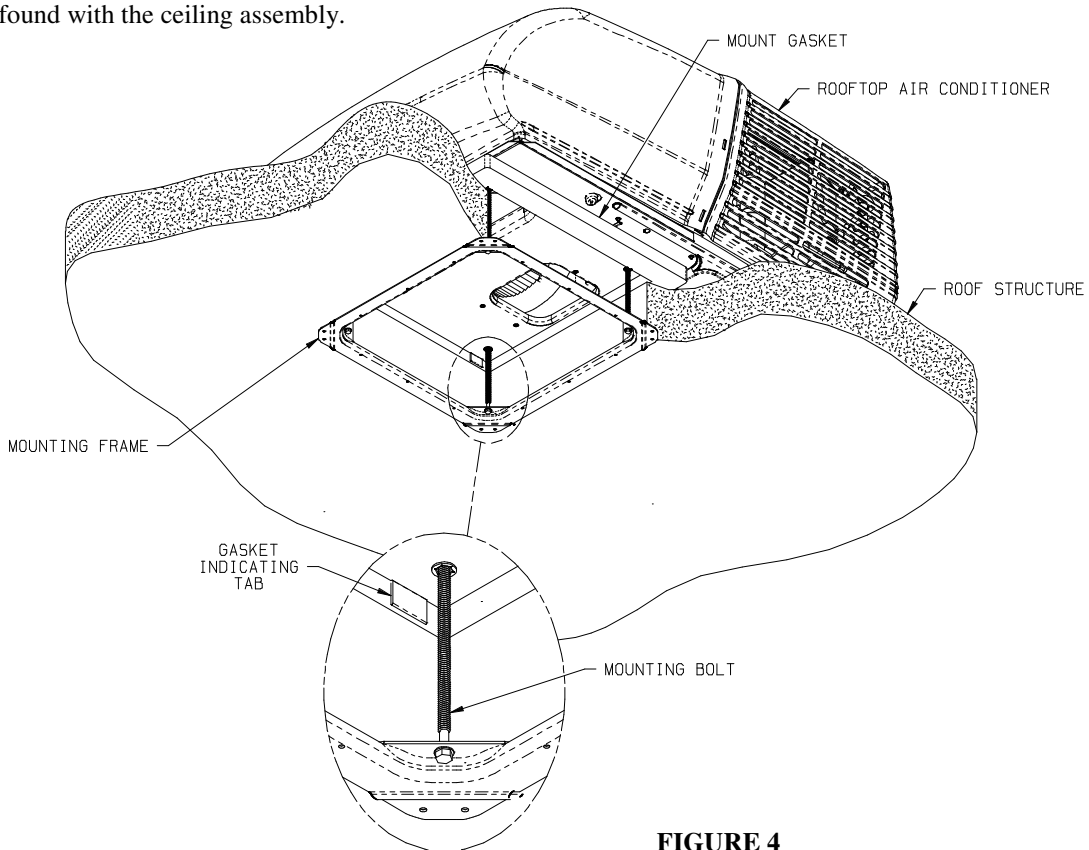


FIGURE 4

VI. ELECTRICAL WIRING

ROUTING 115 VAC WIRING

Following Airxcel, Inc. high voltage wiring specifications and all local and national electrical codes, route the roof top unit 115 VAC supply wiring from its power source to the wirebox.

High Voltage Wiring Specifications

1. U.L. requires copper conductors only with minimum #12 AWG.
2. To prevent voltage drops greater than 10% during starting loads, adhere to the following guideline:

For lengths greater than 50', use #10 AWG.
Circuit Protection – Refer to upper unit nameplate.

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 AS ILLUSTRATED. MAKE SURE SHEATH CABLE IS CENTERED IN CLAMP BEFORE TIGHTENING UP ON IT. 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.

VII. INSTALLING THE CEILING ASSEMBLY (9000 SERIES)

NOTE

The optional Electric Heating Element is intended to take the chill out of the indoor air when the air is a few degrees too cool for comfort. The heating element is an effective "chill chaser". **It is not a substitute for a furnace.**

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. Carefully uncarton the ceiling assembly. Controls are factory installed in the ceiling assembly (except ceiling assemblies for applications with remote control box/thermostat).
- B. Remove the grille and filters from the ceiling assembly.
- C. If the ceiling assembly is equipped with an Electric Heating Element, remove the heater assembly from the ceiling assembly chute. 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 basepan and the plastic drain pan (See Figure 6). Tighten set screw to secure the assembly so as to prevent movement.

TIE ALL WIRING TO INSURE NO CONTACT WITH THE HEATER OR ANY SHARP EDGES. KEEP IN MIND THAT HIGH VELOCITY AIR WILL BE ENCOUNTERED IN THIS AREA.

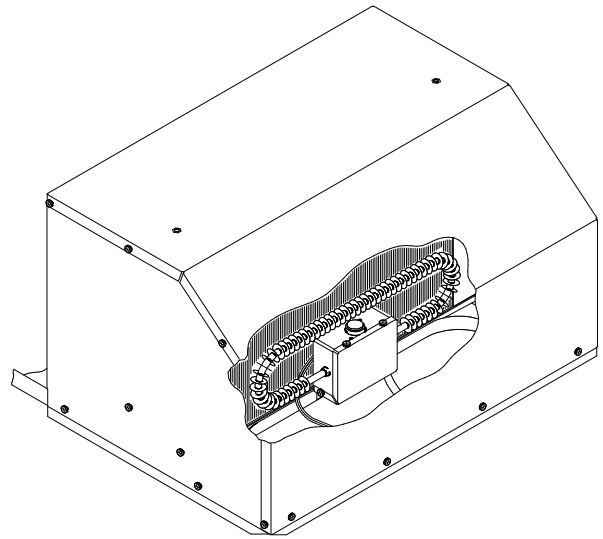


FIGURE 5

- D. Fasten the duct collar to the basepan of the air conditioner with three (3) screws (See Figure 9).
- E. Plug the roof top air conditioner electrical conduit into the 9 position receptacle located in the thermostat side of the ceiling assembly. If installing an Electric Heating Element, plug the heater cord into the 2 position receptacle (See Figure 7).
- F. Insert the supply wiring through the cable clamp and into the field 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 8).
- G. Connect the supply power conductors to the “A” and “N” lugs on the terminal board. **IMPORTANT** – If power is from one “Hot” and one “Neutral” conductor, connect the neutral to “N”. Connect the ground wire to the “E” lug on the terminal board (See Figure 8).
- H. Place the metal control box shield over the thermostat, switch and field wiring boxes. Make certain that all wires are pushed into the control boxes or laying in the wireway between the thermostat and switch boxes and will not be pinched by the control box shield. Control box shield is properly installed when the two holes in the shield are aligned with the two screw holes in the ceiling assembly chute (See Figure 7).
- I. Raise the ceiling assembly and secure to the mounting frame with 4 provided shoulder screw/spring assemblies. The front two screws should pass through the clearance holes in the metal control box shield (See Figure 9).
- J. The ceiling assembly shroud is curved to contour to a crowned ceiling. If installation is to a flat ceiling and gaps are present on the sides of the shroud, insert the four optional 3/4 inch screws (provided) through the mounting posts and secure them to the mounting frame above (See Figure 7, 8 & 9 for screw locations).

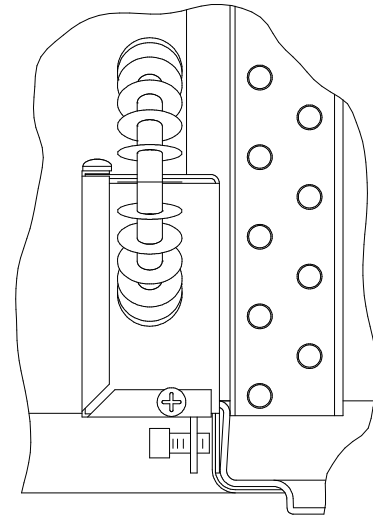


FIGURE 6

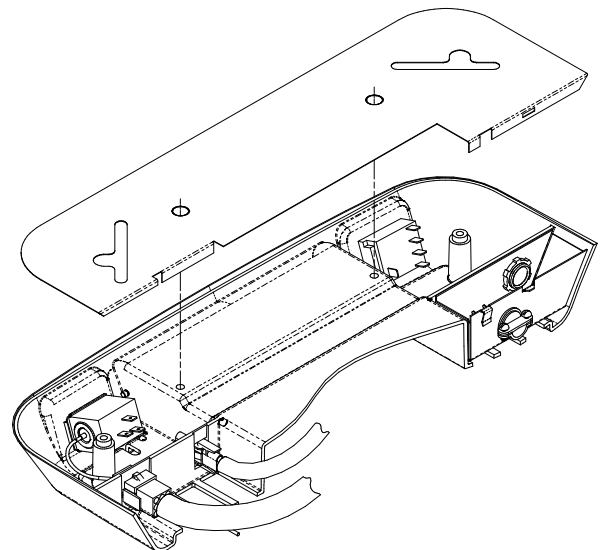


FIGURE 7

- K. Pull the fabric duct material through ceiling assembly discharge opening. Peel the release liner from the adhesive strip around the discharge opening. Press the fabric duct material firmly in place around opening. Cut off excess fabric on inside of ceiling assembly chute with a box knife taking care not to tear the fabric beyond the adhesive strip.

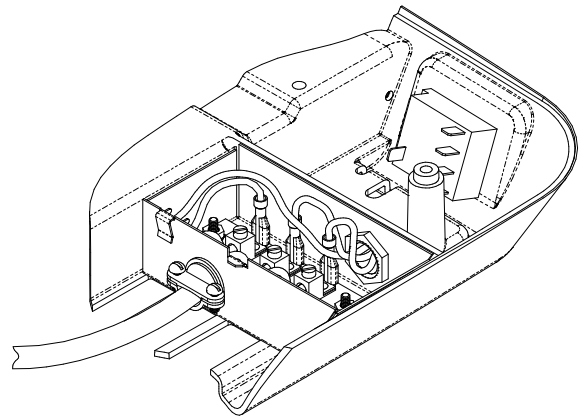


FIGURE 8

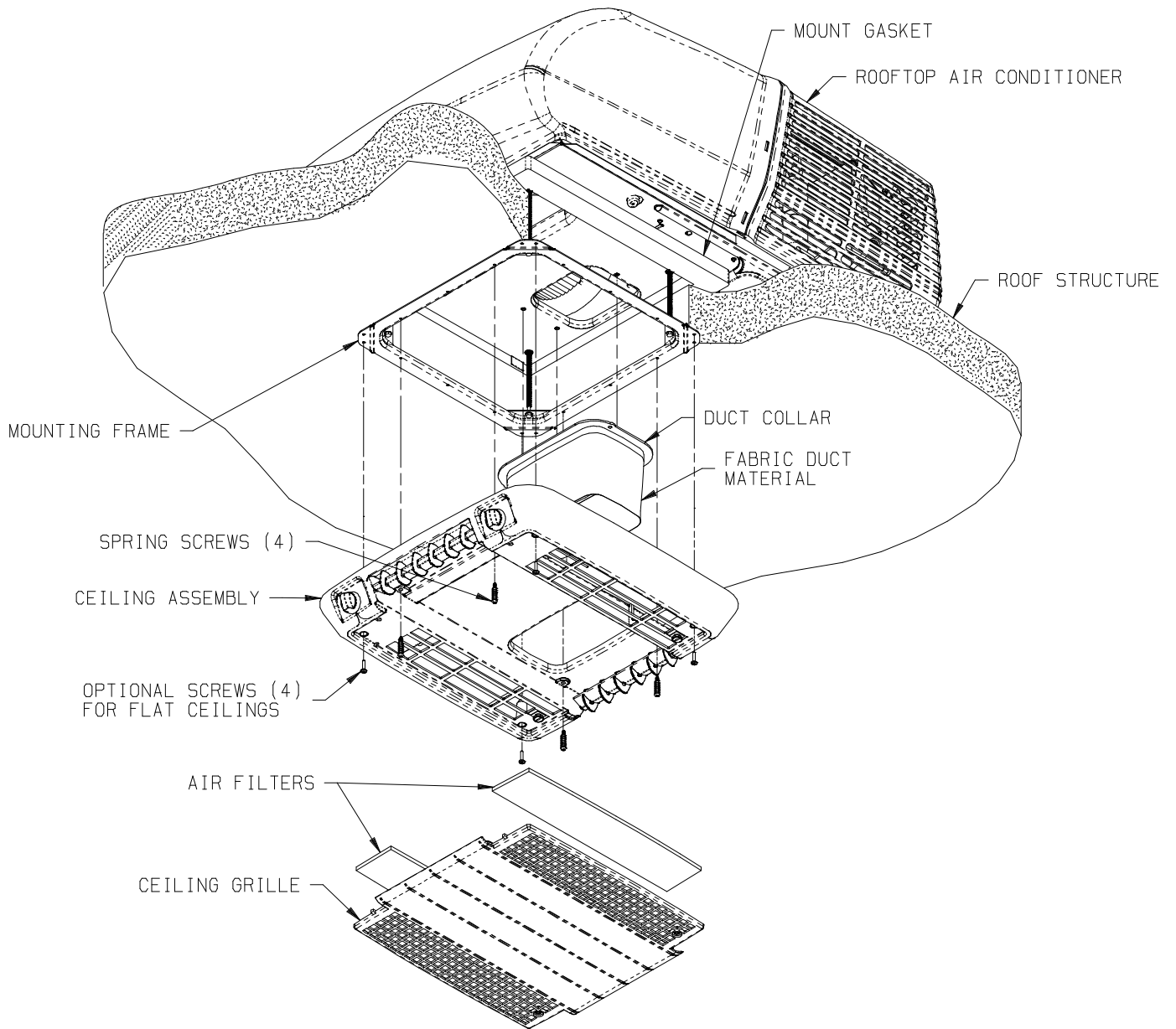


FIGURE 9

VIII. COMPLETING THE INSTALLATION (9000 SERIES)

- A. Make sure the non-allergenic filters are properly positioned in the ceiling grille.
- B. Install the ceiling grille by positioning on the bottom of the shroud and engaging the two 1/4 turn fasteners.
- C. Turn the selector switch to OFF position.
- D. Turn ON the power supply to the roof top air conditioner.
- E. 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 product operation and maintenance instructions (Customer Envelope Package).

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|-------|---|----|
| I. | Renseignements généraux | 10 |
| II. | Configuration du climatiseur | 10 |
| III. | Choix d'un emplacement pour l'installation | 10 |
| IV. | Installation de l'appareil sur le toit | 11 |
| V. | Fixer le climatiseur au toit | 12 |
| VI. | Câblage électrique | 12 |
| VII. | Installation du montage de plafond (série 9000) | 13 |
| VIII. | Fin de l'installation (série 9000) | 14 |

Ces instructions sont un guide général d'installation des climatiseurs de toit de la série Internationale de Coleman-Mach Pour des détails précis sur les climatiseurs, vous devrez vous reporter à la pochette de documentation fournie avec chaque climatiseur.

NOTICE IMPORTANTE

Ces instructions doivent être utilisées par des personnes qualifiées spécialement formées et connaissant les procédures d'installation de ce type d'équipement et des composants du système connexe.

Certains États exigent que le personnel responsable de l'installation et de l'entretien ou de la réparation soit autorisé. **LES PERSONNES NON QUALIFIÉES NE DOIVENT PAS INSTALLER NI FAIRE L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION DE CET ÉQUIPEMENT.**

REMARQUE

Le terme « doit » ou « doivent » indique une exigence essentielle pour une performance satisfaisante et sans danger du produit.

Le terme « devrait » ou « devraient » indique une recommandation ou un conseil qui n'est pas essentiel ni requis, mais qui pourrait être utile.

AVERTISSEMENT – DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

Pour éviter toute possibilité de blessures graves ou de dommages à l'équipement suite à un choc électrique, assurez-vous de toujours mettre l'appareil hors tension.

SUIVEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS ET TOUS LES AVERTISSEMENTS DANS CE LIVRET POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT, DE PROVOQUER DES BLESSURES OU DES INCENDIES.

AVERTISSEMENT

Une mauvaise installation peut endommager l'équipement, créer des dangers et annuler la garantie.

Le fait d'utiliser des composants non testés conformément à ces appareils annule la garantie, peut rendre l'équipement non conforme aux codes d'état, créer un danger et détruire l'équipement.

I. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

OEM (Fabricant d'équipement d'origine) – Veuillez vous assurer que la pochette de documentation accompagne le climatiseur.

INSTALLATEUR ET/OU CONCESSIONNAIRE – Veuillez vous assurer que le client reçoive la pochette de documentation.

QUESTIONS SUR LE CLIMATISEUR – Pour toutes questions au sujet de l'installation du produit adressées à votre représentant Airxcel, Inc. ou à Airxcel, Inc. veuillez indiquer les numéros de modèle et de série du climatiseur de toit. Tous ces climatiseurs sont identifiés par des numéros de série et de modèle qui se trouvent à deux endroits : 1) étiquette signalétique que vous pouvez voir dans les persiennes de carénage du côté compresseur du climatiseur de toit. Vous

pouvez la voir sans retirer le carénage extérieur de plastique, 2) l'étiquette au numéro de série/modèle (de couleur argent) se trouve au bas du plateau du climatiseur de toit. Si le climatiseur est installé, vous pouvez voir l'étiquette en abaissant le carénage du plafond.

REMARQUE

Tous les climatiseurs de toit de série 8000 devraient être installés avec un montage de plafond de série 8000 ou 9000.

Tous les climatiseurs de toit de série 6700 devraient être installés avec un montage de plafond de série 6700.

II. CONFIGURATION DU CLIMATISEUR

La capacité de refroidissement d'un véhicule ou de maintien de la température choisie par le client grâce au climatiseur dépend du gain de chaleur du véhicule. La taille physique, la superficie des fenêtres, la qualité et la quantité d'isolation, l'exposition au soleil, le nombre de personnes utilisant le véhicule ainsi que la température extérieure peuvent augmenter le gain de chaleur à tel point que la capacité du climatiseur est dépassée.

En règle général, l'air fourni (air de décharge) par le climatiseur sera de 15 à 20 degrés plus frais que l'air qui entre (air recyclé) par les grilles à air inférieures de l'assemblage du plafond.

Par exemple, si l'air qui entre dans le climatiseur (l'air recyclé) est de 80 degrés Fahrenheit (27 degrés Celsius) l'air d'alimentation (air de décharge) dans le véhicule sera de 60 à 65 degrés Fahrenheit (15 à 18 degrés Celsius). Aussi longtemps que cette différence de température (15 à 20 degrés) est maintenue au climatiseur, le climatiseur fonctionne correctement.

Attention à nouveau aux gains variables de chaleur du véhicule. Lorsque les températures extérieures sont extrêmes, le gain de chaleur du véhicule peut être réduit en :

- stationnant la voiture à l'ombre
- gardant les fenêtres et les portes fermées
- évitant d'utiliser des appareils produisant de la chaleur
- utilisant des toiles pour les fenêtres (stores et/ou rideaux)

Pour une solution plus permanente des situations de gain prononcé de chaleur, il faudrait considérer de l'isolant de véhicule, des auvents de fenêtres et/ou le teintage du verre des fenêtres.

III. CHOIX D'UN EMPLACEMENT POUR L'INSTALLATION

Votre climatiseur Coleman-Mach a été conçu pour être utilisé avec les véhicules récréatifs.

Le toit du véhicule peut-il supporter à la fois l'appareil sur le toit et le montage de plafond sans structures de support additionnelles ? Vérifiez le secteur du montage de plafond à l'intérieur du véhicule pour éviter toute interférence avec les structures actuelles telles que couchettes, rideaux, rails ou séparateurs de pièces. La profondeur du carénage de plafond est de 3 po (7,62 cm). Assurez-vous de vérifier le dégagement des portes que vous devez ouvrir (réfrigérateur, garde-robe, armoires).

La plupart du temps, les climatiseurs de toit sont installés sur les événements de toit actuels. S'il n'y a pas d'événements de toit (ouvertures d'installation déjà en place), voici les emplacements recommandés :

Autocaravanes – un seul appareil ou l'avant de deux appareils devrait être monté jusqu'à 9 pieds (2,74 mètres) du poste de conduite.

Caravanes classiques ou mini-maisons – il faudrait choisir un emplacement près de la portière, un peu vers l'avant du centre de la longueur du véhicule.

Fourgonnettes – l'emplacement devrait être au centre du toit (d'un côté à l'autre – d'avant en arrière).

Camion avec caisse de camping – l'emplacement devrait être entre 4 et 5 pieds (1,2 et 1,5 mètres) de l'arrière de la caisse de camping pour obtenir un refroidissement maximum.

IV. INSTALLATION DE L'APPAREIL SUR LE TOIT

DANGER CHOC ÉLECTRIQUE

COUPEZ TOUT COURANT AU VÉHICULE AVANT TOUT TRAVAIL DE COUPE AU VÉHICULE. LE CONTACT AVEC UNE HAUTE TENSION PEUT ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT, PROVOQUER DES BLESSURES ET MÊME LA MORT.

IMPORTANT

POUR ÉVITER TOUT DOMMAGE AU CÂBLAGE ET À LA BATTERIE, DÉBRANCHEZ LE CÂBLE DE LA BATTERIE DE LA BORNE POSITIVE DE LA BATTERIE AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL DE COUPE AU VÉHICULE.

Après avoir déterminé l'emplacement de votre climatiseur (voir section III), vous devez fournir une ouverture sur le toit renforcée et encadrée (vous pouvez utiliser l'ouverture d'évent déjà en place). Avant de couper le toit du véhicule, vérifiez que l'appareil dégagera tous les éléments de structure et les entretoises. Vous devez aussi considérer l'emplacement de toute alimentation électrique et plomberie à l'intérieur du toit.

A. S'il y a déjà un événement de toit à l'endroit choisi pour l'installation du climatiseur, voici les étapes à suivre :

1. Retirez toutes les vis qui fixent l'évent au toit du véhicule. Retirez ensuite l'évent et toute garniture supplémentaire. Retirez avec soin tout calfeutrage autour de l'ouverture de l'évent pour avoir une surface extérieure propre.
2. Vous devrez peut-être sceller certains des ouvertures de vis d'installation de l'ancien événement sur le toit qui pourraient être à l'extérieur du joint d'étanchéité du plateau du climatiseur.
3. Examinez l'ouverture sur le toit. Si elle est moins que 14 x 14 po (35,56 x 35,56 cm) vous devez l'agrandir.

B. Si vous n'utilisez pas l'ouverture d'évent du toit, il faudra couper une nouvelle ouverture dans le toit du véhicule. Il faudra aussi couper une ouverture semblable à l'intérieur du plafond du véhicule. Si cette ouverture est recouverte de tapis, il pourrait y avoir des accrocs. Après avoir une ouverture à la bonne taille pour le toit et le plafond intérieur, prévoyez une structure de support encadrée entre le dessus du toit extérieure et la plafond intérieur. La

structure encadrée renforcée doit respecter les directives suivantes :

1. Elle doit pouvoir supporter à la fois le poids du climatiseur de toit et le montage de plafond intérieur.
2. Elle doit pouvoir retenir ou supporter la surface extérieure du toit et le plafond intérieur avec une séparation pour qu'après avoir boulonné ensemble le climatiseur et le montage de plafond, il n'y ait aucun effondrement.

Airxcel, Inc. recommande que l'espace du dessus du toit du véhicule au plafond intérieur ne soit pas de moins de 1 po (2,54 cm). [La figure 1 illustre un cadre de support typique.]

Le cadre doit fournir une ouverture pour acheminer le câblage d'alimentation. Faites passer le câblage d'alimentation par le cadre lors de l'installation du cadre de support.

IMPORTANT – Prévoyez un câblage de 24 po (60,96 cm) par le cadre de support (longueur active).

Après avoir installé le cadre, scellez tous les écarts entre le cadre et l'extérieur du toit ainsi que le plafond intérieur du véhicule (parois de la cavité). Scellez aussi l'écart autour du câblage électrique d'alimentation.

C. Le climatiseur doit être monté aussi à niveau que possible, d'avant en arrière et d'un côté à l'autre, lorsque le véhicule est stationné sur une surface plane. [La figure 2 illustre les déviations maximales permises (degrés de montage de la surface plane de la surface totale).]

Si le toit du véhicule est en pente (pas à niveau) ne permettant pas d'installer le climatiseur avec les déviations maximales permises, vous devrez ajouter une cale de mise à niveau pour que le climatiseur soit à niveau. [La figure 3 présente une cale de mise à niveau typique.]

Lorsque le climatiseur est à niveau, il faudra peut-être mettre une autre cale au-dessus du montage de plafond intérieur. Le climatiseur et le montage de plafond intérieur doivent avoir une installation parallèle avant de les fixer ensemble.

- D. Après avoir préparé correctement la région de l'ouverture d'installation, retirez le carton et les blocs d'expédition du climatiseur de toit. Soulevez **délicatement** l'appareil sur le dessus du véhicule. N'utilisez pas le carénage extérieur de plastique pour

soulever. Placez l'appareil sur l'ouverture d'installation. L'extrémité pointue (nez) du carénage doit faire face à l'avant du véhicule. Tirez la conduite électrique vers le bas du climatiseur de toit par l'ouverture d'installation et laissez-la pendre.

V. FIXER LE CLIMATISEUR AU TOIT

Un cadre d'installation est fourni avec le montage de plafond. Suivez les étapes ci-après pour fixer le climatiseur au toit (voir figure 4).

- A. Placez le joint plat du climatiseur sur l'ouverture carrée de 14 ou 15 po (35,56 ou 38,1 cm) du toit.
- B. Installez le cadre d'installation du montage de plafond en utilisant les quatre boulons qui se trouvent avec le montage de plafond.
- C. Les boulons sont bien installés lorsque chaque patte indicatrice du joint se trouve à niveau avec le toit. L'appareil supérieur est maintenant installé correctement avec une compression de joint optimale.

VI. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

ACHEMINEMENT DU CÂBLAGE DE 115 V.C.A.

Acheminez le câblage d'alimentation de 115 V.c.a. de sa source de courant à la boîte de connexion en respectant tous les codes d'électricité nationaux et locaux ainsi que les spécifications de câblage haute tension de Airxcel, Inc.

Spécifications de câblage haute tension

1. U.L. exige d'utiliser seulement des conducteurs de cuivre avec une grosseur minimum de 12 AWG.
2. Pour éviter les chutes de tension dépassant 10 % durant les charges de démarrage, respectez les directives suivantes :

Pour les longueurs dépassant 50 pieds (15,24 m), utilisez une grosseur de 10 AWG.
Protection de circuit – reportez-vous à la plaque signalétique du produit supérieur.

DANGER – RISQUE DE CHOC

ASSUREZ-VOUS DE COUPER LE COURANT À L'APPAREIL AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL SUR LE CLIMATISEUR POUR ÉVITER LA POSSIBILITÉ DE CHOCS OU DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

DANGER

EN UTILISANT DES CÂBLES À GAINÉ NON-MÉTALLIQUE (ROMEX, ETC.), DÉNUDEZ LA GAINÉ POUR EXPOSER DE 4 À 6 POUCES (10,16 À 15,24 CM) DES FILS D'ALIMENTATION. DÉNUDEZ LES EXTRÉMITÉS DES FILS CONDUCTEURS INDIVIDUELS POUR LE RACCORD DE FILS (ENVIRON 3/4 PO [1,91 CM] DE FIL NU). INSÉREZ

LES FILS D'ALIMENTATION DANS LA PINCE DU CONNECTEUR ÉLECTRIQUE, LA GAINÉ DOIT RESSORTIR DE LA GARNITURE DE LA PINCE À L'INTÉRIEUR DE LA BOÎTE TEL QU'ILLUSTRÉ. ASSUREZ-VOUS QUE LE CÂBLE GAINÉ EST CENTRÉ DANS LA PINCE AVANT DE RESSERRER. NE RESSERREZ PAS TROP!! CECI POURRAIT MENER À DES PINCEMENTS DANS L'ISOLANT PLASTIQUE DU FIL ET PROVOQUER DES COURTS-CIRCUITS OU DES FILS « CHARGÉS » À LA MASSE. (RISQUE DE CHOC). LA PINCE EST EN PLACE COMME RÉDUCTEUR DE TENSION DES FILS. POUR CE FAIRE, IL SUFFIT NORMALEMENT D'UNE LÉGÈRE PRESSION.

SI VOUS UTILISEZ DES CÂBLES AUTRES QUE LES CÂBLES NON-MÉTALLIQUES COMME CONDUCTEURS D'ALIMENTATION, VOUS DEVEZ UTILISER LES PINCES OU CONNECTEURS DE RÉDUCTION DE TENSION APPROPRIÉS.

VOUS NE DEVEZ, EN AUCUN CAS, PINCER OU RESSERRER LES FILS D'ALIMENTATION INDIVIDUELS (FILS « CHARGÉS » ET NEUTRES).

DANGER

DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

POUR ÉVITER LA POSSIBILITÉ DE BLESSURES SUITE À DES CHOCS ÉLECTRIQUES, LE FIL BLANC DOIT ÊTRE CONNECTÉ AU NEUTRE À

VII. INSTALLATION DU MONTAGE DE PLAFOND (SÉRIE 9000)

REMARQUE

Le radiateur électrique (optionnel) a pour but d'enlever l'air froid intérieur lorsque l'air ambiant est un peu trop frais pour être confortable. Le radiateur est un moyen efficace de se débarrasser des « frissons ». **Il ne peut cependant pas remplacer un appareil de chauffage.**

Assurez-vous d'avoir bien jumelé le climatiseur de toit et le montage de plafond intérieur. Voici les instructions, étape par étape, à suivre pour assurer une bonne installation en séquence de l'appareil.

- A. Déballiez avec soin le montage de plafond. Les commandes sont installées en usine dans le montage de plafond (sauf les montages pour les applications avec thermostat ou télécommande).
- B. Retirez la grille et les filtres du montage de plafond.
- C. Si le montage de plafond est équipé d'un radiateur électrique, retirez le montage de l'appareil de chauffage du guide du montage de plafond. Placez le montage de l'appareil de chauffage dans l'ouverture de l'air de reprise du climatiseur comme indiqué à la figure 5. La fixation de l'appareil de chauffage doit être installée sur l'extrusion du plateau de métal et placée entre le plateau du climatiseur et le plateau de vidange de plastique (voir figure 6). Resserrez la vis de retenue pour fixer le montage de manière à éviter tout déplacement.

ATTACHEZ TOUS LES FILS POUR VOUS ASSURER QU'IL N'Y AIT AUCUN CONTACT AVEC L'APPAREIL DE CHAUFFAGE OU TOUT BORD TRANCHANT. N'OUBLIEZ PAS QU'IL Y AURA DE L'AIR À HAUTE VITESSE À CET ENDROIT.

- D. Fixez le collet de conduit au plateau du climatiseur avec trois (3) vis (voir figure 9).
- E. Branchez le conduit électrique du climatiseur de toit dans la prise à 9 positions qui se trouve du côté du thermostat du montage de plafond. Si vous installez un montage de plafond doté d'un radiateur électrique, branchez le cordon de l'appareil de chauffage dans la prise à 2 positions (voir figure 7).

- F. Insérez le fil d'alimentation dans la pince de câble et dans la boîte de connexion à effectuer sur place pour que le conducteur de 4 à 6 po (10 à 15 cm) soit à l'intérieur de la boîte. Fixez la pince sur la gaine du fil pour qu'aucun déplacement ne soit possible (voir figure 8).
- G. Connectez les conducteurs d'alimentation de courant aux cosses « A » et « N » de la plaque à bornes. **IMPORTANT** – Si le courant provient d'un conducteur de charge et d'un conducteur neutre, branchez le connecteur neutre à la cosse « N ». Branchez le fil de mise à la terre à la cosse « E » de la plaque à bornes (voir figure 8).
- H. Placez l'écran de la boîte de commande métallique sur les boîtes de connexion à effectuer sur le terrain, le sélecteur et le thermostat. Assurez-vous que tous les fils sont poussés dans les boîtes de commande ou qu'ils reposent dans la goulotte de fils entre les boîtiers d'interrupteur et de thermostat et qu'ils ne seront pas pincés par l'écran de la boîte des commandes. Cet écran est bien installé lorsque les deux trous de l'écran sont alignés avec les trous des deux vis dans le guide du montage de plafond (voir figure 7).
- I. Soulevez l'assemblage du plafond et fixez au cadre de montage avec les 4 ensembles de ressorts/vis à épaulement fournis. Les deux vis avant devraient passer dans les trous de dégagement de l'écran protecteur de la boîte de commande en métal (voir figure 9).
- J. L'épaulement du montage de plafond est courbé pour faire le contour d'un plafond bombé. Se l'installation se fait sur un plafond plat et s'il y a des écarts sur les côtés de l'épaulement, insérez les quatre vis optionnelles de 3/4 de pouce (1,9 cm) (fournies) à travers les montants et fixez-les au cadre de montage situé au-dessus (voir figures 7, 8 et 9 pour l'emplacement des vis).
- K. Tirez le tissu du conduit par l'ouverture de la décharge du montage de plafond. Retirez la doublure de dégagement de la bande adhésive autour de l'ouverture de décharge. Pressez fermement le tissu en place autour de l'ouverture. Coupez le surplus de tissu à l'intérieur du guide du montage de plafond avec un couteau en vous assurant de ne pas déchirer le tissu au-delà de la bande adhésive.

VIII. FIN DE L'INSTALLATION (SÉRIE 9000)

- A. Assurez-vous que les filtres non allergènes sont bien installés dans la grille du plafond.
- B. Installez la grille du plafond en la plaçant au bas du carénage et en fermant les deux attaches de 1/4 de tour.
- C. Placez le sélecteur à la position OFF (arrêt).
- D. Mettez la climatiseur de toit en marche.
- E. Vérification du système – Airxcel, Inc. fabrique une vaste gamme de climatiseurs de toit qui incorpore différentes fonctions d'exploitation du produit. Pour évaluer correctement la performance d'un climatiseur que vous venez d'installer, il faut revoir les caractéristiques de fonctionnement (fonctions) de l'appareil précis décrites dans les instructions de fonctionnement et d'entretien du produit (pochette de documentation).

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|--------------|--|-----------|
| I. | Allgemeine Informationen | 15 |
| II. | Bemessung von Klimaanlage | 15 |
| III. | Festlegung eines Installationsorts | 15 |
| IV. | Installation des Dachklimageräts | 16 |
| V. | Befestigung des Dachklimageräts | 17 |
| VI. | Elektrische Verdrahtung | 17 |
| VII. | Installation der Deckenbaugruppe (Serie 9000) | 18 |
| VIII. | Abschluss der Installation (Serie 9000) | 19 |

Diese Anleitungen stellen einen generellen Leitfaden zur Installation von Dachklimageräten der Serie International von Coleman-Mach dar. Für spezifische Einzelangaben über Dachklimageräte beziehen Sie sich bitte auf das Kundenpaket, das in jedem Lieferumfang enthalten ist.

WICHTIGE MITTEILUNG

Diese Anleitungen sind für den Gebrauch durch qualifizierte Fachkräfte vorgesehen, die für die Installation dieser Art von Geräten ausgebildet sind.

In manchen Bundesstaaten muss das Installations- und Wartungspersonal über eine entsprechende Lizenz verfügen. **DIESES GERÄT DARF NUR VON QUALIFIZIERTEN PERSONEN INSTALLIERT UND GEWARTET WERDEN.**

ANMERKUNG

Die Zukunftsform oder das Wort „müssen“ zeigt eine Anforderung an, die für eine zufriedenstellende und sichere Leistung des Produkts von wesentlicher Bedeutung ist.

Die Wörter „sollten“ oder „könnten“ zeigen eine Empfehlung an oder einen Ratschlag an, die/der weder wesentlich noch erforderlich ist, sich jedoch als nützlich erweisen würde.

ACHTUNG STROMSCHLAGGEFAHR

Zur Vermeidung schwerer Körperverletzungen oder Schäden am Gerät durch Elektroschock bitte stets sicherstellen, dass das Gerät vom Netzstrom getrennt ist.

BITTE SÄMTLICHE ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE IN DIESER BROSCHÜRE SORGFÄLTIG BEFOLGEN, UM GERÄTESCHÄDEN, KÖRPERVERLETZUNGEN ODER FEUER ZU VERMEIDEN.

ACHTUNG

Eine nicht ordnungsgemäße Installation kann das Gerät beschädigen, oder eine Gefährdung darstellen und die Garantie ungültig machen.

Der Einsatz von nicht für diese Geräte geprüften Bestandteilen macht diese Garantie ungültig; bewirkt, dass das Gerät bestimmte bundesstaatliche Richtlinien verletzt; kann eine Gefährdung darstellen und kann das Gerät zerstören.

I. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

OEM (Originalgerätehersteller) – Bitte achten Sie darauf, dass das Kundenpaket im Lieferumfang enthalten ist.

INSTALLATEUR UND/ODER HÄNDLER – Bitte achten Sie darauf, dass das Kundenpaket dem Endkunden ausgehändigt wird.

ANFRAGEN ZUR KLIMAGERÄT – Bei allen Anfragen an Ihren Airxcel, Inc. –Vertreter zur die Installation des Produkts sollten die Modell- und Seriennummern des Dachklimageräts angegeben werden. Die Modell- und Seriennummer ist bei allen Dachklimageräten an zwei Stellen angegeben: 1) Das Leistungsschild ist durch die Blendenschlitze auf der Seite des Kompressors des Dachklimageräts gesehen werden. Dieses Schild ist ohne eine Entfernung der äußeren Kunststoffblende sichtbar. 2) Der Modell-/ Seriennummernaufkleber (silbern)

befindet sich unten an der Rückluftöffnung in der unteren Wanne des Dachklimageräts. Nach Installation des Geräts ist dieser Aufkleber durch ein Herablassen der Deckenbaugruppenblende sichtbar.

ANMERKUNG

Alle Dachklimageräte der Serie 8000 sollten mit einer Deckenbaugruppe der Serie 8000 oder 9000 installiert werden.

Alle Dachklimageräte der Serie 6700 sollten mit einer Deckenbaugruppe der Serie 6700 installiert werden.

II. BEMESSUNG VON KLIMAAANLAGEN

Die Fähigkeit einer Klimaanlage, ein Fahrzeug abzukühlen oder eine vom Verbraucher gewünschte Temperatur beizubehalten, hängt von der Erwärmung des Fahrzeugs ab. Die Größe, der Fensterbereich, die Qualität und Menge des Isoliermaterials, die Sonneneinstrahlung, die Anzahl der dieses Fahrzeug benutzenden Personen und die Umgebungstemperatur können die Erwärmung dermaßen erhöhen, dass die Kapazität der Klimaanlage überschritten wird.

Im Allgemeinen ist die von der Klimaanlage abgegebene Luft (Gebläseluft) 15 bis 20 Grad kühler als die in die unteren Luftöffnungen der Deckenanlage eintretende Luft (Rückluft).

Hat die in die Klimaanlage einfließende Luft zum Beispiel eine Temperatur von 27 Grad C (Rückluft), so hat die in das Fahrzeug abgegebene Luft (Gebläseluft) eine Temperatur von 15 Grad C bis 18 Grad C. Solange dieser Temperaturunterschied (15 bis 20 Grad) gewahrt bleibt, funktioniert die Klimaanlage ordnungsgemäß.

Wir möchten wiederholt auf die Erwärmungsvariablen hinweisen. Bei extremen Außentemperaturen kann die Erwärmung des Fahrzeugs durch folgende Maßnahmen verringert werden:

- Parken Sie das Fahrzeug im Schatten
- Halten Sie Fenster und Türen geschlossen
- Vermeiden Sie den Gebrauch von wärmeerzeugenden Geräten
- Verwenden Sie Sonnenblenden (Jalousien und/oder Gardinen)

Für dauerhaftere Maßnahmen gegen eine Erwärmung des Fahrzeugs sollte eine zusätzliche Isolierung des Wagens, Fenstermarkisen und/oder dunkelgetönte Fenster in Erwägung gezogen werden.

III. FESTLEGUNG EINES INSTALLATIONSORTS

Ihre Coleman-Mach Klimaanlage wurde hauptsächlich für den Einsatz in Wohnwagen entwickelt.

Kann Ihr Wagendach das Dachgerät sowie auch die Deckenbaugruppe ohne zusätzliche Unterstützung tragen? Überprüfen Sie den inneren Deckenmontagebereich, um eine Beeinflussung der Wagenstrukturelemente, wie beispielsweise Etagenbetten, Gardinen, Führungsbahnen oder Raumteiler zu vermeiden. Die Tiefe der Deckenbaugruppenblende beträgt ca. 7,62 cm. Bitte achten Sie auf den Abstand von Türen, die aufschwingen müssen (Kühlschrank – Schränke – Möbel).

Dachklimageräte werden meistens an bereits bestehenden Entlüftungsöffnungen im Dach installiert. Sollte es diese Öffnungen, d.h. vorhandene Installationslöcher nicht geben, empfehlen wir folgende Installationsorte:

Wohnmobile – ein Gerät oder das Vordere von zwei Geräten sollte innerhalb von 2.74 m von der Fahrerkabine montiert werden.

Wohnanhänger oder Mini-Homes – das Gerät sollte in Nähe der Tür und etwas vor der Längsmitte installiert werden.

Wohnwagen/Minibus – das Gerät sollte hier genau in der Mitte des Dachs (d.h. in der Mitte zwischen den Seiten und vorn und hinten) installiert werden.

Lastkraftwagen mit Camper – das Gerät sollte ca. 1,2 m und 1,5 m vom hinteren Teil des Campers gemessen für eine maximale Kühlung installiert werden.

IV. INSTALLATION DES DACHKLIMAGERÄTS

ACHTUNG STROMSCHLAGGEFAHR

BITTE DEN STROM ZUM FAHRZEUG VOR DEN SCHNEIDARBEITEN UNTERBRECHEN. DER KONTAKT MIT EINER HOCHSPANNUNG KANN ZU GERÄTESCHÄDEN, KÖRPERVERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN.

WICHTIG

VOR SCHNEIDARBEITEN AM FAHRZEUG DAS BATTERIEKABEL VON DER POSITIVEN BATTERIEKLEMME ABTRENNEN, UM SCHÄDEN AN DER VERDRAHTUNG UND DER BATTERIE ZU VERMEIDEN.

Nachdem Sie den Ort für Ihre Klimaanlage festgelegt haben (siehe Abschnitt III), ist eine verstärkte und umrahmte Öffnung im Dach zu erstellen (Sie können dazu das vorhandene Lüftungsloch verwenden). Vor dem Schneiden des Fahrzeugdachs bitte sicherstellen, dass bei den Schneidarbeiten keine wichtigen Bauteile und Querträger im Wege stehen. Auch sollte auf interne vorhandene Dachsanitärinstallationen und elektrische Anschlüsse geachtet werden.

A. Bitte führen Sie folgende Schritte durch, falls Ihr Fahrzeug bereits über eine Dachentlüftungsöffnung an der gewünschten Stelle verfügt:

1. Entfernen Sie sämtliche Schrauben, mit denen die Dachentlüftungsvorrichtung am Fahrzeug befestigt ist. Nehmen Sie dann die Vorrichtung und eventuelle Verzierungsteile ab. Entfernen Sie dann sorgfältig sämtliches Abdichtungsmaterial von der Dachöffnung. Die äußere Dachoberfläche sollte völlig sauber sein.
2. U.U. müssen alte Schraubenlöcher der Dachentlüftungsvorrichtung, die nach der Installation der unteren Wanne der Klimaanlage noch zu sehen wären, versiegelt werden.
3. Bitte prüfen Sie die Dachöffnung. Wenn sie kleiner als 35,56 x 35,56 cm ist, muss sie vergrößert werden.

B. Eine neue Öffnung ist in das Dach des Fahrzeugs zu schneiden, wenn keine Dachöffnung verwendet wird. Eine entsprechende Öffnung ist auch innen in die Fahrzeugdecke zu schneiden. Bitte achten Sie auf Fäden, die gezogen werden könnten, falls die Decke mit Teppichboden ausgelegt ist. Nachdem die beiden Öffnungen ordnungsgemäß in das Fahrzeugdach und die innere Fahrzeugdecke geschnitten wurden, ist ein Stützrahmen zwischen der äußeren Dachdecke und der Innendecke anzubringen. Der Stützrahmen muss folgende Richtlinien erfüllen:

1. Sie muss das Gewicht des Dachklimageräts und der inneren Deckenbaugruppe tragen können.
2. Sie muss die äußere Dachoberfläche und die Innendecke auseinander halten und tragen können, so dass sie nach der Verschraubung des Dachklimageräts mit der Deckenbaugruppe nicht zusammenbricht.

[Airxcel, Inc. empfiehlt einen Abstand von mindestens 2,54 cm zwischen der Dachdecke des Fahrzeugs und Innendecke. Ein typischer Stützrahmen ist in Abbildung 1 dargestellt.]

Der Rahmen muss eine Öffnung für Stromversorgungsdrähte enthalten. Führen Sie die Versorgungsdrähte bereits während der Installation durch den Rahmen.

WICHTIG – Sie sollten einen mindestens 60,96 cm langen Draht durch den Stützrahmen ziehen.

Nach der Installation des Stützrahmens werden sämtliche Zwischenräume zwischen Rahmen und der äußeren Dachoberfläche und der Innendecke des Fahrzeugs (Hohlwände) sowie auch der Zwischenraum um die Verdrahtung herum abgedichtet.

C. Das Gerät ist so eben wie möglich in Bezug auf alle vier Seiten anzubringen. [Abbildung 2 stellen die erlaubten Höchstabweichungen dar (Installationsgrad ab der Gesamtebene gemessen).]

Falls das Fahrzeugdach geneigt (nicht eben) ist, so dass das Gerät nicht innerhalb der erlaubten Höchstabweichungen montiert werden kann, ist ein außen angebrachter Nivellierkeil zu installieren, damit das Gerät eben angebracht werden kann.

Nach der Nivellierung des Geräts sind u.U. noch zusätzliche Keile über der inneren Deckenbaugruppe erforderlich. Die Klimaanlage und die innere Deckenbaugruppe müssen genau miteinander übereinstimmen, bevor sie festgeschraubt werden.

- D. Nachdem das Installationsloch ordnungsgemäß vorbereitet wurde, wird das Gerät dem Versandkarton

entnommen. Heben Sie es **vorsichtig** bis an die Decke des Fahrzeugs hoch. Verwenden Sie dazu jedoch nicht die äußere Kunststoffblende. Setzen Sie das Gerät über das vorbereitete Installationsloch. Das spitz zulaufende Ende der Blende muss in Richtung Vorderteil des Fahrzeugs zeigen. Ziehen Sie das Elektrokabel von dem Gerät nach unten durch die Installationsöffnung und lassen Sie es dort hängen.

V. BEFESTIGUNG DES DACHKLIMAGERÄTS AM DACH

Ein Montagerahmen gehört zum Lieferumfang der Deckenbaugruppe. Zur Befestigung Ihrer Klimaanlage am Dach bitte den weiter unten aufgeführten Schritten folgen. [Beziehen Sie sich dabei auf Abbildung 4.]

- A. Setzen Sie die Montagedichtung der Klimaanlage auf die 35,56 – 38,1 cm große quadratische Öffnung im Dach.

- B. Installieren Sie die den Montagerahmen der Deckenbaugruppe mit Hilfe der vier mit der Deckenbaugruppe mitgelieferten Bolzen.

- C. Die richtige Spannung für jeden Bolzen ist dann erreicht, wenn jeder Teil aller Dichtungsanzeigeelemente nach unten gezogen wurde und eben mit der Decke abschließt. Das obere Gerät wurde nun ordnungsgemäß mit optimalem Verdichtungsdruck installiert.

VI. ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

FÜHRUNG VON DRÄHTEN MIT 115 VOLT WECHSELSTROM

Führen Sie unter Befolgung aller Angaben zur Hochspannungsverdrahtung von Airxcel, Inc. und sämtlicher lokaler und landesweiter Vorschriften für elektrische Installationen den 115-V-Wechselstrom-Versorgungsdraht von der Stromquelle bis zum Drahtkasten.

Angaben zur Hochspannungsverdrahtung

1. U.L. erfordert ausschließlich Kupferleiter von mindestens AWG Nr. 12.
2. Bitte folgende Richtlinien zur Vermeidung von Spannungsabfällen von mehr als 10% während der Anlaufbelastung befolgen:

Für Drähte, die länger als 15,24 m sind, Leiter mit AWG Nr. 10 verwenden. Schaltungsschutz – Bitte beziehen Sie sich auf das Typenschild des oberen Geräts.

ACHTUNG STROMSCHLAGGEFAHR

BITTE ACHTEN SIE DARAUF, DASS DAS GERÄT VOR DER DURCHFÜHRUNG DER ARBEITEN VOM NETZSTROM ABGETRENNT WURDE, UM VERLETZUNGEN DURCH ELEKTROSCHOCKS ODER GERÄTESCHÄDEN ZU VERMEIDEN.

ACHTUNG

BEIM EINSATZ VON KABELN MIT NICHT-METALLISCHEN KABEL-MÄNTELN (ROMEX, USW.) DEN KABELMANTEL SO ABSCHNEIDEN, DASS 10,16 BIS 15,24 CM DER VERSORGUNGS-DRÄHTE BLOSSGELEGT WERDEN. DIE EINZELNEN DRAHTENDEN ZUM NACHFOLGENDEN VERBINDEN ABSCHNEIDEN (CA. 1,91 CM NACKTER DRAHT). FÜGEN SIE DANN DIE VERSORGUNGS-DRÄHTE IN DIE ELEKTRISCHE ANSCHLUSSKLEMME EIN. DER KABELMANTEL MUSS WIE ABGEBILDET ÜBER DIE KLEMMHÜLSE IN DEN KASTEN RAGEN. BITTE ACHTEN SIE DARAUF, DASS DAS KABEL MIT KABELMANTEL MITTIG IN DER KLEMME LIEGT, BEVOR SIE FESTGEZOGEN WIRD. BITTE NICHT ZU FEST ZIEHEN, DA DIES DIE KUNSTSTOFFISOLIERUNG ZUSAMMENKLEMMEN KÖNNTE, WAS ZU KURZSCHLÜSSEN UND HEISSDRÄHTEN ZUR ERDE (STROMSCHLAGGEFAHR) FÜHREN KANN. DIE KLEMME

ENTLASTET DIE DRÄHTE. DAHER IST BEREITS RELATIV GERINGER DRUCK AUSREICHEND.

SOLLTEN ANDERE KABEL ALS SOLCHE MIT NICHT-METALLISCHEN KABELMÄNTELN VERWENDET WERDEN, SIND ENTSPRECHENDE ZUGENTLASTUNGSLEITER ODER-KLEMMEN EINZUSETZEN.

DIE EINZELNEN VERSORGUNGS-DRÄHT (NEUTRAL-UND HEISSLEITER) DÜRFEN AUF KEINEN FALL ABGEKLEMMT ODER

ZUSAMMENGEDRÜCKT WERDEN. ACHTUNG STROMSCHLAGGEFAHR ZUR VERMEIDUNG VON VERLETZUNGEN DURCH ELEKTROSCHOCK IST DAS WEISSE KABEL AN DEN NEUTRALLEITER IM EINGANG DES VERSORUNGSKASTENS ANZUSCHLIESSEN, UND DIE MECHANISCHE ERDE IST MIT EINER MASSEANSCHLUSSLASCHE ENTWEDER IM VERSORUNGSKASTEN ODER IM DREHUMFORMERFACH ZU VERBINDEN.

VII. INSTALLATION DER DECKENBAUGRUPPE (SERIE 9000)

ANMERKUNG

Das optionale elektrische Heizelement ist dazu gedacht, die Kälte aus der Innenluft zu nehmen, wenn die Luft ein paar Grad zu kalt ist, um angenehm zu sein. Das Heizelement ist ein effektiver „Kälteverscheucher“. **Es ist kein Ersatz für eine Heizung.**

Vergewissern Sie sich, dass das Dachklimaegerät mit der Innendeckenbaugruppe zusammenpasst. Folgen Sie den schrittweisen Anleitungen in der angegebenen Reihenfolge für eine ordnungsgemäße Installation.

- A. Entnehmen Sie die Deckenbaugruppe vorsichtig dem Verpackungskarton. Alle Bedienungselemente wurden fabrikmäßig in der Deckenbaugruppe installiert (außer Deckenbaugruppen mit Fernbedienungskasten/Thermostat).
- B. Nehmen Sie den Rost und die Filter von der Deckenbaugruppenplatte ab.
- C. Wenn die Deckeneinheit mit einem elektrischen Heizelement ausgestattet ist, entfernen Sie bitte die Heizeinheit aus dem Schacht der Deckeneinheit. Positionieren Sie die Heizeinheit in der Rückluftöffnung der Klimaanlage, wie in Abbildung 5 gezeigt. Die Halterung der Heizeinheit muss über der Metallausbuchtung der Bodenwanne befestigt und zwischen der Bodenwanne und der Ablaufwanne aus Plastik positioniert werden (siehe Abbildung 6). Ziehen Sie die Stellschraube fest, um die Einheit zu fixieren und Verschiebungen zu verhindern.

SÄMTLICHE KABEL ZUSAMMENBINDEN, DAMIT SIE NICHT MIT DER HEIZUNG ODER IRGENDWELCHEN SCHARFEN KANTEN IN KONTAKT KOMMEN. NICHT VERGESSEN,

DASS IN DIESEM BEREICH STARKE LUFTSTRÖME AUFTRETEN.

- D. Befestigen Sie die Rohrschelle mit drei (3) Schrauben an der unteren Wanne der Klimaanlage (siehe Abbildung 9).
- E. Schließen Sie die Kabelführung der Dachklimaanlage an die Anschlussdose in Position 9 an, die sich auf der Thermostatseite der Deckeneinheit befindet. Falls Sie ein elektrisches Heizelement installieren, schließen Sie das Heizkabel bitte an die Anschlussdose in Position 2 an (siehe Abbildung 7).
- F. Schieben Sie die Stromverkabelung durch die Kabelklemme und in den Schaltkasten, so dass 10-15 cm des Stromkabels innerhalb des Kastens sind. Befestigen Sie die Kabelhalterung über dem Stromkabelmantel, so dass keine Verschiebung mehr möglich ist (siehe Abbildung 8).
- G. Schließen Sie die Stromleiter an die „A“-und-„N“-Klemmen des Klemmbretts an. **WICHTIG** – Wenn der Strom von einem „stromdurchflossenen“ und einem „neutralen“ Leiter kommt, den neutralen an „N“ anschließen. Schließen Sie das Erdungskabel an die „E“-Klemme des Klemmbretts an (siehe Abbildung 8).
- H. Setzen Sie die Metall-Abdeckung des Steuerschranks aus Metall auf Thermostat, Schalt- und Feldschaltkasten. Achten Sie dabei darauf, dass alle Drähte in die Steuerschränke geschoben wurden oder im Kabelweg zwischen dem Thermostat und den Schaltkästen liegen und nicht von der Abdeckung des Steuerkastens eingeklemmt werden. Die Abdeckung des Steuerkastens ist dann ordnungsgemäß installiert, wenn die beiden Löcher der Abdeckung mit den beiden Schraublöchern in der Rinne der Deckenbaugruppe ausgerichtet sind (siehe Abbildung 7).

- I. Die Deckenbaugruppe anheben und mit den 4 mitgelieferten Bundschrauben und Federn am Montagerahmen befestigen. Die vorderen zwei Schrauben müssen durch die Löcher in der Metallabschirmung des Schaltkastens gesteckt werden (siehe Abbildung 9).
- J. Die Blende der Deckeneinheit ist gekrümmt, um an einer gewölbten Decke anzuliegen. Falls die Einheit an einer flachen Decke installiert wird und seitlich an der Blende Lücken entstehen, schieben Sie bitte die vier optionalen 3/4-Zoll-Schrauben durch die Montageholme und befestigen Sie sie am darüberliegenden Montagerahmen (Schraubenpositionen siehe Abbildungen 7, 8 und 9).
- K. Ziehen Sie das Strofrohrrmaterial durch die Ausströmungsöffnung der Deckenbaugruppe. Ziehen Sie die Beschichtung vom Klebestreifen um die Ausströmungsöffnung ab. Drücken Sie nun das Strofrohrrmaterial fest um die Öffnung an. Schneiden Sie überschüssigen Stoff auf der Innenseite der Deckenbaugruppenrinne mit einem Taschenmesser ab. Achten Sie dabei darauf, dass der Stoff auf der anderen Seite des Klebebands nicht gerissen wird.

VIII. ABSCHLUSS DER INSTALLATION (SERIE 9000)

- A. Achten Sie darauf, dass die nicht-allergenen Filter ordnungsgemäß in den Deckenrost eingesetzt wurden.
- B. Installieren Sie den Deckenrost, indem sie ihn auf den unteren Teil der Blende platzieren und in die beiden Halterungen mit 1/4 Drehungen einrasten lassen.
- C. Drehen Sie den Wahlschalter in die OFF (AUS) - Stellung.
- D. Schalten Sie das Dachklimagerät EIN.
- E. Prüfen des Systems – Airxcel, Inc. stellt ein umfangreiches Lieferprogramm an Dachklimageräten her, die verschiedene Betriebsmerkmale aufweisen. Um die Leistung einer neu installierten Klimaanlage ordnungsgemäß bewerten zu können, müssen die jeweiligen Betriebseigenschaften des Geräts überprüft werden, die in den Betriebs- und Wartungsanleitungen (Kundenpaket) beschrieben sind.

ÍNDICE

| | | |
|--------------|---|-----------|
| I. | Información general | 20 |
| II. | Dimensiones del aparato | 21 |
| III. | Selección del lugar de instalación | 21 |
| IV. | Instalación de la unidad exterior | 21 |
| V. | Fijación al techo del acondicionador de aire | 23 |
| VI. | Cableado | 23 |
| VII. | Instalación de la unidad interior (Serie 9000) | 24 |
| VIII. | Completar la instalación (Serie 9000) | 25 |

Las instrucciones que siguen constituyen una guía general para la instalación de la Serie Internacional de acondicionadores de aire para techos de vehículos de Coleman-Mach. Encontrará una guía detallada para la instalación de cada acondicionador concreto en el sobre con la guía para el usuario que se proporciona con cada aparato.

NOTA IMPORTANTE

El presente manual de instrucciones ha de ser usado por personal cualificado, especialmente instruido y con experiencia en la instalación de este tipo de equipos y de sistemas de componentes similares.

El personal de instalación y mantenimiento deberá estar en posesión de la correspondiente licencia, de acuerdo con los requisitos establecidos en la normativa local. **TODA PERSONA NO CUALIFICADA DEBERÁ ABSTENERSE DE INSTALAR O REPARAR EL EQUIPO.**

NOTA

Las expresiones del tipo “se deberá, habrá que, será necesario” indican que constituye un requisito imprescindible para el correcto y seguro funcionamiento del producto.

Las expresiones del tipo “se debería, habría que, sería preciso, se recomienda” contienen consejos útiles, aunque no imprescindibles, para un obtener un mejor rendimiento.

ADVERTENCIA PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Para prevenir el riesgo de serios daños personales o de deterioro del equipo debido a una descarga eléctrica, asegúrese siempre de que el aparato está desconectado del suministro de la corriente eléctrica.

SIGA CUIDADOSAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES, RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS DEL PRESENTE FOLLETO, A FIN DE EVITAR RIESGOS DE INCENDIO, DE DAÑOS PERSONALES O DETERIORO DEL EQUIPO.

ADVERTENCIA

La instalación inadecuada del acondicionador de aire puede causar daños al equipo, entrañar riesgos para las personas y dar lugar a la cancelación de la garantía.

El uso de componentes o piezas de reparación no reconocidos como adecuados para estos equipos darán lugar a la cancelación de la garantía y a una posible violación de la normativa local, además de entrañar riesgos para las personas e impedir el buen funcionamiento del equipo.

I. INFORMACIÓN GENERAL

OEM – Asegúrese de que el Sobre para el usuario va incluido en la caja del acondicionador de aire.

EL INSTALADOR Y/O EL VENDEDOR – deberán asegurarse de que el cliente recibe el Sobre para el Usuario.

CONSULTAS ACERCA DEL EQUIPO DE ACONDICIONADOR DE AIRE – Todas las consultas relativas a la instalación del aparato, dirigidas a su distribuidor de Airxcel, Inc. o a Airxcel, Inc. directamente, deberán ir acompañadas de los números de referencia del modelo y la serie del acondicionador de aire en cuestión. Todos los acondicionadores de aire para techos de vehículos van provistos de números de referencia de modelo y serie en dos

lugares: 1) una placa autoadhesiva de identificación puede visualizarse mirando a través del envoltorio de plástico de las rejillas situadas en el lado del compresor de la unidad exterior del acondicionador de aire. No es necesario retirar el envoltorio de plástico para ver la placa autoadhesiva de identificación. 2) hay una placa autoadhesiva de color plateado con los números de modelo y serie situada en el fondo o el interior de la abertura para la entrada de aire de la unidad exterior del acondicionador de aire. Si el acondicionador está instalado, se puede ver la placa autoadhesiva retirando la lámina protectora de la unidad interior.

NOTA

Se recomienda que todas las unidades exteriores de acondicionadores de aire de la serie 8000 se instalen con un equipo de unidad interior de las series 8000 ó 9000.

Se recomienda que todas las unidades exteriores de acondicionadores de aire de la serie 6700 se instalen con un equipo de unidad interior de la serie 6700.

II. DIMENSIONES DEL APARATO

La capacidad de un acondicionador de aire para enfriar un vehículo o para mantener la temperatura deseada por el usuario depende del nivel de calentamiento del vehículo. Las dimensiones, la superficie de las ventanillas, la calidad y la cantidad del aislamiento, el grado de exposición al sol, el número de personas que usan el vehículo y la temperatura exterior pueden elevar el nivel de calentamiento de tal modo que éste rebase los límites de capacidad de enfriamiento del acondicionador de aire.

Por norma general, el aire que sale del acondicionador de aire estará entre 15 a 20 grados más frío que el aire que entra por las láminas de la base de la unidad interior.

Así, si el aire que entra en el acondicionador de aire está a 27 grados C, el aire que salga y llene el vehículo estará a una temperatura de entre 15 grados C y 18 grados C. Mientras se

mantenga esta diferencia de temperatura (15 a 20 grados), el aparato estará funcionando correctamente.

No olvide tener en cuenta las variables de calentamiento del vehículo. Si la temperatura exterior es extremadamente elevada, el calentamiento del vehículo puede verse reducido:

- dejándolo estacionando a la sombra
- manteniendo cerradas las puertas y las ventanillas
- evitando el uso de aparatos que generen calor
- usando protectores para las ventanillas (persianas y/o cortinillas)

Si lo que se desea es una solución permanente al alto calentamiento en zonas de temperaturas elevadas, se puede recurrir a distantes medidas, como proveer al vehículo con un aislamiento adicional y/o sustituyendo las lunas de las ventanillas por otras de cristal ahumado.

III. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

El acondicionador de aire de Coleman-Mach ha sido diseñado para ser utilizado principalmente en caravanas.

¿Es capaz de soportar el techo del vehículo tanto el peso de la unidad exterior como el del equipo interior sin utilizar estructuras de sujeción adicionales? Examine la zona interior del techo en la que desea montar la unidad interior, a fin de evitar interferencias con elementos estructurales existentes tales como literas, cortinas y carriles o medianas de habitaciones. El fondo del equipo de la unidad interior es de 7,62 cm. Asegúrese de comprobar el juego de apertura de las puertas no correderas (frigorífico, armarios, botiquín).

En la mayoría de las ocasiones, los acondicionadores de aire para techos de vehículos van instalados sobre rejillas de ventilación ya existentes. En caso de que el vehículo no

cuente con dicha rejilla (hueco existente apto para el montaje del acondicionador de aire), recomendamos los siguientes puntos del instalación:

Autocaravanas: instalar una unidad simple o la parte anterior de dos unidades a 2,74 m de la cabina del conductor.

Caravanas: elegir una zona de instalación próxima a la puerta situada en la parte anterior del cuerpo central del vehículo.

Furgonetas: el montaje se debe realizar en el centro del techo (buscar el punto de intersección midiendo el ancho y el largo).

Camiones con remolque: localizar el punto de instalación a 1,2 y 1,5 m aproximadamente de la parte trasera del remolque, a fin de conseguir el máximo de enfriamiento.

IV. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

DESCONECTE TODO SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD CONECTADO AL VEHÍCULO ANTES DE LLEVAR A CABO CUALQUIER TIPO DE CORTE EN LA CHAPA DEL MISMO. EL CONTACTO CON ELECTRICIDAD DE ALTA TENSIÓN PUEDE OCASIONAR DESPERFECTOS EN EL EQUIPO Y DAÑOS PERSONALES, PUDIENDO LLEGAR A SER MORTAL.

IMPORTANTE

PARA PREVENIR LOS DESPERFECTOS EN EL CABLEADO Y LA BATERÍA, DESCONECTE EL CABLE DE LA BATERÍA DEL BORNE POSITIVO DE LA MISMA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE CORTE EN LA CHAPA DEL VEHÍCULO.

Una vez determinada la localización del acondicionador de aire (véase el apartado III), es necesario preparar una abertura reforzada y provista de marco (se puede usar una abertura de ventilación ya existente). Antes de realizar ningún tipo de corte en la chapa del techo del vehículo, asegúrese de que evitará todos los elementos estructurales y vigas transversales. Además, deberá tener en cuenta la localización de todas las tuberías y cableados de suministro eléctrico que atraviesen el techo.

- A. En caso de que en el lugar del techo elegido para el montaje del acondicionador de aire ya exista una rejilla de ventilación, deberá seguir los siguientes pasos:
1. Desatornille y retire todos los tornillos que fijan la rejilla al vehículo. Retire la rejilla, los posibles embellecedores así como cualquier resto de materiales de fijación del borde de la abertura del techo, para obtener una superficie exterior totalmente limpia.
 2. Si los agujeros de montaje de la antigua rejilla de ventilación quedan fuera del protector de la base del acondicionador de aire, será necesario sellarlos.
 3. Examine la abertura del techo. Si sus medidas son inferiores a 35,56 x 35,56 cm será necesario agrandarla.
- B. Si la abertura para la rejilla del techo no es la adecuada, habrá que abrir una nueva. Además, otra abertura de idénticas dimensiones y localizada en el mismo lugar, tendrá que ser practicada en el interior del techo del vehículo. Si éste está tapizado o enmoquetado, se corre el riesgo de dañar la tapicería. Una vez que las aberturas exterior e interior del techo tienen las dimensiones adecuadas, se colocará un soporte de estructura cuadrangular entre la parte interior y exterior del techo. Dicha estructura cuadrangular de refuerzo tendrá las siguientes características:
1. Será capaz de soportar tanto el peso de la unidad exterior del acondicionador de aire como el de la unidad interior.
 2. Será capaz de mantener separadas las superficies coincidentes de la unidad exterior y la interior, de modo que, cuando se atornillen la una a la otra, no se produzca el desplome de ninguna de ellas.

Airxcel, Inc. recomienda una distancia no menor a 2,54 cm. entre la base de la unidad exterior y la parte superior de la unidad interior. [El soporte

cuadrangular será como el que se muestra en la Figura 1.]

El soporte ha de contar con aberturas que permitan el cableado para el suministro eléctrico. Será conveniente guiar el cableado de suministro al mismo tiempo que se instala el soporte.

IMPORTANTE – Calcule 60,96 cm. de cable de alimentación para introducir en el soporte, a fin de poder trabajar con mayor comodidad.

Una vez instalado el soporte, selle **todos los huecos** que queden entre éste y las partes interior y exterior del techo del vehículo (paredes de la cavidad). No olvide sellar también los huecos que queden alrededor del cable de suministro eléctrico.

- C. Debe montar el acondicionador de aire respetando el máximo grado de equilibrio posible, tomando como puntos de referencia el eje de la parte anterior a la posterior, y el eje de un lateral al otro del vehículo estacionado sobre una plataforma a nivel. [Las Figura 2 indican el grado máximo de inclinación permitida (grados de maniobra para el montaje, calculados a partir de la superficie total de la plataforma).]

Si el techo del vehículo está inclinado (no a nivel), de modo que el acondicionador de aire no pueda montarse respetando el grado máximo de inclinación permitida, será necesario añadir una cuña externa niveladora, cuya función será la de nivelar la posición del acondicionador de aire. [El modelo de cuña niveladora se muestra en la Figura 3.]

Una vez nivelado el acondicionador de aire, habrá que comprobar si es necesario introducir alguna otra cuña por encima de la unidad interior. Ésta y el acondicionador deben quedar cuadradas antes de proceder a fijar la una a la otra atornillándolas.

- D. Una vez que la abertura de montaje está correctamente dispuesta, retire el cartón y los protectores del embalaje del aparato. Lleve la unidad exterior hasta el techo del vehículo **con sumo cuidado** y evite servirse del plástico que la envuelve y protege para levantarla o desplazarla. Coloque el acondicionador de aire sobre la abertura dispuesta para el montaje. El extremo señalado (parte frontal) del protector de plástico debe apuntar a la parte frontal del vehículo. Suelte los cables del acondicionador de aire a través de la abertura de montaje de modo que queden suspendidos en el interior del vehículo.

V. FIJACIÓN AL TECHO DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

El equipo de la unidad interna incluye un marco de montaje. Siga las instrucciones que figuran a continuación para fijar el acondicionador de aire al techo del vehículo.

A. Coloque el bastidor del acondicionador de aire sobre la abertura de 35,56 o 38,1 cm practicada en el techo.

B. Instale el bastidor con cuatro juntas de tensión de la unidad interior usando los cuatro pernos que encontrará en el equipo de dicha unidad.

C. Cuando la junta de tensión quede totalmente plegada, sabremos que la tensión de los pernos es la adecuada. De este modo, habremos instalado la unidad superior de forma correcta, con una óptima compresión de las juntas.

VI. CABLEADO

CONDUCCIÓN DE CABLEADO PARA 115 V

Siguiendo las especificaciones del cableado de alta tensión y todos los códigos eléctricos locales y nacionales de Airxcel, Inc., conduzca el cableado desde la caja de alimentación de la unidad exterior 115 V hasta la caja de circuitos.

Especificaciones para el cableado de alta tensión

1. U.L. requiere conductores de cobre exclusivamente con un mínimo de #12 AWG.
2. Para evitar caídas de tensión superiores al 10% durante la carga para la puesta en marcha, siga las indicaciones que se reseñan a continuación:

Para longitudes superiores a 15,24 m, use #10 AWG.
Protección de circuitos: Véase placa autoadhesiva en la parte superior de la unidad.

PELIGRO – RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

ASEGÚRESE DE QUE EL SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ESTÁ DESCONECTADO DE LA UNIDAD ANTES DE LLEVAR A CABO CUALQUIER TIPO DE OPERACIÓN CON LA MISMA, A FIN DE EVITAR LA POSIBILIDAD DE DAÑOS POR CORTOCIRCUITO O DESPERFECTOS EN EL EQUIPO.

PELIGRO

CUANDO SE USEN FUNDAS DE CABLE NO METÁLICAS (ROMEX, ETC.), ES NECESARIO CORTAR LA FUNDA DEJANDO AL DESCUBIERTO ENTRE 10,16 CM Y 15,24 CM DE HILO CONDUCTOR DE CORRIENTE. PROCEDA AL ESCARIADO DE LOS EXTREMOS DEL CABLE DE CONEXIÓN, APROXIMADAMENTE 1,91 CM DE CABLES DESNUDOS. INTRODUZCA LOS CABLES DE SUMINISTRO EN LA FICHA DEL CONECTOR ELÉCTRICO. LA FUNDA

DEBE CUBRIR LOS HILOS DE LA FICHA PARA PROTEGERLOS EN EL INTERIOR DE LA CAJA DE CONEXIONES, TAL Y COMO SE PUEDE VER EN LA ILUSTRACIÓN. ¡¡ASEGÚRESE DE QUE LA FUNDA ESTÁ EN EL CENTRO DE LA FICHA ANTES DE APRETAR, Y PROCURE NO APRETAR DEMASIADO!! ESTO PODRÍA EJERCER CIERTA PRESIÓN SOBRE EL AISLAMIENTO DE PLÁSTICO DEL CABLE, PROVOCANDO UN CORTO-CIRCUITO O HACIENDO QUE LOS CABLES DE “CORRIENTE” CONECTEN CON LA TOMA DE TIERRA, CON EL CONSIGUIENTE PELIGRO DE (DESCARGA ELÉCTRICA). LA FUNCIÓN DE LA FICHA CONSISTE EN ATENUAR LA TENSIÓN DE LOS CABLES, LO QUE SE SUELE CONSEGUIR EJERCENDO SOBRE ELLA UNA LIGERA PRESIÓN.

EN CASO DE UTILIZAR OTRO TIPO DE CABLES NO METÁLICOS PARA LA CONDUCCIÓN DEL SUMINISTRO, DEBERÁN USARSE CONECTORES O FICHAS APROPIADAS.

EN NINGÚN CASO SE FIJERÁN A LA FICHA O SE PRESIONARÁN LOS CABLES DE SUMINISTRO POR SEPARADO (CABLES DE CORRIENTES Y NEUTRALES).

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA A FIN DE PREVENIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EL CABLE BLANCO DEBE QUEDAR CONECTADO AL NEUTRO EN LA TOMA DE LA CAJA DE EMPALME, Y LA TOMA DE TIERRA MECÁNICA HA DE CONECTARSE A UN ADAPTADOR DE TOMA DE TIERRA, BIEN EN LA CAJA DE EMPALME O EN EL CAJETÍN DEL MOTOR GENERADOR.

VII. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR (SERIE 9000)

NOTA

El Elemento Calentador Eléctrico opcional está diseñado para eliminar el frío del aire interior cuando el aire está unos cuantos grados demasiado frío como para sentirse cómodo. El elemento calentador es un “eliminador de frío” eficaz. **No es un sustituto de la calefacción.**

Asegúrese de que las unidades exterior e interior del acondicionador de aire han quedado perfectamente acopladas. A fin de conseguir una buena instalación del aparato, debe seguir paso a paso las instrucciones que se consignan a continuación, respetando el orden en que aparecen.

- A. Retire el envoltorio de cartón del equipo de la unidad interior con sumo cuidado. Salvo en los equipos dotados de mando de control remoto o termostato, el cuadro de mandos viene ya instalado de fábrica en el equipo.
 - B. Retire la rejilla y los filtros del equipo.
 - C. Si el conjunto del techo está equipado con un Elemento Calentador Eléctrico, quite el conjunto del calentador de la tolva del equipo del techo. Coloque el conjunto del calentador en la apertura de reingreso de aire del aire acondicionado como se muestra en la Figura 5. La abrazadera del calentador debe estar instalada sobre la extrusión de la base metálica y colocada entre la base y la charola plástica de drenaje (vea la Figura 6). Apriete el tornillo de sujeción para afianzar el conjunto y así evitar movimientos.
- ATE TODOS LOS CABLES A FIN DE EVITAR EL CONTACTO CON EL CALENTADOR O LAS SUPERFICIES CORTANTES. TENGA EN CUENTA QUE AIRE A ALTA VELOCIDAD CIRCULA POR ESTA ÁREA.**
- D. Ajuste el tubo conductor a la base del aparato mediante tres (3) tornillos (vea la Figura 9).
 - E. Conecte el conducto eléctrico del aire acondicionado del techo en el receptáculo de la posición 9 que se encuentra en el lado del termostato del conjunto del techo. Si está instalando un elemento calentador eléctrico, conecte el cable del calentador en el receptáculo de la posición 2 (vea la Figura 7).
 - F. Inserte el cableado de alimentación a través del sujetador de cables y dentro de la caja de cableado de

campo para que el conductor de alimentación entre de 4 a 6 pulgadas en la caja. Asegure el sujetador de cables sobre el recubrimiento del cable de alimentación para que no haya posibilidad de movimiento (vea la Figura 8).

- G. Conecte los conductores de alimentación de electricidad a las terminales “A” y “N” en la placa terminal. **IMPORTANTE** – Si la electricidad proviene de un conductor “Caliente” y otro “Neutral”, conecte el neutral a “N”. Conecte la conexión a tierra en la terminal “E” en la placa terminal (vea la Figura 8).
- H. Coloque el protector metálico de la caja de control sobre el termostato, el interruptor y el campo de las cajas de cables. Cerciórese de que todos los cables están dentro de las cajas de control o tendidos en la línea de cableado entre el termostato y las cajas de interruptores, y de que no quedarán presionados por el protector de la caja de control. El protector de la caja de control estará correctamente instalado cuando los dos agujeros del protector queden alineados con los dos agujeros para los tornillos de la rampa de la unidad interior (vea la Figura 7).
- I. Levante el ensamblaje del techo y fíjelo a la estructura de montaje con los 4 ensamblajes de tornillo de resalto/resorte. Los dos tornillos frontales deben pasar por los agujeros de paso en el protector de la caja de control de metal (vea la Figura 9).
- J. La tapa del conjunto del techo es curva para conformarse a un techo de bóveda. Si la instalación es en un techo plano y hay ranuras en los lados de la tapa, inserte los cuatro tornillos opcionales de 3/4 de pulgada (incluidos) a través de los postes de instalación y fíjelos en el marco de instalación arriba (vea las Figuras 7, 8 y 9 para conocer las posiciones de los tornillos).
- K. Haga pasar el material de tejido conductor a través de la abertura del conducto para salida de aire del equipo. Despegue la tira de la cinta adhesiva que rodea la abertura de la salida de aire y pegue en su lugar el material de tejido conductor alrededor de la abertura. Recorte el tejido sobrante del interior de la rampa de la unidad interior con un escalpelo, procurando no desgarrar el tejido que sobresale de la tira adhesiva.

VIII. COMPLETAR LA INSTALACIÓN (SERIE 9000)

- A. Asegúrese de que los filtros hipoalergénicos están colocados correctamente en la lámina protectora del techo.
- B. Instale la rejilla colocándola en el fondo del protector y utilizando los cuatro tornillos (1/4 de vuelta).
- C. Ponga el interruptor en posición de OFF (APAGADO).
- D. Encienda (posición ON) el suministro de energía de la unidad exterior del acondicionador de aire.
- E. Control de funcionamiento: Airxcel, Inc. fabrica una amplia gama de acondicionadores de aire para techo de vehículos que incorporan rasgos operativos de distintos productos. Para evaluar adecuadamente el funcionamiento de un acondicionador de aire recién instalado, es necesario revisar las características operativas de cada unidad, descritas en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del producto (que se incluyen en el Sobre para el Usuario).



Airxcel, Inc.
RV Products Division
P.O. Box 4020
Wichita, KS 67204