

SUZUKI

SQ420WD

MANUAL DE SERVICIO

SUZUKI
Caring for Customers

99500-68D00-01S

(西)

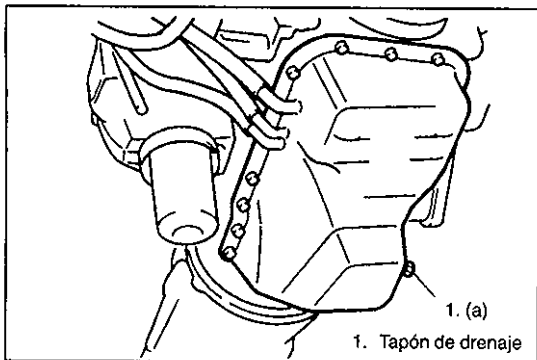
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

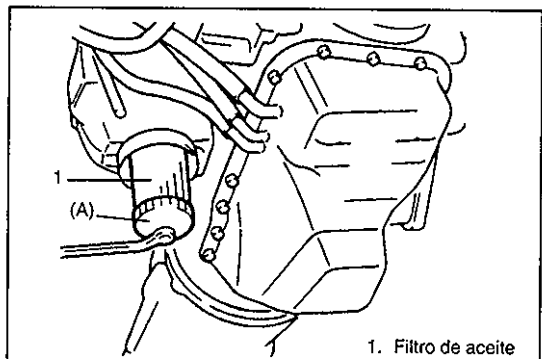
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



- 1) Drene el aceite del motor quitando el tapón de drenaje.
- 2) Después de drenar el aceite, limpie el tapón de drenaje. Vuelva a instalar el tapón de drenaje y apriételo firmemente al par que se especifica a continuación.

Par de apriete

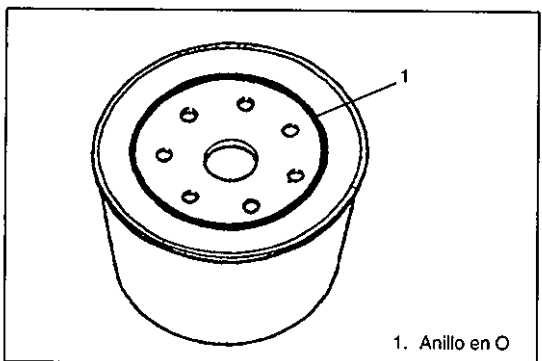
(a): 35 N·m (3,5 kg·m)



- 3) Emplee la llave del filtro de aceite (herramienta especial) para aflojar el filtro de aceite.

Herramienta especial

(A): 09915-47810

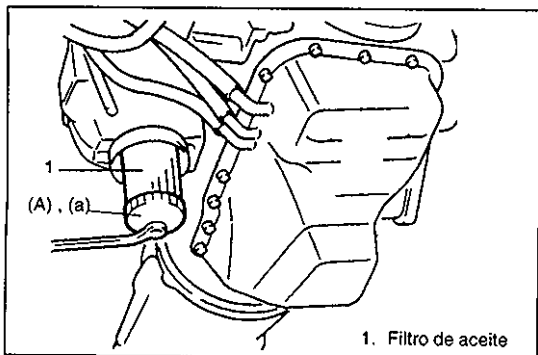


- 4) Aplique aceite de motor en el anillo en O del filtro de aceite.

- 5) Atornille el filtro nuevo en el soporte del filtro de aceite a mano, hasta que el anillo en O del filtro haga contacto con la superficie de montaje.

PRECAUCION:

Para apretar el filtro de aceite correctamente, es importante identificar cuidadosamente la posición en la que el anillo en O del filtro toca primero la superficie de montaje.



- 6) Apriete el filtro 7/6 de vuelta desde el punto de contacto con la superficie de montaje empleando una llave de filtro de aceite.

Herramienta especial

(A): 09915-47810

Par de apriete

(a): 23 N·m (2,3 kg·m)

INSTALACION

- 1) Vierta aceite de compresor nuevo. La cantidad debe ser la misma que la medida en el DESMONTAJE.

NOTA:

El conjunto de compresor incluido de fábrica ha sido llenado con la siguiente cantidad de aceite.

Cantidad de aceite en el compresor: 120cm³ (120 cc)

- 2) Instale la ménsula del compresor en el bloque de cilindros.

Par de apriete

(a): 50 N·m (5,0 kg·m)

- 3) Instale el compresor en su ménsula.

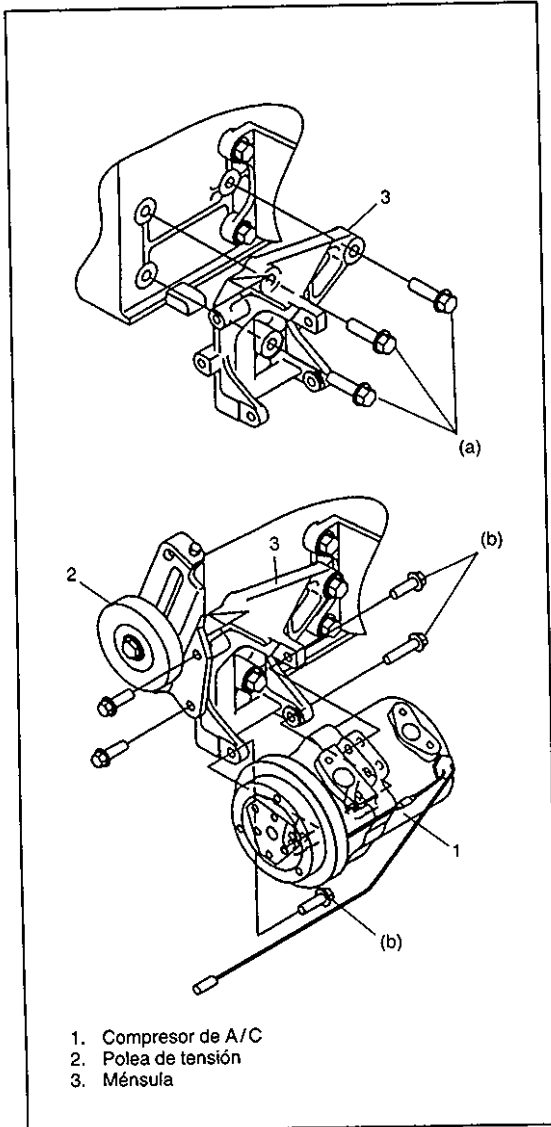
Par de apriete

(b): 23 N·m (2,3 kg·m)

- 4) Conecte las mangueras de succión y descarga en el compresor.
- 5) Instale la correa de mando del compresor. Consulte la "Inspección" bajo "Correa de mando" más adelante en esta sección para la instalación y tensión de la correa.
- 6) Conecte el cable conductor de protección térmica.
- 7) Purgue y cargue el sistema de acuerdo al procedimiento descrito anteriormente.

PRECAUCION:

Utilice el aceite compresor HFC-134a (R-134a).



CORREA DE MANDO

INSPECCION

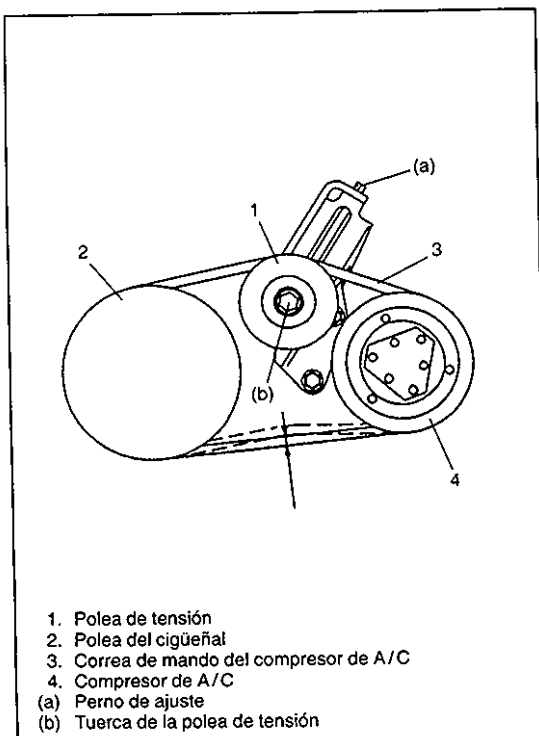
- Inspeccione a correa por daños y encaje correcto en la ranura de la polea.
- Inspección de la tensión de la correa midiendo la deflexión cuando se presiona en un punto intermedio entre las poleas con una fuerza de 10 kg.

Deflexión de la correa de mando: 8 – 10 mm

- 1) Para ajustar la tensión de la correa de mando, afloje los pernos de la polea de tensión y gire el perno de ajuste de la polea de tensión.
- 2) Ajuste la tensión de la correa a las especificaciones anteriores. Apriete los pernos de la polea de tensión al par especificado.

Par de apriete para la tuerca de la polea de tensión:

50 N·m (5,0 kg·m)

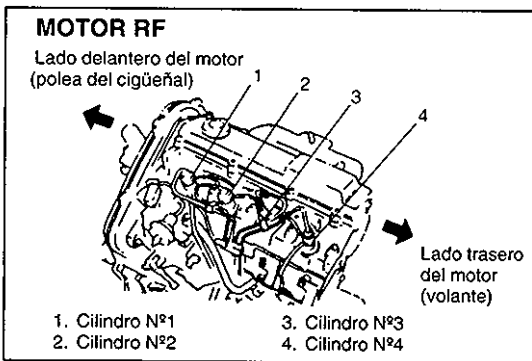


INFORMACION GENERAL

INFORMACION SOBRE LIMPIEZA Y CUIDADOS

El motor de un automóvil está conformado por muchas superficies maquinadas, esmeriladas, pulidas y bruñidas con tolerancias medidas en milésimas de milímetro. Por lo tanto, cuando haga trabajos de servicios en las piezas del interior del motor, la limpieza y cuidado son esenciales. A lo largo de esta sección se sobreentiende que una limpieza y protección apropiados de las superficies maquinadas y zonas de fricción es parte integral del procedimiento de reparación. Debe ser parte de la práctica normal del taller y no es necesario especificarlo cada vez.

- Se debe cubrir con una abundante capa de aceite de motor en las partes de fricción durante el armado para proteger y lubricar las superficies para la operación inicial.
- Cada vez que se desmonten los componentes del tren de válvulas, pistones, aros de pistón, bielas, cojinetes de biela y cojinetes de eje de cigüeñal para hacer un trabajo de servicio, deben dejarse en el orden del desmontaje. Al instalarlos, deben colocarse en los mismos lugares y con las mismas superficies de acoplamiento que tenían al momento de su desmontaje.
- Los cables de batería deben desconectarse antes de hacer cualquier trabajo importante en el motor. El no desconectar los cables puede provocar daños en el cableado preformado y otras piezas eléctricas.



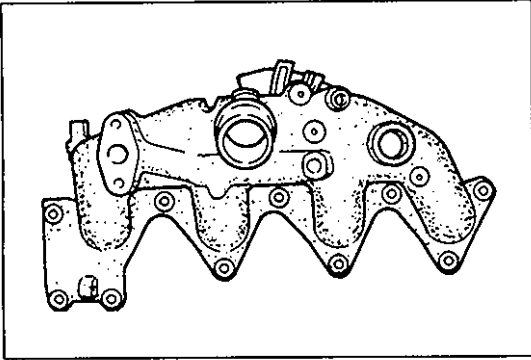
- A lo largo de este manual, los cuatro cilindros del motor se identifican con los números: N°1, N°2, N°3, y N°4 contados desde el lado de la polea del cigüeñal delantera y hacia el lado del volante.

INFORMACION GENERAL SOBRE EL SERVICIO DEL MOTOR

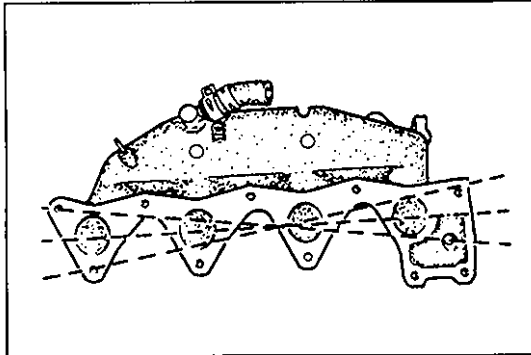
LA SIGUIENTE INFORMACION DEL MOTOR DEBE RESPETARSE CUIDADOSAMENTE PORQUE ES IMPORTANTE PARA EVITAR DAÑOS Y PARA CONTRIBUIR A UNA PRESTACION MAS FIABLE DEL MOTOR.

- Cuando levante y sujete el motor por cualquier razón, no utilice un gato debajo de la bandeja de aceite. Como hay poca separación entre la bandeja de aceite y el colador de la bomba de aceite, el levantar con un gato contra la bandeja de aceite puede doblar el colador y se dañará la unidad de recepción de aceite.
- Se debe tener en cuenta, durante los trabajos en el motor, que el sistema eléctrico de 12 voltios puede provocar cortocircuitos fuertes que puedan provocar daños serios.
Cuando realice cualquier trabajo en el que los terminales eléctricos pueden quedar conectados a tierra, desconecte el cable a tierra de la batería.
- Cuando se desmonte el depurador de aire, resonador, cuerpo de la mariposa de gases o colector de la admisión, deberá cubrirse la abertura de la admisión. Esto lo protegerá contra la entrada accidental de materias extrañas que puedan obstruir el paso de entrada al cilindro y provocar serios daños al arrancar el motor.

Condición	Causa posible	Punto de referencia
Detonación anormal	<p>Sistema de combustible no funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tubo de inyección de combustible <ul style="list-style-type: none"> – Grietas – Fugas de combustible de las juntas ● Tobera de inyección de combustible <ul style="list-style-type: none"> – Incorrecta presión de apertura de válvula – Válvula de aguja atascada – Soporte de tobera mal instalada – Empaquetadura de tobera en mal estado <p>Motor y sistema de control de emisiones no funcionan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ECM en mal estado ● Bomba de inyección de combustible en mal estado <ul style="list-style-type: none"> – Resistencia de compensación en mal estado – Válvula de control de temporizador en mal estado ● Sensor de refuerzo en mal estado ● Sensor de CKP en mal estado ● Sensor de ECT en mal estado 	<p>Cambie. Repare.</p> <p>Ajuste. Cambie. Repare. Cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie.</p>
Vacila el motor (en la aceleración)	<p>Sistema de admisión no funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Filtro del depurador de aire tapado ● Turbocompresor en mal estado <p>Sistema de combustible no funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Filtro de combustible <ul style="list-style-type: none"> – Sucio o tapado – Agua o aire mezclado ● Manguera o tubo de combustible sucio o tapado ● Tubo de inyección de combustible <ul style="list-style-type: none"> – Grietas – Fuga de combustible de las juntas ● Tobera de inyección de combustible <ul style="list-style-type: none"> – Incorrecta presión de apertura de válvula – Válvula de agujas atascada – Soporte de tobera mal instalado – Empaquetadura de tobera en mal estado <p>Sobrecalentamiento del motor.</p> <p>Motor y sistema de control de emisiones no funcionan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ECM en mal estado ● Bomba de inyección de combustible en mal estado <ul style="list-style-type: none"> – Incorrecta sincronización de encendido – Aire mezclado – Daño interno de la bomba – Resistencia de compensación de θ en mal estado – Resistencia de compensación de γ en mal estado – Válvula de control de temporizador en mal estado ● Sensor TP en mal estado ● Sensor de refuerzo en mal estado ● Sensor de CKP en mal estado ● Sensor de ECT en mal estado ● Sensor IAT en mal estado <p>Sistema EGR no funciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Válvula de solenoide de EGR en mal estado ● Válvula EGR en mal estado <p>Baja compresión.</p>	<p>Limpie o cambie. Cambie.</p> <p>Cambie. Repare. Limpie o cambie.</p> <p>Cambie. Repare.</p> <p>Ajuste. Cambie. Repare. Cambie. Consulte la sección de "Sobrecalentamiento".</p> <p>Inspeccione y cambie.</p> <p>Ajuste. Repare. Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie. Inspeccione y cambie.</p> <p>Inspeccione y repare o cambie el sistema EGR. Inspeccione y repare o cambie el sistema EGR.</p> <p>Se describió anteriormente.</p>

**INSPECCION****Colector de admisión**

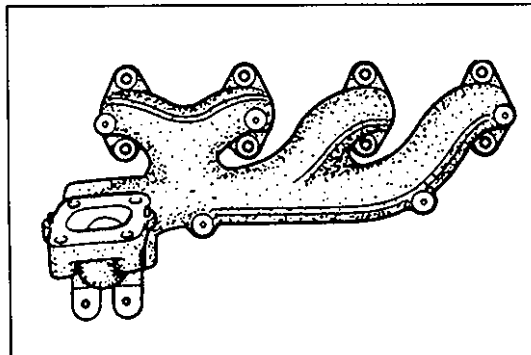
- Inspeccione por daños y grietas.



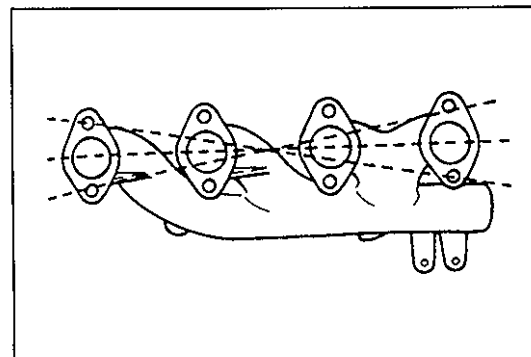
- Compruebe que la superficie de contacto del colector de admisión está plana en los sentidos indicados en la figura.

Distorsión: 0,30 mm máx.

Reemplace el colector de admisión si fuera necesario.

**Colector de escape**

- Inspeccione por daños y grietas.



- Compruebe que la superficie de contacto del colector de escape está plana en los sentidos indicados en la figura.

Distorsión: 0,30 mm máx.

Reemplace el colector de escape si fuera necesario.

Turbocompresor

Consulte la SECCION 6E3.

Válvula de salida de exceso de gases del escape

Consulte la SECCION 6E3.

DESMONTAJE

Desmonte en el orden indicado en la figura en la página anterior teniendo en cuenta los siguientes puntos.

- Drene el refrigerante de motor.
- Drene el aceite de motor.
- Desmonte la tapa del tanque de combustible para soltar la presión del vapor.

Polea de la bomba de inyección

Consulte el "Desmontaje" de la "Polea de la bomba de inyección" bajo "Correa de sincronización, polea y tensor de correa" antes en esta sección.

Polea del árbol de levas

Consulte el "Desmontaje" de la "Polea del árbol de levas" bajo "Correa de sincronización, polea y tensor de correa" antes en esta sección.

Tubo de inyección

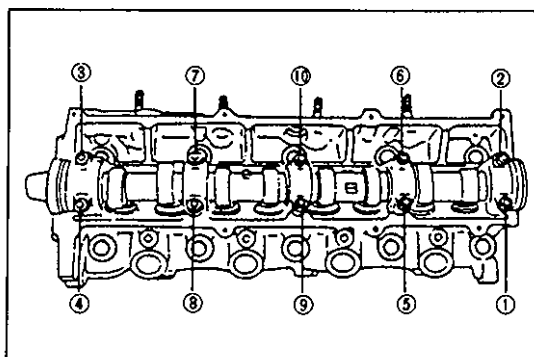
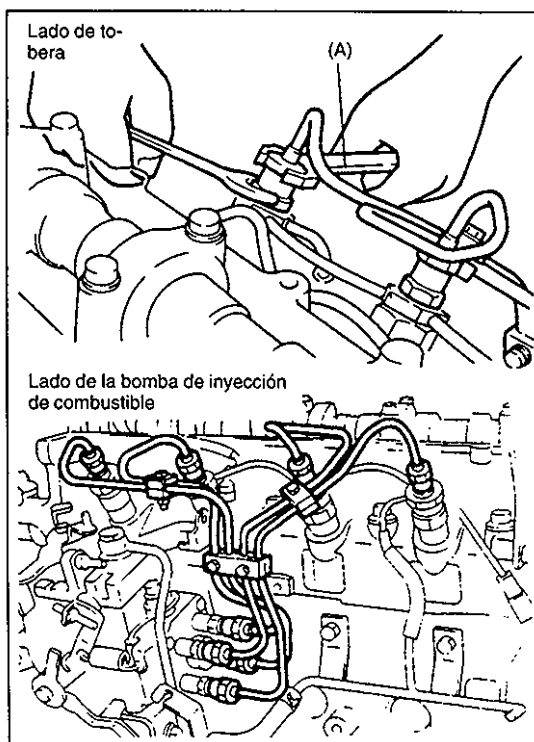
Desmonte los tubos de inyección de la figura.

PRECAUCION:

Cubra la salida de los inyectores con un trapo para retener el combustible que sale.

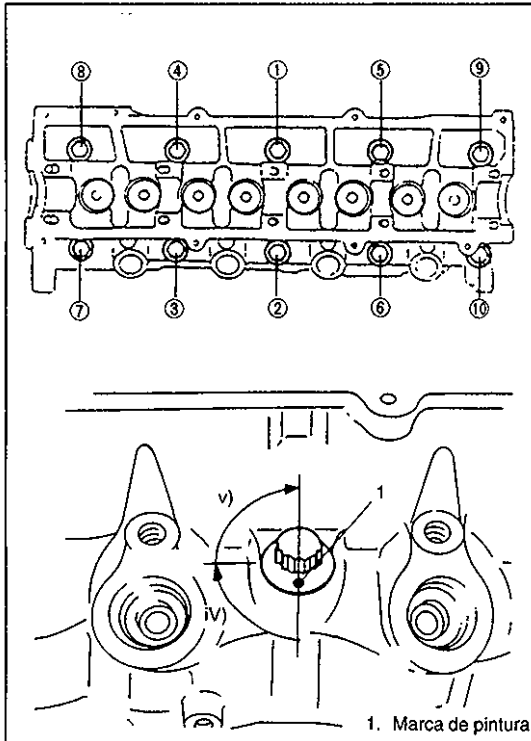
Herramienta especial

(A): 09950-76010



Tapa del árbol de levas

- 1) Afloje los pernos de la tapa del árbol de levas en dos o tres pasos en el orden que aparece en la figura.
- 2) Desmonte las tapas del árbol de levas.
- 3) Desmonte el árbol de levas.
- 4) Desmonte los sellos de aceite del árbol de levas.



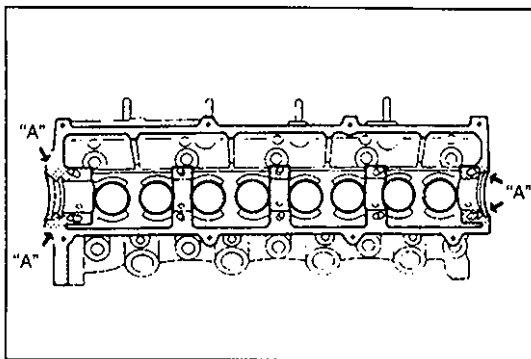
- 3) Apriete los pernos de la culata de cilindros.
 - i) Aplique aceite de motor puro en las roscas del perno y caras de asiento.
 - ii) Apriete los pernos de la culata de cilindros en dos o tres pasos en el orden indicado en la figura.

**Par de apriete para el perno de la culata de cilindros
30 N·m (3,0 kg·m)**

- iii) Coloque marcas de pintura en las cabezas de perno, tal como se indica en la figura.
- iv) Utilice las marcas de pintura como punto de referencia y apriete los pernos de la culata de cilindros $90^\circ \sim 105^\circ$ adicionales en el orden del apriete.
- v) A continuación, apretar nuevamente $90^\circ \sim 105^\circ$ en el orden del apriete.

PRECAUCION:

Apriete los pernos, sin falta, en el orden especificado.



Arbol de levas

- 1) Aplique aceite de motor puro en los muñones y cojinetes del árbol de levas.

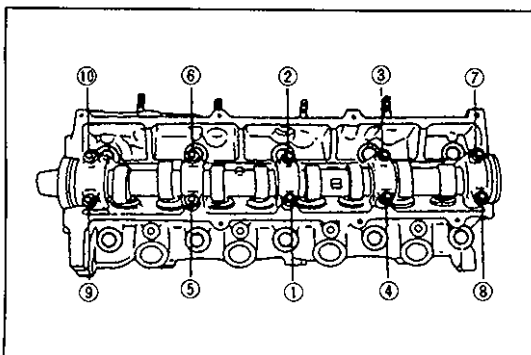
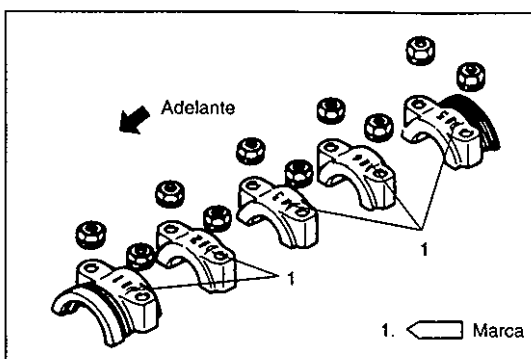
PRECAUCION:

No permita que el sellador toque las superficies del muñón del árbol de levas.

- 2) Aplique sellador a las zonas "A" sombreadas de la figura.

"A": SUZUKI BOND N°1215, 99000-31110

- 3) Instale las tapas del árbol de levas de acuerdo al número de tapa y marca ◀ tal como se indica en la figura.

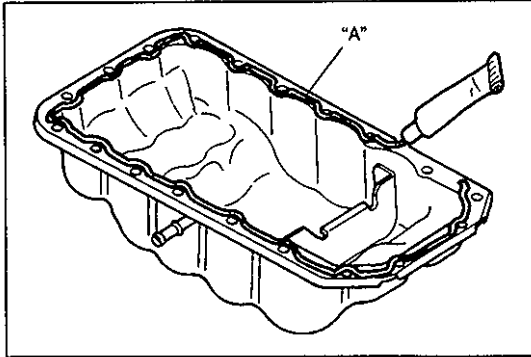


- 4) Instale las tuercas de tapas del árbol de levas y apriételas en dos o tres pasos en el orden indicado en la figura.

**Par de apriete para la tuerca de la tapa del árbol de levas
24 N·m (2,4 kg·m)**

NOTA:

El ajuste de la separación de válvula debe hacerse sólo después de instalar la polea del árbol de levas, polea de la bomba de inyección y correa de sincronización.

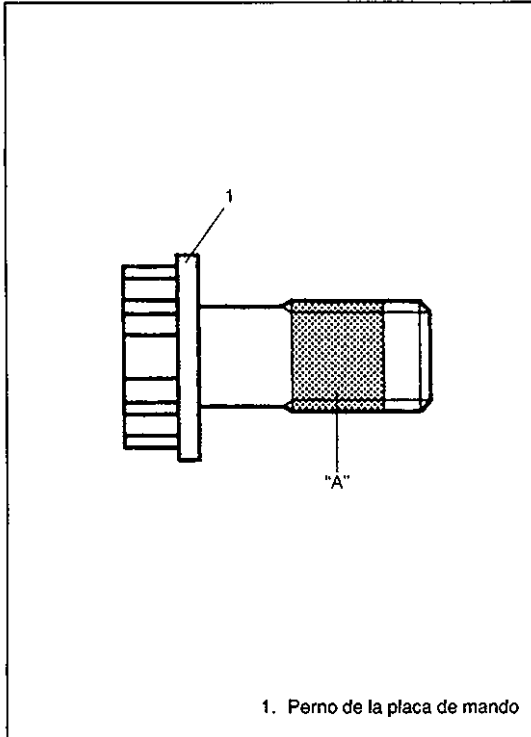


Depósito de aceite

- 1) Elimine todas las materias extrañas de las superficies de contacto.
- 2) Aplique una capa continua de sellador de silicona en el depósito de aceite pasando por el borde interior de los orificios de perno y superponiendo las puntas de la capa.
- 3) Instale el depósito de aceite y apriete el perno de montaje al par especificado.

Par de apriete del perno del depósito de aceite
10 N·m (1,0 kg·m)

"A": SUZUKI BOND Nº1207C, 99000-31150



1. Perno de la placa de mando

Placa de mando

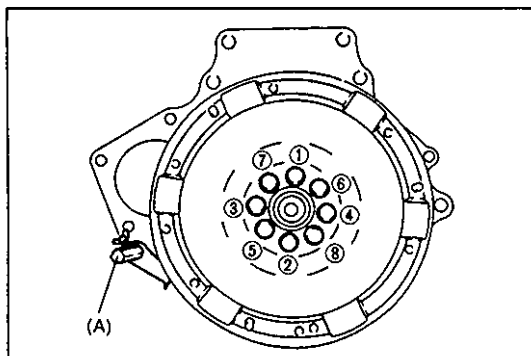
- 1) Elimine el sellador de los orificios de perno de la placa de mando en el cigüeñal y de los pernos de la placa de mando.

PRECAUCION:

- Si no puede eliminarse todo el cemento de rosca del perno, reemplace el perno.
- No aplique cemento de rosca en el caso de utilizarse un perno nuevo.

- 2) Instale la placa de mando en el cigüeñal.
- 3) Aplique cemento de rosca en los pernos de la placa de mando e instálelos.

"A": SUZUKI BOND Nº1322, 99000-32020



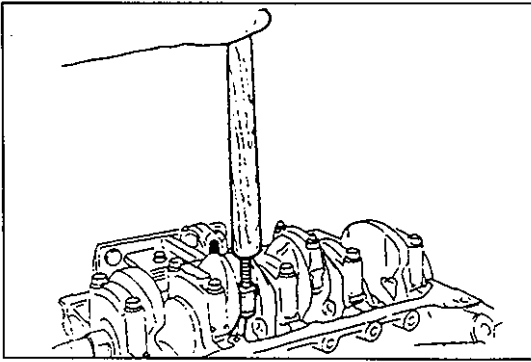
- 4) Sujete el volante motor utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): 09924-17810

- 5) Apriete los pernos en dos o tres pasos en el orden que aparece en la figura.

Par de apriete del perno de la placa de mando
100 N·m (10,0 kg·m)



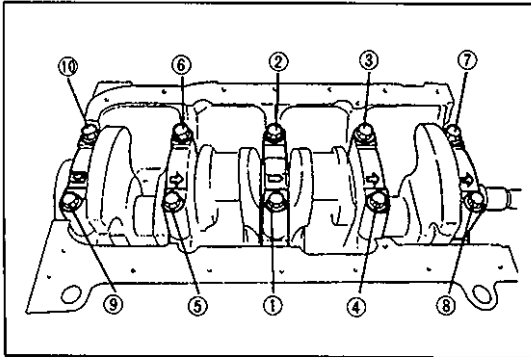
DESMONTAJE

Conjunto de biela y pistón

PRECAUCION:

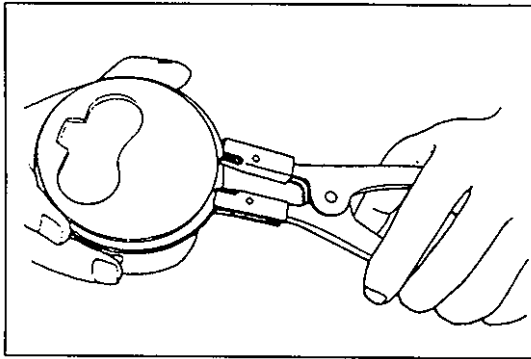
No raye el muñón del cigüeñal o la pared del cilindro.

Utilice el mango de un martillo para desmontar el conjunto de pistón y biela por la parte superior del bloque de cilindro.



Tapa de cojinete principal

- 1) Afloje los pernos de tapa de cojinete principal en dos o tres pasos, en el orden indicado en la figura.
- 2) Desmonte las tapas de cojinete principal.



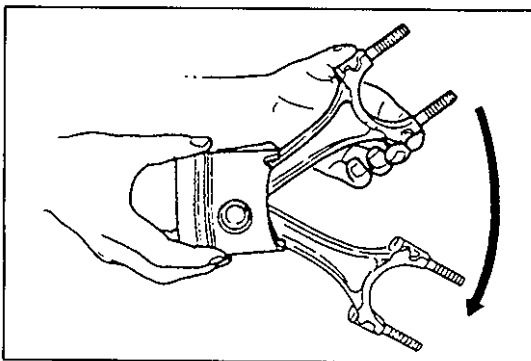
DESARMADO

Segmento de pistón

PRECAUCION:

No aplique demasiada tensión porque el segmento puede romperse.

Desmonte los segmentos de pistón utilizando un expansor de segmentos de pistón.



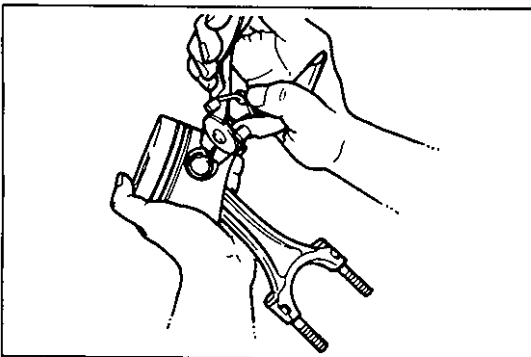
Pasador de pistón

PRECAUCION:

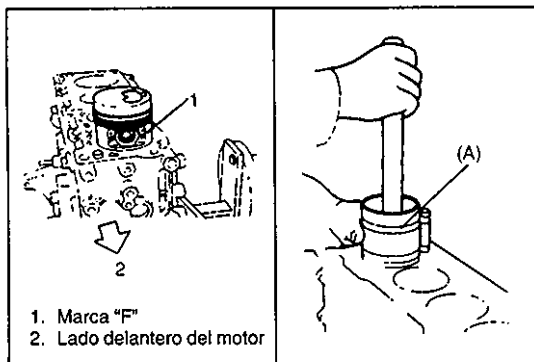
Marque el sentido de la biela para su rearmado correcto.

- 1) Antes de desarmar el pistón y la biela, verifique el par de oscilación tal como se indica.

Si el extremo mayor no se cae por su propio peso, reemplace el pistón y/o pasador de pistón.



- 2) Desmonte los aros de resorte del pistón.

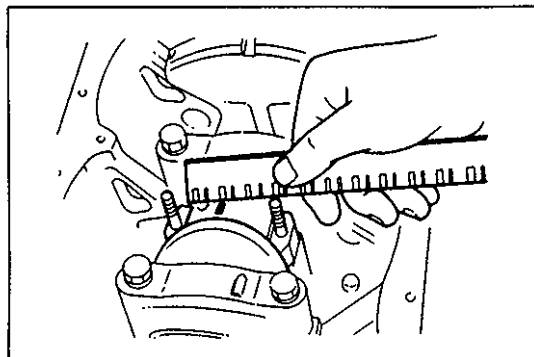


Pistón y biela

- 1) Aplique aceite de motor puro en las paredes del cilindro, pistones y segmentos de pistón.
- 2) Inspeccione los segmentos de pistón para una correcta alineación de separación de puntas.
- 3) Utilice el compresor de aros de pistón para insertar cada conjunto de pistón en el bloque motor con la marca F mirando hacia el lado delantero del motor.

Herramienta especial

(A): 09916-77310



Tapa de biela

- 1) Mida la separación de aceite del cojinete de biela utilizando el mismo procedimiento que para la separación de aceite del cojinete principal.

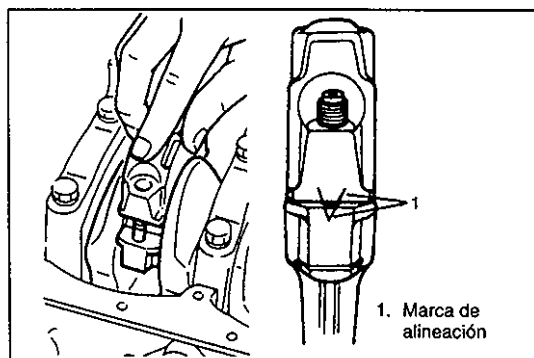
Par de apriete de la tuerca de tapa de biela:

65 N·m (6,5 kg·m)

Separación de aceite:

Normal: 0,027 – 0,055 mm

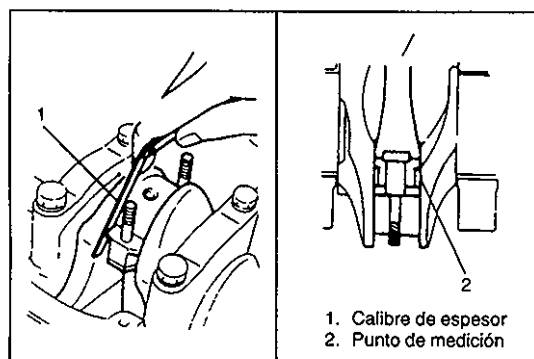
Máximo: 0,08 mm



PRECAUCION:

Alinee las marcas de alineación en la tapa y en la biela cuando se instala la tapa de biela.

Si la separación de aceite supera el máximo esmerile el cigüeñal para que acepte cojinetes de subtamaño. (Consulte las páginas 6A3-52 y 53.)



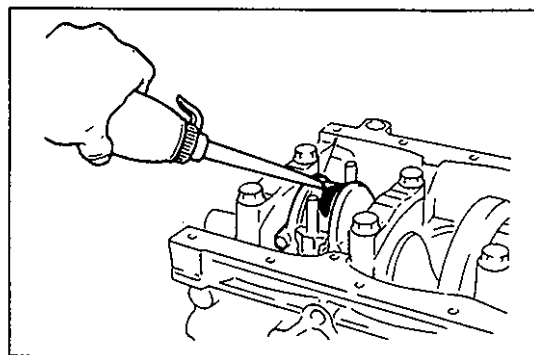
- 2) Mida las separaciones laterales de biela.

Separación lateral:

Normal: 0,110 – 0,262 mm

Máxima: 0,35 mm

Si la separación supera el máximo, reemplace la biela y tapa.



- 3) Aplique aceite de motor puro en los muñones de pasador de cigüeñal y cojinetes de biela.
- 4) Instale las tapas de biela con las marcas de alineación alineadas.
- 5) Apriete las tuercas de tapa de biela.

Par de apriete de la tuerca de la tapa de biela:

65 N·m (6,5 kg·m)

DESMONTAJE

- 1) Afloje el tapón de drenaje en el radiador para drenar el refrigerante.
- 2) Después de drenar el refrigerante, apriete firmemente el tapón de drenaje.
- 3) Desconecte el tubo de salida del radiador.
- 4) Desmonte el ventilador/embrague de enfriamiento y protector del radiador.

ADVERTENCIA:

Trabaje con cuidado para no dañar las aletas del radiador.

- 5) Desmonte el radiador.

INSTALACION

Instale las piezas desmontadas en el orden inverso del procedimiento de desmontaje. Después de la instalación, ajuste la tensión de la correa a los valores especificados y apriete firmemente cada perno y tuerca.

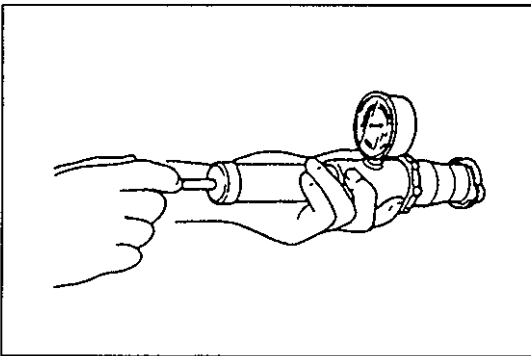
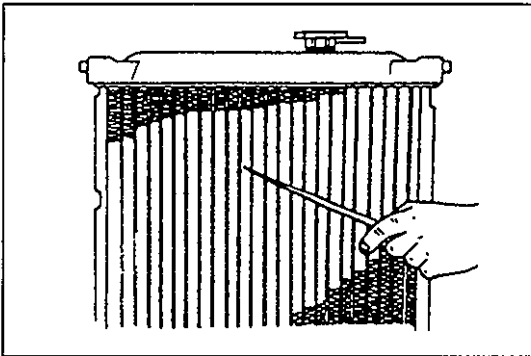
NOTA:

- Rellene el sistema de refrigeración con el refrigerante correcto consultando el "Refrigerante" y los pasos 8) a 14) del "Lavado y relleno del sistema de enfriamiento" de esta sección.
- Después de la instalación, inspeccione cada junta por fugas.

INSPECCION**Radiador**

Inspeccione lo siguiente y repare o reemplace si fuera necesario.

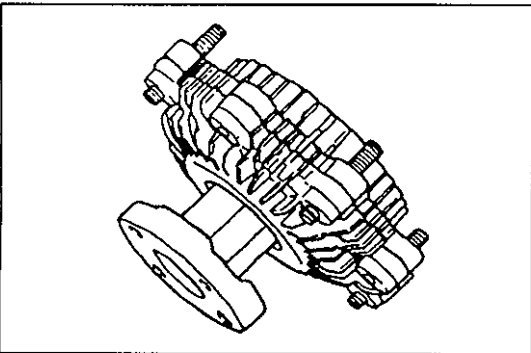
- Grietas, daños y fugas de agua
- Aletas dobladas (Repare con un destornillador.)
- Admisión y salida de radiador distorsionada y doblada

**Válvula de la tapa del radiador**

- 1) Elimine las materias extrañas (tales como impurezas del agua) de entre la válvula de la tapa del radiador y el asiento de válvula.
- 2) Instale la tapa del radiador en un probador de tapas de radiador (en venta en los comercios). Aplique gradualmente una presión de 93 – 123 kPa (0,94 – 1,25 kgf/cm²).
- 3) Confirme que la presión se mantiene durante por lo menos 10 segundos.

Acoplamiento de líquido

Inspeccione el acoplamiento de líquido por fugas de aceite. Reemplace el embrague del ventilador si fuera necesario.

**ADVERTENCIA:**

El embrague del ventilador no puede desmontarse.

SECCION 6E3

SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR Y DE LAS EMISIONES (MOTOR RF)

ADVERTENCIA:

Para los vehículos equipados con sistema de seguridad suplementario (colchón de aire):

- El servicio en y cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire debe realizarse siempre en un distribuidor autorizado SUZUKI. Consulte los "Componentes del Sistema del colchón de aire y Vista general del cableado" en la "Descripción General" de la sección del sistema del colchón de aire para confirmar si se están haciendo los trabajos de servicio en o cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire. Respete las ADVERTENCIAS y las "Precauciones de servicio" en "Servicio en el vehículo" de la sección del sistema del colchón de aire antes de hacer los trabajos de servicio en o cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire. Si no se respetan las ADVERTENCIAS puede activarse por error el sistema o éste puede quedar inservible. Cualquiera de estas dos condiciones puede provocar heridas graves.
- Los trabajos de servicio técnico deben empezar después de 90 segundos de girar el interruptor de encendido a la posición "LOCK" y de desconectar el cable negativo de la batería. De lo contrario el sistema puede activarse por la energía remanente en el módulo de detección y diagnóstico (SDM).

INDICE

DESCRIPCION GENERAL	6E3- 3	SERVICIO EN EL VEHICULO	6E3-20
Diagrama del sistema	6E3- 3	Generalidades	6E3-20
Sistema de admisión de aire	6E3- 4	Ajuste del cables del acelerador y cable de la mariposa de gases de A/T	6E3-20
Sistema de alivio de combustible	6E3- 5	Ajuste de velocidad de ralentí	6E3-20
Sistema de control electrónico	6E3- 6	Ajuste de sincronización de la inyección ...	6E3-21
Diagrama de ubicación del sistema	6E3- 7	Inspección de humo de diesel	6E3-21
Diagrama de cableado del sistema	6E3- 8	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	6E3-22
Control del sistema de arranque rápido ..	6E3-10	Diagrama de trazado de la manguera de vacío	6E3-22
Control de corte de A/C (si está instalado)	6E3-10	Desmontaje e instalación de las piezas del sistema de admisión de aire	6E3-23
Control del inmovilizador (si está instalado)	6E3-10	Válvula de solenoide de obturador de admisión	6E3-24
DIAGNOSTICO	6E3-11	Impulsor de la válvula de obturador de admisión	6E3-24
Precauciones para el diagnóstico de averías	6E3-11	Turbocompresor	6E3-25
Inspección básica	6E3-12	Válvula de salida de exceso de gases del escape	6E3-25
Comprobación de códigos de diagnósticos de averías	6E3-13	CONTROL DEL SISTEMA DE PUESTA EN MARCHA RAPIDA	6E3-26
Borrado de códigos de diagnósticos de averías	6E3-13	Inspección del sistema	6E3-26
Cuadro de códigos de diagnósticos de averías	6E3-14		
Inspección de ECM y sus circuitos	6E3-15		

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

DIAGNOSTICO

El ECM tiene dos funciones de diagnóstico; la función de auto-diagnóstico de los sistemas de motor y emisiones y la función de protección.

Refiérase a la SECCION 8G para la función de autodiagnóstico para el sistema de control inmovilizador que es sólo para los vehículos equipados con el sistema de control inmovilizador.

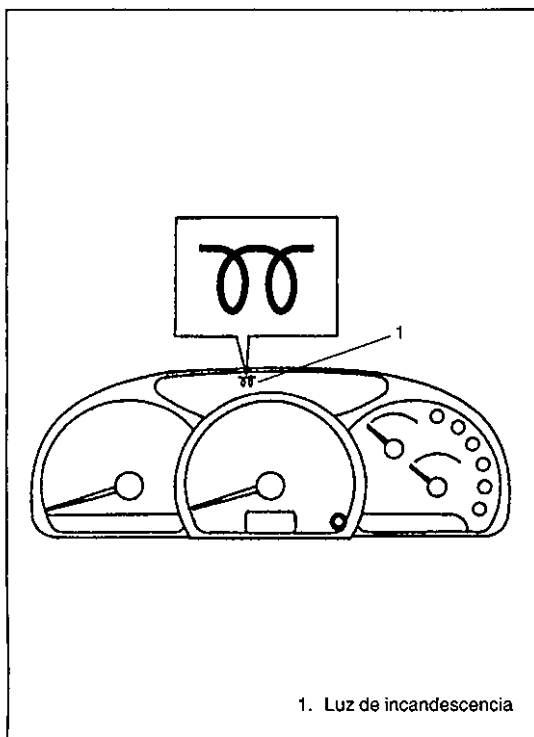
Función de autodiagnóstico (sistema de diagnóstico a bordo)

La detección de averías de los sistemas de entrada se produce con el interruptor de encendido en ON (incluso cuando el motor está en marcha).

Cuando se detecta un problema, la luz indicadora de incandescencia destella o se enciende cuando el interruptor de encendido está en ON (incluso cuando el motor está en marcha) para avisarle que hay una avería.

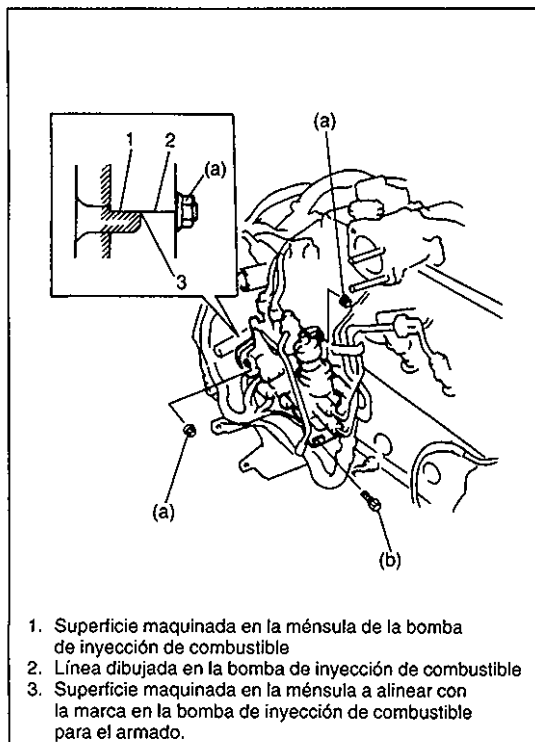
Función de protección

Cuando se ha producido una avería en un sensor de entrada, la función de protección conmuta el valor de la señal de entrada del sensor con avería, al valor prefijado en la memoria del ECM para que pueda seguir conduciendo.



PRECAUCIONES PARA EL DIAGNOSTICO DE AVERIAS

- Antes de haber identificado el código de diagnóstico de averías indicado por la luz indicadora de malfuncionamiento (luz de incandescencia) no desconecte los acopladores de ECM, cable de batería de la batería, cableado preformado de tierra de ECM del motor o fusible principal.
Esta desconexión borrará el problema memorizado en la memoria de ECM.
- Como el ECM memoriza los códigos de diagnóstico de averías en su memoria, los códigos pueden aparecer incluso después de haber reparado el problema. Borre los códigos y realice una prueba de confirmación después de terminar las reparaciones.
- Para los vehículos con sistema de control inmovilizador, si destella la luz de incandescencia después de girar el interruptor de encendido a ON (sin arrancar el motor), siga los procedimientos del "Diagrama de flujo de diagnóstico" de la SECCION 8G.



AJUSTE DE SINCRONIZACION DE LA INYECCION

- 1) Afloje las dos tuercas y un perno de montaje de la bomba de inyección de combustible.
- 2) Alinee las marcas de coincidencia en la ménsula de la bomba de inyección de combustible y en la bomba de inyección de combustible.
- 3) Apriete las tuercas y perno de montaje de la bomba de inyección de combustible.

Par de apriete

(a): 22 N·m (2,2 kg·m)

(b): 45 N·m (4,5 kg·m)

INSPECCION DE HUMO DE DIESEL

- 1) Caliente completamente el motor e instale el probador de humo del diesel (opacímetro).

PRECAUCION:

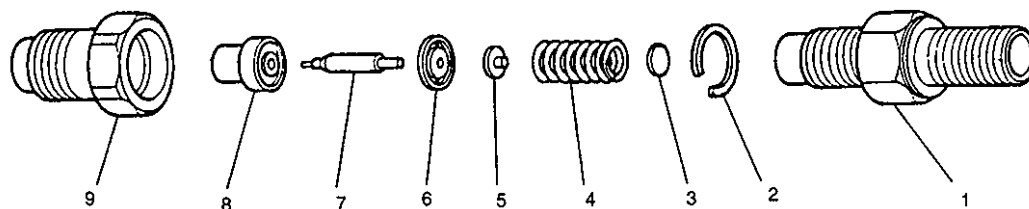
Introduzca la sonda del probador dentro del tubo de escape lo más que pueda.

- 2) Con el motor todavía caliente, realice los siguientes pasos por los menos 6 veces.
 - i) Mueva el cambio a punto muerto (para M/T) o ap (para A/T).
 - ii) Mantenga el motor en ralentí durante un tiempo.
 - iii) Pise a fondo el pedal del acelerador una vez y cuando se obtenga el máximo régimen de ralentí, suelte el pedal del acelerador.
 - iv) En el estado anterior, determine el coeficiente de absorción máximo.
 - v) Deje el motor en ralentí hasta que opacímetro vuelva a su estado inicial.
- 3) Para la determinación del coeficiente de absorción, haga un promedio de 4 valores de coeficiente medidos después de haberse estabilizado.

Concentración del coeficiente de absorción: 1,56 m⁻¹ máx.

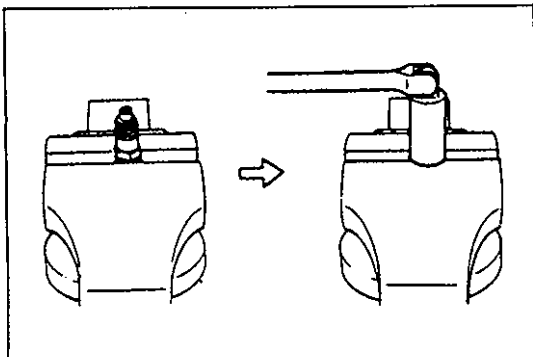
- 4) Si no está dentro de las especificaciones, inspeccione el elemento del purificador de aire, sincronización de la inyección, tobera de la inyección de combustible y bomba de la inyección de combustible.

DESARMADO Y REARMADO



1. Cuerpo del soporte de tope
2. Anillo
3. Calce
4. Muelle de tobera
5. Asiento de muelle

6. Espaciador
7. Válvula de agujas
8. Cuerpo de tobera
9. Tuerca de retención

**NOTA PARA EL DESARMADO Y REARMADO****Tuerca de retención y soporte de la tobera**

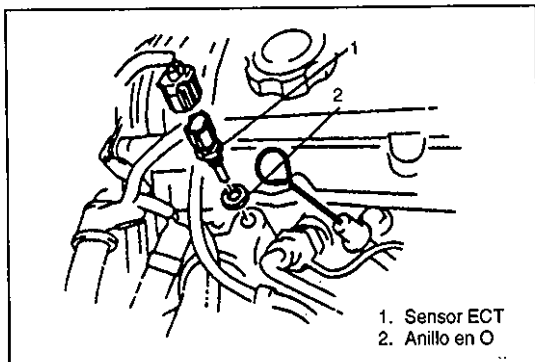
- Desmonte/Instale la tuerca de retención y el soporte de la tobera utilizando una llave de cubo con cubo largo (de 21 mm). Al volver a instalar, apriete la tuerca al par especificado.

Par de apriete para el cuerpo del soporte de tobera

37 N·m (3,7 kg·m)

Cuerpo de la tobera y válvula de aguja

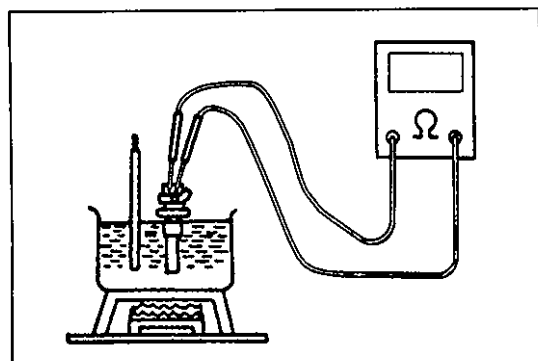
- Cuando el cuerpo de la tobera o la válvula de aguja tiene una avería y debe cambiarse, cambie ambos como un juego.
- El orificio de inyección secundario debe mantenerse libre de polvo u otras materias extrañas porque es muy pequeño.



SENSOR DE ECT

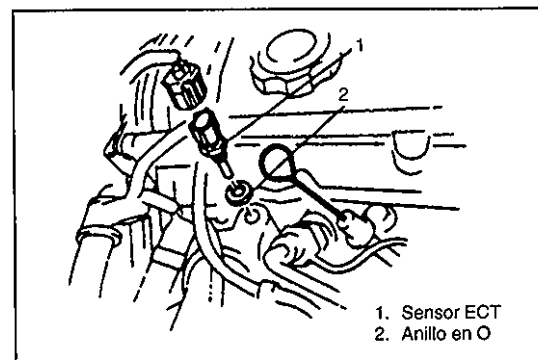
INSPECCION

- 1) Vacíe aprox. 2 l de refrigerante de motor.
- 2) Desmonte el sensor de ECT.



- 3) Sumerja el sensor y un termómetro en agua. Caliente gradualmente el agua y compruebe que la resistencia entre los terminales del sensor de temperatura de refrigerante de motor a las siguientes temperaturas es la especificada.

Temperatura de agua °C	Resistencia (kΩ)
0	5,88 (Referencia)
20	2 - 3
80	0,2 - 0,4



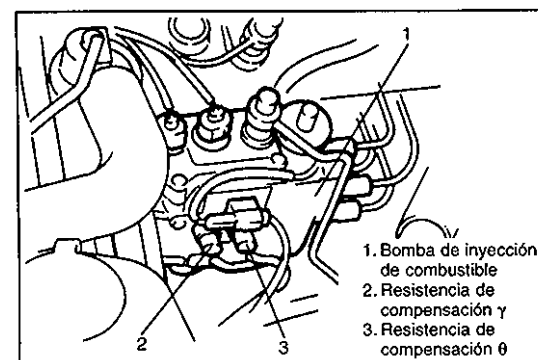
Si no se da según lo especificado, cambie el sensor de ECT.

NOTA:

Cuando vuelva a instalar el sensor de ECT, utilice un nuevo anillo en O.

Par de apriete del sensor de ECT:

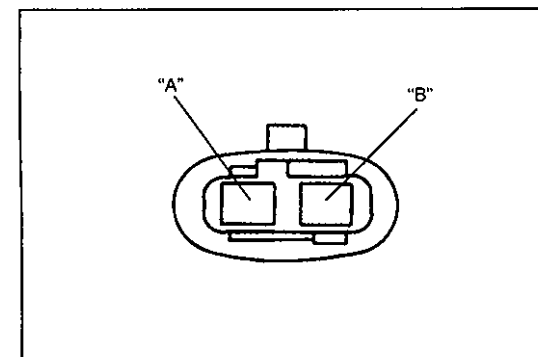
27 N·m (2,7 kg·m)



RESISTENCIA DE LA COMPENSACION

INSPECCION

- 1) Desconecte el conector de resistencia de la compensación en el lado de la la bomba de inyección de combustible.



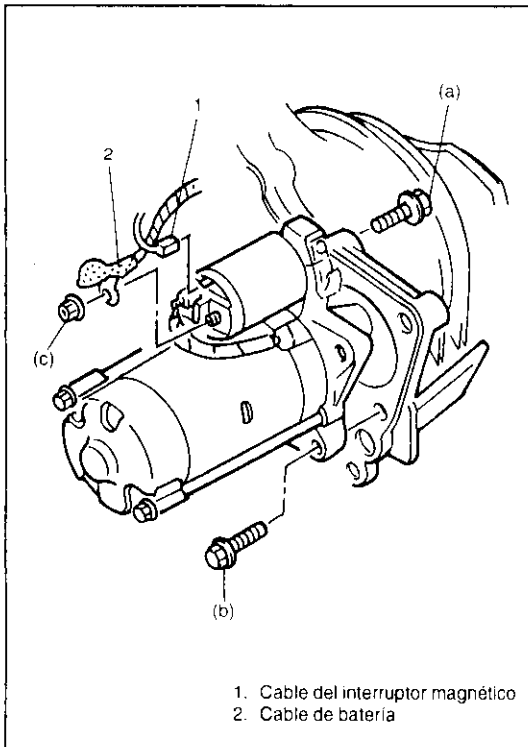
- 2) Compruebe que la resistencia entre los terminales "A" y "B" del conector para la compensación γ y para la compensación θ son las especificadas.

Resistencia:

Resistencia de la compensación γ: 0,05 - 1,5 (kΩ)

Resistencia de la compensación θ: 0,1 - 2,5 (kΩ)

- 3) Si no se da lo especificado, cambie la la bomba de inyección de combustible.



REVISION GENERAL PARA REPARACION DE LA UNIDAD

DESMONTAJE Y REMONTAJE

- 1) Desconecte el cable negativo de la batería.
- 2) Desconecte el cable del interruptor magnético (terminal "S") y el cable de batería del terminal del motor de arranque (terminal "B").
- 3) Quite los pernos de montaje del motor de arranque y desmonte el motor de arranque.
- 4) Para instalar, invierta el procedimiento anterior.

Par de apriete

(a): 80 N·m (8,0 kg·m)

(b): 80 N·m (8,0 kg·m)

(c): 11 N·m (1,1 kg·m)

DESARMADO Y REARMADO

NOTA:

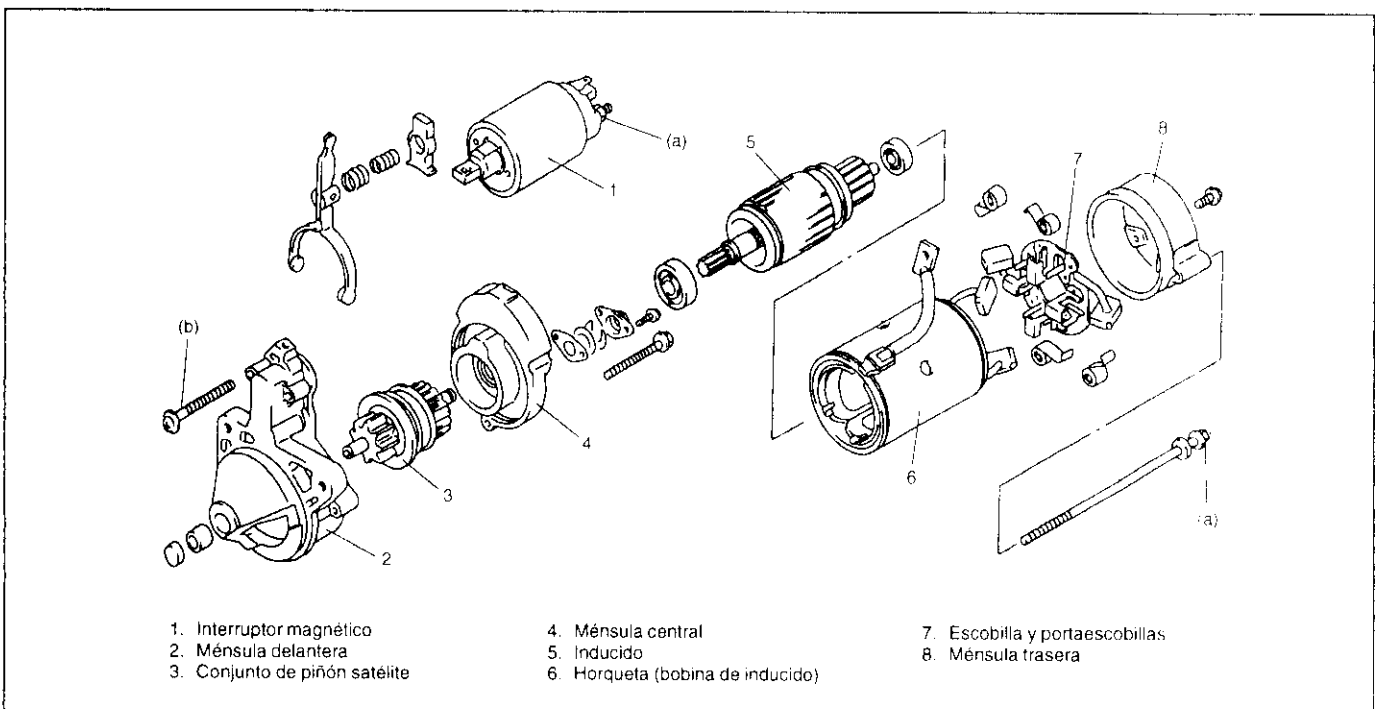
- Desarme en el orden indicado en la figura.
- Para el rearmado, invierta el procedimiento de desarmado.
- Apriete el perno y tuerca al par especificado.

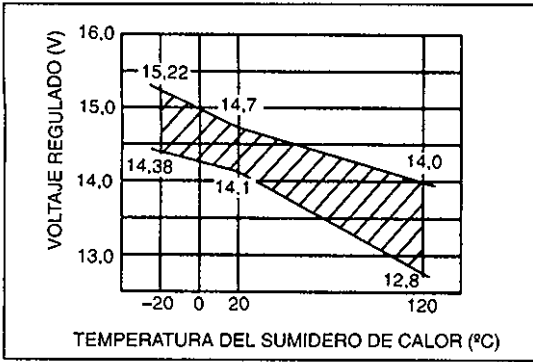
Par de apriete

(a): 11 N·m (1,1 kg·m)

(b): 6 N·m (0,6 kg·m)

- Después de completar el armado, realice la "Prueba de prestaciones" más adelante en esta sección.





INSPECCION CON CARGA

- 1) De la misma forma que para la "Inspección sin carga", conecte un voltímetro y amperímetro.
- 2) Haga funcionar el motor a una velocidad de 2.000 rpm y encienda los faros, motor del ventilador del soplador y desempañador trasero.
- 3) Mida el valor de corriente y si el valor medido es de menos del obtenido en la "Inspección sin carga", cambie el generador.

SERVICIO EN EL VEHICULO

GENERADOR

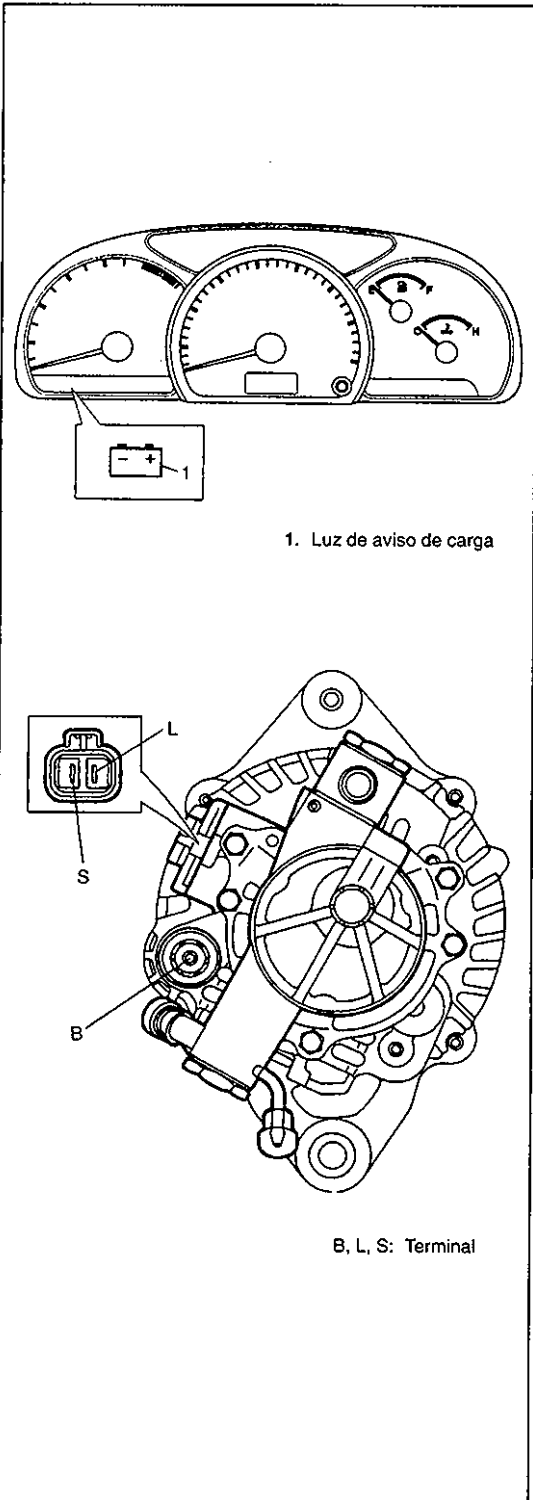
INSPECCION EN EL VEHICULO

- 1) Confirme que la batería está completamente cargada.
- 2) Compruebe que la deflexión y tensión de la correa de transmisión son las correctas. Refiérase a la "Correa del ventilador (generador)" más adelante en esta sección.
- 3) Compruebe que se enciende la luz de aviso del generador cuando se gira el interruptor del motor a la posición ON. (sin hacer funcionar el motor)

En caso contrario, inspeccione la luz de aviso del generador y el cableado preformado entre la batería, la luz de aviso del generador y el generador.

- 4) Ponga en marcha el motor y compruebe que se apaga la luz de aviso de carga.

En caso contrario, apague todas las cargas eléctricas y mida el voltaje en cada terminal del generador.



Terminal	Voltaje (V) a 20°C	
	con el int. encendido ON	con el motor en ralentí
B	V_B	14,1 – 14,7
L	Aprox. 1	V_B
S	V_B	14,1 – 14,7

V_B : Terminal positivo de la batería

Si no está de acuerdo a las especificaciones, cambie o el generador.

Si el voltaje está correcto, verifique por roturas o cortocircuito en el cableado preformado.

SECCION 7B1

TRANSMISION AUTOMATICA

(4 A/T)

ADVERTENCIA:

Para los vehículos equipados con sistema de seguridad suplementario (colchón de aire)

- El servicio en y cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire debe realizarse siempre en un distribuidor autorizado SUZUKI. Consulte los "Componentes del Sistema del colchón de aire y Vista general del cableado" en la "Descripción General" de la sección del sistema del colchón de aire para confirmar si se están haciendo los trabajos de servicio en o cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire. Respete las ADVERTENCIAS y las "Precauciones de servicio" en "Servicio en el vehículo" de la sección del sistema del colchón de aire antes de hacer los trabajos de servicio en o cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire. Si no se respetan las ADVERTENCIAS puede activarse por error el sistema o éste puede quedar inservible. Cualquiera de estas dos condiciones puede provocar heridas graves.
- Los trabajos de servicio técnico deben empezar después de 90 segundos de girar el interruptor de encendido a la posición "LOCK" y de desconectar el cable negativo de la batería. De lo contrario el sistema puede activarse por la energía remanente en el módulo de detección y diagnóstico (SDM).

INDICE

DESCRIPCION GENERAL	7B1- 2	Diagrama de flujo de diagnóstico D	7B1-14
DIAGRAMA DE CAMBIOS DE LA CAJA AUTOMATICA	7B1- 4	DTC 21, 23 ó 25 – Circuito de solenoide ..	7B1-15
DIAGNOSTICO	7B1- 5	DTC 22, 24 ó 26 – Circuito de solenoide ..	7B1-16
UNIDAD DE TRANSMISION	7B1- 5	DTC 31 – Sensor de velocidad del vehículo (A/T)	7B1-17
Cuadro de diagnósticos de averías	7B1- 5	DTC 32 – Señal de apertura de la mariposa de gases	7B1-18
Prueba de presión en la tubería	7B1- 5	DTC 33 – Señal de apertura de la mariposa de gases	7B1-19
Prueba de calado	7B1- 6	DTC 34 – Circuito del interruptor de posición de la transmisión	7B1-20
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIO ELECTRONICO	7B1- 8	DTC 36 – Sensor de velocidad del vehículo (A/T y medidor)	7B1-21
Sistema de diagnóstico a bordo (Función de autodiagnóstico)	7B1- 8	DTC 51 – Señal de temp. de refrigerante del motor	7B1-22
Precauciones para el diagnóstico de averías	7B1- 8	SERVICIO EN EL VEHICULO	7B1-23
Diagrama de circuitos del sistema	7B1- 9	Cambio de fluido	7B1-23
Borrado de código(s) de diagnóstico de averías	7B1-10	Sensor de posición de la mariposa de gases (TP)	7B1-23
Cuadro de código(s) de diagnóstico de averías (código relacionado con A/T)	7B1-10	REPARACION DE LA UNIDAD	7B1-25
Cuadro de protección	7B1-10	ESPECIFICACION DE PAR DE APRIETE ..	7B1-25
Diagrama de flujo de diagnóstico A	7B1-11	MATERIALES DE SERVICIO REQUERIDO .	7B1-25
Diagrama de flujo de diagnóstico B	7B1-11	HERRAMIENTA ESPECIAL	7B1-25
Diagrama de flujo de diagnóstico C	7B1-12		

DIAGRAMA DE FLUJO DE DIAGNOSTICO A

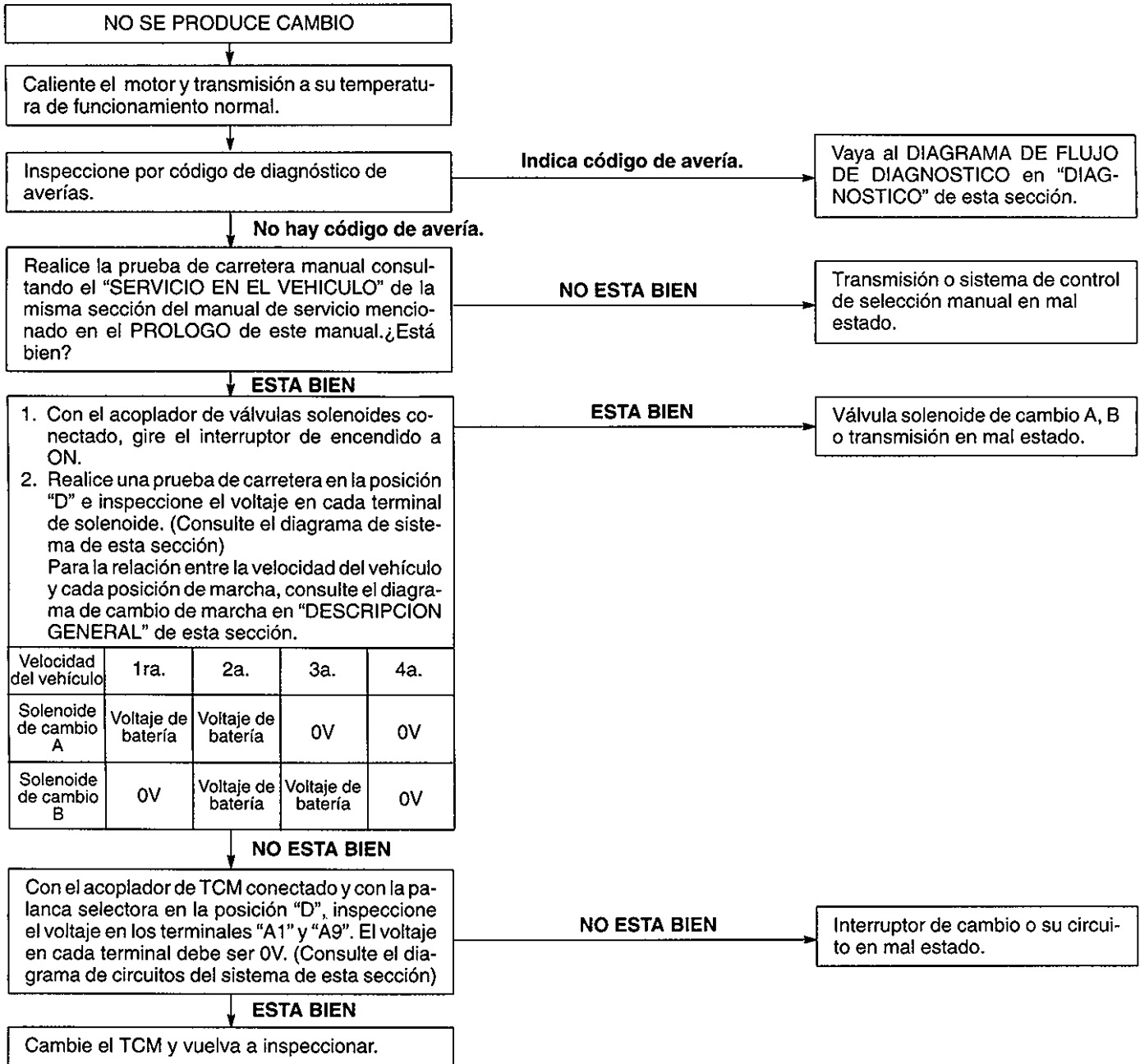
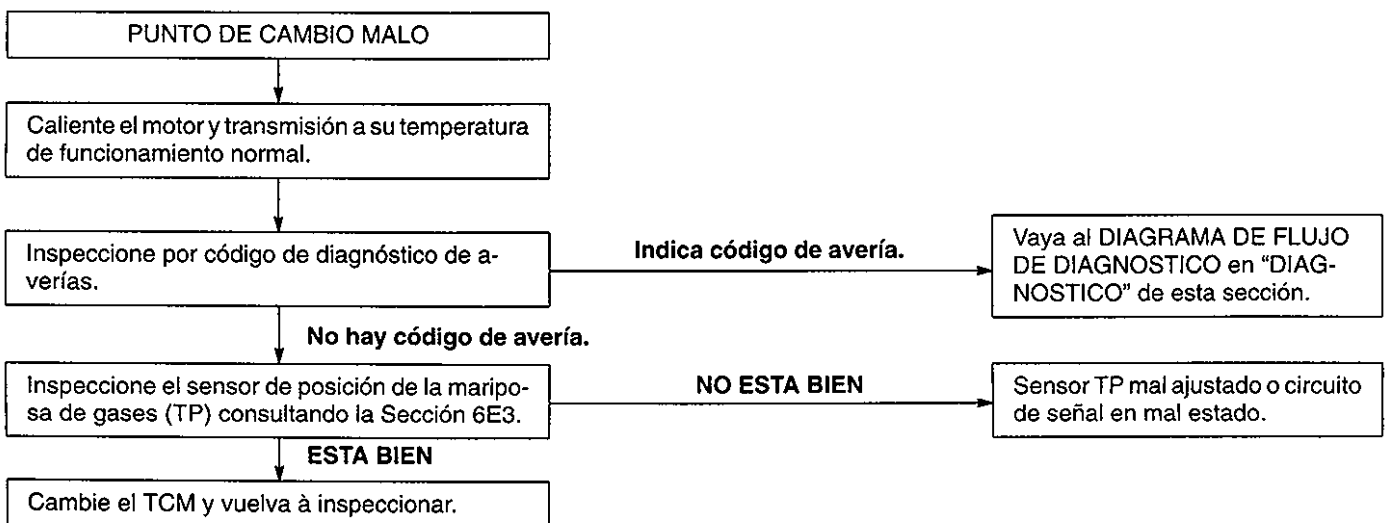
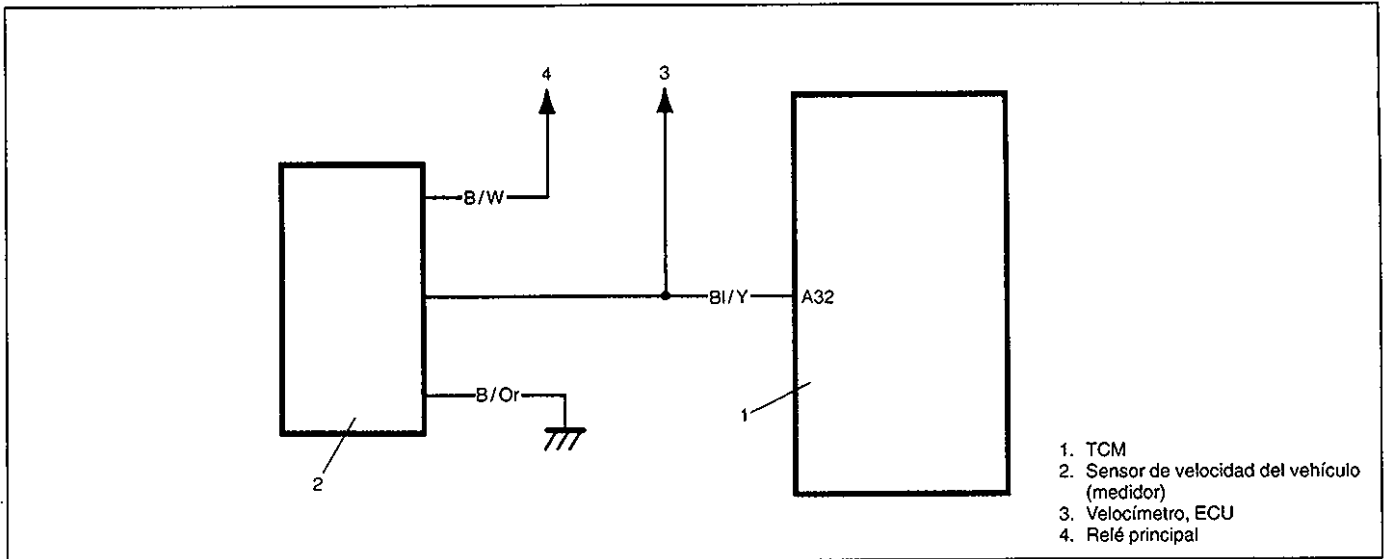


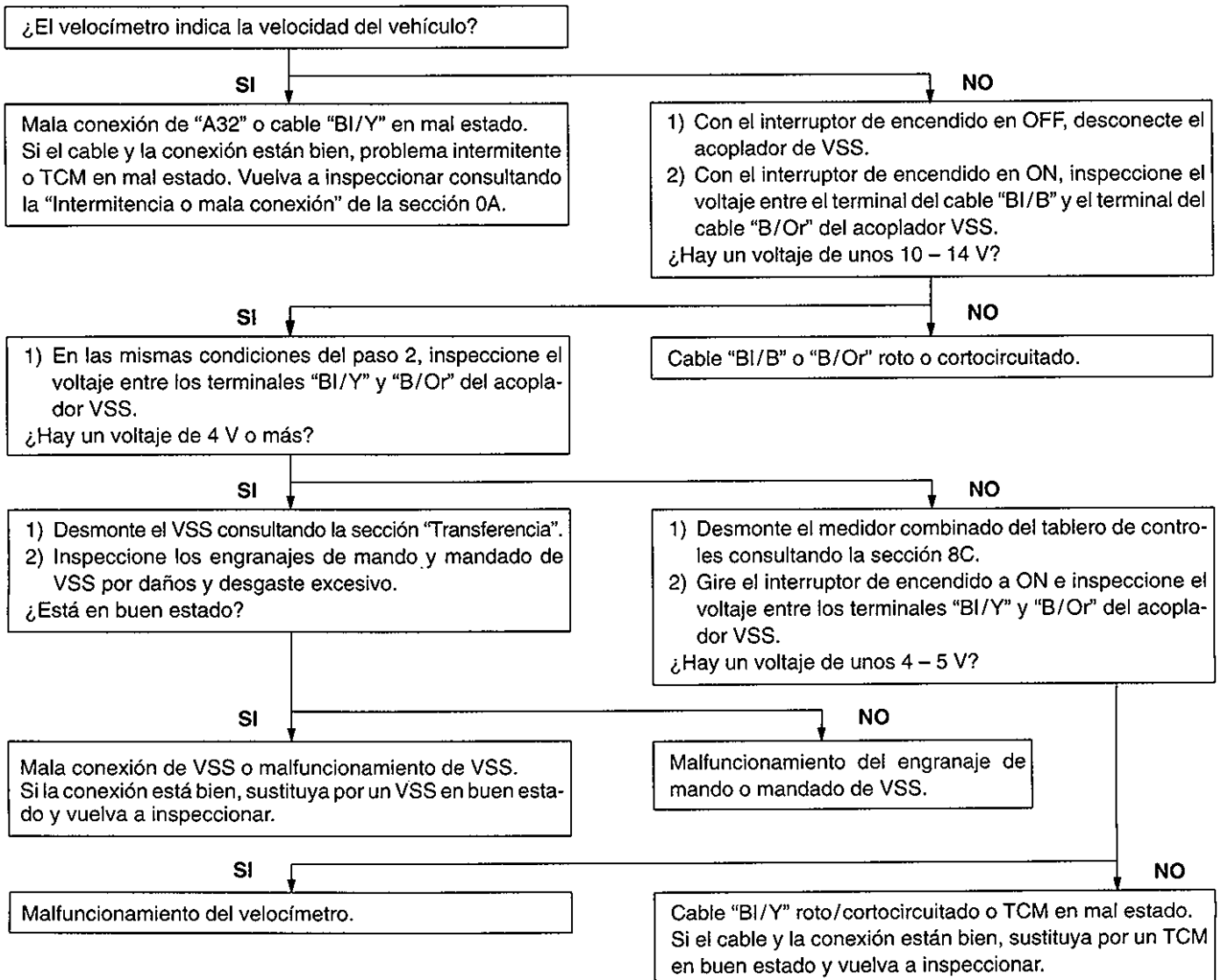
DIAGRAMA DE FLUJO DE DIAGNOSTICO B



DTC 36 – SENSOR DE VELOCIDAD DEL VEHICULO (A/T Y MEDIDOR) (NO ENTRA LA SEÑAL DE VELOCIDAD DEL VEHICULO)



- Sensor de velocidad del vehículo (A/T)
Consulte el punto DTC-31 de esta sección.
- Sensor de velocidad del vehículo (medidor)



SECCION 8C

INSTRUMENTOS/INFORMACION PARA EL CONDUCTOR

ADVERTENCIA:

Para los vehículos equipados con sistema de seguridad suplementario (colchón de aire)

- El servicio en y cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire debe realizarse siempre en un distribuidor autorizado SUZUKI. Consulte los “Componentes del Sistema del colchón de aire y Vista general del cableado” en la “Descripción General” de la sección del sistema del colchón de aire para confirmar si se están haciendo los trabajos de servicio en o cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire. Respete las ADVERTENCIAS y las “Precauciones de servicio” en “Servicio en el vehículo” de la sección del sistema del colchón de aire antes de hacer los trabajos de servicio en o cerca de los componentes o cableado del sistema del colchón de aire. Si no se respetan las ADVERTENCIAS puede activarse por error el sistema o éste puede quedar inservible. Cualquiera de estas dos condiciones puede provocar heridas graves.
- Los trabajos de servicio técnico deben empezar después de 90 segundos de girar el interruptor de encendido a la posición “LOCK” y de desconectar el cable negativo de la batería. De lo contrario el sistema puede activarse por la energía remanente en el módulo de detección y diagnóstico (SDM).

NOTA:

Para las descripciones (puntos) no encontrados en esta sección, consultar la misma sección del Manual de Servicio mencionado en el PROLOGO de este manual.

INDICE

DESCRIPCION GENERAL	8C- 2
Medidor combinado	8C- 2
SERVICIO EN EL VEHICULO	8C- 3
Unidad de medidor de combustible	8C- 3
Medidor y sensor de temperatura de refrigerante de motor (ECT)	8C- 3
Luz de presión de aceite	8C- 4

SISTEMA ELECTRICO DEL MOTOR

PUNTO		ESPECIFICACION
Batería	Voltaje V	12
	Capacidad (a 5 horas)	72
Motor de arranque	Límite de longitud de escobillas mm	11
Generador	Límite de longitud de escobillas mm	8
	Resistencia de la bobina del rotor Ω	2,5 – 3,1
	Voltaje fijado V	14,1 – 14,7 (20°C)

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

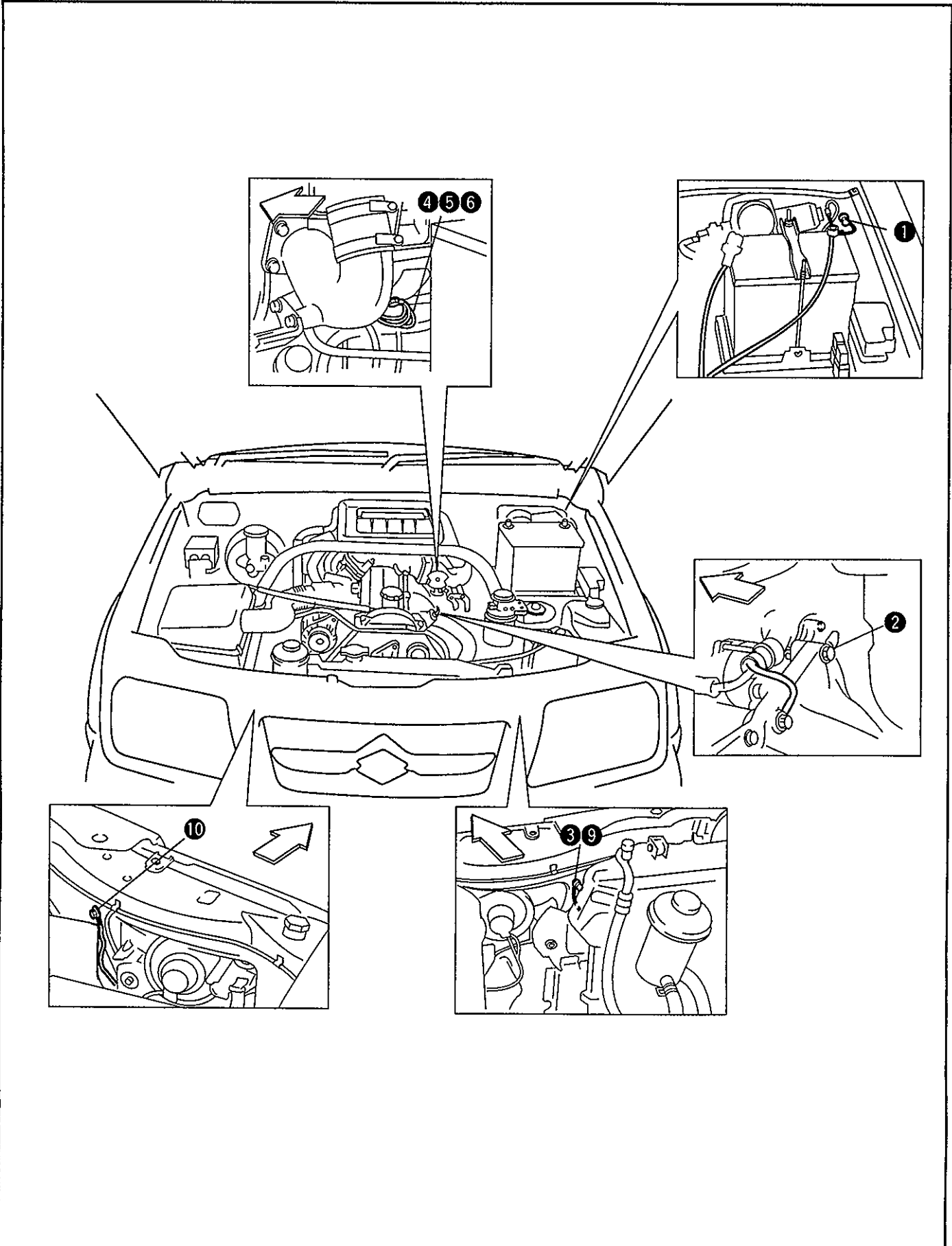
PUNTO	ESPECIFICACION
Deflexión de la correa del compresor de A/C [mm]	8,0 – 10,0
Velocidad de ralentí acelerado (con A/C ON) [rpm]	800 \pm 50

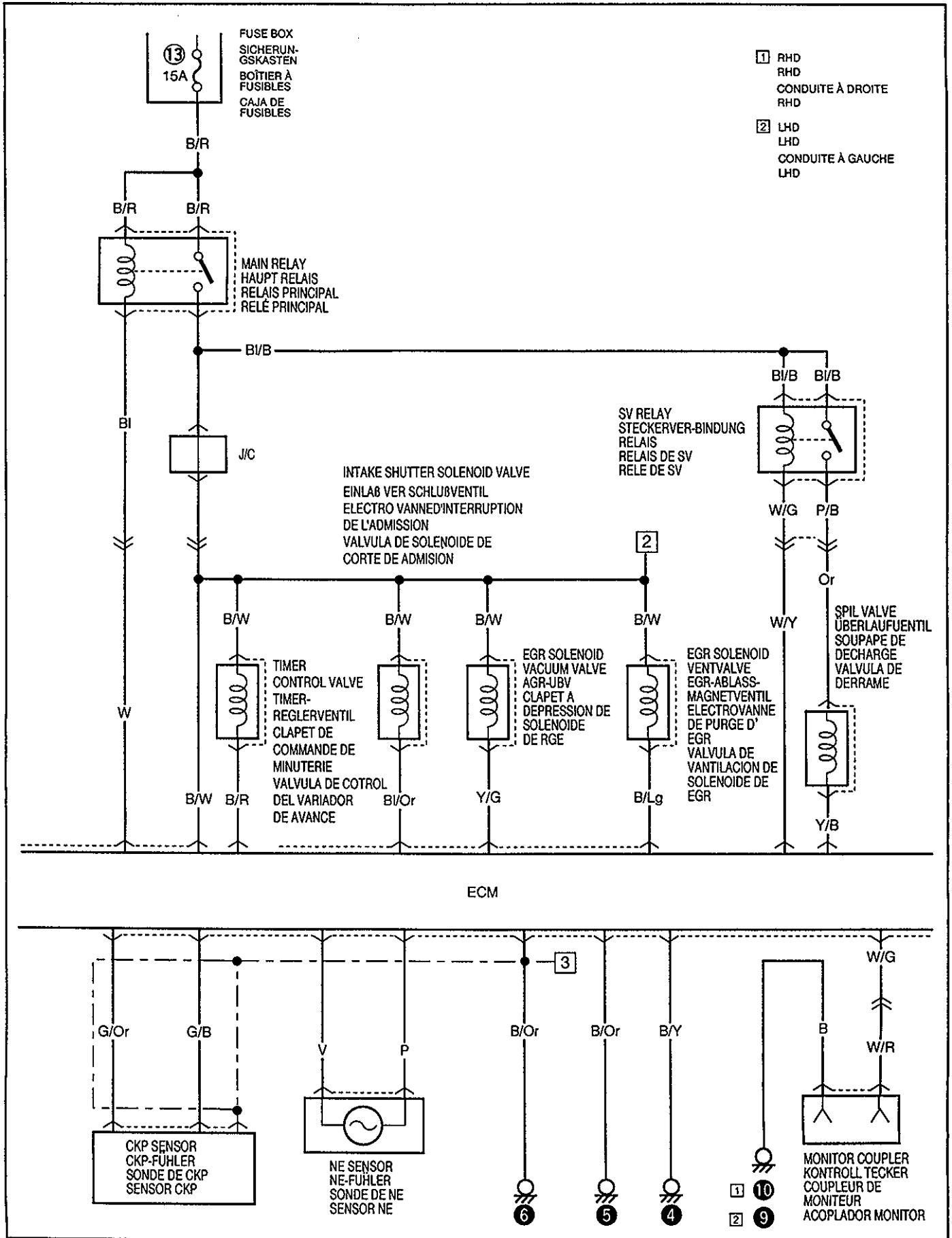
ENGINE ROOM (RIGHT HAND STEERING VEHICLE)

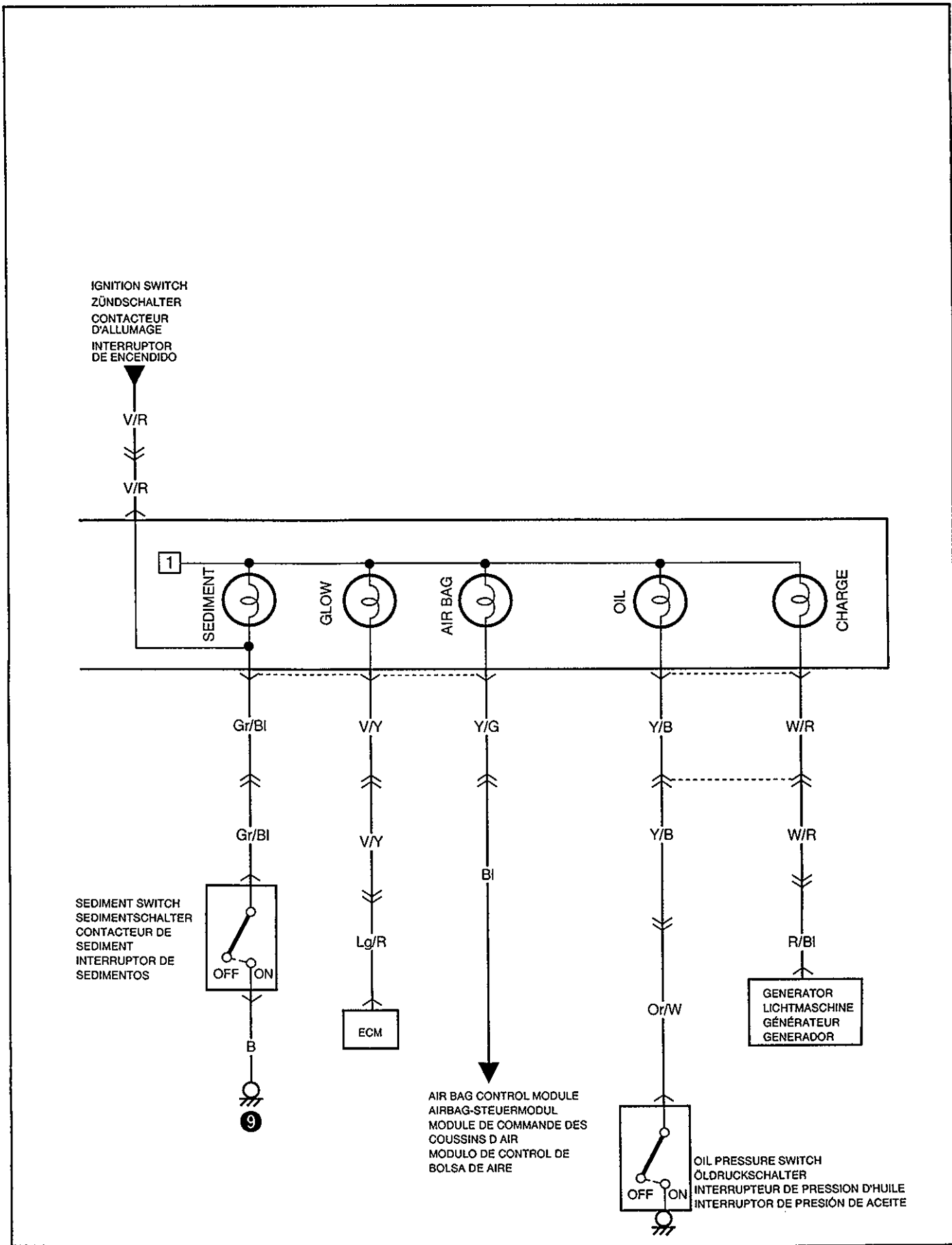
MOTORRAUM (FAHRZEUG MIT RECHTSLENKUNG)

COMPARTIMENT MOTEUR (VEHICULE A CONDUITE A DROITE)

COMPARTIMIENTO DEL MOTOR (VEHÍCULO CON DIRECCIÓN A LA DERECHA)







CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL