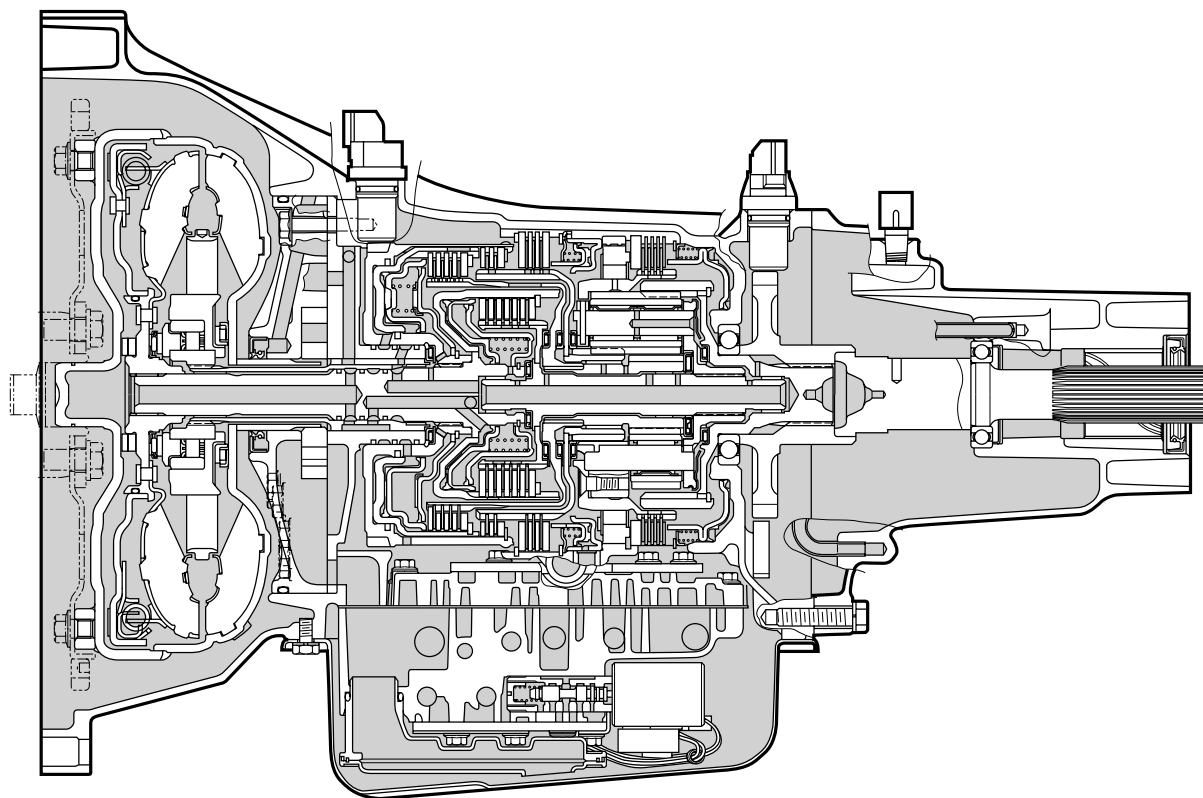


# TRANSMISION AUTOMATICA

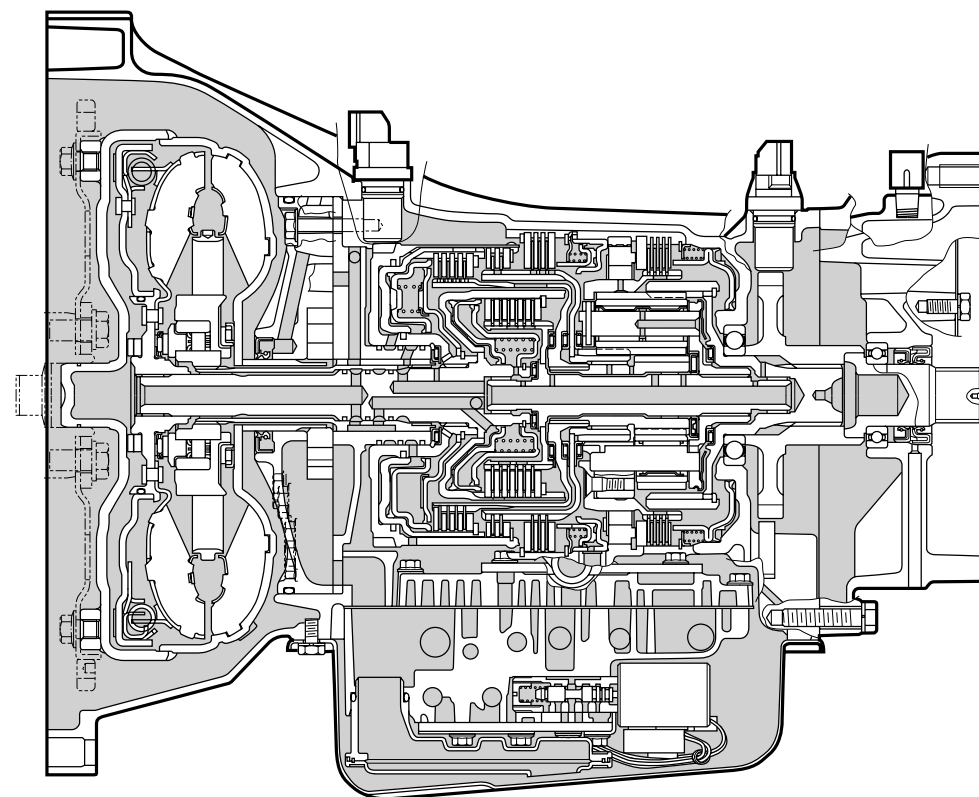
<b>RESEÑA .....</b>	<b>AT- 2</b>
VISTA EN CORTE DE LA TRANSMISION	
AUTOMATICA .....	<b>AT- 2</b>
<b>COMPONENTES .....</b>	<b>AT- 3</b>
COMPONENTES	
(PIEZAS INTERIORES) .....	<b>AT- 5</b>
<b>REMOCION .....</b>	<b>AT- 7</b>
<b>INSPECCION .....</b>	<b>AT-17</b>
CONJUNTO DEL EMBRAGUE MULTIPLE	
DE LANTERO Y TRASERO .....	<b>AT-17</b>
EMBRAGUE DE UNA VIA .....	<b>AT-18</b>
<b>MONTAJE .....</b>	<b>AT-19</b>
<b>SST(Herramientas para Servicios Especiales) ..</b>	<b>AT-36</b>
<b>PARES DE APRIETE .....</b>	<b>AT-39</b>

## RESEÑA

### VISTA EN CORTE DE LA TRANSMISION AUTOMATICA [A4Q-D1]

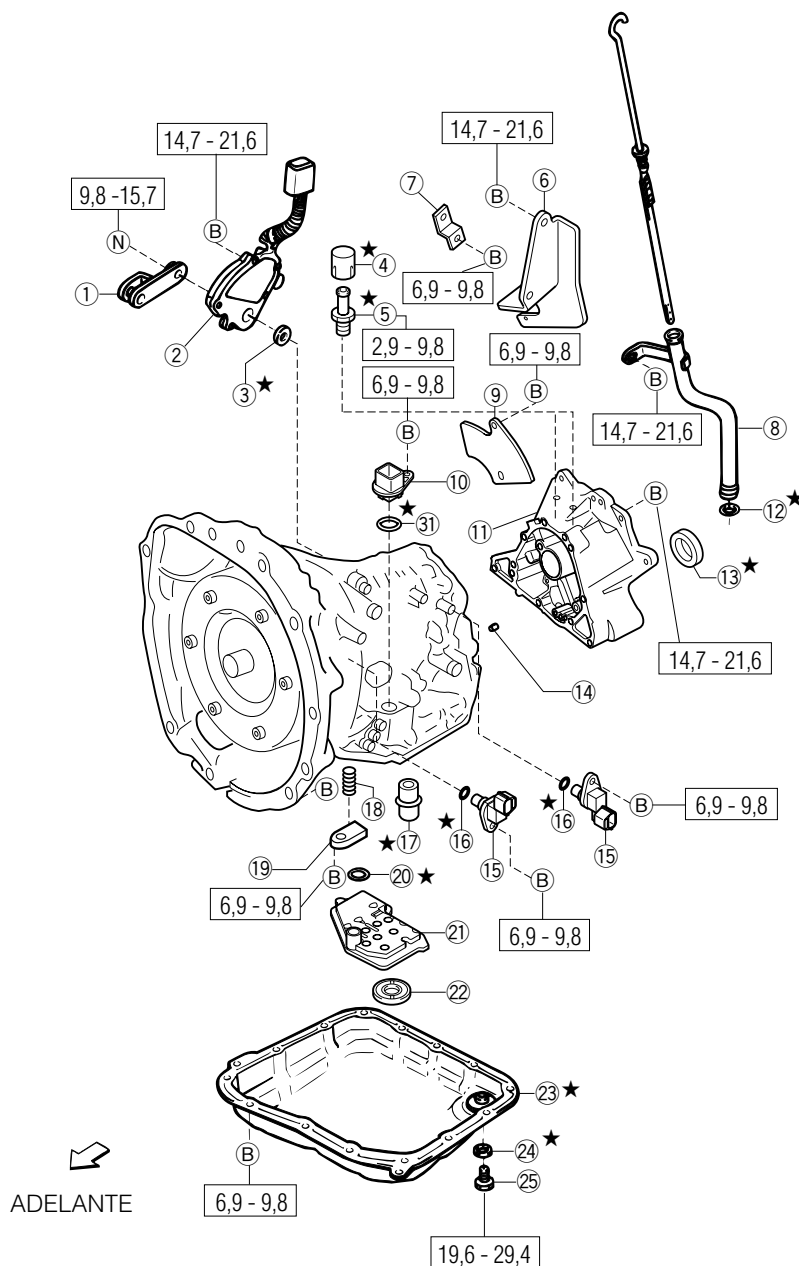


<Tracción de 2 ruedas>



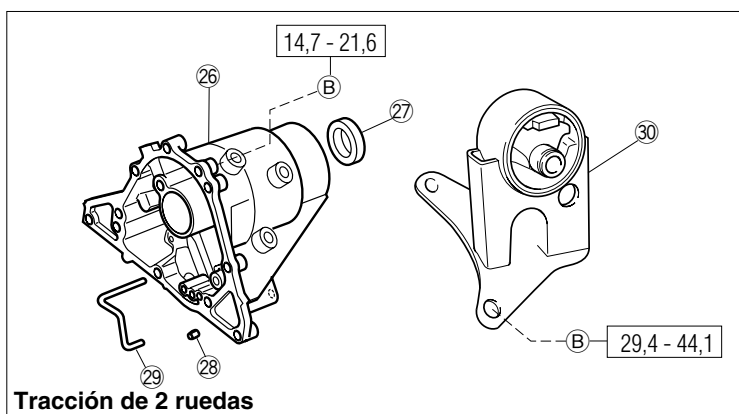
<Tracción de 4 ruedas>

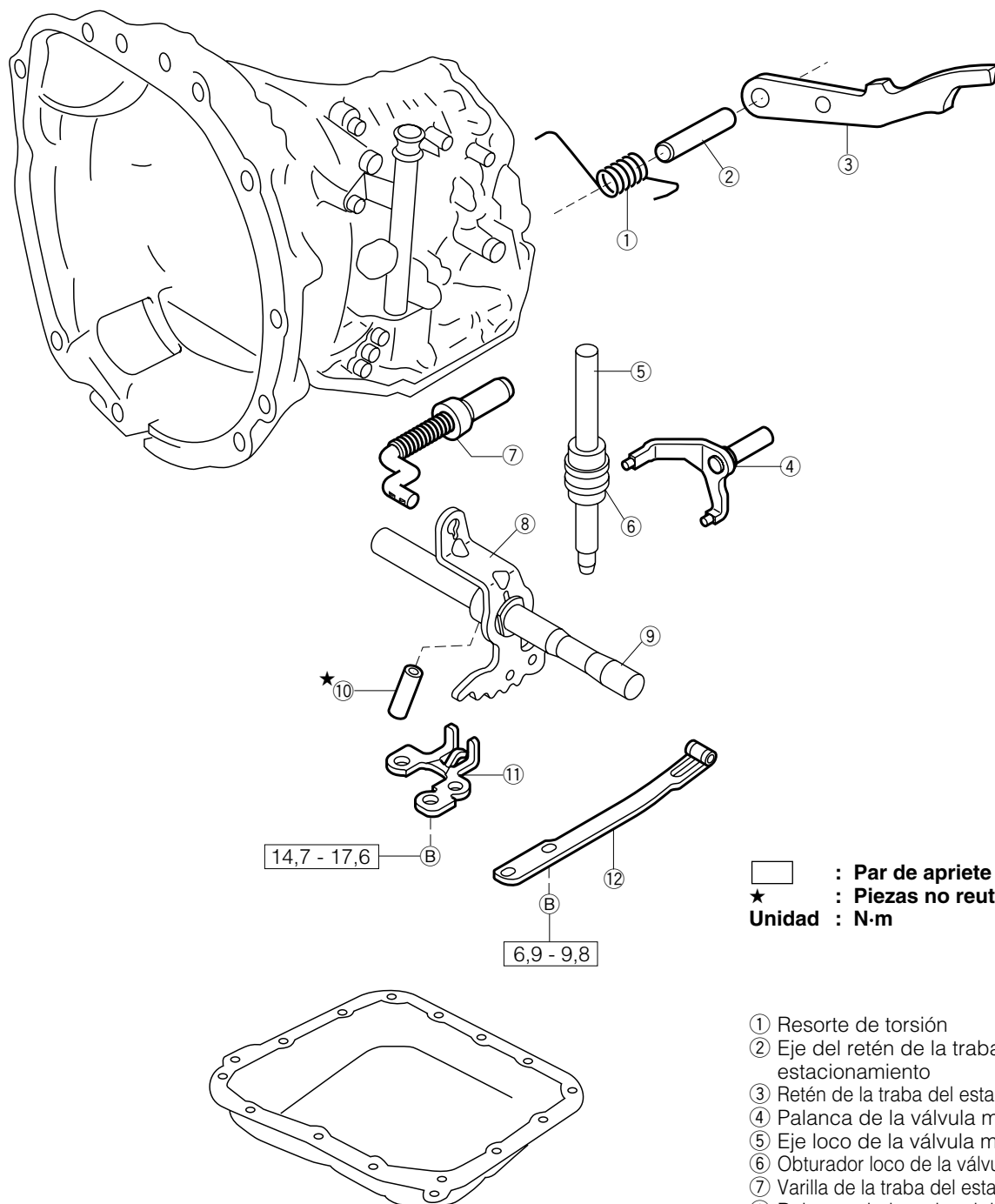
## COMPONENTES



  : Par de apriete  
 ★ : Piezas no reutilizables  
 Unidad: N·m

- ① Subconjunto de la palanca del eje de control de la transmisión
- ② Interruptor de arranque en punto muerto
- ③ Sello de aceite de tipo T
- ④ Cubierta de la toma de respiración
- ⑤ Unión de la toma de respiración
- ⑥ Soporte del cable de control [A4Q-D1, A4R-D1 (tracción de 4 ruedas)]
- ⑦ Soporte del interruptor de arranque en punto muerto
- ⑧ Tubo de llenado de aceite para la transmisión
- ⑨ Placa de guía de aceite
- ⑩ Subconjunto del conector del solenoide de la transmisión
- ⑪ Cubierta lateral de la caja de la transmisión
- ⑫ Anillo en O
- ⑬ Sello de aceite de tipo T
- ⑭ Pasador de golpeteo
- ⑮ Sensor de revoluciones de la transmisión
- ⑯ Anillo en O
- ⑰ Tubo del cilindro del freno de 2ª y 4ª
- ⑱ Resorte de compresión
- ⑲ Placa
- ⑳ Anillo en O
- ㉑ Colador de aceite
- ㉒ Imán
- ㉓ Colector de aceite
- ㉔ Junta elástica
- ㉕ Obturador de drenaje
- ㉖ Caja de la extensión
- ㉗ Sello de aceite de tipo T
- ㉘ Pasador de golpeteo
- ㉙ Tubo de aceite
- ㉚ Soporte de montaje del motor [A4R-D1 (tracción de 2 ruedas)]





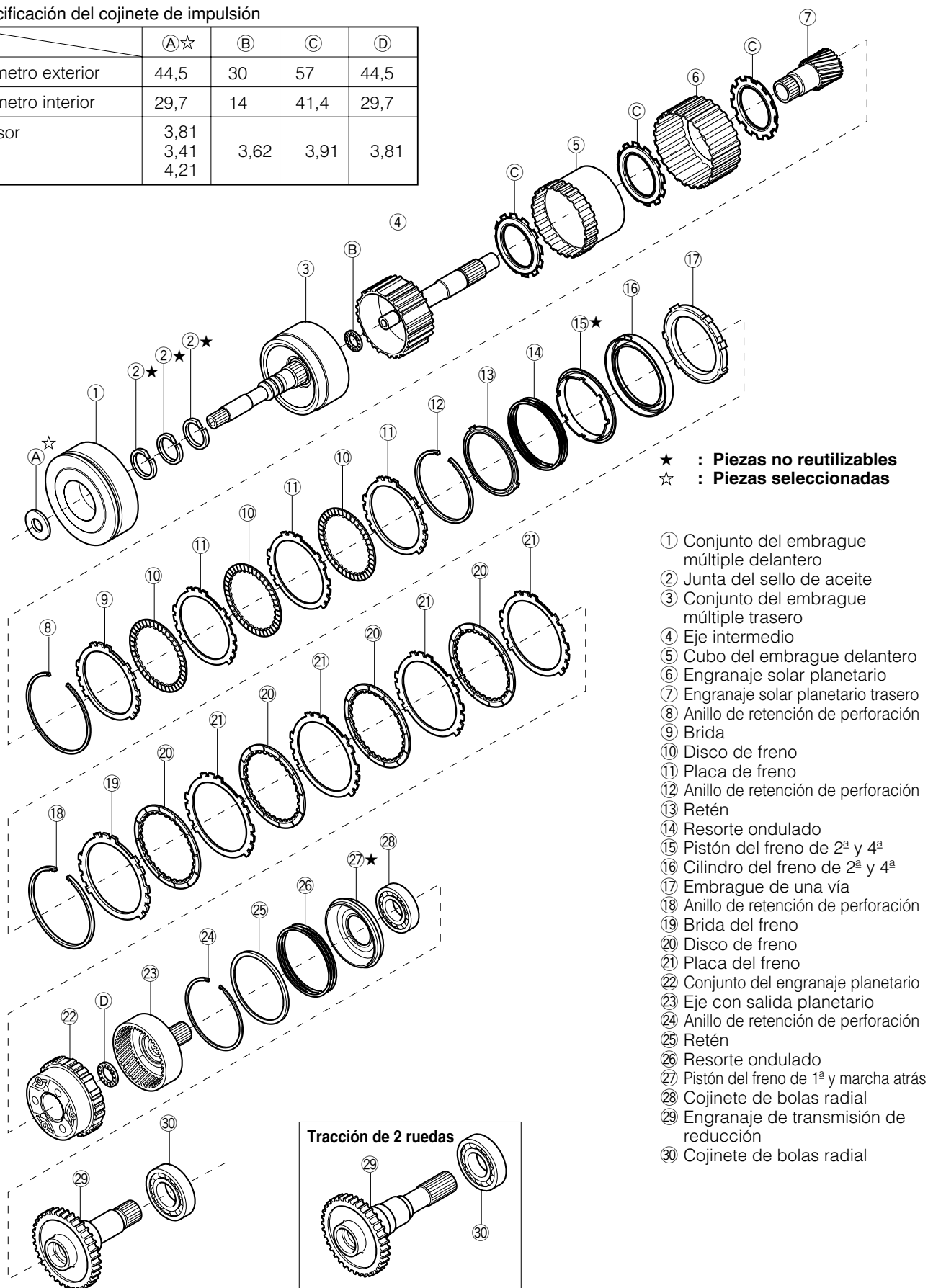
  
 ADELANTE

- ① Resorte de torsión
- ② Eje del retén de la traba del estacionamiento
- ③ Retén de la traba del estacionamiento
- ④ Palanca de la válvula manual
- ⑤ Eje loco de la válvula manual
- ⑥ Obturador loco de la válvula manual
- ⑦ Varilla de la traba del estacionamiento
- ⑧ Palanca de la traba del estacionamiento
- ⑨ Eje de la palanca manual
- ⑩ Pasador de resorte ranurado
- ⑪ Soporte del excéntrico de la traba del estacionamiento
- ⑫ Resorte de freno manual

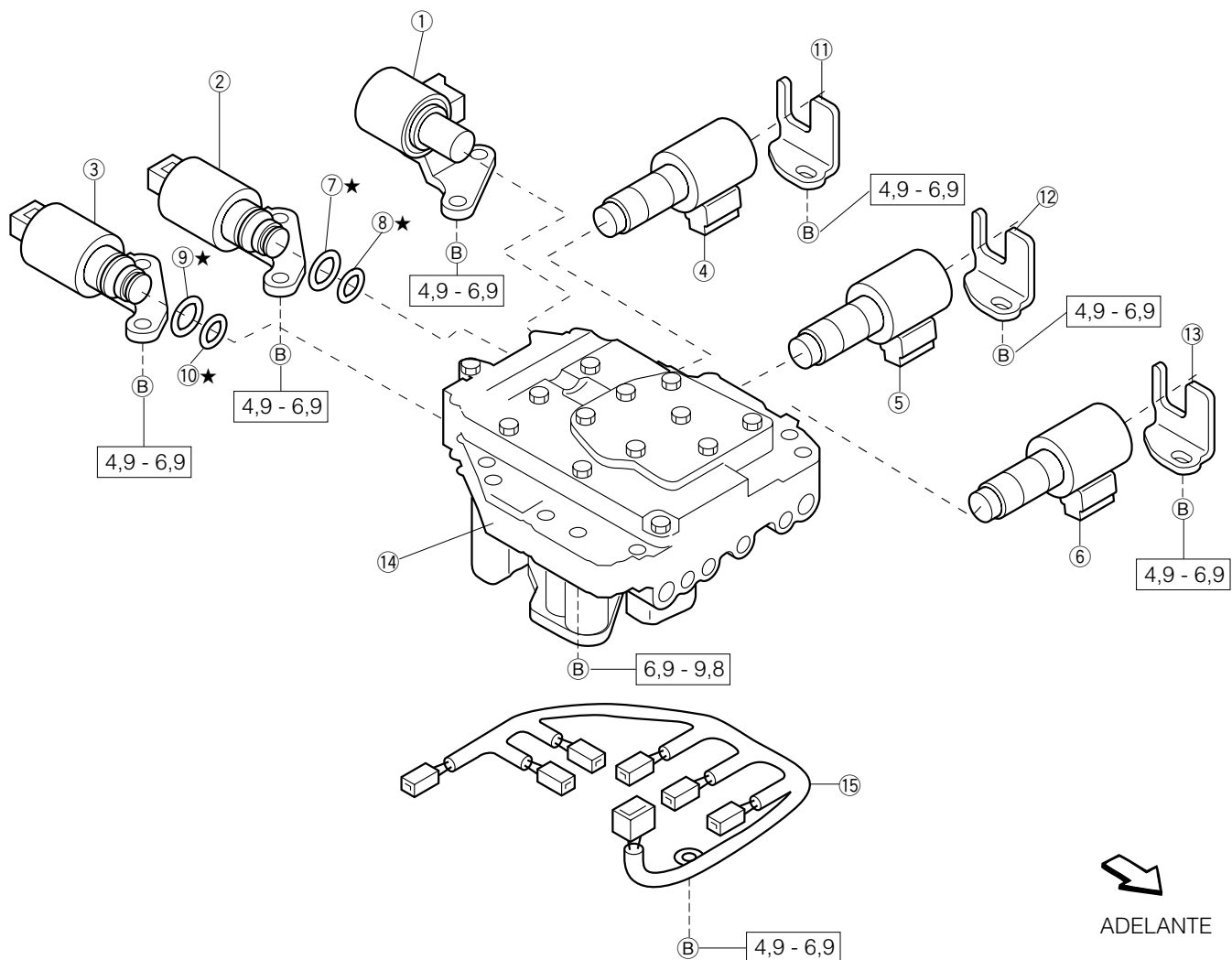
## COMPONENTES (PIEZAS INTERIORES)

Especificación del cojinete de impulsión

	(A)★	(B)	(C)	(D)
Diámetro exterior	44,5	30	57	44,5
Diámetro interior	29,7	14	41,4	29,7
Grosor	3,81 3,41 4,21	3,62	3,91	3,81



: Par de apriete  
 ★ : Piezas no reutilizables  
 Unidad : N·m



- ① Conjunto de solenoide de control del embrague de bloqueo
- ② Conjunto de solenoide de 3 vías de transmisión
- ③ Conjunto de solenoide de 3 vías de transmisión
- ④ Conjunto de solenoide de control del embrague No. 1
- ⑤ Conjunto de solenoide de control del embrague No. 2
- ⑥ Conjunto de solenoide de control del embrague No. 3
- ⑦ Anillo en O
- ⑧ Anillo en O

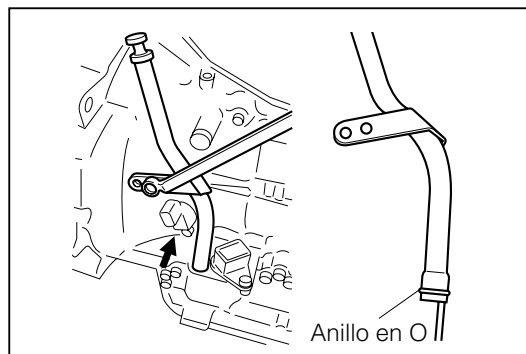
- ⑨ Anillo en O
- ⑩ Anillo en O
- ⑪ Soporte
- ⑫ Soporte
- ⑬ Soporte
- ⑭ Conjunto del cuerpo de la válvula
- ⑮ Mazo de cables

## REMOCION

1. Retire el perno del subconjunto del tubo de llenado de aceite para la transmisión.
2. Levante para retirar del subconjunto del tubo.
3. Retire el anillo en O del subconjunto del tubo.

### NOTA:

- Nunca vuelva a utilizar el anillo en O que fuera retirado.

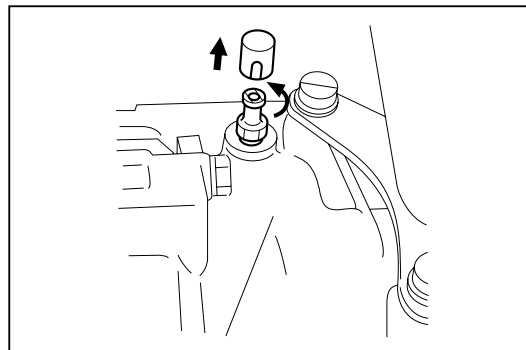


JAT00005-00004

4. Remoción de la tapa de la respiración.
  - (1) Retire la cubierta de la tapa de la respiración y la unión de la tapa de respiración.

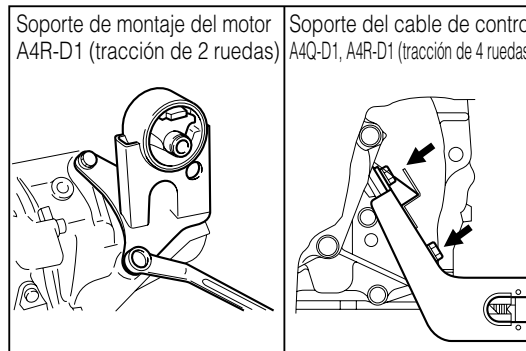
### NOTA:

- Nunca vuelva a utilizar las uniones que fueron removidas ni tampoco la cubierta.
- Número de tapas de respiración
  - Tracción de 2 ruedas: 1
  - Tracción de 4 ruedas: 2



JAT00006-00005

5. Remoción del soporte.
  - (1) Retire los 3 pernos del soporte de montaje del motor. [A4R-D1 (tracción de 2 ruedas)]  
Retire los 2 pernos del soporte del cable de control. [A4Q-D1, A4R-D1 (tracción de 4 ruedas)]

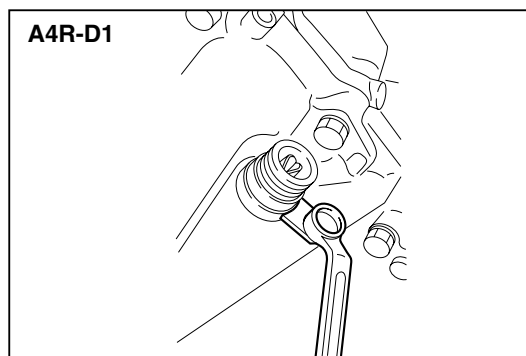


JAT00007-00006

6. Remoción del subconjunto del manguito del eje del velocímetro. [A4R-D1]
  - (1) Retire la placa de fijación del manguito del velocímetro retirando el perno.
  - (2) Retire el subconjunto del manguito del eje del velocímetro utilizando un destornillador.

### NOTA:

- Nunca vuelva a utilizar el anillo en O retirado del subconjunto del manguito del eje del velocímetro.

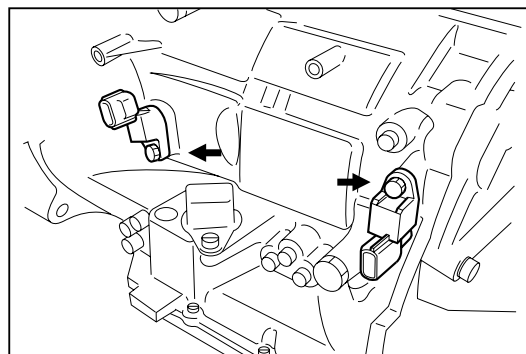


JAT00008-00007

7. Retire los dos sensores de revolución de transmisión retirando los pernos.

### NOTA:

- Nunca vuelva a utilizar los anillos en O retirados de los sensores de revolución de transmisión.



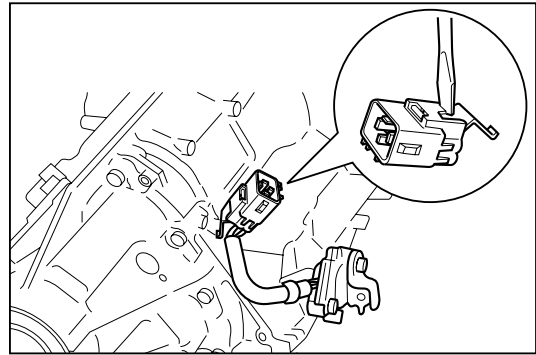
JAT00009-00008

## 8. Remoción del conjunto del interruptor de arranque en punto muerto

- (1) Desmonte el acoplador del soporte utilizando un destornillador de punta plana.

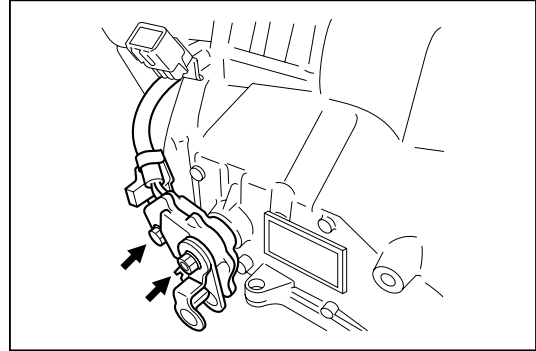
### NOTA:

- En el caso de A4Q-D1, el sentido del acoplador es diferente de A4R-D1.



JAT00010-00009

- (2) Retire el conjunto del interruptor de arranque en punto muerto retirando el perno y la tuerca.



JAT00011-00010

## 9. Remoción del conjunto del cuerpo de la válvula.

- (1) Retire los 14 pernos del subconjunto del colector de aceite de la transmisión.
- (2) Retire el subconjunto del colector de aceite de la transmisión golpeando suavemente sobre el borde con un martillo de plástico.

### PRECAUCION:

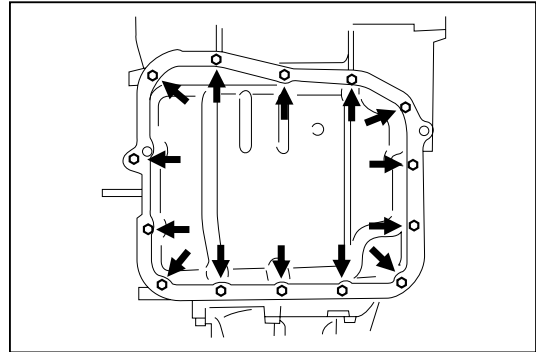
- No haga girar la transmisión dado que contaminará el cuerpo de la válvula con las materias extrañas depositadas en el fondo del colector de aceite.

### NOTA:

- Nunca vuelva a utilizar el subconjunto del colector de aceite retirado.

- (3) Inspeccione el colector por presencia de partículas. Retire el imán y utilícelo para recoger cualquier astilla de acero. Inspeccione el colector de aceite para determinar la presencia de cualquier astilla o partícula que haya sido recolectada con el imán a fin de establecer el tipo de desgaste de la transmisión.

Acero (magnético) ... Desgaste del cojinete, engranaje y la placa  
Bronce (no magnético) ... Desgaste de los bujes

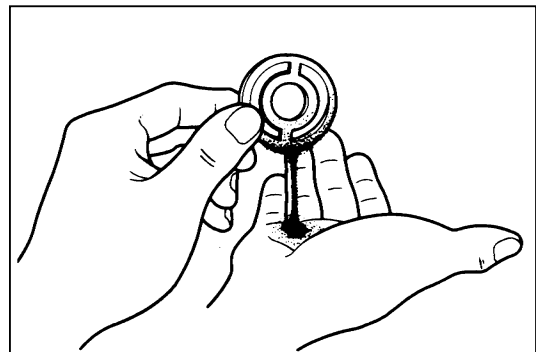


JAT00012-00011

- (4) Dé vuelta la transmisión.

### NOTA:

- Esta inversión de la transmisión es necesaria ya que las piezas relacionadas con el control podrían caerse cuando se retira el cuerpo de la válvula, si no se invirtió la transmisión.



JAT00013-00012

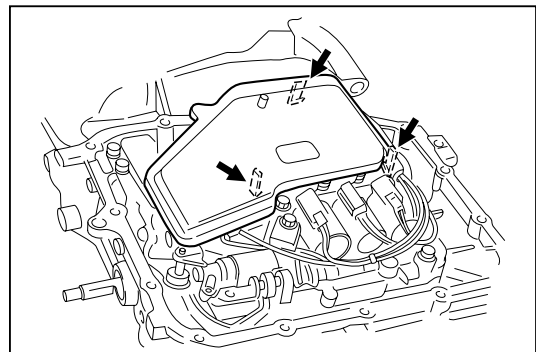
- (5) Retire el subconjunto del colador de aceite empujando hacia afuera los 3 retenes del colador de aceite con un destornillador de punta plana.

### PRECAUCION:

- El subconjunto del colador tiene 3 retenes. Tenga mucho cuidado de no romperlos o doblarlos durante la remoción.

### NOTA:

- Asegúrese de verificar si la malla del colador de aceite está limpia.



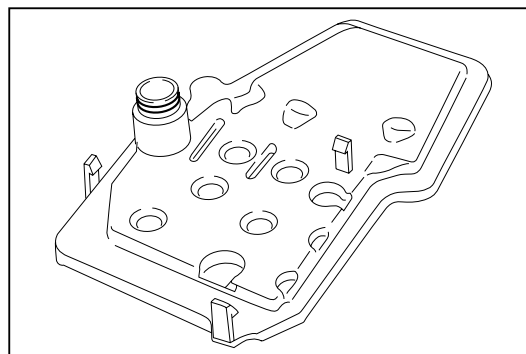
JAT00014-00013



(6) Retire el anillo en O del cuello el colador de aceite.

**NOTA:**

- Nunca vuelva a utilizar el anillo en O que fuera retirado.

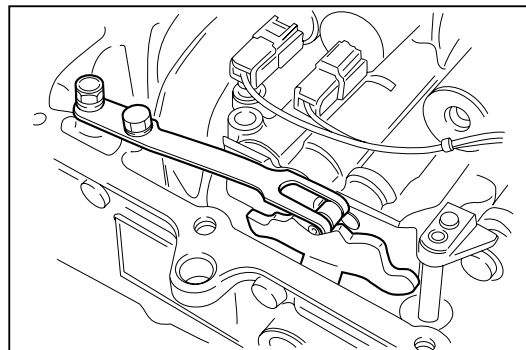


JAT00015-00014

(7) Retire el resorte de freno manual retirando los 2 pernos.

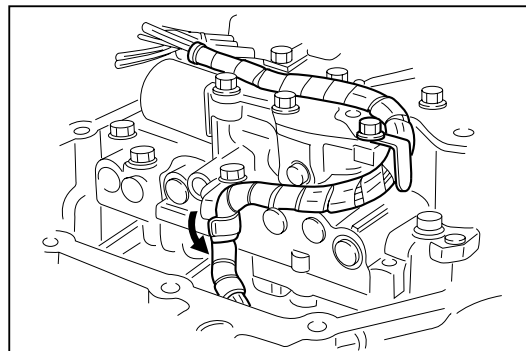
**NOTA:**

- Asegúrese de desmontar los pernos en forma pareja y uniforme.



JAT00016-00015

(8) Suelte el mazo de cables de la abrazadera del conjunto del cuerpo de la válvula.

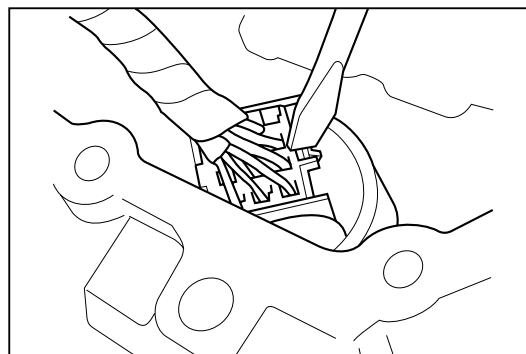


JAT00017-00016

(9) Desconecte el conector con un destornillador de punta plana.

**NOTA:**

- No saque el cable en sí directamente cuando desconecte el conector.

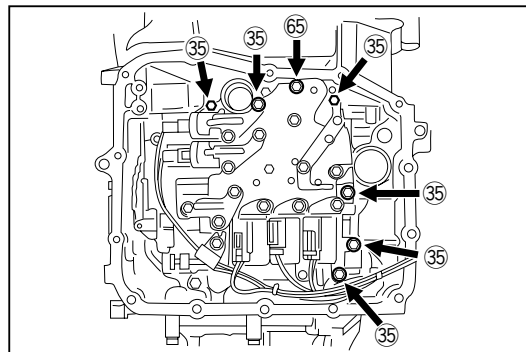


JAT00018-00017

10. Retire el cuerpo de la válvula retirando los 7 pernos.

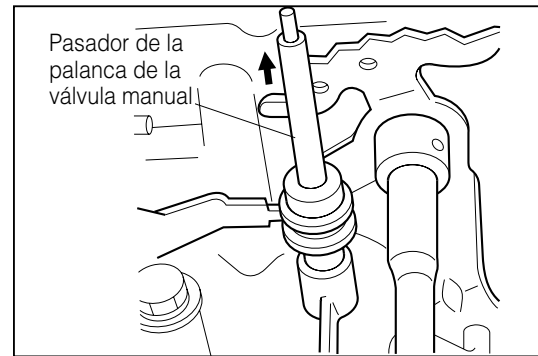
**NOTA:**

- Asegúrese de retirar los pernos en forma pareja y en sentido diagonal.
- Los números que aparecen en la figura de la derecha indican la longitud nominal del perno.



JAT00019-00018

11. Retire el manguito de la válvula manual tirando hacia arriba del pasador de la palanca de la válvula manual.



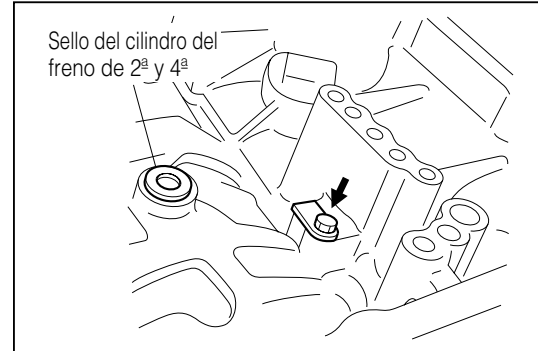
JAT00020-00019

12. Retire el resorte de compresión retirando el perno y la placa.

13. Retire el sello del cilindro del freno de 2ª y 4ª.

**NOTA:**

- Nunca vuelva a utilizar el sello una vez que fuera retirado.



JAT00021-00020

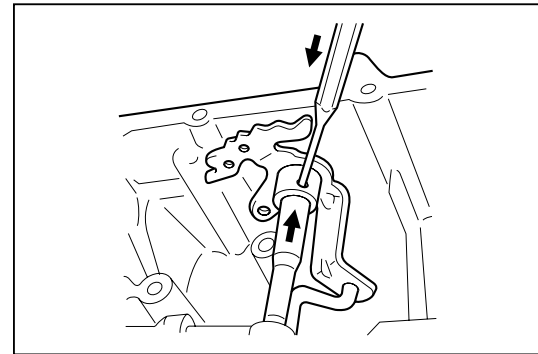
14. Retire el subconjunto de la palanca manual.

- (1) Retire el pasador de resorte ranurado usando un punzón botador y un martillo.

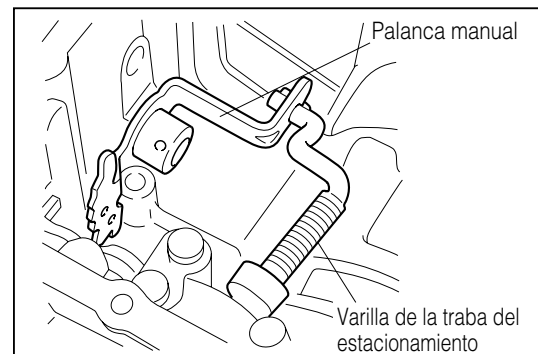
**NOTA:**

- Cuando retire el pasador, tenga mucho cuidado a fin de que no se caiga en la caja de la transmisión.
- Nunca vuelva a utilizar el pasador que fuera retirado.

- (2) Extraiga el eje de la palanca de la válvula manual hacia afuera.



- (3) Retire el subconjunto de la palanca manual y el subconjunto de la varilla de traba del estacionamiento.



JAT00023-00022

15. Retire el conjunto del eje del estator y la bomba de aceite.

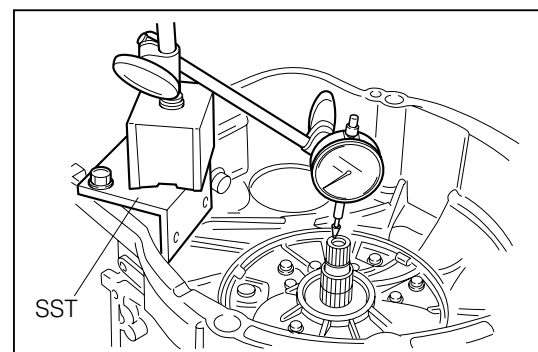
- (1) Mida el juego de extremo del eje de entrada usando un indicador de esfera y la siguiente SST.

SST: 09350-87202-000 (09351-87210-000)

Valor especificado: 0,26 - 0,88 mm

**NOTA:**

- Asegúrese de llevar un registro del valor medido a modo de guía durante el montaje.

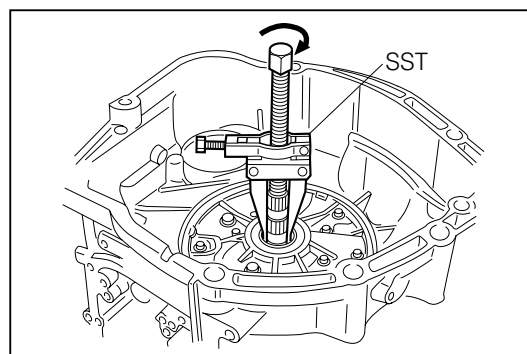


JAT00024-00023

- (2) Retire el sello de aceite del tipo T utilizando la siguiente SST.  
SST: 09308-10010-000

**NOTA:**

- Nunca vuelva a utilizar el sello de aceite que fuera retirado.

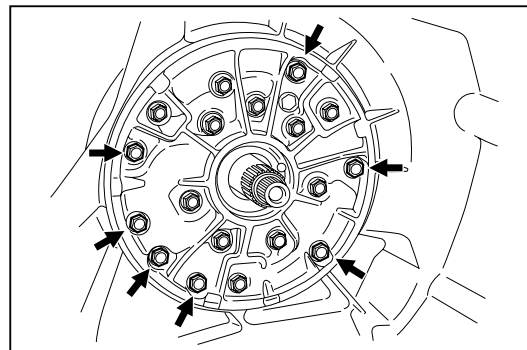


JAT00025-00024

- (3) Retire los 7 pernos del conjunto del eje del estator y bomba de aceite.

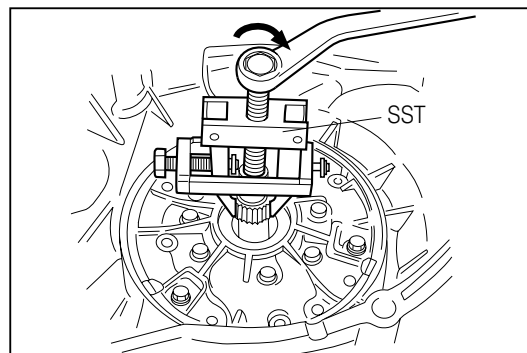
**NOTA:**

- Asegúrese de retirar los pernos en forma pareja y en sentido diagonal.
- Nunca afloje otro perno que no sean los que se especifican en la figura de la derecha.



JAT00026-00025

- (4) Retire el conjunto del eje del estator y la bomba de aceite con el anillo en O utilizando la siguiente SST.  
SST: 09820-00021-000

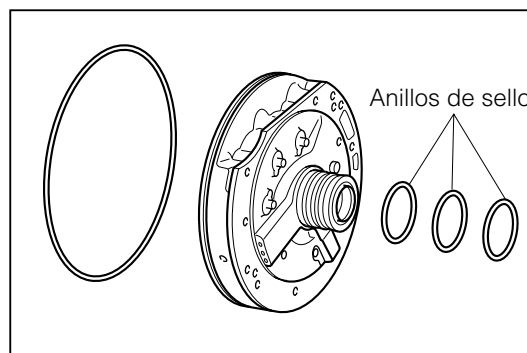


JAT00027-00026

- (5) Retire el anillo en O del conjunto del eje del estator y la bomba de aceite y los 3 anillos de sello del tambor de aceite del embrague.

**NOTA:**

- Nunca vuelva a utilizar el anillo en O que fuera retirado.
- Nunca vuelva a utilizar los anillos de sello de aceite que fueran retirados.



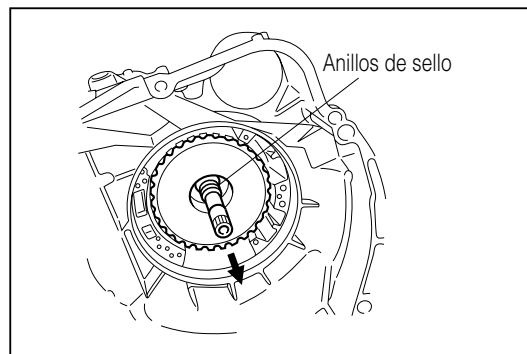
JAT00028-00027

16. Retire el conjunto del embrague múltiple delantero y trasero.

- (1) Extraiga el conjunto del embrague múltiple delantero y trasero sosteniendo el eje del estator.

**NOTA:**

- No toque los anillos de sello.

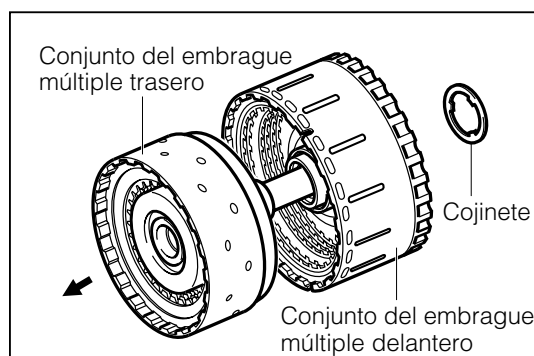


JAT00029-00028

- (2) Separe el conjunto del embrague múltiple delantero con el conjunto del embrague múltiple trasero.
- (3) Retire el cojinete de aguja de impulsión del conjunto de embrague múltiple delantero.
- (4) Retire los 3 anillos de sello de aceite del conjunto del embrague múltiple trasero.

**NOTA:**

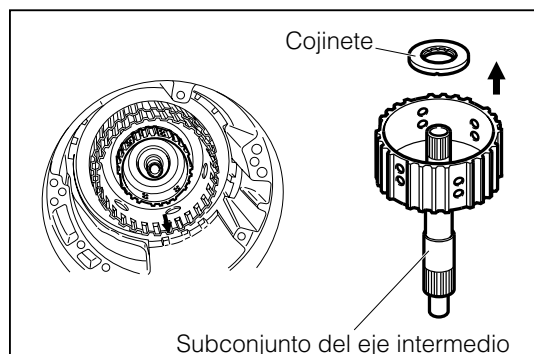
- Nunca vuelva a utilizar los anillos de sello que fueran retirados.



JAT00030-00029

**17. Remoción del subconjunto del eje intermedio.**

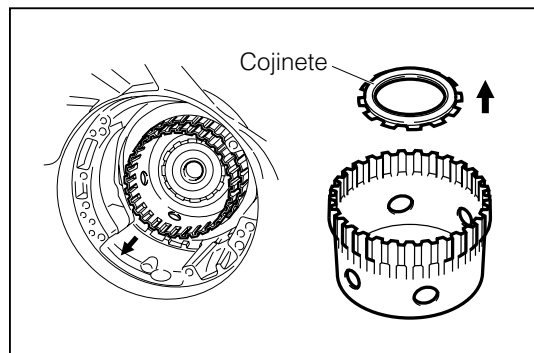
- (1) Retire el subconjunto del eje intermedio.
- (2) Retire el cojinete de aguja de impulsión del subconjunto del eje intermedio.



JAT00031-00030

**18. Remoción del cubo del embrague delantero.**

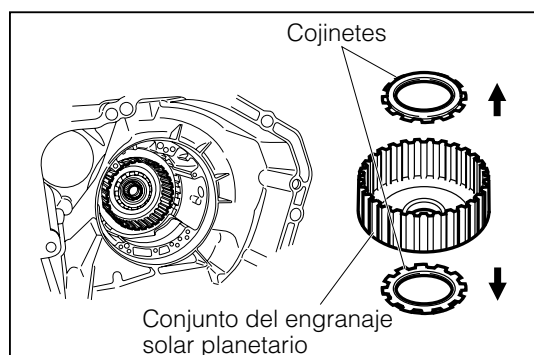
- (1) Retire el cubo del embrague delantero.
- (2) Retire el cojinete de aguja de impulsión del cubo de embrague delantero.



JAT00032-00031

**19. Remoción del conjunto del engranaje solar planetario.**

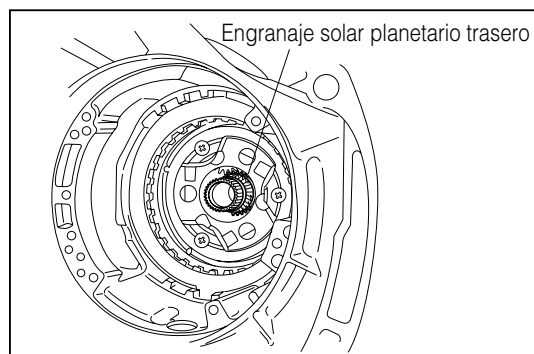
- (1) Retire el conjunto de engranaje solar planetario.
- (2) Retire los dos cojinetes de aguja de impulsión del conjunto del engranaje solar planetario.



JAT00033-00032

**20. Remoción del subconjunto del engranaje solar planetario trasero.**

- (1) Retire el subconjunto de engranaje solar planetario trasero.



JAT00034-00033

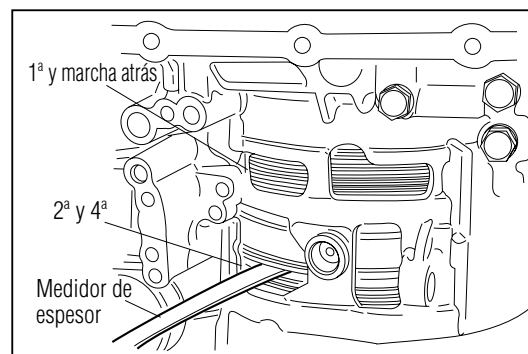
21. Medición del juego de extremo del freno de 2ª y 4ª y 1ª y marcha atrás.

- (1) Dé vuelta la caja de la transmisión.
- (2) Mida el juego de extremo del freno de 2ª y 4ª desde la ventana (A), usando un medidor de espesor.

Valor especificado: 1,08 - 1,53 mm

- (3) Mida el juego de extremo del freno de 1ª y marcha atrás desde la ventana (B), usando un medidor de espesor.

Valor especificado: 0,69 - 1,18 mm



JAT00035-00034

## NOTA:

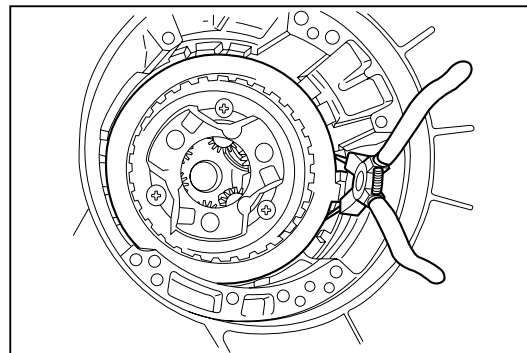
- Para el juego de extremo del freno de 1ª y marcha atrás, la medición debe hacerse entre el anillo de retención y la brida.
- Asegúrese de llevar un registro de valor medido a modo de guía durante el montaje.
- El apriete que encuentre durante la inserción/extracción del medidor de espesor será sustancialmente el mismo que el apriete que encontrará durante el ajuste del espesor del brazo oscilante de la válvula.

22. Remoción de los discos y las placas del freno de 2ª y 4ª.

- (1) Retire el anillo de retención de perforación, utilizando pinzas para anillos de retención.
- (2) Mueva las bridas de freno, los discos de freno y las placas de freno en conjunto hacia adelante y retírelos en el orden que se detalla a continuación.

F = Brida de freno, D = Disco de freno, P = Placa de freno

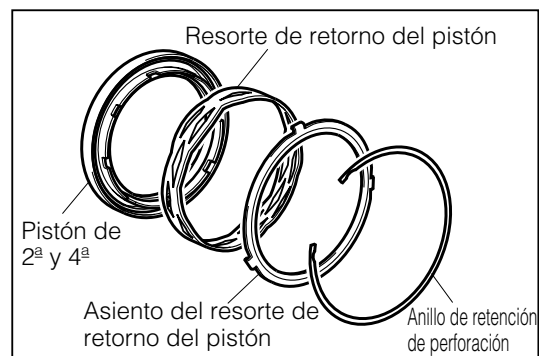
F → D → P → D → P → D → F



JAT00036-00035

23. Remoción del conjunto del pistón de freno de 2ª y 4ª.

- (1) Retire el anillo de retención de perforación utilizando pinzas para anillos de retención.
- (2) Retire el asiento de resorte de retorno del pistón, el resorte de retorno de pistón y el pistón de 2ª y 4ª.

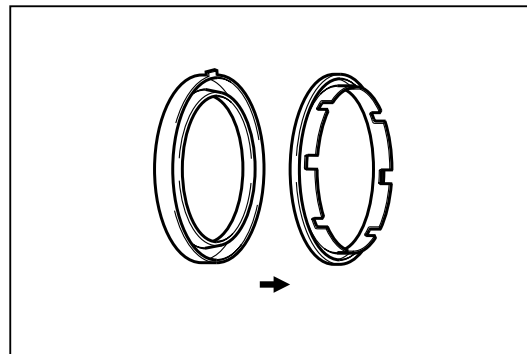


JAT00037-00036

- (3) Separe el pistón del freno de 2ª y 4ª utilizando pinzas.

## NOTA:

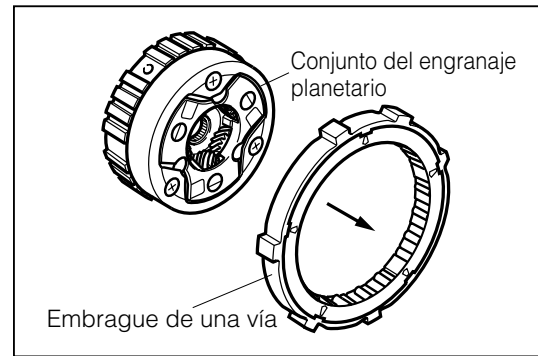
- Nunca vuelva a utilizar el pistón separado.



JAT00038-00037

24. Remoción del conjunto del embrague de una vía y el engranaje planetario.

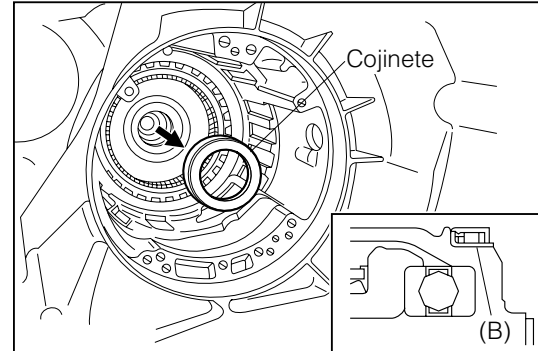
- (1) Retire el conjunto de engranaje planetario con el embrague de una vía instalado en el mismo.
- (2) Retire el embrague de una vía del conjunto del engranaje planetario.



JAT00039-00038

25. Remoción de los discos y placas de freno de 1ª y marcha atrás.

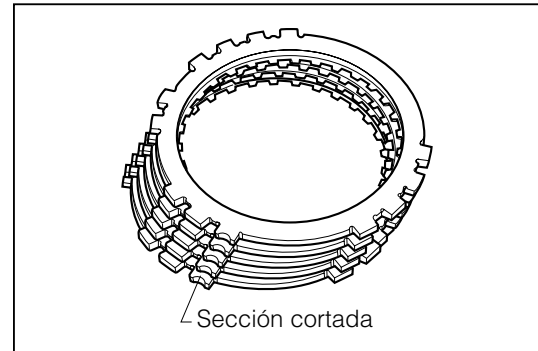
- (1) Retire el cojinete de rodillos de aguja de impulsión del subconjunto del eje con salida planetaria.



JAT00040-00039

- (2) Retire el anillo de retención de perforación utilizando pinzas para anillo de retención y mueva la brida de freno, los discos de freno y las placas de freno en conjunto hacia adelante y retírelos siguiendo el orden que se detalla a continuación.

F = Brida de freno, D = Disco de freno, P = Placa de freno  
 F → D → P → D → P → D → P → D → P



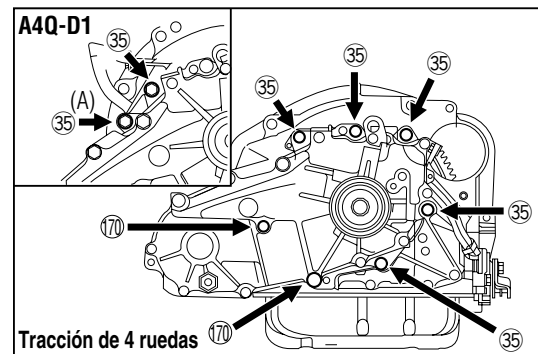
JAT00041-00040

26. Retire el conjunto de la transferencia [tracción de 4 ruedas]

- (1) Retire los 7 pernos del conjunto de la transferencia.

**NOTA:**

- Asegúrese de retirar los pernos en forma pareja y en sentido diagonal.
- Para el A4Q-D1, retire también el perno con la marca (A). (Un total de 8 pernos)
- Los números que aparecen en la figura de la derecha indican la longitud nominal del perno.



JAT00130-00126

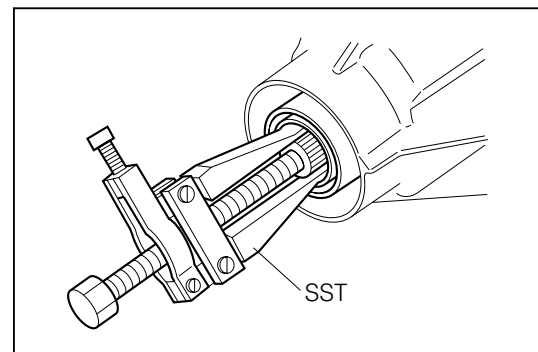
- (2) Retire el conjunto de la transferencia.

- (3) Retire la placa de guía de aceite retirando los 2 pernos.

Remoción de la caja de extensión [tracción de 2 ruedas], cubierta lateral [tracción de 4 ruedas].

- (1) Retire el sello de aceite utilizando la siguiente SST que se indica a continuación.

SST: 09950-20017-000

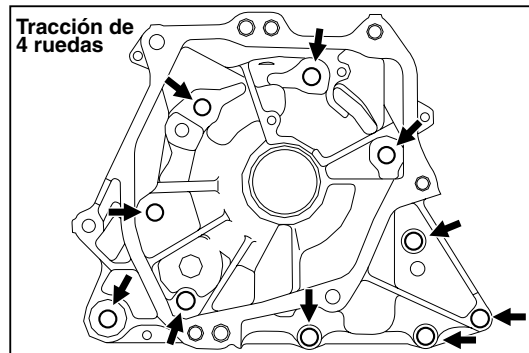
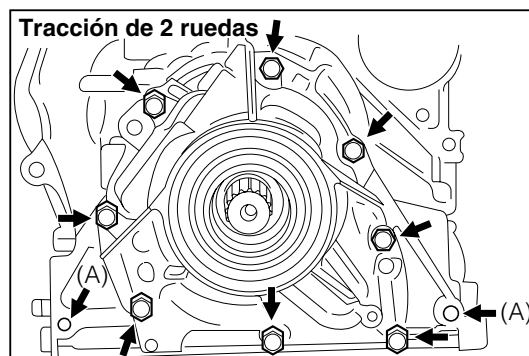


JAT00042-00041

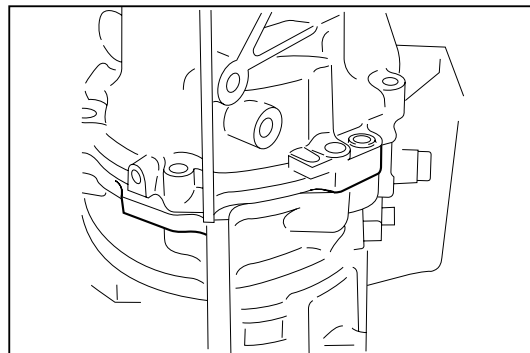
- (2) Retire los 8 pernos del subconjunto de la extensión [tracción de 2 ruedas]  
Retire los 10 pernos de la cubierta lateral [tracción de 4 ruedas]

**NOTA:**

- Asegúrese de retirar los pernos en forma pareja y en sentido diagonal.
- Para el A4Q-D1, retire también el perno con la marca (A). (Un total de 10 pernos)



- (3) Retire la caja de extensión o el subconjunto de la cubierta lateral golpeando ligera y uniformemente las 2 secciones nervadas, utilizando un martillo de plástico.



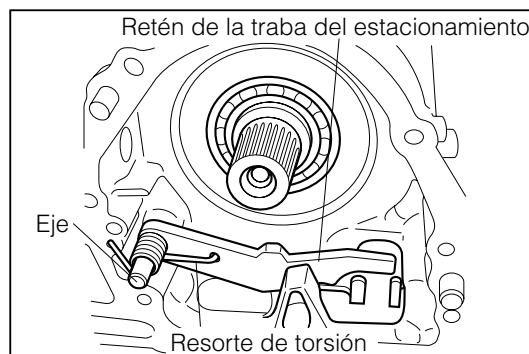
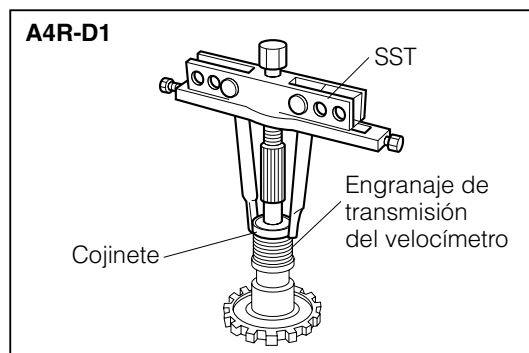
27. Remoción del eje con salida.
- (1) Retire el eje con salida.
  - (2) Retire el cojinete usando la SST.
- SST: 09950-20017-000

**NOTA:**

- Nunca vuelva a utilizar el cojinete una que fuera retirado.

- (3) Retire el engranaje de transmisión del velocímetro. [A4R-D1]

28. Retire el retén de la traba del estacionamiento.
- (1) Retire el resorte de torsión, el retén de la traba del estacionamiento y el eje del retén de la traba del estacionamiento.

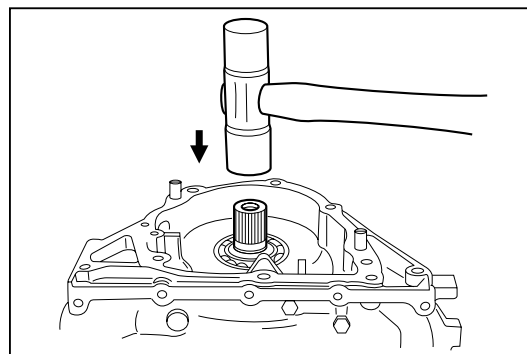


## 29. Remoción del eje con salida planetaria.

- (1) Golpee suavemente el subconjunto del eje con salida planetaria utilizando un martillo de plástico hasta que se libere.

### NOTA:

- Asegúrese de colocar un paño u otro objeto similar dentro de la caja de transmisión en caso de que se caiga el subconjunto del eje con salida planetaria.

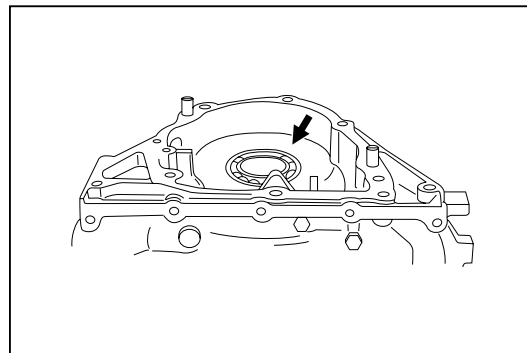


JAT00047-00046

- (2) Retire el cojinete.

### NOTA:

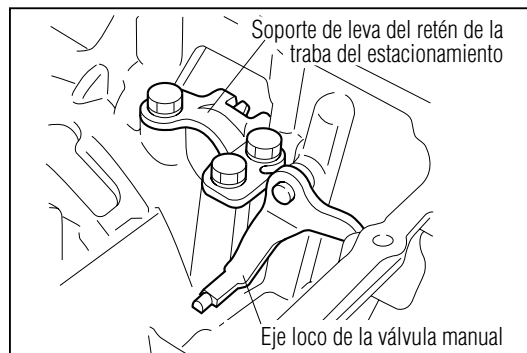
- Si tiene dificultad para retirar el cojinete, retírelo aplicando un impacto suave desde el interior de la caja de transmisión, utilizando para ello una barra de bronce y un martillo de plástico.



JAT00048-00047

## 30. Remoción de las piezas relacionadas con el control:

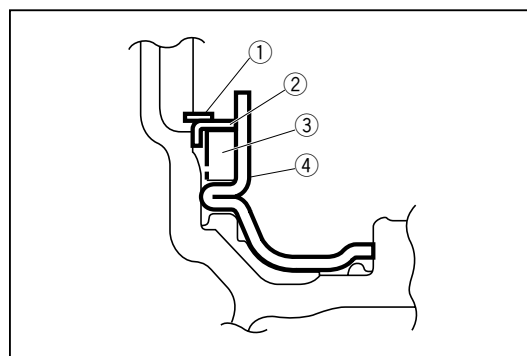
- (1) Retire el soporte de leva del retén de la traba del estacionamiento retirando 3 pernos.
- (2) Retire el eje loco de la válvula manual.



JAT00049-00048

## 31. Remoción del conjunto del freno de 1ª y marcha atrás.

- (1) Retire el anillo de retención del eje ①, utilizando pinzas de anillo de retención.
- (2) Retire el asiento de retorno del pistón ② y el resorte de retorno de pistón ③.



JAT00050-00049

- (3) Aplique aire comprimido a 392 – 784 kPa desde la perforación de aceite que se indica en la figura de la derecha.

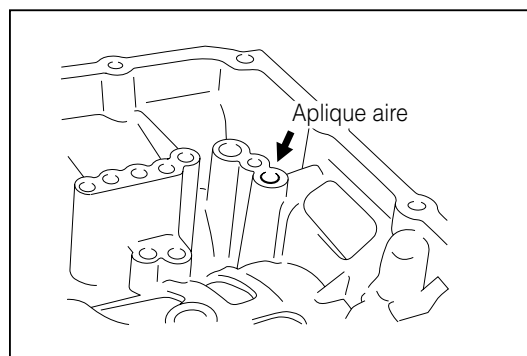
- (4) Retire el pistón de 1ª y marcha atrás ④.

### ADVERTENCIA:

- Se debe tener cuidado de no derramar aceite cuando se utiliza aire comprimido para el soplado.

### NOTA:

- Nunca vuelva a utilizar el pistón de 1ª y marcha atrás.



JAT00051-00050



## INSPECCION

### CONJUNTO DEL EMBRAGUE MULTIPLE DELANTERO Y TRASERO

1. Verificación de la carrera del pistón del embrague delantero (C2) y la carrera del pistón del embrague trasero (C3)
  - (1) Mida el juego de extremo del embrague delantero (C2) y el juego de extremo del embrague trasero utilizando un medidor de espesor.

Valor especificado:

Embrague delantero (C2): 0,67 - 0,98 mm

Embrague trasero (C3): 1,24 - 1,55 mm

#### NOTA:

- El apriete que encuentre durante la inserción/extracción del medidor de espesor debe ser sustancialmente el mismo apriete que encontrará durante el ajuste de espesor de las válvulas del motor.

Si el juego de extremo medido no se adecúa al valor especificado que se menciona antes, reemplace el conjunto del embrague múltiple por otro nuevo.

2. Confirmación del esfuerzo de rotación del disco del embrague trasero.
  - (1) Instale el cojinete de aguja de impulsión en el conjunto del embrague múltiple trasero en la dirección correcta.
  - (2) Monte el subconjunto del eje intermedio. Asegúrese de que los discos del embrague giren en forma suave.

3. Medición del diámetro interior del buje del conjunto del embrague múltiple delantero utilizando un medidor de calibre interior.
 

Valor especificado: 44,50 - 44,53 mm

Límite permisible: 44,58 mm

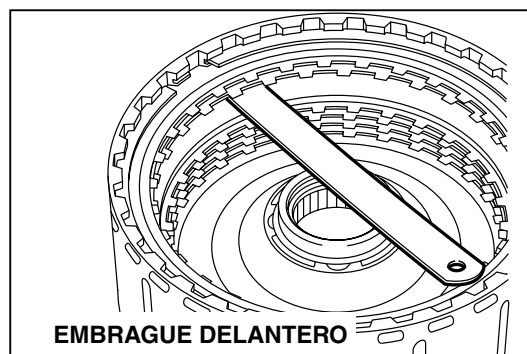
#### NOTA:

- Asegúrese de que la medición se lleve a cabo en varios puntos.
- Si el valor medido supera el límite permisible reemplace el conjunto del embrague múltiple delantero por otro nuevo.

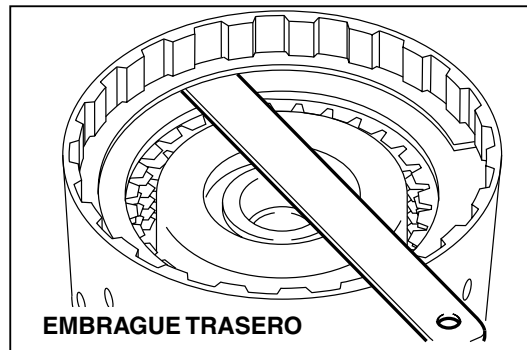
4. Confirmación del esfuerzo de rotación del conjunto del embrague múltiple delantero
  - (1) Inserte el conjunto del embrague múltiple trasero en el conjunto del embrague múltiple delantero con los 3 anillos de sello nuevos ya montados.

#### NOTA:

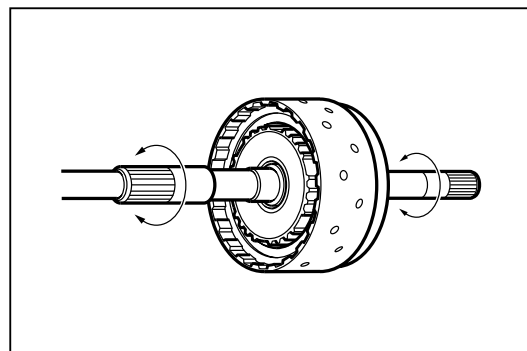
- Tenga cuidado de no dañar los anillos de sello del conjunto del embrague múltiple trasero con los 3 anillos de sello de aceite nuevos.



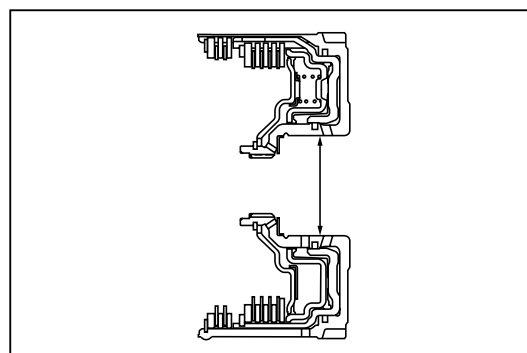
JAT00053-00052



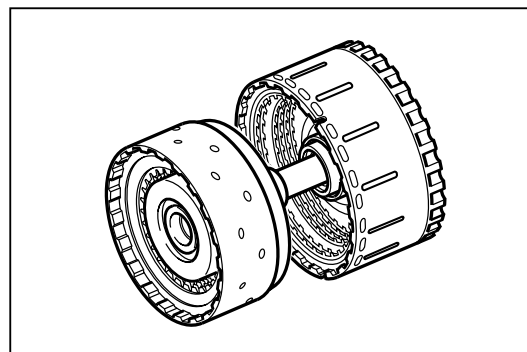
JAT00054-00053



JAT00055-00054



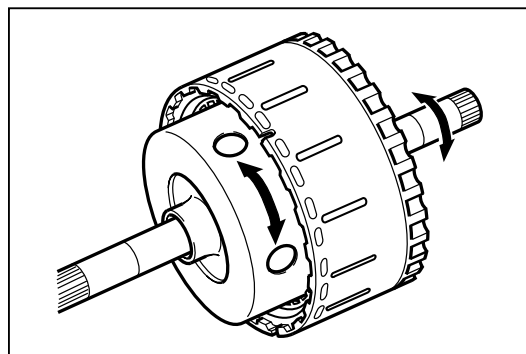
JAT00056-00055



JAT00057-00056

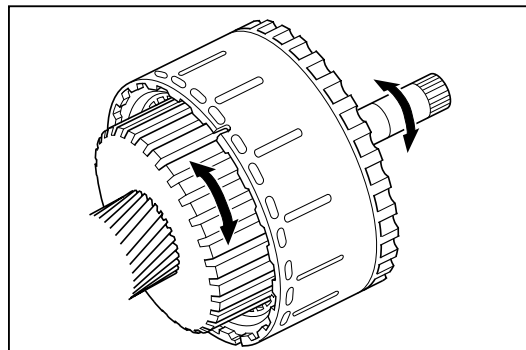
# AT-18

- (2) Instale el cojinete de aguja de impulsión en el conjunto del embrague múltiple trasero en la dirección correcta.
- (3) Monte el cubo del embrague delantero. Asegúrese de que gire en forma suave.



JAT00058-00057

- (4) Instale el cojinete de aguja de impulsión en el conjunto del embrague múltiple trasero en la dirección correcta.
- (5) Monte el conjunto del engranaje solar planetario. Asegúrese de que gire en forma suave.



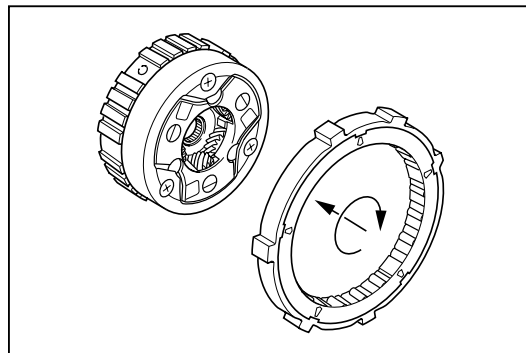
JAT00059-00058

## EMBRAGUE DE UNA VIA

Sostenga el conjunto del engranaje planetario y haga girar el embrague de una vía.

### NOTA:

- Asegúrese de que gira libremente cuando se lo haga girar en sentido contrario al de las agujas del reloj y que se trabe cuando se lo haga girar en el sentido de las agujas del reloj.



JAT00060-00059

## MONTAJE

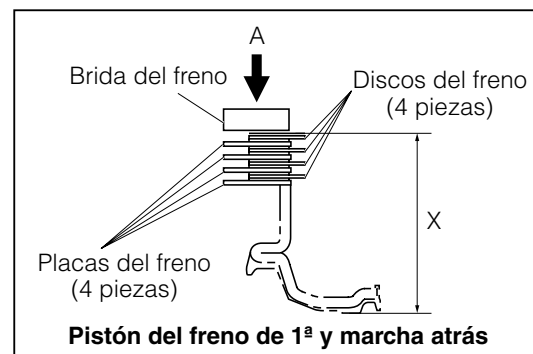
- Selección de las bridas del freno, anillos de retención del pistón de freno de 1ª y marcha atrás y pistón del freno de 2ª y 4ª.  
Antes de armar la unidad, determine el espesor de los anillos de retención y bridas del freno de la siguiente forma.
  - Monte el pistón, los discos del freno y las placas del freno tal como se presenta en la figura de la derecha. Empújelos desde la dirección A con una carga de 4,9 a 7,8 N. (Coloque un peso adecuado)
  - Mida la dimensión X con un medidor de altura. Sobre la base de esta dimensión, seleccione una brida de freno adecuada (1ª y marcha atrás), anillo de retención (2ª y 4ª) de acuerdo con la tabla que se incluye más adelante.

### NOTA:

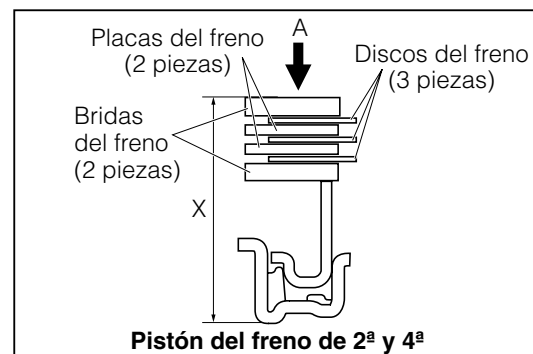
- La dimensión X es la distancia medida entre los siguientes puntos.
- La dimensión X será el valor máximo entre los valores medidos en tres puntos de la circunferencia.
- Si la variación de los tres valores medidos supera 0,2 mm, vuelva a medir la dimensión de cada pieza.

1ª y marcha atrás: Extremo del disco de freno y superficie de extremo del pistón del freno

2ª y 4ª: Extremo de brida del freno y superficie de extremo del pistón del freno



JAT00131-00128



JAT00132-00129

Tabla que presenta la disponibilidad de bridas de freno para el pistón de freno de 1ª y marcha atrás

No.	Dimensión X	Pieza número	Espesor
1	39,45 - 39,661	35885-97201	4,0
2	39,25 - 39,45	35885-97202	4,2
3	39,05 - 39,25	35885-97203	4,4
4	38,85 - 39,05	35885-97204	4,6
5	38,65 - 38,85	35885-97205	4,8
6	38,439 - 38,65	35885-97206	5,0

Tabla que presenta la disponibilidad de anillos de retención para el pistón del freno de 2ª y 4ª.

No.	Dimensión X	Pieza número	Espesor	Color de identificación
1	35,854 - 36,11	90045-21179	2,25	Negro
2	36,11 - 36,36	90045-21178	2,00	Marrón
3	36,36 - 36,61	90045-21177	1,75	Azul
4	36,61 - 36,866	90045-21176	1,50	Plata

JAT00133-00000

## 2. Montaje del eje con salida

- (1) Inserte el engranaje de transmisión del velocímetro en el eje con salida  
[A4R-D1]

- (2) Inserte en forma momentánea un nuevo cojinete de bolas radial en el eje con salida. Presione el cojinete en su lugar, utilizando una prensa en combinación con la siguiente SST que se indica a continuación.

SST: 09309-87201-000

## 3. Montaje del pistón del freno de 1ª y marcha atrás.

- (1) Aplique ATF en la zona periférica externa e interna del nuevo pistón del freno y en la sección ya inserta del pistón del freno en la caja de la transmisión.

- (2) Inserte el nuevo pistón del freno, el resorte de retorno del pistón y el asiento de retorno del pistón en la caja de la transmisión.

- (3) Monte en forma momentánea el anillo de retención de perforación en el asiento del resorte de retorno utilizando pinzas de anillos de retención.

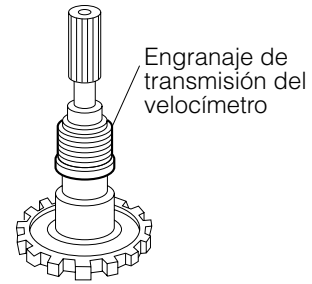
- (4) Comprima el asiento del resorte de retorno del pistón, utilizando las siguientes SST.

SST: 09351-97201-000, 09350-87202-000

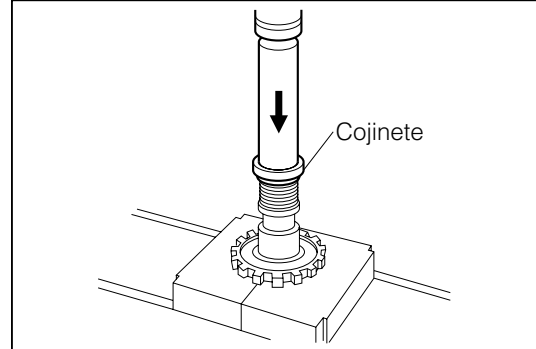
### NOTA:

- Para evitar la deformación, asegúrese de detener el apriete con la SST una vez que se haya bajado el resorte de 1 a 2 mm de la ranura de instalación del anillo de retención.
- No extienda el anillo en forma excesiva.
- El anillo de retención de perforación se convertirá en una guía central para la SST.

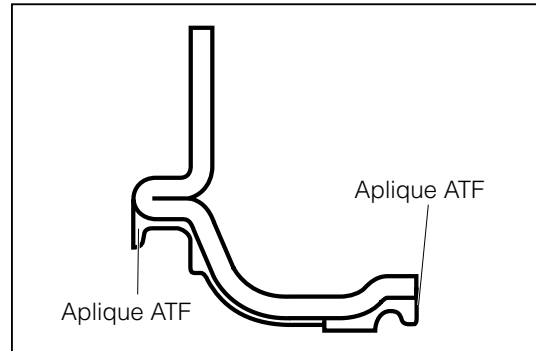
**A4R-D1**



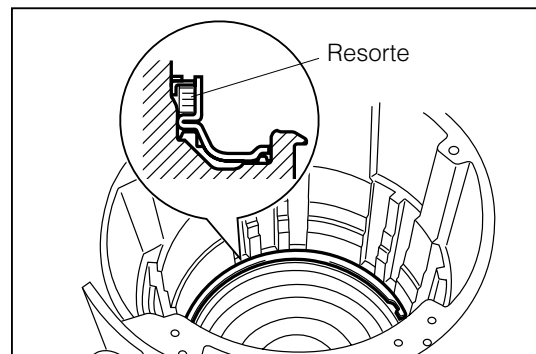
JAT00061-00060



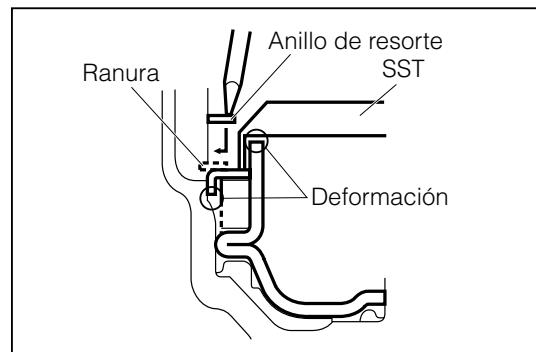
JAT00062-00061



JAT00063-00062

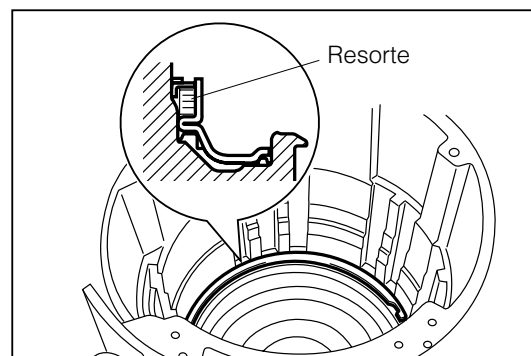


JAT00064-00063



JAT00065-00064

- (5) Instale el anillo de retención de perforación utilizando un destornillador. Y retire la SST.

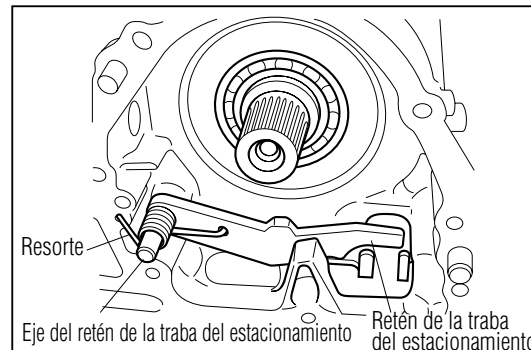


JAT00066-00065

- (6) Instale el eje del retén de la traba del estacionamiento y el retén de la traba del estacionamiento en la caja de la transmisión.
- (7) Instale el resorte de torsión tal como se indica en la figura de la derecha.

**NOTA:**

- Presione el retén de la traba del estacionamiento y libérela. En este momento, asegúrese de que la traba vuelve a la posición original.

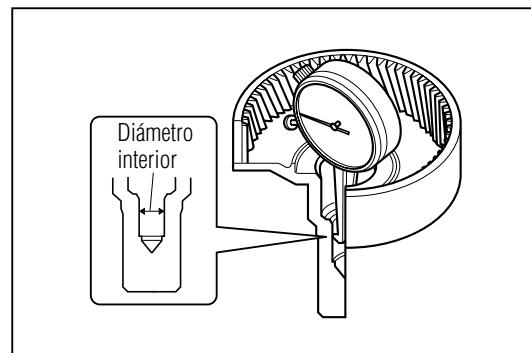


JAT00067-00066

4. Mida el diámetro interior del subconjunto del eje con salida planetario, utilizando un medidor de calibre interno.
- Valor especificado: 13,00 - 13,02 mm
- Límite permisible: 13,07 mm

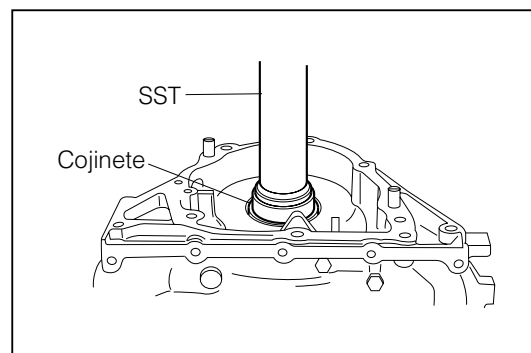
**NOTA:**

- Efectúe la medición en varios puntos. Calcule el valor medio.
- Si el valor medido supera el límite permisible, reemplace el subconjunto del eje con salida planetaria por uno nuevo. Adicionalmente, cuando lo reemplace, asegúrese de verificar que el buje entra en contacto con la superficie del subconjunto del eje con salida planetaria no esté rayado o decolorado. Si la superficie estuviera rayada o decolorada, reemplace el subconjunto del eje con salida planetaria por uno nuevo.



JAT00068-00067

5. Instalación del subconjunto del eje con salida planetaria.
- (1) Instale el cojinete de bolas radial en la caja de la transmisión.

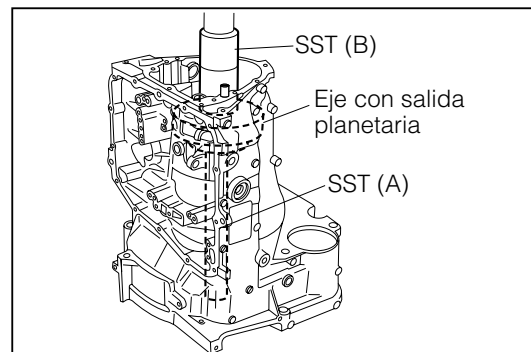


JAT00069-00068

- (2) Inserte el subconjunto del eje con salida planetaria en el cojinete de bolas radial con la mano.
- (3) Haga entrar el subconjunto del eje de transmisión de la reducción utilizando las siguientes SST y una prensa.

SST: 09309-87301-000 (A)

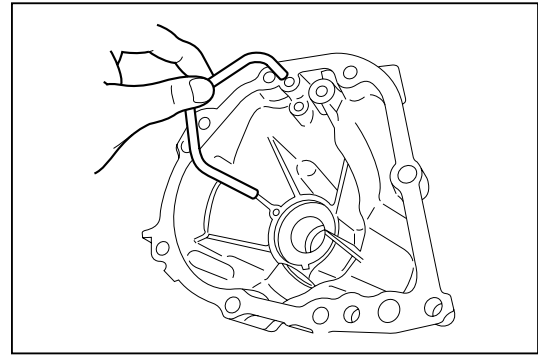
09636-20010-000 (B)



JAT00070-00069

6. Instalación de la caja de extensión [tracción de 2 ruedas],  
cubierta lateral [tracción de 4 ruedas]

(1) Inserte el tubo de aplicación del buje de la caja de extensión en la caja de extensión. [tracción de 2 ruedas]



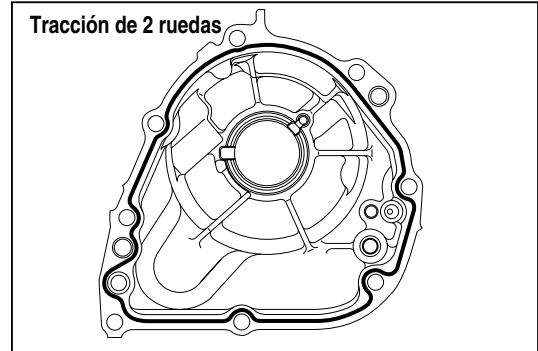
JAT00071-00070

(2) Retire por completo todas las materias extrañas (sellador, grasa, agua, etc.) de las dos superficies que encajan.

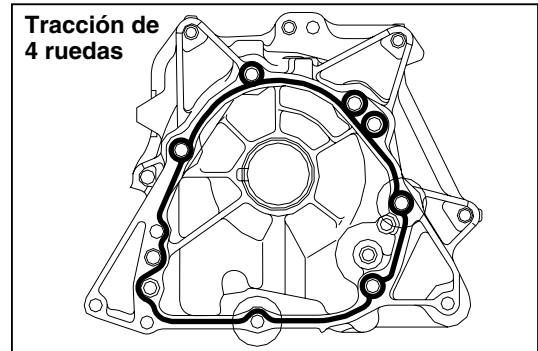
(3) Aplique Three Bond TB-1281B en la superficie de la caja de la transmisión de forma tal que se pueda formar un sellado sin ningún punto discontinuo, con un tamaño equivalente a un diámetro de 0,5 mm a 1,5 mm, siguiendo el procedimiento que se indica en la figura de la derecha.

**NOTA:**

- Si se aplica una cantidad excesiva de sellador, el agente de sellado podría mezclarse con el ATF, lo que produciría un colador obstruido. Por lo tanto, se debe tomar la precaución de no aplicar el sellador en una cantidad excesiva.



JAT00072-00071



JAT00000-00130

(4) Apriete los 8 pernos del subconjunto de la extensión. [tracción de 2 ruedas]

Apriete los 10 pernos de la cubierta lateral. [tracción de 4 ruedas]

Par de apriete: 14,7 - 21,6 N·m

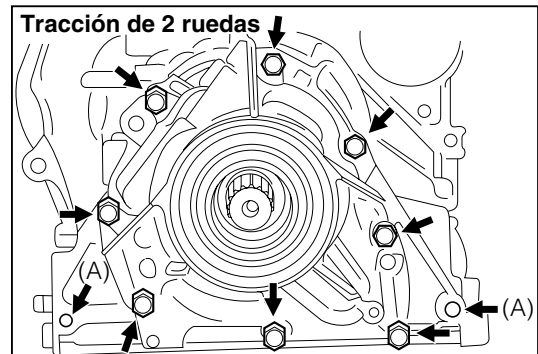
**NOTA:**

- Asegúrese de apretar los pernos en forma alternada y en diagonal.
- En el caso del A4Q-D1, asegúrese de apretar los pernos ubicados en los puntos con marcas (A).

7. Instalación del conjunto de la transferencia [tracción de 4 ruedas]

(1) Instale la placa de guía de aceite en la cubierta lateral apretando los 2 pernos.

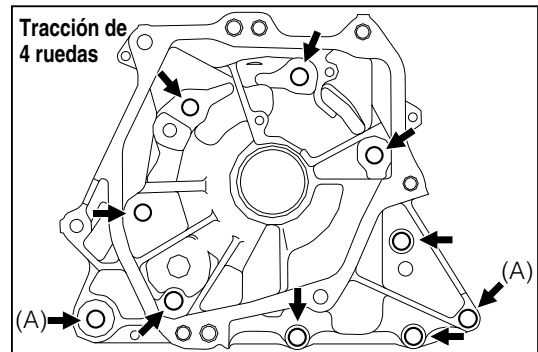
Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m



JAT00073-00072

(2) Instale la transferencia apretando los 7 pernos.

Par de apriete: 29,4 - 44,1 N·m



JAT00000-00131

**NOTA:**

- Asegúrese de apretar los pernos en forma alternada y en diagonal.
- En el caso del A4Q-D1, asegúrese de apretar los pernos ubicados en los puntos con marcas (A).
- Los números que aparecen en la figura de la derecha indican la longitud nominal del perno.

## 8. Instalación del freno de 1ª y marcha atrás

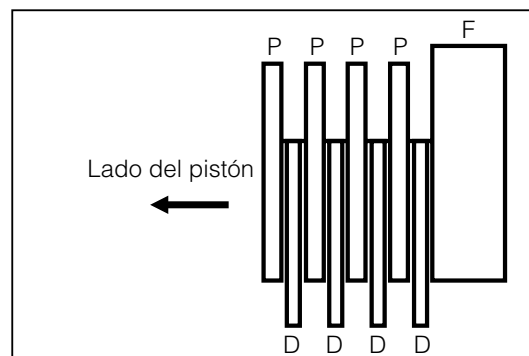
(1) Instale las bridas, placas y los discos de freno siguiendo el siguiente orden.

F = Brida de freno, P = Placa de freno, D = Disco de freno

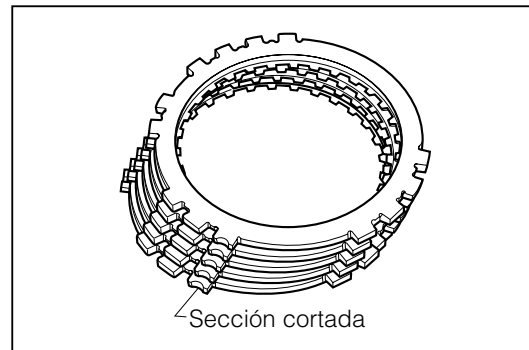
P → D → P → D → P → D → P → D → F

### NOTA:

- Antes de montar discos nuevos, sumérjalos en ATF durante al menos dos horas.
- Asegúrese de alinear la sección cortada de las placas de freno y brida que sujeta la placa del freno.
- Instale un nuevo anillo de retención de perforación en la sección ranurada de la caja de la transmisión.



JAT00074-00073



JAT00000-00074

## 9. Instalación del conjunto del engranaje planetario.

(1) Instale el cojinete de rodillos de aguja de impulsión en el subconjunto del eje con salida planetaria.

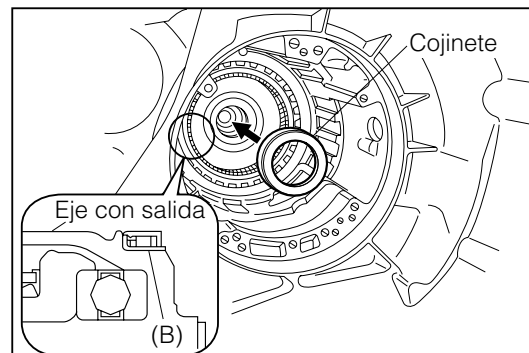
Valor de referencia:

Dimensión del cojinete de rodillos de aguja de impulsión:

Véase la página AT-5

### NOTA:

- Asegúrese de que se instala la sección (B) de las caras de cojinete hacia el lado del eje con salida.

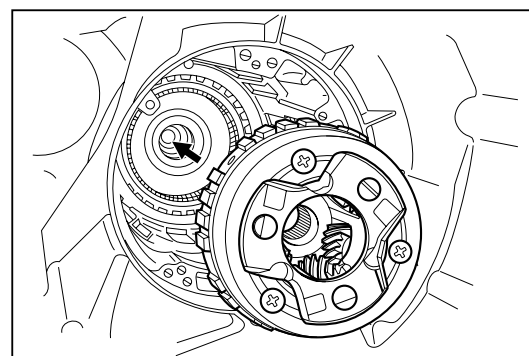


JAT00075-00075

(2) Aplique ATF sobre la superficie de cada engranaje e instale el conjunto de engranaje planetario.

### NOTA:

- Asegúrese de que el conjunto gire en forma suave.



JAT00076-00076

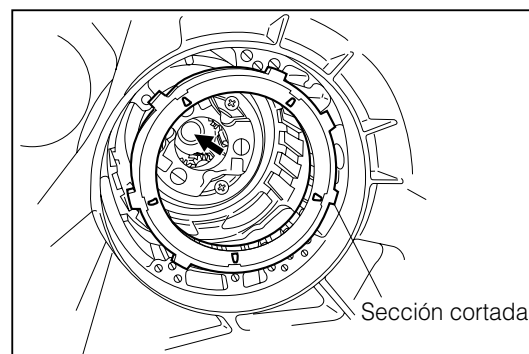
## 10. Instalación del embrague de una vía

(1) Cubra la sección deslizante del embrague de una vía con el ATF.

(2) Instale el embrague de una vía.

### NOTA:

- Asegúrese de que el embrague de una vía con el lado del anillo de retención instalado mira hacia arriba.
- Alinee la sección cortada en el interior de la caja de la transmisión con la sección saliente provista con la marca de encastramiento del embrague de una vía.



JAT00077-00077

## 11. Instalación del pistón de 2ª y 4ª

- (1) Aplique ATF sobre la zona periférica exterior del pistón de freno nuevo y en la sección inserta del pistón de freno ubicada en la caja de la transmisión.
- (2) Monte el pistón y cilindro de 2ª y 4ª.

### NOTA:

- Asegúrese de insertar el pistón verticalmente.

- (3) Inserte el nuevo subconjunto de pistón del freno y del resorte de retorno del pistón en la caja de la transmisión.
- (4) Inserte el asiento del resorte de retorno del pistón en la dirección correcta.
- (5) Monte el anillo de retención de perforación utilizando las pinzas de anillo de retención y 2 destornilladores de punta plana.

### NOTA:

- Asegúrese de alinear la sección cortada de la placa del freno con la sección saliente de la transmisión cuando instale la placa de freno.
- Asegúrese de montar el anillo de retención de tal forma que su espacio final esté ubicado con su cara hacia arriba con respecto a la unidad.

## 12. Instalación del freno de 2ª y 4ª

- (1) Instale las bridas, las placas y los discos de freno en el orden que se indica a continuación.

F = Brida de freno, P = Placa de freno, D = Disco de freno

F → D → P → D → P → D → F

### NOTA:

- Antes de montar discos nuevos, sumérjalos en ATF durante al menos dos horas.
- Asegúrese de alinear la sección cortada de la placa de freno con la sección saliente de la transmisión al momento de instalar la placa de freno.
- Instale un anillo de retención de perforación nuevo en la sección ranurada de la caja de la transmisión.

## 13. Medición del juego de extremo del freno de 1ª y marcha atrás y freno de 2ª y 4ª

- (1) Dé vuelta la caja de la transmisión.
- (2) Mida el juego del extremo del freno de 1ª y marcha atrás y freno de 2ª y 4ª utilizando un medidor de espesor plano.

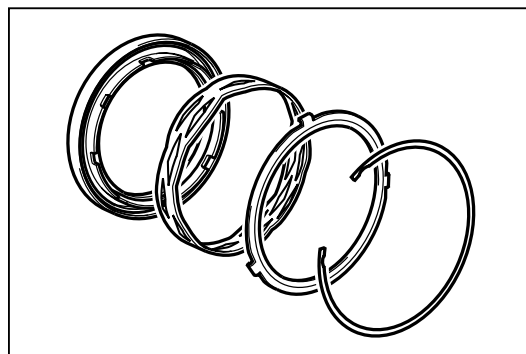
### Valor especificado:

Freno de 1ª y marcha atrás: 0,69 - 1,18 mm

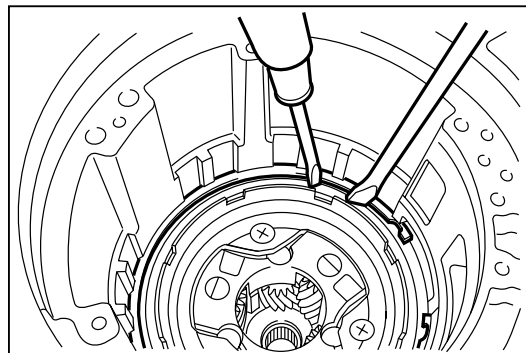
Freno de 2ª y 4ª: 1,08 - 1,53 mm

### NOTA:

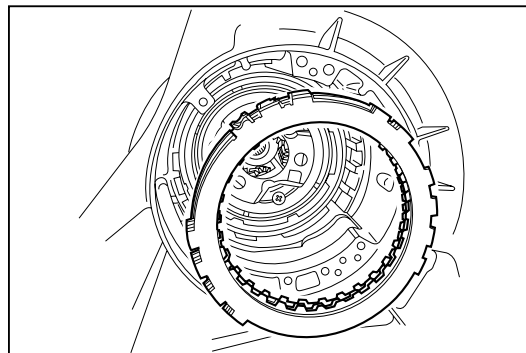
- El apriete que encuentre durante la inserción/extracción del medidor de espesor debe ser sustancialmente el mismo que el espesor que se encontrará durante el ajuste del espesor del brazo oscilante de la válvula.
- Si el juego del extremo medido no se adecúa al valor especificado antes, seleccione un anillo de retención de la tabla, del paso 1.



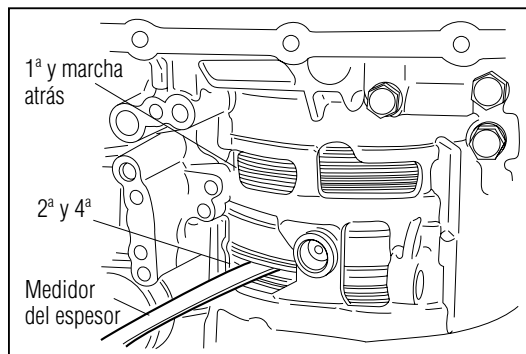
JAT00078-00078



JAT00079-00079



JAT00080-00080



JAT00081-00081



## 14. Instalación del subconjunto del engranaje solar planetario trasero

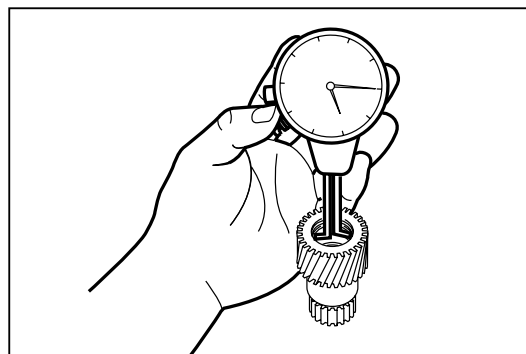
(1) Mida el diámetro del orificio del buje del subconjunto del engranaje solar planetario trasero.

Valor especificado: 18,00 - 18,02 mm

Límite permisible: 18,07 mm

### NOTA:

- La medición deberá llevarse a cabo en diversos puntos. Determine el valor medio.
- Si el diámetro del orificio supera el límite permisible, reemplace el subconjunto de engranaje solar planetario trasero.
- Cuando reemplace el subconjunto de engranaje solar planetario trasero, asegúrese de inspeccionar la superficie que entra en contacto con el buje del subconjunto del eje intermedio. Si la superficie de contacto estuviera rayada o decolorada, reemplace el subconjunto del eje intermedio por otro nuevo en forma simultánea.

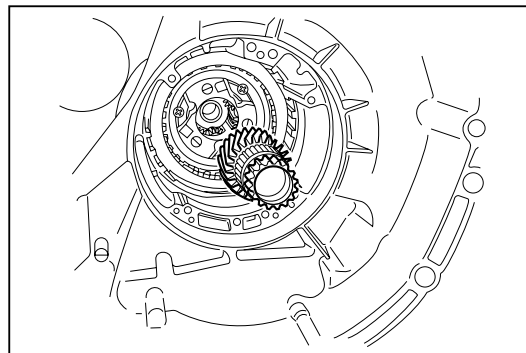


JAT00083-00083

(2) Instale el subconjunto de engranaje solar planetario trasero en el conjunto de engranaje planetario.

### NOTA:

- Aplique ATF en la sección del buje.



JAT00084-00084

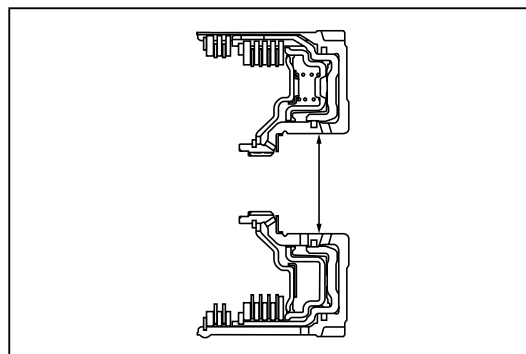
## 15. Mida el diámetro interior del buje del conjunto de embrague múltiple delantero con un medidor de calibre interno.

Valor especificado: 44,50 - 44,53 mm

Límite permisible: 44,58 mm

### NOTA:

- Asegúrese de llevar a cabo la medición en diversos puntos.
- Si el valor medido supera el valor permisible, reemplace el conjunto de embrague múltiple delantero por otro nuevo.



JAT00056-00055

16. Instalación del conjunto de engranaje solar planetario delantero, el cubo de embrague delantero y el subconjunto del eje intermedio.

(1) Mida el diámetro del orificio del buje del subconjunto del engranaje solar planetario.

Valor especificado: 27,00 - 27,02 mm

Límite permisible: 27,07 mm

## NOTA:

- La medición deberá llevarse a cabo en diversos puntos. Determine el valor medio.
- Si el diámetro del orificio supera el límite permisible, reemplace el conjunto de engranaje solar planetario trasero.
- Cuando reemplace el subconjunto de engranaje solar planetario, asegúrese de verificar la superficie que hace contacto en el buje del subconjunto del engranaje solar planetario trasero. Si la superficie de contacto estuviera rayada o decolorada, reemplace el subconjunto del eje intermedio por otro nuevo en forma simultánea.

JAT00085-00000

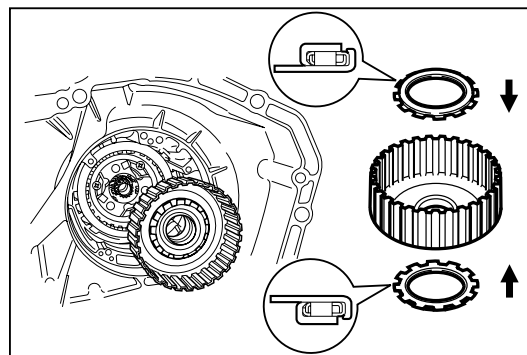
(2) Monte el conjunto de engranaje solar planetario delantero con los dos cojinetes de rodillos de aguja de impulsión en el conjunto de engranaje planetario.

## NOTA:

- Aplique ATF en la sección de buje.
- Asegúrese de que los dos cojinetes de rodillos de aguja de impulsión estén montados en la dirección correcta.
- Móntelos alineando los retenes del disco del embrague del freno, 2do y 4to, con la ranura del conjunto de engranaje solar planetario.

## REFERENCIA:

- Dimensiones del cojinete de rodillos de aguja de impulsión: Véase la página AT-5.



JAT00086-00085

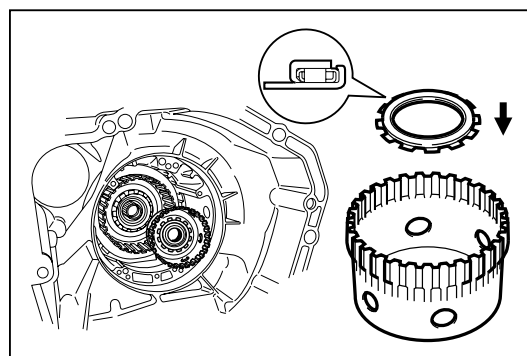
(3) Monte el cubo de embrague delantero con el cojinete de rodillo de aguja de impulsión en el conjunto de engranaje solar planetario.

## NOTA:

- Aplique ATF en el cubo de embrague delantero.
- Asegúrese de que se monte el cojinete de rodillos de aguja de impulsión en la dirección correcta.

## REFERENCIA:

- Dimensiones del cojinete de rodillos de aguja de impulsión: Véase la página AT-5.



JAT00087-00086

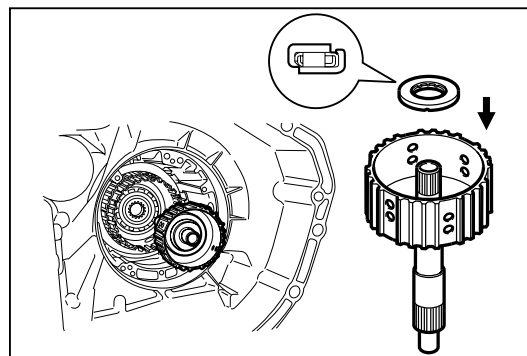
(4) Monte el subconjunto del eje intermedio con el cojinete de rodillos de aguja de impulsión en el cubo del embrague delantero.

## NOTA:

- Aplique ATF en el subconjunto de eje intermedio.
- Asegúrese de que se monte el cojinete de rodillos de aguja de impulsión en la dirección correcta.

## REFERENCIA:

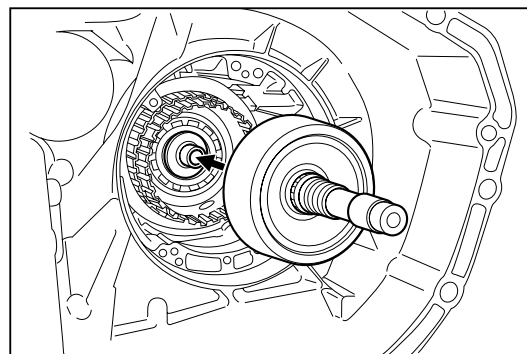
- Dimensiones del cojinete de rodillos de aguja de impulsión: Véase la página AT-5.



JAT00088-00087

17. Instalación del conjunto de embrague múltiple trasero  
Alinee los retenes del disco de embrague del conjunto de embrague múltiple trasero entre sí.

Monte el embrague múltiple trasero alineando los retenes del disco del embrague del conjunto de embrague múltiple trasero con la ranura del cubo del embrague delantero y la ranura del subconjunto del eje intermedio.



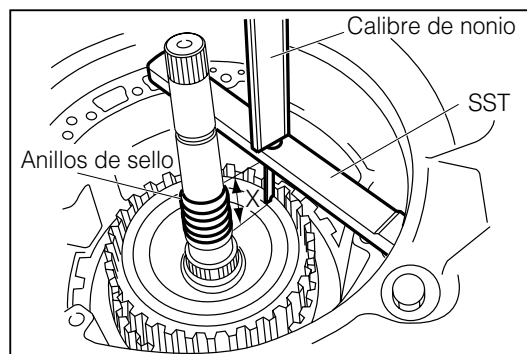
JAT00089-00088

18. Mida la altura del conjunto de embrague múltiple trasero entre la sección de instalación de la bomba de aceite utilizando las siguientes SST y los siguientes calibres de nonio.

SST: 09350-87202-000 (09351-87208-000)

Valor especificado: Aprox. 43 mm

Dimensión X: Distancia entre la superficie del contacto de la bomba y el conjunto de embrague múltiple trasero.

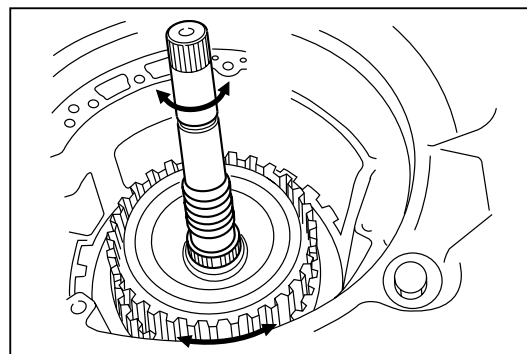


JAT00090-00135

## NOTA:

- Si el valor medido es inferior a 43 mm, probablemente no se haya colocado la sección del retén de disco de embrague delantero en la ranura del cubo del embrague delantero. Asegúrese de volver a llevar a cabo la operación de dicho paso nuevamente.
- No toque los anillos del sello.

19. Gire el embrague delantero en sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario al de las agujas del reloj. En este momento asegúrese de que el embrague delantero gire suavemente y que el conjunto del engranaje solar planetario efectúe un movimiento relativo con el embrague delantero.

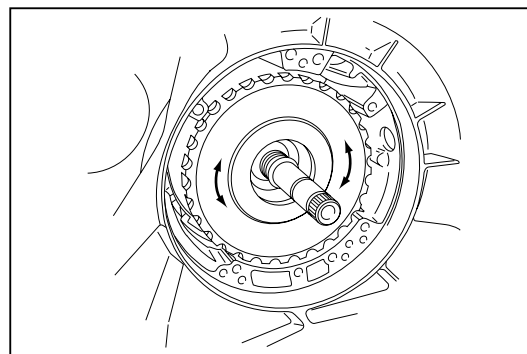


JAT00091-00089

20. Instalación del conjunto de embrague múltiple delantero.
- (1) Mida y registre el espesor del cojinete de rodillos de aguja de impulsión.
  - (2) Instale el conjunto de embrague múltiple delantero en el tambor del embrague delantero y el conjunto de engranaje solar planetario girando en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario.

## NOTA:

- Tenga la precaución de no dañar los anillos del sello del conjunto de embrague múltiple trasero.



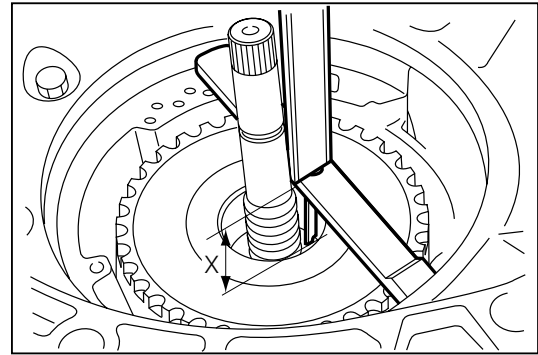
JAT00092-00090

- (3) Confirme la altura de la superficie de unión de la bomba de aceite y la de la superficie superior del conjunto de embrague múltiple delantero utilizando la siguiente SST.

SST: 09350-87202-000 (09351-87208-000)

Valor especificado: Aprox. 43,5 mm

Dimensión X: Distancia entre la superficie de contacto de la bomba de aceite y el conjunto de embrague múltiple trasero.



JAT00093-00091

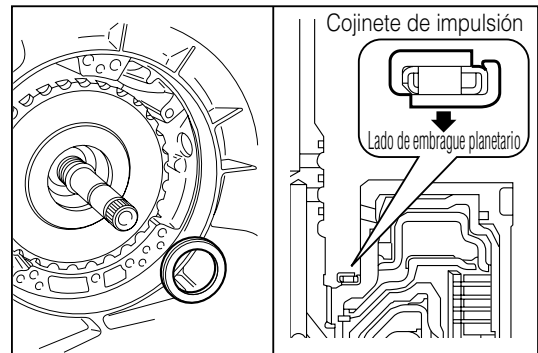
**NOTA:**

- Realice la medición en varios puntos. Determine el valor medio.
- Si el valor medido es inferior a los 43,5 mm, es posible que no se hayan colocado los dos retenes del disco del embrague en la ranura del tambor del embrague delantero o en la ranura del conjunto de engranaje solar planetario. Asegúrese de volver a realizar la operación del paso (3) anterior.

- (4) Instale el cojinete de rodillos de impulsión en el conjunto de embrague múltiple delantero.

**NOTA:**

- Asegúrese de que se ha montado el cojinete de rodillos de aguja de impulsión en la dirección correcta.



JAT00094-00092

**21. Inspección del conjunto del eje del estator y la bomba de aceite**

- (1) Inspeccione el funcionamiento de la bomba de aceite. Asegúrese de que el engranaje de transmisión de la bomba de aceite gire en forma uniforme utilizando la siguiente SST.

SST: 09350-87202-000 (09351-87206-000)

**NOTA:**

- Asegúrese de insertar las secciones planas (2 puntos) de la SST en las secciones planas del engranaje de transmisión de la bomba de aceite.

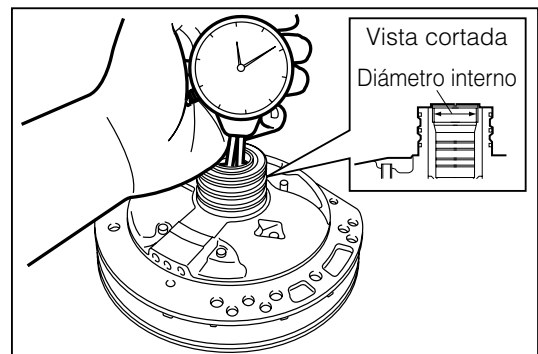
JAT00096-00000

- (2) Mida el diámetro interno de la sección de buje de la bomba de aceite utilizando un medidor de calibre interno.

Límite permisible:  $\phi 23,52$  mm

**NOTA:**

- Efectúe la medición en varios puntos. Determine el valor medio.
- Si el valor medido supera el límite permisible, reemplace el conjunto del eje de estator y el conjunto de la bomba de aceite por uno nuevo.
- Al momento de reemplazarlo, asegúrese de verificar la superficie de contacto del buje del subconjunto del eje con entrada. Si la superficie estuviera rayada o decolorada, reemplace el eje por otro nuevo.



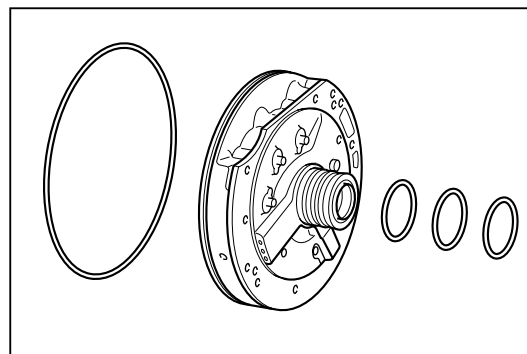
JAT00097-00094

22. Montaje de conjunto de eje de estator y bomba de aceite  
(1) Recubra 3 anillos de sello para el tambor de aceite del embrague nuevos con ATF e instálelos en el conjunto del eje del estator y la bomba de aceite.

**NOTA:**

- No estire en exceso los nuevos anillos de sello para el aceite.

- (2) Recubra e instale el nuevo anillo en O.  
(3) Monte el conjunto del eje del estator y la bomba de aceite siguiendo el procedimiento que se proporciona en los pasos 16-(1) a 16-(8).



JAT00098-00095

23. Instalación del conjunto del eje de estator y la bomba de aceite

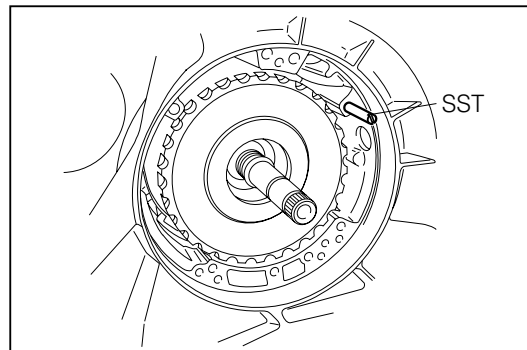
- (1) Instale la siguiente SST en la caja de la transmisión.

SST: 09350-87202-000 (09351-87207-000)

- (2) Aplique ATF en la zona periférica externa del conjunto del eje del estator y la bomba de aceite e instálelo en la caja de la transmisión.

**NOTA:**

- Tenga sumo cuidado de no dañar o doblar el anillo en O durante la instalación.



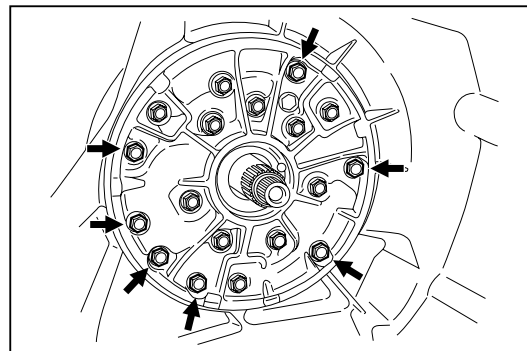
JAT00099-00096

- (3) Apriete los 7 pernos del conjunto del eje del estator y la bomba de aceite.

Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m

**NOTA:**

- Asegúrese de apretar los pernos en forma alternada y en diagonal.



JAT00101-00098

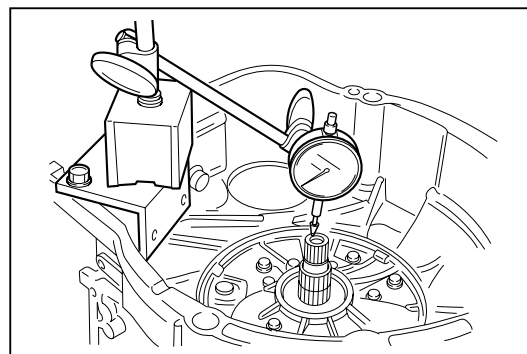
- (4) Mida el juego del extremo del eje con entrada con un indicador de esfera y con la siguiente SST.

SST: 09350-87202-000 (09351-87210-000)

Valor especificado: 0,26 - 0,88 mm

**NOTA:**

- Si la medición del valor del juego del extremo supera el valor especificado, retire el conjunto del eje del estator y la bomba de aceite de la caja de la transmisión. Luego, seleccione el espesor del aro acanalado del cojinete de impulsión basándose en la tabla que aparece a continuación. Siga con las operaciones de los pasos 20-(4) a 23-(4).



JAT00102-00099

## Disponibilidad del cojinete de impulsión

Espesor del cojinete de impulsión, mm	Pieza No.	Color
3,41	90043-74044-000	Marrón
3,81	90043-74043-000	—
4,21	90043-74045-000	Negro

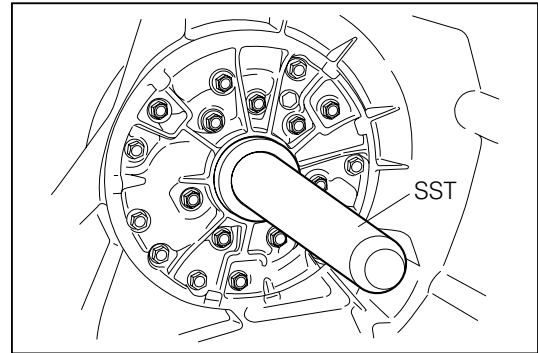
JAT00135-00000

- (5) Instale un nuevo sello de aceite del tipo T utilizando la siguiente SST.

SST: 09310-87301-000

**NOTA:**

- Asegúrese de que el sello de aceite del tipo T entre en contacto en ángulos rectos con el conjunto.

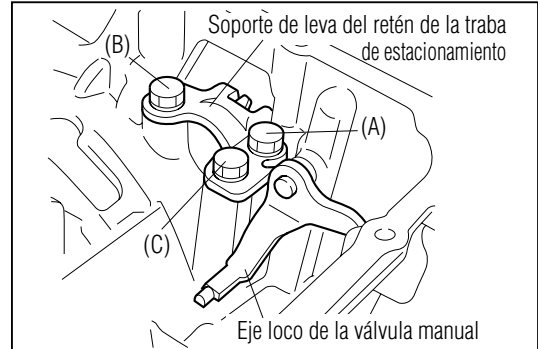


JAT00103-00100

24. Instalación del conjunto de eje con palanca de válvula manual

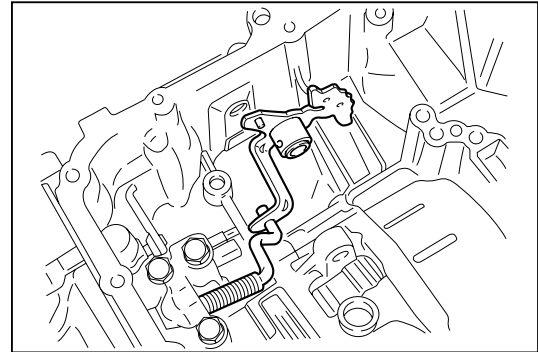
- (1) Instale el soporte de leva de la traba del estacionamiento y el eje loco de la válvula manual utilizando un perno de apriete temporal (A). Luego ajuste los pernos al par de apriete en el siguiente orden. Perno (B) → (C) → (A)

Par de apriete: 14,7 - 17,6 N·m



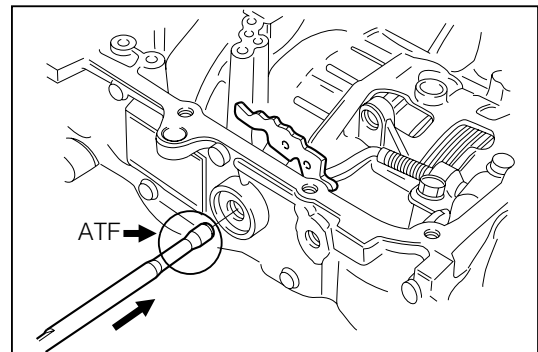
JAT00136-00133

- (2) Instale la ranura cortada de la palanca de la válvula manual y la sección saliente de la varilla de la traba del estacionamiento en la palanca de la válvula manual.



JAT00104-00101

- (3) Instale el subconjunto del eje de la palanca de la traba del estacionamiento de lado del motor.

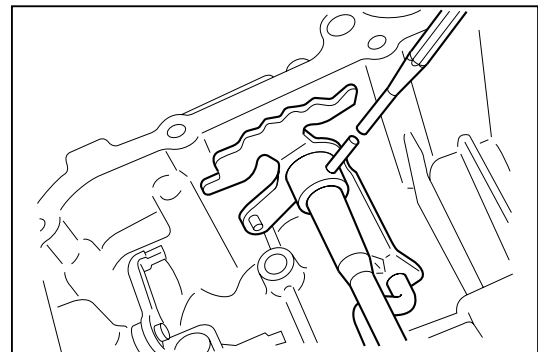


JAT00105-00102

- (4) Instale un pasador de resorte ranurado nuevo utilizando un punzón botador y un martillo.

**NOTA:**

- Asegúrese de instalar el pasador hasta que llegue a la superficie del borde de la palanca de la válvula manual.

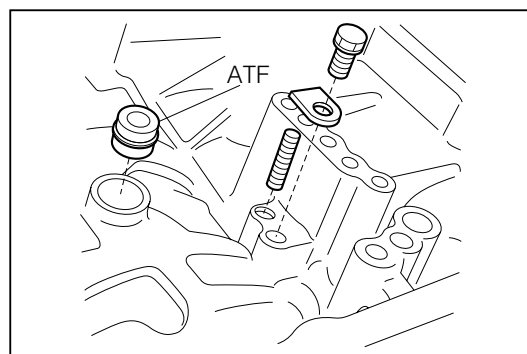


JAT00138-00103

(5) Instale el resorte de compresión, perno y placa.

Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m

(6) Instale un nuevo sello del cilindro de freno de 2ª y 4ª.



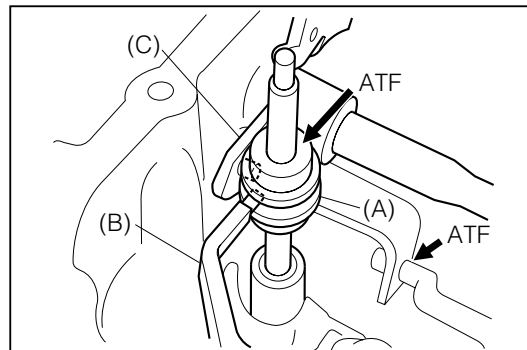
JAT00106-00104

## 25. Instalación del conjunto del cuerpo de la válvula

(1) Monte el retenedor loco de la válvula manual (A) y el eje de válvula manual.

### NOTA:

- Asegúrese de que las secciones de pasadores del subconjunto de palanca de válvula manual (B) y el subconjunto de la palanca de la traba del estacionamiento (C) encajan con la sección ranurada del retenedor loco de la válvula manual.
- Asegúrese de que cada uno de los encajes se desplace suavemente.

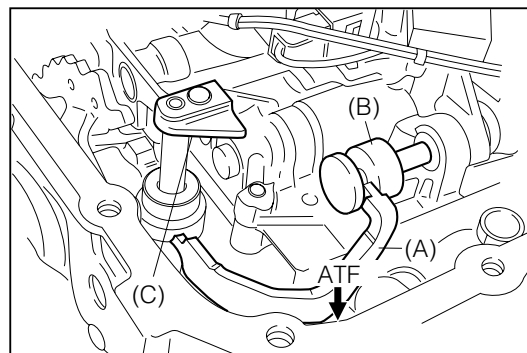


JAT00107-00105

(2) Instale el conjunto del cuerpo de la válvula a la caja de la transmisión.

### NOTA:

- Asegúrese de que la saliente de la palanca de válvula manual (A) y la sección ranurada de la válvula manual (B) encajen firmemente.
- Alinee el extremo delantero del eje de la válvula manual con el orificio (C) del conjunto del cuerpo de la válvula.



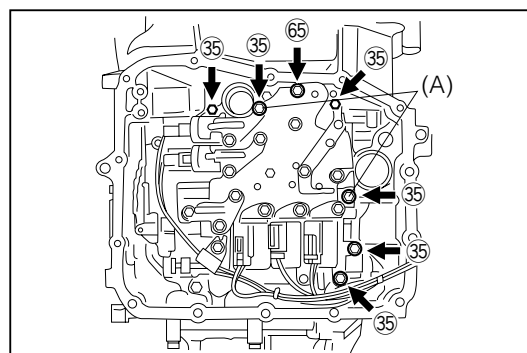
JAT00108-00106

(3) Apriete los 2 pernos que tienen la marca (A) en la figura de la derecha y luego apriete los otros 5 pernos.

Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m

### NOTA:

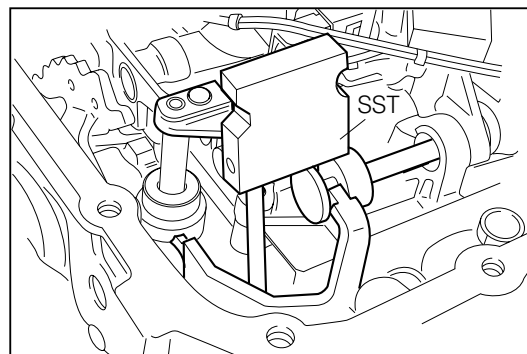
- Un perno debe estar apretado con el soporte.
- Los números que aparecen en la figura de la derecha indican las longitudes nominales de los pernos.



JAT00109-00107

(4) Asegúrese de que la válvula manual funcione sin problemas y configúrela en la posición de punto muerto utilizando la siguiente SST.

SST: 09350-87202-000 (09351-87211-000)



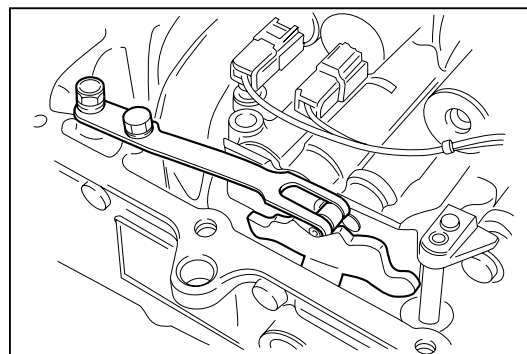
JAT00110-00108

(5) Apriete los 2 pernos del resorte del freno manual.

Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m

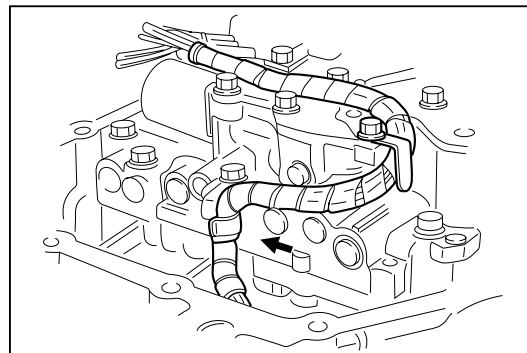
**NOTA:**

- Asegúrese de ajustar los pernos en forma alternada.



JAT00111-00109

(6) Instale el mazo de cables en el retenedor del mazo de cables.

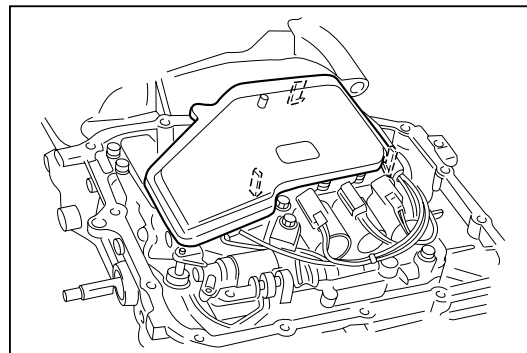


JAT00112-00110

(7) Aplique ATF en el anillo en O nuevo. Instale el colador de aceite con el anillo en O en el conjunto del cuerpo de la válvula.

**NOTA:**

- Asegúrese de que los 3 retenes estén colocados firmemente.

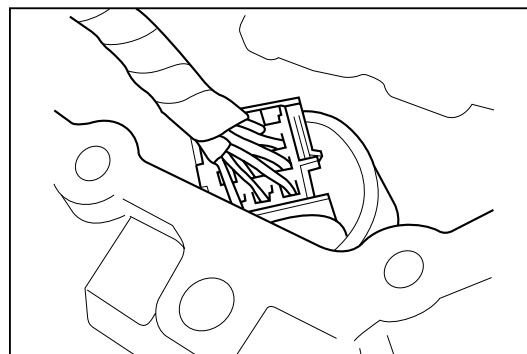


JAT00113-00111

(8) Conecte el conector de solenoide de transmisión.

**NOTA:**

- Asegúrese de que los retenes estén ajustados firmemente.



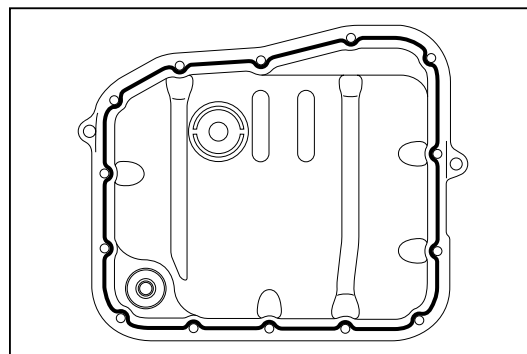
JAT00137-00134

26. Instalación del subconjunto del colector de aceite de la transmisión.

(1) Coloque el imán limpiador de aceite en la saliente del subconjunto del colector de aceite de la transmisión.

(2) Retire toda materia extraña (grasa y agua, etc.) tanto de la caja de transmisión como del subconjunto del colector de aceite de la transmisión.

(3) Aplique Three Bond TB1281B o su equivalente en la superficie de la caja de transmisión de forma tal que pueda formarse un sellado sin ningún punto discontinuo, con un tamaño equivalente a un diámetro de 1,5 mm a 2,5 mm, siguiendo el procedimiento que se brinda en la figura de la derecha.



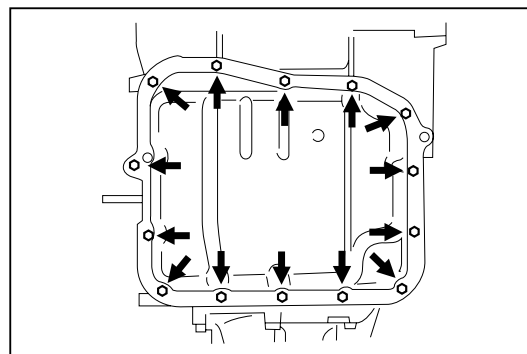
JAT00114-00112



- (4) Apriete los 14 pernos.  
Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m

**NOTA:**

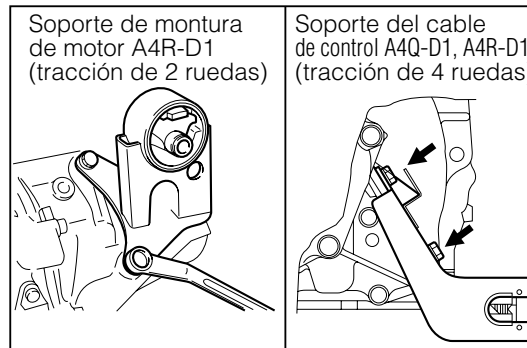
- Asegúrese de que los pernos estén apretados en forma alternada y en diagonal.



JAT00115-00113

27. Instalación de los soportes.  
Instale el soporte de la montura de motor utilizando 3 pernos. [A4R-D1(Tracción de 2 ruedas)]  
Par de apriete: 29,4 - 44,1 N·m

Instale el soporte del cable de control utilizando 2 pernos.  
[A4Q-D1, A4R-D1(Tracción de 4 ruedas)]  
Par de apriete: 14,7 - 21,6 N·m

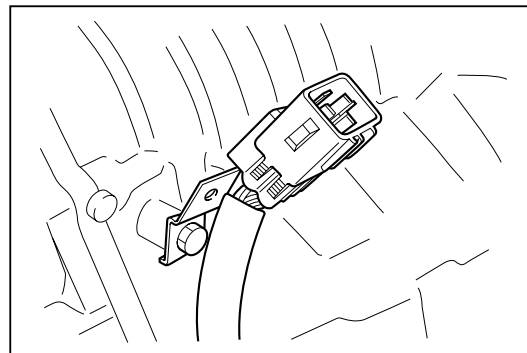


JAT00124-00122

28. Apriete el soporte con perno y sujete el conector de interruptor de arranque en punto muerto.  
Par de apriete: 6,9 - 9,8 N·m

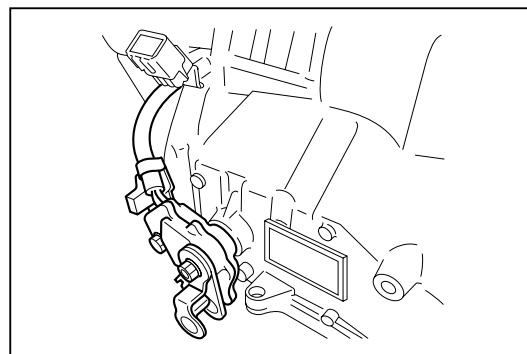
**NOTA:**

- Para el caso de utilizar A4Q-D1, la dirección del acoplador difiere de la del A4R-D1.



JAT00119-00117

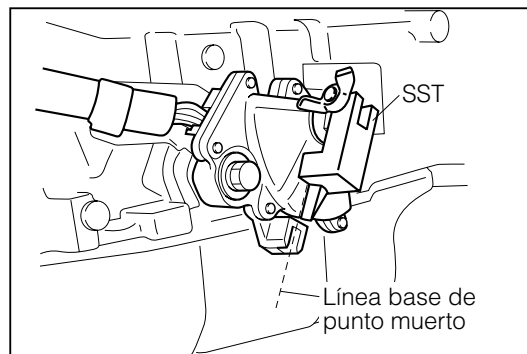
29. Ajuste el interruptor de arranque en punto muerto
- (1) Ajuste momentáneamente el perno del conjunto del interruptor de arranque en punto muerto.
  - (2) Coloque el subconjunto de la palanca del eje de control de la transmisión.
  - (3) Empuje la palanca hacia adelante (es decir, la posición P).
  - (4) Tire hacia atrás dos muescas de la palanca en la posición de PUNTO MUERTO.
  - (5) Desmonte el subconjunto de la palanca.



JAT00116-00114

- (6) Instale la siguiente SST.  
SST: 09302-87201-000

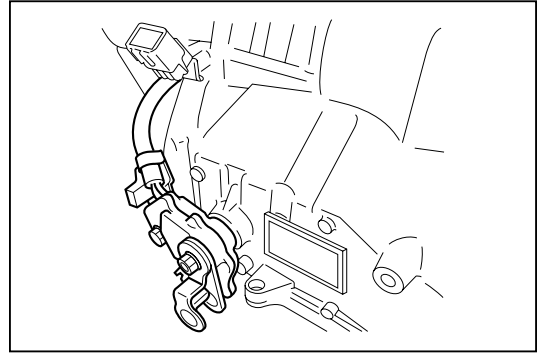
- (7) Ajuste el conjunto del interruptor de arranque en punto muerto hasta que la línea básica de la SST esté alineada con la SST citada antes.  
(8) Apriete el perno.  
Par de apriete: 14,7 - 21,6 N·m



JAT00117-00115

30. Apriete el subconjunto de la palanca con una tuerca.

**Par de apriete:** 9,8 - 15,7 N·m

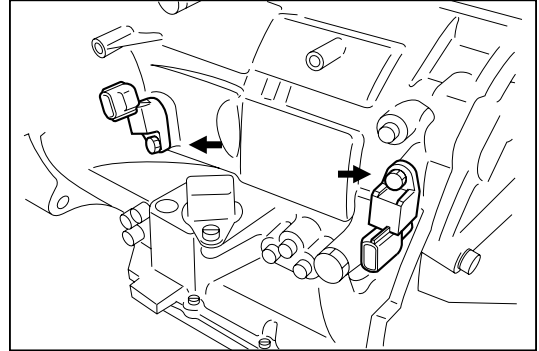


JAT00118-00116

31. Instalación de los 2 sensores de revolución de transmisión.

- (1) Recubre la nueva sección del anillo en O de los 2 sensores de revolución de la transmisión con ATF e inserte los 2 sensores de revolución de la transmisión en la caja de la transmisión.
- (2) Apriete los pernos.

**Par de apriete:** 6,9 - 9,8 N·m

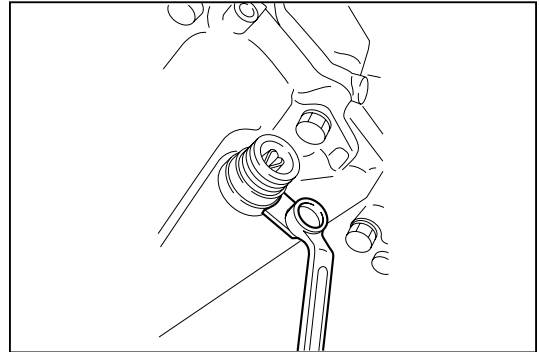


JAT00120-00118

32. Instale el conjunto del manguito del eje del velocímetro.  
[A4R-D1]

- (1) Recubra la sección del anillo en O nuevo del conjunto del manguito del eje del velocímetro e inserte en la caja de la transmisión.
- (2) Apriete el perno.

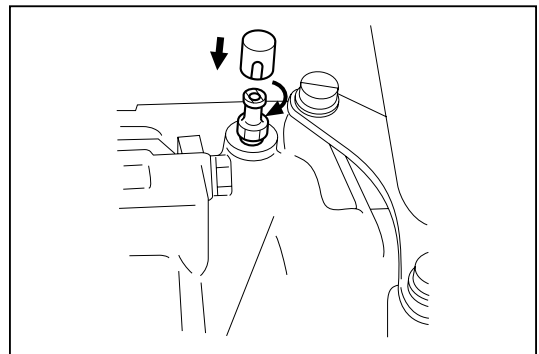
**Par de apriete:** 6,9 - 9,8 N·m



JAT00121-00119

33. Apriete la unión de respiración e instale la tapa de respiración.

**Par de apriete:** 2,9 - 9,8 N·m



JAT00122-00120

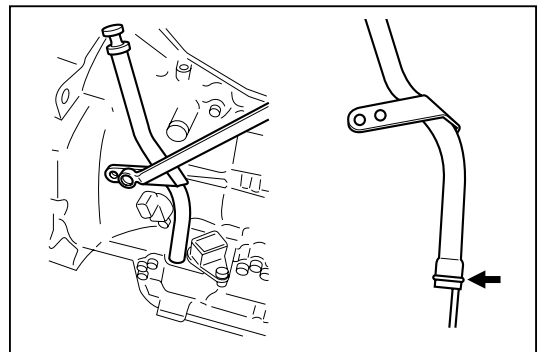
34. Recubra un nuevo anillo en O nuevo con ATF e instálelo al subconjunto de tubo de llenado de aceite de la transmisión.

**NOTA:**

- Tenga sumo cuidado de no doblar o dañar el anillo en O durante la instalación.

35. Inserte el subconjunto de tubo de llenado de aceite de la transmisión a la caja de transmisión y apriételo con el perno.

**Par de apriete:** 6,9 - 9,8 N·m



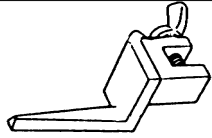
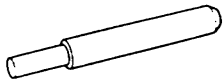
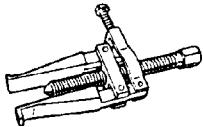
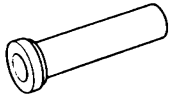
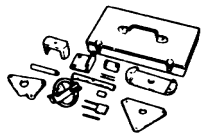
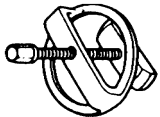
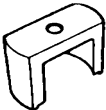


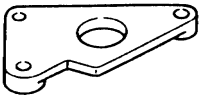
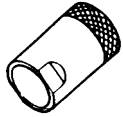

JAT00123-00121

36. Instale el conjunto de la caja de la transmisión al vehículo.

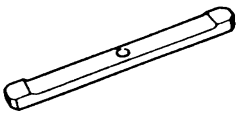
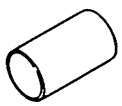
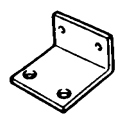
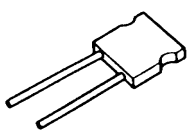
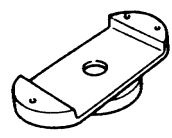

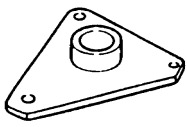
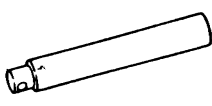
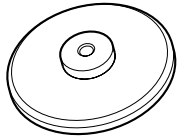


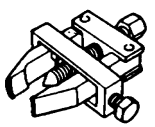

**NOTA:**

- Asegúrese de seguir las instrucciones que se proporcionan en la Sección AT de la Sección Chasis de cada modelo.


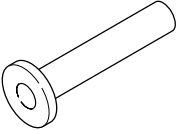



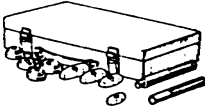
SST (Herramientas para Servicios Especiales)

Forma	Pieza No.	Nombre de la pieza
	09302-87201-000	Medidor, ajuste de interruptor de arranque en punto muerto
	09301-87702-000	Herramienta, guía de embrague
	09308-10010-000	Extractor, sello de aceite
	09310-87301-000	Recambiador, cojinete delantero del contra-eje
	09350-87202-000	Conjunto de herramienta, transmisión automática
      	09351-87201-000	Compresor, resorte del pistón No.1
	09351-87202-000	Compresor, resorte del pistón No.2
	09351-87203-000	Unión, indicador de esfera
	09351-87204-000	Compresor, resorte
	09351-87205-000	Sujetador, soporte del engranaje de transmisión de reducción
	09351-87206-000	Destornillador, bomba de aceite
	09351-87207-000	Guía, bomba de aceite

\*Debe observarse que 09350-87202 contiene otras SST diferentes de las que se presentan en esta sección.

Forma	Pieza No.	Nombre de la pieza
	09351-87208-000	Medición, embrague directo y hacia adelante
	09351-87209-000	Tope, engranaje impulsor
	09351-87210-000	Base, soporte del indicador de esfera
	09351-87211-000	Herramienta, fijación manual de valor
	09351-87212-000	Sujetador, embrague directo
	09351-87213-000	Medidor, centrado del engranaje lateral
	09351-87214-000	Sujetador, cojinete de bolas
	09611-87506-000	Manija
	09351-97201-000	Recambiador, anillo de retención de perforación
	09518-87709-000	Recambiador, sello de aceite No.8
	09636-20010-000	Recambiador, cubierta guardapolvo de la junta de bolas superior
	09820-00021-000	Extractor, cojinete trasero del alternador
	09950-20017-000	Extractor, universal

\*Debe observarse que 09350-87202 contiene otras SST diferentes de las que se presentan en esta sección.

Forma	Pieza No.	Nombre de la pieza
	09950-87701-000	Desmontador de cojinete
	09309-87301-000	Recambiador, cojinete del eje con salida
	09517-87203-000	Recambiador, sello de aceite No.1
	09517-87205-000	Recambiador, sello de aceite No.2
	09215-00101-000	Desmontador y recambiador, cojinete del árbol de levas
	09608-30012-000	Conjunto de herramientas, cubo delantero y cojinete del piñón de transmisión

**PARES DE APRIETE**

Componentes a ser apretados	Par de apriete	
	N·m	kgf-m
Transferencia x Cubierta lateral [Tracción de 4 ruedas]	29,4 - 44,1	3,0 - 4,5
Cubierta lateral x Caja de transmisión [Tracción de 4 ruedas]	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2
Placa de guía de aceite x Cubierta lateral [Tracción de 4 ruedas]	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Extensión x Caja de transmisión [Tracción de 2 ruedas]	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2
Soporte del cable de control x Caja de transmisión [A4Q-D1, A4R-D1 (Tracción de 4 ruedas)]	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2
Soporte de montura de motor x Extensión [A4R-D1(Tracción de 2 ruedas)]	29,4 - 44,1	3,0 - 4,5
Placa de traba de manguito de velocímetro x Caja de transmisión [A4R-D1(Tracción de 2 ruedas)]	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Eje de estator y bomba de aceite x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Colector de aceite x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Obturador de drenaje x Colector de aceite	19,6 - 29,6	2,0 - 3,0
Cuerpo de la válvula x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Resorte de freno manual x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Soporte de leva de la traba del estacionamiento x Caja de transmisión	14,7 - 17,6	1,5 - 1,8
Interruptor de arranque en punto muerto x Caja de transmisión	14,7 - 21,6	1,5 - 2,2
Palanca de eje de control de transmisión x NSS	9,8 - 15,7	1,0 - 1,6
Soporte del interruptor de arranque en punto muerto x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Sensor de revolución de transmisión x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Conector de solenoide de transmisión x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Tubo de llenado de aceite x Caja de transmisión	6,9 - 9,8	0,7 - 1,0
Unión de obturador de respiración x Caja de transmisión	2,9 - 9,8	0,3 - 1,0

JAT00127-00000