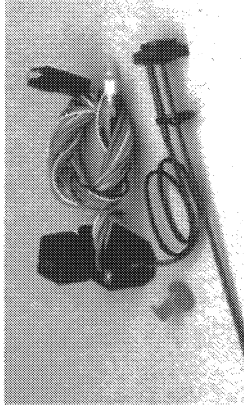


ADJUSTABLE FAN CONTROL INSTALLATION INSTRUCTIONS



CONTROL BOX MOUNTING:

NOTE: The control box must be mounted to allow access to the temperature adjusting screw and keep control away from high heat sources, such as exhaust manifolds or pipes.

- Control Box to Fan Bracket Mounting (Does not apply to Thin Line Models 3670-3710):
 - Insert white plastic rivets through holes in control box tabs.
 - Place control box in fan bracket
 - Align rivets with holes in bracket. Press into holes.
 - Use punch and light hammer to tap rivet center flush with rivet.
- Other Mounting Locations:
 - Drill two 3/16" holes 2-1/8" apart through mounting surface.
 - Use plastic rivets or sheet metal screws to attach control to the mounting location.

TEMPERATURE SENSOR INSTALLATION: (Fig. 1)

NOTE: Select sensor mounting location before installing the fan. Sensor installation requires access to both sides of the radiator. Remove radiator and/or air conditioner condenser, if necessary, to allow access to both sides.

- Remove Quick Mount rod, button and two small foam pads from parts bag.
- Remove paper backing from foam pads. Place one foam pad on flat side of button, aligning center hole in button with the hole in the foam pad. Slide the other foam onto the Quick Mount rod, adhesive side first.
- Pierce foam pad on button at offset hole, and insert sensor through it.

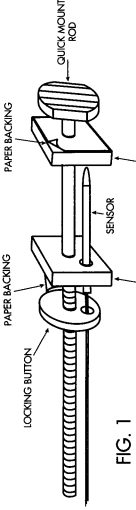


FIG. 1

Note: For best temperature sensing, install the sensor near the coolant inlet in the finned section in the top of the radiator. Select a location that will not interfere with the fan. The sensor may not extend completely through the radiator core section. This will not affect operation. **DO NOT INSTALL THE SENSOR IN THE RADIATOR HOSE. SERIOUS DAMAGE WILL RESULT.**

- Using a Quick Mount rod, separate fins from radiator tube below radiator inlet to mount sensor. **DO NOT USE ANY SHARP OBJECT.**
- Insert Quick Mount rod through fin separation.
- Push button and sensor onto Quick Mount, align and insert into separated fins, pull tight, and cut off excess rod.

FAN WIRING INSTRUCTIONS:

- Red wire (power supply) - Attach the red wire to the positive terminal of the automobile battery. Use the ring terminal from the parts kit.

INSTALLATION TESTING:

- vehicle is equipped with air conditioning, turn ignition key to "ON" position. Do Not start engine. Turn on A/C, fan(s) should start operating. Turn Off A/C, and fan(s) should stop operating.
- Mark position of adjustment pot located on top of control unit. Control is preset at 160°F. Range of adjustment is 90° - 210°F. Turn the adjustment screw clockwise until it stops. **DO NOT FORCE PAST STOP.** 3/4 TURN is the full range of adjustment. Turning Clockwise will raise the temperature, counter clockwise will lower the temperature. Start the engine and allow it to warm-up.
- Feel inlet side of the radiator. When the thermostat opens and the radiator begins to heat up, turn the adjusting screw counter clockwise until the fan(s) engage. Turn no further. Fan(s) are now properly adjusted. When fan(s) start to run, verify that air flow is from front to rear of radiator. If not, refer to wiring instructions.

ELECTRIC FAN TROUBLESHOOTING: (See chart 1)

PROBE, CONTROL, RELAY TESTING

Probe: Carefully cut through the insulation on the grey wires of the thermal probe. With the ignition on, make contact across the wires. Relay should close and turn on fan(s). Testing probe: Cut both probe wires and strip back the insulation. Use an ohmmeter to measure resistance across the probe. It should be in the range of 40K - 50K ohms at 70° - 80°F. Resistance should decrease as temperature increases. Infinite resistance indicates an open circuit. Very low resistance indicates a short.

Control: With the ignition on remove relay. Check for +12 volts at terminal 85 on relay socket. If it is not "hot", check yellow wire for +12 volts. If yellow wire is "hot" and terminal 85 is not, then control box is defective.

Relay: With the relay partially out of the socket to allow access to relay terminals. With the ignition on, engine NOT running, connect a jumper wire from terminal 86 to ground. The relay should click (close), and the fan(s) should turn on. If fan(s) do not turn on, then the relay may be defective.

Check red power supply wire for +12 volts. Check wire connections from relay to fuse holder and fan(s).

CONTROL DE VENTILADOR AJUSTABLE INSTRUCCIONES DE INSTALACION

MONTAJE DE LA CAJA DE CONTROL:

Nota: La caja de control se debe montar para permitir el acceso del tornillo de ajuste de temperatura y mantener el control alejado de las fuentes de calor intenso, tales como el escape, los múltiples y los tubos.

- Montaje de la caja de control en el soporte del ventilador (no se aplica a los modelos 3670-3710 de Thin Line):
 - Inserte los remaches blancos de plástico en los orificios de las lengüetas de la caja de control.
 - Coloque la caja de control sobre el soporte del ventilador.
 - Alinee los remaches con los orificios del soporte. Oprímalos para introducirlos.

- Use un punzón y un martillo ligero para golpear el centro del remache hasta que esté al ras con el soporte.

Otros sitios de montaje:

- Perfore dos orificios de 3/16 de pulgada, con una separación de 2 1/8 pulgadas, sobre la superficie de montaje.
- Use remaches de plástico o tornillos para láminas metálicas para sujetar el control en el sitio de montaje.

INSTALACION DEL SENSOR DE TEMPERATURA: (FIGURA 1)

Nota: Escoja el sitio de montaje del sensor antes de instalar el ventilador. La instalación del sensor requiere acceso por los dos lados del radiador. En caso necesario, retire el radiador y/o el condensador de aire acondicionado para permitir el acceso a ambos lados.

- Retire la varilla de montaje rápido, el botón y dos almohadillas de espuma de la bolsa con las piezas.

- Quite el papel de las almohadillas de espuma. Ponga una de las almohadillas en el lado plano del botón, alinee el orificio central del botón con el de la almohadilla. Deslice la otra almohadilla sobre la varilla de montaje rápido, con el lado adhesivo hacia el frente.

- Perfore la almohadilla de espuma sobre el botón en el orificio excéntrico e inserte por él el sensor a través del orificio.

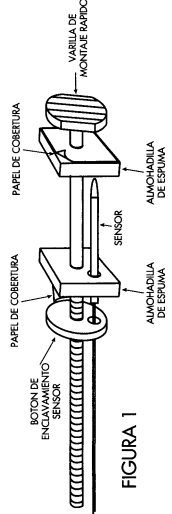


FIGURA 1

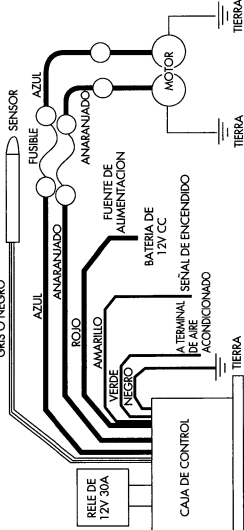
Nota: Para obtener una mejor lectura de la temperatura, insale el sensor cerca de la entrada de refrigerante en la sección de las aletas de la parte superior del radiador. Escoja una posición que no empobezca con el ventilador. Es posible que el sensor no pase completamente a funcionar. Apague el aire acondicionado y el ventilador deberá dejar de funcionar.

2. Marque la posición del botón de ajuste situado en la parte superior de la unidad de control. Este último está preajustado a 160 F. La gama de ajuste va de 90 a 210 F. Haga girar el tornillo de ajuste en el sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga. **NO LO FUERCE MAS ALLA DEL TOPE. 3/4 DE VUELTA** es el máximo de ajuste.

Girar el tornillo en el sentido de las manecillas del reloj hace que se eleve la temperatura y girarlo en dirección contraria a las manecillas del reloj hace bajar la temperatura. Ponga en marcha el motor y deje que se caliente.

- Toque el lado de la entrada del radiador. Cuando se abra el termostato y el radiador comience a calentarse, haga girar el tornillo de ajuste en sentido contrario al de las manecillas del reloj hasta que se active(n) el o los ventiladores. No siga dando vueltas. El o los ventiladores estarán ahora ajustados correctamente. Cuando comiencen a funcionar, compruebe que el flujo de aire vaya del frente a la parte posterior del radiador. Si no es así, consulte las instrucciones para el cableado.

INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO DEL VENTILADOR:



- Conductor rojo (fuente de alimentación) - Acople el conductor rojo a la terminal positiva de la batería del automóvil. Use la terminal de anillo del estuche de piezas.

- Conductor negro (tierra) - Conecte el conductor negro de la caja de control a cualquier contacto a tierra apropiado. Use la terminal de horquilla del estuche de piezas.

- Conductor amarillo (señal de encendido) - Acople el conductor amarillo a una conexión positiva (+) de 12 voltios, controlada por el encendido. Para permitir que funcionen el o los ventiladores con el encendido, conecte el conductor amarillo a un cable con corriente constante (activo).

CUIDADO: El relé sufrirá daños si se conecta el conductor amarillo a una fuente de voltaje bajo o fluctuante. Esto sucederá en algunos sistemas de encendido electrónico o bobinas que usen un resistor reactor para la caída de voltaje en la bobina. Eso hará que el relé vibre. Si ocurrese tal cosa, conecte el conductor amarillo a otro conector que no esté en el circuito de encendido del motor.

- Conductor verde (anulación del aire acondicionado) - Use el conector limitador azul y acople el conductor verde al cable del embrague del aire acondicionado. Si el automóvil carece de aire acondicionado, conecte o sujete el conductor verde.

- Conductor anaranjado protegido por fusible (salida de alimentación) - Acople el conductor anaranjado protegido por fusible al cable de alimentación del ventilador. Conecte a tierra el conductor restante del motor del ventilador.

PARA VENTILADORES MODELOS 3630-3650:

Consulte las instrucciones que se incluyen en estos estuches para encontrar el conductor de alimentación.

PARA VENTILADORES THIN LINE MODELOS 3670-3710 DE:

Consulte la etiqueta de información de la guardera para encontrar el conductor de alimentación.

- Conductor azul (de alimentación) - Se usa para las instalaciones de ventilador doble. Acople el conductor azul a un portafusibles y, luego, al conductor de alimentación del segundo ventilador. Sujete o corte el conductor para instalar un solo ventilador. Conecte a tierra el conductor restante del motor del ventilador.

- Instale fusible(s) en el o los portafusibles.

PRUEBA DE LA INSTALACION:

1. Si el equipo tiene aire acondicionado, ponga la llave de encendido en la posición ACTIVADA ("ON"). No ponga en marcha el motor. Encienda el aire acondicionado, cuyo ventilador deberá comenzar a funcionar. Apague el aire acondicionado y el ventilador deberá dejar de funcionar.

2. Marque la posición del botón de ajuste situado en la parte superior de la unidad de control. Este último está preajustado a 160 F. La gama de ajuste va de 90 a 210 F. Haga girar el tornillo de ajuste en el sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga. **NO LO FUERCE MAS ALLA DEL TOPE. 3/4 DE VUELTA** es el máximo de ajuste.

Girar el tornillo en el sentido de las manecillas del reloj hace que se eleve la temperatura y girarlo en dirección contraria a las manecillas del reloj hace bajar la temperatura. Ponga en marcha el motor y deje que se caliente.

- Toque el lado de la entrada del radiador. Cuando se abra el termostato y el radiador comience a calentarse, haga girar el tornillo de ajuste en sentido contrario al de las manecillas del reloj hasta que se active(n) el o los ventiladores. No siga dando vueltas. El o los ventiladores estarán ahora ajustados correctamente. Cuando comiencen a funcionar, compruebe que el flujo de aire vaya del frente a la parte posterior del radiador. Si no es así, consulte las instrucciones para el cableado.

DETECCION Y CORRECCION DE FALLOS DEL VENTILADOR ELECTRICO:

PROBLEMA
El ventilador no gira termostáticamente ni acondicionado

CAUSA POSIBLE
1.No hay fusible en el portafusibles.
2.El o los motores de ventilador no están conectados a tierra.
3.Malos conexiones
4.Control, relevarador o sonda con defectos abajo.

SOLUCION
Agregue un fusible
Conecte o tierra el o los conductores del o los labores de ventilador.
Haga las conexiones correctas.
Vea la SONDA más abajo.

El ventilador funciona continuamente con el encendido ACTIVADO o NO

CAUSA POSIBLE
1.Relé atascado en posición cerrada.

SOLUCION
Reemplace el relé y rebubique el conductor AMARILLO fuera del circuito de encendido del motor.

El ventilador funciona continuamente con el encendido ACTIVADO

CAUSA POSIBLE
1.La sonda térmica tiene un corto
2.Control defectuoso.
3.Potenciómetro roto (tornillo de ajuste forzado más allá del top)

SOLUCION
Reemplace el relé y rebubique el conductor AMARILLO fuera del circuito de encendido del motor.
Corte los conductores de sonda GRIS. El ventilador se detendrá si el corto está en la sonda.
Vea CONTROL más abajo.
Reemplace la caja de control

La velocidad del ventilador aumenta al hacerlo la del motor encendido.

CAUSA POSIBLE
1.Conductor AMARILLO conectado en el lado negativo de la bobina a del encendido.

SOLUCION
Reubique el conductor AMARILLO en otro circuito de encendido controlado

PRUEBA DE SONDA, CONTROL Y RELÉ

Sonda: Corte con cuidado el aislamiento de los conductores grises de la sonda termica. Con el encendido activado, ponga los alambres en contacto. El relé deberá cerrarse y poner en marcha el o los ventiladores. Prueba de la sonda: Corte los dos conductores de la sonda y desfora el aislamiento. Use un ohmímetro para medir la resistencia de la sonda. Deberá estar entre 40 K y 50 K ohms a 70° / 80°F. La resistencia deberá disminuir al elevarse la temperatura. Una resistencia infinita indica un circuito abierto. Una resistencia muy baja señala un cortocircuito.

Control: Con el encendido activado, retire el relé. Compruebe que haya +12 voltios en la terminal 85 del casquillo del relé. Si no está "activo", vea si el conductor empujable tiene +12 voltios. Si éste último está "activo" y la terminal 85 no, la caja de control es defectuosa.

Relé: Saque parcialmente el relé del casquillo para permitir el acceso a las terminales del relé. Con el encendido activado y el motor NO funcionando, conecte un puente de la terminal 86 a tierra. El relé deberá dar un chasquido (centros) y el o los ventiladores se pondrán en marcha. Si estos últimos no comienzan a funcionar, es posible que el relé sea defectuoso.

Vea si el conductor rojo de alimentación tiene +12 voltios. Compruebe las conexiones de conductores del relé al portafusibles y el o los ventiladores.

INSTRUCCIONES PARA L'INSTALLATION DU CONTROLE DE VENTILATEUR REGLABLE

MONTAGE DE LA BOITE DE CONTROLE :

NOTE: La boîte de contrôle doit être montée de telle façon qu'il y ait un accès à la vis d'ajustage de la température et que le contrôle soit loin de sources de fortes chaleurs telles que les collecteurs et les tuyaux d'échappement.

1. Montage de la boîte de contrôle sur la bride du ventilateur (ne s'applique pas aux modèles Thin Line 3670 - 3710):
 - A. Insérez les rivets de plastique blancs à travers les trous des languettes de la boîte de contrôle.
 - B. Placez la boîte de contrôle dans la bride du ventilateur.
 - C. Alignez les rivets avec les trous de la bride. Enfoncez-les dans les trous.
 - D. Utilisez un pointeau et un petit marteau pour placer le centre des rivets au même niveau que la bride.
2. Autres emplacements pour le montage :
 - A. Percez à travers la surface de montage 2 trous de 3 / 16 po. séparés par 2 - 1/8 po.
 - B. Utilisez les rivets de plastique ou les vis à tôle pour attacher le contrôle à l'endroit choisi pour le montage.

INSTALLATION DU TRANSMETTEUR (SENSORI DE

TEMPERATURE: (FIG. 1)

NOTE: Choisissez l'endroit où monter le transmetteur avant d'installer le ventilateur. Pour installer le transmetteur, il est nécessaire d'avoir accès aux deux côtés du radiateur. Si cela est nécessaire, enlevez le radiateur et/ou le condenseur de climatisation pour avoir accès aux deux côtés.

1. Enlevez les tiges Quick Mount, le bouton et les deux petits coussinets en mousse du soc de pièces à assembler.
2. Chez des coussinets en mousse le renfort en papier. Placez un de ces coussinets sur la partie plate du bouton, en alignant le trou au centre du bouton avec le trou du coussinet en mousse. Glissez l'autre coussinet en mousse sur la tige Quick Mount, le côté adhésif d'abord.

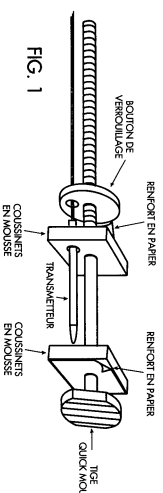


FIG. 1

3. Percez le coussinet de mousse sur le bouton à l'endroit du trou et insérez le transmetteur à travers.

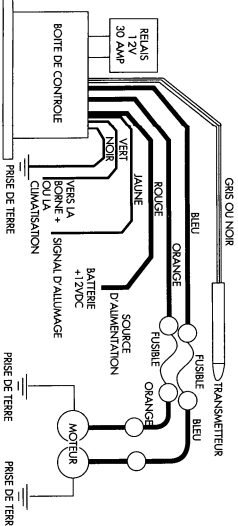
NOTE: Pour une meilleure perception de la température, installez le transmetteur à côté de l'arrivée du liquide du radiateur, dans la section à ailettes située en haut du radiateur. Choisissez un endroit où le mouvement du ventilateur ne sera pas entravé. Le transmetteur ne doit pas obligatoirement s'étendre jusqu'à la partie centrale du radiateur. Cela n'apportera rien à l'opération. **INSTALLER PAS LE TRANSMETTEUR SUR LE TUYAU DU RADIATEUR. L'INSTALLATION SERAIT SERIEUSEMENT ENDOMMAGÉE.**

4. A l'aide d'une tige Quick Mount, séparez les ailettes du tube du radiateur sous l'arête du radiateur pour monter le transmetteur. **N'UTILISEZ AUCUN OBJET TRANCHANANT.**

5. Insérez la tige Quick Mount entre les ailettes.

6. Poussez le bouton et le transmetteur de température vers la tige Quick Mount, alignez et insérez entre les ailettes séparées, tirez fort et coupez le morceau de tige excédentaire.

INSTRUCCIONES PARA L'INSTALLATION DES CABLES DU VENTILATEUR:



1. Câble rouge (source d'alimentation) - Attachez le câble rouge au pôle positif de la batterie automobile. Utilisez la borne terminal en forme d'anneau (ring terminal) incluse dans le kit.

2. Câble noir (terre) - Attachez le câble noir de la boîte de contrôle à n'importe quelle bonne prise de terre.

Utilisez la borne terminal en forme de fourche (fork terminal) incluse dans le kit.

3. Câble jaune (signal d'allumage) - Attachez le câble jaune à une connexion positive (+) 12 volts contrôlée par l'allumage. Afin de permettre au(x) ventilateur(s) de fonctionner avec l'allumage éteint (off), reliez le câble à un branchement constamment sous tension (hot).

ATTENTION : Le relais sera endommagé si le câble jaune est relié à une source sous tension (voltagé) faible ou changeante. Cela arrive avec certains systèmes d'allumage électroniques ou certains bobines qui utilisent une "résistance à test" (loadst resistor) pour laisser échapper du voltage vers la bobine. Cela fait cliqueter le relais. Si cela arrive, branchez le câble jaune à une autre connexion non située dans le circuit d'allumage du moteur.

4. Câble vert (fermeture du climatiseur) - Utilisez la connexion bleue, attachez le câble vert au câble d'embroyage de la climatisation. Si l'automobile n'a pas de climatisation, coupez le câble vert.

5. Câble orange (sortie d'alimentation) - Attachez le câble orange au câble d'alimentation du ventilateur. Reliez à une prise de terre le câble du moteur du ventilateur.

POUR LES MODELES DE VENTILATEURS 3630 - 3650:

Lisez les instructions jointes à ces kits pour déterminer quel est le câble d'alimentation.

POUR LES MODELES DE VENTILATEURS THINLINE

3670 - 3710:

Lisez le libel d'information sur la tôle de protection pour déterminer quel est le câble d'alimentation.

6. Câble bleu (sortie d'alimentation) - Utilisez pour l'installation d'un ventilateur double. Attachez le câble à un porte-fusible et ensuite au

câble d'alimentation du second ventilateur. Nouez ou coupez en cas d'installation d'un seul ventilateur. Reliez à la terre le câble restant du moteur du ventilateur.

7. Installez le fusible(s) dans le porte-fusible(s).

ESSAI DE L'INSTALLATION:

1. Si le véhicule est équipé avec un système de climatisation, tournez la clé de contact jusqu'à la position ON. Ne démarrez pas le moteur. Faites fonctionner le climatiseur, le(s) ventilateur(s) devrait se mettre en mouvement. Coupez la climatisation et le(s) ventilateur(s) devrait s'arrêter de fonctionner.

2. Répétez l'ajustage situé en haut de l'unité de contrôle. Le contrôle est préréglé à 160 °F. L'échelle de l'ajustement varie de 90 °F à 210 °F. Tournez la vis d'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt. **NE FORCÉZ PAS AU DELA DE CETTE LIMITE.** La ventilation maximum de l'ajustement est de 3 / 4 DE TOUR. Pour élever la température, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour baisser la température, tournez dans le sens contraire. Mélangez le moteur en marche et laissez-le chauffer.

3. Touchez l'arrivée du radiateur. Quand le thermostat se met en marche et le radiateur commence à chauffer, tournez la vis d'ajustage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le radiateur se mette en mouvement. Ne tournez pas plus loin. Le(s) ventilateur(s) est maintenant ajusté correctement. Quand le ventilateur commence à tourner, vérifiez que l'air circule de l'avant à l'arrière du radiateur. Dans le cas contraire, consultez les instructions concernant les connexions.

REPERAGE DE LA CAUSE DE PROBLEMES CONCERNANT LE VENTILATEUR ELECTRIQUE:

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le ventilateur ne tourne pas avec le climatiseur ou thermostatiquement.	1. Il n'y a pas de fusible dans le porte-fusible. 2. Le moteur du ventilateur n'est pas branché à une prise de terre. 3. Faibles connexions 4. Relais, contrôle ou sonde défectueux.	Ajoutez un fusible Reliez le câble du moteur du ventilateur à la terre Branchez correctement. Lisez SONDE ci-dessous
Le ventilateur fonctionne d'une façon continue avec l'allumage éteint ou OFF.	1. Court-circuit de la sonde thermique 2. Contrôle défectueux 3. Potentiomètre défectueux (la vis d'ajustement a été forcée au delà de sa limite)	Remplacez le relais et déplacez le fil JAUNE hors du circuit d'allumage du moteur Coupez les fils de sonde GRIS. Le ventilateur s'arrête si le court-circuit se trouve dans la sonde. Voir COMMANDE ci-dessous Remplacez la boîte de commande
La vitesse du ventilateur augmente avec la vitesse du moteur.	1. Le câble jaune est relié au côté négatif de la bobine ou de l'allumage électronique	Déplacez le fil JAUNE vers un autre circuit contrôlé par l'allumage.

ESSAI DE LA SONDE, DU CONTROLE ET DU RELAIS.

Sonde : Coupez avec soin l'isolant entourant les câbles de la sonde thermique. Le contact étant mis, mettez les câbles en contact. Le relais devrait se fermer et faire tourner le ventilateur. Sonde d'essai : Coupez les deux câbles de la sonde et enlevez l'isolant. Utilisez un ohmmètre pour mesurer la résistance dans la sonde. Elle devrait varier de 40 à 50 K ohm à 70 - 80 °F. La résistance devrait diminuer quand la température augmente. Une résistance infime indique que le circuit est ouvert. Une résistance très faible indique la présence d'un court-circuit.

Controlé : Le contact étant mis, enlevez le relais. Assurez-vous qu'il y a + 12 volt(s) à la borne 85 de la douille de relais. S'il n'est pas "chaud",

assurez-vous que le câble jaune est à + 12 volt(s). Si le câble jaune est "chaud" et la borne 85 ne l'est pas, c'est que la boîte de contrôle est défectueuse.

Relais : Tirez le relais partiellement hors de la douille pour permettre l'accès aux bornes de relais. Le contact étant mis, mais SANS débrancher le moteur, branchez un câble de connexion (lumpet wire) de la borne 86 à la prise de terre. Le relais devrait cliqueter (se fermer) et le(s) ventilateur(s) tourner. Si le(s) ventilateur(s) ne tourne pas, c'est que le relais est défectueux.

Assurez-vous que le câble rouge de la source d'alimentation est à + 12 volt(s). Vérifiez les connexions du relais jusqu'au porte-fusible et jusqu'au ventilateur.