
CALEFACCIÓN, ACONDICIONADOR DE AIRE Y VENTILACIÓN

CALEFACCION, ACONDICIONADOR DE AIRE Y VENTILACION

INDICE

55109000089

INFORMACION GENERAL	3	Prueba del receptor secador	7
Precauciones para su seguridad	3	Verificación del interruptor de presión doble	7
ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO	4	Ajuste de la correa de mando del compresor	7
LUBRICANTES	4	Carga	8
SELLADOR	4	Prueba del rendimiento	13
HERRAMIENTA ESPECIAL	5	Reparación de fugas de refrigerante	14
LOCALIZACION DE FALLAS	5	Ruido del compresor	15
SERVICIO EN EL VEHICULO	6	Verificación de la continuidad del relé de potencia	15
Prueba del nivel de refrigerante en la mirilla	6	Verificación del funcionamiento del aumento de ralentí	16
Prueba del embrague magnético	7		

**A SER CONTINUADO EN LA PAGINA
SIGUIENTE**

ADVERTENCIAS SOBRE LOS TRABAJOS DE SERVICIO EN LOS VEHICULOS CON SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS)

¡ADVERTENCIA!

- (1) Un trabajo de servicio o mantenimiento incorrecto de cualquiera de las piezas del SRS o de las piezas relacionadas al SRS puede dar lugar a heridas o incluso muerte del personal de servicio (debido a un incendio o explosión del colchón de aire cuya causa sea un trabajo negligente) o del conductor (debido a inutilizar el SRS).
- (2) Los trabajos de servicio y mantenimiento de las piezas del SRS o piezas relacionadas con el SRS se deben realizar siempre en un concesionario autorizado de MITSUBISHI.
- (3) El personal del concesionario de MITSUBISHI deberá estudiar a fondo este manual, especialmente el GRUPO 52B – Sistema de seguridad suplementario (SRS), antes de empezar cualquier tipo de trabajo. Esto puede ser ya bien sea servicio o mantenimiento de las piezas del SRS o de las piezas relacionadas al SRS.

NOTA

El SRS tiene los siguientes componentes: sensor de choque, unidad de diagnóstico del SRS, luz de aviso de SRS, módulo del colchón de aire, resorte tipo reloj y cableado de interconexión. Otros componentes relacionados con el SRS (que podrían desmontarse/instalarse en conexión con el servicio o mantenimiento del SRS) aparecen en el índice con un asterisco (*).

Verificación del actuador de vacío <Vehículos con motor diesel>	18	COMPRESOR Y POLEA TENSORA*	30
Verificación de la válvula de solenoide de aumento de ralentí <Vehículos con motor diesel>	19	CONDENSADOR Y MOTOR DE VENTILADOR DEL CONDENSADOR	33
Verificación del interruptor de posición de la palanca <Vehículos con motor diesel (A/T)>	20	TUBERIA DE REFRIGERANTE*	35
CONJUNTO DEL CONTROL DE CALENTADOR E INTERRUPTOR DEL ACONDICIONADOR DE AIRE	21	INTERRUPTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DE MOTOR <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL>	37
UNIDAD DEL CALENTADOR Y NUCLEO DEL CALENTADOR*	24	SISTEMA DE AUMENTO DE RALENTI <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL>	39
CONJUNTO DEL SOPLADOR Y RESISTOR	26	INTERRUPTOR DE POSICION DE LA PALANCA <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL (A/T)>	40
EVAPORADOR <VEHICULOS CON ACONDICIONADOR DE AIRE>	28	VENTILADORES*	41

INFORMACION GENERAL

55200010121

El sistema de calefacción usa una sistema de mezcla de aire total de tipo flujo de dos vías el cual tiene la particularidad de un rendimiento alto y un ruido bajo de operación, y posee la función de soplo independiente de aire a cara y la función de derivación de aire fresco.

El sistema de acondicionador de aire es básicamente igual que el sistema de convencional, pero el sistema del refrigerante nuevo se ha adoptado de acuerdo con restricciones acerca del uso de clorofluorocarbono.

Puntos		Especificaciones
Unidad del calentador	Tipo	Sistema de mezcla de aire total de tipo flujo de dos vías
Conjunto del control de calentador		Tipo dial
Compresor	Modelo	Tipo de la placa inclinada <DKS-15CH>
Interruptor de presión doble kPa	Interruptor de alta presión	ON → OFF: 2.648, OFF → ON: 2.059
	Interruptor de baja presión	ON → OFF: 177, OFF → ON: 186
Refrigerante y cantidad g		R-134a (HFC-134a), Aprox. 550–600

PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD

Debido a que el refrigerante R-134a es un hidrofluorocarbono (HFC) que contiene átomos de hidrógeno en vez de átomos de cloro, no ocasionará un daño a la capa de ozono.

El refrigerante R-134a es transparente e incoloro en sus estados líquido y vapor. Tiene un punto de ebullición de $-29,8^{\circ}\text{C}$ a la temperatura ambiente y se convierte en vapor a la temperatura y presión atmosférica normales. El vapor es más pesado que el aire, no es inflamable ni explosivo. Se deben tener en cuenta las siguientes precauciones cuando se trabaja con el R-134a.

Precaución

Usar anteojos protectores cuando se arregla el sistema de refrigeración.

El R-134a se evapora tan rápidamente a la temperatura y presión atmosférica normales que congela todo lo que entra en contacto. Por esta razón, se debe trabajar con mucho cuidado para evitar que el refrigerante líquido entre en contacto con la piel y especialmente en los ojos. Se deben usar siempre anteojos protectores cuando se realizan trabajos de servicio en la parte de refrigeración del sistema del acondicionador de aire. Se debe mantener una botella de aceite mineral inactivo a mano siempre que se trabaje en el sistema de refrigeración. Si el refrigerante entra en los ojos, colocar unas gotas del aceite mineral para lavarlos. El aceite absorbe rápidamente el R-134a. A continuación, lavar los ojos con agua fría. Se debe visitar inmediatamente un oculista aunque haya desaparecido la irritación de los ojos.

Precaución**No calentar el R-134a a más de 40°C.**

En la mayoría de los casos, se requiere sólo un calor moderado para que la presión del refrigerante en el recipiente suba por encima de la presión del sistema cuando se carga o se agrega refrigerante. Sólo se necesita un balde o gran recipiente con agua caliente a no más de 40°C. No se debe calentar el recipiente de refrigerante con un soldador o algún otro instrumento que pueda hacer subir la temperatura y la presión por encima de este nivel. No se debe soldar o limpiar con vapor las piezas del sistema, la tubería de refrigerante o en algún lugar cercano a estas piezas.

Precaución**Mantener el recipiente de R-134a en posición vertical cuando se carga el sistema.**

Cuando se va cargando el R-134a en el sistema de refrigeración, mantener el tanque o las latas de alimentación en posición vertical. Si se inclina o se invierte el recipiente de refrigerante, entrará refrigerante líquido en el sistema de se dañará el compresor.

Precaución

1. **Para la verificación de fugas del vapor de refrigerante, se debe usar el detector de fugas para R-134a.**
2. **No dejar que el refrigerante líquido toque metales brillantes.**

El refrigerante ensuciará el brillo de un metal brillante y de las superficies cromadas, y al combinarse con la humedad ambiente, puede corroer cualquier superficie metálica.

ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO

55200030141

Puntos		Valor normal
Velocidad de ralentí r/min	4G6	750±100
	4D5	750±100
Velocidad de aumento de ralentí r/min		900±50
Resistor (para el motor del soplador) <Vehículos con volante a la izquierda> Ω		LO: 2,21, ML: 0,97, MH: 0,35
Resistor (para el motor del soplador) <Vehículos con volante a la derecha> Ω		LO: 2,81, ML: 1,28, MH: 0,33
Entrehierro (embrague magnético) mm		0,3 – 0,6
Interruptor de temperatura de refrigerante del motor (para interrupción del acondicionador de aire) <4D5> °C	Cuando se conecta (hay continuidad)	108 o menos
	Cuando se desconecta (no hay continuidad)	115 o más
Interruptor de temperatura de refrigerante del motor (para el ventilador del condensador) <4D5> °C	Cuando se conecta (hay continuidad)	102 o más
	Cuando se desconecta (no hay continuidad)	97 o menos

LUBRICANTES

55200040137

Puntos	Lubricante especificado	Cantidad
Cada conexión de la tubería de refrigerante	ZXL100PG	La necesaria
Lubricante de la unidad de refrigerante del compresor ml	ZXL100PG	180

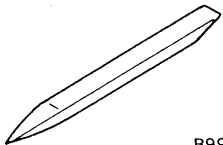
SELLADOR

55200050048

Puntos	Sellador especificado	Observación
Parte roscada del interruptor de temperatura de refrigerante del motor	3M Nut Locking Pieza No.4171 o equivalente	Sellador seco

HERRAMIENTA ESPECIAL

55100060017

Herramienta	Número	Nombre	Uso
 B990784	MB990784	Extractor de ornamiento	Desmontaje del conjunto del engaste de medidor

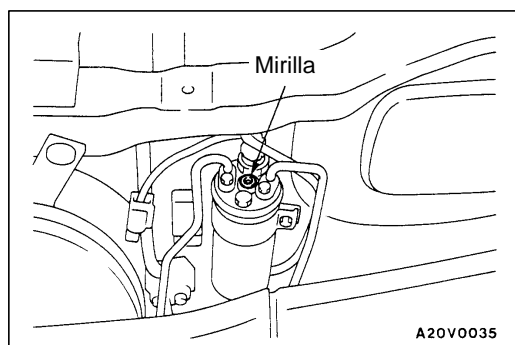
LOCALIZACION DE FALLAS

55200070150

PROCEDIMIENTOS DE LOCALIZACION DE FALLAS

Síntoma del problema	Causa probable	Remedio	Página de referencia
Aunque el interruptor de encendido está en la posición ON, no funciona el acondicionador de aire.	Relé del compresor del acondicionador de aire defectuoso	Cambiar el relé del compresor del acondicionador de aire.	55-16
	Embrague magnético defectuoso	Cambiar el compresor del acondicionador de aire.	55-6, 30
	Fuga del refrigerante o llenado excesivo del refrigerante	Rellenar el refrigerante, reparar las fugas o quitar alguna cantidad del refrigerante.	55-6, 14
	Interruptor de presión doble defectuoso	Cambiar el interruptor de presión doble.	55-7, 35
	Interruptor del acondicionador de aire defectuoso	Cambiar el interruptor del acondicionador de aire.	55-21, 23
	Interruptor del soplador defectuoso	Cambiar el interruptor del soplador.	55-21, 23
	Termostato defectuoso	Cambiar el termostato.	55-29
	Interruptor de temperatura del refrigerante del motor (para interrupción del acondicionador de aire) defectuoso <Vehículos con motor diesel>	Cambiar el interruptor de temperatura del refrigerante del motor.	55-37, 38
	ECU del motor defectuosa <Vehículos con motor de gasolina>	Cambiar la ECU del motor.	–
Aunque el acondicionador de aire está funcionando, la temperatura en el compartimiento de pasajeros no baja (no sale el aire frío).	Fuga del refrigerante	Rellenar del refrigerante, y reparar las fugas	55-14
	Interruptor de presión doble defectuoso	Cambiar el interruptor de presión doble.	55-7, 35
	Termostato defectuoso	Cambiar el termostato.	55-29

Síntoma del problema	Causa probable	Remedio	Página de referencia
No funciona el motor y ventilador del soplador.	Relé del soplador defectuoso	Cambiar el relé del soplador.	55-15
	Motor y ventilador del soplador defectuoso	Cambiar el motor y ventilador del soplador.	55-26, 27
	Resistor del soplador defectuoso	Cambiar el resistor del soplador.	55-26, 27
	Interruptor del soplador defectuoso	Cambiar el interruptor del soplador.	55-21, 23
No para el motor y ventilador del soplador.	Cortocircuito del mazo de conductores entre el motor y ventilador del soplador y el interruptor del soplador	Reparar el mazo de conductores.	–
	Interruptor del soplador defectuoso	Cambiar el interruptor del soplador.	55-21, 23
Aunque el acondicionador de aire está funcionando, no funciona el ventilador de condensador.	Motor del ventilador de condensador defectuoso	Cambiar el motor del ventilador de condensador	55-33, 34
	Relé del ventilador de condensador defectuoso	Cambiar el relé del ventilador de condensador.	55-16



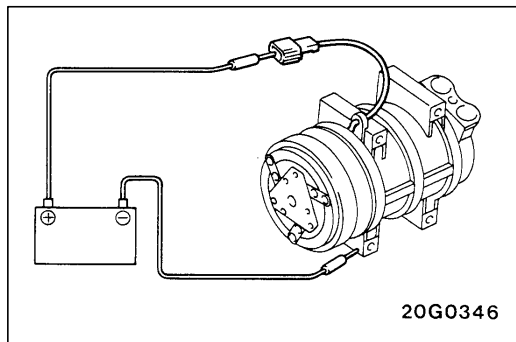
SERVICIO EN EL VEHICULO

55200840096

PRUEBA DEL NIVEL DE REFRIGERANTE EN LA MIRILLA

La mirilla es un indicador del nivel de refrigerante. Para verificar el nivel de refrigerante, limpiar la mirilla y arrancar el motor. Oprimir el botón del acondicionador de aire para hacer funcionar el compresor, colocar el interruptor del soplador a la posición HI y mover la palanca de control de temperatura a la posición MAX. COOL. Después de hacer funcionar durante unos minutos, verificar el refrigerante en la mirilla.

1. Si la mirilla está limpia, el embrague magnético está engranado, la tubería de descarga del compresor está caliente y la tubería de entrada del compresor está fría; el sistema tiene una carga completa.
2. Si la mirilla está limpia, el embrague magnético está engranado, no hay una diferencia importante en la temperatura de las tuberías de entrada y de descarga del compresor; hay una pérdida de refrigerante en el sistema.
3. Si aparece espuma o burbujas en la mirilla, puede haber poca carga en el sistema. El sistema debe cargarse con un refrigerante.

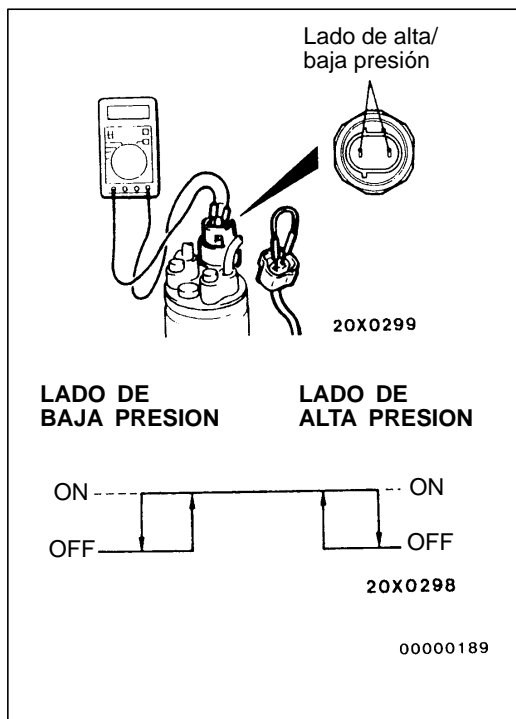


PRUEBA DEL EMBRAGUE MAGNETICO 55200850099

1. Desconectar el conector (una parilla) del embrague magnético.
2. Conectar directamente el terminal (+) de la batería en el conector del embrague magnético.
3. Si el embrague magnético está normal se escuchará un ruido "clic". Si la polea y la armadura no entran en contacto ("clic") se ha producido un malfuncionamiento.

PRUEBA DEL RECEPTOR SECADOR 55200860078

Hacer funcionar la unidad y verificar la temperatura en la tubería tocando la entrada y salida del receptor secador. Si hay una diferencia en las temperaturas, el receptor secador está parcialmente obstruido. Cambiar el receptor secador.



VERIFICACION DEL INTERRUPTOR DE PRESION DOBLE

55201040129

1. Desconectar el conector del interruptor de presión doble y conectar los terminales de lado de alta/baja presión ubicados en el lado del mazo de conductores, tal como aparece en la figura.
2. Instalar el medidor múltiple en la válvula de servicio de alta presión de la tubería de refrigerante. (Consultar la Prueba de Rendimiento.)
3. Si hay continuidad en los respectivos terminales cuando los lados de alta/baja presión en el interruptor de presión doble están con su presión de funcionamiento (ON), el interruptor está normal. Si no hay continuidad, cambiar el interruptor.

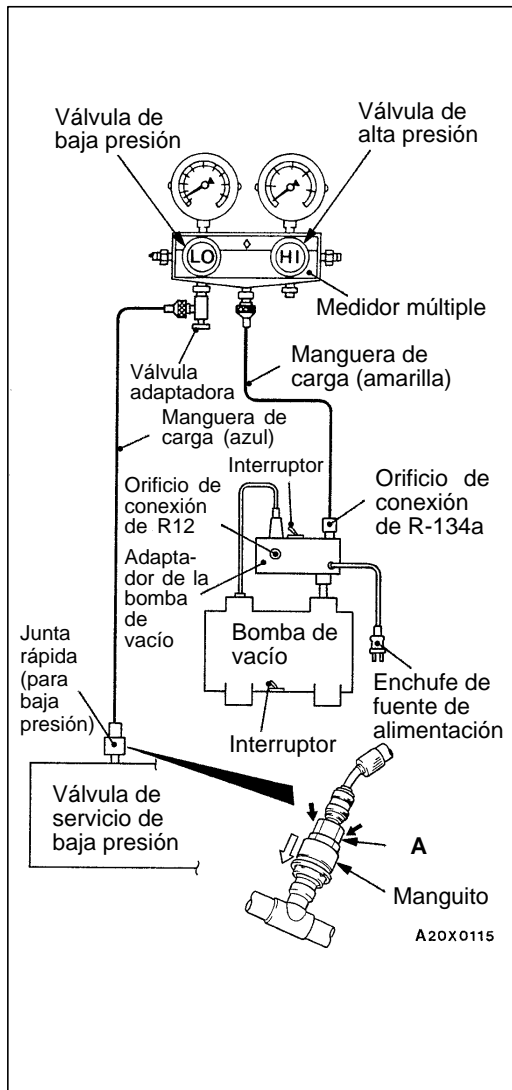
Unidad: kPa

Puntos	Posición del interruptor	
	OFF → ON	ON → OFF
Lado de baja presión	186	177
Lado de alta presión	2.059	2.648

AJUSTE DE LA CORREA DE MANDO DEL COMPRESOR

55200100101

Consultar el GRUPO 11 – Servicio en el vehículo.

**CARGA**

55200120121

1. Con las manijas devueltas completamente (válvula cerrada), instalar la válvula adaptadora al lado de baja presión del medidor múltiple.
2. Conectar la manguera de carga (azul) a la válvula adaptadora.
3. Conectar la junta rápida (para baja presión) a la manguera de carga (azul).
4. Conectar la junta rápida (para baja presión) a la válvula de servicio de baja presión.

NOTA

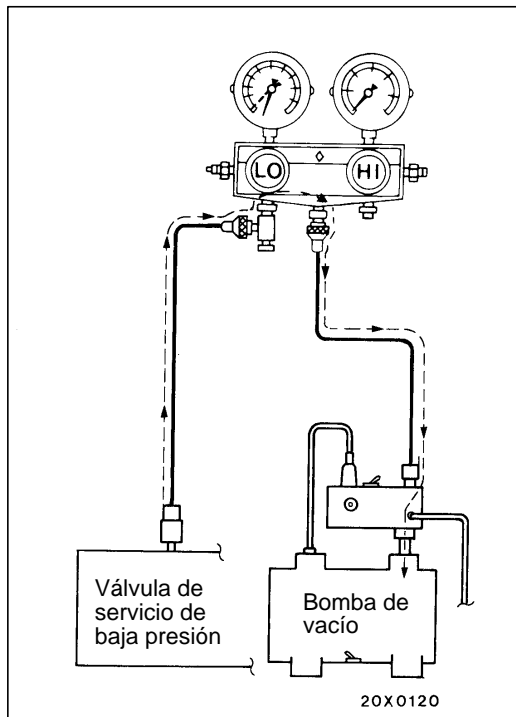
La válvula de servicio de baja presión se debe conectar a la manguera de succión.

Precaución

1. Usar las herramientas para R-134a.
2. Al instalar la junta rápida, empujar la sección A firmemente contra la válvula de servicio hasta un sonido "clic" se oye. Al conectarla, empujarla con su mano adjunto a la manguera para que no se doble la manguera.
5. Cerrar las válvulas de baja presión y de alta presión del medidor múltiple.
6. Instalar el adaptador de la bomba de vacío a la bomba de vacío.
7. Conectar el enchufe de la bomba de vacío al adaptador de la bomba de vacío.
8. Conectar la manguera de carga (amarilla) al orificio de conexión de R-134a del adaptador de la bomba de vacío.
9. Apretar la manija de válvula adaptadora (válvula abierta).
10. Abrir la válvula de baja presión del medidor múltiple.
11. Poner el interruptor de fuente de alimentación de la bomba de vacío a la posición ON.

NOTA

Aunque el interruptor de fuente de alimentación de la bomba de vacío se ha conectado, la bomba de vacío no funciona debido a la conexión de fuente de alimentación en el paso (7).



12. Poner el interruptor del adaptador de la bomba de vacío al lado de R-134a para arrancar la bomba de vacío.

Precaución

No hacer funcionar el compresor para la evacuación.

13. Evacuar con la lectura de vacío a 100 kPa o más por aprox. 10 minutos.
14. Poner el interruptor del adaptador de la bomba de vacío a la posición OFF, y dejarlo en ese estado por 5 minutos.

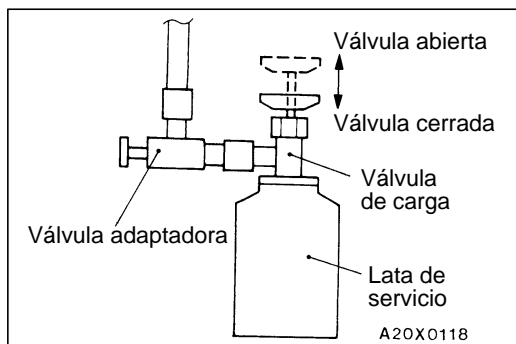
Precaución

No hacer funcionar el compresor en la condición de vacío, porque el compresor se puede dañar.

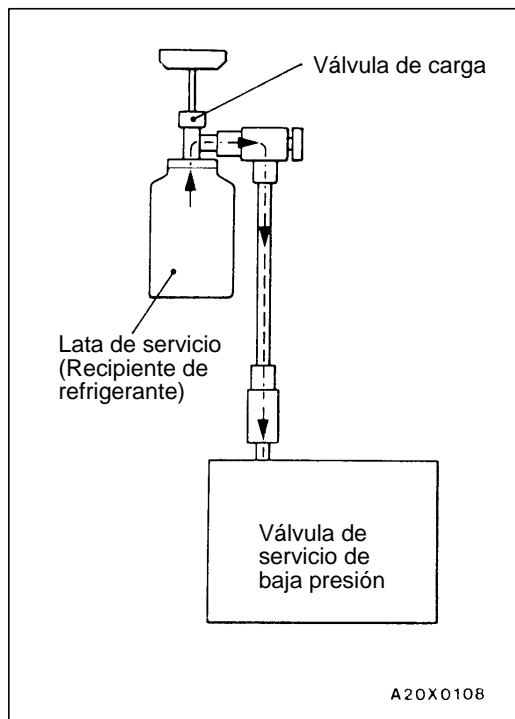
15. Efectuar una prueba de fuga. (Bueno si la presión negativa no baja.)

Precaución

Si la presión negativa baja, volver a apretar las conexiones, y después, repetir el procedimiento de evacuación desde el paso (12).



16. Con la manija devuelta completamente (válvula abierta), instalar la válvula de carga a la lata de servicio.
17. Devolver completamente la manija de la válvula adaptadora (válvula cerrada), quitarla desde el medidor múltiple, e instalar la lata de servicio a la válvula adaptadora.
18. Apretar la manija de la válvula de carga (válvula cerrada) para punzar la lata de servicio.



19. Devolver la manija de la válvula de carga (válvula abierta) y apretar la manija de la válvula adaptadora (válvula abierta) para cargar el sistema con refrigerante.

Precaución

Si se invierte la lata de servicio, el refrigerante líquido podría entrar a presión en el compresor y estropearlo. Mantener la lata de servicio en posición vertical para asegurar que el refrigerante sea cargado en estado gaseoso.

20. Cuando el refrigerante no se ha sacado, devolver completamente la manija de la válvula adaptadora (válvula cerrada).
21. Verificar por las fugas de gas usando un detector de fugas. Si una fuga de gas se detecta, volver a apretar las conexiones, y después, repetir el procedimiento de evacuación desde el paso (12).

Precaución

Se debe usar el detector de fugas para R-134a.

22. Arrancar el motor.
23. Hacer funcionar el acondicionador de aire y regular la temperatura al mínimo (MAX. COOL).
24. Fijar la velocidad de motor a 1.500 rpm.
25. Apretar la manija de la válvula adaptadora (válvula abierta) para cargar el volumen requerido del refrigerante.

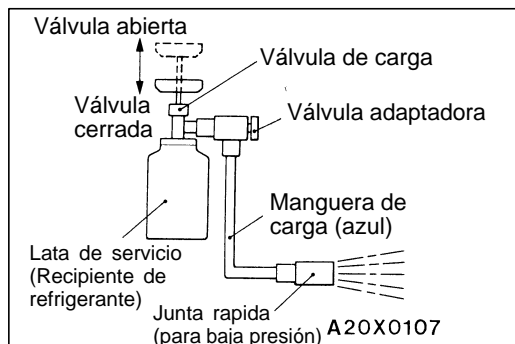
Precaución

Si se invierte la lata de servicio, el refrigerante líquido podría entrar a presión en el compresor y estropearlo. Mantener la lata de servicio en posición vertical para asegurar que el refrigerante sea cargado en estado gaseoso.

26. Después de cargar el refrigerante, devolver completamente la manija de la válvula adaptadora (válvula cerrada).
27. Apretar la manija de válvula de carga (válvula cerrada). Quitar la junta rápida (para baja presión) desde la válvula de servicio de baja presión.

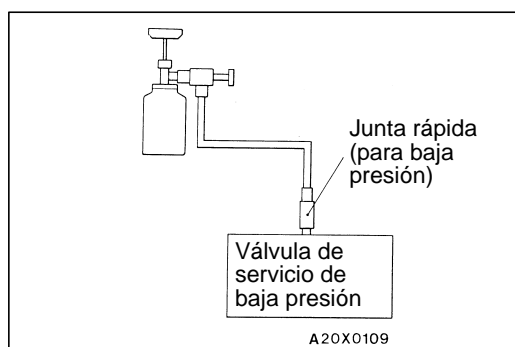
NOTA

Si la lata de servicio no se ha quedado vacía completamente, mantener las manijas de la válvula de carga y de la válvula adaptadora cerradas para la próxima carga.



CORRECCION DEL BAJO NIVEL DE REFRIGERANTE EN CASO DE UTILIZAR LA LATA DE SERVICIO

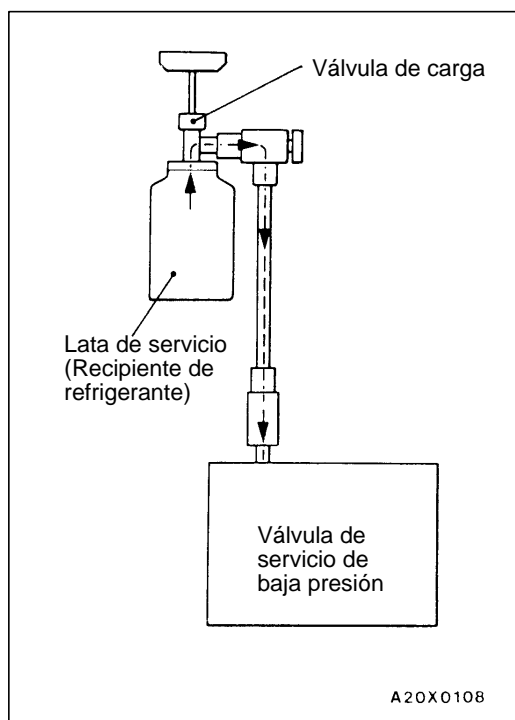
1. Instalar la válvula de carga con su manija devuelta completamente (válvula abierta) a la lata de servicio.
2. Instalar la válvula adaptadora con su manija devuelta completamente (válvula cerrada) a la válvula de carga.
3. Conectar la manguera de carga (azul) a la válvula adaptadora.
4. Conectar la manguera de carga (azul) a la junta rápida (para baja presión).
5. Apretar la manija de la válvula de carga (válvula cerrada) para punzar la lata de servicio.
6. Girar la manija de la válvula adaptadora para purgar el aire.



7. Instalar la junta rápida (para baja presión) a la válvula de servicio de baja presión.

NOTA

La válvula de servicio de baja presión se debe conectar a la manguera de succión.



8. Arrancar el motor.
9. Hacer funcionar el acondicionador de aire y regular la temperatura al mínimo (MAX. COOL).
10. Fijar la velocidad de motor a 1.500 rpm.
11. Apretar la manija de la válvula adaptadora (válvula abierta), y rellenar el refrigerante verificando la cantidad mediante el vidrio de vista.

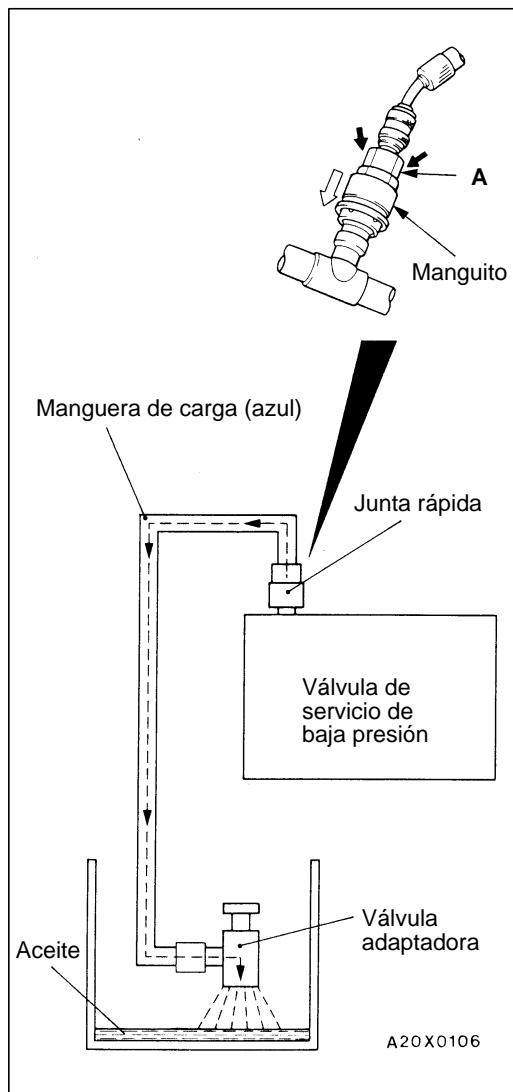
Precaución

Si se invierte la lata de servicio, el refrigerante líquido podría entrar a presión en el compresor y estropearlo. Mantener la lata de servicio en posición vertical para asegurar que el refrigerante sea cargado en estado gaseoso.

12. Después de que el relleno se ha completado, devolver completamente la manija de la válvula adaptadora (válvula cerrada), y después, quitar la junta rápida.

NOTA

Si la lata de servicio no se ha quedado vacía completamente, mantener las manijas de la válvula de carga y de la válvula adaptadora cerradas para la próxima carga.

**SISTEMA DE DESCARGA**

1. Hacer funcionar el motor a una velocidad de motor de 1.200 – 1.500 rpm por aproximadamente 5 minutos con el acondicionador de aire funcionando para volver el aceite.

NOTA

Vuelta del aceite será más efectiva si se ha hecho conduciendo el vehículo.

2. Parar el motor.
3. Conectar la manguera de carga (azul) a la válvula adaptadora con su manija devuelta completamente (válvula cerrada).
4. Conectar la junta rápida a la manguera de carga (azul).
5. Instalar la junta rápida a la válvula de servicio de baja presión.

NOTA

La válvula de servicio de baja presión se debe conectar a la manguera de succión.

Precaución

Al instalar la junta rápida, empujar la sección A firmemente contra la válvula de servicio hasta un sonido “clic” se oye. Al conectarla, empujarla con su mano adjunto a la manguera para que no se doble la manguera.

6. Colocar la válvula adaptadora dentro del recipiente, y descargar el refrigerante abriendo la manija gradualmente para que el aceite no se desparrame.

NOTA

Cualquier aceite que se ha quedado en el recipiente se debe volver al sistema de acondicionador de aire.

LLENADO DE ACEITE EN EL SISTEMA DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

Un demasiado poco aceite resultará una lubricación inadecuada del compresor y se producirá una falla del compresor. Un exceso de aceite aumentará la temperatura del aire de descarga.

Cuando se instala un compresor en fábrica, contiene 180 ml de aceite de refrigerante. Cuando el sistema de acondicionador de aire está funcionando, el refrigerante hace pasar el aceite por todo el sistema. Parte del aceite quedará atrapado y retenido en varias partes del sistema.

Cuando se cambian las siguientes piezas del sistema, será necesario agregar aceite en el sistema para cambiar el aceite que se saca con la pieza.

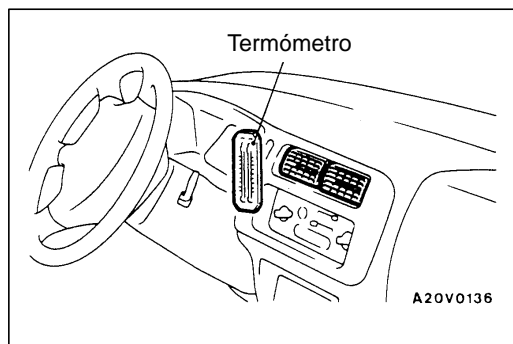
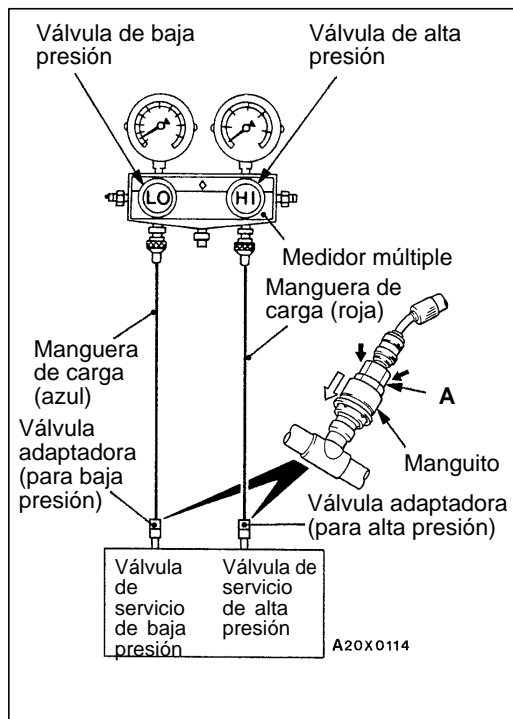
Aceite del compresor: ZXL100PG**Cantidad**

Condensador: 30 ml

Evaporador: 50 ml

Manguera de succión: 10 ml

Receptor: 10 ml



PRUEBA DEL RENDIMIENTO

55200140127

1. Estacionar el vehículo inspeccionado en un lugar que no quede expuesto directamente a los rayos del sol.
2. Cerrar las válvulas de baja presión y de alta presión del medidor múltiple.
3. Conectar la manguera de carga (azul) a la válvula de baja presión y la manguera de carga (rojo) a la válvula de alta presión del medidor múltiple.
4. Instalar la junta rápida (para baja presión) a la manguera de carga (azul) y a junta rápida (para alta presión) a la manguera de carga (rojo).
5. Conectar la junta rápida (para baja presión) a la válvula de servicio de baja presión y la junta rápida (para alta presión) a la válvula de servicio de alta presión.

NOTA

La válvula de servicio de alta presión está en la manguera de descarga, y la válvula de servicio de baja presión está en la manguera de succión.

Precaución

Al instalar la junta rápida, empujar la sección A firmemente contra la válvula de servicio hasta un sonido "clic" se oye. Al conectarla, empujarla con su mano adjunto a la manguera para que no se doble la manguera.

6. Arrancar el motor.
7. Hacer el acondicionador de aire en las siguientes condiciones:
Interruptor del acondicionador del aire: Posición conectado
Selección del modo: Posición cara
Control de temperatura: Posición Máximo enfriamiento
Selección de aire: Posición recirculación
Interruptor del soplador: Posición HI (rápido)
8. Ajustar la velocidad del motor a 1.000 rpm con el embrague del acondicionador de aire engranado.
9. Se debe calentar el motor con las puertas y ventanillas cerrada.
10. Introducir un termómetro en la salida central izquierda del acondicionador de aire y hacer funcionar el motor durante 20 minutos.
11. Verificar la temperatura de aire de descarga.

NOTA

Si el embrague gira, realizar la lectura antes de que se desenganche el embrague.

Cuadro de temperaturas de rendimiento

Temperatura ambiente en el taller de servicio °C	20	25	35	40
Temperatura de aire de descarga °C	3,6 – 9,5	4,0 – 11,0	7,0 – 9,0	11,0 – 13,8
Presión alta del compresor kPa	1.120	1.236	1.814	2.050
Presión baja del compresor kPa	115	131	152	175

REPARACION DE FUGAS DE REFRIGERANTE

55200150083

PERDIDA DE CARGA

Si se ha perdido toda la carga del sistema debido a una fuga:

1. Purgar el sistema. (Consultar el procedimiento.)
2. Cargar el sistema colocando aproximadamente una libra de refrigerante.
3. Verificar por fugas.
4. Descargar el sistema.
5. Reparar las fugas.
6. Cambiar el receptor secador.

Precaución

Las unidades de filtro-secador de repuesto deben estar perfectamente selladas. El secador usado en estas unidades se llenará rápidamente de agua al exponerlo al aire ambiente. Cuando se instala un secador, preparar todas las herramientas y suministros para rearmar rápidamente, para mantener al mínimo el tiempo de abertura del sistema.

7. Evacuar y cargar el sistema.

POCA CARGA

Si no se ha perdido toda la carga de refrigerante del sistema; ubicar y reparar todas las fugas. Si fuera necesario aumentar la presión del sistema para encontrar la fuga (porque hay una carga muy baja) agregar refrigerante. Si fuera posible reparar las fugas sin descargar el sistema de refrigerante, usar el procedimiento para corregir un nivel bajo de refrigerante.

TRABAJOS EN LA TUBERIA Y ENCAJES

Las abolladuras en la tubería de refrigerante o las mangueras de refrigerante muy dobladas reducirán enormemente la capacidad del sistema. Se produce una alta presión en el sistema durante su funcionamiento. Se debe verificar cuidadosamente que todas las conexiones están herméticamente cerradas. La suciedad y la humedad pueden entrar en el sistema cuando se abre para reparaciones o para cambiar la tubería o las piezas. Se deben tener en cuenta las siguientes precauciones. Se debe descargar completamente el sistema antes de abrir cualquier encaje o conexión en el sistema de refrigeración. Abrir los encajes con precaución incluso después de descargar el sistema. Si se nota la existencia de presión al aflojar un encaje, dejar que la presión atrapada salga lentamente. No tratar de doblar un tubo para encajarlo. Utilizar un tubo con la forma correcta para su instalación al realizar los trabajos de servicio.

Una buena regla general para las mangueras flexibles es la de mantener el radio de todas las curvaturas a por lo menos 10 veces el diámetro de la manguera.

Una curva más pronunciada reducirá el flujo de refrigerante.

Se deben instalar las mangueras flexibles de tal forma que estén a por lo menos 80 mm del múltiple de escape. Se deben inspeccionar todas las mangueras flexibles por lo menos una vez al año para verificar que están en buen estado y correctamente instaladas.

Las conexiones de la cañería se deben hacer con anillo en O. No se deben volver a usar los anillos en O.

RUIDO DEL COMPRESOR

55200870095

Se deben estudiar primero las condiciones que pueden producir dichos ruidos. Algunas de estas condiciones pueden ser: el clima, la velocidad de vehículo, los engranajes están en punto muerto, la temperatura del motor o cualquier otra condición especial.

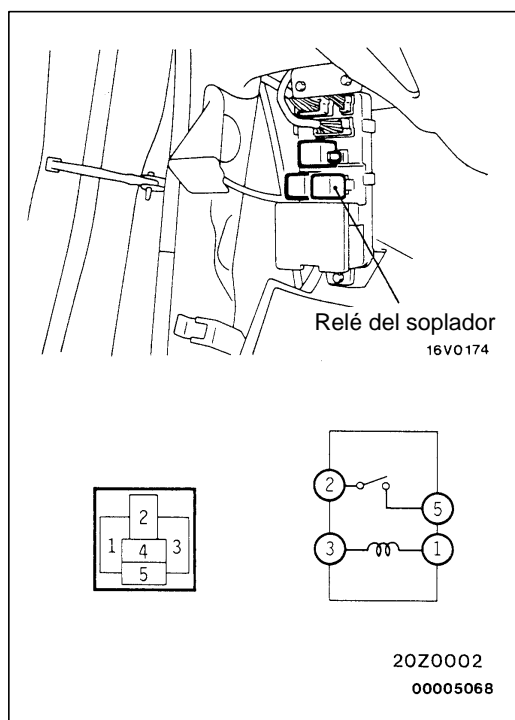
Los ruidos que se producen durante el funcionamiento del acondicionador de aire pueden ser confusos. Por ejemplo; algo que suena como un cojinete delantero o biela roto puede deberse a pernos, tuercas o ménsulas de montaje flojos, o porque el conjunto del embrague está flojo. Se debe verificar la tensión de la correa de mando accesorio (servodirección o alternador).

Una tensión incorrecta de la correa de mando accesorio puede producir un ruido confuso cuando se engrana el compresor y no hay ruidos cuando se desengrana el compresor.

Las correas de mando son muy sensibles a los cambios de velocidad. A diferentes velocidades del motor, y según la tensión de la correa, éstas pueden producir ruidos extraños que se pueden confundir con problemas mecánicos en el compresor.

AJUSTE

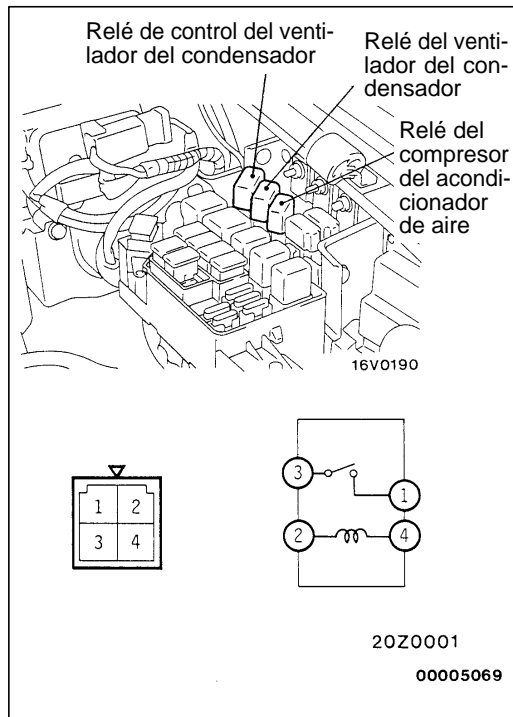
1. Seleccionar una zona tranquila para hacer las pruebas. Se debe tratar de imitar en lo posible las condiciones en las que se produjo el problema. Conectar y desconectar el compresor varias veces para identificar claramente los ruidos del compresor.
Para duplicar una condición con altas temperaturas ambientales (alta presión en el compresor), obstruir parcialmente el flujo de aire por el condensador. Instalar el juego del medidor múltiple y verificar que la presión de descarga no supera los 2.070 kPa.
2. Apretar todos los pernos de montaje del compresor, perno de montaje del embrague y correa de mando del compresor. Verificar que la bobina de embrague está apretada (no hay rotación o balanceo).
3. Verificar que no hay interferencias o fricciones que puedan producir ruidos en las mangueras de refrigerante.
4. Verificar la carga de refrigerante. (Consultar la "Carga del sistema".)
5. Volver a verificar los ruidos del compresor tal como se describe en el paso 1.
6. Si todavía hay ruidos, aflojar los pernos de montaje del compresor y volver a apretar al par. Repetir el paso 1.
7. Si continúa el ruido, cambiar el compresor y repetir el paso 1.

**VERIFICACION DE LA CONTINUIDAD DEL
RELE DE POTENCIA**

55200880142

RELE DEL SOPLADOR

Voltaje de la batería	No. de terminal			
	1	3	2	5
No se aplica	○	○		
Se aplica	⊕	⊖	○	○



RELE DEL COMPRESOR DEL ACONDICIONADOR DE AIRE, RELE DEL VENTILADOR DEL CONDENSADOR Y RELE DE CONTROL DEL VENTILADOR DEL CONDENSADOR

Voltaje de la batería	No. de terminal			
	2	4	1	3
No se aplica	○	○		
Se aplica	⊕	⊖	○	○

VERIFICACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL AUMENTO DE RALENTI

55200160147

<Vehículos con motor de gasolina>

- El vehículo debe estar en las siguientes condiciones para realizar las inspecciones y los ajustes:
 - Temperatura del refrigerante de motor: 80 – 90°C
 - Luces, ventilador de refrigeración eléctrico y accesorios: apagados
 - Transmisión: Punto muerto (N o P en los vehículos con transmisión automática)
 - Volante de dirección: ruedas rectas hacia adelante
- Verificar si la velocidad de ralentí está dentro del valor normal.

Valor normal: 750 ± 100 r/min

- Cuando el acondicionador de aire está funcionando después de conectar el interruptor del acondicionador de aire y colocar el interruptor del soplador en la posición MH o HI, verificar que la velocidad de ralentí está en el valor normal.

Valor normal: 900 ± 50 r/min

NOTA

No hay necesidad de hacer el ajuste porque la velocidad de ralentí se ajusta automáticamente en el sistema de control de velocidad de ralentí. Sin embargo, si por alguna causa se produce una desviación de los valores normales, verificar el sistema de control de velocidad de ralentí. (Consultar el GRUPO 13A – Servicio en el vehículo.)

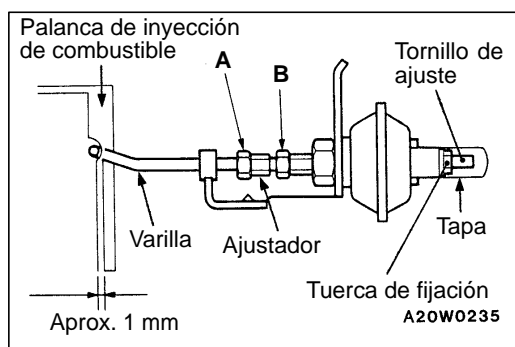
<Vehículos con motor diesel>

1. El vehículo debe estar en las siguientes condiciones para realizar las inspecciones y los ajustes:
 - Temperatura del refrigerante de motor: 80 – 90°C
 - Luces, ventilador de refrigeración eléctrico y accesorios: apagados
 - Transmisión: Punto muerto (N o P en los vehículos con transmisión automática)
 - Volante de dirección: ruedas rectas hacia adelante
2. Verificar si la velocidad de ralentí está dentro del valor normal.

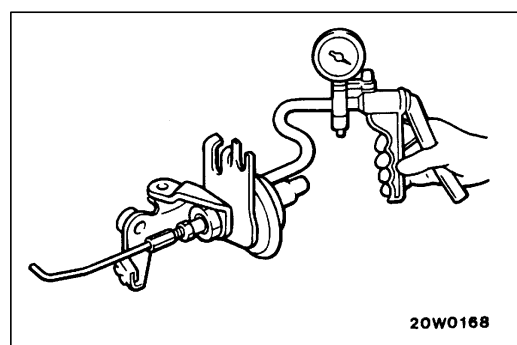
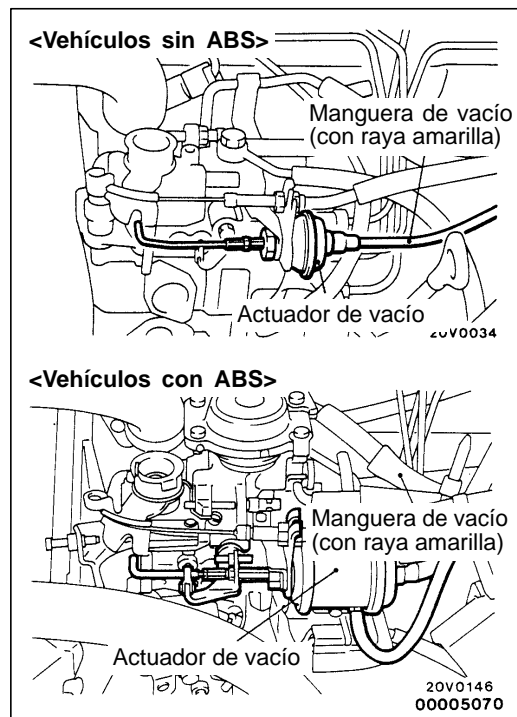
Valor normal: 750 ± 100 rpm

3. Si se produce una desviación del valor normal de la velocidad de ralentí, ajustar la velocidad de ralentí. (Consultar el GRUPO 11 – Servicio en el vehículo.)
4. Verificar que la velocidad de ralentí está dentro del valor normal cuando se conecta el interruptor del acondicionador de aire y el acondicionador de aire está funcionando.

Valor normal: 900 ± 50 rpm



5. Si se produce una desviación del valor normal de la velocidad de ralentí, ajustar la velocidad de ralentí siguiendo los procedimientos descritos a continuación:
 - (1) Aflojar las tuercas (A) y (B).
 - (2) Ajustar el extremo de la varilla del actuador de vacío a la posición indicada en la figura utilizando el ajustador.
 - (3) Apretar firmemente las tuercas (A) y (B).
 - (4) Accionar el actuador de vacío. Verificar que la varilla no entra en contacto con la palanca de inyección de combustible cuando se cancela el accionamiento del actuador.
 - (5) Quitar la tapa y aflojar la tuerca de fijación.
 - (6) Ajustar la velocidad del motor al valor especificado utilizando el tornillo de ajuste.
 - (7) Apretar firmemente la tuerca de fijación e instalar la tapa.



VERIFICACION DEL ACTUADOR DE VACIO <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL>

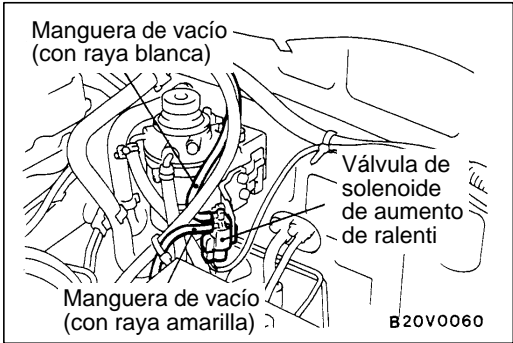
55200890039

1. Desconectar la manguera de vacío (con raya amarilla) del actuador de vacío.
2. Conectar una bomba de vacío manual en la boquilla del actuador de vacío.
3. Verificar que la varilla del actuador de vacío empieza a contraerse cuando se aplica una presión negativa de 8 kPa y que la varilla se contrae a su recorrido máximo cuando se aplica una presión negativa de 12 kPa.
4. Desconectar la bomba de vacío manual del actuador de vacío y conectar la manguera de vacío (con raya amarilla) en el actuador de vacío.
5. Arrancar el motor y hacer funcionar en ralentí. Tapar el extremo de la manguera de vacío (con raya amarilla) con un dedo y verificar la presión negativa cuando el interruptor del acondicionador de aire está conectado y desconectado.

Interruptor del acondicionador de aire	Presión negativa
Desconectado	No hay
Conectado	Hay

Precaución

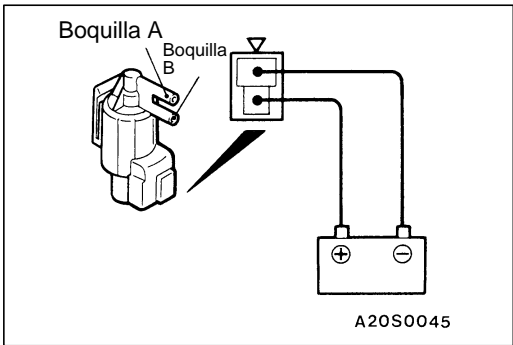
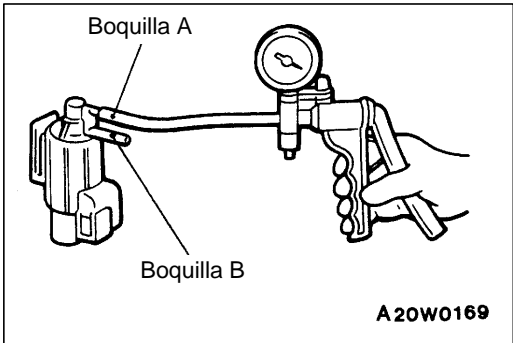
Conectar la manguera de vacío con cuidado sin dañarla.



VERIFICACION DE LA VALVULA DE SOLENOIDE DE AUMENTO DE RALENTI <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL>

55201120014

1. Desconectar la manguera de vacío (con rayas blanca y amarilla) de la válvula de solenoide.
2. Desconectar el conector del mazo de conductores.



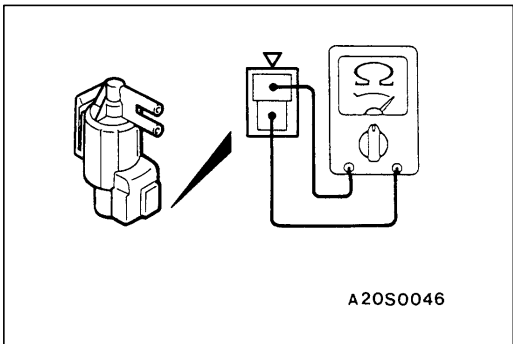
3. Conectar una bomba de vacío manual en la boquilla A.

4. Crear un vacío. Verificar la hermeticidad cuando se aplica un voltaje de la batería directamente en el terminal de la válvula de solenoide y cuando no se aplica el voltaje.

Voltaje de la batería	Boquilla B	Estado de vacío
Se aplica	Abrir	Se produce una fuga del vacío de la boquilla B.
	Tapar con un dedo*1	Se mantiene el vacío.
No se aplica	Abrir	Se mantiene el vacío
	Tapar con un dedo*2	

NOTA

En el caso de la marca*1 se puede sentir el vacío pero en el caso de la marca*2 no se sentirá el vacío.



5. Medir la resistencia de la válvula de solenoide.
Valor normal: Aprox. 40 Ω
6. Cuando se desconecta la manguera de vacío, colocar una marca de tal forma que se pueda volver a conectar la manguera en su posición original.

**VERIFICACION DEL INTERRUPTOR DE
POSICION DE LA PALANCA <VEHICULOS
CON MOTOR DIESEL (A/T)>**

55200800018

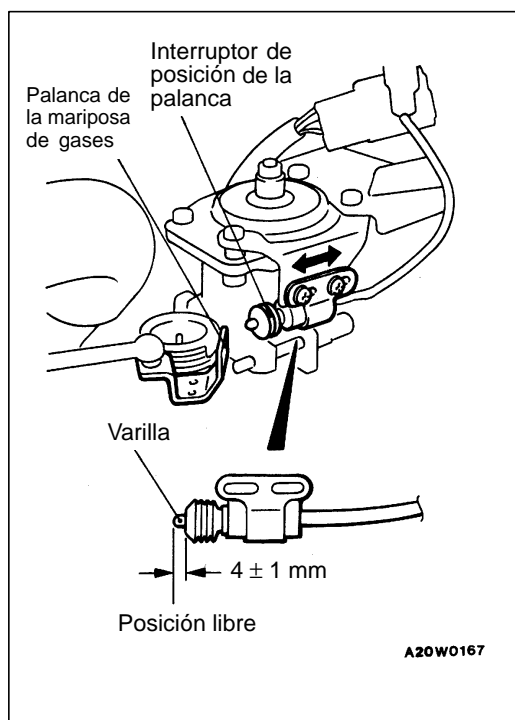
1. El vehículo debe estar en las siguientes condiciones para realizar las inspecciones.
 - Interruptor de encendido: ON (No arrancar el motor.)
 - Interruptor del soplador: ON (Posición LO, HL, MH o HI)
 - Interruptor del acondicionador de aire: ON
2. Verificar que se desconecta el embrague magnético durante un intervalo de aproximadamente 7 segundos cuando el vehículo está acelerando al máximo (cuando el pedal del acelerador es pisado en aproximadamente $90 \pm 7\%$).
3. Si hay un malfuncionamiento, ajustar la posición de instalación del interruptor de posición de la palanca utilizando el siguiente procedimiento:
 - (1) Verificar que la velocidad de ralentí está en el valor normal y ajustarla en caso de que fuera necesario.

Valor normal: 750 ± 100 rpm

- (2) Ajustar el cable del acelerador.
- (3) Pisar a fondo el pedal del acelerador para abrir completamente la palanca de la mariposa de gases de la bomba de inyección de combustible.

Precaución

Utilizar el pedal del acelerador para abrir completamente la palanca de la mariposa de gases de la bomba de inyección de combustible. No utilizar la palanca en la bomba de inyección.



- (4) Ajustar la posición del interruptor de posición de la palanca de tal forma que la varilla sea empujada hacia adentro en 4 ± 1 mm de su posición libre.

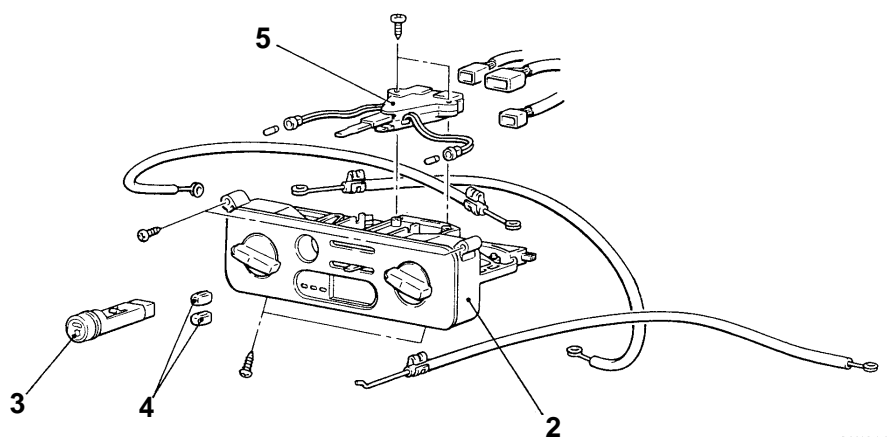
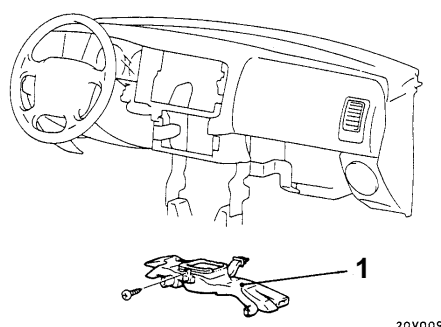
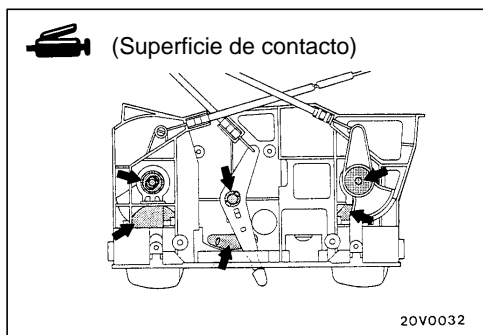
CONJUNTO DEL CONTROL DE CALENTADOR E INTERRUPTOR DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

55200240049

DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación

- Desmontaje e instalación del conjunto de consola delantera del piso (Consultar el GRUPO 52A.)
- Desmontaje e instalación de la cubierta inferior del lado del conductor, del conjunto del engaste de medidor, del conjunto de la guantera y de la cubierta inferior central (Consultar el GRUPO 52A – Tablero de instrumentos.)

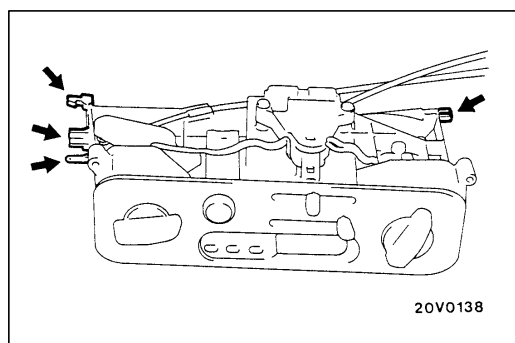


00005071

Pasos para el desmontaje

- ◀A▶ ▶A▶
1. Conducto hacia los pies
 2. Conjunto del control de calentador
 3. Interruptor del acondicionador de aire

4. Perilla
5. Interruptor del soplador



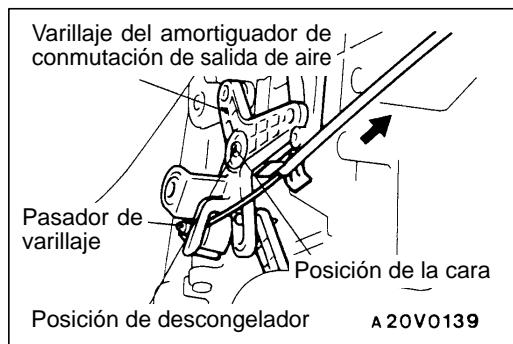
PUNTO DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

◀A▶ DESMONTAJE DEL CONJUNTO DEL CONTROL DE CALENTADOR

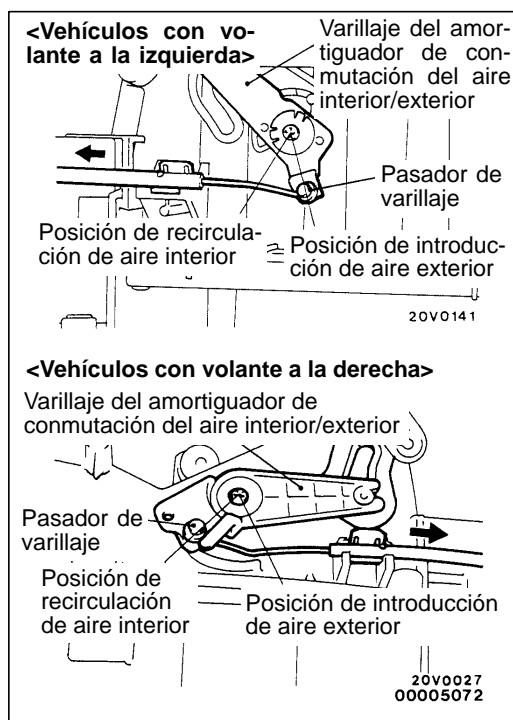
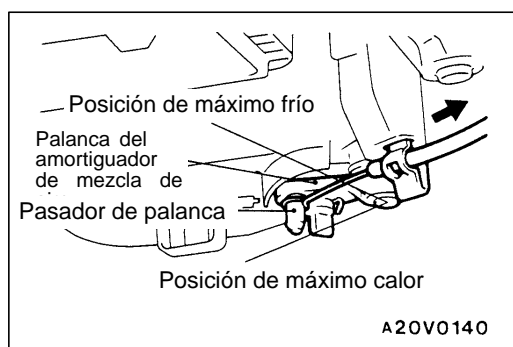
1. Quitar el tornillo de instalación del conjunto del control de calentador.
2. Doblar los cubos introducidos en el refuerzo central.
3. Desmontar el conjunto del control de calentador.

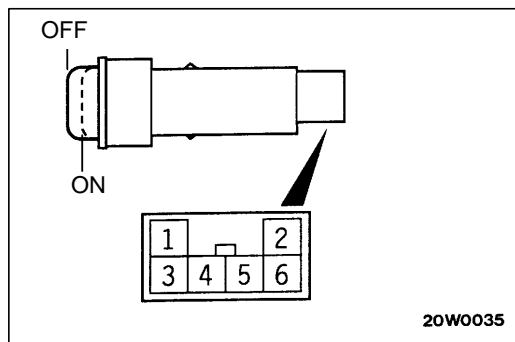
NOTA

Este punto de servicio consiste en desmontar primero el tablero de controles de la calefacción.

**PUNTO DE SERVICIO PARA LA INSTALACION****►A◀ INSTALACION DEL CONJUNTO DE CONTROL DE CALENTADOR**

1. Instalar el cable para el varillaje del amortiguador de conmutación de salida de aire de acuerdo con los procedimientos descritos a continuación:
 - (1) Colocar la perilla del control de conmutación de salida de aire en el conjunto del control de calentador a la posición de descongelador.
 - (2) Colocar el varillaje del amortiguador de conmutación de salida de aire de la unidad de calentador a la posición de descongelador como se muestra en la ilustración, y conectar el cable en el pasador de varillaje.
 - (3) Empujar la parte exterior del cable en el sentido de la flecha para que no haya flojedad, y asegurarla con la abrazadera.
2. Instalar el cable para la palanca de amortiguador de mezcla de aire de acuerdo con los procedimientos descritos a continuación:
 - (1) Colocar la perilla de control de temperatura en el conjunto del control de calentador a la posición de máximo frío.
 - (2) Colocar la palanca del amortiguador de mezcla de aire de la unidad de calentador en la posición de máximo frío como se muestra en la ilustración, y conectar el cable en el pasador de varillaje.
 - (3) Empujar la parte exterior del cable en el sentido de la flecha, para que no haya flojedad, y asegurarla con la abrazadera.
3. Instalar el cable para el varillaje del amortiguador de conmutación del aire interior/exterior de acuerdo con los procedimientos descritos a continuación:
 - (1) Colocar la perilla del control de conmutación del aire interior/exterior en el conjunto del control de calentador a la posición de recirculación de aire interior.
 - (2) Colocar el varillaje del amortiguador de conmutación del aire interior/exterior del conjunto del soplador a la posición de recirculación de aire interior como se muestra en la ilustración, y conectar el cable en el pasador de varillaje.
 - (3) Empujar la parte exterior del cable en el sentido de la flecha, para que no haya flojedad, y asegurarla con la abrazadera.
4. Después de la instalación, verificar que cada amortiguador funciona correctamente haciendo funcionar la perilla del conjunto del control de calentador.



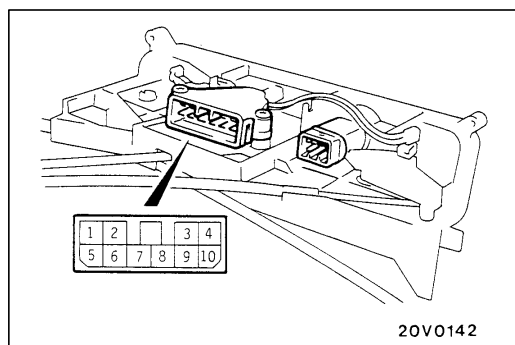


INSPECCION

55200220074

VERIFICACION DE CONTINUIDAD DEL INTERRUPTOR DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

Posición del interruptor	No. de terminal						
	1	4	IND	5	3	ILL	6
OFF		○	⚡	○	○	⚡	○
ON	○	○	⚡	○	○	⚡	○



VERIFICACION DE CONTINUIDAD DEL INTERRUPTOR DEL SOPLADOR

55200900060

Posición del interruptor	No. de terminal									
	1	ILL	5	2	3	6	7	8	9	10
OFF	○	⚡	○							
LO	○	⚡	○	○	○	○	○			
ML	○	⚡	○	○	○	○		○		
MH	○	⚡	○	○	○	○			○	
HI	○	⚡	○	○	○	○				○

UNIDAD DEL CALENTADOR Y NUCLEO DEL CALENTADOR

55100190136

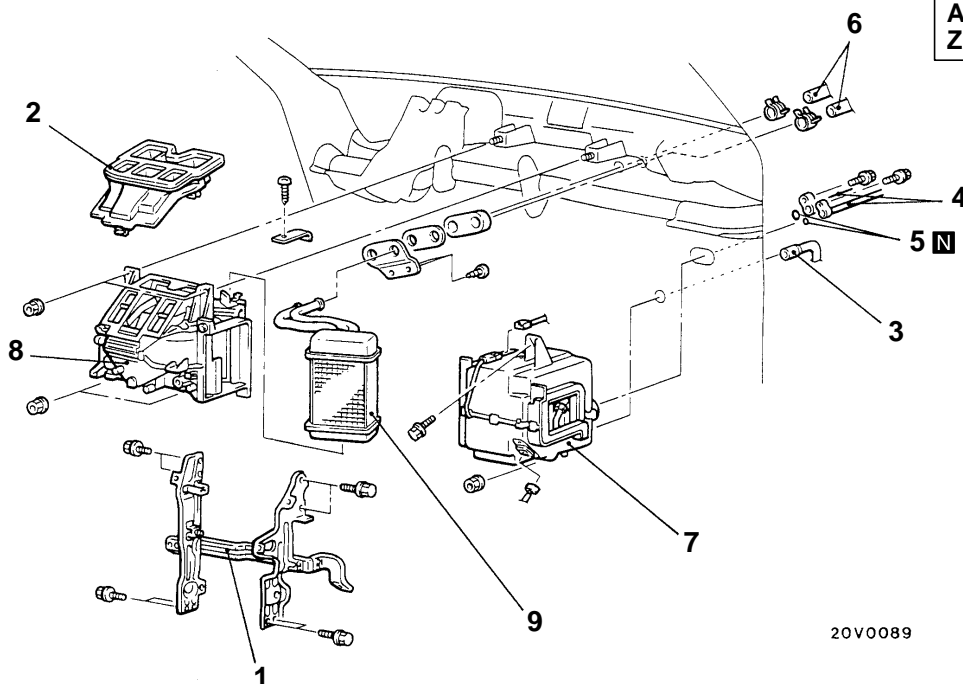
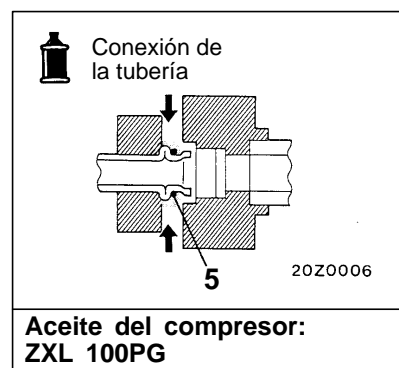
DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación

- Vaciado y llenado del refrigerante <Vehículos con acondicionador de aire> (Consultar la página 55-8.)
- Vaciado y llenado del refrigerante del motor (Consultar el GRUPO 14 – Servicio en el vehículo.)
- Desmontaje e instalación del tablero de instrumentos (Consultar el GRUPO 52A.)
- Desmontaje e instalación del conducto de junta <Vehículos sin acondicionador de aire> (Consultar la página 55-26.)

PRECAUCION: SRS

Cuando se desmonta e instala la unidad del calentador en los vehículos con SRS, no se debe dejar que golpee contra la unidad de diagnóstico del SRS u otras piezas.



00005073

Pasos para el desmontaje

1. Refuerzo central
2. Conduto de ventilación central
3. Manguera de vaciado <Vehículos con acondicionador de aire>
4. Conexión del tubo y manguera de succión y del tubo de descarga <Vehículos con acondicionador de aire>

5. Anillo en O
6. Conexión de la manguera de calentador
7. Evaporador <Vehículos con acondicionador de aire>
8. Unidad del calentador
9. Núcleo del calentador



PUNTO DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

◀A▶ DESCONEXION DEL TUBO Y MANGUERA DE SUCCION Y DEL TUBO DE DESCARGA

Tapar la manguera desconectada y la boquilla del evaporador para que no entren los materiales extraños.

Precaución

Sellar las mangueras completamente. De otra manera, el aceite del compresor y el receptor absorben el vapor del agua fácilmente.

PUNTO DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

▶A◀ INSTALACION DEL EVAPORADOR

Si se cambia el evaporador, llenarlo de la cantidad especificada del aceite del compresor, e instalarlo al vehículo.

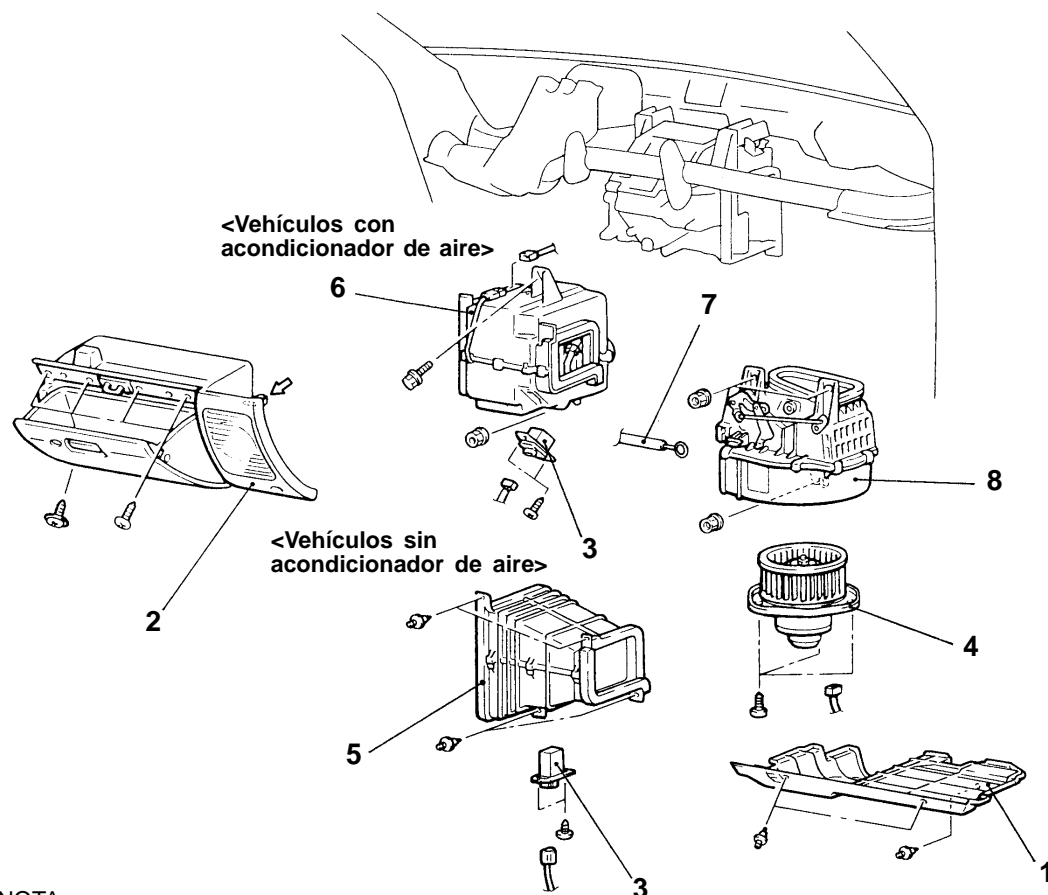
Aceite del compresor: ZXL 100PG

Cantidad: 50 ml

CONJUNTO DEL SOPLADOR Y RESISTOR

55100280147

DESMONTAJE E INSTALACION



NOTA

↔: Posición de abrazadera de metal

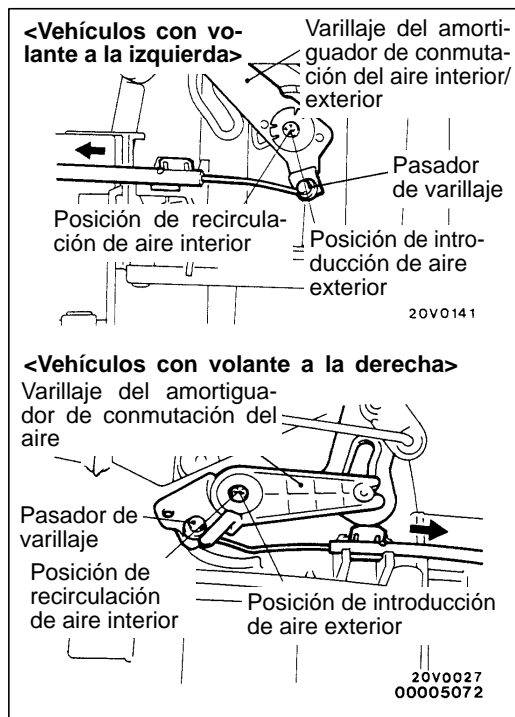
A20V0093

Pasos para el desmontaje del resistor y del ventilador y motor del soplador

1. Cubierta inferior
2. Conjunto de la guantera
3. Resistor
4. Ventilador y motor del soplador

Pasos para el desmontaje de la caja del soplador

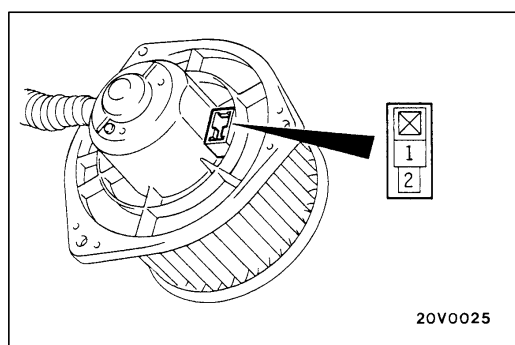
- Tablero de instrumentos (Consultar el GRUPO 52A.)
- 5. Conducto de empalme <Vehículos sin acondicionador de aire>
- 6. Evaporador <Vehículos con acondicionador de aire> (Consultar la página 55-28.)
- ▶◀ 7. Conexión del cable del amortiguador de conmutación de aire interior/ exterior
- 8. Conjunto de la caja del soplador



PUNTO DE SERVICIO EN LA INSTALACION

►A◀ INSTALACION DEL CABLE DEL AMORTIGUADOR DE CONMUTACION DEL AIRE INTERIOR/EXTERIOR

1. Colocar la perilla del control de conmutación del aire interior/exterior en el conjunto del control de calentador a la posición de recirculación de aire interior.
2. Colocar el varillaje del amortiguador de conmutación del aire interior/exterior del conjunto del soplador a la posición de recirculación de aire interior como se muestra en la ilustración, y conectar el cable en el pasador de varillaje.
3. Empujar la parte exterior del cable en el sentido de la flecha, para que no haya flojedad, y asegurarla con la abrazadera.

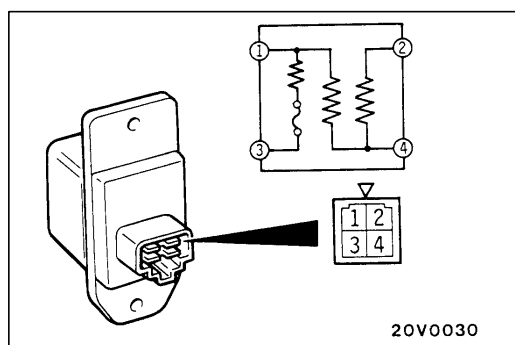


INSPECCION

55100290072

VERIFICACION DEL VENTILADOR Y MOTOR DEL SOPLADOR

Verificar que el motor funciona cuando se aplica en voltaje de la batería entre los terminales. También, verificar que no hay ruidos anormales.



VERIFICACION DEL RESISTOR

Usar un probador de circuito para medir la resistencia entre los terminales indicados a continuación. Verificar que el valor medido está dentro del valor normal.

Valor normal:

<Vehículos con volante a la izquierda>

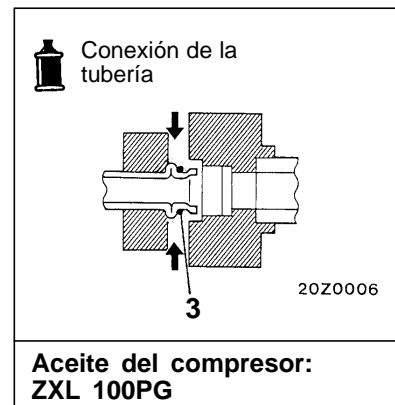
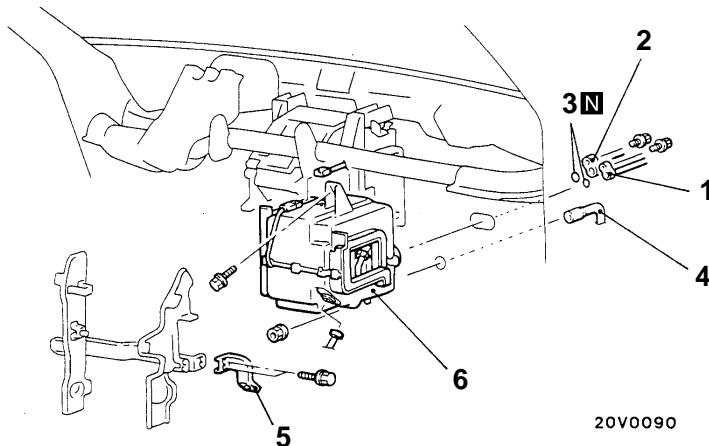
Terminal	Valor normal Ω
Entre terminales 3 y 2 (LO)	2,21
Entre terminales 3 y 4 (ML)	0,97
Entre terminales 3 y 1 (MH)	0,35

<Vehículos con volante a la derecha>

Terminal	Valor normal Ω
Entre terminales 3 y 2 (LO)	2,81
Entre terminales 3 y 4 (ML)	1,28
Entre terminales 3 y 1 (MH)	0,33

EVAPORADOR <VEHICULOS CON ACONDICIONADOR DE AIRE>**DESMONTAJE E INSTALACION****Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación**

- Vaciado y llenado del refrigerante (Consultar la página 55-8.)
- Desmontaje e instalación de la cubierta inferior, del conjunto de la guantera (Consultar el GRUPO 52A – Tablero de instrumentos.)



**Aceite del compresor:
ZXL 100PG**

00005074

Pasos para el desmontaje

1. Conexión del tubo de succión o manguera de succión
2. Conexión del tubo de descarga
3. Anillo en O



4. Manguera de vaciado
5. Bastidor central B
6. Evaporador

PUNTO DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE**◀A▶ DESCONEXION DEL TUBO DE SUCCION O MANGUERA DE SUCCION Y DEL TUBO DE DESCARGA**

Taper la manguera desconectada y la boquilla del evaporador para que no entren los materiales extraños.

Precaución

Sellar las mangueras completamente. De otra manera, el aceite del compresor y el receptor absorben el vapor del agua fácilmente.

PUNTO DE SERVICIO PARA LA INSTALACION**▶A◀ INSTALACION DEL EVAPORADOR**

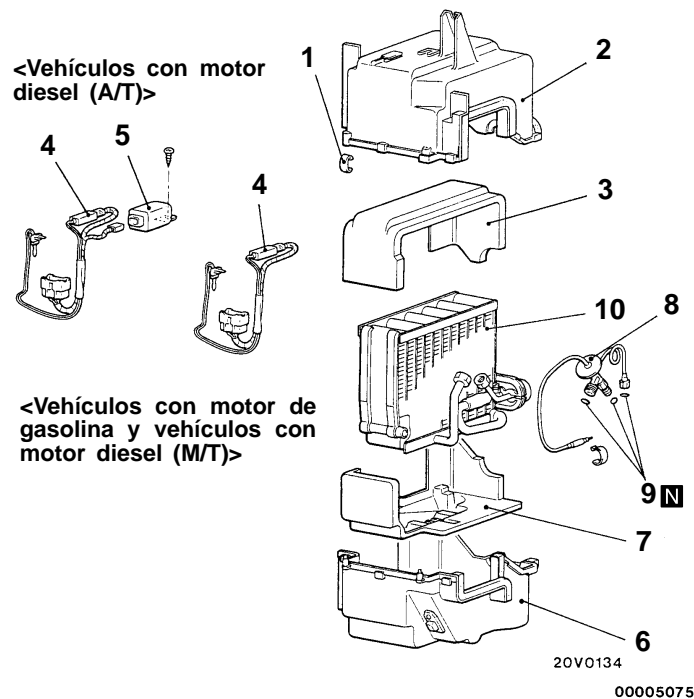
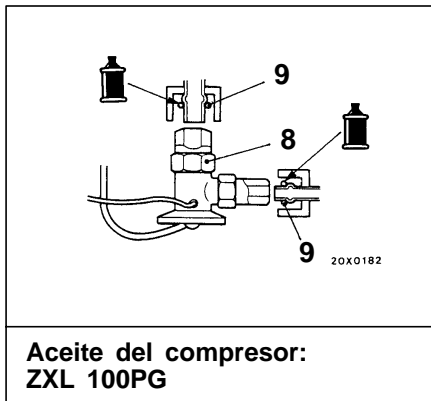
Si se cambia el evaporador, volver a llenarlo con la cantidad especificada del aceite del compresor e instalarlo al vehículo.

Aceite del compresor: ZXL 100PG

Cantidad: 50 ml

DESARMADO Y REARMADO

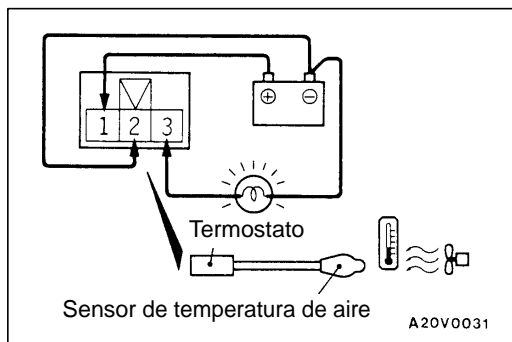
55200380109



Pasos para el desarmado

1. Abrazadera
2. Cubierta del evaporador (superior)
3. Forro superior
4. Termostato
5. ECU del compresor <Vehículos con motor diesel (A/T)>

6. Cubierta del evaporador (inferior)
7. Forro inferior
8. Válvula de expansión
9. Anillo en O
10. Evaporador



INSPECCION

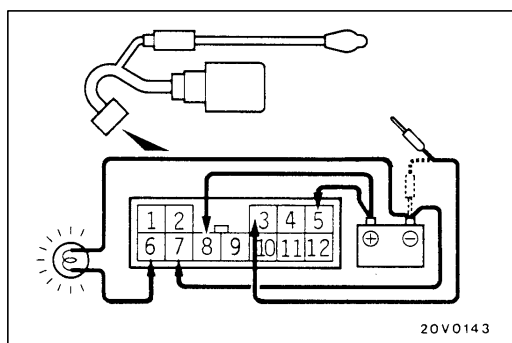
55200370038

VERIFICACION DEL TERMOSTATO Y DEL SENSOR DE TEMPERATURA DE AIRE

1. Aplicar el voltaje de la batería entre los terminales del termostato como se muestra en la figura y conectar la luz de prueba al terminal (3).
2. Soplar el aire fresco en el sensor de temperatura de aire y verificar que la luz de prueba se apaga cuando la temperatura de aire fresco es aproximadamente de menos de 3°C.

PRUEBA SIMPLE DE LA ECU DEL COMPRESOR <Vehículos con motor diesel (A/T)>

1. Verificar que el termostato no está defectuoso.
2. Aplicar el voltaje de la batería entre los conectores que aparecen en la figura y conectar la luz de prueba al terminal 6.
3. Verificar que se enciende la luz de prueba sólo durante 7 segundos cuando se conecta a tierra el terminal 3.



COMPRESOR Y POLEA TENSORA

55200410174

DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar antes del desmontaje

- Vaciado del refrigerante (Consultar la página 55-12.)
- Desmontaje de la batería

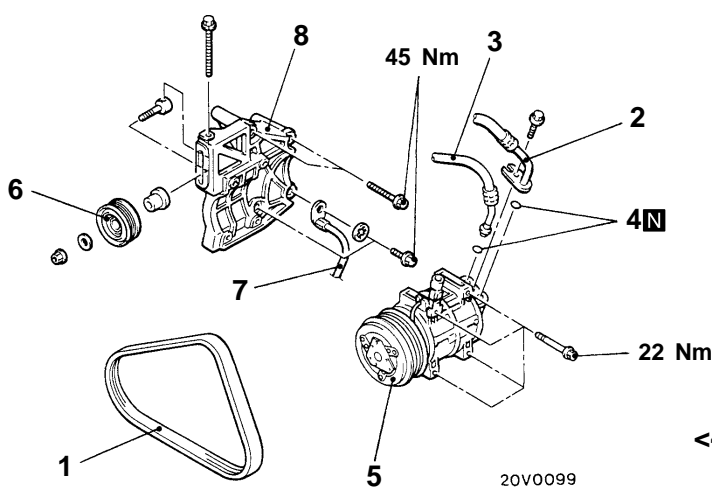
Trabajos a realizar después de la instalación

- Ajuste de la tensión de la correa de mando (Consultar el GRUPO 11 – Servicio en el vehículo.)
- Instalación de la batería
- Llenado del refrigerante (Consultar la página 55-8.)

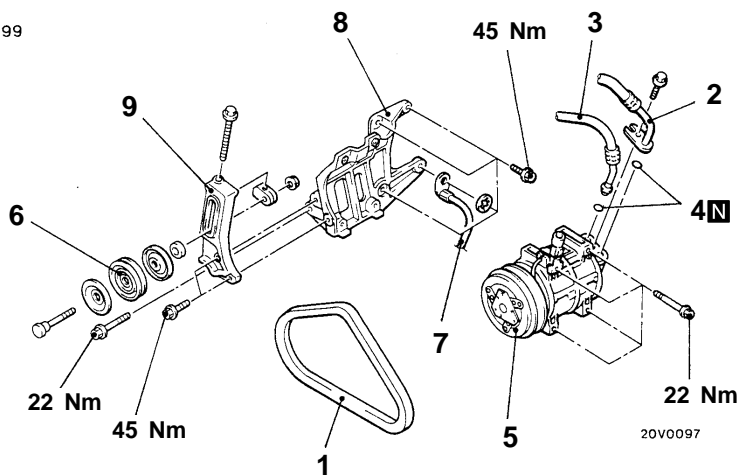
PRECAUCION: SRS

Cuando se desmonta e instala el compresor en los vehículos con SRS, no se debe dejar que golpee contra el sensor de choque delantero (izquierdo).

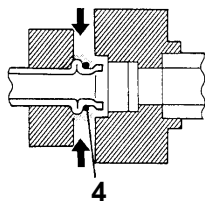
<4G63, 4G64>



<4D56>



Conexión de la tubería



Aceite del compresor:
ZXL 100PG

00005076

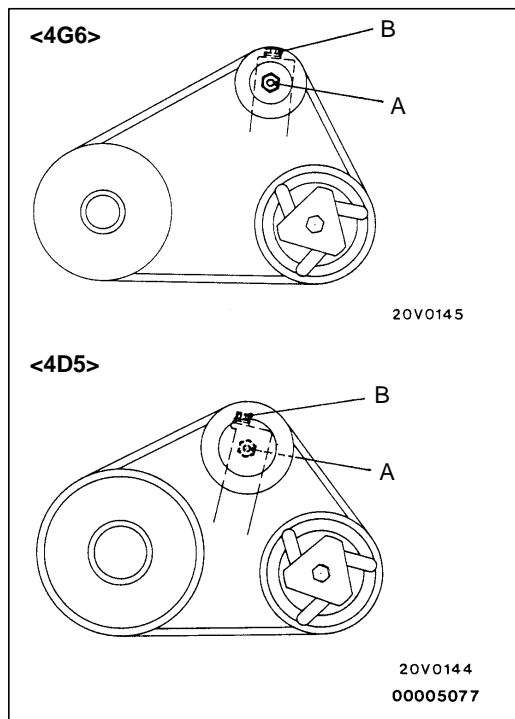
Pasos para el desmontaje



1. Correa de mando
2. Conexión de la manguera de succión
3. Conexión de la manguera de descarga
4. Anillo en O



5. Compresor
6. Polea tensora
7. Conexión del cable de la tierra
8. Ménsula del compresor
9. Conjunto de la ménsula de la polea tensora <4D56>



PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

◀A▶ DESMONTAJE DE LA CORREA DE MANDO

1. Aflojar la tuerca A de fijación.
2. Aflojar el perno B de ajuste.
3. Desmontar la correa de mando.

◀B▶ DESCONEXION DE LA MANGUERA DE SUCCION Y DE LA MANGUERA DE DESCARGA

Tapar la manguera desconectada y la boquilla del compresor para que no entren los materiales extraños.

Precaución

Sellar las mangueras completamente. De otra manera, el aceite del compresor y el receptor absorben el vapor del agua fácilmente.

◀C▶ DESMONTAJE DEL COMPRESOR

Trabajar con cuidado para no derramar aceite del compresor.

PUNTO DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

▶A◀ INSTALACION DEL COMPRESOR

Si se instala un compresor nuevo, ajustar primero la cantidad de aceite de acuerdo con los procedimientos descritos a continuación, e instalar el compresor.

- (1) Medir la cantidad (X ml) de aceite en el compresor desmontado.
- (2) Quitar (del compresor nuevo) la cantidad de aceite calculada en la siguiente fórmula, e instalar el compresor.

$$180 \text{ ml} - X \text{ ml} = Y \text{ ml}$$

NOTA

- (1) Y ml indica la cantidad de aceite en la tubería de refrigerante, condensador, evaporador, etc.
- (2) Si se cambian las piezas descritas a continuación junto con el compresor, sustraer las cantidades de aceite de cada pieza a Y ml. Sacar el aceite de Y ml del compresor nuevo.

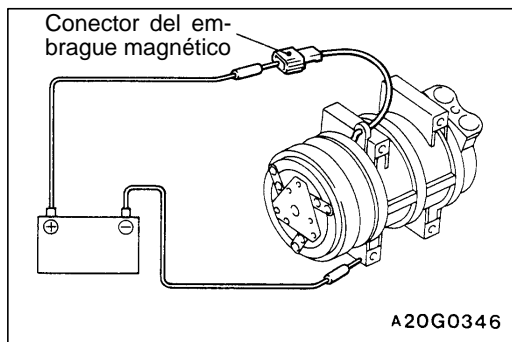
Cantidad

Evaporador: 50 ml

Condensador: 30 ml

Manguera de succión: 10 ml

Receptor: 10 ml

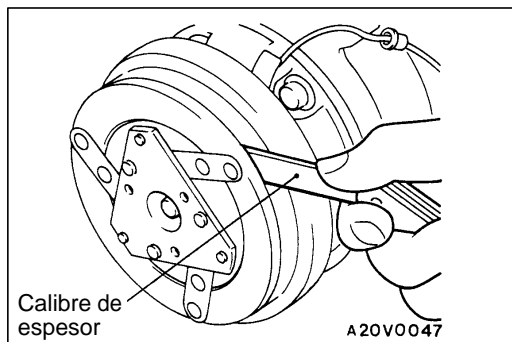


INSPECCION

VERIFICACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE MAGNETICO DEL COMPRESOR

55200850105

Conectar el terminal (+) de la batería en el terminal del embrague magnético del compresor y el terminal (-) de la batería en el cuerpo del compresor. Está bien si se puede escuchar el sonido de funcionamiento del embrague magnético ("clic").



AJUSTE DEL ENTREHIERRO DEL EMBRAGUE MAGNETICO DEL COMPRESOR

55201110011

Verificar si el entrehierro del embrague magnético está dentro del valor normal.

Valor normal: 0,3 – 0,6 mm

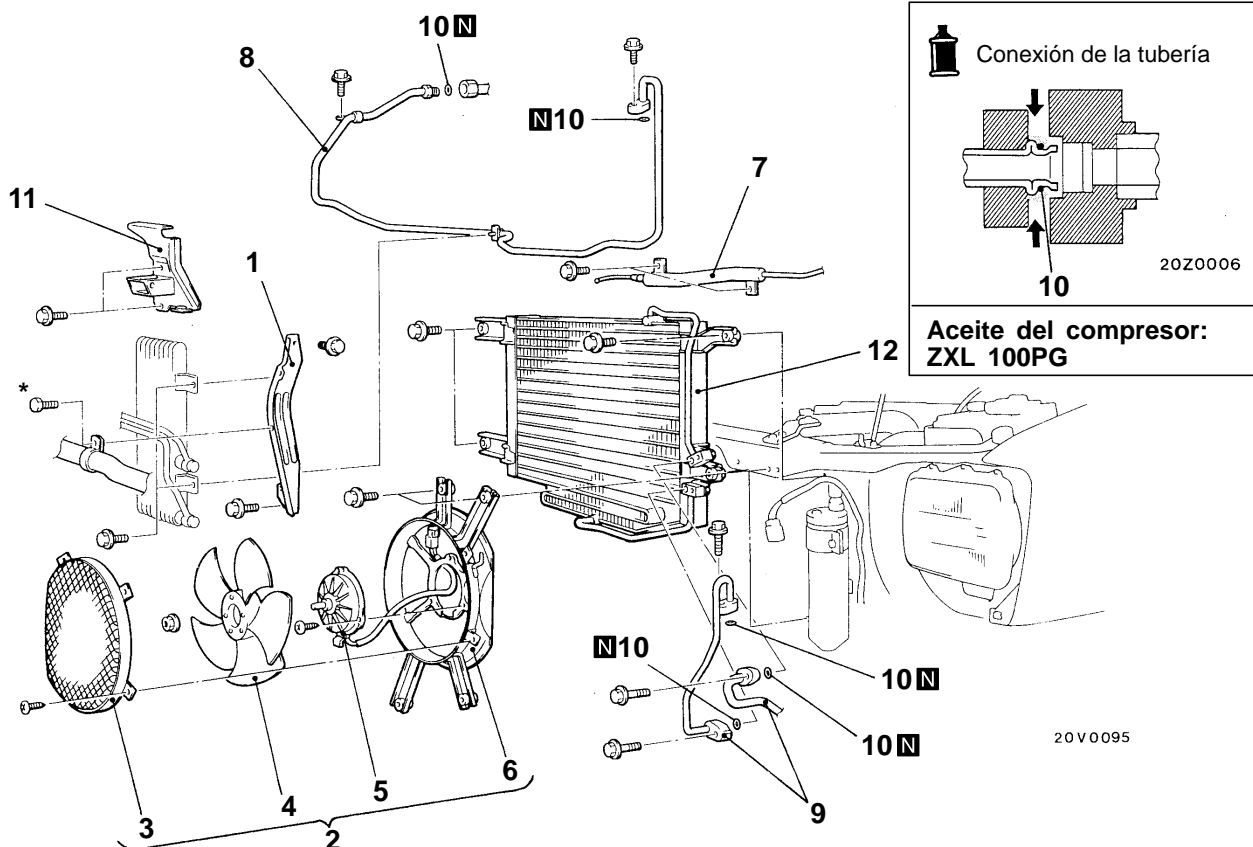
CONDENSADOR Y MOTOR DE VENTILADOR DEL CONDENSADOR

55200670138

DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación

- Desmontaje e instalación de la rejilla del radiador (Consultar el GRUPO 51.)
- Desmontaje e instalación del pestillo del capó (Consultar el GRUPO 42 – Capó.)
- Desmontaje e instalación del parachoques delantero (Consultar el GRUPO 51.)



NOTA

*: Vehículos con volante a la izquierda

Pasos para el desmontaje del motor de ventilador del condensador

1. Puntal de fijación del capó
2. Conjunto del motor de ventilador del condensador y aro de refuerzo
3. Red
4. Ventilador del condensador
5. Motor de ventilador del condensador
6. Aro de refuerzo



Pasos para el desmontaje del condensador

- Vaciado y llenado del refrigerante (Consultar la página 55-8.)
- Enfriador del aceite del motor <Vehículos con motor diesel> (Consultar el GRUPO 12.)
- 1. Puntal de fijación del capó
- 2. Conjunto del motor de ventilador del condensador y aro de refuerzo
- 7. Protector de cable
- 8. Tubo de descarga B <Vehículos con volante a la izquierda>
- 9. Conexión de la manguera de descarga, del tubo de descarga A y del condensador
- 10. Anillo en O
- 11. Soporte del parachoques (derecho) <Vehículos con volante a la izquierda>
- 12. Condensador

**PUNTOS DE SERVICIO PARA EL
DESMONTAJE****◀A▶ DESCONEXION DEL TUBO DE DESCARGA B,
DEL TUBO DE DESCARGA A Y DE LA
MANGUERA DE DESCARGA**

Tapar el tubo y la manguera desconectados y la boquilla del condensador para que no entren los materiales extraños.

Precaución

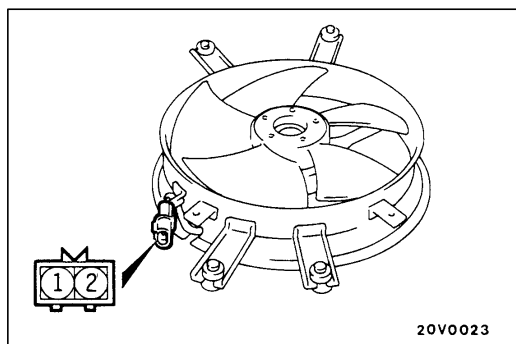
Sellar las mangueras completamente. De otra manera, el aceite del compresor y el receptor absorben el vapor del agua fácilmente.

PUNTO DE SERVICIO PARA LA INSTALACION**▶A◀ INSTALACION DEL CONDENSADOR**

Si se cambia el condensador, volver a llenarlo con la cantidad especificada del aceite del compresor e instalarlo (en el vehículo).

Aceite del compresor: ZXL 100PG

Cantidad: 30 ml

**INSPECCION**

55200680094

MOTOR DE VENTILADOR DEL CONDENSADOR

Aplicar el voltaje de la batería al terminal 1 y conectar el terminal 2 a tierra. Asegurarse de que el motor del ventilador del condensador funcione en ese momento.

TUBERIA DE REFRIGERANTE

55200640146

DESMONTAJE E INSTALACION

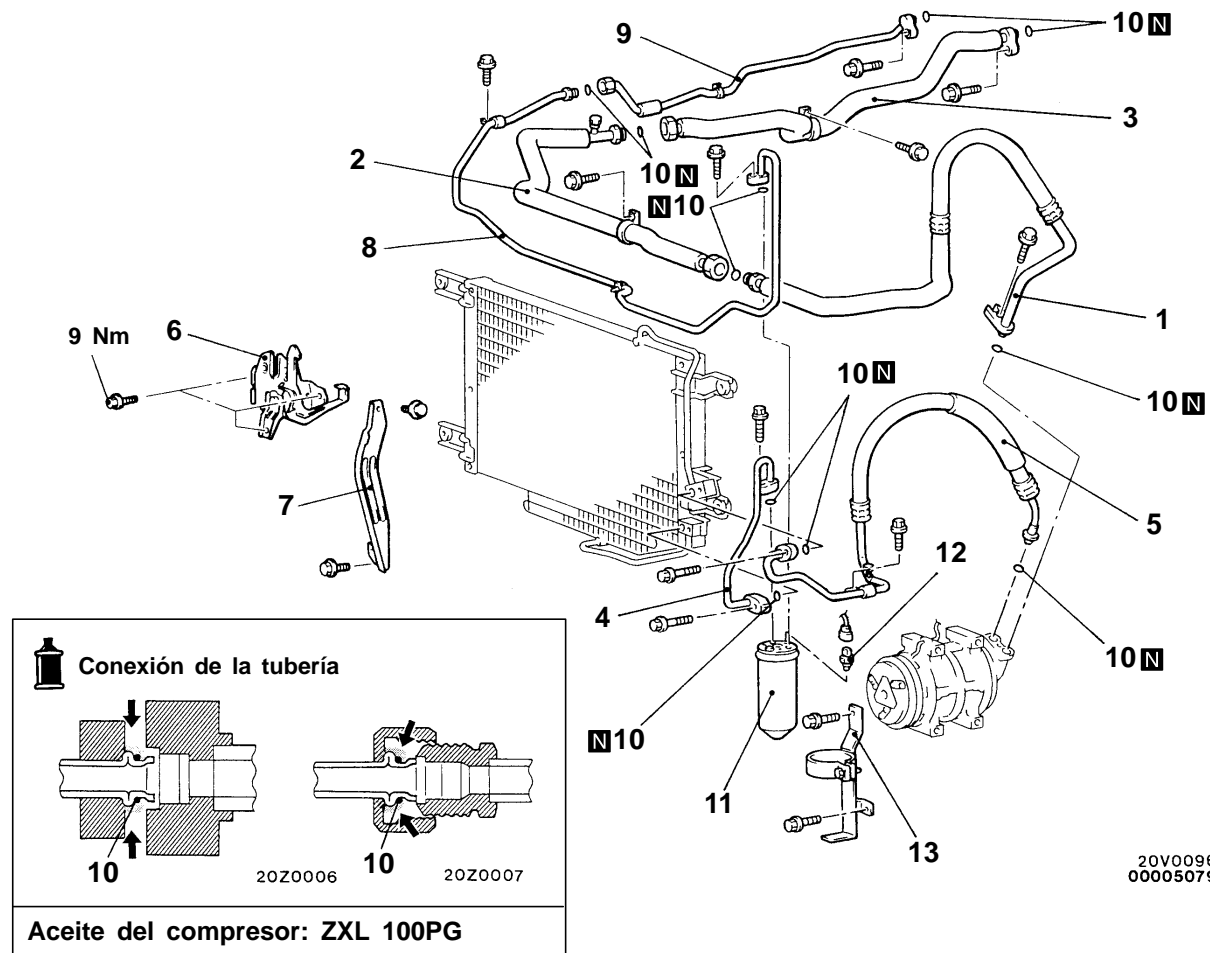
<VEHICULOS CON VOLANTE A LA IZQUIERDA>

Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación

- Vaciado y llenado del refrigerante (Consultar la página 55-8.)
- Desmontaje e instalación de la rejilla del radiador (Consultar el GRUPO 51.)
- Desmontaje e instalación del parachoques delantero (Consultar el GRUPO 51.)
- Desmontaje e instalación de la batería
- Desmontaje e instalación del tanque de fluido del lavaparabrisas (Consultar el GRUPO 51 - Limpiaparabrisas y lavaparabrisas.)

PRECAUCION: SRS

Cuando se desmonta o instala el tubo de succión o el tubo de descarga C en los vehículos con SRS, no se debe dejar que golpee contra el sensor de choque delantero (derecho).



1. Manguera de succión
2. Tubo de succión
- Depósito de aceite de la servodirección (Consultar el GRUPO 37A - Mangueras de la servodirección.)
3. Tubo de succión
4. Tubo de descarga A
5. Manguera de descarga
6. Pestillo del capó
7. Puntal de fijación del capó

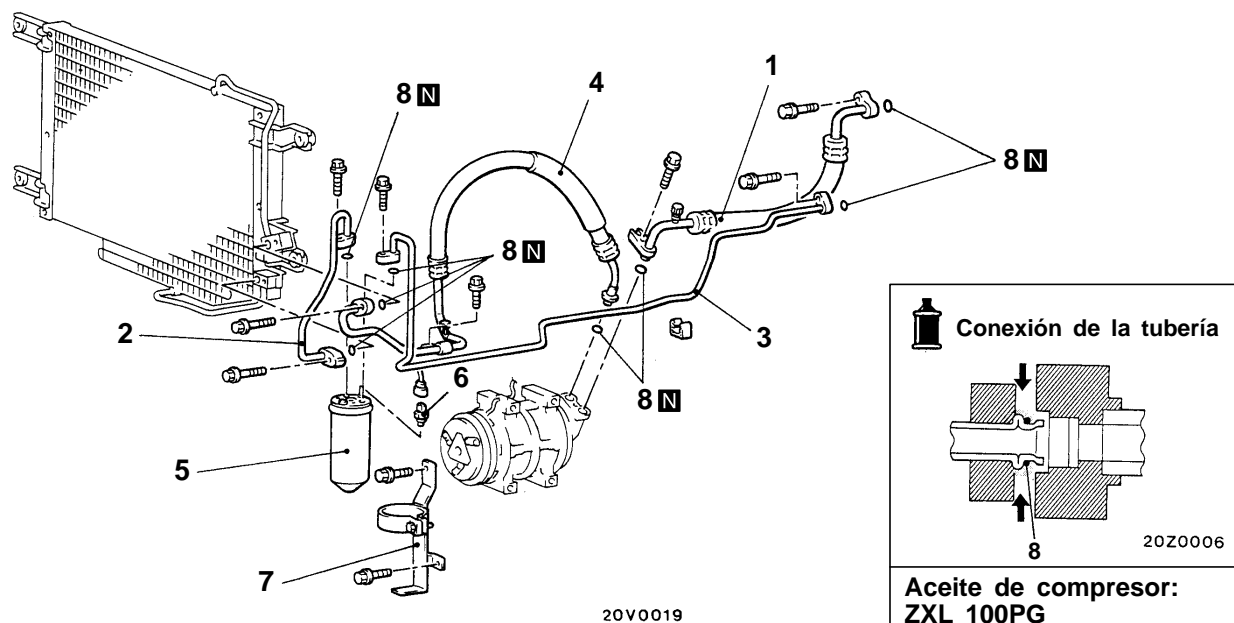


- Enfriador del aceite de motor <Vehículos con motor diesel> (Consultar el GRUPO 12.)
- 8. Tubo de descarga B
- 9. Tubo de descarga C
- 10. Anillo en O
- 11. Conjunto del receptor
- 12. Interruptor de presión doble
- 13. Ménsula del receptor

<VEHICULOS CON VOLANTE A LA DERECHA>

Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación

- Vaciado y llenado del refrigerante (Consultar la página 55-8.)
- Desmontaje e instalación de la rejilla del radiador (Consultar el GRUPO 51.)
- Desmontaje e instalación del parachoques delantero (Consultar el GRUPO 51.)



00005080



1. Manguera de succión
2. Tubo de descarga A
3. Tubo de descarga B
4. Manguera de descarga



5. Conjunto del receptor
6. Interruptor de presión doble
7. Ménsula del receptor
8. Anillo en O

PUNTO DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE**◀A▶ DESCONEXION DE LA MANGUERA, DEL TUBO Y DEL CONJUNTO DEL RECEPTOR**

Tapar la manguera desconectada, el receptor, el evaporador y el compresor para que no entren los materiales extraños.

Precaución

Sellar las mangueras completamente. De otra manera, el aceite del compresor y el receptor absorben el vapor del agua fácilmente.

PUNTO DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

►A◄ INSTALACION DE LA MANAGUERA DE SUCCION Y DEL CONJUNTO DEL RECEPTOR

Si se cambia la manguera de succión o el conjunto del receptor, volver a llenarlo con la cantidad especificada del aceite del compresor e instalarlo.

Aceite del compresor: ZXL 100PG

Cantidad

Manguera de succión: 10 ml

Conjunto del receptor: 10 ml

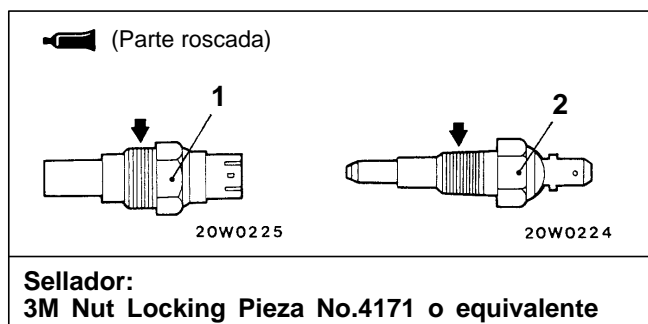
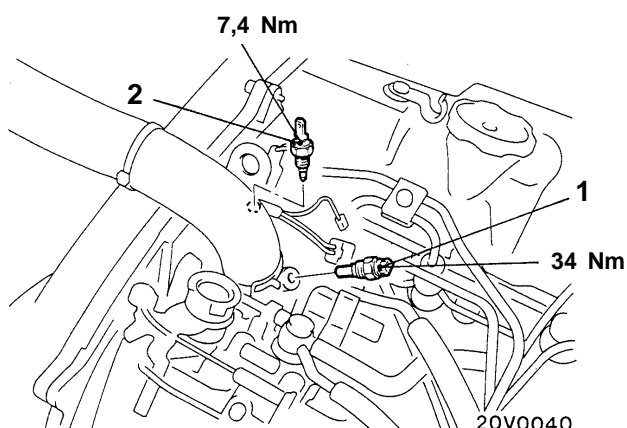
INTERRUPTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DE MOTOR <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL>

55200730058

DESMONTAJE E INSTALACION

Trabajos a realizar antes del desmontaje y después de la instalación

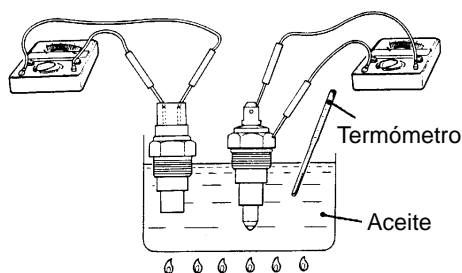
- Llenado del refrigerante (Consultar el GRUPO 14 – Servicio en el vehículo.)
- Desmontaje e instalación del interrefrigerador <Vehículos con interrefrigerador> (Consultar el GRUPO 15.)



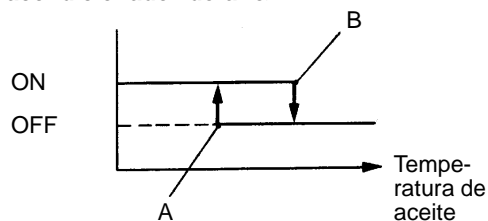
00005081

1. Interruptor de temperatura del refrigerante de motor (para interrupción del acondicionador de aire)
2. Interruptor de temperatura del refrigerante de motor (para el ventilador del condensador)

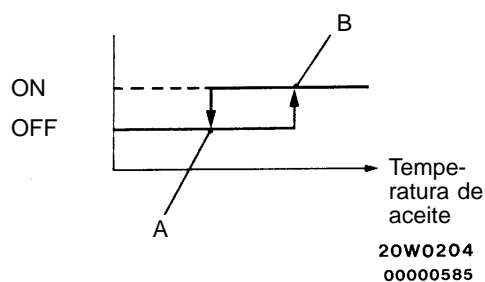
55200740037



<Para interrupción del
acondicionador de aire>



<Para el ventilador del condensador>



INSPECCION

VERIFICACION DE CONTINUIDAD DEL INTERRUPTOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DE MOTOR

1. Sumergir el interruptor de temperatura del refrigerante de motor en aceite y calentar el aceite utilizando una cocina del gas o calentador similar.

Precaución

No calentar más de lo necesario.

2. Verificar la continuidad con un probador de circuito a medida que va cambiando la temperatura del aceite. El interruptor de temperatura del refrigerante de motor está normal si la continuidad es como a continuación.

Valor normal

Interruptor de temperatura del refrigerante del motor	Temperatura	Continuidad
Para interrupción del acondicionador de aire	108°C o menos (Temperatura en el punto A)	ON (Hay continuidad)
	115°C o más (Temperatura en el punto B)	OFF (No hay continuidad)
Para el ventilador del condensador	97°C o menos (Temperatura en el punto A)	OFF (No hay continuidad)
	102°C o más (Temperatura en el punto B)	ON (Hay continuidad)

SISTEMA DE AUMENTO DE RALENTI <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL>

55200810011

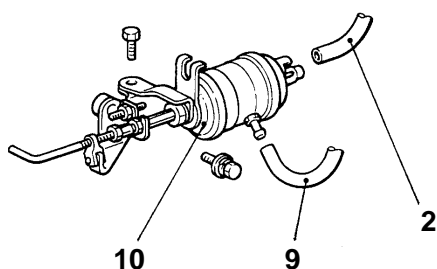
DESMONTAJE E INSTALACION**Trabajos a realizar antes del desmontaje**

- Desmontaje del interrefrigerador <Vehículos con interrefrigerador> (Consultar el GRUPO 15.)

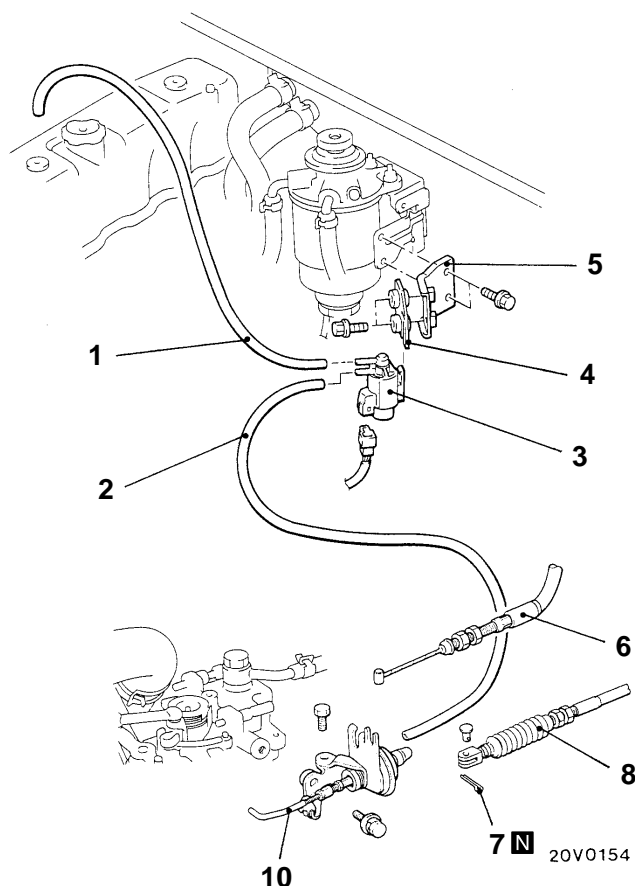
Trabajos a realizar después de la instalación

- Ajuste del cable del acelerador (Consultar el GRUPO 17 – Servicio en el vehículo.)
- Ajuste del cable de la mariposa de gases <A/T> (Consultar el GRUPO 23 – Servicio en el vehículo.)
- Instalación del interrefrigerador <Vehículos con interrefrigerador> (Consultar el GRUPO 15.)
- Verificación del funcionamiento de aumento de ralentí (Consultar la página 55-16.)

<Vehículos con ABS>



20V0147



20V0154

00005082

Pasos para el desmontaje de la válvula de solenoide de aumento de ralentí

1. Conexión de la manguera de vacío (con raya blanca)
2. Conexión de la manguera de vacío (con raya amarilla)
3. Válvula de solenoide de aumento de ralentí
4. Ménsula B del válvula de solenoide
5. Ménsula A del válvula de solenoide

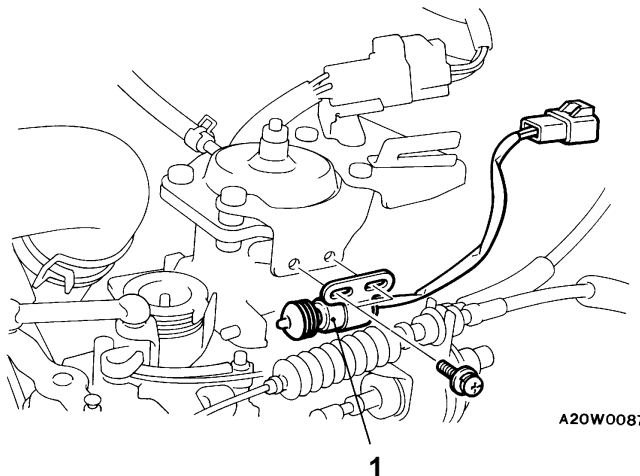
Pasos para el desmontaje del conjunto del actuador de vacío

2. Conexión de la manguera de vacío (con raya amarilla)
6. Conexión del cable del acelerador
7. Pasador hendido <A/T>
8. Conexión del cable de la mariposa de gases <A/T>
9. Manguera de vacío (con raya azul) <Vehículos con ABS>
10. Conjunto del actuador de vacío

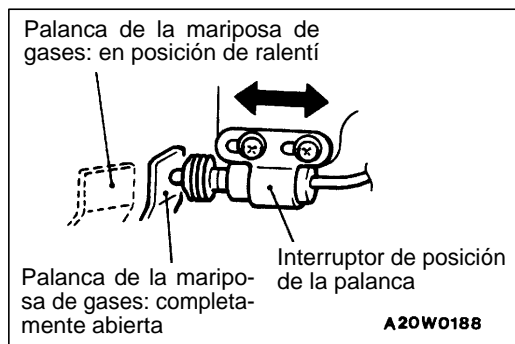
INTERRUPTOR DE POSICION DE LA PALANCA <VEHICULOS CON MOTOR DIESEL (A/T)>

55200790018

DESMONTAJE E INSTALACION



- A◄ 1. Interruptor de posición de la palanca



PUNTOS DE SERVICIO PARA LA INSTALACION

►A◄ VERIFICACION DEL INTERRUPTOR DE POSICION DE LA PALANCA

1. Verificar que la velocidad de ralentí está en el valor normal y ajustarla en caso de que fuera necesario.

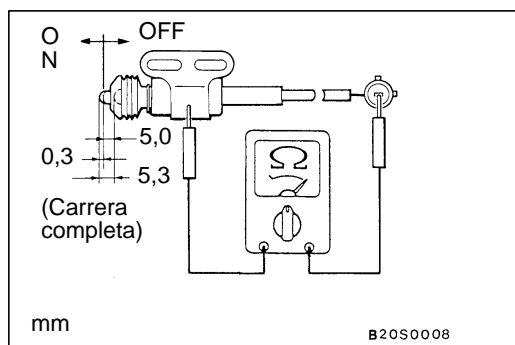
Valor normal: 750 ± 100 rpm

2. Ajustar el cable del acelerador.
3. Pisar a fondo el pedal del acelerador para abrir completamente la palanca de la mariposa de gases de la bomba de inyección de combustible.

Precaución

Utilizar el pedal del acelerador para abrir completamente la palanca de la mariposa de gases de la bomba de inyección de combustible. No utilizar la palanca en la bomba de inyección.

4. Ajustar la posición del interruptor de posición de la palanca de tal forma que la varilla sea empujada hacia adentro en 4 ± 1 mm de su posición libre.



INSPECCION

55200800025

1. Conectar un probador de circuito tal como aparece en la figura. Verificar que hay continuidad cuando la cantidad de empuje de la varilla está dentro de 0,3 mm y que no hay continuidad cuando la cantidad de empuje excede a 0,3 mm (está en la carrera de 5,0 mm).
2. Si hay un defecto, cambiar el interruptor de posición de la palanca.

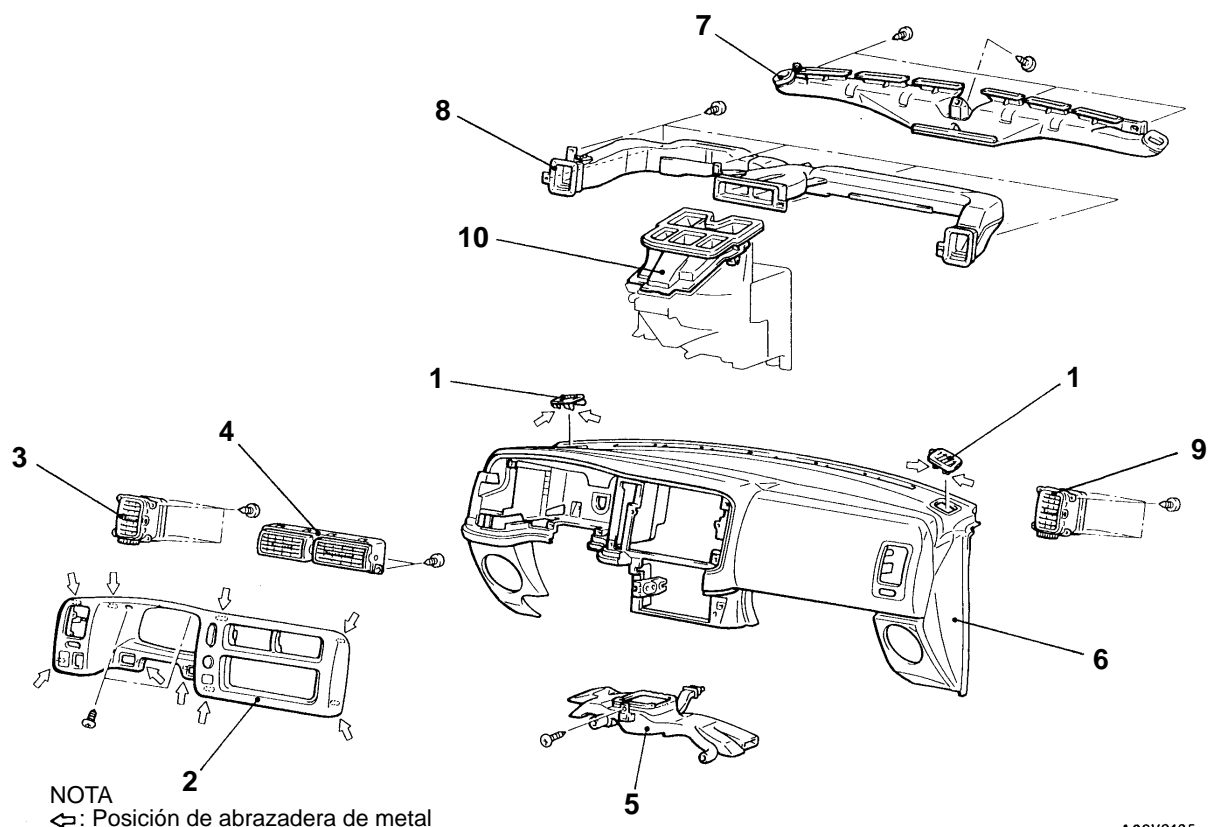
VENTILADORES

55300160065

DESMONTAJE E INSTALACION

PRECAUCION: SRS

Cuando se desmonta o instala el tablero de instrumentos en los vehículos con SRS, no se debe dejar que golpee contra la unidad de diagnóstico del SRS u otras piezas.



A20V0135

1. Rejilla del desempañador lateral

Pasos para el desmontaje del conjunto de la salida de aire (lado del conductor) y del conjunto de la salida de aire central

2. Conjunto del engaste de medidor
3. Conjunto de la salida de aire (lado del conductor)
4. Conjunto de la salida de aire central

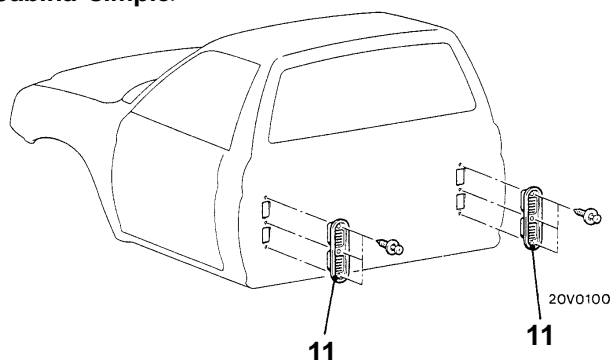
Pasos para el desmontaje del conducto hacia los pies

- Conjunto de la consola delantera del piso (Consultar el GRUPO 52A – Consola del piso.)
5. Conducto hacia los pies

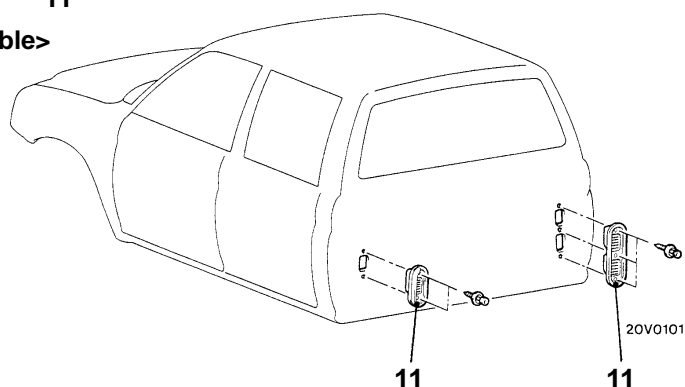
Pasos para el desmontaje de la tobera de desempañador, del conducto de distribución, del conjunto de la salida de aire (lado del pasajero) y del conducto de ventilación central

6. Tablero de instrumentos (Consultar el GRUPO 52A.)
7. Tobera de desempañador
8. Conducto de distribución
9. Conjunto de la salida de aire (lado del pasajero)
10. Conducto de ventilación central

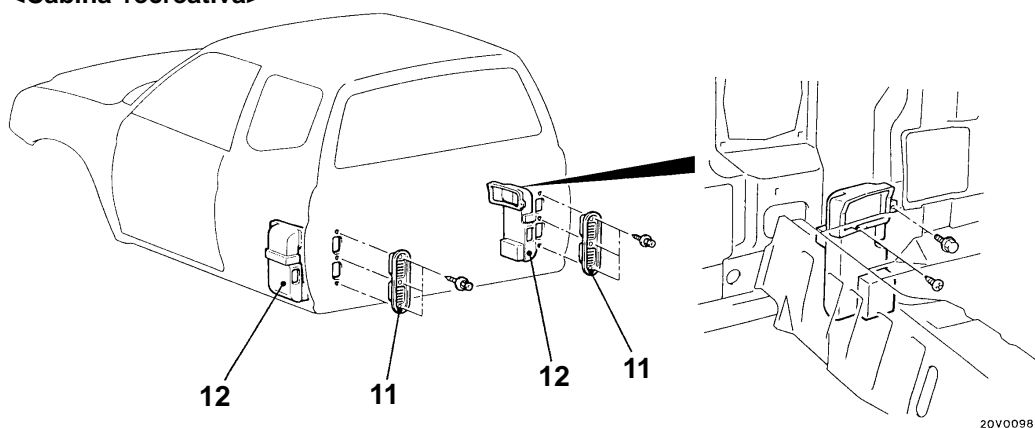
<Cabina simple>



<Cabina doble>



<Cabina recreativa>



00005083

<Cabina simple>

Pasos para el desmontaje del conjunto del conducto de salida de aire

- Carrocería trasera (Consultar el GRUPO 42.)
- 11. Conjunto del conducto de salida de aire

<Cabina doble>

Pasos para el desmontaje del conjunto del conducto de salida de aire

- Carrocería trasera (Consultar el GRUPO 42.)
- 11. Conjunto del conducto de salida de aire

<Cabina recreativa>

Pasos para el desmontaje del conjunto del conducto de salida de aire

- Carrocería trasera (Consultar el GRUPO 42.)
- 11. Conjunto del conducto de salida de aire

Pasos para el desmontaje del conducto de ventilación trasero

- Adorno del panel trasero, inferior (Consultar el GRUPO 52A – Adornos.)
- Adorno costado trasero, inferior (Consultar el GRUPO 52A – Adornos.)
- 12. Conducto de ventilación trasero

GRUPO 55

CALEFACCION, ACONDICIONADOR DE AIRE Y VENTILACION

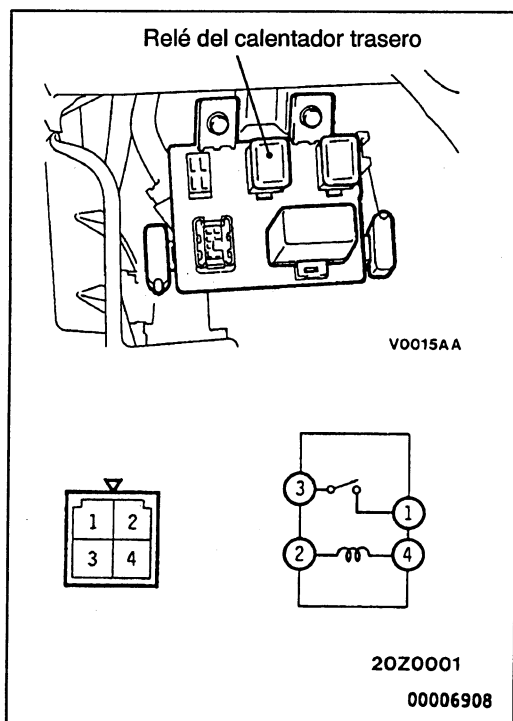
GENERALIDADES

DESCRIPCION DEL CAMBIO

- Se han establecido los procedimientos de servicio del calentador trasero.

ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO

Puntos	Valor normal
Resistencia Ω	3,9



SERVICIO EN EL VEHICULO

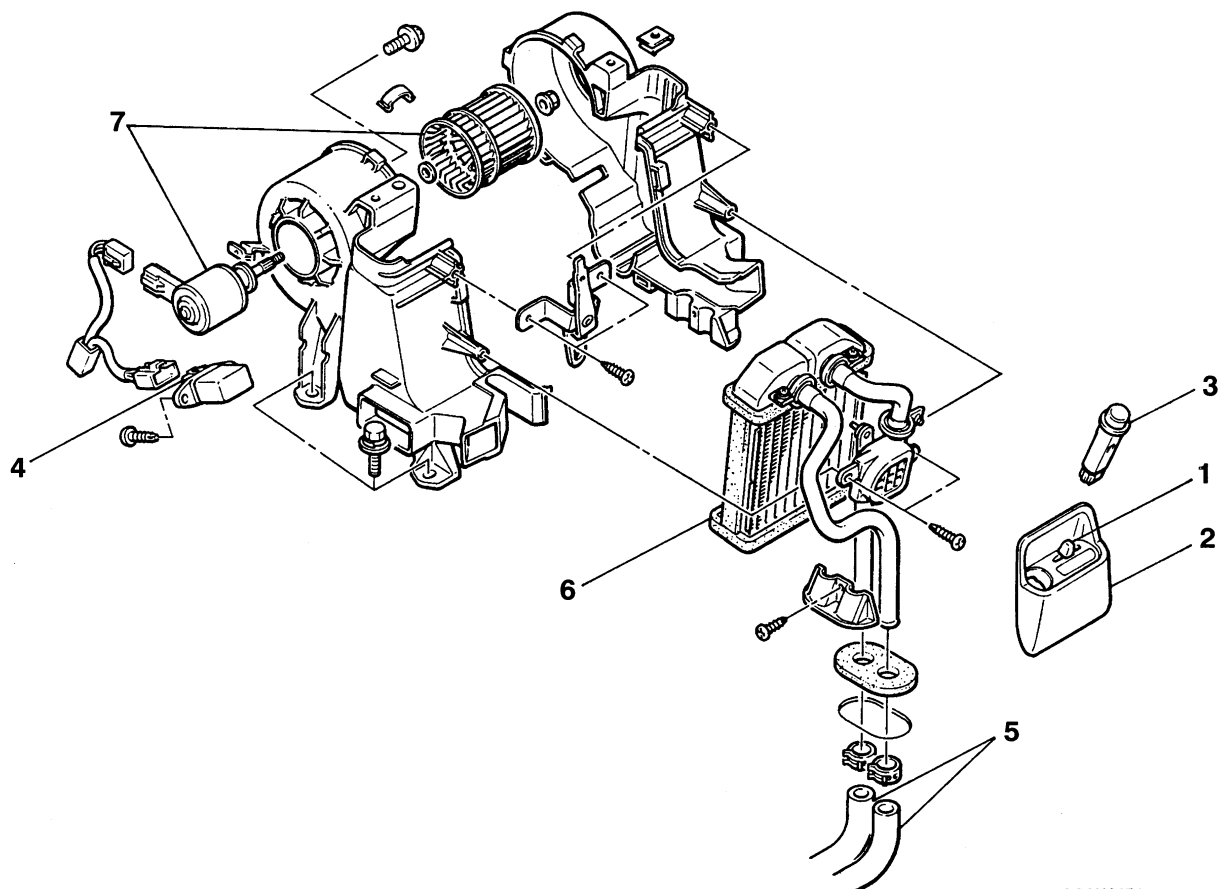
VERIFICACION DE CONTINUIDAD DEL RELE DE POTENCIA

RELE DEL CALENTADOR TRASERO

Voltaje de la batería	No. de terminal			
	1	2	3	4
No se aplica		○	—	○
Se aplica	○	—	○	+

UNIDAD DEL CALENTADOR TRASERO

DESMONTAJE E INSTALACION



A20V0174

Pasos para el desmontaje del interruptor de la unidad del calentador trasero

1. Perilla
2. Conjunto del tablero de control del calentador trasero
3. Interruptor del calentador trasero

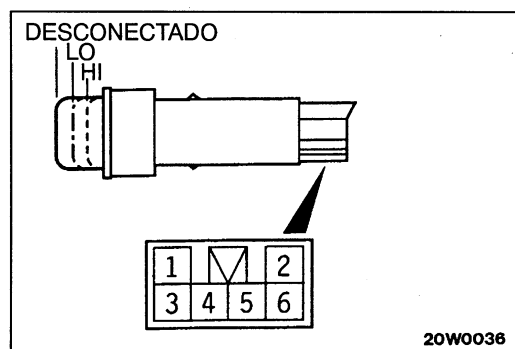
Pasos para el desmontaje del conjunto del motor de ventilador

- Consola trasera del piso (Consultar el GRUPO 52A - Consola del piso.)
- 4. Resistor

- Vaciado y llenado del refrigerante (Consultar el GRUPO 14 - Servicio en el vehículo.)
- 5. Conexión de la manguera del calentador trasero
- 6. Conjunto del núcleo del calentador trasero
- 7. Conjunto del motor del soplador trasero

NOTA

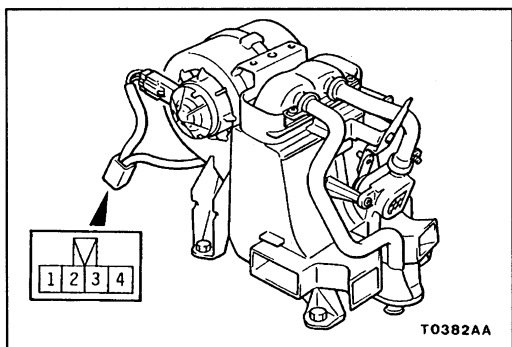
*: Consultar el Manual del taller '97 L200 <No. de pub. PWTS96E1>.



20W0036

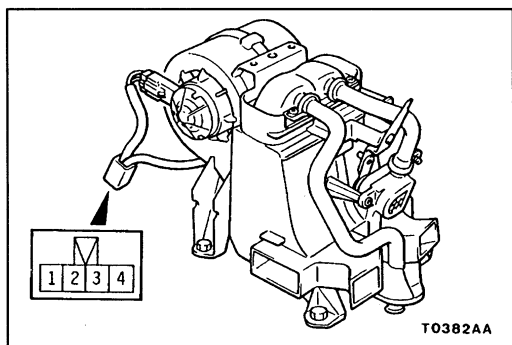
INSPECCION**VERIFICACION DE CONTINUIDAD DEL INTERRUPTOR DEL CALENTADOR TRASERO**

Posición del interruptor	No. de terminal							
	1	2	4	IND	5	3	ILL	6
DESCONECTADO						○	○	○
LO		○	○	Verde ▶	○	○	○	○
HI	○	○	○	Naranja ▶	○	○	○	○

**VERIFICACION DEL MOTOR DEL SOPLADOR
TRASERO**

Verificar que el motor gira al momento de aplicar el voltaje de la batería entre los terminales. Confirmar que no hay ningún ruido del motor en este momento.

Terminal que se conecta a la batería				Funcionamiento del motor (HI)
1	2	3	4	
⊕		⊖		Gira (HI)
⊕			⊖	Gira (LO)

**VERIFICACION DEL RESISTOR**

Utilizar un ohmímetro para medir la resistencia entre los terminales 3 y 4.

Verificar que el valor de resistencia es el valor normal.

Valor normal: 3,9 Ω

NOTA

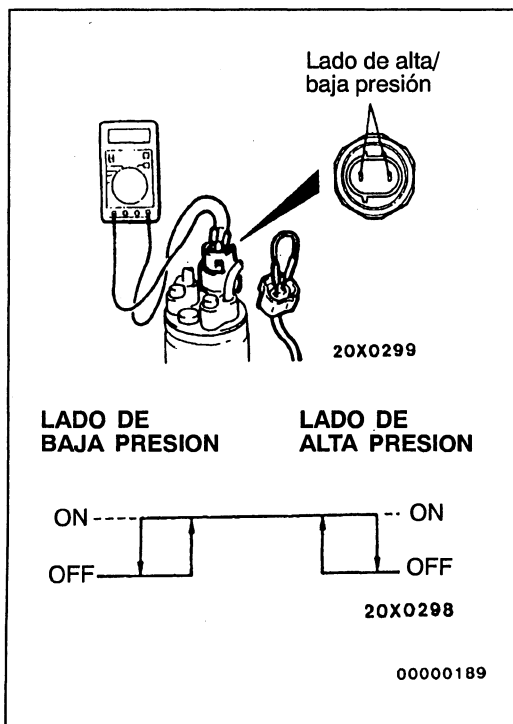
GRUPO 55

CALEFACCION, ACONDICIONADOR DE AIRE Y VENTILACION

GENERALIDADES

DESCRIPCION DE LOS CAMBIOS

Se han modificado los valores numéricos en el lado del interruptor de presión dual. Pues, se ha cambiado el procedimiento de servicio.



SERVICIO EN EL VEHICULO

VERIFICACION DEL INTERRUPTOR DE PRESION DOBLE

1. Desconectar el conector del interruptor de presión doble y conectar los terminales de lado de alta/baja presión ubicados en el lado del mazo de conductores, tal como aparece en la figura.
2. Instalar el medidor múltiple en la válvula de servicio de alta presión de la tubería de refrigerante. (Consultar la Prueba de Rendimiento.)
3. Si hay continuidad en los respectivos terminales cuando los lados de alta/baja presión en el interruptor de presión doble están con su presión de funcionamiento (ON), el interruptor está normal. Si no hay continuidad, cambiar el interruptor.

Unidad: kPa


Puntos	Posición del interruptor	
	OFF → ON	ON → OFF
Lado de baja presión	186	177
Lado de alta presión	2.354	2.942

NOTAS

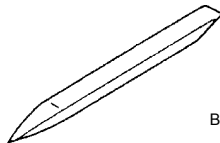


SERVICE BULLETIN

QUALITY INFORMATION ANALYSIS
OVERSEAS SERVICE DEPT. MITSUBISHI MOTORS CORPORATION

SERVICE BULLETIN		N°.: MSB-99E55-503	
		Fecha: 1999-12-15	<Modelo> <M/A> (EC,EXP) L200 (K00) 97-10
Asunto: OMISIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE DESARMADO Y REARMADO DEL CONJUNTO DEL COMPRESOR DEL ACONDICIONADOR DE AIRE			
Grupo: CALEFACCIÓN, ACONDICIONADOR DE AIRE Y VENTILACIÓN	Borrador núm.: 99SY060115		
CORRECCIÓN	INTERNATIONAL CAR ADMINISTRATION OFFICE	 T. NITTA - PROJECT LEADER AFTER SALES SERVICE & CS PROMOTION	
1. Descripción: Se ha rectificado la omisión de la descripción del desarmado y rearmado del conjunto del compresor del acondicionador de aire bajo Compresor y polea tensora.			
2. Manuales aplicables:			
Manual	No. de pub.	idioma	Página(s)
'97 L200 Manual del taller Chasis	PWTE96E1	(Inglés)	55-5, 32
	PWTS96E1	(Español)	
	PWTF96E1	(Francés)	
	PWTG96E1	(Alemán)	
3. Detalles: '97 L200 Manual del taller Chasis, página 2,3,4,5			

HERRAMIENTA ESPECIAL

Tool	Number	Name	Use
 B990784	MB990784	Ornament remover	Meter bezel assembly removal

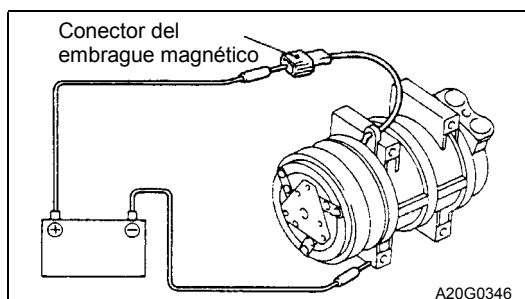
LOCALIZACIÓN DE FALLAS

PROCEDIMIENTOS DE LOCALIZACION DE FALLAS

Síntoma del problema	Causa probable	Remedio	Página de referencia
Aunque el interruptor de encendido está en la posición ON, no funciona el acondicionador de aire.	Relé del compresor del acondicionador de aire defectuoso	Cambiar el relé del compresor del acondicionador de aire	55-16
	Embrague magnético defectuoso	Cambiar el compresor del acondicionador de aire	55-6, 30
	Fuga del refrigerante o llenado excesivo del refrigerante	Rellenar el refrigerante, reparar las fugas o quitar alguna cantidad del refrigerante	55-6, 14
	Interruptor de presión doble defectuoso	Cambiar el interruptor de presión doble	55-7, 35
	Interruptor del acondicionador de aire defectuoso	Cambiar el interruptor del acondicionador de aire	55-21, 23
	Interruptor de soplador defectuoso	Cambiar el interruptor de soplador	55-21, 23
	Termostato defectuoso	Cambiar el termostato	55-29
	Interruptor de temperatura del refrigerante del motor (para interrupción del acondicionador de aire) defectuoso <Vehículos con motor diesel>	Cambiar el interruptor de temperatura del refrigerante del motor	55-37, 38
	ECU del motor defectuoso <Vehículos con motor gasolina>	Cambiar la ECU del motor	—
Aunque el acondicionador de aire está funcionando, la temperatura en el compartimiento de pasajeros no baja (no sale el aire frío).	Fuga del refrigerante	Rellenar el refrigerante, y reparar las fugas	55-14
	Interruptor de presión doble defectuoso	Cambiar el interruptor de presión	55-7, 35
	Termostato defectuoso	Cambiar el termostato	55-29

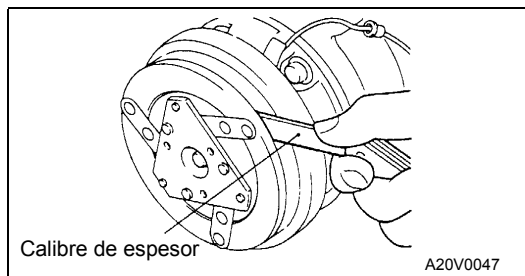
<Añadido>

 B991367	MB991367	Llave inglesa especial	Retirada e instalación de la tuerca de fijación del inducido del compresor.
 B991386	MB991386	Pasador	

**INSPECCION****VERIFICACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE MAGNETICO DEL COMPRESOR**

55200850105

Conectar el terminal (+) de la batería en el terminal del embrague magnético del compresor y el terminal (-) de la batería en el cuerpo del compresor. Está bien si se puede escuchar el sonido de funcionamiento del embrague magnético ("clic")

**AJUSTE DEL ENTREHIERRO DEL EMBRAGUE MAGNETICO DEL COMPRESOR**

55201110011

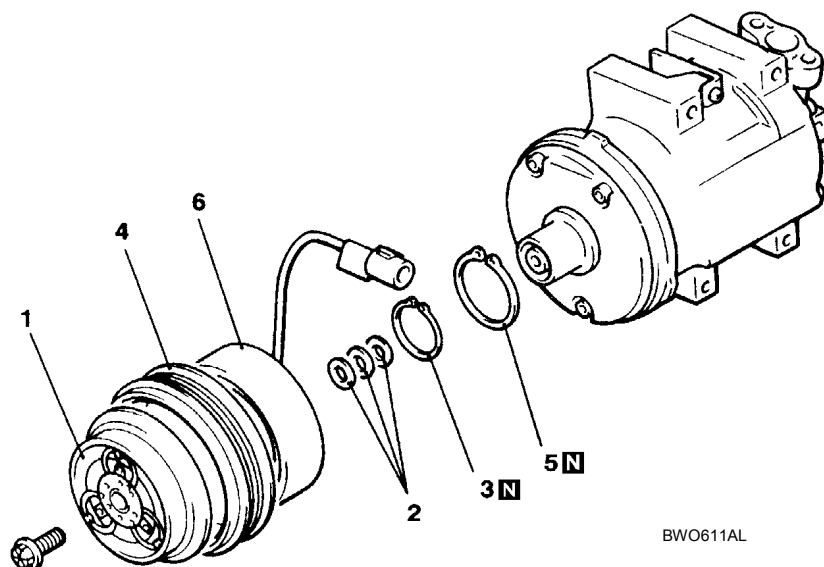
Verificar si el entrehierro del embrague magnético está dentro del valor normal.

Valeur normale: 0,3 – 0,6 mm

Ver las dos páginas siguientes.

EMBRAGUE MAGNÉTICO

DESARMADO Y REARMADO



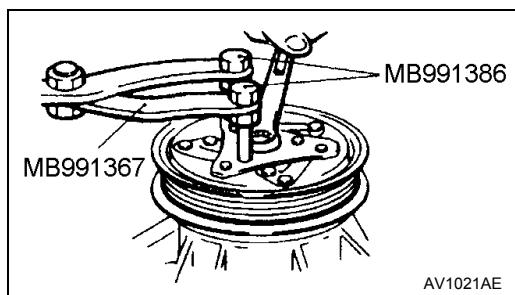
Pasos para el desarmado del embrague magnético

▶B◀
◀A▶

- Ajuste de la distancia de aire
- 1. Placa del inducido
- 2. Calzos

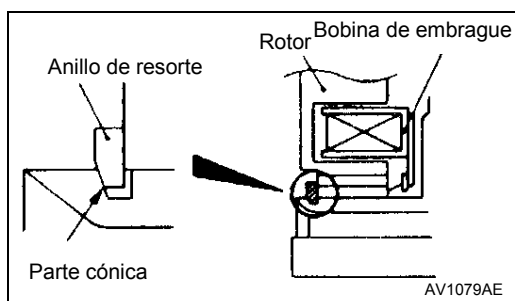
▶A◀

- 3. Anillo de resorte
- 4. Rotor
- 5. Anillo de resorte
- 6. Bobina de embrague



PUNTOS DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE

◀A▶ DESMONTAJE DE LA PLACA DEL INDUCIDO

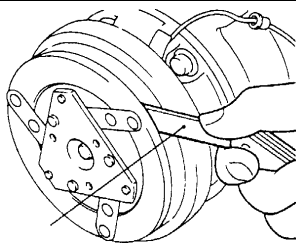


PUNTOS DE SERVICIO PARA EL REARMADO

▶A◀ INSTALACIÓN DEL ANILLO DE RESORTE

Instale el anillo de resorte de tal modo que la superficie cónica quede del lado exterior.

<Añadido>



Calibre de espesor

A20V0047

►B◄ AJUSTE DEL ENTREHIERRO

Compruebe que el entrehierro del embrague esté dentro del valor normal.

Valeur normale: 0,3 – 0,6 mm

NOTA

Si existiese una desviación del valor normal en el entrehierro, realice el ajuste necesario añadiendo o quitando calzos.

<Añadido>