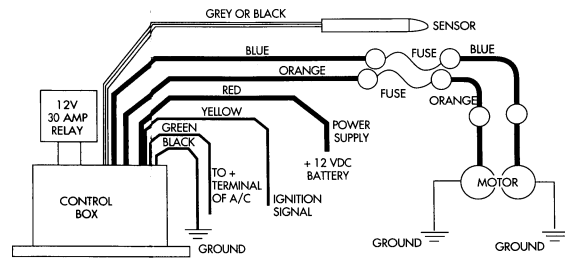
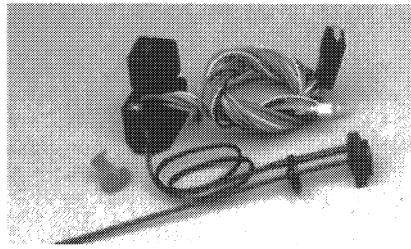


ADJUSTABLE FAN CONTROL INSTALLATION INSTRUCTIONS



2. Black wire (ground) - Attach the control box black wire to any good ground. Use the fork terminal from the parts kit.

3. Yellow wire (ignition signal) - Attach the yellow wire to a positive (+) 12 volt connection that is controlled by the ignition. To allow fan(s) to operate with the ignition off, connect the yellow wire to a constantly live (hot) lead.

CAUTION: Relay damage will occur if the yellow wire is connected to a source with low or fluctuating voltage. This will occur on some electronic ignition systems or coils that use a ballast resistor to drop voltage to the coil. This condition will cause the relay to chatter. If this occurs, connect the yellow wire to another lead which is not on the engine ignition circuit.

4. Green wire (Air conditioner override) - Use the blue slicer connector, attach the green wire to the A/C Clutch wire. If the automobile does not have air conditioning, tie off or cut short the green wire.

5. Orange fused wire (power output) - Attach the orange fused wire to the fan power wire. Ground the remaining fan motor wire.

FOR FAN MODELS 3630-3650:

Refer to the instructions included in those kits to determine the power wire.

FOR THINLINE FAN MODELS 3670-3710:

Refer to the information label on the shroud to determine the power wire.

6. Blue Wire (power output) - Used for dual fan installation. Attach the blue wire to a fuse holder and then to the second fan power wire. Tie off or cut the wire short for single fan installation. Ground the remaining fan motor wire.

7. Install fuse(s) in fuse holder(s).

CHART 1

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Fan does not turn on with A/C or thermostatically.	1.No fuse in holder 2.Fan motor(s) not grounded 3.Poor connections 4.Defective control, relay or probe	Add fuse Ground fan motor(s) wire(s) Connect properly See <i>Probe</i> below
Fan operates continuously with the ignition ON or OFF.	1.Relay stuck in closed position	Replace relay and relocate YELLOW wire off engine ignition circuit
Fan operates continuously with the ignition ON.	1.Short in thermal probe 2.Defective control 3.Broken potentiometer (adjusting screw forced past stop)	Cut GREY probe wires-fan will stop if the short is in the probe See <i>CONTROL</i> below Replace control box
Fan speed increases with engine speed.	1.YELLOW wire connected to negative side of coil or electronic ignition	Relocate YELLOW wire to another ignition controlled circuit

INSTALLATION TESTING:

1. If 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.

2. 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.

3. 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: Pull 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.

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

2. 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.

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

2. 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.

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

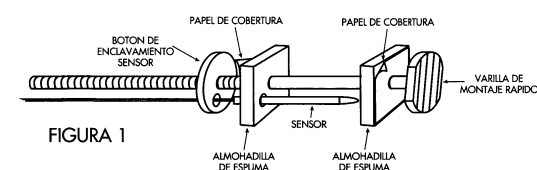


FIGURA 1

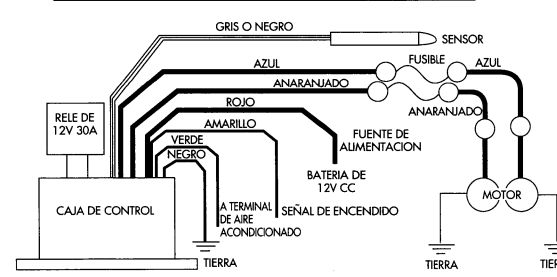
Nota: Para obtener una mejor lectura de la temperatura, instale el sensor cerca de la entrada de refrigerante en la sección de las aletas de la parte superior del radiador. Escoja una posición que no entorpezca con el ventilador. Es posible que el sensor no pase completamente a través de la sección central del radiador. Esto no afectará el funcionamiento. NO INSTALE EL SENSOR EN LA MANGUERA DEL RADIADOR, PORQUE SE PRODUCIRAN DAÑOS GRAVES.

4. Utilizando una varilla de montaje rápido, separe las aletas del tubo del radiador por debajo de su entrada, para montar el sensor. NO USE NINGUN OBJETO AFILADO.

5. Inserte la varilla de montaje rápido por la separación entre las aletas.

6. Impulse el botón y el sensor sobre la varilla de montaje rápido, alinee e inserte en aletas separadas, tire para tensar y corte el exceso de la varilla.

INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO DEL VENTILADOR:



1. 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.

2. 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.

3. 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 ocurriese tal cosa, conecte el conductor amarillo a otro conector que no esté en el circuito de encendido del motor.

4. 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, corte o sujete el conductor verde.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

3. 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	CAUSA POSIBLE	SOLUCION
El ventilador no gira termostáticamente ni acondicionado	1.No hay fusible en el portafusibles. 2.El o los motores de ventilador no están conectados a tierra. 3.Malas conexiones 4.Control, relevalor o sonda con defectos	Agregue un fusible Conecte a tierra el o los lotores de ventilador. Haga las conexiones correctas. Vea la Sonda más abajo.
El ventilador funciona continuamente con el encendido ACTIVADO o NO	1.Relé atascado en posición cerrada.	Reemplace el relé y reubique el conductor AMARILLO fuera del circuito de encendido del motor.
El ventilador funciona continuamente con el encendido ACTIVADO	1.La sonda térmica tiene un corto 2.Control defectuoso. 3.Potenciómetro roto (tornillo de ajuste forzado más allá del tope)	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	1.Conductor AMARILLO conectado en el lado negativo de la bobina a del encendido.	Reubique el conductor AMARILLO en otro circuito de encendido controlado

PRUEBA DE SONDA, CONTROL Y RELE

Sonda: Corte con cuidado el aislamiento de los conductores grises de la sonda térmica. 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 desforre 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 amarillo 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 (cerrarse) 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'INSTALACION DEL CONTROL DEL VENTILADOR AJUSTABLE

MONTAJE DE LA CAJA DE CONTROL :

NOTE: La caja de control debe ser montada de tal manera que se pueda acceder a la vis de ajuste de la temperatura y que el control sea lo más lejos posible de las fuentes de calor tales como los colectores y los tubos de escape.

1. Montaje de la caja de control sobre la brida del ventilador (no se aplica a los modelos Thin Line 3670 - 3710):

- Insérzese los rivets de plástico blancos a través de los agujeros de las lengüetas de la caja de control.
- Coloque la caja de control en la brida del ventilador.
- Alinee los rivets con los agujeros de la brida. Enfórzelos en los agujeros.
- Utilice un destornillador y un pequeño martillo para colocar el centro de los rivets al mismo nivel que la brida.

2. Otros emplazamientos para el montaje :

- Perceza a través de la superficie de montaje 2 agujeros de 3 / 16 po. separados por 2 - 1/8 po.
- Utilice los rivets de plástico o los vis de acero para fijar el control al lugar elegido para el montaje.

INSTALACION DEL TRANSMISOR (SENSOR) DE TEMPERATURA: (FIG. 1)

NOTE: Elija el lugar donde montar el transmisor antes de instalar el ventilador. Para instalar el transmisor, es necesario tener acceso a los dos lados del radiador. Si esto es necesario, quite el radiador y/o el condensador de climatización para tener acceso a los dos lados.

1. Quite los tornillos Quick Mount, el botón y los dos pequeños cojinetes de espuma del saco de piezas a ensamblar.

2. Quite los cojinetes de espuma el refuerzo de papel. Coloque uno de los cojinetes sobre la parte plana del botón, alineando el agujero con el centro del botón con el agujero del cojinete de espuma. Deslice el otro cojinete de espuma sobre la tija Quick Mount, el lado adhesivo primero.

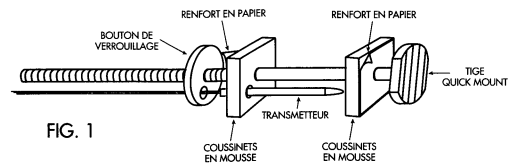


FIG. 1

3. Perceza el cojinete de espuma sobre el botón en el lugar del agujero e insérzese el transmisor a través.

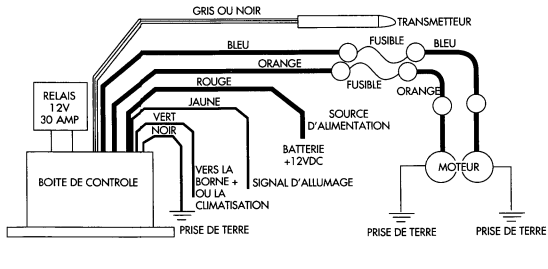
NOTE: Para una mejor percepción de la temperatura, instale el transmisor al lado de la llegada del líquido del radiador, en la sección de aletas situada en la parte superior del radiador. Elija un lugar donde el movimiento del ventilador no sea pasivo. El transmisor no debe obligatoriamente extenderse hasta la parte central del radiador. Esto no afectará a la operación. **NO INSTALE EL TRANSMISOR SOBRE EL TUBO DEL RADIADOR. LA INSTALACION SERIA SERIOUSAMENTE ENDAGNADA.**

4. A la ayuda de una tija Quick Mount, separe las aletas del tubo del radiador sobre la entrada del radiador para montar el transmisor. **NO UTILICE NINGUN OBJETO CORTANTE.**

5. Insérzese la tija Quick Mount entre las aletas.

6. Empuje el botón y el transmisor de temperatura hacia la tija Quick Mount, alinee e insérzese entre las aletas separadas, tire fuerte y corte el trozo de tija excedente.

INSTRUCCIONES PARA L'INSTALACION DE LOS CABLES DEL VENTILADOR:



- Cable rojo (fuente de alimentación) - Conecte el cable rojo al polo positivo de la batería del automóvil. Utilice la terminal en forma de anillo (ring terminal) incluida en el kit.
- Cable negro (tierra) - Conecte el cable negro de la caja de control a cualquier buena toma de tierra.

Utilice la terminal en forma de horquilla (fork terminal) incluida en el kit.

3. Cable amarillo (señal de arranque) - Conecte el cable amarillo a una conexión positiva (+) 12 voltios controlada por el arranque. Para permitir que el ventilador funcione con el arranque apagado (off), conecte el cable a una conexión con tensión (caliente).

ATENCIÓN : El relé será dañado si el cable amarillo está conectado a una fuente con tensión (voltaje) débil o cambiante. Esto ocurre con ciertos sistemas de arranque electrónicos o bobinas que utilizan una "resistencia a la izquierda" (ballast resistor) para permitir el escape de voltaje hacia la bobina. Esto hace que el relé haga clic. Si esto ocurre, conecte el cable amarillo a otra conexión no situada en el circuito de arranque del motor.

4. Cable verde (cierre del climatizador) - Utilice la conexión azul, conecte el cable verde o cable de embrague de la climatización. Si el automóvil no tiene climatización, quite o corte el cable verde.

5. Cable naranja (salida de alimentación) - Conecte el cable naranja o cable de alimentación del ventilador. Conecte a una toma de tierra el cable del motor del ventilador.

PARA LOS MODELOS DE VENTILADORES 3630 - 3650:

Lea las instrucciones adjuntas a estos kits para determinar qué es el cable de alimentación.

PARA LOS MODELOS DE VENTILADORES THINLINE 3670 - 3710:

Lea el etiquetado de información sobre la placa de protección para determinar qué es el cable de alimentación.

6. Cable azul (salida de alimentación) - Utilice para la instalación de un ventilador doble. Conecte el cable a un fusible y luego al

cable de alimentación del segundo ventilador. Quite o corte en el momento de la instalación de un solo ventilador. Conecte a tierra el cable restante del motor del ventilador.

7. Instale el fusible(s) en el fusible(s).

ENSAYO DE LA INSTALACION:

1. Si el vehículo está equipado con un sistema de climatización, gire la llave de contacto hasta la posición ON. No arranque el motor. Haga funcionar el climatizador, el ventilador(s) debería comenzar a moverse. Corte la climatización y el ventilador(s) debería detenerse.

2. Encuentre el ajuste situado en la parte superior de la unidad de control. El control está preajustado a 160 °F. El rango de ajuste varía de 90 °F a 210 °F. Gire la vis de ajuste en la dirección de las agujas del reloj hasta el punto de parada. **NO FUERCE NINGUNO DE LOS PUNTOS DE ESTE LIMITE.** La variación máxima de ajuste es de 3 / 4 DE GIRO. Para elevar la temperatura, gire en la dirección de las agujas del reloj. Para bajar la temperatura, gire en la dirección opuesta. Coloque el motor en marcha y déjelo calentarse.

3. Toque la llegada del radiador. Cuando el termostato se pone en marcha y el radiador comienza a calentarse, gire la vis de ajuste en la dirección opuesta de las agujas del reloj hasta que el radiador se ponga en movimiento. No gire más lejos. El ventilador(s) está ahora correctamente ajustado. Cuando el ventilador comienza a girar, verifique que el aire circule de adelante hacia atrás del radiador. En el caso contrario, consulte las instrucciones sobre las conexiones.

ENCUENTRO DE LA CAUSA DE PROBLEMAS CONCERNIENDO EL VENTILADOR ELECTRICAMENTE:

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCION
El ventilador no funciona con el climatizador o termostáticamente.	1. No hay fusible en el fusible. 2. El motor del ventilador no está conectado a una toma de tierra. 3. Conexiones débiles. 4. Relais, control o sonda defectuosos.	Añada un fusible. Conecte el cable del motor del ventilador a tierra. Conecte correctamente. Lea SONDA debajo.
El ventilador funciona de manera continua con el arranque apagado o encendido (ON or OFF).	1. Relé atascado en posición cerrada.	Reemplace el relé y mueva el cable JAUNE fuera del circuito de arranque del motor.
El ventilador funciona de manera continua con el arranque encendido (ON).	1. Cortocircuito de la sonda térmica. 2. Control defectuoso. 3. Potenciómetro defectuoso (la vis de ajuste se fuerza más allá de su límite).	Corte los cables de la sonda térmica - El ventilador se detiene si el cortocircuito se encuentra en la sonda. Vea COMMANDE debajo. Reemplace la caja de comando.
La velocidad del ventilador aumenta con la velocidad del motor.	1. El cable amarillo está conectado al lado negativo de la bobina o de la electrónica de arranque.	Mueva el cable JAUNE hacia otro circuito controlado por el arranque.

ENSAYO DE LA SONDA, DEL CONTROL Y DEL RELAY.

Sonda : Quite con cuidado el aislante que rodea los cables de la sonda térmica. El contacto se cerrará y hará girar el ventilador. Prueba de la sonda : Corte los dos cables de la sonda y quite el aislante. Use un ohmímetro para medir la resistencia de la sonda. Deberá estar entre 40 a 50 K ohm a 70 - 80 °F. La resistencia debería disminuir cuando la temperatura aumenta. Una resistencia infinita indica que el circuito está abierto. Una resistencia muy débil indica la presencia de un cortocircuito.

Control : El contacto se cerrará, quite el relé. Asegure que se le aplique + 12 voltios a la terminal 85 de la caja de relés. Si no está "caliente",

asegure que el cable amarillo está a + 12 voltios. Si el cable amarillo está "caliente" y la terminal 85 no lo está, c' es que la caja de control es defectuosa.

Relais : Tire el relé parcialmente fuera de la caja para permitir el acceso a las terminales de relés. El contacto se cerrará, pero **SIN** arrancar el motor, conecte un cable de conexión (jumper wire) de la terminal 86 a la toma de tierra. El relé debería hacer clic (se cerrará) y el ventilador(s) girará. Si el ventilador(s) no gira, es que el relé es defectuoso.

Asegure que el cable rojo de la fuente de alimentación está a + 12 voltios. Verifique las conexiones del relé hasta el fusible y hasta el ventilador.