SUZUKI GN4 3

SUZUKI MOTOR CORPORATION

MUESTRA GRATUITA

SUZUKI

GN4 3

MANUAL DE SERVICIO

MANUAL DE SEVICIO

99500-81A00-01S

* 9 9 5 0 0 - 8 1 A 0 0 - 0 1 S *

Printed in Japan (D)S

WWW.MOTIMANUALES.CL

SUZUKI
Caring for Customers

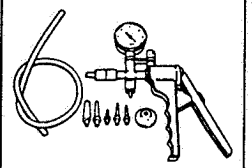
99500-81A00-01S
(2E)

MATERIALES DE SERVICIO REQUERIDOS

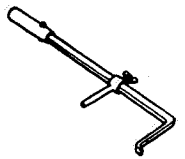
MATERIALES	PRODUCTO SUZUKI RECOMENDADO	USO
Grasa de litio	SUZUKI SUPER GREASE (A) (99000-25010)	Sello de muñón/sello aceite de semieje Receso de vástagos de rueda Sello de aceite de cubo de rueda Cojinete de rueda Arandela de empuje de vástago Buje de vástago (dentro y en la parte de brida) Sello de aceite de vástago Cojinete de pivote de dirección Cojinete de semieje
Sellador	SUZUKI BOND Nº1215 (99000-31110)	Superficies de alineación de husillo de rueda y muñón Superficie de alineación de portadiferencial y caja de eje
Compuesto sellador	SUZUKI SEALING COMPOUND 366E (99000-31090)	Superficie de alineación de vástago de rueda y muñón Pivote de dirección Superficies de alineación de tapa de cubo y cubo de rueda

MUESTRA GRATUITA

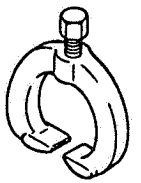
HERRAMIENTAS ESPECIALES



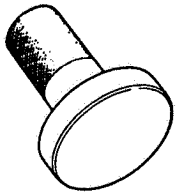
09917-47910
Medidor de bomba de vacío



09913-50121
Desmontador de sello de aceite



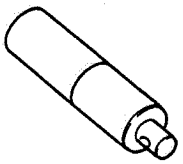
09913-65210
Desmontador de extremo de barra de acoplamiento



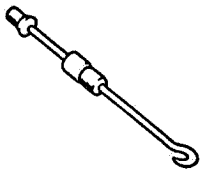
09913-75520
Instalador de cojinete



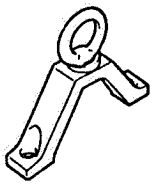
09951-76010
Instalador de cojinete



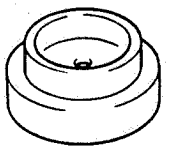
09924-74510
Mango del instalador de cojinete



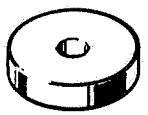
09942-15510
Martillo deslizante



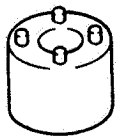
09943-35511
Desmontador de tambor de freno



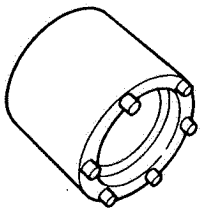
09944-66010
Cubo de rueda/instalador de sello de aceite de muñón



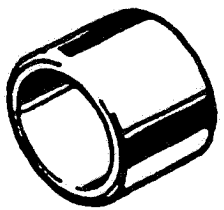
09944-68510
Accesorio de instalador de cojinete



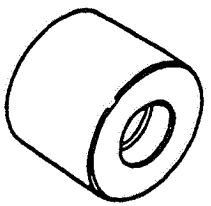
09951-16050
Herramienta de apriete de cojinete de rueda



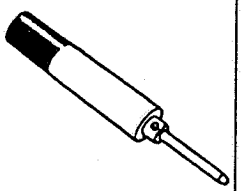
09944-77010
Llave de tuerca de anillo



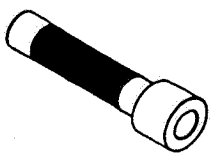
09944-78210
Soporte de instalador de cojinete



09917-88210
Accesorio de instalador de guía de válvula

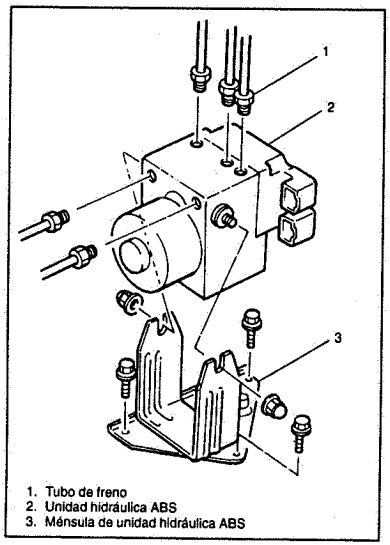


09916-58210
Mango del instalador de guía de válvula



09922-55131
Instalador de cojinete

WWW.MULTIMANUALES.CL



1. Tubo de freno
2. Unidad hidráulica ABS
3. Ménsula de unidad hidráulica ABS

DESMONTAJE

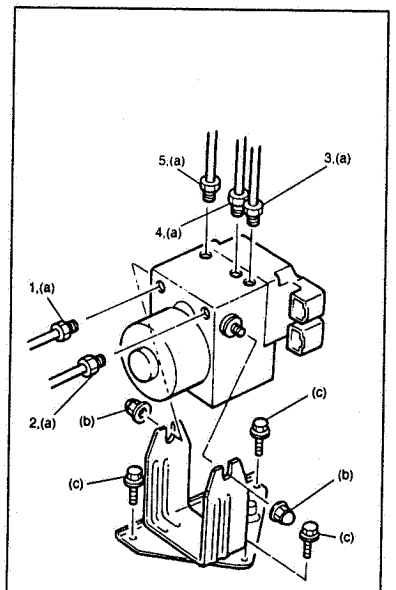
1) Desconecte el cable negativo de la batería.
2) Utilice la herramienta especial y desconecte los tubos de freno de la unidad hidráulica ABS.

Herramienta especial:
09950-78210

NOTA:
Cierre la tapa del tapón de purga en el tubo para evitar que el fluido se escape. No permita que el fluido de frenos toque las superficies con pintura.

3) Desconecte los conectores de la unidad hidráulica ABS.
4) Desmonte la unidad hidráulica ABS de la ménsula

PRECAUCION:
- **No golpee la unidad hidráulica.**
- **Tenga cuidado para no permitir que entre polvo en la unidad hidráulica.**
- **No apoye la unidad hidráulica sobre un lado o invertida. Una manipulación incorrecta puede afectar sus prestaciones originales.**



1. Del cilindro maestro
2. Del cilindro maestro
3. Al delantero izquierdo
4. Al delantero derecho
5. Al trasero

INSTALACION

1) La instalación de la unidad hidráulica se debe hacer en el orden inverso del procedimiento de desmontaje.

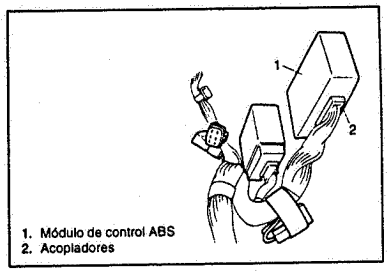
Par de apriete
(a): 16 N·m (1,6 kg-m)
(b): 6 N·m (0,6 kg-m)
(c): 10 N·m (1,0 kg-m)

2) Purgue el aire del sistema de frenos consultando la Sección 5.
3) Inspeccione cada pieza instalada por fugas de fluido y realice una inspección del funcionamiento de la unidad hidráulica.

MUESTRA GRATUITA

MODULO DE CONTROL ABS

PRECAUCION:
Como el módulo de control ABS se compone de piezas de precisión, tenga cuidado de no exponerlo a un golpe fuerte.



1. Módulo de control ABS
2. Acopladores

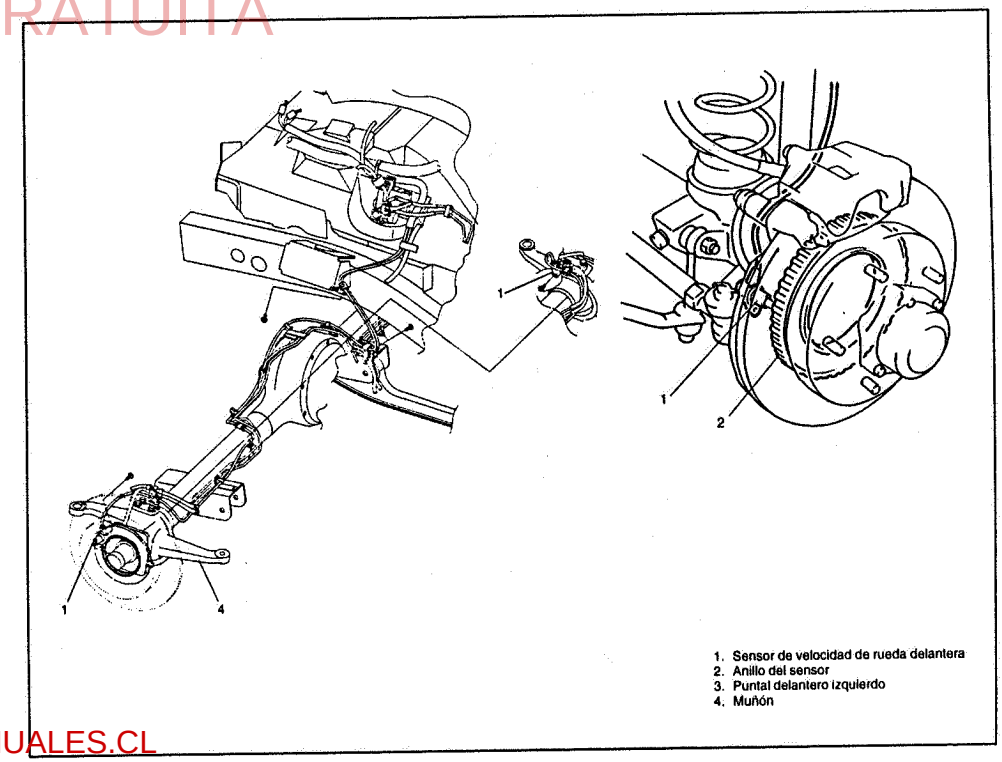
DESMONTAJE

1) Desconecte el cable negativo de la batería.
2) Desconecte los acopladores de módulo de control ABS.
3) Desmonte el módulo de control ABS.

INSTALACION

La instalación se hace en el orden inverso del procedimiento de desmontaje.

SENSOR DE VELOCIDAD DE RUEDA DELANTERA



1. Sensor de velocidad de rueda delantera
2. Anillo del sensor
3. Puntal delantero izquierdo
4. Muñón

WWW.MULTIMANUALES.CL

SECCION 6E

MOTOR Y SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

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).**

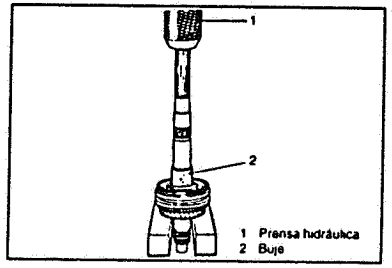
NOTA:
El uso de los siguientes sistemas (piezas) en un vehículo especifico depende de las especificaciones. Recuerde esto cuando realice trabajos de servicio.
- **Válvula EGR**
- **Sistema de control de emisiones evaporativas**
- **Sensor de oxígeno calentado o resistencia de ajuste de CO**
- **Convertidor catalítico de tres vías**

MUESTRA GRATUITA

INDICE

DESCRIPCION GENERAL 6E- 3
SISTEMA DE ADMISION DE AIRE 6E- 6
SISTEMA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLE 6E- 6
SISTEMA DE CONTROL ELECTRONICO ... 6E- 7
DIAGNOSTICO 6E-11
Sistema de diagnóstico a bordo 6E-11
Precauciones para el diagnóstico de averías 6E-11
Comprobación de la luz indicadora de malfuncionamiento (MIL) 6E-12
Inspección de códigos de diagnóstico de averías (DTC) 6E-12
Borrado de códigos de diagnóstico de averías (DTC) 6E-13
Cuadro de códigos de diagnóstico de averías (DTC) 6E-14
A-1 Inspección del circuito de la luz indicadora de malfuncionamiento (MIL no se enciende) 6E-15
A-2 Inspección del circuito de la luz indicadora de malfuncionamiento (MIL destella) 6E-15
A-3 Inspección del circuito de la luz indicadora de malfuncionamiento (MIL encendido) 6E-15
A-4 Inspección del circuito eléctrico y a tierra de ECM 6E-15
Código Nº13 Circuito del sensor de oxígeno calentado 6E-18
Código Nº14 Circuito del sensor ECT 6E-19
Código Nº15 Circuito del sensor ECT 6E-19
Código Nº21 Circuito del sensor TP 6E-20
Código Nº22 Circuito del sensor TP 6E-20
Código Nº23 Circuito del sensor IAT 6E-21
Código Nº25 Circuito del sensor IAT 6E-21
Código Nº24 Circuito VSS (Sensor de velocidad del vehículo) 6E-22
Código Nº31 Circuito del sensor MAP 6E-23
Código Nº32 Circuito del sensor MAP 6E-23
Código Nº37 Circuito de señal ABS 6E-24
Código Nº42 Circuito del sensor CMP 6E-25

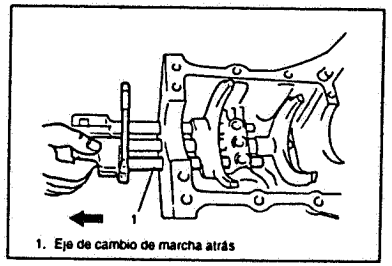
WWW.MULTIMANUALES.CL



10) Desmonte la arandela de cojinete, bola, engranaje bajo, sincronizador bajo, cojinete de agujas y buje de engranaje bajo en el eje principal.
11) Desmonte el conjunto de manguito y cubo de sincronizador de baja velocidad, engranaje de 2a. y anillo sincronizador de 2a. al mismo tiempo utilizando una prensa hidráulica.

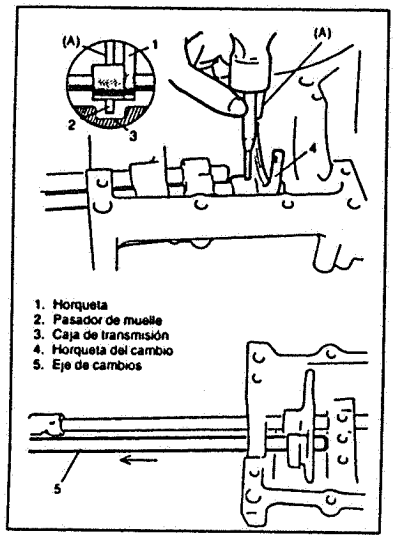
NOTA:
Si no puede sacarse el buje a mano en el paso 9), saque el manguito y buje al mismo tiempo con una prensa.

12) Desmonte el manguito del cubo y saque las chavetas y muelles de sincronizador.



EJES DE CAMBIO Y HORQUETAS

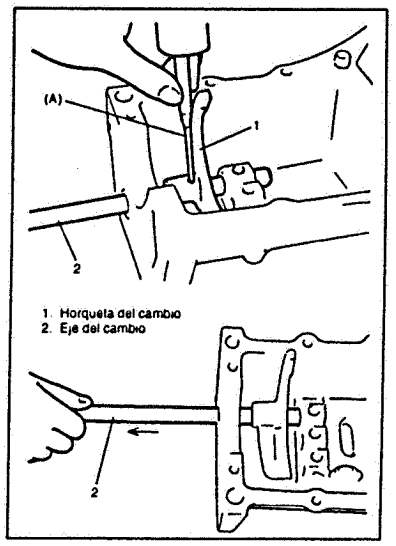
1) Saque el eje de cambio de marcha atrás. A medida que este eje sale, la bola y muelle de ubicación saltarán del orificio; no deje que se escapen.



2) Utilice la herramienta especial para sacar el pasador de horquilla en la horqueta de cambio de alta velocidad y saque el eje de cambios.
Como en el caso anterior, trabaje con cuidado para que la bola de ubicación, bola de interbloqueo y muelle no se escapen.

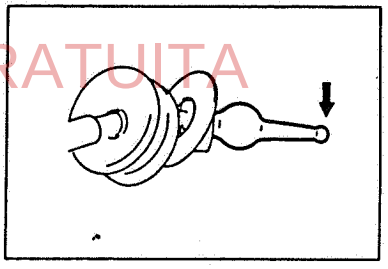
Herramienta especial
(A): 09922-85811

PRECAUCION:
Cuando desmonte el pasador de horquilla, trabaje con cuidado hasta que entre en contacto con la caja. O se dañará la caja.



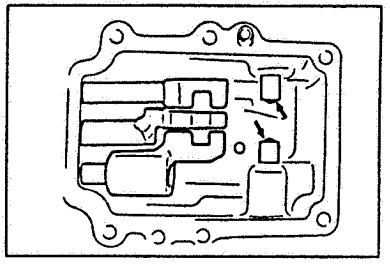
3) Saque el pasador de horquilla de la horqueta de cambio de baja velocidad en el paso 2) y saque el eje de la horqueta y la horqueta.

Herramienta especial
(A): 09922-85811

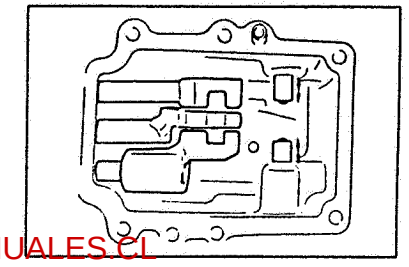


INSPECCION

Palanca de cambios
Inspeccione el extremo inferior de la palanca de cambios donde el eje de la horqueta del cambio entra en contacto, por desgaste y daños. Una palanca de cambios desgastada o dañada debe reemplazarse por una nueva.



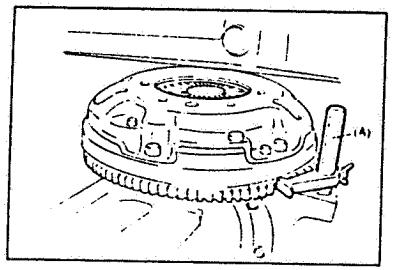
Pasadores guía de selector de marcha atrás y baja velocidad
Inspeccione ambos pasadores de guía de selector donde el brazo delantero del cambio entra en contacto, por desgaste escalonado. Cambie el pasador de guía de selector si está desgastado.



Mueva el eje e inspeccione que se mueve sin problemas y sin ruido a suelto en el pasador guía de selección de baja velocidad. Si está defectuoso, reemplace y aplique grasa en el pasador.

MUESTRA GRATUITA

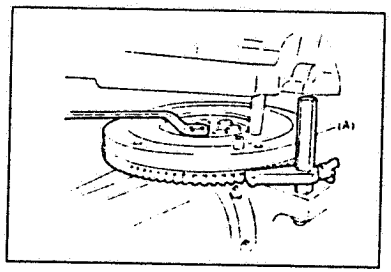
WWW.MULTIMANUALES.CL



DESMONTAJE

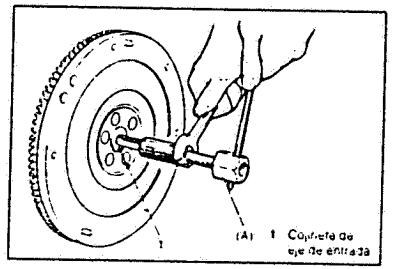
1) El desmontaje del embrague presume que se ha separado la transmisión del motor de acuerdo con el método descrito en la SECCION 7A TRANSMISION.
2) Mantenga el volante fijo con la herramienta especial y saque los pernos que aseguran la cubierta de embrague al volante y saque la cubierta de embrague y el disco.

Herramienta especial
(A): 09924-17810



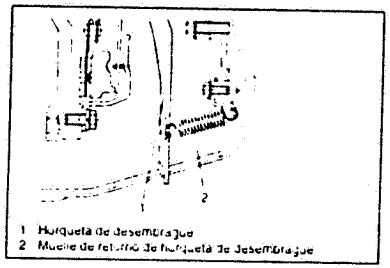
3) Mantenga el volante fijo con la herramienta especial y saque los pernos que aseguran el volante al cigueñal y saque el volante.

Herramienta especial
(A): 09924-17810

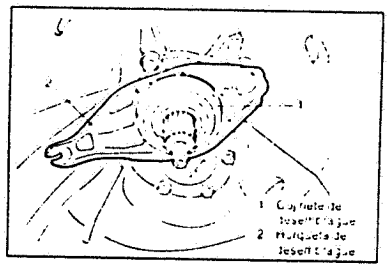


4) Utilice el desmontador de cojinetes (herramienta especial) para sacar el cojinete de eje de entrada.

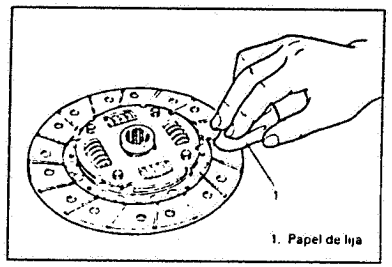
Herramienta especial
(A): 09917-58010



5) Desmonte el muelle de retorno de horqueta de desembrague.



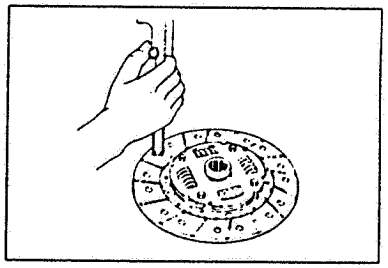
6) Desmonte el cojinete de desembrague y horqueta de desembrague.



INSPECCION DE LOS COMPONENTES

Estado de la superficie del forro del disco de embrague

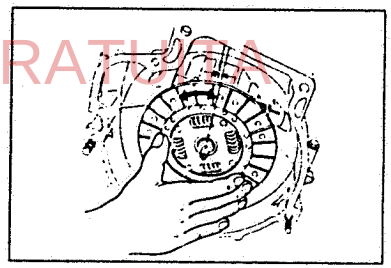
Un forro quemado o vidriado puede repararse mediante esmerilado con un papel de lija de Nº120-200. Si la superficie no puede repararse, reemplace todo el conjunto del disco de embrague.



Desgaste del forro del embrague

Inspeccione el desgaste del forro midiendo la profundidad de cada cabeza de remache, es decir, la distancia entre la cabeza de remache y la superficie del forro. Si la profundidad está en el límite de servicio en uno de los orificios, reemplace el conjunto del disco de embrague.

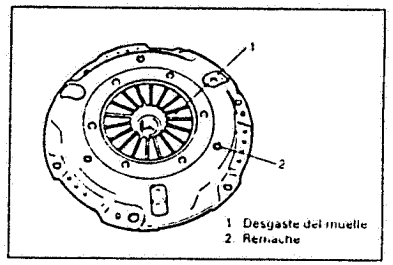
Profundidad de la cabeza de remache
Normal: 1,2 mm
Límite de servicio: 0,5 mm



Holgura en el estriado envolvente del disco

Inspeccione la holgura girando el disco hacia adelante y atrás mientras está montado en el eje de entrada de la transmisión. Cambie el conjunto del disco si la holgura supera el límite de servicio. La holgura es un desplazamiento circunferencial según medición del calibre de esfera.

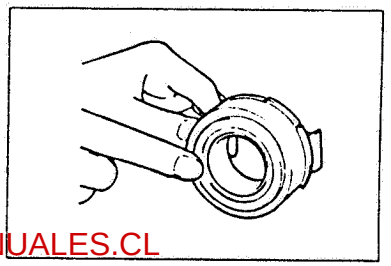
Holgura límite del estriado envolvente: 0,8 mm



Cubierta del embrague

Inspeccione la cubierta del embrague por síntomas de remache de muelle-diafragma alojados. Si los remaches están flojos o se están aflojando, Cambie el conjunto de la cubierta en caso de que haya un rechinamiento cada vez que se pisa el pedal del embrague.

Inspeccione las puntas de los dedos abocinados (cuando el cojinete de desembrague empuja y desembraga) por desgaste. Si las puntas se han desgastado demasiado, cambie el conjunto de la cubierta.

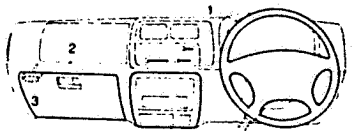


Cojinete de desembrague

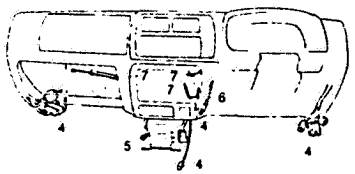
Cambie el cojinete de desembrague si está agarrotado, rechina o hay ruido anormal cuando se gira a mano.

MUESTRA GRATUITA

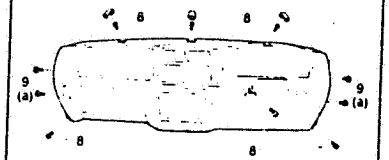
WWW.MULTIMANUALES.CL



1 Conjunto de la columna de dirección
2 Guantera
3 Abridor del capo del motor



4 Acoplador del cableado preformado
5 Tierra de la carrocería
6 Cable de antena
7 Cable de control de la calefacción



8 Tornillo
9 Pernos

Par de apriete
(a): 23 N·m (2,3 kg-m)

INSTRUMENTOS E INFORMACION PARA EL CONDUCTOR

TABLERO DE INSTRUMENTOS

ADVERTENCIA:
Consulte la ADVERTENCIA al principio de esta sección.

DESMONTAJE

1) Desconecte el cable negativo (–) de la batería.
2) Desactive el sistema del colchón de aire. Refiérase a la "Desactivación del sistema del colchón de aire" de la Sección 10B.
3) Desmonte la guantera y la cubierta del orificio de la columna.
4) Desconecte los alambres y cables de la unidad de calefacción y conjunto de caja de admisión de aire.
5) Desmonte el conjunto de la columna de la dirección. Refiérase la Sección 3C.
6) Desconecte el conector del velocímetro y desmonte el conjunto del velocímetro.
7) Desmonte la palanca de apertura del capó.
8) Desconecte los acopladores que deben desconectarse para el desmontaje del tablero de instrumentos.
9) Saque los tornillos de montaje del tablero de instrumentos.
10) Saque el perno de montaje del tablero de instrumentos.
11) Desmonte el tablero de instrumentos.

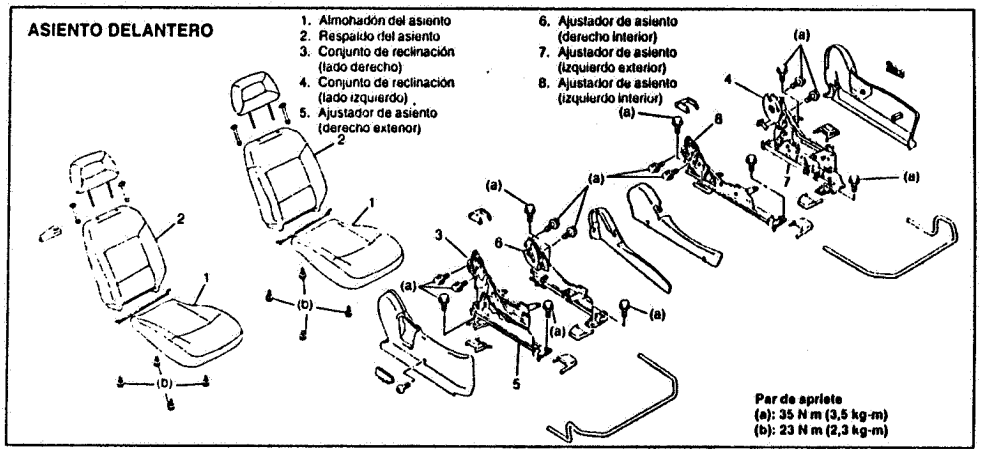
PRECAUCION:
Para los vehículos con colchón de aire, el tablero de instrumentos no debe desmontarse con el acoplador SDM conectado.
Tenga cuidado para no dañar el cableado preformado del colchón de aire.

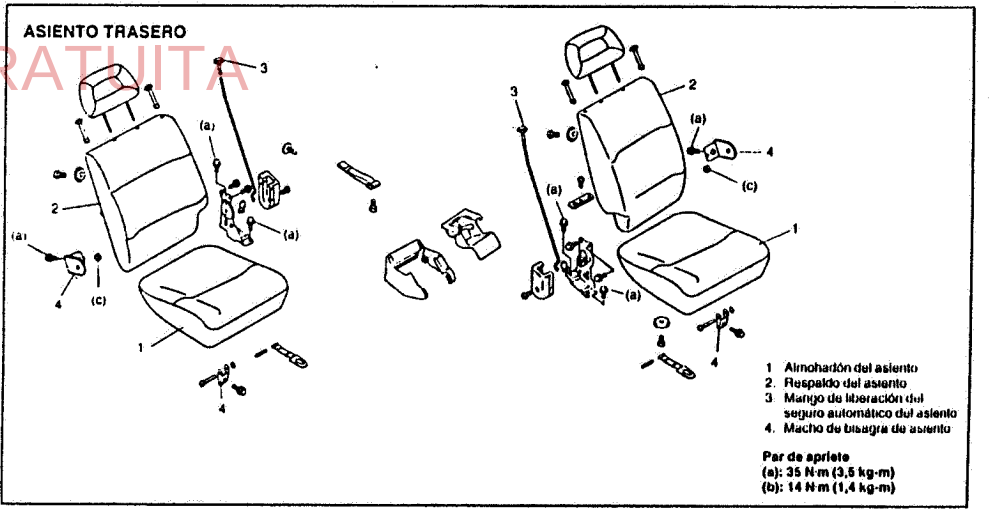
INSTALACION

1) Instale el tablero de instrumentos con el procedimiento inverso del desmontaje, teniendo en cuenta lo siguiente.
   - Cuando instale cada pieza, trabaje con cuidado para que no quede atrapado un cable o cableado preformado.
   - Cuando instale el conjunto de la columna de la dirección, refiérase a la "INSTALACION DE LA COLUMNA DE LA DIRECCION" en la Sección 3C.
2) Ajuste los cables de control. (Refiérase a la Sección 1A "CABLES DE CONTROL DE LA CALEFACCION".)
3) Active el sistema del colchón de aire. Refiérase la "Activación del sistema del colchón de aire" de la Sección 10B.

ASIENTOS

ASIENTO DELANTERO Y ASIENTO TRASERO





INSTALACION

La instalación del asiento delantero se hace en el orden inverso del desmontaje.
Apriete a los pares especificados.

DESMONTAJE

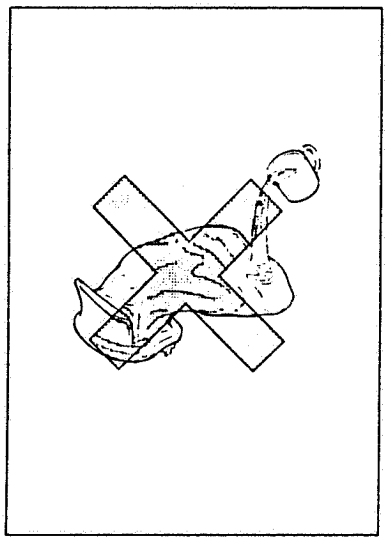
1) Saque cuatro pernos de montura para desmontar el almohadón de asiento.
2) Saque cuatro pernos de montura para desmontar el respaldo trasero.
3) Desarme y repare el asiento si fuera necesario.

MUESTRA GRATUITA
WWW.MULTIMANUALES.CL

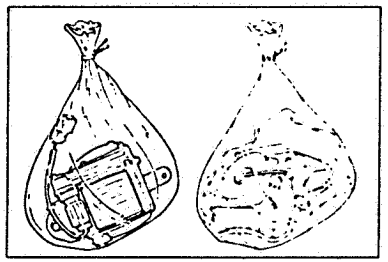
DESECHO DEL MODULO (INFLADOR) DEL COLCHON DE AIRE INFLADO Y DEL PRETENSOR DEL CINTURON DE SEGURIDAD ACTIVADO

ADVERTENCIA:
Si no se respetan los procedimientos correctos para el desecho del módulo (inflador) del colchón de aire y pretensor del cinturón de seguridad, el colchón puede inflarse y el pretensor activarse, provocando heridas. Un módulo (inflador) del colchón de aire sin inflar y un pretensor de cinturón de seguridad sin activar no deben desecharse con los residuos normales. El módulo (inflador) del colchón de aire sin inflar y el pretensor del cinturón de seguridad sin activar contienen sustancias que pueden provocar enfermedades o heridas graves cuando se dañe el recipiente sellado durante su desecho.

El módulo (inflador) del colchón de aire inflado y el pretensor del cinturón de seguridad activado pueden desecharse por los canales de desecho de residuos normales como cualquier otra pieza. Para su desecho deberán tenerse en cuenta los siguientes puntos.



- Un módulo (inflador) del colchón de aire y pretensor de cinturón de seguridad que se acaba de inflar/activar están muy calientes. Espere por lo menos 30 minutos para que se enfríe antes de manipularlos.
- No vierta agua, aceite en el módulo (inflador) del colchón de aire inflado y pretensor de cinturón de seguridad activado para enfriarlo y tenga cuidado para que el agua, aceite, etc. no entre en el módulo (inflador) del colchón de aire inflado y pretensor de cinturón de seguridad activado.
- Después de inflar el módulo (inflador) del colchón de aire, la superficie del colchón de aire puede estar cubierta por un polvo residual. Este polvo es básicamente maicena (utilizada para lubricar el colchón a medida que se infla) y subproductos de la reacción química. Al igual que para la mayoría de los trabajos de servicio, se recomienda el uso de guantes y gafas protectoras.



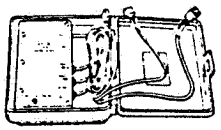
- Cuando se deshaga del módulo (inflador) del colchón de aire inflado y pretensor de cinturón de seguridad activado séllelo en una bolsa de vinilo.
- Cuando el módulo (inflador) del colchón de aire y pretensor de cinturón de seguridad se han inflado/activado en el interior de un vehículo que se va a desechar, déjelos instalados en el vehículo.
- Lave sus manos con un jabón de tocador y agua después de manipularlos.

MUESTRA GRATUITA

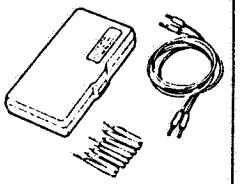
ESPECIFICACION DEL PAR DE APRIETE

Pieza de sujeción	Par de apriete		
	N m	kg-m	lb-ft
Perno SDM	6	0,6	4,5
Perno del módulo (inflador) del colchón de aire del pasajero	23	2,3	16,5
Perno del módulo (inflador) del colchón de aire del conductor	Refiérase a la SECCION 3C.		
Perno y tornillo del pretensor del cinturón de seguridad (conjunto retractor)	Refiérase a la SECCION 10A.		

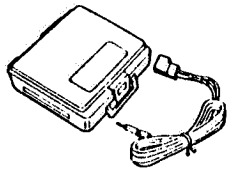
HERRAMIENTAS ESPECIALES



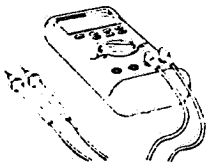
09932-75010
Herramienta de carga del colchón de aire del conductor/pasajero



09932-76010
Juego adaptador de prueba del conector

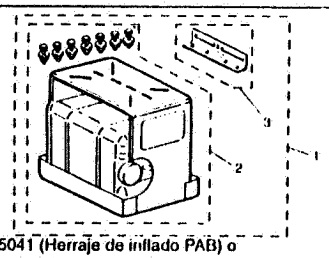


09932-75030
Cableado preformado de inflado del colchón de aire



Medidor digital multiuso para la que la corriente de prueba maxima es de 10 mA o menos con una gama de resistencia mínima de medición de resistencia.

ADVERTENCIA:
Utilice el medidor digital multiuso especificado. De lo contrario, puede producir un inflado de colchón de aire o heridas personales.



1. 09932-75041 (Herraje de inflado PAB) o
2. 09932-75040 (Herraje de inflado PAB) y
3. 09932-75050 (Ménsula de herraje de inflado PAB)

PAB: Módulo (inflador) del colchón de aire del pasajero

WWW.MULTIMANUALES.CL