

CAMBIO MANUAL

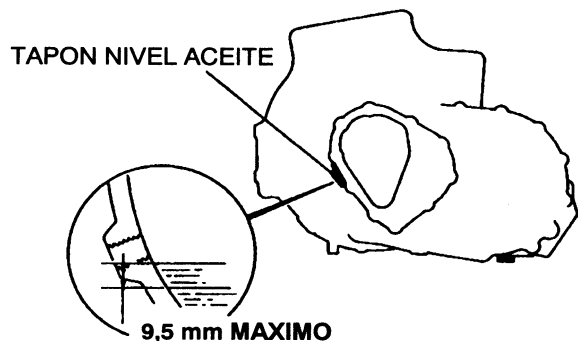
CAMBIO MANUAL	J-1
INSPECCION ACEITE CAMBIO MANUAL	J-1
SUSTITUCION ACEITE CAMBIO MANUAL	J-1
SUSTITUCION SELLO DE ACEITE (DIFERENCIAL)	J-2
REMOCION/INSTALACION SENSOR TAQUIMETRO VEHICULO	J-2

INSPECCION SENSOR TAQUIMETRO VEHICULO	J-2
REMOCION/INSTALACION CAMBIO MANUAL	J-3
MECANISMO MANDO CAMBIO	J-9
REMOCION/INSTALACION MECANISMO MANDO CAMBIO	J-9

CAMBIO MANUAL

INSPECCION ACEITE CAMBIO MANUAL

1. Aparcar el vehículo en plano.
2. Quitar el tapón nivel aceite y la relativa arandela.
3. Comprobar que el nivel de aceite esté próximo al borde del orificio del tapón de inspección.



4. Si el nivel del aceite es inferior al mínimo, añadir la cantidad necesaria de aceite del tipo especificado a través del orificio del tapón nivel aceite.

Aceite especificado

Calidad:

API Service GL-4 o GL-5

Viscosidad:

Para todas las estaciones SAE 75W-90
Más de 10 °C SAE 80W-90

5. Instalar el tapón nivel aceite con una nueva arandela.

Par de torsión

40—58 N·m {4,0—6,0 kgf·m}

SUSTITUCION ACEITE CAMBIO MANUAL

1. Quitar el tapón de desagüe con la relativa arandela.
2. Desaguar el aceite en un recipiente apropiado.
3. Instalar el tapón de descarga con una nueva arandela.

Par de torsión

40—58 N·m {4,0—6,0 kgf·m}

4. Quitar el tapón nivel aceite y la relativa arandela e introducir la cantidad especificada de aceite del tipo especificado a través del orificio del tapón de manera que alcance el fondo del orificio.

Aceite especificado

Calidad:

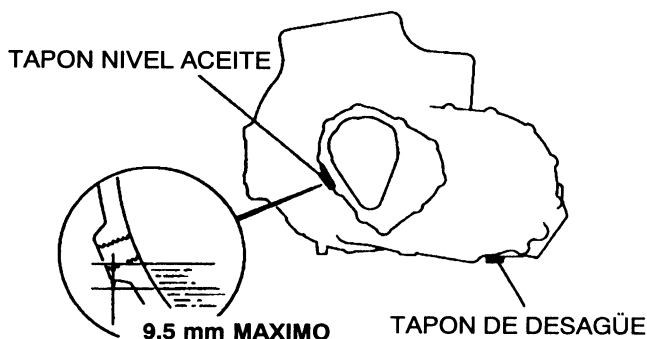
API Service GL-4 o GL-5

Viscosidad:

Para todas las estaciones SAE 75W-90
Más de 10 °C SAE 80W-90

Capacidad

2,68 L



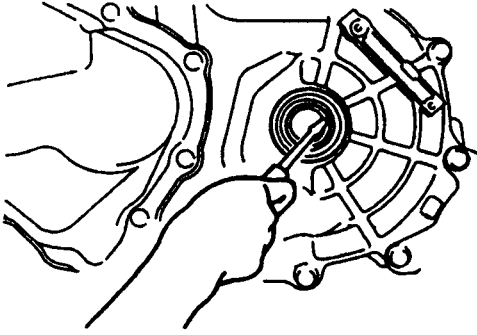
5. Instalar el tapón nivel aceite con una nueva arandela.

Par de torsión

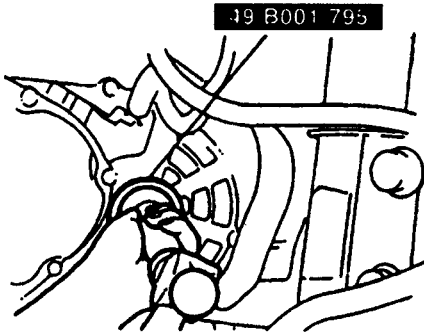
40—58 N·m {4,0—6,0 kgf·m}

SUSTITUCION SELLO DE ACEITE (DIFERENCIAL)

1. Aparcar el vehículo en plano, levantarlo con un gato y apoyarlo en plano sobre caballetes de seguridad.
2. Desaguar el aceite del cambio.
3. Quitar las ruedas anteriores y el parasalpicaduras.
4. Separar el semiárbol y la junta del cambio. (Véase sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL) (Véase sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION JUNTA)
5. Quitar el sello de aceite con un destornillador.



6. Usando la **SST** y un martillo, plantar en el alojamiento de manera uniforme los nuevos sellos de aceite hasta que la **SST** toque la caja del cambio.



7. Aplicar aceite del cambio manual en el labio de estanqueidad de los sellos de aceite.
8. Introducir el semiárbol y la junta en el cambio. (Véase sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL) (Véase sección M, REMIEJE, REMOCION/INSTALACION JUNTA).
9. Instalar las ruedas y el parasalpicaduras.
10. Introducir la cantidad especificada de aceite del tipo especificado. (Véase CAMBIO MANUAL, SUSTITUCION ACEITE CAMBIO MANUAL)

REMOCION/INSTALACION SENSOR TAQUIMETRO VEHICULO

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Quitar el filtro aire completo.
3. Desconectar el conector del sensor taquímetro vehículo.
4. Quitar el sensor taquímetro vehículo.
5. Aplicar aceite del cambio manual en el nuevo O-ring e instalar este último en el sensor taquímetro vehículo.
6. Instalar el sensor taquímetro vehículo.

Par de torsión

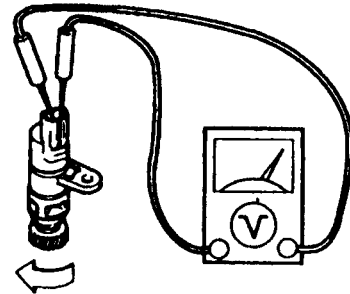
7,9—10,7 N·m {80—110 kgf·m}

7. Conectar el conector del sensor taquímetro vehículo.
8. Instalar el filtro aire completo.
9. Conectar el cable negativo de la batería.

INSPECCION SENSOR TAQUIMETRO VEHICULO

1. Quitar el sensor taquímetro vehículo.
2. Medir la tensión entre los terminales del sensor taquímetro vehículo mientras el engranaje está en rotación.

Índice Instrumento	Acción
Baja ligeramente bajo 5 V	Reparar el cableo entre cuadro instrumentos y sensor taquímetro vehículo.
No se mueve	Sustituir el sensor taquímetro vehículo.



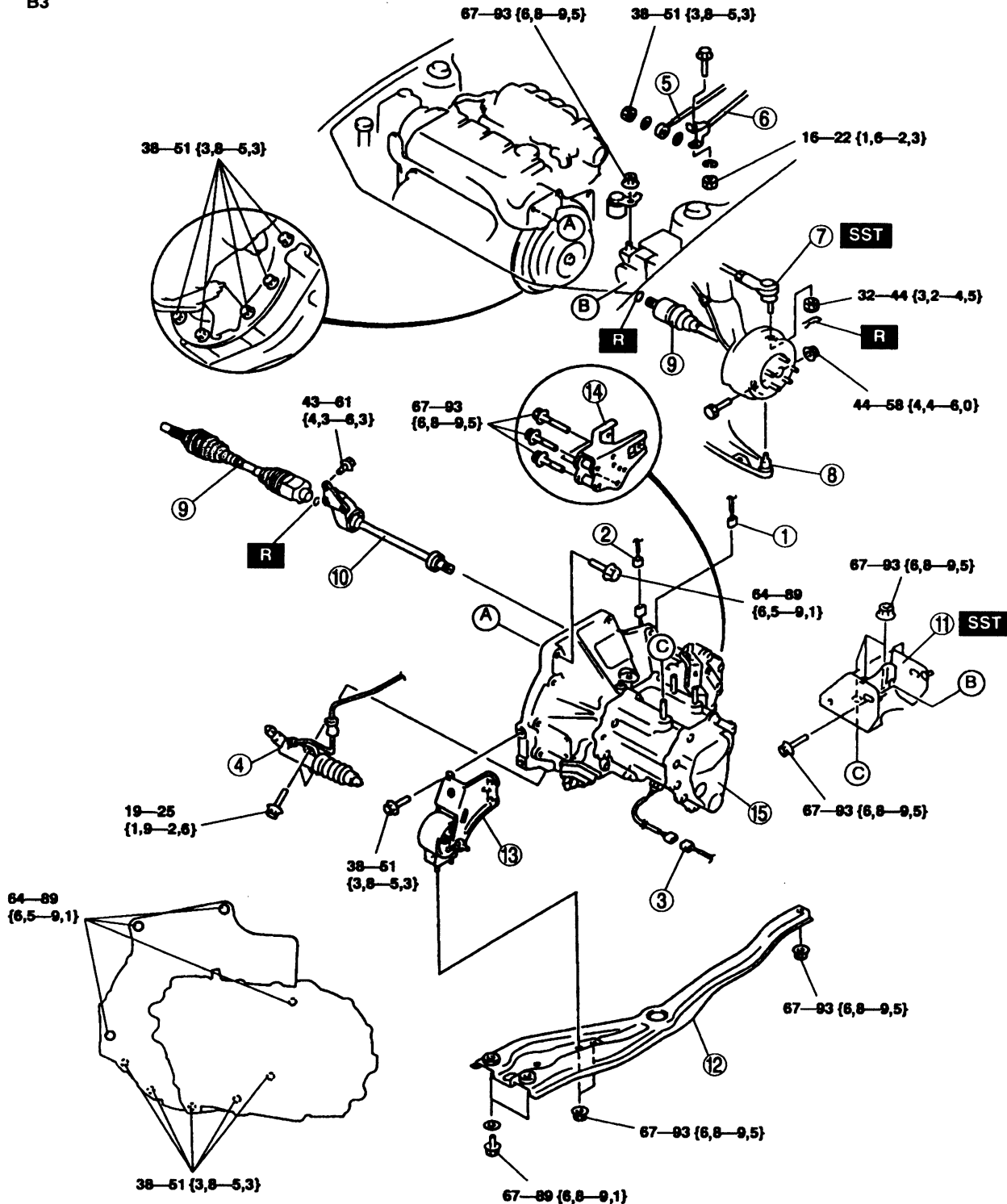
3. Instalar el sensor taquímetro vehículo.

CAMBIO MANUAL

REMOCION/INSTALACION CAMBIO MANUAL

1. Quitar la batería con correspondientes tapa y bandeja.
2. Quitar el conducto del aire fresco y el filtro aire.
3. Quitar las ruedas y el parasalpicaduras.
4. Desaguar el aceite del cambio en un recipiente apropiado.
5. Quitar el motor de arranque . (Véase sección G, SISTEMA DE ARRANQUE, REMOCION/INSTALACION MOTOR DE ARRANQUE)
6. Quitar en el orden indicado en la tabla.
7. Instalar en el orden contrario al de la remoción.
8. Introducir la la cantidad especificada de aceite del tipo especificado. (Véase CAMBIO MANUAL, SUSTITUCION ACEITE CAMBIO MANUAL)
9. Calentar el motor y el cambio, inspeccionar por si hay eventuales pérdidas de aceite y controlar el funcionamiento del cambio.

B3



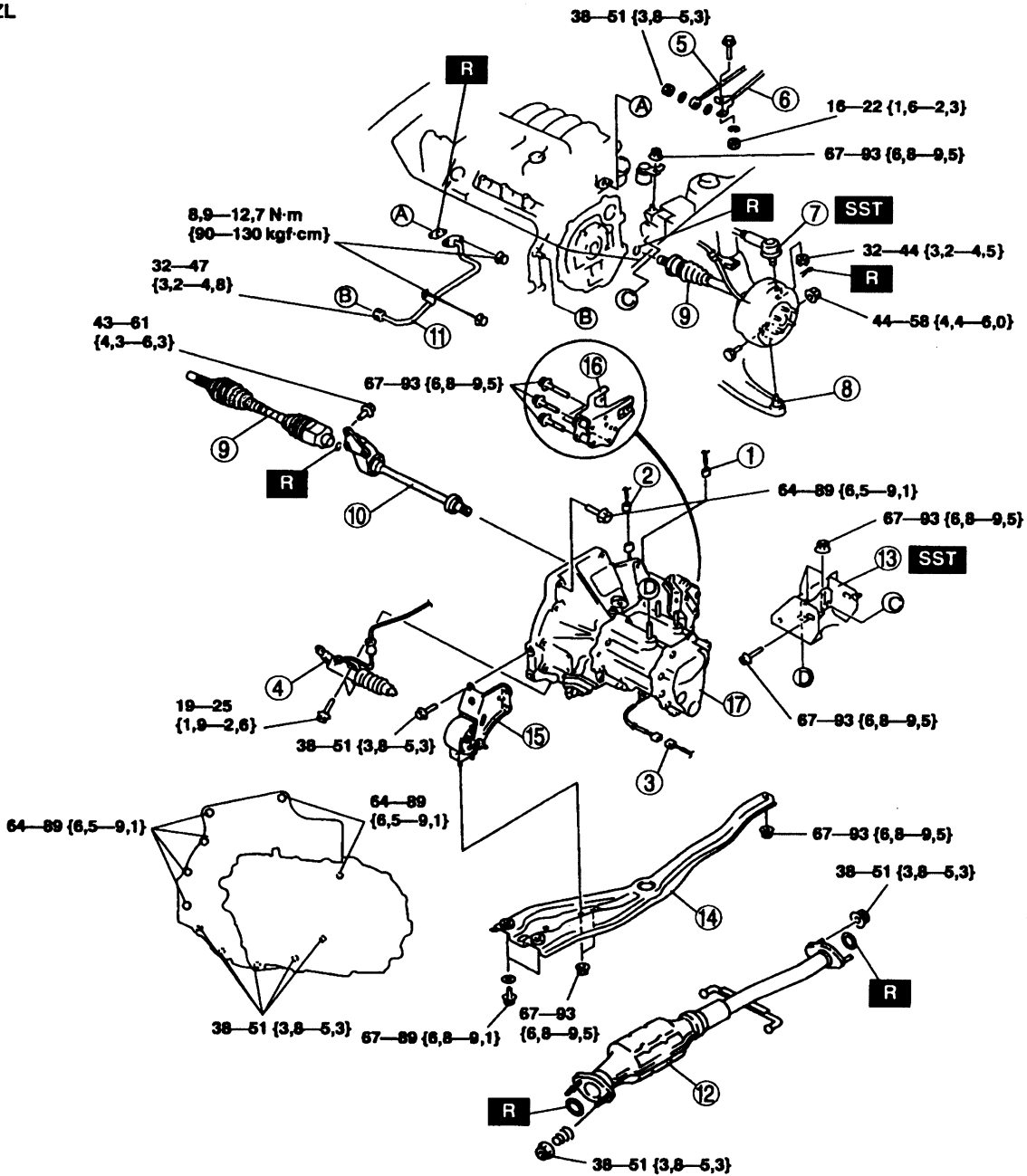
N·m {kgf·m}

CAMBIO MANUAL

1	Conector sensor taquímetro
2	Conector interruptor loco
3	Conector interruptor luces marcha atrás
4	Cilindro desembrague
5	Barra de prolongación
6	Asta mando cambio
7	Articulación esférica tirante  Sección N, SERVODIRECCION SENSIBLE AL REGIMEN DEL MOTOR, REMOCION/INSTALACION CAJA Y MECANISMO DE PALANCAS DIRECCION, Detalles de Remoción Articulación Esférica Tirante
8	Junta esférica brazo inferior  Detalles de Remoción
9	Semiárbol  Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL

10	Junta  Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL
11	Estribo soporte motor n°4  Detalles de Remoción  Detalles de Instalación
12	Travesaño soporte motor  Detalles de Instalación
13	Soporte motor n°2  Detalles de Instalación
14	Estribo soporte motor n°1
15	Cambio manual  Detalles de Remoción  Detalles de Instalación

ZL



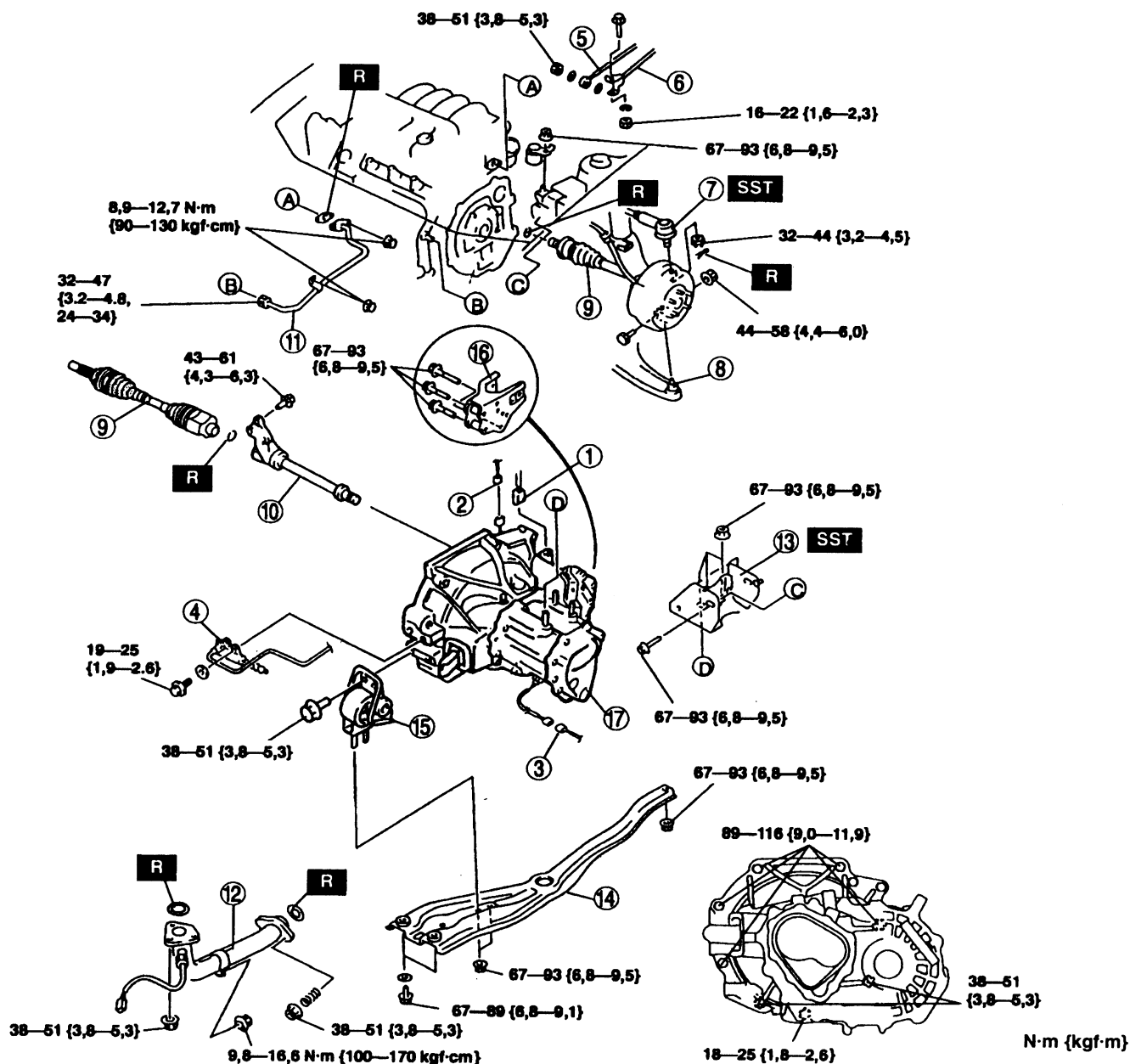
N·m {kgf·m}

CAMBIO MANUAL

1	Conector sensor taquímetro
2	Conector interruptor loco
3	Conector interruptor luces marcha atrás
4	Cilindro despegue embrague
5	Barra de prolongación
6	Asta mando cambio
7	Articulación esférica tirante Sección N, SERVODIRECCION SENSIBLE AL REGIMEN DEL MOTOR, REMOCION/INSTALACION CAJA Y MECANISMO DE PALANCAS DIRECCION, Detalles de Remoción Articulación Esférica Tirante
8	Junta esférica brazo inferior Detalles de Remoción
9	Semiárbol Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL
10	Junta Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION JUNTA

11	Tubo EGR
12	Convertidor catalítico de tres vías Sección F2, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE
13	Estribo soporte motor n°4 Detalles de Remoción Detalles de Instalación
14	Travesaño soporte motor Detalles de Instalación
15	Soporte motor n°2 Detalles de Instalación
16	Estribo soporte motor n°1
17	Cambio manual Detalles de Remoción Detalles de Instalación

FP

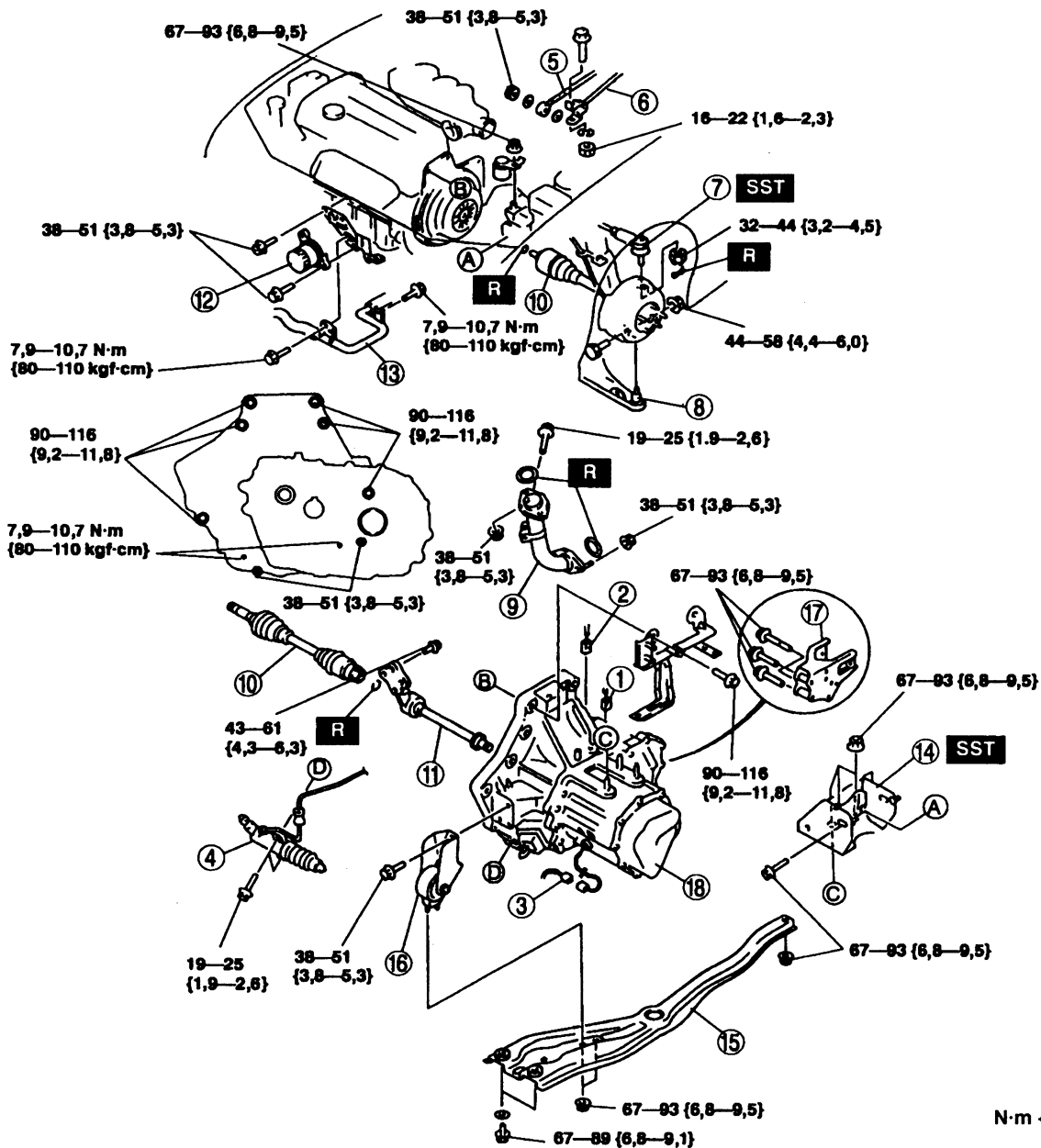


CAMBIO MANUAL

1	Conector sensor taquímetro
2	Conector interruptor loco
3	Conector interruptor luces marcha atrás
4	Cilindro desembrague
5	Barra de prolongación
6	Asta mando cambio
7	Articulación esférica tirante Sección N, SERVODIRECCION SENSIBLE AL REGIMEN DEL MOTOR, REMOCION/INSTALACION CAJA Y MECANISMO DE PALANCAS DIRECCION, Detalles de Remoción Articulación Esférica Tirante
8	Junta esférica brazo inferior Detalles de Remoción
9	Semárbol Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL
10	Junta Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION JUNTA

11	Tubo EGR
12	Tubo escape anterior Sección F3, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE
13	Estribo soporte motor n°4 Detalles de Remoción Detalles de Instalación
14	Travesaño soporte motor Detalles de Instalación
15	Soporte motor n°2 Detalles de Instalación
16	Estribo soporte motor n°1
17	Cambio manual Detalles de Remoción Detalles de Instalación

RF



N·m {kgf·m}

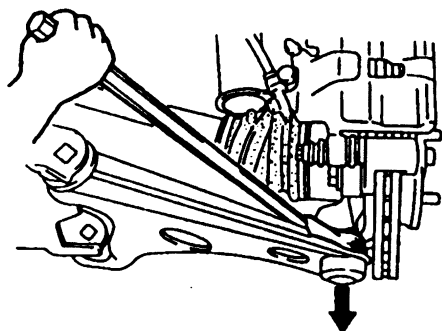
CAMBIO MANUAL

1	Conector sensor taquímetro
2	Conector interruptor loco
3	Conector interruptor luces marcha atrás
4	Cilindro desembrague
5	Barra de prolongación
6	Asta mando cambio
7	Articulación esférica tirante Sección N, SERVODIRECCION SENSIBLE AL REGIMEN DEL MOTOR, REMOCION/INSTALACION CAJA Y MECANISMO DE PALANCAS DIRECCION, Detalles de Remoción Articulación Esférica Tirante
8	Junta esférica brazo inferior Detalles de Remoción
9	Tubo de escape anterior Sección F4, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE
10	Semiárbol Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION SEMIARBOL
11	Junta Sección M, SEMIARBOL, REMOCION/INSTALACION JUNTA
12	Filtro bypass aceite
13	Tubo agua
14	Estribo soporte motor n°4 Detalles de Remoción Detalles de Instalación
15	Travesaño soporte motor Detalles de Instalación
16	Soporte motor n°2 Detalles de Instalación
17	Estribo soporte motor n°1
18	Cambio manual Detalles de Remoción Detalles de Instalación

Detalles de Remoción Junta Esférica Brazo Inferior

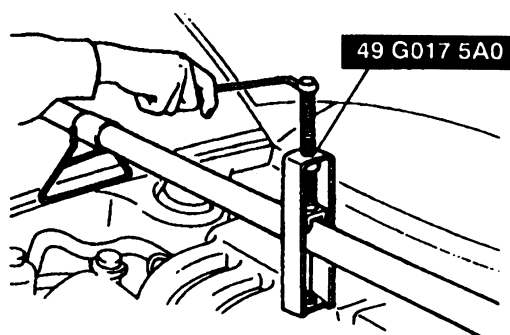
Advertencia

- Envolver un trapo alrededor del guardapolvo de la junta esférica para impedir que se dañe.
- Sacar el brazo inferior de la articulación del huso articulado.



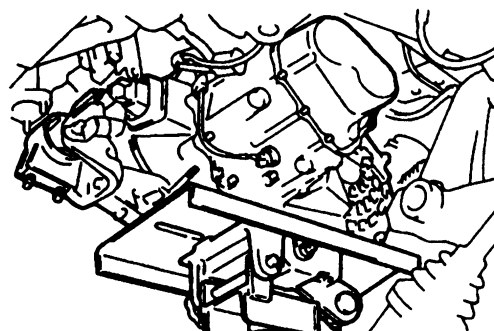
Detalles de Remoción Estribo Soporte Motor n°4

1. Sostener el motor con la SST antes de quitar el estribo soporte motor n°4.
2. Quitar el estribo soporte motor n°4.



Detalles de Remoción Cambio Manual

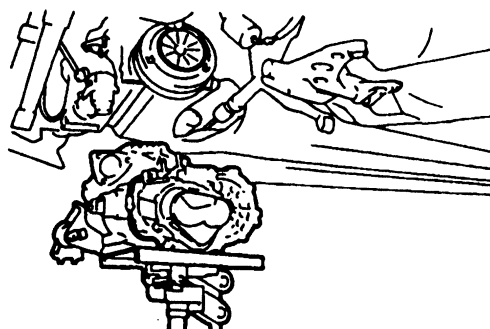
1. Aflojar la SST (49 G017 5A0) e inclinar el motor hacia el cambio.
2. Sostener el cambio con un gato.



3. Quitar los pernos fileteados de montaje del cambio.
4. Quitar el cambio.

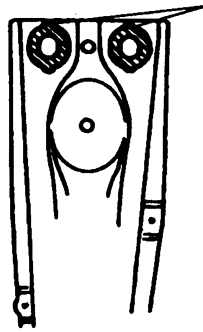
Detalles de Instalación Cambio Manual

1. Colocar el cambio en un gato y levantarlo en posición.
2. Instalar los pernos fileteados de montaje del cambio.

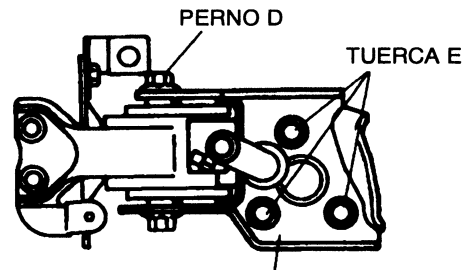


Detalles de Instalación Soporte Motor n°2, Travesaño Soporte Motor y Estribo Soporte Motor n°4

1. Comprobar que los cauchos de los soportes del motor estén instalados como se muestra en la figura.



REFERENCIA
ORIENTACION



ESTRIBO SOPORTE MOTOR N°4

2. Instalar el soporte motor n°2 en el cambio.
3. Introducir los prisioneros del soporte motor n°2 en los huecos de instalación cuando se instala el travesaño soporte motor.
4. Apretar el perno fileteado A y la tuerca B.

Par de torsión

Perno fileteado A:

67—89 N·m {6,8—9,1 kgf·m}

Tuerca B

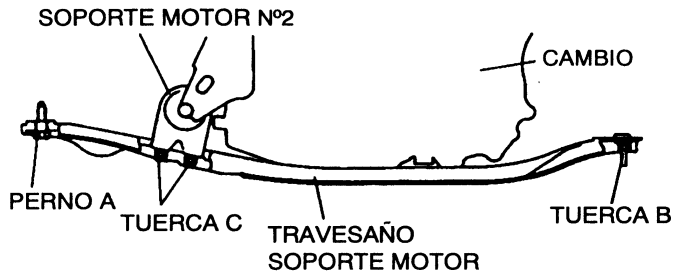
67—93 N·m {6,8—9,5 kgf·m}

5. Apretar la tuerca C.

Par de torsión

Tuerca C

67—93 N·m {6,8—9,5 kgf·m}



6. Alinear perfectamente los agujeros con los prisioneros e instalar el estribo soporte motor n°4 en el cambio.
7. Alinear el agujero del estribo soporte motor n°4 con el caucho del soporte motor n°4 en el vehículo y apretar provisionalmente el perno fileteado D.
8. Apretar la tuerca E y luego el perno fileteado D.

Par de torsión

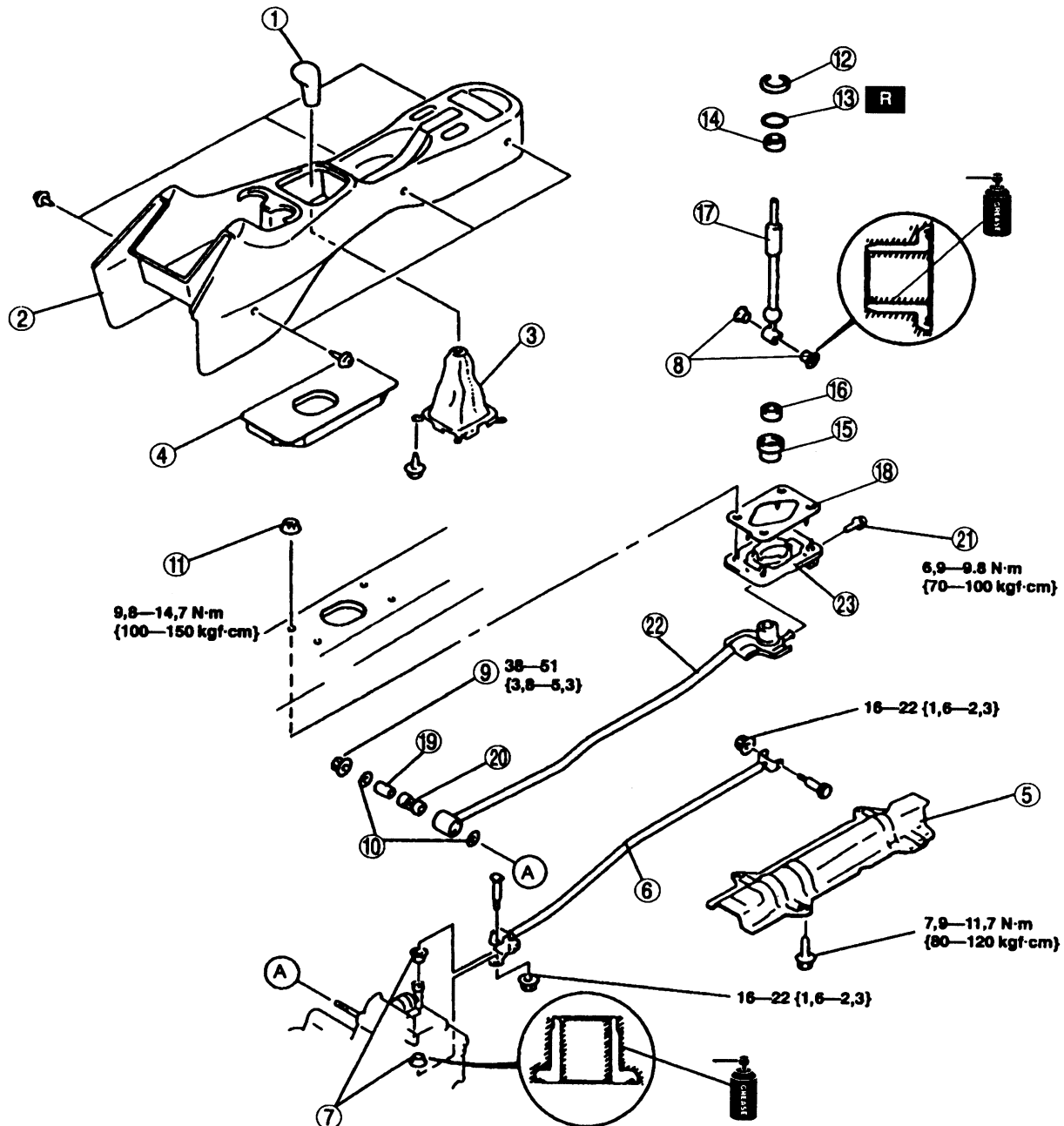
Perno D y tuerca E

67—93 N·m {6,8—9,5 kgf·m}

MECANISMO MANDO CAMBIO

REMOCION/INSTALACION MECANISMO MANDO CAMBIO

1. (1) Quitar el tubo de escape intermedio. (B3, FP)
(Véase sección F1, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE)
(Véase sección F3, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE)
- (2) Quitar el convertidor catalítico de tres vías. (ZL)
(Véase sección F2, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE)
- (3) Quitar el convertidor catalítico de oxidación. (RF)
(Véase sección F4, SISTEMA DE ESCAPE, REMOCION/INSTALACION SISTEMA DE ESCAPE)
2. Quitar en el orden indicado en la tabla.
3. Instalar en el orden contrario al de la remoción.
4. Una vez terminada la instalación, comprobar que la palanca de mando del cambio se mueva dulcemente cuando el pedal del embrague esté presionado.



N-m {kgf-m}

MECANISMO MANDO CAMBIO

1	Empuñadura palanca cambio
2	Consola anterior
3	Guardapolvo
4	Aislador
5	Aislador térmico
6	Asta mando cambio
7	Casquillo
8	Casquillo
9	Tuerca
10	Arandela
11	Tuerca
12	Anillo de retención
13	O-ring
14	Alojamiento superior esfera
15	Guardapolvo
16	Alojamiento inferior esfera
17	Palanca mando cambio
18	Caucho de estanqueidad
19	Manguito
20	Casquillo
21	Perno fileteado
22	Barra de prolongación
23	Base