



RV Products Division

**OPERATION AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS FOR
6000, 7000 AND 8000 SERIES AIR CONDITIONERS**

**MODES D'EMPLOIS ET UTILISATION
DES CLIMATISEURS
DE LA SERIE 6000, 7000 ET 8000**

**ENTRETIEN UND INSTANDHALTUNG
ANSWEISUNGEN FUR KLIMAANLAGEN
SERIE 6000, 7000 UND 8000**

**INSTRUCCIONES PARA
LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
DES LOS DISPOSITIVOS DE AIRE ACONDICIONADO
DES LAS SERIES 6000, 7000 Y 8000**

OPERATIONS GUIDE

Make sure the selector switch is in the "OFF" position.

1. Turn on the 240 volt power supply to the vehicle.
2. To check fan operation: Turn selector switch to "LOW FAN", then to "HIGH FAN". Fan should run continuously at low speed on "LOW FAN" and continuously at high speed on "HIGH FAN". See Figure 1.
3. To check cooling operation, turn the selector switch to "LOW COOL" and then to "HIGH COOL". Compressor and fan should run at both positions. Fan should run on low speed on "LOW COOL" and on high speed on "HIGH COOL". See Figure 1.

NOTE

For compressor operation, the room temperature must be above the lowest thermostat setting (approximately 58 degrees F). If the temperature is below this setting, the compressor will not start.

Also, in the cooling mode the thermostat controls only the compressor operation.

4. To check a model with Elect-A-Heat, turn the selector switch to "HEAT" and the thermostat to "WARMER". Check the heat output.

NOTE

For heating, the thermostat is factory adjusted to cycle "OFF" when the return air temperature is between 80 and 85 degrees F. If the electric heat does not come on, it is likely that the coach temperature is over 80 degrees F.

To actuate the heater for operation checkout under this condition, run the air conditioner for five to ten minutes (to "cold-soak" the air distribution chamber), then follow through with the heater checkout.

MAINTENANCE

A. Electrical

All electrical work and/or inspection should be performed only by qualified service personnel. Contact your nearest Airxcel, Inc. service center if electrical problems should arise.

B. Check Points

Failure to start or to cool the air are sometimes problems with air conditioning units. The Coleman-Mach air conditioner is designed to operate on 240 volt electrical power.

If the compressor on the air conditioner fails to start, check with your Airxcel, Inc. service center to determine that the proper wire size is connected to the unit, the proper circuit breakers are installed as protection devices on the electrical circuit and the proper sized extension cord is being used for the distance covered from the utility outlet to the RV. The required minimum wire size is #14 AWG for lengths up to 25 feet (larger wire size for greater distances). Each air conditioning unit must be protected with a time delay fuse or circuit breaker:

Series 6000 – 15 Amp
Series 7000 – 15 Amp
Series 8000 – 15 Amp

If the air conditioner continues to trip off the circuit breaker, have an electrician check the starting amperage and running amperage on the unit. If the circuit breaker continues to trip off and the electrical consumption is found to be normal, it will require the replacement of the faulty circuit breaker.

If all electrical power to the air conditioner is normal but neither the fan or the compressor will operate, the connector plug located behind the ceiling assembly control box should be checked to determine whether it is faulty.

If all electrical power to the unit is normal and the fan runs but you never get any heated air, then the electrical plug to the heating unit should be checked for a secure connection. If this does not correct the malfunction, the heating thermostat or limit switch may be faulty.

C. Mechanical Integrity

The air conditioner should be inspected periodically to be sure that the bolts which secure the unit to the roof are tight and in good shape. Also, an examination of the plastic shroud covering the air conditioner on the roof of the roof should be made periodically. Be sure the four screws are snug and holding the shroud to the air conditioner. While examining the tightness of these screws, also

examine the shroud to be sure it is not developing cracks or has suffered damage from impact.

D. Lubrication

DANGER

DISCONNECT THE POWER SUPPLY TO THE UNIT BEFORE SERVICING TO PREVENT A SHOCK HAZARD OR POSSIBLE INJURY FROM MOVING PARTS.

The blower drive motor on some units may include oiling cups at the top of the motor. There is no requirement to oil the journals under normal operating conditions. However, if lubrication to the unit is desired, use only SAE 20 non-detergent type oil. **DO NOT OVER OIL**, three to four drops in each oil hole once a year is sufficient.

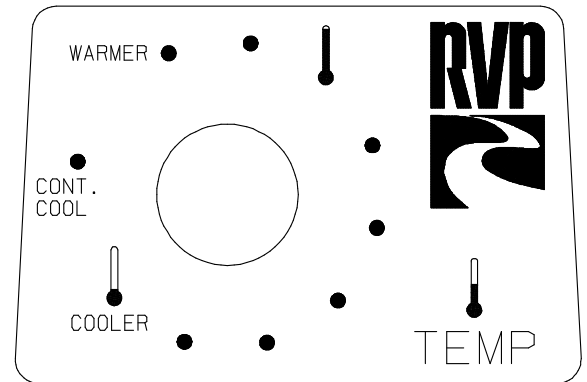
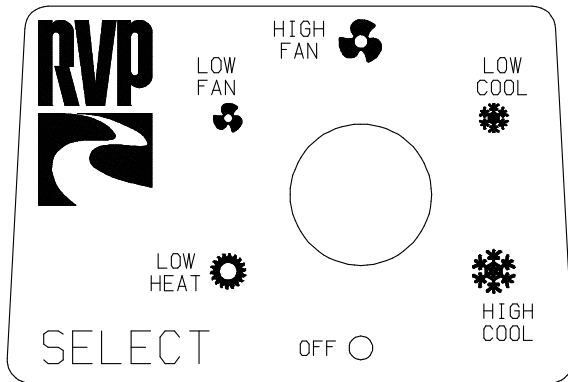


FIGURE 1

GUIDE D'UTILISATION

S'assurer que le selecteur de mode est sur "OFF" (ARRET).

1. Mettre en circuit l'alimentation de 240V du vehicule.
2. Pour verifier le fonctionnement du ventilateur: mettre le selecteur de mode sur "LOW FAN" (VENTILATEUR FAIBLE), puis sur "HIGH FAN" (VENTILATEUR FORT). Le ventilateur doit fonctionner sans interruption a regime faible sur "LOW FAN" et a regime fort sur "HIGH FAN". Voir Figure 1.
3. Pour verifier la fonction de refroidissement, mettre le selecteur de mode sur "LOW COOL" (REFROIDISSEMENT FAIBLE) puis sur "HIGH COOL" (REFROIDISSEMENT FORT). Le compresseur et le ventilateur doivent marcher sur les deux positions. Le ventilateur doit marcher a regime fort sur "HIGH COOL". Voir Figure 1.

REMARQUE

- Pour que le compresseur fonctionne, la temperature interieure doit etre superieure au reglage le plus bas du thermostat (environ 14 deგრés C). Si la temperature est inferieure, le compresseur ne se mettra pas en marche. De meme, en mode refroidissement, le thermostat ne controle que le fonctionnement du compresseur.
4. Pour verifier un modele comprenant d'un element "Elect-A-Heat", mettre le selecteur de mode sur "HEAT" (CHAUFFAGE) et le thermostat sur "WARMER" (PLUS CHAUD). Verifier la sortie d'air chaud.

REMARQUE

Pour le chauffage, le thermostat est réglé en usine pour arrêter le fonctionnement quand la température d'air de retour est entre 27 et 29 degrés C. Si le chauffage électrique ne se met pas en marche, il est probable que la température à l'intérieur du véhicule se trouve au-dessus de 27 degrés C.

ENTRETIEN

A. Electricité

Tous les travaux et/ou inspections électriques ne doivent être effectués que par du personnel d'entretien qualifié. Contactez votre Centre d'Entretien Airxcel, Inc. s'il y a des problèmes.

B. Points de contrôle

Les climatiseurs ont quelquefois des problèmes de démarrage ou de refroidissement. Le climatiseur Coleman-Mach est conçu pour fonctionner sur un courant électrique de 240V.

Au cas où le compresseur du climatiseur refuserait de démarrer, contactez le Centre d'Entretien Airxcel, Inc. pour déterminer si le climatiseur est alimenté par un câblage de calibre adéquat, si la protection du circuit électrique est assurée par des disjoncteurs appropriés et si le calibre du câble de rallonge, raccordant la prise de secteur du véhicule, est aussi adéquat. Jusqu'à 7,6 m, le calibre minimum de fil requis est 1,5 mm. Un calibre plus fort est requis pour une distance plus longue. Chaque climatiseur doit être protégé par un fusible à action différée ou par un disjoncteur:

Serie 6000 – 15 Amperes
Serie 7000 – 15 Amperes
Serie 8000 – 15 Amperes

Si le climatiseur fait déclencher continuellement le disjoncteur, faire vérifier par un électricien l'amperage de démarrage et de marche. Si le déclenchement du disjoncteur se poursuit alors que la consommation électrique reste normale, il sera nécessaire de remplacer le disjoncteur défectueux.

Si, alors que l'alimentation électrique du climatiseur est normale, ni le ventilateur ni le compresseur ne fonctionnent, vérifier la connexion de la prise située à l'arrière de la boîte de commande du module.

Dans ces conditions, pour activer le chauffage dans le but de vérifier le fonctionnement, il est nécessaire de faire marcher le climatiseur pendant 5 à 10 minutes pour refroidir la chambre de distribution d'air, et de reprendre ensuite la procédure de vérification du chauffage.

Si l'alimentation en électricité du module est normale et le ventilateur fonctionne, mais si vous ne recevez pas d'air chaud, vérifiez la connexion de la fiche du fil de raccordement du module de chauffage pour vous assurer que le contact est bien établi. Si ceci ne corrige pas le problème, il se peut que le thermostat ou le disjoncteur de sécurité soient défectueux.

C. Intégrité Mécanique

Une inspection périodique du climatiseur est recommandée afin de s'assurer que tous les boulons qui retiennent le module au toit sont bien serrés et en bon état. Il est aussi recommandé d'examiner périodiquement la coquille plastique du module extérieur. S'assurer que les quatre écrous à tête de dôme sont bien en place et retiennent fermement la coquille du climatiseur. Tout en vérifiant le serrage de ces écrous, inspecter la coquille pour y découvrir toute fissure possible ou tout endommagement causé par un choc quelconque.

D. Graissage

DANGER

DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT DE PROCEDER A TOUT TRAVAIL D'ENTRETIEN SUR LE CLIMATISEUR, AFIN D'EVITER TOUT DANGER D'ELECTROCUTION OU TOUTE POSSIBILITE D'ACCIDENT QUE POURRAIENT CAUSER LES PIECES MOBILES.

Sur certains modèles, le moteur de commande de ventilation est pourvu sur la partie supérieure de godets à huile. Sous conditions normales de fonctionnement, il n'est pas nécessaire de graisser ces tourillons. Cependant, au cas où vous désireriez graisser votre module, n'employez qu'une huile du type SAE 20 non-détersif. Graissez AVEC MODERATION; trois à quatre gouttes à chaque trou de graissage une fois par an suffisent.

BETRIEBSANLEITUNG

Drehschalter muß auf "OFF" (AUS) stehen.

1. Netzspannung 240V zum Fahrzeug einschalten.
2. Kontrolle des Geblases: Drehschalter auf "LOW FAN" (HALBE LEISTUNG GEBLASE), dann auf "HIGH FAN (VOLLE LEISTUNG GEBLASE). Geblase muß in Stellung "LOW FAN" ständig mit niedriger Drehzahl, in Stellung "HIGH FAN" ständig mit hoher Drehzahl laufen (Abb. 1).
3. Kontrolle der Kühlung: Schalter auf "LOW COOL" (HALBE LEISTUNG KÜHLUNG), dann auf "HIGH COOL" (VOLLE LEISTUNG KÜHLUNG). In beiden Schaltstellungen müssen Kompressor und Geblase laufen. Geblase muß in Stellung "LOW COOL" mit niedriger Drehzahl, in Stellung "HIGH COOL" mit hoher Drehzahl laufen (Abb. 1).

ANMERKUNG

Die Raumtemperatur muß über der niedrigsten Thermostateinstellung (ca. 14 Grad C) liegen, bevor der Kompressor arbeitet. Liegt die Temperatur unter diesem Einstellwert, läuft der Kompressor nicht an. Bitte auch beachten, daß der Thermostat bei Kuhlbetrieb nur den Kompressor steuert.

4. Um ein mit Heizaggregat ausgerüstetes Klimagerat zu prüfen, Drehschalter auf "HEAT" (HEIZUNG) und Thermostat auf "WARMER" (WARMER) stellen. Heizleistung kontrollieren.

ANMERKUNG

Für den Heizbetrieb ist der Thermostat werkseitig so eingestellt, daß die Anlage ruht, wenn die Rücklufttemperatur auf 27 bis 29 Grad C steigt. Wenn sich die Elektroheizung nicht einschaltet, ist anzunehmen, daß die Temperatur im Fahrzeuginnern höher als 27 Grad C ist. Um die Heizung bei dieser hohen Temperatur zur Kontrolle in Betrieb zu setzen, Klimagerat 5-10 Minuten einschalten (um Luftverteilerkammer durchzukühlen), dann Heizungskontrolle wie beschrieben durchführen.

INSTANDHALTUNG

A. Elektrische Anlage

Alle elektrischen Arbeiten und/oder Kontrollen dürfen nur von Wartungsfachleuten durchgeführt werden. Bei elektrischen Störungen mit der nächsten Airxcel, Inc. Wartungszentrale Verbindung aufnehmen.

B. Fehlersuche

Es kann vorkommen, daß die Klimaanlage nicht anläuft oder die Luftkühlung nicht funktioniert. Die Coleman-Mach Klimaanlage ist für einen Betrieb mit einer Netzspannung von 240V ausgelegt.

Wenn der Kompressor Ihrer Klimaanlage nicht anspricht, erkundigen Sie sich bitte zunächst bei Ihrer Airxcel, Inc.-Vertretung, ob das Gerät mit der richtigen Leistungsstärke angeschlossen ist, ob ausreichend starke Unterbrecher als Schutz gegen die Überlastung des Stromkreises installiert sind, und ob die Verlängerungsschnur vom Netzanschluß zum Fahrzeug den richtigen Durchmesser hat. Der erforderliche Mindestdrahtdurchmesser muß bei einer Drahtlänge bis 7,60 m 1,5 mm Durchmesser betragen (größere Querschnitte bei größerer Entfernung).

Aus Sicherheitsgründen muß jede Klimaanlage mit einer Zeitsicherung oder einem Überlastungsschalter ausgestattet sein:

Serie 6000 – 15 A
Serie 7000 – 15 A
Serie 8000 – 15 A

Wenn der Überlastungsschalter wiederholt herausspringt, ist ein Elektriker zur Prüfung des Start- und Betriebsstroms am Gerät hinzuziehen. Wenn der Überlastschalter weiterhin herausspringt und der Stromverbrauch dabei normal ist, muß der fehlerhafte Überlastschalter ersetzt werden. Wenn die Stromversorgung der Klimaanlage normal ist, aber weder Geblase noch Kompressor laufen, ist der Steckeranschluß hinter dem Deckenaggregatschaltkasten auf Fehlfunktion zu prüfen. Wenn die Stromversorgung des Geräts völlig normal ist und das Geblase läuft, jedoch keine warme Luft kommt, so ist zu prüfen, ob der Stecker am Heizgerät richtig eingeschoben ist. Ist dies der Fall und das System funktioniert dennoch nicht richtig, so kann das Problem an einem fehlerhaften Heizungsthermostaten oder dem Endschalter liegen.

C. **Mechanisch Einwandfreie Anlage**

Sehen Sie regelmäßig nach, ob alle Befestigungsschrauben, mit denen das Aggregat am Dach angebracht ist, festsitzen und unbeschädigt sind. Prüfen Sie auch die Kunststoffverschalung der Klimaanlage auf dem Dach regelmäßig. Sicherstellen, daß die vier Hutmuttern festsitzen und die Verschalung am Klimagerät festhalten. Dabei ist auch zu kontrollieren, ob die Verschalung Risse oder Stoßschaden aufweist.

D. **Schmierung**

VORSICHT

UM VERLETZUNGEN ODER SCHADEN AM GERÄT VORZUBEUGEN, IST DER NETZTROM VOR INANGRIFFNAHME VON WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN AUSZUSCHALTEN.

Auf den Geglaseantriebsmotoren mancher nicht erforderlich, die Zapfen zu schmieren. Wenn Sie jedoch eine Schmierung für erforderlich halten, verwenden Sie bitte nur ein unverseiftes Öl der Klasse SAE 20. VERMEIDEN SIE EIN ZUVIELOLEN: drei oder vier Tropfen in jedes Ölloch einmal pro Jahr ist völlig ausreichend!

GUÍA DE OPERACIÓN

Asegúrese de que el interruptor seleccionador se encuentre en la posición "OFF" (apagado).

1. Encienda la fuente de alimentación de 240 voltios de potencia del vehículo.
2. Para comprobar el funcionamiento del ventilador, ponga el interruptor seleccionador en "LOW FAN" (ventilador lento) y después en "HIGH FAN" (ventilador acelerado). El ventilador debe funcionar continuamente a baja velocidad en "LOW FAN" y continuamente a alta velocidad en "HIGH FAN". Vea la Figura 1 vea la página 3.
3. Para comprobar que la unidad enfría, ponga el interruptor seleccionador en "LOW COOL" (poco frío) y después en "HIGH COOL" (mucho frío). El compresor y el ventilador deben funcionar en ambas posiciones. El ventilador debe funcionar a baja velocidad en "LOW COOL" y a alta velocidad en "HIGH COOL". Vea la Figura 1 vea la página 3.

NOTA

Para que el compresor funcione, la temperatura ambiente debe sobrepasar el grado mínimo establecido en el termostato (aproximadamente 58 grados F). Si la temperatura es inferior al grado

establecido, el compresor no entrará en funcionamiento. Además, cuando la unidad funciona en la modalidad de enfriamiento, el termostato sólo controla la operación del compresor.

4. Para comprobar el funcionamiento de un modelo con "Elect-A-Heat", ponga el interruptor seleccionador en "HEAT" (calor) y el termostato en "WARMER" (más caliente). Observe si la unidad genera calor.

NOTA

Para generar calor, el termostato viene ajustado de fábrica de manera que el ciclo se interrumpa cuando la temperatura del aire de retorno se encuentra entre 80 grados y 85 grados F. Si el calentador eléctrico no entra en funcionamiento, es probable que la temperatura del vehículo haya subido a más de 80 grado F.

Para activar el calentador a fin de comprobar su funcionamiento bajo dicha condición, encienda el dispositivo de aire acondicionado por cinco a diez minutos (para "refrescar" la cámara de distribución del aire) y después compruebe el funcionamiento del calentador.

MANTENIMIENTO

A. Sistema eléctrico

Todas las reparaciones e inspecciones del sistema eléctrico deberán ser realizadas únicamente por técnicos habilitados. Si se presenta algún problema relacionado con el sistema eléctrico, diríjase al centro de servicio de Airxcel, Inc. más cercano.

B. Puntos de inspección

Uno de los problemas que presentan los dispositivos de aire acondicionado es que a veces no arrancan o no enfrían. El dispositivo de aire acondicionado de Coleman-Mach fue diseñado para funcionar con una potencia de 240 voltios.

Si el compresor del dispositivo de aire acondicionado no entra en funcionamiento, consulte con un centro de servicio de Airxcel, Inc. para determinar si la unidad fue conectada usando un cable de tamaño adecuado, si los cortacircuitos adecuados fueron instalados en el circuito eléctrico como dispositivos de protección y si se usó un cable de extensión de tamaño adecuado para cubrir la distancia entre la fuente de alimentación de electricidad y el vehículo recreativo. La unidad requiere un cable de tamaño #14 AWG, como mínimo, para distancias de hasta 25 pies (si la distancia es mayor, requiere un cable de mayor tamaño). Cada unidad de aire acondicionado debe ser protegida con un fusible de retardo o con un cortacircuito:

Serie 6000 – 15 amp.

Serie 7000 – 15 amp.

Serie 8000 – 15 amp.

Si el dispositivo de aire acondicionado sigue disparando el cortacircuito, un electricista debe comprobar el amperaje que la unidad requiere para arrancar y el que requiere para mantenerse en funcionamiento. Si el cortacircuito sigue disparándose y se determina que el consumo de potencia es el normal, será necesario reemplazarlo porque está en mal estado.

Si toda la alimentación de electricidad al dispositivo de aire acondicionado es normal, pero ni el ventilador ni el compresor funcionan, se debe inspeccionar el enchufe del conector situado detrás de la caja de controles del montaje para techo, a fin de determinar si está en mal estado.

Si toda la alimentación de electricidad a la unidad es normal y el ventilador funciona, pero el aire no se calienta, entonces se debe inspeccionar el enchufe eléctrico de la unidad de calentamiento para comprobar que haya sido conectado firmemente. Si esto no corrige la avería, es posible que el termostato del calentador o el interruptor de límite esté en mal estado.

C. Integridad mecánica

El dispositivo de aire acondicionado debe ser inspeccionado periódicamente para comprobar que los tornillos que fijan la unidad al techo estén apretados y en buen estado. También se debe inspeccionar periódicamente la cubierta de plástico que protege el dispositivo de aire acondicionado por fuera del vehículo. Compruebe que los cuatro tornillos estén apretados y que sujeten la cubierta protectora del dispositivo de aire acondicionado. Al comprobar la fijación de los tornillos, examine también la cubierta protectora para ver si está agrietada o dañado debido a un impacto.

D. Lubricación

PELIGRO

DESCONECTE TODA ALIMENTACIÓN DE ELECTRICIDAD A LA UNIDAD ANTES DE EFECTUAR TAREAS DE MANTENIMIENTO, PARA ASÍ EVITAR UNA DESCARGA ELÉCTRICA O POSIBLES LESIONES CAUSADAS POR PARTES MÓVILES.

El motor de accionamiento del soplador de algunas unidades puede tener engrasadores de copa en la parte superior. Bajo condiciones de funcionamiento normales, no es necesario engrasar los cojinetes. No obstante, si el usuario desea lubricar la unidad, se debe usar aceite SAE 20 sin detergente. **NO ENGRASE LA UNIDAD EXCESIVAMENTE:** tres o cuatro gotas al año en cada orificio son suficientes.



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