

**SUZUKI**

***LT-Z400***

**MANUAL DE SERVICIO**



## PREÁMBULO

Este manual contiene una descripción introductoria del SUZUKI LT-Z400 y los procedimientos para su inspección, mantenimiento y revisión de los componentes principales.

No se incluye otro tipo de información considerada de conocimiento general.

Lea la sección INFORMACIÓN GENERAL para familiarizarse con el vehículo y su mantenimiento. Emplee ésta y otras secciones como una guía para la inspección y mantenimiento correctos.

Este manual le ayudará a conocer mejor el vehículo de modo que pueda garantizar a sus clientes un servicio rápido y seguro.

\* Este manual ha sido elaborado considerando las últimas especificaciones vigentes en el momento de su publicación. De haberse realizado modificaciones desde entonces, pueden existir diferencias entre el contenido de este manual y el vehículo en sí.

\* Las ilustraciones de este manual sirven para mostrar los principios básicos de operación y los procedimientos de trabajo. Es posible que no representen con exactitud el vehículo en detalle.

\* Este manual está dirigido a personas que dispongan de conocimientos y preparación suficientes, así como herramientas, incluidas herramientas especiales, para el servicio de los vehículos SUZUKI. Si no dispone de ellos, consulte a un distribuidor autorizado de motocicletas SUZUKI para que le ayude.

### ▲ ADVERTENCIA

Si los mecánicos son inexpertos o no disponen de las herramientas y el equipo apropiados no podrán llevar a cabo adecuadamente el mantenimiento descrito en este manual.

Una reparación defectuosa puede provocar lesiones al mecánico y hacer inseguro el vehículo para el conductor.

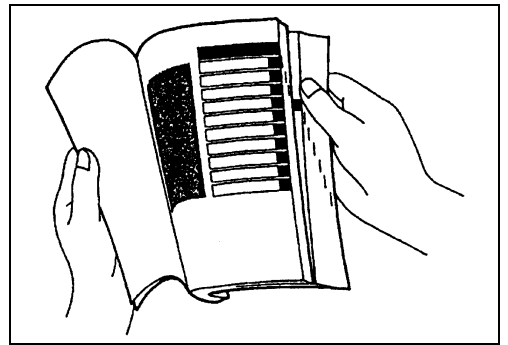
**SUZUKI MOTOR CORPORATION**

## ÍNDICE DE GRUPOS

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>1</b>
<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>	<b>2</b>
<b>MOTOR</b>	<b>3</b>
<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	<b>4</b>
<b>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y LUBRICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>CHASIS</b>	<b>6</b>
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>7</b>
<b>INFORMACIÓN DE SERVICIO</b>	<b>8</b>
<b>LT-Z400K4 (MODELO '04)</b>	<b>9</b>
<b>LT-Z400K5 (MODELO '05)</b>	<b>10</b>
<b>LT-Z400K6 (MODELO '06)</b>	<b>11</b>

## CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL PARA LOCALIZAR LO QUE BUSCA:

1. El texto de este manual está dividido en secciones.
2. Los títulos de las secciones se listan en el ÍNDICE.
3. Sosteniendo el manual como se muestra a la derecha encontrará fácilmente la primera página de cada sección.
4. En la primera página de cada sección hay una lista de contenidos que le permitirá encontrar el tema y la página que necesita.



## DESPIECE DE COMPONENTES Y TAREAS A REALIZAR

Bajo el nombre de cada sistema o unidad hay una vista despiezada que proporciona instrucciones de trabajo y otra información de servicio, tal como el par de apriete, los puntos de lubricación y los puntos donde se aplica el compuesto de bloqueo.

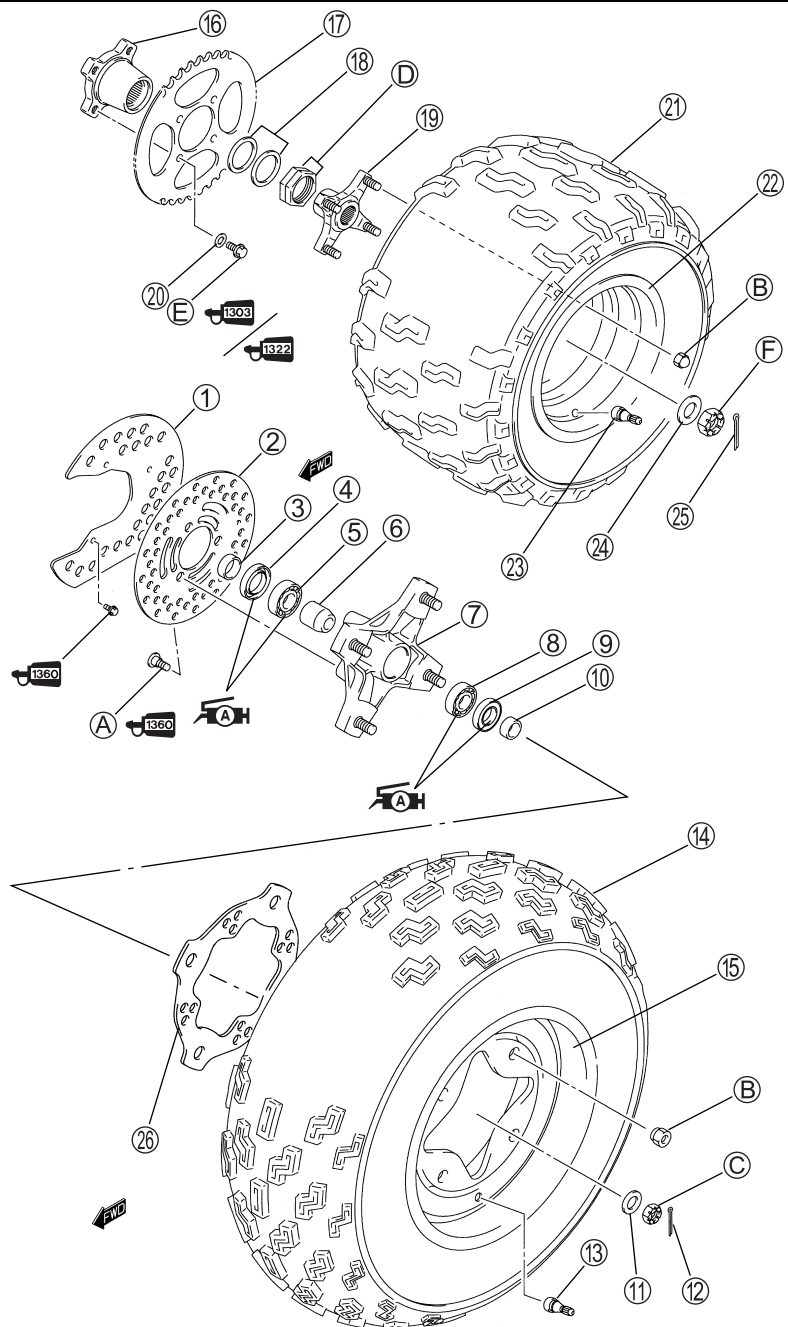
Ejemplo: Ruedas delanteras y traseras

- ① Cubierta de disco
- ② Disco delantero
- ③ Espaciador
- ④ Junta guardapolvo
- ⑤ Rodamiento de cubo
- ⑥ Espaciador de rodamiento
- ⑦ Cubo de rueda delantera
- ⑧ Rodamiento de cubo
- ⑨ Junta guardapolvo
- ⑩ Espaciador
- ⑪ Arandela
- ⑫ Pasador de aletas
- ⑬ Válvula de neumático
- ⑭ Neumático delantero
- ⑮ Llanta de rueda delantera
- ⑯ Brida de corona
- ⑰ Corona
- ⑱ Arandela
- ⑲ Cubo de rueda trasera
- ⑳ Arandela
- ㉑ Neumático trasero
- ㉒ Llanta de rueda trasera
- ㉓ Válvula de neumático
- ㉔ Arandela
- ㉕ Pasador de aletas
- ㉖ Placa de cubo

- (A) Tornillo de disco  
 (B) Tuerca de fijación de rueda  
 (C) Tuerca de cubo delantero  
 (D) Tuerca de eje trasero  
 (E) Tornillo de montaje de piñón  
 (F) Tuerca de cubo trasero



ÍTEM	N-m	kgf-m
(A)	23	2,3
(B)	50	5,0
(C)	65	6,5
(D)	180	18,0
(E)	54	5,4
(F)	100	10,0



## SÍMBOLO

En la siguiente tabla se muestran los símbolos que indican las instrucciones y otra información necesaria para el mantenimiento. El significado de cada símbolo también está incluido en la tabla.

SÍMBOLO	DEFINICIÓN	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	Control del par de torsión necesario. Los datos al lado de la tabla indican el par de torsión especificado.		Aplique THREAD LOCK "1342". 99000-32050
	Indica datos de servicio.		Aplique THREAD LOCK SUPER "1360". 99000-32130
	Aplique aceite. Utilice aceite del motor a menos que se especifique lo contrario.		Aplique o utilice líquido de frenos.
	Aplique una solución de aceite de molibdeno. (mezcla de aceite de motor y SUZUKI MOLY PASTE con una relación de 1:1)		Mida la gama de tensiones.
	Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A". 99000-25030 (EE.UU.) 99000-25010 (Otros)		Mida la gama de resistencias.
	Aplique SUZUKI SILICONE GREASE. 99000-25100		Mida la gama de corrientes.
	Aplique SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140		Mida la gama de prueba en diodo.
	Aplique SUZUKI BOND "1207B". 99104-31140 (EE.UU.) 99000-31140 (Otros)		Mida la gama de prueba en continuidad.
	Aplique SUZUKI BOND "1215". 99000-31110 (Excepto EE.UU.)		Utilice una herramienta especial.
	Aplique THREAD LOCK SUPER "1303". 99000-32030		Utilice refrigerante del motor. 99000-99032-11X (Excepto EE.UU.)
	Aplique THREAD LOCK SUPER "1322". 99000-32110 (Excepto EE.UU.)		

# INFORMACIÓN GENERAL

1

## CONTENIDO

<b>ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/NOTA .....</b>	<b>1- 2</b>
<b>PRECAUCIONES GENERALES .....</b>	<b>1- 2</b>
<b>SUZUKI LT-Z400K3 (MODELO 2003) .....</b>	<b>1- 4</b>
<b>LOCALIZACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE .....</b>	<b>1- 4</b>
<b>RECOMENDACIÓN DE COMBUSTIBLE Y ACEITE .....</b>	<b>1- 4</b>
<b>COMBUSTIBLE (PARA CANADÁ Y EE.UU.) .....</b>	<b>1- 4</b>
<b>COMBUSTIBLE (Para otros países) .....</b>	<b>1- 5</b>
<b>ACEITE DE MOTOR (Para los EE.UU.) .....</b>	<b>1- 5</b>
<b>ACEITE DEL MOTOR (Para otros países) .....</b>	<b>1- 5</b>
<b>LÍQUIDO DE FRENOS .....</b>	<b>1- 5</b>
<b>REFRIGERANTE DEL MOTOR .....</b>	<b>1- 5</b>
<b>PROCEDIMIENTOS DE RODAJE .....</b>	<b>1- 6</b>
<b>ETIQUETAS INFORMATIVAS .....</b>	<b>1- 7</b>
<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>1- 8</b>
<b>DIMENSIONES Y PESO EN VACÍO .....</b>	<b>1- 8</b>
<b>MOTOR .....</b>	<b>1- 8</b>
<b>TREN DE TRANSMISIÓN .....</b>	<b>1- 8</b>
<b>CHASIS .....</b>	<b>1- 9</b>
<b>EQUIPO ELÉCTRICO .....</b>	<b>1- 9</b>
<b>CAPACIDADES .....</b>	<b>1- 9</b>
<b>CÓDIGOS DE PAÍSES Y ÁREAS .....</b>	<b>1-10</b>

## ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/NOTA

Por favor, lea este manual y siga sus indicaciones atentamente. Para enfatizar la información relevante, los símbolos y las palabras ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA tienen un significado especial. Preste especial atención a los mensajes que resaltan estas palabras.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Indica un peligro potencial que puede provocar la muerte o lesiones.

### **PRECAUCIÓN**

Indica un peligro potencial que puede provocar daños en el vehículo.

### **NOTA:**

*Indica información especial para que el mantenimiento resulte más fácil o para aclarar las instrucciones.*

Por favor, tenga en cuenta que los avisos y precauciones contenidos en este manual no pueden, de ninguna manera, abarcar todos los posibles peligros relacionados con la reparación o falta de mantenimiento del vehículo. Además de los ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES citados ha de usarse el sentido común y los principios básicos de seguridad en la mecánica. Si no está seguro de cómo llevar a cabo una operación determinada, pídale consejo a un mecánico con más experiencia.

## PRECAUCIONES GENERALES

### **⚠ ADVERTENCIA**

- \* Es importante para la seguridad del mecánico y para la seguridad y fiabilidad del vehículo que los procedimientos de reparación y mantenimiento sean los adecuados.
- \* Cuando dos o más personas trabajen juntas es necesario tener en cuenta la seguridad de los compañeros.
- \* Cuando sea necesario hacer funcionar el motor en interiores asegúrese de que los gases de escape sean evacuados al exterior.
- \* Cuando se trabaje con productos tóxicos o inflamables asegúrese de que la zona en la que esté trabajando esté ventilada y de seguir todas las instrucciones del fabricante.
- \* Nunca utilice gasolina como disolvente para limpiar.
- \* Para evitar quemaduras no toque el motor, el aceite del motor, el radiador, ni el sistema de escape hasta que se hayan enfriado.
- \* Después de trabajar en los sistemas de alimentación de combustible, aceite, escape o frenos, compruebe todos los conductos y los accesorios relacionados con los sistemas por si tienen fugas.

**PRECAUCIÓN**

- \* Si necesita sustituir piezas, utilice repuestos originales SUZUKI o sus equivalentes.
  - \* Cuando quite piezas que vayan a ser reutilizadas, ordénelas de tal forma que se puedan volver a montar en el orden correcto.
  - \* Asegúrese de utilizar herramientas especiales cuando así se indique.
  - \* Compruebe que todas las piezas que vayan a montarse estén limpias. Lubríquelas cuando se indique.
  - \* Utilice los lubricantes, adhesivos u obturadores especificados.
  - \* Cuando quite la batería, desconecte primero el cable  $\ominus$  y luego el cable  $\oplus$ .
  - \* Cuando vuelva a conectar la batería, conecte primero el cable  $\oplus$  y luego el cable  $\ominus$ . Finalmente, tape el terminal positivo  $\oplus$  de la batería con su cubierta.
  - \* Cuando haga trabajos de mantenimiento en piezas eléctricas, si los procedimientos no necesitan de la electricidad de la batería, desconecte el cable  $\ominus$  de la misma.
  - \* Cuando apriete las tuercas o los pernos de la culata y del cárter, comience por los de mayor diámetro. Apriételos siempre los pernos desde el interior hacia el exterior diagonalmente hasta alcanzar el par de apriete especificado.
  - \* Cuando quite retenes de aceite, juntas, empaquetaduras, juntas tóricas, tuercas autoblocantes, arandelas de seguridad, pasadores de aletas, circlips, anillos elásticos y demás piezas especificadas, asegúrese de cambiarlas por otras nuevas. Además, antes de montar piezas nuevas asegúrese de eliminar cualquier resto de material de las superficies de contacto.
  - \* No vuelva a utilizar nunca un anillo elástico. Cuando monte un anillo de elástico nuevo, deberá tener cuidado de no abrirlo más de lo necesario para introducirlo en el eje. Después de montar un anillo elástico, compruebe siempre que quede perfectamente alojado en su ranura y firmemente ajustado.
  - \* Emplee una llave dinamométrica para apretar los fijadores con el par especificado. Limpie la grasa y el aceite de las roscas cuando estén manchadas.
  - \* Después del montaje, compruebe el ajuste de las piezas y su correcto funcionamiento.
- 
- \* Para proteger el medio ambiente no se deshaga de manera no autorizada del aceite del motor, todos los demás líquidos, baterías y neumáticos usados.
  - \* Para proteger los recursos naturales de la tierra, deshágase adecuadamente del vehículo y las piezas usadas.

## SUZUKI LT-Z400K3 (MODELO 2003)



LADO DERECHO

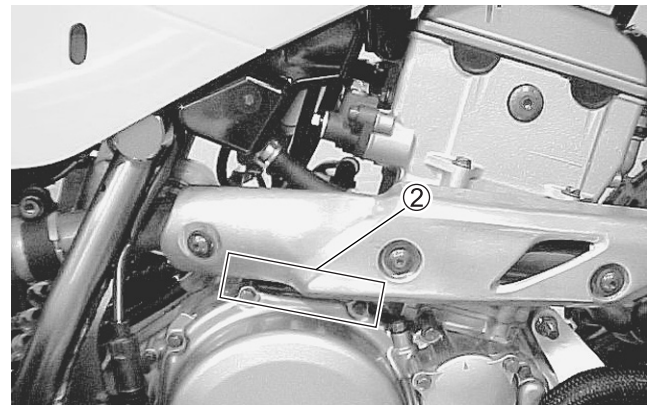
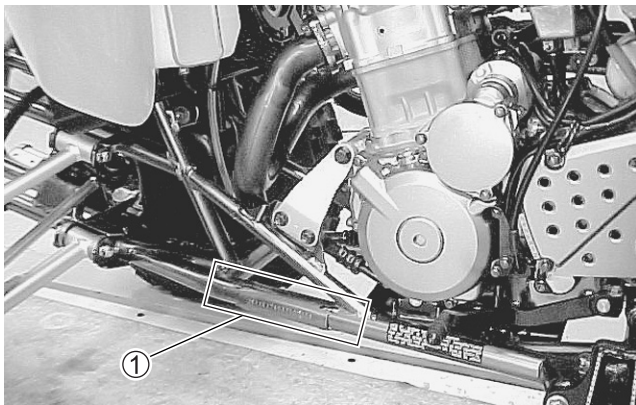


LADO IZQUIERDO

\* Puede haber diferencias entre las fotografías y el vehículo real dependiendo de los mercados.

### LOCALIZACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

El número de serie del bastidor o V.I.N. (Número de Identificación del Vehículo) ① está estampado en el lado izquierdo del tubo del bastidor. El número de serie del motor ② está situado en el lado derecho del cárter. Estos números son especialmente necesarios para registrar la máquina y pedir recambios.



### RECOMENDACIÓN DE COMBUSTIBLE Y ACEITE

#### COMBUSTIBLE (Para CANADÁ y EE.UU.)

- Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o de 91 octanos o más según el Método de Investigación.
- SUZUKI recomienda a los clientes utilizar gasolina sin plomo y sin alcohol siempre que sea posible.
- Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether).
- Se puede utilizar mezcla de gasolina/alcohol, siempre que ésta no contenga más del 10% de etanol. El combustible de gasolina/alcohol puede contener hasta 5% de metanol si tiene también los codisolventes e inhibidores de corrosión apropiados.
- Si el rendimiento del vehículo no es satisfactorio cuando utiliza la mezcla de gasolina/alcohol, deberá cambiar a gasolina sin plomo ni alcohol.
- Si no sigue estos consejos podría anular la garantía del vehículo. Consulte con su proveedor de combustible y asegúrese de que el combustible que piensa utilizar cumple los requisitos indicados más arriba.

## COMBUSTIBLE (Para otros países)

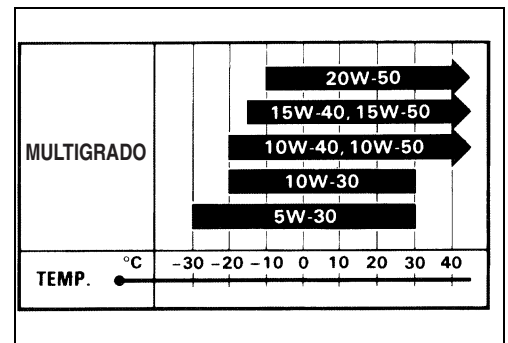
Utilice gasolina de 91 octanos o más (Método de Investigación).

## ACEITE DE MOTOR (Para los EE.UU.)

SUZUKI recomienda utilizar aceite SUZUKI PERFORMANCE 4 MOTOR OIL o aceites con clasificación SF o SG del API que tengan una viscosidad SAE 10W-40. Si no se dispone de un aceite SAE 10W-40, seleccione otro alternativo según la tabla.

## ACEITE DEL MOTOR (Para otros países)

Utilice aceite de motor de 4 tiempos para asegurar una larga duración de su vehículo. Utilice solamente aceites con clasificación SF o SG del API que tengan una viscosidad SAE 10W-40. Si no se dispone de un aceite de motor SAE 10W-40, seleccione otro alternativo según la tabla.



## LÍQUIDO DE FRENOS



Especificación y clasificación: DOT 4

### ⚠️ ADVERTENCIA

**Este vehículo utiliza líquido de frenos con base de glicol. No utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos de frenos, como líquidos a base de silicona o petróleo, para llenar el sistema de frenos, ya que de lo contrario éste podría dañarse seriamente.**

**No utilice nunca líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar.**

**No reutilice nunca el líquido de frenos sobrante de servicios anteriores o que lleve mucho tiempo guardado.**

## REFRIGERANTE DEL MOTOR

Como el anticongelante también tiene propiedades anticorrosivas y antioxidantes, utilice siempre refrigerante del motor que tenga anticongelante, aunque la temperatura ambiente no baje del punto de congelación.

Utilice un anticongelante diseñado para radiadores de aluminio. SUZUKI recomienda utilizar anticongelante SUZUKI COOLANT. Si no dispone de este líquido utilice otro equivalente que sea compatible con radiadores de aluminio.

Mezcle sólo agua destilada con anticongelante. Otros tipos de agua pueden corroer y obstruir el radiador de aluminio.

**Mezcle agua destilada y anticongelante con una relación de 50:50 – 40:60.**

Para más información, consulte la página 5-3 de la sección del sistema de refrigeración.

### PRECAUCIÓN

**El porcentaje de anticongelante en el refrigerante deberá ser del 50 al 60%. Si el porcentaje de anticongelante está por encima o por debajo de esta gama, la protección contra la congelación y las cualidades antioxidantes del refrigerante se reducirán. Mantenga siempre el contenido de anticongelante por encima del 50% a pesar de que la temperatura ambiente no vaya a ser inferior al punto de congelación.**

## **PROCEDIMIENTOS DE RODAJE**

Durante la fabricación sólo se utilizan los mejores materiales posibles, y todas las piezas maquinadas están terminadas con la máxima precisión. A pesar de ello, aún resulta necesario realizar el “RODAJE” de las piezas móviles antes someter el motor a los máximos esfuerzos. El futuro rendimiento y fiabilidad del motor dependen del cuidado y la atención puestos al comienzo de su funcionamiento. Consulte las recomendaciones siguientes para la velocidad del motor al hacer el rodaje.

- Mantenga estos límites de velocidad al hacer el rodaje.

### **Velocidad del motor para el rodaje**

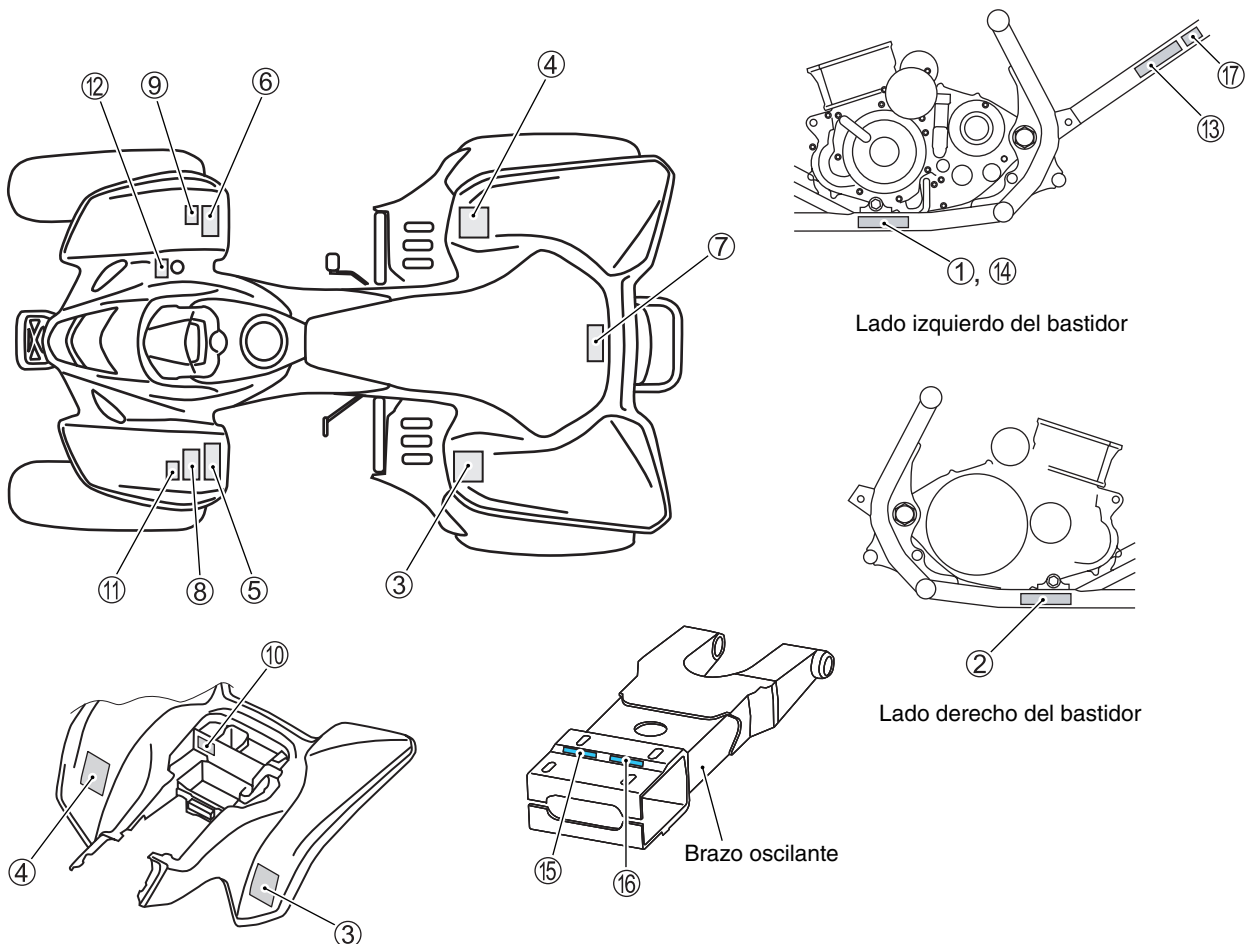
#### **Las primeras 10 horas: Menos de media aceleración**

- Después de que el motor haya estado funcionando durante 10 horas, póngalo en funcionamiento a la máxima aceleración durante breves periodos de tiempo.

# ETIQUETAS INFORMATIVAS

N.º	NOMBRE DE ETIQUETA o PLACA	ESPECIFICACIÓN APLICADA		
		E-03	E-28	E-33
①	Placa de certificado (E)	○	—	○
②	Etiqueta de información (E)	—	—	○
③	Etiqueta de presión de aire del neumático (E)	○	○	○
④	Etiqueta de presión de aire del neumático y etiqueta de advertencia de no-pasajero (F)	—	○	—
⑤	Etiqueta de advertencia general (E)	○	○	○
⑥	Etiqueta de advertencia general (F)	—	○	—
⑦	Etiqueta de aviso de no llevar pasajero (E)	○	○	○
⑧	Edad, etiqueta 16 (E)	○	○	○
⑨	Edad, etiqueta 16 (F)	—	○	—
⑩	Etiqueta de aviso manual (E)	○	—	○
⑪	Etiqueta de cambio de velocidad (E)	○	○	○
⑫	Etiqueta de cambio de velocidad (F)	—	○	—
⑬	Etiqueta canadiense ICES (E) (F)	—	○	—
⑭	Etiqueta de conformidad (E)	—	○	—
⑮	Etiqueta de ajuste de cadena (E)	○	○	○
⑯	Etiqueta de ajuste de cadena (F)	—	○	—
⑰	Marca de aprobación EC	—	○	—

(E): Inglés (F): Francés





## CHASIS

Suspensión delantera .....	Independiente, doble brazo triangular, muelle helicoidal, amortiguación por aceite
Suspensión trasera .....	De brazo oscilante, muelle helicoidal, amortiguación por aceite
Recorrido de la rueda delantera.....	215 mm
Recorrido de la rueda trasera .....	230 mm
Ángulo de avance .....	8,5°
Rodada.....	36 mm
Convergencia .....	5 mm
Ángulo de caída .....	-0,9°
Ángulo de dirección.....	41°
Radio de giro.....	3,1 m
Freno delantero.....	Freno de disco, doble
Freno trasero.....	Freno de disco
Tamaño de neumático delantero .....	AT22 × 7 R10☆☆ sin cámara de aire
Tamaño de neumático trasero .....	AT20 × 10 R9☆☆ sin cámara de aire

## EQUIPO ELÉCTRICO

Tipo de encendido.....	Encendido electrónico (CDI)
Distribución del encendido .....	10° A.P.M.S. a 1 500 rpm
Bujía .....	NGK CR7E o DENSO U22ESR-N
Batería.....	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR
Generador .....	Generador trifásico de CA
Fusible principal .....	20 A
Faro.....	12 V 30/30 W × 2
Luz de freno/Luz trasera .....	12 V 21/5 W
Luz indicadora de punto muerto.....	12 V 3 W
Luz indicadora de marcha atrás.....	12 V 3 W
Luz de aviso de temperatura del refrigerante .....	12 V 3 W

## CAPACIDADES

Depósito de combustible,	
incluyendo la reserva .....	10,0 L
reserva .....	2,7 L
Aceite del motor, cambio de aceite .....	2 000 ml
cambio del filtro .....	2 100 ml
reparación .....	2 200 ml
Refrigerante .....	1,2 L

## CÓDIGOS DE PAÍSES Y ÁREAS

Los siguientes códigos representan a los siguientes países y áreas.

CÓDIGO	PAÍS o ÁREA
E-03	EE.UU.
E-28	Canadá
E-33	California (EE.UU.)

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO

## CONTENIDO

<b>CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....</b>	<b>2- 2</b>
<b>TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....</b>	<b>2- 2</b>
<b>PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO ....</b>	<b>2- 3</b>
<b>FILTRO DEL AIRE .....</b>	<b>2- 3</b>
<b>TUERCAS DEL TUBO DE ESCAPE Y TORNILLOS DEL SILENCIADOR .....</b>	<b>2- 4</b>
<b>HOLGURA DE VÁLVULAS .....</b>	<b>2- 5</b>
<b>BUJÍA .....</b>	<b>2-10</b>
<b>LATIGUILLO DE COMBUSTIBLE .....</b>	<b>2-11</b>
<b>JUEGO DEL CABLE DEL ACELERADOR .....</b>	<b>2-11</b>
<b>VELOCIDAD DE RALENTÍ DEL MOTOR .....</b>	<b>2-11</b>
<b>ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DEL ACEITE .....</b>	<b>2-12</b>
<b>LATIGUILLOS DE ACEITE DEL MOTOR .....</b>	<b>2-13</b>
<b>REFRIGERANTE DEL MOTOR .....</b>	<b>2-14</b>
<b>LATIGUILLOS DEL RADIADOR .....</b>	<b>2-15</b>
<b>PARACHISPAS .....</b>	<b>2-15</b>
<b>EMBRAGUE .....</b>	<b>2-16</b>
<b>FRENOS .....</b>	<b>2-16</b>
<b>LÍQUIDO DE FRENOS .....</b>	<b>2-18</b>
<b>LATIGUILLOS DE FRENO .....</b>	<b>2-20</b>
<b>NEUMÁTICOS .....</b>	<b>2-20</b>
<b>DIRECCIÓN .....</b>	<b>2-21</b>
<b>CADENA DE TRANSMISIÓN .....</b>	<b>2-22</b>
<b>SUSPENSIONES .....</b>	<b>2-24</b>
<b>TUERCAS Y TORNILLOS DEL CHASIS .....</b>	<b>2-25</b>
<b>LUBRICACIÓN GENERAL .....</b>	<b>2-28</b>
<b>COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN .....</b>	<b>2-29</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN .....</b>	<b>2-29</b>
<b>COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE .....</b>	<b>2-30</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE .....</b>	<b>2-30</b>

## CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

La tabla que sigue detalla los intervalos de mantenimiento recomendados para todos los trabajos periódicos necesarios para mantener el vehículo en estado óptimo de rendimiento y funcionamiento económico. Los intervalos de mantenimiento se indican en kilómetros, millas y meses, y dependen de lo que acontezca primero.

**NOTA:**

*En vehículos sometidos a condiciones extremas de funcionamiento puede aumentar la frecuencia del mantenimiento.*

### TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Ítem	Intervalo	1 mes inicial	Cada 3 meses	Cada 6 meses
Filtro de aire		—	C	C
Tuercas del tubo de escape y tornillo del silenciador		T	T	T
Holgura de válvulas		I	—	I
Bujía		—	—	I
		Reemplace cada 18 meses.		
Parachispas		—	—	C
Ralentí		I	I	I
Cable del acelerador		I	I	I
Tubo de combustible		—	I	I
		Reemplace cada 4 años.		
Aceite del motor y filtro de aceite		R	—	R
Latiguillos de aceite del motor		I	I	I
Embrague		I	—	I
Refrigerante		Reemplace cada 2 años.		
Latiguillo del radiador		—	—	I
		Reemplace cada 4 años.		
Cadena de transmisión		Inspeccione siempre antes de conducir.		
Frenos		I	I	I
Líquido de frenos		—	I	I
		Reemplace cada 2 años.		
Latiguillo del freno		—	—	I
		Reemplace cada 4 años.		
Ruedas y neumáticos		—	I	I
Suspensión		—	—	I
Dirección		I	I	I
Pernos y tuercas del chasis		T	T	T
Lubricación general		L	L	L

*I = Inspeccione y ajuste, limpie, lubrique o reemplace según sea necesario.*

*R = Reemplace*

*T = Apriete*

*C = Limpie*

*L = Lubrique*

## PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO

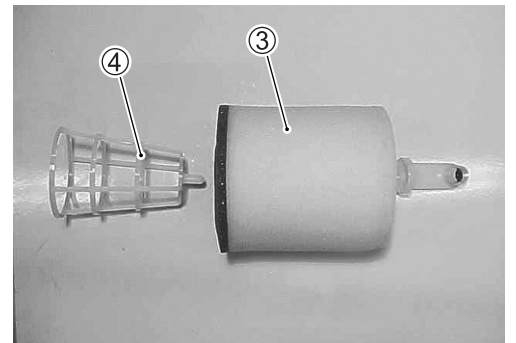
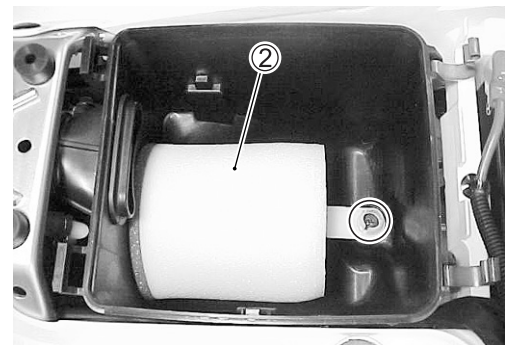
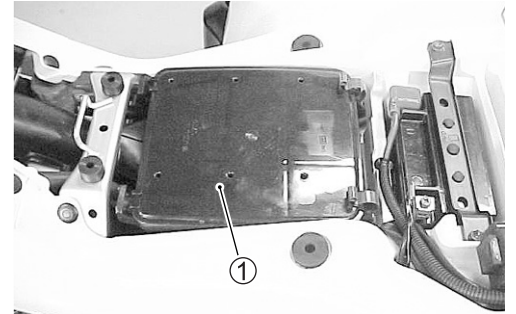
Esta sección describe los procedimientos de mantenimiento para cada uno de los elementos mencionados en la tabla de Mantenimiento periódico.

### FILTRO DEL AIRE

**Limpie cada 3 meses.**

Si el filtro de aire está obstruido con polvo, la resistencia a la admisión aumentará, lo que disminuirá la potencia de salida y aumentará el consumo de combustible. Compruebe y limpie el elemento del filtro de aire de la forma siguiente.

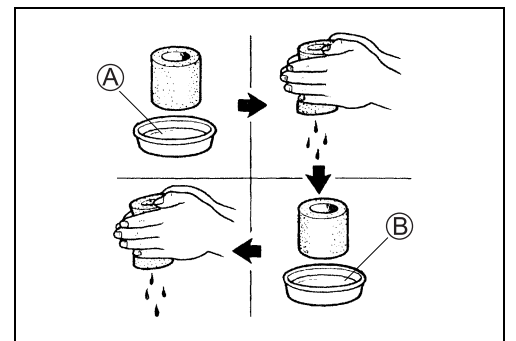
- Quite el asiento.
- Retire la cubierta de la caja del filtro de aire ①.
- Quite el elemento del filtro de aire ②.
- Separe el elemento de espuma de poliuretano ③, el bastidor del elemento ④ y el portaelemento.



- Llene un recipiente de lavado del tamaño apropiado con disolvente de limpieza que no sea inflamable. Sumerja el elemento del filtro de aire en el disolvente de limpieza y lávelo.
- Presione el elemento del filtro de aire entre las palmas de ambas manos para eliminar el exceso de disolvente: No retuerza ni estruje el elemento porque se estropeará.
- Sumerja el elemento en aceite del motor y luego elimine el exceso de aceite dejando el elemento un poco húmedo.

Ⓐ Disolvente de limpieza no inflamable

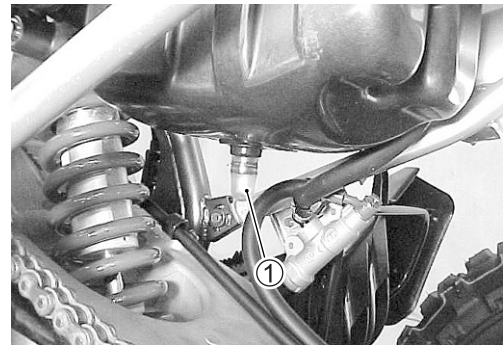
Ⓑ Aceite de motor SAE N.º 30 o SAE 10W-40



**PRECAUCIÓN**

- \* Inspeccione el elemento del filtro de aire por si está roto. Un elemento que esté roto deberá ser reemplazado.
- \* Si la conducción se realiza en ambientes muy polvorientos, será necesario limpiar el elemento del filtro de aire más a menudo. La forma más segura de acelerar el desgaste del motor consiste en utilizar el motor sin el elemento del filtro o con el elemento roto. Asegúrese de que el elemento del filtro de aire está en perfectas condiciones en todo momento. ¡La duración del motor depende en gran medida de este elemento!

- Retire el tapón de vaciado ① de la caja del filtro de aire para eliminar cualquier resto de agua.

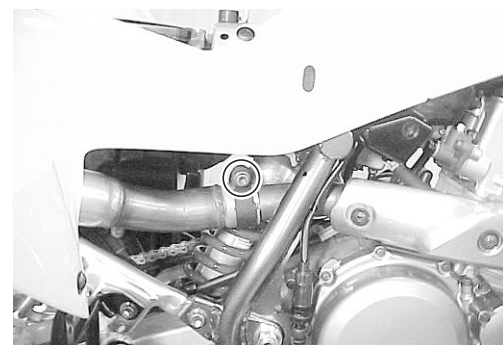
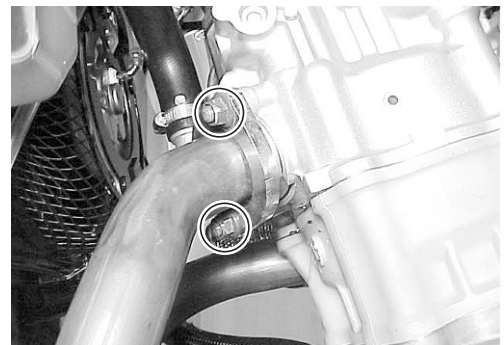


**TUERCAS DEL TUBO DE ESCAPE Y TORNILLOS DEL SILENCIADOR**

**Apriete inicialmente al pasar 1 mes y luego apriete cada 3 meses.**

- Apriete las tuercas del tubo de escape ①, el tornillo de conexión del silenciador ② y el tornillo de montaje del silenciador ③ al par especificado.

- 🔧 **Tuerca del tubo de escape: 23 N·m (2,3 kgf-m)**
- Tornillo de conexión del silenciador: 23 N·m (2,3 kgf-m)**
- Tornillo de montaje del silenciador: 23 N·m (2,3 kgf-m)**



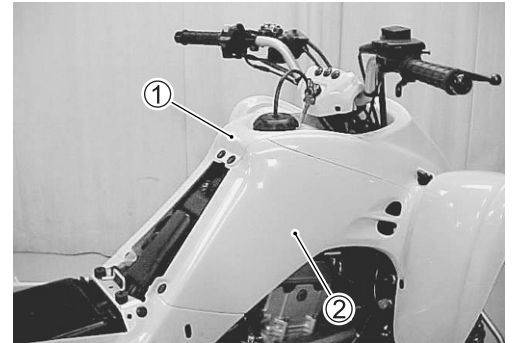
## HOLGURA DE VÁLVULAS

**Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 6 meses.**

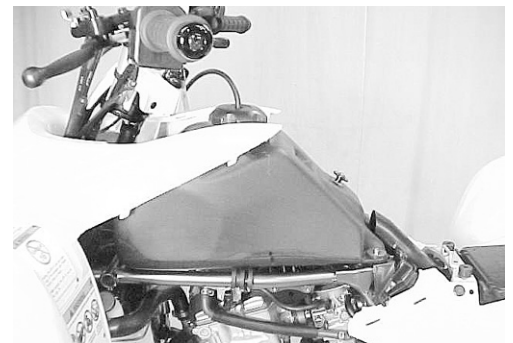
La holgura excesiva de las válvulas produce ruidos de las mismas, y la falta de holgura las daña y reduce la potencia.

Compruebe las holguras de las válvulas de admisión y escape a los intervalos indicados arriba y, si fuese necesario, ajústelas según las especificaciones.

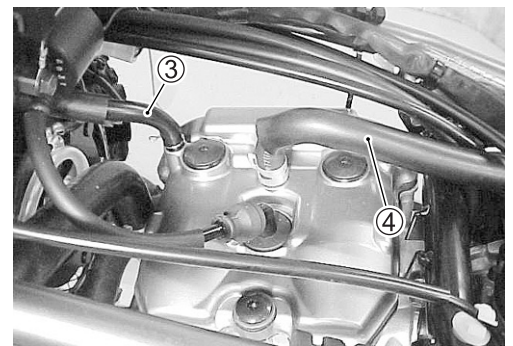
- Quite el asiento. (👉 6-4)
- Quite la cubierta superior ① y las cubiertas ② del depósito de combustible. (I y D)



- Gire la válvula de combustible a la posición "ON" y quite el depósito de combustible.



- Quite la bujía.
- Desconecte el latiguillo del radiador ③ y el latiguillo del respiradero de aceite del motor ④.



- Quite la tapa de la culata.

El valor de la holgura de taqués es distinto para las válvulas de admisión y de escape.

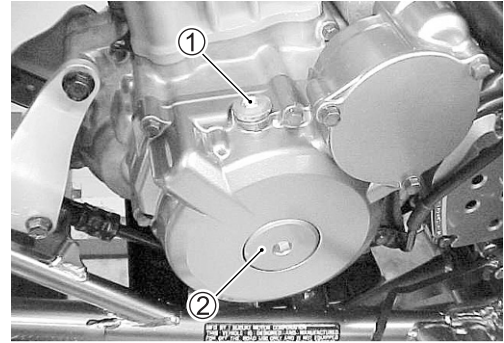
El juego de taqués debe ser comprobado y ajustado: 1) al hacer la inspección periódica, 2) durante el mantenimiento del mecanismo de las válvulas y 3) cuando se retira el árbol de levas para su mantenimiento.



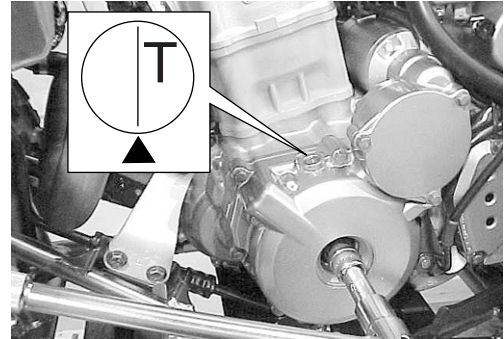
- Quite el tapón de inspección de la distribución de las válvulas ① y la cubierta del generador ②.

**NOTA:**

- \* El pistón debe estar en el punto muerto superior (P.M.S.) de la carrera de compresión para comprobar o ajustar la holgura de las válvulas.
- \* La holgura de las válvulas deberá comprobarse solamente cuando el motor esté frío.



- Gire el cigüeñal con una llave de vaso para poner el pistón en el P.M.S. de la carrera de compresión. (Gire el cigüeñal hasta que la línea "T" del rotor del generador esté alineada con la marca del triángulo de la cubierta del generador.)



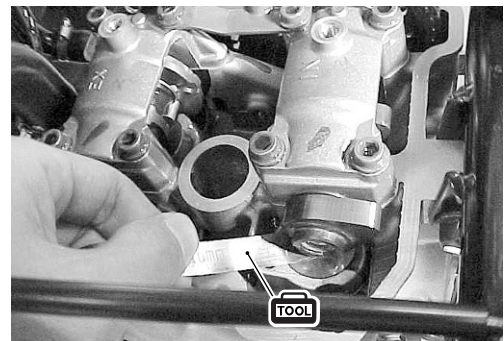
- Inserte una galga de espesores entre el taqué y la leva. Si el juego no cumple con la especificación, ajústelo según la especificación de la forma siguiente.

**TOOL** 09900-20803: Galga de espesores

**DATA** Holgura de taqués (en frío)

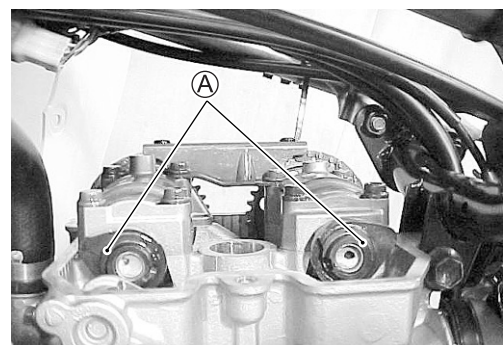
ADM: 0,10 – 0,20 mm

ESC: 0,20 – 0,30 mm



**NOTA:**

La leva debe estar en la posición **A** para comprobar o ajustar la holgura de válvulas. No ha de medirse el juego con la leva en ninguna otra posición que no sea esta posición.

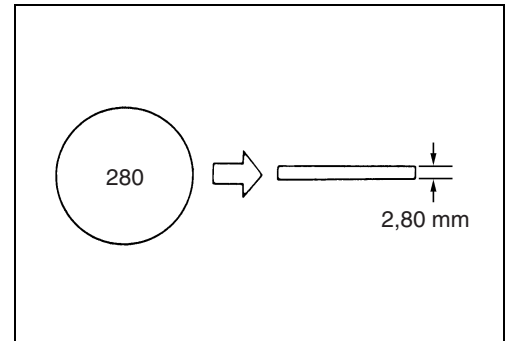


**AJUSTE**

El juego se ajusta cambiando la cuña del taqué por otra de mayor o menor espesor.

- Quite el árbol de levas de admisión o de escape. (☞ 3-10)
- Quite el taqué y la cuña con las manos o con un imán. (☞ 3-19)
- Compruebe los números impresos en las cuñas de taqués. Estos números indican el espesor de la cuña de taqué, según se muestra en la figura.
- Escoja una cuña de taqué de repuesto que proporcione una holgura apropiada. Las cuñas de taqués están disponibles en 25 tamaños, de 2,30 a 3,50 mm, en incrementos de 0,05 mm. Instale la cuña seleccionada ① en el extremo del vástago de la válvula con los números hacia el taqué. Asegúrese de medir la cuña con un micrómetro para asegurarse de que su tamaño sea correcto.

Consulte la tabla de selección de cuñas de taqués para más detalles.

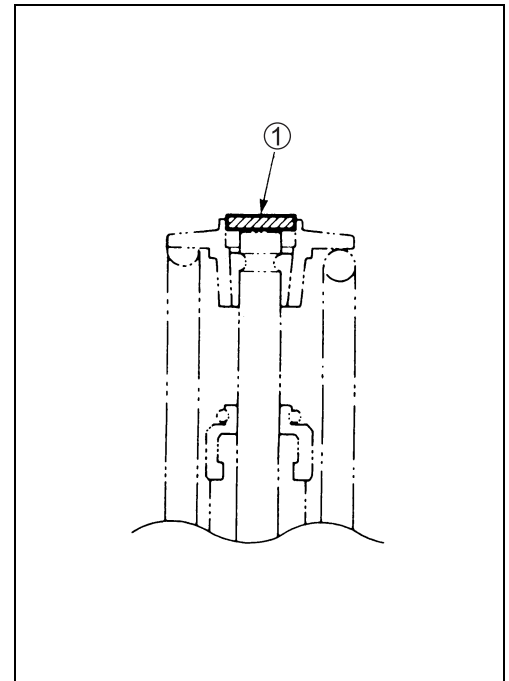
**NOTA:**

- \* Asegúrese de aplicar aceite de molibdeno a las caras superior e inferior de la cuña de taqué.
- \* Al instalar la cuña de taqué, asegúrese de que el lado impreso con los números quede hacia el taqué.

**PRECAUCIÓN**

**Instale los árboles de levas según lo especificado.**  
(☞ 3-60)

- Después de volver a colocar las cuñas de taqués y los árboles de levas, gire el cigüeñal para que los taqués queden completamente presionados (esto exprimirá el aceite que pueda estar atrapado entre las cuñas de taqués y los taqués y causar errores en la medición). Después de girar el cigüeñal, compruebe de nuevo la holgura de los taqués para asegurarse de que cumpla con la especificación.
- Cuando instale la tapa de la culata, aplique SUZUKI BOND "1207B" a las tapas de extremos de levas de la junta de la tapa de la culata.

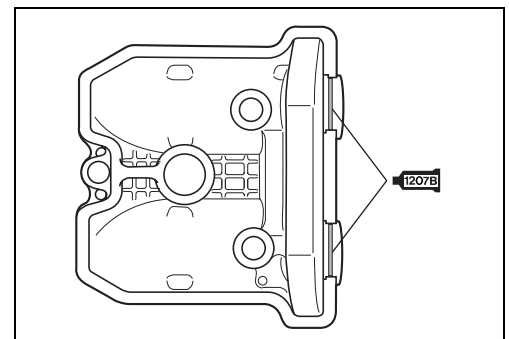


99104-31140: SUZUKI BOND "1207B" (EE.UU.)

99000-31140: SUZUKI BOND "1207B" (Otros)

- Apriete los tornillos de la tapa de la culata al par especificado.

**Tornillo de la tapa de la culata (14 mm): 1,4 kgf-m**



LADO DE ADMISIÓN

TABLA DE SELECCIÓN DE LAMINILLAS DE AJUSTE DE ALZAVÁLVULAS (ADMISIÓN)  
NÚM. DE LAMINILLA DE AJUSTE (12892-41C00-XXX)

JUEGO DE LAMINILLAS DE ALZAVÁLVULAS (12800-41810)

TAMAÑO DE LAMINILLA DE AJUSTE ACTUAL (mm)	HOLGURA DE ALZAVÁLVULAS MEDIDA (mm)		HOLGURA ESPECIFICADA NO SE REQUIERE AJUSTE																									
	230	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350				
0,00-0,04		2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50		
0,05-0,09		2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50		
0,10-0,20		2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,21-0,25	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,26-0,30	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,31-0,35	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,36-0,40	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,41-0,45	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,46-0,50	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,51-0,55	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,56-0,60	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,61-0,65	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,66-0,70	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,71-0,75	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
0,76-0,80	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
0,81-0,85	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
0,86-0,90	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
0,91-0,95	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
0,96-1,00	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,01-1,05	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,06-1,10	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,11-1,15	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,16-1,20	3,35	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,21-1,25	3,40	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,26-1,30	3,45	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,31-1,35	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1,36-1,40	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50

**Cómo utilizar este gráfico:**

- I. Mida el juego de taqués cuando el motor esté frío.
- II. Mida el tamaño de la laminilla de ajuste actual.
- III. Haga coincidir la holgura de la columna vertical con el tamaño de alzaválvula actual de la columna horizontal.

**Ejemplo:**

La holgura de alzaválvula es 0,23 mm  
 El tamaño de la laminilla de ajuste actual es 2,70 mm  
 El tamaño de la laminilla de ajuste a utilizarse es 2,80 mm

LADO DE ESCAPE

TABLA DE SELECCIÓN DE LAMINILLAS DE AJUSTE DE ALZAVÁLVULAS (ESCAPE)  
 NÚM. DE LAMINILLA DE AJUSTE (12892-41C00-XXX)

JUEGO DE LAMINILLAS DE ALZAVÁLVULAS (12800-41810)

TAMAÑO DE LAMINILLA DE AJUSTE ACTUAL (mm)	HOLGURA DE ALZAVÁLVULAS MEDIDA (mm)	HOLGURA ESPECIFICADA/NO SE REQUIERE AJUSTE																													
		230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350					
0.00-0.04						2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	
0.05-0.09					2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50		
0.10-0.14			2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50				
0.15-0.19		2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50					
0.20-0.30																															
0.31-0.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50								
0.36-0.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50									
0.41-0.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50										
0.46-0.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50											
0.51-0.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50												
0.56-0.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50													
0.61-0.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50														
0.66-0.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50															
0.71-0.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																
0.76-0.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																	
0.81-0.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																		
0.86-0.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																			
0.91-0.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																				
0.96-1.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																					
1.01-1.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																						
1.06-1.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																							
1.11-1.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																								
1.16-1.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																									
1.21-1.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50																										
1.26-1.30	3.35	3.40	3.45	3.50																											
1.31-1.35	3.40	3.45	3.50																												
1.36-1.40	3.45	3.50																													
1.41-1.45	3.50																														
1.46-1.50	3.50																														

**Cómo utilizar este gráfico:**

- I. Mida el juego de taqués cuando el motor esté frío.
- II. Mida el tamaño de la laminilla de ajuste actual.
- III. Haga coincidir la holgura de la columna vertical con el tamaño de alzaválvula actual de la columna horizontal.

**Ejemplo:**

La holgura del alzaválvula es 0,38 mm  
 El tamaño de la laminilla de ajuste actual es 2,90 mm  
 El tamaño de la laminilla de ajuste a utilizarse es 3,05 mm

## BUJÍA

**Inspeccione cada 6 meses.  
Reemplace cada 18 meses.**

- Desconecte la pipa de la bujía ① y retire la bujía.

	Tipo caliente	Nominal	Tipo frío
NGK	CR6E	CR7E	CR8E
DENSO	U20ESR-N	U22ESR-N	U24ESR-N

### DEPÓSITOS DE CARBONILLA

Compruebe si hay depósitos de carbonilla en la bujía. Si los hubiese, elimínelos usando una máquina limpiadora de bujías o con una herramienta puntiaguda teniendo mucho cuidado.

### DISTANCIA ENTRE ELECTRODOS

Mida la distancia entre los electrodos de la bujía con una galga de espesores. Ajuste la distancia entre los electrodos de la bujía si ésta no cumple la especificación.

**DATA** Nominal

**Distancia entre electrodos: 0,7 – 0,8 mm**

**TOOL** 09900-20803: Galga de espesores

### ELECTRODO

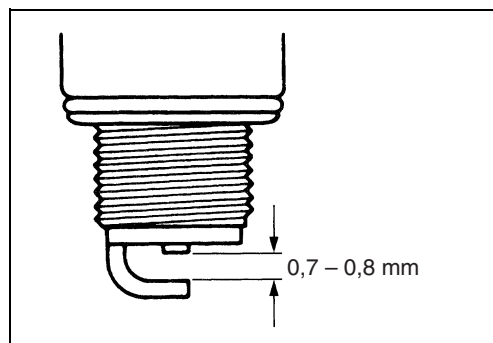
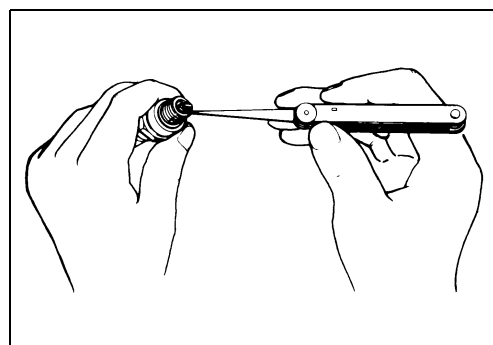
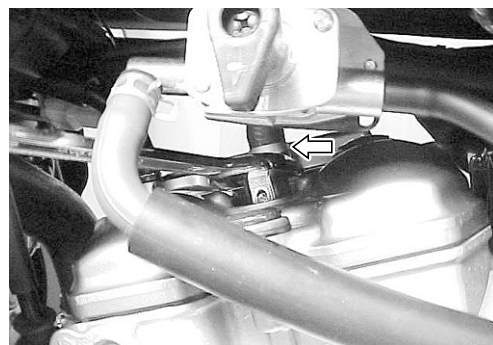
Compruebe el estado del electrodo.

Si el electrodo está muy desgastado o quemado, sustituya la bujía por otra nueva.

Sustituya la bujía también si tiene roto el aislante, las roscas están dañadas, etc.

### PRECAUCIÓN

**Compruebe el tamaño y alcance de la rosca al cambiar la bujía. Si el alcance es demasiado corto se formarán depósitos de carbonilla sobre la zona roscada del orificio de la bujía y el motor puede sufrir daños.**



## INSTALACIÓN DE LA BUJÍA

### PRECAUCIÓN

Para evitar estropear la rosca de la culata, apriete primero la bujía con la mano, y luego apriétela al par especificado utilizando la llave de bujías.

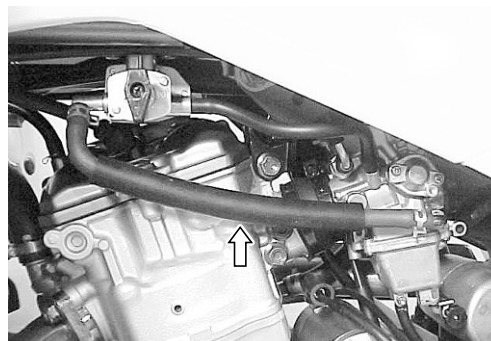
- Inserte la bujía y apriétela con la mano en la culata, y luego apriétela al par especificado.

 **Bujía: 11 N·m (1,1 kgf·m)**

## LATIGUILLO DE COMBUSTIBLE

Inspeccione cada 3 meses.  
Reemplace cada 4 años.

Revise el latiguillo de combustible buscando daños o fugas. Si se encuentra algún daño, cambie el latiguillo de combustible por uno nuevo.



## JUEGO DEL CABLE DEL ACELERADOR

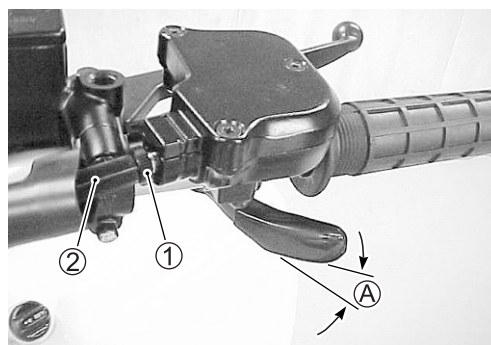
Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 3 meses.

Ajuste el juego del cable del acelerador (A) como sigue.

- Afloje la contratuerca (1) del cable del acelerador.
- Gire el regulador (2) hacia adentro o hacia afuera para obtener el juego correcto.

 **Juego del cable del acelerador: 3 – 5 mm**

- Después de ajustar el juego del cable del acelerador, apriete la contratuerca (1).



## VELOCIDAD DE RALENTÍ DEL MOTOR

Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 3 meses.

**NOTA:**

Haga este ajuste cuando el motor esté caliente.

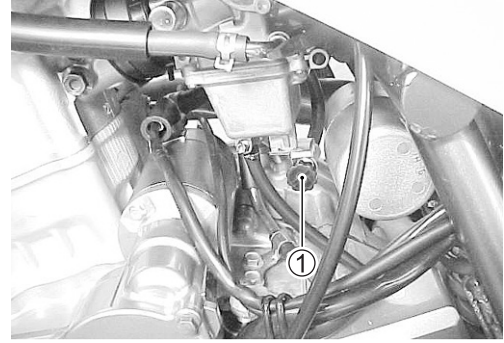
 **09900-25008: Polímetro**



- Conecte el tacómetro eléctrico o el polímetro al cable de alta tensión.
- Arranque el motor y póngalo al ralentí a una velocidad de entre 1 400 y 1 600 rpm girando el tornillo de tope del acelerador ①.

**DATA** Velocidad de ralentí del motor: 1 500 ± 100 rpm

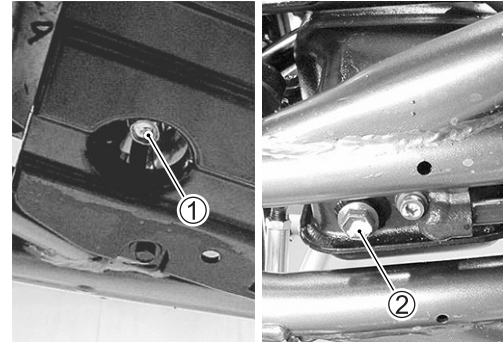
**TOOL** 09900-26006: Tacómetro o  
09900-25008: Juego de polímetro



## ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DEL ACEITE

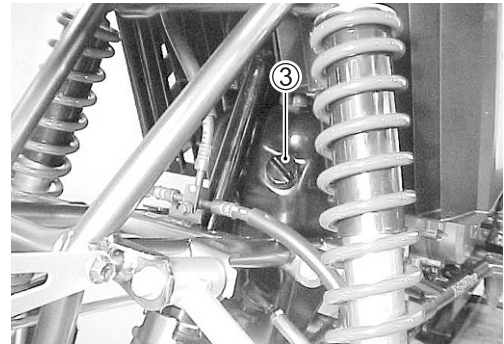
**Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 6 meses.**

El aceite deberá cambiarse mientras el motor está caliente. El reemplazo del filtro de aceite a los intervalos indicados arriba deberá realizarse junto con el cambio del aceite del motor.



### CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

- Ponga una bandeja de aceite debajo del tapón de vaciado ① en el cárter y el tapón de vaciado ② del depósito de aceite. Luego vacíe el aceite del motor quitando los tapones de vaciado de aceite del motor ① y ② y el tapón de llenado de aceite del motor ③.
- Vuelva a instalar los tapones de vaciado ① y ② y la junta. Apriete los tapones de vaciado de aceite del motor ① y ② al par especificado y luego meta el aceite nuevo a través del orificio de llenado de aceite. Cuando haga un cambio de aceite (sin cambiar el filtro de aceite), el motor tendrá capacidad para unos 2,0 L de aceite. Utilice un aceite de motor de las clasificación SF o SG del API con una viscosidad de SAE 10W-40.

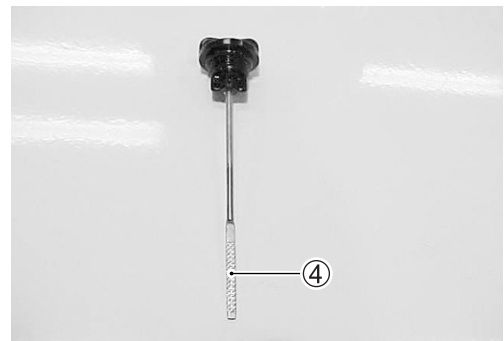


#### Tapón de vaciado del aceite del motor

①: 21 N·m (2,1 kgf·m)

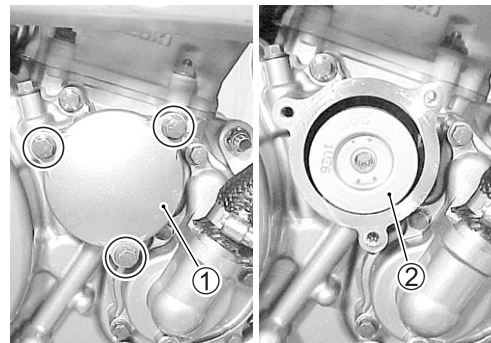
②: 12 N·m (1,2 kgf·m)

- Instale el tapón de llenado de aceite ③.
- Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos pocos minutos al ralentí.
- Apague el motor y espere tres minutos aproximadamente, y compruebe entonces el nivel del aceite en la varilla de nivel de aceite ④. Si el nivel está debajo de la línea superior, añada aceite hasta esa línea. El vehículo deberá estar nivelado para poder medir con precisión.



## CAMBIO DEL FILTRO DEL ACEITE

- Vacíe el aceite del motor como se describe en el procedimiento de cambio de aceite del motor.
- Quite el tapón del filtro de aceite ① y el filtro de aceite ②.
- Sustituya el filtro de aceite por uno nuevo.



- Instale la junta tórica nueva ③.
- Instale el muelle ④ y una junta tórica nueva ⑤.

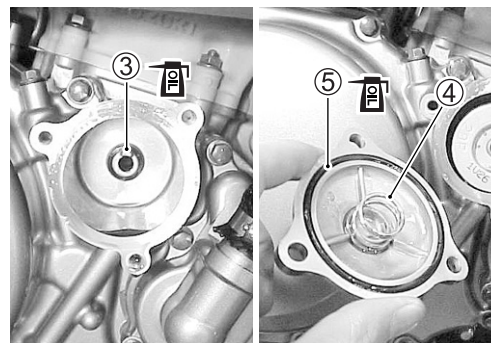
### PRECAUCIÓN

**Aplique aceite de motor a las juntas tóricas.**

- Vuelva a poner la tapa del filtro de aceite y apriete firmemente la tuerca.

### NOTA:

Ponga la marca del triángulo Ⓐ en el tapa hacia arriba.



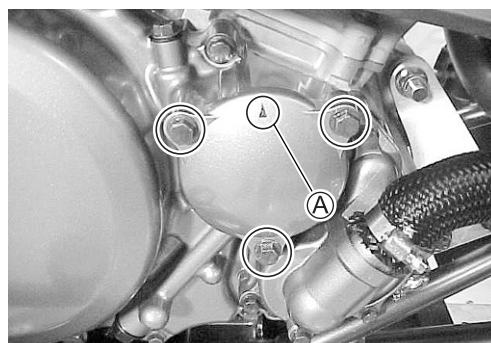
- Añada aceite de motor nuevo y compruebe el nivel de la misma manera que en el procedimiento de cambio de aceite.

### DATA Capacidad de aceite del motor

Cambio de aceite:	2,0 L
Cambio de aceite y filtro:	2,1 L
Reparación del motor:	2,2 L

### PRECAUCIÓN

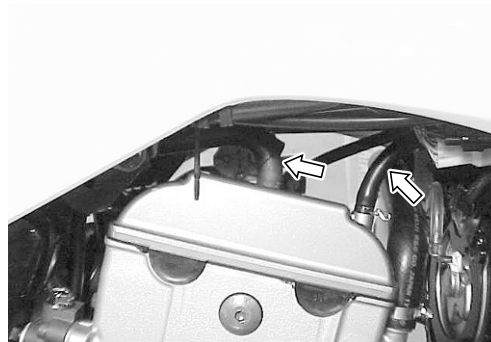
Quando instale el filtro de aceite, asegúrese de instalarlo como se muestra más arriba. Si el filtro está mal instalado, el motor podría dañarse seriamente.



## LATIGUILLOS DE ACEITE DEL MOTOR

**Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 3 meses.**

Inspeccione los latiguillos de aceite del motor por si están dañados o tienen fugas de aceite. Si encuentra cualquier daño, sustituya los latiguillos de aceite del motor por otros nuevos.

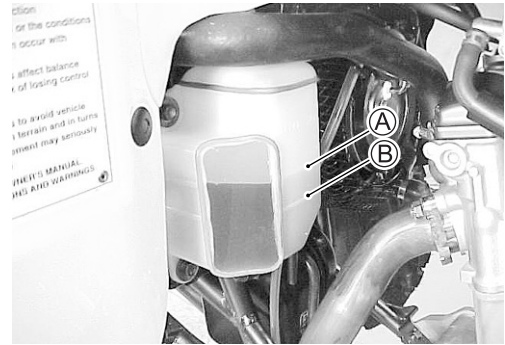


## REFRIGERANTE DEL MOTOR

**Reemplace el refrigerante del motor cada 2 años.**

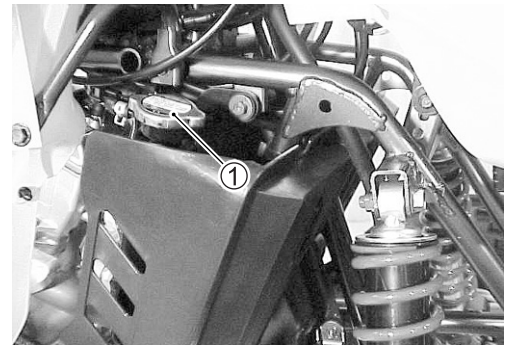
### REVISIÓN DEL NIVEL DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

- Compruebe el nivel del refrigerante del motor observando las líneas superior (A) e inferior (B) del depósito de refrigerante.
- Si el nivel está por debajo de la línea inferior, añada refrigerante del motor hasta que el nivel alcance la línea superior.



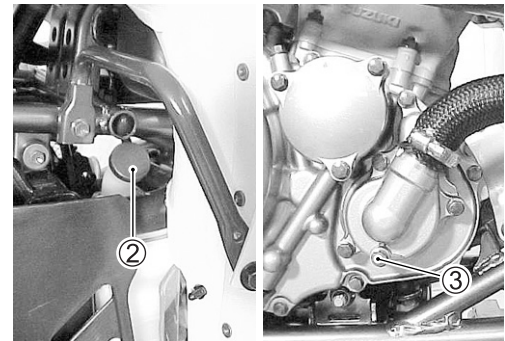
### CAMBIO DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

- Quite la tapa del radiador (1) y la tapa del depósito de refrigerante del motor (2).
- Coloque una bandeja debajo de la bomba de agua y luego vacíe el refrigerante del motor quitando el tapón de vaciado (3).



### ⚠ ADVERTENCIA

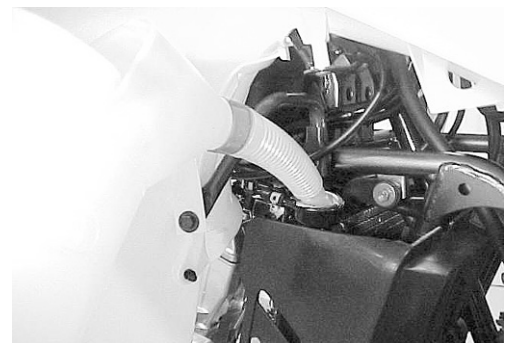
- \* No abra la tapa del radiador con el motor caliente, ya que podría sufrir quemaduras debido al vapor o al líquido caliente que salga.
- \* El refrigerante del motor puede resultar dañino si se ingiere o entra en contacto con la piel o los ojos. Si el refrigerante del motor entra en los ojos o entra en contacto con la piel, lave a fondo la parte afectada con mucha agua. Si se ingiere accidentalmente, provoque vómitos y llame al médico inmediatamente.



- Enjuague el radiador con agua limpia si es necesario.
- Apriete firmemente el tapón de vaciado.
- Vierta el refrigerante de motor especificado en el depósito.

#### NOTA:

Para obtener información sobre el refrigerante, consulte la página 5-3.



- Instale firmemente la tapa del radiador.
- Después de calentar y enfriar el motor, añada el refrigerante del motor hasta que el nivel esté entre las línea superior e inferior del depósito de refrigerante del motor.

**PRECAUCIÓN**

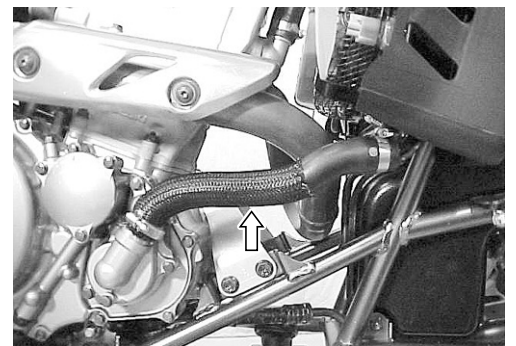
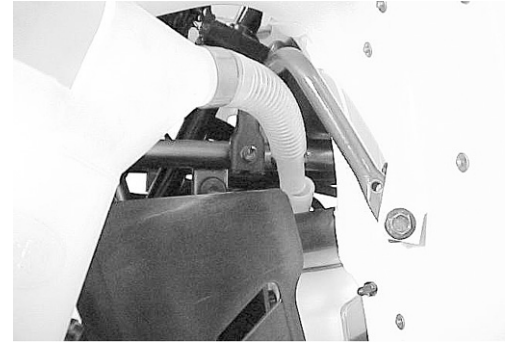
Repita el procedimiento anterior varias veces y asegúrese de que el radiador esté lleno de refrigerante hasta la línea superior del depósito de refrigerante del motor.

**DATA** Capacidad de refrigerante del motor (incluyendo la reserva): 1 200 ml

**LATIGUILLOS DEL RADIADOR**

Inspeccione cada 2 000 km (6 meses).

Inspeccione los latiguillos del radiador por si están dañados o tienen fugas de refrigerante del motor. Si encuentra cualquier daño, sustituya los latiguillos del radiador por otros nuevos.



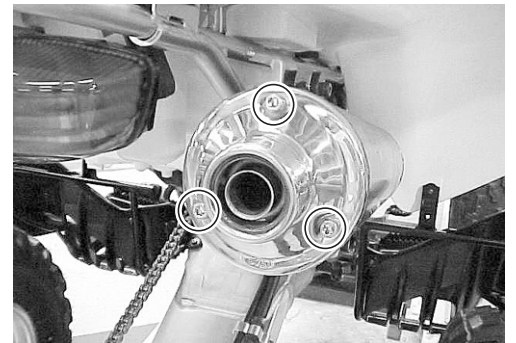
**PARACHISPAS**

Limpie cada 6 meses.

- Quite el parachispas.
- Limpie el tubo del parachispas con un cepillo.
- Vuelva a instalar el tubo del parachispas.

**ADVERTENCIA**

Limpie el parachispas en un lugar abierto alejado de los materiales combustibles. Las partículas de carbón calientes pueden provocar un incendio.

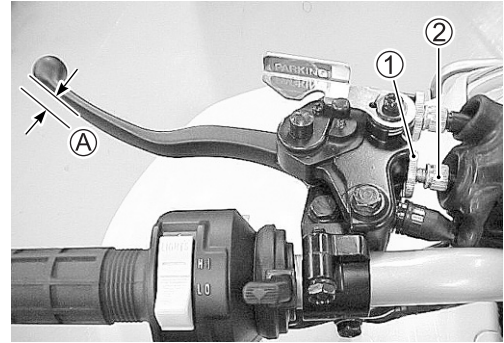


## EMBRAGUE

**Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 6 meses.**

- Afloje la contratuerca ①.
- Gire el regulador ② hacia adentro o hacia afuera para obtener el juego correcto.
- Apriete la contratuerca ①.

**DATA** Juego de maneta de embrague  $\text{A}$ : 10 – 15 mm



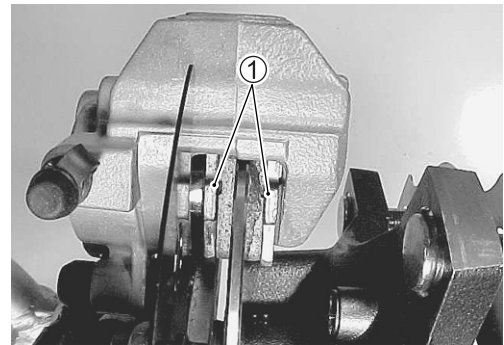
## FRENOS

**Inspeccione inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 3 meses.**

### PASTILLAS DE FRENO

- Desmonte las ruedas delanteras y traseras. (☞ 6-10)

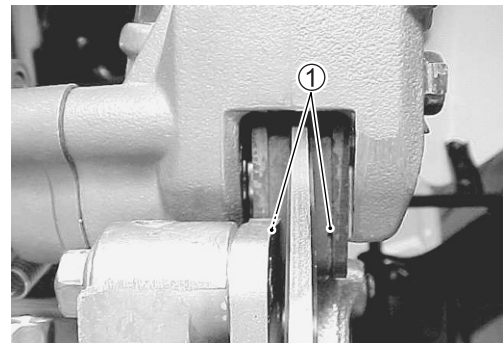
El desgaste de las pastillas del freno puede comprobarse mirando la línea de límite ① situadas en el costado de las pastillas. Cuando el desgaste alcance la línea límite, sustituya las pastillas por otras nuevas. (☞ 6-18 y -50)



### PRECAUCIÓN

**Cambie el juego de pastillas de freno a la vez, si no podría perder efectividad en la frenada.**

- ☑ **Pasador de montaje de pastilla de freno (delantera y trasera): 18 N·m (1,8 kgf·m)**

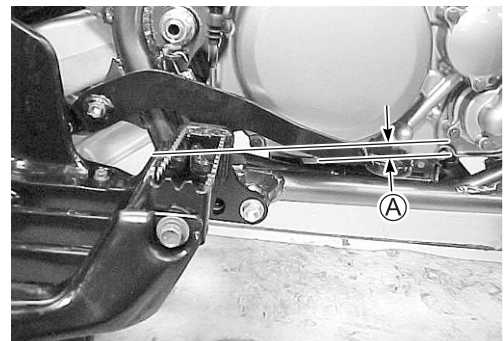


### PEDAL Y MANETA DEL FRENO TRASERO

El procedimiento para ajustar el pedal y la maneta del freno trasero es el siguiente:

**NOTA:**

*Ajuste primero el pedal del freno y luego ajuste la maneta del freno.*



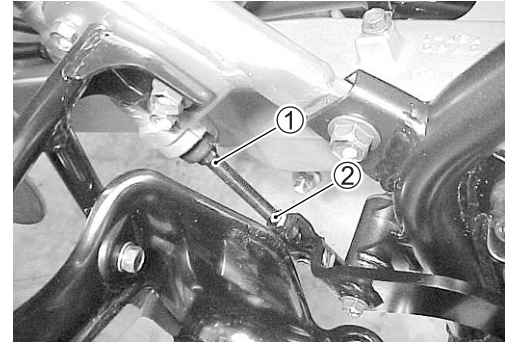
### Pedal del freno

- Gire el regulador ① hacia adentro o hacia afuera hasta que la altura del pedal ④ sea la especificada, después de aflojar la contratuerca ②.
- Asegúrese de apretar firmemente la contratuerca ②.

**DATA** Altura del pedal de freno ④: 0 – 10 mm

**U** Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero: 18 N·m (1,8 kgf·m)

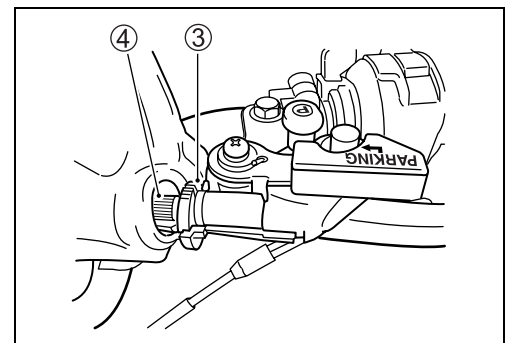
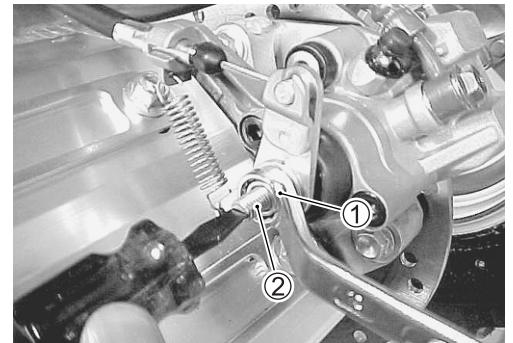
- Ajuste el conmutador del freno trasero para que la luz del freno se encienda cuando el pedal del freno se pise 7 – 10 mm.



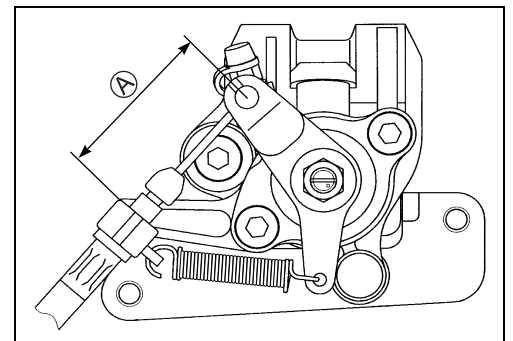
### FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Si el freno de estacionamiento no funciona bien será necesario ajustarlo. Ajuste el freno de estacionamiento cada vez que cambie las pastillas del freno.

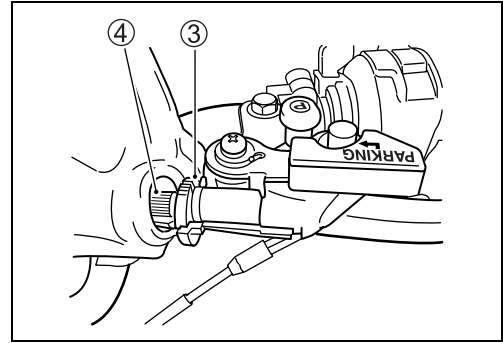
- Apriete la contratuerca del regulador del freno de estacionamiento ① mientras sujeta el regulador ② con un destornillador.
- Afloje el regulador ②.
- Afloje la contratuerca del regulador del cable del freno de estacionamiento ③.



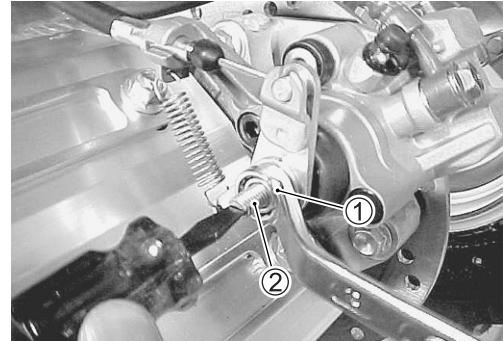
- Gire el regulador del cable ④ para que la longitud del cable ④ sea de 47 – 51 mm.



- Apriete la contratuerca del regulador ③.



- Gire el regulador del freno de estacionamiento ② hacia la derecha hasta que se pare.
- Luego gire el regulador ② 1/8 – 1/4 hacia atrás.
- Apriete la contratuerca del regulador del freno de estacionamiento ① mientras sujeta el regulador ② en posición con un destornillador.



**Contratuerca del regulador del freno de estacionamiento: 18 N·m (1,8 kgf·m)**

**PRECAUCIÓN**

Después de ajustar el freno de estacionamiento, compruebe que no haya agarrotamientos al girar la rueda trasera estando ésta levantada del suelo.

## LÍQUIDO DE FRENOS

Inspeccione cada 3 meses.  
Reemplace cada 2 años.

### NIVEL DEL LÍQUIDO DE FRENOS

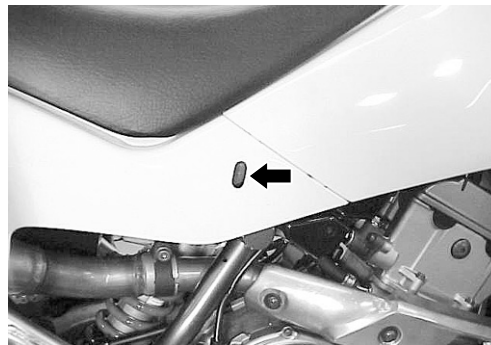
- Ponga recto el manillar.
- Compruebe el nivel del líquido de frenos observando la línea de límite inferior del depósito del líquido del freno delantero.
- Quite el asiento. Compruebe el nivel del líquido de frenos observando la línea de límite inferior del depósito del líquido del freno trasero.
- Cuando el nivel del líquido de frenos esté por debajo del límite inferior, añada líquido de frenos que cumpla la siguiente especificación.



**BF Especificación y clasificación: DOT 4**

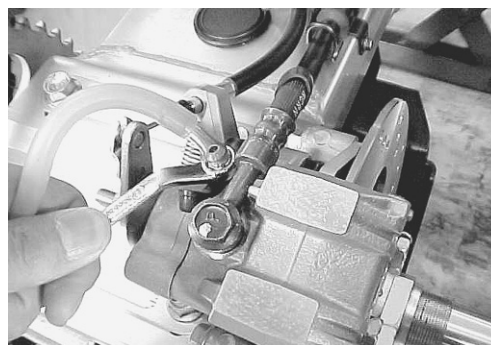
**⚠ ADVERTENCIA**

- \* El sistema de frenos de este vehículo está lleno de un líquido de frenos a base de glicol. No utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos como líquidos a base de silicona o petróleo. No utilice líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar. No reutilice el líquido de frenos sobrante de una reparación anterior o almacenado durante largo tiempo.
- \* Las fugas de líquido de frenos harán peligrosa la conducción y producirán de inmediato decoloraciones en las zonas pintadas. Antes de conducir revise los latiguillos del freno y sus uniones por si tuviesen grietas o fugas.

**PURGADO DEL AIRE DEL CIRCUITO DEL LÍQUIDO DE FRENOS**

El aire atrapado en el circuito del líquido de frenos actúa como un colchón, absorbiendo gran parte de la presión creada por el cilindro principal de freno y por tanto mermando la eficacia de la frenada. La presencia de aire se detecta por la “esponjosidad” de la palanca del freno además de por la falta de fuerza en la frenada. Teniendo en cuenta el peligro que esto supone para el conductor y para la máquina es esencial que, después de montar el freno y llevar el sistema de freno a su condición normal, el circuito del líquido de frenos se purgue de aire de la siguiente manera:

- Llene el depósito del freno delantero o trasero con el líquido de frenos especificado hasta alcanzar la parte superior de la mirilla de inspección o la línea de límite superior. Vuelva a colocar la tapa del depósito para evitar que entre suciedad.
- Acople un tubo a la válvula de purgado de aire y coloque el extremo libre del tubo en un recipiente.
- Apriete y libere varias veces, rápidamente, la maneta del freno o el pedal del freno y luego apriete la maneta o pise el pedal del todo pero sin soltarlos. Afloje la válvula de purgado de aire girándola un cuarto de vuelta de modo que el líquido de frenos fluya hacia el recipiente; esto liberará la maneta del freno hasta hacerla tocar con el puño del manillar, o liberará el pedal del freno hasta hacerlo alcanzar el final de su carrera. A continuación cierre la válvula, apriete y bombee la maneta o el pedal, y abra la válvula. Repita esta operación hasta que el flujo de líquido en el recipiente no contenga burbujas de aire.

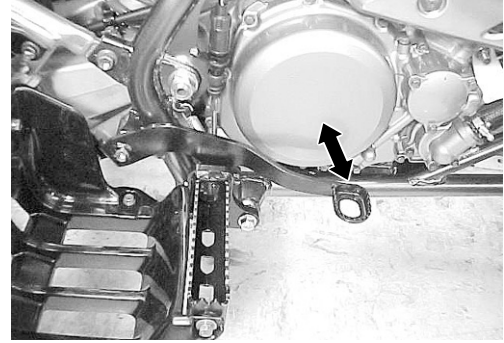


**NOTA:**

Mientras purga el sistema de freno rellene el líquido de frenos del depósito según sea necesario. Asegúrese de que siempre se vea líquido de frenos en el depósito.

- Cierre la válvula de purgado y desconecte el tubo. Llene el depósito con líquido de frenos hasta el tope de la mirilla de inspección o hasta la línea del límite superior.

 **Válvula de purga de aire: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)**

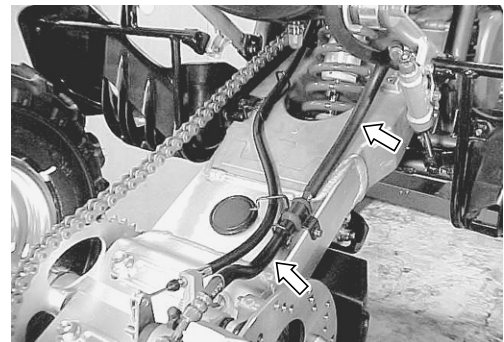
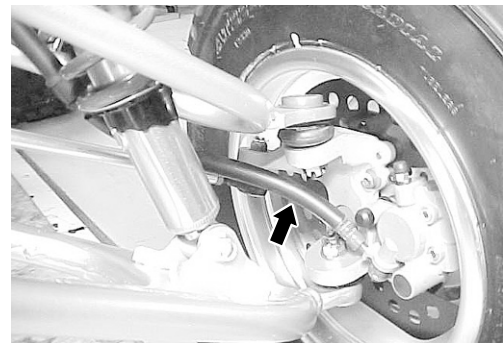
**PRECAUCIÓN**

Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: el líquido reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de goma, etc.

**LATIGUILLOS DE FRENO**

**Inspeccione cada 6 meses.  
Reemplace cada 4 años.**

- Inspeccione los latiguillos del freno por si tienen fugas, grietas, desgastes y daños. Si encuentra cualquier daño, sustituya los latiguillos del freno por otros nuevos.

**NEUMÁTICOS**

**Inspeccione cada 3 meses.**

**ESTADO DE LA BANDA DE RODADURA DE NEUMÁTICOS**

La conducción del vehículo con neumáticos excesivamente gastados disminuye la estabilidad de la marcha, lo que puede provocar una situación peligrosa. Es muy recomendable cambiar un neumático cuando la profundidad de la banda de rodadura alcanza la siguiente especificación.

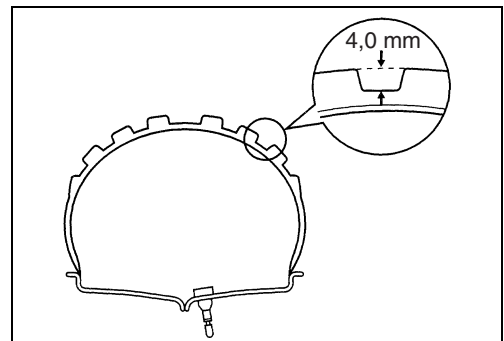
 **09900-20805: Galga de profundidad de dibujos de neumáticos**

 **Límite de funcionamiento**

**Profundidad de dibujos de neumáticos:**

**Delanteros 4,0 mm**

**Traseros 4,0 mm**



### PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

Si la presión de los neumáticos es demasiado alta o baja, la dirección se verá afectada negativamente y aumentará el desgaste de los neumáticos. Por tanto, mantenga la presión adecuada en los neumáticos para un buen comportamiento en carretera y una vida más larga de los mismos. La presión de inflado de los neumáticos en frío es la siguiente.

PRESIÓN DE INFLADO DE NEUMÁTICOS EN FRÍO	kPa	kgf/cm <sup>2</sup>
DELANTERO	30,0	0,30
TRASERO	27,5	0,275

LÍMITE DE CARGA DEL VEHÍCULO: 110 kg

#### PRECAUCIÓN

Para minimizar la posibilidad de que se dañen los neumáticos debido a un inflado excesivo, le recomendamos utilizar una bomba de aire manual en lugar de los compresores de aire a alta presión encontrados en las estaciones de servicio. Cuando infle los neumáticos no exceda nunca de 70 kPa (0,7 kgf/cm<sup>2</sup>).

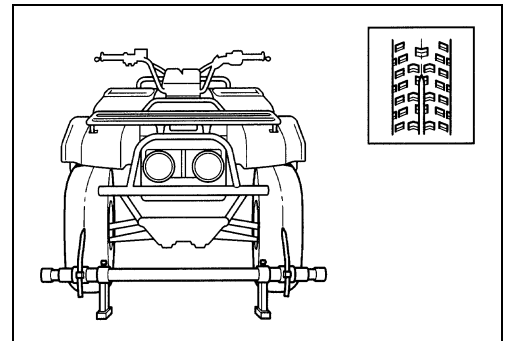
#### PRECAUCIÓN

El neumático estándar empleado en este vehículo es el AT22×7R20☆☆ para la parte delantera y el AT20×10R9☆☆ para la trasera. El uso de neumáticos distintos a los especificados puede provocar inestabilidad. Es muy recomendable utilizar los neumáticos especificados.

### DIRECCIÓN

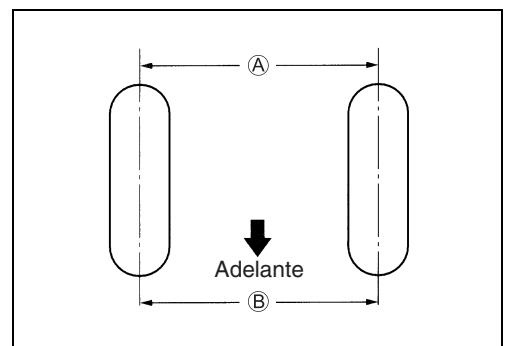
Inspeccione inicialmente a los 200 km (1 mes) y después cada 1 000 km (3 meses).

El sistema de la dirección ha de ajustarse correctamente para que el manillar gire suavemente y la conducción sea segura.



### CONVERGENCIA

- Ponga el vehículo en un terreno nivelado.
- Asegúrese de que la presión de los neumáticos derecho e izquierdo sea la misma y cumpla con la especificación.
- Ponga las ruedas delanteras mirando hacia adelante.
- Ponga un peso de 75 kg sobre el asiento.
- Mida la distancia A y B de las ruedas delanteras con un medidor de convergencia, como se muestra en la ilustración, y calcule la diferencia entre A y B.



**DATA** Convergencia: 5 ± 4 mm

- Si la convergencia no cumple con la especificación, ajústela dentro del margen especificado. (👉 6-47)

## CADENA DE TRANSMISIÓN

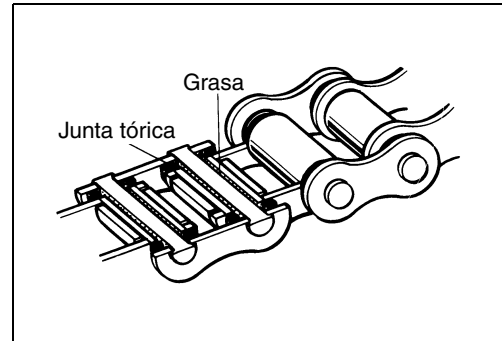
**Inspeccione la cadena de transmisión cada vez que conduzca el vehículo.**

Revise visualmente la cadena de transmisión por si tiene alguno de los defectos listados abajo. (Sujete el vehículo con un gato y un taco de madera, gire la rueda trasera lentamente a mano con la transmisión en punto muerto.)

- \* Pasadores flojos
- \* Rodillos dañados
- \* Eslabones secos u oxidados
- \* Eslabones torcidos o atascados
- \* Desgaste excesivo
- \* Ajuste incorrecto de la cadena
- \* Faltan juntas tóricas

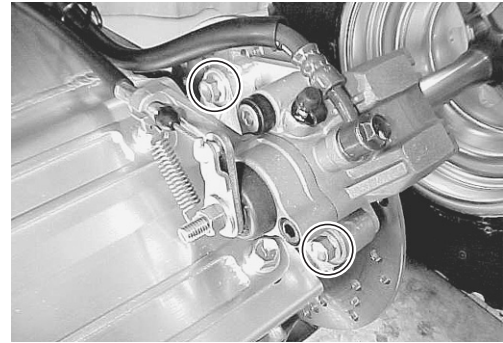
### NOTA:

La cadena de transmisión deberá cambiarse de forma conjunta con la corona y el piñón.

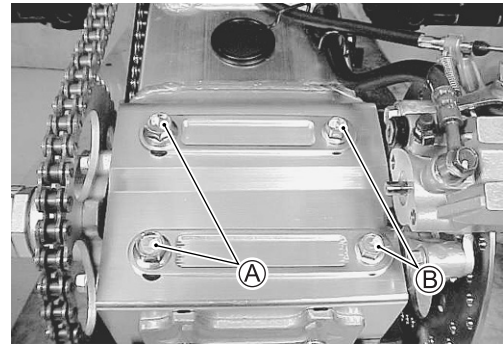


### COMPROBACIÓN

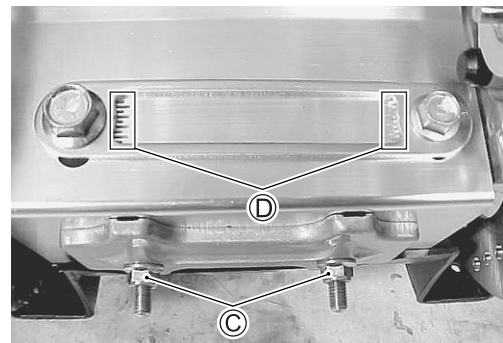
- Ponga el vehículo en un terreno nivelado.
- Quite la pinza del freno trasero.



- Afloje los tornillos de fijación de la caja del eje trasero (A) y (B).

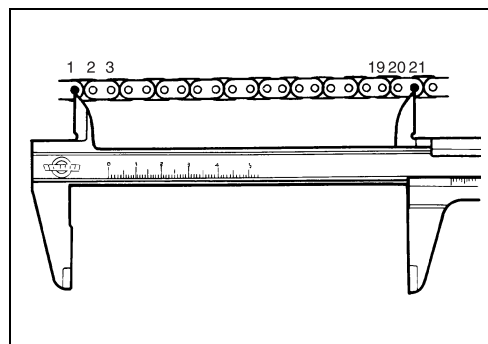


- Tense la cadena de transmisión completamente girando ambos reguladores (C).



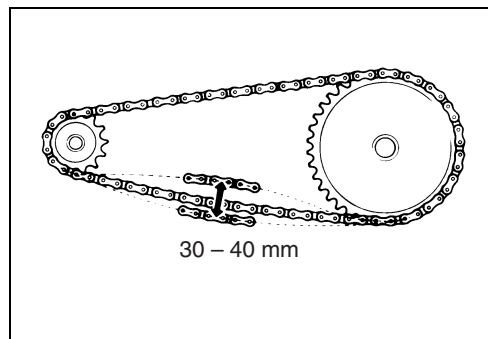
- Cuente 21 pasadores (20 pasos) sobre la cadena, y mida la distancia entre los dos puntos. Si la distancia sobrepasa el límite de funcionamiento cambie la cadena.

**DATA** Longitud de la cadena de transmisión en 20 pasos  
 Límite de funcionamiento: 319,4 mm



### AJUSTE

- Afloje o apriete ambas tuercas de reguladores de cadena © hasta que haya 30 – 40 mm de holgura en el punto intermedio entre la corona y el piñón, como se muestra. Las marcas de referencia ④ en ambos lados del brazo oscilante y en el borde de cada regulador de cadena deberán alinearse para asegurar que las ruedas delanteras y traseras están bien alineadas.



**DATA** Holgura de la cadena de transmisión:  
 Nominal: 30 – 40 mm

- Después de ajustar la cadena de transmisión, apriete los tornillos de fijación de la caja del eje trasero ① y ② en el orden descrito y al par especificado.

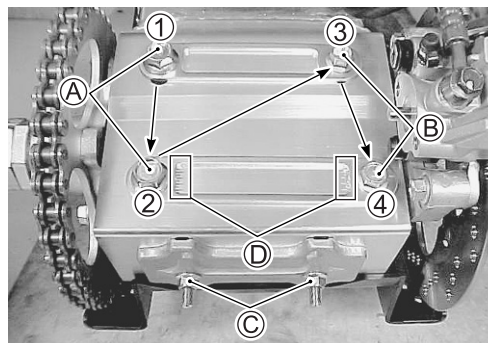
### NOTA:

Apriete las tuercas © después de apretar los tornillos de fijación ① y ②.

### Tornillo de fijación de la caja del eje trasero

①: 100 N·m (10,0 kgf·m)

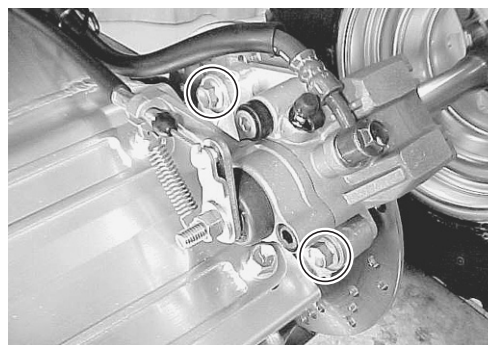
②: 73 N·m (7,3 kgf·m)



- Vuelva a montar la pinza del freno y apriete su tornillo de montaje al par especificado.

### Tornillo de montaje de la pinza del freno:

26 N·m (2,6 kgf·m)



## LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN

- Limpie la cadena de transmisión con queroseno. Si la cadena se oxida rápidamente los intervalos han de acortarse.

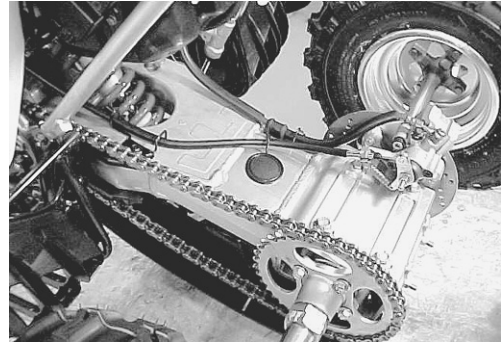
### PRECAUCIÓN

**No use tricloroetileno, gasolina ni ningún disolvente similar. Esto líquidos tienen un poder disolvente demasiado intenso para esta cadena y pueden dañar las juntas tóricas. Use sólo queroseno para limpiar la cadena.**

- Después de lavar y secar la cadena, engrásela con un aceite de motor pesado.

### PRECAUCIÓN

- \* **No utilice ningún aceite que se venda comercialmente como “aceite para cadenas de transmisión”. Este tipo de aceite puede dañar las juntas tóricas.**
- \* **La cadena de transmisión estándar es la RK 520KZO. SUZUKI recomienda utilizar esta cadena de transmisión estándar como recambio.**



## SUSPENSIONES

**Inspeccione cada 6 meses.**

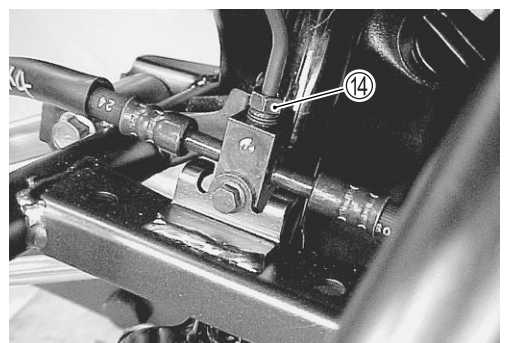
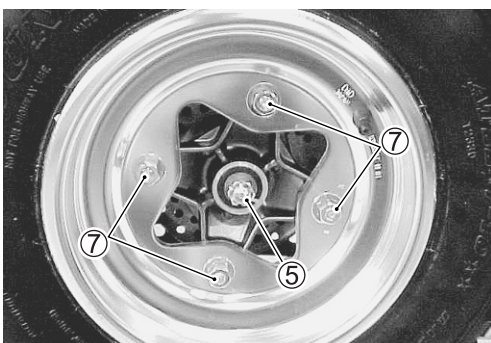
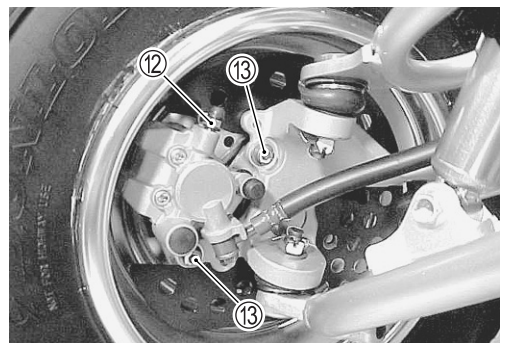
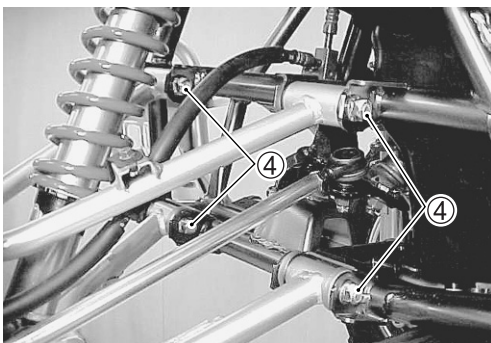
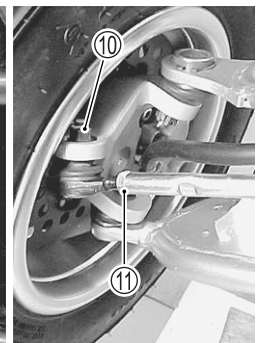
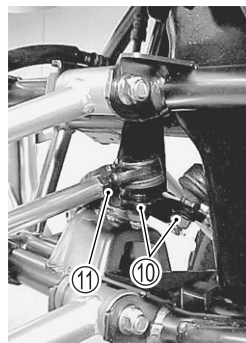
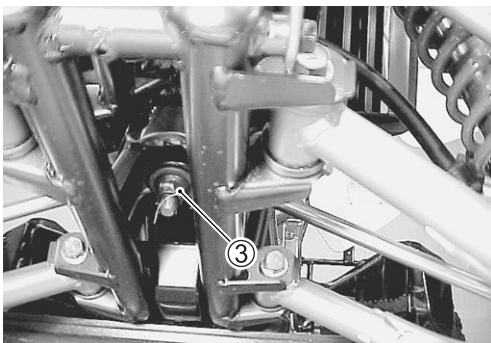
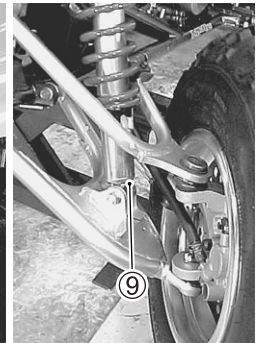
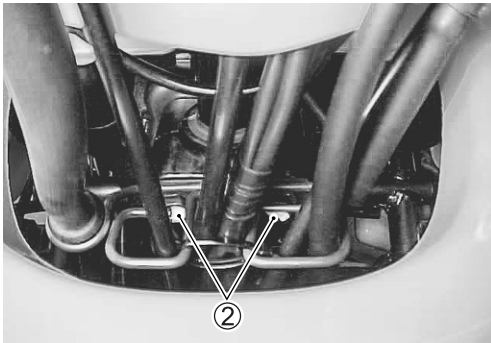
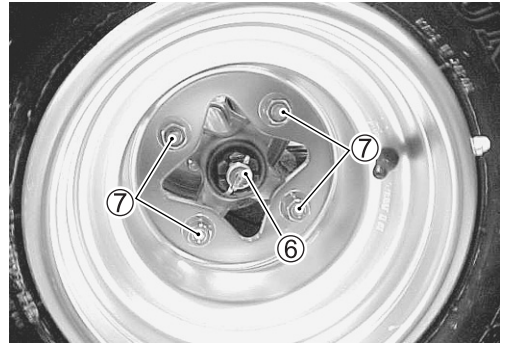
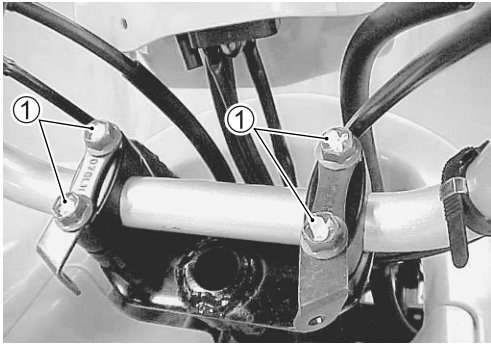
- Apoye el vehículo con un gato o bloques de madera.
- Desmonte las ruedas delanteras y traseras. (☞ 6-10)
- Inspeccione el brazo de suspensión, el rodamiento y el casquillo por si están rayados, desgastados o dañados. Si se encuentra algún daño, cambie el brazo de suspensión, el rodamiento o el casquillo por uno nuevo. (☞ 6-70)
- Inspeccione el brazo oscilante, el eje trasero y el rodamiento por si están rayados, desgastados o dañados. Si se encuentra algún daño cámbielos por unos nuevos. (☞ 6-71 y -81)
- Inspeccione los amortiguadores delanteros y traseros en busca de fuga de aceite y/o otro tipo de daños. Si se encuentra algún daño cámbielos por unos nuevos. (☞ 6-30 y -64)

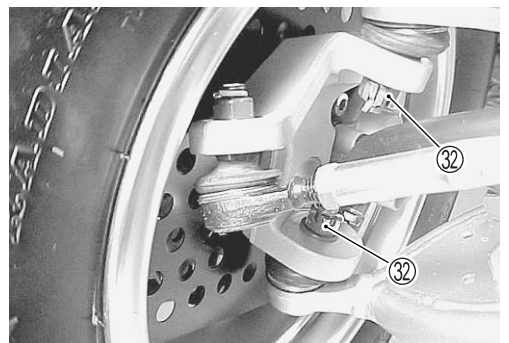
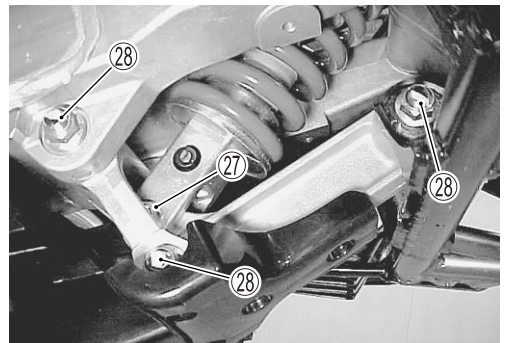
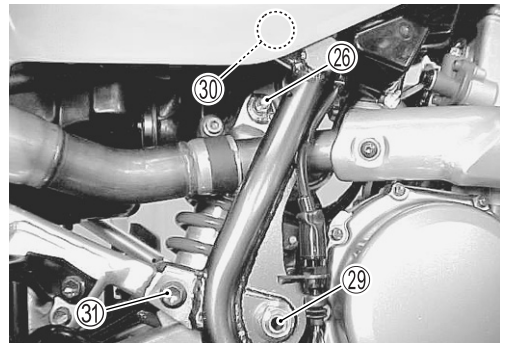
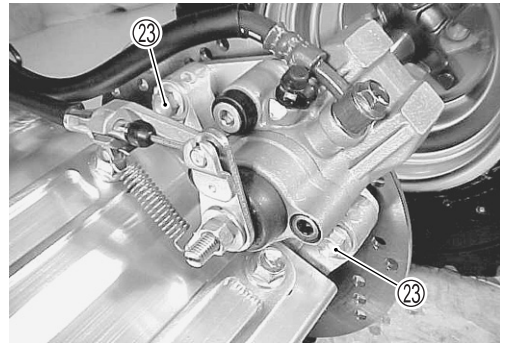
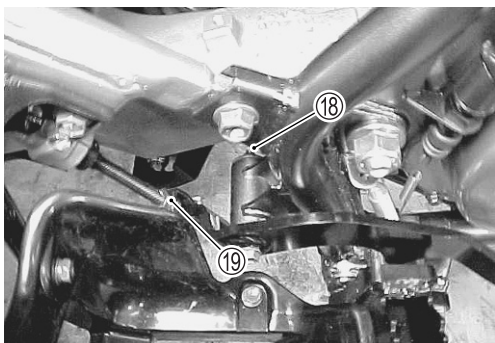
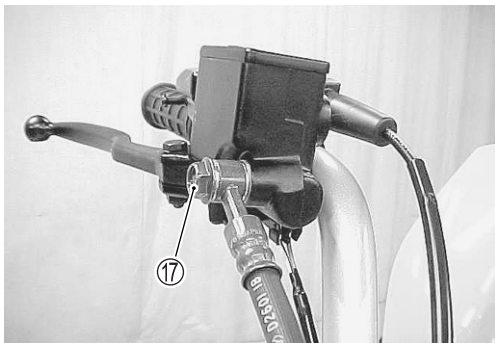
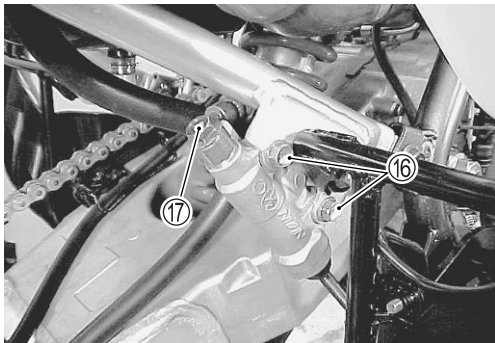
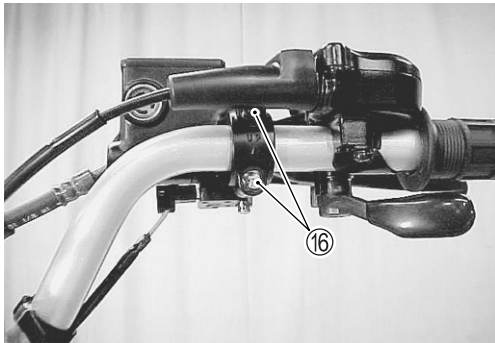
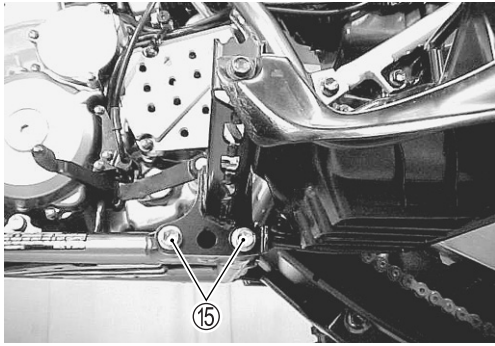
## TUERCAS Y TORNILLOS DEL CHASIS

**Apriete inicialmente al pasar 1 mes y luego apriete cada 3 meses.**

Compruebe que todas las tuercas y tornillos del chasis están apretados conforme a su par de apriete. (Consulte las páginas 2-26 y -27 para conocer las ubicaciones de las tuercas y tornillos.)

Ítem	N·m	kgf-m
① Tornillo de apriete	23	2,3
② Tornillo de soporte del árbol de dirección	23	2,3
③ Tuerca inferior del árbol de dirección	49	4,9
④ Tuerca de pivote de brazo triangular (Superior e Inferior)	65	6,5
⑤ Tuerca de cubo delantero	65	6,5
⑥ Tuerca de cubo trasero	100	10,0
⑦ Tuerca de fijación de rueda (Delanteras y Traseras)	50	5,0
⑧ Tornillo de montaje del amortiguador delantero (Superior)	60	6,0
⑨ Tuerca de montaje del amortiguador delantero (Inferior)	60	6,0
⑩ Tuerca de extremidad del tirante	60	6,0
⑪ Contratuerca del tirante	29	2,9
⑫ Válvula de purgado de aire del freno	7,5	0,75
⑬ Tornillo de montaje de la pinza del freno (Delantero y Trasero)	26	2,6
⑭ Tuerca de tubo de freno	16	1,6
⑮ Tornillo de apoyapiés (M10)	55	5,5
⑯ Tornillo de montaje de cilindro pincipal del freno (Delantero y Trasero)	10	1,0
⑰ Tornillo de unión de latiguillo del freno (Delantero y Trasero)	23	2,3
⑱ Tuerca de resalto del pedal del freno	11	1,1
⑲ Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero	18	1,8
⑳ Tornillo de montaje del piñón	54	5,4
㉑ Contratuerca del eje trasero (Exterior)	180	18,0
㉒ Contratuerca del eje trasero (Interior)	20	2,0
㉓ Tornillo de montaje de disco de freno (Delantero y Trasero)	23	2,3
㉔ Tornillo de fijación de caja de eje trasero (Derecho)	73	7,3
㉕ Tornillo de fijación de caja de eje trasero (Izquierdo)	100	10,0
㉖ Tuerca de amortiguador trasero (Superior)	60	6,0
㉗ Tuerca de amortiguador trasero (Inferior)	55	5,5
㉘ Tuerca de bieleta	78	7,8
㉙ Tuerca de pivote del brazo oscilante	84	8,4
㉚ Tornillo del raíl de asiento (Superior)	26	2,6
㉛ Tornillo del raíl de asiento (Inferior)	55	5,5
㉜ Tuerca de extremo de muñón	43	4,3





## LUBRICACIÓN GENERAL

Lubrique inicialmente al pasar 1 mes y luego cada 3 meses.

Una lubricación adecuada es importante para que el funcionamiento sea suave y la vida de cada parte móvil del vehículo sea larga.

Los principales puntos de lubricación se muestran en la figura de abajo.



① Soporte de maneta de freno

② Maneta de acelerador

③ Soporte de árbol de dirección

④ Pedal de freno y enlace de varilla

⑤ Leva de freno

⑥ Ranura de árbol de transmisión

⑦ Engrasador de suspensión trasera

**G** Grasa

**M** Aceite de motor

### NOTA:

\* Antes de lubricar cada pieza, elimine el óxido, y limpie la grasa, aceite, suciedad o incrustaciones.

\* Lubrique las piezas expuestas a la corrosión con un pulverizador inhibidor de la corrosión, sobre todo cuando el vehículo haya funcionado en condiciones de lluvia o humedad.

## COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN

La lectura de la presión de compresión de un cilindro es una buena medida para comprobar su estado interior.

La decisión de desmontar el cilindro se basa a menudo en los resultados de un ensayo de compresión. Los registros de mantenimiento periódico guardados en su concesionario deberán incluir lecturas de la presión de compresión tomadas en cada revisión.

### **DATA** Presión de compresión:

**Nominal: 1 000 kPa (10,0 kgf/cm<sup>2</sup>)**

**(Descompresión automática accionada)**

**Una baja presión de compresión puede indicar cualquiera de las siguientes situaciones:**

- \* Paredes del cilindro excesivamente desgastadas
- \* Pistón o segmentos desgastados
- \* Segmentos atascados en las ranuras
- \* Mal asiento de las válvulas
- \* Junta de culata rota o defectuosa

### NOTA:

*Cuando la presión de compresión sea inferior a la especificada, compruebe el motor por si se dan las condiciones indicadas anteriormente.*



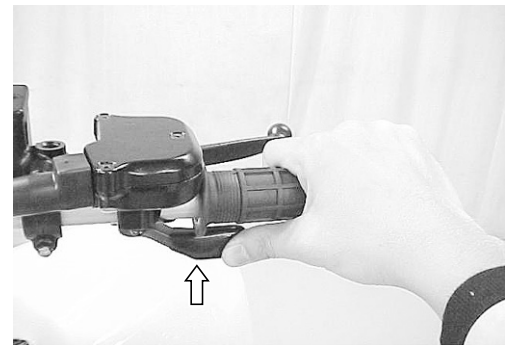
## PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN

### NOTA:

- \* *Antes de comprobar la presión de compresión del motor asegúrese de que las tuercas de la culata están apretadas a los valores del par de apriete especificado y que las válvulas están correctamente ajustadas.*
- \* *Caliente el motor antes de hacer pruebas.*
- \* *Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.*

Retire las piezas oportunas y compruebe la presión de compresión de la siguiente forma.

- Quite la bujía. (👉 2-10)
- Instale el manómetro y el adaptador en el agujero de la bujía. Asegúrese de que la conexión quede prieta.
- Mantenga la maneta del acelerador en posición de máxima aceleración.
- Presione el botón de encendido y mueva el motor con el motor de arranque durante unos segundos. Registre la lectura máxima del manómetro mientras el cilindro comprime.



**TOOL** 09915-64512: Manómetro  
09915-63310: Adaptador

## COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE

Compruebe la presión del aceite del motor periódicamente. Esto le dará una buena indicación del estado de las partes móviles.

### **DATA** Presión de aceite:

Más de 20 kPa (0,2 kgf/cm<sup>2</sup>)

Menos de 60 kPa (0,6 kgf/cm<sup>2</sup>)

Una presión del aceite alta o baja puede indicar cualquiera de las siguientes situaciones:

### BAJA PRESIÓN DE ACEITE

- \* Filtro de aceite atascado
- \* Fuga de aceite en los conductos
- \* Junta tórica dañada
- \* Bomba de aceite defectuosa
- \* Combinación de las anteriores

### ALTA PRESIÓN DE ACEITE

- \* Aceite del motor demasiado viscoso
- \* Conducto de aceite atascado
- \* Combinación de las anteriores

## PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE

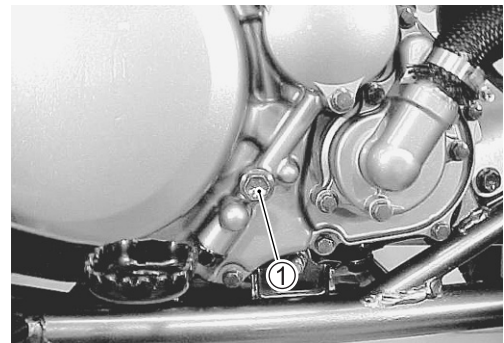
- Conecte el tacómetro al cable de alta tensión de la bujía.
- Quite el tapón de la galería principal de aceite ①.
- Coloque el manómetro y el adaptador en la galería principal de aceite.
- Caliente el motor de la siguiente manera:  
En verano: 10 minutos a 2 000 rpm  
En invierno: 20 minutos a 2 000 rpm
- Tras calentar el motor aumente sus revoluciones hasta 3 000 rpm (observe el tacómetro), y lea la indicación del manómetro del aceite.

**TOOL** 09915-74511: Manómetro del aceite

09915-74532: Adaptador

09900-26006: Tacómetro

**U** Tapón de la galería principal: 18 N·m (1,8 kgf·m)



# MOTOR

## CONTENIDO

<b>COMPONENTES DEL MOTOR DESMONTABLES CON EL MOTOR</b>	
<b>INSTALADO</b> .....	3- 2
<b>LADO IZQUIERDO DEL MOTOR</b> .....	3- 2
<b>LADO DERECHO DEL MOTOR</b> .....	3- 2
<b>CENTRO DEL MOTOR</b> .....	3- 2
<b>EXTRACCIÓN Y RECOLOCACIÓN DEL MOTOR</b> .....	3- 3
<b>EXTRACCIÓN DEL MOTOR</b> .....	3- 3
<b>MONTAJE DEL MOTOR</b> .....	3- 7
<b>DESMONTAJE DEL MOTOR</b> .....	3- 9
<b>INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR</b> .....	3-19
<b>CULATA</b> .....	3-19
<b>CONJUNTO DE ÁRBOL DE LEVAS/DESCOMPRESIÓN AUTOMÁTICA</b> .....	3-28
<b>REGULADOR DE TENSIÓN Y PATÍN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN</b> .....	3-30
<b>CILINDRO</b> .....	3-30
<b>PISTÓN Y SEGMENTOS</b> .....	3-31
<b>BIELA</b> .....	3-33
<b>CIGÜEÑAL</b> .....	3-33
<b>EJE DE EQUILIBRADOR Y PIÑÓN CONDUCIDO DE EQUILIBRADOR</b> .....	3-34
<b>EMBRAGUE DE ARRANQUE</b> .....	3-35
<b>LIMITADOR DE PAR DE ARRANQUE</b> .....	3-36
<b>BOMBA DE ACEITE</b> .....	3-36
<b>EMBRAGUE</b> .....	3-37
<b>HORQUILLA Y ENGRANAJE DE CAMBIO DE MARCHAS</b> .....	3-38
<b>TRANSMISIÓN</b> .....	3-39
<b>CÁRTER DEL CIGÜEÑAL</b> .....	3-42
<b>TAPA DE EMBRAGUE</b> .....	3-46
<b>MONTAJE DEL MOTOR</b> .....	3-47
<b>CIGÜEÑAL</b> .....	3-47
<b>LEVA Y HORQUILLA DE CAMBIO DE MARCHAS Y EJE DE BLOQUEO DE MARCHA ATRÁS</b> .....	3-48
<b>CÁRTER DEL CIGÜEÑAL</b> .....	3-49
<b>EMBRAGUE DE ARRANQUE Y ROTOR DE GENERADOR</b> .....	3-50
<b>PIÑÓN CONDUCTOR PRIMARIO Y ENGRANAJE DE EQUILIBRADOR</b> .....	3-51
<b>PIÑÓN CONDUCIDO DE LEVA DE CAMBIO DE MARCHAS</b> .....	3-52
<b>BOMBA DE ACEITE</b> .....	3-53
<b>CADENA DE DISTRIBUCIÓN</b> .....	3-53
<b>TUBO DE ACEITE</b> .....	3-53
<b>EMBRAGUE</b> .....	3-54
<b>INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO</b> .....	3-56
<b>CUBIERTA DEL ROTOR DEL GENERADOR</b> .....	3-56
<b>SEGMENTOS DE PISTÓN</b> .....	3-57
<b>PISTÓN Y CILINDRO</b> .....	3-58
<b>CULATA</b> .....	3-59
<b>CONJUNTO DE ÁRBOL DE LEVAS/DESCOMPRESIÓN AUTOMÁTICA</b> .....	3-60
<b>TAPA DE CULATA</b> .....	3-62
<b>REGULADOR DE TENSIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN</b> .....	3-63

## COMPONENTES DEL MOTOR DESMONTABLES CON EL MOTOR INSTALADO

Las piezas listadas a continuación se pueden retirar y volver a instalar sin tener que desmontar el motor del bastidor. Consulte las páginas listadas en cada sección para conocer las instrucciones para retirar y volver a instalar las piezas.

### LADO IZQUIERDO DEL MOTOR

PIEZAS	EXTRACCIÓN	INSTALACIÓN
Corona del motor	3-5	3-8
Piñón conductor/conducido de arranque	3-12	—
Rotor de generador	3-16	3-50
Embrague de arranque	3-16	3-50
Interruptor de punto muerto	3-17	3-56

### LADO DERECHO DEL MOTOR

PIEZAS	EXTRACCIÓN	INSTALACIÓN
Tubo de escape/silenciador	3-6	3-7
Filtro de aceite	2-13	—
Disco de presión, discos conductores y conducidos del embrague	3-13	3-55
Cubo de manguito de embrague	3-13	3-54, 55
Conjunto de piñón conducido primario	3-14	3-54
Engranajes intermedio y piñón conducido de la bomba de aceite	3-14	3-53
Bomba de aceite	3-14	3-53
Eje de cambio de marchas	3-15	—
Piñón conducido de leva de cambio de marchas	3-15	3-52
Piñón conductor/conducido de equilibrador	3-15, 16	3-51

### CENTRO DEL MOTOR

PIEZAS	EXTRACCIÓN	INSTALACIÓN
Carburador	4-7	4-14
Motor de arranque	3-9	—
Regulador de tensión de la cadena de distribución	3-9	3-63
Tapa de culata	3-9	3-62
Conjunto de árbol de levas/descompresión automática	3-10	3-60
Culata de cilindros	3-10, 11	3-59
Cilindro	3-11	3-58, 59
Pistón	3-11	3-58
Cadena de distribución	3-14	3-53

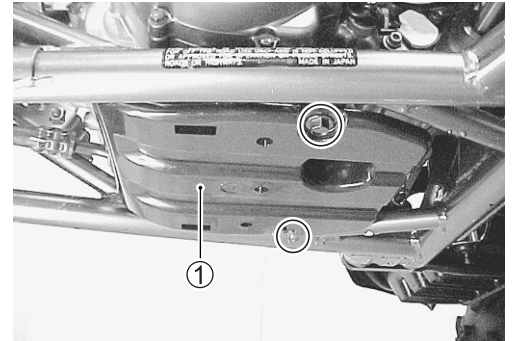
## EXTRACCIÓN Y RECOLOCACIÓN DEL MOTOR

### EXTRACCIÓN DEL MOTOR

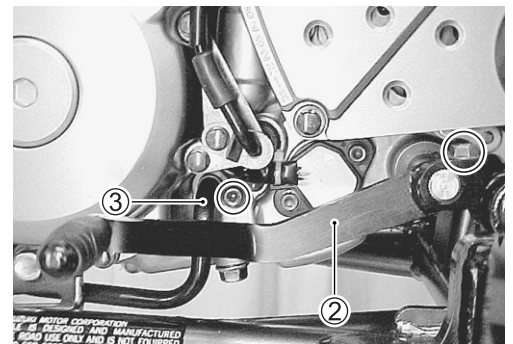
Antes de sacar el motor del bastidor, lávelo con un limpiador de vapor. El desmontaje del motor se explica de manera secuencial en los pasos siguientes.

- Vacíe el refrigerante del motor. (→ 2-14)

- Quite la cubierta inferior del motor ①.

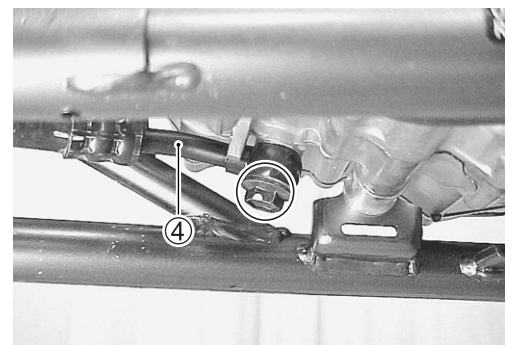


- Vacíe el aceite del motor. (→ 2-12)
- Quite pedal de cambio de marchas ② y los espaciadores.
- Quite el tubo de salida ③ y el tubo de entrada ④ de aceite del motor.

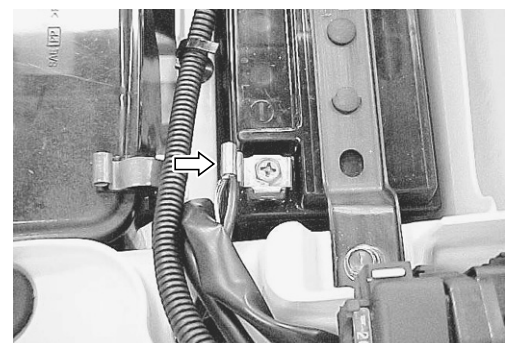


#### PRECAUCIÓN

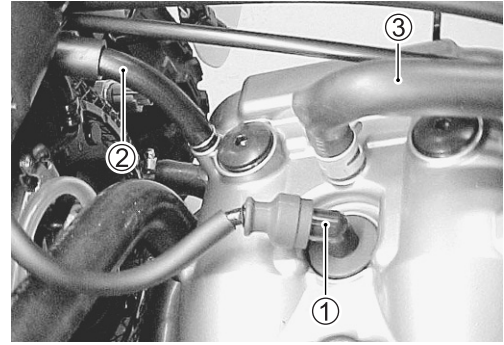
No pierda el espaciador con junta tórica de detrás del tubo de salida de aceite.



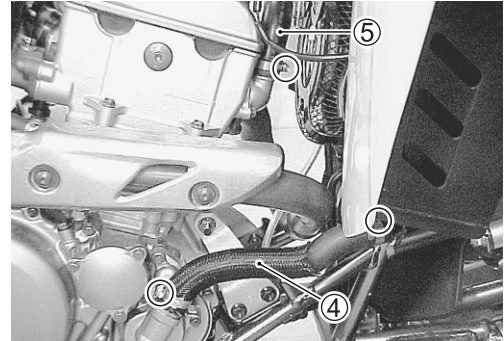
- Quite el asiento. (→ 6-4)
- Desconecte el cable ⊖ de la batería.



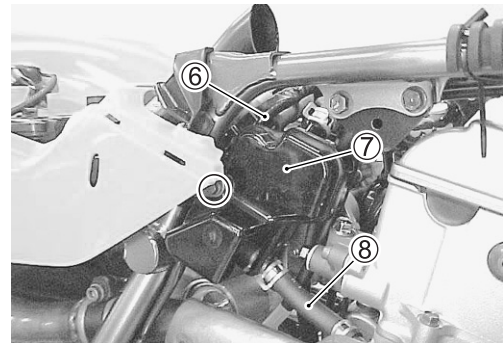
- Quite el depósito de combustible. (☞ 4-3)
- Desconecte la pipa de la bujía ① el latiguillo de rebose del depósito de aceite ② y el latiguillo de ventilación ③.



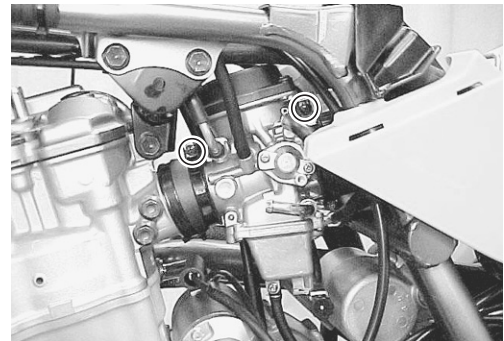
- Quite el latiguillo de entrada de refrigerante del motor ④ y desconecte el latiguillo de salida ⑤.



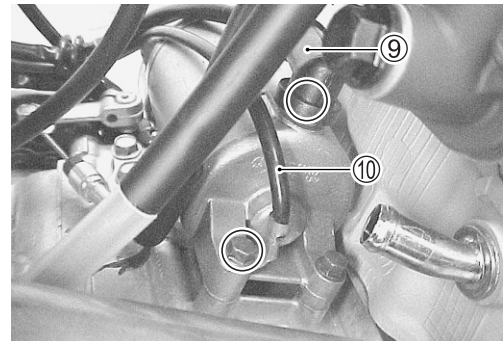
- Desconecte la latiguillo de ventilación ⑥ y quite el depósito de retorno de aceite ⑦ con el latiguillo ⑧.



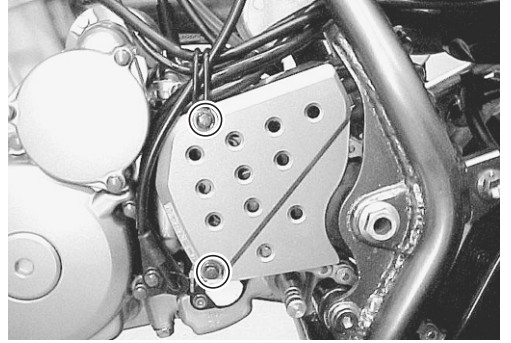
- Quite el carburador con el cable del acelerador.



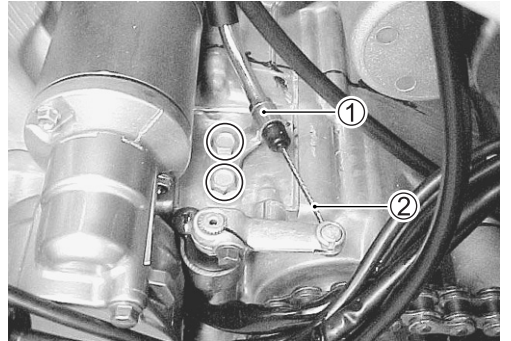
- Desconecte el cable del motor de arranque ⑨ y el cable de masa ⑩.



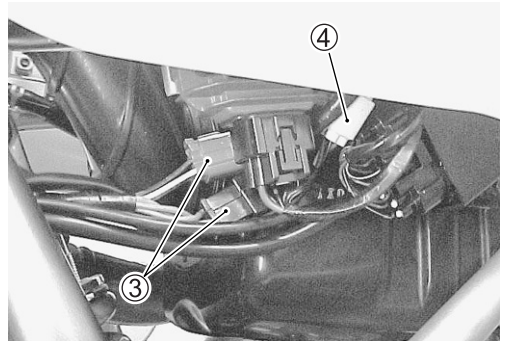
- Quite la cubierta de la corona del motor.



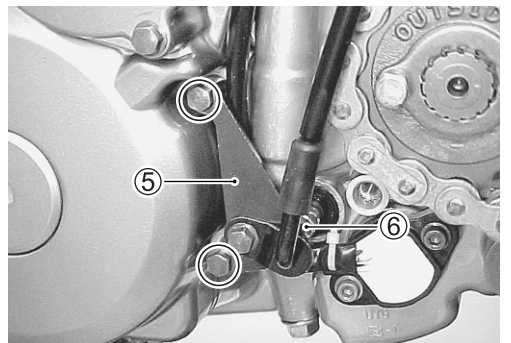
- Quite el soporte del cable del embrague ①.
- Desconecte el cable interior del embrague ② de la maneta de leva.



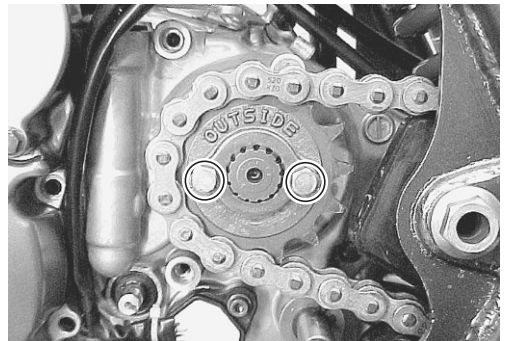
- Desconecte los acopladores del cable del generador ③ y el acoplador del cable del interruptor de punto muerto ④.



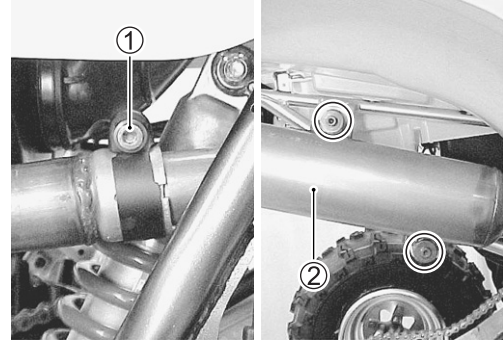
- Quite el soporte del cable del piñón de marcha atrás ⑤.
- Desconecte el alambre interior del cable del piñón de marcha atrás ⑥.



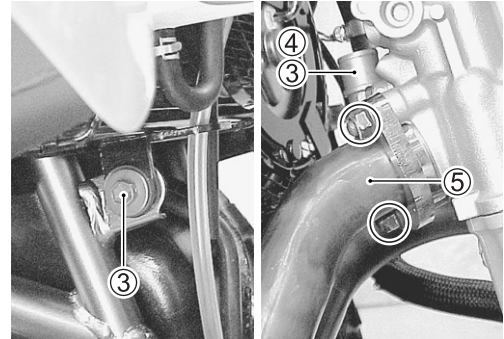
- Quite la corona del motor con la cadena de transmisión.



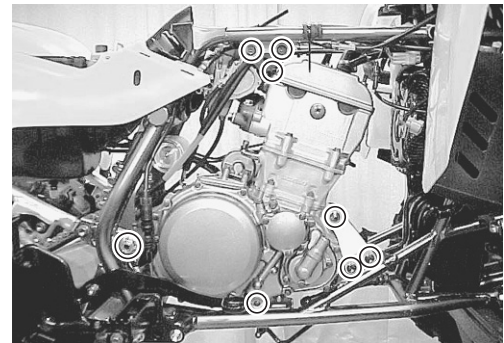
- Afloje el tornillo de apriete del silenciador ①.
- Retire el silenciador ②.



- Quite el tornillo de montaje inferior del radiador ③ y empuje la parte inferior del radiador hacia adelante.
- Quite la tapa del termostato ④ y el termostato.
- Retire el tubo de escape ⑤.



- Quite los tornillos y las tuercas de montaje del motor.
- Retire las ménsulas superiores de montaje del motor.



- Retire el motor desde el lado izquierdo.

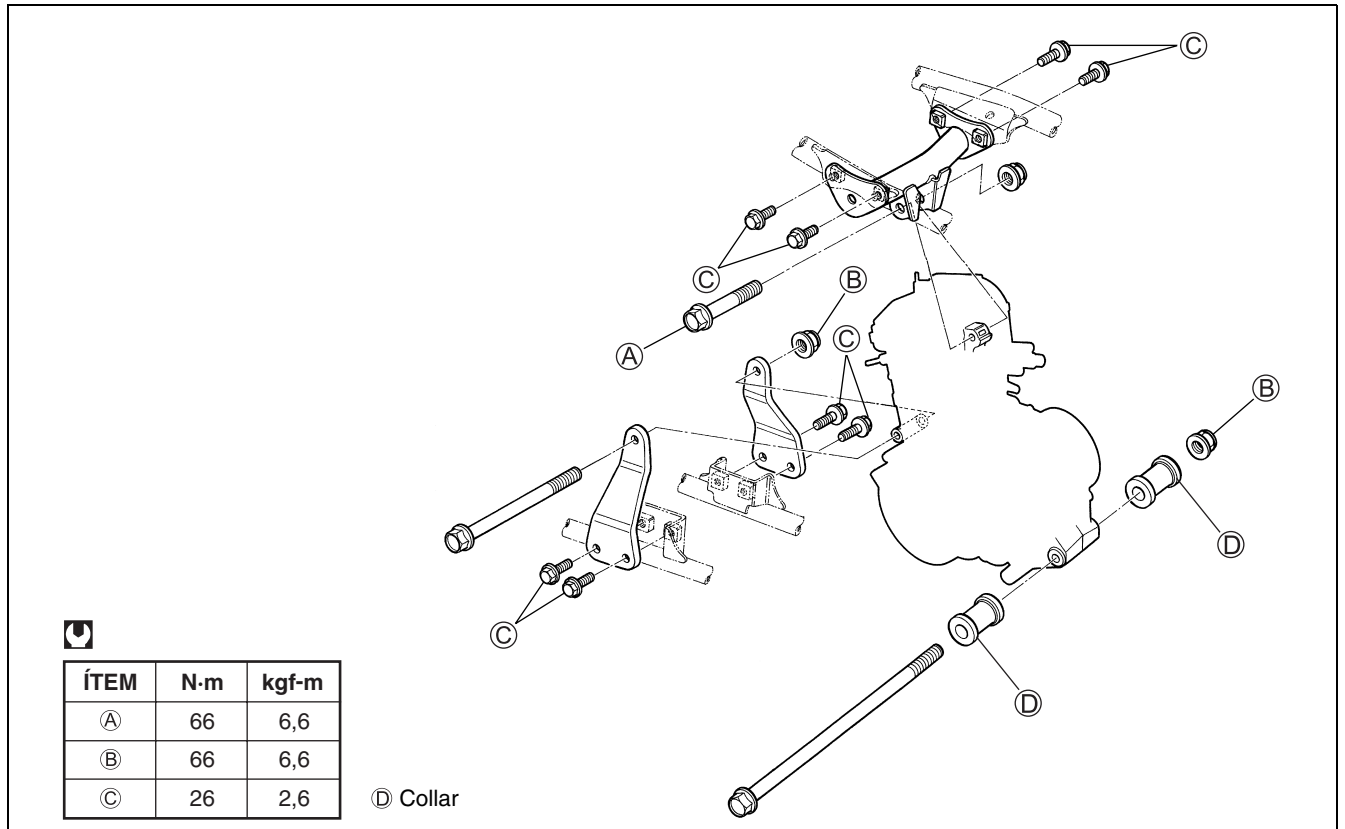
## MONTAJE DEL MOTOR

Vuelva a montar el motor en orden inverso al del desmontaje.  
Preste atención a los puntos siguientes:

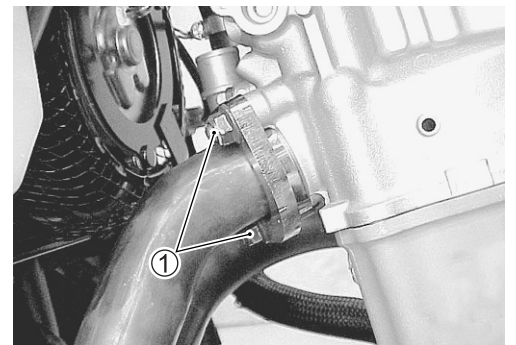
### NOTA:

\* Las tuercas de montaje del motor son autoblocantes.

\* Una vez que hayan sido quitadas, no admiten un uso posterior. Asegúrese de utilizar tuercas nuevas, y luego apriételas al par especificado.

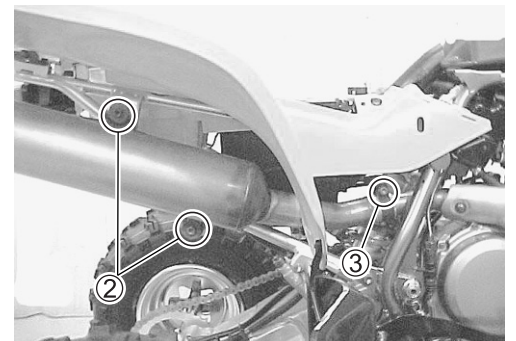


- Instale el tubo de escape y el silenciador.
- Instale el termostato y su cubierta. (📄 5-12)



- Apriete las tuercas del tubo de escape ①, los tornillos de montaje del silenciador ② y el tornillo de conexión del silenciador ③ al par especificado.

**🔧 Tuerca de tubo de escape:** 23 N·m (2,3 kgf·m)  
**Tornillo de montaje del silenciador:** 23 N·m (2,3 kgf·m)  
**Tornillo de conexión del silenciador:** 23 N·m (2,3 kgf·m)



- Instale la corona del motor con la cadena de transmisión después de aflojar los tornillos del regulador de la cadena.

**NOTA:**

La letra **A** en la corona del motor deberá quedar hacia fuera.

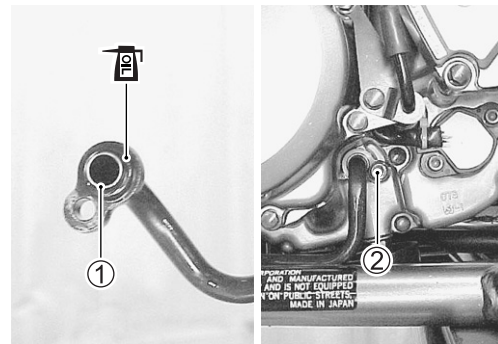
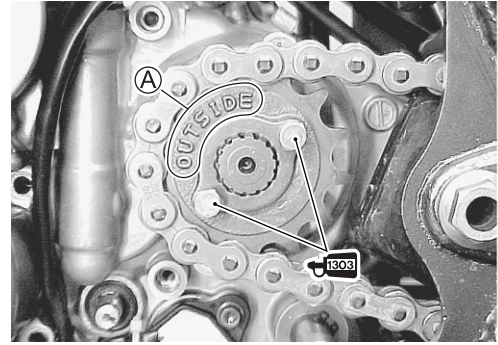
- Aplique THREAD LOCK SUPER "1303" a los tornillos de la corona.

 **99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"**

- Apriete los tornillos de la corona del motor al par especificado.

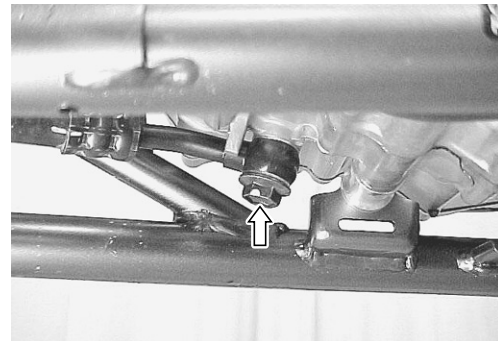
 **Tornillo de la corona del motor: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

- Instale el latiguillo de refrigerante del motor. (👉 8-18)
- Instale el espaciador ① con junta tórica en el tubo de salida de aceite del motor.
- Apriete firmemente el tornillo del tubo de salida de aceite del motor ②.



- Apriete el tornillo de unión del tubo de entrada de aceite del motor al par especificado.

 **Tornillo de unión del tubo de entrada: 23 N·m (2,3 kgf·m)**



- Después de instalar el motor, instale correctamente el mazo de cables, los cables y los latiguillos. (👉 8-11 a -18)
- Ajuste los elementos siguientes.

\* Aceite del motor 📄 2-12

**DATA** **Capacidad de aceite del motor**

**Cambio de aceite: 2 000 ml**

**Cambio de aceite y filtro: 2 100 ml**

**Reparación del motor: 2 200 ml**

\* Ajuste la holgura de la cadena de transmisión 📄 2-22

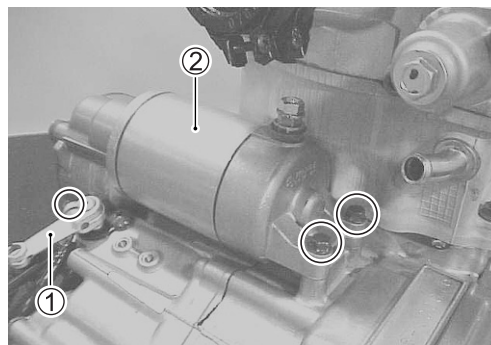
\* Juego del cable del acelerador 📄 2-11

\* Ralentí del motor 📄 2-11

\* Juego del cable del embrague 📄 2-16

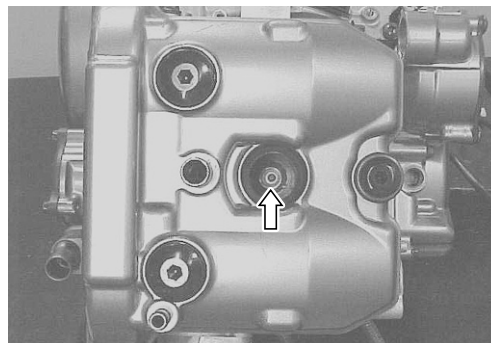
## DESMONTAJE DEL MOTOR

- Quite el brazo de desembrague ①.
- Quite el motor de arranque ②.

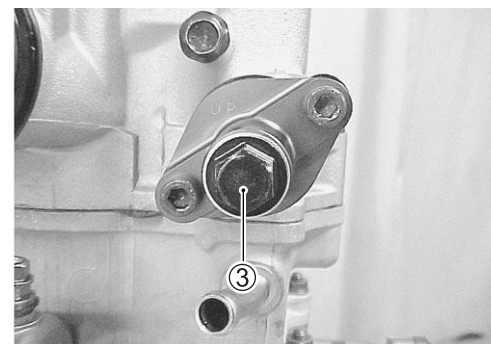


- Quite la bujía.

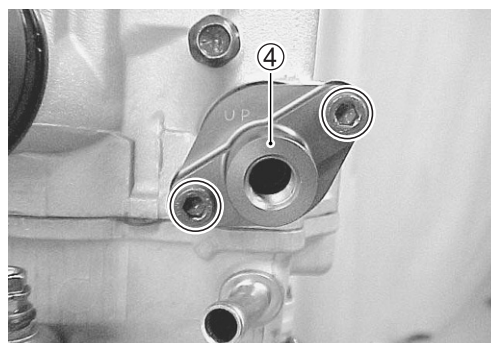
 09930-10121: Juego de llaves de bujías



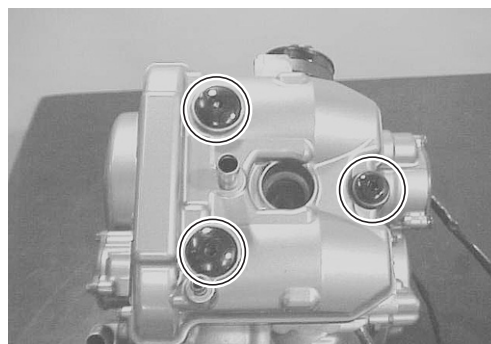
- Quite el tornillo del soporte del muelle ③ del regulador de tensión de la cadena de distribución con el muelle.



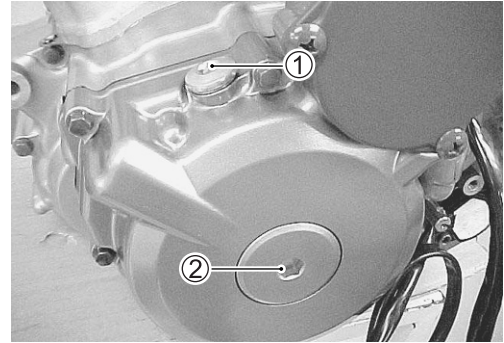
- Quite el regulador de tensión de la cadena de distribución ④.



- Quite en diagonal los tornillos de la tapa de la culata y luego quite la culata.



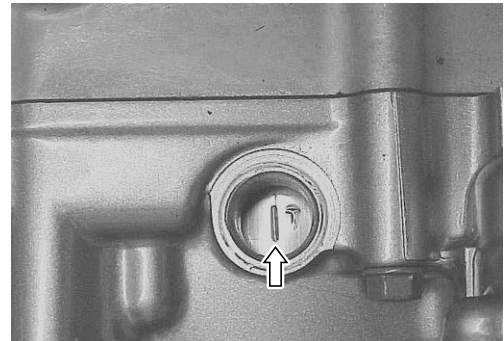
- Quite el tapón de inspección de la distribución de las válvulas ① y la cubierta del generador ②.



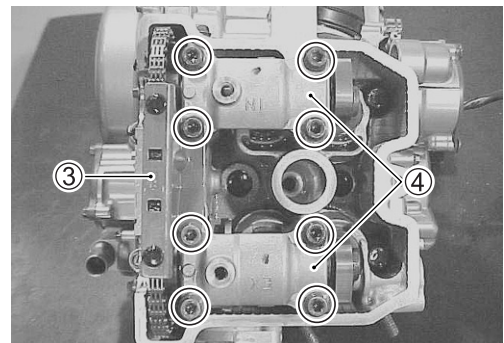
- Gire el rotor del generador hasta que la línea "T" del mismo esté alineada con el centro del agujero de la cubierta del generador.

**NOTA:**

*Antes de quitar los soportes del muñón del árbol de levas, el pistón deberá estar en el P.M.S. de la carrera de compresión.*



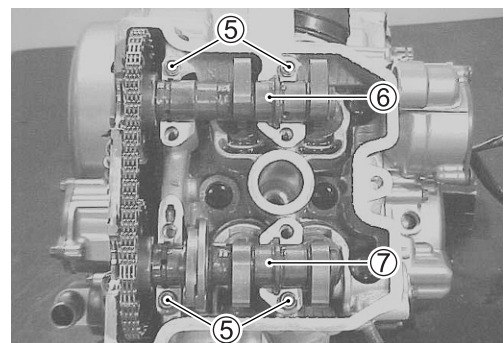
- Quite la guía de la cadena de distribución ③ y los soportes de muñones del árbol de levas ④.



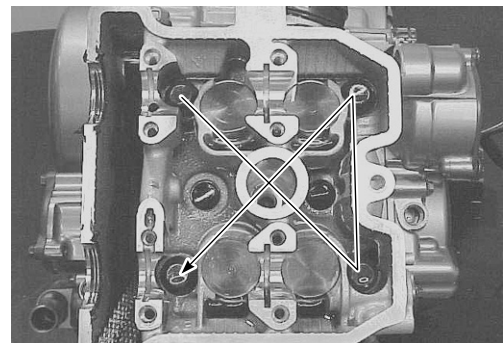
- Quite las espigas ⑤ y los árboles de levas de admisión ⑥ y de escape ⑦.

**NOTA:**

*No deje caer las espigas ni la cadena de accionamiento del árbol de levas dentro del cárter.*



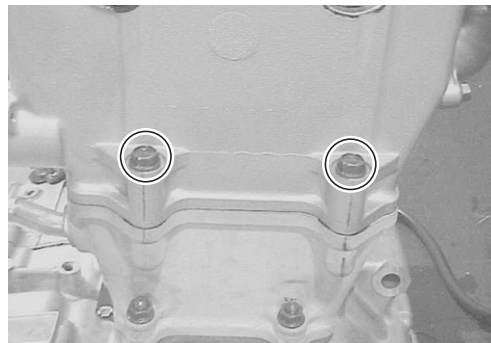
- Quite los cuatro tornillos de la culata en diagonal.



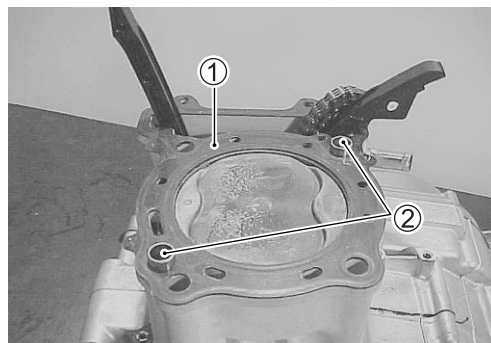
- Quite los tornillos de la culata y luego quite la culata.

**NOTA:**

*Si la culata no se quita fácilmente, golpéela ligeramente con un martillo de plástico.*



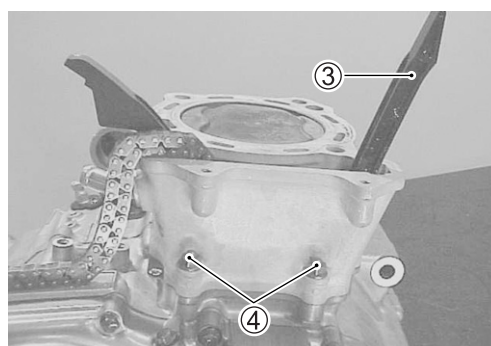
- Quite la junta de la culata ① y las espigas ②.



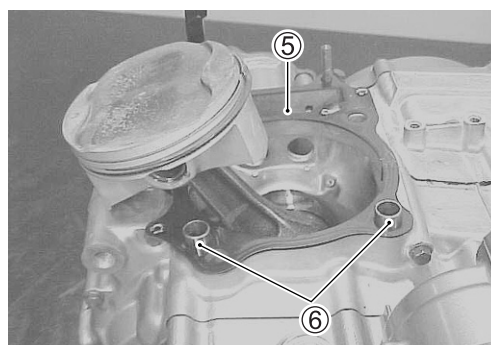
- Quite la guía de la cadena de distribución ③.
- Quite las tuercas de la base del cilindro ④ y luego quite el cilindro.

**NOTA:**

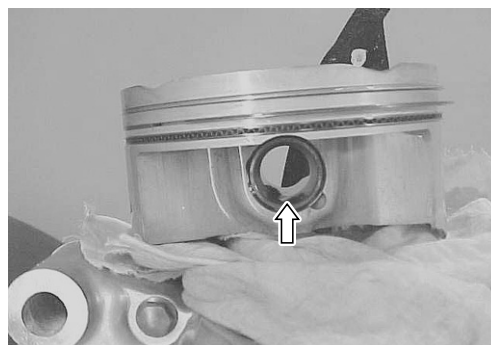
*Si el cilindro no se quita fácilmente, golpéelo ligeramente con un martillo de plástico.*



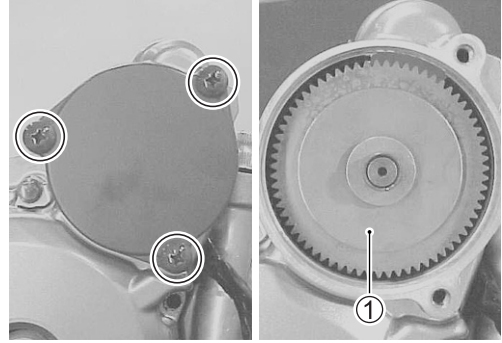
- Quite la junta de la culata ⑤ y las espigas ⑥.



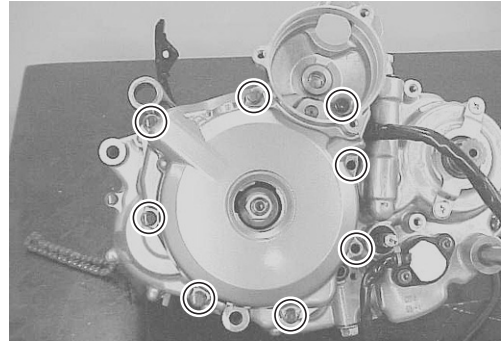
- Ponga un trapo limpio sobre la base del cilindro para evitar que el circlip del bulón del pistón caiga al interior del cárter.
- Quite el circlip del bulón.
- Saque el bulón del pistón y quite el pistón.



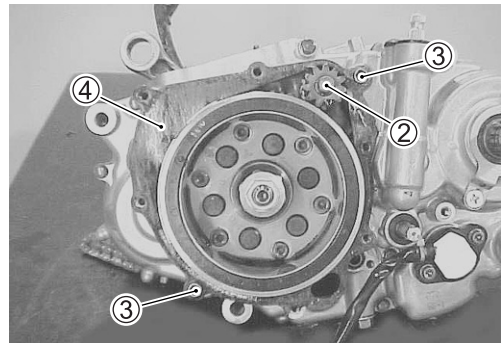
- Quite la cubierta del piñón conductor de arranque y el piñón conductor de arranque ①.



- Quite la cubierta del rotor del generador.

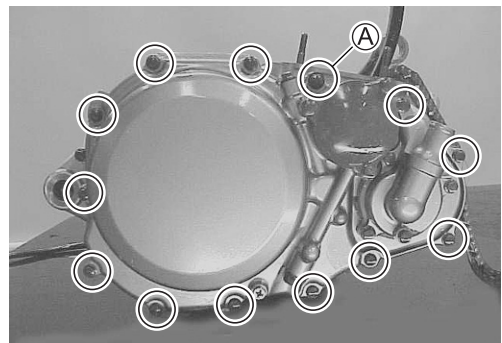


- Quite el piñón conducido de arranque ②, las espigas ③ y la junta ④.

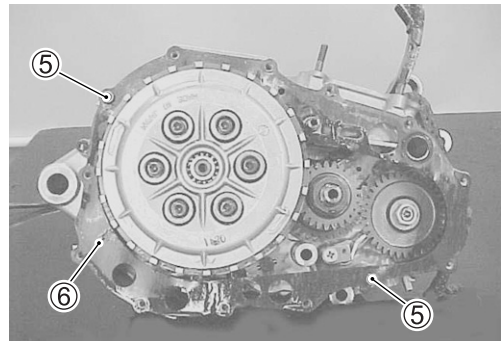


- Quite la cubierta del embrague.

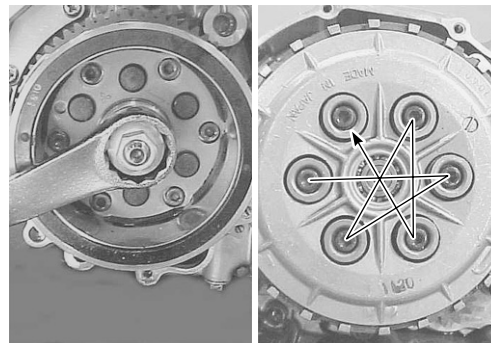
Ⓐ: Tornillo con arandela



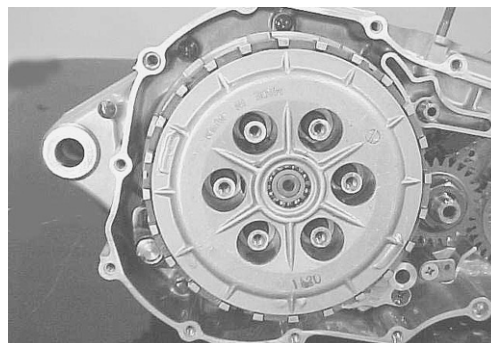
- Quite las espigas ⑤ y la junta ⑥.



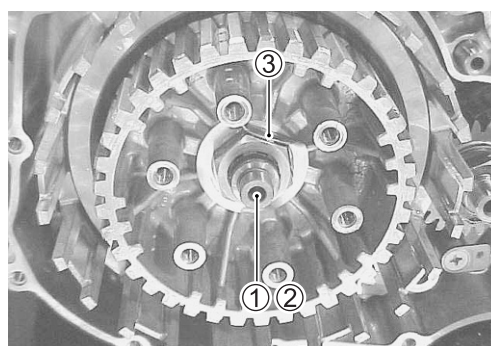
- Sujete el rotor del generador con una llave acodada de 27 mm.
- Afloje los tornillos de fijación de los muelles del embrague en diagonal.
- Quite los tornillos y las muelles.




- Quite el disco de presión, los discos conductores y los discos conducidos de embrague.



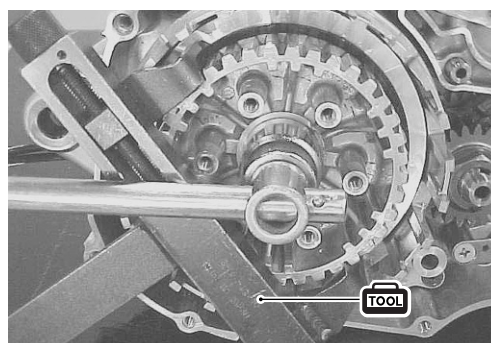
- Retire la pieza de empuje de embrague ① y la varilla de empuje ②.
- Aplane la arandela de cubo de manguito de embrague ③.



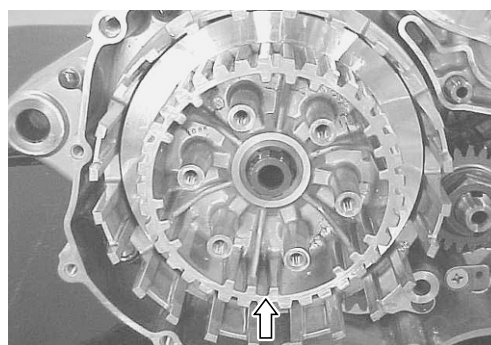
- Sujete el cubo del manguito de embrague con la herramienta especial y luego quite su tuerca.

 **09920-53740:**

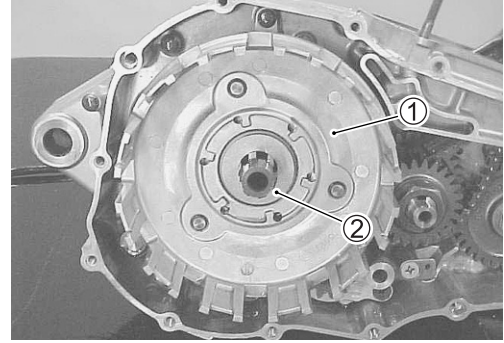
**Soporte del cubo de manguito de embrague**



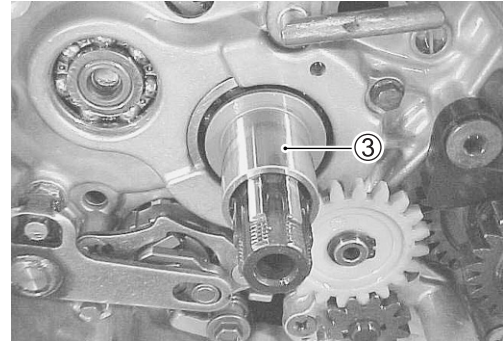
- Quite el cubo de manguito de embrague.



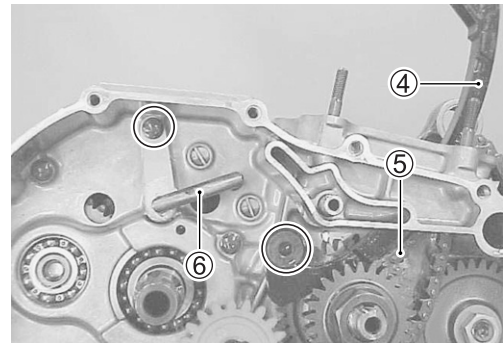
- Quite el conjunto del piñón conducido primario ① y la arandela ②.



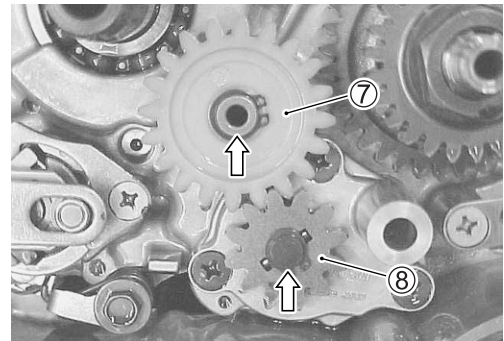
- Quite el collar ③.



- Quite el patín de la cadena de distribución ④ y la cadena de distribución ⑤.
- Retire el tubo de aceite ⑥.



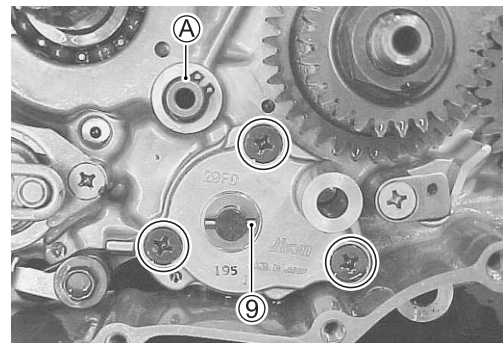
- Retire el engranaje intermedio ⑦ y el piñón conducido de la bomba de aceite ⑧.



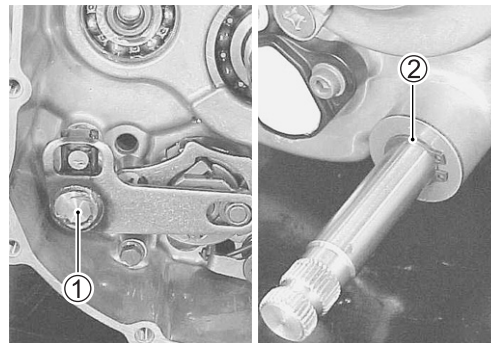
- Quite el pasador ⑨ y el conjunto de la bomba de aceite.

**PRECAUCIÓN**

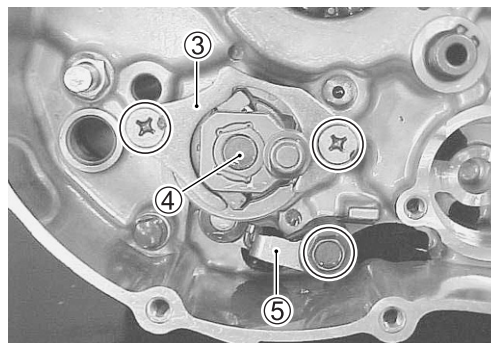
No quite el anillo elástico A antes de separar el cárter para impedir que el eje del engranaje intermedio de la bomba de aceite caiga dentro del cárter.



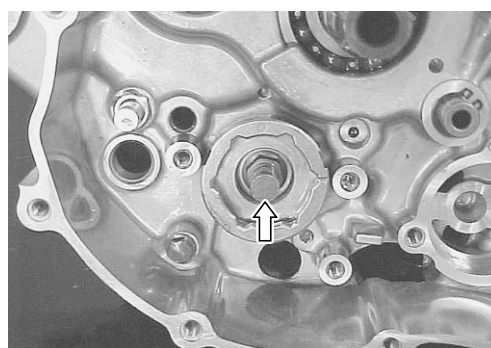
- Quite el eje de cambio de marchas ① extrayendo el anillo elástico ②.



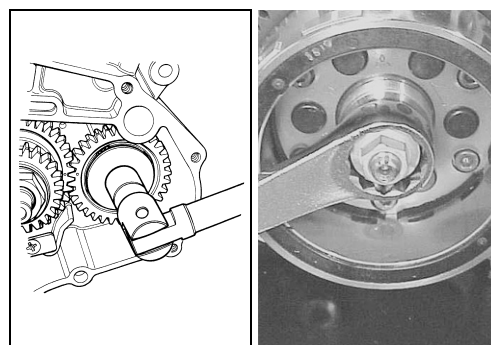
- Quite el elevador de trinquete de cambio de marchas ③ y el engranaje conducido de leva de cambio de marchas ④.
- Quite el brazo de tope de leva de cambio de marchas ⑤.



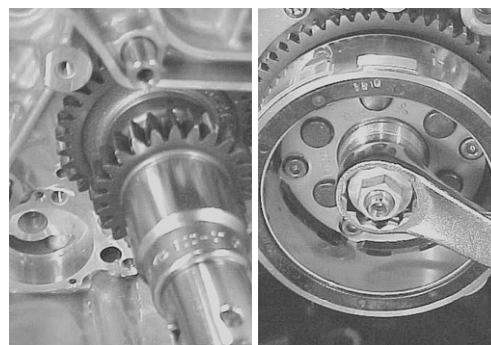
- Quite el tornillo del piñón conducido de leva de cambio de marchas.



- Sujete el rotor del generador utilizando una llave acodada de 27 mm y luego quite la tuerca del piñón conducido del equilibrador.
- Quite la arandela, el piñón conducido del equilibrador y el pasador.



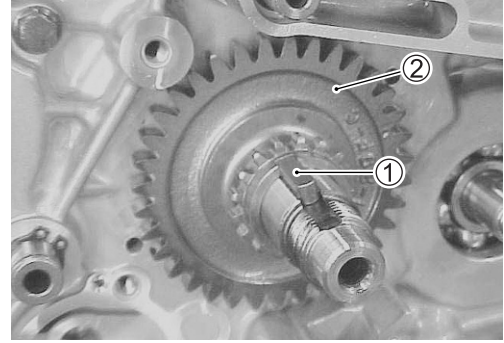
- Sujete el rotor del generador utilizando una llave acodada de 27 mm y luego quite la tuerca del piñón conductor primario y el piñón.



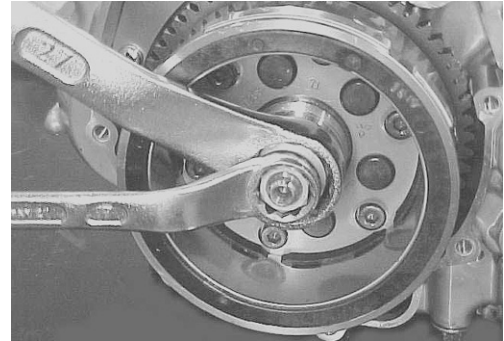
#### PRECAUCIÓN

**La tuerca del piñón conductor primario es de rosca a la izquierda.**

- Quite la chaveta ①, el piñón conductor del equilibrador ② y el pasador.



- Sujete el rotor del generador utilizando una llave acodada de 27 mm y luego quite la tuerca del rotor del generador.

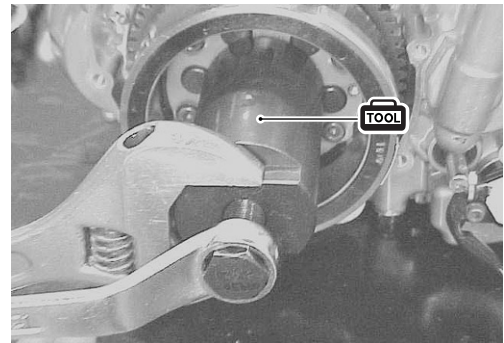


- Quite el rotor del generador con la herramienta especial.

**TOOL** 09930-31921: Extractor de rotores

**NOTA:**

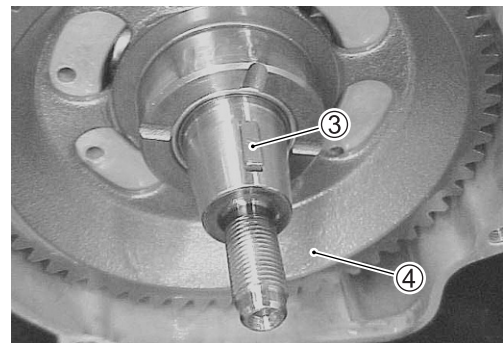
Instale temporalmente la tuerca del rotor del generador en el cigüeñal y luego quite el rotor del generador con la herramienta especial.



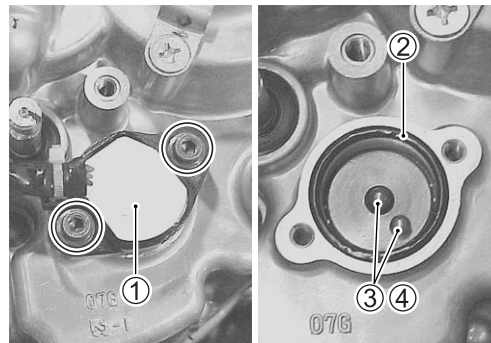
**PRECAUCIÓN**

No golpee el rotor del generador con un martillo porque podría dañarse.

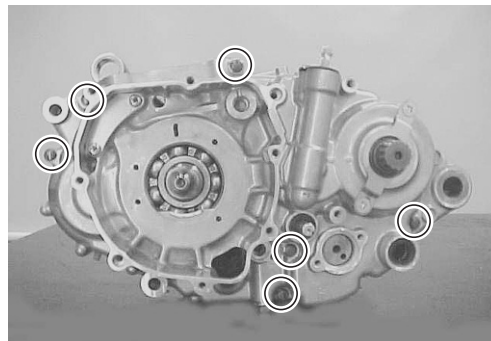
- Quite la chaveta del rotor del generador ③.
- Quite el piñón impulsado de arranque ④.



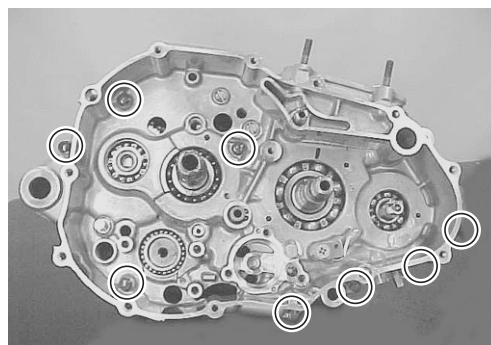
- Quite el interruptor de punto muerto ①.
- Quite la junta tórica ②, los contactos del interruptor ③ y los muelles ④.



- Quite los tornillos de fijación del cárter izquierdo.



- Quite los tornillos de fijación del cárter derecho.

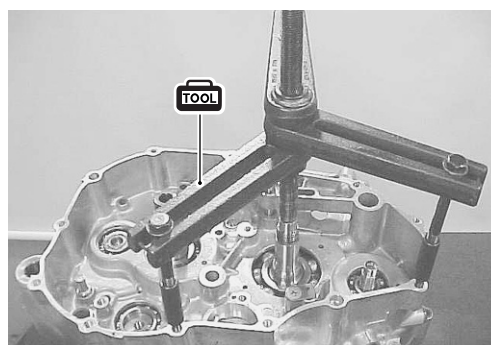


- Separe el cárter con la herramienta especial.

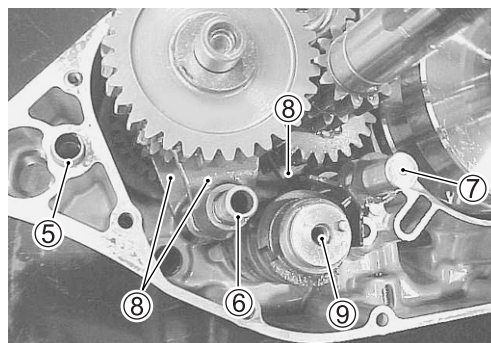
**TOOL 09920-13120: Herramienta de separación del cárter**

**NOTA:**

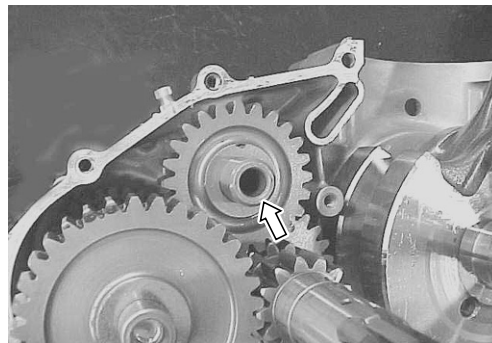
*Coloque la herramienta de separación del cárter en el cárter derecho de forma que la placa de la herramienta quede paralela a la cara del extremo del cárter.*



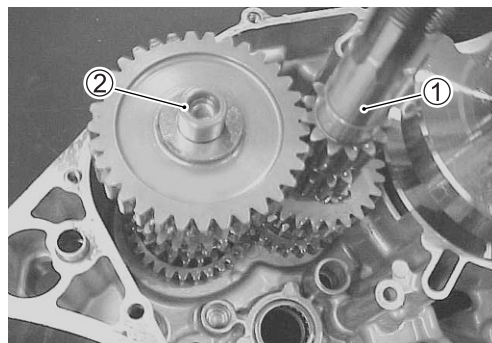
- Quite la espiga ⑤.
- Quite el eje de horquillas de cambio de marchas ⑥, el eje de bloqueo de marcha atrás ⑦, las horquillas de cambio de marchas ⑧ y la leva de cambio de marchas ⑨.



- Quite el engranaje intermedio de marcha atrás con su eje.



- Quite el conjunto del eje intermedio ① y el conjunto del árbol de transmisión ②.

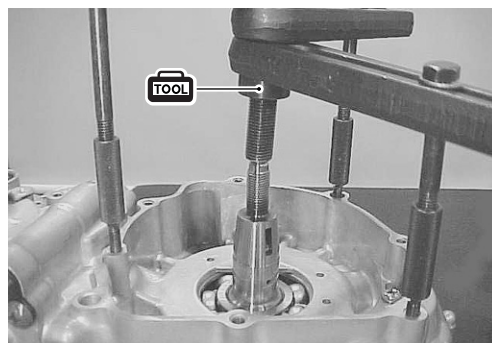


- Quite el eje del equilibrador.



- Quite el cigüeñal del cárter utilizando la herramienta especial.

**TOOL** 09920-13120: Herramienta de separación del cárter



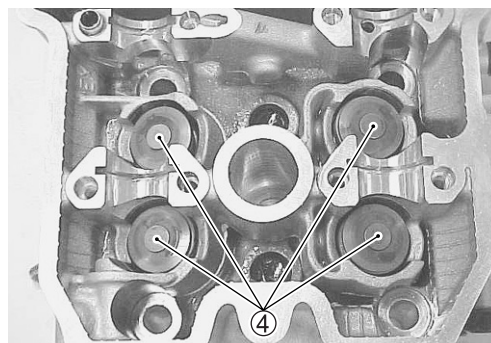
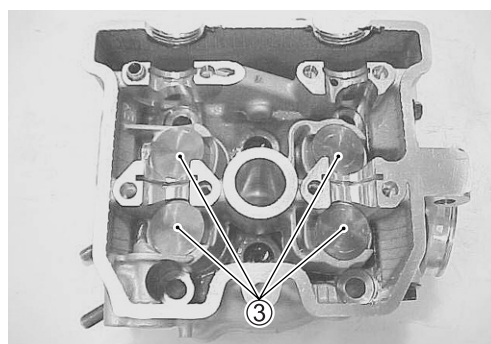
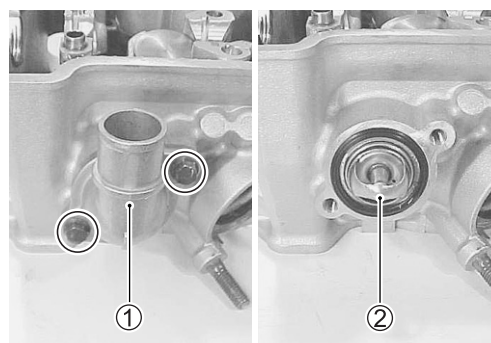
# INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR

## CULATA DESMONTAJE

### PRECAUCIÓN

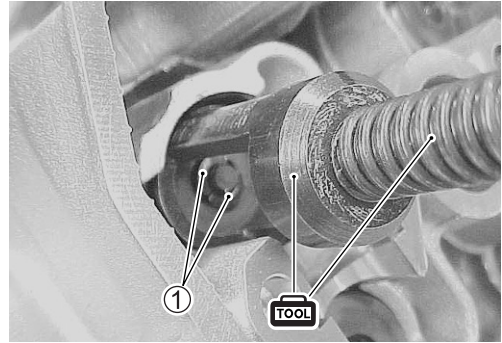
Identifique la posición de cada pieza desmontada. Coloque las piezas en sus respectivos grupos (es decir, escape y admisión) para que puedan volver a montarse en sus posiciones originales.

- Quite el tubo de escape.
- Quite la caja del latiguillo de refrigerante del motor ① y el termostato ②.
- Quite los taqués ③ y las cuñas ④ con las manos o utilizando un imán.

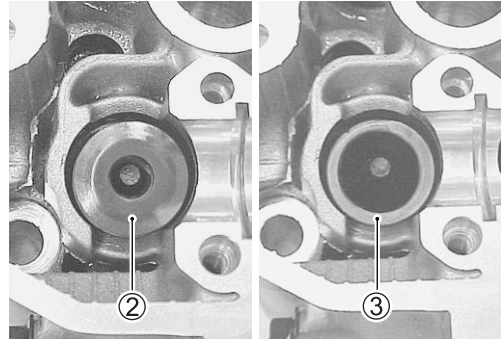


- Comprima los muelles de válvulas y retire las chavetas de válvula ① del vástago de válvula utilizando las herramientas especiales.

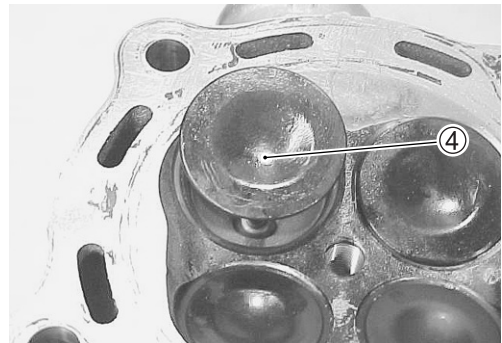
**TOOL** 09916-14510: Compresor de muelles de válvulas  
 09916-14910: Accesorio  
 09916-84511: Pinzas



- Quite el retenedor del muelle de la válvula ② y el muelle de la válvula ③.



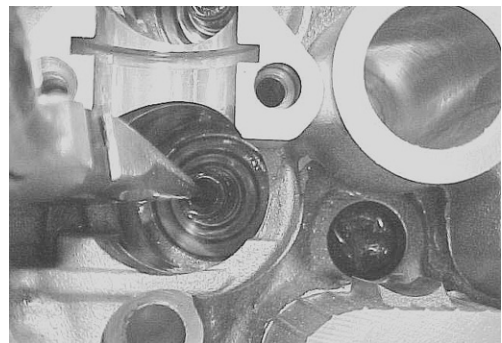
- Quite la válvula ④ desde el otro lado.



- Quite el retén de aceite con alicates de punta larga.
- Quite el asiento del muelle de la válvula.

**NOTA:**

*La extracción de las válvulas completa el trabajo de desmontaje normal. Si después de revisar las piezas relacionadas hay que extraer las guías de las válvulas para su sustitución, siga los pasos indicados en el mantenimiento de guías de válvulas.*



### DEFORMACIÓN DE LA CULATA

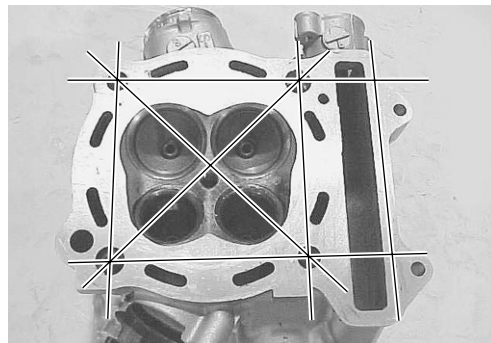
Descarbonice la cámara de combustión.

Compruebe si existe deformación en la superficie de la junta de la culata con una regla y una galga de espesores. Tome indicaciones de la holgura en varios lugares. Si alguna de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, sustituya la culata por una nueva.

**TOOL** 09900-20803: Galga de espesores

**DATA** Deformación de la culata

Límite de funcionamiento: 0,05 mm



### DESCENTRAMIENTO DE VÁSTAGOS DE VÁLVULAS

Sujete la válvula utilizando bloques en V y mida el descentramiento del vástago con un comparador de cuadrante como se muestra en la ilustración. Si el descentramiento excede el límite de funcionamiento, sustituya la válvula por otra nueva.

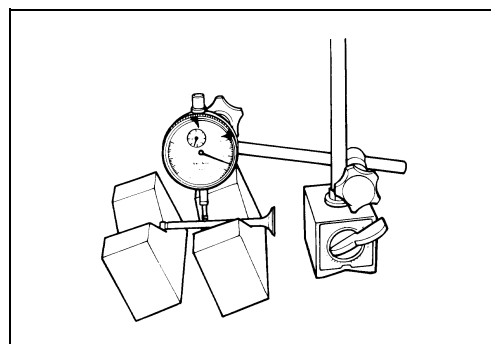
**TOOL** 09900-20606: Comparador de cuadrante (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Juego de bloques en V (100 mm)

**DATA** Descentramiento de vástago de válvula

Límite de funcionamiento: 0,05 mm



### DESCENTRAMIENTO RADIAL DE CABEZAS DE VÁLVULAS

Sujete la válvula utilizando un bloque en V y mida el descentramiento de la cabeza con un comparador de cuadrante como se muestra en la ilustración. Si el descentramiento excede el límite de funcionamiento, sustituya la válvula por otra nueva.

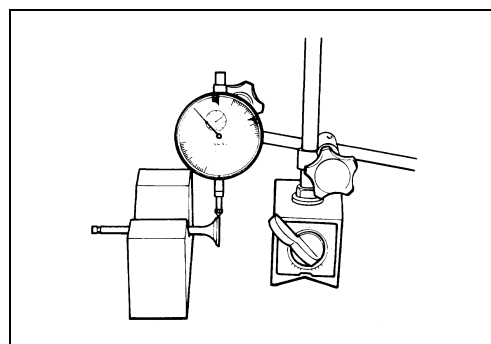
**TOOL** 09900-20606: Comparador de cuadrante (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Juego de bloques en V (100 mm)

**DATA** Descentramiento radial de cabeza de válvula

Límite de funcionamiento: 0,03 mm



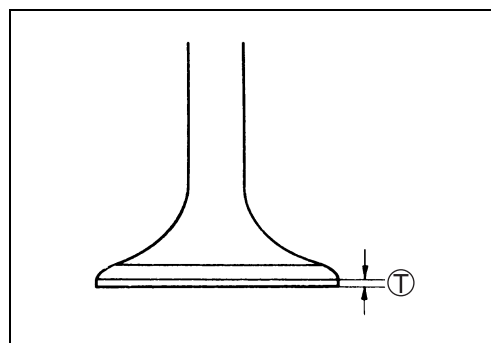
### DESGASTE DE CARA DE VÁLVULA

Inspeccione visualmente cada cara de válvula por si está desgastada o dañada. Si se detecta cualquier desgaste anormal, cambie la válvula respectiva por otra nueva. Mida el grosor de las cabezas de las válvulas  $\text{\textcircled{T}}$ . Si el grosor de la cabeza de las válvula no está dentro del valor especificado, sustituya la válvula por una nueva.

**TOOL** 09900-20101: Pie de rey

**DATA** Grosor de cabeza de válvula  $\text{\textcircled{T}}$

Límite de funcionamiento: 0,5 mm

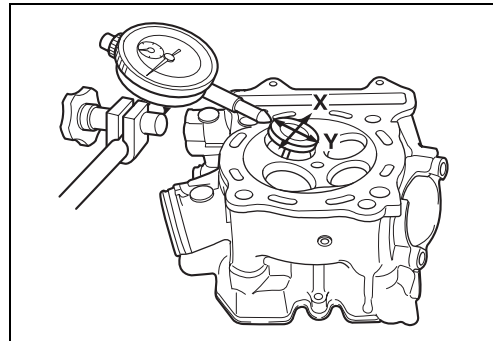


### DESVIACIÓN DE VÁSTAGOS DE VÁLVULAS

Levante la válvula unos 10 mm de su asiento. Mida la desviación del vástago de la válvula en dos direcciones, "X" e "Y", perpendiculares entre sí. Coloque el comparador de cuadrante como se muestra. Si la desviación sobrepasa el límite de funcionamiento, decida si la válvula o la guía debe ser reemplazada por una nueva.

**TOOL** 09900-20606: Comparador de cuadrante (1/100 mm)  
09900-20701: Soporte magnético

**DATA** Desviación de vástago de válvula  
Límite de funcionamiento: 0,35 mm

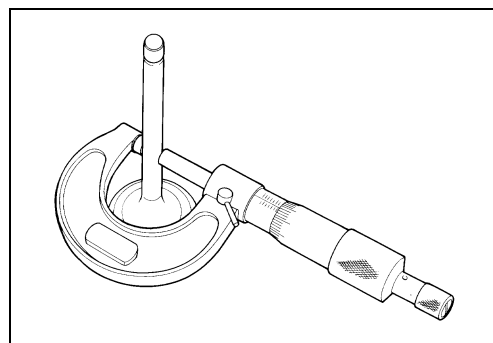


### DESGASTE DE VÁSTAGO DE VÁLVULA

Mida el diámetro exterior del vástago de válvula con un micrómetro. Si el diámetro exterior no está dentro del valor especificado, sustituya la válvula por una nueva. Si el diámetro exterior del vástago de válvula cumple con la especificación, pero su desviación no, sustituya la guía de válvula por una nueva. Después de sustituir la válvula o la guía, compruebe la desviación.

**TOOL** 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)

**DATA** D.E. de vástago válvula  
Nominal  
ADM: 4,975 – 4,990 mm  
ESC: 4,955 – 4,970 mm



### MANTENIMIENTO DE GUÍAS DE VÁLVULAS

- Utilizando el extractor de guías de válvulas, saque la guía de la válvula hacia el lado del árbol de levas.

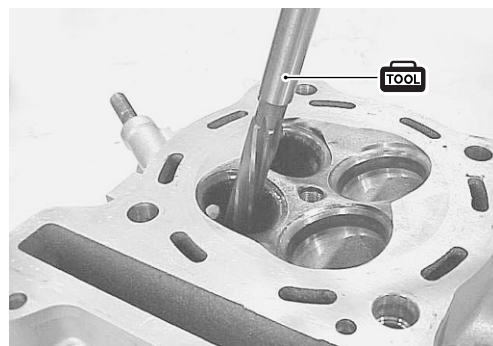
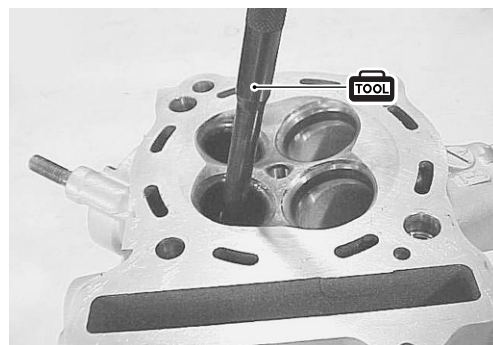
**TOOL** 09916-44310: Extractor/instalador de guías de válvulas

NOTA:

- \* Tire la guía de válvula desmontada.
- \* Sólo guías de válvulas sobredimensionadas están disponibles como piezas de recambio.

- Rectifique los orificios de las guías de válvulas en la culata con un escariador y un mango.

**TOOL** 09916-34580: Escariador de guías de válvulas (10,8 mm)  
09916-34542: Mango de escariador

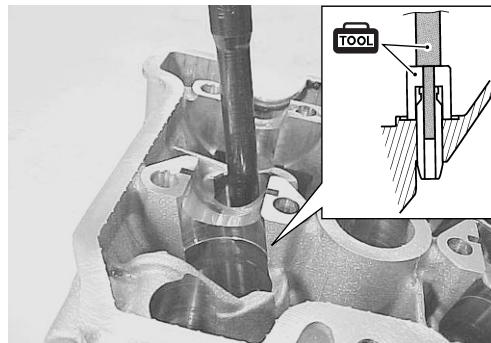


- Lubrique los orificios de los vástagos de cada guía de válvula y meta la guía en su orificio utilizando el instalador de guías de válvulas y el accesorio.

**TOOL** 09916-44310: Extractor/instalador de guías de válvulas  
09916-53360: Accesorio de instalador de guías de válvulas

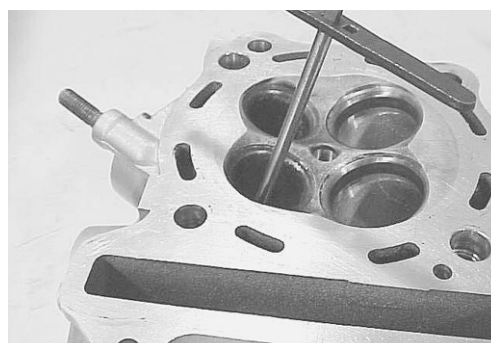
#### PRECAUCIÓN

Si no lubrica el orificio de la guía de la válvula antes de insertar la nueva guía en su lugar, puede dañar la guía o la culata.



- Después de colocar las guías de las válvulas, vuelva a rectificar sus paredes interiores con el escariador. Asegúrese de limpiar y lubricar las guías después de escariarlas.

**TOOL** 09916-34570: Escariador de guías de válvulas (5,0 mm)  
09916-34542: Mango de escariador



#### ANCHURA DE ASIENTOS DE VÁLVULAS

- Cubra uniformemente el asiento de la válvula con azul Prusia. Instale la válvula y coloque un pulimentador de válvulas en ella. Golpee suavemente el asiento cubierto con azul Prusia contra la cara de la válvula mientras la gira para obtener una impresión clara del contacto de asentamiento.

**TOOL** 09916-10911: Juego pulimentador de válvulas

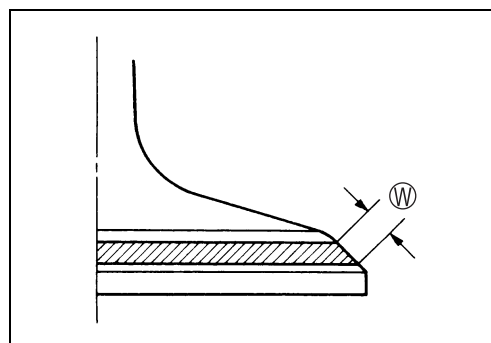


- La impresión circular de azul Prusia dejada en la cara de la válvula deberá ser continua, sin interrupciones. Además, la anchura del círculo de azul Prusia, que es la anchura del asiento de la válvula, deberá estar dentro de la especificación siguiente.

**DATA** Anchura de asiento de válvula  $\text{W}$

Nominal: 0,9 – 1,1 mm

Si el asiento de la válvula no cumple con la especificación, vuelva a fresarlo.




## MANTENIMIENTO DE ASIENTOS DE VÁLVULAS


Los asientos de las válvulas de admisión y escape están maquinados con tres ángulos diferentes. La superficie de contacto del asiento se fresa a 45°.

	Admisión	Escape
45°	N-128	N-128
15°	—	N-121
30°	N-128	—
60°	N-114	N-114

Para EE.UU.

 Fresa para asientos de válvulas: N-114, N-121 y N-128  
Piloto sólido: N-100-5,0

Para otros países

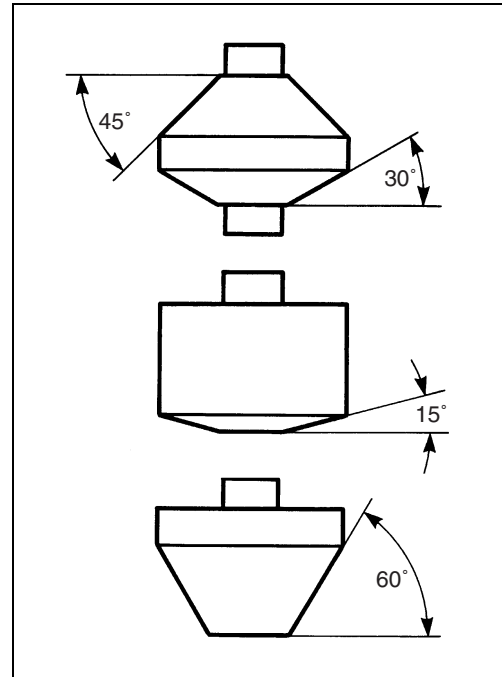
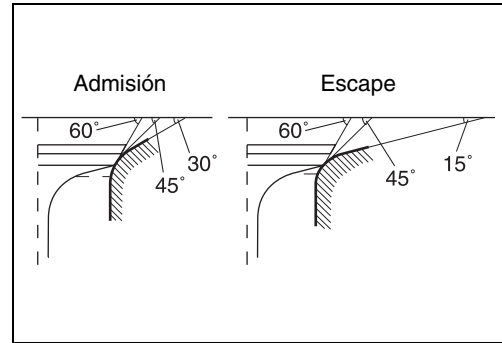
 09916-21110: Juego de fresas para asientos de válvulas  
09916-22420: Fresa N-128  
09916-22430: Fresa N-114  
09916-20610: Fresa N-121  
09916-24311: Piloto sólido N-100-5,0

NOTA:

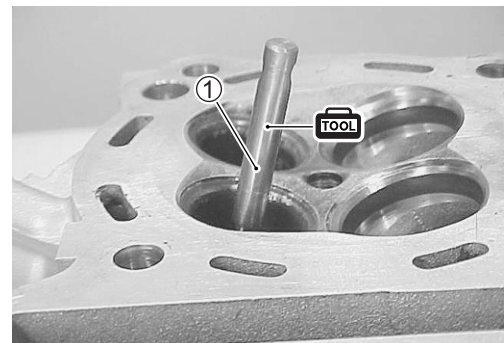
Utilice el piloto sólido N-100-5,0 junto con las fresas para asientos de válvulas N-114, N-121 y N-128.

### PRECAUCIÓN

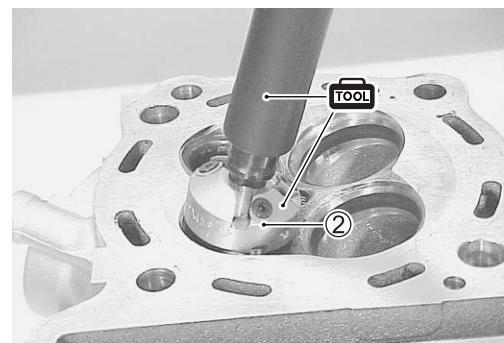
La superficie de contacto del asiento de la válvula debe ser revisada después de cada fresado.



- Cuando instale el piloto sólido ① gírelo ligeramente.

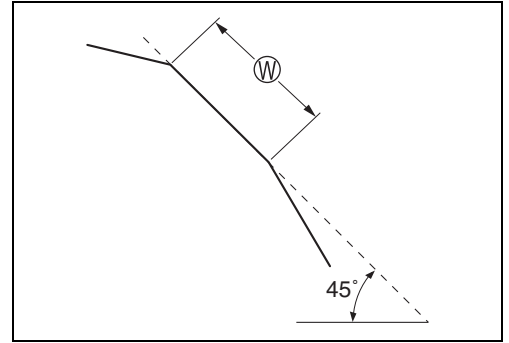


- Asiente bien el piloto. Instale la fresa de 45° ②, el accesorio y el mango en T.



### FRESADO INICIAL DE ASIENTO

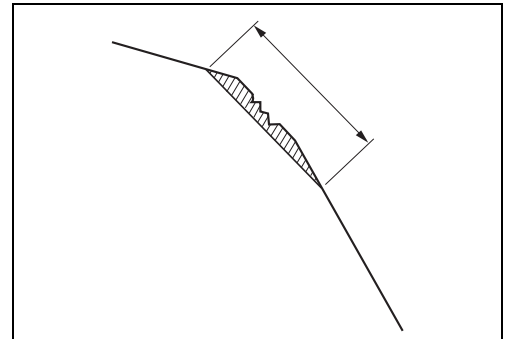
- Desescame y limpie el asiento utilizando la fresa de 45°. Gire la fresa una o dos vueltas.
- Mida la anchura del asiento de la válvula (W) después de cada fresado.



- Si el asiento de la válvula está picado o quemado, utilice la fresa de 45° para acondicionar un poco más el asiento.

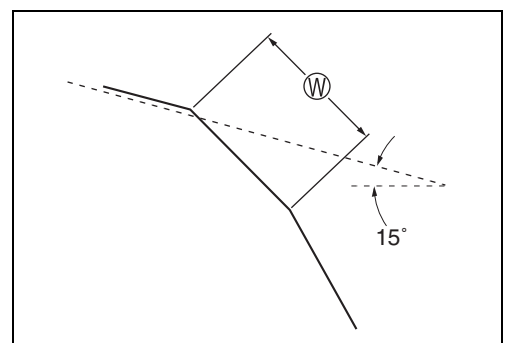
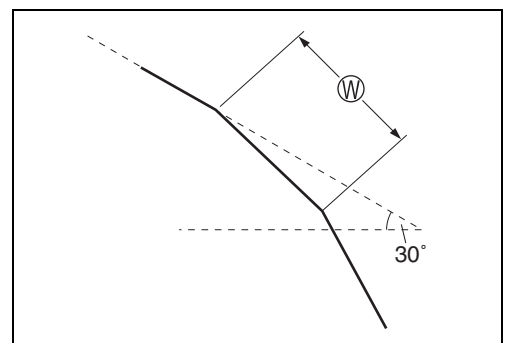
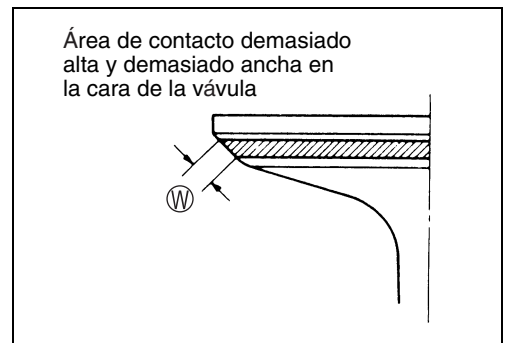
#### NOTA:

*Frese la cantidad mínima necesaria del asiento para impedir la posibilidad de tener que cambiar la cuña del taqué.*



### FRESADO PARA BAJAR Y ESTRECHAR EL ÁREA DE CONTACTO

- Si el área de contacto está demasiado alta en la válvula, o demasiado ancha, utilice la fresa de 30° (en el lado de admisión) y la de 15° (en el lado de escape) para bajar y estrechar el área de contacto.



### FRESADO FINAL DEL ASIENTO

- Si el área de contacto está demasiado baja o demasiado estrecha, utilice la fresa de 60° para subir y ampliar el área de contacto. Si el área de contacto está demasiado alta o demasiado ancha, utilice la fresa de 15° o 30° para bajarla y estrecharla hasta la anchura correcta.
- Después de lograr la posición y anchura deseadas, utilice ligeramente la fresa de 60° para limpiar cualquier rebaba que pueda quedar de operaciones de fresado anteriores.

### PRECAUCIÓN

**No utilice productos de esmerilado después del fresado final. El asiento de válvula debe tener un acabado suave y aterciopelado, pero no muy limpio ni brillante. Eso proporcionará una superficie suave para el asiento final de la válvula, que se originará durante los primeros segundos de funcionamiento del motor.**

#### NOTA:

*Después de realizar el mantenimiento de los asientos de válvulas, asegúrese de revisar el reglaje de los taqués una vez haya sido montada la culata. (↔ 2-5 a -9)*

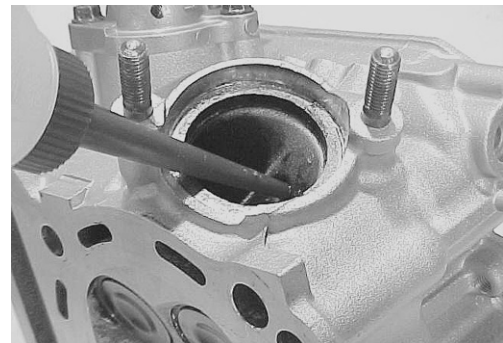
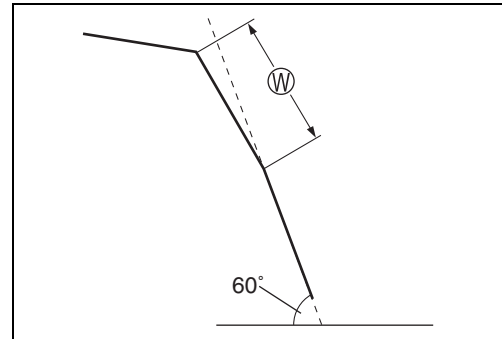
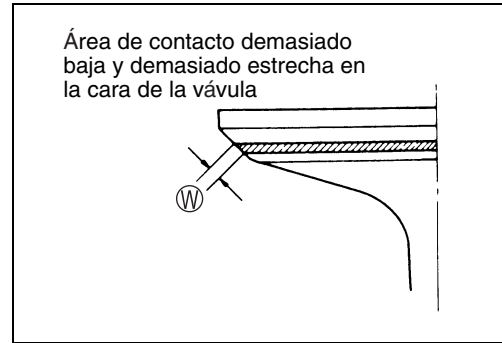
### INSPECCIÓN DE LA CONDICIÓN DE OBTURACIÓN DE LOS ASIENTOS DE VÁLVULAS

Con la válvula y su muelle ensamblados, vierta un poco de gasolina en la lumbrera de admisión o escape.

Compruebe que no pase la gasolina a través del asiento de la válvula. Si pasa, corrija la superficie de obturación.

### ⚠ ADVERTENCIA

**La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Mantenga el calor, las chispas y las llamas alejadas de la gasolina.**



## MUELLES DE LAS VÁLVULAS

La fuerza del muelle helicoidal mantiene la válvula firmemente en su asiento. Un muelle debilitado reducirá la potencia del motor y a menudo será la causa del ruido de golpeteo procedente del mecanismo de válvulas.

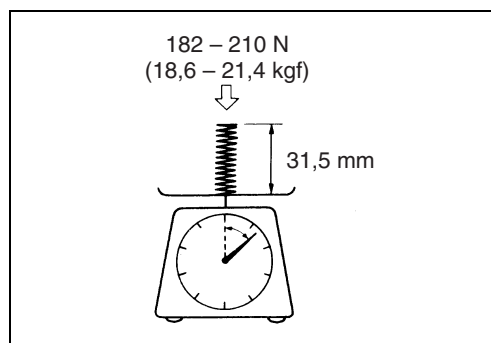
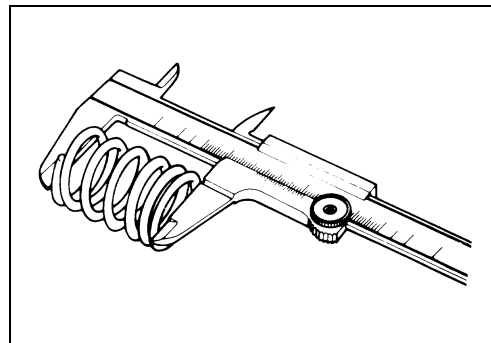
Compruebe que los muelles de las válvulas tengan una resistencia adecuada, midiendo su longitud sin carga y también la fuerza necesaria para comprimirlos. Si la longitud del muelle es inferior al límite de funcionamiento, o si la fuerza necesaria para comprimirlo no se encuentra dentro del margen especificado, reemplace los muelles interior y exterior juntos.

### **DATA** Longitud libre de muelle de válvula (ADM y ESC)

Límite de funcionamiento: 38,8 mm

### **DATA** Tensión de muelle de válvula (ADM y ESC)

Nominal: 182 – 210 N (18,6 – 21,4 kgf)  
a una longitud de 31,5 mm

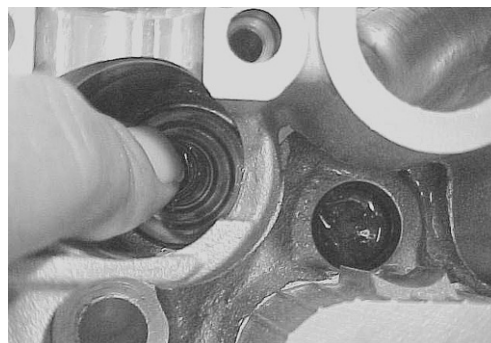


## REENSAMBLAJE

- Instale cada asiento de muelle de válvula.
- Aplique una solución de aceite de molibdeno a cada retén de aceite y colóquelo a presión en su posición.

### PRECAUCIÓN

**No reutilice los retenes de aceite.**



- Aplique una solución de aceite de molibdeno a las válvulas e introdúzcalas en sus guías.

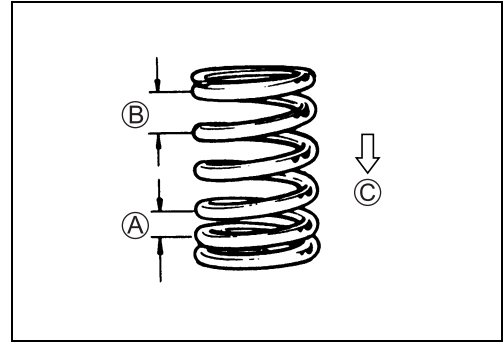
### PRECAUCIÓN

**Al insertar cada válvula en su guía, asegúrese de no dañar el labio del retén de aceite.**

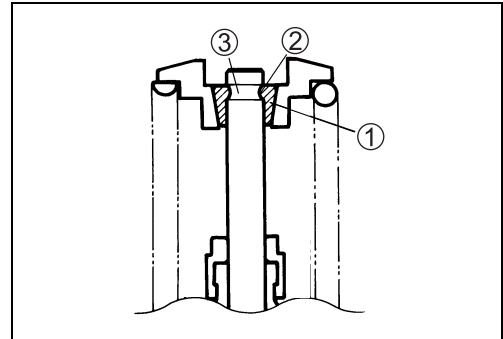


- Instale los muelles de las válvulas con la zona de menor paso (A) hacia la culata.

- (B) Mayor paso
- (C) Abajo



- Instale el retenedor del muelle de la válvula presionando el muelle hacia abajo con el empujador de válvula. Ponga las dos mitades de la claveta en el extremo del vástago y suelte el empujador para permitir que la claveta (1) encaje entre el retenedor y el vástago de la válvula. Asegúrese de que el labio redondeado (2) de la clavija encaje cómodamente en la ranura (3) del extremo del vástago.



**TOOL** 09916-14510: Compresor de muelles de válvulas  
 09916-14910: Accesorio  
 09916-84511: Pinzas

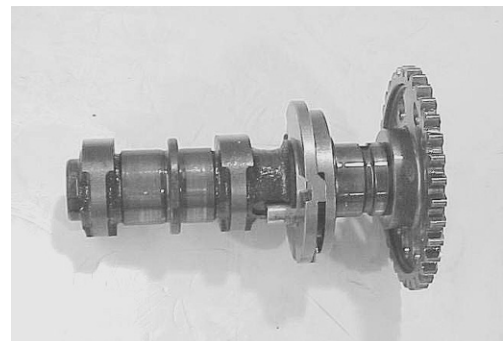
#### PRECAUCIÓN

Vuelva a instalar todas las piezas en sus posiciones originales.

## CONJUNTO DE ÁRBOL DE LEVAS/ DESCOMPRESIÓN AUTOMÁTICA

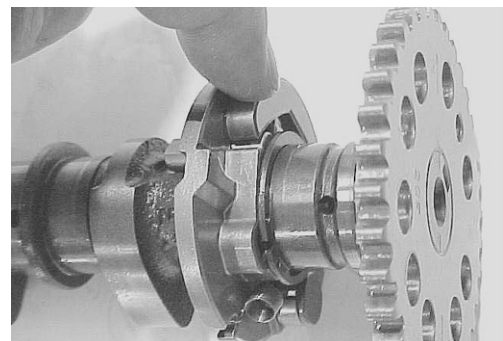
#### PRECAUCIÓN

No intente desmontar el conjunto del árbol de levas/  
descompresión automática. No tiene reparación.



### DESCOMPRESIÓN AUTOMÁTICA

Mueva el peso de descompresión automática con la mano para ver si funciona suavemente. Si el peso de descompresión automática no funciona suavemente, sustitúyalo por uno nuevo.



### DESGASTE DE LEVAS

Las levas desgastadas causan a menudo una mala sincronización de las válvulas que reduce la potencia de salida.

Mida la altura de las levas  $H$  con un micrómetro. Si el desgaste de las levas alcanza el límite de funcionamiento, sustituya el árbol de levas por uno nuevo.

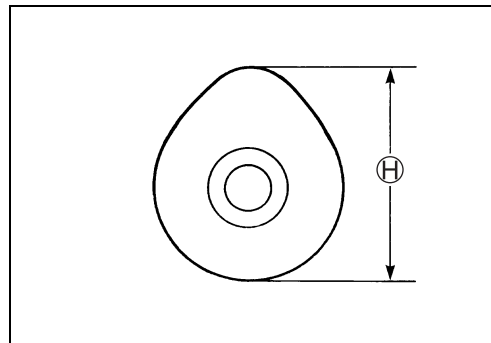
**TOOL** 09900-20202: Micrómetro (25 – 50 mm)

**DATA** Altura de leva  $H$

Límite de funcionamiento

ADM: 36,020 mm

ESC: 34,900 mm



### DESGASTE DEL MUÑÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

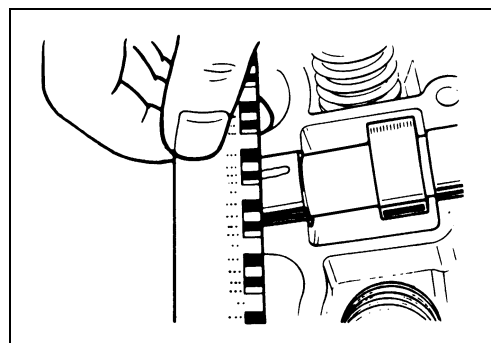
Mida la holgura de lubricación, con el árbol de levas instalado, utilizando la galga de plástico.

**TOOL** 09900-22301: Galga de plástico

09900-22302: Galga de plástico

**DATA** Holgura de lubricación del muñón del árbol de levas (ADM y ESC)

Límite de funcionamiento: 0,150 mm



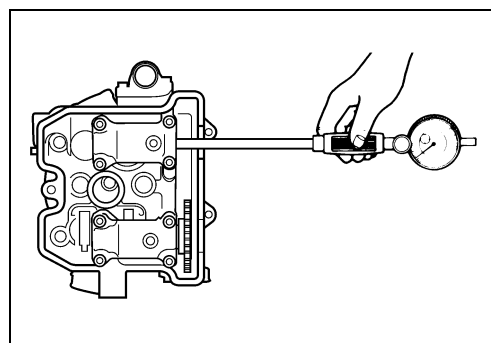
- Apriete los tornillos de los soportes del muñón de forma uniforme y en diagonal al par especificado.

**Tornillo de soporte de muñón de árbol de levas:**

10 N·m (1,0 kgf·m)

NOTA:

No gire el árbol de levas con la galga de plástico colocada.



Quite los soportes del muñón y mida la anchura de la galga de plástico comprimida con la escala plegable. Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha de la galga de plástico comprimida.

Si la holgura para el aceite del muñón del árbol de levas sobrepasa el límite, mida el diámetro interior del soporte del muñón del árbol de levas, y el diámetro exterior de dicho muñón. Sustituya el árbol de levas o la culata y el soporte del árbol de levas dependiendo de la pieza que sobrepase la especificación.

**TOOL** 09900-22403: Medidor de pequeños diámetros

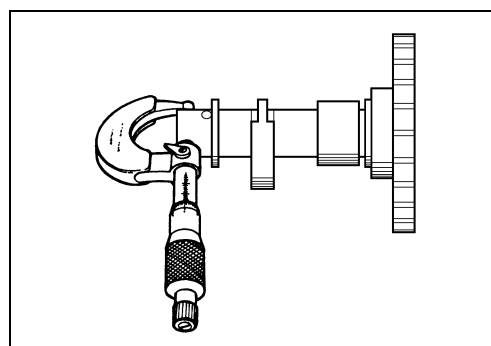
**DATA** Diámetro interior del soporte del muñón del árbol de levas (ADM y ESC)

Nominal: 22,012 – 22,025 mm

**TOOL** 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)

**DATA** Diámetro exterior del muñón del árbol de levas (ADM y ESC)

Nominal: 21,972 – 21,993 mm

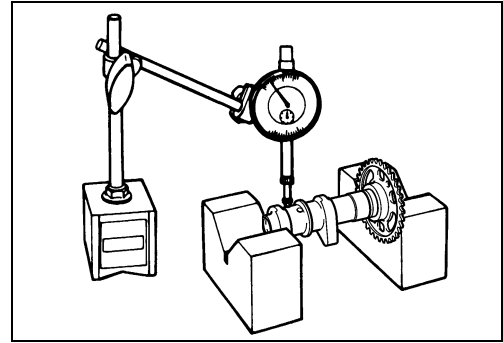


## DESCENTRAMIENTO DEL ÁRBOL DE LEVAS

Sujete el árbol de levas utilizando bloques en V y mida su descentramiento con una galga de cuadrante. Si el descentramiento excede el límite de funcionamiento, cambie el árbol de levas por uno nuevo.

- TOOL** 09900-20606: Comparador de cuadrante (1/100 mm)  
 09900-20701: Soporte magnético  
 09900-21304: Juego de bloques en V (100 mm)

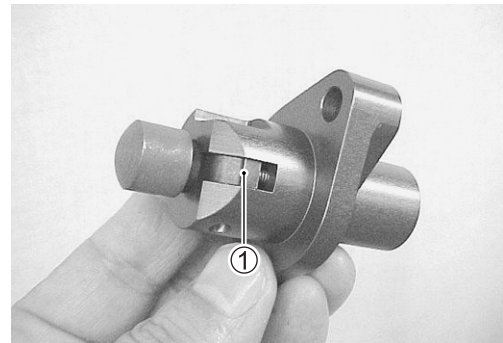
**DATA** Descentramiento del árbol de levas  
 Límite de funcionamiento: 0,10 mm



## REGULADOR DE TENSIÓN Y PATÍN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

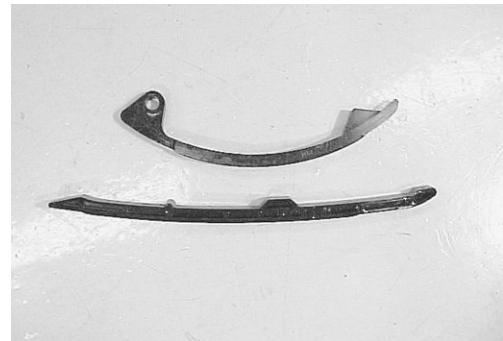
Compruebe que la varilla empujadora se deslice suavemente cuando se desbloquee el mecanismo de trinquete ①.

Si la varilla de empuje no se desliza suavemente cambie el regulador de tensión de la cadena de distribución por uno nuevo.



Compruebe la superficie de contacto del patín de la cadena de distribución y la guía de la cadena de distribución.

Si están dañados, sustitúyalos por otros nuevos.



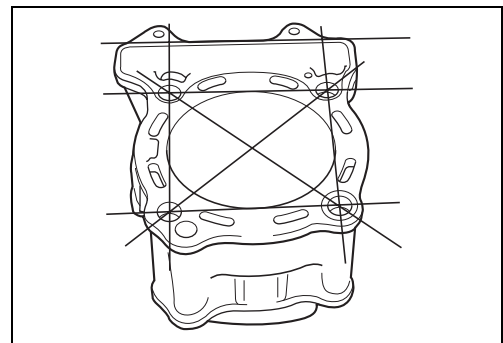
## CILINDRO

### DEFORMACIÓN DEL CILINDRO

Compruebe si existe deformación en la superficie de la junta del bloque de cilindros con una regla y una galga de espesores. Tome indicaciones de la holgura en varios lugares. Si alguna de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, sustituya el bloque de cilindros por uno nuevo.

- TOOL** 09900-20803: Galga de espesores

**DATA** Distorsión de cilindro  
 Límite de funcionamiento: 0,05 mm

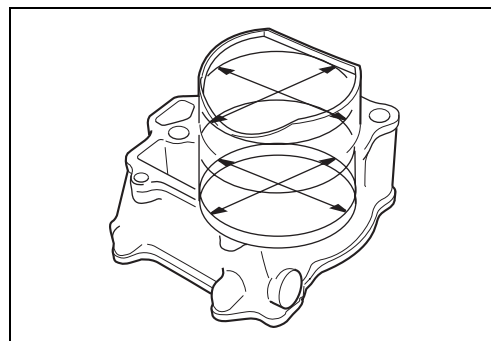
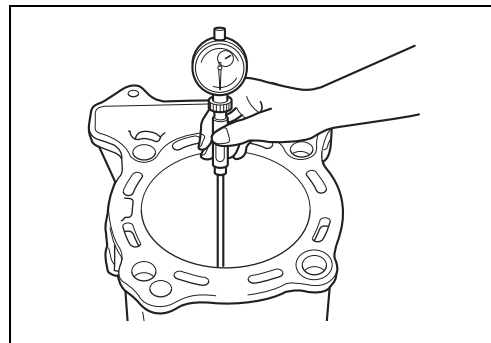


## DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

Inspeccione las paredes del cilindro por si hay arañazos, muescas u otros daños. Mida el diámetro interior del cilindro en seis puntos.

**TOOL** 09900-20508: Juego de calibrador de cilindros

**DATA** Diámetro interior de cilindro  
Nominal: 90,000 – 90,015 mm



## PISTÓN Y SEGMENTOS

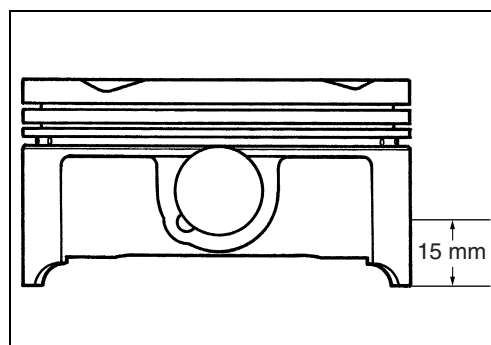
### DIÁMETRO DEL PISTÓN

Medida el diámetro del pistón con un micrómetro a 15 mm del extremo de la falda.

Si el diámetro del pistón es inferior al límite de funcionamiento, sustituya el pistón por uno nuevo.

**TOOL** 09900-20204: Micrómetro (75 – 100 mm)

**DATA** Diámetro del pistón  
Límite de funcionamiento: 89,880 mm

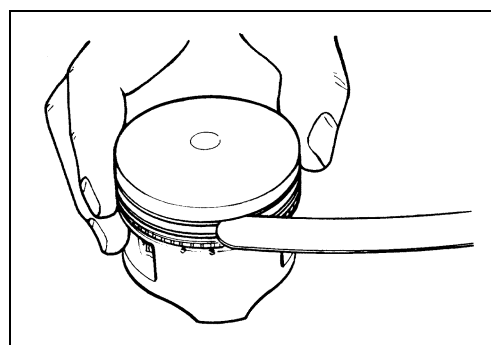


### HOLGURA ENTRE SEGMENTOS Y RANURAS DEL PISTÓN

Mida las holguras laterales entre los segmentos 1ro y 2do utilizando la galga de espesores. Si cualquiera de las holguras sobrepasa el límite, sustituya a la vez el pistón y los segmentos.

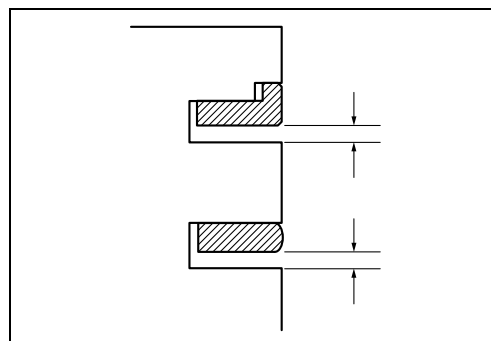
**TOOL** 09900-20803: Galga de espesores  
09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)

**DATA** Holgura entre segmentos y ranuras del pistón  
Límite de funcionamiento: 1ro: 0,180 mm  
2do: 0,150 mm



**DATA** Anchura de ranura de segmento  
Nominal:

1ro: 0,78 – 0,80 mm  
1,30 – 1,32 mm  
2do: 0,81 – 0,83 mm  
Aceite: 2,01 – 2,03 mm



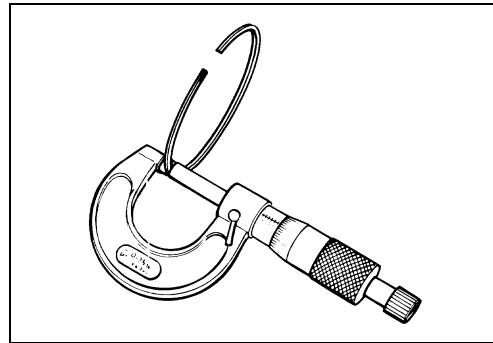
**DATA Grosor de segmento**

Nominal:

1ro: 0,71 – 0,76 mm

1,08 – 1,10 mm

2do: 0,77 – 0,79 mm

**CORTE DE LOS SEGMENTOS SIN PRESIONAR Y PRESIONADOS**

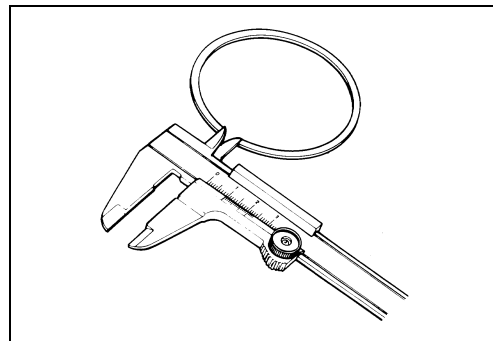
Primero mida con un pie de rey el corte de los segmentos sin presionar, luego coloque los segmentos en el cilindro y mida el corte de los segmentos utilizando una galga de espesores.

Si cualquiera de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, sustituya el segmento por otro nuevo.

**TOOL 09900-20101: Pie de rey****DATA Corte de los segmentos sin presionar**

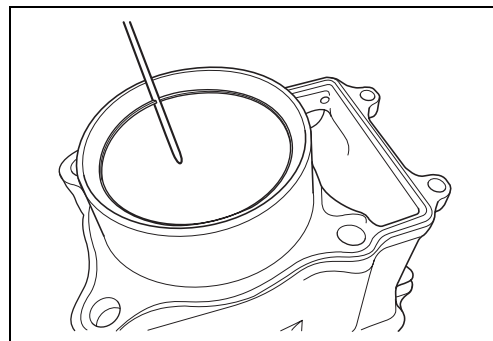
Límite de funcionamiento: 1ro: 5,5 mm

2do: 9,2 mm

**TOOL 09900-20803: Galga de espesores****DATA Corte de los segmentos**

Límite de funcionamiento: 1ro: 0,50 mm

2do: 0,50 mm

**BULÓN Y SU ALOJAMIENTO**

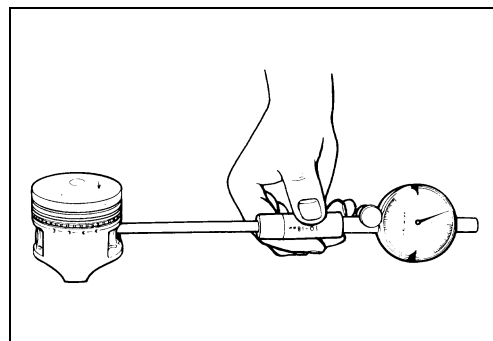
Mida el diámetro interior del alojamiento del bulón utilizando un medidor de pequeños diámetros. Si el diámetro excede el límite de funcionamiento, sustituya el pistón por otro nuevo.

**TOOL 09900-20602: Comparador de cuadrante (1/1 000 mm)****09900-22403: Medidor de pequeños diámetros**

(18 – 35 mm)

**DATA Alojamiento del bulón**

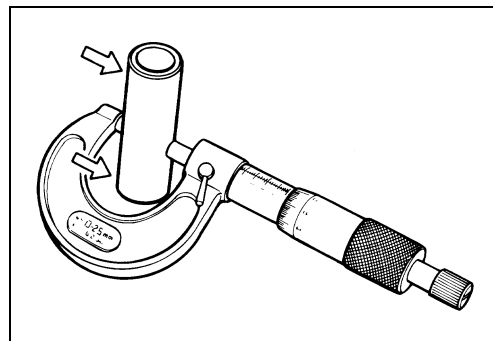
Límite de funcionamiento: 20,030 mm



Mida el diámetro exterior del bulón en tres posiciones utilizando el micrómetro. Si cualquiera de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, sustituya el bulón por otro nuevo.

**TOOL 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)****DATA D.E. del bulón**

Límite de funcionamiento: 19,980 mm



## BIELA

### DIÁMETRO INTERIOR DEL PIE DE BIELA

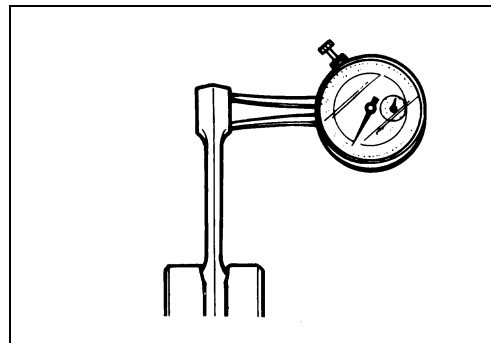
Mida el diámetro interior del pie de biela utilizando un medidor de pequeños diámetros.

Si el diámetro interior del pie de biela excede el límite de funcionamiento, sustituya la biela por una nueva.

**TOOL** 09900-20605: Calibradores de esfera

**DATA** D.I. de pie de biela

Límite de funcionamiento: 20,040 mm



### DEFORMACIÓN DE BIELA Y HOLGURA LATERAL DE CABEZA DE LA BIELA

El desgaste de la cabeza de biela se puede estimar comprobando el movimiento del pie de biela. Este método puede usarse también para comprobar el desgaste de las piezas de la cabeza de biela.

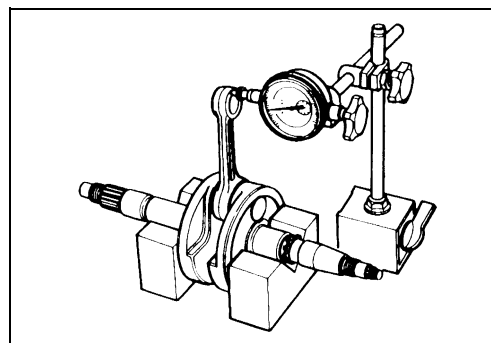
**TOOL** 09900-20701: Soporte magnético

09900-20606: Comparador (1/100 mm)

09900-21304: Juego de bloques en V (100 mm)

**DATA** Deformación de la biela

Límite de funcionamiento: 3,0 mm

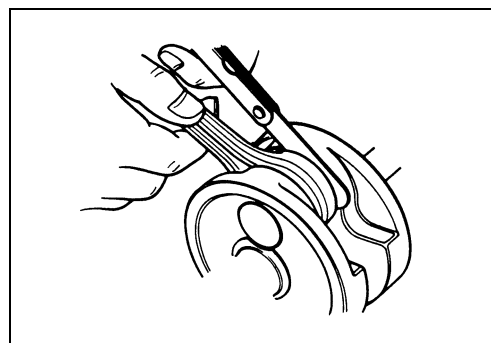


Empuje la cabeza de la biela hacia un lado y mida el juego lateral con una galga de espesores. Si el juego excede el límite de funcionamiento, reemplace el conjunto del cigüeñal por otro nuevo o haga que la deformación y el juego lateral no sobrepasen el límite de funcionamiento reemplazando para ello las piezas desgastadas (biela, rodamiento de cabeza de biela, muñequilla, etc.) por otras nuevas.

**TOOL** 09900-20803: Galga de espesores

**DATA** Juego lateral de cabeza de biela

Límite de funcionamiento: 1,0 mm



## CIGÜEÑAL

### DESCENTRAMIENTO DEL CIGÜEÑAL

Sujete el cigüeñal utilizando bloques en V y mida su descentramiento con una galga de cuadrante, como se muestra en la ilustración. Si el descentramiento excede el límite de funcionamiento, cambie el cigüeñal por otro nuevo.

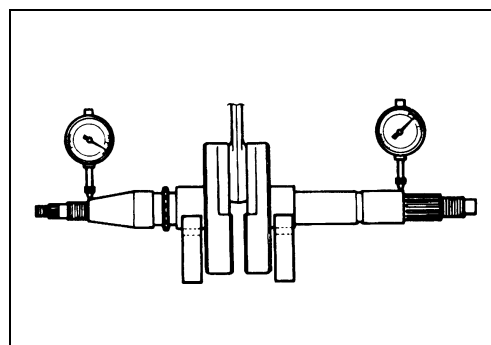
**TOOL** 09900-20606: Comparador de cuadrante (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09910-21304: Bloque en V (100 mm)

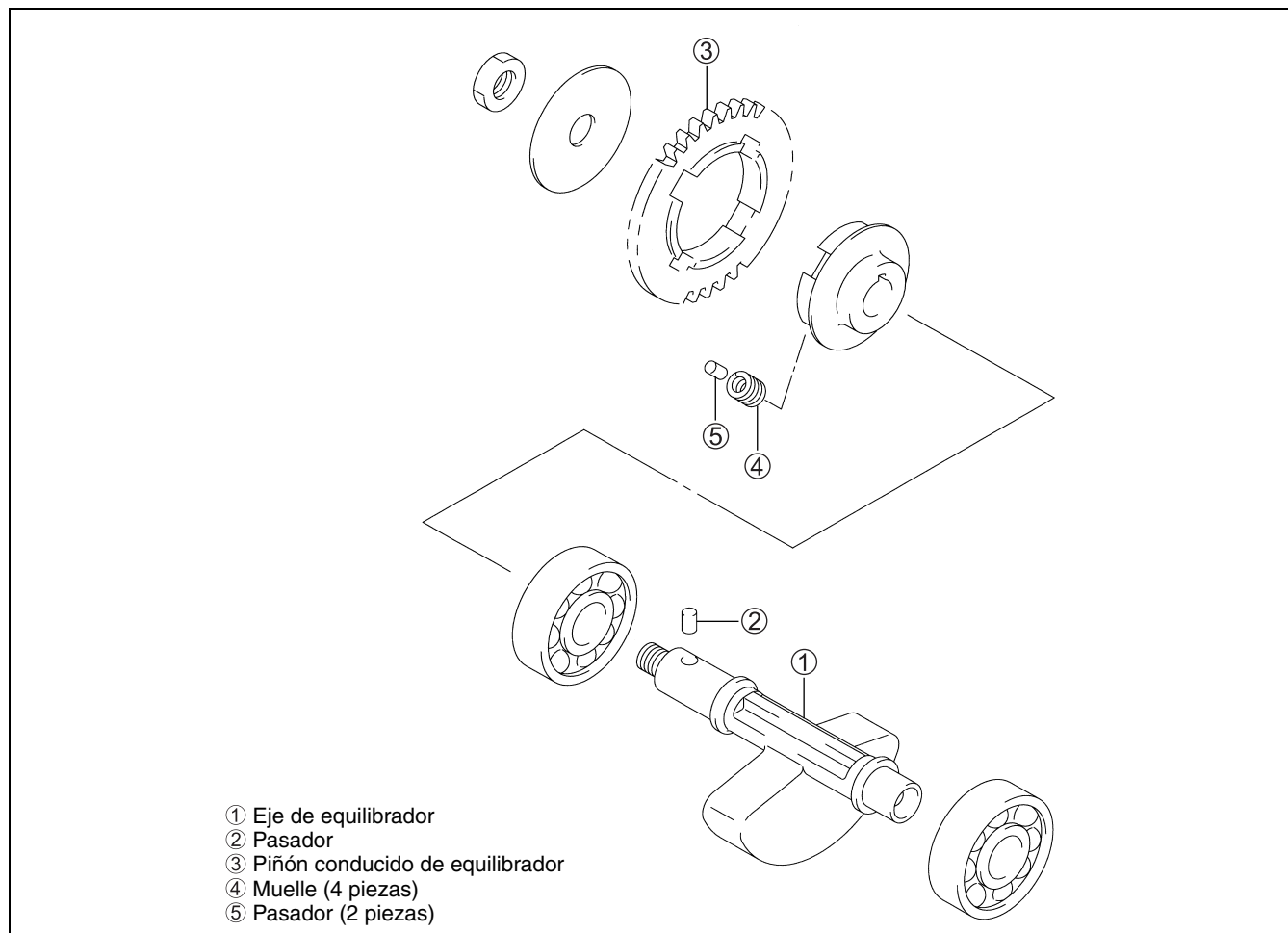
**DATA** Descentramiento del cigüeñal

Límite de funcionamiento: 0,08 mm



## EJE DE EQUILIBRADOR Y PIÑÓN CONDUcido DE EQUILIBRADOR DESMONTAJE

- Desmonte el eje del equilibrador como se muestra en la figura.



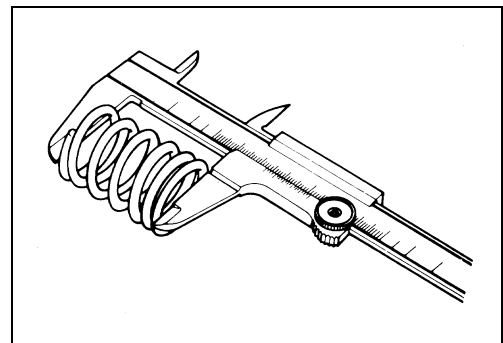
### INSPECCIÓN

Inspeccione el eje del equilibrador y el piñón conducido del equilibrador por si están desgastados o dañados. Si encuentra cualquier desgaste o daño, sustituya la pieza defectuosa.

Mida la longitud libre de cada muelle de equilibrador. Si la longitud del muelle es inferior al límite, sustituya el muelle.

**TOOL** 09900-20101: Pie de rey

**DATA** Límite de funcionamiento: 10,3 mm

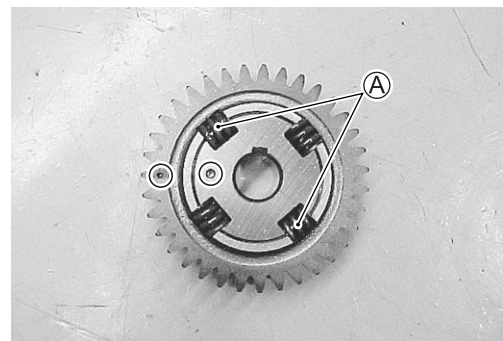


### REENSAMBLAJE

Monte el piñón conducido del equilibrador en orden inverso al de desmontaje.

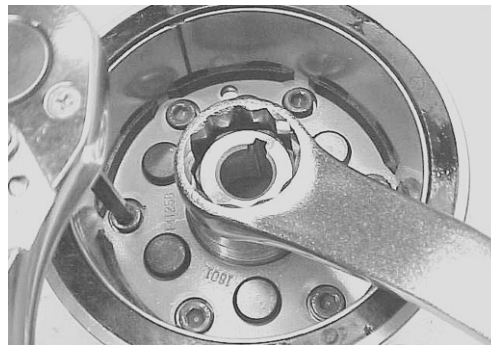
- Instale el piñón conducido del equilibrador alineando las marcas de referencia.

Ⓐ: Clavija



## EMBRAGUE DE ARRANQUE

- Sujete el rotor con una llave acodada de 27 mm y quite los tornillos.

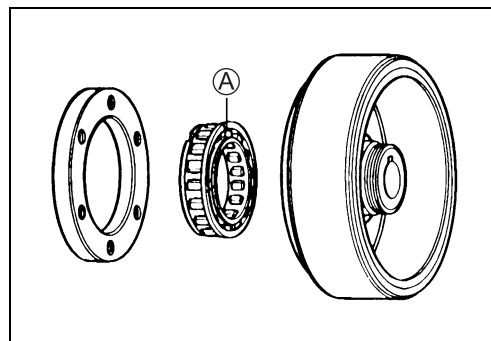


- Instale el embrague de arranque en el sentido apropiado, como se muestra.

### NOTA:

*Cuando instale el embrague de arranque en el rotor, asegúrese de que el lado de la brida <sup>Ⓐ</sup> del rodamiento quede hacia el rotor.*

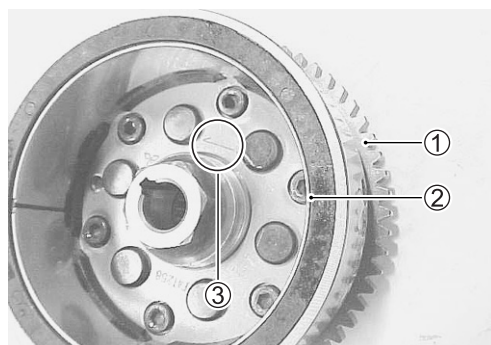
- Ponga aceite del motor en el embrague de arranque.



- Apriete los tornillos mientras sujeta el rotor con una llave acodada de 27 mm.



- Instale el piñón de arranque ① en el embrague de arranque.
- Compruebe que el rotor ② gire en el sentido de la flecha ③ del rotor mientras sujeta el piñón de arranque, y que el rotor nunca gire en sentido opuesto a la flecha.




## LIMITADOR DE PAR DE ARRANQUE

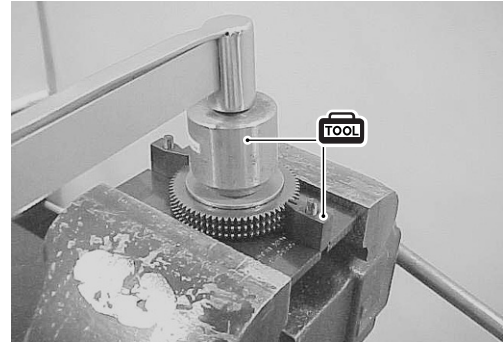
### PRECAUCIÓN

**No intente desmontar el limitador de par de arranque.  
No tiene reparación.**

Compruebe el par de deslizamiento del limitador de par de arranque utilizando las herramientas especiales como se muestra, y si el par de deslizamiento no se encuentra dentro del par especificado, sustituya el limitador de par de arranque por otro nuevo.

 **09930-73170: Soporte del limitador de par de arranque**  
**09930-73180: Zócalo del limitador de par de arranque**

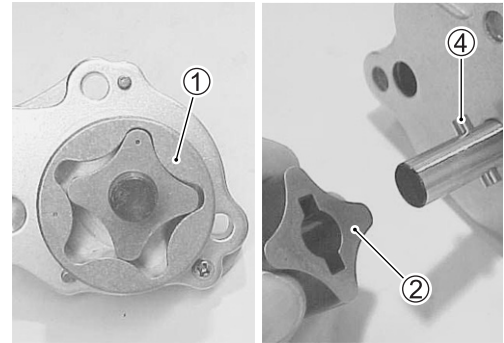
 **Par de deslizamiento: 30 – 55 N·m (3,0 – 5,5 kgf·m)**



## BOMBA DE ACEITE

- Quite los rotores exterior ① e interior ② y la clavija ④.

Inspeccione el rotor exterior ① y el rotor interior ② por si están rayados o tienen otros daños. Si se encuentra algún daño, cámbielos por otros nuevos.



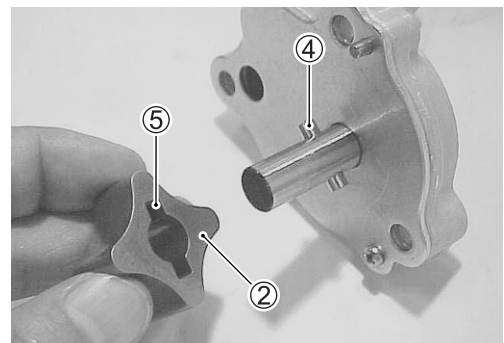
### PRECAUCIÓN

**Al tornillo de fijación de la caja de la bomba ③ se le aplica SUZUKI THREAD LOCK SUPER “1303”. Este tornillo podrá dañarse si se intenta reparar el conjunto de la bomba de aceite. Sólo la unidad de la bomba de aceite está disponible como recambio.**

 **99000-32030: THREAD LOCK SUPER “1303”**



- Aplique aceite de motor a las superficies deslizantes de los rotores interior y exterior de la bomba de aceite y al eje.
- Cuando instale el rotor interior ②, alinee la clavija ④ con la ranura ⑤.



- Cuando instale el rotor exterior, ponga su marca punzonada ① hacia el exterior.



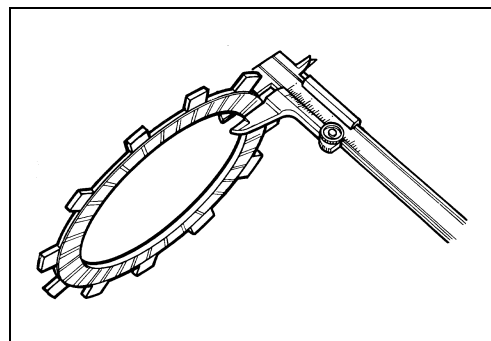
## EMBRAGUE

### DISCOS CONDUCTORES DE EMBRAGUE

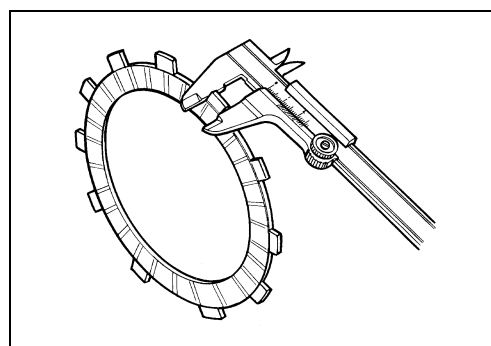
Mida el grosor de los discos conductores de embrague con un pie de rey. Si un disco conductor de embrague no cumple con el límite de funcionamiento, sustituya los discos de embrague juntos.

**TOOL** 09900-20101: Pie de rey

**DATA** Grosor de disco de embrague (N.º 1 y N.º 2)  
Límite de funcionamiento: 2,62 mm



**DATA** Anchura de los dientes de los discos conductores (N.º 1 y N.º 2)  
Límite de funcionamiento: 13,2 mm

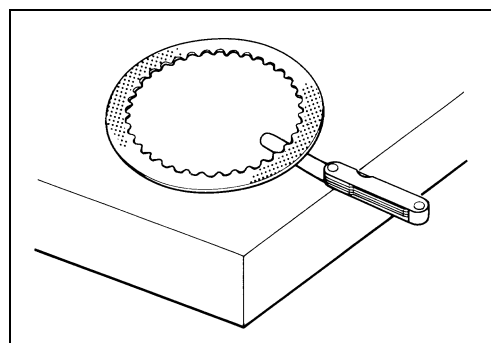


### DISCOS CONDUCIDOS DE EMBRAGUE

Mida la deformación de cada disco impulsado de embrague con una galga de espesores. Si un disco conducido de embrague no cumple con el límite de funcionamiento, sustituya los discos de embrague juntos.

**TOOL** 09900-20803: Galga de espesores

**DATA** Distorsión de disco conducido  
Límite de funcionamiento: 0,10 mm

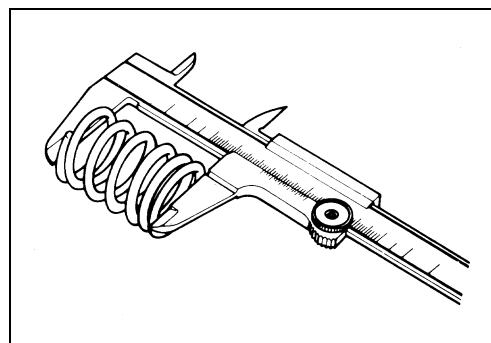


### LONGITUD LIBRE DE MUELLE DE EMBRAGUE

Mida la longitud libre de cada muelle de embrague con un pie de rey. Si la longitud de cualquier muelle es inferior al límite de funcionamiento, sustituya todos los muelles por otros nuevos.

**TOOL** 09900-20101: Pie de rey

**DATA** Longitud libre de muelle de embrague  
Límite de funcionamiento: 49,9 mm



## HORQUILLA Y ENGRANAJE DE CAMBIO DE MARCHAS

### HOLGURA ENTRE LA HORQUILLA DE CAMBIO DE MARCHAS Y LA RANURA

La holgura de cada horquilla de cambio de marchas juega un importante papel en la suavidad y seguridad de la acción del cambio de marchas.

Mida la holgura de la horquilla de cambio de marchas en la ranura de su piñón respectivo utilizando una galga de espesores.

Si la holgura excede el límite especificado, sustituya la horquilla, su piñón respectivo o ambos.



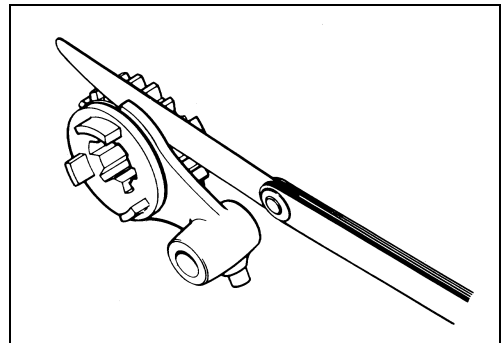
**09900-20803: Galga de espesores**

**09900-20101: Pie de rey**



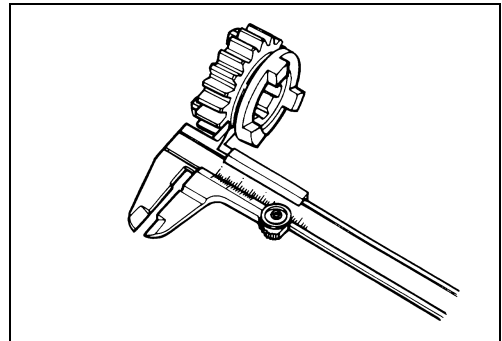
**Juego entre horquilla de cambio de marchas y su ranura**

**Límite de funcionamiento: 0,50 mm**



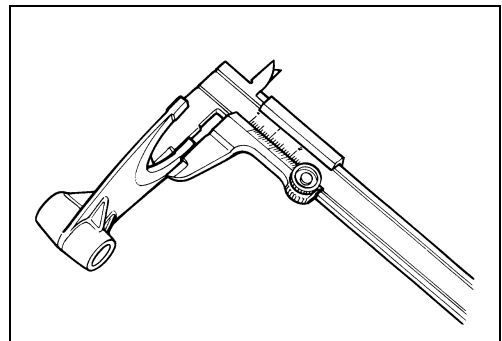
**Anchura de la ranura de la horquilla de cambio de marchas**

**Nominal: 5,0 – 5,1 mm**



**Grosor de horquilla de cambio de marchas**

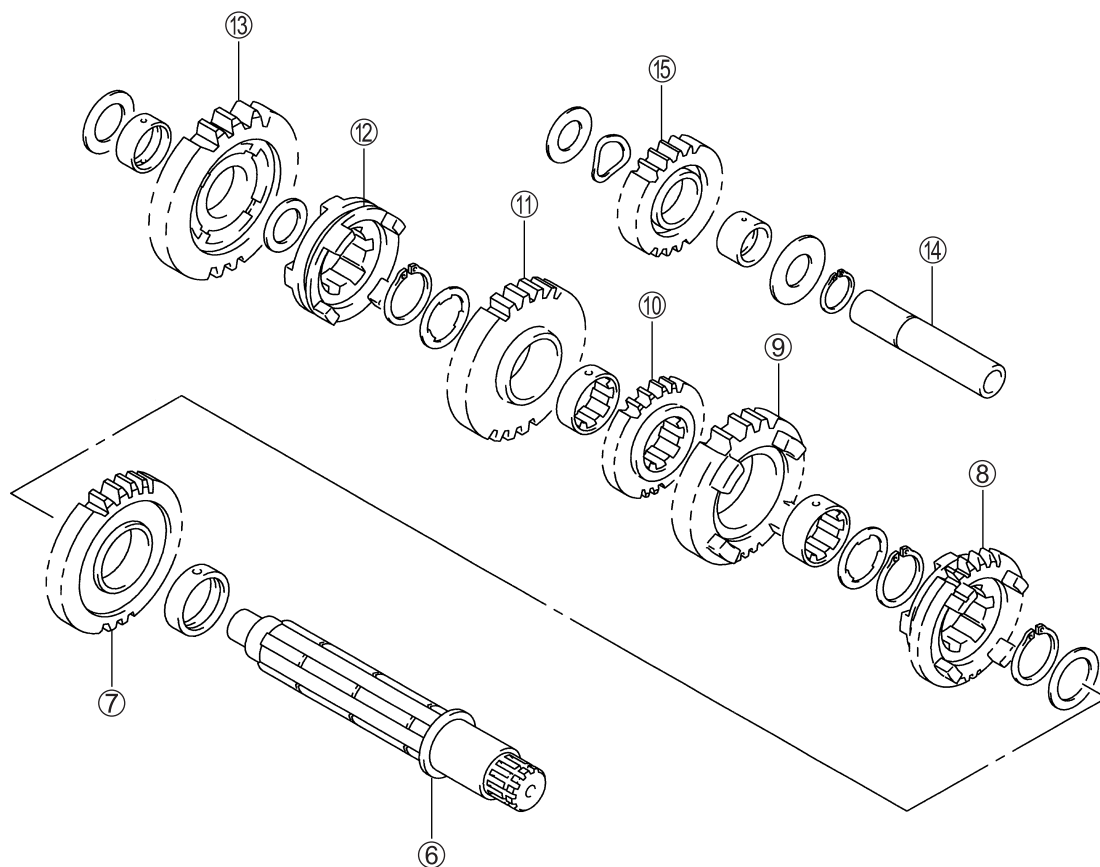
**Nominal: 4,8 – 4,9 mm**



# TRANSMISIÓN

## DESMONTAJE

Desmonte los engranajes de la transmisión como se muestra.



- ① Eje intermedio
- ② Engranaje impulsor de 5ta
- ③ Engranaje impulsor de 3ra
- ④ Engranaje impulsor de 4ta
- ⑤ Engranaje impulsor de 2da
- ⑥ Árbol de transmisión
- ⑦ Engranaje impulsor de 2da
- ⑧ Engranaje impulsado de 4ta
- ⑨ Engranaje impulsado de 3ra
- ⑩ Engranaje impulsado de 5ta
- ⑪ Piñón conducido de marcha atrás
- ⑫ Embrague de garras dentado de 1ra/marcha atrás
- ⑬ Engranaje impulsado de 1ra
- ⑭ Eje de engranaje intermedio de marcha atrás
- ⑮ Engranaje intermedio de marcha atrás

**REENSAMBLAJE**

Monte la transmisión en orden inverso al de desmontaje. Preste atención especial a los puntos siguientes:

**NOTA:**


*Antes de instalar los engranajes aplique aceite del motor a la superficie interior de cada engranaje y casquillo.*

**PRECAUCIÓN**

- \* **No vuelva a utilizar nunca un anillo elástico. Después de que un anillo elástico haya sido desmontado de un eje, el anillo debe tirarse y se debe montar uno nuevo.**
- \* **Cuando monte un anillo elástico nuevo, deberá tener cuidado de no abrirlo más de lo necesario para introducirlo en el eje.**
- \* **Después de montar un anillo elástico nuevo, compruebe siempre que queda perfectamente alojado en su ranura y firmemente ajustado.**

**NOTA:**

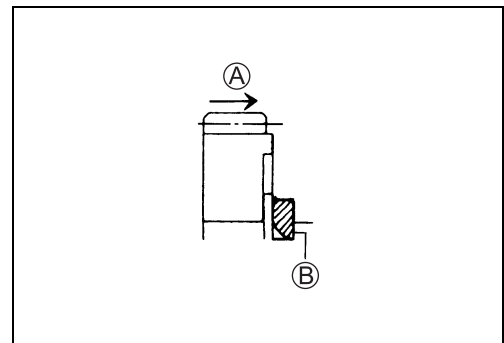
*Cuando vuelva a montar la transmisión, debe prestar atención a las posiciones y situaciones de los anillos elástico y las arandelas. La vista de la sección transversal muestra la posición correcta de los engranajes, arandelas y anillos elásticos.*

( 3-41)

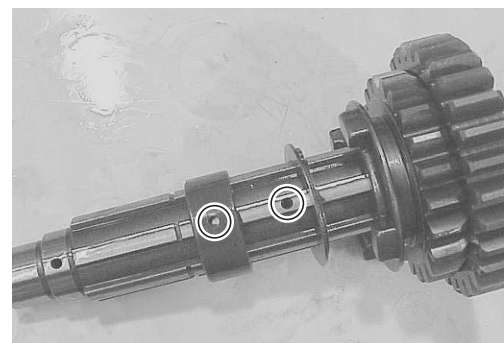
- Cuando monte un anillo elástico nuevo, preste atención al sentido de colocación del mismo. Encájelo hacia el lado en lado de empuje, como se muestra. El lado redondeado deberá estar contra la superficie del engranaje.

Ⓐ Empuje

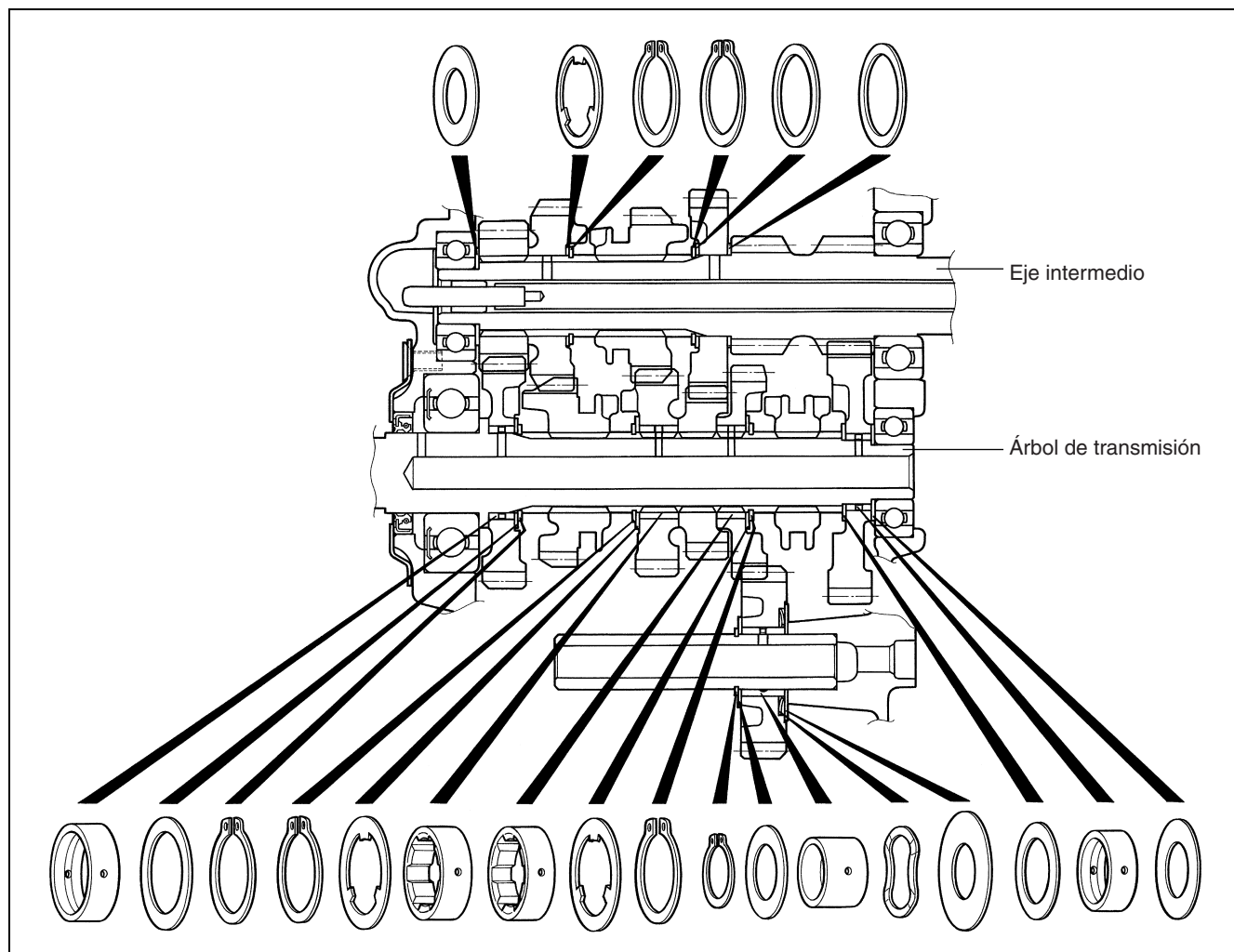
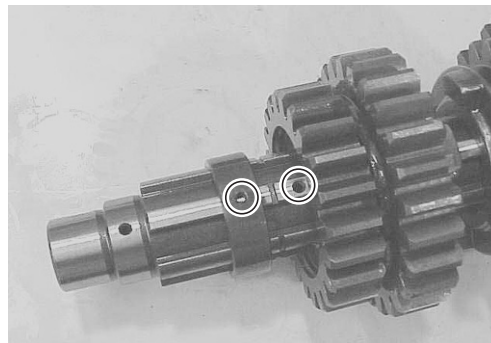
Ⓑ Borde cortante



- Cuando instale el casquillo del piñón conducido de tercera, alinee su orificio de lubricación con el orificio de lubricación del árbol de transmisión.

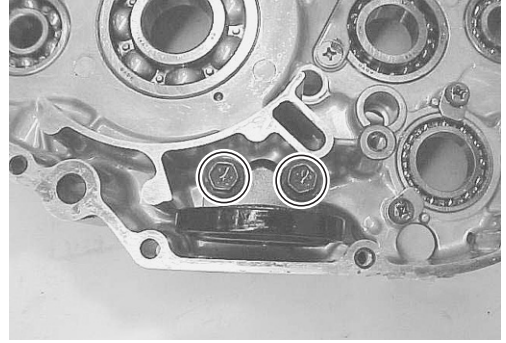


- Cuando instale el casquillo del piñón conducido de marcha atrás, alinee su orificio de lubricación con el orificio de lubricación del árbol de transmisión.



## CÁRTER DEL CIGÜEÑAL FILTRO DEL CÁRTER DE ACEITE

- Quite el filtro del cárter de aceite.



- Limpie el filtro del cárter de aceite con aire comprimido.

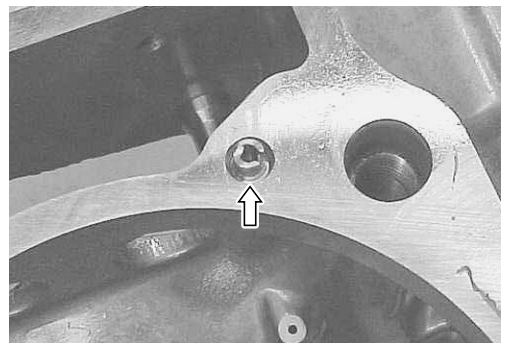


- Alinee los agujeros de los conductos de aceite cuando instale el filtro del cárter de aceite.

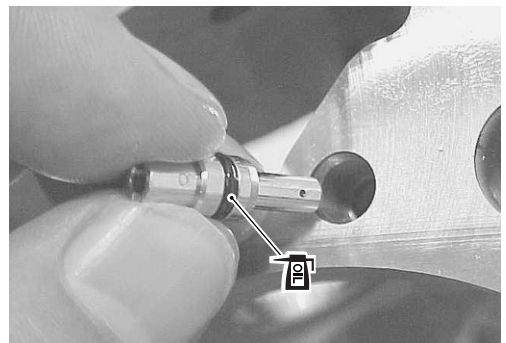


## SURTIDOR DE ACEITE

- Quite el surtidor de aceite.

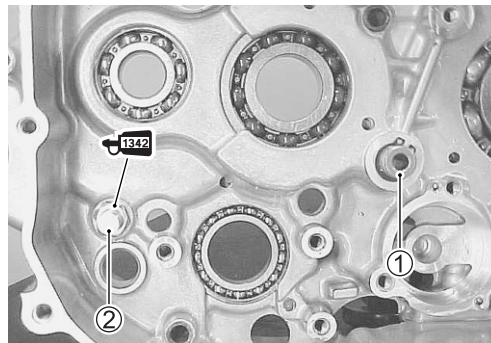


- Coloque una junta tórica nueva y aplíquela aceite del motor.
- Instale el surtidor de aceite como se muestra.



## EJE DE ENGRANAJE INTERMEDIO DE BOMBA DE ACEITE Y TOPE DE BRAZO DE CAMBIO DE MARCHAS

- Quite el eje del engranaje intermedio de la bomba de aceite ①.



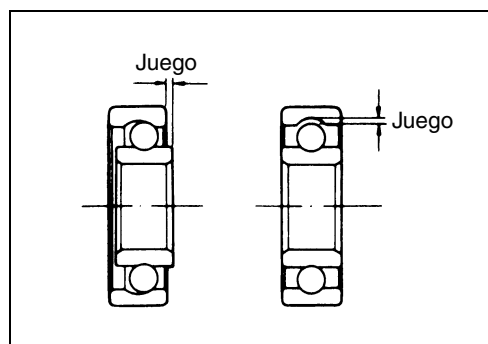
- Aplique THREAD LOCK SUPER “1342” al tope del brazo de cambio de marchas.
- Apriete el tope del brazo de cambio de marchas ② al par especificado.

 99000-32050: THREAD LOCK “1342”

 Tope del brazo de cambio de marchas: 19 N·m (1,9 kgf·m)

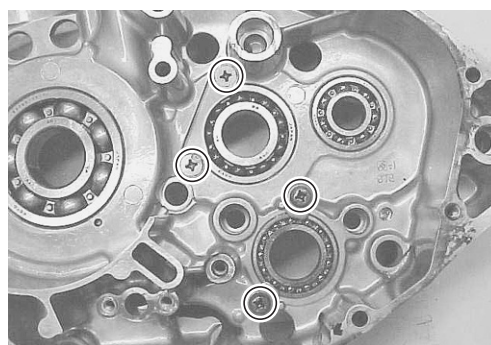
## INSPECCIÓN DE RODAMIENTOS

Lave el rodamiento con un disolvente de limpieza y lubríquelo con aceite del motor antes de inspeccionarlo. Gire la pista interior y compruebe que gire suavemente. Si no gira silenciosa y suavemente, o si muestra signos de funcionar mal, el rodamiento estará defectuoso y deberá sustituirse por uno nuevo de la forma siguiente.



## EXTRACCIÓN DE RODAMIENTOS

- Retire los retenedores del rodamiento.



- Saque los rodamientos del cárter con la herramienta especial.

 09921-20240: Juego extractor de rodamientos

### PRECAUCIÓN

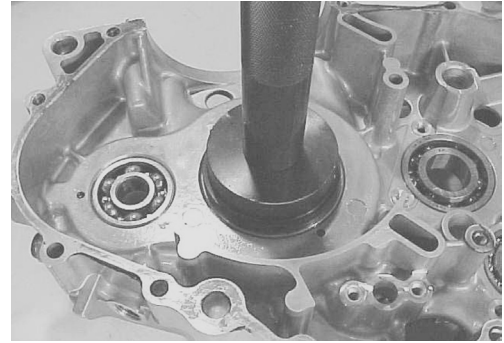
Reemplace los rodamientos retirados por otros nuevos.



### INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS

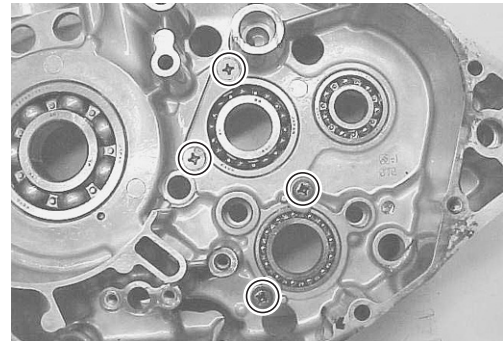
- Instale los rodamientos del cárter con la herramienta especial.

 09913-70210: Juego instalador de rodamientos



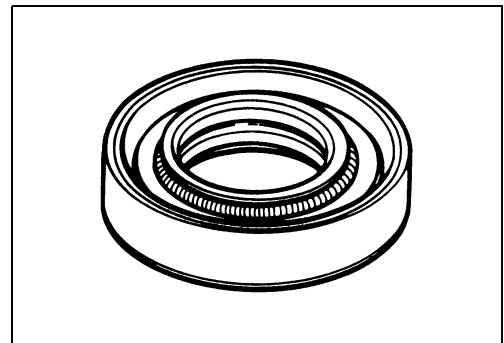
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK SUPER "1303" a los tornillos del retenedor del rodamiento y apriételos firmemente.

 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"



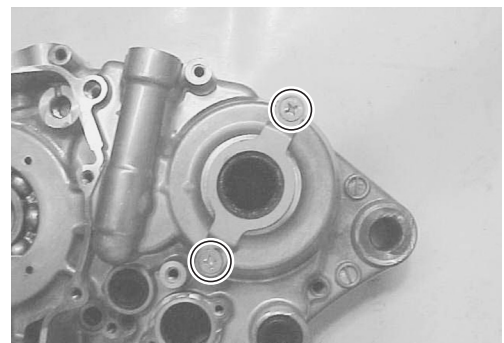
### INSPECCIÓN DEL RETÉN DE ACEITE

Los daños en el labio del retén de aceite puede causar fugas de aceite del motor. Inspeccione el retén de aceite por si está desgastado o dañado. Si se encuentra algún daño, cambie el retén de aceite por uno nuevo.



### EXTRACCIÓN DE RETÉN DE ACEITE

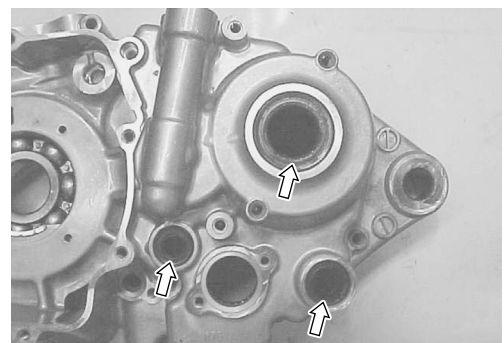
- Quite el retenedor del retén de aceite.



- Saque los retenes de aceite.


#### PRECAUCIÓN

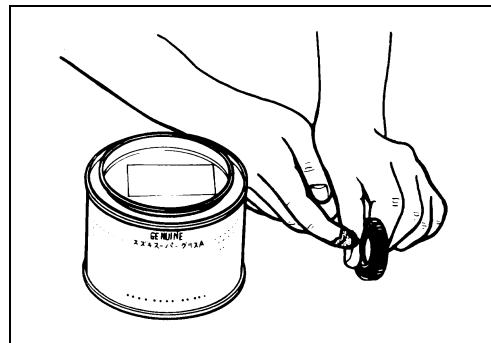
Reemplace los retenes de aceite retirados por otros nuevos.



### INSTALACIÓN DE RETÉN DE ACEITE

- Instale los retenes de aceite en el cárter. Preste atención a los puntos siguientes:
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio de los retenes de aceite.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

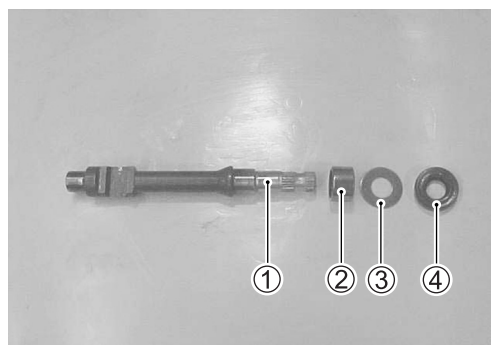
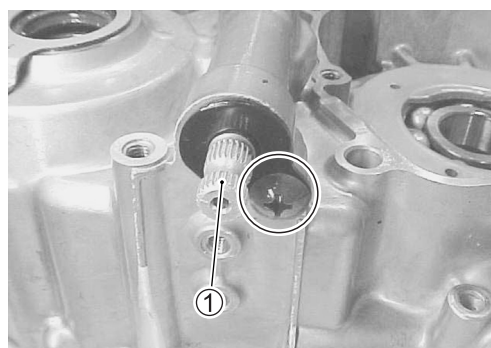


- Instale los retenes de aceite nuevos utilizando la herramienta especial.

 **09913-70210: Juego instalador de rodamientos**

### ÁRBOL DE LEVAS DE DESEMBRAGUE

- Quite el árbol de levas de desembrague.
  - ① Árbol de levas de desembrague
  - ② Rodamiento
  - ③ Arandela
  - ④ Retén de aceite



- Instale correctamente el árbol de levas de desembrague.

## TAPA DE EMBRAGUE

### FILTRO DE ACEITE

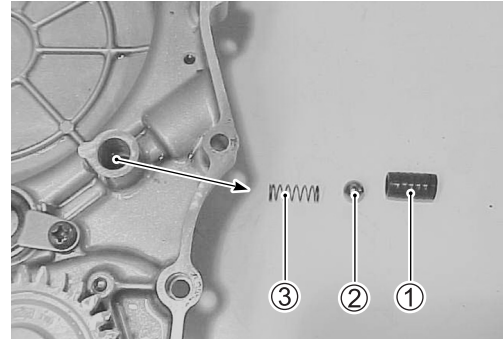
☞ 2-13

### BOMBA DE AGUA

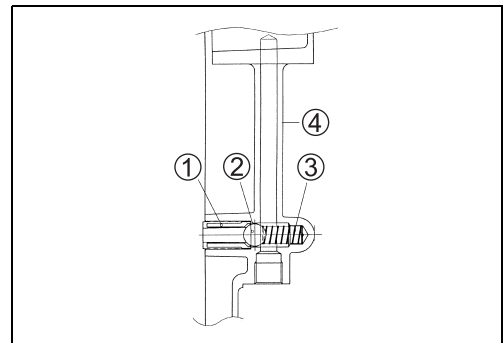
☞ 5-13

### VÁLVULA DE RETENCIÓN DE ACEITE

- Quite el casquillo ①, la bola de la válvula de retención de aceite ② y el muelle ③.



- Instale el muelle ③, la bola de la válvula de retención de aceite ② y el casquillo ① en la cubierta del embrague ④ como se muestra.



#### PRECAUCIÓN

La parte de goma del casquillo ① debe quedar hacia afuera.

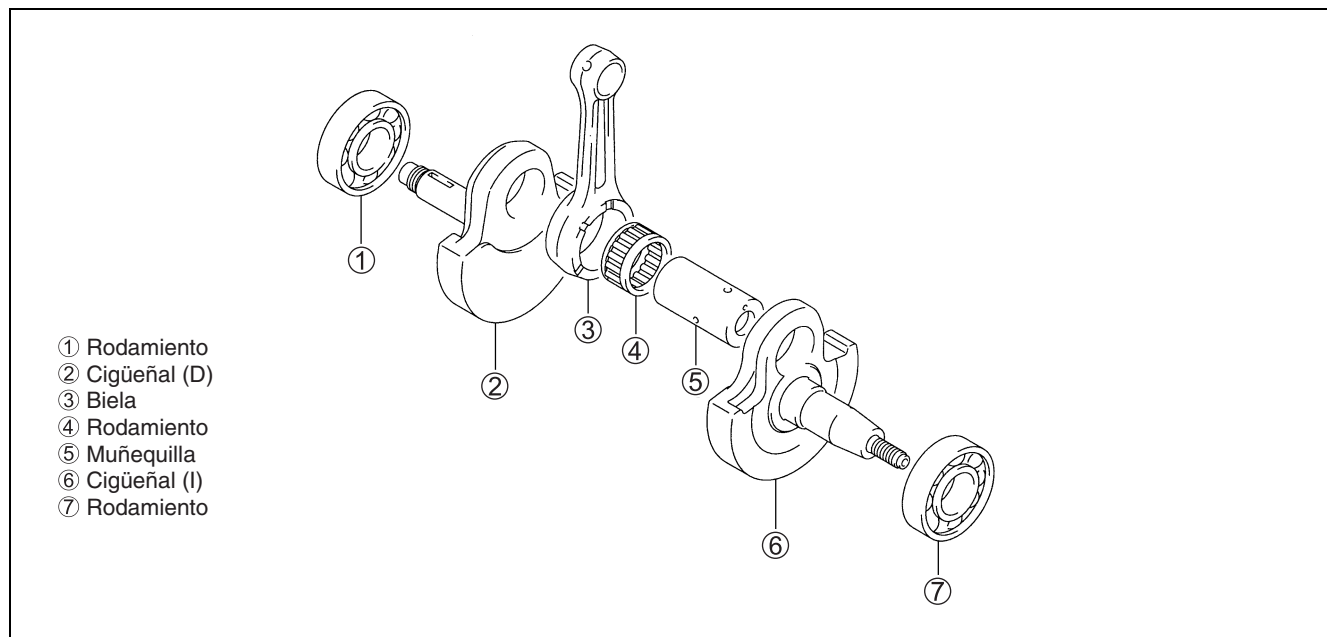
## MONTAJE DEL MOTOR

Monte el motor en orden inverso al de desmontaje. Preste atención especial a los puntos siguientes:

**NOTA:**

*Aplique aceite de motor a cada pieza móvil o deslizante antes de volver a montarla en el motor.*

### CIGÜEÑAL



- Determine la anchura entre los brazos de manivela consultando la figura cuando repare el cigüeñal.

**DATA** Anchura entre brazos de manivela

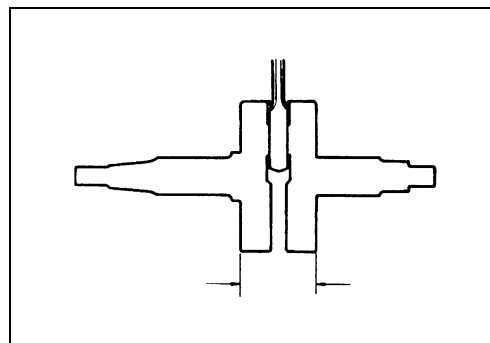
Nominal:  $62,0 \pm 0,1$  mm

- Cuando monte el cigüeñal en el cárter resultará necesario meter su extremo izquierdo en el cárter con las herramientas especiales.

**TOOL** 09910-32812: Instalador de cigüeñal

09910-32820: Espaciador

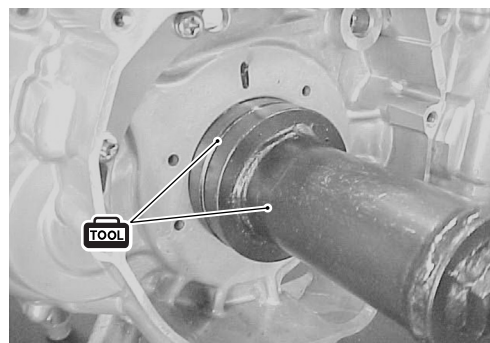
09911-11310: Accesorio



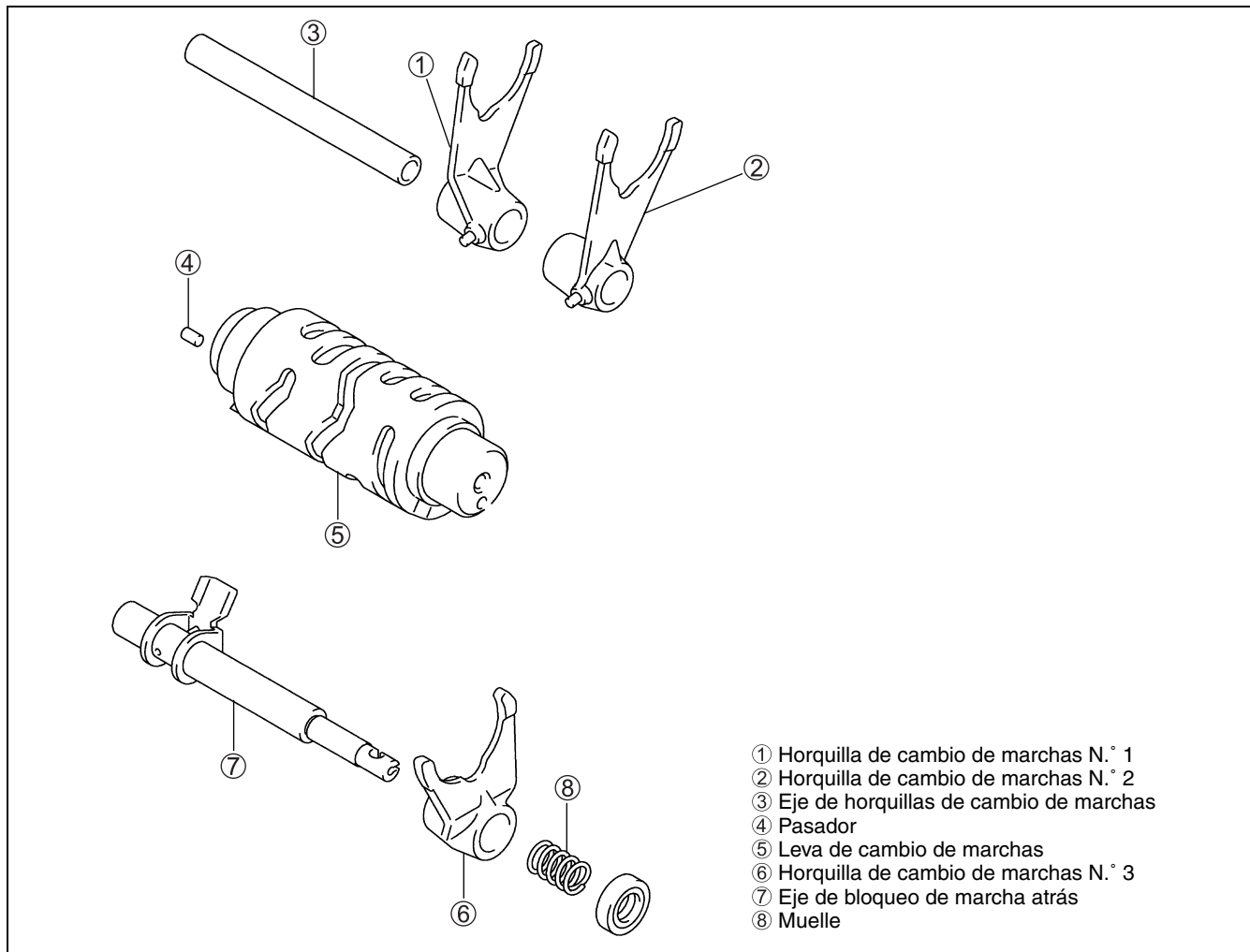
#### PRECAUCIÓN

**No ajuste nunca el cigüeñal en el cárter golpeándolo con un martillo de plástico.**

**Utilice siempre la herramienta especial ya que de lo contrario, la precisión del alineamiento del cigüeñal se verá afectada.**

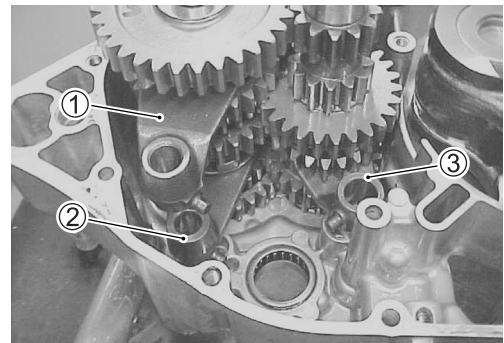


## LEVA Y HORQUILLA DE CAMBIO DE MARCHAS Y EJE DE BLOQUEO DE MARCHA ATRÁS



- Instale las horquillas de cambio de marchas en las ranuras de cambio de marchas, en la posición y dirección correctas.

- ① Hoquilla de cambio de marchas N.º 1
- ② Hoquilla de cambio de marchas N.º 2
- ③ Hoquilla de cambio de marchas N.º 3

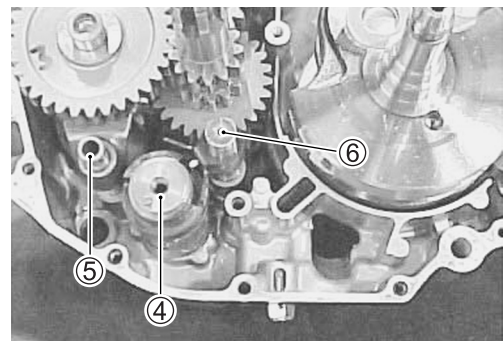


- Instale la leva de cambio de marchas ④.
- Instale el eje de horquillas de cambio de marchas ⑤ y el eje de bloqueo de marcha atrás ⑥.

### NOTA:

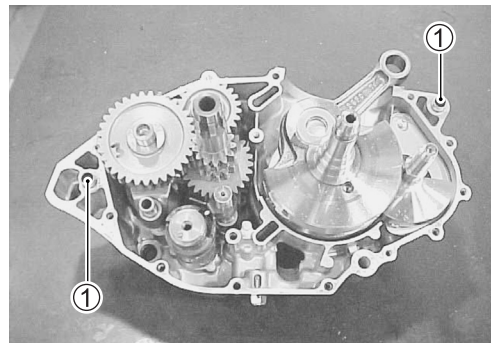
\* Después de colocar el eje de horquillas de cambio de marchas y las horquillas, asegúrese de que los engranajes engranen normalmente.

\* Ponga la transmisión en punto muerto.



## CÁRTER DEL CIGÜEÑAL

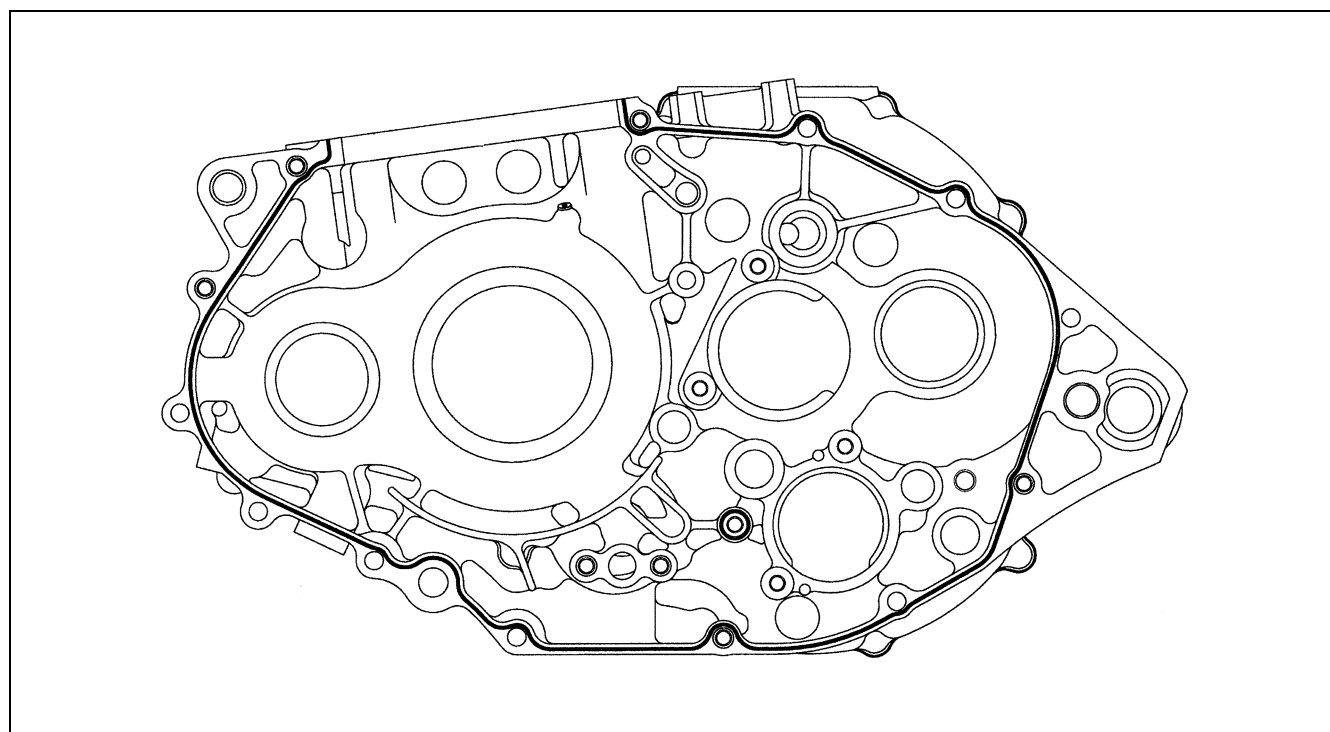
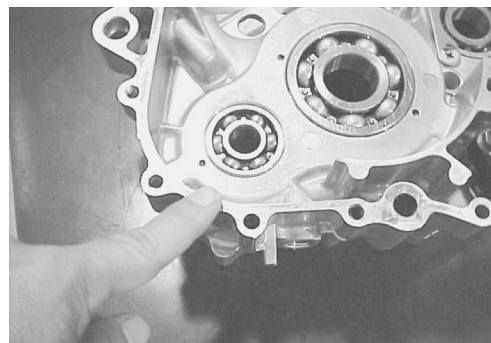
- Limpie a fondo el material obturador y las manchas de aceite de la superficie de acoplamiento de los cárteres derecho e izquierdo.
- Instale las espigas ① en el cárter izquierdo.
- Aplique aceite de motor a la cabeza de biela y a los engranajes de la transmisión.



- Aplique SUZUKI BOND “1207B” o “1215” a la superficie de acoplamiento del cárter derecho como se muestra.

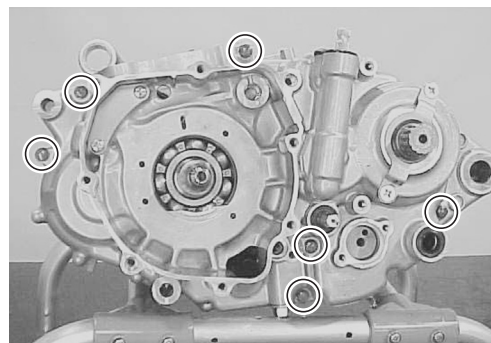
 99104-31140: SUZUKI BOND “1207B” (EE.UU.)

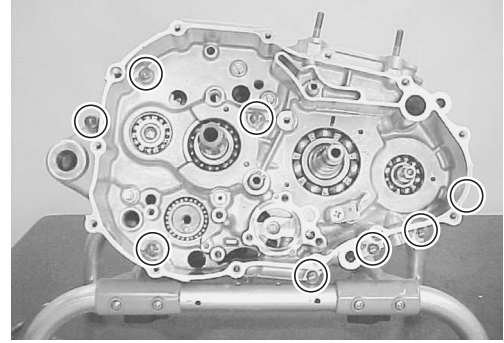
 99000-31110: SUZUKI BOND “1215” (Otros)



- Apriete los tornillos del cárter al par especificado.

 Tornillo del cárter: 11 N·m (1,1 kgf·m)



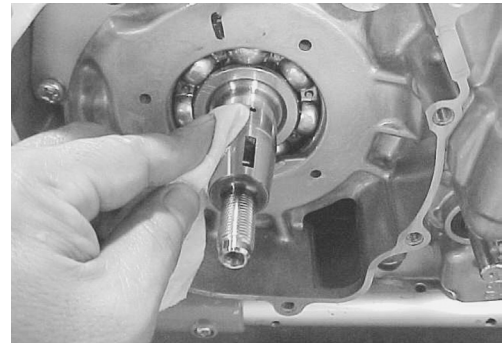


- Después de haber apretado los tornillos del cárter del cigüeñal, verifique que el cigüeñal, el eje intermedio y el árbol de transmisión giren con suavidad. Si se nota mucha resistencia a la rotación, intente liberar los ejes golpeándolos con un martillo de plástico.

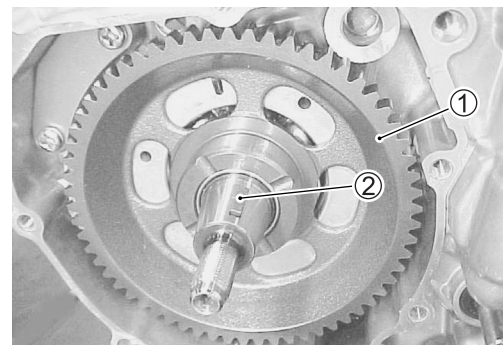


## EMBRAGUE DE ARRANQUE Y ROTOR DE GENERADOR

- Quite la grasa de la porción cónica del cigüeñal y del rotor del generador.

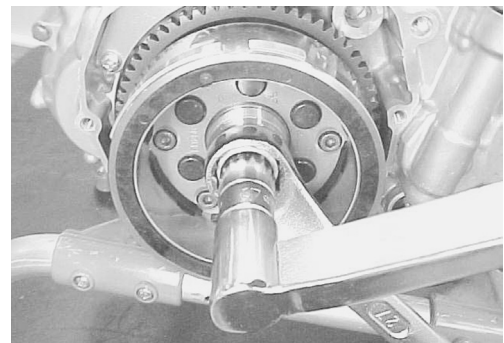


- Instale el piñón conducido de arranque ① y la chaveta ②.



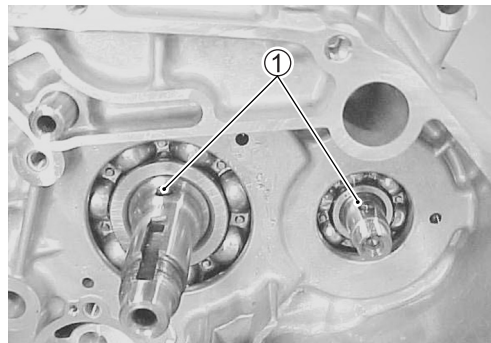
- Apriete la tuerca del rotor del generador al par especificado utilizando una llave acodada de 27 mm.

 **Tuerca del rotor del generador: 120 N·m (12,0 kgf·m)**

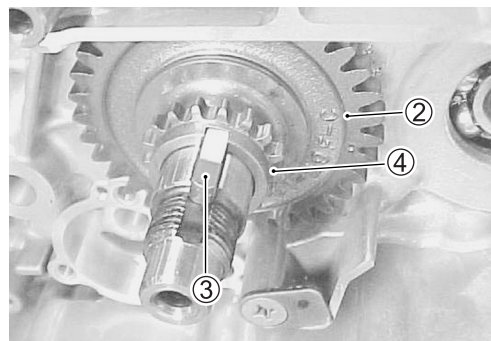


## PIÑÓN CONDUCTOR PRIMARIO Y ENGRANAJE DE EQUILIBRADOR

- Instale las clavijas ①.



- Instale el piñón conductor del equilibrador ②.
- Quite la claveta ③ y la rueda dentada conductora de la cadena de distribución ④.



- Aplique aceite de motor a la rosca y a la superficie interior de la tuerca.
- Sujete el rotor del generador utilizando una llave acodada de 27 mm y luego apriete la tuerca del piñón conductor primario al par especificado.

**🔧 Tuerca de piñón impulsor primario: 140 N·m (14,0 kgf·m)**

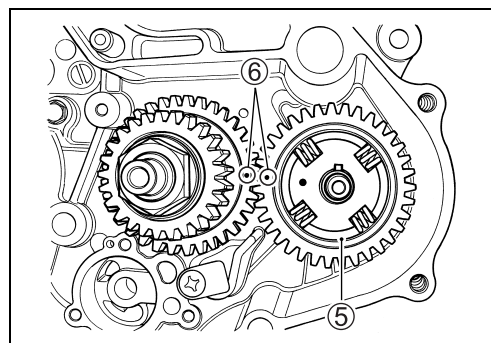
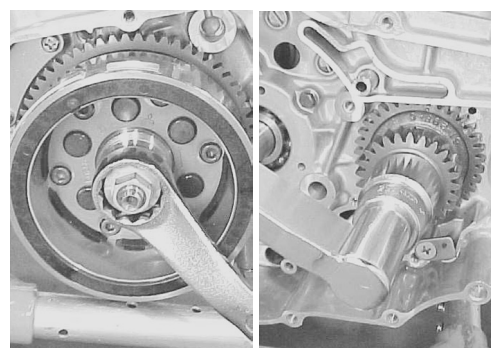
**NOTA:**

*Esta tuerca es de rosca a la izquierda.*

### PRECAUCIÓN

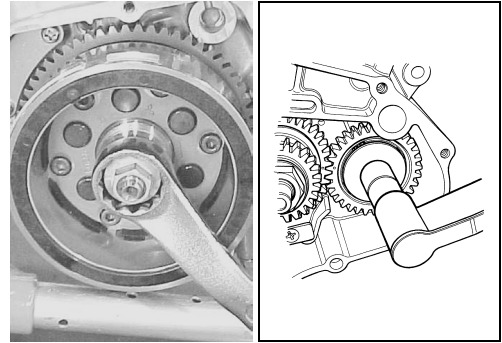
**Aplique aceite del motor a la tuerca del piñón conductor primario.**

- Instale el piñón conducido del equilibrador ⑤ alineando las marcas de referencia ⑥.




- Sujete el rotor del generador utilizando una llave acodada de 27 mm y luego apriete la tuerca del piñón conducido del equilibrador al par especificado.

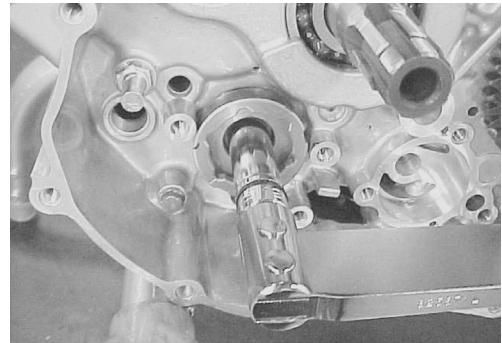
 **Tuerca de piñón conducido del equilibrador:**  
50 N·m (5,0 kgf·m)



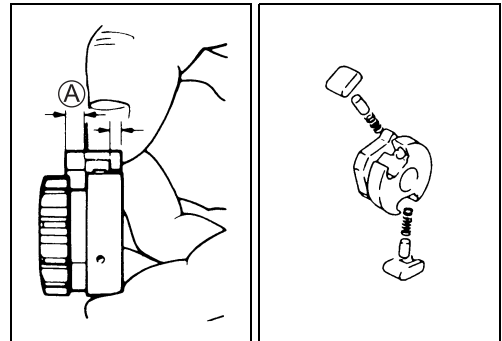
## PIÑÓN CONDUcido DE LEVA DE CAMBIO DE MARCHAS

- Apriete el tornillo del piñón conducido de la leva de cambio de marchas al par especificado.

 **Tornillo de piñón conducido de leva de cambio de marchas:** 24 N·m (2,4 kgf·m)



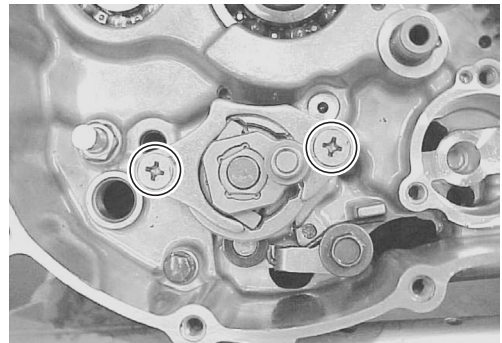
- Instale cada elevador de trinquete en el piñón conducido de leva de cambio de marchas. El resalte grande **A** debe quedar hacia afuera.



- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK “1342” o THREAD LOCK SUPER “1322” a los tornillos del elevador de trinquete y apriételos firmemente.

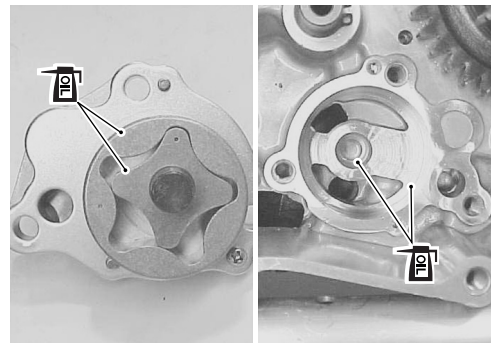
 **1342 99000-32050: THREAD LOCK “1342” (EE.UU.)**

 **1322 99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322” (Otros)**



## BOMBA DE ACEITE

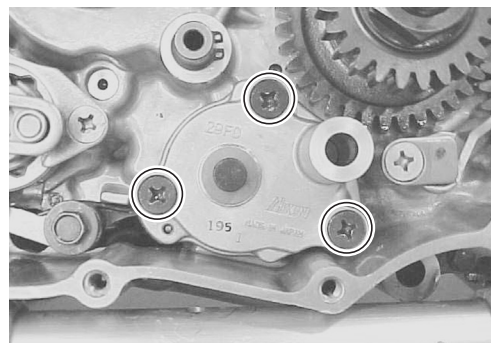
- Antes de montar la bomba de aceite, aplique aceite del motor a las superficies deslizantes de la caja de la bomba de aceite, rotores interior y exterior y cárter.



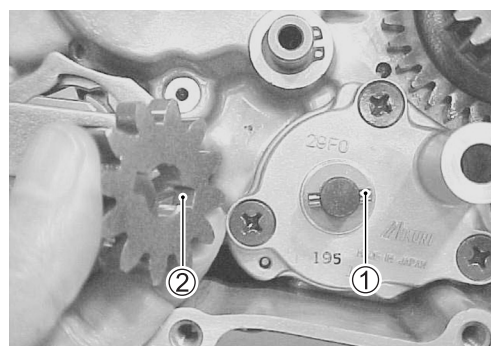
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" o THREAD LOCK SUPER "1322" a los tornillos de montaje de la bomba de aceite y apriételos firmemente.

 **1342** 99000-32050: THREAD LOCK "1342" (EE.UU.)

 **1322** 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322" (Otros)




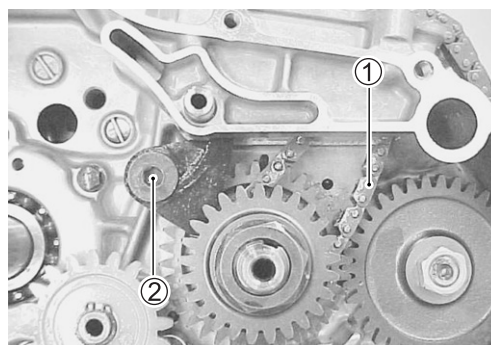
- Cuando instale el piñón conducido de la bomba de aceite, alinee la clavija ① con la ranura ②.



## CADENA DE DISTRIBUCIÓN

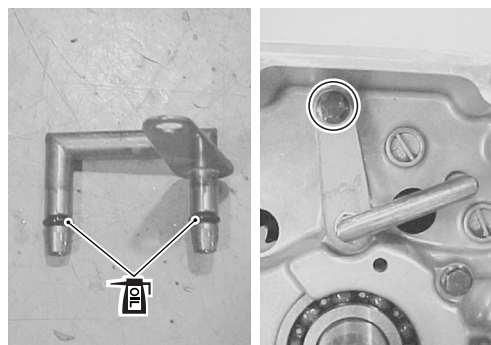
- Monte la cadena de distribución ① en la rueda dentada.
- Apriete el tornillo de montaje del patín de la cadena de distribución ② al par especificado.

 **Tornillo de montaje del patín de la cadena de distribución: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

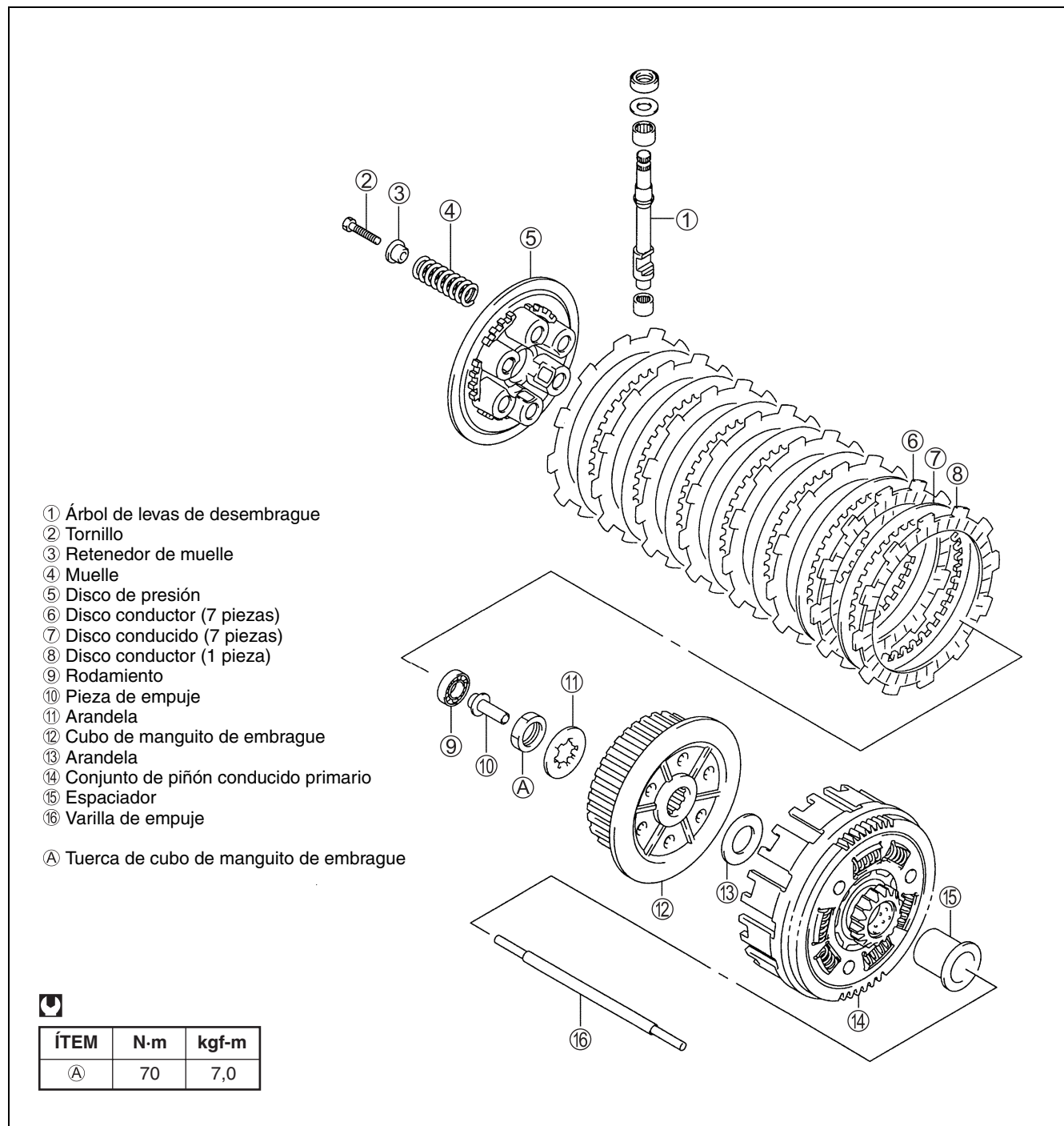


## TUBO DE ACEITE

- Aplique aceite de motor a las juntas tóricas.
- Apriete firmemente el tornillo del tubo de aceite.



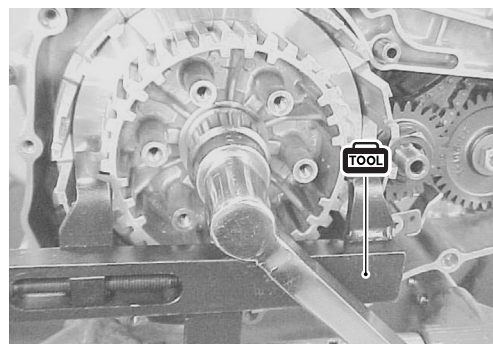
## EMBRAGUE



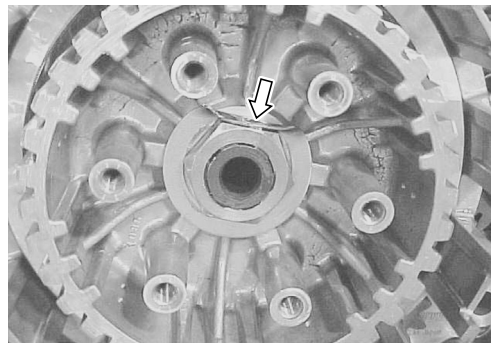
- Sujete el cubo del manguito de embrague con la herramienta especial y luego apriete su tuerca al par especificado.

**TOOL** 09920-53740: Soporte del cubo de manguito de embrague

**TOOL** Tuerca del cubo del manguito de embrague:  
 70 N·m (7,0 kgf·m)



- Doble firmemente la lengüeta de la arandela.

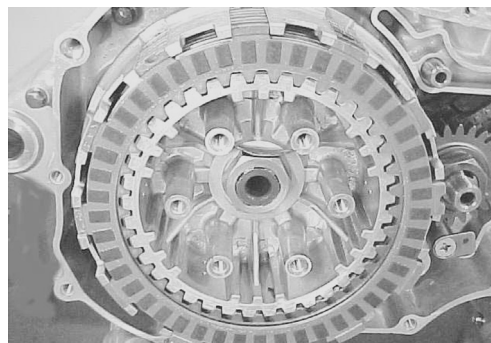


- Inserte los discos conductores y conducidos del embrague uno a uno en el cubo del manguito de embrague, en el orden prescrito.

**NOTA:**

\* Asegúrese de instalar primero el disco conductor con un diámetro interior de 122,5 mm.

\* Se usan dos tipos diferentes de discos conductores: uno con un diámetro interior de 122,5 mm y siete con un diámetro interior de 116 mm. Para obtener más información consulte la página 3-54.



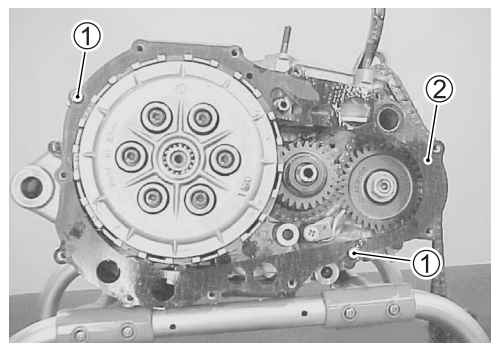
- Apriete firmemente y en diagonal los tornillos de los muelles del embrague.



- Quite las espigas ① y la junta nueva ②.

**PRECAUCIÓN**

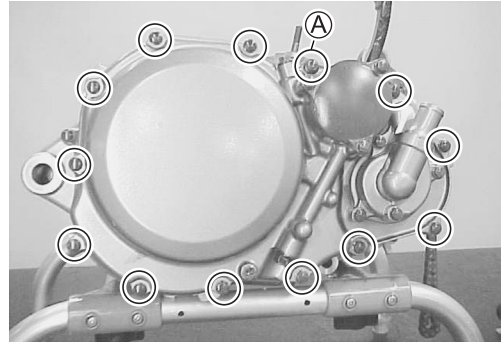
**Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.**



- Apriete firmemente los tornillos de la cubierta del embrague.

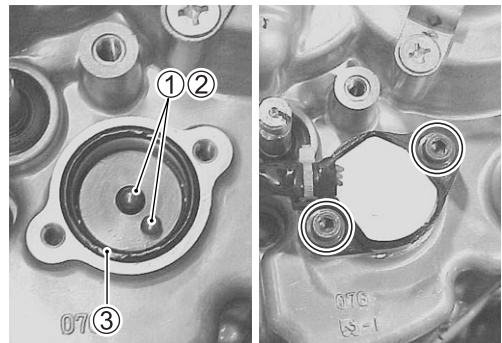
**NOTA:**

Instale la junta nueva en el tornillo de la cubierta del embrague  
 A como se muestra.

**INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO**

- Instale los muelles ①, los contactos ② y una junta tórica nueva ③.
- Instale el interruptor de punto muerto y apriete los tornillos al par especificado.

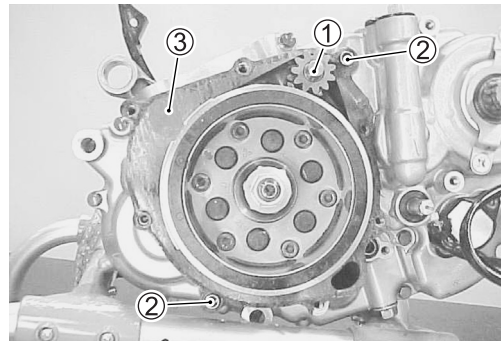
 Tornillo de interruptor de punto muerto:  
 6,5 N·m (0,65 kgf·m)

**CUBIERTA DEL ROTOR DEL GENERADOR**

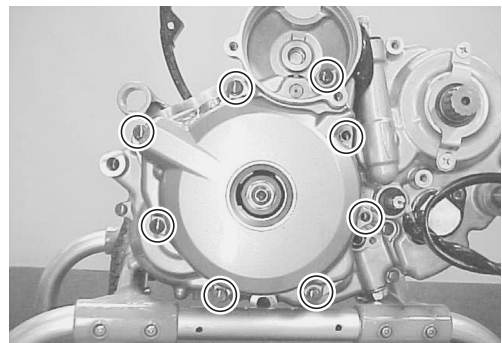
- Instale el piñón conducido de arranque ①, las espigas ② y la junta nueva ③.

**PRECAUCIÓN**

**Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.**



- Apriete firmemente los tornillos de la cubierta del rotor del generador.

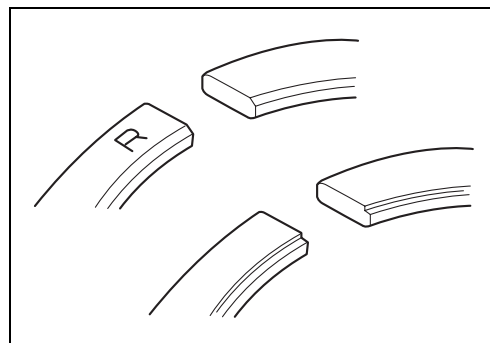
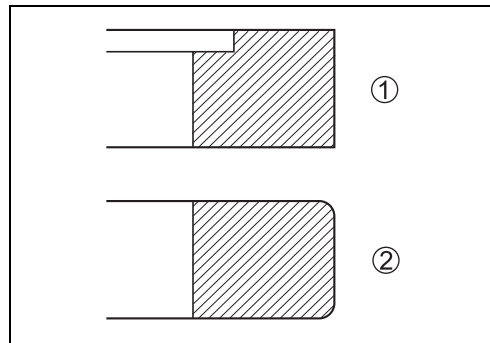


## SEGMENTOS DE PISTÓN

- Instale primero el segmento de lubricación, luego el 2do segmento y el 1er segmento el último.

NOTA:

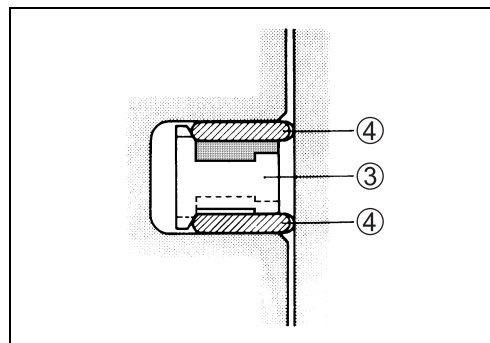
- \* Los segmentos 1ro ① y 2do ② tienen formas diferentes.
- \* Los segmentos 1ro y 2do deberán instalarse con la marca hacia arriba.



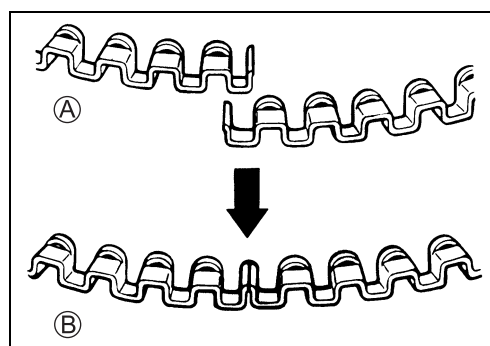
- Primero instale un espaciador ③ en la ranura del segmento de lubricación y luego instale los dos raíles laterales ④. El espaciador y los raíles laterales no tienen designada la parte superior e inferior. Pueden instalarse en cualquier posición.

### PRECAUCIÓN

Quando monte el espaciador, tenga cuidado de que sus dos extremos no se solapen en la ranura.

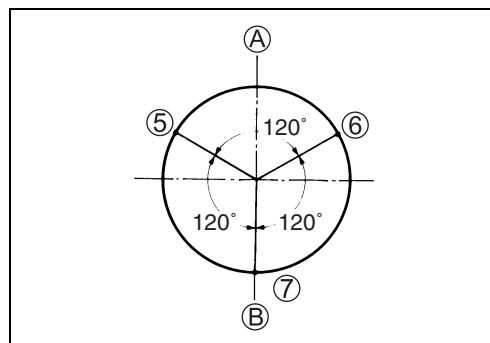


- Ⓐ INCORRECTO
- Ⓑ CORRECTO



- Coloque los cortes de los segmentos como se muestra. Antes de montar el pistón en su cilindro, compruebe que los cortes estén posicionados correctamente.

- Ⓐ Lado de escape
- Ⓑ Lado de admisión
- ⑤ 2do segmento y raíl inferior
- ⑥ Raíl superior
- ⑦ 1er segmento y espaciador

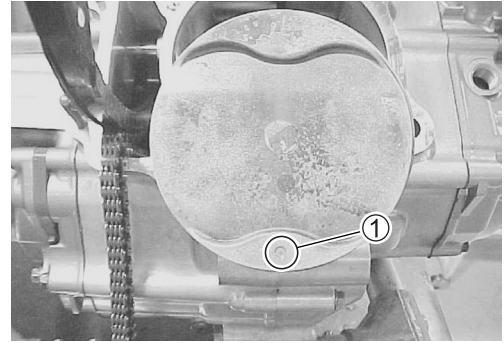


## PISTÓN Y CILINDRO

- Aplique solución de aceite de molibdeno al bulón del pistón y al pie de biela.

### NOTA:

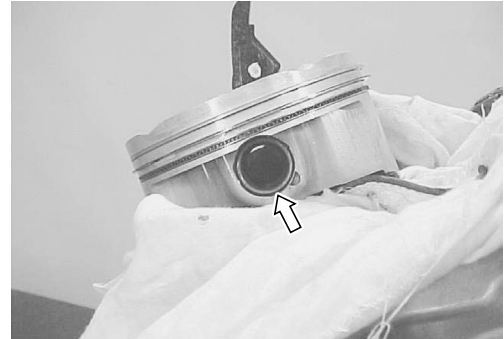
Instale el pistón con la marca punzonada ① de la cabeza del pistón hacia el lado de escape.



- Ponga un trapo limpio sobre la base del cilindro para evitar que el circlip del bulón del pistón caiga al interior del cárter, y luego coloque el circlip con alicates de punta larga.

### PRECAUCIÓN

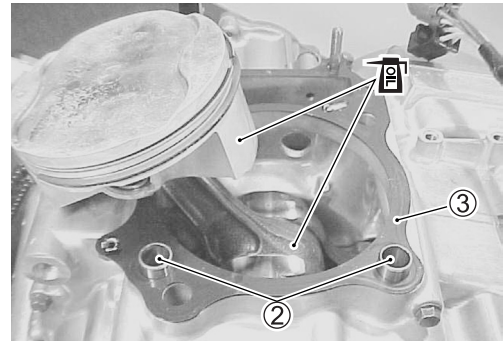
Use un circlip de bulón de pistón nuevo para evitar fallos.



- Aplique aceite de motor a la superficie deslizante del pistón y a la cabeza de biela.
- Instale las espigas ② y una junta nueva ③ en el cárter.

### PRECAUCIÓN

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.



- Sujete cada segmento del pistón con sus cortes posicionados correctamente y coloque el pistón en el cilindro. Asegúrese de que los segmentos queden encajados en la falda del cilindro.

### NOTA:

Cuando monte el cilindro, después de colocar la cadena de distribución, mantenga esta cadena tensa. La cadena de distribución no deberá quedar atrapada entre su rueda dentada y el cárter cuando gire el cigüeñal.



- Instale la guía de la cadena de distribución ①.

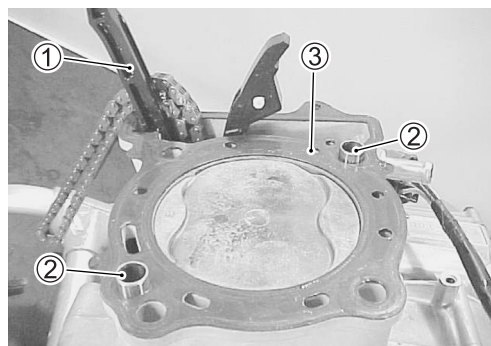
**NOTA:**

*Ceróese de que la guía ① esté insertada adecuadamente o la cadena de distribución y la guía podrían agarrarse.*

- Instale las espigas ② y la junta nueva ③.

**PRECAUCIÓN**

**Emplee una junta de culata nueva para evitar fugas.**



## CULATA

- Con la culata bien asentada en el cilindro, asegúrela apretando los tornillos paso a paso y en diagonal. Apriete diagonalmente los tornillos de la culata al par especificado.

**Tornillo de culata de cilindros**

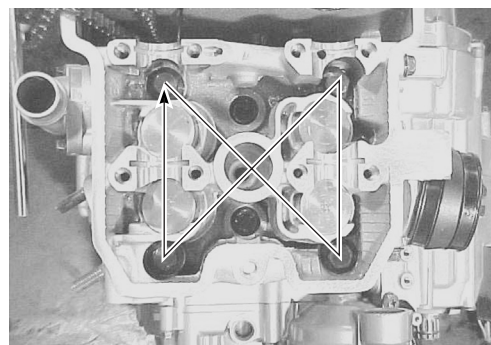
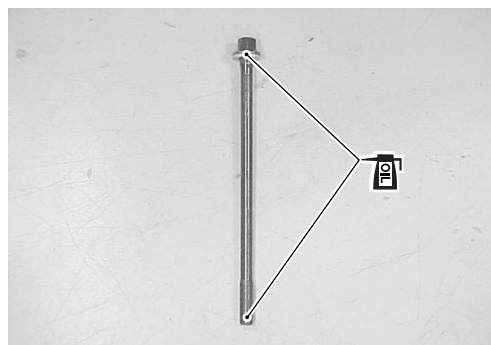
**Inicial: 25 N·m (2,5 kgf·m)**

**Final: 46 N·m (4,6 kgf·m)**

**NOTA:**

\* *Aplique aceite de motor a las partes roscadas de los tornillos de la culata y a sus arandelas.*

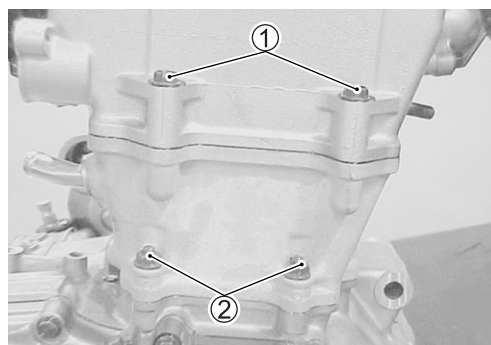
\* *Asegúrese de instalar la arandela con el lado redondeado hacia arriba.*



- Después de apretar los tornillos de la culata según las especificaciones, apriete los tornillos de la culata ① y las tuercas del cilindro ② al par especificado.

**Tornillo de culata: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

**Tuerca de cilindro: 10 N·m (1,0 kgf·m)**



## CONJUNTO DE ÁRBOL DE LEVAS/ DESCOMPRESIÓN AUTOMÁTICA

- Gire el rotor del generador hasta que la línea "T" del mismo esté alineada con el centro del agujero de la cubierta del generador.

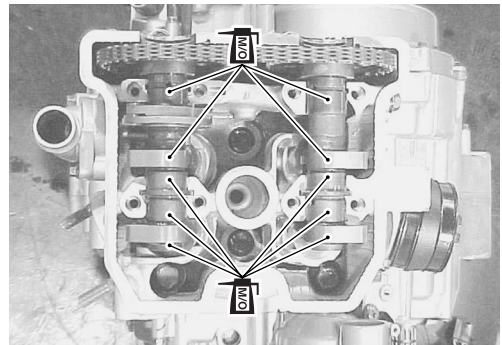
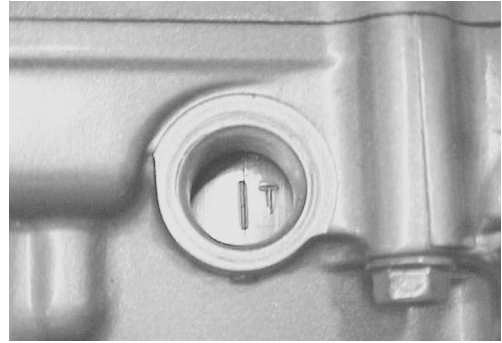
### PRECAUCIÓN

**Si se gira el cigüeñal sin mover la cadena de distribución hacia arriba, la cadena quedará atrapada entre el cárter y la rueda dentada conductora de la cadena de distribución.**

### NOTA:

*Justo antes de instalar el árbol de levas en la culata, aplique una solución de aceite de molibdeno a los muñones del árbol de levas y a las caras de las levas. Además, aplique aceite de motor a los soportes de muñón del árbol de levas.*

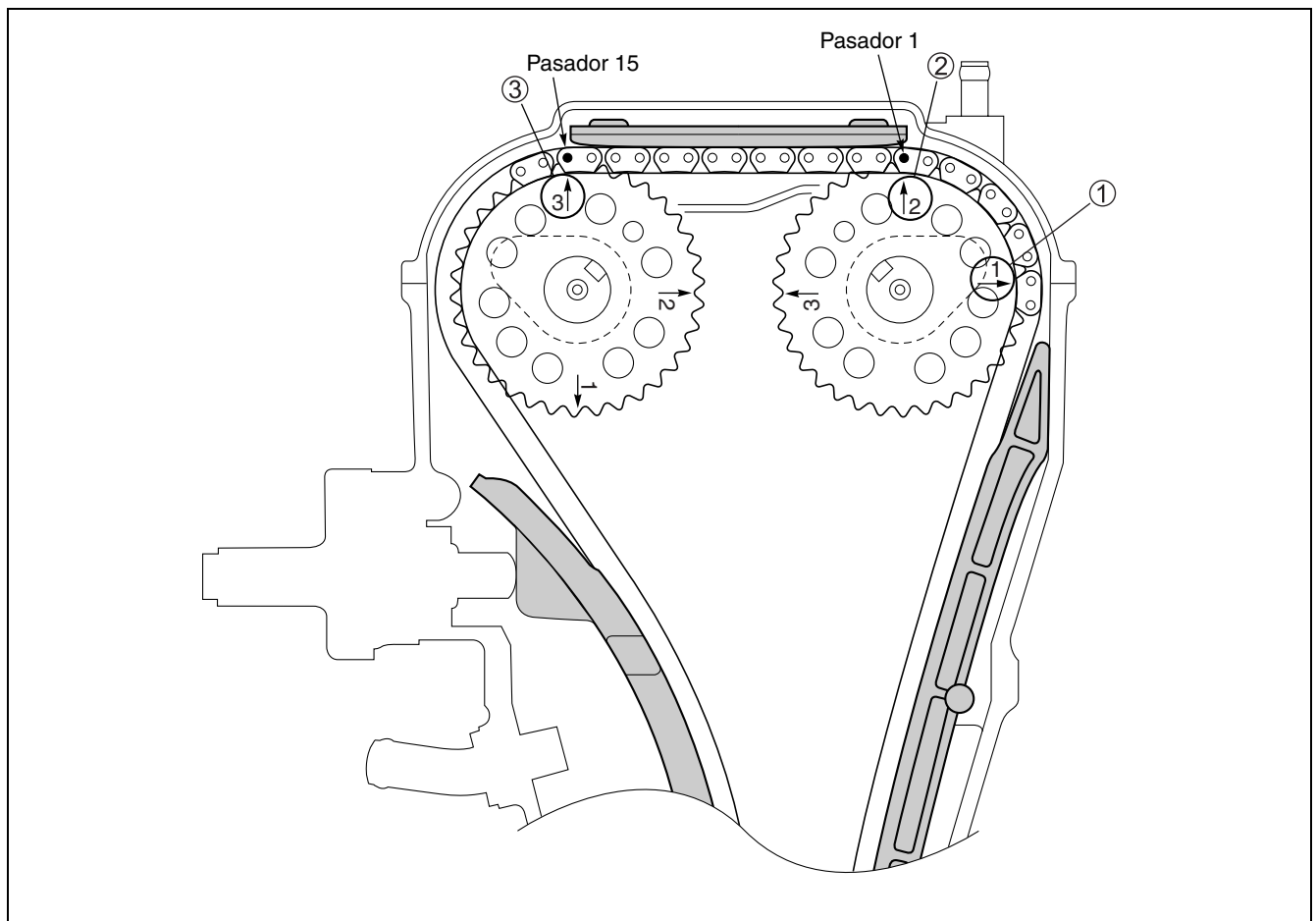
- Ponga cada árbol de levas en su posición original.



- Con la línea “T” alineada con el centro del orificio, sujete bien el árbol de levas y tire ligeramente de la cadena de distribución hacia arriba para eliminar cualquier flojedad entre la rueda dentada conductora de la cadena de distribución y la rueda dentada del árbol de levas de escape.
- La rueda dentada del árbol de levas de escape tiene una flecha marcada “1” ①. Gire el árbol de levas de escape para que la flecha se alinee con la superficie de la junta de la culata. Engrane la cadena de distribución con la rueda dentada del árbol de levas de escape.
- La otra flecha marcada “2” ② deberá apuntar recta hacia arriba. Empezando desde el bulón situado directamente encima de la flecha marcada “2” ②, cuente 15 bulones (desde el lado del árbol de levas de escape hacia el lado del árbol de levas de admisión).  
Engrane el bulón 15 de la cadena de distribución con la flecha marcada “3” ③ en la rueda dentada de admisión. Consulte las ilustraciones siguientes.

**NOTA:**

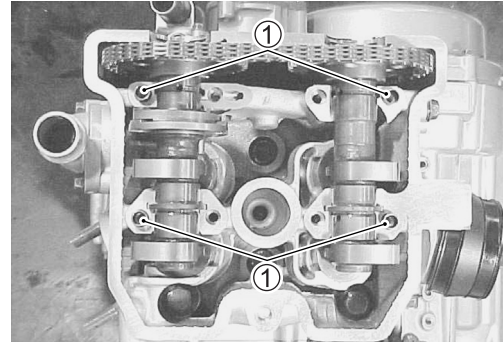
*La cadena de distribución está montada ahora sobre las tres ruedas dentadas. Tenga cuidado de no mover el cigüeñal hasta que los soportes del muñón del árbol de levas y el patín de la cadena de distribución estén asegurados.*



- Instale las clavijas ①.
- Ponga cada soporte de muñón de árbol de levas y guía de cadena de distribución en su posición original.

**NOTA:**

Los soportes de muñón de árbol de levas marcados con "EX" son para el lado de escape, y los marcados con "IN" para el lado de admisión.

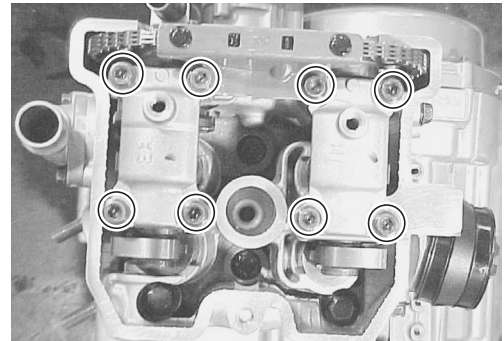


- Apriete los tornillos de los soportes de muñones del árbol de levas al par especificado.

**Tornillo de soporte de muñón de árbol de levas:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)

**NOTA:**

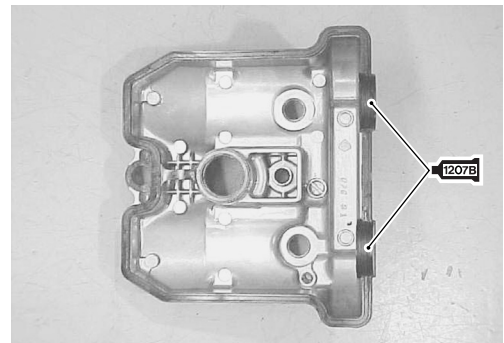
Cuando apriete los tornillos de los soportes del muñón del árbol de levas, el pistón deberá estar en el P.M.S. de la carrera de compresión.

**TAPA DE CULATA**

- Limpie a fondo el aceite de las superficies de fijación de la culata y la cubierta.
- Aplique SUZUKI BOND "1207B" a las tapas de la junta de la culata como se muestra.

**1207B 99104-31140: SUZUKI BOND "1207B" (EE.UU.)**

**1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B" (Otros)**

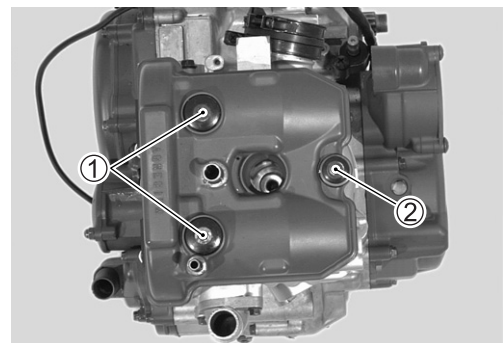


- Ponga aceite del motor en ambos lados de la arandela ①.
- Apriete ligeramente los tornillos de la tapa de la culata en diagonal y luego apriételes al par especificado.

**Tornillo de la tapa de la culata**  
Inicial: 10 N·m (1,0 kgf·m)  
Final: 14 N·m (1,4 kgf·m)

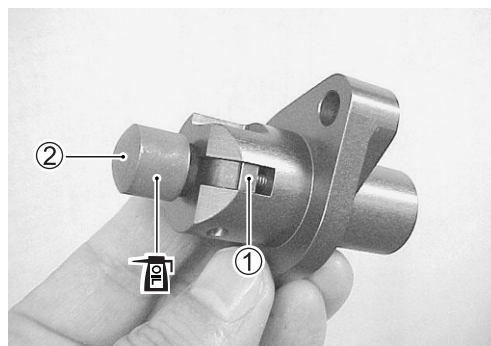
**PRECAUCIÓN**

Utilice una arandela ① y un amortiguador ② nuevos.



## REGULADOR DE TENSION DE LA CADENA DE DISTRIBUCION

- Ponga aceite del motor a la varilla de empuje.
- Desbloquee el mecanismo del trinquete ① y empuje hasta el fondo la varilla de empuje ②.



- Instale la junta nueva y el regulador de tensión de la cadena de distribución en el cilindro.
- Apriete los tornillos de montaje del regulador de tensión de la cadena de distribución al par especificado.

**🔧 Tornillo de montaje del regulador de tensión de la cadena de distribución: 10 N·m (1,0 kgf-m)**



- Monte el muelle ③.
- Apriete el tornillo del soporte del muelle al par especificado.

**🔧 Tornillo de soporte del muelle de tensión de cadena de distribución: 30 N·m (3,0 kgf-m)**

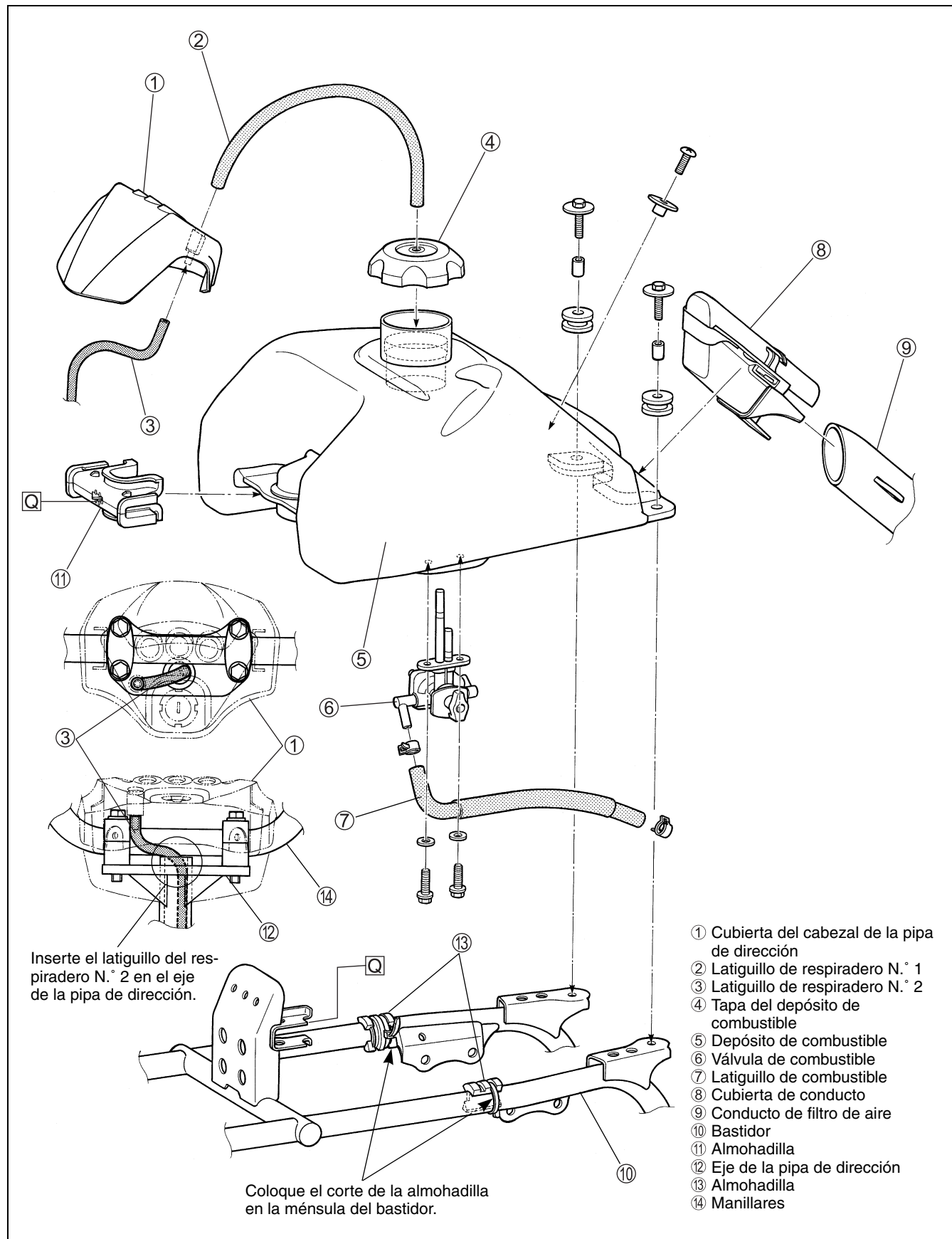


# SISTEMA DE COMBUSTIBLE

## CONTENIDO

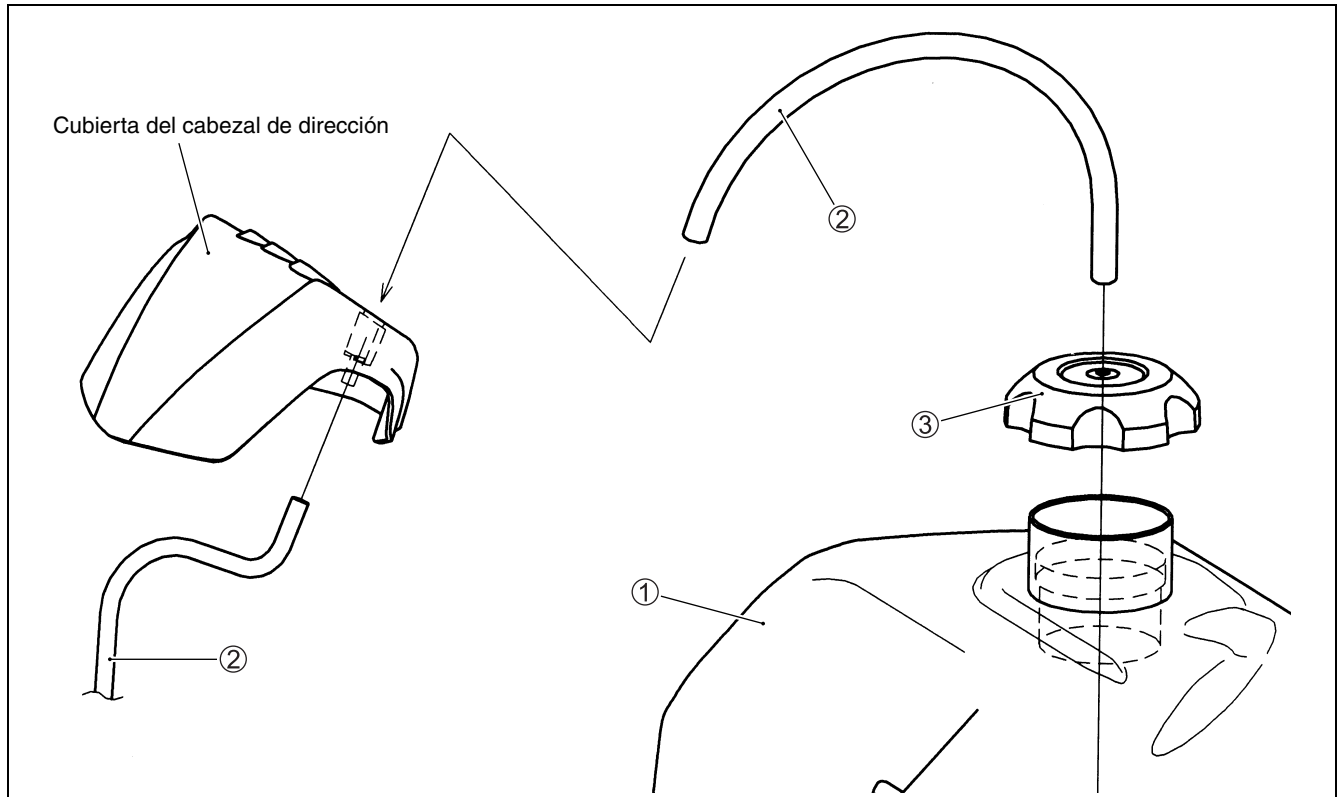
<b>DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE .....</b>	<b>4- 2</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>4- 2</b>
<b>INSPECCIÓN DEL TUBO DE COMBUSTIBLE .....</b>	<b>4- 3</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>4- 3</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>4- 4</b>
<b>VÁLVULA DE COMBUSTIBLE .....</b>	<b>4- 4</b>
<b>EXTRACCIÓN E INSPECCIÓN .....</b>	<b>4- 4</b>
<b>FILTRO DE COMBUSTIBLE .....</b>	<b>4- 4</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>4- 4</b>
<b>CARBURADOR .....</b>	<b>4- 5</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>4- 5</b>
<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>4- 6</b>
<b>UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN .....</b>	<b>4- 6</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>4- 7</b>
<b>DESMONTAJE .....</b>	<b>4- 8</b>
<b>LIMPIEZA .....</b>	<b>4-12</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>4-12</b>
<b>REENSAMBLAJE .....</b>	<b>4-13</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>4-14</b>

# DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DESPIECE



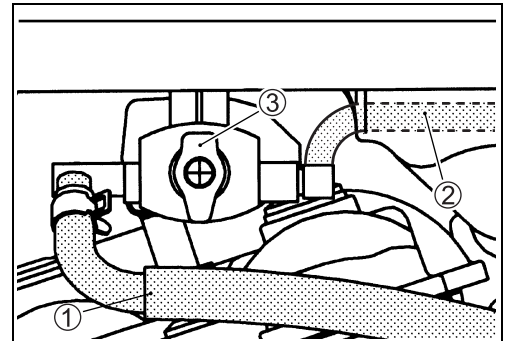
## INSPECCIÓN DEL TUBO DE COMBUSTIBLE

Inspeccione los tubos de combustible, el depósito de combustible ①, los latiguillos de ventilación del depósito de combustible ② y la tapa del depósito de combustible ③ por si están dañados, obstruidos o tienen fugas de combustible. Si encuentra cualquier daño, sustituya las piezas defectuosas por otras nuevas.



## EXTRACCIÓN

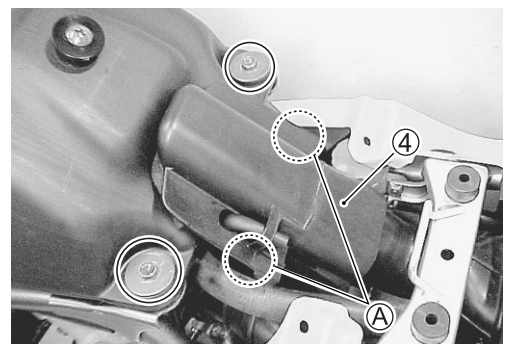
- Quite el asiento y las cubiertas laterales del depósito de combustible. (☞ 6-4)
- Gire la válvula de combustible a la posición "ON".
- Desconecte el latiguillo de combustible ① y el latiguillo de vacío ②.
- Quite la perilla de la válvula de combustible ③ quitando un tornillo .



### ⚠ ADVERTENCIA

**La gasolina es altamente inflamable y explosiva.  
Mantenga el calor, las chispas y las llamas alejadas de la gasolina.**

- Quite la cubierta ④ del conducto del filtro de aire soltando el tope A.
- Quite los tornillos de montaje del depósito de combustible.
- Quite el depósito de combustible.
- Vacíe completamente el combustible.



## REMONTAJE

Monte el depósito de combustible en el orden inverso al del desmontaje.

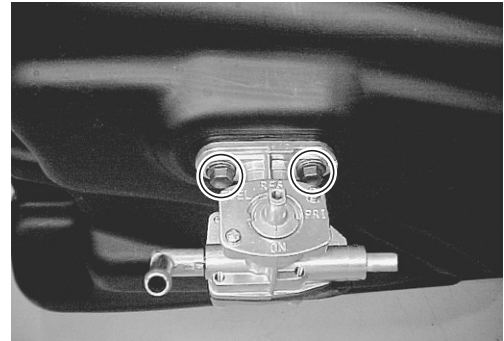
## VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

### EXTRACCIÓN E INSPECCIÓN

- Quite el depósito de combustible. (☞ 4-3)
- Vacíe completamente el combustible.
- Quite la válvula de combustible.

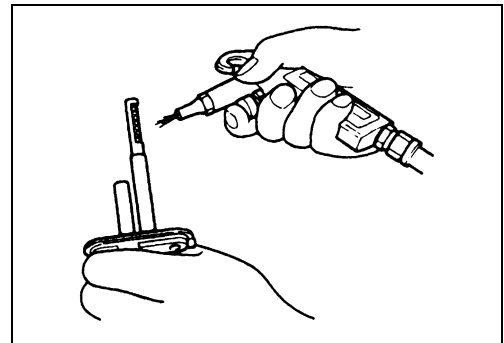
#### ⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Mantenga el calor, las chispas y las llamas alejadas de la gasolina.



## FILTRO DE COMBUSTIBLE

Si el filtro de combustible está sucio de sedimentos u óxido, el combustible no fluirá suavemente y se producirá una pérdida de potencia del motor. Limpie el filtro de combustible con aire comprimido.

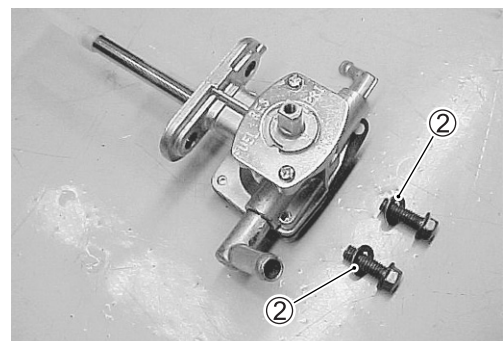
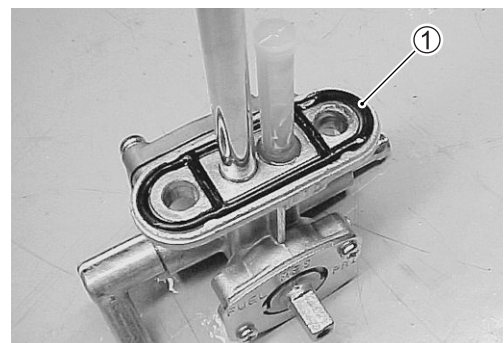


## REMONTAJE

Monte la válvula de combustible en el orden inverso al del desmontaje.

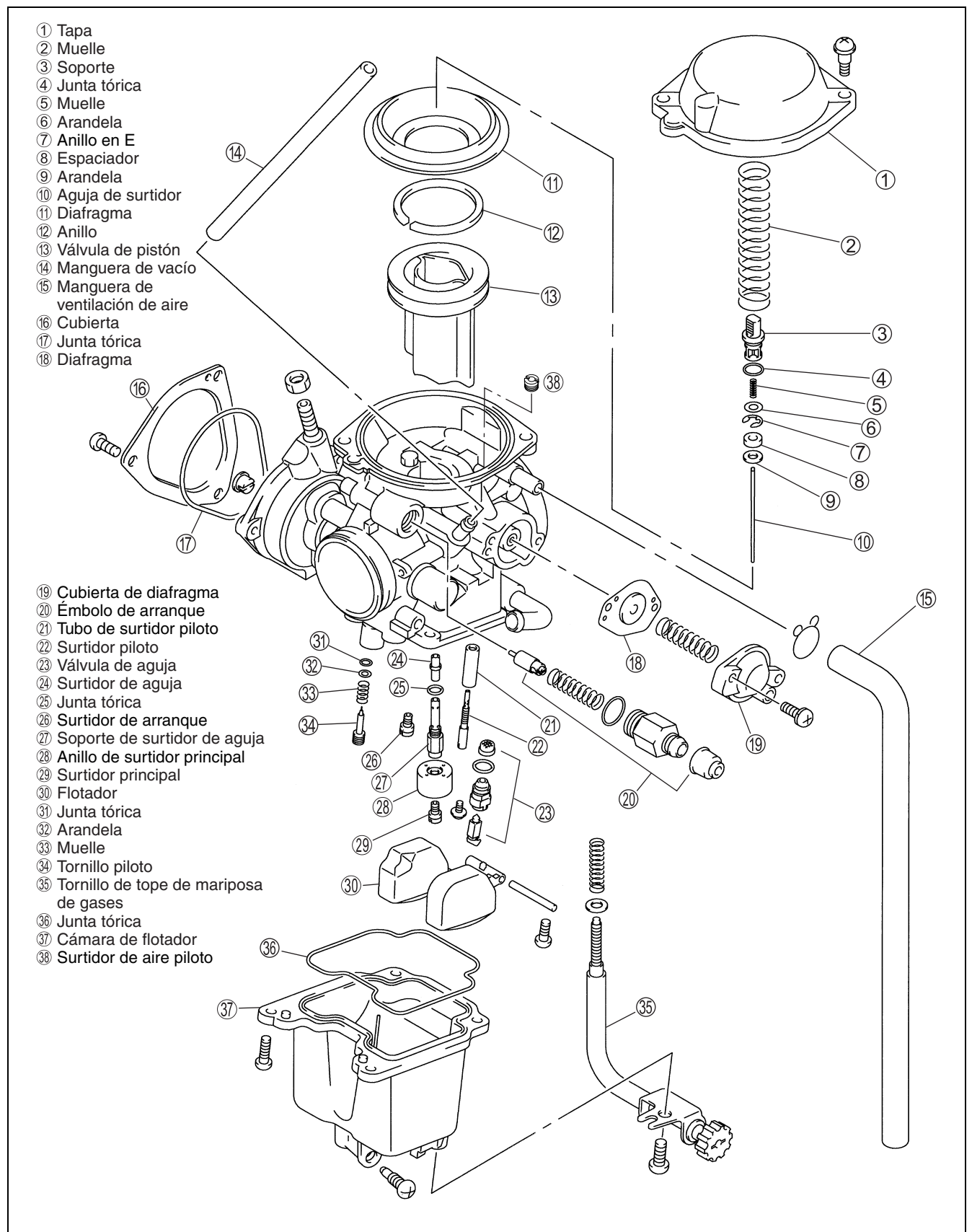
#### ⚠ ADVERTENCIA

Sustituya las juntas ① y las arandelas de estanqueidad ② quitadas por otras nuevas para impedir fugas de combustible.



# CARBURADOR

## DESPIECE



## ESPECIFICACIONES

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E-03, 28	E-33
Tipo de carburador	MIKUNI BSR36	←
Diámetro interior	36 mm	←
N.º de identificación	07G0	07G1
Rpm de ralentí	1 500 ± 100 rpm	←
Altura de flotador	13,0 ± 1,0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	N.º 130	N.º 130
Aguja de surtidor (J.N.)	5E26-1	←
Surtidor de aguja (N.J.)	P-0M	P-0M
Surtidor piloto (P.J.)	N.º 22,5	N.º 22,5
Tornillo piloto (P.S.)	2-1/4 vueltas hacia atrás	PREAJUSTE
Juego del cable del acelerador	3 – 5 mm	←
Ajuste el juego del cable de émbolo (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

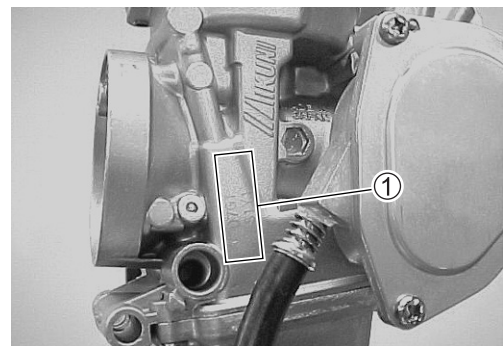
E-03: EE.UU.

E-28: Canadá

E-33: California (EE.UU.)

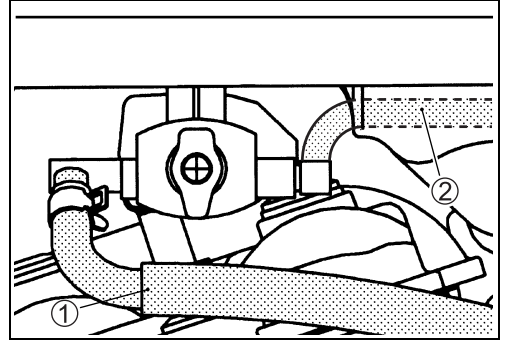
## UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

El carburador tiene un número de identificación ① punzonado en su cuerpo.

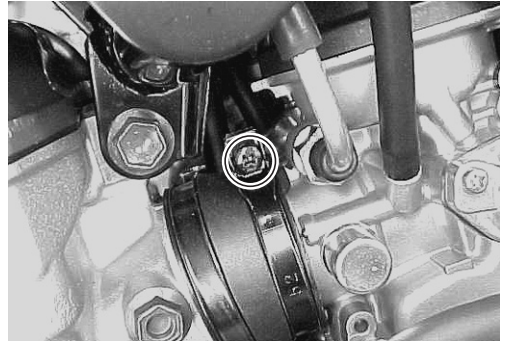


## EXTRACCIÓN

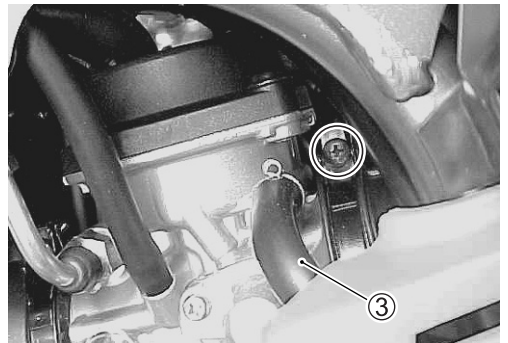
- Quite la cubierta izquierda del depósito de combustible.  
(☞ 6-4)
- Desconecte el latiguillo de combustible ① y el latiguillo de vacío ②.



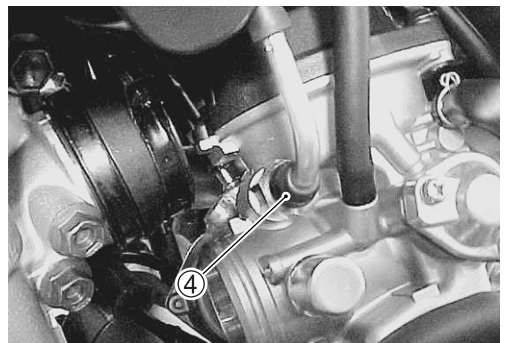
- Afloje el tornillo de apriete del carburador.



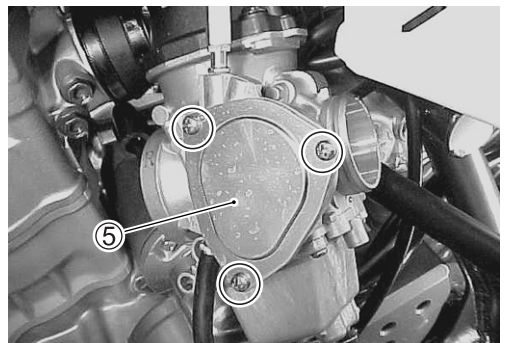
- Afloje el tornillo de apriete del carburador.
- Desconecte el latiguillo de ventilación ③.



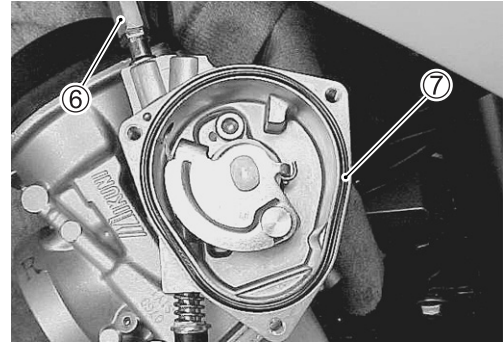
- Desconecte el cable de arranque ④.



- Quite la tapa lateral del carburador ⑤.

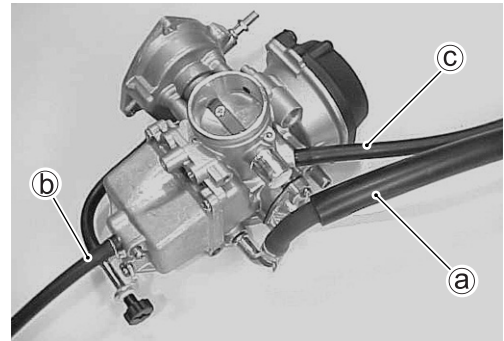


- Desconecte el cable del acelerador ⑥.
- Quite la junta tórica ⑦.

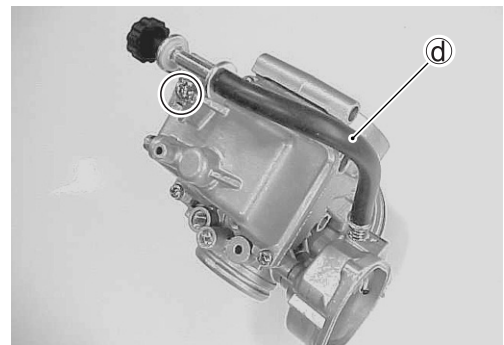


## DESMONTAJE

- Quite el latiguillo de combustible ①, el latiguillo de rebose ② y el latiguillo de vacío ③.



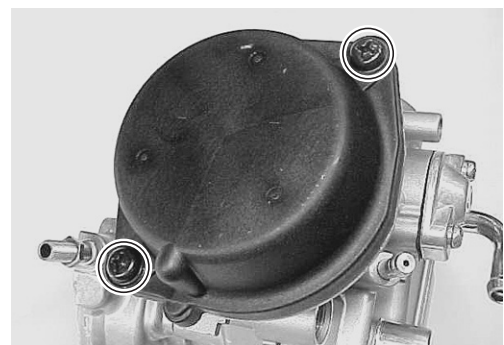
- Quite el tornillo de tope del acelerador ④.



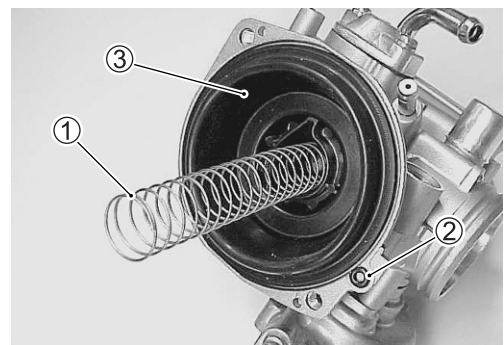
- Quite la tapa superior del carburador.

### PRECAUCIÓN

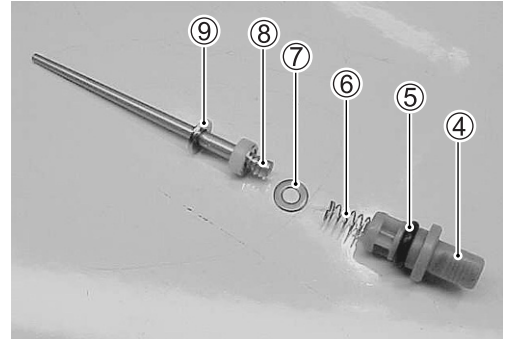
No use aire comprimido en el cuerpo del carburador antes de quitar el diafragma, porque el diafragma podría dañarse.



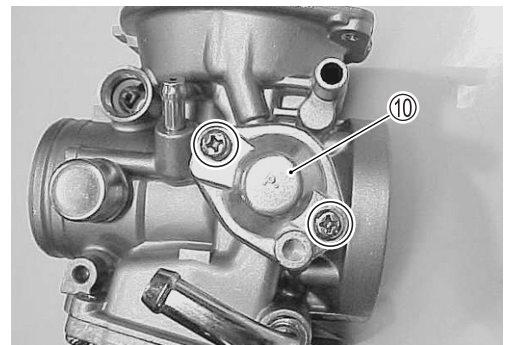
- Quite el muelle ①, la junta tórica ② y el conjunto del diafragma ③.



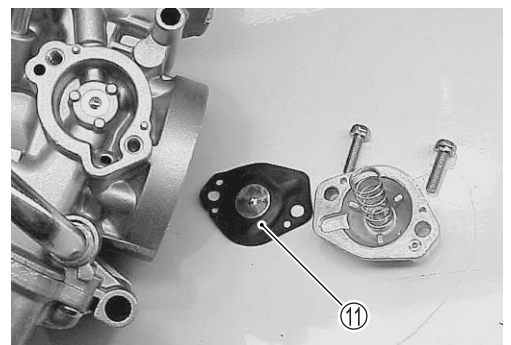
- Quite el soporte de la aguja del surtidor ④, la junta tórica ⑤, el muelle ⑥, la arandela ⑦, la aguja del surtidor ⑧ y la arandela ⑨.



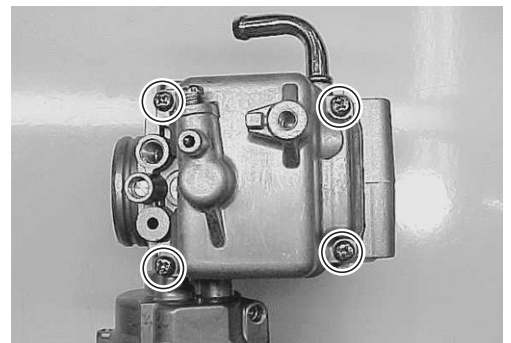
- Quite la cubierta del diafragma ⑩.



- Quite el diafragma ⑪.



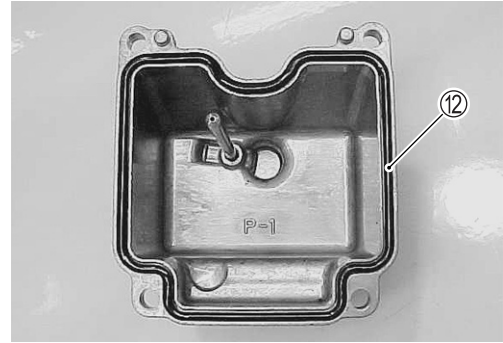
- Quite la cámara del flotador.



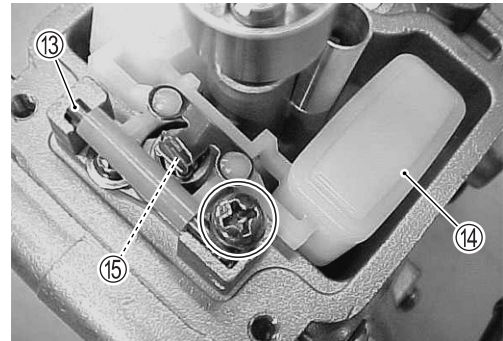
- Quite la junta tórica ⑫.

**PRECAUCIÓN**

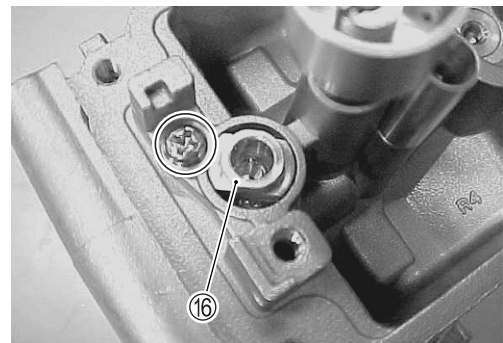
Reemplace la junta tórica por una nueva para impedir fugas de combustible.



- Quite la clavija del flotador ⑬, el flotador ⑭ y la válvula de aguja ⑮.



- Quite el asiento de la válvula ⑯.

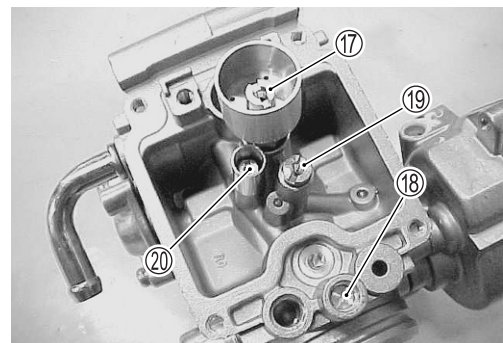


- Quite las siguientes piezas.

- ⑰ Surtidor principal, anillo de surtidor principal, soporte de surtidor de aguja y surtidor de aguja
- ⑱ Tornillo piloto
- ⑲ Surtidor de arranque
- ⑳ Surtidor piloto
- ㉑ Surtidor de aire piloto

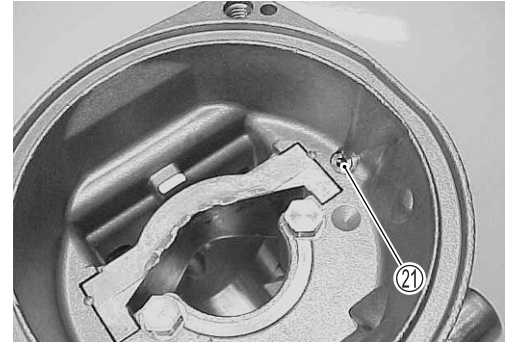
**NOTA:**

Antes de quitar el tornillo piloto ⑱ deberá determinarse su ajuste. Gire lentamente el tornillo piloto hacia la derecha y cuente el número de vueltas hasta que quede ligeramente asentado. Anote cuántas vueltas se dan. Cuando monte el tornillo piloto querrá ponerlo en su posición original.



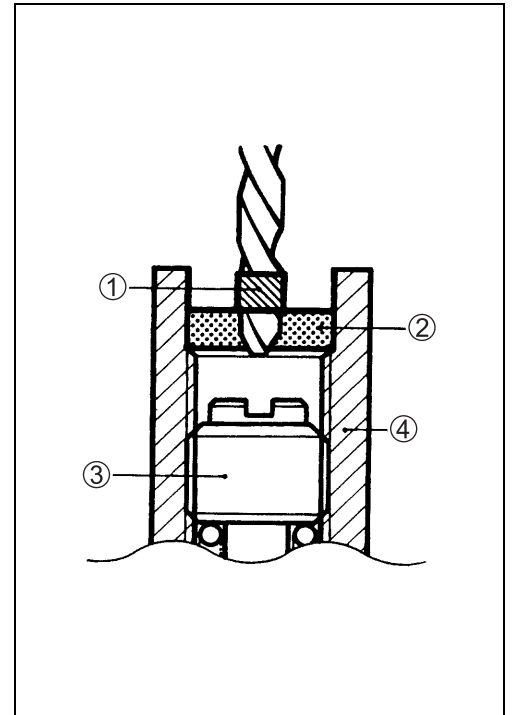
**PRECAUCIÓN**

**No use alambre para limpiar los conductos, el asiento de la válvula y los surtidores. Utilice solamente aire comprimido.**

**EXTRACCIÓN DEL TORNILLO PILOTO (Para E-33)**

Como los disolventes fuertes pueden dañar las juntas tóricas en el sistema piloto, los componentes del sistema piloto deberán quitarse antes de limpiarlos.

- Utilice un broca de 1/8" con tope de broca para quitar el tapón del tornillo piloto. Ajuste el tope de broca a 4 mm del extremo de la punta de la broca para impedir taladrar el tornillo piloto. Taladre cuidadosamente el tapón.
- Meta un tornillo autorroscante en el tapón. Tire del tornillo con unos alicates para quitar el tapón. Limpie cuidadosamente las virutas metálica del área.
- Gire lentamente el tornillo piloto hacia la derecha y cuente el número de vueltas hasta que quede ligeramente asentado. Anote cuántas vueltas se dan para poder volver a colocarlo correctamente después de la limpieza.
- Quite el tornillo piloto junto con el muelle, la arandela y la junta tórica.
- Después de la limpieza, instale el tornillo piloto en la posición original girándolo hasta que se asiente ligeramente, y luego gírelo hacia afuera el mismo número de vueltas que se contaron durante el desmontaje.
- Instale un tapón nuevo golpeándolo ligeramente con un punzón para ponerlo en su lugar.

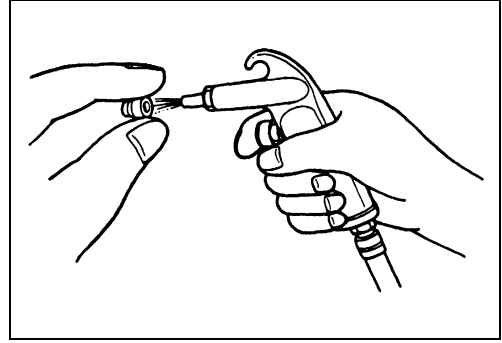


- ① Tope de broca
- ② Tapón
- ③ Tornillo piloto
- ④ Cuerpo del carburador

## LIMPIEZA

### ⚠ ADVERTENCIA

Algunos productos químicos de limpieza de carburadores, especialmente los del tipo de baño por inmersión, son muy corrosivos y han de manejarse con mucho cuidado. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto sobre su correcto uso, manipulación y almacenamiento.



- Limpie todos los surtidores con un limpiador de carburadores del tipo pulverizador y séquelos con aire comprimido.
- Limpie a fondo todos los circuitos del carburador, no sólo las áreas que se perciben como problemáticas. Limpie los circuitos del cuerpo del carburador con un limpiador tipo pulverizador. Si es necesario, empape cada circuito en solución de limpieza para soltar la suciedad y el barniz. Seque el cuerpo del carburador con aire comprimido.

### PRECAUCIÓN

No use un alambre para limpiar los surtidores o los conductos. Si se utiliza un cable podrán dañarse los surtidores y los conductos. Si los componentes no pueden limpiarse con un limpiador tipo pulverizador, puede ser necesario empaparlos en una solución limpiadora de baño por inmersión. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto químico relacionadas con el uso y la limpieza correctos de los componentes del carburador.

- Después de limpiar, monte el carburador con juntas tóricas nuevas.

### PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas tóricas quitadas por otras nuevas.

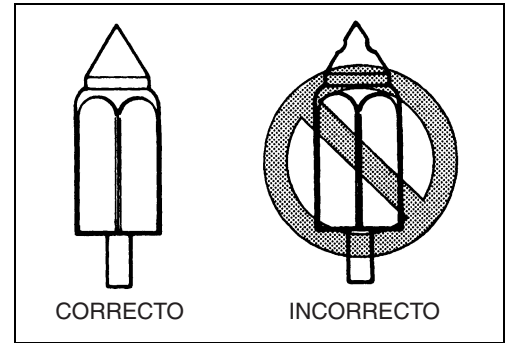
## INSPECCIÓN

Revise los siguientes elementos para ver si están dañados o atascados. Si encuentra cualquier daño, sustituya las piezas dañadas por otras nuevas.

- |   |   |
|---|---|
| * Surtidor piloto                               | * Válvula de pistón                       |
| * Surtidor principal                            | * Surtidor de arranque                    |
| * Surtidor de aire principal                    | * Junta tórica                            |
| * Surtidor de aire piloto                       | * Mariposa de gases                       |
| * Agujero de purga de aire del surtidor de agua | * Diafragma                               |
| * Flotador                                      | * Salida piloto y orificios de desviación |
| * Válvula de aguja                              | * Latiguillo de vacío                     |
| * Asiento de válvula                            | * Latiguillo de ventilación               |
| * Aguja de surtidor                             | * Latiguillo de rebose                    |
| * Surtidor de aguja                             |   |
| * Soporte de surtidor de aguja                  |   |

### INSPECCIÓN DE VÁLVULA DE AGUJA

Si un objeto extraño queda atrapado entre el asiento de la válvula y la válvula de aguja, la gasolina continuará circulando y se derramará. Si el asiento de la válvula y la válvula de aguja están desgastados más allá de los límites permitidos se producirá un problema similar. Si la válvula de aguja se pega, la gasolina no circulará hacia la cámara del flotador. Limpie la cámara del flotador y las piezas del flotador con gasolina. Si la válvula de aguja está desgastada como se muestra, sustituya el asiento de la válvula por otro nuevo. Limpie el conducto de combustible de la cámara de mezcla utilizando aire comprimido.



### AJUSTE DE ALTURA DEL FLOTADOR

Para comprobar la altura del flotador, dé la vuelta al carburador. Con un pie de rey, mida la altura del flotador  $\textcircled{A}$  mientras el brazo del flotador justo entra en contacto con la válvula de aguja.

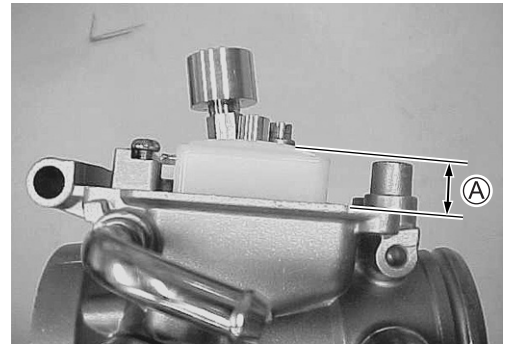
Doble la lengüeta lo necesario para que la altura del flotador  $\textcircled{A}$  sea la especificada.



**09900-20101: Pie de rey**



**Altura del flotador  $\textcircled{A}$ :  $13,0 \pm 1,0$  mm**



### REENSAMBLAJE

Monte el carburador en orden inverso al de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

#### TORNILLO PILOTO

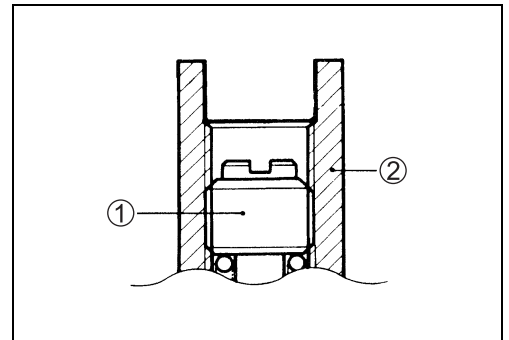
- Después de la limpieza, instale el tornillo piloto  $\textcircled{1}$  en la posición original girándolo hasta que se asiente ligeramente, y luego gírelo hacia afuera el mismo número de vueltas que se contaron durante el desmontaje.

$\textcircled{1}$  Tornillo piloto

$\textcircled{2}$  Cuerpo del carburador

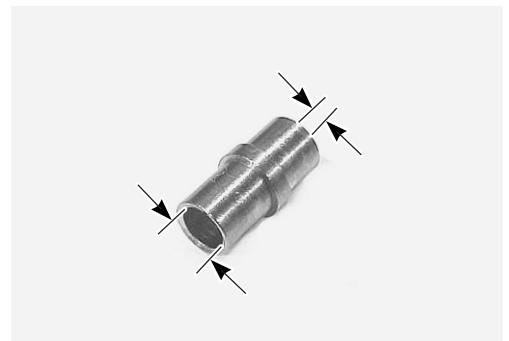
#### PRECAUCIÓN

Reemplace la junta tórica quitada por una nueva.



#### SURTIDOR DE AGUJA

- Instale el surtidor de aguja con su parte de diámetro interno más pequeño hacia el soporte del surtidor.

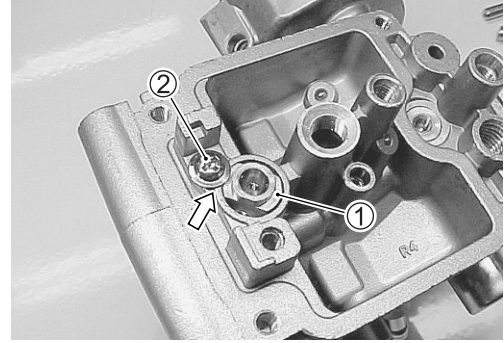


### ASIENTO DE VÁLVULA

- Instale el asiento de válvula ① en el cuerpo del carburador y apriete el tornillo ②.

**NOTA:**

Asegúrese de que el collar del tornillo ② sujete firmemente el escalón del asiento de la válvula ①.



### DIAFRAGMA

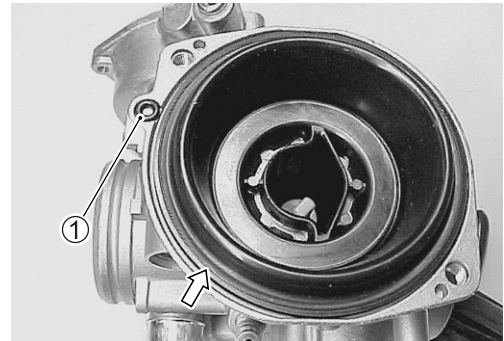
- Instale el conjunto del diafragma y la junta tórica ①.

**NOTA:**

Cuando instale el diafragma, asegúrese de que quede asentado en la sección cóncava del carburador.


**PRECAUCIÓN**

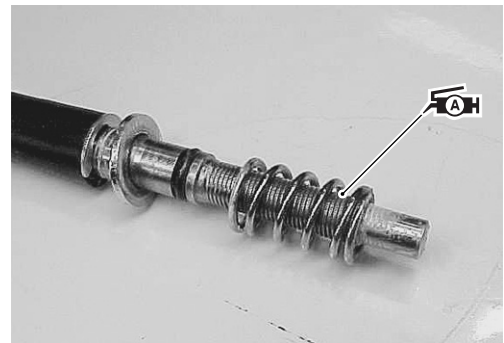
Reemplace la junta tórica quitada por una nueva.



### TORNILLO DE TOPE DEL ACELERADOR

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a la parte roscada del tornillo de tope del acelerador y luego instale este tornillo en el carburador.

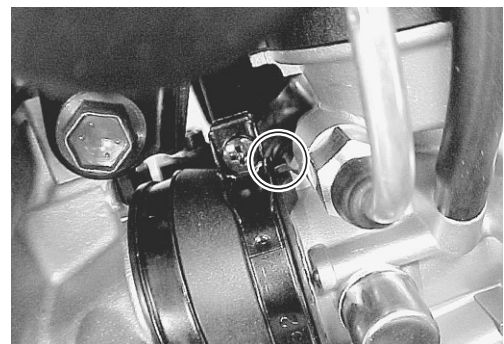
 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)



### REMONTAJE

Monte el conjunto del carburador en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Alinee la lengüeta del carburador con el corte del tubo de admisión .
- Conecte correctamente los latiguillos del carburador. (☞ 8-15)



Después de montar el carburador en el motor, haga los ajustes siguientes:

- \* Juego del cable del acelerador ..... ☞ 2-11
- \* Velocidad de ralentí del motor ..... ☞ 2-11

# SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y LUBRICACIÓN

## CONTENIDO

<b>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN .....</b>	<b>5- 2</b>
<b>DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>5- 2</b>
<b>REFRIGERANTE DEL MOTOR .....</b>	<b>5- 3</b>
<b>RADIADOR Y LATIGUILLOS .....</b>	<b>5- 4</b>
<b>INSPECCIÓN DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN .....</b>	<b>5- 4</b>
<b>INSPECCIÓN DE LA TAPA DEL RADIADOR .....</b>	<b>5- 4</b>
<b>INSPECCIÓN DEL RADIADOR .....</b>	<b>5- 4</b>
<b>INSPECCIÓN DEL LATIGUILLO DEL RADIADOR .....</b>	<b>5- 5</b>
<b>EXTRACCIÓN DEL RADIADOR .....</b>	<b>5- 5</b>
<b>MONTAJE DEL RADIADOR .....</b>	<b>5- 6</b>
<b>DEPÓSITO DEL RADIADOR .....</b>	<b>5- 6</b>
<b>VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN .....</b>	<b>5- 7</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>5- 7</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>5- 7</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>5- 8</b>
<b>TERMOCONTACTO DEL VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN .....</b>	<b>5- 9</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>5- 9</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>5-10</b>
<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>5-10</b>
<b>TERMOCONTACTO DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR .....</b>	<b>5-11</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>5-11</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>5-11</b>
<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>5-11</b>
<b>TERMOSTATO .....</b>	<b>5-12</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>5-12</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>5-12</b>
<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>5-12</b>
<b>BOMBA DE AGUA .....</b>	<b>5-13</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>5-13</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE .....</b>	<b>5-14</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>5-16</b>
<b>REMONTAJE E INSTALACIÓN .....</b>	<b>5-17</b>
<b>DEPÓSITO DE ACEITE Y LATIGUILLOS .....</b>	<b>5-21</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>5-21</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>5-22</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>5-23</b>
<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN .....</b>	<b>5-24</b>
<b>PRESIÓN DE ACEITE .....</b>	<b>5-24</b>
<b>FILTRO DE ACEITE .....</b>	<b>5-24</b>
<b>FILTRO DEL CÁRTER DE ACEITE .....</b>	<b>5-24</b>
<b>BOMBA DE ACEITE .....</b>	<b>5-24</b>
<b>DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR .....</b>	<b>5-25</b>

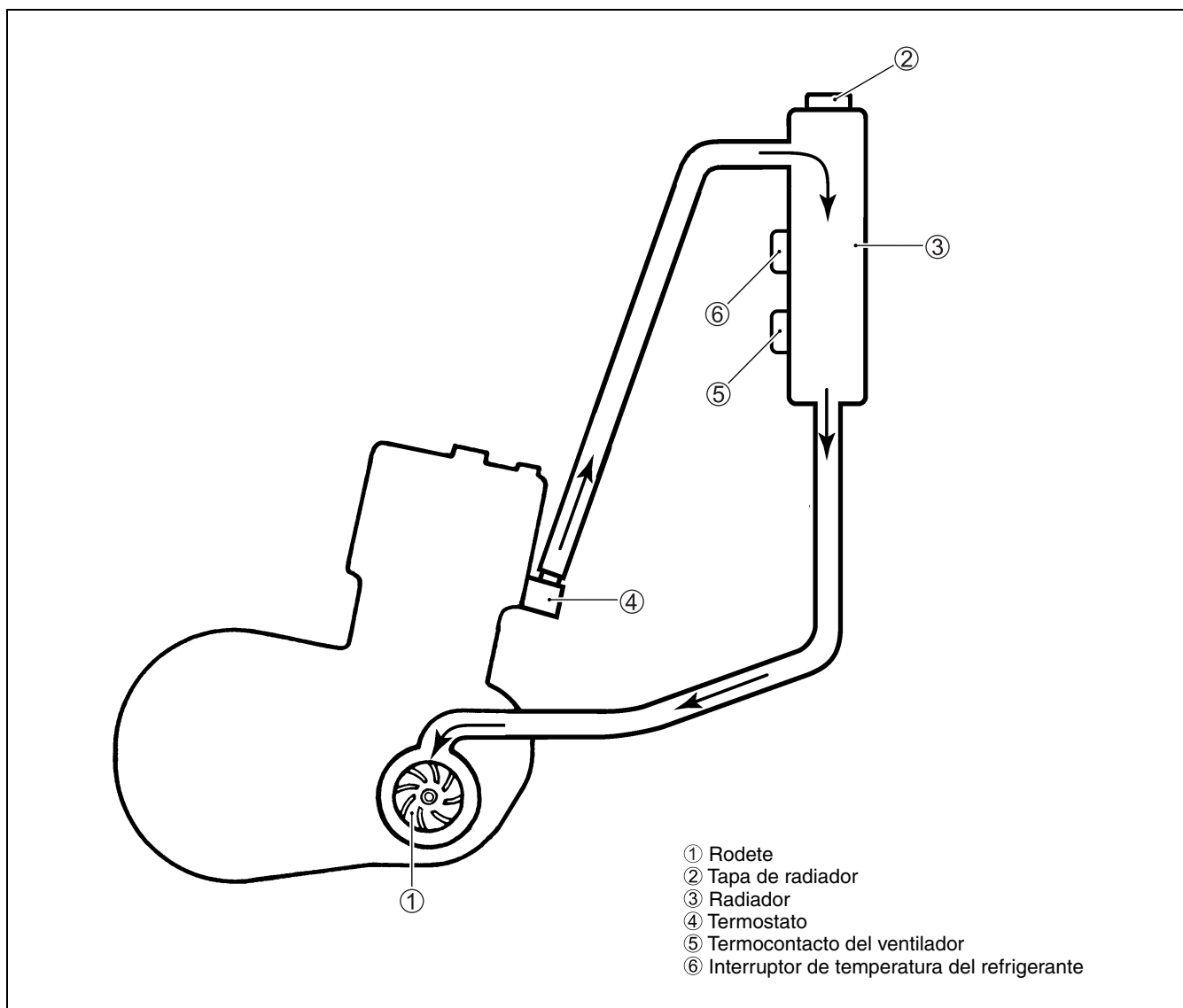
## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

### DESCRIPCIÓN

El motor se refrigera con la circulación forzada del refrigerante del motor, utilizando una bomba de agua centrífuga de alta capacidad, a través de las camisas de agua formadas en el cilindro y la culata, y a través del radiador. El radiador tipo tubos y aletas es de aluminio, y se caracteriza por su peso ligero y su buena disipación del térmica.

Un termostato tipo bola de parafina se utiliza para regular la circulación del refrigerante del motor a través del radiador. Al subir la temperatura del refrigerante a unos 75 °C, la válvula del termostato empieza a abrirse y se establece la circulación normal del refrigerante. A unos 90 °C, el termostato se abre completamente y, como resultado, el calor se libera a la atmósfera mediante el núcleo del radiador.

En la ilustración siguiente, el termostato está cerrado, por lo que el refrigerante del motor circula de forma regulada por la ruta que comprende la bomba de agua, el motor, el agujero de desvío del termostato y el radiador.



## REFRIGERANTE DEL MOTOR

En el momento de la fabricación, el sistema de refrigeración se llena de una mezcla de 50:50 de agua destilada y anticongelante de glicol etilénico. Esta mezcla de 50:50 proporcionará la óptima protección contra la corrosión y una excelente protección contra el calor, y protegerá el sistema contra la congelación a temperaturas superiores a  $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Si el vehículo va a estar expuesto a temperaturas inferiores a  $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$ , hay que aumentar la proporción de la mezcla hasta el 55% o 60% según el gráfico.

### PRECAUCIÓN

- \* Utilice un anticongelante de buena calidad a base de glicol etilénico, mezclado con agua destilada. No mezcle anticongelantes a base de alcohol ni anticongelantes de marcas distintas.
- \* No utilice más del 60% ni menos del 50% de anticongelante. (Consulte la figura de la derecha.)
- \* No utilice aditivos antifugas para radiadores.

50% de refrigerante de motor incluyendo la reserva

Anticongelante	600 ml
Agua	600 ml

Densidad del anticongelante	Punto de congelación
50%	$-31\text{ }^{\circ}\text{C}$
55%	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
60%	$-55\text{ }^{\circ}\text{C}$

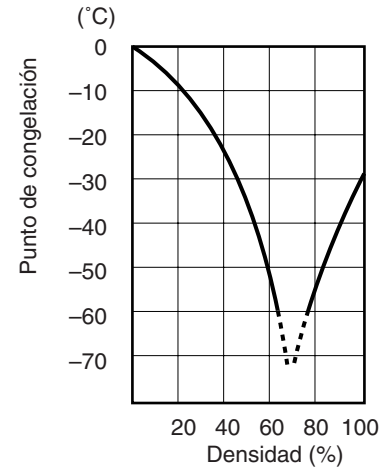


Fig. 1 Curva de densidad del refrigerante-punto de congelación

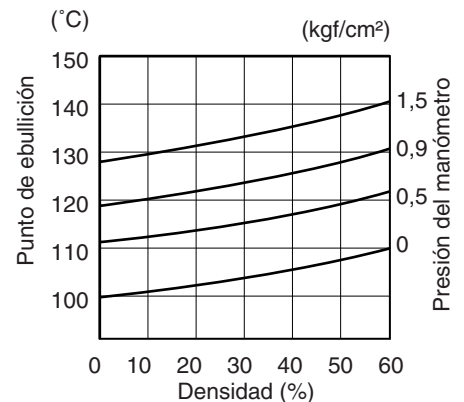


Fig. 2 Curva de densidad del refrigerante-punto de ebullición

### ADVERTENCIA

- \* Puede quemarse con agua hirviendo o vapor si abre la tapa del radiador con el motor caliente. Una vez se haya enfriado el motor, use un trapo para abrir el tapón, dándole un cuarto de vuelta para que se vaya la presión, y a continuación ábralo del todo.
- \* El motor ha de estar frío antes de realizar operaciones en el sistema de refrigeración.
- \* El líquido refrigerante es nocivo;
  - Si entra en contacto con la piel o los ojos, lave con agua abundante.
  - Si se ingiere accidentalmente, provoque vómitos y llame al médico inmediatamente.
  - Manténgalo fuera del alcance de los niños.

## RADIADOR Y LATIGUILLOS INSPECCIÓN DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

Antes de desmontar el radiador y vaciar el líquido refrigerante, compruebe lo siguiente.

Compruebe el sistema de refrigeración por si tiene fugas con un comprobador de radiadores ①.

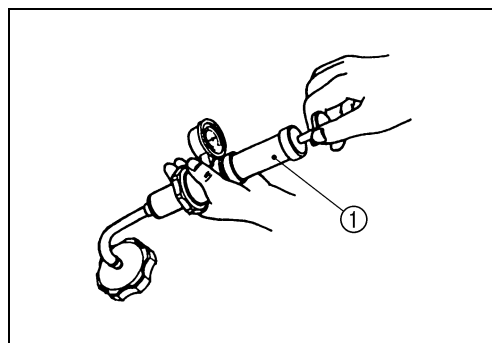
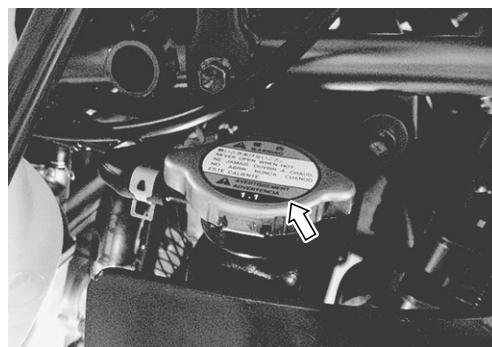
Quite la tapa del radiador y conecte el comprobador de radiadores a la boca de llenado. Presione el sistema de refrigeración con una presión de 120 kPa (1,2 kgf/cm<sup>2</sup>) y compruebe si mantiene la presión durante 10 segundos. Si el sistema de refrigeración no mantiene la presión un mínimo de 10 segundos, compruebe todo el sistema de refrigeración por si tiene fugas. Si encuentra una fuga, sustituya la pieza dañada.

### ⚠ ADVERTENCIA

- \* No abra la tapa del radiador con el motor caliente, ya que podría sufrir quemaduras debido al vapor o al líquido caliente que salga.
- \* Para quitar el comprobador de la tapa del radiador, coloque un trapo sobre la boca de llenado para evitar que se derrame el refrigerante del motor.

### PRECAUCIÓN

No sobrepase la presión de liberación de la tapa del radiador o ésta, y posteriormente el radiador, podrán dañarse.

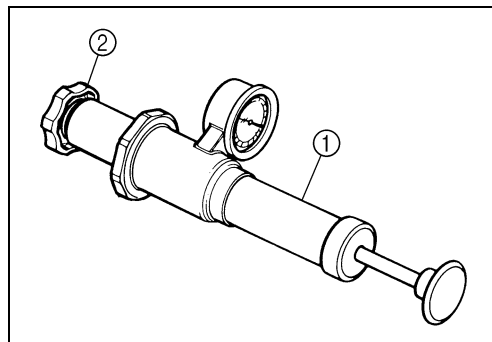


## INSPECCIÓN DE LA TAPA DEL RADIADOR

Compruebe la tapa del radiador ② utilizando un comprobador de radiadores ①.

Coloque la tapa del radiador en el comprobador de radiadores. Aplique lentamente presión a la tapa del radiador; no sobrepase 108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm<sup>2</sup>). Si la tapa del radiador no mantiene la presión un mínimo de 10 segundos, sustitúyala por una nueva.

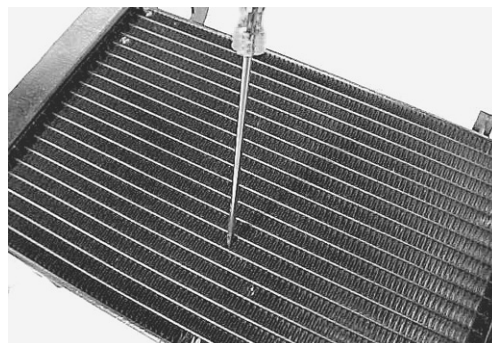
**DATA** Presión de liberación de la tapa del radiador:  
108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm<sup>2</sup>)



## INSPECCIÓN DEL RADIADOR

Compruebe el radiador por si está sucio o tiene materias extrañas. Si las encuentra, limpie el radiador utilizando aire comprimido. Además, repare cualquier aleta doblada o deformada con un destornillador pequeño.

Compruebe todos los latiguillos de agua por si tiene grietas, están aplastados o tienen conexiones flojas. Sustituya cualquier latiguillo dañado y apriete las conexiones que estén flojas.

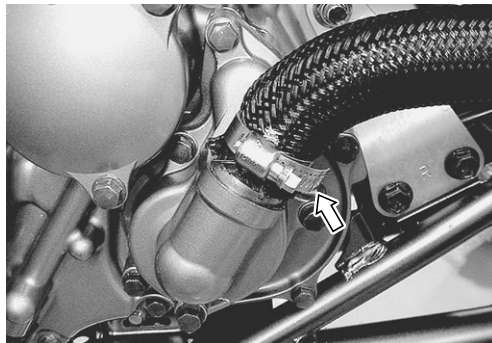
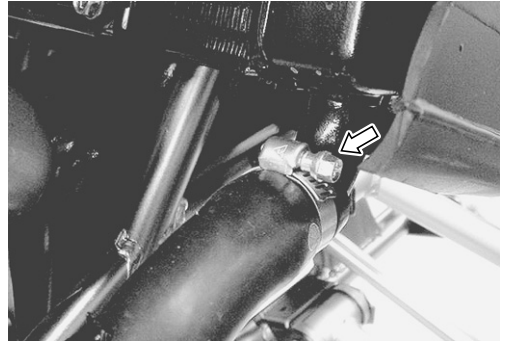


## INSPECCIÓN DEL LATIGUILLO DEL RADIADOR

- Quite la defensa delantera. (👉 6-4)

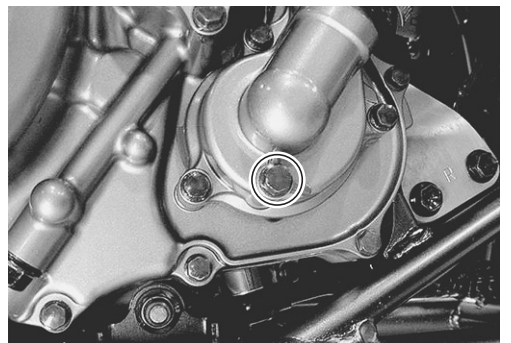
Debe cambiarse cualquier latiguillo del radiador que tenga grietas o esté aplastado.

Cualquier fuga por la sección de conexión deberá corregirse apretando apropiadamente.

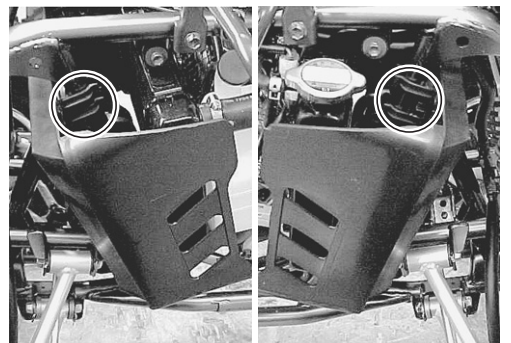


## EXTRACCIÓN DEL RADIADOR

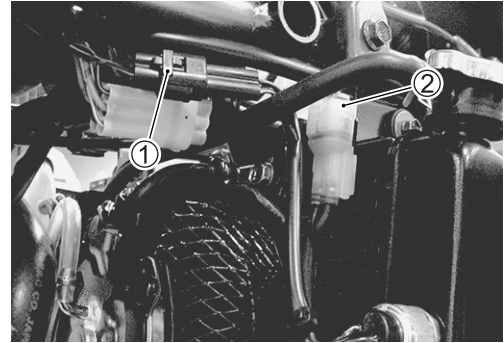
- Quite la defensa delantera. (👉 6-4)
- Vacíe el refrigerante del motor quitando el tapón de vaciado.



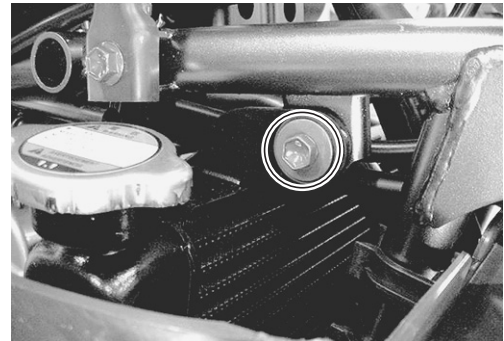
- Quite la cubierta del radiador que está puesta en el barra del bastidor.



- Desconecte el acoplador del cable del termocontacto del refrigerante del motor ① y el acoplador del cable del motor del ventilador ②.
- Desconecte los latiguillos superior e inferior del radiador.



- Quite los tres tornillos de montaje del conjunto del radiador.



## MONTAJE DEL RADIADOR

- Instale el radiador y los latiguillos del radiador en el orden inverso al del desmontaje.
- Conecte el acoplador del cable del motor del ventilador de refrigeración y el acoplador del cable del termocontacto del refrigerante del motor.
- Instale la cubierta del radiador.
- Instale el tapón de vaciado.
- Vierta refrigerante del motor. (☞ 2-14)
- Purgue el aire del circuito de refrigeración. (☞ 2-14)
- Instale la defensa delantera.

## DEPÓSITO DEL RADIADOR EXTRACCIÓN/RECOLOCACIÓN

- Quite los tornillos de montaje del depósito, desconecte el latiguillo de sifón del depósito y vacíe el refrigerante del motor.
- Instale el depósito en el orden inverso al del desmontaje.
- Llène el depósito hasta alcanzar la línea de nivel superior.



## VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN

### INSPECCIÓN

- Quite la defensa delantera. (👉 6-4)
- Desconecte el acoplador del cable del ventilador de refrigeración.

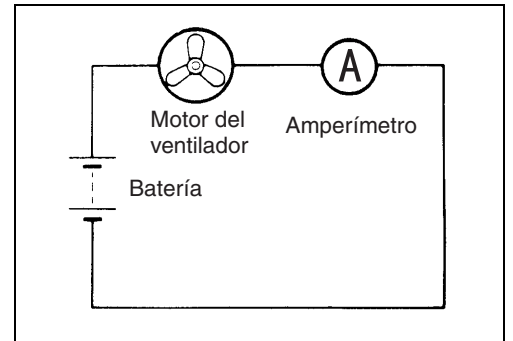
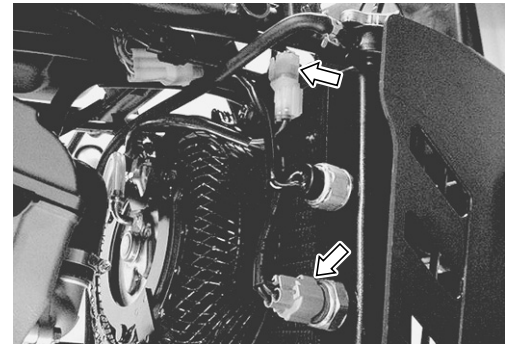
Compruebe la intensidad de corriente del motor del ventilador en carga con un amperímetro conectado en la forma que indica la figura.

El voltímetro se utiliza para asegurarse que la batería suministre 12 V al motor. Con el motor eléctrico del ventilador de refrigeración funcionando a la máxima velocidad, el amperímetro no deberá indicar más de 5 A.

Si el motor del ventilador no gira, cambie el conjunto del motor por uno nuevo.

#### NOTA:

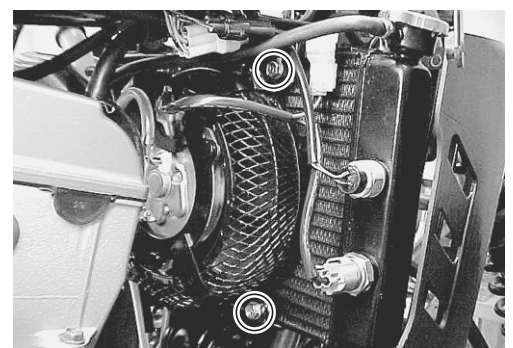
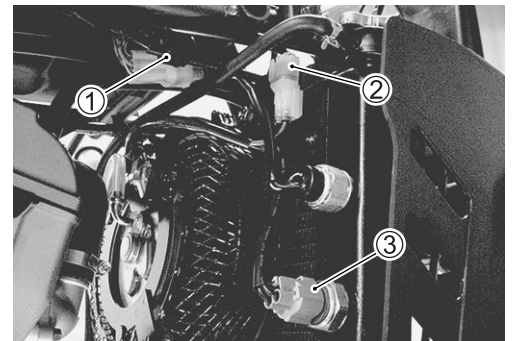
*Cuando realice la comprobación indicada arriba, no será necesario quitar el ventilador de refrigeración.*



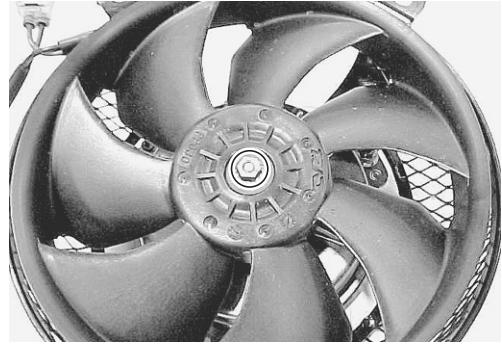
### EXTRACCIÓN

- Quite la defensa delantera. (👉 6-4)
- Desconecte el acoplador del cable del termocontacto del refrigerante del motor ①, el acoplador del cable del motor del ventilador de refrigeración ② y el acoplador del cable del termocontacto del ventilador de refrigeración ③.

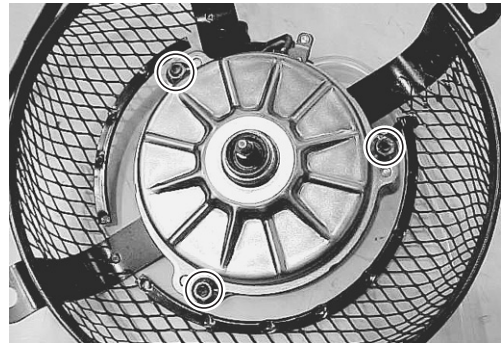
- Quite los tres tornillos de montaje de la unidad del ventilador.



- Quite el ventilador de refrigeración.



- Quite el motor del ventilador de refrigeración.

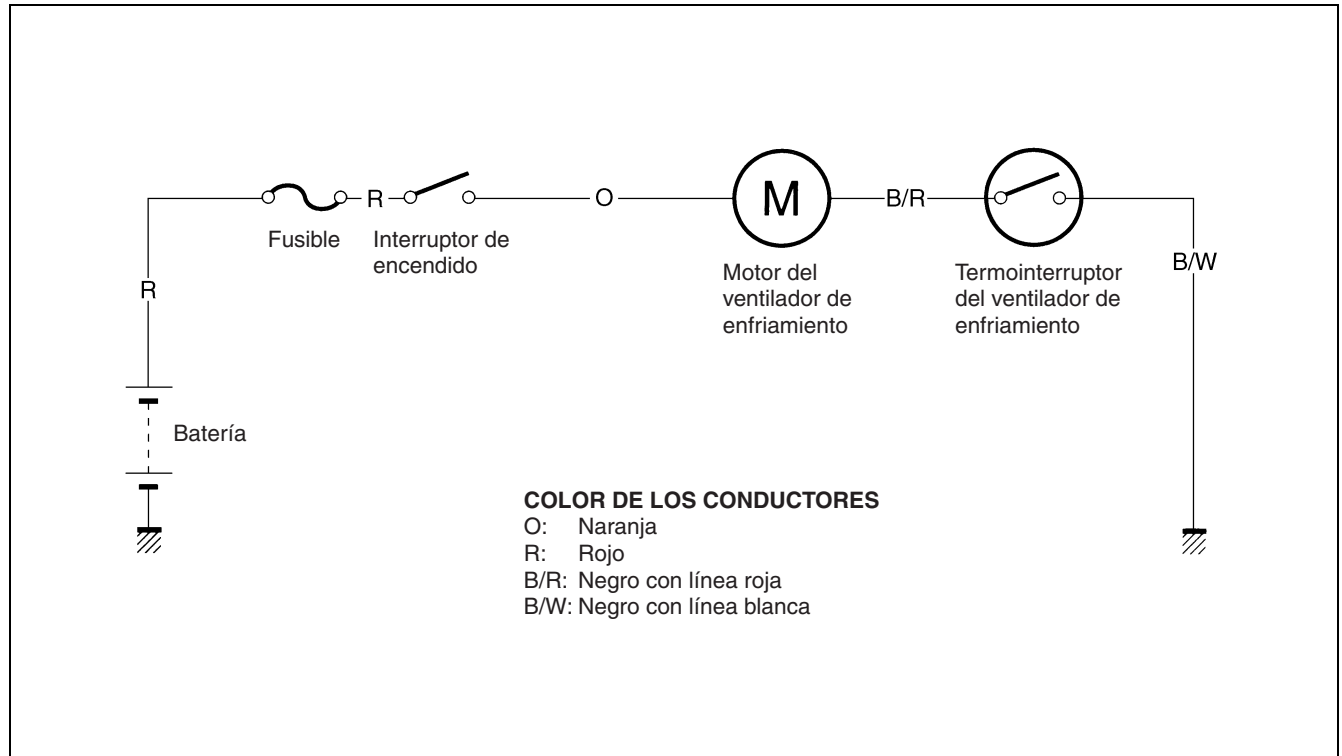


## REMONTAJE

Monte el ventilador de refrigeración en el orden inverso al del desmontaje.

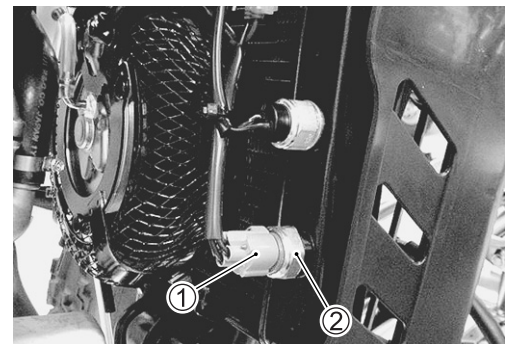
## TERMOCONTACTO DEL VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN

El ventilador de refrigeración está asegurado detrás del radiador mediante tres tornillos, y se controla mediante el termoccontacto. El termoccontacto permanece abierto cuando la temperatura del refrigerante del motor está baja, pero se cierra cuando la temperatura alcanza unos 88 °C, activando el ventilador de refrigeración.



## EXTRACCIÓN

- Quite la defensa delantera. (🔧 6-4)
- Vacíe el refrigerante del motor. (🔧 2-14)
- Desconecte el acoplador del cable del termoccontacto del ventilador de refrigeración ①.
- Quite el termoccontacto del ventilador de refrigeración ②.



## INSPECCIÓN

- Compruebe las temperaturas de cierre o apertura del termocontacto probándolo en un banco como se muestra en la figura. Conecte el termocontacto ① a un polímetro y póngalo en un recipiente con aceite colocado en una calentador.
- Caliente el aceite de forma que su temperatura aumente lentamente y fíjese en la indicación del termómetro ② cuando el termocontacto se abre o se cierra.

**TOOL** 09900-25008: Polímetro

**TEST** Graduación del polímetro: Prueba de continuidad (•))

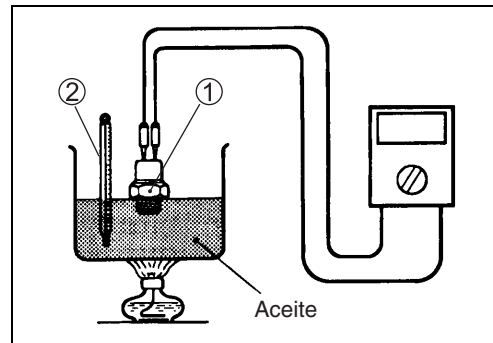
**DATA** Temperatura de funcionamiento del termocontacto del ventilador de refrigeración

Nominal (OFF→ON) : Aproximadamente 88 °C

(ON→OFF) : Aproximadamente 82 °C

### PRECAUCIÓN

- \* No toque el termocontacto del ventilador de refrigeración ① ni el termómetro ② con un recipiente.



## INSTALACIÓN

Instale el termocontacto del ventilador de refrigeración en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique refrigerante de motor a la junta tórica.
- Apriete el termocontacto del ventilador de refrigeración al par especificado.

**U** Termocontacto del ventilador de refrigeración:  
20 N·m (2,0 kgf·m)

### PRECAUCIÓN

- \* Tenga especial cuidado al manejar el termocontacto del ventilador de refrigeración. No lo exponga a golpes fuertes ni lo deje caer.
- \* Reemplace la junta tórica quitada por una nueva.

- Después de instalar el termocontacto del ventilador de refrigeración, asegúrese de añadir refrigerante del motor.

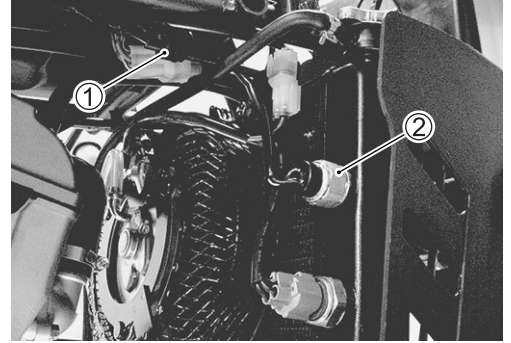
(☞ 2-14)



## TERMOCONTACTO DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

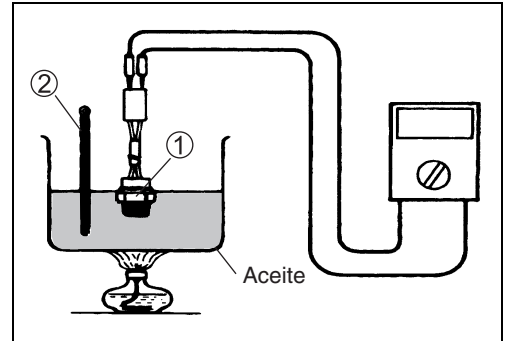
### EXTRACCIÓN

- Quite la defensa delantera. (☞ 6-4)
- Vacíe una pequeña cantidad del refrigerante del motor. (☞ 2-14)
- Desconecte el acoplador del cable del termoccontacto del refrigerante del motor ①.
- Quite el termoccontacto del refrigerante del motor ②.



### INSPECCIÓN

- Compruebe el termoccontacto del refrigerante del motor probándolo en un banco como se muestra en la figura. Conecte el termoccontacto ① a un polímetro y póngalo en un recipiente con aceite colocado en una calentador.
- Caliente el aceite de forma que su temperatura aumente lentamente y fíjese en la indicación del termómetro ② cuando el termoccontacto se abre o se cierra.



**TOOL** 09900-25008: Polímetro

**TOOL** Graduación del polímetro: Prueba de continuidad (•••)

**DATA** Temperatura de funcionamiento del termoccontacto del refrigerante del motor

Nominal (OFF→ON) : Aproximadamente 120 °C

(ON→OFF) : Aproximadamente 113° C

#### PRECAUCIÓN

\* No toque el termoccontacto del refrigerante del motor ① ni el termómetro ② con un recipiente.

### INSTALACIÓN

Instale el termoccontacto del refrigerante del motor en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique refrigerante de motor a la junta tórica.
- Apriete el termoccontacto del refrigerante del motor al par especificado.

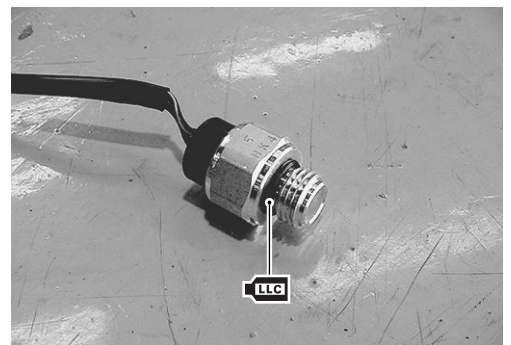
**TOOL** Termoccontacto del refrigerante del motor:

13 N·m (1,3 kgf·m)

#### PRECAUCIÓN

Tenga especial cuidado al manejar el termoccontacto del refrigerante del motor. No lo exponga a golpes fuertes ni lo deje caer.

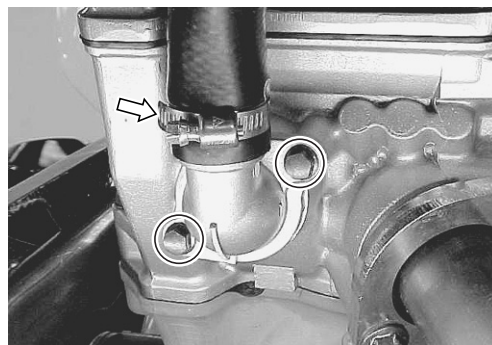
- Después de instalar el termoccontacto del refrigerante del motor, asegúrese de añadir refrigerante del motor. (☞ 2-14)



## TERMOSTATO

### EXTRACCIÓN

- Vacíe una pequeña cantidad del refrigerante del motor.  
(☞ 2-14)
- Coloque un trapo debajo de la carcasa del termostato.
- Retire la caja del termostato.
- Retire el termostato.

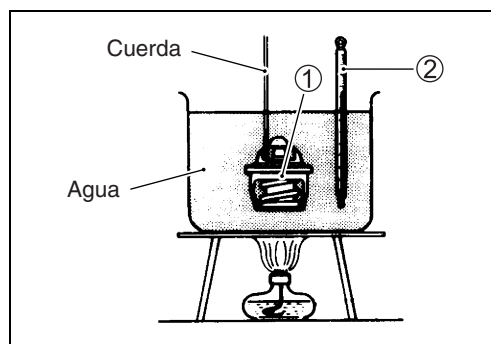


### INSPECCIÓN

Inspeccione la bola del termostato para ver si está agrietada. Revise el funcionamiento del termostato en el banco, de la siguiente manera.

- Sumerja el termostato ① en una cubeta con agua, según se muestra en la figura. Observe que el termostato sumergido se encuentra en suspensión. Caliente el agua colocando la cubeta sobre un calentador y vigile cómo sube la temperatura del termómetro ②.
- Lea el termómetro justo cuando se abre el termostato. Esta lectura, que es la temperatura a la que la válvula del termostato empieza a abrirse, ha de estar dentro del valor nominal.

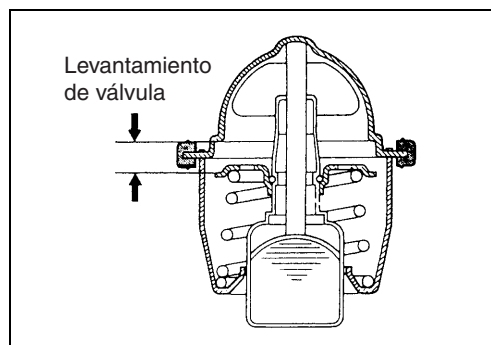
**DATA** Temperatura de apertura de la válvula del termostato  
Nominal: Aproximadamente 75 °C



- Siga calentando el agua para subir su temperatura.
- Cuando la temperatura del agua alcance el valor especificado, la válvula del termostato tiene que haberse levantado, por lo menos, 6,0 mm.

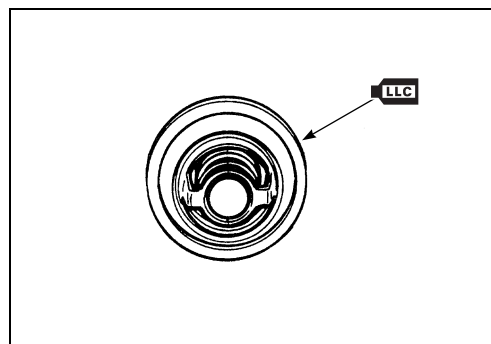
**DATA** Levantamiento de la válvula del termostato  
Nominal: Más de 6,0 mm a 90 °C

- Si el termostato no cumple alguna de las dos condiciones anteriores (temperatura de comienzo de apertura y levantamiento de la válvula), debe cambiarse por uno nuevo.

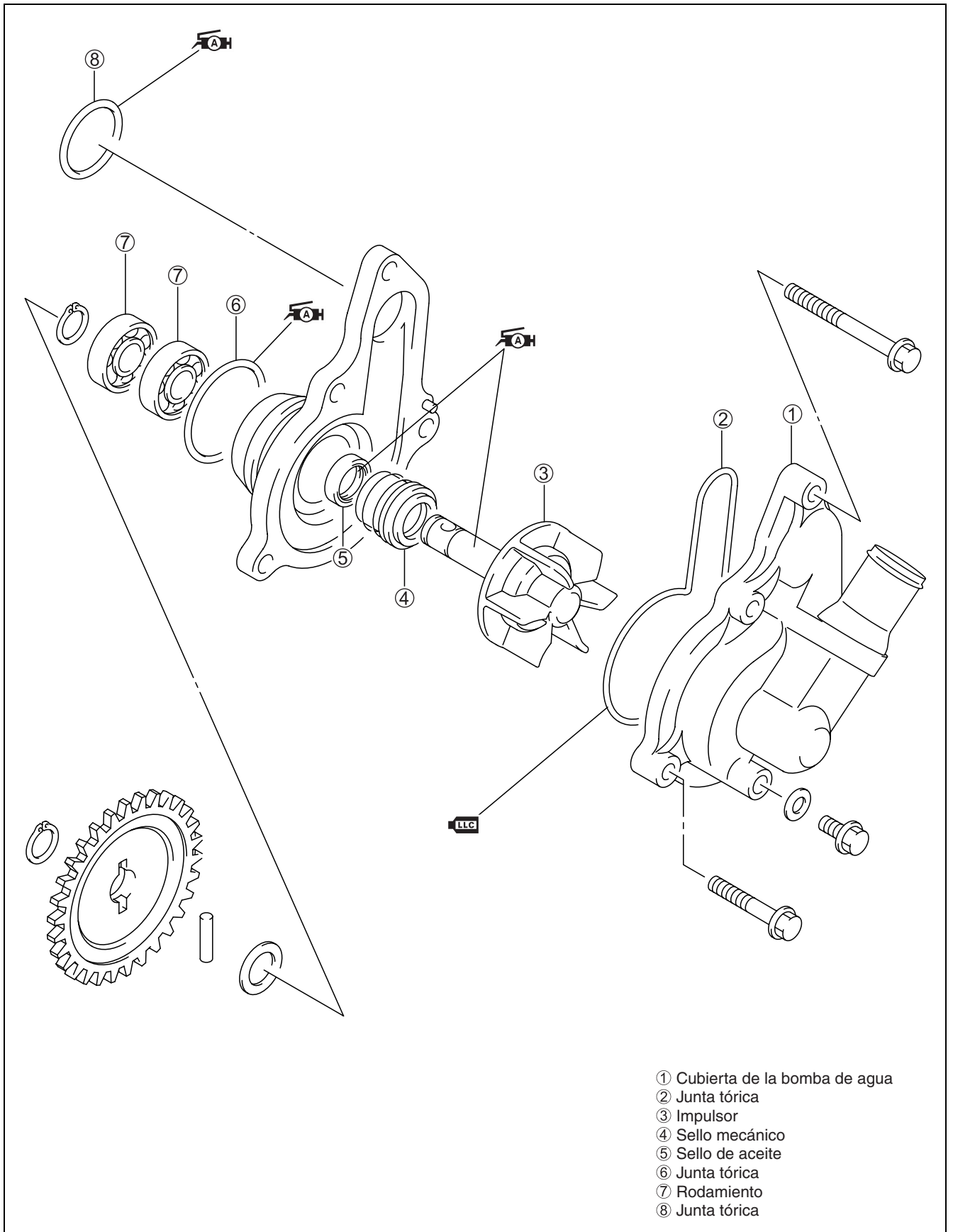


### INSTALACIÓN

- Instale el termostato en el orden inverso al del desmontaje.
- Aplique refrigerante del motor a la junta de goma del termostato.
- Después de instalar el termostato, asegúrese de añadir refrigerante del motor. (☞ 2-14)
- Instale la defensa delantera.



# BOMBA DE AGUA DESPIECE



- ① Cubierta de la bomba de agua
- ② Junta tórica
- ③ Impulsor
- ④ Sello mecánico
- ⑤ Sello de aceite
- ⑥ Junta tórica
- ⑦ Rodamiento
- ⑧ Junta tórica

## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE

- Vacíe el refrigerante del motor. (☞ 2-14)
- Vacíe el aceite del motor. (☞ 2-12)

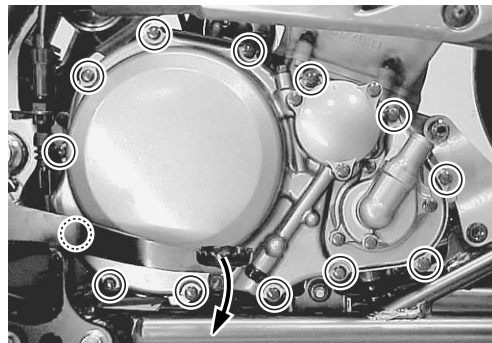
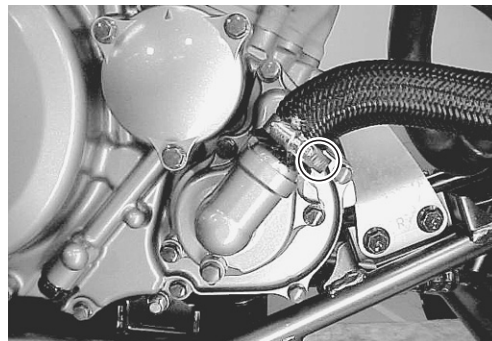
### ⚠ ADVERTENCIA

- \* No abra la tapa del radiador con el motor caliente, ya que podría sufrir quemaduras debido al vapor o al líquido caliente que salga.
- \* El motor ha de estar frío antes de realizar operaciones en el sistema de refrigeración.
- \* El refrigerante del motor puede resultar dañino si se ingiere o entra en contacto con la piel o los ojos. Si el refrigerante del motor entra en los ojos o entra en contacto con la piel, lave a fondo la parte afectada con mucha agua. Si se ingiere accidentalmente, provoque vómitos y llame al médico inmediatamente.

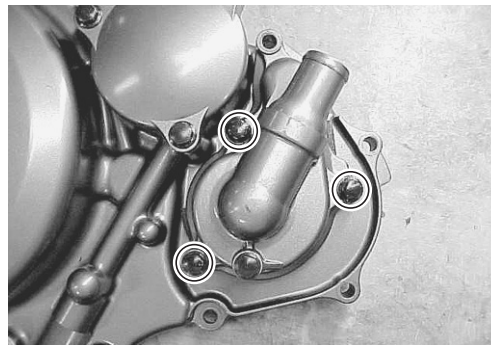
- Desconecte el latiguillo del radiador.
- Desconecte el muelle del interruptor del freno trasero y el muelle del pedal del freno .

- Quite los tornillos de montaje del cilindro principal.

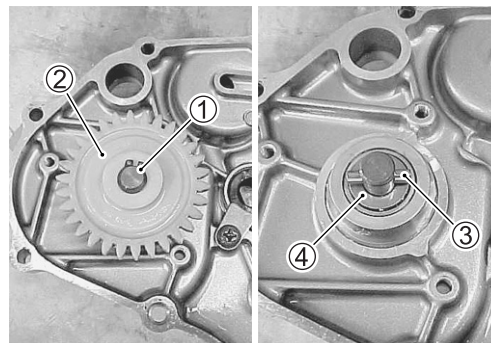
- Quite la cubierta del embrague mientras empuja hacia abajo el pedal del freno trasero.



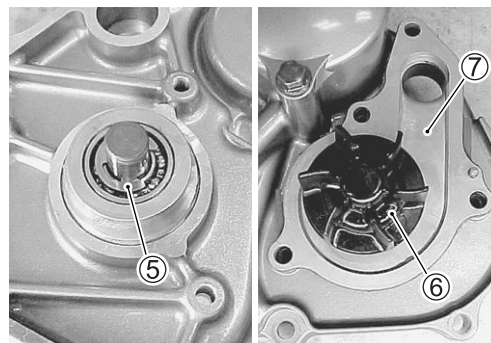
- Quite la cubierta de la bomba de agua.



- Quite el anillo elástico ①, el piñón conducido de la bomba de agua ②, el pasador ③ y la arandela ④.



- Quite el anillo en E ⑤, el rodete ⑥, y el cuerpo de la bomba de agua ⑦.



- Quite el rodamiento con la herramienta especial.

**TOOL 09921-20240: Juego extractor de rodamientos**

NOTA:

*Si no hay ningún ruido anormal, no es necesario quitar el rodamiento.*

**PRECAUCIÓN**

**El rodamiento extraído ha de cambiarse por uno nuevo.**



- Quite la empaquetadura mecánica utilizando la herramienta especial.

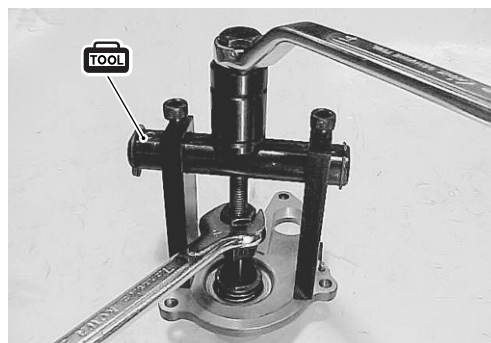
**TOOL 09921-20240: Juego extractor de rodamientos**

NOTA:

*Si no hay ninguna condición anormal, no es necesario sacar la empaquetadura mecánica.*

**PRECAUCIÓN**

**La empaquetadura mecánica extraída debe cambiarse por una nueva.**



- Ponga un trapo sobre la bomba de agua.
- Saque el retén de aceite utilizando una barra adecuada.

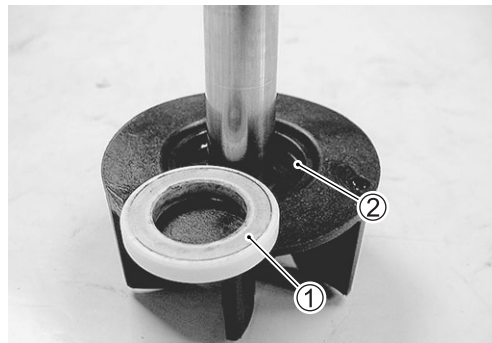
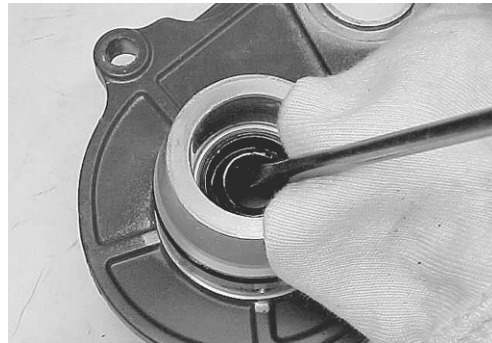
**NOTA:**

*Si no hay ninguna condición anormal, no es necesario sacar el retén de aceite.*

**PRECAUCIÓN**

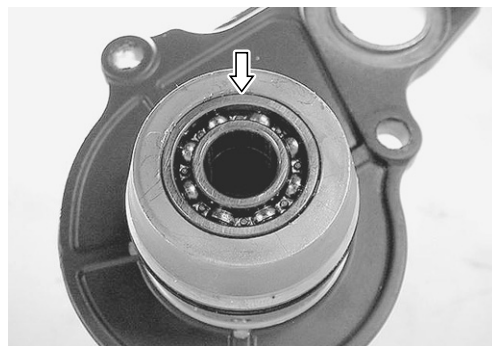
**El retén de aceite extraído debe cambiarse por uno nuevo.**

- Quite la empaquetadura mecánica ① y la junta de goma ② del rodete.



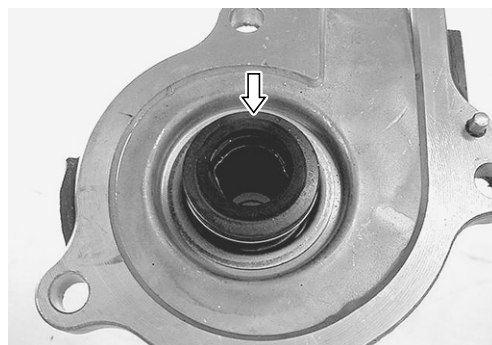
## INSPECCIÓN RODAMIENTO

- Inspeccione el rodamiento con la mano mientras está en la caja de la bomba de agua.
- Haga girar manualmente la pista interior para comprobar si existen ruidos anormales y si gira bien.
- Si hay algo anormal, sustituya el rodamiento.



## EMPAQUETADURA MECÁNICA

- Inspeccione visualmente la empaquetadura mecánica por si está dañada, poniendo especial atención a la cara de sellado.
- Cambie cualquier empaquetadura mecánica que presente señales de fugas.



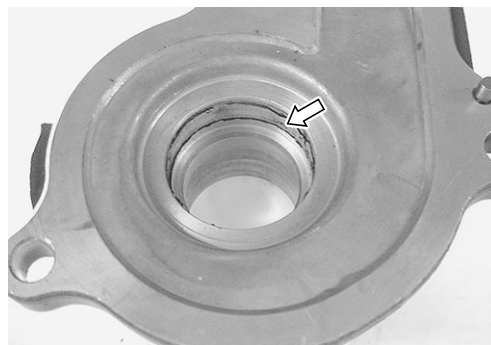
## RETÉN DE ACEITE

- Inspeccione visualmente el retén de aceite para ver si está dañado, poniendo especial atención al labio.
- Cambie cualquier retén de aceite que presente señales de fugas.



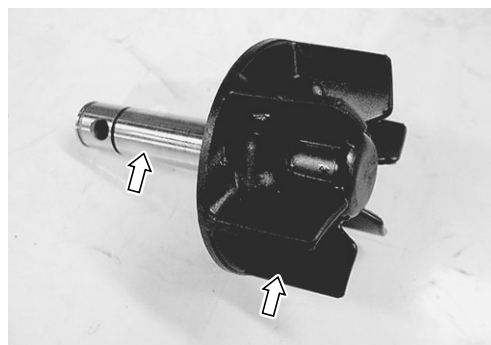
### CAJA DE RODAMIENTO/CAJA MECÁNICA

- Inspeccione visualmente la caja del rodamiento y la caja mecánica por si están dañadas.
- Reemplace el cuerpo de la bomba de agua si es necesario.



### RODETE

- Inspeccione el rodete y su eje por si están dañados.



### REMONTAJE E INSTALACIÓN

- Instale el retén de aceite utilizando le herramienta especial.

 **09913-70210: Juego instalador de rodamientos**

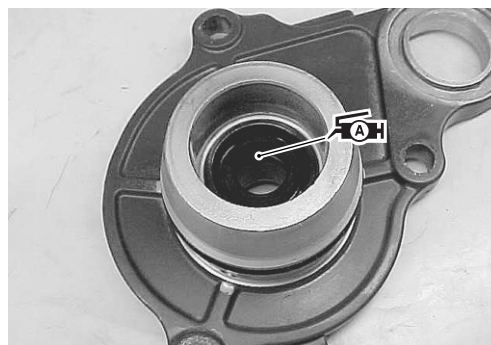
**NOTA:**

*La marca grabada en el retén del aceite mira hacia afuera.*



- Aplique una pequeña cantidad de SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio del retén de aceite.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**



- Introduzca la empaquetadura mecánica nueva utilizando una llave de vaso adecuada.

**NOTA:**

En la empaquetadura mecánica nueva se ha aplicado el sellador **A**.



- Instale el rodamiento nuevo con la herramienta especial.

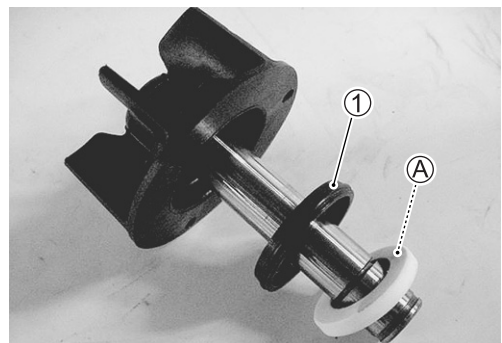
**TOOL** 09913-70210: Juego instalador de rodamientos



- Introduzca la junta de goma ① dentro del rodete.
- Después de limpiar la materia grasa o aceitosa de la empaquetadura mecánica, introdúzcala dentro del rodete.

**NOTA:**

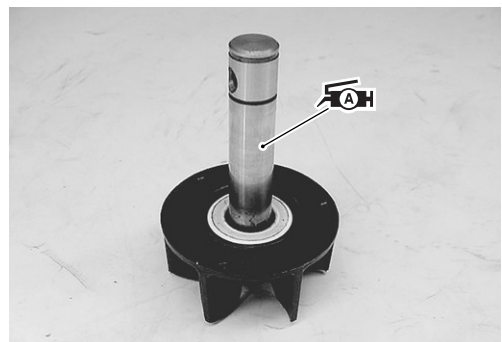
El lado marcado con pintura **A** de la empaquetadura mecánica mira hacia el rodete.



- Aplique grasa al eje del rodete.

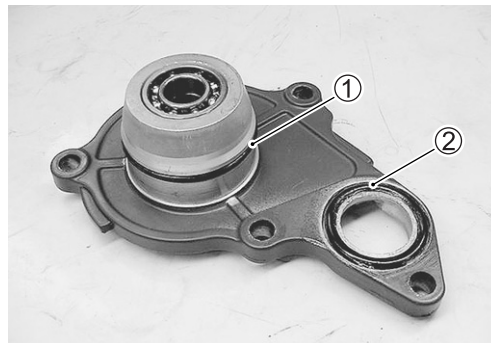
**AH** 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)

- Instale el eje del rodete en el cuerpo de la bomba de agua.

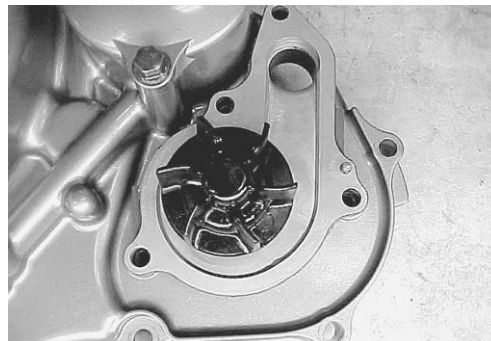


- Instale las juntas tóricas nuevas ① y ②.
- Aplique grasa a las juntas tóricas.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**



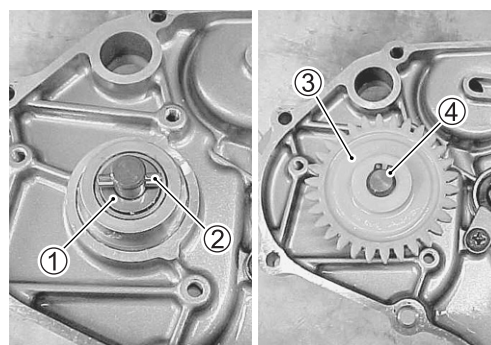
- Instale el cuerpo de la bomba de agua con el rodete en la cubierta del embrague.



- Instale el anillo en E en el eje del rodete.



- Instale la arandela ①, la clavija ②, el piñón conducido de la bomba de agua ③ y el anillo elástico ④.

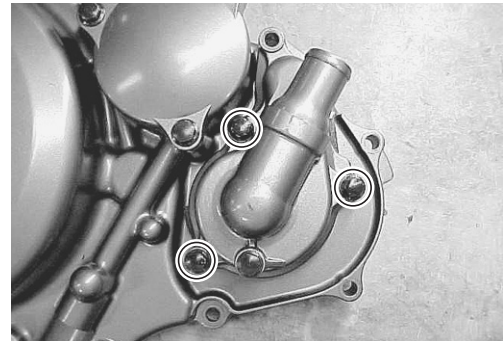


- Instale la junta tórica nueva en el cuerpo de la bomba de agua.

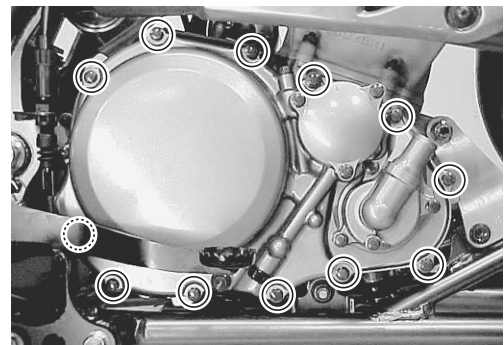
**PRECAUCIÓN**

**Utilice las juntas tóricas nuevas para impedir fugas de refrigerante del motor.**

- Aplique refrigerante de motor a la junta tórica.
- Instale la cubierta de la bomba de agua en la cubierta del embrague.



- Instale la cubierta del embrague. (👉 3-55)



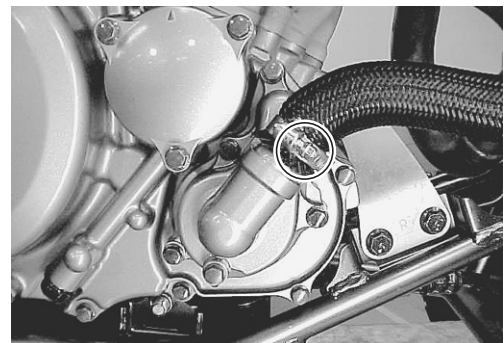
- Instale los tornillos de montaje del cilindro principal.

**👉 Tornillo de montaje del cilindro principal:**  
**10 N·m (1,0 kgf·m)**

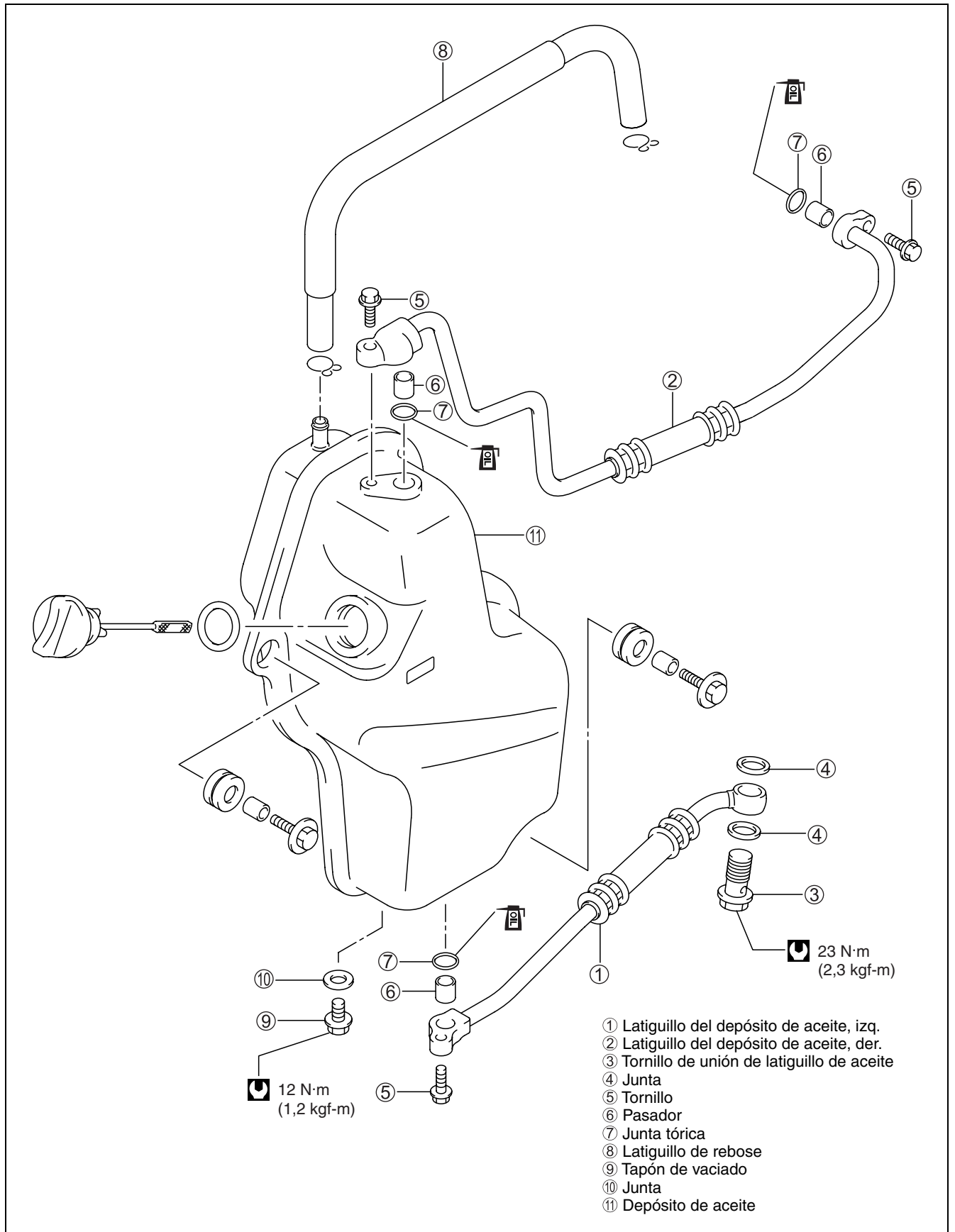
- Conecte el muelle del interruptor del freno trasero y el muelle del pedal del freno.



- Conecte el latiguillo del radiador.
- Vierta aceite del motor. (👉 2-12)
- Vierta refrigerante del motor. (👉 2-14)

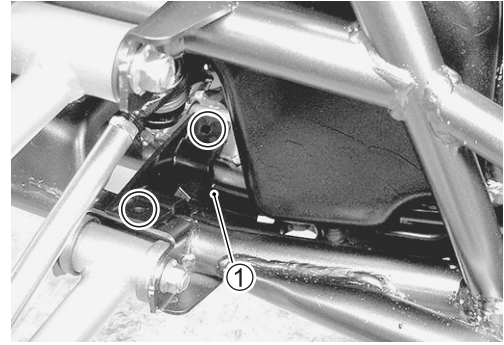


# DEPÓSITO DE ACEITE Y LATIGUILLOS DESPIECE

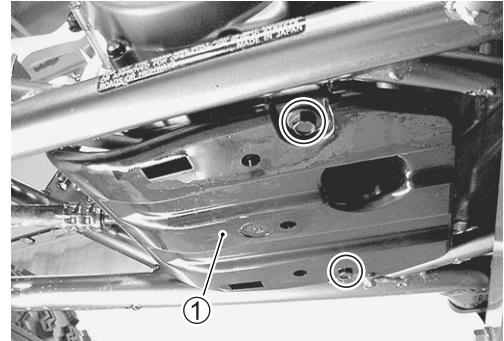


## EXTRACCIÓN

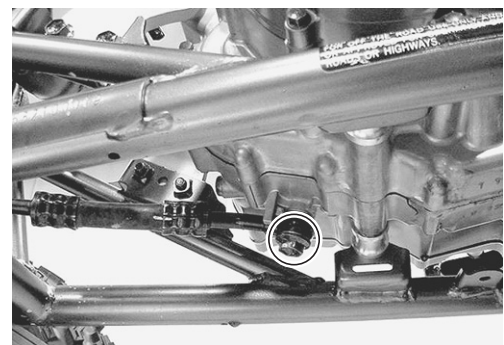
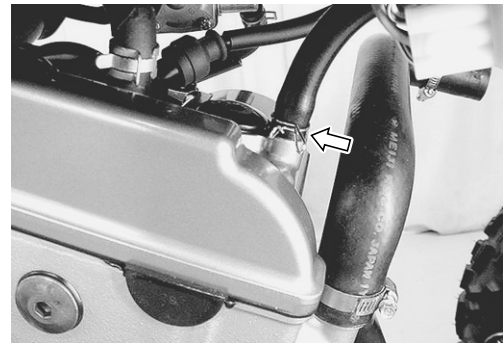
- Quite la defensa delantera. (☞ 6-4)
- Vacíe el refrigerante del motor. (☞ 2-14)
- Quite el radiador. (☞ 5-5)
- Vacíe el aceite del motor. (☞ 2-12)
- Quite el protector del depósito de aceite ①.



- Quite el protector del motor ①.



- Quite los latiguillos de aceite.



- Quite el depósito de aceite.

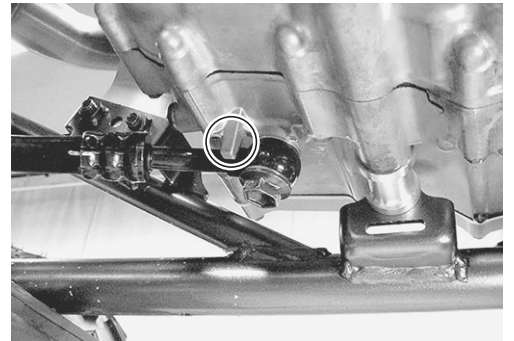


## REMONTAJE

Vuelva a colocar el depósito de aceite y sus latiguillos en el orden inverso al del desmontaje.

Preste atención a los puntos siguientes.

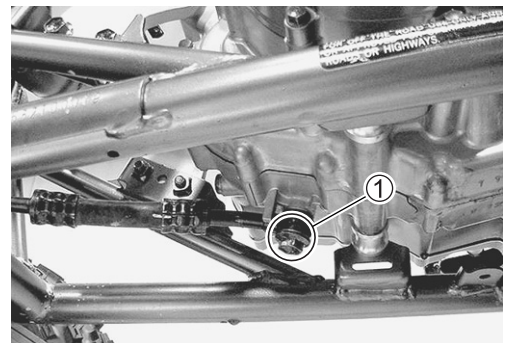
- Cuando conecte el latiguillo derecho del depósito de aceite, ponga la base del tubo de aceite contra el tope del motor.



- Apriete el tornillo de unión del latiguillo de aceite ① al par especificado.

### Tornillo de unión del latiguillo de aceite:

23 N·m (2,3 kgf-m)

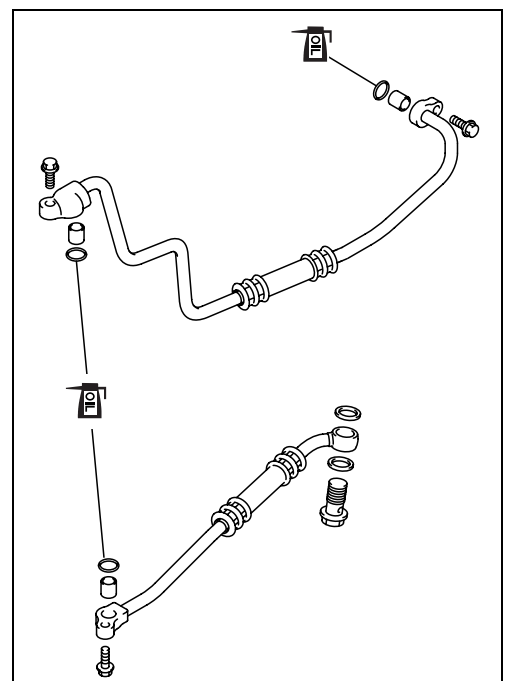


- Instale las juntas tóricas nuevas en los latiguillos derecho e izquierdo.


### PRECAUCIÓN

**Utilice las juntas tóricas nuevas para impedir fugas de refrigerante del motor.**


- Aplique aceite de motor a las juntas tóricas.
- Vierta aceite del motor. (↗ 2-12)
- Instale el radiador. (↗ 5-6)
- Vierta refrigerante del motor. (↗ 2-14)
- Instale la defensa delantera.




## **SISTEMA DE LUBRICACIÓN PRESIÓN DE ACEITE**

 2-30


## **FILTRO DE ACEITE**

 2-13

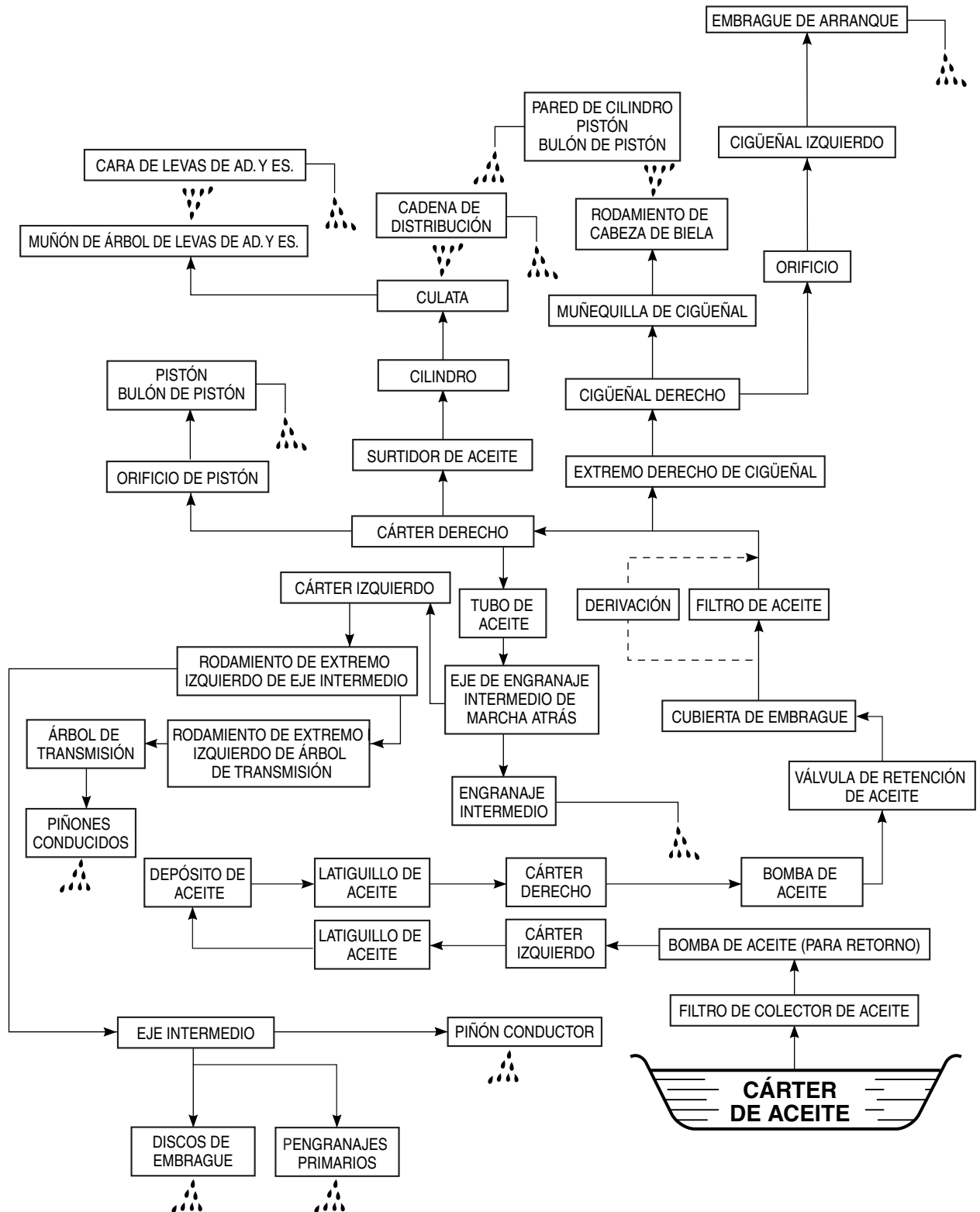
## **FILTRO DEL CÁRTER DE ACEITE**

 3-42

## **BOMBA DE ACEITE**

 3-36

# DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR



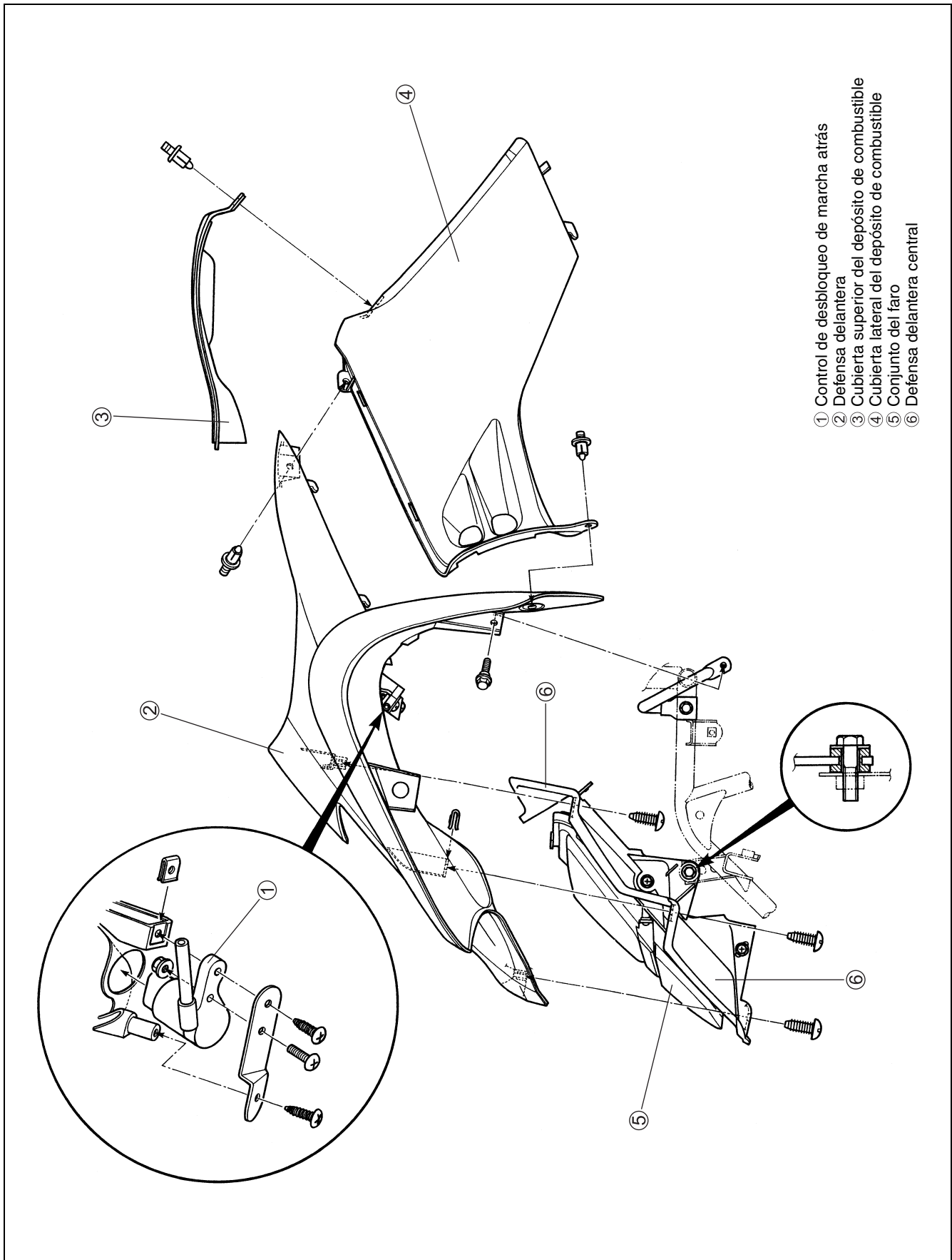
# CHASIS

## CONTENIDO

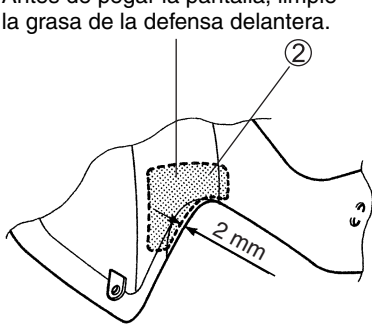
<b>PIEZAS EXTERIORES .....</b>	<b>6- 2</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6- 2</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6- 4</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>6- 8</b>
<b>RUEDAS DELANTERAS Y TRASERAS .....</b>	<b>6- 9</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6- 9</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-10</b>
<b>INSPECCIÓN Y DESMONTAJE .....</b>	<b>6-11</b>
<b>REMONTAJE Y REINSTALACIÓN .....</b>	<b>6-12</b>
<b>NEUMÁTICOS .....</b>	<b>6-15</b>
<b>REEMPLAZO DE NEUMÁTICOS .....</b>	<b>6-15</b>
<b>FRENO DELANTERO .....</b>	<b>6-17</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-17</b>
<b>CAMBIO DE PASTILLAS DEL FRENO .....</b>	<b>6-18</b>
<b>CAMBIO DEL LÍQUIDO DE FRENOS .....</b>	<b>6-19</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINZA DE FRENO .....</b>	<b>6-19</b>
<b>INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO .....</b>	<b>6-21</b>
<b>REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO .....</b>	<b>6-22</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL DISCO DE FRENO .....</b>	<b>6-24</b>
<b>INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO .....</b>	<b>6-24</b>
<b>REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL DISCO DEL FRENO .....</b>	<b>6-24</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL .....</b>	<b>6-25</b>
<b>INSPECCIÓN DEL CILINDRO PRINCIPAL .....</b>	<b>6-26</b>
<b>REENSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL .....</b>	<b>6-26</b>
<b>SUSPENSIÓN DELANTERA .....</b>	<b>6-28</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-28</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-29</b>
<b>INSPECCIÓN Y DESMONTAJE .....</b>	<b>6-30</b>
<b>REMONTAJE Y REINSTALACIÓN .....</b>	<b>6-33</b>
<b>REGLAJE DE LA SUSPENSIÓN .....</b>	<b>6-36</b>
<b>DIRECCIÓN .....</b>	<b>6-37</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-37</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-38</b>
<b>INSPECCIÓN Y DESMONTAJE .....</b>	<b>6-41</b>
<b>REMONTAJE Y REINSTALACIÓN .....</b>	<b>6-43</b>
<b>AJUSTE DE CONVERGENCIA .....</b>	<b>6-47</b>

<b>INFORMACIÓN ACERCA DE REEMSAMBLAJE DE LAS RUEDA DELANTERAS, FRENO DELANTERO, SUSPENSIÓN DELANTERA Y LA DIRECCIÓN .....</b>	<b>6-48</b>
<b>FRENO TRASERO .....</b>	<b>6-49</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-49</b>
<b>CAMBIO DE PASTILLAS DEL FRENO .....</b>	<b>6-50</b>
<b>CAMBIO DEL LÍQUIDO DE FRENOS .....</b>	<b>6-51</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINZA DE FRENO .....</b>	<b>6-52</b>
<b>INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO .....</b>	<b>6-54</b>
<b>REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO .....</b>	<b>6-55</b>
<b>EXTRACCIÓN Y REMONTAJE DEL DISCO DE FRENO .....</b>	<b>6-58</b>
<b>INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO .....</b>	<b>6-58</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL .....</b>	<b>6-59</b>
<b>INSPECCIÓN DEL CILINDRO PRINCIPAL .....</b>	<b>6-60</b>
<b>REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL .....</b>	<b>6-61</b>
<b>AMORTIGUADOR TRASERO .....</b>	<b>6-62</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-62</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-62</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>6-64</b>
<b>PARA TIRAR EL AMORTIGUADOR TRASERO .....</b>	<b>6-64</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>6-65</b>
<b>REGLAJE DE LA SUSPENSIÓN .....</b>	<b>6-65</b>
<b>SUSPENSIÓN TRASERA .....</b>	<b>6-67</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-67</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-68</b>
<b>INSPECCIÓN Y DESMONTAJE .....</b>	<b>6-70</b>
<b>REEMSAMBLAJE .....</b>	<b>6-74</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>6-77</b>
<b>EJE TRASERO .....</b>	<b>6-79</b>
<b>DESPIECE .....</b>	<b>6-79</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-80</b>
<b>INSPECCIÓN Y DESMONTAJE .....</b>	<b>6-81</b>
<b>REMONTAJE Y REINSTALACIÓN .....</b>	<b>6-83</b>
<b>INFORMACIÓN ACERCA DE REEMSAMBLAJE DE LA RUEDA TRASERA, FRENO TRASERO, SUSPENSIÓN TRASERA, BRAZO OSCILANTE TRASERO Y EJE TRASERO .....</b>	<b>6-89</b>
<b>CABLE DE DESBLOQUEO DE MARCHA ATRÁS .....</b>	<b>6-91</b>
<b>EXTRACCIÓN .....</b>	<b>6-91</b>
<b>REMONTAJE .....</b>	<b>6-92</b>

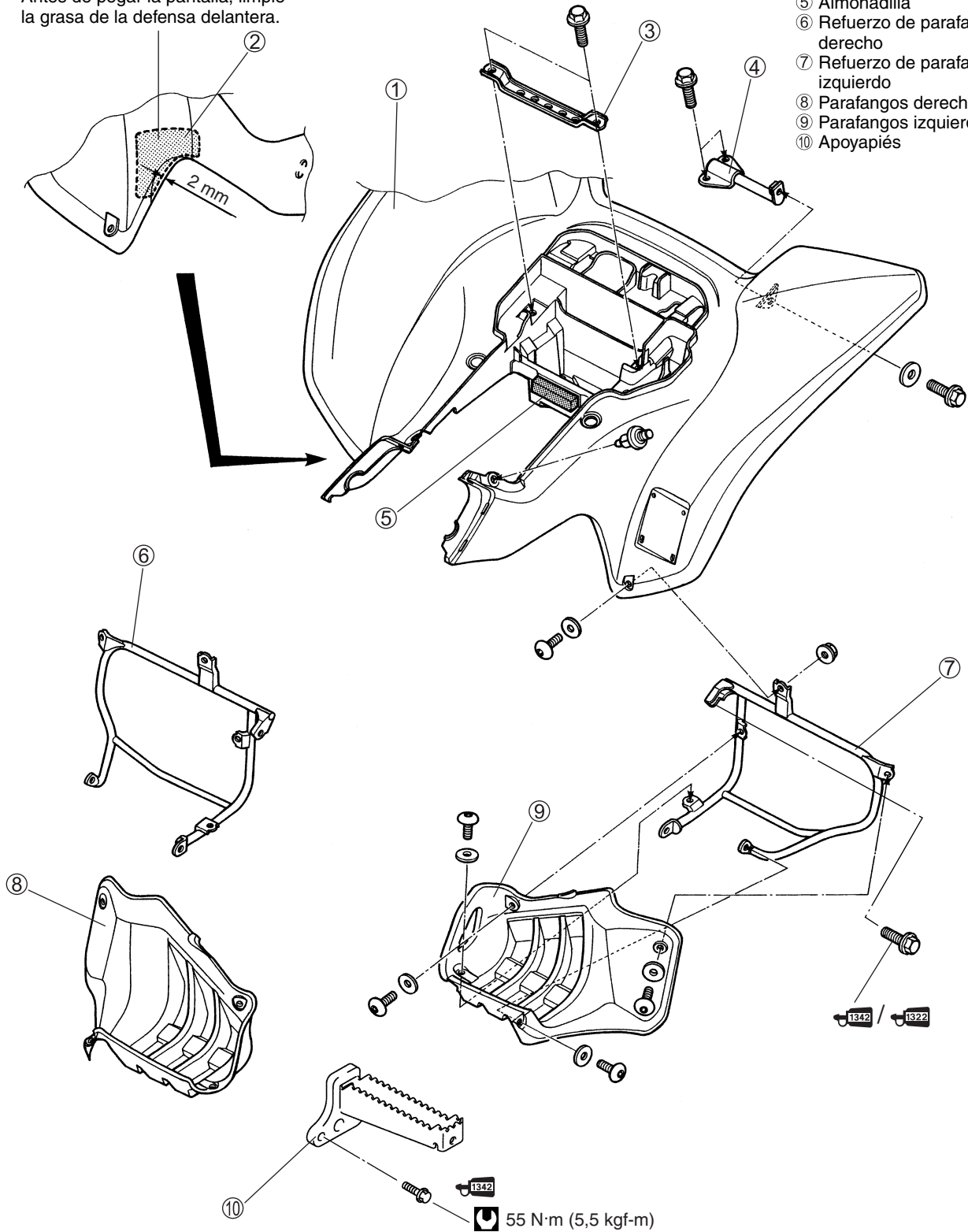
# PIEZAS EXTERIORES DESPIECE



Antes de pegar la pantalla, limpie la grasa de la defensa delantera.



- ① Defensa trasera
- ② Pantalla
- ③ Placa de batería
- ④ Ménsula de defensa trasera
- ⑤ Almohadilla
- ⑥ Refuerzo de parafangos derecho
- ⑦ Refuerzo de parafangos izquierdo
- ⑧ Parafangos derecho
- ⑨ Parafangos izquierdo
- ⑩ Apoyapiés

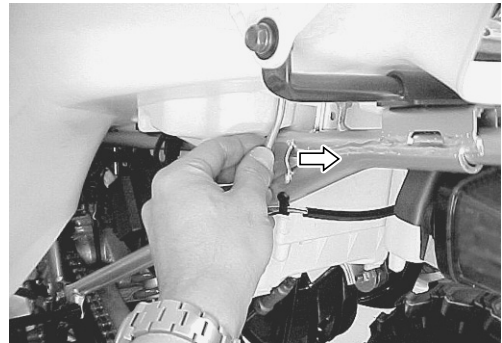


55 N·m (5,5 kgf·m)

## EXTRACCIÓN

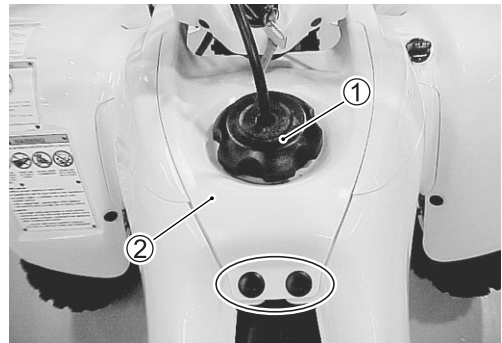
### ASIENTO

- Quite el asiento tirando de la maneta de desbloqueo ① que está situada detrás de la defensa trasera.

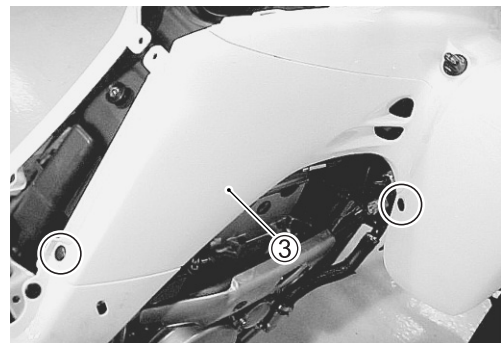
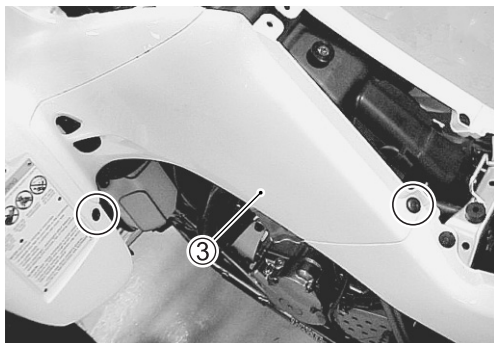
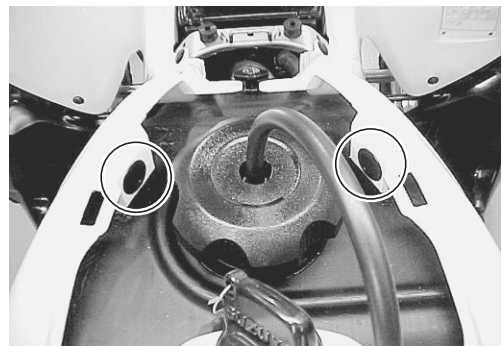


### DEFENSA DELANTERA

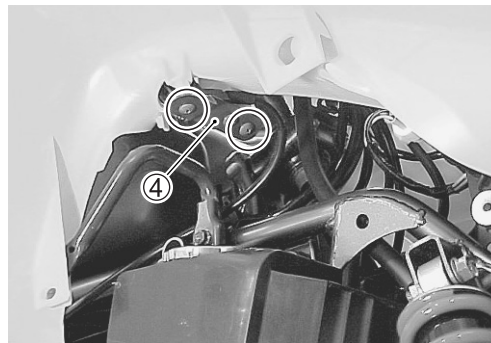
- Quite el asiento. (→ arriba)
- Quite la tapa del depósito de combustible ①.
- Quite la cubierta superior del depósito de combustible ②.



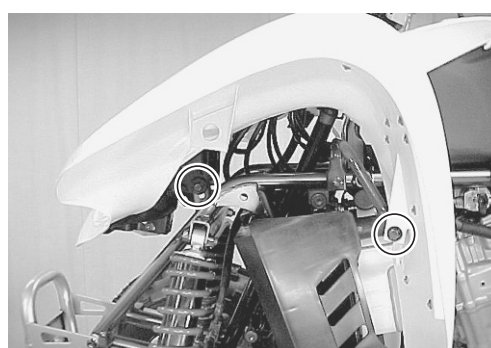
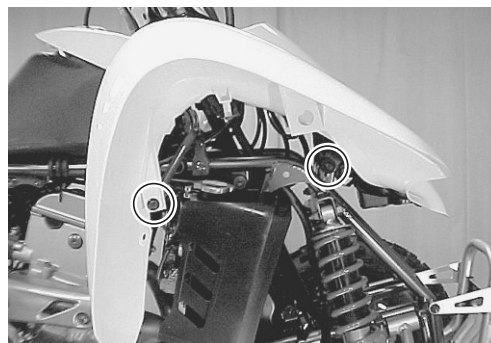
- Quite las cubiertas laterales del depósito de combustible ③.



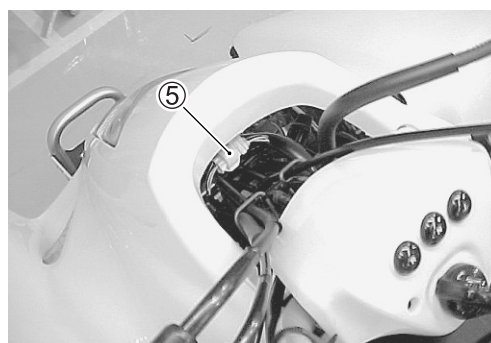
- Quite la perilla de desbloqueo de marcha atrás ④.



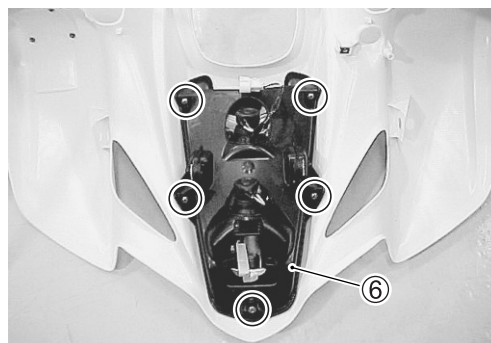
- Quite los tornillos de montaje de la defensa delantera.



- Desconecte el acoplador del faro ⑤.
- Quite la defensa delantera.

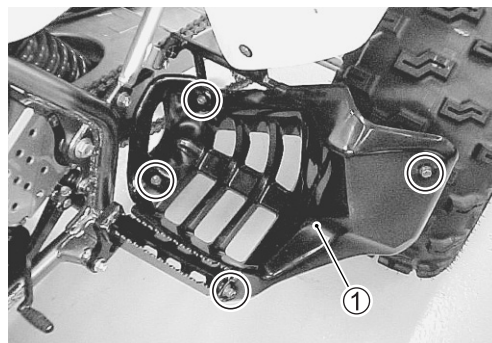
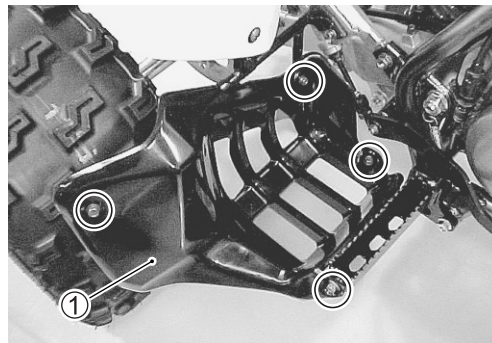


- Quite el conjunto del faro ⑥.



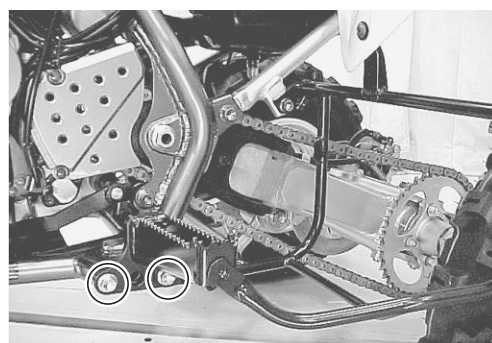
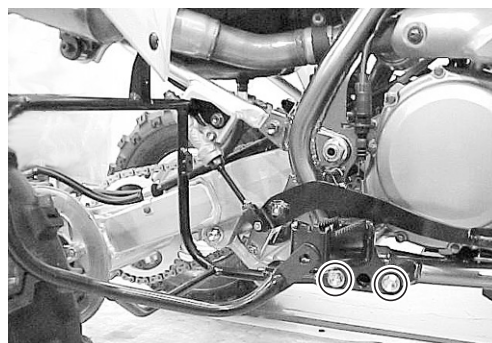
### PARAFANGOS DE APOYAPIÉS

- Quite los parafangos ①.



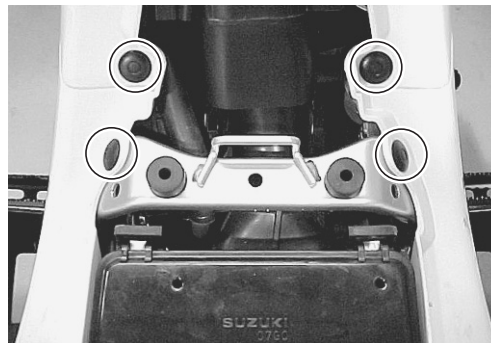
### APOYAPIÉS

- Quite los parafangos de los apoyapiés. (☞ arriba)
- Quite los apoyapiés.

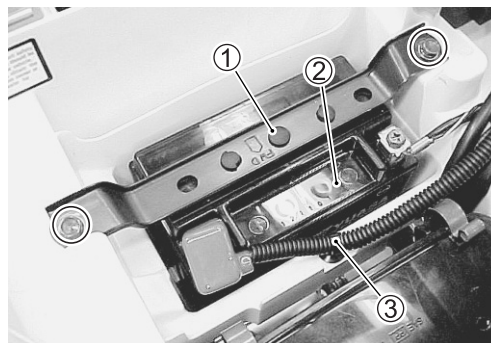


**DEFENSA TRASERA**

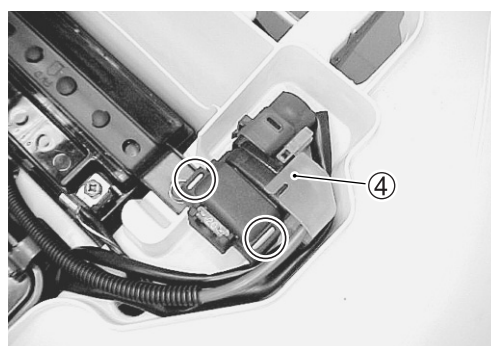
- Quite el asiento. (→ 6-4)
- Quite los fijadores.



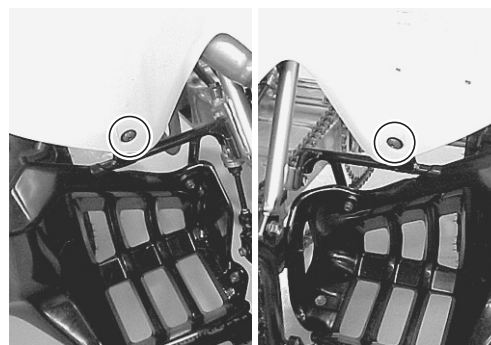
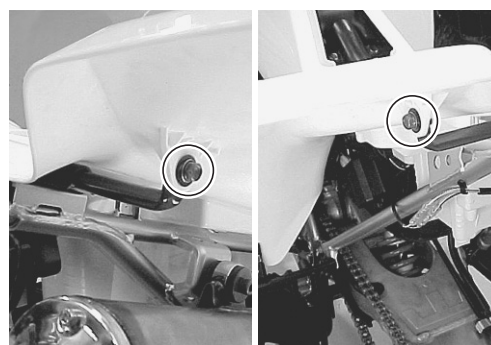
- Retire la placa de la batería ①.
- Quite la batería ②.
- Desconecte la abrazadera del cable de la batería ③.



- Quite el relé de arranque ④.



- Quite los tornillos de montaje de la defensa trasera.
- Quite la defensa trasera.



## REMONTAJE

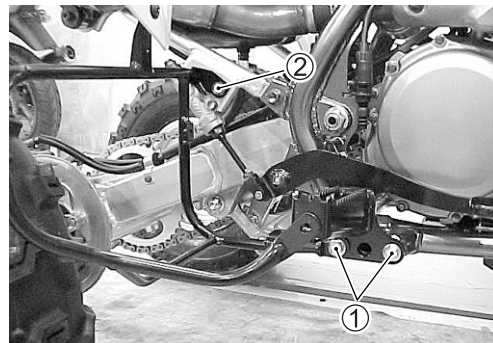
Vuelva a montar las piezas exteriores en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

### APOYAPIÉS

- Aplique THREAD LOCK “1342” a los tornillos ① y apriételes al par especificado.

 **99000-32050: THREAD LOCK “1342”**

 **Tornillo de montaje del apoyapiés: 55 N·m (5,5 kgf·m)**

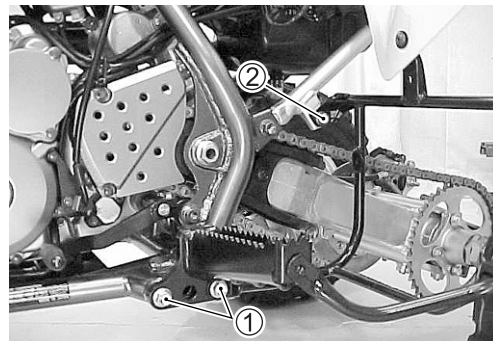


### REFUERZO DE PARAFANGOS

- Aplique THREAD LOCK SUPER “1322” o “1342” a los tornillos de montaje del refuerzo del parafangos ②.

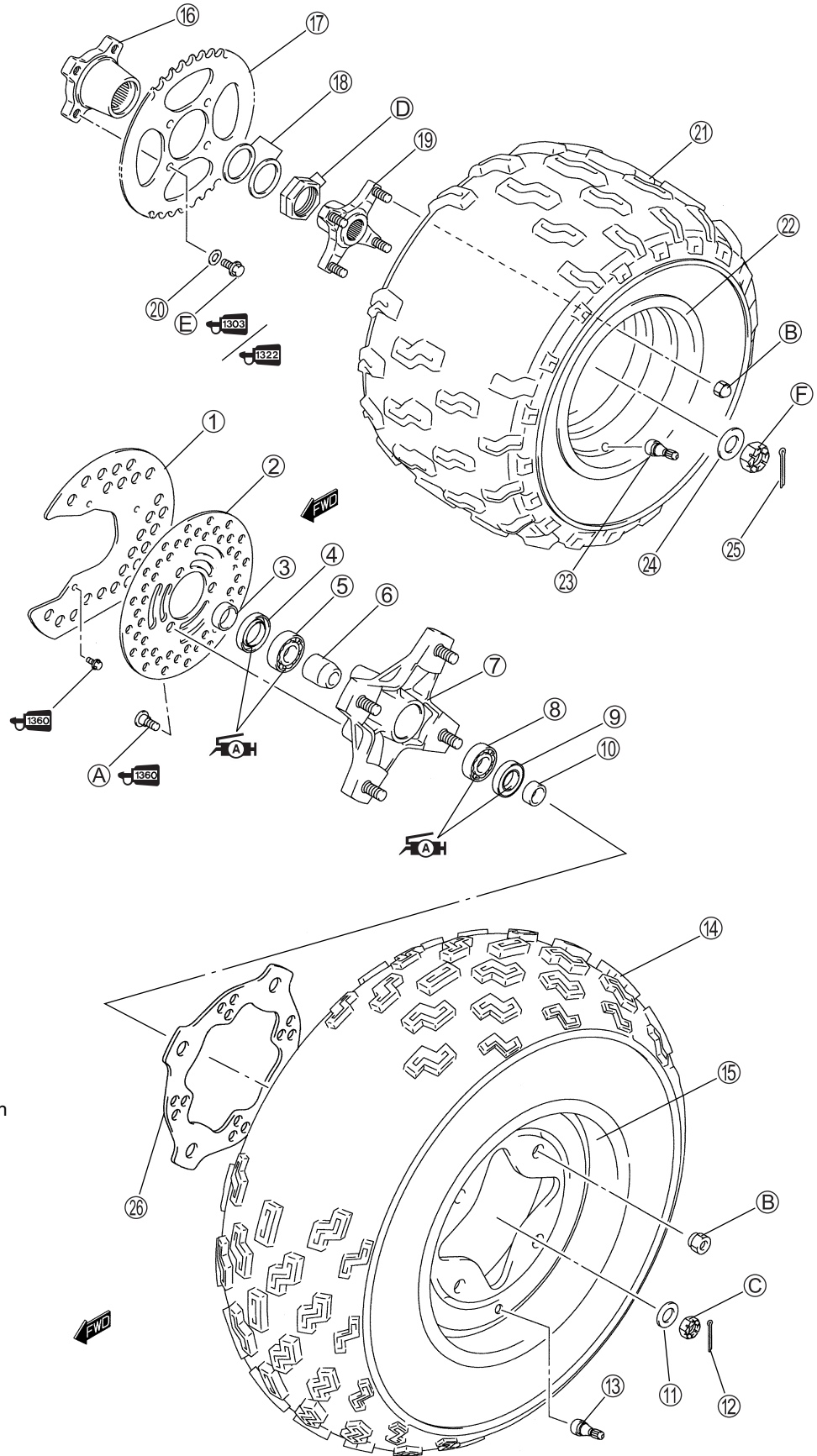
 **99000-32050: THREAD LOCK “1342” (EE.UU.)**

 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322” (Otros)**



# RUEDAS DELANTERAS Y TRASERAS DESPIECE

- ① Cubierta de disco
- ② Disco delantero
- ③ Espaciador
- ④ Junta guardapolvo
- ⑤ Rodamiento de cubo
- ⑥ Espaciador de rodamiento
- ⑦ Cubo de rueda delantera
- ⑧ Rodamiento de cubo
- ⑨ Junta guardapolvo
- ⑩ Espaciador
- ⑪ Arandela
- ⑫ Pasador de aletas
- ⑬ Válvula de neumático
- ⑭ Neumático delantero
- ⑮ Llanta de rueda delantera
- ⑯ Brida de corona
- ⑰ Corona
- ⑱ Arandela
- ⑲ Cubo de rueda trasera
- ⑳ Arandela
- ㉑ Neumático trasero
- ㉒ Llanta de rueda trasera
- ㉓ Válvula de neumático
- ㉔ Arandela
- ㉕ Pasador de aletas
- ㉖ Placa de cubo



- (A) Tornillo de disco
- (B) Tuerca de fijación de rueda
- (C) Tuerca de cubo delantero
- (D) Tuerca de eje trasero
- (E) Tornillo de montaje de piñón
- (F) Tuerca de cubo trasero



ÍTEM	N-m	kgf-m
(A)	23	2,3
(B)	50	5,0
(C)	65	6,5
(D)	180	18,0
(E)	54	5,4
(F)	100	10,0

## EXTRACCIÓN

### RUEDAS DELANTERAS Y TRASERAS

- Ponga el vehículo en un terreno nivelado.
- Apoye el vehículo con un gato o bloque de madera.
- Quite la rueda.
- Quite la placa del cubo delantero ①.



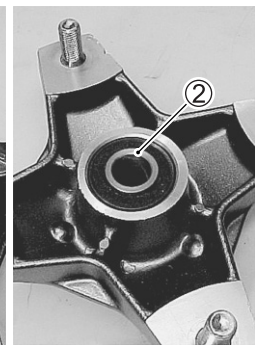
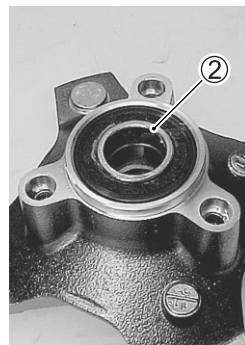
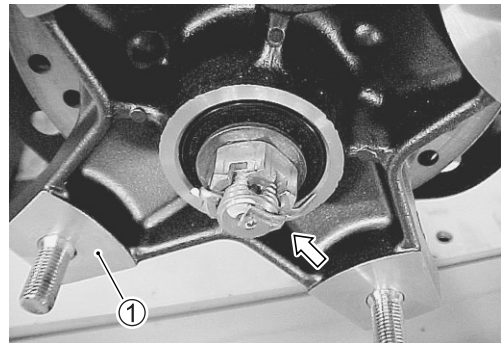
### CUBO DE RUEDA DELANTERA

- Quite la rueda delantera. (Consulte más arriba)
- Quite el pasador y luego afloje la tuerca del cubo de la rueda.
- Quite la tuerca y la arandela del cubo de la rueda.
- Quite la pinza del freno delantero. (6-19)
- Quite el cubo de la rueda delantera ①.

#### PRECAUCIÓN

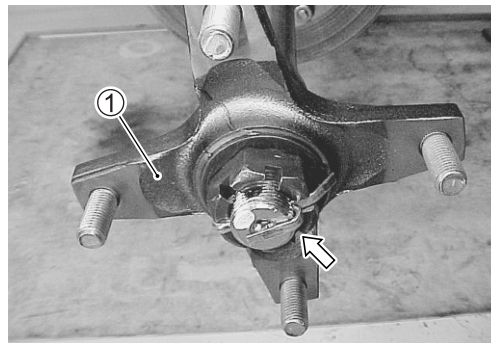
**No accione la palanca de freno mientras quite la pinza.**

- Quite el disco. (6-24)
- Quite los espaciadores ②.



## CUBO DE RUEDA TRASERA

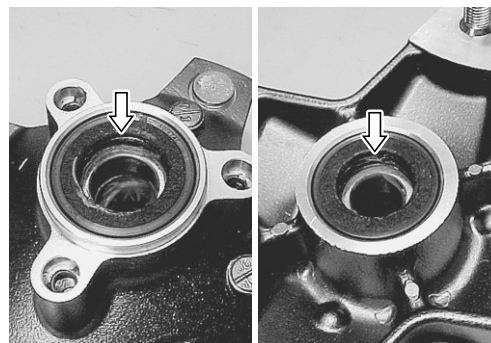
- Quite la rueda trasera. (🔧 6-10)
- Quite el pasador y afloje la tuerca del cubo de la rueda aplicando el freno trasero.
- Quite la tuerca y la arandela del cubo de la rueda.
- Quite el cubo de la rueda ①.



## INSPECCIÓN Y DESMONTAJE JUNTA GUARDAPOLVO

Inspeccione los labios de la junta guardapolvo por si están desgastados o dañados.

Si se encuentra algún daño, cambie la junta guardapolvo por una nueva.

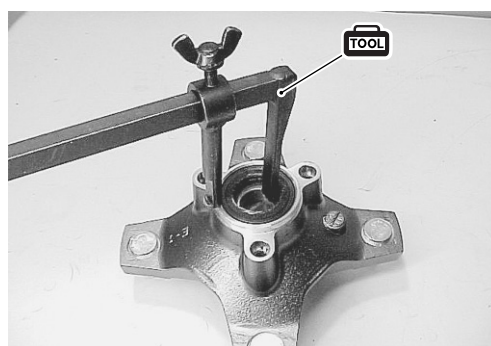


- Saque las juntas guardapolvo con la herramienta especial.

**TOOL** 09913-50121: Extractor de retenes de aceite

### PRECAUCIÓN

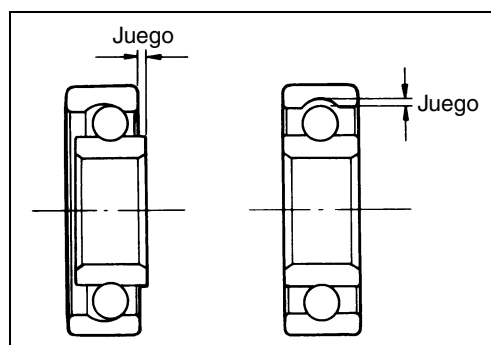
Reemplace la junta guardapolvo quitada por una nueva.



## RODAMIENTOS DE CUBO

Inspeccione a mano el juego de la pista interior del rodamiento del cubo mientras ésta está en el cubo de la rueda.

Haga girar manualmente la pista interior para comprobar si existen ruidos anormales y si gira bien. Si se aprecia algo extraño, cambie el rodamiento por uno nuevo.

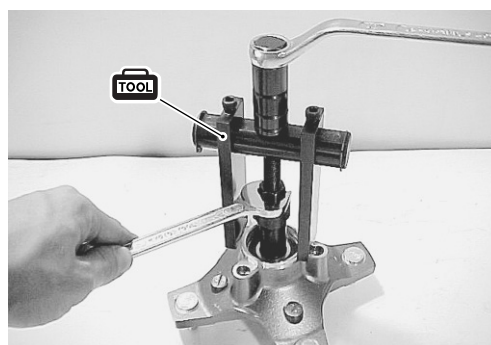


- Saque el rodamiento del cubo con la herramienta especial.

**TOOL** 09921-20240: Juego extractor de rodamientos

### PRECAUCIÓN

No vuelva a utilizar los rodamientos extraídos.

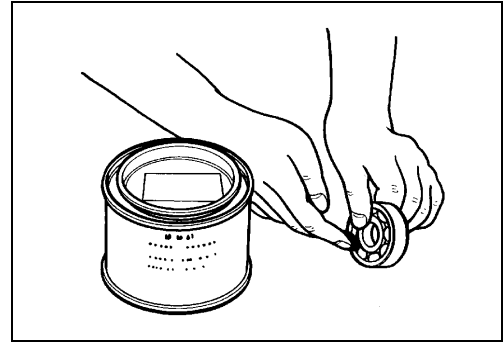


## REMONTAJE Y REINSTALACIÓN

### CUBO DE RUEDA DELANTERA

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al rodamiento del cubo.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

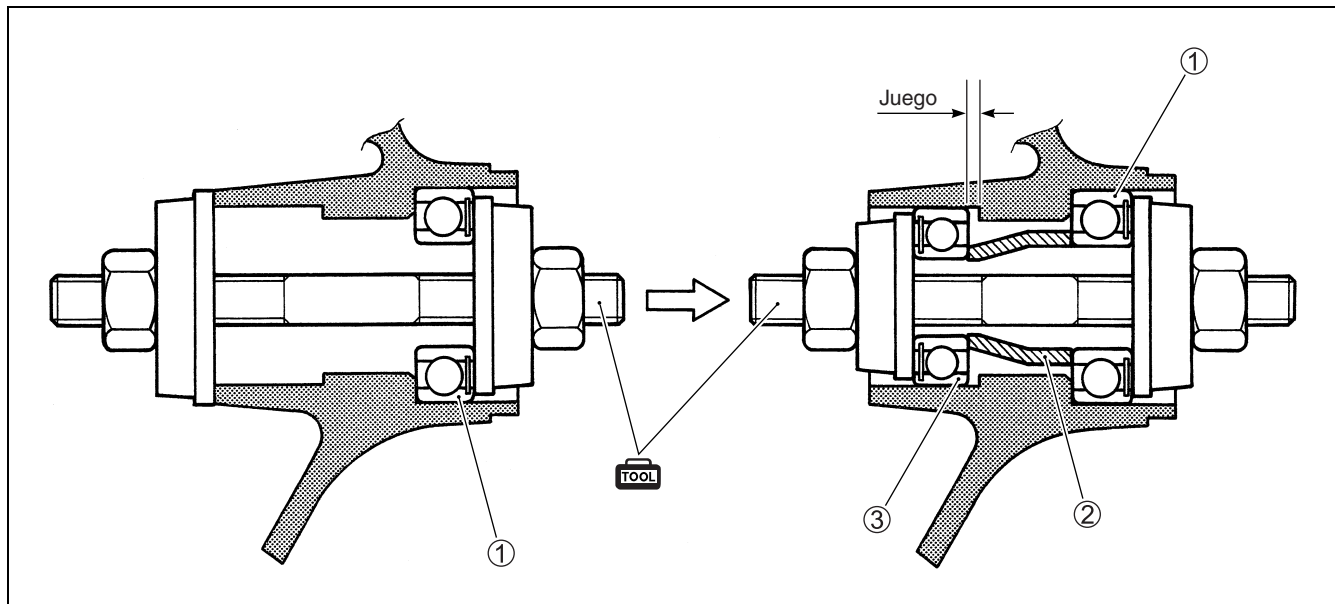


- Instale los rodamientos del cubo y el espaciador en el cubo de la rueda delantera con la herramienta especial.

 **09913-70210: Juego instalador de rodamientos**  
**09924-84510: Juego instalador de rodamientos**

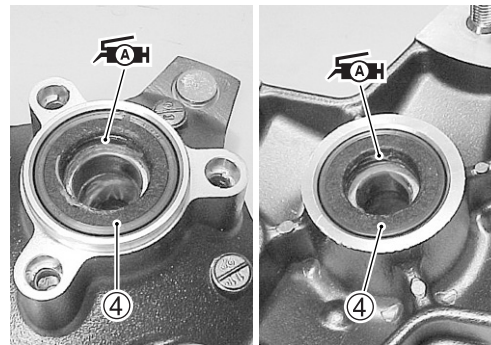
#### NOTA:

Instale primero el rodamiento interior ①, y luego el espaciador ② y el rodamiento exterior ③. Asegúrese de que el lado sellado del rodamiento quede hacia el instalador de rodamientos.

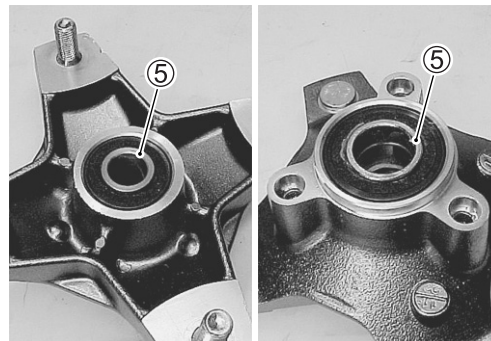


- Instale las juntas guardapolvo ④ en el cubo de la rueda delantera con la parte de tela hacia el exterior.
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio del retén de aceite.


 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)



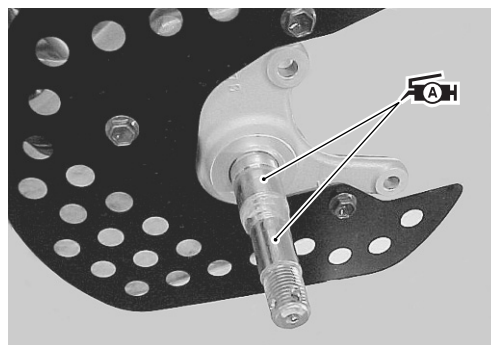
- Instale los espaciadores ⑤ en el cubo de la rueda.



- Instale el disco delantero al cubo de la rueda delantera. (👉 6-24)
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al eje delantero.

 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)

- Instale el cubo de la rueda.
- Instale la pinza del freno delantero. (👉 6-23)



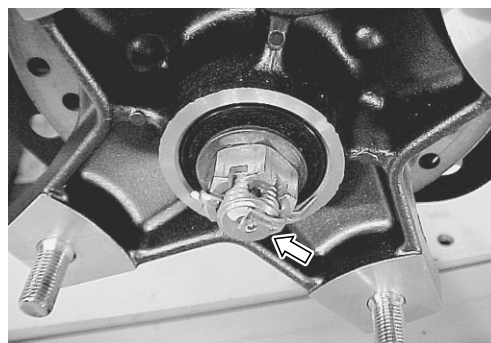
- Apriete la tuerca del cubo de rueda delantera al par especificado.

 **Tuerca del cubo de rueda delantera: 65 N·m (6,5 kgf-m)**

- Instale el pasador en el eje delantero.
- Instale la rueda delantera. (👉 6-14)


#### PRECAUCIÓN

Reemplace el pasador de aletas retirado por uno nuevo.



**CUBO DE RUEDA TRASERA**

- Aplique una pequeña cantidad de SUZUKI SUPER GREASE "A" a la ranura del cubo de la rueda.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

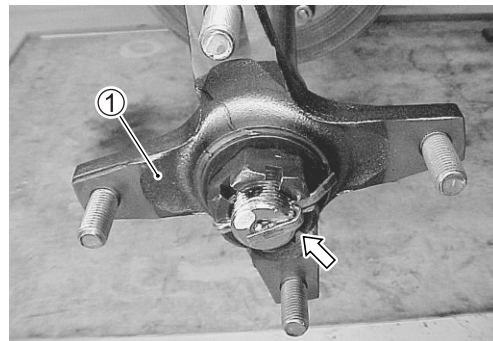
- Instale el cubo de la rueda trasera ①, la arandela y la tuerca.
- Apriete la tuerca del cubo de rueda trasera al par especificado.

 **Tuerca del cubo de rueda trasera: 100 N·m (10,0 kgf·m)**

- Instale el pasador en el eje trasero.
- Instale la rueda trasera. (→ más abajo)

**PRECAUCIÓN**

Reemplace el pasador de aletas retirado por uno nuevo.

**RUEDA DELANTERA**

- Instale la placa del cubo ①.
- Instale la rueda delantera.
- Apriete las tuercas de fijación de la rueda hasta el par especificado.

 **Tuerca de ajuste de rueda: 50 N·m (5,0 kgf·m)**

**NOTA:**

Al instalar la rueda delantera, asegúrese de que la flecha **A** del neumático apunte en la dirección de rotación.

**RUEDA TRASERA**

- Instale la rueda trasera.
- Apriete las tuercas de fijación de la rueda hasta el par especificado.

 **Tuerca de ajuste de rueda: 50 N·m (5,0 kgf·m)**

**NOTA:**

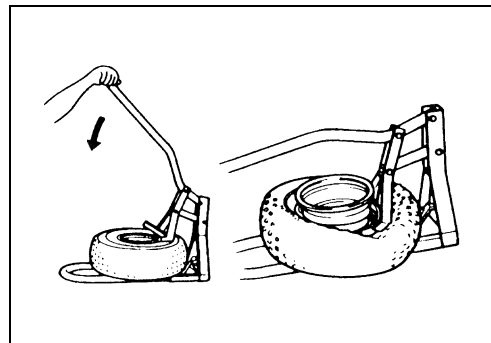
Cuando instale la rueda trasera, asegúrese de que la indicación "SIDE FACING OUTWARDS" **B** del neumático trasero quede hacia afuera.



# NEUMÁTICOS

## REEMPLAZO DE NEUMÁTICOS

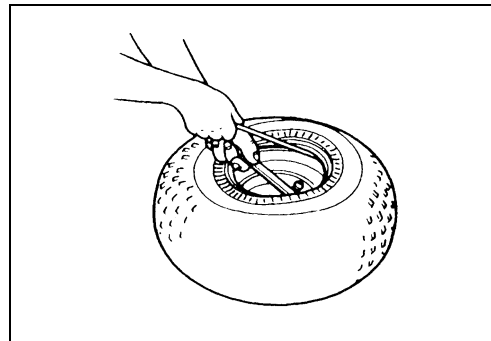
- Desmonte las ruedas delanteras y traseras. (→ 6-10)
- Después de quitar la tapa de la válvula de aire, suelte la presión de neumático deprimiendo la válvula.
- Desmonte completamente la pestaña de la llanta como se muestra.



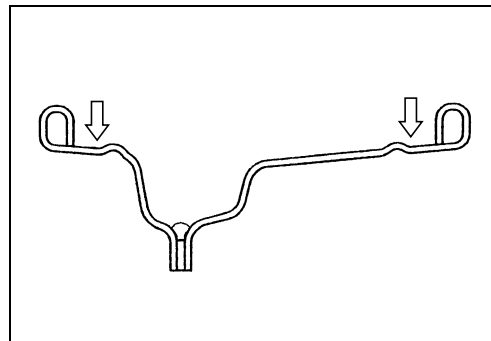
- Separe de la llanta el neumático usando un juego de palancas de neumático y protectores de llanta.

### PRECAUCIÓN

**Al usar la palanca de neumático, preste atención de no rayar ni golpear la parte sellada (lomo) de la rueda porque esto puede provocar la fuga de aire.**



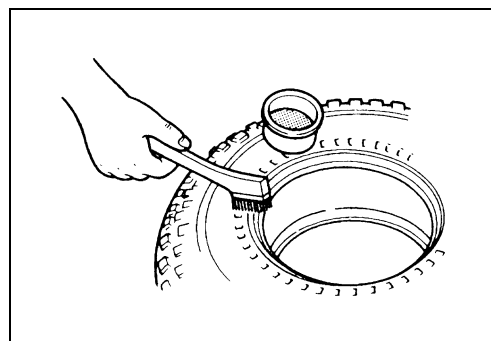
- Inspeccione la parte de obturación de la llanta por si está sucia o deformada. Si se encuentra algún daño, cambie la llanta por una nueva.
- Limpie la parte de obturación de la llanta.



- Aplique lubricante de neumático a la pestaña de neumático y a la brida de la llanta.

### PRECAUCIÓN

**No aplique ni grasa, ni aceite, ni gasolina a la pestaña del neumático porque todo ello deteriorará el neumático.**

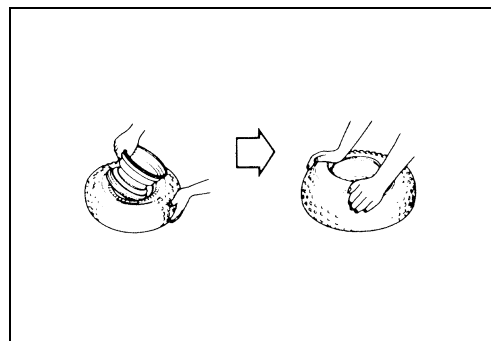


### PRECAUCIÓN

**El neumático estándar de este vehículo es el AT22x7R10☆☆ para la parte delantera y el AT20x10R9☆☆ para la parte trasera.**

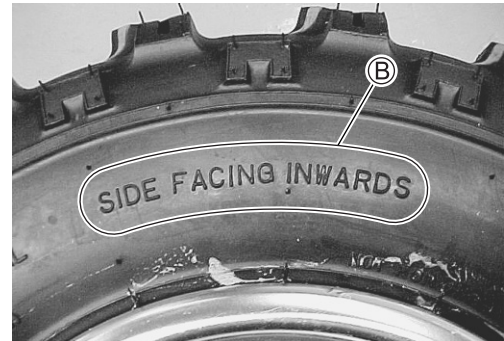
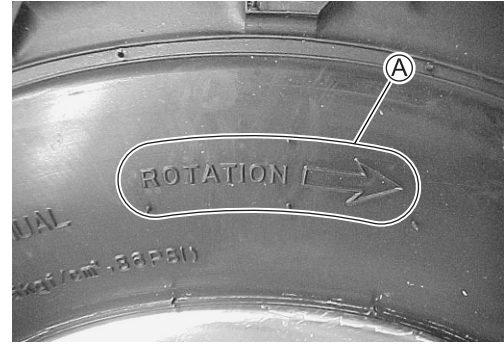
**El uso de neumáticos distintos de los anteriores puede provocar inestabilidad. Es muy recomendable utilizar los neumáticos especificados.**

- Monte el neumático en la llanta.

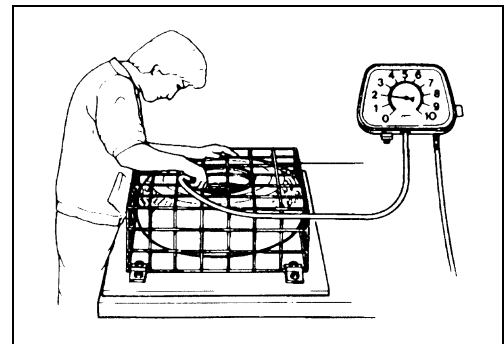


**NOTA:**

- \* Para la inspección de neumáticos, refiérase a la página 2-20.
- \* Inspeccione el núcleo de la válvula, antes de la instalación.
- \* Al instalar el neumático delantero, asegúrese de que la flecha (A) del flanco del neumático apunte en la dirección de rotación.
- \* Cuando instale el neumático trasero, asegúrese de que la indicación "SIDE FACING INWARDS" (B) del neumático quede hacia adentro.



- Hinche el neumático para asentar bien la pestaña del neumático.

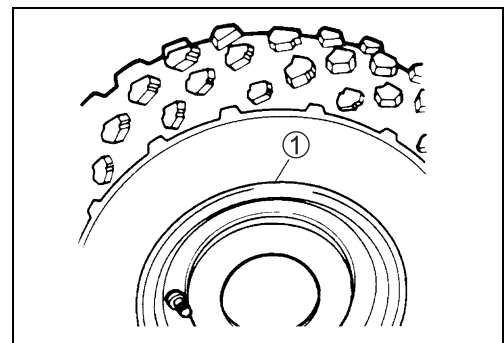
**DATA** Presión máxima de asentamiento de la pestaña del neumáticoDelantero : 250 kPa (2,5 kgf/cm<sup>2</sup>)Trasero : 250 kPa (2,5 kgf/cm<sup>2</sup>)**PRECAUCIÓN**

Coloque el neumático debajo de una jaula protectora o un dispositivo protector similar antes de hinchar el neumático. Para reducir al mínimo la posibilidad de daño del neumático al asentar la pestaña del neumático, no exceda nunca el valor de **PRESIÓN MÁXIMA DE ASENTAMIENTO DE LA PESTAÑA DE NEUMÁTICO** indicado en el neumático.

**NOTA:**

Compruebe la "línea de llanta" ① marcada en los flancos del neumático. Deberá estar equidistante de la llanta en toda la circunferencia. Si la distancia entre la línea de la llanta y la llanta de la rueda varía, eso nos indica que la pestaña no está correctamente asentada. Si éste es el caso desinfe la rueda por completo y saque la pestaña por ambos lados. Luego, cubra la pestaña con agua limpia y vuelva a instalar el neumático.

- Ajuste la presión del neumático al valor especificado. (☞ 2-20)

**PRECAUCIÓN**

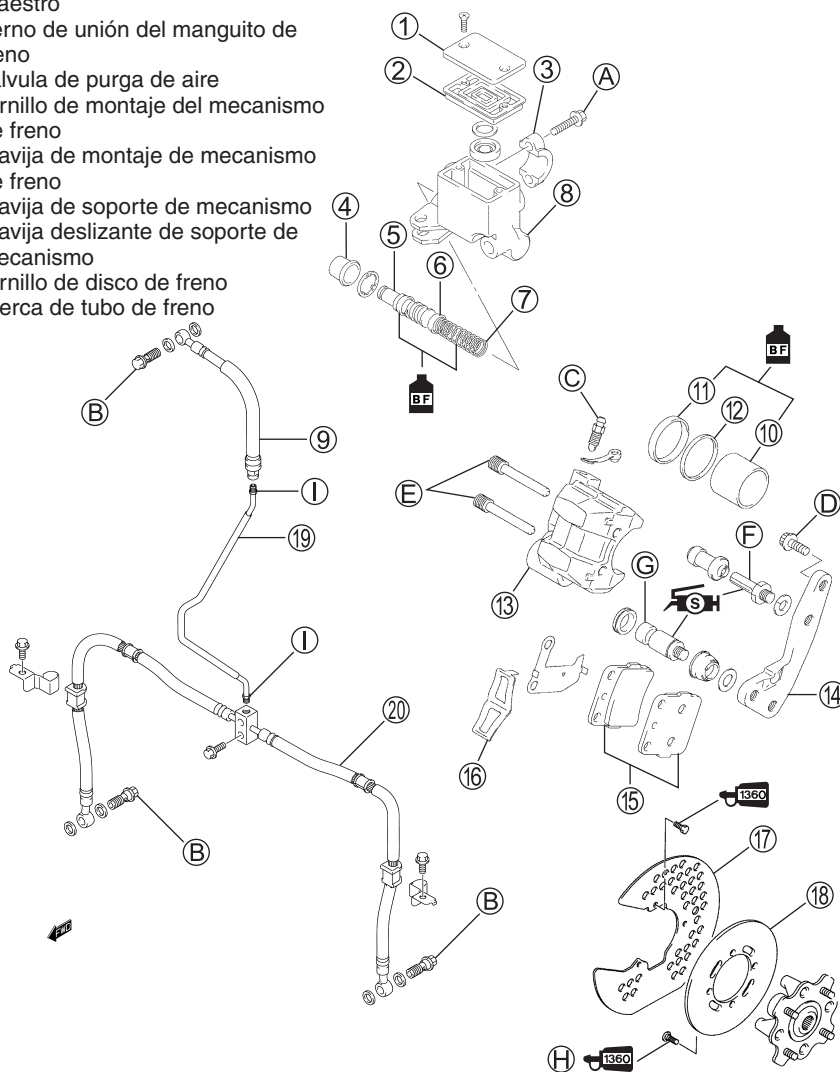
Antes de inflar el neumático, compruebe la **PRESIÓN DE OPERACIÓN MÁXIMA** del neumático. Esto se indica mediante una marca "☆" seguida del tamaño del neumático mostrado en su flanco. El número de "☆" en el neumático indica la presión máxima de servicio.

**DATA** Presión máxima de servicio☆☆ : 35 kPa (0,35 kgf/cm<sup>2</sup>)

# FRENO DELANTERO DESPIECE

- ① Tapa del depósito del cilindro maestro
- ② Diafragma
- ③ Abrazadera del cilindro maestro
- ④ Cubierta
- ⑤ Juego de pistón/taza
- ⑥ Tapa
- ⑦ Muelle
- ⑧ Cilindro maestro
- ⑨ Manguito de freno N.º 1
- ⑩ Pistón
- ⑪ Sello de pistón
- ⑫ Junta guardapolvo
- ⑬ Mecanismo de freno
- ⑭ Soporte de mecanismo de freno
- ⑮ Pastilla de freno
- ⑯ Muelle de pastilla
- ⑰ Cubierta de disco
- ⑱ Disco de freno delantero
- ⑲ Unión del tubo del freno
- ⑳ Manguito de freno N.º 2

- Ⓐ Tornillo de montaje del cilindro maestro
- Ⓑ Perno de unión del manguito de freno
- Ⓒ Válvula de purga de aire
- Ⓓ Tornillo de montaje del mecanismo de freno
- Ⓔ Clavija de montaje de mecanismo de freno
- Ⓕ Clavija de soporte de mecanismo
- Ⓖ Clavija deslizante de soporte de mecanismo
- Ⓗ Tornillo de disco de freno
- Ⓘ Tuerca de tubo de freno



ÍTEM	N-m	kgf-m
Ⓐ	10	1,0
Ⓑ	23	2,3
Ⓒ	7,5	0,75
Ⓓ	26	2,6
Ⓔ	18	1,8
Ⓕ	18	1,8
Ⓖ	23	2,3
Ⓗ	23	2,3
Ⓘ	16	1,6

## ⚠ ADVERTENCIA

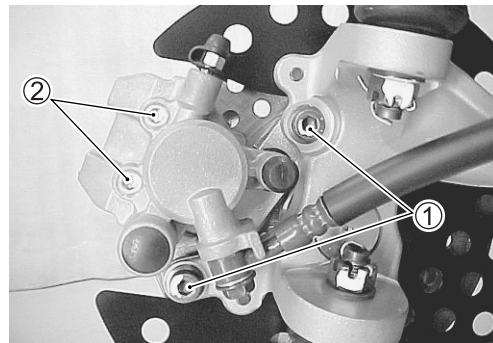
- \* Este sistema de frenado emplea líquido de frenos DOT 4 con base de glicol etilénico. No utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos, como líquidos de frenos a base de silicona o petróleo.
- \* No utilice líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar. No reutilice nunca el líquido de frenos sobrante de servicios anteriores o que lleve mucho tiempo guardado.
- \* Al guardar líquido de frenos asegúrese de precintarlo y alejarlo de los niños.
- \* Cuando reponga líquido de frenos procure que no entre polvo en el líquido.
- \* Cuando se laven los componentes del freno, utilice líquido de freno nuevo. No utilice nunca disolvente de limpieza.
- \* Un disco de freno o una pastilla de freno sucio reduce la eficacia del freno. Tire las pastillas sucias y limpie el disco del freno con un limpiador de frenos de alta calidad o un detergente neutro.

## PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: El líquido reacciona químicamente con la pintura, plásticos, gomas, etc. y los dañará seriamente.

## CAMBIO DE PASTILLAS DEL FRENO

- Quite la rueda delantera. (☞ 6-10)
- Quite los tornillos de sujeción de la pinza del freno ① y los pasadores de montaje de las pastillas de freno ②.



- Quite las pastillas de freno.

### PRECAUCIÓN

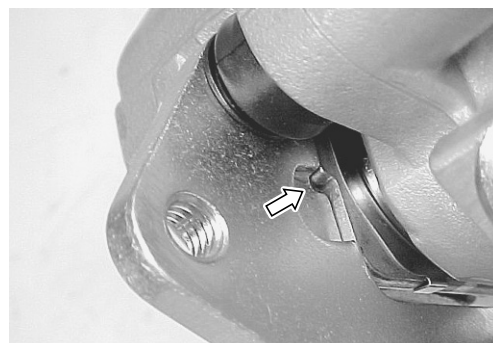
- \* **No accione la palanca de freno durante o después la extracción de las pastillas de freno.**
- \* **Cambie el juego de pastillas de freno a la vez, si no podría perder efectividad en la frenada.**



- Coloque las nuevas pastillas.

### NOTA:

- \* *Antes de instalar las pastillas nuevas, inspeccione sus clavijas de montaje por si están desgastadas. Si se encuentra un desgaste excesivo, reemplácelas por unas nuevas.*
- \* *Las láminas deberán instalarse en la pastilla del lado del pistón de la pinza.*
- \* *Asegúrese de que el fiador de la pastilla se ajuste en el fiador del portapinza del freno.*

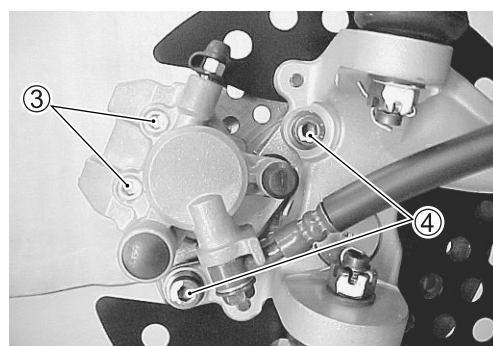


- Apriete los pasadores de montaje de las pastillas ③ y los tornillos de montaje de la pinza ④ al par especificado.

**☑ Pasador de montaje de pastillas: 18 N·m (1,8 kgf·m)**  
**Tornillo de montaje de pinza del freno: 26 N·m (2,6 kgf·m)**


### NOTA:

*Después de cambiar las pastillas, apriete la maneta del freno varias veces para ver si el freno funciona correctamente y luego compruebe el nivel del líquido de frenos.*



## CAMBIO DEL LÍQUIDO DE FRENOS


- Coloque el vehículo en una superficie nivelada manteniendo derecho el manillar.
- Retire la tapa del depósito del cilindro principal y el diafragma.
- Succione tanto líquido de frenos viejo como sea posible.
- Rellene el depósito con líquido de frenos nuevo.

 **Especificación y clasificación: DOT 4**



- Acople un latiguillo transparente a la válvula de purgado de aire e introduzca el otro extremo en un recipiente.
- Afloje la válvula de purga de aire y empuje la palanca del freno hasta que salga el líquido viejo por el sistema de freno.
- Cierre la válvula de purga del aire y desconecte el latiguillo transparente. Llene el depósito hasta el extremo superior de la mirilla de inspección con líquido de frenos nuevo.

 **Válvula de purgado de aire del freno: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)**

### PRECAUCIÓN

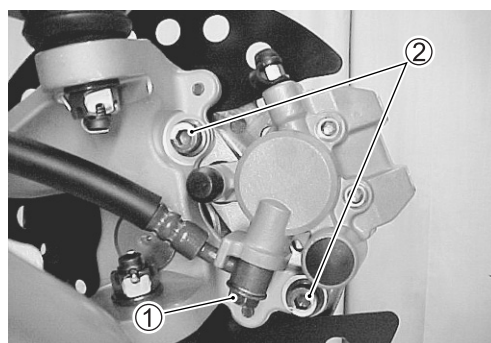
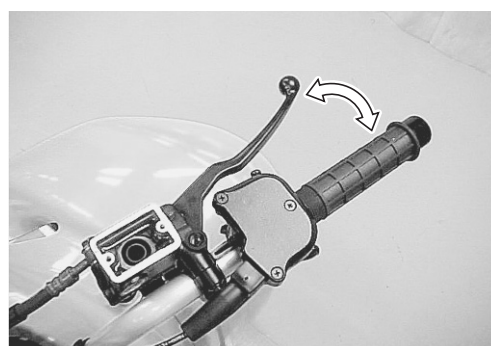
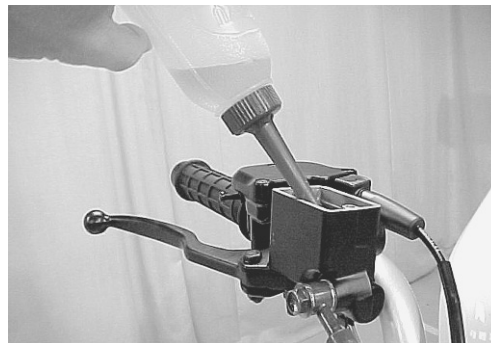
- \* No reutilice nunca el líquido de frenos sobrante de servicios anteriores o que lleve mucho tiempo guardado.
- \* Purgue el aire del sistema de frenos.  
( 2-19)

## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINZA DE FRENO

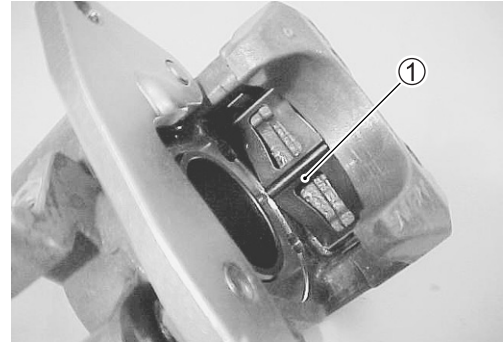
- Quite la rueda delantera. ( 6-10)
- Desconecte el latiguillo de freno de la pinza de freno quitando el tornillo de unión del latiguillo de freno ① y deje salir el líquido de frenos a un recipiente adecuado.
- Desmonte la pinza de freno quitando los tornillos de montaje de la misma ②.
- Quite las pastillas de freno. ( 6-18)

### ADVERTENCIA

Si el líquido de frenos gotea disminuirá la seguridad de conducción y se descolorarán las superficies pintadas. Compruebe el latiguillo del freno, el tubo del freno y sus juntas en busca de grietas y fugas de líquido de frenos.



- Quite el muelle ①.



- Ponga un trapo encima de los pistones de la pinza, por si saltaran, y luego extráigalos utilizando aire comprimido.

**PRECAUCIÓN**

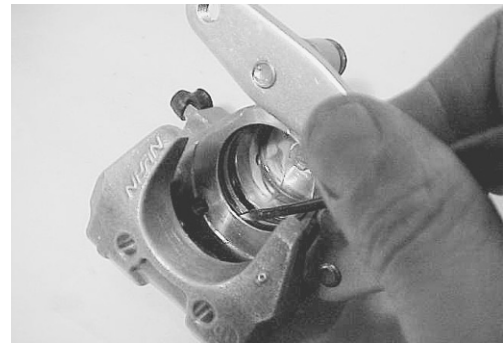
Para prevenir daños a los pistones no use aire a alta presión.



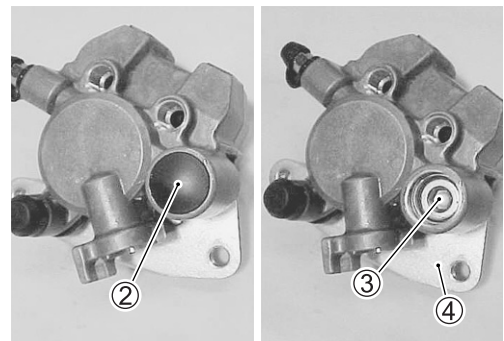
- Quite las juntas guardapolvo y el retén de pistón.

**PRECAUCIÓN**

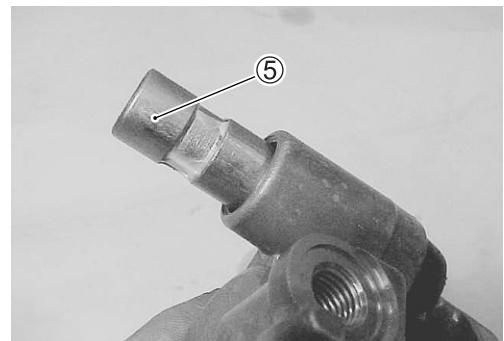
Para impedir fugas de líquido no vuelva a utilizar la junta guardapolvo ni el retén de pistón.



- Quite la tapa ② y afloje el pasador deslizante del portapinza de freno ③.
- Retire el portapinza de freno ④.



- Retire el pasador deslizante del portapinza de freno ⑤.



## INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

### PINZA DEL FRENO

Inspeccione la pared del cilindro de la pinza del freno en busca de muescas, arañazos y otros deterioros. Si se encuentra algún daño, cambie la pinza del freno por una nueva.



### PISTÓN DE PINZA DE FRENO

Inspeccione el pistón de la pinza de freno en busca de cualquier tipo de arañazo y otros deterioros. Si se encuentra algún daño cambie el pistón por uno nuevo.



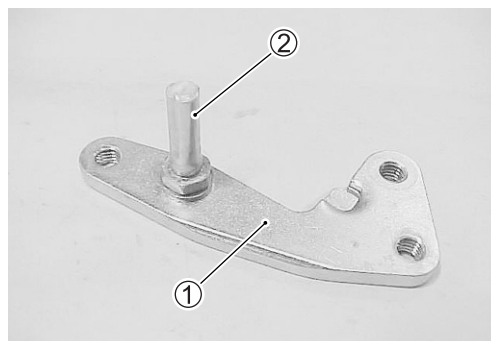
### PIEZAS DE GOMA

Inspeccione las piezas de goma por si están dañadas. Si se encuentra algún daño, cámbielos por otros nuevos.



### PORTAPINZA

Inspeccione el portapinza ① y su clavija ② por si están dañados. Si se encuentra algún daño, cámbielos por otros nuevos.



## REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO

Reensamble y vuelva a montar la pinza del freno en orden inverso al de la extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

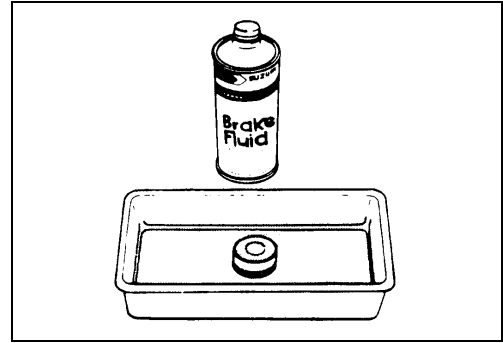
- Lave el orificio de la pinza y el pistón con el líquido de frenos especificado. Lave completamente las ranuras de la junta guardapolvo y las ranuras del retén del pistón.



**Especificación y clasificación: DOT 4**

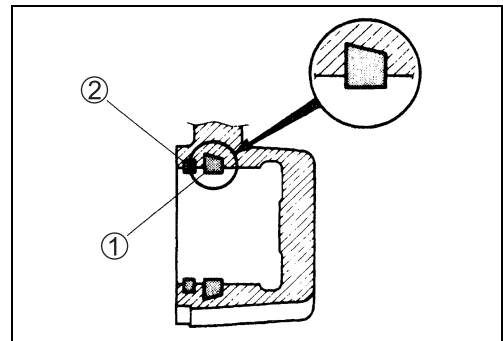
### PRECAUCIÓN

- \* Lave las piezas de la pinza del freno con líquido de frenos limpio antes de volver a montarlas.
- \* No seque el líquido de frenos con un trapo una vez que ha lavado las piezas.
- \* Cuando lave las piezas, usa el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- \* Reemplace los retenes del pistón y las juntas guardapolvo retirados por otros nuevos.
- \* Aplique líquido de frenos a todos los retenes, diámetros interiores de pinzas y pistones antes de volver a montarlos.



### RETÉN DE PISTÓN

- Instale el retén de pistón ① y la junta guardapolvo ② como se muestra.



### PORTAPINZA DE FRENO

- Apriete la clavija ② en el portapinza ① al par especificado.

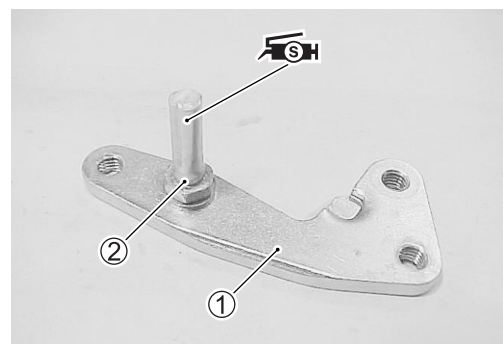


**Clavija de portapinza: 18 N·m (1,8 kgf·m)**

- Aplique SUZUKI SILICONE GREASE a la clavija del portapinza del freno ②.



**99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE**



- Aplique SUZUKI SILICONE GREASE a la clavija deslizante del portapinza del freno.

 99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE

- Instale la clavija ①, la arandela ② y el portapinza ③ en la pinza.
- Aplique THREAD LOCK SUPER "1360" a la clavija ①.

 99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"

- Apriete la clavija ① hasta el par especificado.

 Clavija deslizante del portapinza: 23 N·m (2,3 kgf-m)

- Instale las pastillas y el muelle en la pinza.

- Apriete las clavijas de montaje de las pastillas del freno ④, los tornillos de montaje de la pinza del freno ⑤ y el tornillo de unión del latiguillo del freno ⑥ al par especificado.

 Clavija de montaje de pastilla de freno: 18 N·m (1,8 kgf-m)

Tornillo de montaje de pinza del freno: 26 N·m (2,6 kgf-m)

Tornillo de unión del latiguillo del freno:

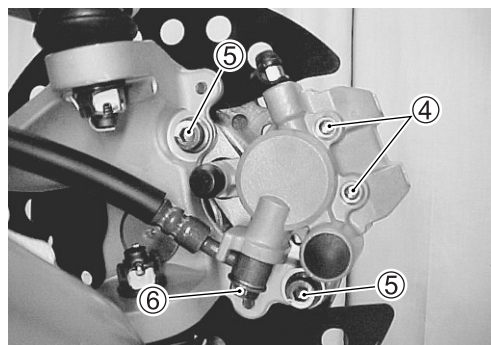
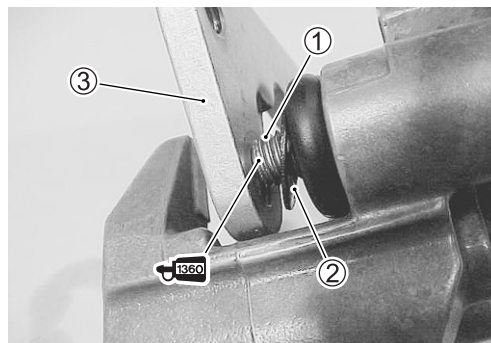
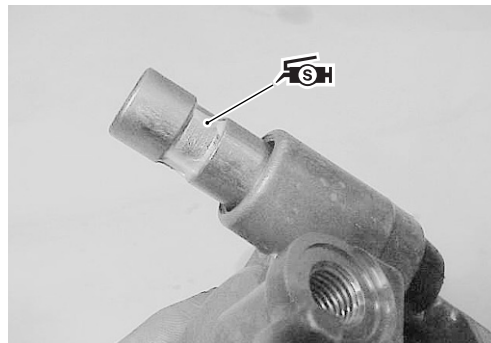
23 N·m (2,3 kgf-m)

NOTA:

Antes de volver a montar la pinza del freno, empuje a fondo los pistones de la pinza para meterlos en la pinza.

#### PRECAUCIÓN

Purgue el aire del sistema una vez haya vuelto a montar la pinza del freno. (👉 2-19)



## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL DISCO DE FRENO

- Quite la rueda delantera. (🔧 6-10)
- Quite el cubo de la rueda delantera. (🔧 6-10)
- Quite el disco de freno.



## INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO

- Quite la rueda delantera. (🔧 6-10)
- Quite la pinza. (🔧 6-19)

Inspeccione el disco de freno en busca de grietas o daños y mida el espesor usando un micrómetro. Si se encuentra algún daño o si el espesor es inferior al límite de funcionamiento, reemplace el disco de freno por uno nuevo.

**🔧 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)**

**📊 Espesor del disco de freno**

**Límite de funcionamiento: 2,5 mm**

Mida el descentrado utilizando el comparador de cuadrante. Si el descentrado excede el límite de funcionamiento, cambie el disco de freno por uno nuevo.

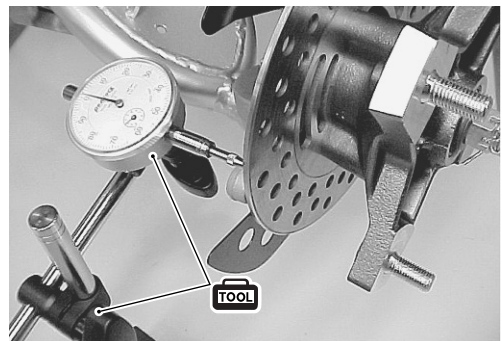
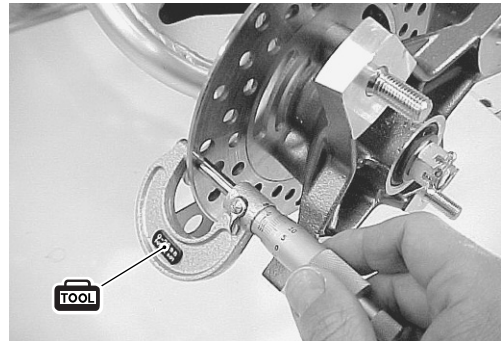
**🔧 09900-20607: Comparador de cuadrante (1/100 mm)**

**09900-20701: Soporte magnético**

**📊 Descentramiento del disco de freno**

**Límite de funcionamiento: 0,3 mm**

- Si una de las mediciones indica que el descentrado excede el límite de funcionamiento, cambie el disco de freno por uno nuevo.



## REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL DISCO DEL FRENO

Reensamble y vuelva a montar el disco del freno en orden inverso al de la extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Instale el disco en el cubo de rueda con la marca punzonada (A) en el disco hacia arriba.

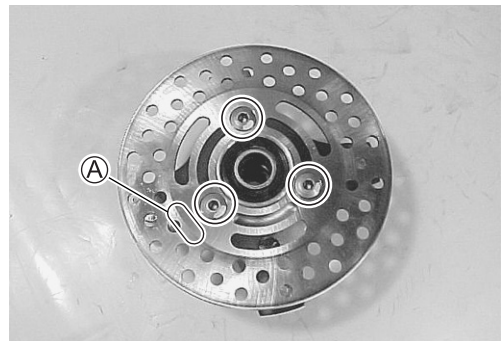
**NOTA:**

*Compruebe que el disco de freno está limpio y no tiene materia grasa.*

- Aplique THREAD LOCK SUPER “1360” a los tornillos del disco y apriételos hasta el par especificado.

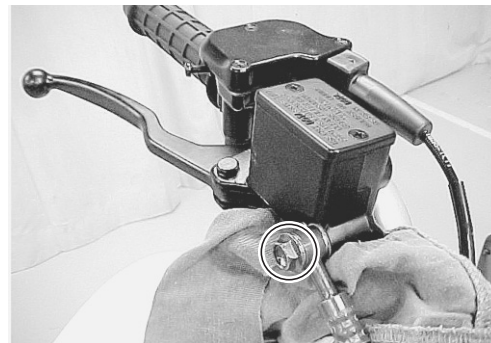
**🔧 1360 99000-32130: THREAD LOCK SUPER “1360”**

**🔧 Tornillo del disco de freno: 23 N·m (2,3 kgf-m)**



## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL

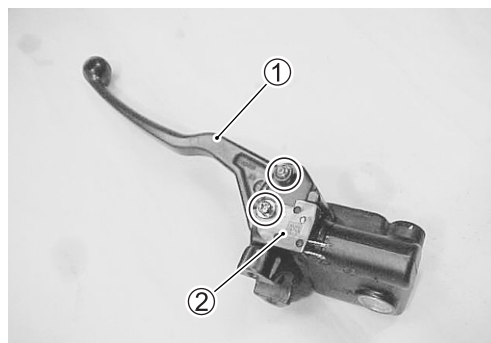
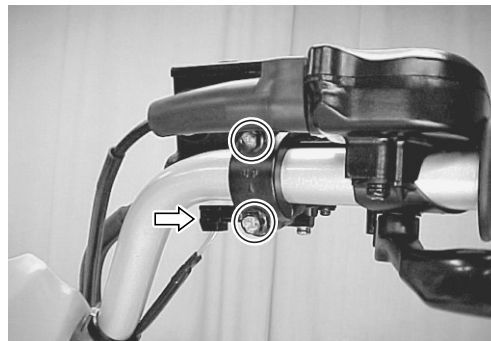
- Coloque un trapo bajo el tornillo de unión del latiguillo del freno en el cilindro principal para recoger cualquier fuga del líquido de frenos. Quite el tornillo de unión del latiguillo del freno y desconecte el latiguillo.



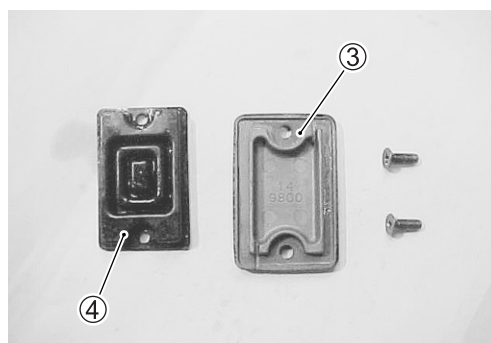
### PRECAUCIÓN

**Limpe inmediata el líquido de frenos que entre en contacto con cualquier pieza del vehículo. El líquido de frenos reacciona químicamente con la pintura, plástico, gomas, etc. y los dañará.**

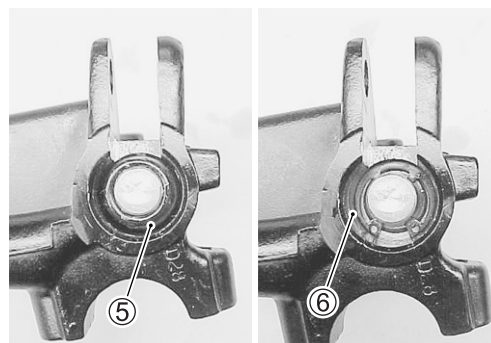
- Extraiga el conjunto de cilindro principal.
- Desconecte el acoplador del interruptor del freno.
- Extraiga la maneta del freno ① y el interruptor del freno ②.



- Quite la tapa del depósito ③ y el diafragma ④.
- Vacíe el líquido de frenos.

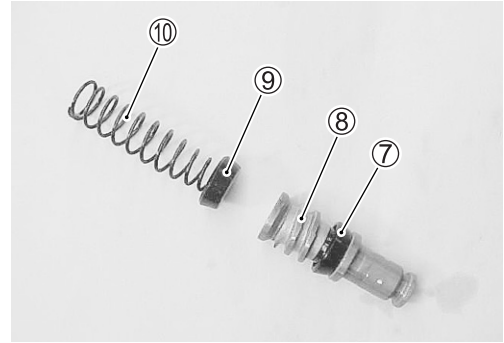


- Quite el fuelle protector ⑤ y extraiga el anillo elástico ⑥.



- Quite el pistón/la taza secundaria, la taza primaria y el muelle.

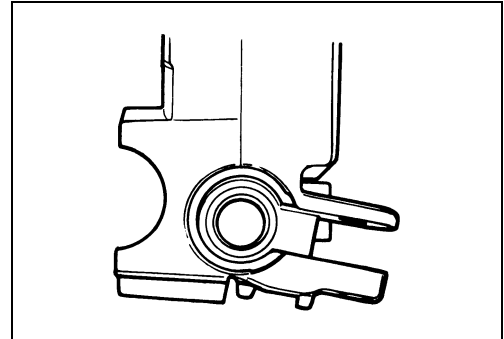
- ⑦ Taza secundaria
- ⑧ Pistón
- ⑨ Taza primaria
- ⑩ Muelle



## INSPECCIÓN DEL CILINDRO PRINCIPAL

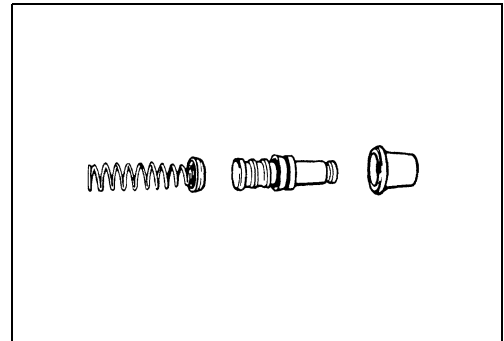
### CILINDRO PRINCIPAL

Inspeccione la superficie interior del cilindro principal en busca de arañazos o cualquier otro tipo de daño. Si se encuentra algún daño, cambie el cilindro principal por uno nuevo.



### PISTÓN Y PIEZAS DE GOMA

Inspeccione la superficie del pistón, la taza primaria, la taza secundaria y el fuelle protector por si presentan arañazos, desgaste o daños. Si se encuentra algún daño cámbielos por unos nuevos.

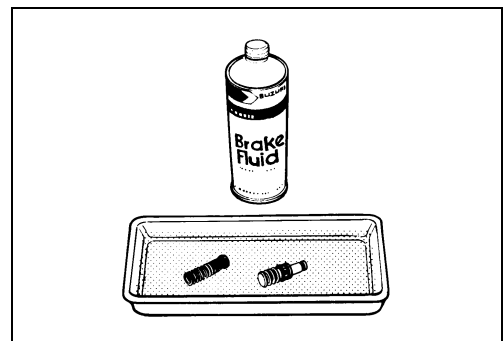


## REENSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL

Vuelva a montar el cilindro principal en orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

### PRECAUCIÓN

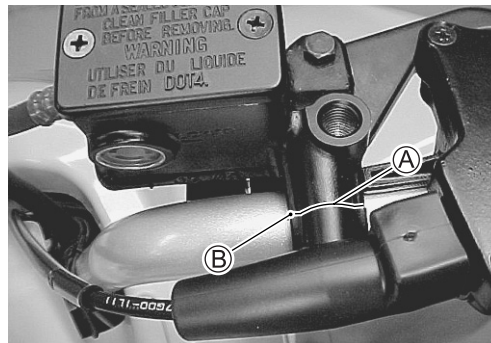
- \* Antes de volver a montarlos lave los componentes del cilindro principal con líquido de frenos nuevo.
- \* No seque el líquido de frenos con un trapo una vez que ha lavado las piezas.
- \* Cuando lave las piezas, usa el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- \* Aplique líquido de frenos a la superficie interior del cilindro principal y a todas las piezas que vayan a insertarse en ella.



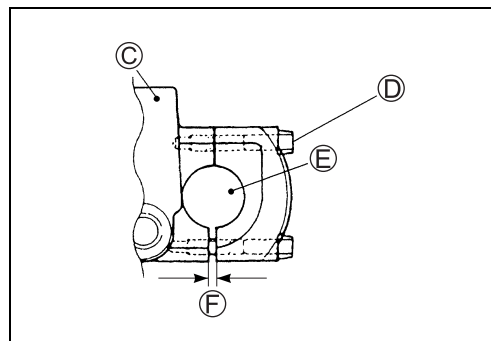
Especificación y clasificación: DOT 4

- Alinee la superficie de acoplamiento del soporte del cilindro principal **A** con la marca punzonada **B** en los manillares y apriete primero el tornillo de apriete superior.

**Tornillo de apriete del cilindro principal:**  
10 N·m (1,0 kgf·m)



- © Cilindro principal
- Ⓓ Tornillo de apriete superior del cilindro principal
- Ⓔ Manillar
- Ⓕ Juego



- Apriete el tornillo de unión del latiguillo del freno ① al par especificado.

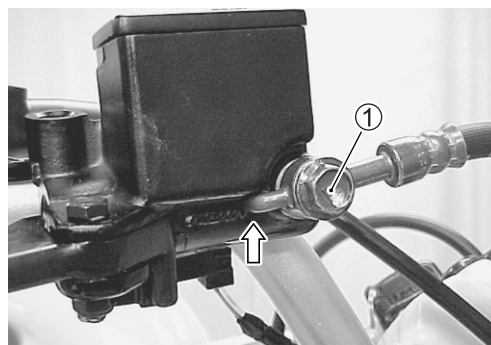
**Tornillo de unión del latiguillo del freno:**  
23 N·m (2,3 kgf·m)

**NOTA:**

Apriete el tornillo de unión una vez que la unión del latiguillo del freno haya tocado el tope.

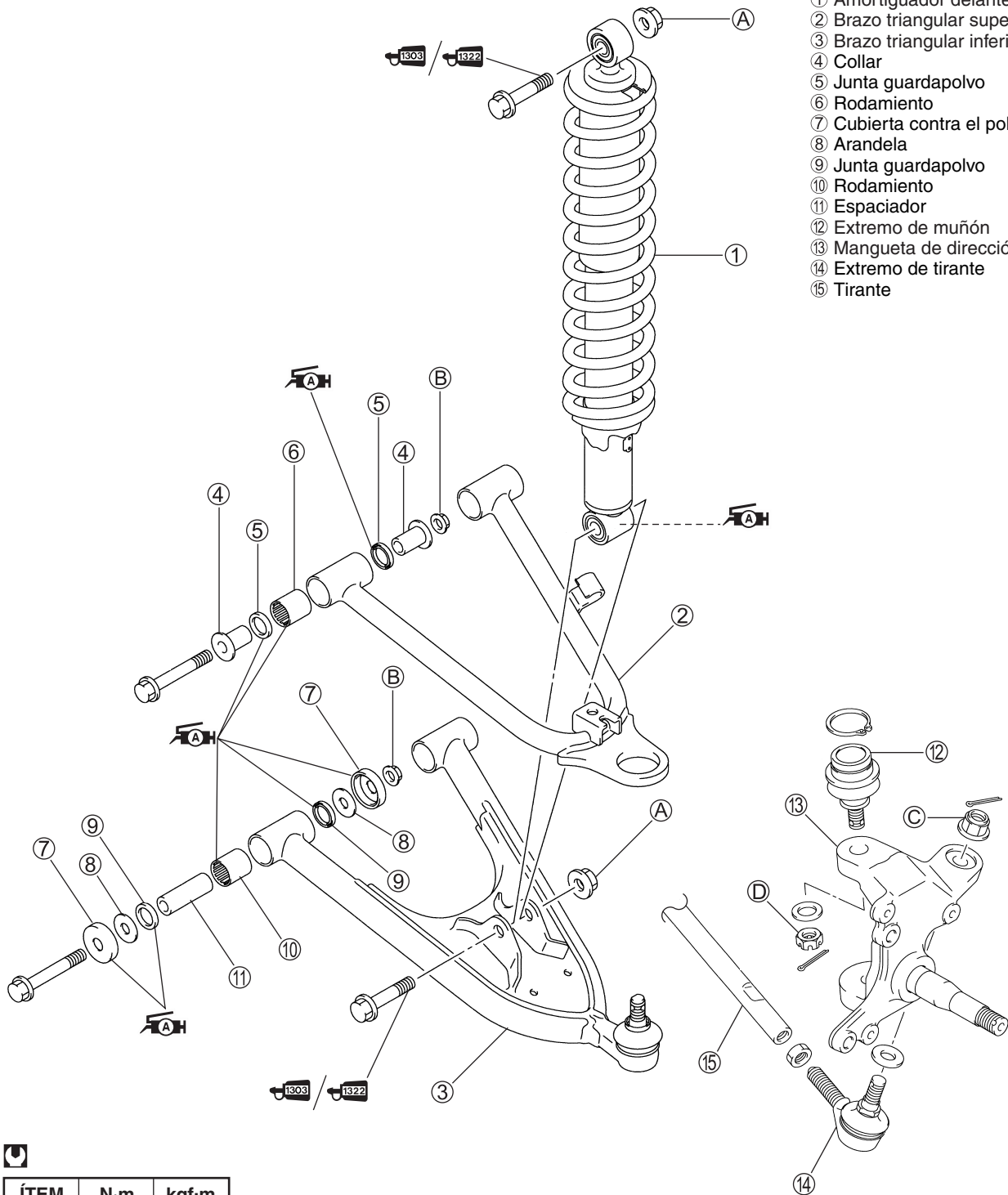
**PRECAUCIÓN**

Purgue el aire del sistema una vez haya vuelto a montar el cilindro principal. (📖 2-19)



# SUSPENSIÓN DELANTERA DESPIECE

- ① Amortiguador delantero
- ② Brazo triangular superior
- ③ Brazo triangular inferior
- ④ Collar
- ⑤ Junta guardapolvo
- ⑥ Rodamiento
- ⑦ Cubierta contra el polvo
- ⑧ Arandela
- ⑨ Junta guardapolvo
- ⑩ Rodamiento
- ⑪ Espaciador
- ⑫ Extremo de muñón
- ⑬ Mangueta de dirección
- ⑭ Extremo de tirante
- ⑮ Tirante



ÍTEM	N-m	kgf-m
(A)	60	6,0
(B)	65	6,5
(C)	60	6,0
(D)	43	4,3

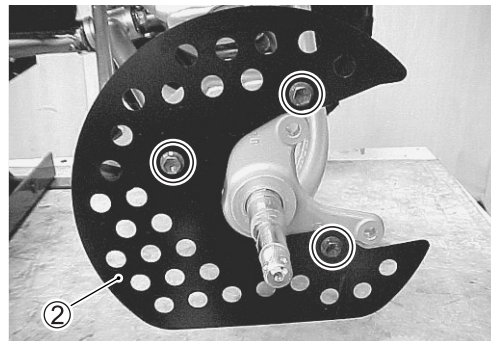
- (A) Tuerca de montaje de amortiguador delantero  
 (B) Tuerca de pivote de brazo triangular  
 (C) Tuerca de extremo de barra de unión  
 (D) Tuerca de manguito de dirección

## EXTRACCIÓN

- Quite la rueda delantera. (☞ 6-10)
- Quite el cubo de la rueda delantera. (☞ 6-10)
- Quite la pinza del freno. (☞ 6-19)
- Retire la abrazadera del latiguillo del freno ①.
- Desconecte el latiguillo del freno en su abrazadera.



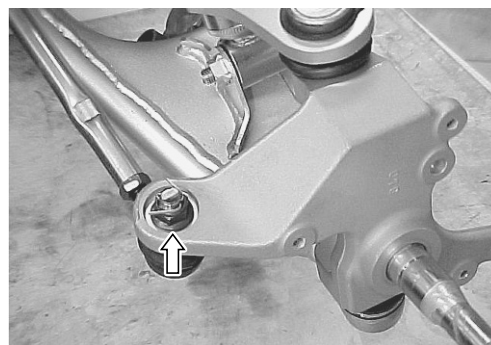
- Quite la cubierta del disco delantero ②.



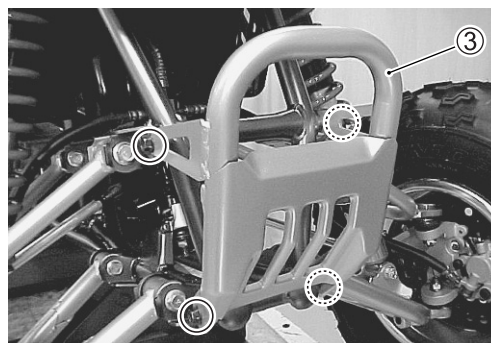
- Retire el pasador de aletas y la tuerca del extremidad del tirante.

### PRECAUCIÓN

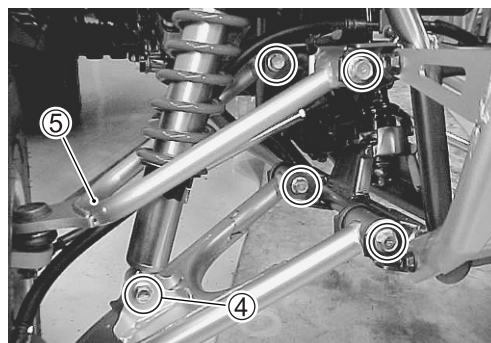
Reemplace el pasador de aletas retirado por uno nuevo.



- Quite el puño delantero ③.



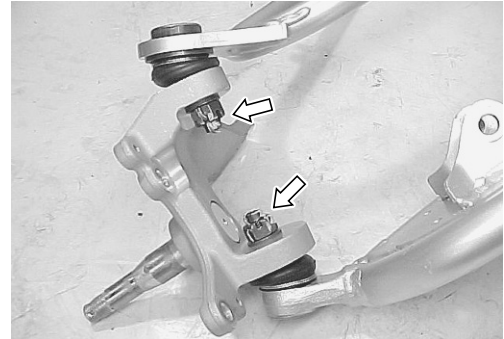
- Quite el tornillo de montaje inferior del amortiguador ④.
- Retire el conjunto del brazo triangular ⑤.



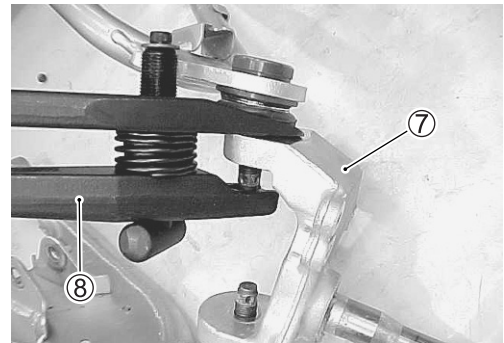
- Retire el amortiguador ⑥.



- Quite los pasadores de aletas y las tuercas.



- Retire el muñón de dirección ⑦ con un extractor de rodamientos de bolas de venta en el comercio ⑧.



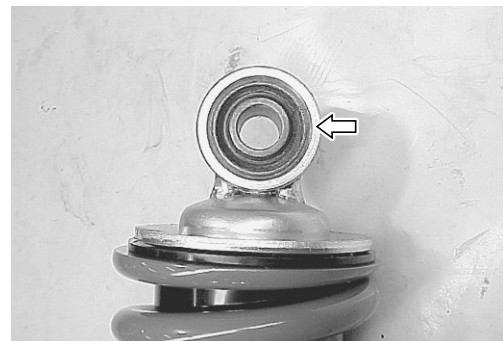
## INSPECCIÓN Y DESMONTAJE AMORTIGUADOR DELANTERO

Inspeccione el amortiguador en busca de fuga de aceite o daños. Si se encuentra algún daño, cambie el amortiguador delantero por uno nuevo.



Inspeccione el casquillo de goma para ver si está desgastado o dañado.

Si se encuentra algún daño, cambie el amortiguador por uno nuevo.

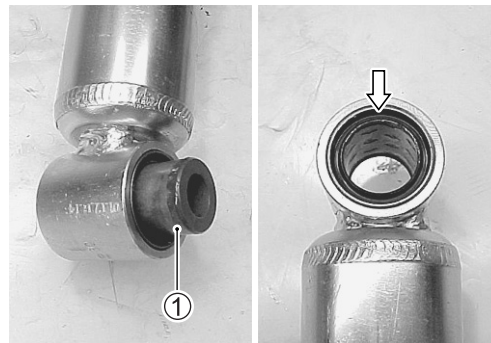


- Quite el espaciador ①.

Inspeccione el casquillo y la junta guardapolvo para ver si están desgastados o dañados. Si se encuentra algún daño, cambie el amortiguador por uno nuevo.

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al casquillo y a las juntas guardapolvo antes de montarlas.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**



## MUÑÓN

Inspeccione el muñón por si está dañado. Si se encuentra algún daño, cambie el muñón por uno nuevo.



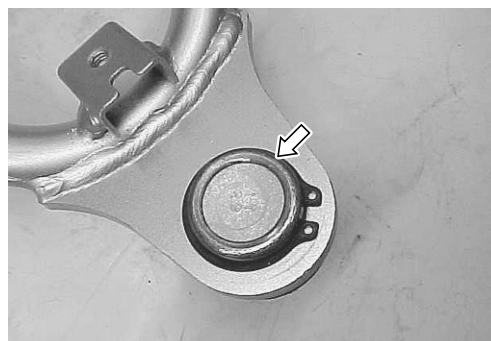
## EXTREMIDAD DEL MUÑÓN

Inspeccione el fuelle protector de la extremidad del muñón por si está desgastado o dañado. Si se encuentra algún daño, cambie la extremidad del muñón por una nueva.

Inspeccione la extremidad del muñón para ver si se mueva con suavidad. Si se encuentra alguna anomalía, cambie la extremidad de muñón por una nueva.

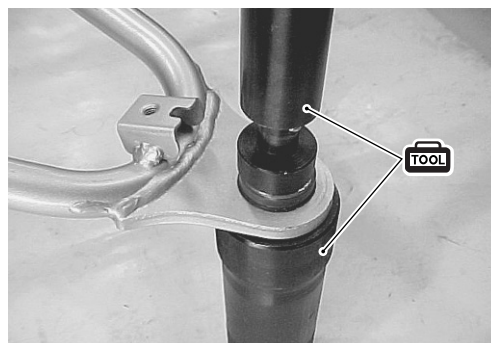


- Quite el anillo elástico.



- Quite la extremidad del muñón con la herramienta especial.

 **09913-70210: Juego instalador de rodamientos**



### BRAZO TRIANGULAR

Inspeccione el brazo triangular para ver si está desgastado o dañado. Si se encuentra algún daño, cambie el brazo triangular por uno nuevo.



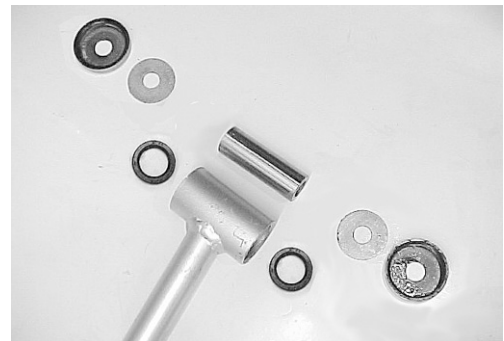
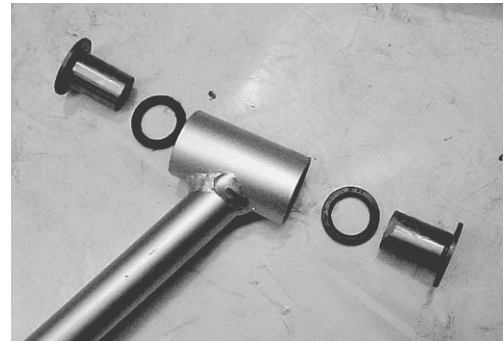
### RODAMIENTO DE PIVOTE DE BRAZO TRIANGULAR

- Quite el espaciador y la junta guardapolvo.

Inspeccione los labios de la junta guardapolvo y los espaciadores por si están desgastados y dañados. Si se encuentra algún daño, cámbielos por otros nuevos.

#### NOTA:

*El pivote del brazo triangular tiene un rodamiento de rodillos. Tenga cuidado porque los rodillos podrían caerse de la jaula del cojinete al quitar el espaciador.*



Inspeccione los rodamientos por si tienen juego. Si se encuentra un juego excesivo, reemplácelos por unos nuevos.

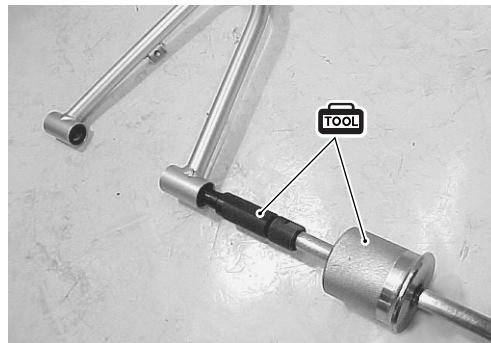


- Quite los rodamientos de agujas con las herramientas especiales.

**TOOL 09923-73210: Extractor de rodamientos**  
**09930-30104: Martillo deslizante**

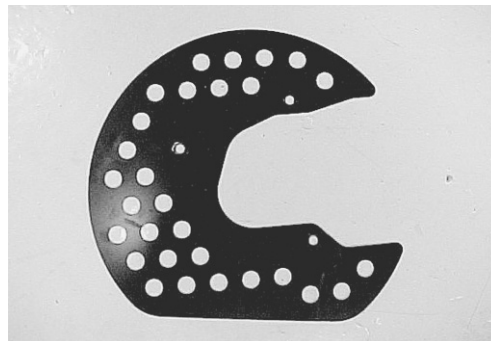
#### PRECAUCIÓN

No vuelva a utilizar el rodamiento extraído.



#### CUBIERTA DEL DISCO DE FRENO

Inspeccione la cubierta del disco de freno para ver si hay daños. Si se encuentra algún daño, cambie la cubierta del disco de freno por una nueva.

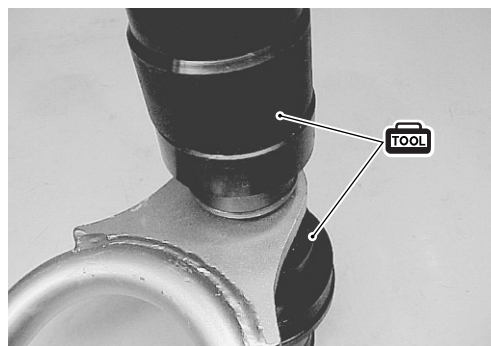


#### REMONTAJE Y REINSTALACIÓN

Vuelva a montar y colocar la suspensión delantera en el orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Instale la extremidad del muñón en el brazo triangular con las herramientas especiales.

**TOOL 09913-70210: Instalador de rodamientos**

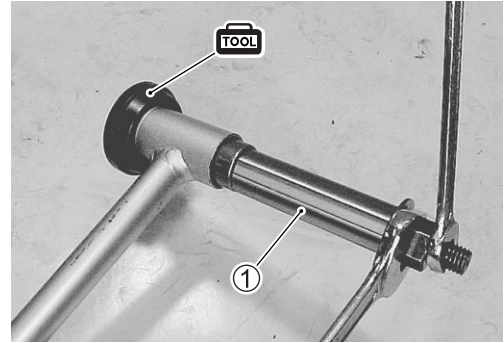


- Instale el anillo elástico.



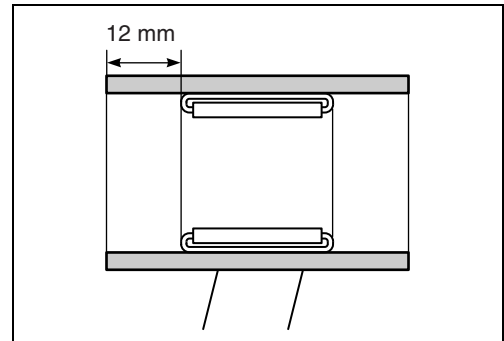
- Instale los rodamientos en el brazo triangular a la profundidad especificada utilizando la herramienta especial y un espaciador adecuado ①.

 **09924-84510: Instalador de rodamientos**



**NOTA:**

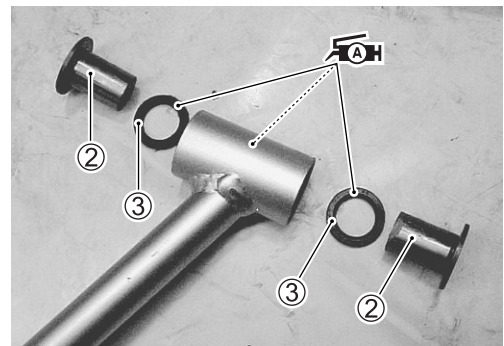
- \* Posicione el rodamiento como se muestra en la figura.
- \* Cuando instale el rodamiento sellado que se utiliza en el pivote del brazo triangular superior, asegúrese de que el lado estampado del rodamiento mire hacia el espaciador ①.



- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a las juntas guardapolvo y al rodamiento.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

- Instale los espaciadores de rodamientos ② y las juntas guardapolvo ③ en el brazo triangular superior.



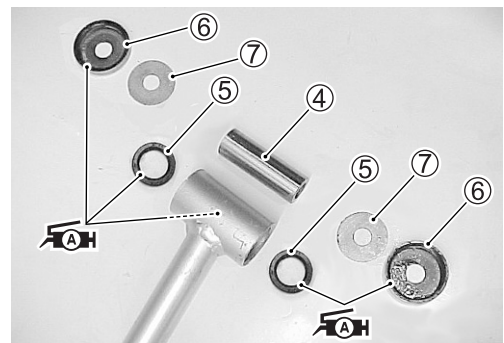
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a las juntas guardapolvo, cubiertas contra el polvo y rodamiento.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

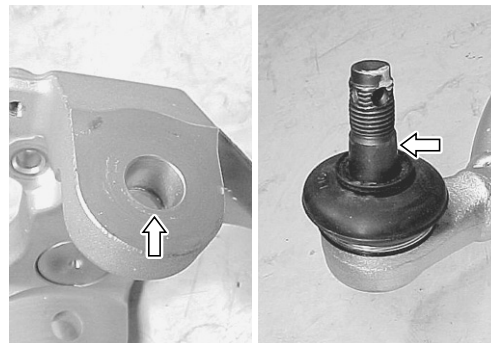
- Instale el espaciador ④, las juntas guardapolvo ⑤, las cubiertas contra el polvo ⑥ y las arandelas ⑦ en el brazo triangular inferior.

**NOTA:**

La marca estampada en la junta guardapolvo ⑤ debe quedar hacia afuera.



- Desengrase la parte ahusada del muñón y también la extremidad del muñón usando un solvente detergente no inflamable.



- Instale los brazos triangulares en el muñón de dirección y apriete las tuercas de extremidad del muñón hasta el par especificado.

**🔧 Tuerca de extremidad de muñón: 43 N·m (4,3 kgf·m)**

- Instale los pasadores de aletas.

**PRECAUCIÓN**

**Reemplace los pasadores de aletas retirados por unos nuevos.**



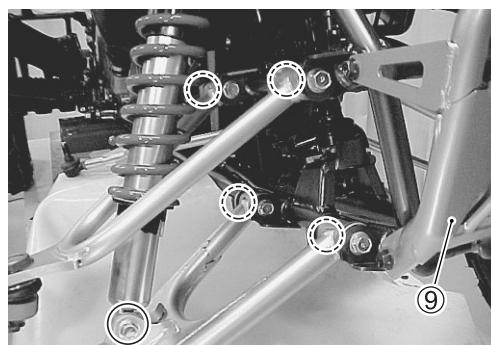
- Apriete las tuercas de pivote del brazo triangular hasta el par especificado.

**🔧 Tuerca de pivote de brazo triangular: 65 N·m (6,5 kgf·m)**

- Instale el puño delantero ⑨ y el amortiguador delantero.
- Aplique THREAD LOCK SUPER "1303" o "1322" a los tornillos de montaje del amortiguador delantero.

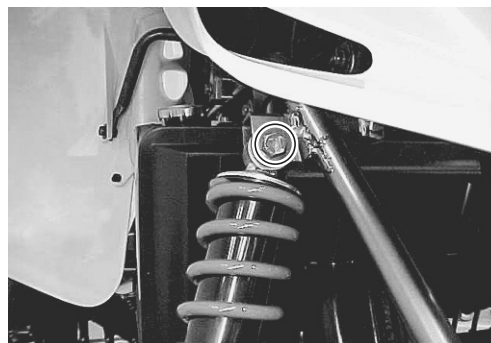
**🔧 1303 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303" (EE.UU.)**

**🔧 1322 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322" (Otros)**



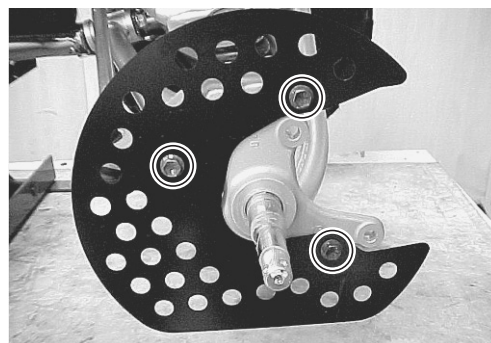
- Apriete la tuerca de montaje del amortiguador al par especificado.

**🔧 Tuerca de montaje de amortiguador (superior e inferior): 60 N·m (6,0 kgf·m)**



- Aplique THREAD LOCK SUPER "1360" a los tornillos de montaje de la cubierta del disco y luego apriete los tornillos.

**🔧 1360 99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"**



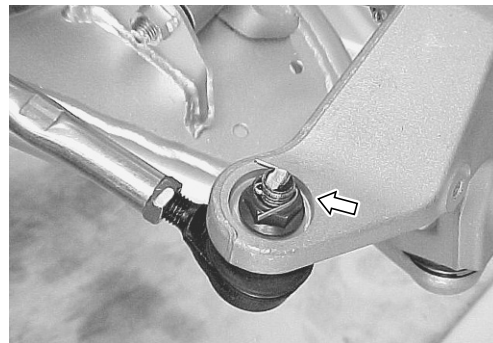
- Apriete la tuercas de la extremidad del tirante hasta el par especificado.

**Tuerca de extremidad del tirante: 60 N·m (6,0 kgf·m)**

- Instale el pasador de aletas.

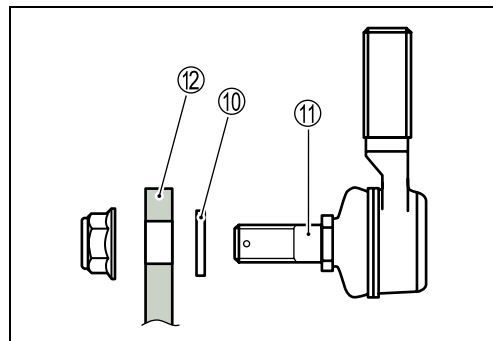
**PRECAUCIÓN**

Reemplace el pasador de aletas retirado por uno nuevo.



**NOTA:**

Cuando instale la extremidad del tirante, instale la arandela ⑩ entre la extremidad del tirante ⑪ y el muñón de dirección ⑫.

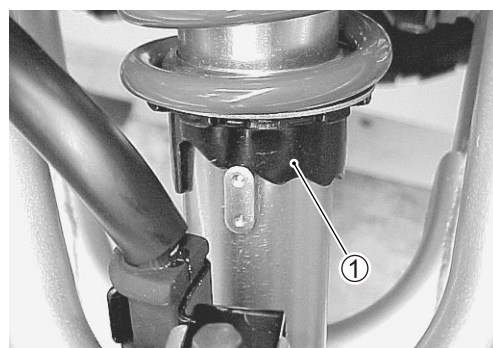


## REGLAJE DE LA SUSPENSIÓN

### AJUSTE DE LA PRECARGA DEL MUELLE

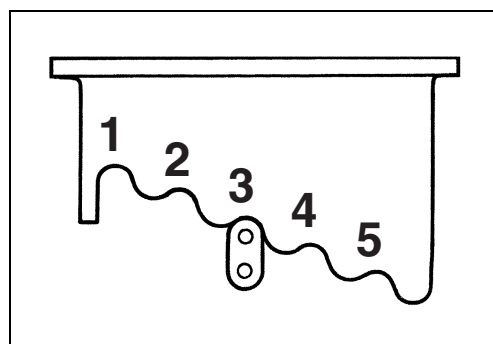
La precarga del muelle de la suspensión delantera se puede ajustar. El ajuste se puede hacer cambiando la posición del anillo ① con la herramienta de ajuste. La posición 1 provee la precarga de muelle más suave y la posición 5 la más dura. La precarga del muelle ha sido ajustada en la posición 3 en la fábrica.

**POSICIÓN STD: 3**



**⚠ ADVERTENCIA**

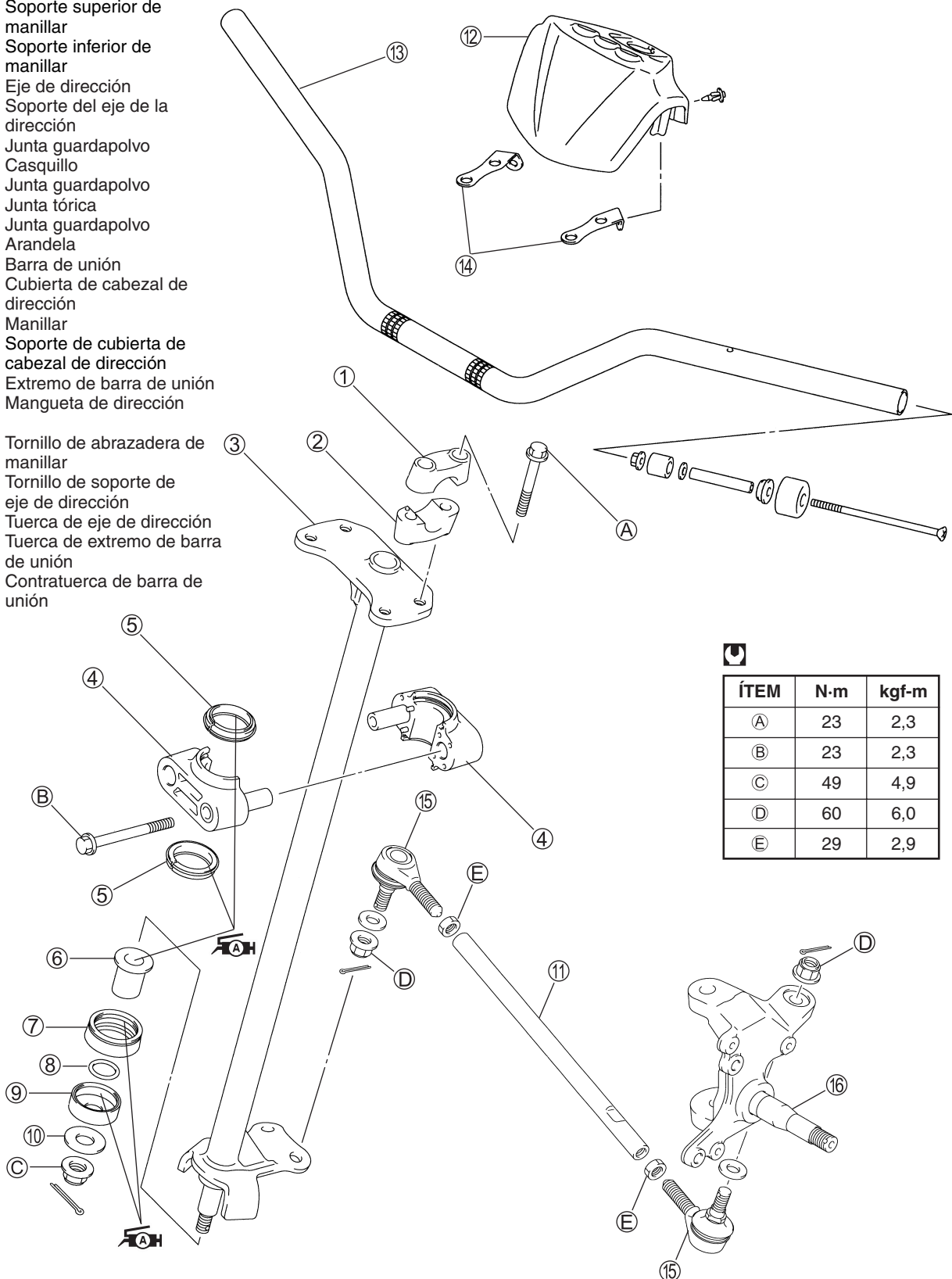
Un ajuste desigual de la suspensión puede causar un mal manejo y pérdida de estabilidad. Haga el mismo ajuste para los amortiguadores derecho e izquierdo.



# DIRECCIÓN DESPIECE

- ① Soporte superior de manillar
- ② Soporte inferior de manillar
- ③ Eje de dirección
- ④ Soporte del eje de la dirección
- ⑤ Junta guardapolvo
- ⑥ Casquillo
- ⑦ Junta guardapolvo
- ⑧ Junta tórica
- ⑨ Junta guardapolvo
- ⑩ Arandela
- ⑪ Barra de unión
- ⑫ Cubierta de cabezal de dirección
- ⑬ Manillar
- ⑭ Soporte de cubierta de cabezal de dirección
- ⑮ Extremo de barra de unión
- ⑯ Mangueta de dirección

- A Tornillo de abrazadera de manillar
- B Tornillo de soporte de eje de dirección
- C Tuerca de eje de dirección
- D Tuerca de extremo de barra de unión
- E Contratuerca de barra de unión

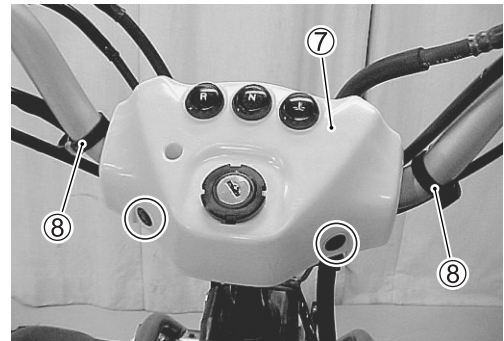
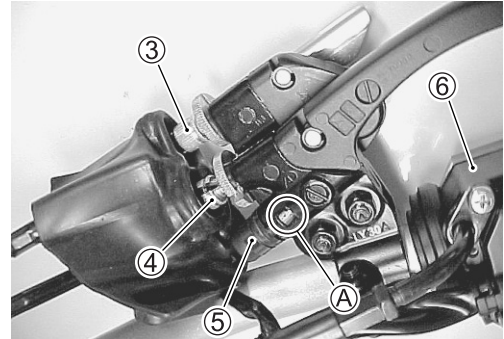
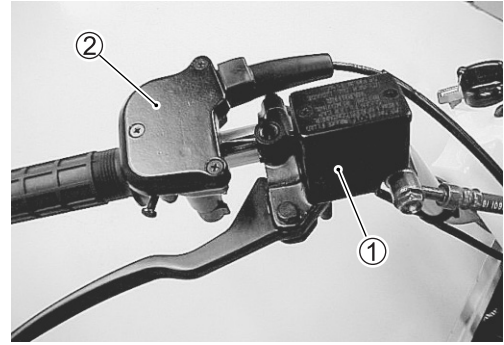


ÍTEM	N·m	kgf·m
A	23	2,3
B	23	2,3
C	49	4,9
D	60	6,0
E	29	2,9

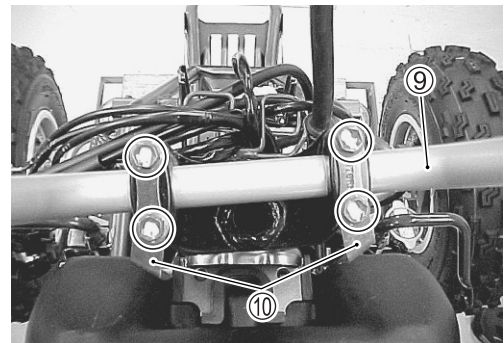
## EXTRACCIÓN

### MANILLARES

- Quite la defensa delantera. (☞ 6-4)
- Quite el conjunto del cilindro principal ① de los manillares. (☞ 6-25)
- Retire la caja de la maneta del acelerador ②.
- Desconecte el cable del freno trasero ③ y el cable del embrague ④.
- Quite el interruptor del embrague ⑤ con el fiador A presionado.
- Quite la caja de interruptores del manillar ⑥.
- Retire la cubierta del cabezal de dirección ⑦.
- Quite las abrazaderas de los mazos ⑧.

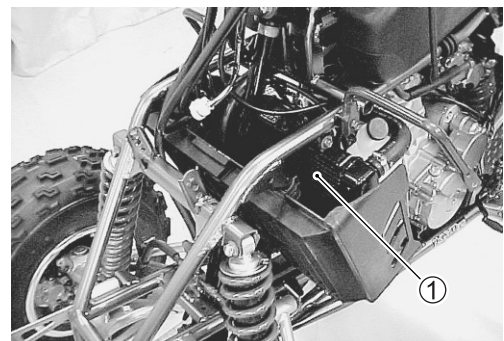


- Quite los manillares ⑨ y la ménsula de la cubierta del cabezal de dirección ⑩.

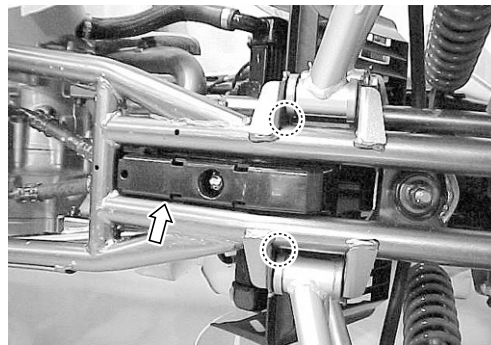


### ÁRBOL DE DIRECCIÓN Y TIRANTE

- Vacíe el aceite y el refrigerante del motor. (☞ 2-12 y -14)
- Quite el conjunto del radiador ①. (☞ 5-5)



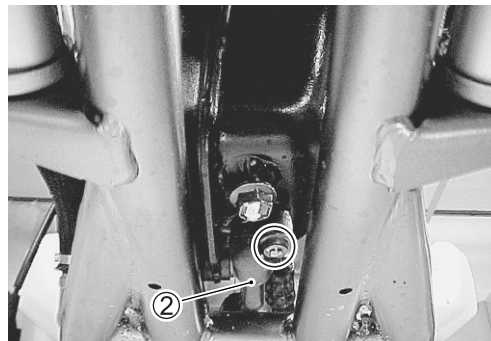
- Quite la cubierta del latiguillo de aceite extrayendo los dos fijadores.



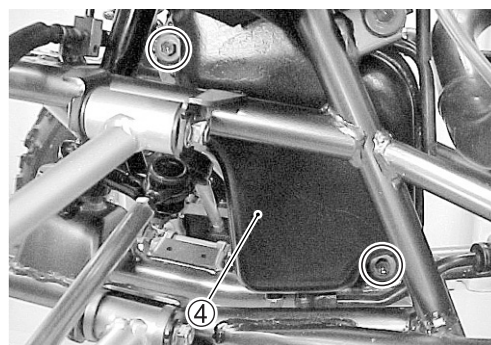
- Desconecte los latiguillos de aceite ② y el latiguillo de ventilación ③.

**PRECAUCIÓN**

Para impedir fugas de aceite no vuelva a utilizar las juntas tóricas quitadas.



- Quite el depósito de aceite ④.

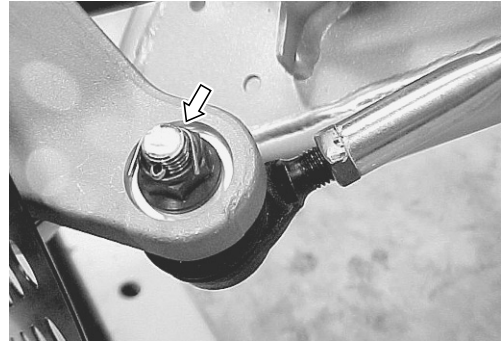
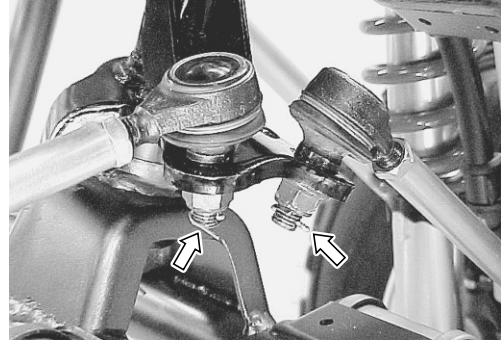


- Retire los pasadores de aletas y las tuercas de la extremidad del tirante.

**PRECAUCIÓN**

**Reemplace los pasadores de aletas retirados por unos nuevos.**

- Quite los tirantes.

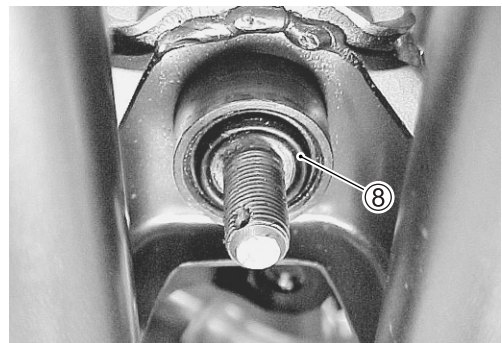
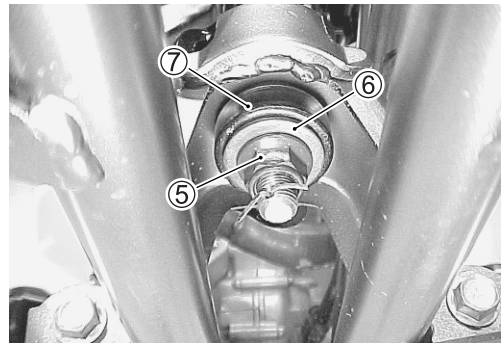


- Quite el pasador de aletas y la tuerca del árbol de dirección ⑤, la arandela ⑥ y la junta guardapolvo ⑦.

**PRECAUCIÓN**

**Reemplace los pasadores de aletas retirados por unos nuevos.**

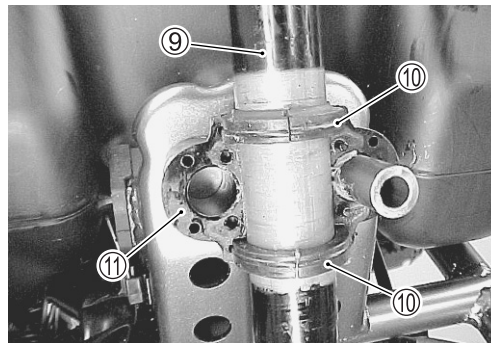
- Quite la junta tórica ⑧.



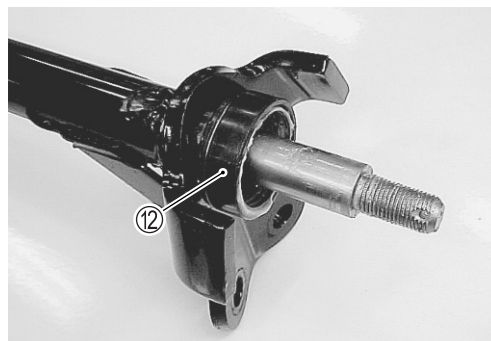
- Quite los tornillos del soporte del árbol de dirección.
- Quite la guía de cable/latiguillo y la mitad del soporte del árbol de dirección.



- Quite el árbol de dirección ⑨.
- Quite las juntas guardapolvo ⑩ del árbol de dirección.
- Quite la mitad del soporte del árbol de dirección ⑪.



- Quite la junta guardapolvo ⑫ del árbol de dirección.



## INSPECCIÓN Y DESMONTAJE

Inspeccione las piezas retiradas por si tienen las anomalías siguientes.

- \* Distorsión del manillar
- \* Desgaste de abrazadera del manillar

### JUNTAS GUARDAPOLVO Y JUNTAS TÓRICAS

Inspeccione las juntas guardapolvo y las juntas tóricas por si están desgastadas o dañadas. Si encuentra cualquier daño, cambie las juntas guardapolvo por otras nuevas.



### TIRANTE

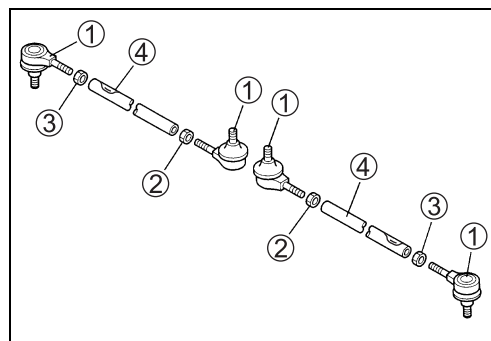
Inspeccione el tirante en busca de deformación o daño. Si se encuentra algún daño, cambie el tirante por uno nuevo.



- ① Extremidad del tirante
- ② Contratuerca
- ③ Contratuerca
- ④ Tirante

#### PRECAUCIÓN

Las contratuercas ② con superficie acabada en amarillo tienen roscas a la izquierda.

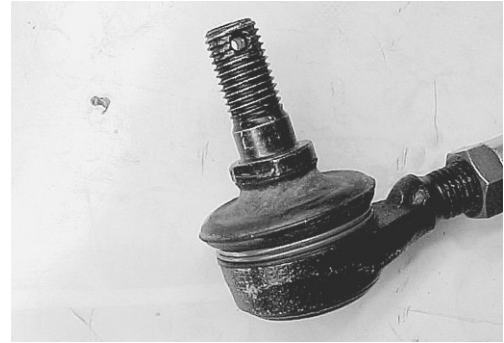


### EXTREMIDAD DEL TIRANTE

Inspeccione la extremidad del tirante para ver si se mueve con suavidad. Si se encuentra alguna anomalía, cambie la extremidad del tirante por una nueva.

Inspeccione la bota de la extremidad del tirante en busca de desgaste o daño.

Si se encuentra algún daño, cambie la extremidad del tirante por una nueva.



### ÁRBOL DE DIRECCIÓN

Inspeccione el árbol de dirección por si hay alguna deformación o dobladura. Si se encuentra algún daño, cambie el árbol de dirección por uno nuevo.



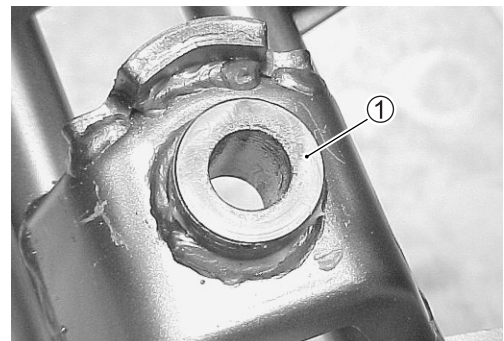
### SOPORTE DEL ÁRBOL DE DIRECCIÓN

Inspeccione los soportes del árbol de dirección por si están desgastados o dañados. Si se encuentra algún daño, cambie los soportes del árbol de dirección por otros nuevos.



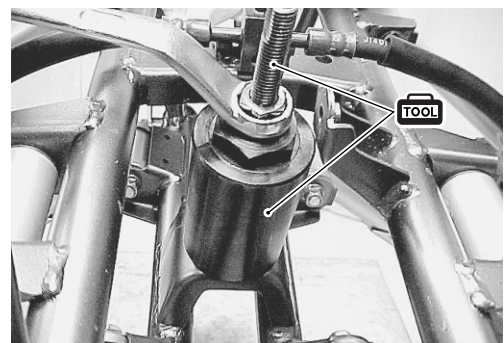
### CASQUILLOS DEL ÁRBOL DE DIRECCIÓN

Inspeccione los casquillos del árbol de dirección ① por si están desgastados o dañados. Si se encuentra algún daño, cámbiela por una nueva.



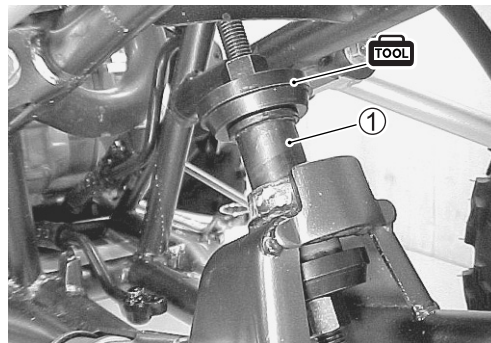
- Quite el casquillo del árbol de dirección con las herramientas especiales.

 09924-84510: Juego instalador de rodamientos  
09930-30721: Extractor de rotores



- Instale el casquillo del árbol de dirección ① con la herramienta especial.

 **09924-84510: Juego instalador de rodamientos**



## REMONTAJE Y REINSTALACIÓN

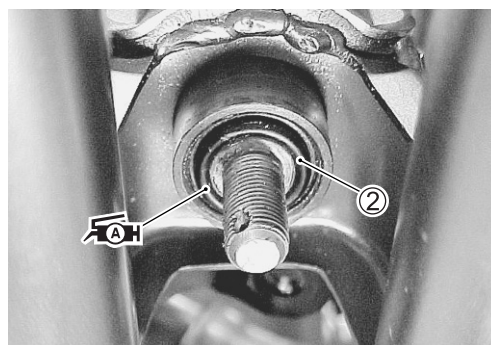
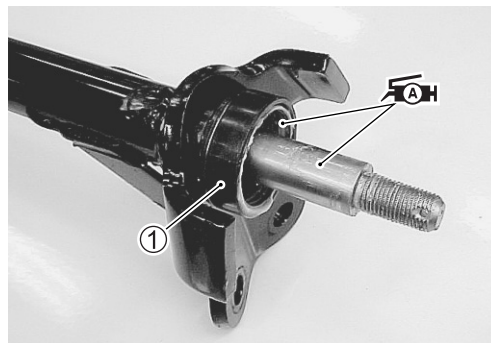
Reensamble y vuelva a montar el árbol de la dirección en orden inverso al de la extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

### ÁRBOL DE DIRECCIÓN

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a la junta tórica, juntas guardapolvo y árbol de dirección antes de montar el árbol de dirección.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

- Instale la junta guardapolvo ① en el árbol de dirección.
- Instale la junta tórica ② y la junta guardapolvo en el árbol de dirección.



- Apriete la tuerca del árbol de dirección hasta el par especificado.

 **Tuerca del árbol de dirección: 49 N·m (4,9 kgf-m)**

- Instale el pasador de aletas.

### PRECAUCIÓN


Reemplace el pasador de aletas retirado por uno nuevo.

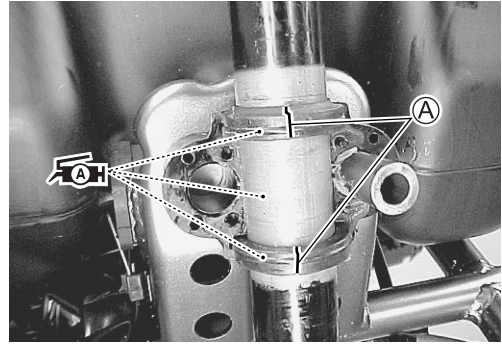


- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio de la junta guardapolvo y a la superficie deslizante de los soportes del árbol de dirección antes de montar los soportes del árbol de dirección.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)**

#### PRECAUCIÓN

Para impedir la entrada de suciedad, el extremo de la junta guardapolvo  deberá quedar hacia adelante al instalarla en el árbol de dirección.



- Apriete los tornillos del soporte del árbol de dirección hasta el par especificado.

 **Tornillo de soporte del árbol de dirección:**  
**23 N·m (2,3 kgf·m)**

#### NOTA:

Asegúrese de que el mazo de cables, los cables y los latiguillos del freno estén correctamente enrutados. (☞ 8-11 a -20)



#### TIRANTE

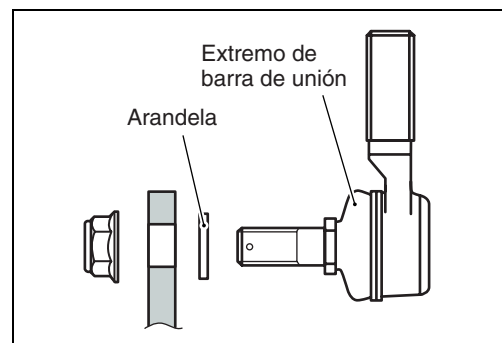
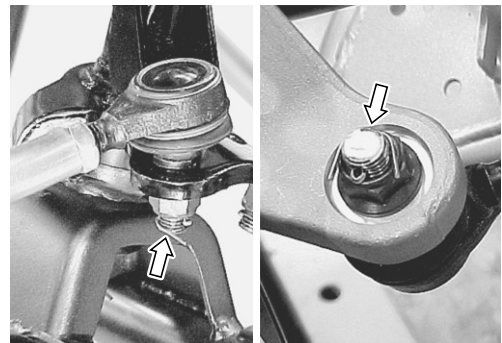
- Apriete las tuercas de la extremidad del tirante hasta el par especificado.

 **Tuerca de extremidad del tirante: 60 N·m (6,0 kgf·m)**

- Instale los pasadores de aletas.

#### PRECAUCIÓN

Reemplace los pasadores de aletas retirados por unos nuevos.

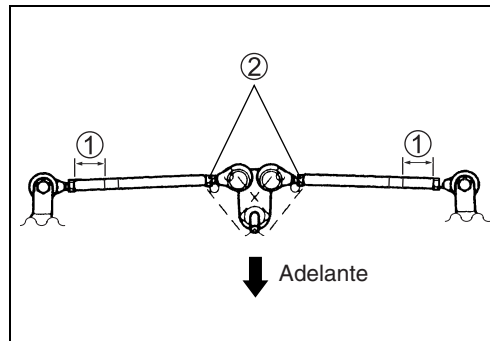


**NOTA:**

Asegúrese de que la extremidad estrecha ① del tirante sale hacia fuera cuando se instala el tirante.

**PRECAUCIÓN**

Las contratuercas ② con superficie acabada en amarillo tienen roscas a la izquierda.

**DEPÓSITO DE ACEITE Y RADIADOR**

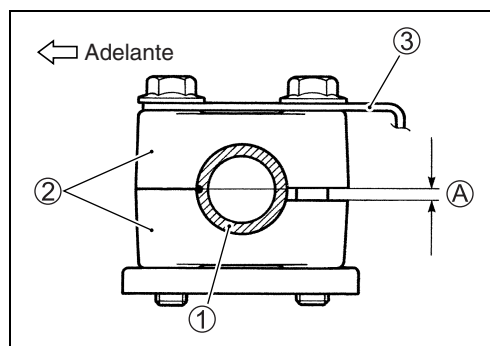
- Instale el depósito de aceite. (↗ 5-53)
- Vuelva a instalar el conjunto del radiador. (↗ 5-6)
- Vierta aceite del motor. (↗ 2-12)
- Vierta refrigerante del motor y purgue el aire del circuito de refrigeración. (↗ 2-14)

**MANILLARES**

- Ensamble los manillares ①, el soporte de manillares ② y la ménsula de la cubierta del cabezal de dirección ③.

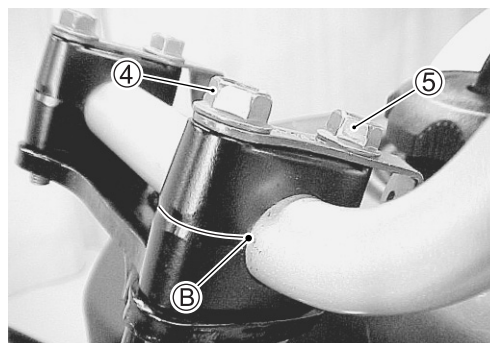
**NOTA:**

La parte más alta del soporte de los manillares deberá quedar hacia adelante, para que la holgura A del soporte esté en la parte posterior de los manillares.



- Alinee la marca punzonada B en los manillares con la superficie de acoplamiento del soporte de manillares.
- Primero apriete el tornillo ④ y luego el tornillo ⑤ al par especificado.

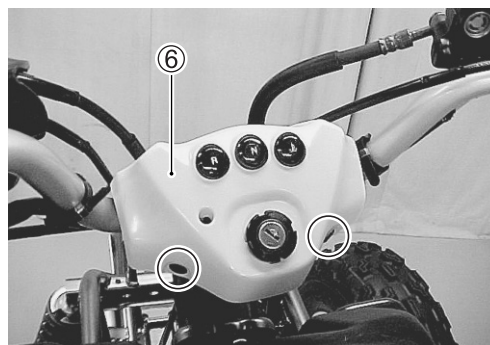
**Tornillo de apriete del manillar: 23 N·m (2,3 kgf·m)**



- Instale la cubierta del cabezal de dirección ⑥.

**NOTA:**

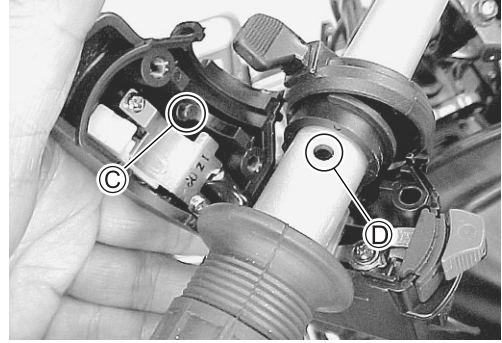
La posición de la luz indicadora en la cubierta del cabezal de dirección se describe en la página 7-22.



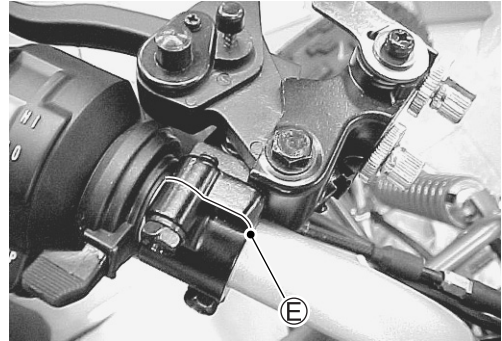
- Instale la caja de interruptor del manillar con la lengüeta © del interruptor medida hasta la mitad en el agujero © de los manillares.

**NOTA:**

Cuando instale los manillares, asegúrese de que los cables, el mazo de cables y los latiguillos del freno estén correctamente enrutados. (↗ 8-11 a -20)



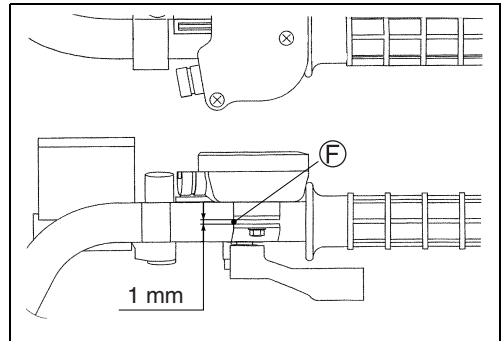
- Instale el conjunto de la maneta de embrague en el manillar con la superficie de acoplamiento del soporte de la maneta de embrague alineado con la marca punzonada © en el manillar.
- Conecte el cable del embrague, el cable del freno trasero y el interruptor del embrague.
- Ajuste el juego de cada cable. (↗ 2-16 y -17)



- Instale la caja del acelerador en el manillar con su superficie de acoplamiento alineada con la marca punzonada ©.
- Apriete los tornillos de la caja del acelerador al par especificado.

**🔩 Tornillo de caja de acelerador: 5 N·m (0,5 kgf·m)**

- Instale el cilindro principal del freno. (↗ 6-27)



## AJUSTE DE CONVERGENCIA

Ajuste la convergencia de la manera siguiente:

- Coloque el vehículo en un terreno nivelado manteniendo derecho el manillar.  
Compruebe que todos los neumáticos están inflados al valor estándar de presión. (→ 2-20)
- Ponga un peso de 75 kg sobre el asiento.
- Afloje las contratuercas (①, ②) montadas en cada tirante.

### PRECAUCIÓN

Las contratuercas ② tienen roscas a la izquierda.

- Mida las distancias (A) y (B) entre las ruedas delanteras. Substraiga los valores medidos (A) de los valores medidos (B) para obtener el valor de la convergencia. Si la convergencia no está dentro del valor especificado, ajuste el tirante moviéndolo hacia la derecha o la izquierda hasta que la convergencia esté dentro del límite especificado.

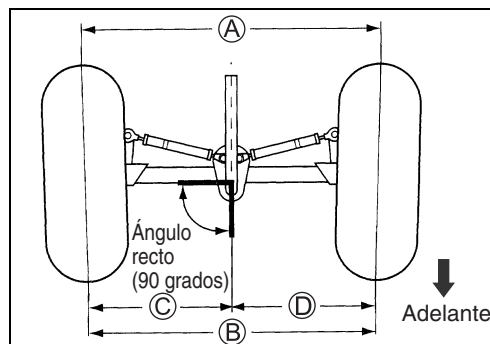
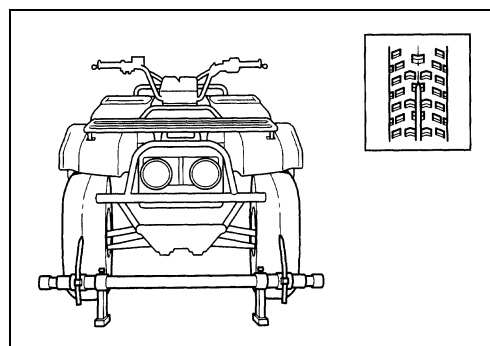
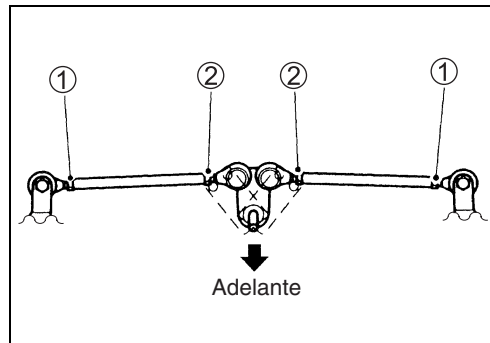
$$\text{A} - \text{B} = \text{Convergencia}$$

### DATA Convergencia

Nominal:  $5 \pm 4$  mm

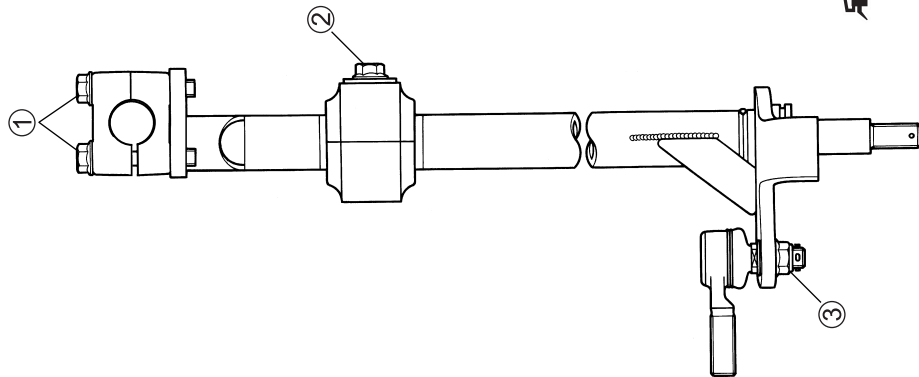
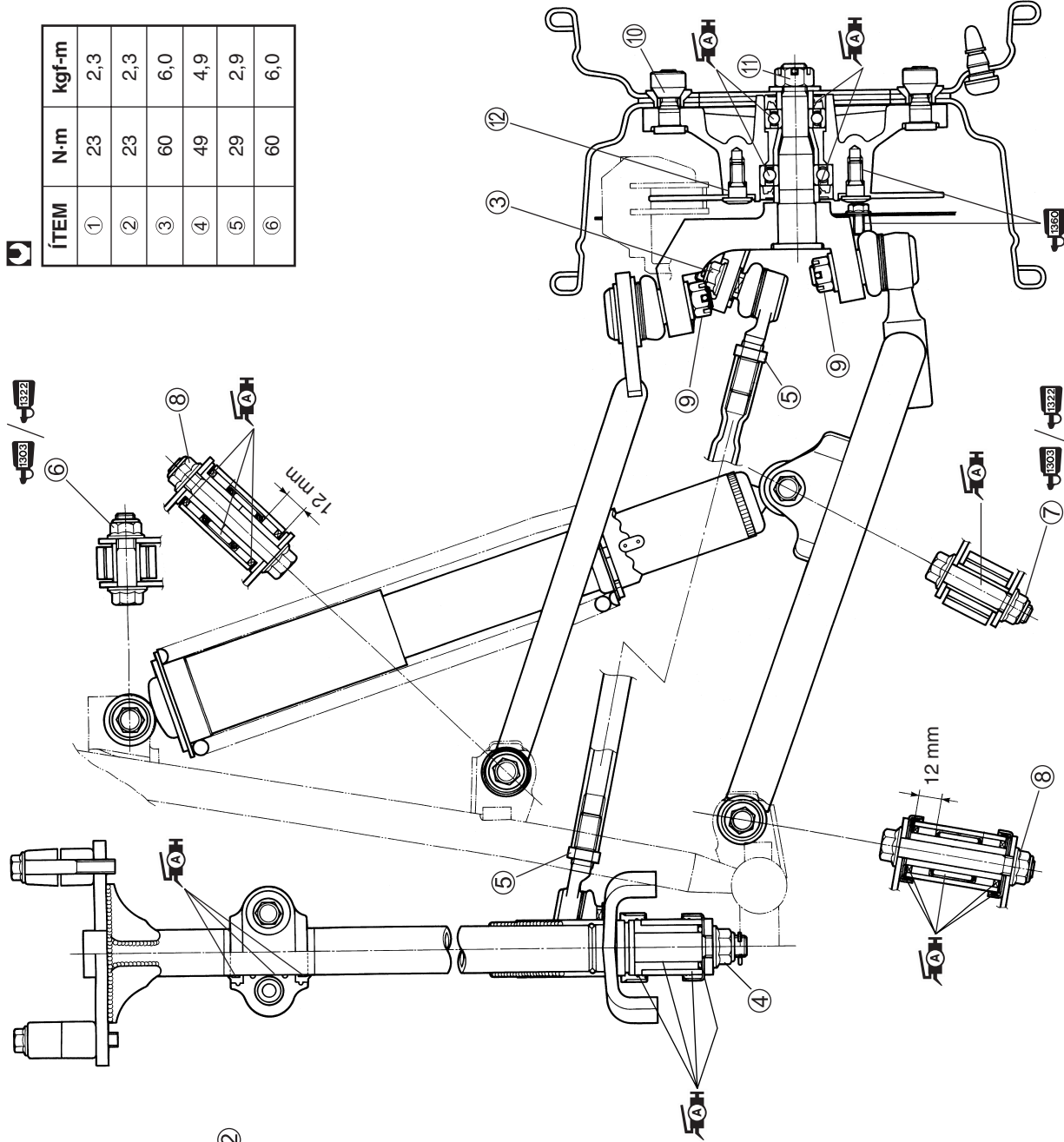
- Apriete provisionalmente las cuatro contratuercas.
- Verifique que las distancias (C) y (D) son iguales, como se muestra. Si las distancias no son iguales, ajuste el tirante moviéndolo hacia la derecha e izquierda hasta que se obtenga el valor especificado. Verifique de nuevo la convergencia midiendo las distancias (A) y (B).
- Si la convergencia medida no está dentro del valor especificado, repita el ajuste mencionado arriba hasta que se obtenga el valor correcto de convergencia y las distancias (C) y (D) se hagan iguales.
- Una vez efectuado el ajuste, apriete las cuatro contratuercas ① al par especificado.

**Contratuerca de tirante: 29 N·m (2,9 kgf·m)**



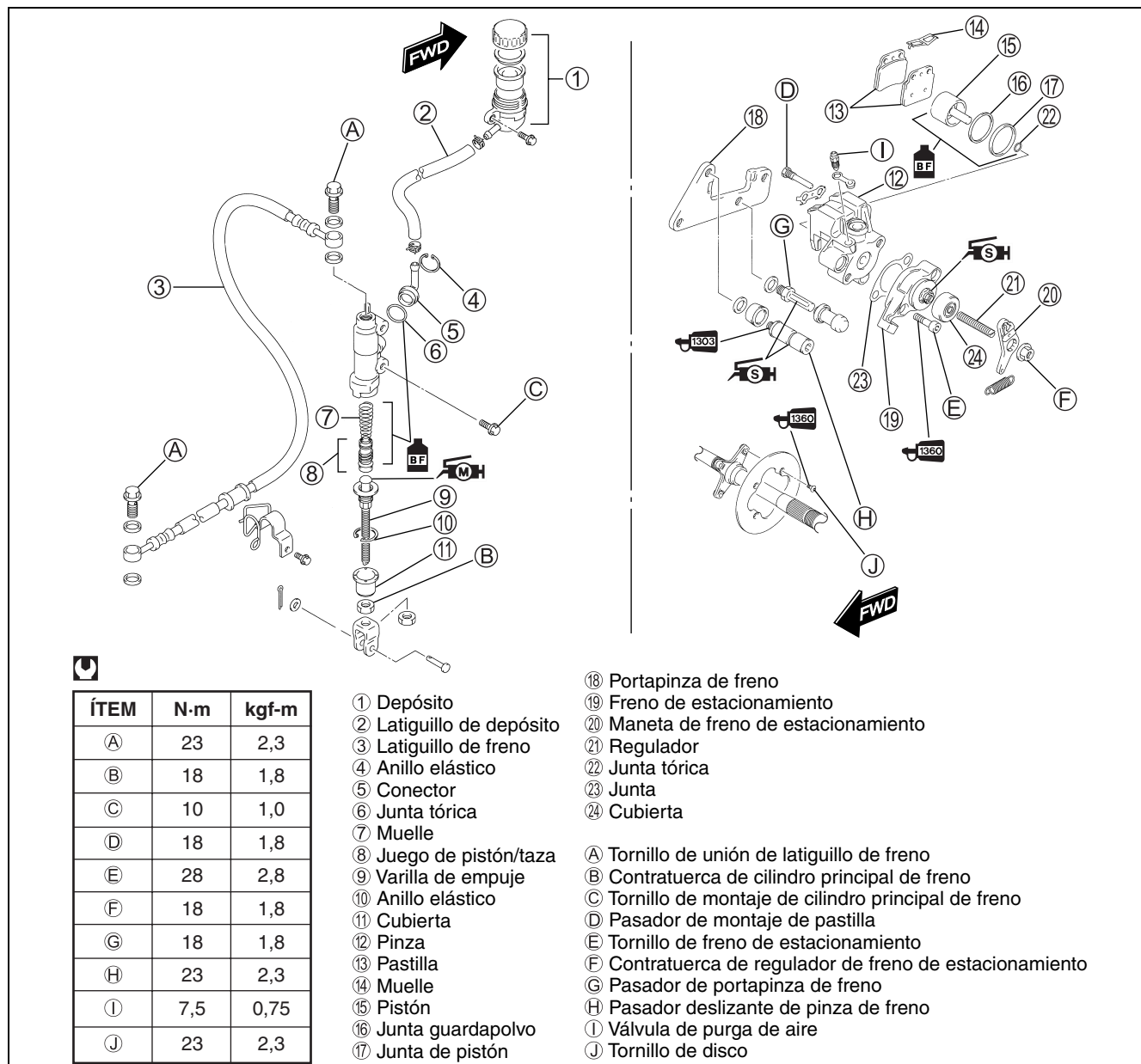
# INFORMACIÓN ACERCA DE REEMSAMBLAJE DE LAS RUEDA DELANTERAS, FRENO DELANTERO, SUSPENSIÓN DELANTERA Y LA DIRECCIÓN

ÍTEM	N·m	kgf-m
①	23	2,3
②	23	2,3
③	60	6,0
④	49	4,9
⑤	29	2,9
⑥	60	6,0



ÍTEM	N·m	kgf-m
⑦	60	6,0
⑧	65	6,5
⑨	43	4,3
⑩	50	5,0
⑪	65	6,5
⑫	23	2,3

# FRENO TRASERO DESPIECE



## ⚠ ADVERTENCIA

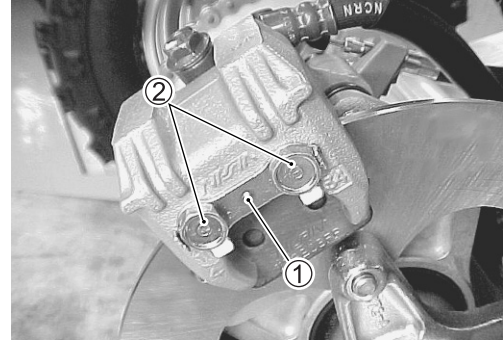
- \* Este sistema de frenado emplea líquido de frenos DOT 4 con base de glicol etilénico. No utilice ni mezcle otros tipos de líquido de frenos como los basados en silicona o petróleo.
- \* No utilice líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar. Nunca reutilice líquido de frenos sobrante de servicios anteriores o que lleve largo tiempo guardado.
- \* Al guardar líquido de frenos asegúrese de precintarlo y alejarlo de los niños.
- \* Cuando reponga líquido de frenos procure que no entre polvo en el líquido.
- \* Al limpiar las piezas del freno, emplee líquido de frenos nuevo. No utilice nunca disolvente de limpieza.
- \* Un disco de freno o una pastilla de freno sucio reduce la eficacia del freno. Tire las pastillas sucias y limpie el disco con un limpiador de frenos de alta calidad o un detergente neutro.

## ⚠ PRECAUCIÓN

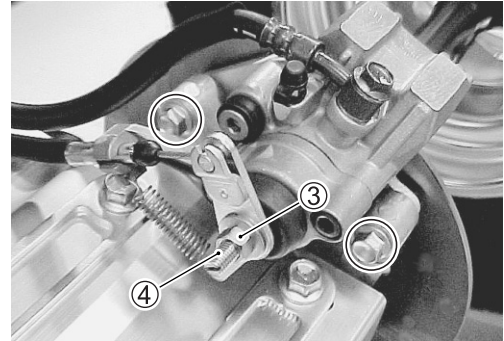
Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: El líquido reacciona químicamente con la pintura, plásticos, gomas, etc. y los dañará seriamente.

## CAMBIO DE PASTILLAS DEL FRENO

- Aplane la arandela de seguridad ① y luego afloje un poco las clavijas de montaje de las pastillas ②.



- Afloje la contratureca ③ y gire hacia varias vueltas hacia afuera el regulador del freno de estacionamiento ④.
- Quite la pinza.
- Quite las pastillas del freno sacando las clavijas de montaje de las pastillas.



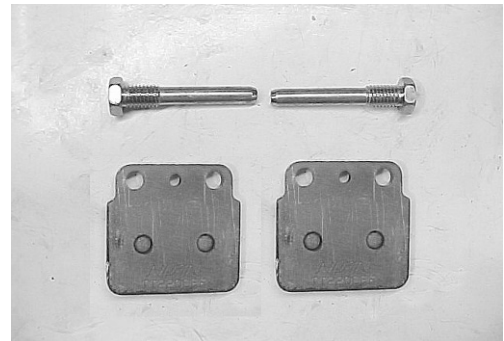
### PRECAUCIÓN

- \* **No accione el pedal del freno mientras desmonta las pastillas.**
- \* **Cambie el juego de pastillas de freno a la vez, si no podría perder efectividad en la frenada.**

- Coloque la nueva pastilla del freno.

### NOTA:

- \* *Antes de instalar las pastillas nuevas, inspeccione sus clavijas de montaje por si están desgastadas. Si se encuentra un desgaste excesivo, reemplácelas por unas nuevas.*
- \* *Asegúrese de aflojar el regulador del freno de estacionamiento antes de instalar las pastillas.*

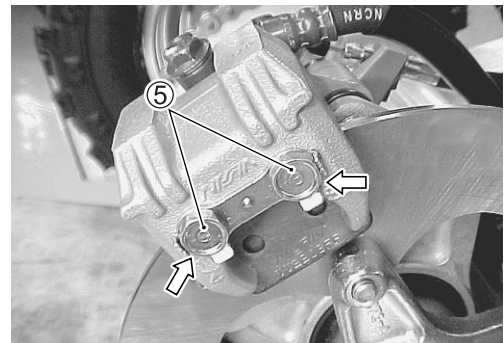


- Apriete las clavijas de montaje de pastillas ⑤ al par especificado y luego doble la arandela de seguridad.

### Clavija de montaje de pastilla: 18 N·m (1,8 kgf-m)

### NOTA:

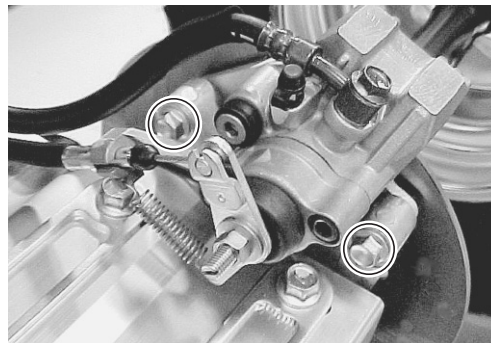
*Después de cambiar las pastillas, pise y suelte varias veces el pedal del freno para verificar si el freno funciona correctamente y luego compruebe el nivel del líquido de frenos.*





- Apriete los tornillos de montaje de la pinza al par especificado.

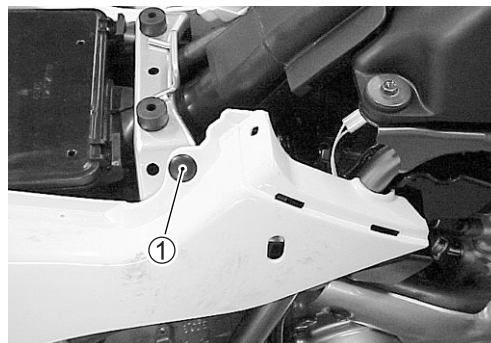
 **Tornillo de montaje de la pinza del freno:**  
26 N·m (2,6 kgf·m)

- Ajuste el freno de estacionamiento. ( 2-17)




## CAMBIO DEL LÍQUIDO DE FRENOS

- Ponga el vehículo en una superficie nivelada.
- Quite el asiento. ( 6-4)
- Quite la cubierta derecha del depósito de combustible. ( 6-4)
- Quite el fijador ①.




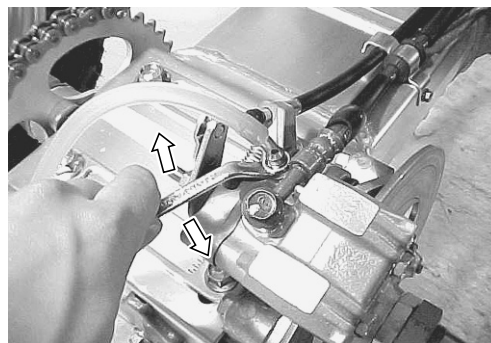
- Retire la tapa del depósito del cilindro principal ② y el diafragma.
- Succione tanto líquido de frenos viejo como sea posible.
- Rellene el depósito con líquido de frenos nuevo.

 **Especificación y clasificación: DOT 4**



- Acople un latiguillo transparente a la válvula de purgado de aire e introduzca el otro extremo en un recipiente.
- Afloje la válvula de purga de aire y pise y suelte el pedal del freno hasta que salga el líquido viejo por el sistema de freno.
- Cierre la válvula de purga del aire y desconecte el latiguillo transparente. Llene el depósito con líquido de frenos nuevo hasta alcanzar el nivel superior.

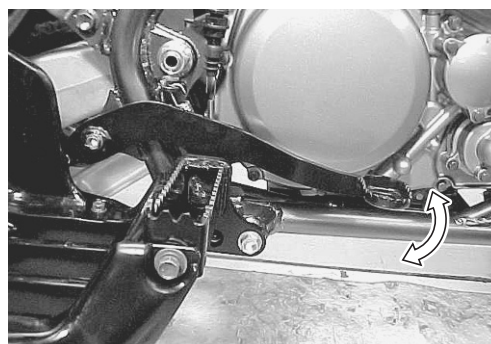
 **Válvula de purgado de aire del freno: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)**



### PRECAUCIÓN

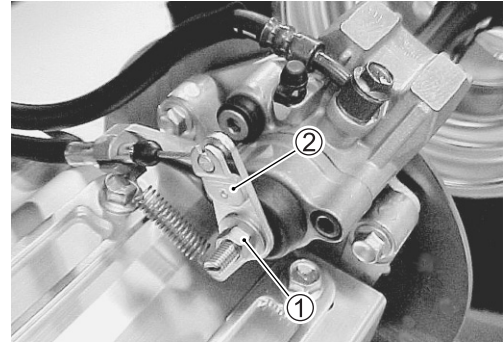
\* No reutilice nunca el líquido de frenos sobrante de servicios anteriores o que lleve mucho tiempo guardado.

\* Purgue el aire del sistema de frenos.  
( 2-19)

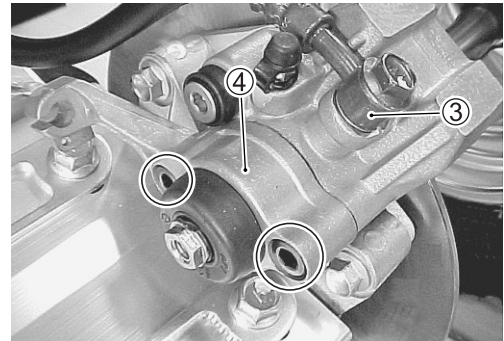


## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINZA DE FRENO

- Desconecte el cable del freno de estacionamiento quitando la contratuerca ① y la maneta ②.



- Desconecte el latiguillo del freno ③ y deje salir el líquido de frenos a un recipiente adecuado.
- Quite la caja del freno de estacionamiento ④.



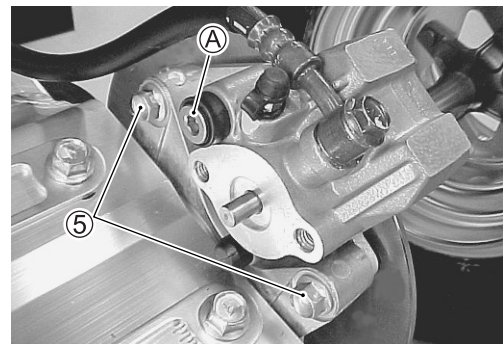
### ⚠ ADVERTENCIA

Si el líquido de frenos gotea disminuirá la seguridad de conducción y se descolorarán las superficies pintadas. Compruebe los latiguillos del freno y sus juntas en busca de grietas y/o fugas.

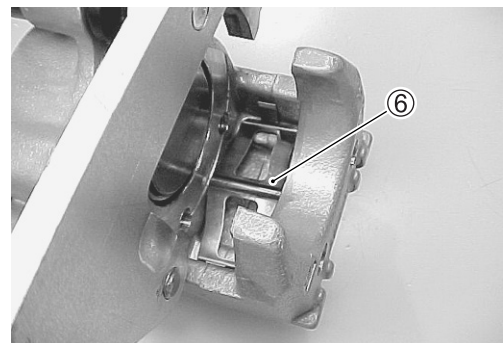
- Desmonte la pinza del freno quitando los tornillos de montaje de la misma ⑤.

#### NOTA:

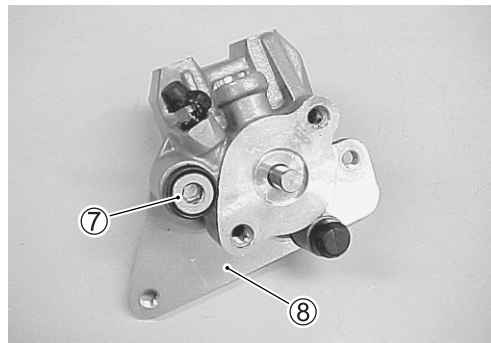
Antes de quitar la pinza, afloje un poco el pasador deslizante del soporte de pinza A para facilitar el desmontaje posterior.



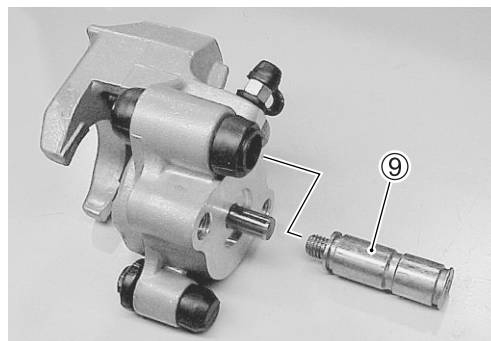
- Retire la pastilla. (↶ 6-50)
- Extraiga el muelle de pastilla ⑥.



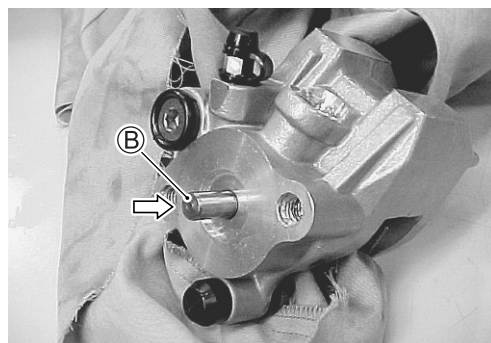
- Afloje la clavija deslizante del soporte de la pinza ⑦, y luego quite el soporte de la pinza ⑧.



- Quite la clavija deslizante del portapinza del freno ⑨.



- Ponga un trapo por encima del pistón de la pinza de freno para impedir que el pistón salga despedido.
- Saque a la fuerza el pistón empujando la clavija del pistón ⑩.

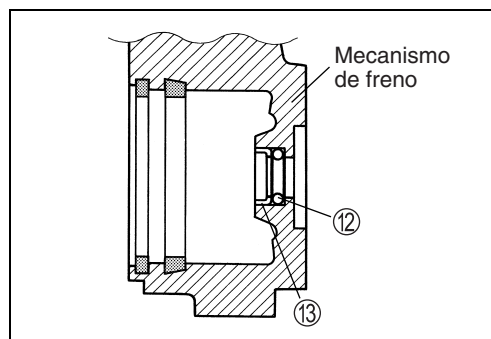
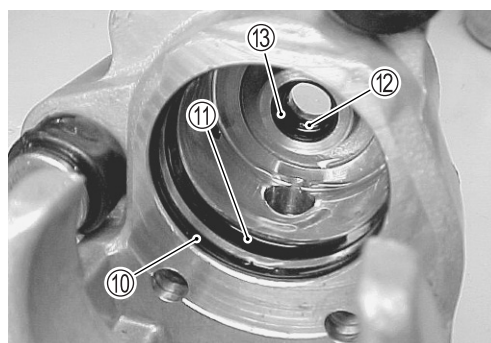


- Quite la junta guardapolvo ⑩, el retén de pistón ⑪ y la junta tórica ⑫.

#### PRECAUCIÓN

\* Para impedir fugas de líquido de frenos no vuelva a utilizar la junta guardapolvo, el retén de pistón o la junta tórica.

\* No intente quitar el retenedor ⑬.



## INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

### PINZA DEL FRENO

Inspeccione la pared del cilindro de la pinza del freno en busca de muescas, arañazos y otros deterioros. Si se encuentra algún daño, cambie la pinza del freno por una nueva.



### PISTÓN DE PINZA DE FRENO

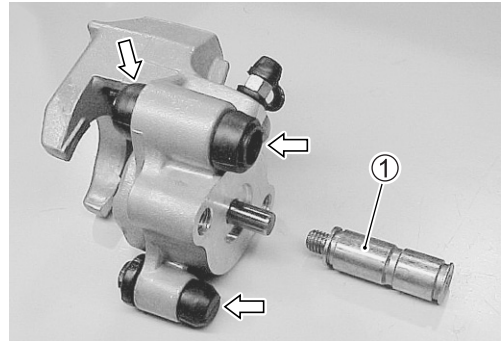
Inspeccione el pistón de la pinza de freno en busca de cualquier tipo de arañazo y otros deterioros. Si se encuentra algún daño cambie el pistón por uno nuevo.



### PIEZAS DE CAUCHO Y CLAVIJA DESLIZANTE

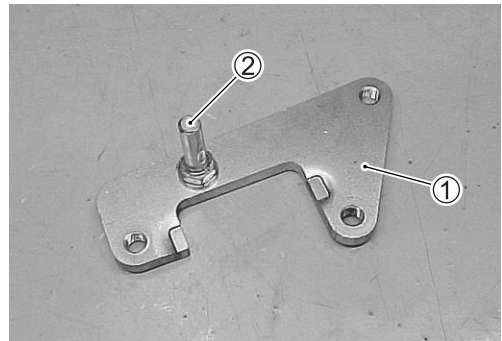
Inspeccione las piezas de goma por si están dañadas. Si se encuentra algún daño, cámbielos por otros nuevos.

Inspeccione la clavija deslizante ① por si está dañada. Si se encuentra algún daño, cámbiela por una nueva.



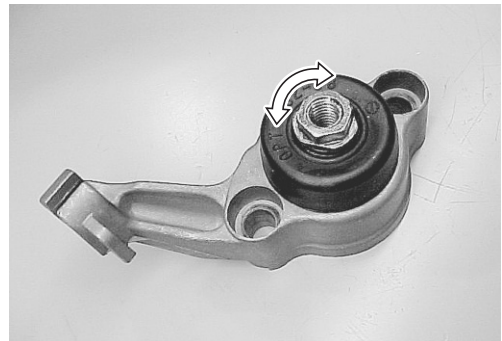
### PORTAPINZA

Inspeccione el portapinza ① y su clavija ② por si están dañados. Si se encuentra algún daño, cámbielos por otros nuevos.



### FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Girando el eje, inspeccione el freno de estacionamiento por si está dañado y para asegurarse de que gira bien. Si se aprecia algo extraño, cambie el freno de estacionamiento por uno nuevo.



## REEMSAMBLAJE Y REMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO

Reensamble y vuelva a montar la pinza del freno en orden inverso al de la extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

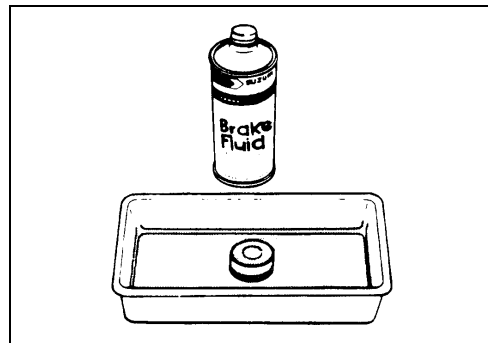
- Lave el orificio de la pinza y el pistón con el líquido de frenos especificado. Lave completamente las ranuras de la junta guardapolvo y las ranuras del retén del pistón.



**Especificación y clasificación: DOT 4**

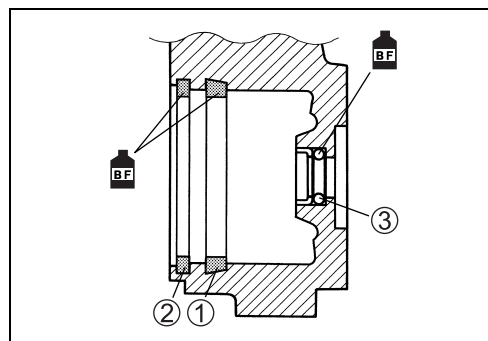
### PRECAUCIÓN

- \* Lave las piezas de la pinza del freno con líquido de frenos limpio antes de volver a montarlas.
- \* No seque el líquido de frenos con un trapo una vez que ha lavado las piezas.
- \* Cuando lave las piezas, usa el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- \* Reemplace los retenes del pistón y las juntas guardapolvo retirados por otros nuevos.
- \* Aplique líquido de frenos a todos los retenes, diámetros interiores de pinzas y pistones antes de volver a montarlos.



## RETENES DE PISTÓN

- Instale el retén de pistón ①, junta guardapolvo ② y junta tórica ③ como se muestra en la ilustración.



## PORTAPINZA DE FRENO

- Apriete la clavija ② en el portapinza ① al par especificado.

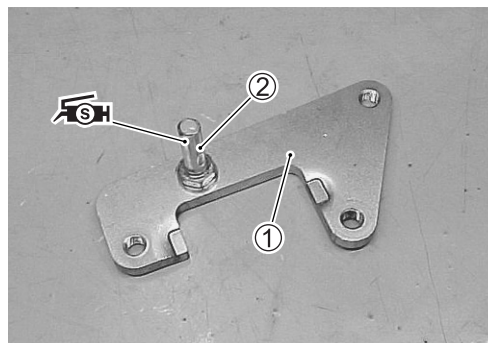


**Clavija de portapinza: 18 N·m (1,8 kgf·m)**

- Aplique SUZUKI SILICONE GREASE a la clavija del portapinza del freno ②.

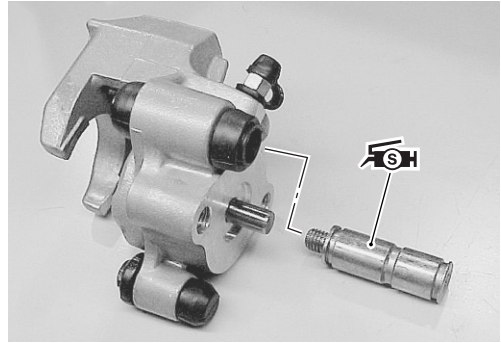


**99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE**



- Aplique SUZUKI SILICONE GREASE a la clavija deslizante del portapinza.
- Instale la clavija deslizante en la pinza.

 **99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE**



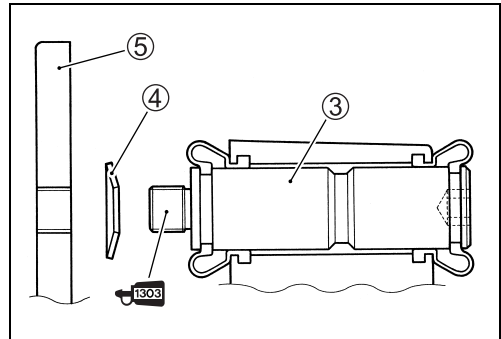
- Instale la clavija ③, la arandela ④ y el portapinza ⑤ en la pinza.
- Aplique THREAD LOCK SUPER "1303" a la clavija ③.

 **99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"**

- Apriete la clavija ③ hasta el par especificado.

 **Clavija deslizante del portapinza: 23 N·m (2,3 kgf-m)**

- Instale el muelle de pastillas y las pastillas. (☞ 6-50)



**NOTA:**

*Cuando instale la clavija deslizante ③ y la arandela ④, la parte convexa de la arandela deberá quedar hacia la clavija como se muestra en la ilustración.*

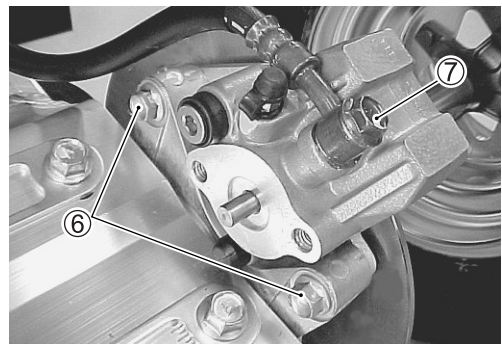
- Apriete los tornillos de montaje de la pinza ⑥ y el tornillo de unión del latiguillo del freno ⑦.

 **Tornillo de montaje de la pinza del freno:**

**26 N·m (2,6 kgf-m)**

**Tornillo de unión del latiguillo del freno:**

**23 N·m (2,3 kgf-m)**



**NOTA:**

*Antes de volver a montar la pinza de freno, empuje a fondo el pistón de la pinza para meterlo en la pinza.*

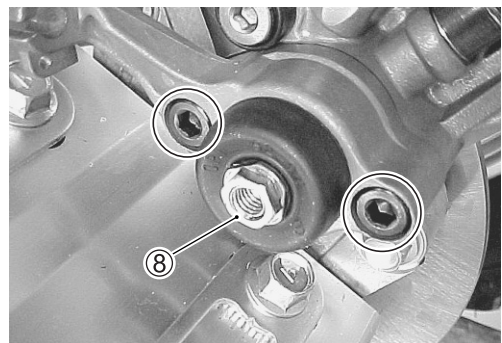
**PRECAUCIÓN**

- \* Las arandelas del latiguillo del freno retiradas deberán reemplazarse por otras nuevas para evitar las fugas de líquido de frenos.
- \* Purgue el aire del sistema una vez haya vuelto a montar la pinza del freno. (☞ 2-19)

- Instale la caja del freno de estacionamiento ⑧ y una junta nueva.
- Aplique THREAD LOCK SUPER "1360" a los tornillos del freno de estacionamiento y apriételes hasta el par especificado.

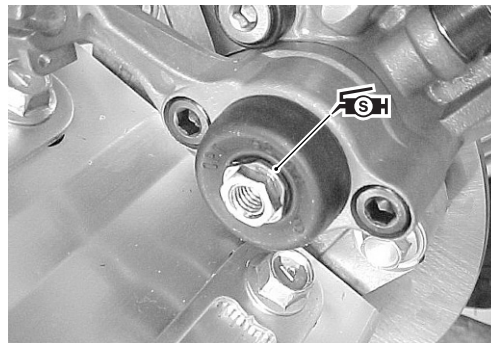
 **99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"**

 **Tornillo del freno de estacionamiento: 28 N·m (2,8 kgf-m)**

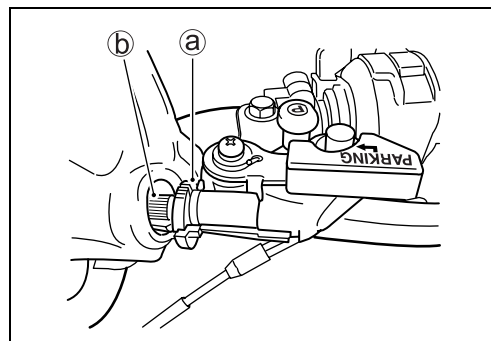


- Cuando cambie la cubierta por otra nueva, aplique SUZUKI SILICONE GREASE a la ranura del eje del freno de estacionamiento.

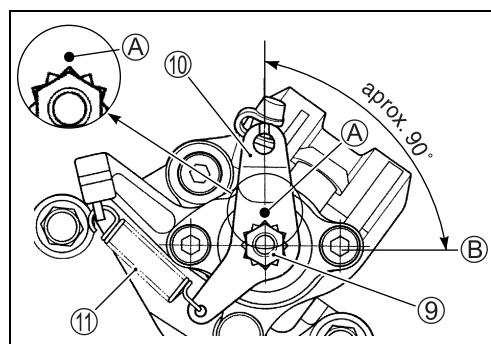
 99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE



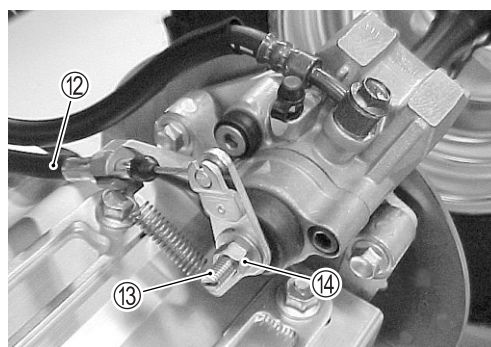
- Afloje la contratuerca ① y gire el regulador ② completamente hacia adentro para que el juego del cable sea el máximo.



- Ponga el eje del freno de estacionamiento ⑨ en posición neutral girándolo.
- Instale la palanca de estacionamiento ⑩ en el eje del freno de estacionamiento ⑨ con la marca punzonada A alineada con la esquina del hexágono del eje ⑨, para que la palanca de estacionamiento ⑩ quede a 90 grados aproximadamente de la línea B como se muestra en la ilustración.
- Enganche el muelle de retorno ⑪ en la palanca de estacionamiento con el extremo del muelle hacia la pinza como se muestra en la ilustración.



- Conecte el cable de estacionamiento ⑫.
- Instale el regulador ⑬ y la contratuerca ⑭.
- Ajuste el freno de estacionamiento. (🔧 2-17)



## EXTRACCIÓN Y REMONTAJE DEL DISCO DE FRENO

- Quite la rueda trasera. (👉 6-10)
- Quite el eje trasero. (👉 6-80)
- Quite el disco de freno.
- Instale el disco de freno en el eje trasero con la marca punzonada **A** hacia arriba.

### NOTA:

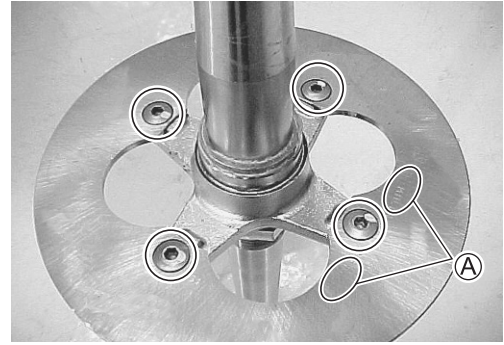
Compruebe que el disco esté limpio y no tenga grasa.

- Aplique THREAD LOCK SUPER “1360” a los tornillos del disco y apriételos hasta el par especificado.

**1360** 99000-32130: THREAD LOCK SUPER “1360”

**Tornillo del disco de freno: 23 N·m (2,3 kgf-m)**

- Instale el eje trasero. (👉 6-86)
- Instale la rueda trasera. (👉 6-14)



## INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO

Inspeccione el disco de freno en busca de grietas o daños y mida el espesor usando un micrómetro. Si se encuentra algún daño o si el espesor es inferior al límite de funcionamiento, reemplace el disco de freno por uno nuevo.

**TOOL** 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)

**DATA** Espesor del disco de freno

Límite de funcionamiento: 3,5 mm



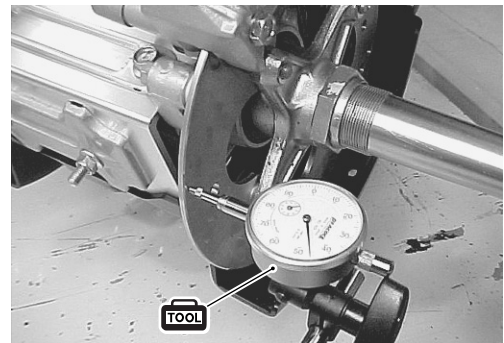
Mida el descentrado utilizando el comparador de cuadrante. Si el descentrado excede el límite de funcionamiento, cambie el disco de freno por uno nuevo.

**TOOL** 09900-20607: Comparador de cuadrante (1/100 mm)  
09900-20701: Soporte magnético

**DATA** Descentramiento del disco de freno

Límite de funcionamiento: 0,3 mm

- Si una de las mediciones indica que el descentrado excede el límite de funcionamiento, cambie el disco de freno por uno nuevo.



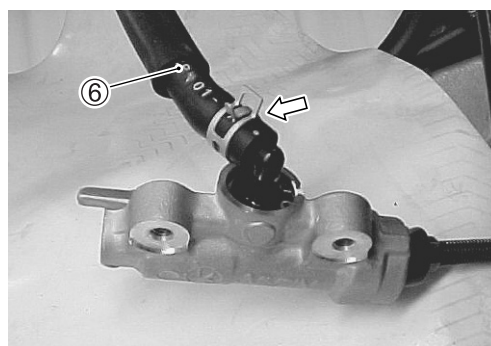
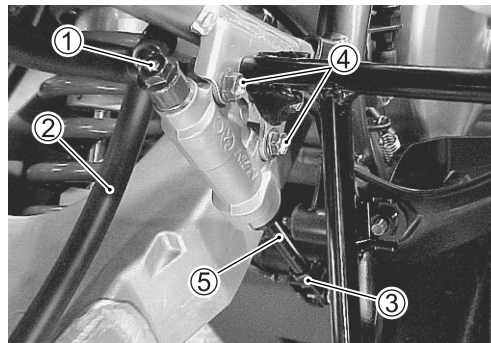
## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL

- Vacíe el líquido de frenos. (☞ 6-51)
- Coloque un trapo bajo el tornillo de unión del latiguillo en el cilindro principal para recoger cualquier fuga del líquido de frenos. Quite el tornillo de unión del latiguillo del freno ① y desconecte el latiguillo ②.

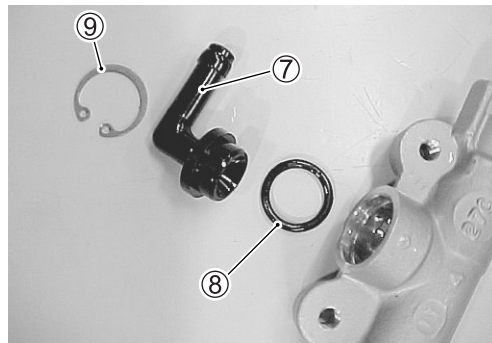
### PRECAUCIÓN

**Limpie inmediata el líquido de frenos que entre en contacto con cualquier pieza del vehículo. El líquido de frenos reacciona químicamente con la pintura, plástico, gomas, etc. y los dañará.**

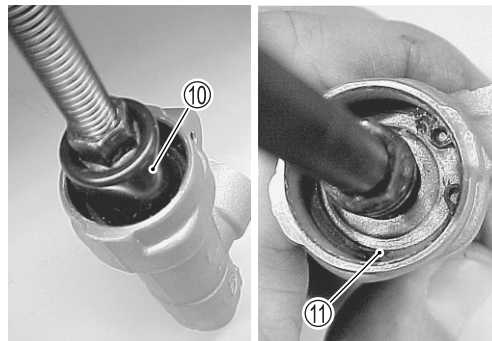
- Afloje la contratuerca ③.
- Quite el tornillo de montaje del cilindro principal ④.
- Quite el cilindro principal girando su varilla ⑤.
- Desconecte el latiguillo del depósito ⑥.



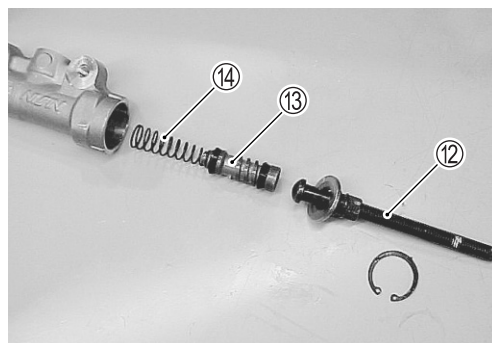
- Quite el conector ⑦ y la junta tórica ⑧ quitando el anillo elástico ⑨.



- Retire el fuelle protector ⑩.
- Quite el anillo elástico ⑪.



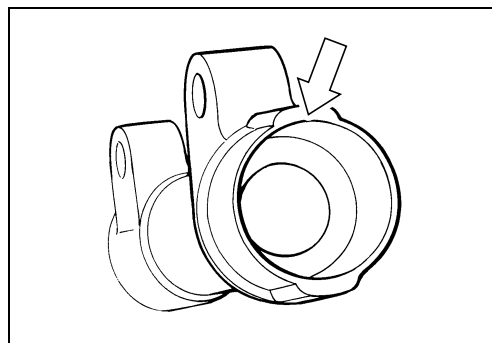
- Quite la varilla de empuje ⑫, el pistón/taza primaria ⑬ y el muelle ⑭.



## INSPECCIÓN DEL CILINDRO PRINCIPAL

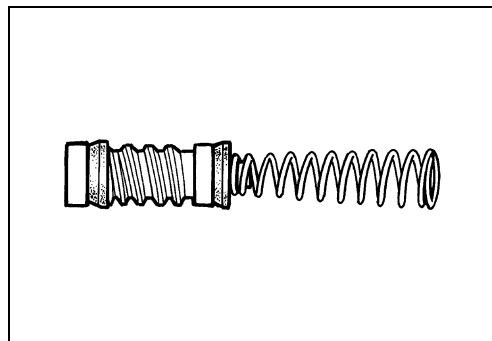
### CILINDRO PRINCIPAL

Inspeccione la superficie interior del cilindro principal en busca de arañazos o cualquier otro tipo de daño. Si se encuentra algún daño, cambie el cilindro principal por uno nuevo.



### PISTÓN Y PIEZAS DE GOMA

Inspeccione la superficie del pistón, la taza primaria, la taza secundaria y el fuelle protector por si presentan arañazos, desgaste o daños. Si se encuentra algún daño cámbielos por unos nuevos.

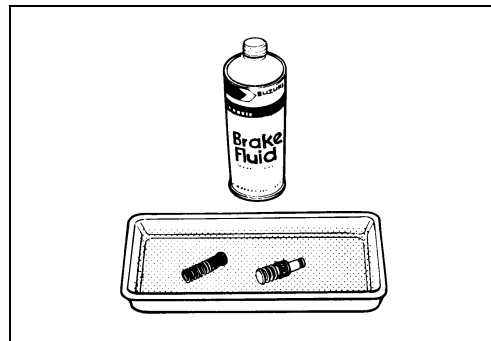


## REENSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL CILINDRO PRINCIPAL

Vuelva a montar el cilindro principal en orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

### PRECAUCIÓN

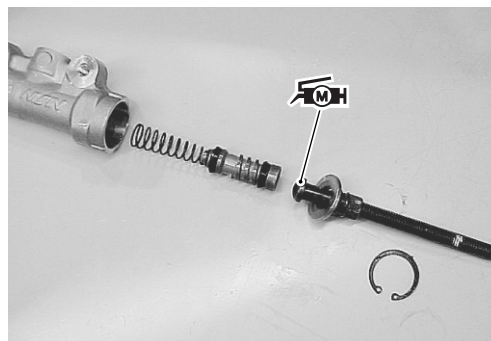
- \* Antes de volver a montarlos lave los componentes del cilindro principal con líquido de frenos nuevo.
- \* No seque el líquido de frenos con un trapo una vez que ha lavado las piezas.
- \* Cuando lave las piezas, usa el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- \* Aplique líquido de frenos a la superficie interior del cilindro principal y a todas las piezas que vayan a insertarse en ella.



### Especificación y clasificación: DOT 4

- Aplique SUZUKI MOLY PASTE a la varilla del cilindro principal.

### 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE



- Apriete la contratuerca de la varilla del cilindro principal ①, los tornillos de montaje del cilindro principal ② y el tornillo de unión del latiguillo del freno ③ al par especificado.

### Contratuerca de varilla del cilindro principal ①:

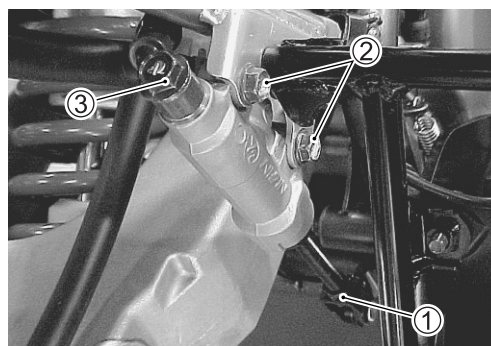
18 N·m (1,8 kgf-m)

### Tornillo de montaje del cilindro principal ②:

10 N·m (1,0 kgf-m)

### Tornillo de unión de manguito de freno ③:

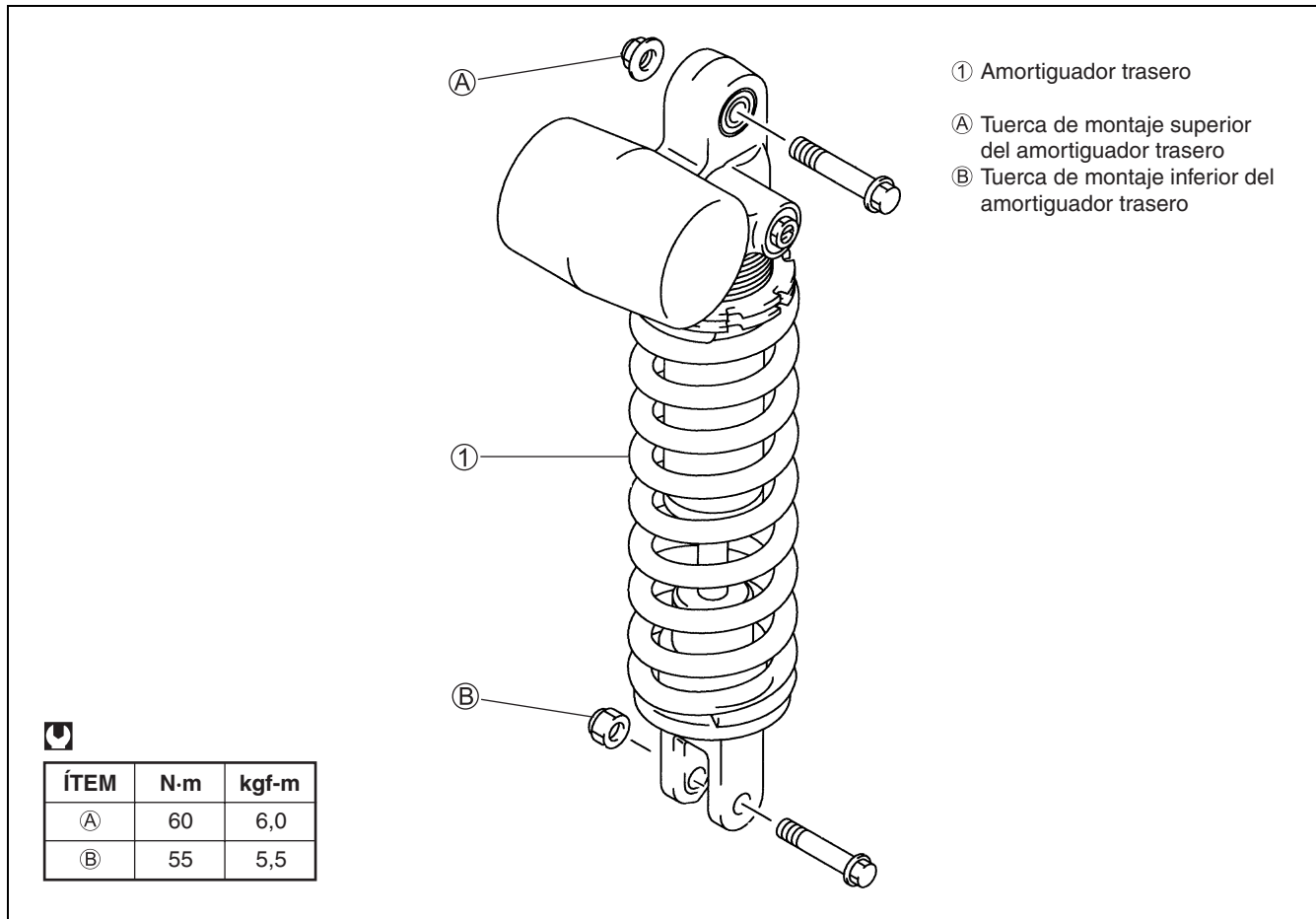
23 N·m (2,3 kgf-m)



### PRECAUCIÓN

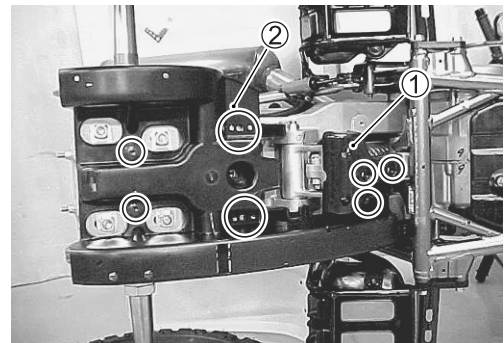
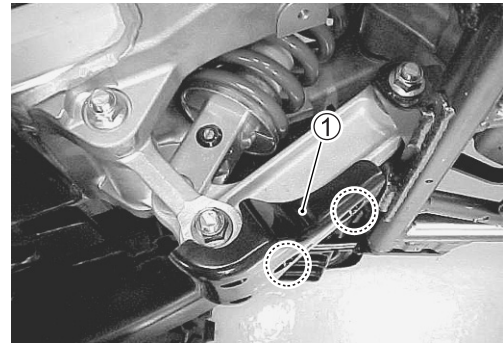
- \* Las arandelas de latiguillos de freno desmontadas han de cambiarse por nuevas.
- \* Purgue el aire del sistema del freno una vez haya vuelto a montar el cilindro principal. (👉 2-19)

## AMORTIGUADOR TRASERO DESPIECE



## EXTRACCIÓN

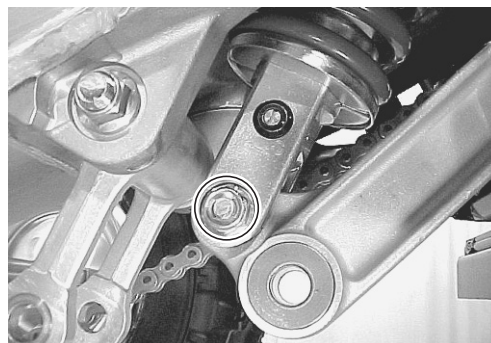
- Levante la rueda trasera del suelo y sujete el vehículo con un gato o un bloque de madera.
- Quite la cubierta de la bieleta ①.
- Quite la cubierta inferior del brazo oscilante ②.



- Quite el tornillo/tuerca inferior del tirante de bieleta.



- Retire los tornillos/tuercas de montaje del amortiguador trasero.



- Quite el amortiguador trasero levantando el brazo oscilante.



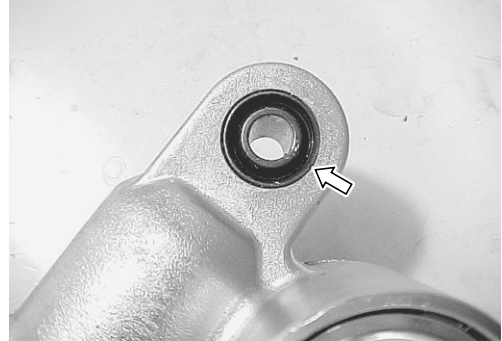
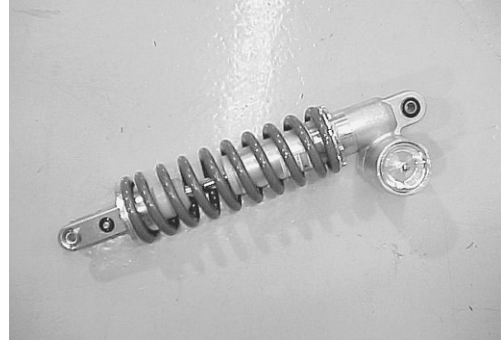
## INSPECCIÓN

Inspeccione el cuerpo del amortiguador y el casquillo de goma en busca de fugas de aceite y/o otro tipo de daños.

Si se encuentra algún defecto, cambie el amortiguador por uno nuevo.

### PRECAUCIÓN

**No intente desarmar el amortiguador trasero. No tiene reparación.**



## PARA TIRAR EL AMORTIGUADOR TRASERO

### ⚠ ADVERTENCIA

- \* El amortiguador trasero contiene gas nitrógeno a presión.
- \* El manejo incorrecto puede resultar en explosión.
- \* Manténgalo alejado del calor y las llamas. La elevación de la presión del gas por efecto del calor puede provocar explosiones.
- \* Despresurice el gas antes de tirar a la chatarra.

### DESPRESURIZACIÓN DEL GAS

- Quite la tapa de la bujía.
- Presione la válvula con un destornillador para sacar el nitrógeno.

### ⚠ ADVERTENCIA

- \* Sacar el gas a alta presión del amortiguador trasero puede ser peligroso. No haga nunca ningún trabajo de mantenimiento hasta que la presión del nitrógeno se haya eliminado del amortiguador trasero.
- \* Cuando suelte la presión del gas, ponga un trapo sobre la válvula y utilice la punta de un destornillador para presionar la válvula. No presione la válvula de gas con sus dedos, y asegúrese de dirigir la válvula lejos de su cara y su cuerpo.
- \* Asegúrese siempre de protegerse los ojos cuando siga este procedimiento.

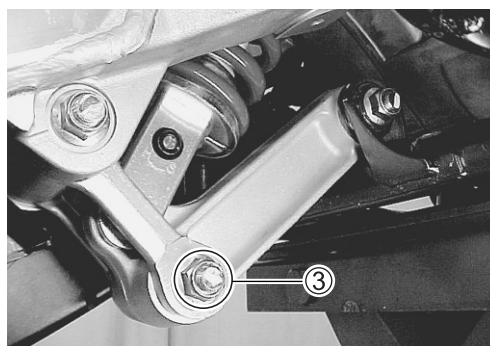
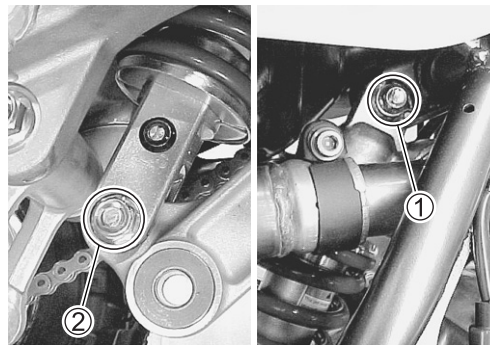


## REMONTAJE

Monte el amortiguador trasero en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Apriete cada tornillo/tuerca al par especificado.

- 🔧 Tuerca de amortiguador trasero (Superior) ①:**  
 60 N·m (6,0 kgf·m)
- Tuerca de amortiguador trasero (Inferior) ②:**  
 55 N·m (5,5 kgf·m)
- Tuerca de barra de amortiguador trasero ③:**  
 78 N·m (7,8 kgf·m)



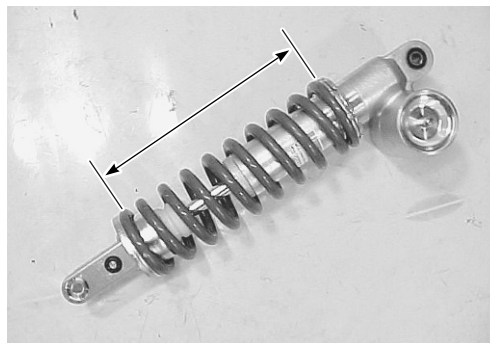
## REGLAJE DE LA SUSPENSIÓN

### AJUSTE DE LA PRECARGA DEL MUELLE

La precarga del muelle de la suspensión trasera se puede ajustar. Este ajuste se realiza cambiando la longitud de ajuste del muelle.

### LONGITUD DE AJUSTE DEL MUELLE

NOMINAL	MÁXIMA (LA MÁS SUAVE)	MÍNIMO (LA MÁS FUERTE)
233 mm	238 mm	228,5 mm



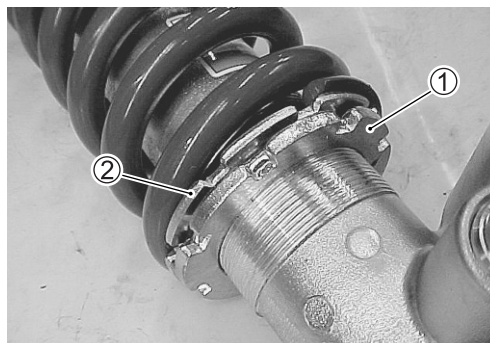
### PRECAUCIÓN

No ajuste una longitud de muelle fuera del margen especificado.

- Retire el amortiguador trasero. (👉 6-62)
- Afloje la contratuerca ①.
- Ajuste la longitud del muelle girando el regulador ②.
- Apriete la contratuerca ① hasta el par especificado.

- 🔧 Contratuerca de amortiguador trasero: 88 N·m (8,8 kgf·m)**

- Retire el amortiguador trasero. (👉 arriba)



## AJUSTE DE LA FUERZA DE AMORTIGUACIÓN

La fuerza de amortiguación de rebote y compresión se ajusta según las preferencias del conductor, su peso y el lugar donde se conduce.

### NOTA:

*No gire los tornillos de regulador más allá de la posición dada o el regulador podría dañarse.*

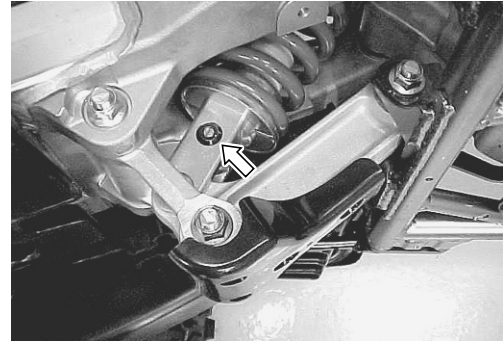
## AJUSTE DE LA FUERZA DE AMORTIGUACIÓN DE REBOTE

Gire completamente el regulador de la fuerza de amortiguación hacia la derecha. Desde la posición más dura gírelo hasta la posición nominal.

**DATA** Posición de ajuste nominal: 16 clics hacia afuera

### NOTA:

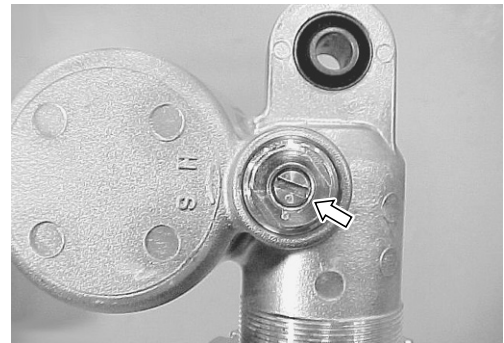
*Asegúrese de comprobar la 1ra posición de clic mediante el último sonido cuando gire el regulador.*



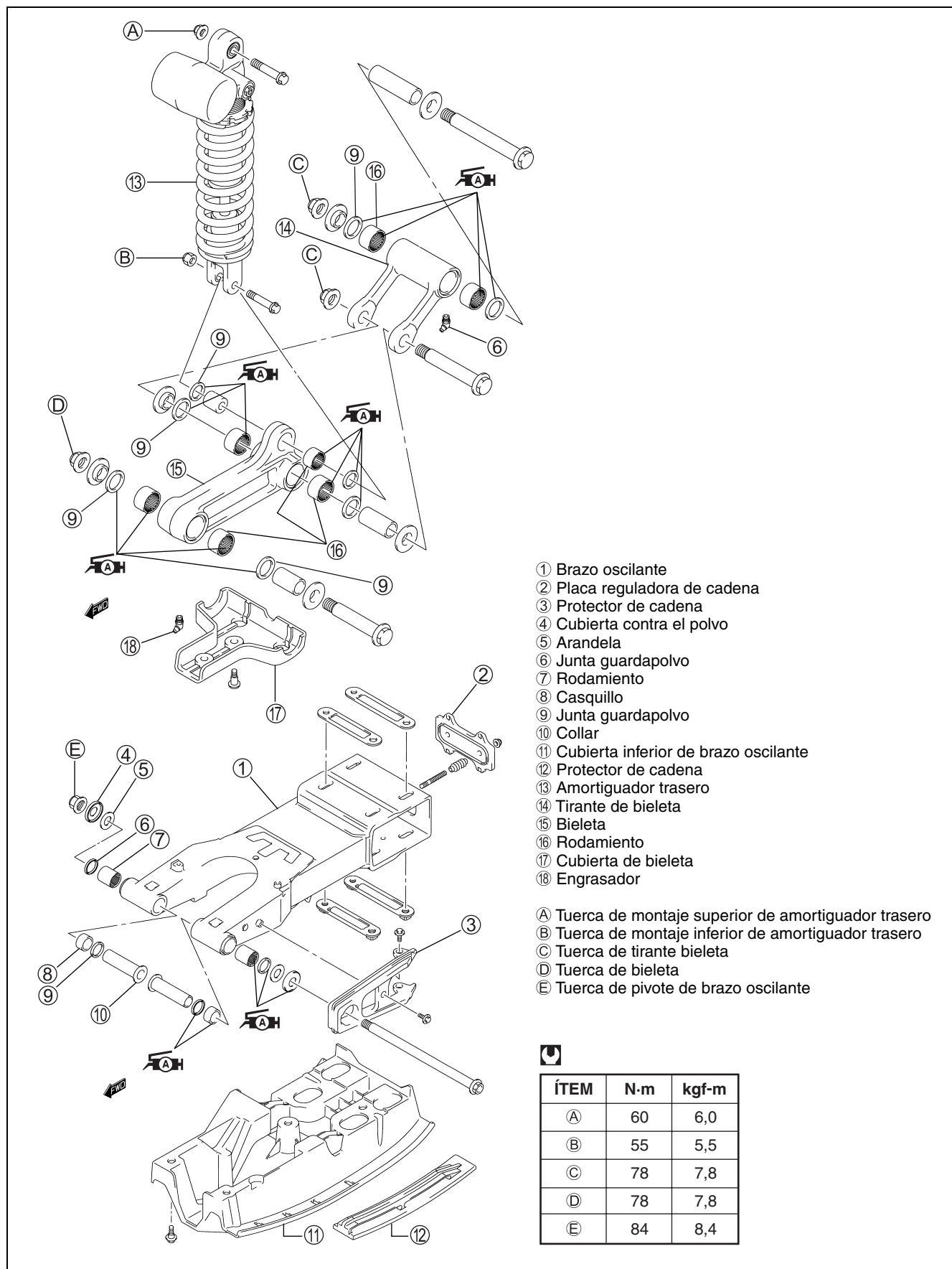
## AJUSTE DE LA FUERZA DE AMORTIGUACIÓN DE COMPRESIÓN

Gire completamente el regulador de la fuerza de amortiguación hacia la derecha. Desde la posición más dura gírelo hasta la posición nominal.

**DATA** Posición de ajuste nominal: 2 vueltas hacia afuera



# SUSPENSIÓN TRASERA DESPIECE



- ① Brazo oscilante
- ② Placa reguladora de cadena
- ③ Protector de cadena
- ④ Cubierta contra el polvo
- ⑤ Arandela
- ⑥ Junta guardapolvo
- ⑦ Rodamiento
- ⑧ Casquillo
- ⑨ Junta guardapolvo
- ⑩ Collar
- ⑪ Cubierta inferior de brazo oscilante
- ⑫ Protector de cadena
- ⑬ Amortiguador trasero
- ⑭ Tirante de bieleta
- ⑮ Bieleta
- ⑯ Rodamiento
- ⑰ Cubierta de bieleta
- ⑱ Engrasador

- A Tuerca de montaje superior de amortiguador trasero
- B Tuerca de montaje inferior de amortiguador trasero
- C Tuerca de tirante bieleta
- D Tuerca de bieleta
- E Tuerca de pivote de brazo oscilante

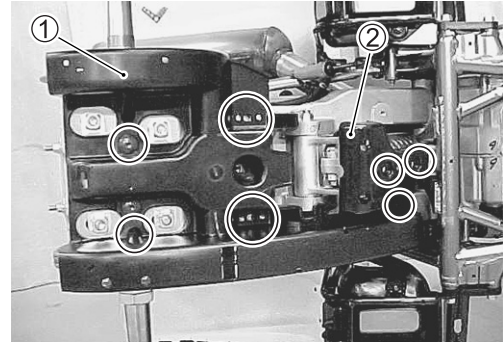


ÍTEM	N-m	kgf-m
A	60	6,0
B	55	5,5
C	78	7,8
D	78	7,8
E	84	8,4

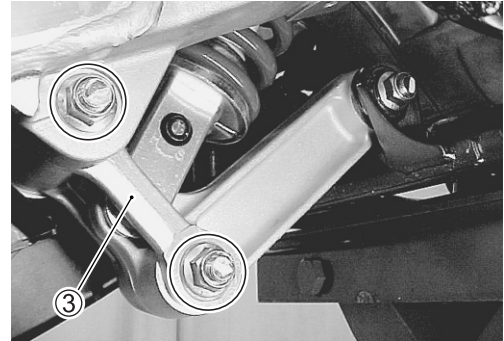
## EXTRACCIÓN

### BIELETA Y TIRANTE DE BIELETA

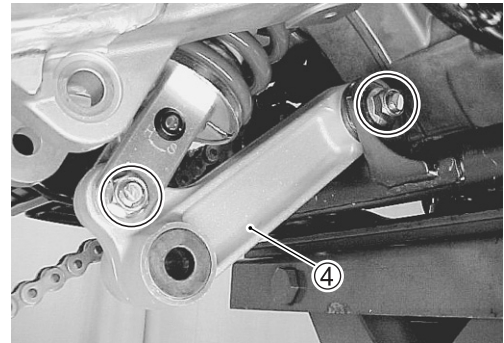
- Ponga el vehículo en un terreno nivelado y apóyelo con un gato o un bloque de madera.
- Quite la cubierta inferior del brazo oscilante ①.
- Quite la cubierta de la bieleta ②.



- Quite el tirante de bieleta ③.



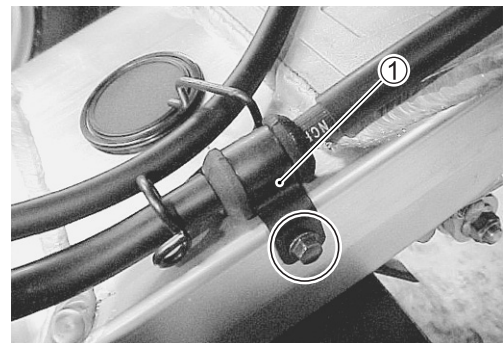
- Quite la bieleta ④.



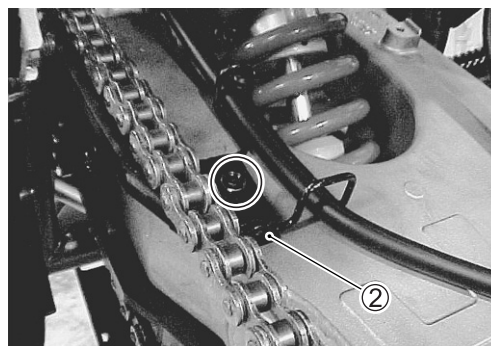
### BRAZO OSCILANTE TRASERO

- Quite el tirante de bieleta y la bieleta. (↗ arriba)
- Retire el amortiguador trasero. (↗ 6-62)
- Quite las ruedas traseras. (↗ 6-10)
- Quite el eje trasero y la caja del eje. (↗ 6-80)

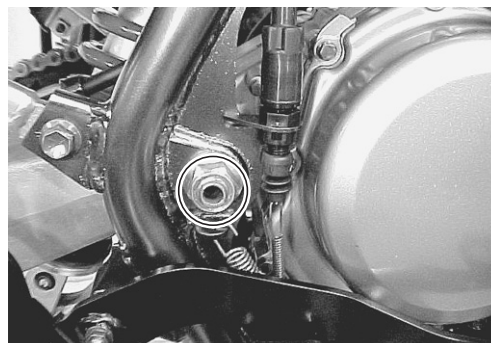
- Quite la guía de latiguillo del freno ①.



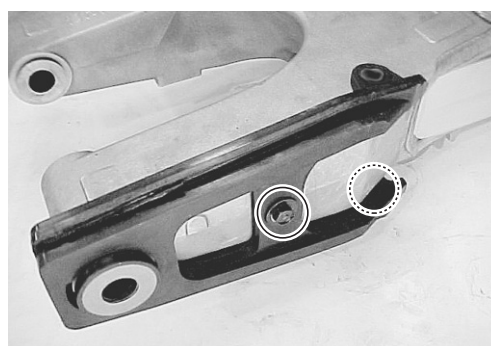
- Quite la guía del cable de estacionamiento ②.



- Afloje la tuerca de pivote del brazo oscilante y quite el eje de pivote del brazo oscilante.
- Quite el conjunto del brazo oscilante.



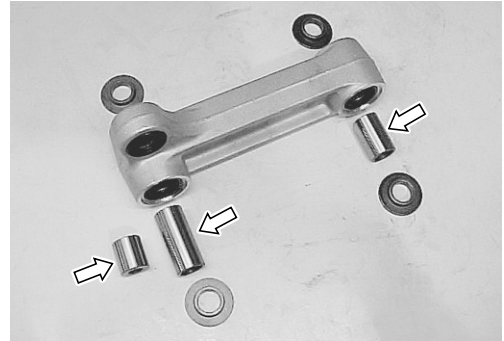
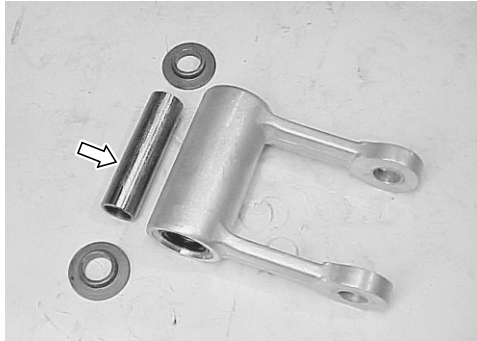
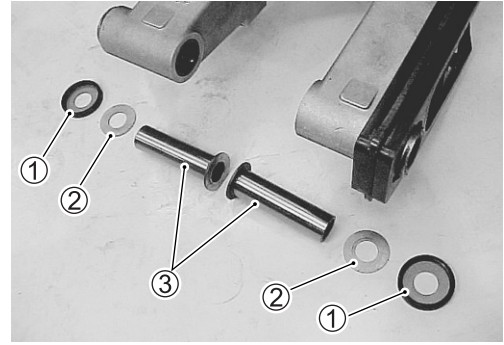
- Quite el protector de la cadena ③.



## INSPECCIÓN Y DESMONTAJE

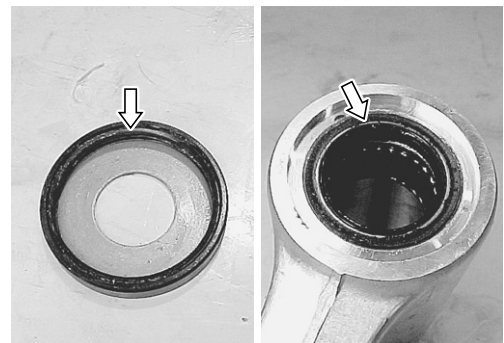
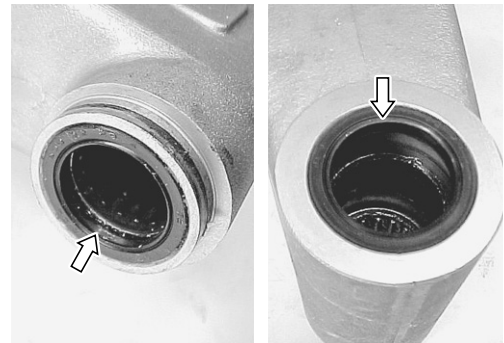
### ESPACIADOR

- Quite las cubiertas contra el polvo ①, las arandelas ② y los espaciadores ③ del brazo oscilante.
- Quite los espaciadores de la bieleta y tirante de bieleta.
- Inspeccione los espaciadores por si tienen defectos u otros daños. Si se encuentra algún defecto, cambie los espaciadores por unos nuevos.



### JUNTA GUARDAPOLVO

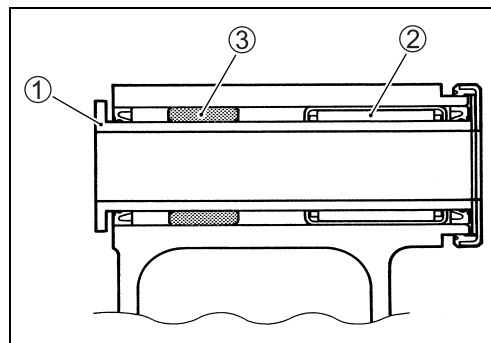
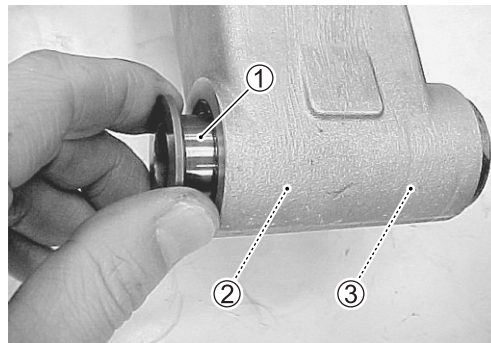
- Inspeccione las juntas guardapolvo por si están desgastadas o dañadas. Si se encuentra algún defecto cámbielas por otras nuevas.



### RODAMIENTO Y CASQUILLO DE BRAZO OSCILANTE

Introduzca el espaciador ① en el rodamiento ② y en el casquillo ③, y luego compruebe el juego moviendo el espaciador hacia arriba y hacia abajo.

Si se nota un juego excesivo, reemplace el rodamiento y el casquillo por unos nuevos.

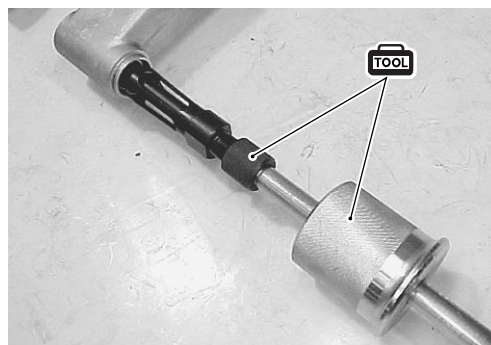


- Quite las juntas guardapolvo.
- Saque los rodamientos de pivote con herramientas especiales.

**TOOL** 09923-74511: Extractor de rodamientos  
09930-30104: Eje deslizante

#### PRECAUCIÓN

Los rodamientos desmontados han de cambiarse por nuevos.

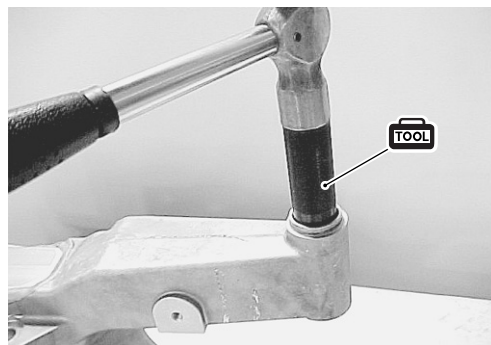


- Saque los casquillos de pivote con la herramienta especial.

**TOOL** 09913-70210: Juego instalador de rodamientos

#### PRECAUCIÓN

Los casquillos desmontados han de cambiarse por nuevos.



## RODAMIENTO DE BIELETA Y RODAMIENTO DE TIRANTE DE BIELETA

Introduzca el espaciador en el rodamiento y compruebe el juego moviendo el espaciador hacia arriba y hacia abajo.

Si se aprecia un juego excesivo, cambie el rodamiento por uno nuevo.



- Quite las juntas guardapolvo.

### PRECAUCIÓN

No reutilice las juntas guardapolvo extraídas.



- Saque los rodamientos de la bieleta con la herramienta especial y una herramienta apropiada.

 09924-84510: Juego instalador de rodamientos

### PRECAUCIÓN

No vuelva a utilizar los rodamientos extraídos.



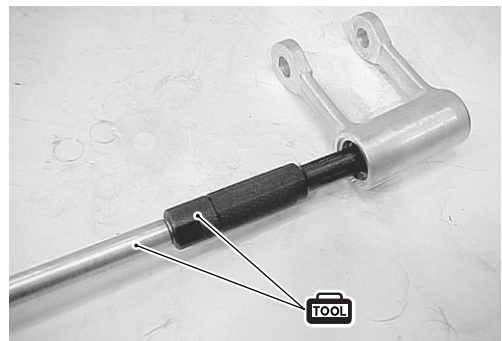
- Saque los rodamientos del tirante de bieleta con la herramienta especial.

 09923-73210: Extractor de rodamientos

09930-30104: Eje deslizante

### PRECAUCIÓN

No vuelva a utilizar los rodamientos extraídos.



**EJE DEL PIVOTE DEL BRAZO OSCILANTE**

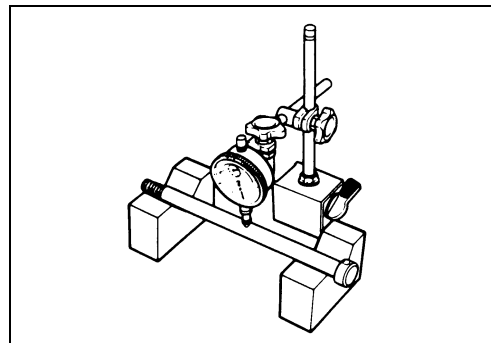
Con un comparador de cuadrante, revise el descentramiento del eje de pivote. Si el descentramiento excede el límite de funcionamiento, cambie el eje de pivote por otro nuevo.

**TOOL** 09900-20607: Comparador de cuadrante  
(1/100 mm, 10 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Bloque en V (100 mm)

**DATA** Descentrado del eje del pivote del brazo oscilante:  
Límite de funcionamiento: 0,3 mm

**TORNILLOS DE BIELETA Y TIRANTE DE BIELETA**

Inspeccione los tornillos de la bieleta y del tirante de bieleta por si están dañados o distorsionados. Si se nota algún defecto, cámbielos por otros nuevos.

**PROTECTOR DE LA CADENA**

Inspeccione el protector de la cadena para ver si está desgastado o dañado.

Si se encuentra algún defecto, cámbielo por uno nuevo.



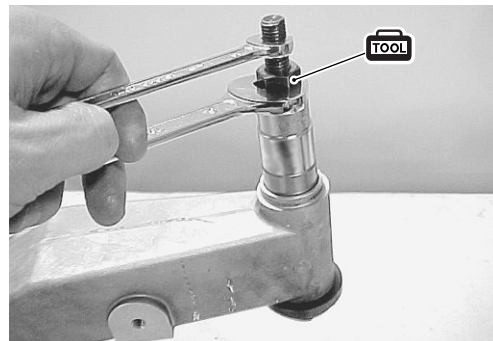
## REENSAMBLAJE

Vuelva a montar la bieleta, el tirante de bieleta y el brazo oscilante en el orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

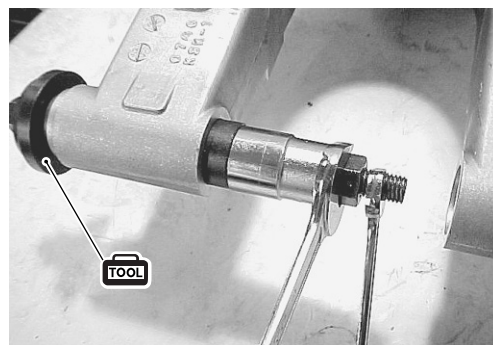
### RODAMIENTO Y JUNTA GUARDAPOLVO DE BRAZO OSCILANTE

- Meta a presión el rodamiento en el pivote del brazo oscilante con la herramienta especial, a una profundidad de 5 mm. (↖ 6-75)

 09924-84510: Juego instalador de rodamientos

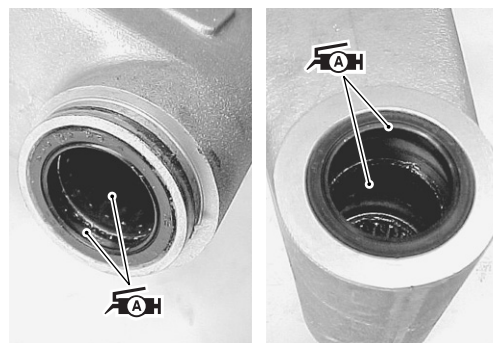


- Meta a presión el casquillo en el pivote del brazo oscilante con la herramienta especial, a una profundidad de 12 mm. (↖ 6-75)



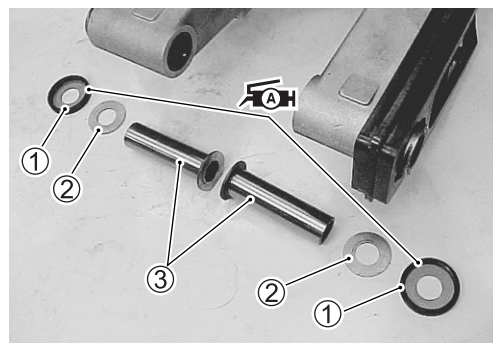
- Instale las juntas guardapolvo en el pivote del brazo oscilante con la marca estampada hacia arriba.
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a los rodamientos, casquillos y labios de la junta guardapolvo.

 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)

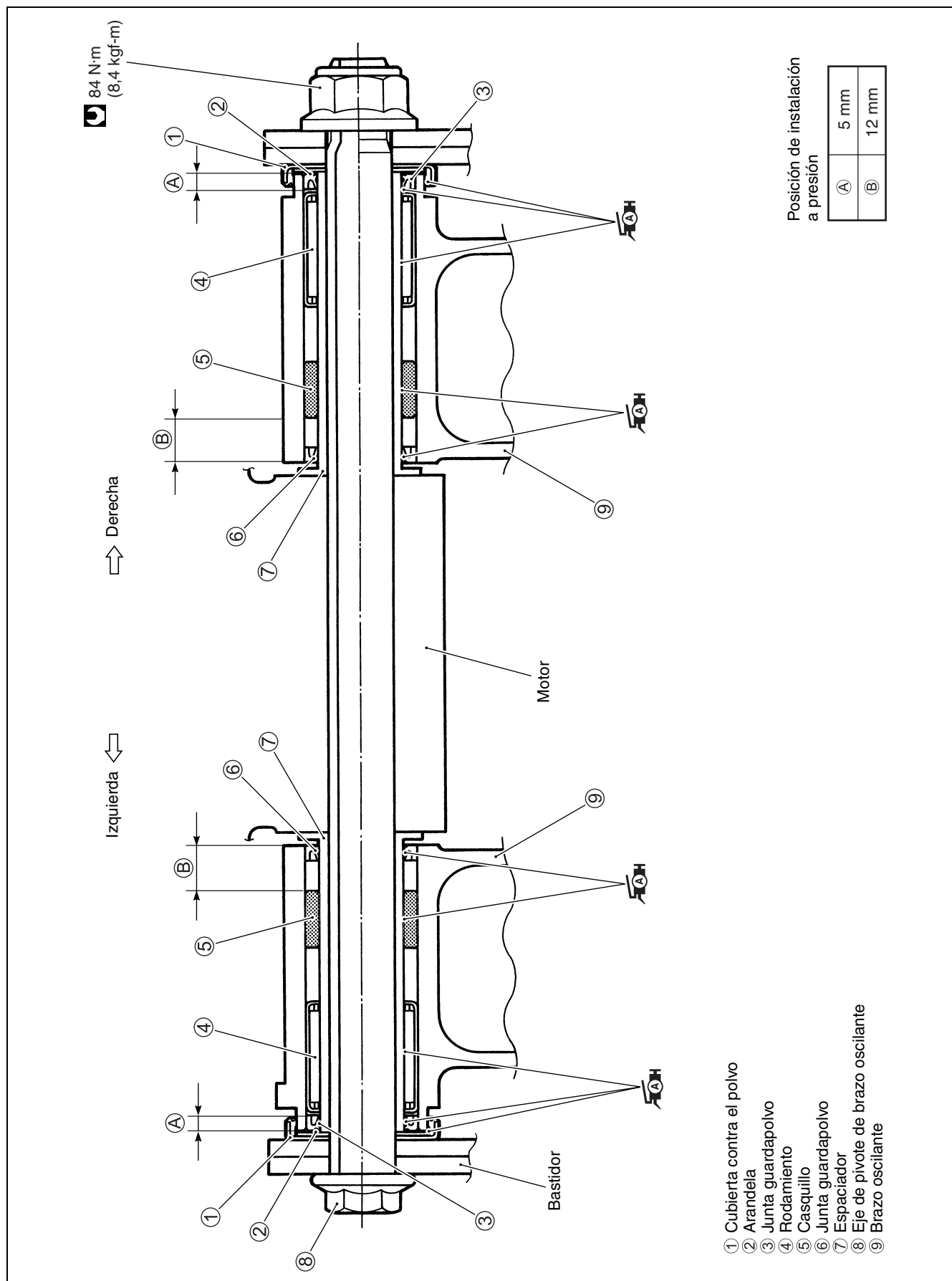


- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio de las cubiertas contra el polvo ①.
- Instale las cubiertas contra el polvo ①, las arandelas ② y los espaciadores ③ en el brazo oscilante.

 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)



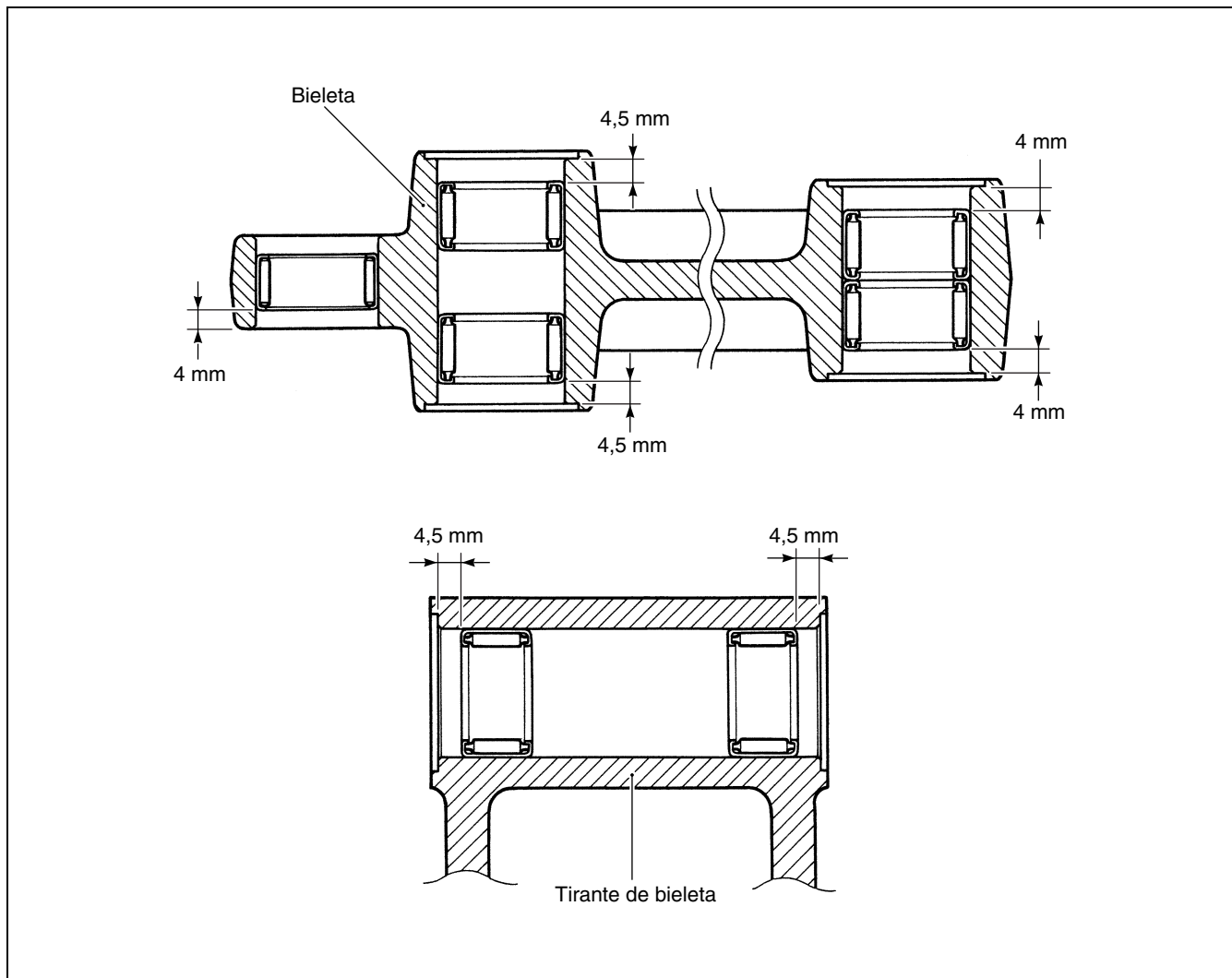
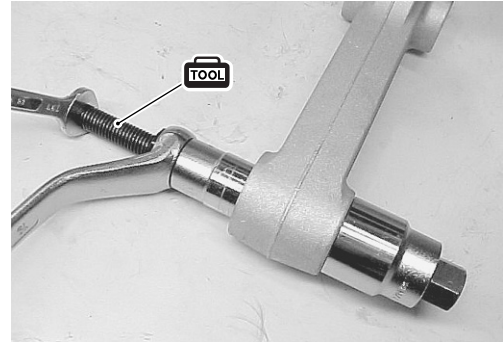
INFORMACIÓN DEL CONJUNTO DE PIVOTE DEL BRAZO OSCILANTE



## RODAMIENTO Y JUNTA GUARDAPOLVO DE TIRANTE DE BIELETA/BIELETA

- Instale los rodamientos en el tirante de bieleta/bieleta con la herramienta especial, a la profundidad especificada mostrada en la ilustración de abajo.

 09924-84510: Juego instalador de rodamientos

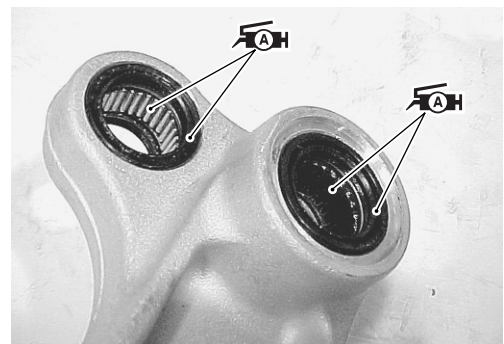


- Instale las juntas guardapolvo en el tirante de bieleta/bieleta.
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a los rodamientos y labios de juntas guardapolvo.

 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)

### NOTA:

- \* La marca estampada en la junta guardapolvo debe quedar hacia afuera.
- \* Consulte 6-78 para la instalación de engrasadores.




## REMONTAJE

Vuelva a montar la bieleta, el tirante de bieleta y el brazo oscilante en el orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Instale el eje del pivote del brazo oscilante.
- Apriete la tuerca de pivote del brazo oscilante hasta el par especificado.

 **Tuerca del pivote del brazo oscilante: 84 N·m (8,4 kgf·m)**

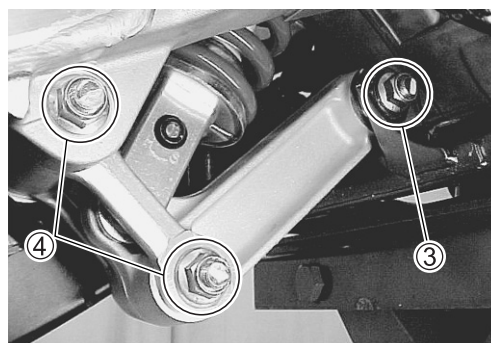
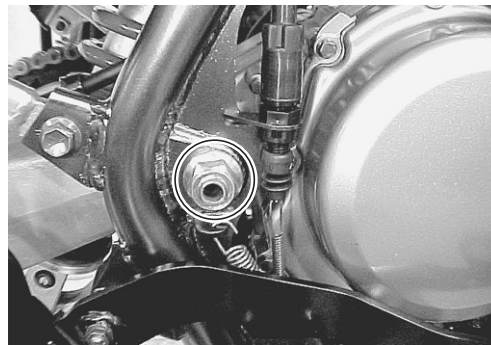
- Instale el amortiguador trasero y la bieleta.
- Apriete las tuercas de montaje del amortiguador al par especificado.

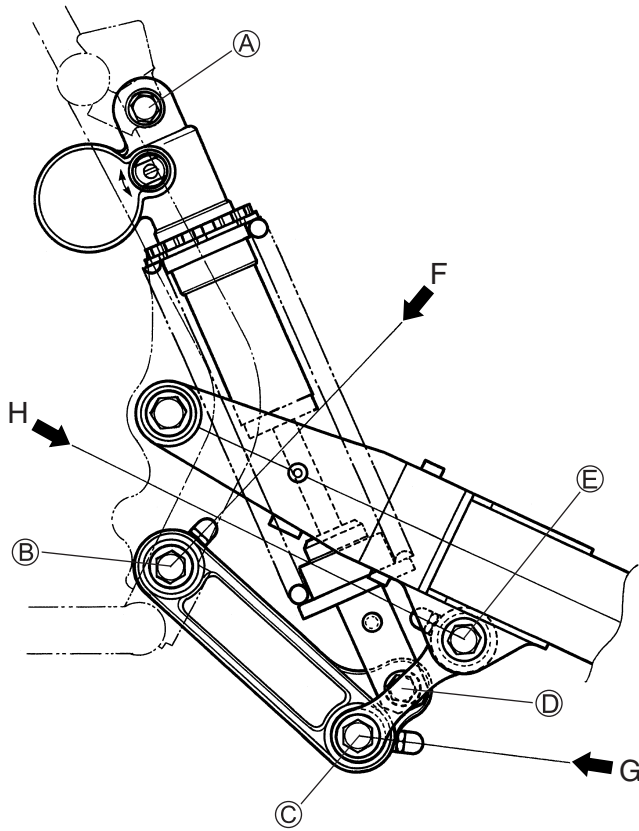
 **Tuerca de amortiguador trasero (Superior) ①:**  
**60 N·m (6,0 kgf·m)**

**Tuerca de amortiguador trasero (Inferior) ②:**  
**55 N·m (5,5 kgf·m)**

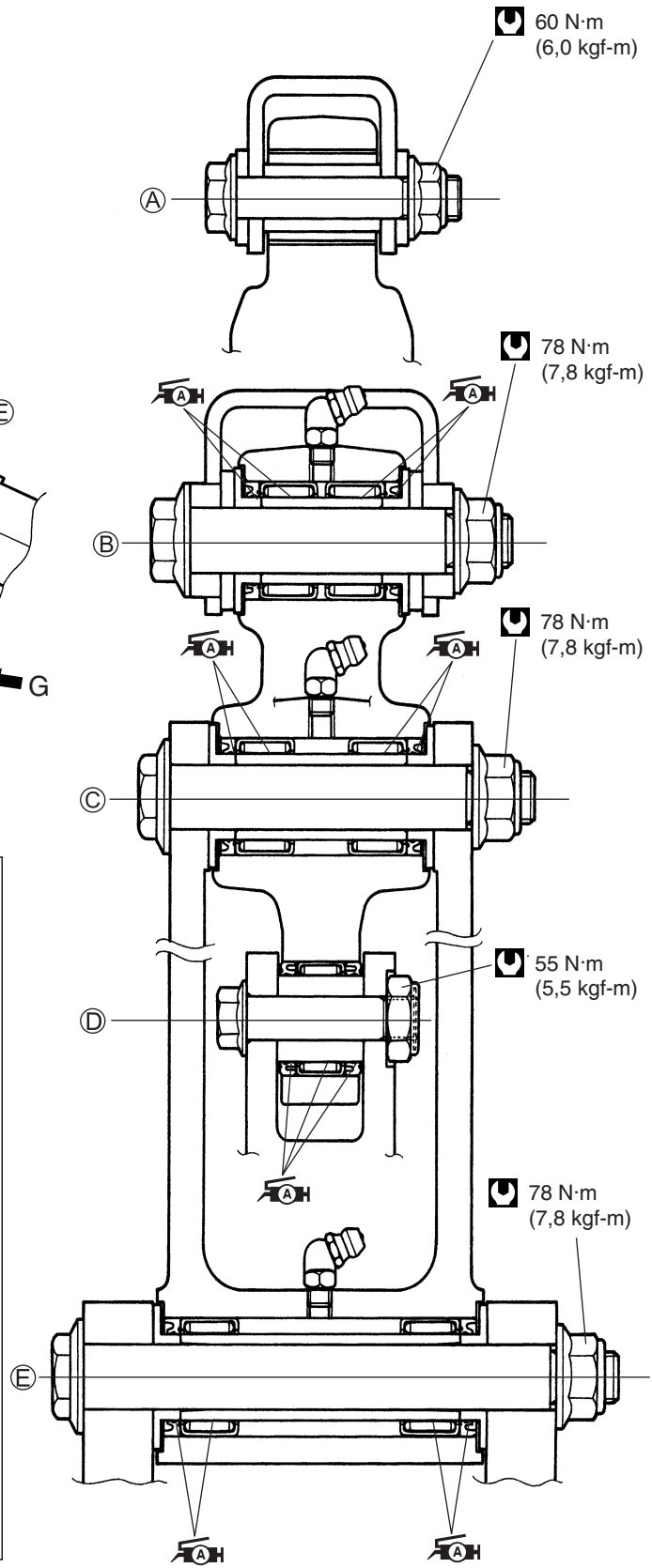
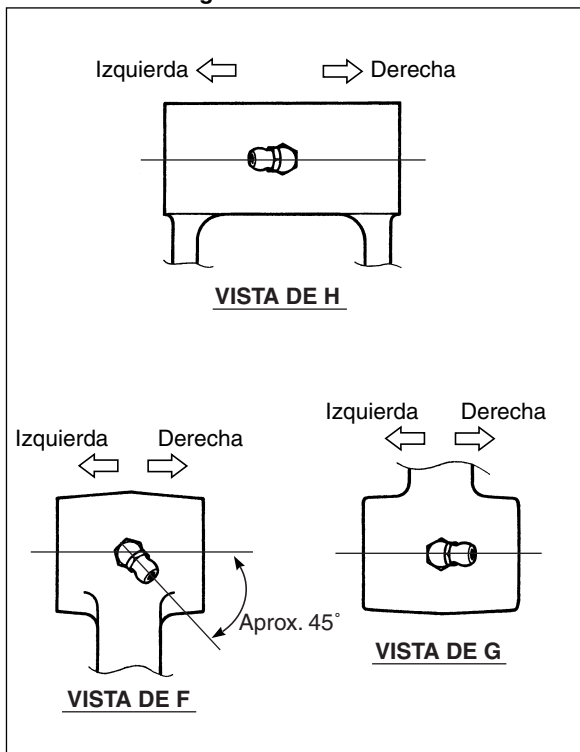
- Apriete la tuerca del tirante de bieleta y la tuerca de la bieleta al par especificado.

 **Tuerca de bieleta ③: 78 N·m (7,8 kgf·m)**  
**Tuerca de tirante de bieleta ④: 78 N·m (7,8 kgf·m)**

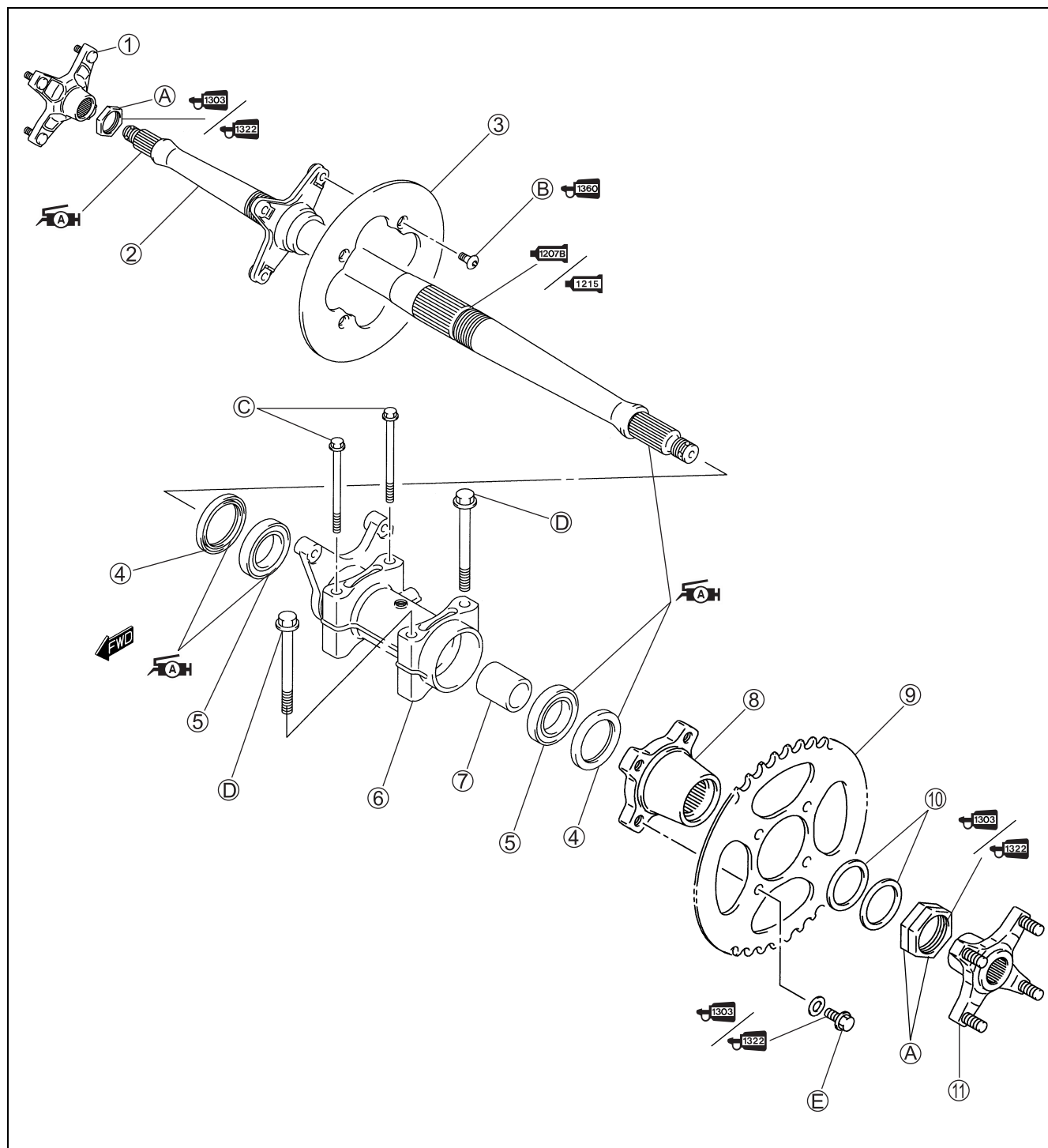




**Instalación de engrasador**



# EJE TRASERO DESPIECE



- ① Cubo derecho de rueda trasera
- ② Eje trasero
- ③ Disco de freno trasero
- ④ Junta guardapolvo
- ⑤ Rodamiento
- ⑥ Caja de eje trasero
- ⑦ Espaciador
- ⑧ Brida de piñón
- ⑨ Piñón
- ⑩ Arandela
- ⑪ Cubo izquierdo de rueda

- A Tuerca de eje trasero
- B Tornillo de disco
- C Tornillo de caja de eje trasero (M10)
- D Tornillo de caja de eje trasero (M12)
- E Tornillo de montaje de piñón



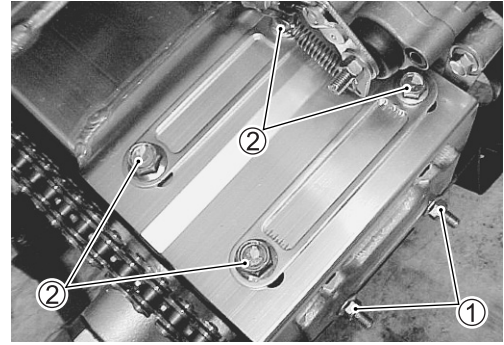
ÍTEM	N-m	kgf-m
A	180	18,0
B	23	2,3
C	73	7,3
D	100	10,0
E	54	5,4

## EXTRACCIÓN

- Ponga el vehículo en un terreno nivelado y apóyelo con un gato o un bloque de madera.

### CORONA Y PIÑÓN

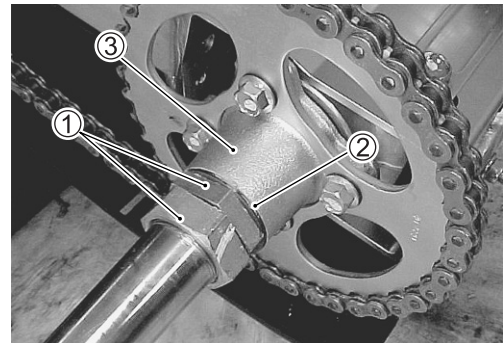
- Quite la rueda trasera izquierda. (👉 6-10)
- Quite el cubo de la rueda trasera izquierda. (👉 6-11)
- Quite la pinza trasera.
- Afloje las tuercas de ajuste de la cadena ① y los tornillos de la caja del eje trasero ②.
- Afloje los tornillos de montaje del piñón y quítelo ③.



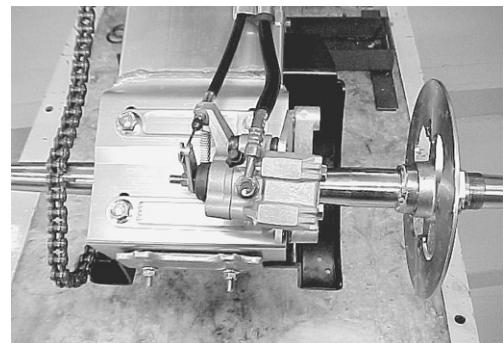
### EJE TRASERO

- Quite las ruedas traseras. (👉 6-10)
- Quite los cubos de la rueda trasera. (👉 6-11)
- Afloje las tuercas del eje ① con la herramienta especial aplicando el freno trasero.
- Quite las tuercas del eje y las arandelas cóncavas ②.
- Quite la brida del piñón ③.

 09940-92450: Soporte de tuerca del eje trasero



- Quite la pinza.
- Saque el eje trasero hacia la derecha.



- Quite el disco de freno.

### PRECAUCIÓN

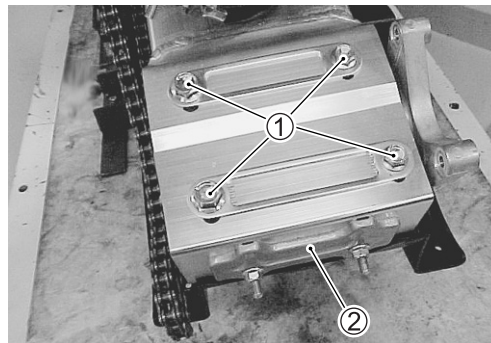
No intente quitar la brida del disco de freno del eje trasero.

El eje trasero sólo se encuentra disponible como un conjunto.

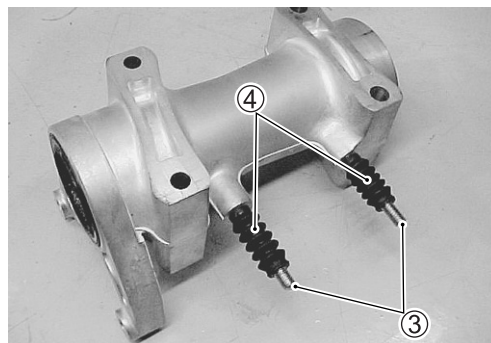


### CAJA DEL EJE TRASERO

- Quite los tornillos de la caja del eje ①.
- Quite la placa del regulador de la cadena ②.
- Quite la caja del eje del brazo oscilante.

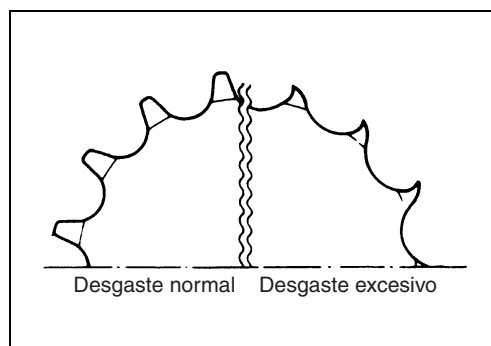


- Quite los tornillos del regulador de la cadena ③ y las cubiertas ④.



### INSPECCIÓN Y DESMONTAJE CORONA Y PIÑÓN

Revise el desgaste de los dientes de la corona y el piñón. Si están desgastados, cambie la corona del motor, el piñón y la cadena de transmisión juntos.



### EJE TRASERO

Mida el descentramiento del eje trasero. Si el descentramiento excede el límite de funcionamiento, cambie el eje trasero por uno nuevo.

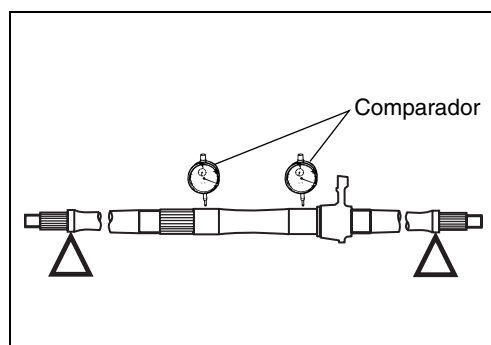
**DATA** Descentramiento del eje trasero  
Límite de funcionamiento: 6 mm

**TOOL** 09900-20607: Comparador de cuadrante (1/100 mm)  
09900-20701: Soporte magnético  
09900-21304: Juego de bloques en V (100 mm)

#### NOTA:

Quando mida el descentramiento, apoye el eje trasero en el diámetro de 32 mm del eje trasero como se muestra en la ilustración.

Mida el descentramiento en el diámetro de 40 mm del eje trasero como se muestra en la ilustración.



### JUNTA GUARDAPOLVO

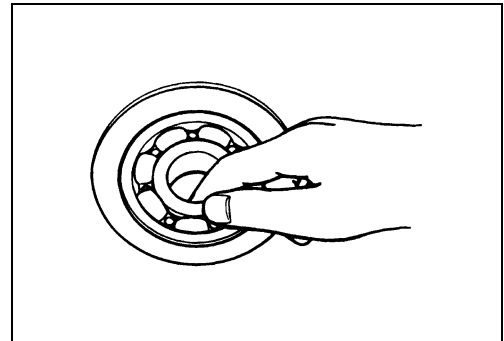
Inspeccione las juntas guardapolvo por si están desgastadas o dañadas. Si se encuentra algún defecto, cambie la junta guardapolvo por una nueva.



### RODAMIENTOS DE EJE

Inspeccione a mano el juego de los rodamientos de la rueda sin quitarlos de la caja del eje. Haga girar manualmente la pista interior para comprobar si existen ruidos anormales y si gira bien.

Si hay algo anormal, sustituya el rodamiento según el procedimiento siguiente.

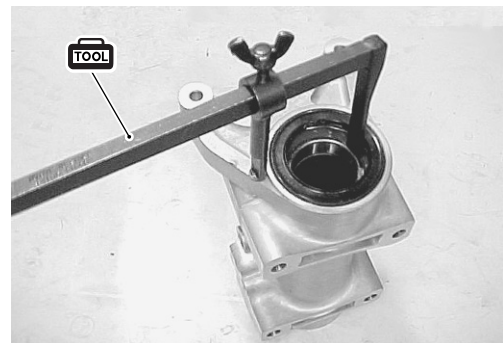


- Saque las juntas guardapolvo con la herramienta especial.

**TOOL** 09913-50121: Extractor de retenes de aceite

#### PRECAUCIÓN

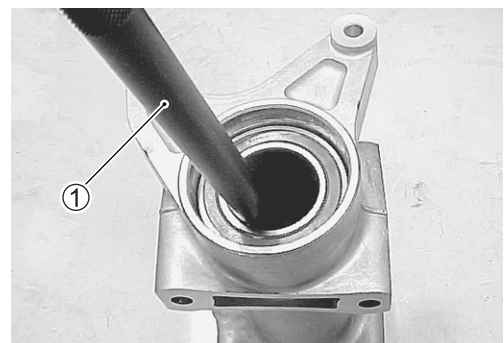
**No reutilice las juntas guardapolvo extraídas.**



- Quite los rodamientos con la barra apropiada ① y quite el espaciador de rodamientos.

#### PRECAUCIÓN

**No vuelva a utilizar los rodamientos extraídos.**



## REMONTAJE Y REINSTALACIÓN

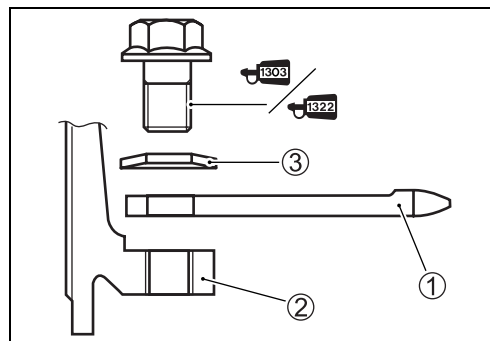
Vuelva a montar el eje trasero y su caja en el orden inverso al de extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

### PIÑÓN

- Instale el piñón ① en la brida del piñón ②.
- Aplique THREAD LOCK SUPER "1303" o "1322" a los tornillos de montaje del piñón.

 **1303** 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303" (EE.UU.)

 **1322** 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322" (Otros)

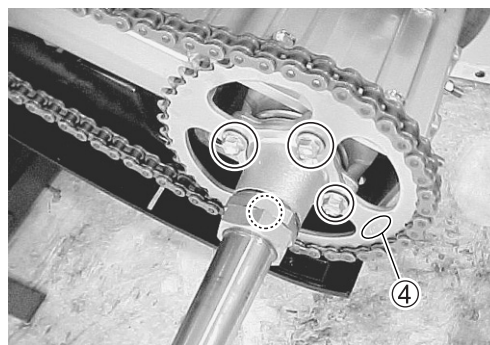


- Apriete los tornillos de montaje del piñón al par especificado.

 **Tornillo de montaje del piñón: 54 N·m (5,4 kgf·m)**

NOTA:

- \* La parte cóncava de la arandela ③ debe quedar hacia el piñón.
- \* La marca estampada ④ debe quedar hacia la izquierda del vehículo.

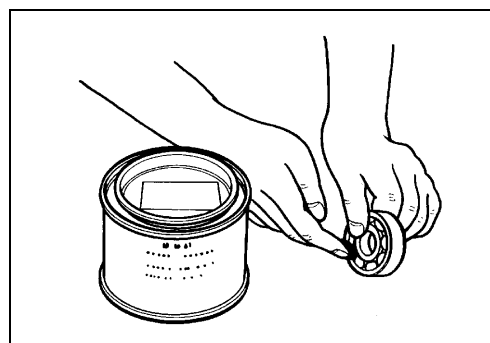


### CAJA DE EJE

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a los rodamientos y a las juntas guardapolvo antes de montarlos.

 **AH** 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)

99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)

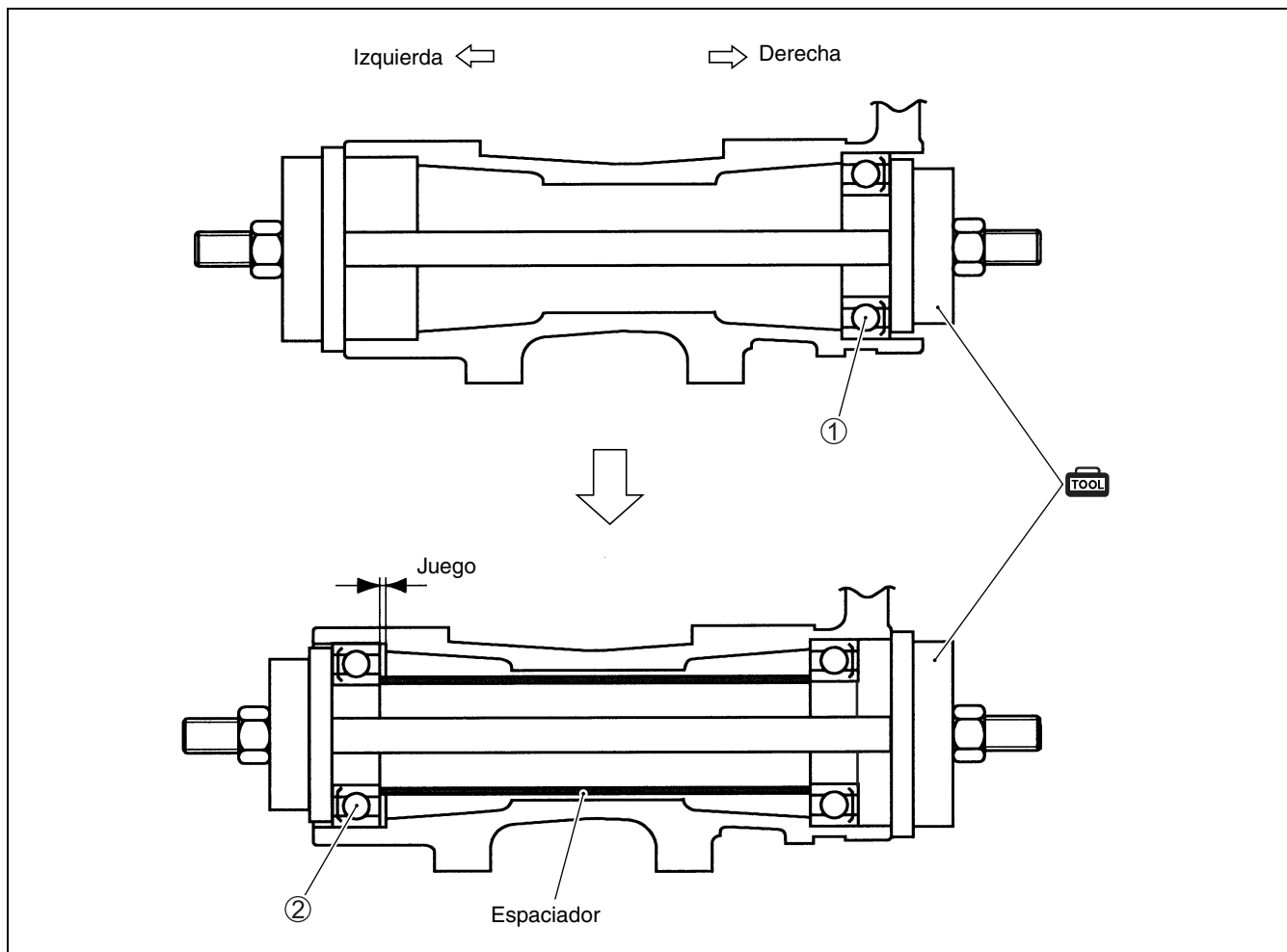


- Instale los rodamientos en la caja del eje con la herramienta especial.

**TOOL** 09941-34513: Juego instalador de rodamientos  
09913-70210: Juego instalador de rodamientos

### PRECAUCIÓN

- \* Instale primero el rodamiento derecho ① en el fondo y luego instale el espaciador y el rodamiento izquierdo ②.
- \* La cubierta sellada del rodamiento debe quedar hacia afuera.

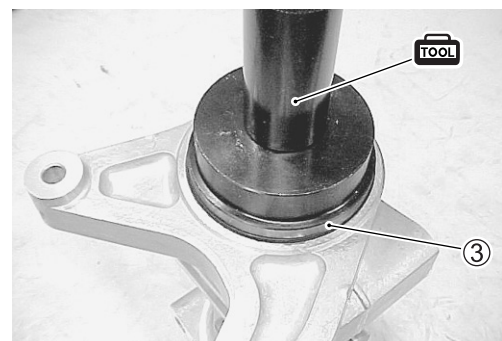


- Instale las juntas guardapolvo ③ con la herramienta especial.

**TOOL** 09913-70210: Juego instalador de rodamientos

### NOTA:

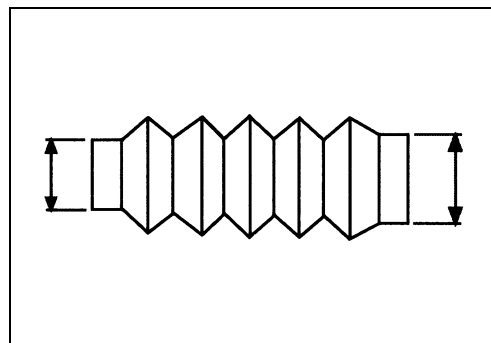
Asegúrese de que la marca estampada de la junta guardapolvo quede hacia el rodamiento.



- Instale los tornillos del regulador de la cadena y las cubiertas.

**NOTA:**

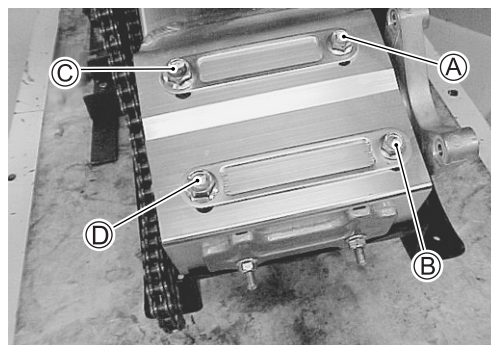
*La parte con el diámetro más pequeño de la cubierta deberá quedar hacia la caja del eje.*



- Instale la caja del eje en el brazo oscilante.
- Apriete provisionalmente los tornillos de la caja del eje.

**NOTA:**

*Los tornillos de la caja del eje no son de igual tamaño. Consulte la tabla de abajo.*



	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
Diámetro (mm)	10	10	12	12
Longitud (mm)	118	110	125	115
Arandela	—		Con arandela	

**EJE TRASERO**

Cuando el eje trasero sea sustituido por otro nuevo, instale la tuerca del eje derecha en el nuevo eje trasero.

- Aplique THREAD LOCK SUPER “1303” o “1322” al eje trasero.

 **1303 99000-32030: THREAD LOCK SUPER “1303” (EE.UU.)**

 **1322 99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322” (Otros)**

- Apriete la tuerca del eje ① hasta el par especificado.

 **Tuerca del eje trasero (derecha): 180 N·m (18,0 kgf·m)**

 **09940-92450: Soporte de tuerca del eje trasero**

**NOTA:**

*Cuando apriete la tuerca del eje con la herramienta especial, el par de apriete indicado en la llave dinamométrica será inferior al par aplicado a la tuerca del eje. Convierta por lo tanto el par de apriete. (↔ 6-88)*

- Instale el disco de freno en el eje trasero.
- Aplique THREAD LOCK SUPER “1360” a los tornillos del disco y apriételes hasta el par especificado.

 **1360 99000-32130: THREAD LOCK SUPER “1360”**

 **Tornillo de disco: 23 N·m (2,3 kgf·m)**

**NOTA:**

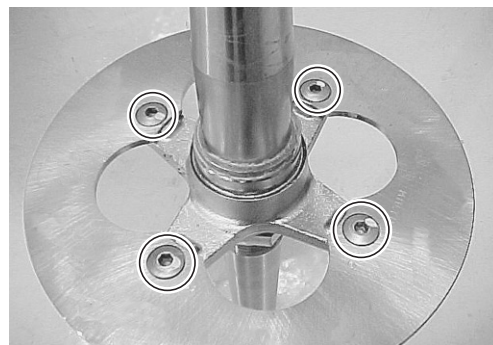
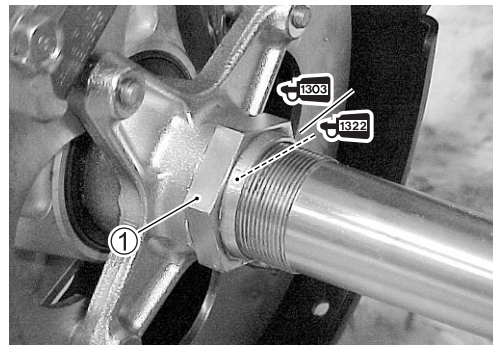
*Compruebe que el disco de freno está limpio y no tiene materia grasa.*

- Instale el eje trasero en su caja.

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE “A” a la ranura del eje.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE “A” (EE.UU.)**

**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A” (Otros)**



- Instale la brida del piñón ② en el eje.
- Aplique SUZUKI BOND “1207B” o “1215” al eje trasero.

 99104-31140: SUZUKI BOND “1207B” (EE.UU.)

 99000-31110: SUZUKI BOND “1215” (Otros)

- Aplique THREAD LOCK SUPER “1303” o “1322” a la parte roscada del eje trasero.

 99000-32030: THREAD LOCK SUPER “1303” (EE.UU.)

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322” (Otros)

- Instale las arandelas cóncavas ③ y apriete la tuerca interior del eje ④ al par especificado con la herramienta especial.

 Tuerca de eje (interior): 180 N·m (18,0 kgf·m)

 09940-92450: Soporte de tuerca del eje trasero

NOTA:

Cuando apriete la tuerca del eje con la herramienta especial, el par de apriete indicado en la llave dinamométrica será inferior al par aplicado a la tuerca del eje. Convierta por lo tanto el par de apriete. (🔧 6-88)

- Aplique THREAD LOCK SUPER “1303” o “1322” a la parte roscada del eje trasero.

 99000-32030: THREAD LOCK SUPER “1303” (EE.UU.)

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322” (Otros)

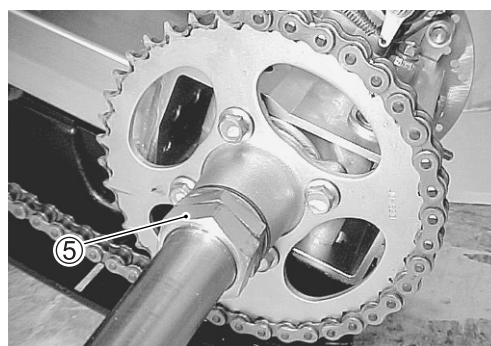
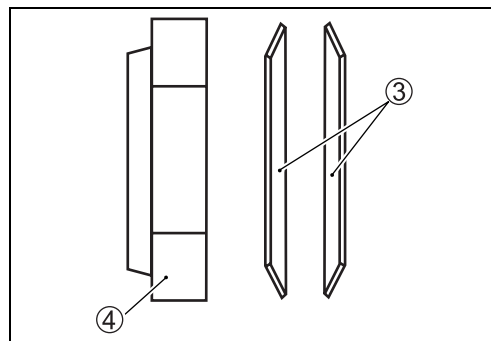
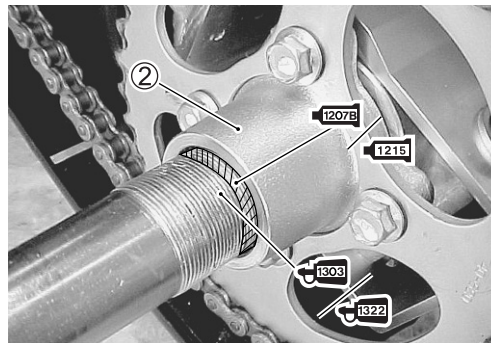
- Apriete la tuerca exterior del eje trasero ⑤ hasta el par especificado con la herramienta especial.

 Tuerca de eje (exterior): 180 N·m (18,0 kgf·m)

 09940-92450: Soporte de tuerca del eje trasero

NOTA:

Cuando apriete la tuerca del eje con la herramienta especial, el par de apriete indicado en la llave dinamométrica será inferior al par aplicado a la tuerca del eje. Convierta por lo tanto el par de apriete. (🔧 6-88)



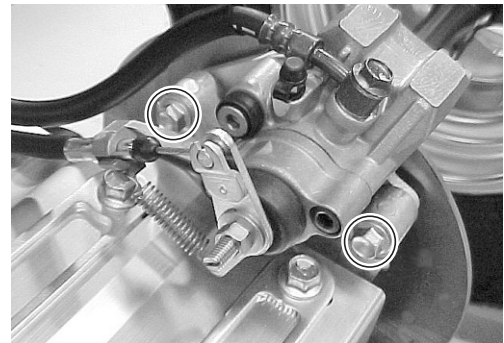
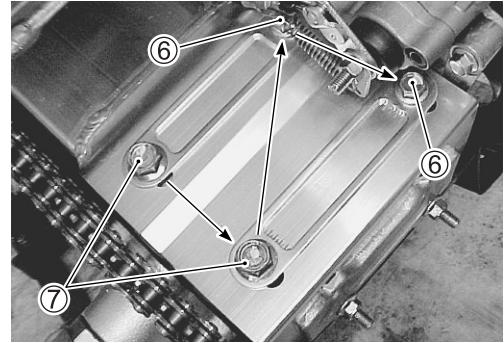
- Instale los cubos de las ruedas traseras. (🔧 6-14)
- Instale las ruedas traseras. (🔧 6-14)
- Ajuste la holgura de la cadena. (🔧 2-22)
- Apriete los tornillos de la caja del eje trasero en el orden descrito y al par especificado. (🔧 2-23)

🔩 **Tornillo de la caja del eje trasero (M10) ⑥:**  
73 N·m (7,3 kgf·m)

🔩 **Tornillo de la caja del eje trasero (M12) ⑦:**  
100 N·m (10,0 kgf·m)

- Instale la pinza trasera y apriete sus tornillos de montaje al par especificado.

🔩 **Tornillo de montaje de pinza trasera: 26 N·m (2,6 kgf·m)**



### PAR DE APRIETE DE TUERCAS DEL EJE TRASERO

Mida la longitud efectiva L de la llave dinamométrica.

Calcula el par de apriete de la llave dinamométrica usando la fórmula de abajo.

$$T = \frac{L \times Ts}{L + Ls}$$

T: Par de apriete de la llave dinamométrica

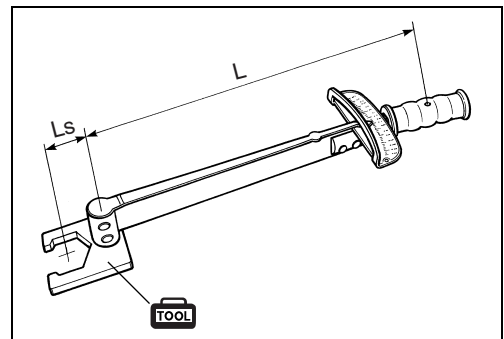
Ts: Par especificado

Ls: 0,046 m

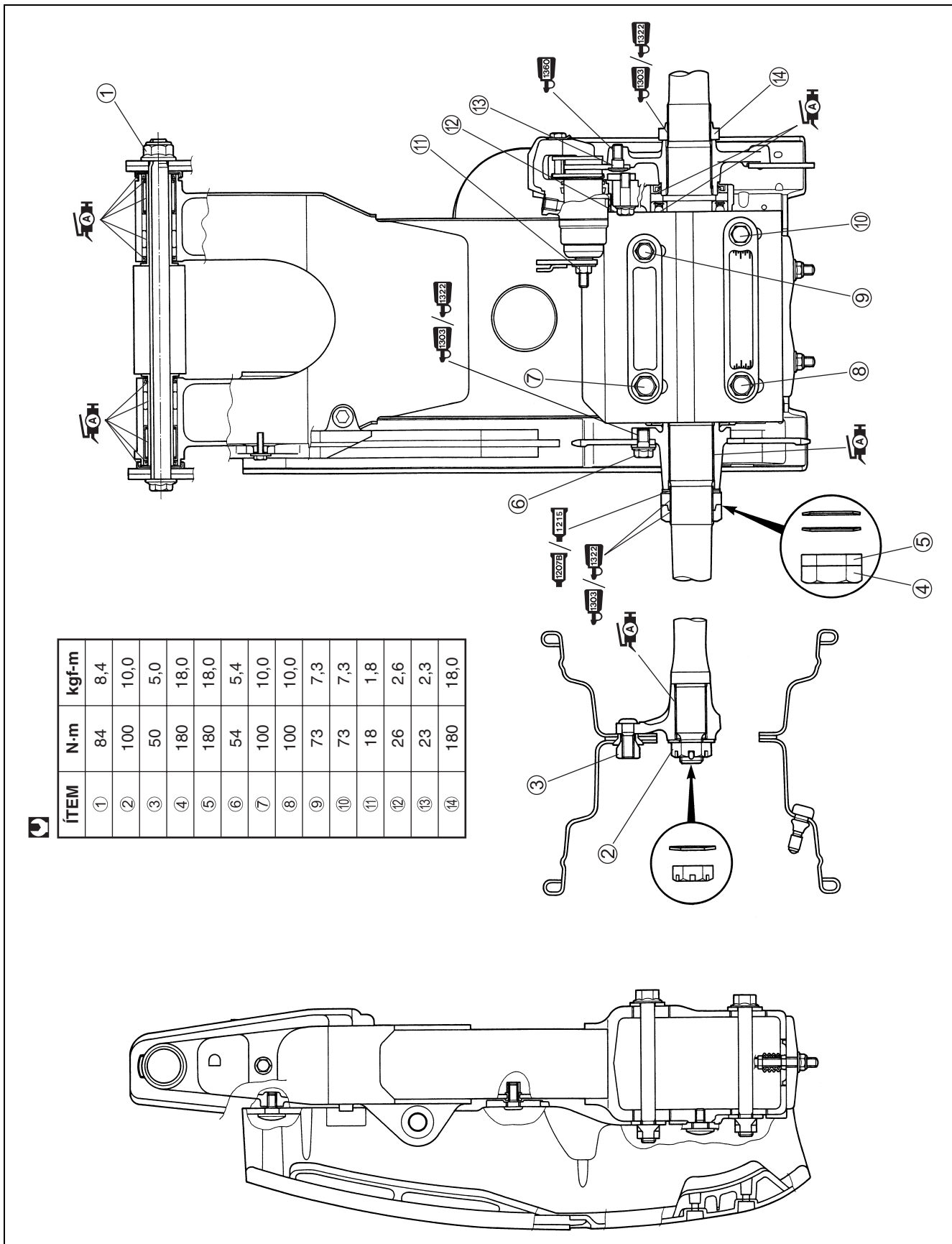
Desviación de la herramienta especial especificada  
(09940-92450)

L: Longitud efectiva de la llave dinamométrica

 **09940-92450: Soporte de tuerca del eje trasero**



# INFORMACIÓN ACERCA DE REENSAMBLAJE DE LA RUEDA TRASERA, FRENO TRASERO, SUSPENSION TRASERA, BRAZO OSCILANTE TRASERO Y EJE TRASERO

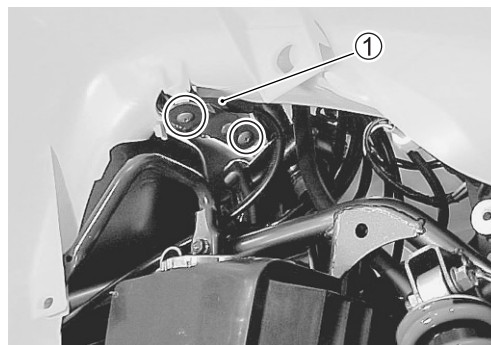




## CABLE DE DESBLOQUEO DE MARCHA ATRÁS

### EXTRACCIÓN

- Quite la perilla de desbloqueo de marcha atrás ① de la defensa delantera.



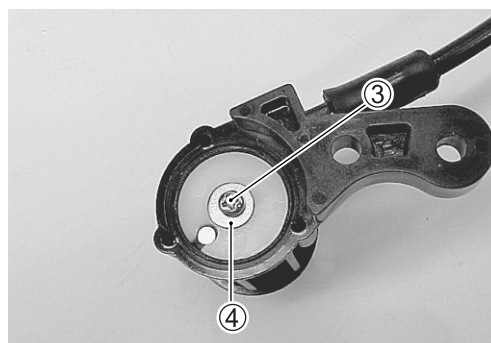
- Quite la ménsula.



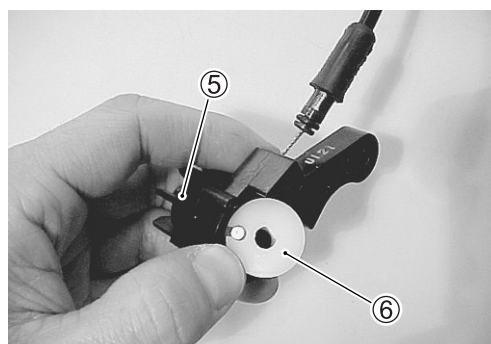
- Quite el tapón ②.



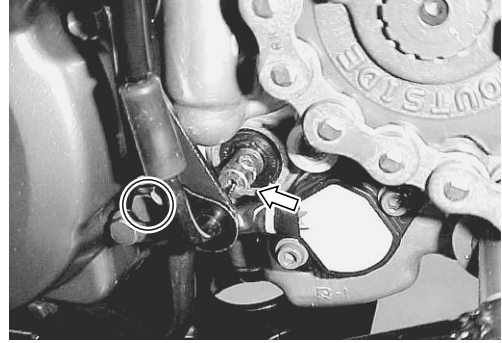
- Quite el tornillo ③ y la arandela ④.



- Quite la perilla ⑤.
- Desconecte el cable retirando el rotor ⑥.



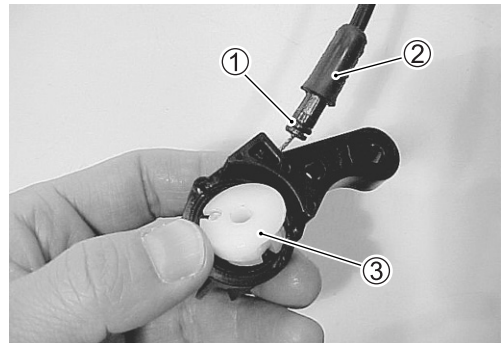
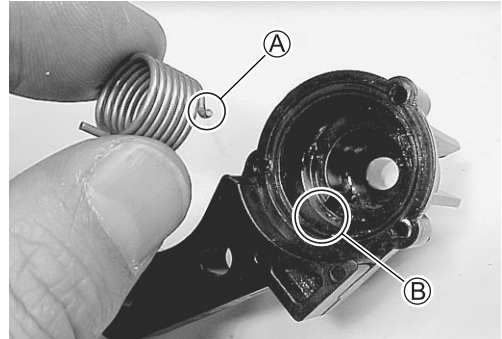
- Quite la cubierta de la corona del motor. (☞ 3-5)
- Desconecte el cable retirando su tornillo de montaje.



## REMONTAJE

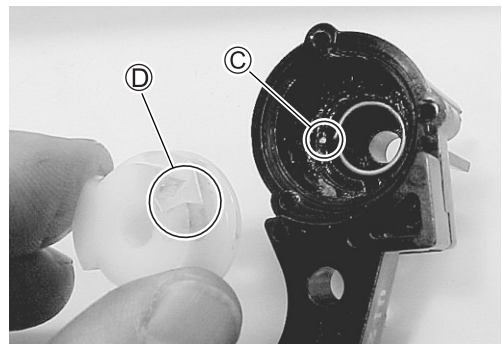
Monte el cable de desbloqueo de marcha atrás en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Instale el muelle con su extremo (A) en la ranura (B) de la caja.
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a la junta tórica (1).
- ☞ 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (EE.UU.)  
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Otros)
- Instale la junta tórica (1) en el cable de desbloqueo de marcha atrás (2).
- Conecte el cable al rotor (3) a través del agujero de la caja.



### NOTA:

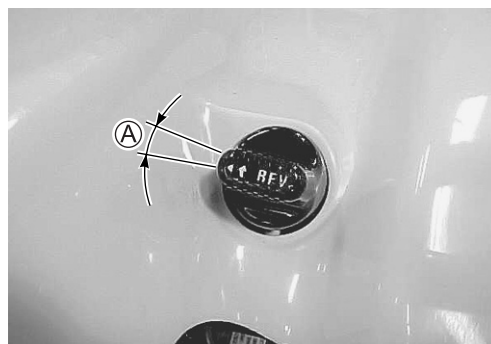
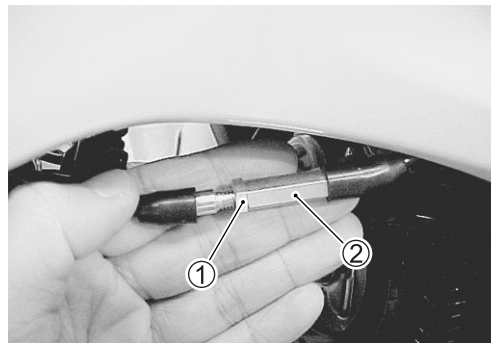
- \* Cuando instale el rotor, enganche el extremo del muelle (C) en la parte cóncava (D) del rotor.
- \* Asegúrese de que el cable de desbloqueo de marcha atrás esté instalado correctamente.



### AJUSTE DEL JUEGO DEL CABLE

Ajuste el juego del cable de desbloqueo de marcha atrás después de instalarlo. El regulador del cable está situado detrás de la cubierta derecha del depósito de combustible.

- Afloje la contratuerca ①.
- Gire el regulador ② hacia adentro o hacia afuera hasta que el juego **A** sea de 1 – 2 mm en la perilla de desbloqueo de marcha atrás.
- Apriete firmemente la contratuerca ①.



- Asegúrese comprobar la función de bloqueo de marcha atrás después de hacer el ajuste.

# SISTEMA ELÉCTRICO

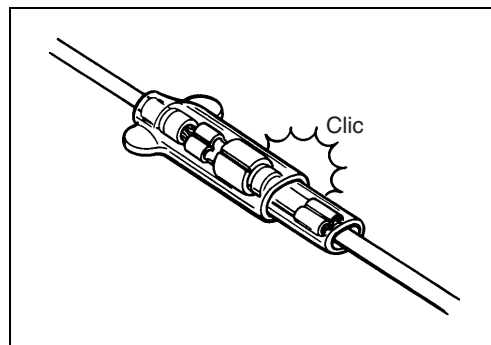
## CONTENIDO

<b>PRECAUCIONES DE REPARACIÓN .....</b>	<b>7- 2</b>
<b>CONECTORES .....</b>	<b>7- 2</b>
<b>ACOPLADORES .....</b>	<b>7- 2</b>
<b>ABRAZADERAS .....</b>	<b>7- 2</b>
<b>FUSIBLE .....</b>	<b>7- 2</b>
<b>PIEZAS CON SEMICONDUCTORES .....</b>	<b>7- 2</b>
<b>BATERÍA .....</b>	<b>7- 3</b>
<b>CONEXIÓN DE LA BATERÍA .....</b>	<b>7- 3</b>
<b>PROCEDIMIENTO DE CABLEADO .....</b>	<b>7- 3</b>
<b>EMPLEO DEL POLÍMETRO .....</b>	<b>7- 3</b>
<b>LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS .....</b>	<b>7- 4</b>
<b>SISTEMA DE CARGA .....</b>	<b>7- 6</b>
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>7- 6</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>7- 8</b>
<b>SISTEMA DE ARRANQUE .....</b>	<b>7-11</b>
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>7-11</b>
<b>EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL MOTOR DE</b>	
<b>ARRANQUE .....</b>	<b>7-12</b>
<b>INSPECCIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE .....</b>	<b>7-13</b>
<b>REENSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL MOTOR DE</b>	
<b>ARRANQUE .....</b>	<b>7-14</b>
<b>INSPECCIÓN DE RELÉ DE ARRANQUE .....</b>	<b>7-15</b>
<b>SISTEMA DE ENCENDIDO .....</b>	<b>7-17</b>
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>7-17</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>7-19</b>
<b>POSICIÓN DE LUZ INDICADORA .....</b>	<b>7-22</b>
<b>INSPECCIÓN .....</b>	<b>7-22</b>
<b>LUCES .....</b>	<b>7-23</b>
<b>FARO .....</b>	<b>7-23</b>
<b>LUZ DE FRENO/TRASERA .....</b>	<b>7-24</b>
<b>INTERRUPTORES .....</b>	<b>7-25</b>
<b>BATERÍA .....</b>	<b>7-26</b>
<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>7-26</b>
<b>CARGA INICIAL .....</b>	<b>7-26</b>
<b>SERVICIO .....</b>	<b>7-28</b>
<b>OPERACIÓN DE CARGA .....</b>	<b>7-28</b>

## PRECAUCIONES DE REPARACIÓN

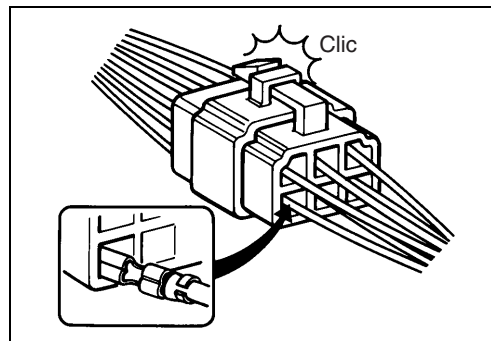
### CONECTORES

- Cuando desconecte un conector asegúrese de sujetar los terminales y no tirar de los cables.
- Cuando conecte un conector, empújelo para colocarlo firmemente.
- Inspeccione el conector por si estuviera sucio, oxidado o la funda estuviera rota.



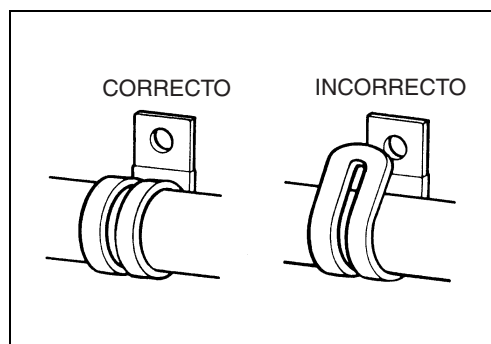
### ACOPLADORES

- Con un acoplador tipo cierre, asegúrese de soltar el cierre antes de desconectarlo. Cuando conecte un acoplador, empújelo hasta que quede bloqueado haciendo un ruido seco.
- Cuando desconecte un acoplador, asegúrese de sujetar el acoplador y no tirar de los cables.
- Inspeccione que cada terminal del acoplador no esté flojo ni doblado.
- Compruebe cada terminal en busca de suciedad u óxido.



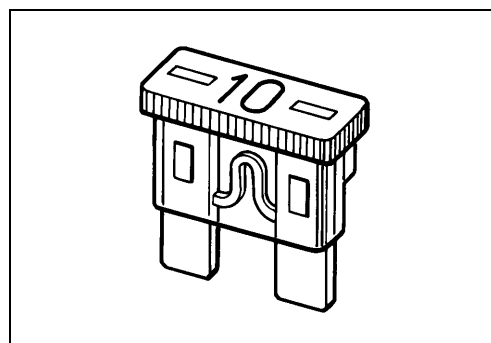
### ABRAZADERAS

- Consulte la sección "INSTALACIÓN DEL MAZO DE CABLES" para conocer los procedimientos de apriete apropiados. (↗ 8-11 a -12)
- Doble correctamente la abrazadera como se muestra en la figura.
- Al apretar el mazo de cables no permita que quede colgando.
- No utilice alambre ni sustituto alguno para las abrazaderas de cinta.



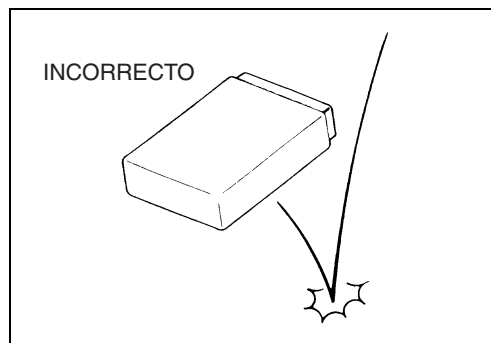
### FUSIBLE

- Cuando salte un fusible, investigue siempre las causas, corríjelas y después reemplace el fusible.
- No use un fusible de diferente capacidad.
- No utilice ningún sustituto para el fusible (alambre, por ejemplo).



### PIEZAS CON SEMICONDUCTORES

- No deje caer ninguna pieza que tenga un semiconductor (por ejemplo, unidad CDI, regulador/rectificador).
- Cuando inspeccione la pieza, siga al pie de la letra las instrucciones de inspección. Esta pieza se puede dañar si no se siguen los procedimientos adecuados.



## BATERÍA

- La batería tipo MF que emplea este vehículo no precisa operaciones de mantenimiento del tipo de la inspección del nivel de electrolito o el rellenado con agua.
- No se produce gas hidrógeno durante la carga normal de la batería. Sin embargo, si la batería se sobrecarga sí se puede producir gas hidrógeno. Por lo tanto, asegúrese de que no haya fuego ni chispas (un cortocircuito, por ejemplo) cerca cuando se carga la batería.
- Asegúrese de recargar la batería en un recinto bien ventilado.
- Observe que el sistema de carga de la batería MF es distinto del de una batería convencional. No la cambie la batería MF por una batería convencional.

## CONEXIÓN DE LA BATERÍA

- Al desconectar los bornes de la batería para su desmontaje o mantenimiento, asegúrese de desconectar primero el borne negativo  $\ominus$ .
- Cuando vuelva a conectar los cables de la batería, asegúrese de conectar primero el cable positivo  $\oplus$ .
- Si el borne está oxidado, saque la batería, eche agua templada por encima y límpiela con un cepillo de alambre.
- Tras acabar la conexión aplique una ligera capa de grasa a los bornes.
- Tape el borne positivo  $\oplus$  de la batería.

## PROCEDIMIENTO DE CABLEADO

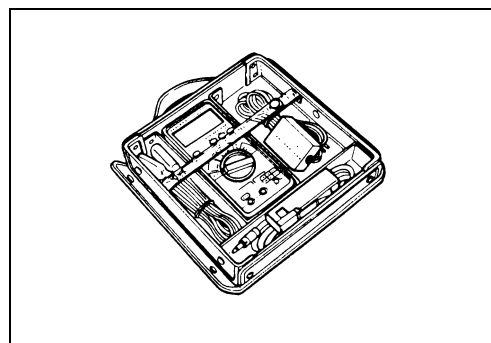
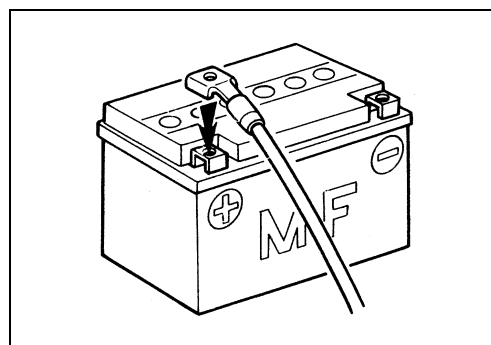
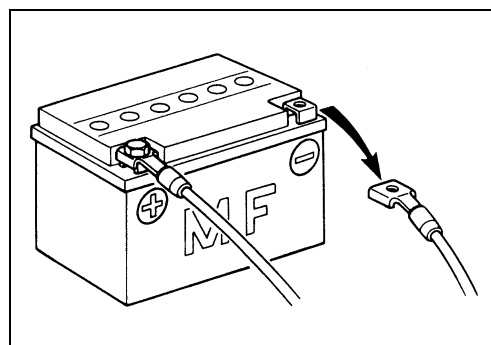
- Coloque el cableado como se indica en "INSTALACIÓN DEL CABLEADO". (☞ 8-11)

## EMPLEO DEL POLÍMETRO

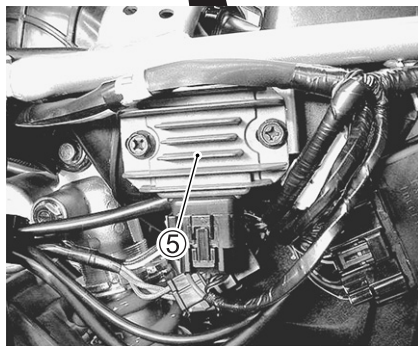
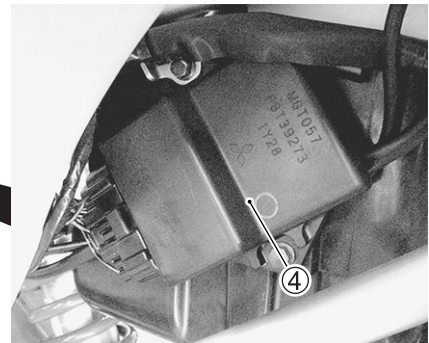
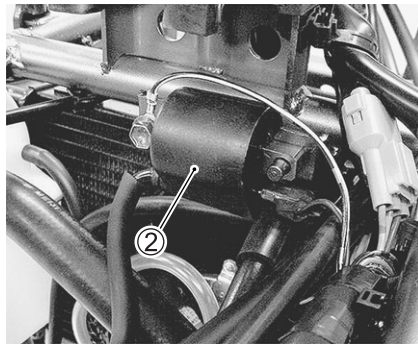
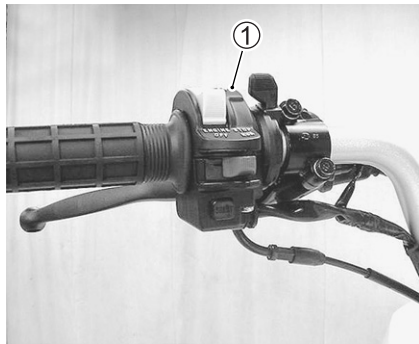
- Utilice correctamente las sondas  $\oplus$  y  $\ominus$  del polímetro. Un uso incorrecto puede causar daños al polímetro y al vehículo.
- Si no conoce la tensión y la corriente, empiece a medir en los valores más altos de la escala.
- Compruebe que no haya tensión aplicada antes de efectuar la medida de resistencia. Si se aplicara tensión, el polímetro podría sufrir daños.
- Después de utilizar el polímetro, apáguelo.

### PRECAUCIÓN

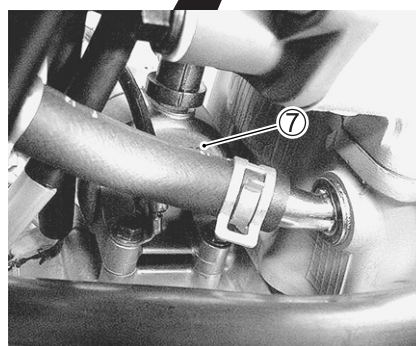
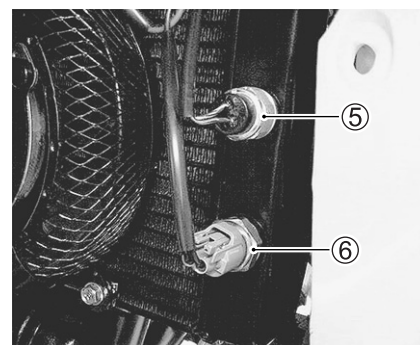
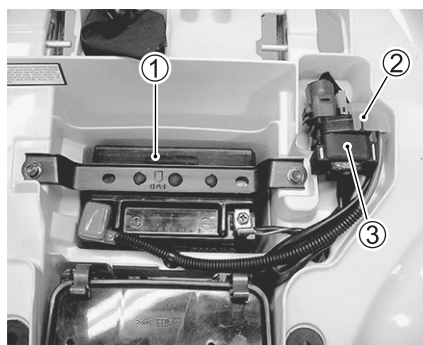
Antes de utilizar el polímetro, lea su manual de instrucciones.



## LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS



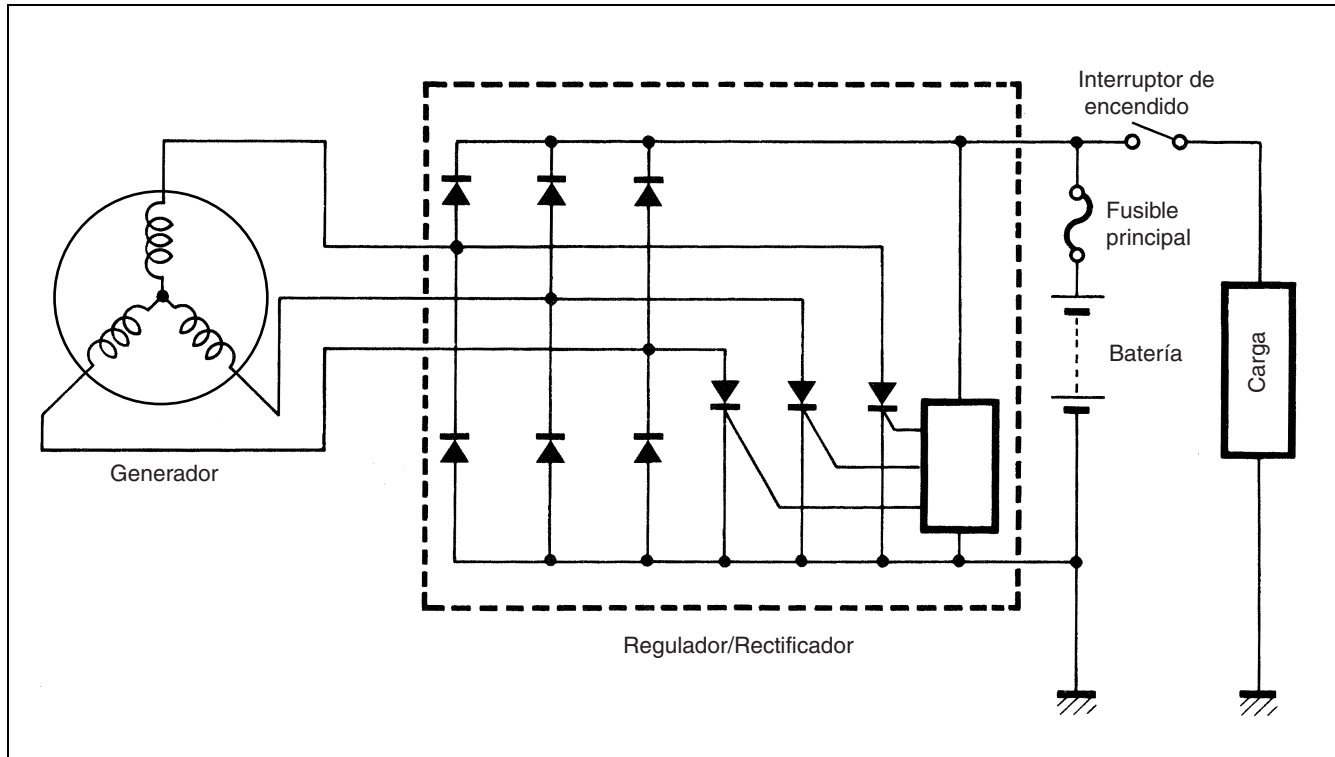
- ① Interruptor del manillar
- ② Bobina de encendido
- ④ Unidad CDI
- ⑤ Regulador/Rectificador



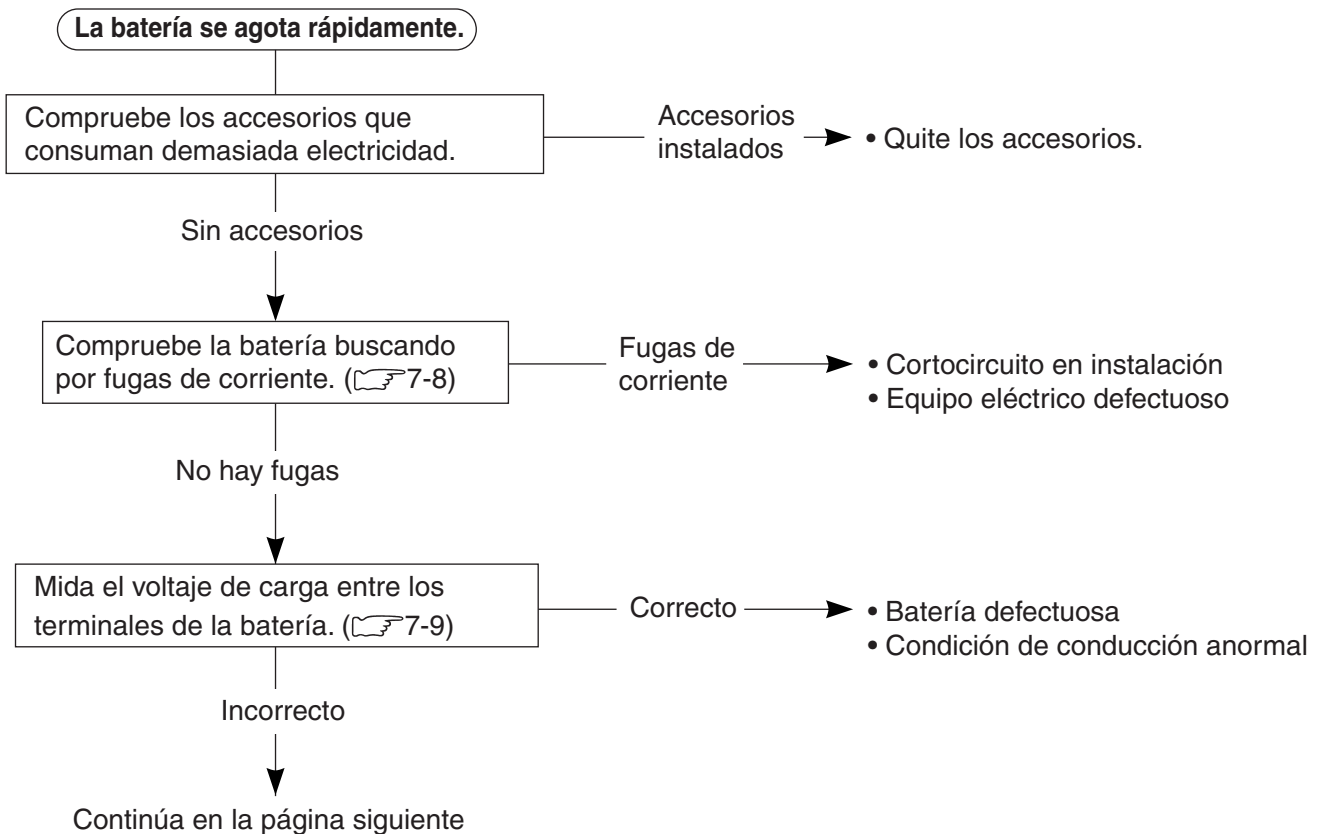
- ① Batería
- ② Fusible principal
- ③ Relé del arrancador
- ④ Interruptor de encendido

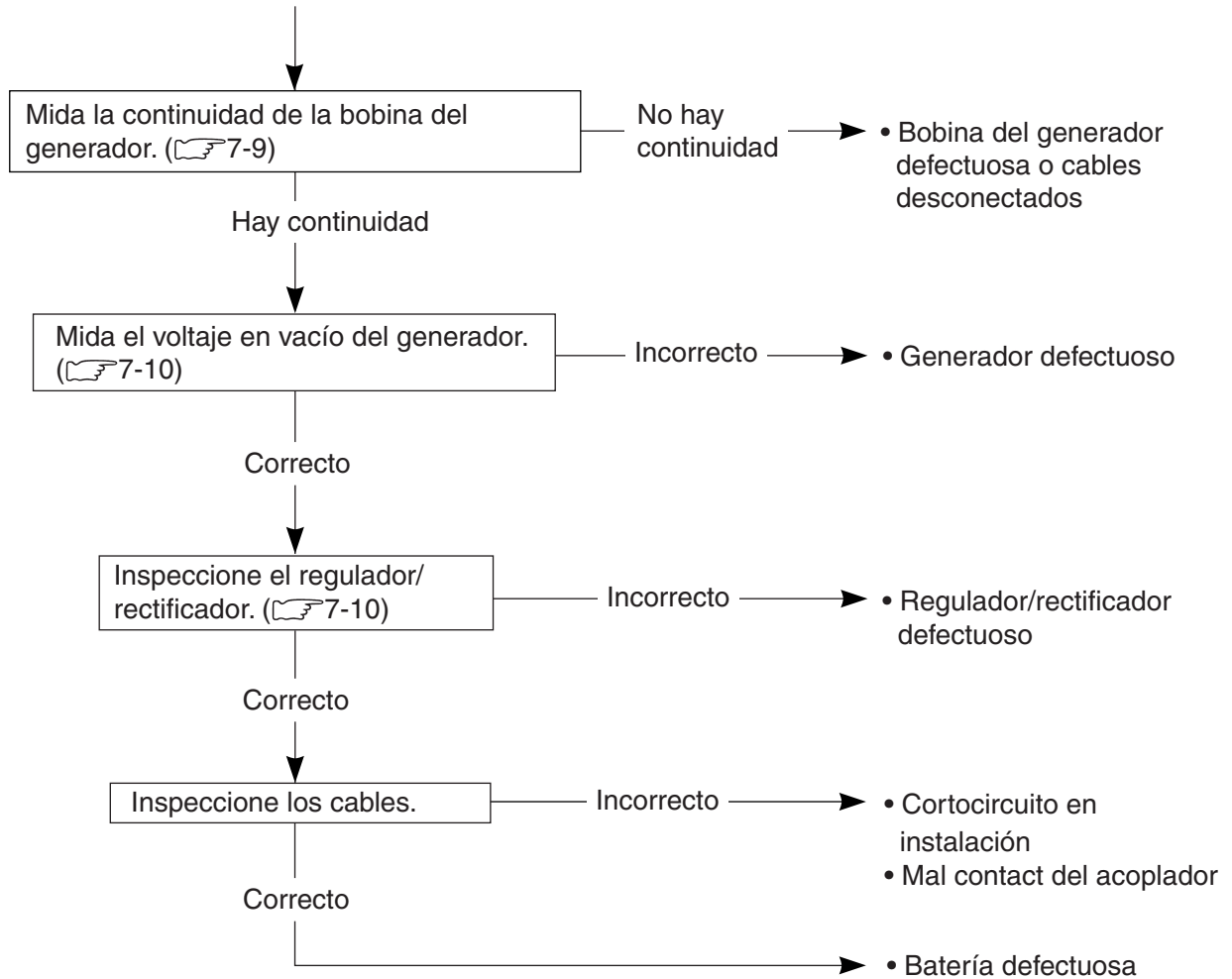
- ⑤ Interruptor de temperatura de aceite del motor (☞ 5-10)
- ⑥ Interruptor térmico del ventilador de enfriamiento (☞ 5-9)
- ⑦ Motor de arranque

## SISTEMA DE CARGA



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS





**Otros**

Sobrecargas de la batería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulador/rectificador defectuoso</li> <li>• Batería defectuosa</li> <li>• Mal contacto del acoplador del cable del generador</li> </ul>
---------------------------	---

## INSPECCIÓN

### FUGA DE CORRIENTE DE LA BATERÍA

- Quite el asiento. (→ 6-4)
- Sitúe el interruptor de encendido en “OFF”.
- Desconecte el cable  $\ominus$  de la batería.

Mida la corriente entre el borne  $\ominus$  de la batería y el cable  $\ominus$  de la batería con el polímetro. Si la lectura excede el valor especificado, es evidente que hay fugas.

**TOOL** 09900-25008: Polímetro

**GRA** Graduación del polímetro: Corriente ( $\overline{\text{---}}$ , 20 mA)

**DATA** Fuga de corriente de la batería: Por debajo de 1,0 mA

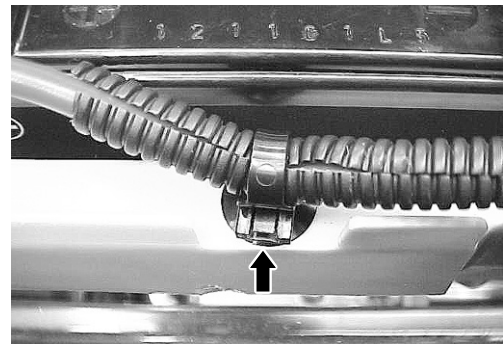
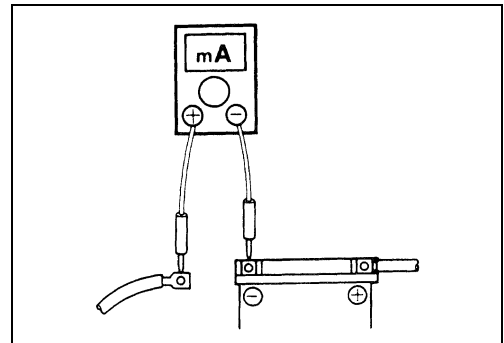
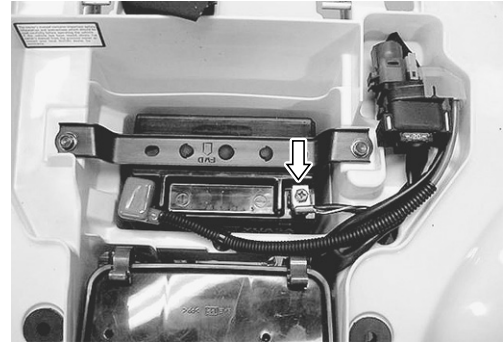
#### PRECAUCIÓN

- \* Como la fuga de corriente puede ser grande, ponga el polímetro en la gama más alta antes de medir.
- \* No ponga el interruptor de encendido en “ON” mientras mide la corriente.

Cuando busque fugas excesivas de corriente, desconecte los acopladores y conectores uno a uno, revisando cada componente.

#### NOTA:

Cuando desconecte el cable  $\oplus$  de la batería suelte el gancho de la abrazadera.



## TENSIÓN REGULADA

- Quite el asiento. (☞ 6-4)
- Arranque el motor, ponga el interruptor de encendido en LIGHT (☞) y el interruptor de intensidad de iluminación en HI y haga funcionar el motor a 5 000 rpm.

Mida la tensión continua entre los bornes ⊕ y ⊖ de la batería con el polímetro. Si la tensión no es la especificada, inspeccione el generador y el regulador/rectificador. (☞ 7-9 y -10)

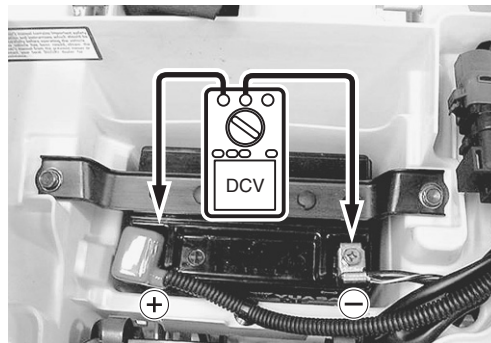
### NOTA:

*Cuando realice esta prueba, compruebe que la batería está completamente cargada.*

**TOOL** 09900-25008: Polímetro  
09900-26006: Tacómetro

**V** Graduación del polímetro: Tensión (---)

**DATA** Tensión regulada: 14,0 – 15,5 V a 5 000 rpm



## RESISTENCIA DEL BOBINADO DEL GENERADOR

- Desconecte el acoplador del generador.

Mida la resistencia entre los tres cables.

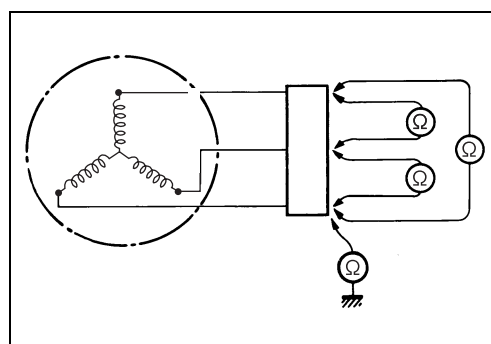
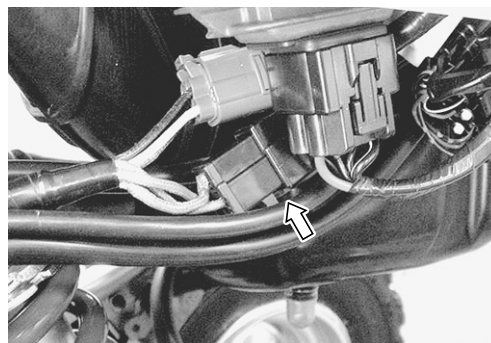
Si la resistencia no tuviera el valor especificado, reemplace la bobina de inducido por una nueva.

Compruebe igualmente que el núcleo del estator está aislado.

**TOOL** 09900-25008: Polímetro

**Ω** Graduación del polímetro: Resistencia (Ω)

**DATA** Resistencia de la bobina del generador:  
0,1 – 1,5 Ω (Marrón– Marrón) ∞ Ω (Marrón – Masa)



### RENDIMIENTO DEL GENERADOR EN VACÍO

- Desconecte el acoplador del cable del generador.
- Arranque el motor y manténgalo a 5 000 rpm.

Mida la tensión de CA entre los cables del generador utilizando el polímetro.

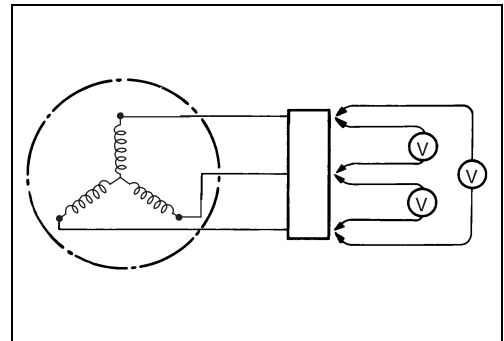
Si la tensión es inferior al valor especificado, reemplace el generador de CA por otro nuevo.

**TOOL** 09900-25008: Polímetro  
09900-26006: Tacómetro

**V** Graduación del polímetro: Tensión (~)

**DATA** Rendimiento del generador en vacío  
(cuando el motor está frío):

Más de 65 V (CA) a 5 000 rpm



### REGULADOR/RECTIFICADOR

- Quite la defensa trasera. (Fig. 6-7)
- Retire el regulador/rectificador.

Mida la tensión entre los terminales con el polímetro de la forma que se indica en la tabla de abajo.

Si la tensión no está dentro de la especificación, cambie el regulador/rectificador por uno nuevo.

**TOOL** 09900-25008: Polímetro

**D** Graduación del polímetro: Prueba de diodos (→←)

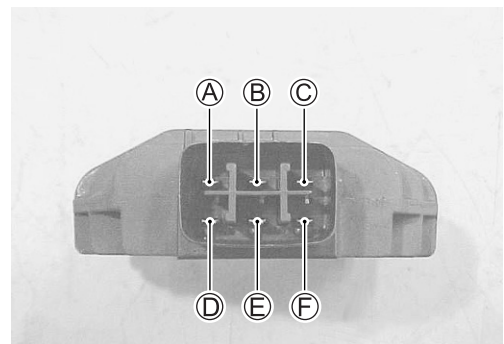
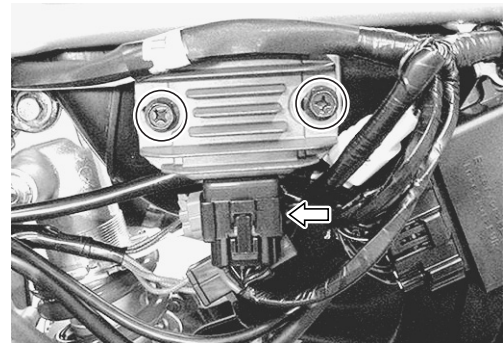
Unidad: V

		⊕ Sonda de polímetro					
		Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
Sonda de polímetro ⊖	Ⓐ		*	0,5-1,2	0,4-0,7	0,4-0,7	0,4-0,7
	Ⓑ	*		*	*	*	*
	Ⓒ	*	*		*	*	*
	Ⓓ	*	*	0,4-0,7		*	*
	Ⓔ	*	*	0,4-0,7	*		*
	Ⓕ	*	*	0,4-0,7	*	*	

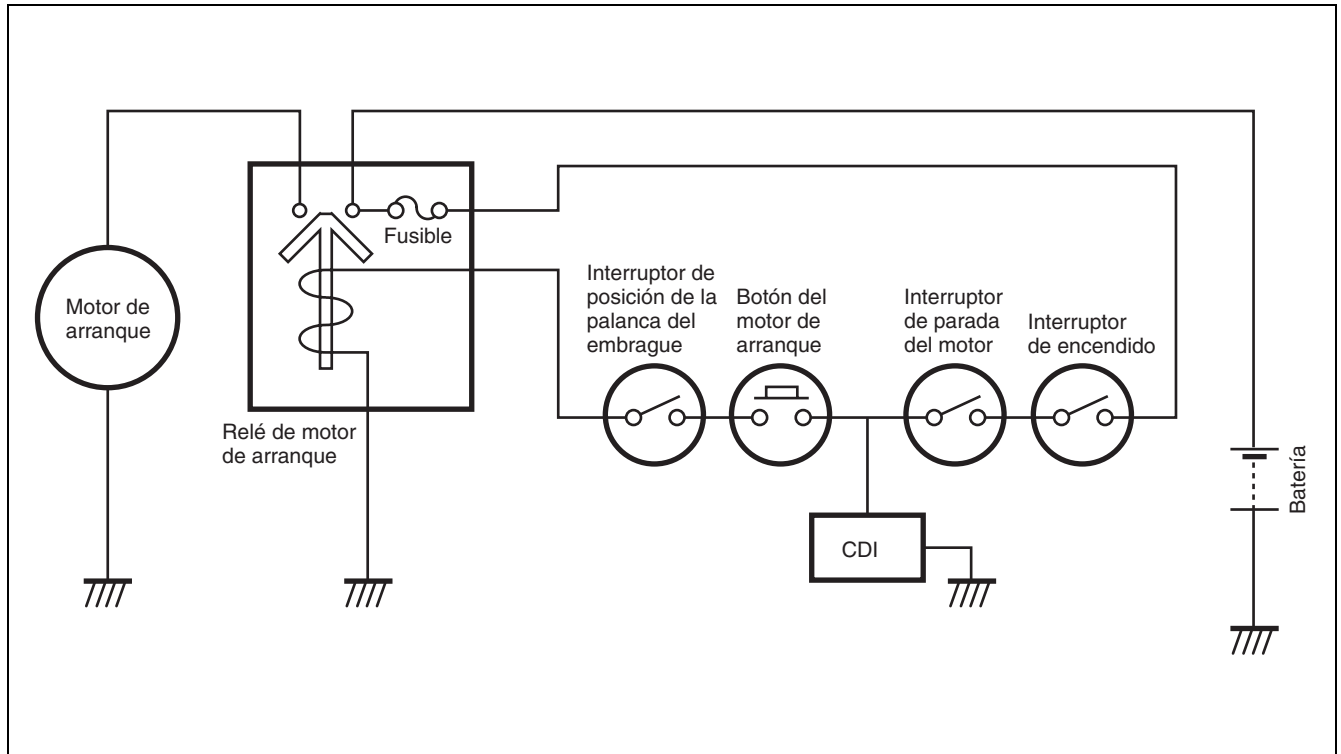
\* Superior a 1,4 V (tensión de pila de polímetro)

**NOTA:**

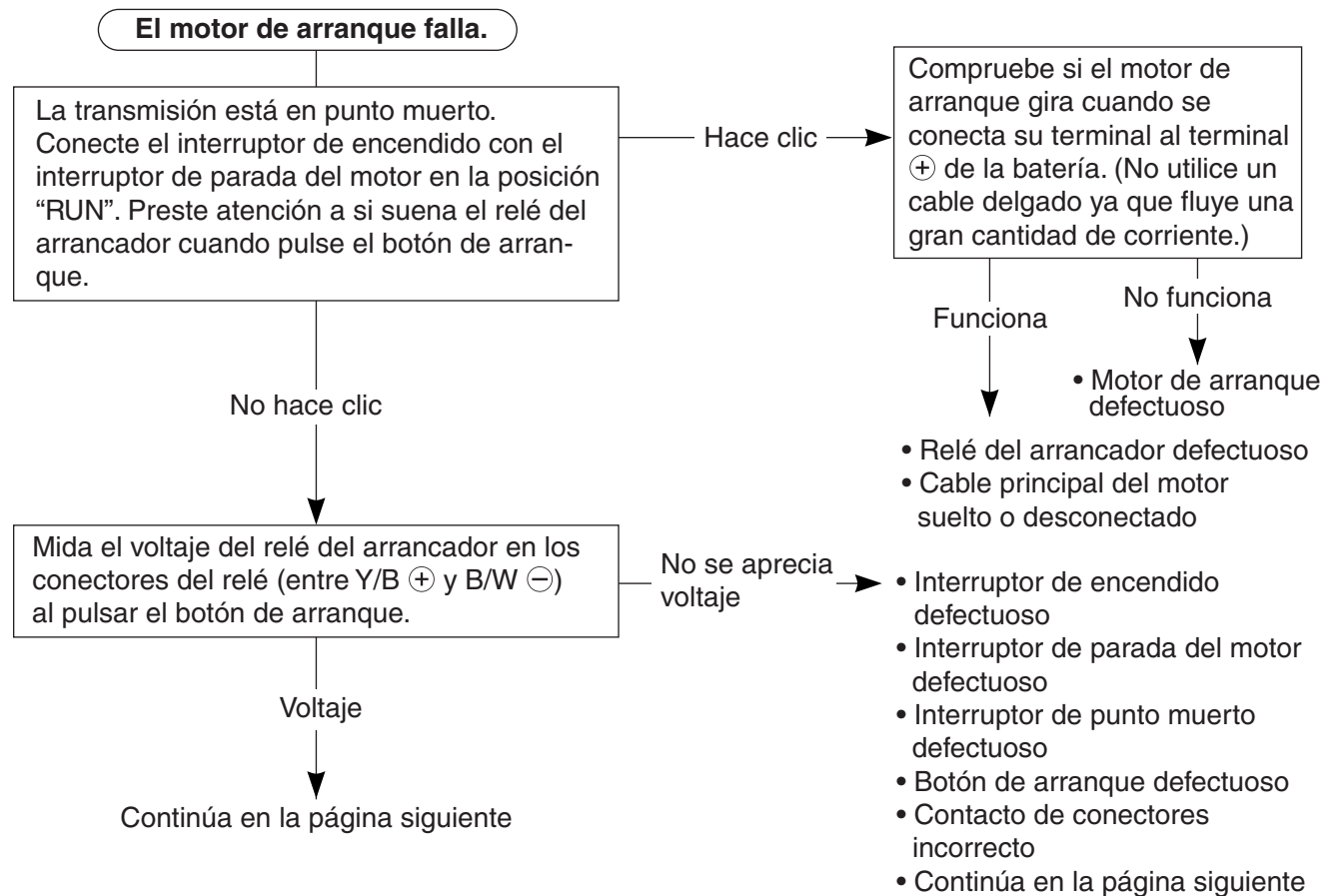
Si la lectura del polímetro es inferior a 1,4 V cuando las sondas del polímetro no están conectadas, cambie la pila del polímetro.

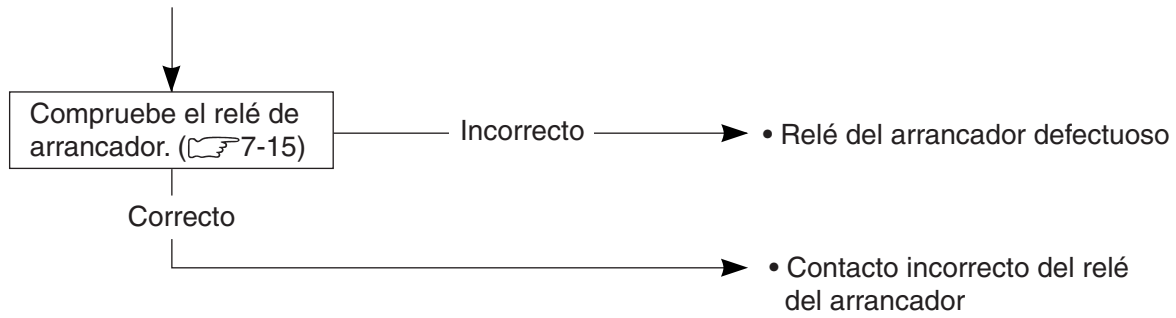


# SISTEMA DE ARRANQUE



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS





O motor de arranque funciona cuando la transmisión está en punto muerto, pero no funciona cuando la transmisión está en cualquier posición que no sea punto muerto, con la palanca del freno de estacionamiento agarrada firmemente.

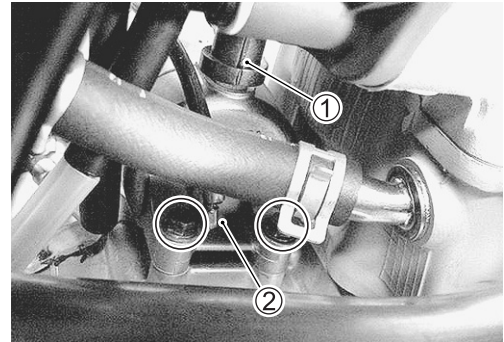
### Otros

El motor no gira aunque el motor de arranque sí.

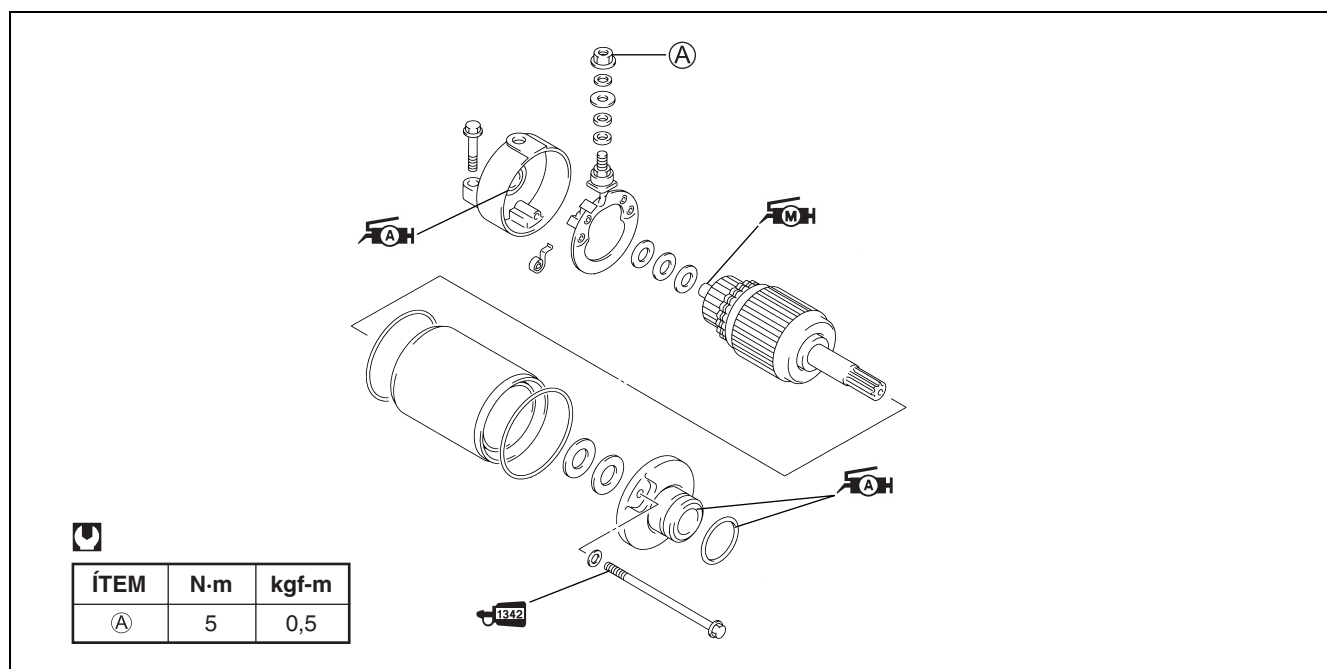
• Mbrague del arrancador defectuosa

## EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE

- Desconecte el cable del motor de arranque ① y el cable de masa del motor ②.
- Quite el motor de arranque.



- Quite el motor de arranque como se muestra.

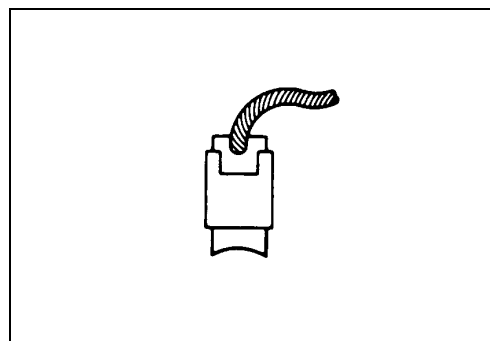


## INSPECCIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE

### ESCOBILLAS DE CARBÓN

Inspeccione las escobillas de carbón en busca de desgaste excesivo, grietas o pulido del portaescobillas.

Si se encuentra algún daño, cambie el conjunto de las escobillas por uno nuevo.



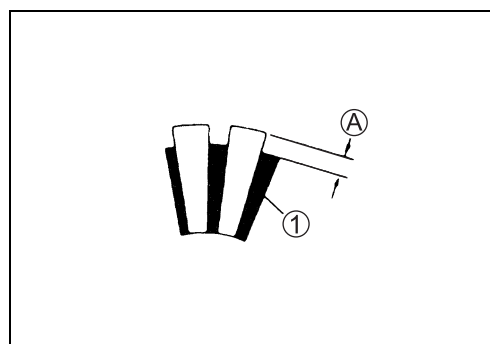
### COLECTOR

Inspeccione el colector por si estuviera descolorido, anormalmente desgastado o si no presentase hendiduras (A).

Si se detecta un desgaste anormal, cambie el inducido por uno nuevo.

Si la superficie del colector presenta decoloraciones, límpiela con un papel de lija N.º 400 y frótela con un paño seco y limpio.

Si no hay ranuras, raspe el aislante ① con una hoja de sierra.



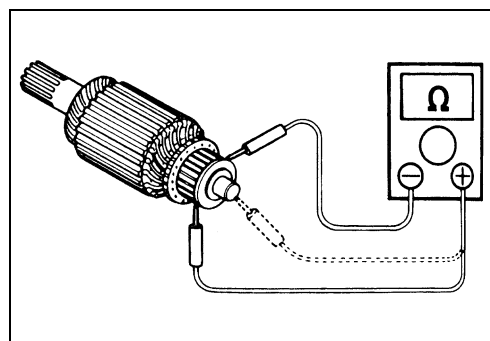
### INSPECCIÓN DE LA BOBINA DEL INDUCIDO

Compruebe si hay continuidad entre cada uno de los segmentos y entre cada segmento y el eje del inducido con el polímetro.

Si no hay continuidad entre los segmentos o hay continuidad entre los segmentos y el eje, cambie el inducido por uno nuevo.

**TOOL 09900-25008: Polímetro**

**Graduación del polímetro: Prueba de continuidad (•••)**



**RETÉN DE ACEITE**

Compruebe el labio del retén de aceite por si estuviera dañado o tuviera fugas. Si se encuentra algún daño, cambie el motor de arranque por uno nuevo.

**REENSAMBLAJE Y REMONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE**

Reensamble y vuelva a montar el motor de arranque en orden inverso al de la extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

**PRECAUCIÓN**

**Reemplace las juntas tóricas quitadas por nuevas para impedir fugas de aceite y la humedad.**

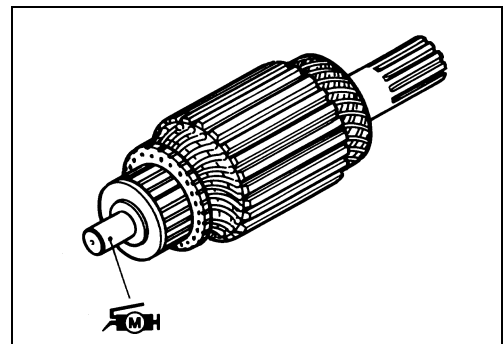
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE “A” al labio del retén de aceite.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE “A” (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A” (Otros)**



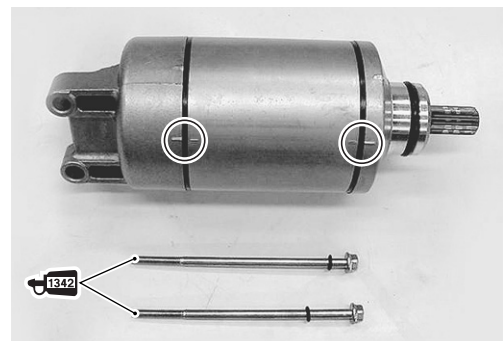
- Aplique un poco de pasta de molibdeno SUZUKI MOLY PASTE al eje del inducido.

 **99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE**



- Alinee las marcas de correspondencia de la caja del motor de arranque con las marcas de correspondencia del extremo de la caja.
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK “1342” a los tornillos de la caja del motor de arranque y apriételes firmemente.

 **99000-32050: THREAD LOCK “1342”**



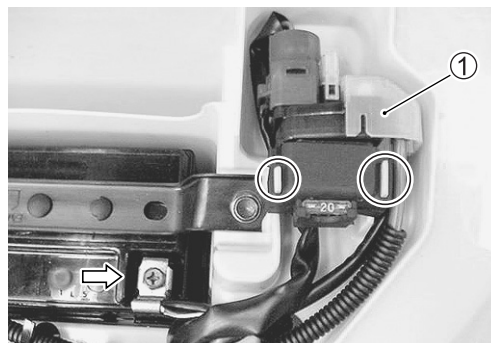
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE “A” a la junta tórica.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE “A” (EE.UU.)**  
**99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE “A” (Otros)**



## INSPECCIÓN DE RELÉ DE ARRANQUE

- Quite el asiento. (☞ 6-4)
- Desconecte el cable  $\ominus$  de la batería del borne.
- Quite la cubierta del relé de arranque ①.



- Desconecte el cable del motor de arranque, el cable de la batería y el acoplador del relé de arranque.



Aplique 12 V a los terminales y compruebe la continuidad entre los terminales positivo y negativo con el polímetro. Si el relé de arranque hace clic y hay continuidad, el relé está bien.

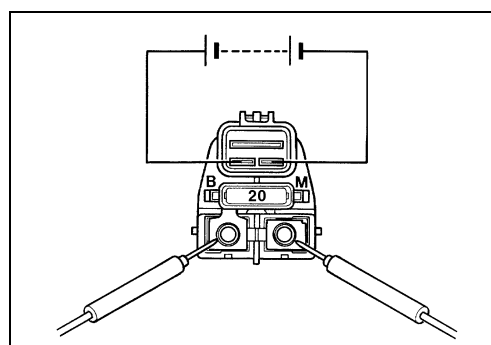
 **09900-25008: Polímetro**

 **Graduación del polímetro: Prueba de continuidad (•||)**

### PRECAUCIÓN

**No aplique la tensión de la batería al relé de arranque durante más de cinco segundos.**

**Esto puede recalentar y dañar la bobina del relé.**



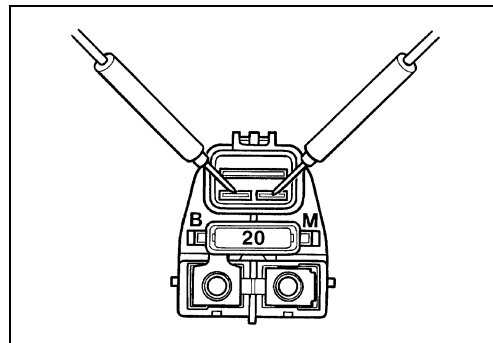
Mida la resistencia de la bobina del relé entre los terminales con el polímetro. Si la resistencia no está dentro de la gama especificada, cambie el relé de arranque por uno nuevo.

**TOOL** 09900-25008: Polímetro

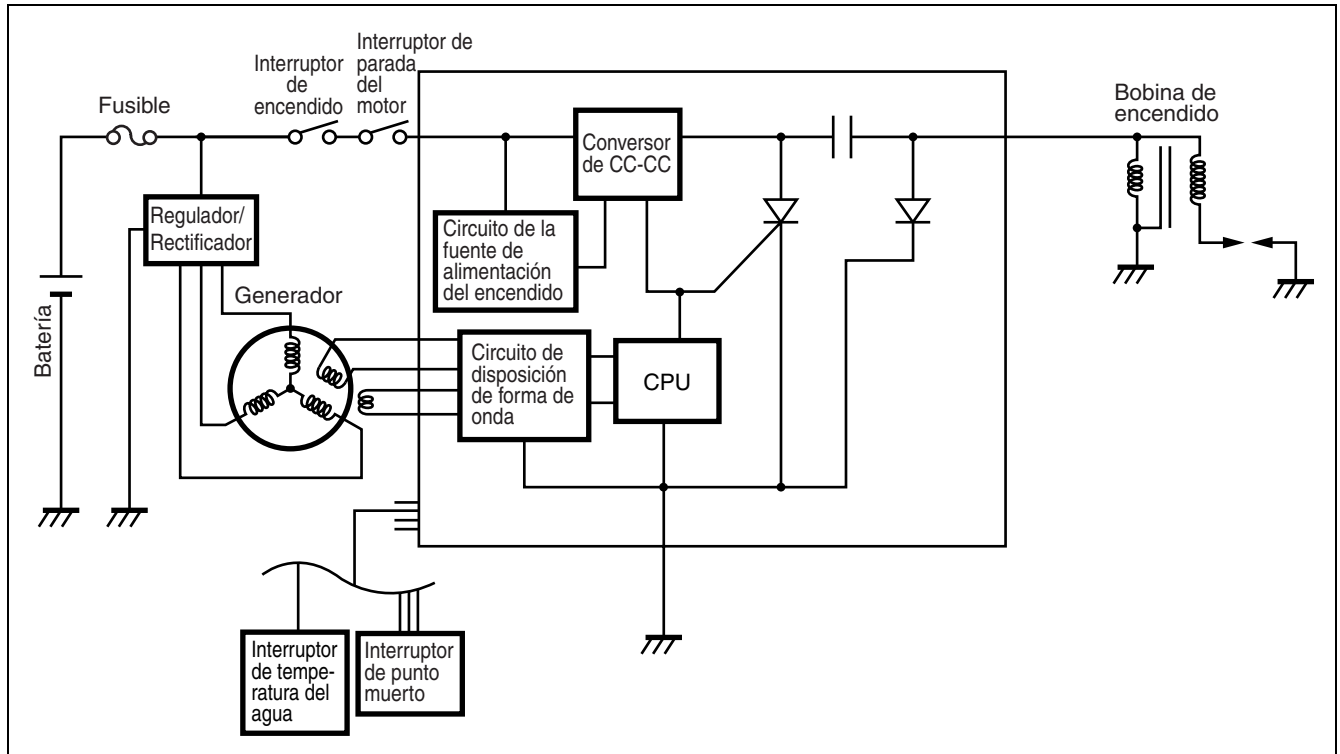
**Ω** Graduación del polímetro: Resistencia ( $\Omega$ )

**DATA** Resistencia de relé de arranque

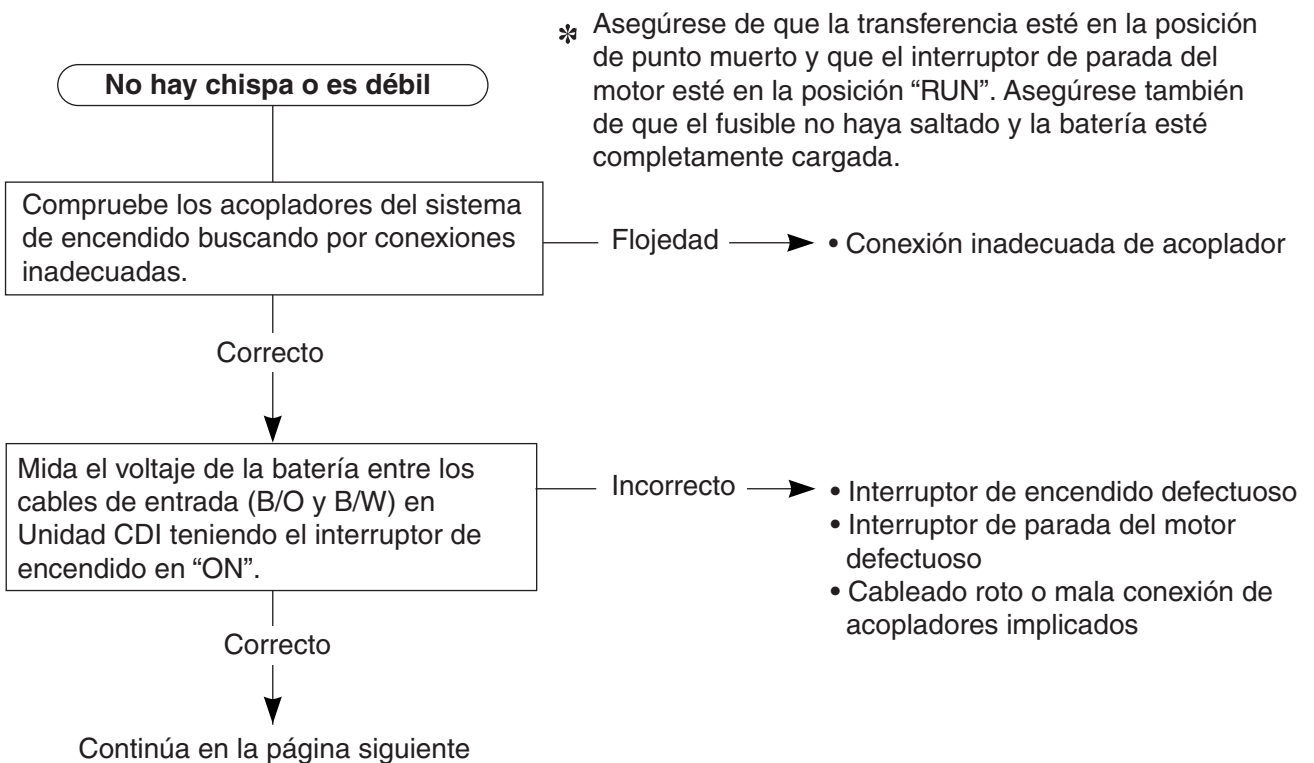
Nominal: 3 – 6  $\Omega$

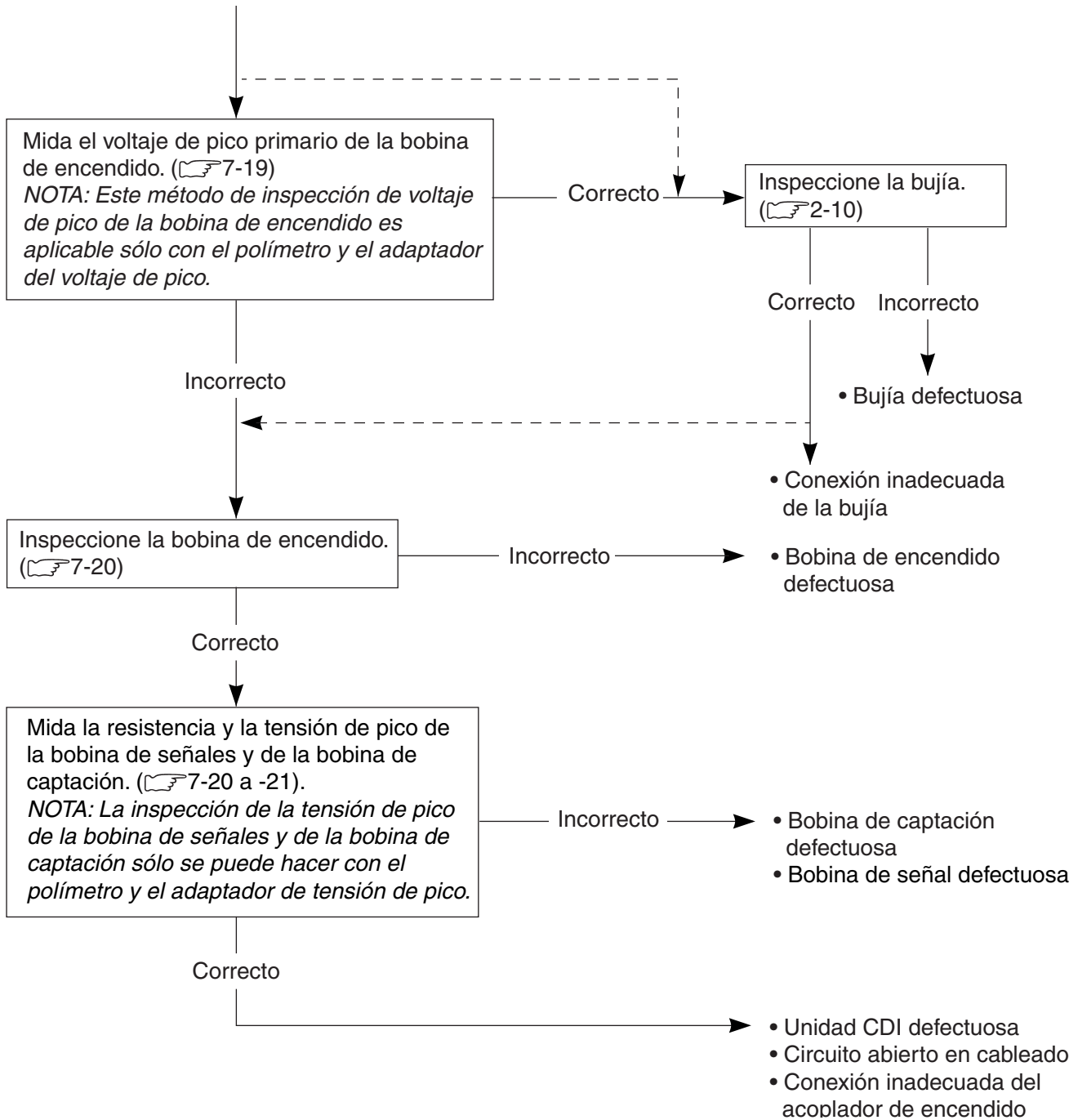


# SISTEMA DE ENCENDIDO



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS





## INSPECCIÓN

### TENSIÓN DE PICO PRIMARIA DE LA BOBINA DE ENCENDIDO

- Retire la defensa delantera, la cubierta lateral y el depósito de combustible. (☞ 6-4)
- Quite la pipa de la bujía.
- Conecte una bujía nueva a la pipa de la bujía y haga la conexión a masa en la culata del cilindro.

#### NOTA:

Asegúrese de que la pipa de la bujía y la bujía estén conectadas correctamente y de que la batería esté completamente cargada.

Mida la tensión de pico primaria de la bobina de encendido utilizando un polímetro de la forma siguiente.

- Conecte el polímetro al adaptador de tensión de pico como se indica.

⊕ Sonda: Cable negro/blanco o masa

⊖ Sonda: Negro

#### NOTA:

No desconecte el cable primario de la bobina de encendido.

 **09900-25008: Polímetro**

#### PRECAUCIÓN

**Antes de usar el polímetro y el adaptador de tensión de pico lea las instrucciones del manual correspondiente.**

- Ponga la transferencia en punto muerto y luego ponga el interruptor de encendido en la posición "ON".
- Presione el botón de arranque y deje que gire el motor durante unos pocos segundos, y luego mida la tensión de pico primaria en la bobina de encendido.
- Repita el proceso de arriba varias veces y anote la mayor tensión de pico primaria de la bobina de encendido obtenida.

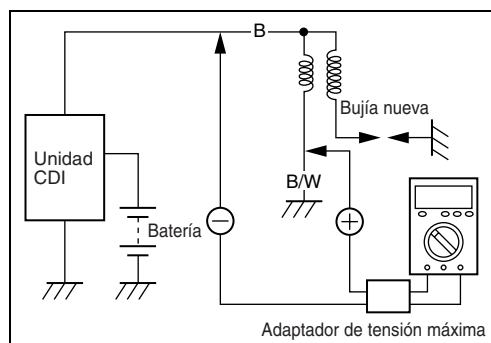
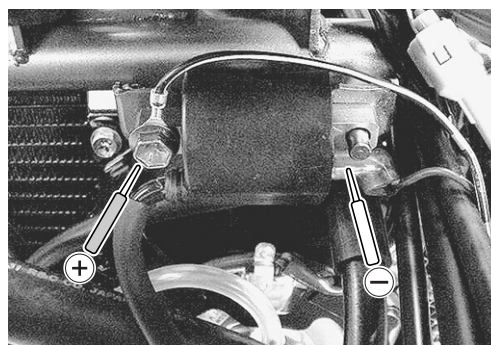
 **Graduación del polímetro: Tensión (---)**

**DATA** Tensión de pico primaria de la bobina de encendido:  
Más de 130 V

#### ADVERTENCIA

**Al medir, no toque las sondas del polímetro ni la bujía para evitar recibir una descarga eléctrica.**

Si la tensión es inferior a los valores especificados, inspeccione la bobina de encendido. (☞ 7-20)



**RESISTENCIA DE LA BOBINA DE ENCENDIDO**

- Retire la defensa delantera, la cubierta lateral y el depósito de combustible. (🔧 6-4)
- Desconecte los cables de la bobina de encendido y la pipa de la bujía, y retire la bobina de encendido.

Mida la resistencia de la bobina de encendido en los devanados primario y secundario empleando el polímetro. Si la resistencia en los devanados primario y secundario se aproxima a los valores especificados, los devanados estarán en buenas condiciones.

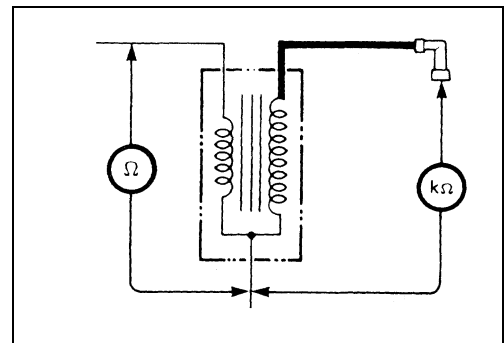
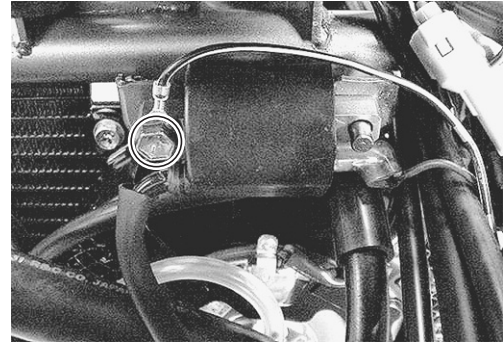
**TOOL 09900-25008: Polímetro**

**Graduación del polímetro: Resistencia ( $\Omega$ )**

**DATA Resistencia de la bobina de encendido**

**Primaria: 0,1 – 1,0  $\Omega$  (Terminal  $\oplus$  – Masa  $\ominus$ )**

**Secundaria: 12 – 20 k $\Omega$  (Pipa de bujía – Terminal  $\oplus$ )**

**TENSIÓN DE PICO DE LA BOBINA DE CAPTACIÓN Y DE LA BOBINA DE SEÑALES**

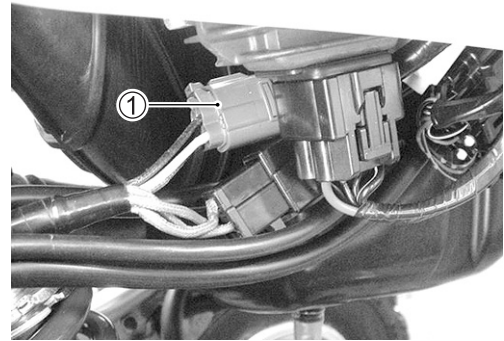
**NOTA:**

*Compruebe que todos los acopladores estén bien conectados.*

- Desconecte el acoplador del mazo de cables ①.

Mida la tensión de pico primaria de la bobina de captación y de la bobina de señales utilizando un polímetro de la forma siguiente.

- Conecte el polímetro al adaptador de tensión de pico como se indica.



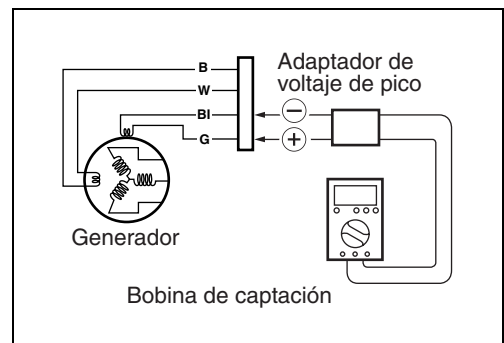
Bobina de captación: Azul (sonda  $\ominus$ ) – Verde (sonda  $\oplus$ )

Bobina de señales: Negro (sonda  $\ominus$ ) – Blanco (sonda  $\oplus$ )

**TOOL 09900-25008: Polímetro**

**PRECAUCIÓN**

**Antes de usar el polímetro y el adaptador de tensión de pico lea las instrucciones del manual correspondiente.**



- Ponga la transmisión en punto muerto y luego ponga el interruptor de encendido en la posición "ON".
- Presione el botón de arranque y deje que gire el motor durante unos pocos segundos, y luego mida la tensión de pico en las bobinas de captación y señales.
- Repita el proceso de arriba varias veces y anote la mayor tensión de pico de las bobinas de captación y señales.

 **Graduación del polímetro: Tensión (V<sub>~</sub>)**

**DATA** Tensión de pico de la bobina de captación: Más de 2,0 V  
Tensión de pico de la bobina de señales: Más de 0,1 V

### RESISTENCIA DE LA BOBINA DE CAPTACIÓN Y DE LA BOBINA DE SEÑALES

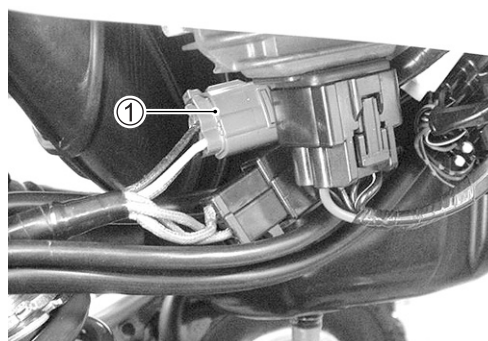
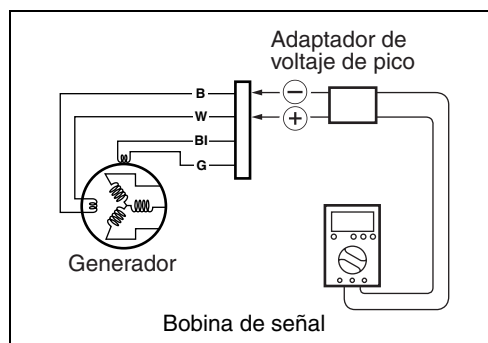
- Desconecte el acoplador del generador ①.

Mida la resistencia entre los cables utilizando el polímetro. Si la resistencia no tuviera el valor especificado, reemplace las bobinas de captación y señales por otras nuevas.

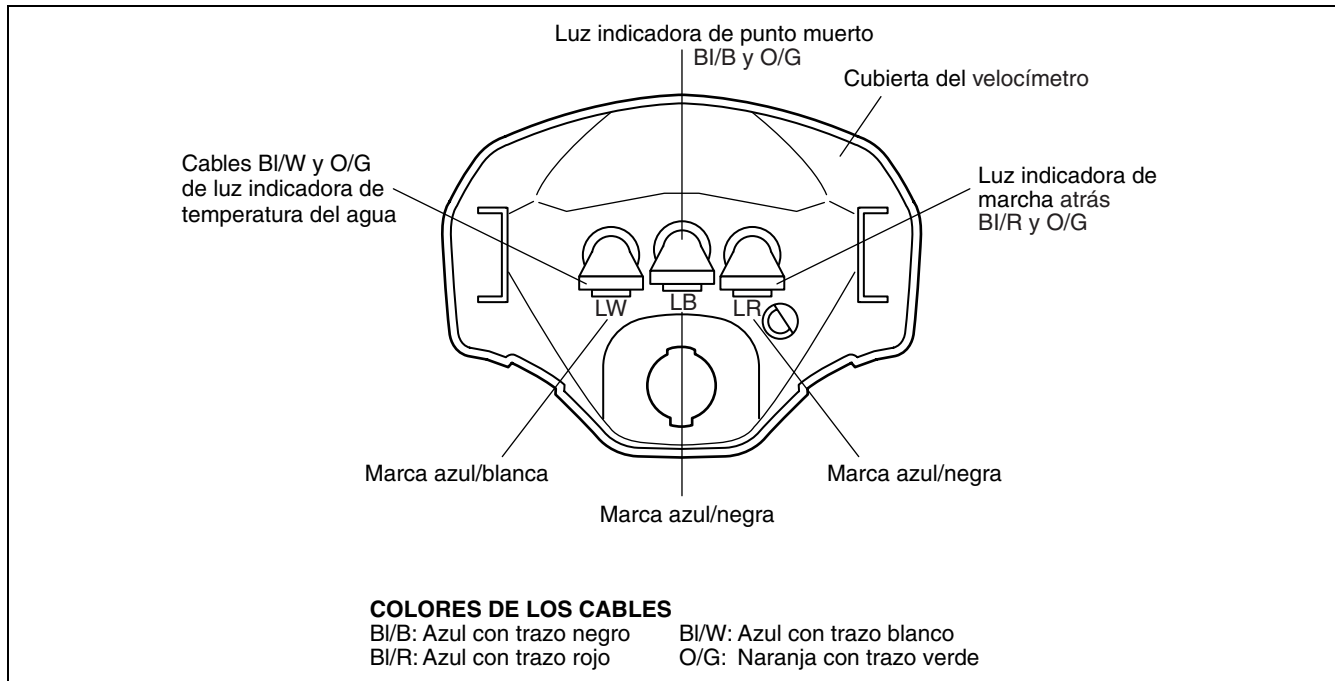
 **09900-25008: Polímetro**

 **Graduación del polímetro: Resistencia ( $\Omega$ )**

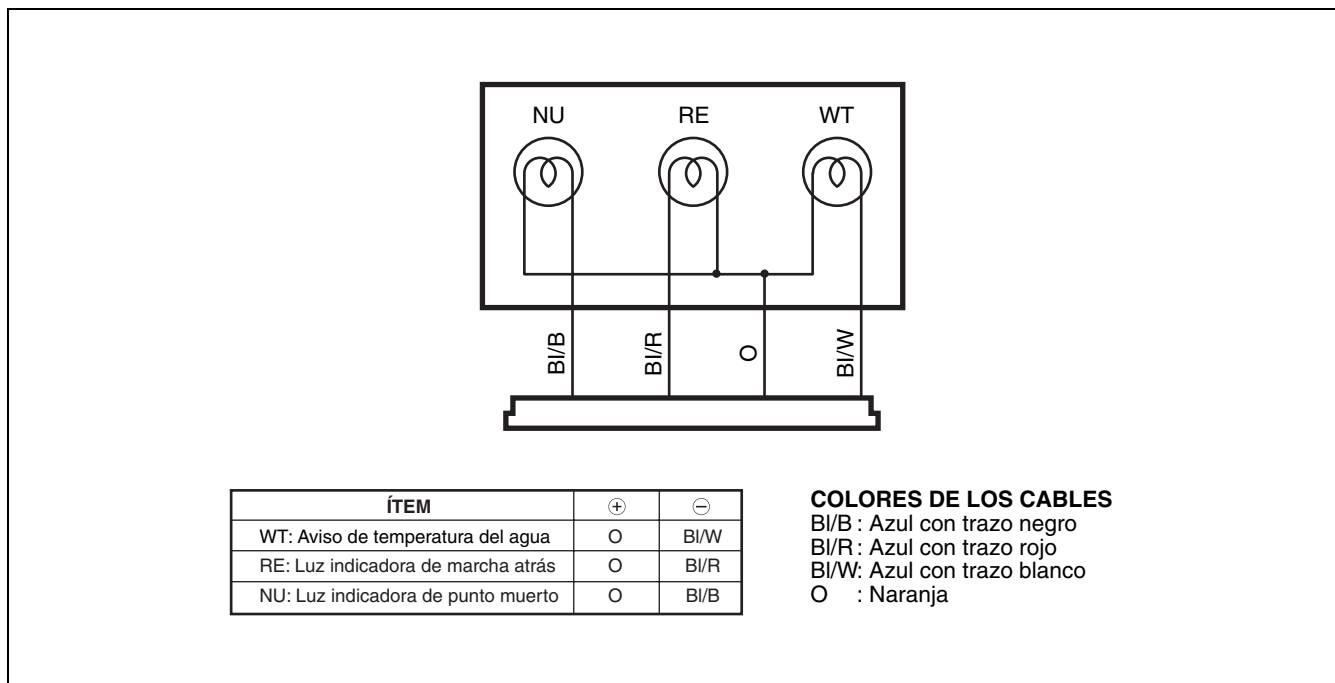
**DATA** Resistencia de la bobina de captación: 350 – 670  $\Omega$   
(Azul – Verde)  
Resistencia de la bobina de señales: 0,09 – 0,5  $\Omega$   
(Negro – Blanco)



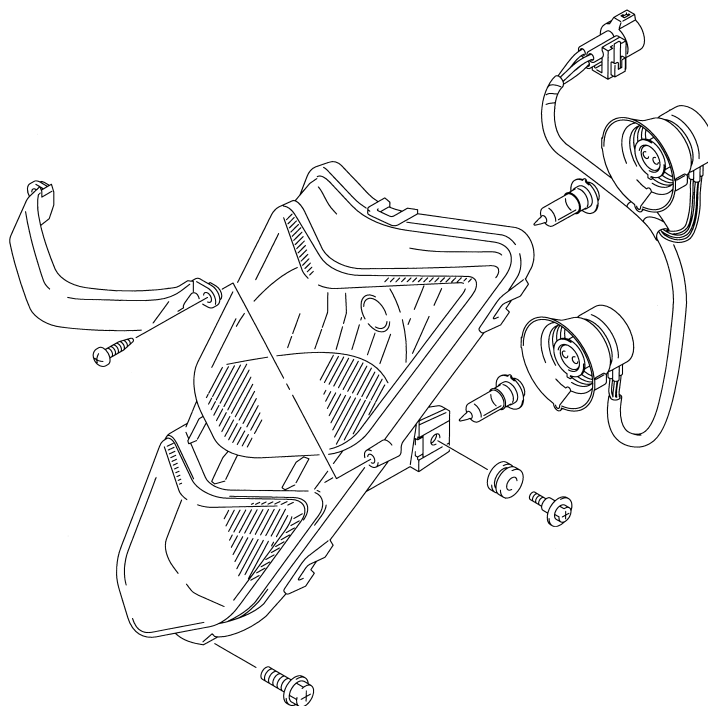
## POSICIÓN DE LUZ INDICADORA



## INSPECCIÓN



## LUCES FARO

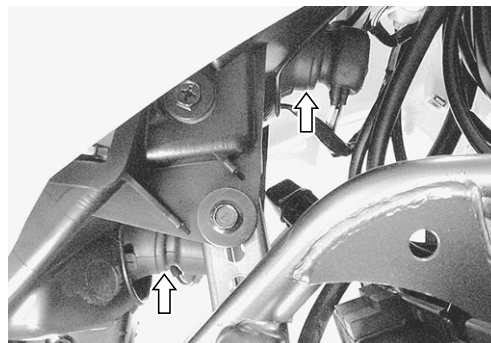


### PRECAUCIÓN

Si tocase la bombilla con las manos desnudas, límpiela con un paño humedecido con alcohol o agua jabonosa para evitar un fallo prematuro de la misma.

### REEMPLAZO DE LA BOMBILLA DEL FARO

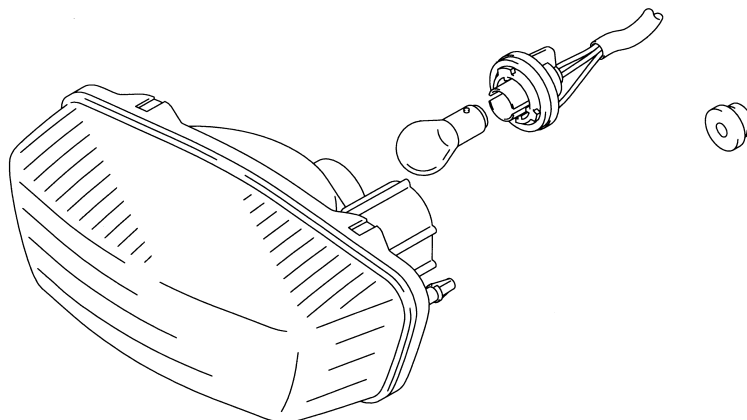
- Quite la cubierta.



- Quite el zócalo.
- Quite la bombilla.
- Instale la bombilla nueva en el orden inverso al del desmontaje.



## LUZ DE FRENO/TRASERA



Luz de freno/trasera: 12 V 21/5 W

### PRECAUCIÓN

Si tocarse la bombilla con las manos desnudas, límpiela con un paño humedecido con alcohol o agua jabonosa para evitar un fallo prematuro de la misma.

### REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

- Quite el zócalo.
- Quite la bombilla.
- Instale la bombilla nueva en el orden inverso al del desmontaje.



# INTERRUPTORES

Mida cada interruptor para ver si tiene continuidad con un polímetro. Si se detecta cualquier defecto, cambie el conjunto del interruptor defectuoso por uno nuevo.

 **09900-25008: Polímetro**

## INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Color Posición	R	O	Gr
LIGHT (☺☺)	○	○	○
ON	○	○	
OFF		○	○

## INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DE LA LUZ

Color Posición	Y	W	Gr
HI	○		○
LO		○	○

## INTERRUPTOR DE PARADA DE MOTOR

Color Posición	O	O/W
OFF		
RUN	○	○

## BOTÓN DE ARRANQUE

Color Posición	O/W	B
•		
PUSH	○	○

## INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

Color Posición	R	Bl	W	B
R	○			○
N		○		○
F			○	○


## INTERRUPTOR DEL FRENO TRASERO

Color Posición	O	W/B
ON	○	○
OFF		


## INTERRUPTOR DEL FRENO DELANTERO

Color Posición	O	W/B
ON	○	○
OFF		

## INTERRUPTOR TÉRMICO DEL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

 5-10

## INTERRUPTOR DE TEMPERATURA DEL ACEITE DEL MOTOR

 5-11

## COLORES DE LOS CABLES

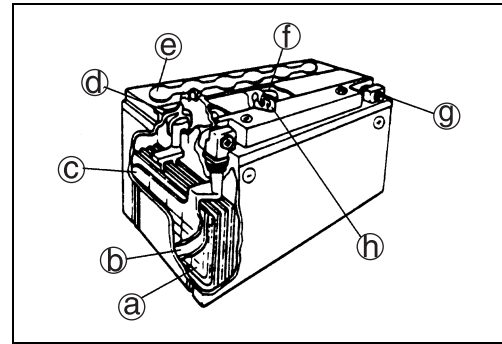
B : Negro            O/W : Naranja con trazo blanco  
 Bl : Azul            W/B : Blanco con trazo negro  
 Gr : Gris  
 O : Naranja  
 R : Rojo  
 W : Blanco  
 Y : Amarillo

# BATERÍA

## ESPECIFICACIONES

Designación de tipo	YTX9-BS
Capacidad	12 V, 28,8 kC (8 Ah)/10 HR

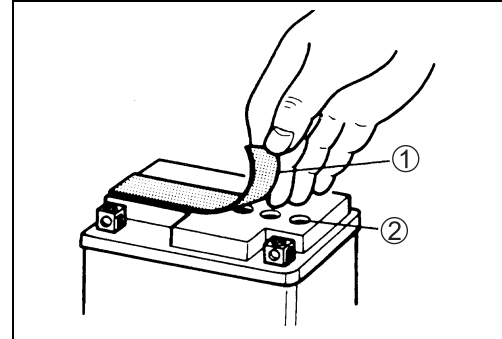
- |                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Ⓐ Placas de ánodo                     | Ⓔ Tope                 |
| Ⓑ Separador (paca de fibra de vidrio) | Ⓕ Filtro               |
| Ⓒ Placas de cátodo                    | Ⓖ Terminal             |
| Ⓓ Respiradero de cubierta superior    | Ⓗ Válvula de seguridad |



## CARGA INICIAL

### LLENADO DE ELECTRÓLITO

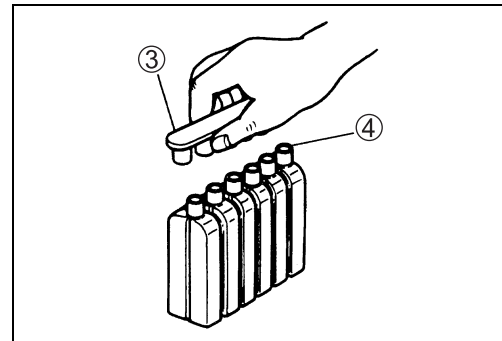
- Quite la cinta de aluminio ① que cierra los orificios de llenado de la batería ②.



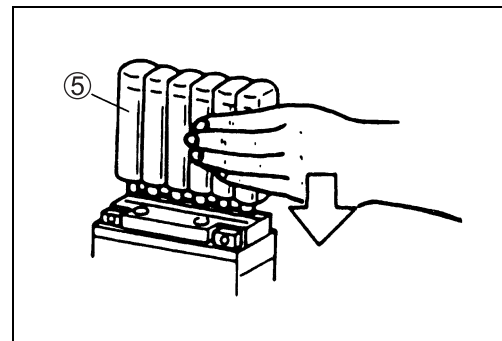
- Quite los tapones ③ del recipiente de electrólito.

#### NOTA:

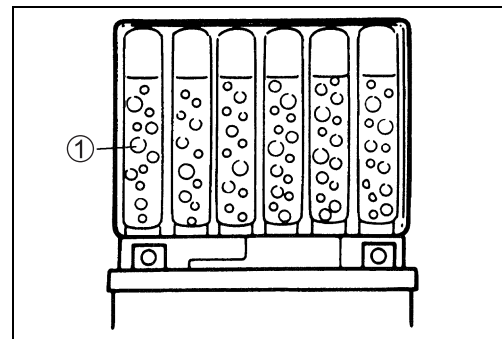
- \* No quite ni perforo las partes selladas ④ del recipiente del electrólito.
- \* Después de llenar completamente la batería con electrólito, use los tapones ③ del recipiente de electrólito para cerrar los agujeros de llenado de la batería.



- Inserte las boquillas del recipiente del electrólito ⑤ en los orificios de llenado de electrólito de la batería. Sujete firmemente el recipiente del electrólito para que no se caiga. No permita que se derrame el electrólito.



- Asegúrese de que suban burbujas de aire ① a la superficie de cada recipiente de electrólito, y deje los recipientes en esa posición durante más de 20 minutos.



**NOTA:**

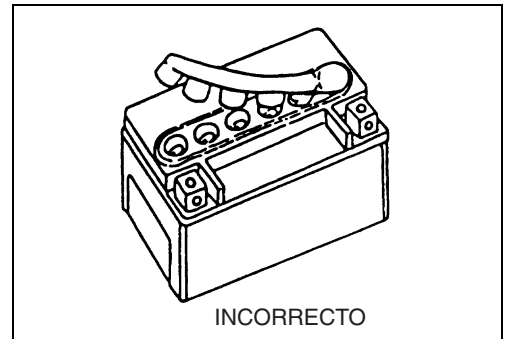
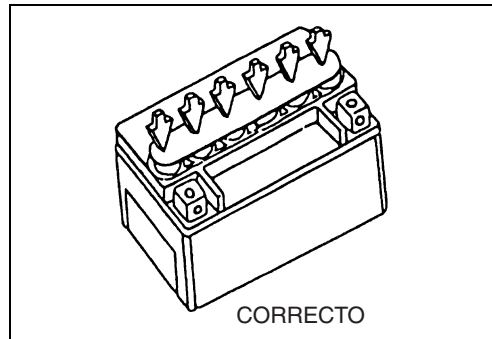
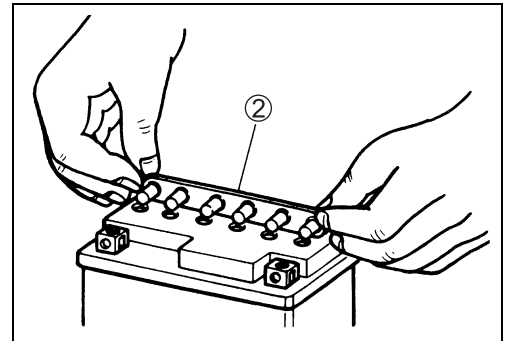
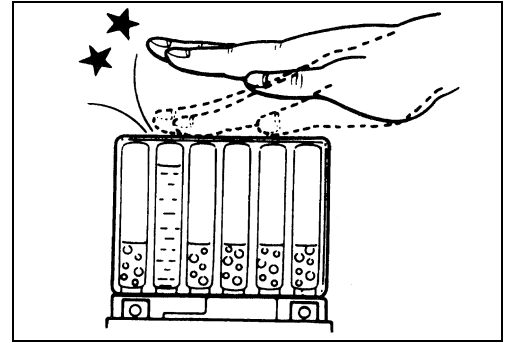
Si no suben burbujas de aire por ninguno de los orificios de llenado, golpee suavemente el fondo del recipiente de electrolito dos o tres veces.

No quite nunca el recipiente del electrolito de la batería habiendo aún electrolito en su interior.

- Después de vaciar completamente el recipiente del electrolito, retírelo de la batería espere unos 20 minutos.
- Inserte firmemente los tapones ② en los orificios de llenado, para que su parte superior no sobresalga de la superficie superior de la cubierta superior de la batería.

**PRECAUCIÓN**

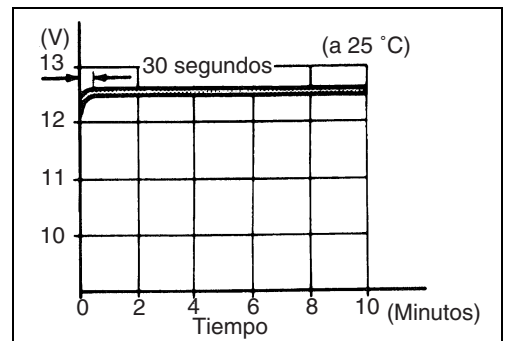
- \* No utilice nunca otra cosa que no sea la batería especificada.
- \* No quite los tapones de la batería después de haberlos instalado.
- \* No golpee los tapones con un martillo cuando los instale.



Mida la tensión de la batería con un polímetro. El polímetro deberá indicar más de 12,5 – 12,6 V (CC) como se muestra en la figura. Si la tensión de la batería es inferior a la especificada, cargue la batería con un cargador de baterías. (Consulte la operación de carga)

**PRECAUCIÓN**

**No retire los tapones de la parte superior de la batería mientras la carga.**

**NOTA:**

Se recomienda realizar la carga inicial de la batería si han pasado dos años desde la fecha de su fabricación.

## SERVICIO

Inspeccione visualmente la superficie del recipiente de la batería. Si hay signos de grietas o fugas de electrólito por los lados de la batería, reemplácela por otra nueva. Si los terminales de la batería están cubiertos de óxido o una sustancia ácida de polvo blanco, éstos deberán limpiarse con papel de lija.

## OPERACIÓN DE CARGA

Mida la tensión de la batería con un polímetro. Si la indicación de la tensión es inferior a 12 V (CC), cargue la batería con un cargador de baterías.

### PRECAUCIÓN

**Retire la batería del vehículo cuando la cargue.**

### NOTA:

*No quite los tapones de la parte superior de la batería mientras la carga.*

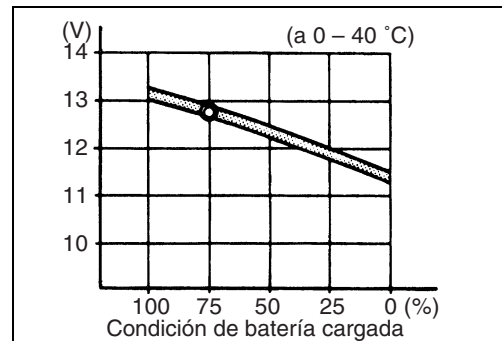
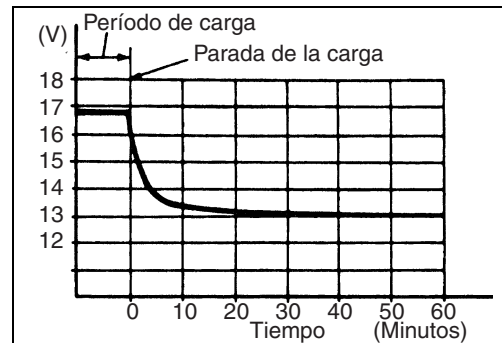
**Tiempo de carga: 1,4 A para 5 a 10 horas o 6 A para 1 hora.**

### PRECAUCIÓN

**No permita que la corriente de carga supere en ningún momento 6 A.**

Después de finalizar la carga, espere 30 minutos como mínimo y luego mida la tensión de la batería con un polímetro. Si la tensión de la batería es inferior a 12,5 V, vuelva a cargar la batería. Si la tensión de la batería es inferior a 12,5 V después de haberla cargado, reemplace la batería por otra nueva.

Cuando una batería no se utilice durante mucho tiempo, su tensión tendrá que medirse con frecuencia. Cuando el vehículo no vaya a utilizarse durante más de un mes (especialmente durante el invierno), mida la tensión de la batería una vez al mes como mínimo.



# INFORMACIÓN DE SERVICIO

## CONTENIDO

<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>8- 2</b>
<b>MOTOR .....</b>	<b>8- 2</b>
<b>RADIADOR .....</b>	<b>8- 5</b>
<b>CARBURADOR .....</b>	<b>8- 5</b>
<b>CHASIS .....</b>	<b>8- 6</b>
<b>FRENOS .....</b>	<b>8- 7</b>
<b>EQUIPO ELÉCTRICO .....</b>	<b>8- 8</b>
<b>BATERÍA .....</b>	<b>8- 9</b>
<b>DIAGRAMA DE CABLEADO .....</b>	<b>8-10</b>
<b>INSTALACIÓN DE CABLEADOS, CABLES Y LATIGUILLOS .....</b>	<b>8-11</b>
<b>INSTALACIÓN DE CABLEADOS .....</b>	<b>8-11</b>
<b>INSTALACIÓN DE CABLES .....</b>	<b>8-13</b>
<b>ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE COMBUSTIBLE .....</b>	<b>8-15</b>
<b>INSTALACIÓN DE TUBO Y LATIGUILLO DE ACEITE DEL MOTOR .....</b>	<b>8-16</b>
<b>ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN .....</b>	<b>8-18</b>
<b>ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE FRENO DELANTERO .....</b>	<b>8-19</b>
<b>ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE FRENO TRASERO .....</b>	<b>8-20</b>
<b>INSTALACIÓN DE RAÍL DE ASIENTO Y RODILLO DE CADENA .....</b>	<b>8-21</b>
<b>HERRAMIENTAS ESPECIALES .....</b>	<b>8-22</b>
<b>PAR DE APRIETE .....</b>	<b>8-25</b>
<b>MOTOR .....</b>	<b>8-25</b>
<b>CHASIS .....</b>	<b>8-26</b>
<b>TABLA DE PARES DE APRIETE .....</b>	<b>8-27</b>
<b>DATOS DE SERVICIO .....</b>	<b>8-28</b>

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### MOTOR

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>El motor no arranca o lo hace con dificultad.</b>	<b>Compresión demasiado baja</b> 1. Cilindro desgastado. 2. Segmento de pistón desgastado. 3. Guías de válvulas desgastadas o mal asentamiento de las válvulas. 4. Bujía floja. 5. Pistón roto, agrietado o dañado. 6. El motor de arranque funciona lentamente.  7. Válvulas mal sincronizadas. 8. Holgura de taqués desajustada.  <b>La bujía no produce chispa</b> 1. Bujía dañada. 2. Pipa de bujía dañada. 3. Bujía sucia. 4. Bujía húmeda. 5. Bobina de encendido defectuosa. 6. Circuito abierto o cortocircuito en el cable de alta tensión. 7. Generador defectuoso. 8. Unidad CDI defectuosa.  <b>No llega combustible al carburador</b> 1. Latiguillo de ventilación del depósito de combustible obstruido. 2. Válvula de combustible obstruida. 3. Válvula de aguja del carburador defectuosa. 4. Latiguillo de combustible atascado. 5. Filtro del combustible atascado.	Reemplazar. Reemplazar. Reparar o reemplazar.  Apretar. Reemplazar. Consulte la sección del sistema eléctrico. Ajustar. Ajustar.  Reemplazar. Reemplazar. Limpiar o reemplazar. Limpiar y secar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.  Limpiar o reemplazar.  Limpiar o reemplazar. Reemplazar. Limpiar o reemplazar. Limpiar o reemplazar.
<b>El motor se para fácilmente.</b>	1. Bujía sucia. 2. Generador defectuoso. 3. Unidad CDI defectuosa. 4. Válvula de combustible obstruida. 5. Surtidor de carburador obstruido. 6. Holgura de taqués desajustada.	Limpiar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Limpiar o reemplazar. Limpiar. Ajustar.

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>Motor ruidoso.</b>	<p><b>Vibración excesiva de las válvulas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Holgura de taqués excesiva.</li> <li>Muelle de válvula débil o roto.</li> <li>Árbol de levas desgastado.</li> <li>Muñón de árbol de levas desgastado o quemado.</li> </ol> <p><b>Parece que el ruido procede del pistón</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pistón desgastado.</li> <li>Cilindro desgastado.</li> <li>Acumulación de carbonilla en la cámara de combustión.</li> <li>Bulón de pistón o diámetro interior de bulón de pistón desgastado.</li> <li>Segmento o ranura desgastados.</li> </ol> <p><b>Parece que el ruido procede de la cadena de distribución</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cadena de distribución alargada.</li> <li>Rueda dentada de cadena de distribución desgastada.</li> <li>Patín de la cadena de la distribución defectuoso.</li> </ol> <p><b>Parece que el ruido procede del embrague</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ranura de eje intermedio desgastada.</li> <li>Ranura de cubo de embrague desgastada.</li> <li>Diente de disco de embrague desgastado.</li> <li>Disco de embrague deformado.</li> <li>Amortiguador de embrague flojo.</li> <li>Muelle de embrague flojo.</li> </ol> <p><b>Parece que el ruido procede del cigüeñal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rodamientos con vibraciones.</li> <li>Rodamiento de muñequilla desgastado o quemado.</li> <li>Rodamiento de muñón desgastado o quemado.</li> <li>Holgura de empuje excesiva.</li> </ol> <p><b>Parece que el ruido procede de la transmisión</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Engranaje desgastado o roza.</li> <li>Ranura de eje intermedio desgastada.</li> <li>Ranura de árbol de transmisión desgastada.</li> <li>Engranaje primario desgastado o roza.</li> <li>Rodamiento desgastado.</li> </ol>	<p>Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p> <p>Reemplazar. Reemplazar. Limpiar.</p> <p>Reemplazar.</p> <p>Reemplazar.</p> <p>Reemplazar la cadena de distribución y las ruedas dentadas. Reemplazar la cadena de distribución y las ruedas dentadas. Reparar o reemplazar.</p> <p>Reemplazar el eje intermedio. Reemplazar el cubo de embrague. Reemplazar el disco de embrague. Reemplazar. Reemplazar el piñón conducido primario. Reemplazar.</p> <p>Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar el rodamiento de empuje.</p> <p>Reemplazar. Reemplazar el eje intermedio. Reemplazar el árbol de transmisión. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El embrague pátina.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cable de embrague desajustado.</li> <li>Muelle de embrague débil o roto.</li> <li>Disco de presión de embrague desgastado o deformado.</li> <li>Disco de embrague deformado.</li> </ol>	<p>Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El embrague se agarrota.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cable de embrague desajustado.</li> <li>Algunos muelles de embrague están débiles y otros no.</li> <li>Disco de presión de embrague desgastado o deformado.</li> <li>Disco de embrague deformado.</li> </ol>	<p>Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>La transmisión no cambia de marcha.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Leva de cambio de marchas rota.</li> <li>Horquilla de cambio de marchas deformada.</li> <li>Trinquete de cambio de marchas desgastado.</li> <li>Cable de embrague desajustado.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar.</p>
<b>La transmisión no cambia a una velocidad anterior.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Muelle de retorno del eje de cambio de marchas roto.</li> <li>El eje de cambio de marchas roza o está atascado.</li> <li>Horquilla de cambio de marchas desgastada o deformada.</li> <li>Cable de embrague desajustado.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reparar o reemplazar. Reemplazar. Ajustar.</p>

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>La transmisión salta a otra velocidad.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engranaje desgastado.</li> <li>2. Horquilla de cambio de marchas desgastada o deformada.</li> <li>3. Muelle del tope de cambio de marchas debilitado.</li> <li>4. Trinquete de cambio de marchas desgastado.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar.</p> <p>Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El motor funciona mal en vacío.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Holgura de taqués desajustada.</li> <li>2. Mal asiento de las válvulas.</li> <li>3. Guía de válvula desgastada.</li> <li>4. Árbol de levas desgastado.</li> <li>5. Distancia entre electrodos de bujía excesiva.</li> <li>6. Bobina de encendido defectuosa.</li> <li>7. Generador defectuoso.</li> <li>8. Unidad CDI defectuosa.</li> <li>9. Nivel de combustible incorrecto en la cámara del flotador.</li> <li>10. Surtidor de carburador obstruido.</li> </ol>	<p>Ajustar. Reemplazar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar la altura del flotador. Limpiar.</p>
<b>El motor funciona mal a alta velocidad.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muelle de válvula flojo.</li> <li>2. Árbol de levas desgastado.</li> <li>3. Distancia entre electrodos de bujía insuficiente.</li> <li>4. Válvulas mal sincronizadas.</li> <li>5. El encendido no avanza lo suficiente debido al mal funcionamiento del circuito de avance de la distribución.</li> <li>6. Bobina de encendido defectuosa.</li> <li>7. Generador defectuoso.</li> <li>8. Unidad CDI defectuosa.</li> <li>9. Nivel de combustible bajo en la cámara del flotador.</li> <li>10. Elemento de filtro de aire sucio.</li> <li>11. Latiguillo de combustible obstruido que produce un suministro de combustible inadecuado al carburador.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Ajustar o reemplazar. Ajustar. Reemplazar la unidad CDI.</p> <p>Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar la altura del flotador. Limpiar o reemplazar. Limpiar y cebar.</p>
<b>Humo del escape sucio o espeso.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demasiado aceite del motor.</li> <li>2. Cilindro desgastado.</li> <li>3. Segmento de pistón desgastado.</li> <li>4. Guía de válvula desgastada.</li> <li>5. Pared de cilindro rayada o rozada.</li> <li>6. Vástago de válvula desgastado.</li> <li>7. Retén de aceite de vástago de válvula defectuoso.</li> <li>8. Garganta del segmento de lubricación desgastada.</li> </ol>	<p>Comprobar nivel y vaciar. Rectificar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar válvula. Reemplazar. Reemplazar segmento de lubricación.</p>
<b>Al motor le falta potencia.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Holgura de taqués insuficiente.</li> <li>2. Muelle de válvula flojo.</li> <li>3. Válvulas mal sincronizadas.</li> <li>4. Cilindro desgastado.</li> <li>5. Segmento de pistón desgastado.</li> <li>6. Mal asiento de las válvulas.</li> <li>7. Bujía sucia.</li> <li>8. Bujía inapropiada.</li> <li>9. Surtidor de carburador obstruido.</li> <li>10. Nivel de combustible incorrecto en la cámara del flotador.</li> <li>11. Elemento de filtro de aire sucio.</li> <li>12. Fuga de aire por el tubo de admisión.</li> <li>13. Demasiado aceite del motor.</li> </ol>	<p>Ajustar. Reemplazar. Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reparar o reemplazar. Limpiar o reemplazar. Reemplazar. Limpiar. Ajustar la altura del flotador. Limpiar o reemplazar. Apretar o reemplazar. Comprobar nivel y vaciar.</p>

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>El motor se recalienta.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acumulación de carbonilla en la corona del pistón.</li> <li>2. Insuficiente aceite del motor.</li> <li>3. Bomba de aceite defectuosa.</li> <li>4. Circuito de aceite atascado.</li> <li>5. Nivel de combustible demasiado bajo en la cámara del flotador.</li> <li>6. Fuga de aire por el tubo de admisión.</li> <li>7. Aceite del motor incorrecto.</li> <li>8. Sistema de refrigeración defectuoso.</li> </ol>	<p>Limpiar. Comprobar nivel y añadir. Reemplazar. Limpiar. Ajustar la altura del flotador.</p> <p>Apretar o reemplazar. Cambiar. Consulte la sección del radiador.</p>

## RADIADOR

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>El motor se recalienta.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay suficiente refrigerante del motor.</li> <li>2. Núcleo de radiador atascado.</li> <li>3. Interruptor de temperatura defectuoso.</li> <li>4. Conductor de refrigerante del motor obstruido.</li> <li>5. Aire atrapado en el circuito de refrigeración.</li> <li>6. Bomba de agua defectuosa.</li> <li>7. Refrigerante del motor inadecuado.</li> <li>8. Termocontacto del ventilador de refrigeración defectuoso.</li> <li>9. Termostato defectuoso.</li> </ol>	<p>Agregue refrigerante. Limpiar. Reemplazar. Limpiar. Purgar aire. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El motor se enfría excesivamente.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatura ambiental demasiado baja.</li> <li>2. Termocontacto del ventilador de refrigeración defectuoso.</li> <li>3. Termostato defectuoso.</li> </ol>	<p>Instale la cubierta del radiador. Reemplazar. Reemplazar.</p>

## CARBURADOR

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>Arranque difícil.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surtidor de arranque obstruido.</li> <li>2. Conducto de surtidor de arranque obstruido.</li> <li>3. Fuga de aire por la unión entre el cuerpo del estérter y el carburador.</li> <li>4. Fuga de aire por la unión del carburador o del latiguillo de vacío.</li> <li>5. Mal funcionamiento del émbolo del estérter (enriquecedor).</li> </ol>	<p>Limpiar. Limpiar. Apretar, ajustar o reemplazar junta. Apretar o reemplazar pieza defectuosa. Ajustar.</p>
<b>Problema de ralentí o baja velocidad.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surtidor piloto obstruido o flojo.</li> <li>2. Surtidor de aire piloto obstruido o flojo.</li> <li>3. Fuga de aire por la unión del carburador, unión de tubo de vacío o estérter.</li> <li>4. Orificio de salida piloto obstruido.</li> <li>5. Orificio de desvío obstruido.</li> <li>6. Émbolo de estérter (enriquecedor) sin cerrar completamente.</li> </ol>	<p>Limpiar o apretar. Limpiar o apretar. Apretar o reemplazar pieza defectuosa. Limpiar. Limpiar. Ajustar.</p>
<b>Problema de media o alta velocidad.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surtidor principal obstruido.</li> <li>2. Surtidor de aire principal obstruido.</li> <li>3. Surtidor de aguja obstruido.</li> <li>4. Mal funcionamiento de válvula de acelerador.</li> <li>5. Filtro del combustible atascado.</li> </ol>	<p>Limpiar. Limpiar. Limpiar. Ajustar. Limpiar o reemplazar.</p>
<b>Rebose y fluctuaciones de nivel de combustible.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Válvula de aguja desgastada o dañada.</li> <li>2. Muelle de válvula de aguja roto.</li> <li>3. Mal funcionamiento del flotador.</li> <li>4. Materias extrañas en la válvula de aguja.</li> <li>5. Nivel de combustible incorrecto en la cámara del flotador.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Ajustar o reemplazar. Limpiar o reemplazar con asiento de válvula de aguja. Ajustar la altura del flotador.</p>

## CHASIS

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>Manejo muy pesado o difícil.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruedas delanteras mal alineadas.</li> <li>2. Falta de lubricación.</li> <li>3. Baja presión de aire en los neumáticos delanteros.</li> <li>4. Los extremos del tirante tienden a agarrotarse.</li> <li>5. Las conexiones de articulación tienden a agarrotarse.</li> </ol>	<p>Ajustar. Lubricar. Ajustar. Reemplazar. Reparar o reemplazar.</p>
<b>La dirección baila.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los neumáticos no están inflados de igual forma.</li> <li>2. Afloje las tuercas de los cubos de las ruedas delanteras.</li> <li>3. Rodamientos de cubos de ruedas delanteras dañados o desgastados.</li> <li>4. Extremos del tirante desgastados o flojos.</li> <li>5. Neumáticos delanteros defectuosos o incorrectos.</li> <li>6. Brazos triangulares y rodamientos relacionados dañados o desgastados.</li> <li>7. Ruedas delanteras deformadas.</li> <li>8. Tuercas y tornillos del chasis flojos.</li> </ol>	<p>Regular. Apretar. Reemplazar.  Reemplazar o apretar. Reemplazar. Reemplazar.  Reemplazar. Apretar.</p>
<b>La dirección tira hacia un lado.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los neumáticos no están inflados de igual forma.</li> <li>2. Ruedas delanteras mal alineadas.</li> <li>3. Rodamientos de rueda delantera desgastados.</li> <li>4. Bastidor o brazo triangular distorsionado.</li> <li>5. Amortiguador trasero.</li> </ol>	<p>Regular. Ajustar. Reemplazar. Reparar o reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>Se sienten sacudidas en la dirección.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presión de neumáticos alta.</li> <li>2. Conexiones de articulación de dirección desgastadas.</li> <li>3. Tornillos del sistema de la suspensión flojos.</li> </ol>	<p>Regular. Reemplazar. Apretar.</p>
<b>Los neumáticos se desgastan de forma rápida o irregular.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rodamientos de cubos de ruedas delanteras desgastados o flojos.</li> <li>2. Ruedas delanteras mal alineadas.</li> </ol>	<p>Reemplazar.  Ajustar.</p>
<b>Dirección demasiado ruidosa.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuercas y tornillos flojos.</li> <li>2. Rodamientos de cubos de ruedas delanteras dañados o desgastados.</li> <li>3. Falta de lubricación.</li> </ol>	<p>Apretar. Reemplazar.  Lubricar.</p>
<b>Suspensión delantera demasiado suave.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muelle debilitado.</li> <li>2. Amortiguador con fugas de aceite.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>Suspensión delantera demasiado dura.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brazos triangulares superior o inferior y rodamientos relacionados desgastados.</li> <li>2. Varilla de amortiguador doblada.</li> </ol>	<p>Apretar.  Reemplazar.</p>
<b>Suspensión demasiado ruidosa.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tornillos del sistema de la suspensión flojos.</li> <li>2. Brazos triangulares y rodamientos relacionados desgastados.</li> <li>3. Rodamientos de suspensión y brazo oscilante desgastados.</li> </ol>	<p>Apretar. Reemplazar.  Reemplazar.</p>
<b>Suspensión trasera demasiado suave.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muelle de amortiguador debilitado.</li> <li>2. Fuga de aceite o gas por el amortiguador.</li> <li>3. Regulador de precarga de muelle trasero mal ajustado.</li> <li>4. Regulador de fuerza de amortiguación mal ajustado.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Ajustar. Ajustar.</p>
<b>Suspensión trasera demasiado fuerte.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varilla de amortiguador doblada.</li> <li>2. Brazo oscilante doblado.</li> <li>3. Rodamientos de suspensión trasera y brazo oscilante desgastados.</li> <li>4. Regulador de precarga de muelle trasero mal ajustado.</li> <li>5. Regulador de fuerza de amortiguación mal ajustado.</li> <li>6. Ajuste inadecuado de la cadena.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.  Ajustar. Ajustar. Ajustar.</p>

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>Las ruedas traseras bailan.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llantas de ruedas traseras deformadas.</li> <li>2. Rodamientos de caja de eje trasero dañados o desgastados.</li> <li>3. Neumáticos traseros defectuosos o incorrectos.</li> <li>4. Tuercas de cubos de ruedas traseras flojas.</li> <li>5. Eje trasero deformado.</li> <li>6. Tornillos de montaje de la caja del eje trasero flojos.</li> <li>7. Freno trasero mal ajustado.</li> <li>8. Brazo triangular trasero y rodamientos relacionados dañados o desgastados.</li> <li>9. Amortiguador trasero con fugas de aceite.</li> <li>10. Tuerca de brazo oscilante trasero floja.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar.</p> <p>Reemplazar. Apretar.</p> <p>Reemplazar. Apretar.</p> <p>Ajustar.</p> <p>Reemplazar.</p> <p>Reemplazar. Apretar.</p>

## FRENOS

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>Mal frenado.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiente líquido de frenos.</li> <li>2. Aire en el circuito del líquido de frenos.</li> <li>3. Pastillas desgastadas.</li> <li>4. Disco desgastado.</li> <li>5. Freno de estacionamiento mal ajustado.</li> </ol>	<p>Llenar hasta la marca de nivel. Purgar aire. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar.</p>
<b>Le falta potencia al freno.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuga de líquido de frenos por el sistema hidráulico.</li> <li>2. Pastillas desgastadas.</li> <li>3. Aceite adherido en la superficie de fricción de las pastillas.</li> <li>4. Disco desgastado.</li> <li>5. Aire en el sistema hidráulico.</li> </ol>	<p>Reparar o reemplazar. Reemplazar. Limpiar disco y pastillas.</p> <p>Reemplazar. Purgar.</p>
<b>El freno chirría.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbonilla adherida a la superficie de las pastillas.</li> <li>2. Pastillas desgastadas.</li> <li>3. Eje de ruedas delanteras o ejes de ruedas traseras flojo.</li> <li>4. Pastillas de freno desgastadas.</li> <li>5. Materiales extraños en el líquido de frenos.</li> <li>6. Orificio de retorno del cilindro principal obstruido.</li> <li>7. Pinzas agarrotadas en sus ejes.</li> </ol>	<p>Reparar la superficie con papel de lija. Modifique el ajuste de las pastillas o reemplácelas. Apretar al par especificado. Reemplazar. Cambie el líquido de frenos. Desmonte el cilindro maestro y límpielo. Limpiar y lubricar.</p>
<b>Carrera excesiva de la maneta del freno.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aire en el sistema hidráulico.</li> <li>2. Insuficiente líquido de frenos.</li> <li>3. La calidad del líquido de frenos no es apropiada.</li> </ol>	<p>Purgar. Llenar líquido hasta alcanzar el nivel especificado y purgar aire. Cambiar el líquido por otro adecuado.</p>
<b>Fuga de líquido de frenos.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las juntas de conexión no están lo suficientemente apretadas.</li> <li>2. Latiguillo agrietado.</li> <li>3. Pistón y/o taza desgastados.</li> </ol>	<p>Apretar al par especificado y añadir líquido de frenos. Reemplazar. Reemplazar el pistón y/o la tapa.</p>
<b>El freno roza</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pieza oxidada.</li> <li>2. Lubricación insuficiente en la maneta del freno o en el pivote del pedal del freno.</li> <li>3. Freno de estacionamiento mal ajustado.</li> </ol>	<p>Limpiar y lubricar. Lubricar. Ajustar.</p>

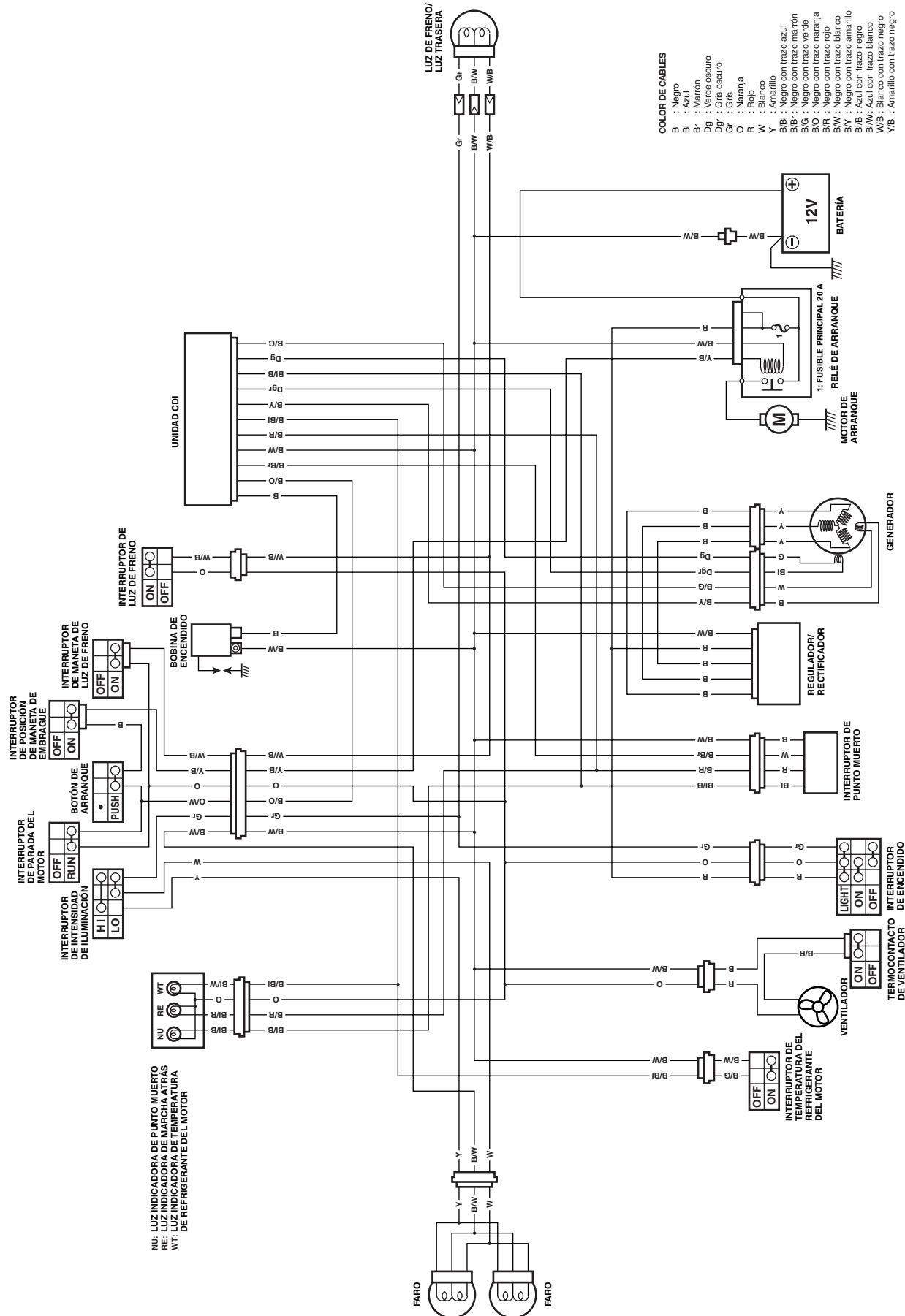
## EQUIPO ELÉCTRICO

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>No hay chispa o ésta es débil.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bobina de encendido defectuosa.</li> <li>2. Bujía defectuosa.</li> <li>3. Generador defectuoso.</li> <li>4. Unidad CDI defectuosa.</li> <li>5. Bobina de captación defectuosa.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>La bujía está húmeda o se mancha pronto de carbonilla.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mezcla excesiva de aire/combustible.</li> <li>2. Velocidad de ralentí excesiva.</li> <li>3. Gasolina incorrecta.</li> <li>4. Elemento de filtro de aire sucio.</li> <li>5. Bujía inapropiada (tipo frío).</li> </ol>	<p>Ajustar carburador. Ajustar carburador. Cambiar. Limpiar o reemplazar. Cambiar a bujía estándar.</p>
<b>La bujía se mancha pronto de aceite o carbonilla.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segmento de pistón desgastado.</li> <li>2. Pistón desgastado.</li> <li>3. Cilindro desgastado.</li> <li>4. Holgura excesiva entre vástago de válvula y guía de válvula.</li> <li>5. Retén de aceite de vástago de válvula desgastado.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>Los electrodos de las bujías se recalientan o queman.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bujía inapropiada.</li> <li>2. Motor recalentado.</li> <li>3. Bujía floja.</li> <li>4. Mezcla muy pobre de aire/combustible.</li> </ol>	<p>Cambiar a bujía tipo frío. Poner a punto. Apretar. Ajustar carburador.</p>
<b>El generador no carga.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cables abiertos o cortocircuitados, o conexiones de cables flojas.</li> <li>2. Bobina de generador cortocircuitada, conectada a masa o en circuito abierto.</li> <li>3. Regulador/rectificador cortocircuitado o perforado.</li> </ol>	<p>Reparar, reemplazar o conectar bien. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El generador carga, pero el régimen de carga no alcanza el valor especificado.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los cables tienden a cortocircuitarse, ponerse en circuito abierto o se aflojan en los terminales.</li> <li>2. Bobinas de inducido o generador conectadas a masa o en circuito abierto.</li> <li>3. Regulador/rectificador defectuoso.</li> </ol>	<p>Reparar o apretar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El generador se sobrecarga.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortocircuito interno en la batería.</li> <li>2. Regulador/rectificador dañado o defectuoso.</li> </ol>	<p>Reemplazar la batería. Reemplazar.</p>
<b>Carga inestable.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aislamiento del cable roto debido a la vibración, lo que produce un cortocircuito intermitente.</li> <li>2. Generador cortocircuitado internamente.</li> <li>3. Regulador/rectificador defectuoso.</li> </ol>	<p>Reparar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>El botón de arranque no funciona.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batería agotada.</li> <li>2. Contacto de interruptor defectuoso.</li> <li>3. Las escobillas no se asientan correctamente en el colector del motor de arranque.</li> <li>4. Relé de arranque defectuoso.</li> <li>5. Relé de punto muerto defectuoso.</li> <li>6. Interruptor de parada del motor defectuoso.</li> <li>7. Interruptor de punto muerto defectuoso.</li> <li>8. Interruptor de posición de la maneta del embrague defectuoso.</li> <li>9. Conexiones de cables flojas o desconectadas.</li> </ol>	<p>Cargar o reemplazar. Reemplazar. Reparar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Conectar, apretar o reparar.</p>

## BATERÍA

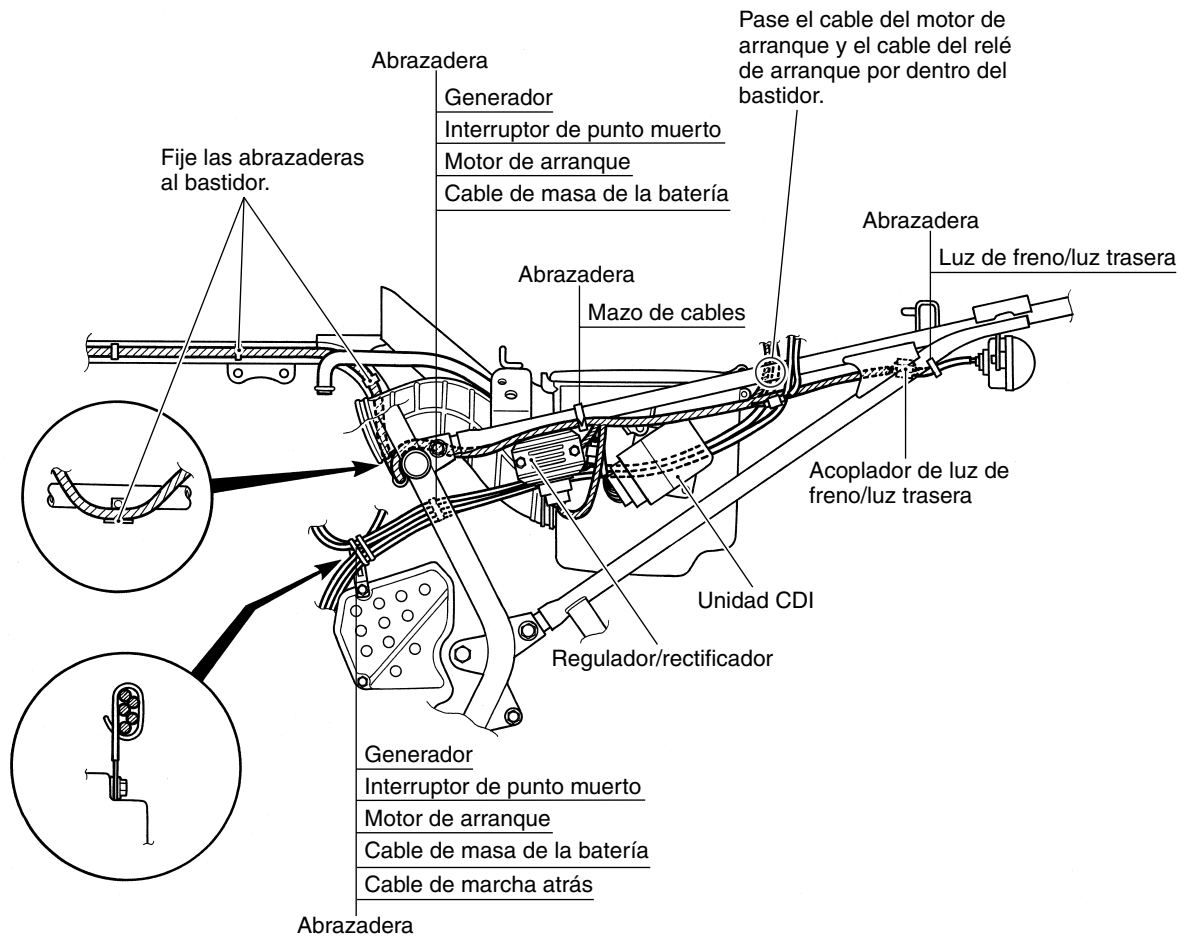
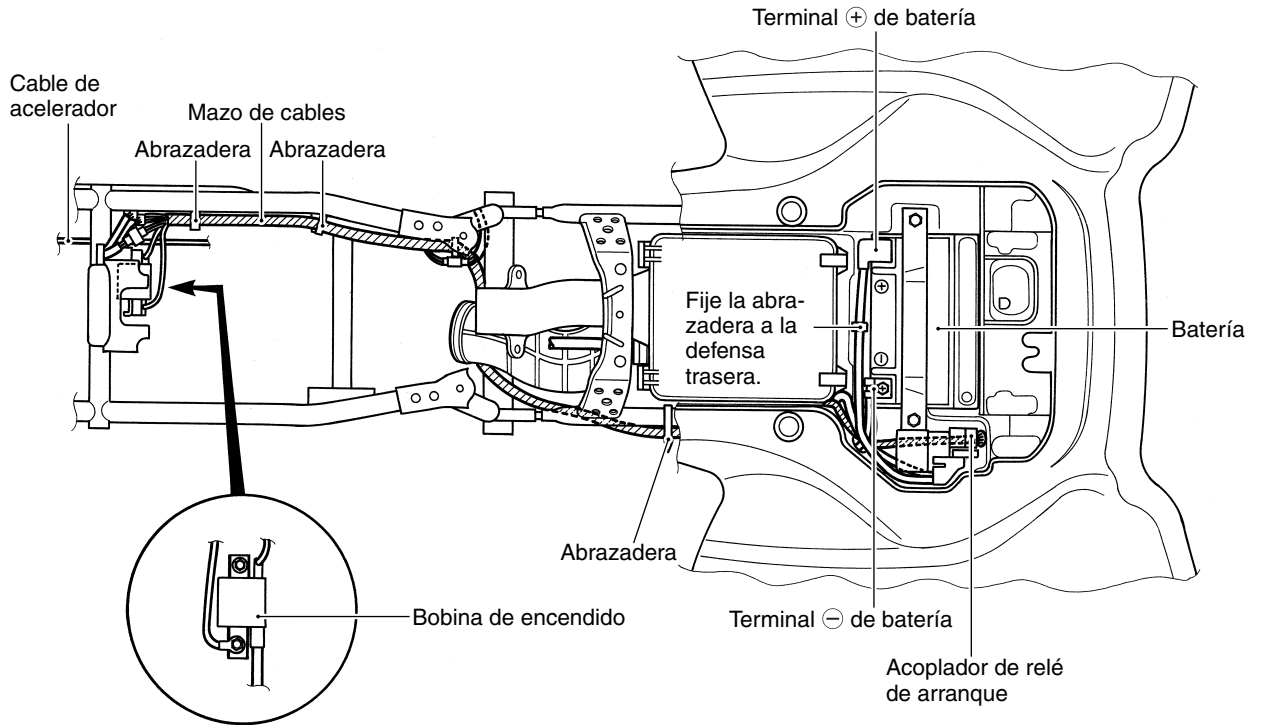
Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
<b>Sulfatación, en las superficies de las placas de las celdas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caja de batería agrietada.</li> <li>2. La batería se ha dejado descargada durante mucho tiempo.</li> </ol>	<p>Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>La batería se agota enseguida.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Método de carga incorrecto.</li> <li>2. Las placas de las celdas de la batería han perdido mucho de su material activo debido a las sobrecargas.</li> <li>3. Batería cortocircuitada internamente.</li> <li>4. Batería vieja.</li> </ol>	<p>Verifique el generador, y las conexiones del regulador/rectificador, y haga los ajustes necesarios para obtener la operación de carga especificada. Reemplace la batería y arregle el sistema de carga. Reemplazar. Reemplazar.</p>
<b>Invierta la polaridad de la batería.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cables de la batería mal conectados. (eje., ⊖ a ⊕ y ⊕ a ⊖)</li> </ol>	<p>Cambie la batería y asegúrese de conectarla correctamente.</p>
<b>La batería se descarga demasiado rápidamente.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recipiente sucio en la parte superior y en los costados.</li> <li>2. Batería vieja.</li> </ol>	<p>Limpiar. Reemplazar.</p>
<b>Sulfatación de la batería.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régimen de carga incorrecto. (Las baterías, cuando no se utilicen, deberán verificarse como mínimo una vez al mes y, si fuese necesario, cargarse para evitar la sulfatación.)</li> <li>2. La batería se dejó sin utilizar durante mucho tiempo en un clima frío.</li> </ol>	<p>Reemplazar.  Reemplazar la batería si está muy sulfatada.</p>

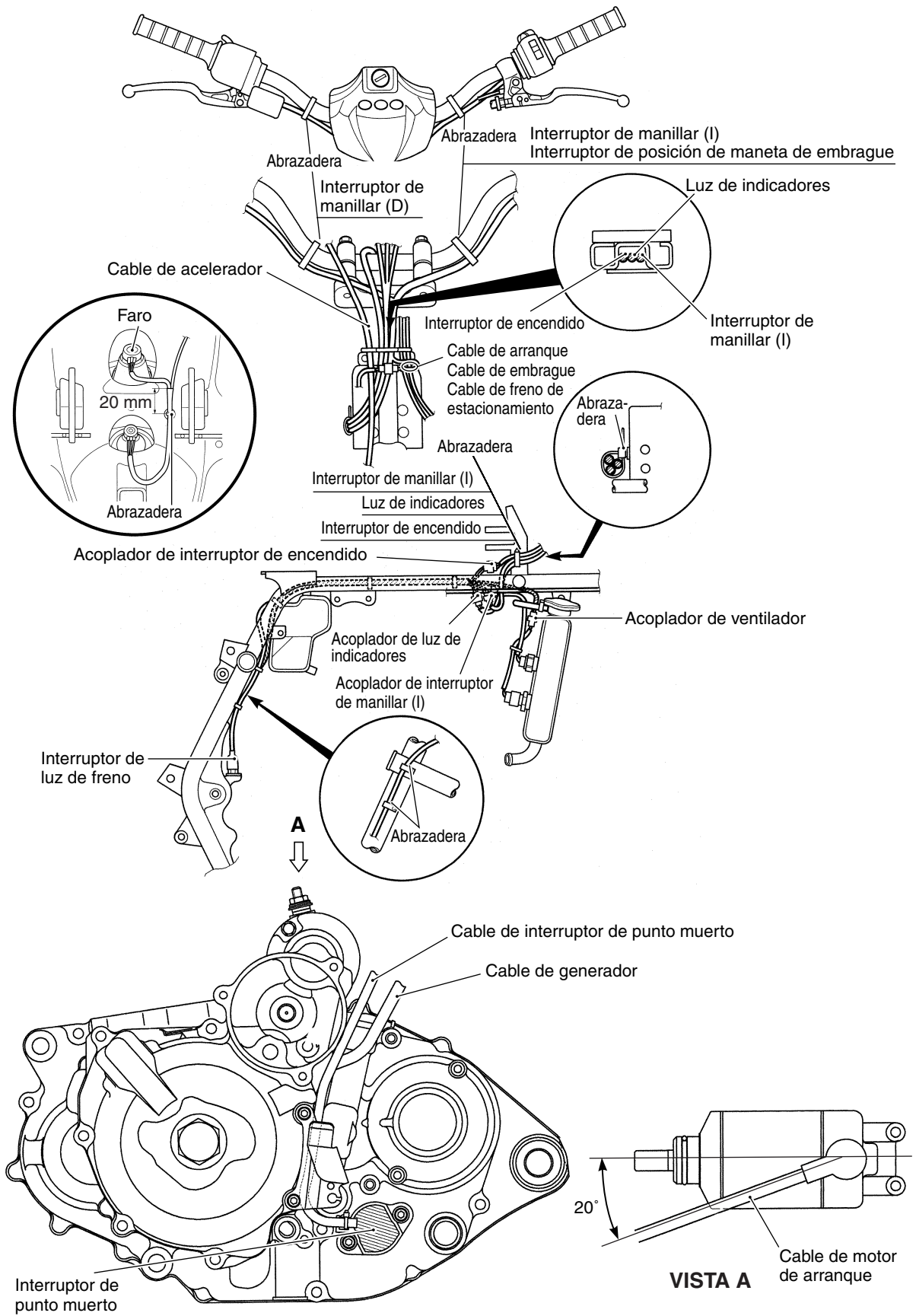
# DIAGRAMA DE CABLEADO



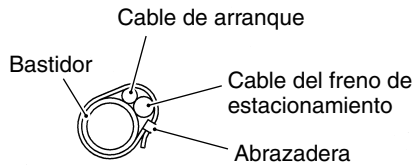
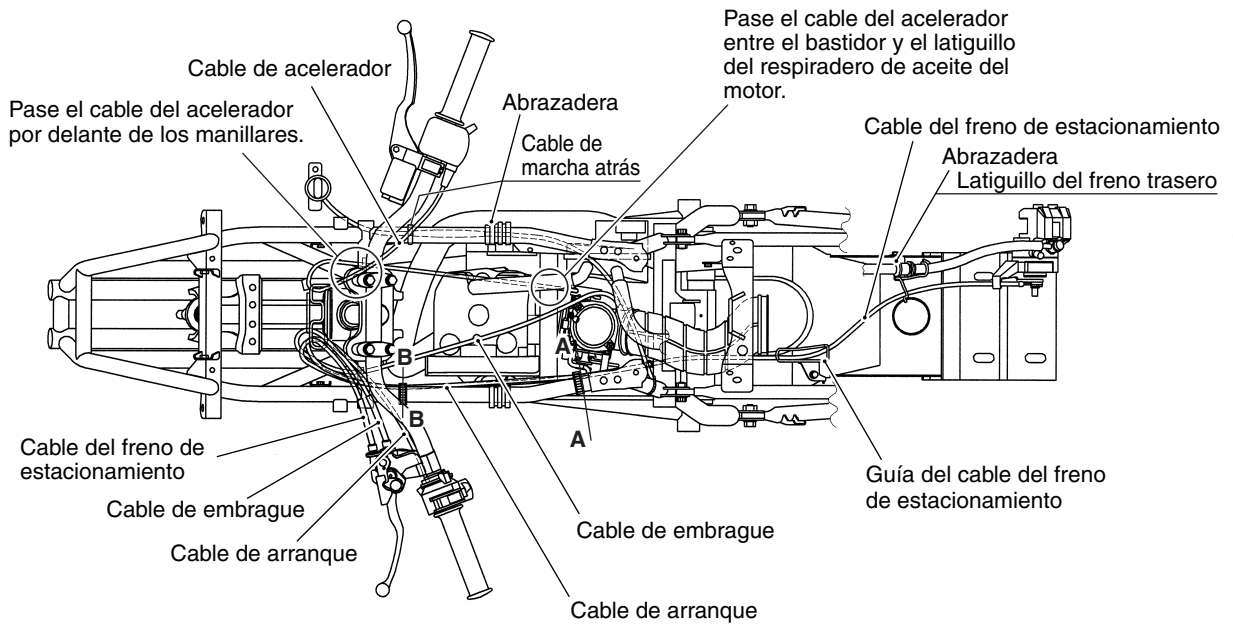
# INSTALACIÓN DE CABLEADOS, CABLES Y LATIGUILLOS

## INSTALACIÓN DE CABLEADOS

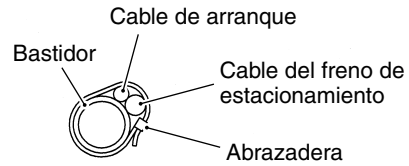




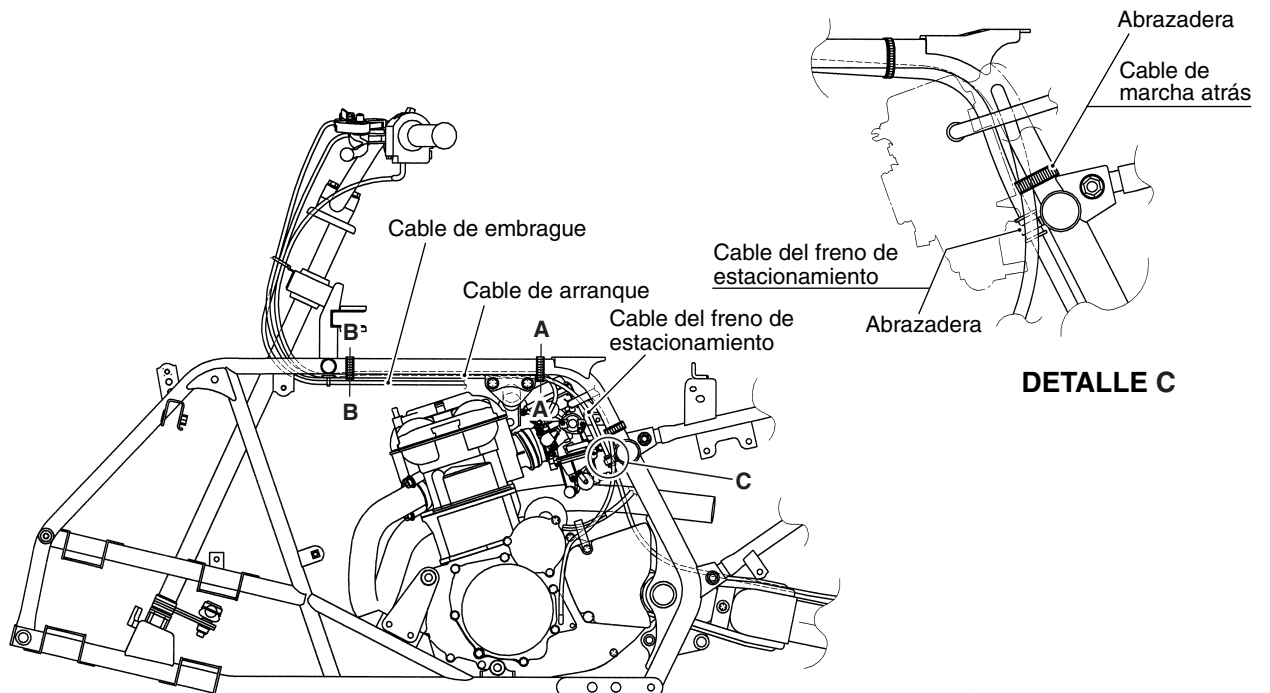
# INSTALACIÓN DE CABLES

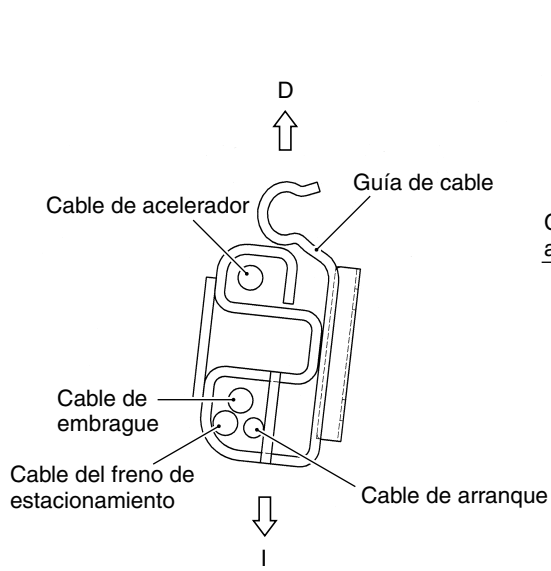


SECCIÓN A - A

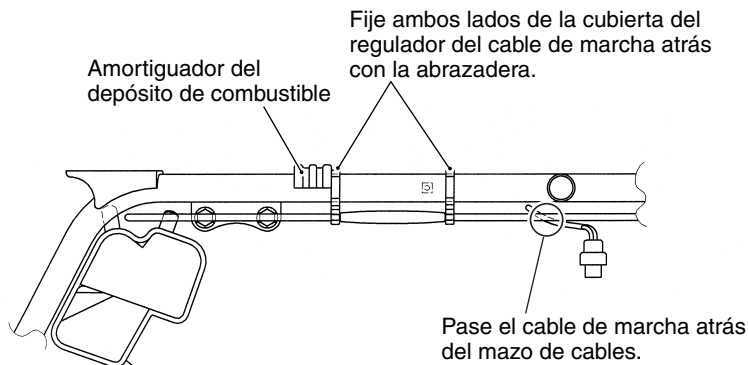
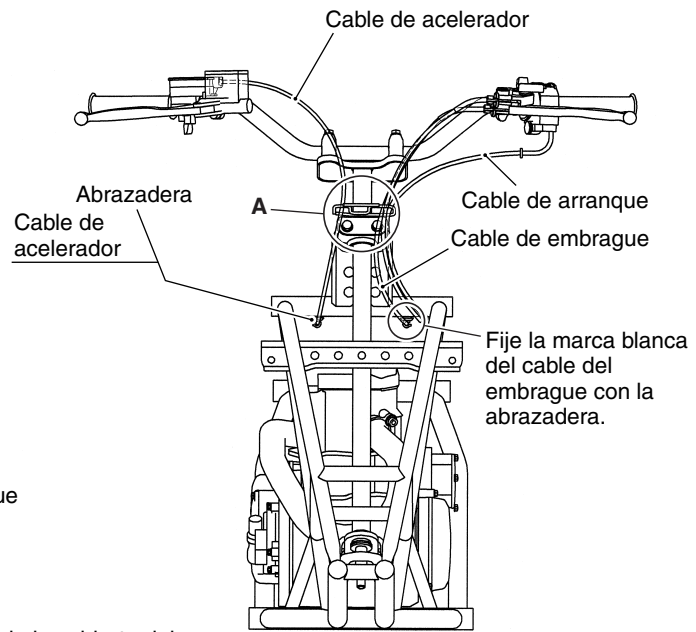


SECCIÓN B - B





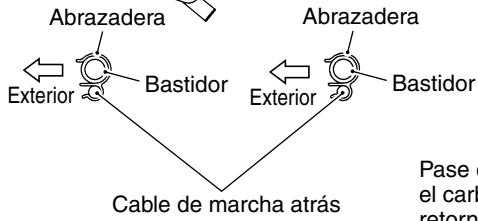
**DETALLE A**



Cable de marcha atrás

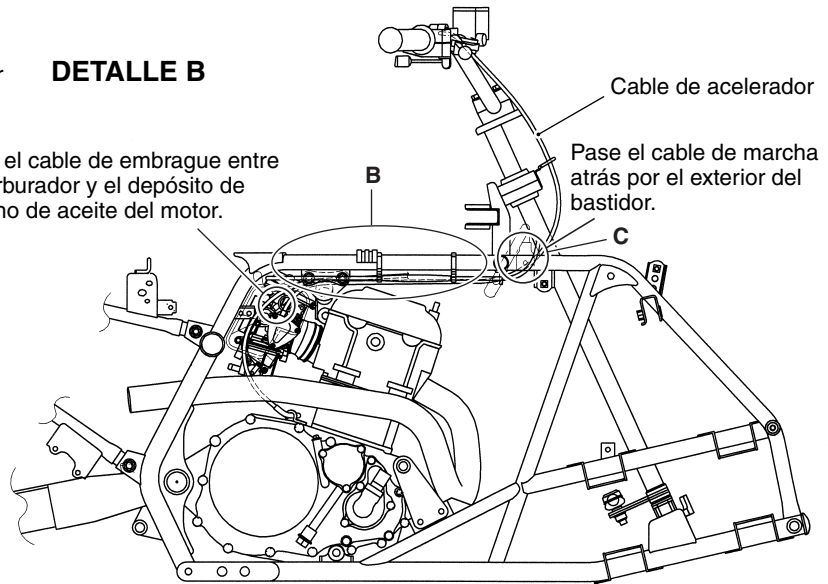
Ménsula derecha de la defensa delantera

**DETALLE C**

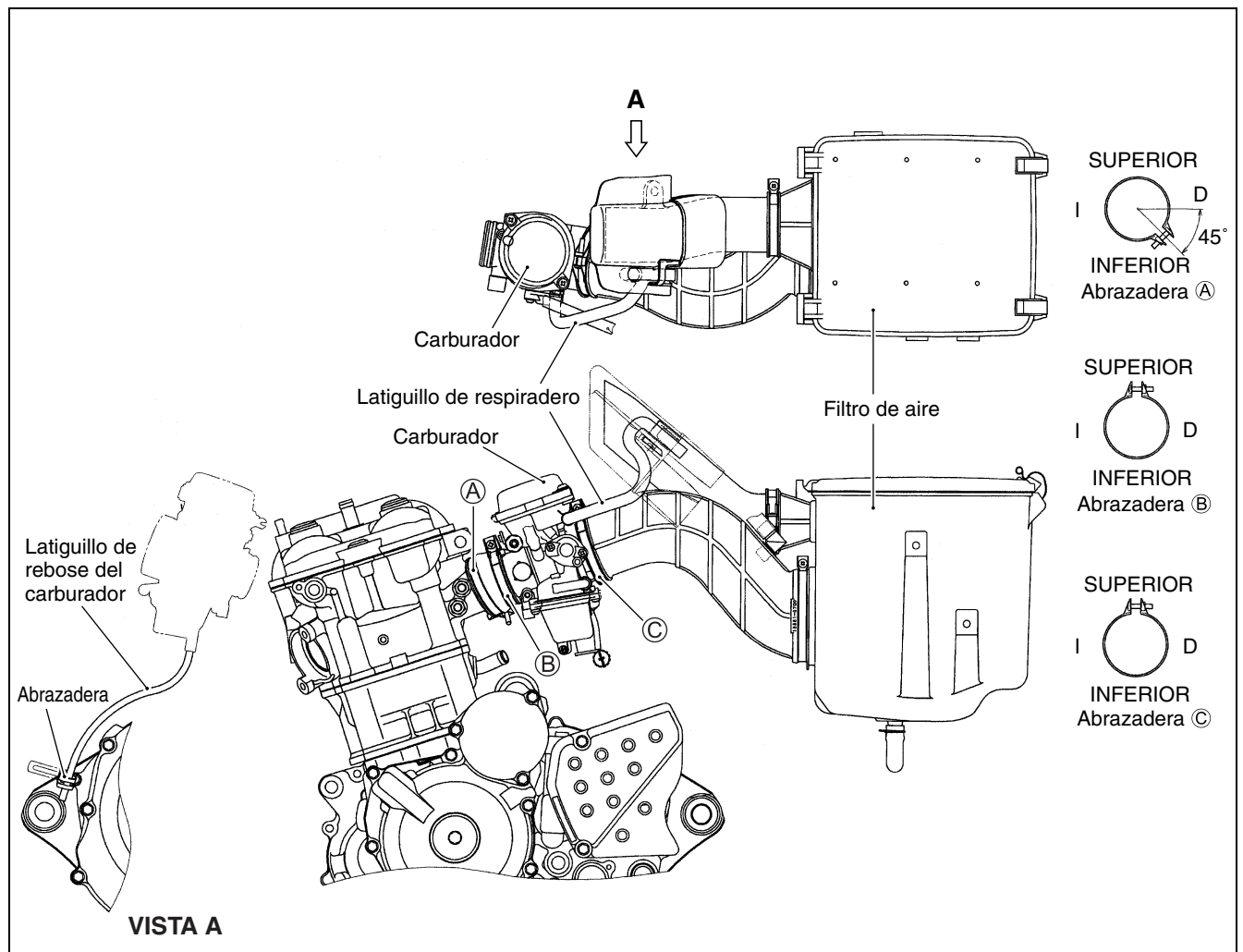
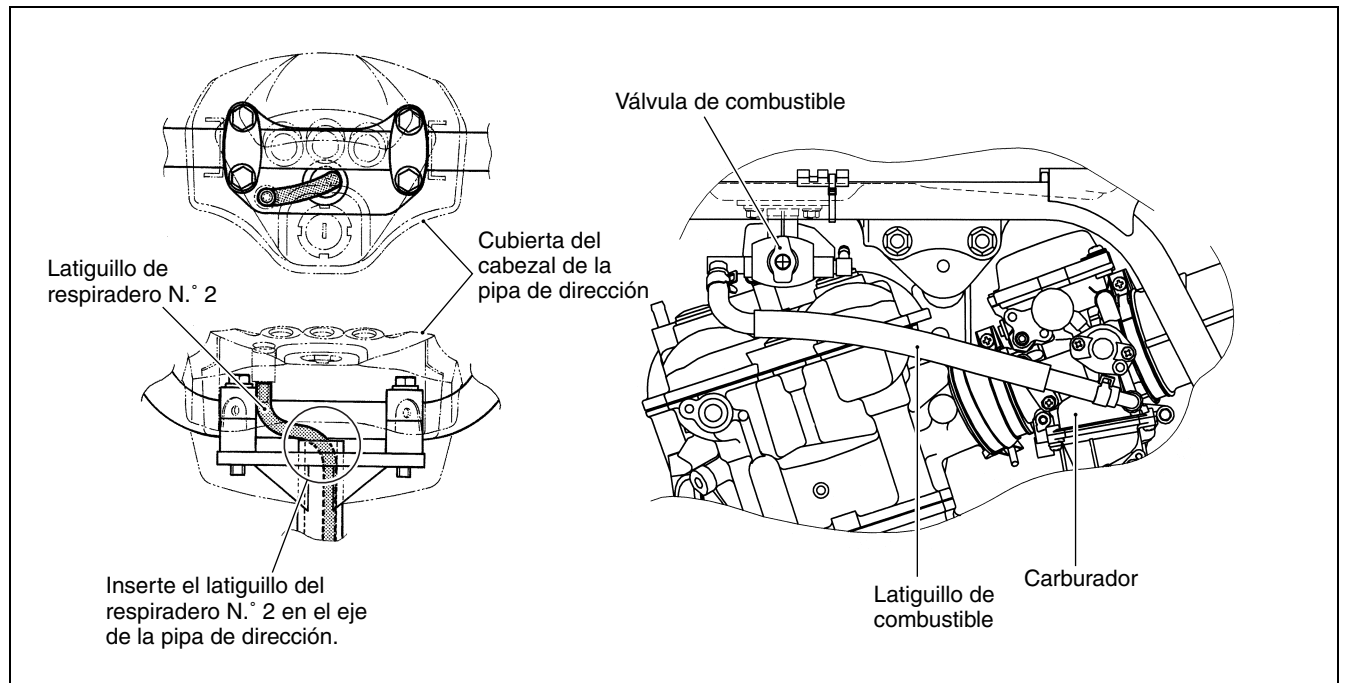


**DETALLE B**

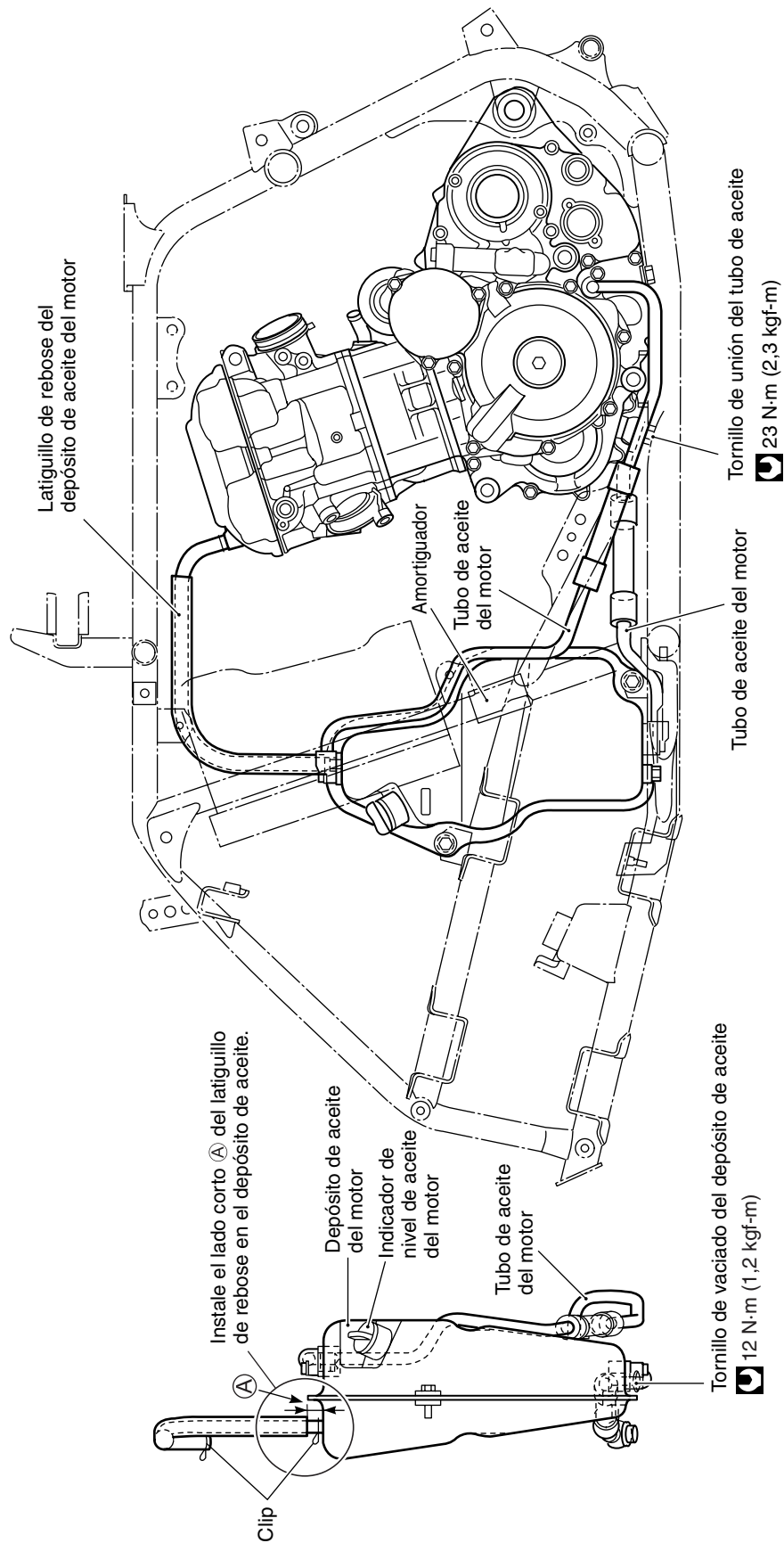
Pase el cable de embrague entre el carburador y el depósito de retorno de aceite del motor.

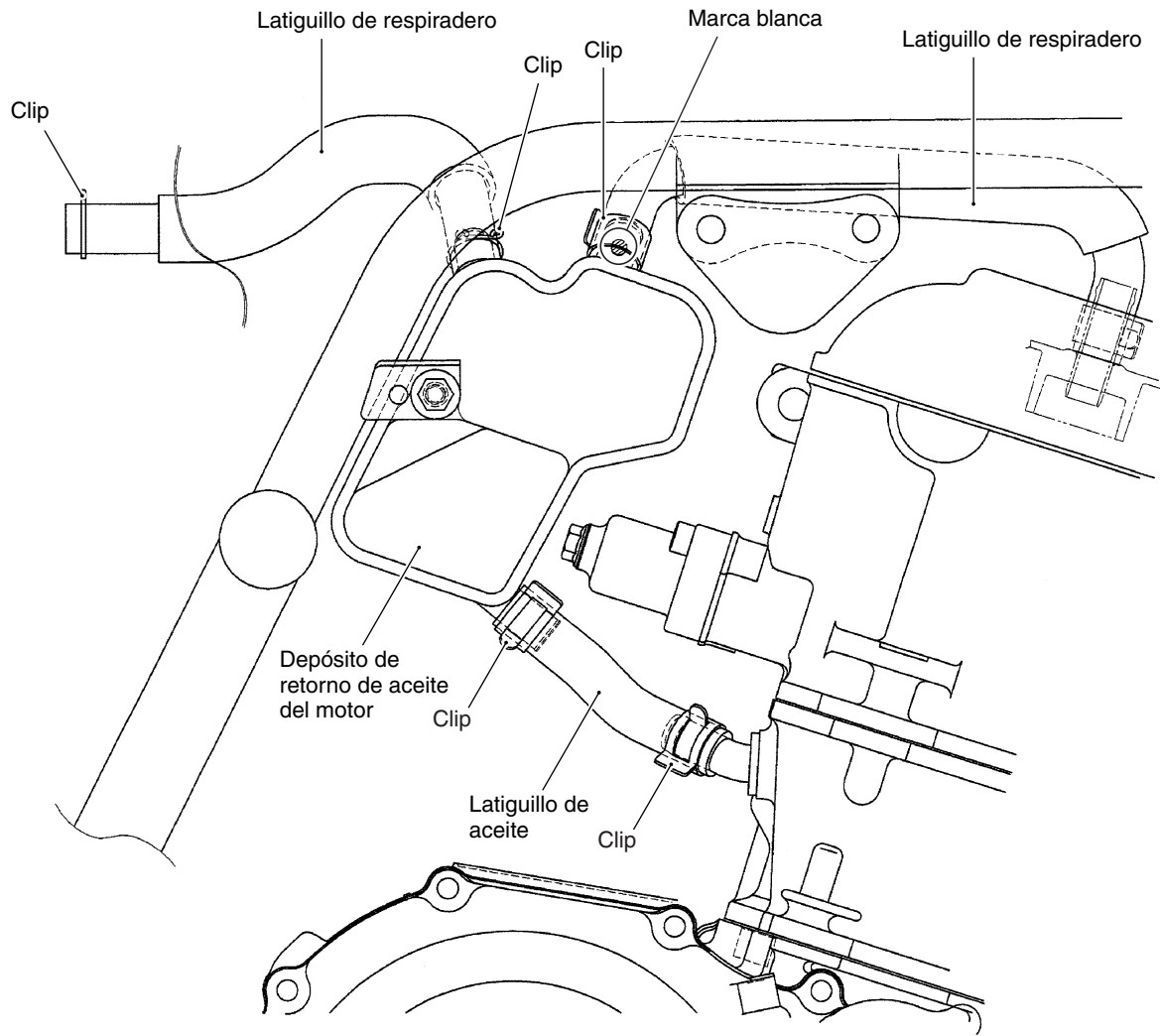


## ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE COMBUSTIBLE

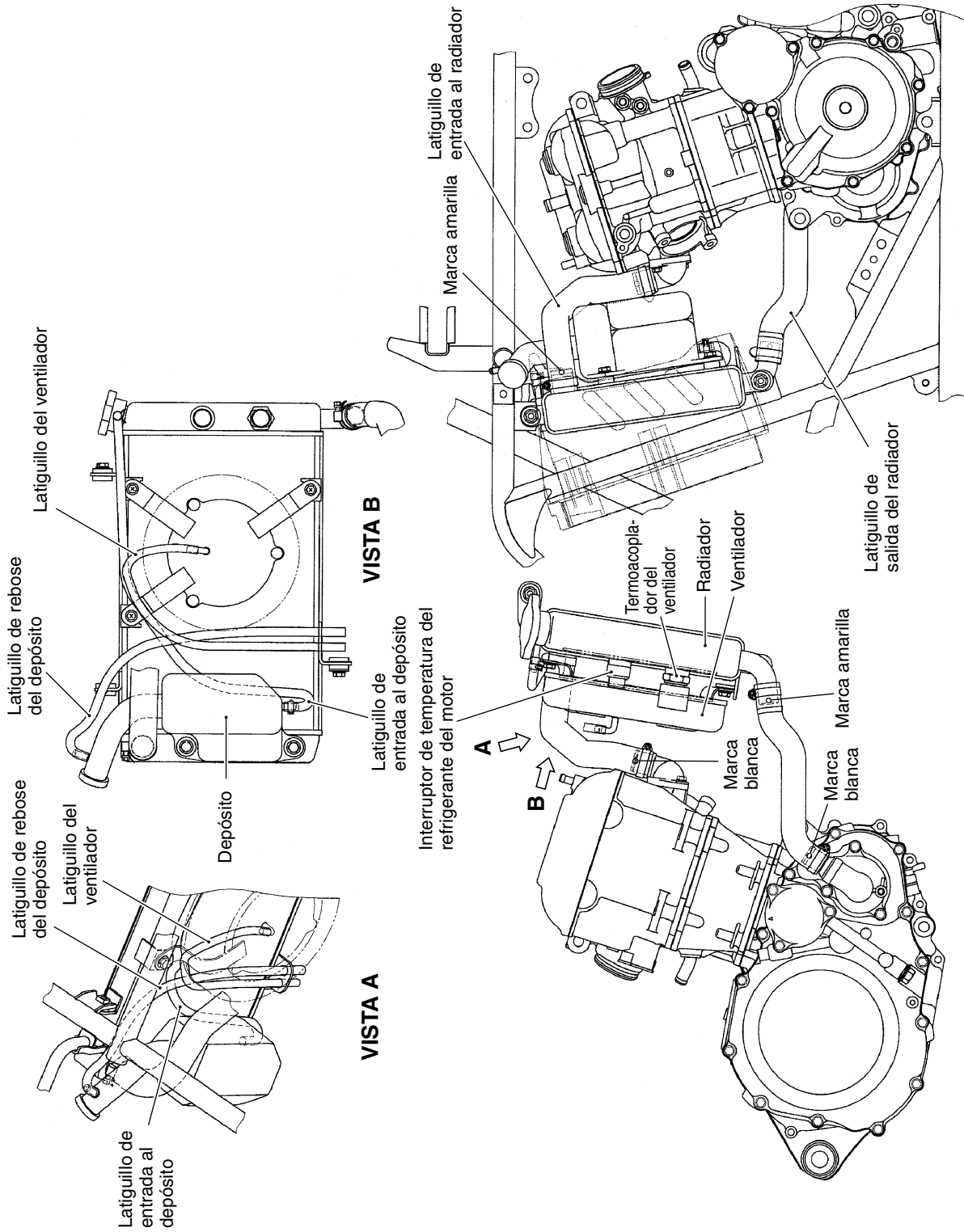


## INSTALACIÓN DE TUBO Y LATIGUILLO DE ACEITE DEL MOTOR

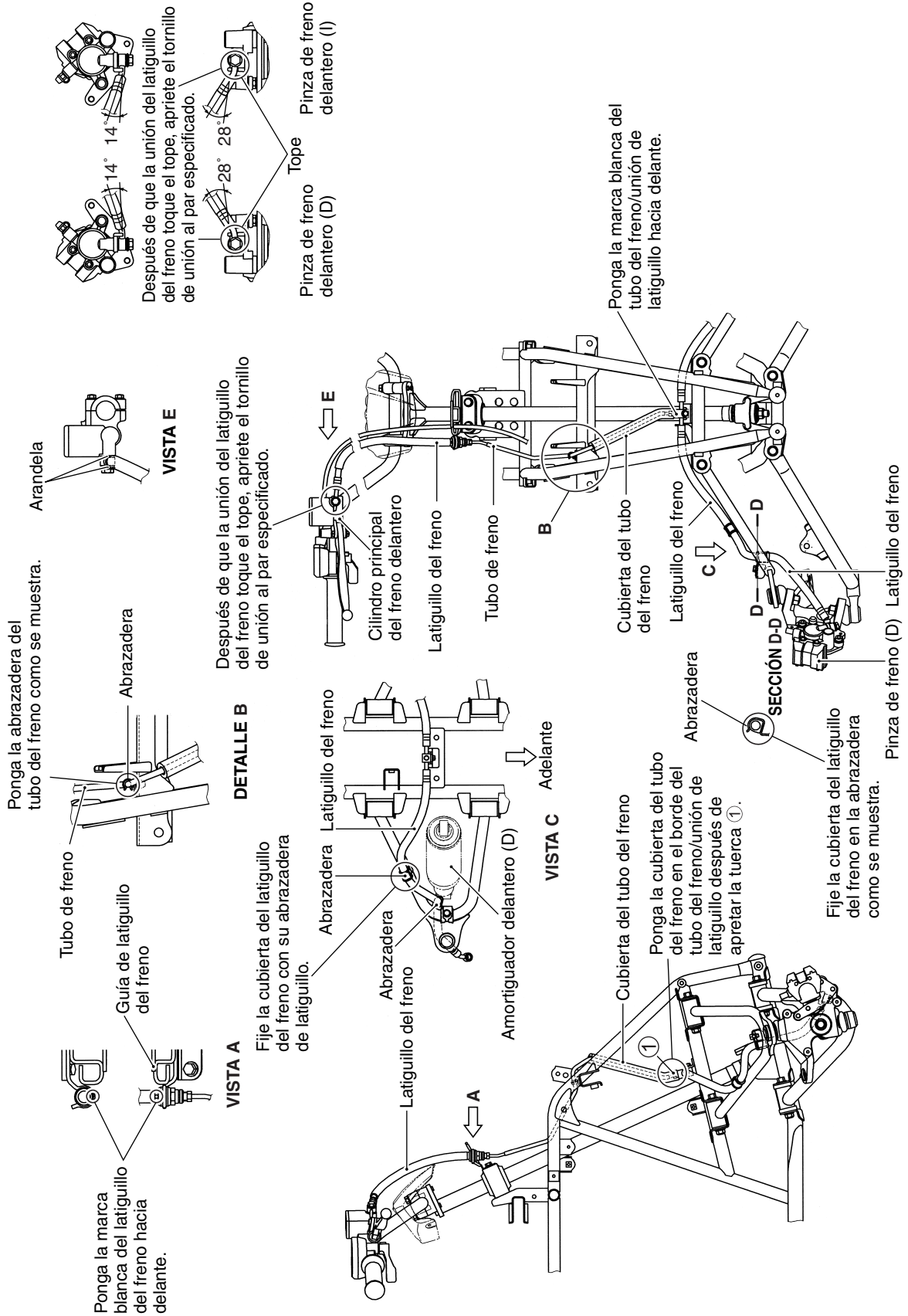




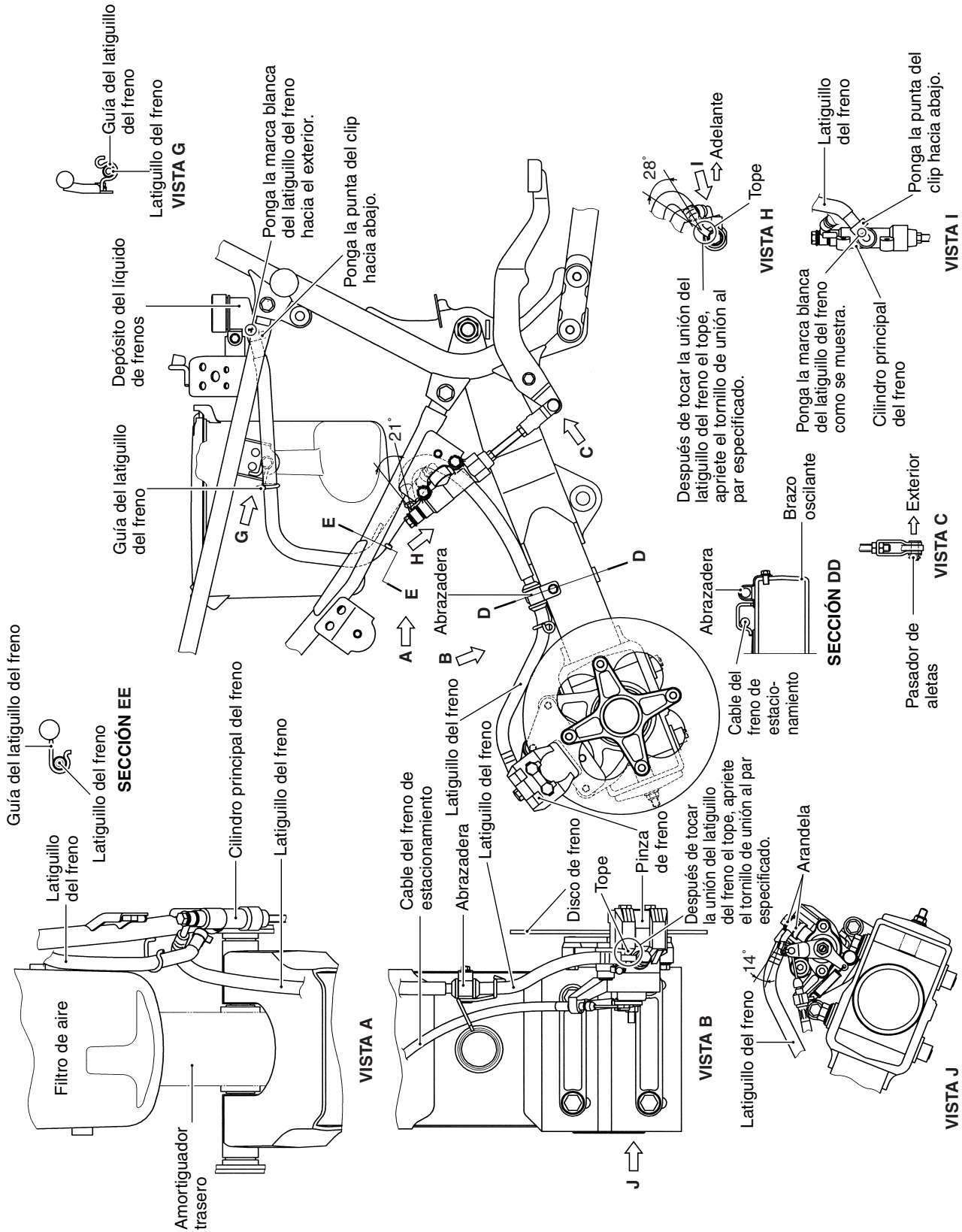
# ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN



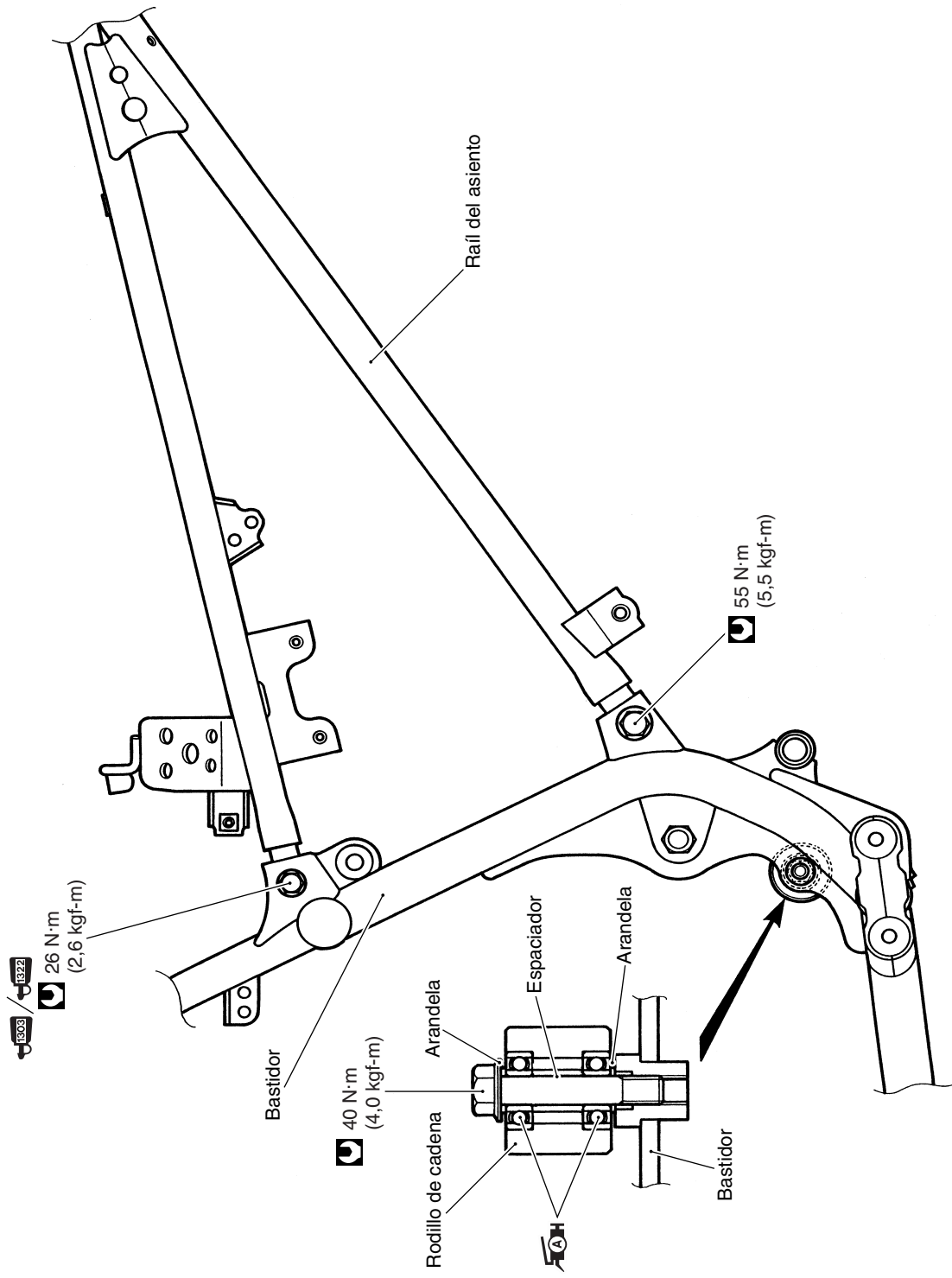
# ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE FRENO DELANTERO



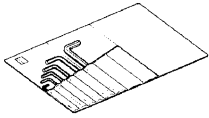
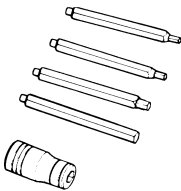
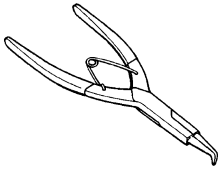
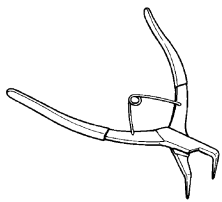
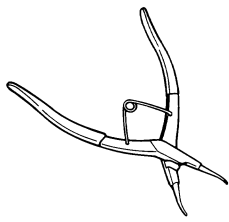
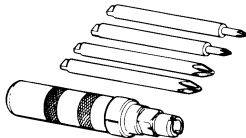
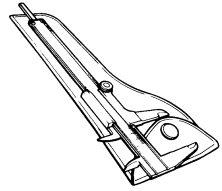
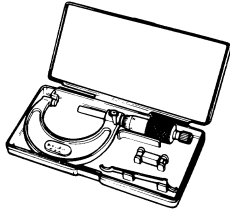
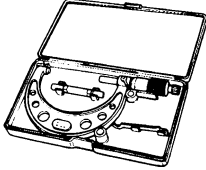
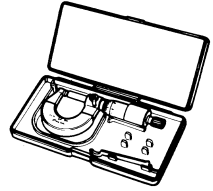
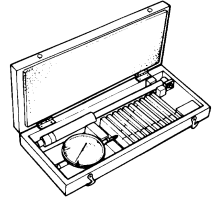
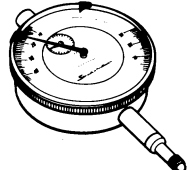
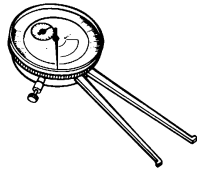
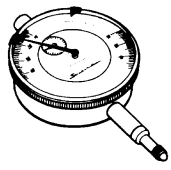
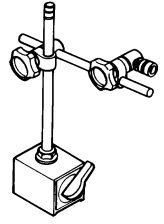
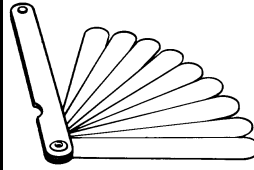
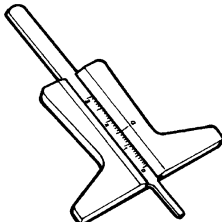
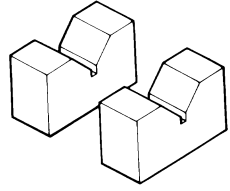
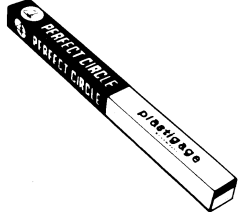
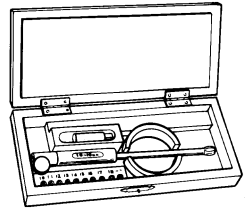
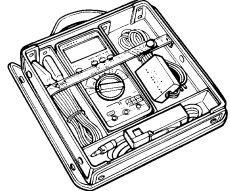
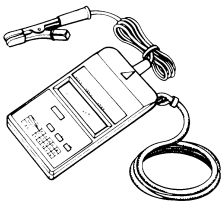
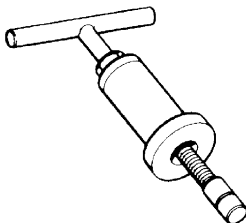
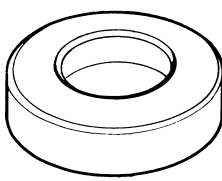
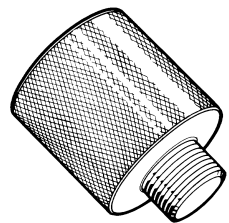
# ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE FRENO TRASERO

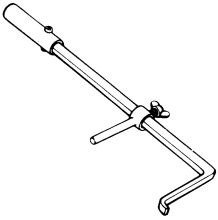
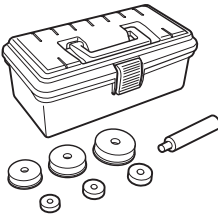
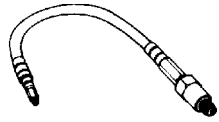
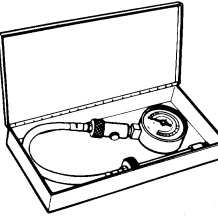

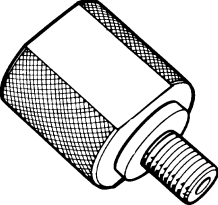
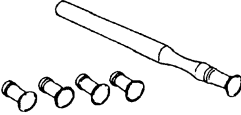
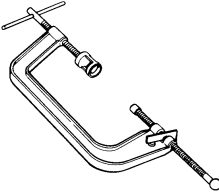
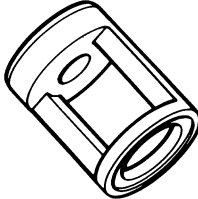
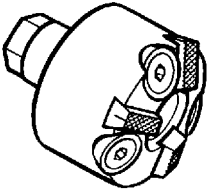
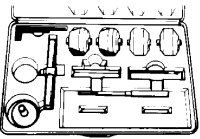
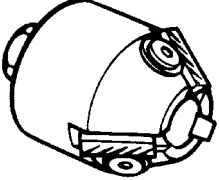
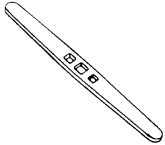

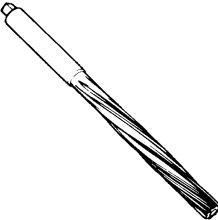

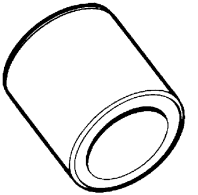
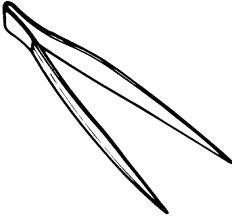
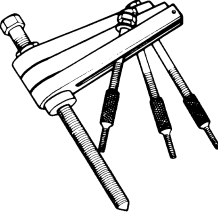
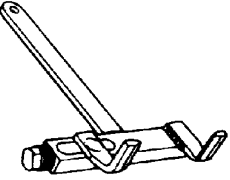
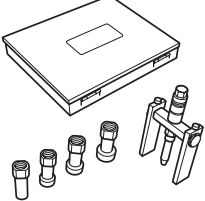




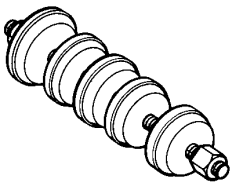
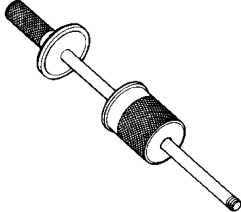
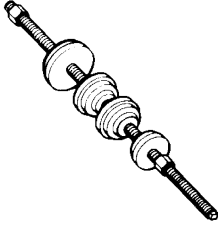
# INSTALACIÓN DE RAÍL DE ASIENTO Y RODILLO DE CADENA



## HERRAMIENTAS ESPECIALES

				
09900-00401 Juego de llaves hexagonales	09900-00410 Juego de llaves hexagonales	09900-06104 Pinzas para anillos elásticos	09900-06105 Pinzas para anillos elásticos	09900-06108 Pinzas para anillos elásticos
				
09900-09004 Juego de instalador de impacto	09900-20101 Pie de rey	09900-20202 Micrómetro (25 – 50 mm)	09900-20204 Micrómetro (75 – 100 mm)	09900-20205 Micrómetro (0 – 25 mm)
				
09900-20508 Juego de calibrador de cilindros	09900-20602 Comparador de cuadrante (1/1 000 mm)	09900-20605 Calibradores de esfera (1/100 mm, 10 – 34 mm)	09900-20606 Comparador de cuadrante (1/100 mm)	09900-20701 Soporte magnético
				
09900-20803 Galga de espesores	09900-20805 Galga de profundidad de dibujos de neumáticos	09900-21304 Bloque en V (100 mm)	09900-22301 09900-22302 Galga de plástico	09900-22403 Medidor de pequeños diámetros (18 – 35 mm)
				
09900-25008 Polímetro	09900-26006 Tacómetro	09910-32812 Instalador de cigüeñal	09910-32820 Llave de apriete universal	09911-11310 Accesorio

 <p><b>09913-50121</b> Extractor de retenes de aceite</p>	 <p><b>09913-70210</b> Juego instalador de rodamientos</p>	 <p><b>09915-63310</b> Adaptador</p>	 <p><b>09915-64512</b> Manómetro</p>	 <p><b>09915-74511</b> Juego de manómetro de presión de aceite</p>
 <p><b>09915-74532</b> Adaptador</p>	 <p><b>09916-10911</b> Juego pulimentador de válvulas</p>	 <p><b>09916-14510</b> Empujador de válvulas</p>	 <p><b>09916-14910</b> Accesorio</p>	 <p><b>09916-20610</b> Fresa de asientos (N-121)</p>
 <p><b>09916-21111</b> Juego de fresas para asientos de válvulas</p>	 <p><b>09916-22420</b> Fresa para asientos de válvulas (N-128)</p>	 <p><b>09916-22430</b> Fresa para asientos de válvulas (N-114)</p>	 <p><b>09916-24311</b> Piloto sólido (N-100-5,0)</p>	 <p><b>09916-34542</b> Mango de escariador</p>
 <p><b>09916-34570</b> Escariador de guías de válvulas (5,0 mm)</p>	 <p><b>09916-34580</b> Escariador de guías de válvulas (10,8 mm)</p>	 <p><b>09916-44310</b> Extractor de guías de válvulas</p>	 <p><b>09916-53360</b> Accesorio de instalador de guías de válvulas</p>	 <p><b>09916-84511</b> Pinzas</p>
 <p><b>09920-13120</b> Herramienta de separación del cárter</p>	 <p><b>09920-53740</b> Soporte del cubo de manguito de embrague</p>	 <p><b>09921-20240</b> Juego extractor de rodamientos</p>	 <p><b>09921-74511</b> Extractor de rodamientos</p>	 <p><b>09923-73210</b> Extractor de rodamientos</p>

 <p><b>09924-84510</b> Juego instalador de rodamientos</p>	 <p><b>09930-30104</b> Martillo deslizante</p>	 <p><b>09930-31921</b> Juego extractor de rotores</p>	 <p><b>09930-73170</b> Soporte del limitador de par de arranque</p>	 <p><b>09930-73180</b> Zócalo del limitador de torsión del arranque</p>
 <p><b>09941-34513</b> Instalador de rodamientos</p>	 <p><b>09930-10121</b> Juego de llaves de bujías</p>	 <p><b>09940-92450</b> Soporte de tuerca del eje trasero</p>		

## PAR DE APRIETE MOTOR

ÍTEM	N·m	kgf-m
Perno de la tapa de la culata	14	1,4
Bujía	11	1,1
Tornillo de culata de cilindros (M10)	46	4,6
(M6)	10	1,0
Tornillo lateral de culata de cilindros	14	1,4
Tuerca de cilindros	10	1,0
Perno de soporte de muñón de árbol de levas	10	1,0
Tuerca de engranaje conducido equilibrador	50	5,0
Tuerca de engranaje impulsor primario	140	14,0
Tuerca del rotor del generador	120	12,0
Tuerca del cubo del manguito de embrague	70	7,0
Tope del brazo de cambio de marchas	19	1,9
Tornillo de engranaje conducido de leva de cambio de marchas	24	2,4
Tornillo de regulador de tensión de la cadena de distribución	10	1,0
Tornillo de montaje del tensor de la cadena de distribución	10	1,0
Tornillo de soporte del muelle de tensión de cadena de distribución	30	3,0
Tapón de vaciado de aceite del motor (en el cárter)	21	2,1
Tornillo de vaciado de aceite del motor (en el depósito de aceite)	12	1,2
Tornillo de nivel de aceite del motor	5,5	0,55
Tornillo del cárter	11	1,1
Tornillo de interruptor de punto muerto	6,5	0,65
Tornillo de unión del latiguillo de aceite (en el cárter)	23	2,3
Tuerca de cable del motor de arranque	6	0,6
Tornillo de cable de masa del motor de arranque	10	1,0
Clavija TDC	23	2,3
Tornillo y tuerca de montaje del motor	66	6,6
Perno de montaje del soporte del motor	26	2,6
Tuerca del tubo de escape	23	2,3
Tornillo de conexión del silenciador	23	2,3
Tornillo de montaje del silenciador	23	2,3
Tornillo de corona del motor	10	1,0
Tornillo de montaje de válvula de combustible	4,6	0,46
Termocontacto del ventilador de refrigeración	20	2,0
Interruptor de temperatura del refrigerante del motor	13	1,3

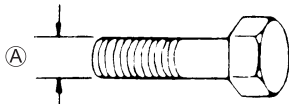
## CHASIS

ÍTEM	N-m	kgf-m
Perno de la mordaza del manillar	23	2,3
Tornillo de soporte del árbol de dirección	23	2,3
Tuerca del árbol de dirección	49	4,9
Tuerca de mangueta de dirección (Superior e Inferior)	43	4,3
Tuerca de extremidad del tirante	60	6,0
Contratuerca de tirante	29	2,9
Tuerca de montaje del amortiguador delantero (Superior e Inferior)	60	6,0
Tuerca del pivote del brazo triangular	65	6,5
Tuerca de cubo de rueda (Delantero)	65	6,5
(Trasero)	100	10,0
Tuerca de fijación de rueda (Delantera y Trasera)	50	5,0
Tornillo de unión de latiguillo del freno	23	2,3
Tornillo de disco de freno (Delantero y Trasero)	23	2,3
Válvula de purgado de aire del freno	7,5	0,75
Tornillo de montaje de pinza del freno (Delantero y Trasero)	26	2,6
Tornillo de montaje de cilindro principal del freno (Delantero y Trasero)	10	1,0
Pasador del soporte de la pinza del freno delantero	18	1,8
Pasador deslizante del soporte de la pinza del freno delantero	23	2,3
Tuerca de tubo de freno delantero	16	1,6
Pasador de sujeción de pastillas del freno delantero	18	1,8
Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero	18	1,8
Tuerca del pedal del freno trasero	11	1,1
Pasador de sujeción de pastillas del freno trasero	18	1,8
Pasador del soporte de pinza del freno trasero	18	1,8
Pasador deslizante del soporte de pinza del freno trasero	23	2,3
Tornillo del freno de estacionamiento	28	2,8
Contratuerca del regulador del freno de estacionamiento	18	1,8
Tornillo de montaje del apoyapiés	55	5,5
Tornillo del raíl de asiento (M8)	26	2,6
(M10)	55	5,5
Tornillo de montaje del piñón	54	5,4
Tuerca del eje trasero	180	18,0
Tornillo de la caja del eje trasero (M10)	73	7,3
(M12)	100	10,0
Tuerca del pivote del brazo oscilante trasero	84	8,4
Tuerca de montaje del amortiguador trasero (Superior)	60	6,0
(Inferior)	55	5,5
Tuerca de bieleta	78	7,8
Tuerca de tirante de bieleta	78	7,8

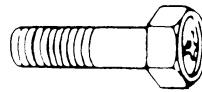
## TABLA DE PARES DE APRIETE

Consulte esta tabla para las tuercas y los pernos no listados en las páginas anteriores:

Diámetro de tornillo Ⓐ (mm)	Tornillo convencional o marcado con "4"		Perno marcado con "7"	
	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
4	1,5	0,15	2,3	0,23
5	3	0,3	4,5	0,45
6	5,5	0,55	10	1,0
8	13	1,3	23	2,3
10	29	2,9	50	5,0
12	45	4,5	85	8,5
14	65	6,5	135	13,5
16	105	10,5	210	21,0
18	160	16,0	240	24,0



Tornillo convencional



Tornillo marcado con "4"



Tornillo marcado con "7"

## DATOS DE SERVICIO

### VÁLVULA + GUÍA

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Diámetro de válvula	AD.	36	—
	ES.	29	—
Holgura de taqués (en frío)	AD.	0,10 – 0,20	—
	ES.	0,20 – 0,30	—
Juego entre guía de válvula y vástago de válvula	AD.	0,010 – 0,037	—
	ES.	0,030 – 0,057	—
Desviación de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,35
D.I. de guía de válvula	AD. y ES.	5,000 – 5,012	—
D.E. de vástago válvula	AD.	4,975 – 4,990	—
	ES.	4,955 – 4,970	—
Descentramiento de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,05
Grosor de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,5
Anchura de asiento de válvula	AD. y ES.	0,9 – 1,1	—
Descentramiento radial de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,03
Longitud libre de muelle de válvula	AD. y ES.	—	38,8
Tensión de muelle de válvula	AD. y ES.	182 – 210 N (18,6 – 21,4 kgf) a una longitud de 31,5 mm	—

### ÁRBOL DE LEVAS + CULATA DE CILINDROS

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Altura de leva	AD.	36,320 – 36,370	36,020
	ES.	35,200 – 35,250	34,900
Juego de lubricación del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	0,019 – 0,053	0,150
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas	AD. y ES.	22,012 – 22,025	—
D.E. del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	21,972 – 21,993	—
Descentramiento del árbol de levas	—		0,10
Pasador de cadena de distribución (en la flecha "3")	Pasador 15		—
Distorsión de culata de cilindros	—		0,05
Distorsión de cubierta de culata de cilindros	—		0,05

**CILINDRO + PISTÓN + SEGMENTOS**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Presión de compresión (Descompresión automática accio- nada)	1 000 kPa (10,0 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Juego entre pistón y cilindro	0,030 – 0,040		0,120
Diámetro interior de cilindro	90,000 – 90,015		Muecas o rayas
Diámetro de pistón	89,965 – 89,980 Medida a 15 mm desde el extremo de la falda.		89,880
Distorsión de cilindro	—		0,05
Separación en los extremos de los segmentos sin presionar	1ro	R	Aproximadamente 6,9
	2do	R	Aproximadamente 11,5
Separación en los extremos de los segmentos	1ro	0,08 – 0,20	
	2do	0,08 – 0,20	
Juego entre segmento y garganta	1ro	—	
	2do	—	
Anchura de garganta de segmento	1ro	0,78 – 0,80	
		1,30 – 1,32	
	2do	0,81 – 0,83	
	Aceite	2,01 – 2,03	
Grosor de segmento	1ro	0,71 – 0,76	
		1,08 – 1,10	
	2do	0,77 – 0,79	
Diámetro interior para bulón de pis- tón	20,002 – 20,008		20,030
D.E. de bulón	19,995 – 20,000		19,980

**BIELA + CIGÜEÑAL**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
D.I. de pie de biela	20,010 – 20,018		20,040
Deformación de la biela	—		3,0
Juego lateral de cabeza de biela	0,30 – 0,65		1,0
Anchura de cabeza de biela	21,95 – 22,00		—
Anchura entre nervaduras del cigüeñal	62,0 ± 0,1		—
Descentramiento del cigüeñal	—		0,08
Longitud libre de muelle de equili- brador	—		10,3

**BOMBA DE ACEITE**

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Presión de aceite (a 60 °C)	Más de 20 kPa (0,2 kgf/cm <sup>2</sup> ) Menos de 60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> ) a 3 000 rpm		—

**EMBRAGUE**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Juego del cable del embrague	10 – 15	—
Grosor del disco de embrague (N.º 1 y N.º 2)	2,92 – 3,08	2,62
Anchura de la garra del disco impulsor (N.º 1 y N.º 2)	13,7 – 13,8	13,2
Distorsión del disco de embrague	—	0,10
Longitud libre de muelle del embra- gue	—	49,9

**TREN DE TRANSMISIÓN + CADENA DE TRANSMISION**

Unidad: mm Excepto la relación

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE	
Relación de reducción primaria	2,960 (74/25)	—	
Relación de reducción final	2,857 (40/14)	—	
Relación de engranajes	Baja	2,538 (33/13)	—
	2do	1,666 (30/18)	—
	3ro	1,238 (26/21)	—
	4ta	1,000 (23/23)	—
	Máxima	0,846 (22/26)	—
	Marcha atrás	2,153 (28/13)	—
Holgura entre la ranura y la horqui- lla del cambio de velocidades	0,1 – 0,3	0,5	
Anchura de ranura de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3	5,0 – 5,1	—
Grosor de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3	4,8 – 4,9	—
Cadena de transmisión	Tipo	RK520KZO	—
	Eslabones	96	—
	Longitud de paso 20	—	319,4
Holgura de la cadena de transmi- sión	30 – 40	—	

## CARBURADOR

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E-03, 28	E-33
Tipo de carburador	MIKUNI BSR36	←
Diámetro interior	36 mm	←
N.º de identificación	07G0	07G1
Rpm de ralentí.	1 500 ± 100 rpm	←
Altura de flotador	13,0 ± 1,0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	N.º 130	N.º 130
Aguja de surtidor (J.N.)	5E26-1	←
Surtidor de aguja (N.J.)	P-0M	P-0M
Surtidor piloto (P.J.)	N.º 22,5	N.º 22,5
Tornillo piloto (P.S.)	2-1/4 vueltas hacia atrás	PRE-SET
Juego del cable del acelerador	3 – 5 mm	←
Juego del cable de estárter (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

## TERMOSTATO + RADIADOR + VENTILADOR + REFRIGERANTE

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Temperatura de apertura de la válvula del termostato	73,5 – 76,5 °C		—
Levantamiento de la válvula del termostato	Más de 6 mm a 90 °C		—
Presión de apertura de la válvula del tapón del radiador	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Temperatura de funcionamiento del interruptor de la luz indicadora de temperatura del refrigerante del motor	ON→OFF	Aproximadamente 120 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 113 °C	—
Temperatura de funcionamiento del termocontacto del ventilador de refrigeración	ON→OFF	Aproximadamente 88 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 82 °C	—
Tipo de refrigerante del motor	Utilice anticongelante/refrigerante compatible con radiador de aluminio, mezclado con agua destilada solamente, con un porcentaje de 50:50.		—
Refrigerante del motor incluyendo la reserva	1 200 ml		—

**PIEZAS ELÉCTRICAS**

Unidad: mm

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN	NOTA
Bujía	Tipo	NGK: CR7E DENSO: U22ESR-N	
	Separación	0,7 – 0,8	
Rendimiento de bujía		Más de 8 mm a 1 atm.	
Resistencia de la bobina de encendido	Primario	0,1 – 1,0 $\Omega$	Terminal – Masa
	Secundario	12 – 20 k $\Omega$	Pipa de bujía – Terminal
Tensión de pico primaria de la bobina de encendido		Más de 130 V	⊕: B/W, ⊖: B
Resistencia de la bobina del generador	Captación	350 – 670 $\Omega$	G – BI
	Señal	0,09 – 0,50 $\Omega$	W – B
	Carga	0,1 – 1,5 $\Omega$	Br – Br
Tensión de pico de la bobina de captación		Más de 2,0 V	⊕: G, ⊖: BI
Tensión sin carga del generador (Cuando el motor está frío)		Más de 65 V (CA)	
Salida máxima del generador		Aproximadamente 150 W a 5 000 rpm	
Tensión regulada		14,0 – 15,5 V a 5 000 rpm	
Resistencia del relé de arranque		3 – 6 $\Omega$	
Batería	Designación de tipo	YTX9-BS	
	Capacidad	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Amperaje de fusible		20 A	

**VATIAJE**

Unidad: W

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Faro	LUZ DE CARRETERA	30 x 2 piezas
	LUZ DE CRUCE	30 x 2 piezas
Luz de freno/trasera		21/5
Luz indicadora de marcha atrás		3
Luz indicadora de punto muerto		3
Luz del indicador de temperatura del refrigerante del motor		3

## FRENO + RUEDA

Unidad: mm

ÍTEM		NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Altura del pedal del freno trasero		0 – 10		—
Diámetro interior del cilindro de la pinza del freno	Delantero	32,03 – 32,08		—
	Trasero	33,96 – 34,01		—
Diámetro del pistón de la pinza del freno	Delantero	31,948 – 31,998		—
	Trasero	33,878 – 33,928		—
Tipo de líquido de frenos		DOT 4		—
Grosor del disco de freno	Delantero	2,8 – 3,2		2,5
	Trasero	3,8 – 4,2		3,5
Descentramiento de disco de freno (Delantero y Trasero)		—		0,30
Diámetro interior del cilindro principal	Delantero	12,700 – 12,743		—
	Trasero	14,000 – 14,043		—
Diámetro del pistón del cilindro principal	Delantero	12,657 – 12,684		—
	Trasero	13,957 – 13,984		—
Radio de giro		3,1 m		
Convergencia (con 75 kg)		5 ± 4		
Cámara		– 0,9°		
Avance		8,5°		
Tamaño de llanta	Delantero	10 × 5,5 AT		—
	Trasero	9 × 8,0 AT		—
Tamaño de neumático	Delantero	AT22 × 7R10 ☆☆		—
	Trasero	AT20 × 10R9 ☆☆		—
Tipo de neumático	Delantero	DUNLOP: KT331		—
	Trasero	DUNLOP: KT335		—
Profundidad de dibujos de neumáticos	Delantero	—		4,0
	Trasero	—		4,0
Descentramiento del eje de la rueda		Trasero —		6,0

## PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

PRESIÓN DE INFLADO DE NEUMÁTICOS EN FRÍO	kPa	kgf/cm <sup>2</sup>
DELANTERO	30	0,30
TRASERO	27,5	0,275

LÍMITE DE CARGA DEL VEHÍCULO: 110 kg

**COMBUSTIBLE + ACEITE**

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN		NOTA
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o de 91 octanos o más según el método de investigación. Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.		
Depósito de combustible	reserva	10,0 L	
	reserva	2,7 L	
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40, API SF o SG		
Capacidad de aceite del motor	Cambiar	2 000 ml	
	Cambio del filtro	2 100 ml	
	Revisión	2 200 ml	

# LT-Z400K4 (MODELO '04)

*Este capítulo describe las especificaciones, datos y procedimientos de mantenimiento que son diferentes de los empleados en el LT-Z400K3 (MODELO '03).*

**NOTA:**

*\* Cualquier diferencia entre el LT-Z400K3 (MODELO '03) y el LT-Z400K4 (MODELO '04) en especificaciones y datos de mantenimiento se indica claramente con un asterisco (\*).*

*\* Consulte los capítulos 1 a 8 para conocer detalles que no se dan en este capítulo.*

## CONTENIDO

<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>9- 2</b>
<b>PAR DE APRIETE DEL CHASIS .....</b>	<b>9- 3</b>
<b>DATOS DE SERVICIO .....</b>	<b>9- 4</b>
<b>AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO .....</b>	<b>9-11</b>
<b>INSTALACIÓN DEL MANILLAR .....</b>	<b>9-13</b>
<b>INSTALACIÓN DE RAÍL DE ASIENTO Y RODILLO DE CADENA .....</b>	<b>9-14</b>
<b>INSTALACIÓN DE LA LUZ TRASERA .....</b>	<b>9-15</b>
<b>PAR DE APRIETE DE LA CAJA DEL EJE TRASERO .....</b>	<b>9-16</b>
<b>INSTALACIÓN DE CABLES .....</b>	<b>9-17</b>
<b>DIAGRAMA DE CABLEADO .....</b>	<b>9-18</b>



## PAR DE APRIETE DEL CHASIS

ÍTEM	N·m	kgf·m
Perno de la mordaza del manillar	* 26	* 2,6
Tornillo de soporte del árbol de dirección	23	2,3
Tuerca del árbol de dirección	49	4,9
Tuerca de mangueta de dirección (Superior e Inferior)	* 45	* 4,5
Tuerca de extremidad del tirante	* 29	* 2,9
Contratuerca de tirante	29	2,9
Tuerca de montaje del amortiguador delantero (superior e Inferior)	60	6,0
Tuerca del pivote del brazo triangular	65	6,5
Tuerca de cubo de rueda (Delantero)	65	6,5
(Trasero)	100	10,0
Tuerca de fijación de rueda (Delantera y Trasera)	50	5,0
Tornillo de unión de latiguillo del freno	23	2,3
Tornillo de disco de freno (Delantero y Trasero)	23	2,3
Válvula de purgado de aire del freno	* 6,0	* 0,6
Tornillo de montaje de pinza del freno (Delantero y Trasero)	26	2,6
Tornillo de montaje de cilindro principal del freno (Delantero y Trasero)	10	1,0
Pasador del soporte de la pinza del freno delantero	18	1,8
Pasador deslizante del soporte de la pinza del freno delantero	23	2,3
Tuerca de tubo de freno delantero	16	1,6
Pasador de sujeción de pastillas del freno delantero	18	1,8
Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero	18	1,8
Tuerca del pedal del freno trasero	11	1,1
Pasador de sujeción de pastillas del freno trasero	18	1,8
Pasador del soporte de pinza del freno trasero	18	1,8
Pasador deslizante del soporte de pinza del freno trasero	23	2,3
Tornillo del freno de estacionamiento	28	2,8
Contratuerca del regulador del freno de estacionamiento	18	1,8
Tornillo de montaje del apoyapiés	55	5,5
Tornillo de montaje del raíl de asiento (M8)	* 44	* 4,4
(M10)	* 77	* 7,7
Tornillo de montaje del piñón	* 55	* 5,5
Tuerca del eje trasero	180	18,0
Tornillo de la caja del eje trasero (M12)	100	10,0
Tuerca del pivote del brazo oscilante trasero	* 95	* 9,5
Tuerca de montaje del amortiguador trasero (Superior)	60	6,0
(Inferior)	55	5,5
Tuerca de bieleta	78	7,8
Tuerca de tirante de bieleta	78	7,8

## DATOS DE SERVICIO VÁLVULA + GUÍA

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Diámetro de válvula	AD.	36	—
	ES.	29	—
Holgura de taqués (en frío)	AD.	0,10 – 0,20	—
	ES.	0,20 – 0,30	—
Juego entre guía de válvula y vástago de válvula	AD.	0,010 – 0,037	—
	ES.	0,030 – 0,057	—
Desviación de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,35
D.I. de guía de válvula	AD. y ES.	5,000 – 5,012	—
D.E. de vástago válvula	AD.	4,975 – 4,990	—
	ES.	4,955 – 4,970	—
Descentramiento de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,05
Grosor de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,5
Anchura de asiento de válvula	AD. y ES.	0,9 – 1,1	—
Descentramiento radial de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,03
Longitud libre de muelle de válvula	AD. y ES.	—	38,8
Tensión de muelle de válvula	AD. y ES.	182 – 210 N (18,6 – 21,4 kgf) a una longitud de 31,5 mm	—

## ÁRBOL DE LEVAS + CULATA DE CILINDROS

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Altura de leva	AD.	36,320 – 36,370	36,020
	ES.	35,200 – 35,250	34,900
Juego de lubricación del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	0,019 – 0,053	0,150
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas	AD. y ES.	22,012 – 22,025	—
D.E. del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	21,972 – 21,993	—
Descentramiento del árbol de levas	—		0,10
Pasador de cadena de distribución (en la flecha "3")	Pasador 15		—
Distorsión de culata de cilindros	—		0,05
Distorsión de cubierta de culata de cilindros	—		0,05

**CILINDRO + PISTÓN + SEGMENTOS**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Presión de compresión (Descompresión automática accio- nada)	1 000 kPa (10,0 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Juego entre pistón y cilindro	0,030 – 0,040		0,120
Diámetro interior de cilindro	90,000 – 90,015		Muecas o rayas
Diámetro de pistón	89,965 – 89,980 Medida a 15 mm desde el extremo de la falda.		89,880
Distorsión de cilindro	—		0,05
Separación en los extremos de los segmentos sin presionar	1ro	R	Aproximadamente 6,9
	2do	R	Aproximadamente 11,5
Separación en los extremos de los segmentos	1ro		0,08 – 0,20
	2do		0,08 – 0,20
Juego entre segmento y garganta	1ro		—
	2do		—
Anchura de garganta de segmento	1ro		0,78 – 0,80
			1,30 – 1,32
	2do		0,81 – 0,83
	Aceite		2,01 – 2,03
Grosor de segmento	1ro		0,71 – 0,76
			1,08 – 1,10
	2do		0,77 – 0,79
Diámetro interior para bulón de pis- tón	20,002 – 20,008		20,030
D.E. de bulón	19,995 – 20,000		19,980

**BIELA + CIGÜEÑAL**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
D.I. de pie de biela	20,010 – 20,018		20,040
Deformación de la biela	—		3,0
Juego lateral de cabeza de biela	0,30 – 0,65		1,0
Anchura de cabeza de biela	21,95 – 22,00		—
Anchura entre nervaduras del cigüeñal	62,0 ± 0,1		—
Descentramiento del cigüeñal	—		0,08
Longitud libre de muelle de equili- brador	—		10,3

**BOMBA DE ACEITE**

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Presión de aceite (a 60 °C)	Más de 20 kPa (0,2 kgf/cm <sup>2</sup> ) Menos de 60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> ) a 3 000 rpm		—

**EMBRAGUE**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Juego del cable del embrague	10 – 15	—
Grosor del disco de embrague (N.º 1 y N.º 2)	2,92 – 3,08	2,62
Anchura de la garra del disco impulsor (N.º 1 y N.º 2)	13,7 – 13,8	13,2
Distorsión del disco de embrague	—	0,10
Longitud libre de muelle del embrague	—	49,9

**TREN DE TRANSMISIÓN + CADENA DE TRANSMISIÓN**

Unidad: mm Excepto la relación

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Relación de reducción primaria	2,960 (74/25)	—
Relación de reducción final	2,857 (40/14)	—
Relación de engranajes	Baja	2,538 (33/13)
	2do	1,666 (30/18)
	3ro	1,238 (26/21)
	4ta	1,000 (23/23)
	Máxima	0,846 (22/26)
	Marcha atrás	2,153 (28/13)
Holgura entre la ranura y la horquilla del cambio de velocidades	0,1 – 0,3	0,5
Anchura de ranura de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3 5,0 – 5,1	—
Grosor de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3 4,8 – 4,9	—
Cadena de transmisión	Tipo	RK520KZO
	Eslabones	96
	Longitud de paso 20	—
Holgura de la cadena de transmisión	30 – 40	—

**CARBURADOR**

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E-19, 28	E-33
Tipo de carburador	MIKUNI BSR36	←
Diámetro interior	36 mm	←
N.º de identificación	07G0	07G1
Rpm de ralentí	1 500 ± 100 rpm	←
Altura de flotador	13,0 ± 1,0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	N.º 130	N.º 130
Aguja de surtidor (J.N.)	5E26-1	←
Surtidor de aguja (N.J.)	P-0M	P-0M
Surtidor piloto (P.J.)	N.º 22,5	N.º 22,5
Tornillo piloto (P.S.)	2 y 1/4 de vuelta hacia atrás	PRE-SET
Juego del cable del acelerador	3 – 5 mm	←
Juego del cable de estárter (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

**TERMOSTATO + RADIADOR + VENTILADOR + REFRIGERANTE**

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Temperatura de apertura de la válvula del termostato	73,5 – 76,5 °C		—
Levantamiento de la válvula del termostato	Más de 6 mm a 90 °C		—
Presión de apertura de la válvula del tapón del radiador	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Temperatura de funcionamiento del interruptor de la luz indicadora de temperatura del refrigerante del motor	ON→OFF	Aproximadamente 120 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 113 °C	—
Temperatura de funcionamiento del termocontacto del ventilador de refrigeración	ON→OFF	Aproximadamente 88 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 82 °C	—
Tipo de refrigerante del motor	Utilice anticongelante/refrigerante compatible con radiador de aluminio, mezclado con agua destilada solamente, con un porcentaje de 50:50.		—
Refrigerante del motor incluyendo la reserva	1 200 ml		—

**PIEZAS ELÉCTRICAS**

Unidad: mm

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN	NOTA
Bujía	Tipo	NGK: CR7E DENSO: U22ESR-N	
	Separación	0,7 – 0,8	
Rendimiento de bujía		Más de 8 mm a 1 atm.	
Resistencia de la bobina de encendido	Primario	0,1 – 1,0 $\Omega$	Terminal – Masa
	Secundario	12 – 20 k $\Omega$	Pipa de bujía – Terminal
Tensión de pico primaria de la bobina de encendido		Más de 130 V	⊕: B/W, ⊖: B
Resistencia de la bobina del generador	Captación	350 – 670 $\Omega$	G – BI
	Señal	0,09 – 0,50 $\Omega$	W – B
	Carga	0,1 – 1,5 $\Omega$	Br – Br
Tensión de pico de la bobina de captación		Más de 2,0 V	⊕: G, ⊖: BI
Tensión sin carga del generador (Cuando el motor está frío)		Más de 65 V (CA)	
Salida máxima del generador		Aproximadamente 150 W a 5 000 rpm	
Tensión regulada		14,0 – 15,5 V a 5 000 rpm	
Resistencia del relé de arranque		3 – 6 $\Omega$	
Batería	Designación de tipo	YTX9-BS	
	Capacidad	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Amperaje de fusible		* 20 A/10 A	

**VATIAJE**

Unidad: W

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Faro	LUZ DE CARRETERA	30 x 2 piezas
	LUZ DE CRUCE	30 x 2 piezas
Luz de freno/trasera		21/5
Luz indicadora de marcha atrás		3
Luz indicadora de punto muerto		3
Luz del indicador de temperatura del refrigerante del motor		3

**FRENO + RUEDA**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Altura del pedal del freno trasero	0 – 10		—
Diámetro interior del cilindro de la pinza del freno	Delantero	32,03 – 32,08	—
	Trasero	33,96 – 34,01	—
Diámetro del pistón de la pinza del freno	Delantero	31,948 – 31,998	—
	Trasero	33,878 – 33,928	—
Tipo de líquido de frenos	DOT 4		—
Grosor del disco de freno	Delantero	2,8 – 3,2	2,5
	Trasero	3,8 – 4,2	3,5
Descentramiento de disco de freno (Delantero y Trasero)	—		0,30
Diámetro interior del cilindro principal	Delantero	12,700 – 12,743	—
	Trasero	14,000 – 14,043	—
Diámetro del pistón del cilindro principal	Delantero	12,657 – 12,684	—
	Trasero	13,957 – 13,984	—
Radio de giro	3,1 m		—
Convergencia (con 75 kg)	5 ± 4		—
Ángulo de caída	-0,9°		—
Avance	8,5°		—
Tamaño de llanta	Delantero	10 × 5,5 AT	—
	Trasero	9 × 8,0 AT	—
Tamaño de neumático	Delantero	AT22 × 7R10 ☆☆☆	—
	Trasero	AT20 × 10R9 ☆☆☆	—
Tipo de neumático	Delantero	DUNLOP: KT331	—
	Trasero	DUNLOP: KT335	—
Profundidad de dibujos de neumáticos	Delantero	—	4,0
	Trasero	—	4,0
Descentramiento del eje de la rueda	Trasero	—	6,0

**PRESIÓN DE NEUMÁTICOS**

INFLACIÓN EN FRÍO PRESIÓN DE NEUMÁTICOS	kPa	kgf/cm <sup>2</sup>
DELANTERO	30	0,30
TRASERO	27,5	0,275

LÍMITE DE CARGA DEL VEHÍCULO: 110 kg

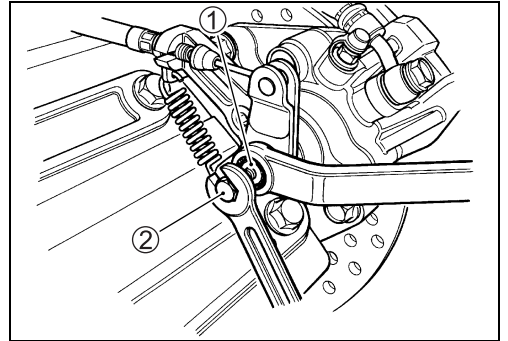
**COMBUSTIBLE + ACEITE**

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	NOTA
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o de 91 octanos o más según el método de investigación. Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.	
Capacidad del depósito de combustible	incluyendo la reserva 10,0 L	
	reserva 2,7 L	
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40, API SF o SG	
Capacidad de aceite del motor	Cambiar	2 000 ml
	Cambio del filtro	2 100 ml
	Revisión	2 200 ml

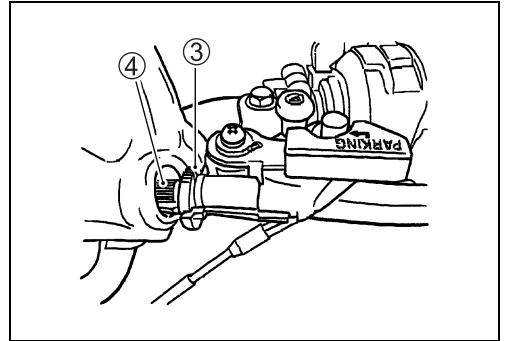
## AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Si el freno de estacionamiento no funciona bien será necesario ajustarlo. Ajuste el freno de estacionamiento cada vez que cambie las pastillas del freno.

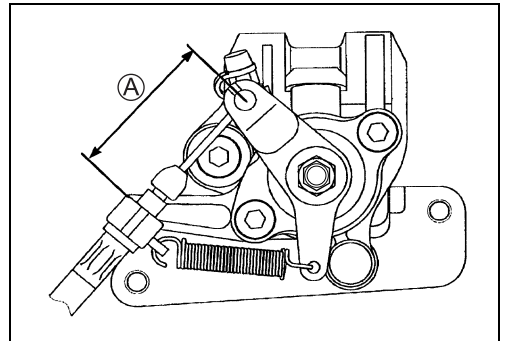
- Apriete la contratuerca del regulador del freno de estacionamiento ① mientras sujeta el regulador ② con una llave.
- Afloje el regulador ②.



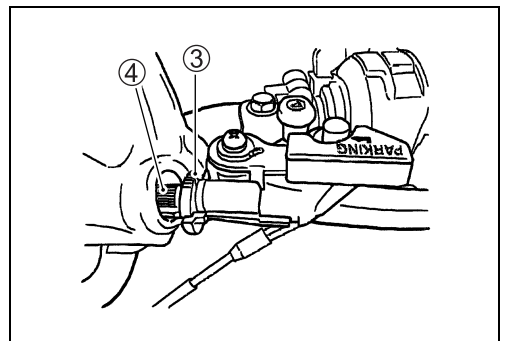
- Afloje la contratuerca del regulador del cable del freno de estacionamiento ③.



- Gire el regulador del cable ④ para que la longitud del cable (A) sea de 47 – 51 mm.



- Apriete la contratuerca del regulador ③.

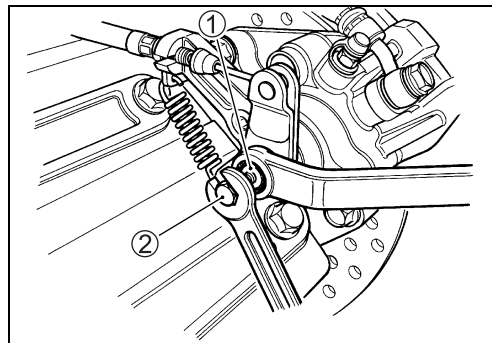


- Gire el regulador del freno de estacionamiento ② hacia la derecha hasta que se pare.
- Luego, gire el regulador ② 1/8 – 1/4 de vuelta hacia afuera.
- Apriete la contratuerca del regulador del freno de estacionamiento ① mientras sujeta el regulador ② en posición con una llave.

**🔑 Contratuerca del regulador del freno de estacionamiento: 18 N·m (1,8 kgf-m)**

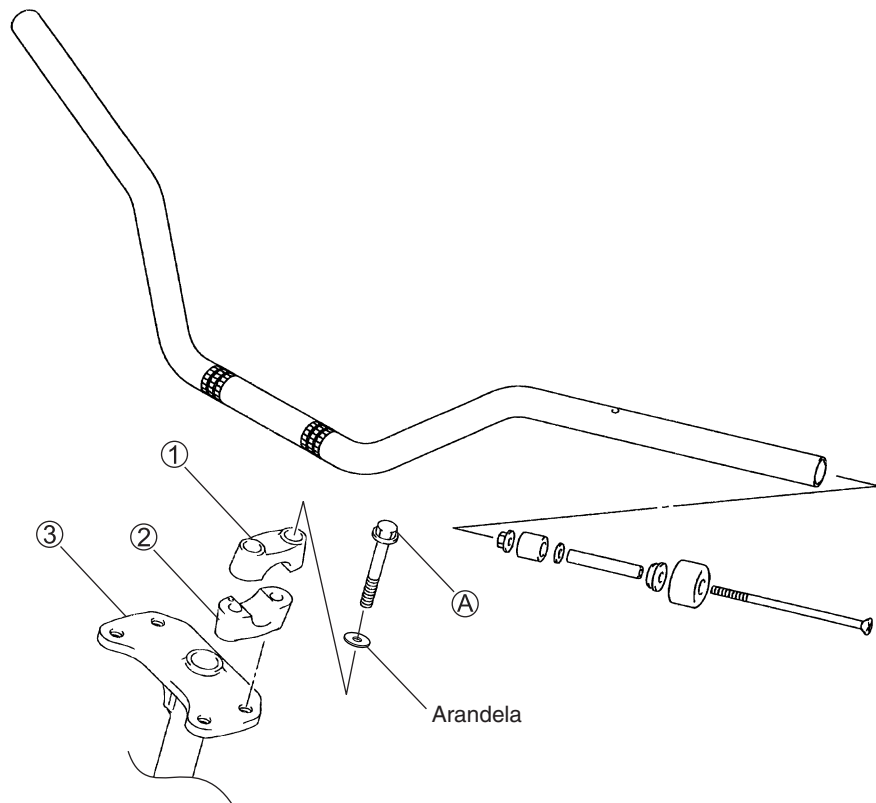
**PRECAUCIÓN**

**Después de ajustar el freno de estacionamiento, compruebe que no haya agarrotamientos al girar la rueda trasera estando ésta levantada del suelo.**



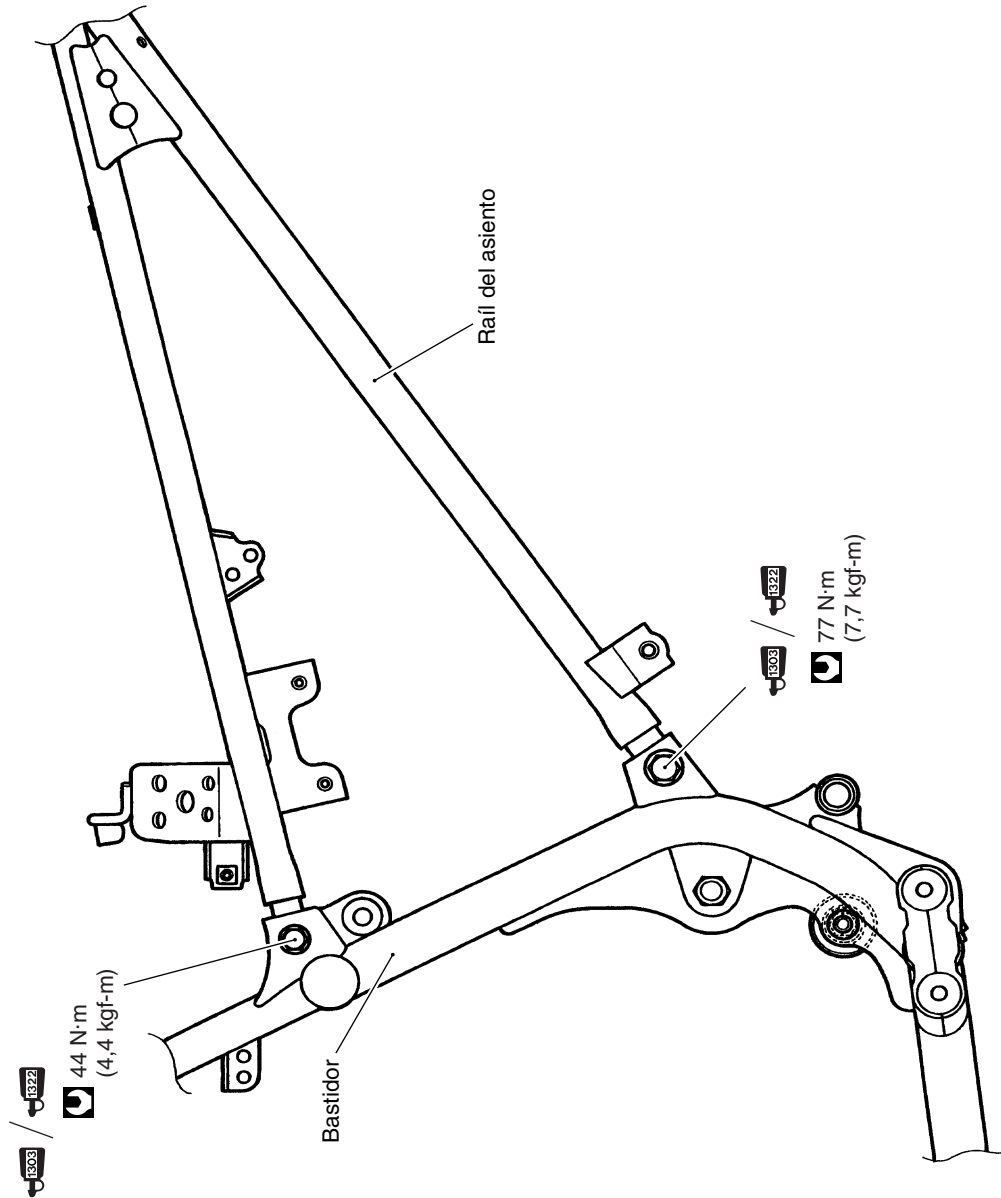
# INSTALACIÓN DEL MANILLAR

- ① Soporte superior del manillar
- ② Soporte inferior del manillar
- ③ Eje de la dirección



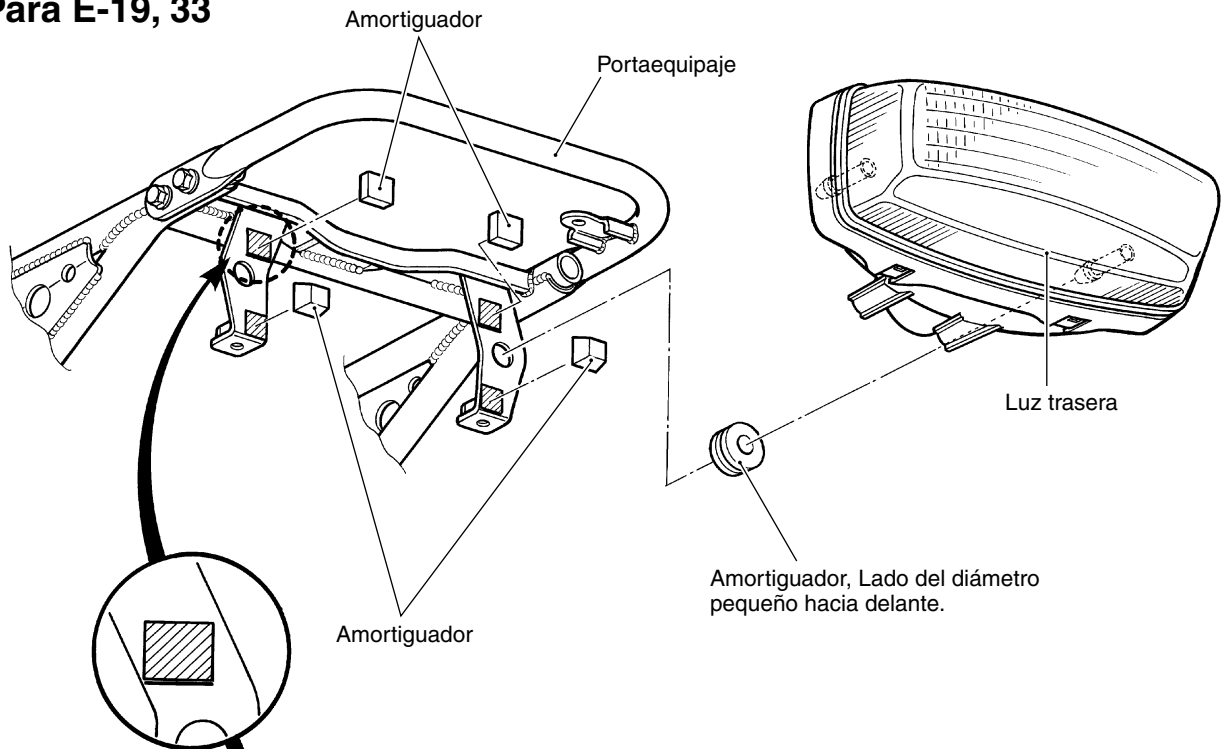
ÍTEM	N·m	kgf·m
(A)	26	2,6

## INSTALACIÓN DE RAÍL DE ASIENTO Y RODILLO DE CADENA

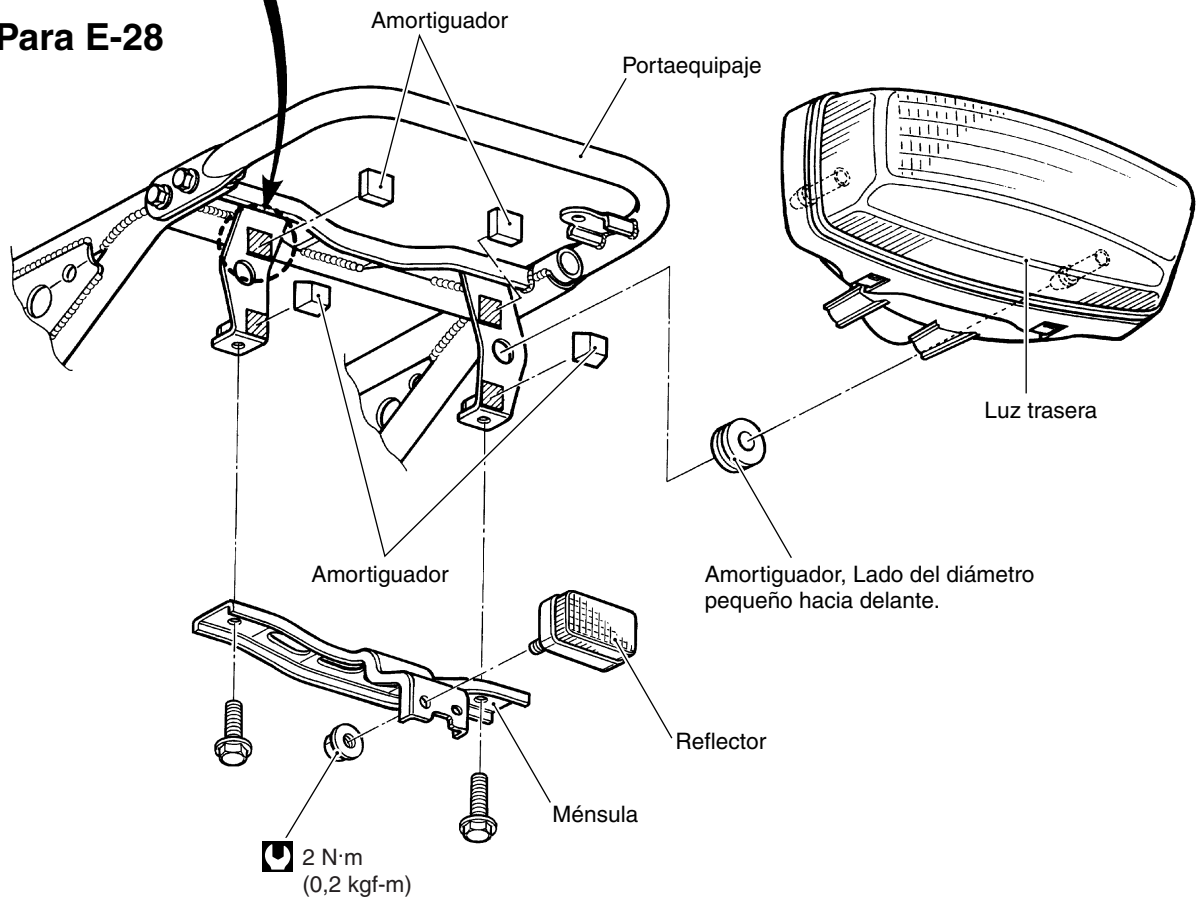


# INSTALACIÓN DE LA LUZ TRASERA

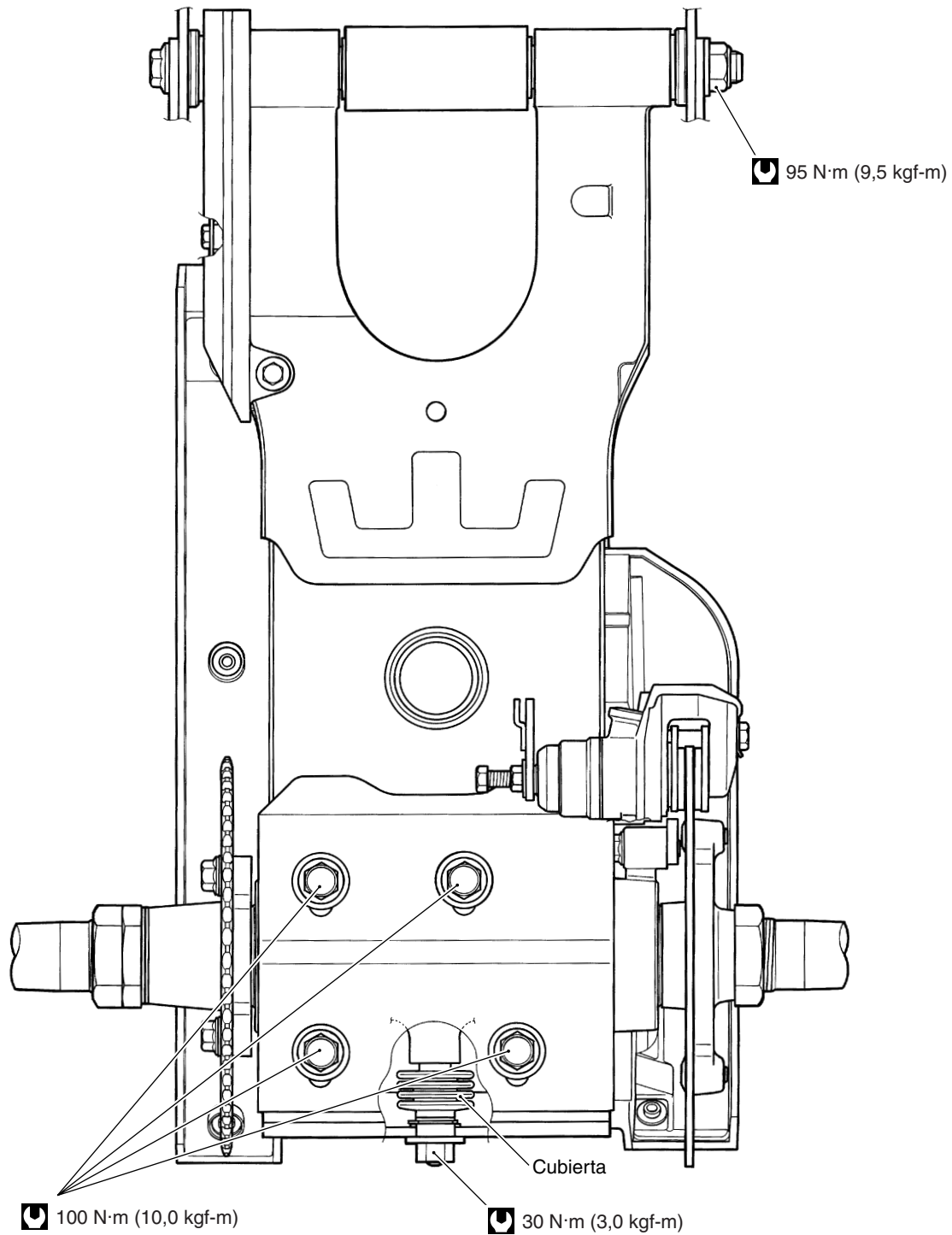
**Para E-19, 33**



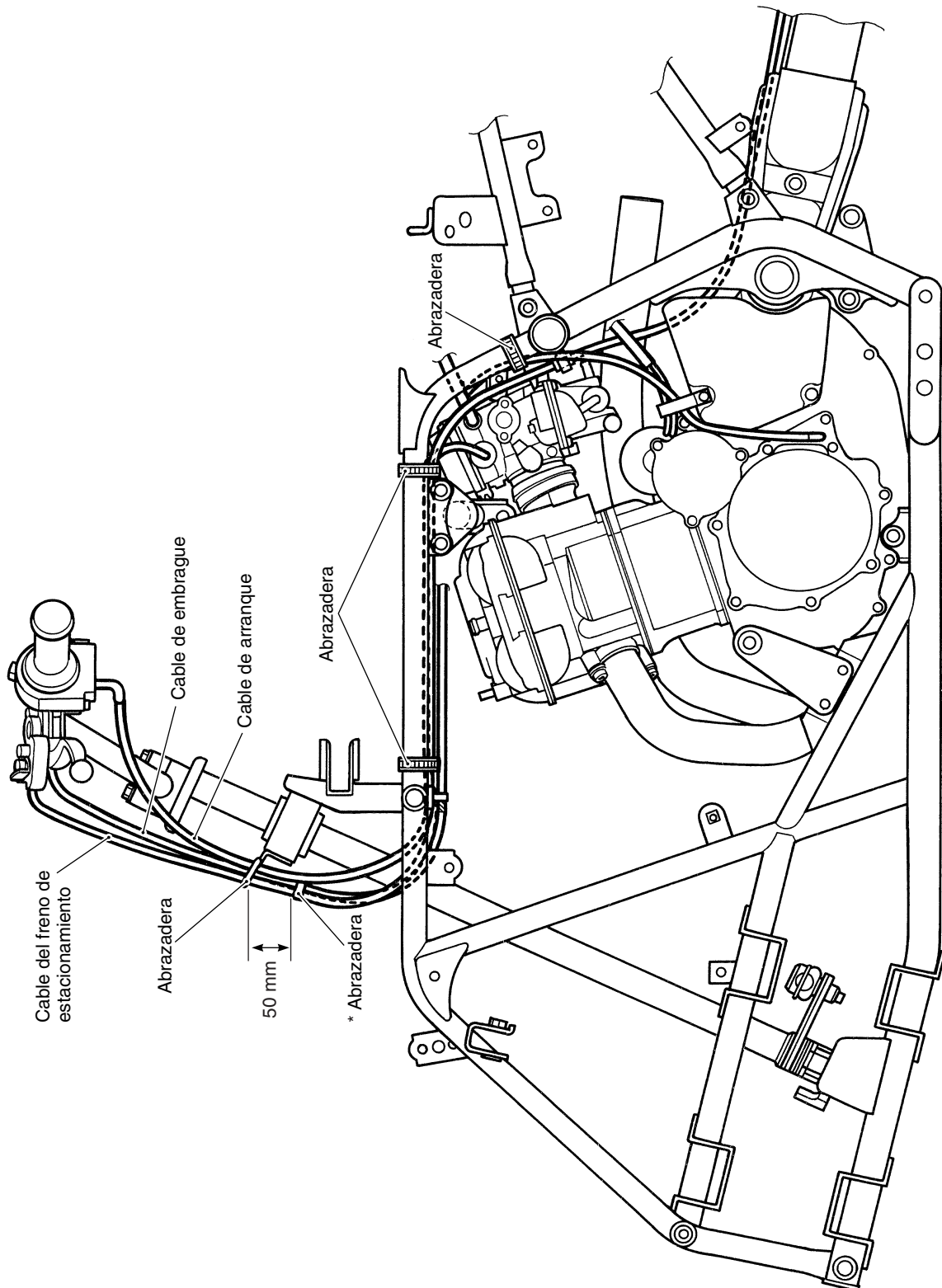
**Para E-28**



## PAR DE APRIETE DE LA CAJA DEL EJE TRASERO



# INSTALACIÓN DE CABLES





# LT-Z400K5 (MODELO '05)

*Este capítulo describe las especificaciones, datos y procedimientos de mantenimiento que son diferentes de los empleados en el LT-Z400K4 (MODELO '04).*

**NOTA:**

*\* Cualquier diferencia entre el LT-Z400K4 (MODELO '04) y el LT-Z400K5 (MODELO '05) en especificaciones y datos de mantenimiento se indica claramente con un asterisco (\*).*

*\* Consulte los capítulos 1 a 9 para conocer detalles que no se dan en este capítulo.*

## CONTENIDO

<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>10- 2</b>
<b>DATOS DE SERVICIO .....</b>	<b>10- 3</b>
<b>PAR DE APRIETE DEL CHASIS .....</b>	<b>10-10</b>
<b>PAR DE APRIETE DE LA CAJA DEL EJE TRASERO .....</b>	<b>10-11</b>
<b>AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA .....</b>	<b>10-13</b>
<b>AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN TRASERA .....</b>	<b>10-14</b>
<b>INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE .....</b>	<b>10-15</b>
<b>INSTALACIÓN DEL SENSOR DE POSICIÓN DEL ACELERADOR .....</b>	<b>10-16</b>
<b>DIAGRAMA DE CABLEADO .....</b>	<b>10-18</b>



**DATOS DE SERVICIO****VÁLVULA + GUÍA**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Diámetro de válvula	AD.	36	—
	ES.	29	—
Holgura de taqués (en frío)	AD.	0,10 – 0,20	—
	ES.	0,20 – 0,30	—
Juego entre guía de válvula y vástago de válvula	AD.	0,010 – 0,037	—
	ES.	0,030 – 0,057	—
Desviación de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,35
D.I. de guía de válvula	AD. y ES.	5,000 – 5,012	—
D.E. de vástago válvula	AD.	4,975 – 4,990	—
	ES.	4,955 – 4,970	—
Descentramiento de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,05
Grosor de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,5
Anchura de asiento de válvula	AD. y ES.	0,9 – 1,1	—
Descentramiento radial de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,03
Longitud libre de muelle de válvula	AD. y ES.	—	38,8
Tensión de muelle de válvula	AD. y ES.	182 – 210 N (18,6 – 21,4 kgf) a una longitud de 31,5 mm	—

**ÁRBOL DE LEVAS + CULATA DE CILINDROS**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Altura de leva	AD.	36,320 – 36,370	36,020
	ES.	35,200 – 35,250	34,900
Juego de lubricación del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	0,019 – 0,053	0,150
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas	AD. y ES.	22,012 – 22,025	—
D.E. del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	21,972 – 21,993	—
Descentramiento del árbol de levas	—		0,10
Pasador de cadena de distribución (en la flecha "3")	Pasador 15		—
Distorsión de culata de cilindros	—		0,05
Distorsión de cubierta de culata de cilindros	—		0,05

**CILINDRO + PISTÓN + SEGMENTOS**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL			LÍMITE
Presión de compresión (Descompresión automática accio- nada)	1 000 kPa (10,0 kgf/cm <sup>2</sup> )			—
Juego entre pistón y cilindro	0,030 – 0,040			0,120
Diámetro interior de cilindro	90,000 – 90,015			Muecas o rayas
Diámetro de pistón	89,965 – 89,980 Medida a 15 mm desde el extremo de la falda.			89,880
Distorsión de cilindro	—			0,05
Separación en los extremos de los segmentos sin presionar	1ro	R	Aproximadamente 6,9	5,5
	2do	R	Aproximadamente 11,5	9,2
Separación en los extremos de los segmentos	1ro		0,08 – 0,20	0,50
	2do		0,08 – 0,20	0,5
Juego entre segmento y garganta	1ro		—	0,180
	2do		—	0,150
Anchura de garganta de segmento	1ro		0,78 – 0,80	—
			1,30 – 1,32	—
	2do		0,81 – 0,83	—
	Aceite		2,01 – 2,03	—
Grosor de segmento	1ro		0,71 – 0,76	—
			1,08 – 1,10	—
	2do		0,77 – 0,79	—
Diámetro interior para bulón de pis- tón	20,002 – 20,008			20,030
D.E. de bulón	19,995 – 20,000			19,980

**BIELA + CIGÜEÑAL**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL			LÍMITE
D.I. de pie de biela	20,010 – 20,018			20,040
Deformación de la biela	—			3,0
Juego lateral de cabeza de biela	0,30 – 0,65			1,0
Anchura de cabeza de biela	21,95 – 22,00			—
Anchura entre nervaduras del cigüeñal	62,0 ± 0,1			—
Descentramiento del cigüeñal	—			0,08
Longitud libre de muelle de equili- brador	—			10,3

**BOMBA DE ACEITE**

ÍTEM	NOMINAL			LÍMITE
Presión de aceite (a 60 °C)	Más de 20 kPa (0,2 kgf/cm <sup>2</sup> ) Menos de 60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> ) a 3 000 rpm			—

**EMBRAGUE**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Juego del cable del embrague	10 – 15	—
Grosor del disco de embrague (N.º 1 y N.º 2)	2,92 – 3,08	2,62
Anchura de la garra del disco impulsor (N.º 1 y N.º 2)	13,7 – 13,8	13,2
Distorsión del disco de embrague	—	0,10
Longitud libre de muelle del embrague	—	49,9

**TREN DE TRANSMISIÓN + CADENA DE TRANSMISIÓN**

Unidad: mm Excepto la relación

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Relación de reducción primaria	2,960 (74/25)		—
Relación de reducción final	2,857 (40/14)		—
Relación de engranajes	Baja	2,538 (33/13)	—
	2do	1,666 (30/18)	—
	3ro	1,238 (26/21)	—
	4ta	1,000 (23/23)	—
	Máxima	0,846 (22/26)	—
	Marcha atrás	2,153 (28/13)	
Holgura entre la ranura y la horquilla del cambio de velocidades	0,1 – 0,3		0,5
Anchura de ranura de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3	5,0 – 5,1	—
Grosor de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3	4,8 – 4,9	—
Cadena de transmisión	Tipo	RK520SMOZ10S	—
	Eslabones	96	—
	Longitud de paso 20	—	319,4
Holgura de la cadena de transmisión	30 – 40		—

**CARBURADOR**

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E-19, 28	E-33
Tipo de carburador	* MIKUNI BSR37	←
Diámetro interior	* 37 mm	←
N.º de identificación	* 07G2	* 07G3
Rpm de ralentí	1 500 ± 100 rpm	←
Altura de flotador	13,0 ± 1,0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	N.º 130	N.º 130
Aguja de surtidor (J.N.)	5E26-1	←
Surtidor de aguja (N.J.)	P-0M	P-0M
Surtidor piloto (P.J.)	N.º 22,5	N.º 22,5
Tornillo piloto (P.S.)	* 1 y 1/2 de vuelta hacia atrás	PRE-SET
Juego del cable del acelerador	3 – 5 mm	←
Juego del cable de estárter (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

**TERMOSTATO + RADIADOR + VENTILADOR + REFRIGERANTE**

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Temperatura de apertura de la válvula del termostato	73,5 – 76,5 °C		—
Levantamiento de la válvula del termostato	Más de 6 mm a 90 °C		—
Presión de apertura de la válvula del tapón del radiador	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Temperatura de funcionamiento del interruptor de la luz indicadora de temperatura del refrigerante del motor	ON→OFF	Aproximadamente 120 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 113 °C	—
Temperatura de funcionamiento del termocontacto del ventilador de refrigeración	ON→OFF	Aproximadamente 88 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 82 °C	—
Tipo de refrigerante del motor	Utilice anticongelante/refrigerante compatible con radiador de aluminio, mezclado con agua destilada solamente, con un porcentaje de 50:50.		—
Refrigerante del motor incluyendo la reserva	1 200 ml		—

**PIEZAS ELÉCTRICAS**

Unidad: mm

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN	NOTA
Bujía	Tipo	NGK: CR7E DENSO: U22ESR-N	
	Separación	0,7 – 0,8	
Rendimiento de bujía		Más de 8 mm a 1 atm.	
Resistencia de la bobina de encendido	Primario	0,1 – 1,0 $\Omega$	Terminal – Masa
	Secundario	12 – 20 k $\Omega$	Pipa de bujía – Terminal
Tensión de pico primaria de la bobina de encendido		Más de 130 V	⊕: B/W, ⊖: B
Resistencia del sensor TP		3,5 – 6,5 k $\Omega$	B – BI
Resistencia de la bobina del generador	Captación	350 – 670 $\Omega$	G – BI
	Señal	0,09 – 0,50 $\Omega$	W – B
	Carga	0,1 – 1,5 $\Omega$	Br – Br
Tensión de pico de la bobina de captación		Más de 2,0 V	⊕: G, ⊖: BI
Tensión sin carga del generador (Cuando el motor está frío)		Más de 65 V (CA)	
Salida máxima del generador		Aproximadamente 150 W a 5 000 rpm	
Tensión regulada		14,0 – 15,5 V a 5 000 rpm	
Resistencia del relé de arranque		3 – 6 $\Omega$	
Batería	Designación de tipo	YTX9-BS	
	Capacidad	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Amperaje de fusible		20/10 A	

**VATIAJE**

Unidad: W

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Faro	LUZ DE CARRETERA	30 × 2 piezas
	LUZ DE CRUCE	30 × 2 piezas
Luz de freno/trasera		21/5
Luz indicadora de marcha atrás		3
Luz indicadora de punto muerto		3
Luz del indicador de temperatura del refrigerante del motor		3

**FRENO + RUEDA**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Altura del pedal del freno trasero	0 – 10		—
Diámetro interior del cilindro de la pinza del freno	Delantero	32,03 – 32,08	—
	Trasero	33,96 – 34,01	—
Diámetro del pistón de la pinza del freno	Delantero	31,948 – 31,998	—
	Trasero	33,878 – 33,928	—
Tipo de líquido de frenos	DOT 4		—
Grosor del disco de freno	Delantero	2,8 – 3,2	2,5
	Trasero	3,8 – 4,2	3,5
Descentramiento de disco de freno (Delantero y Trasero)	—		0,30
Diámetro interior del cilindro principal	Delantero	12,700 – 12,743	—
	Trasero	14,000 – 14,043	—
Diámetro del pistón del cilindro principal	Delantero	12,657 – 12,684	—
	Trasero	13,957 – 13,984	—
Radio de giro	3,1 m		
Convergencia (con 75 kg)	5 ± 4		
Ángulo de caída	-0,9°		
Avance	8,5°		
Tamaño de llanta	Delantero	10 × 5,5 AT	—
	Trasero	9 × 8,0 AT	—
Tamaño de neumático	Delantero	AT22 × 7R10 ☆☆☆	—
	Trasero	AT20 × 10R9 ☆☆☆	—
Tipo de neumático	Delantero	DUNLOP: KT331	—
	Trasero	DUNLOP: KT335	—
Profundidad de dibujos de neumáticos	Delantero	—	4,0
	Trasero	—	4,0
Descentramiento del eje de la rueda	Trasero	—	6,0

**\* SUSPENSIÓN**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Ajuste de precarga del muelle del amortiguador delantero	287,7		—
Regulador de fuerza de amortiguación de la suspensión delantera	Rebote	1 y 1/2 de vuelta hacia atrás	—
	Compresión	1 y 3/4 de vuelta hacia atrás	—
Ajuste de precarga del muelle del amortiguador trasero	233		—
Regulador de fuerza de amortiguación de la suspensión trasera	Rebote	1 y 1/2 de vuelta hacia atrás	—
	Compresión	2 vueltas hacia afuera	—

## PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

PRESIÓN DE INFLADO DE NEUMÁTICOS EN FRÍO	kPa	kgf/cm <sup>2</sup>
DELANTERO	30	0,30
TRASERO	27,5	0,275

LÍMITE DE CARGA DEL VEHÍCULO: 110 kg

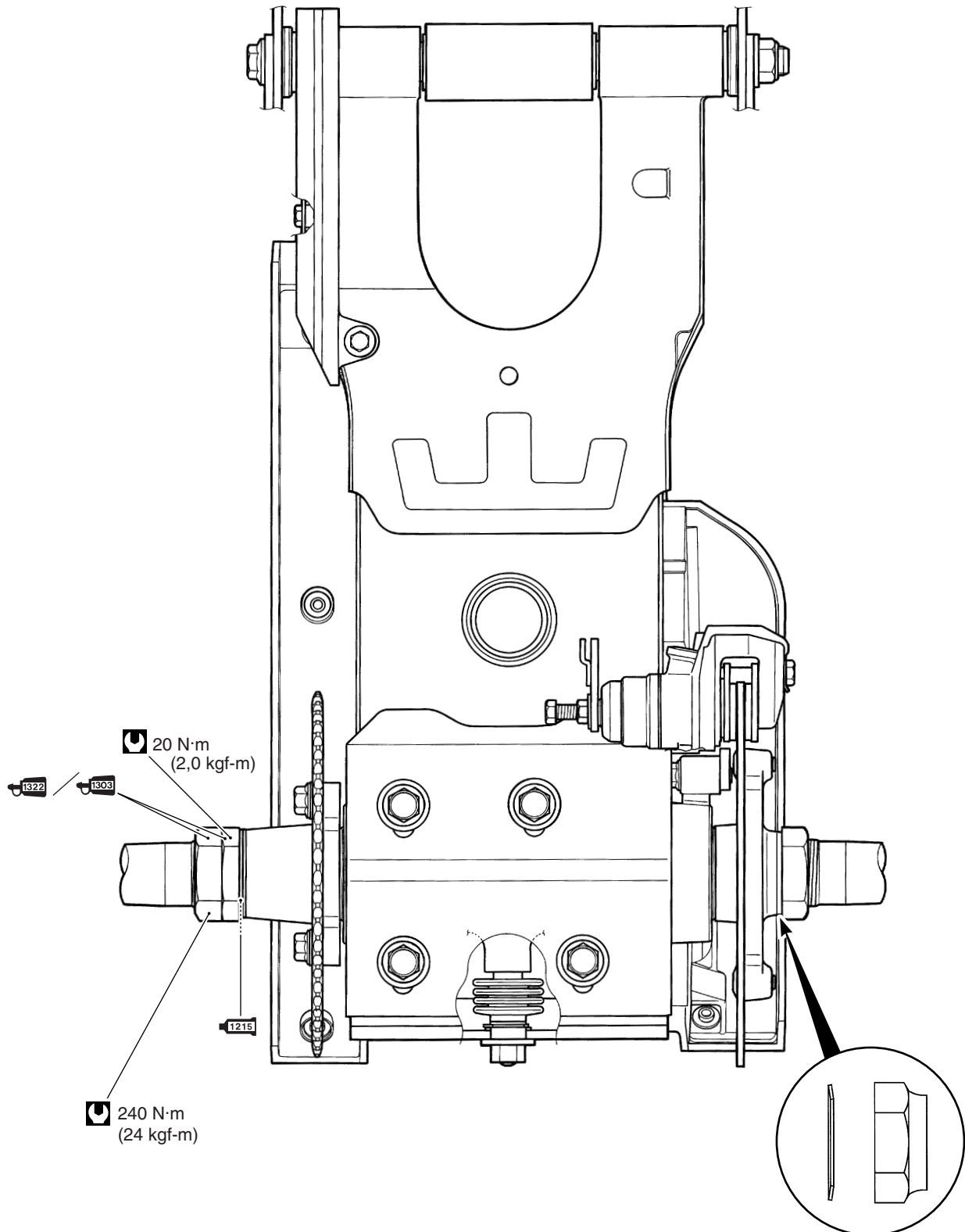
## COMBUSTIBLE + ACEITE

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	NOTA
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o de 91 octanos o más según el método de investigación. Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.	
Capacidad del depósito de combustible	10,0 L	
incluyendo la reserva	2,7 L	
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40, API SF o SG	
Capacidad de aceite del motor	Cambiar	2 000 ml
	Cambio del filtro	2 100 ml
	Revisión	2 200 ml

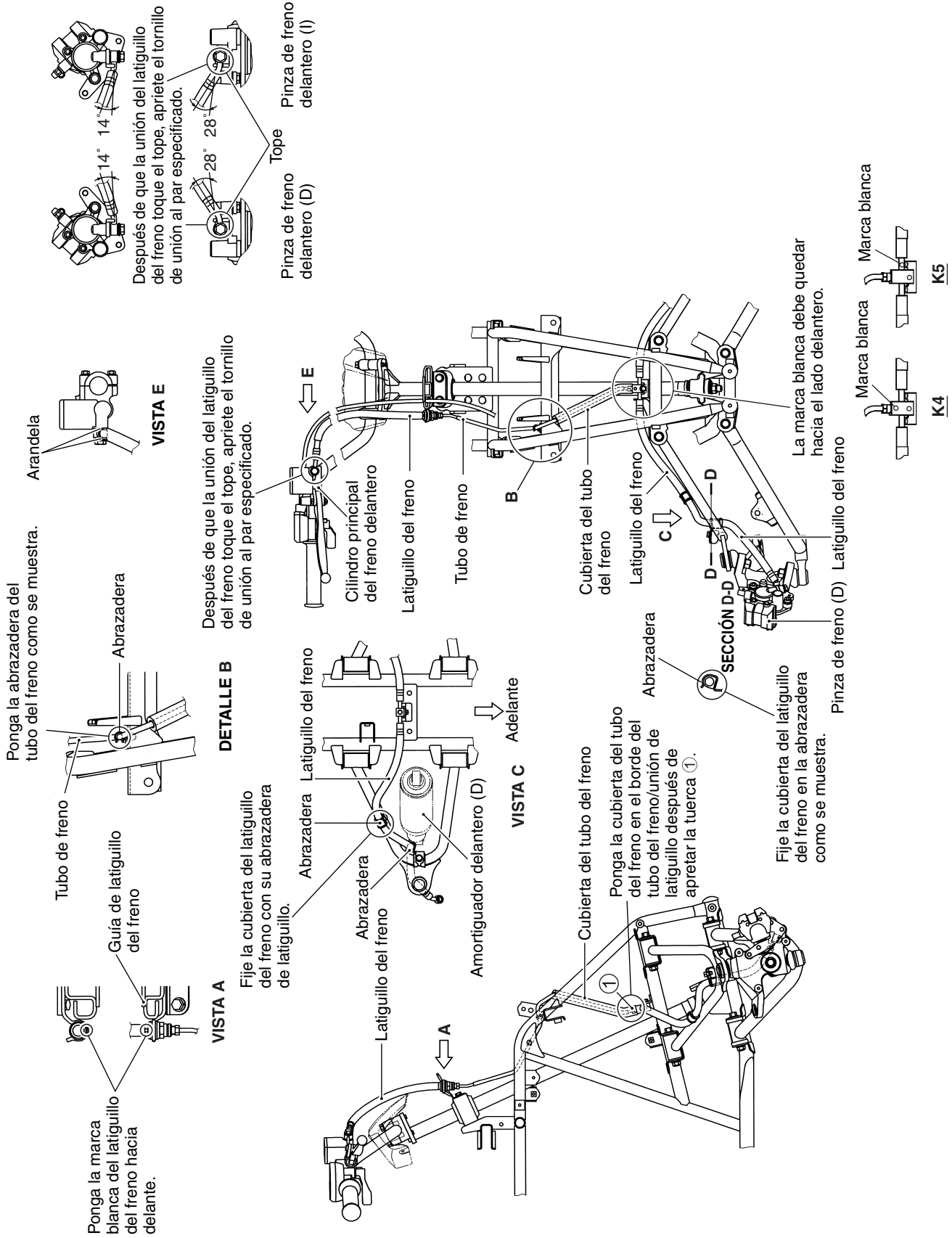
## PAR DE APRIETE DEL CHASIS

ÍTEM	N·m	kgf·m
Perno de la mordaza del manillar	26	2,6
Tuerca de fijación del soporte del manillar	* 60	* 6,0
Tornillo de soporte del árbol de dirección	23	2,3
Tuerca del árbol de dirección	49	4,9
Tuerca de mangueta de dirección (Superior e Inferior)	* 29	* 2,9
Tuerca de extremidad del tirante	29	2,9
Contratuerca de tirante	29	2,9
Tuerca de montaje del amortiguador delantero (superior e Inferior)	60	6,0
Tuerca del pivote del brazo triangular	65	6,5
Tuerca de cubo de rueda (Delantero)	65	6,5
(Trasero)	100	10,0
Tuerca de fijación de rueda (Delantera y Trasera)	* 60	* 6,0
Tornillo de unión de latiguillo del freno	23	2,3
Tornillo de disco de freno (Delantero y Trasero)	23	2,3
Válvula de purgado de aire del freno	6,0	0,6
Tornillo de montaje de pinza del freno (Delantero y Trasero)	26	2,6
Tornillo de montaje de cilindro principal del freno (Delantero y Trasero)	10	1,0
Pasador del soporte de la pinza del freno delantero	18	1,8
Pasador deslizante del soporte de la pinza del freno delantero	23	2,3
Tuerca de tubo de freno delantero	16	1,6
Pasador de sujeción de pastillas del freno delantero	18	1,8
Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero	18	1,8
Tuerca del pedal saliente del freno trasero	11	1,1
Pasador de sujeción de pastillas del freno trasero	18	1,8
Pasador del soporte de pinza del freno trasero	18	1,8
Pasador deslizante del soporte de pinza del freno trasero	23	2,3
Tornillo del freno de estacionamiento	28	2,8
Contratuerca del regulador del freno de estacionamiento	18	1,8
Tornillo de montaje del apoyapiés	55	5,5
Tornillo de montaje del raíl de asiento	* 55	* 5,5
Tornillo de montaje del piñón	* 60	* 6,0
Tuerca del eje trasero	* 240	* 24,0
Tornillo de la caja del eje trasero (M12)	100	10,0
Tuerca del pivote del brazo oscilante trasero	95	9,5
Tuerca de montaje del amortiguador trasero (Superior e Inferior)	* 60	* 6,0
Tuerca de bieleta	78	7,8
Tuerca de tirante de bieleta	78	7,8

## PAR DE APRIETE DE LA CAJA DEL EJE TRASERO



# ENRUTAMIENTO DE LATIGUILLO DE FRENO DELANTERO

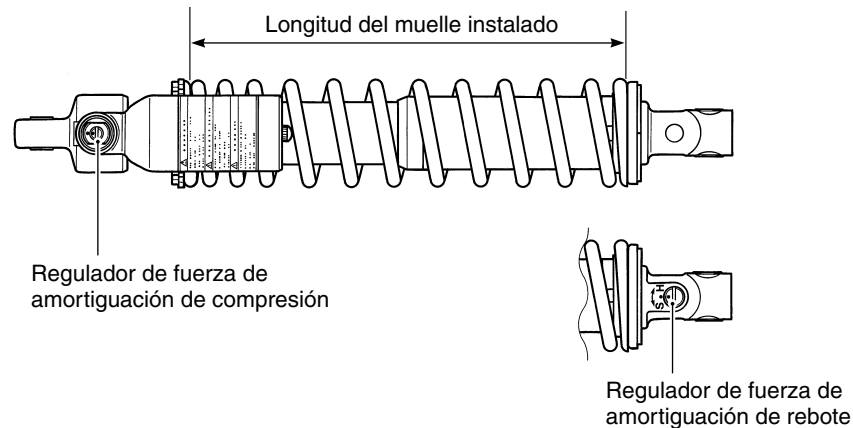


# AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA

## AJUSTE DE LA PRECARGA DEL MUELLE

### Longitud de ajuste de muelle

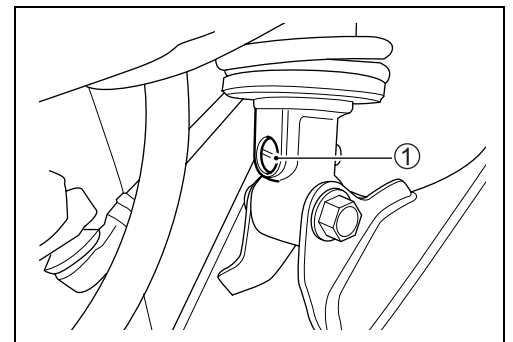
Estándar	287,7 mm
Margen ajustable	280,7 – 294,7 mm



### Ajuste de fuerza de amortiguación

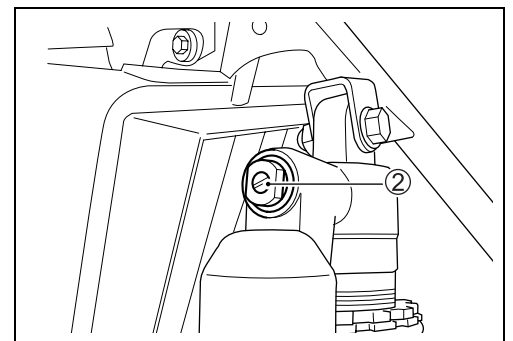
La fuerza de amortiguación de rebote y compresión se puede ajustar individualmente girando los reguladores respectivos. El regulador de la fuerza de amortiguación de rebote ① está en la parte inferior de la suspensión delantera. El regulador de la fuerza de amortiguación de compresión ② está en la parte superior de la suspensión delantera.

Para ajustar la fuerza de amortiguación, ajuste primero el regulador en la posición estándar y luego ajústelo en la posición deseada.



Para poner el regulador de la fuerza de amortiguación de rebote en la posición estándar, gire el regulador hacia la derecha hasta que se pare y luego gírelo hacia la izquierda 1 y 1/2 vueltas.

Para poner el regulador de la fuerza de amortiguación de compresión en la posición estándar, gire el regulador hacia la derecha hasta que se pare y luego gírelo hacia la izquierda 1 y 3/4 vueltas.



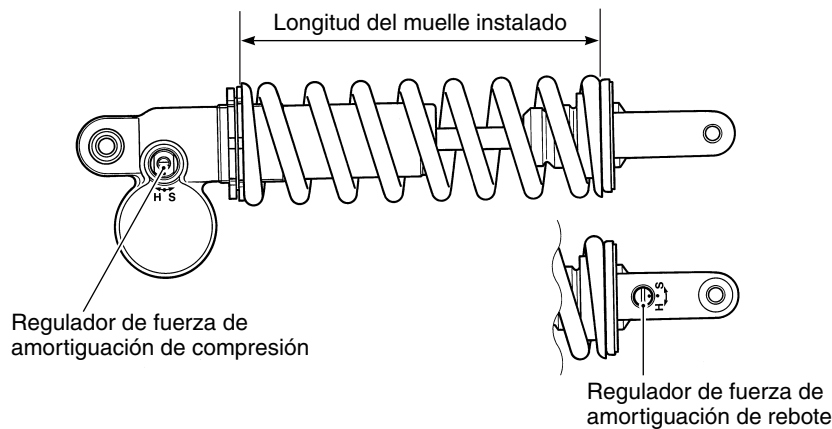
Gire el regulador hacia la derecha desde la posición estándar para endurecer la fuerza de amortiguación. Gire el regulador hacia la izquierda para suavizar la fuerza de amortiguación. El regulador de amortiguación deberá ajustarse poco a poco, 1/8 de vuelta cada vez, para ajustar bien la suspensión.

# AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN TRASERA

## AJUSTE DE LA PRECARGA DEL MUELLE

### Longitud de ajuste de muelle

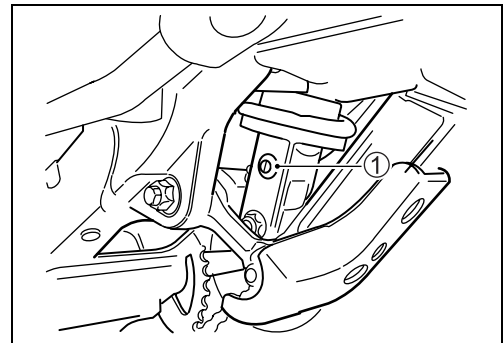
Estándar	233 mm
Margen ajustable	228,5 – 238 mm



### Ajuste de fuerza de amortiguación

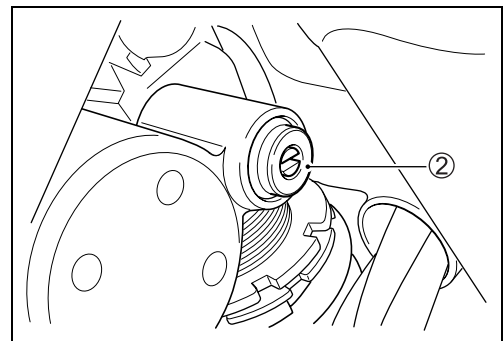
La fuerza de amortiguación de rebote y compresión se puede ajustar individualmente girando los reguladores respectivos. El regulador de la fuerza de amortiguación de rebote ① está en la parte inferior de la suspensión trasera. El regulador de la fuerza de amortiguación de compresión ② está en el lado izquierdo del vehículo.

Para ajustar la fuerza de amortiguación, ajuste primero el regulador en la posición estándar y luego ajústelo en la posición deseada.



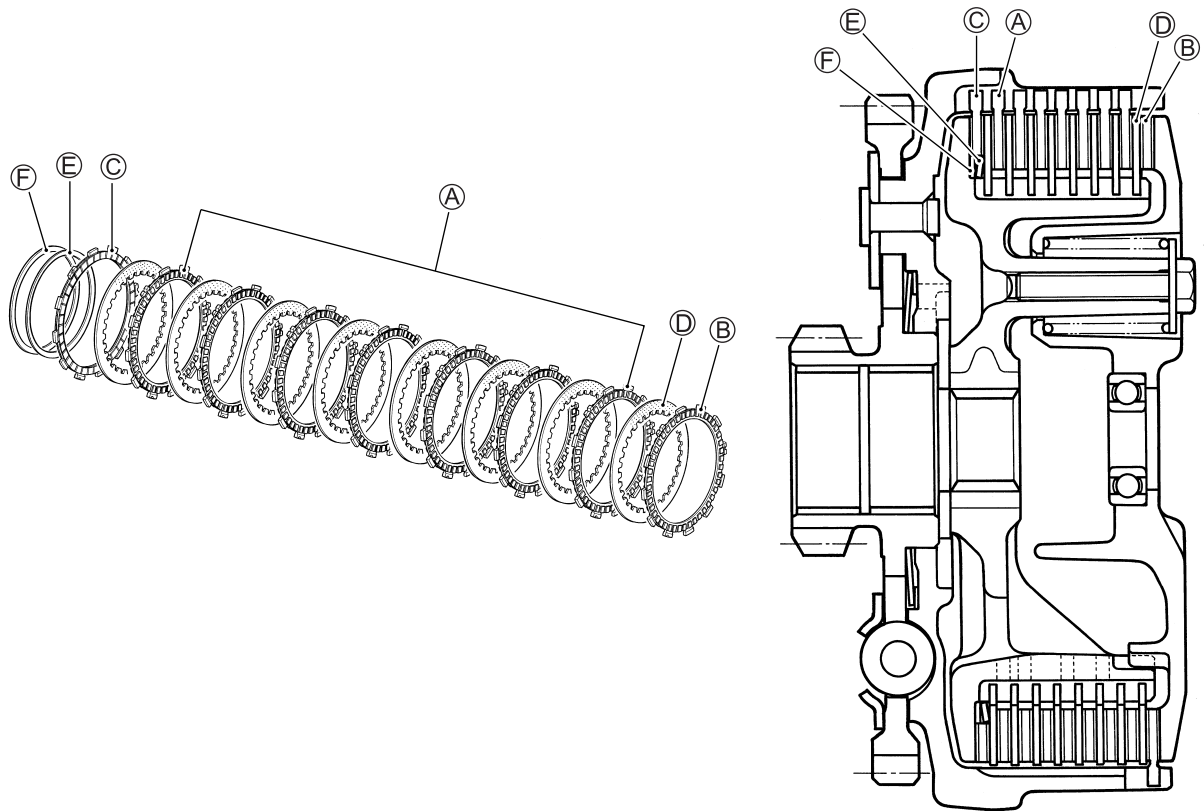
Para poner el regulador de la fuerza de amortiguación de rebote en la posición estándar, gire el regulador hacia la derecha hasta que se pare y luego gírelo hacia la izquierda 1 y 1/2 vueltas.

Para poner el regulador de la fuerza de amortiguación de compresión en la posición estándar, gire el regulador hacia la derecha hasta que se pare y luego gírelo hacia la izquierda 2 vueltas.

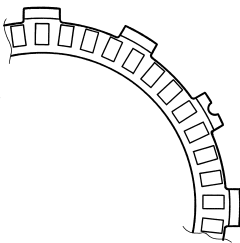


Gire el regulador hacia la derecha desde la posición estándar para endurecer la fuerza de amortiguación. Gire el regulador hacia la izquierda para suavizar la fuerza de amortiguación. El regulador de amortiguación deberá ajustarse poco a poco, 1/8 de vuelta cada vez, para ajustar bien la suspensión.

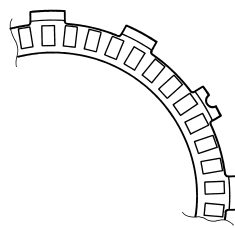
# INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE



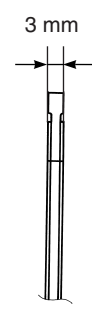
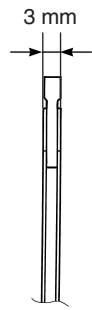
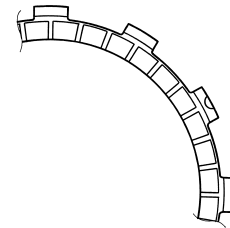
Ⓐ DISCO CONDUCTOR DE EMBRAGUE N.º 1  
21441-29F00 (7 piezas)



Ⓑ DISCO CONDUCTOR DE EMBRAGUE N.º 2  
21441-03G50 (1 pieza)

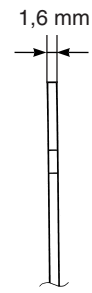
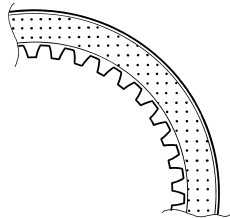


Ⓒ DISCO CONDUCTOR DE EMBRAGUE N.º 3  
21442-29F00

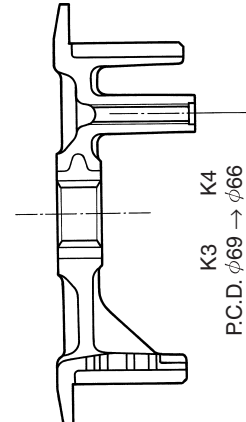


\* Ⓐ y Ⓑ tienen la misma apariencia. Tenga cuidado al volver a ensamblarlos.

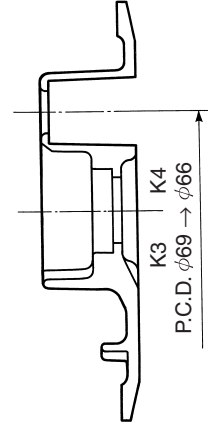
Ⓓ DISCO CONDUCTOR DE EMBRAGUE  
21451-44D00



CUBO DE MANGUITO DE EMBRAGUE



DISCO DE PRESIÓN DE EMBRAGUE



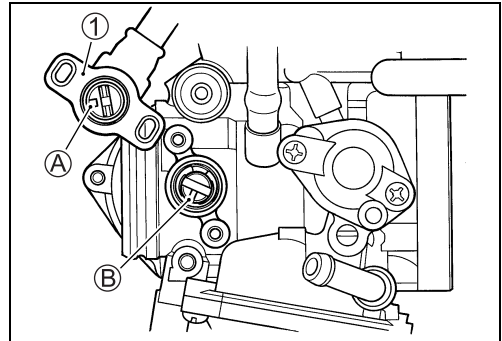
Ⓔ ARANDELA CÓNCAVA: 09164-00008

Ⓕ HOJA: 09160-00003

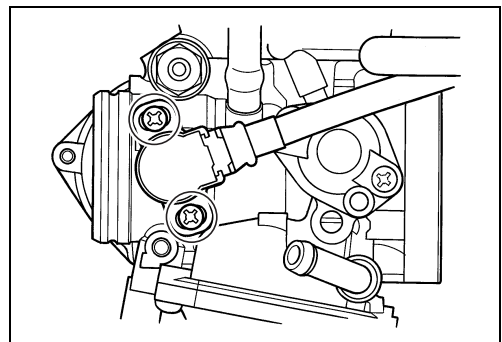
\* Intercambiabilidad: Conjunto de embrague K3 ↔ Conjunto de embrague K4 con cubierta de embrague K4

## INSTALACIÓN DEL SENSOR DE POSICIÓN DEL ACELERADOR

- Instale el sensor de posición del acelerador ① con su chaveta de referencia A en el chavetero de referencia B del lado del carburador.



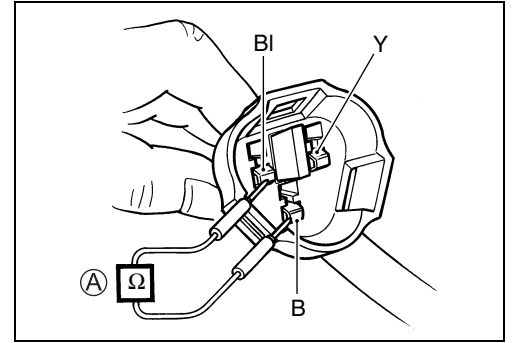
- Apriete provisionalmente el sensor de posición del acelerador.
- La posición del acelerador deberá ajustarse después de instalar el carburador en el motor.



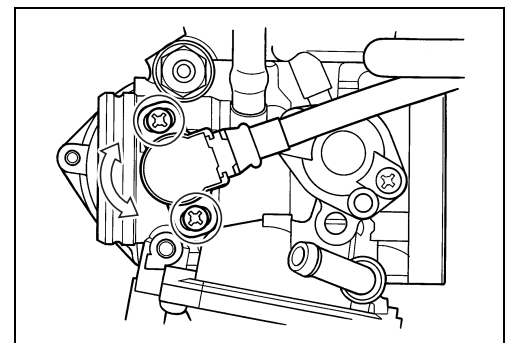
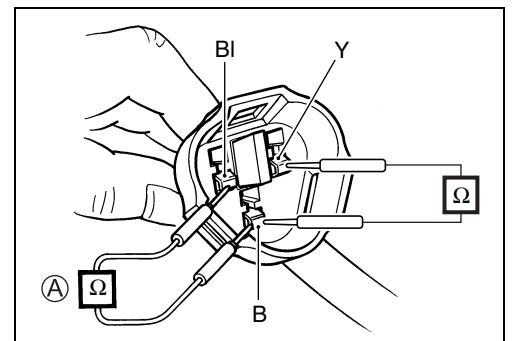
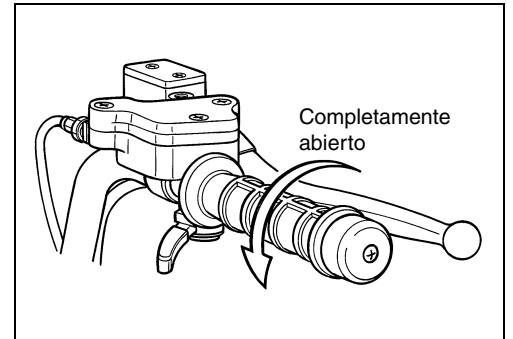
## POSICIÓN DEL SENSOR DE POSICIÓN DEL ACELERADOR

- Instale el carburador en el motor.
- Mida la resistencia  $\text{\textcircled{A}}$  entre los cables negro y azul del mazo de cables del sensor de posición del acelerador.

**DATA** Resistencia del sensor de posición del acelerador:  
3,5 – 6,5 k $\Omega$  (Negro – Azul)

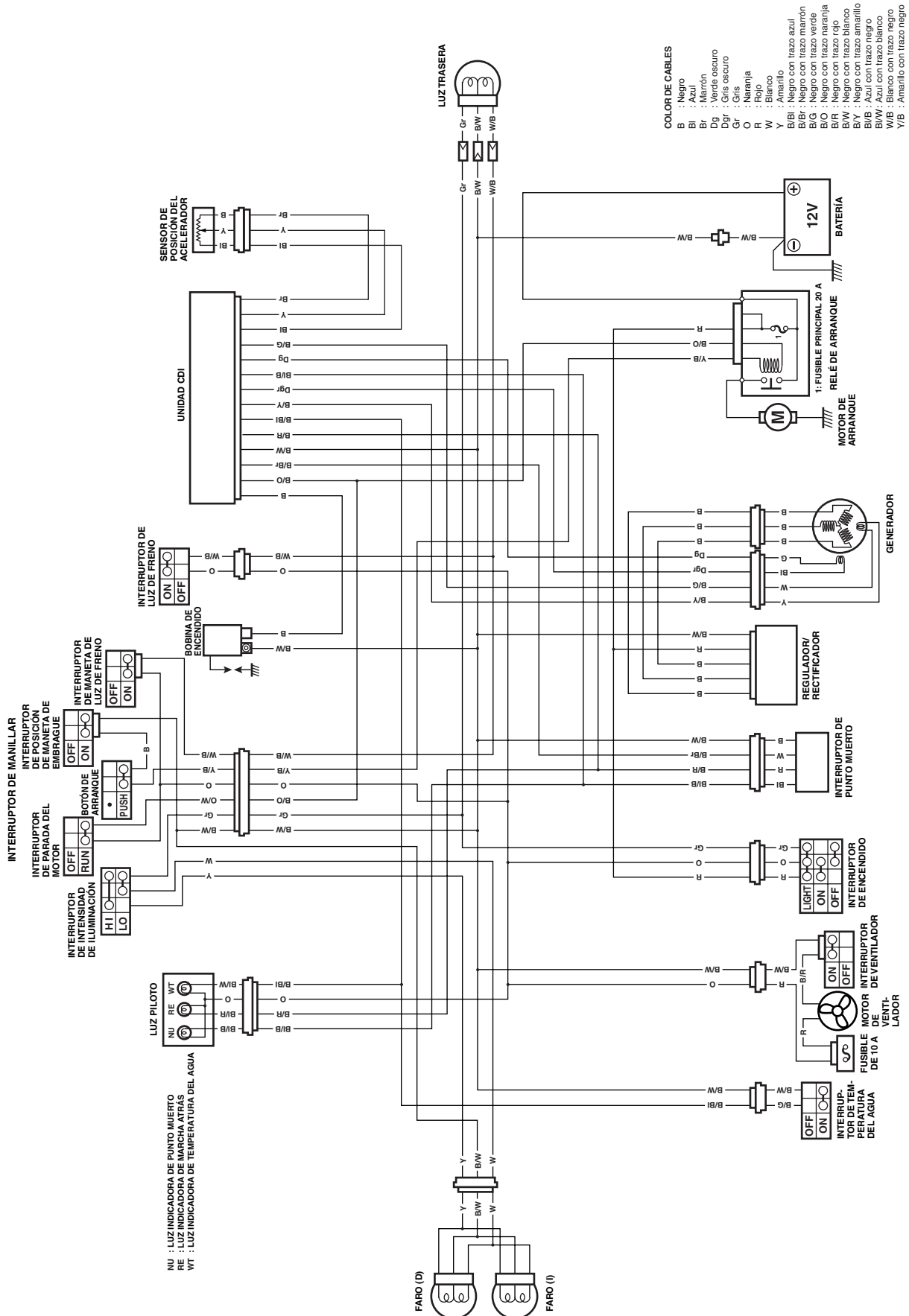


- Ajuste el sensor de posición del acelerador con el puño del acelerador completamente abierto.
- AJUSTE  
Abra completamente el puño del acelerador.  
Mientras comprueba el valor de la resistencia entre los cables negro y amarillo, gire el sensor de posición del acelerador a la posición donde el valor de la resistencia sea el 76% del valor de la resistencia de arriba  $\text{\textcircled{A}}$ .
- Apriete el sensor de posición del acelerador.



- Después del montaje, instale el sensor de posición del acelerador en el motor y haga los ajustes siguientes.
- Ajuste del cable del acelerador (☞ 2-11)
- Ajuste del ralentí (☞ 2-11)

# DIAGRAMA DE CABLEADO



# LT-Z400K6 (MODELO '06)

*Este capítulo describe las especificaciones, datos y procedimientos de mantenimiento que son diferentes de los empleados en el LT-Z400K5 (MODELO '05).*

**NOTA:**

*\* Cualquier diferencia entre el LT-Z400K5 (MODELO '05) y el LT-Z400K6 (MODELO '06) en especificaciones y datos de mantenimiento se indica claramente con un asterisco (\*).*

*\* Consulte los capítulos 1 a 10 para conocer detalles que no se dan en este capítulo.*

## CONTENIDO

<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>11- 2</b>
<b>DATOS DE SERVICIO .....</b>	<b>11- 3</b>



## DATOS DE SERVICIO VÁLVULA + GUÍA

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Diámetro de válvula	AD.	36	—
	ES.	29	—
Holgura de taqués (en frío)	AD.	0,10 – 0,20	—
	ES.	0,20 – 0,30	—
Juego entre guía de válvula y vástago de válvula	AD.	0,010 – 0,037	—
	ES.	0,030 – 0,057	—
Desviación de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,35
D.I. de guía de válvula	AD. y ES.	5,000 – 5,012	—
D.E. de vástago válvula	AD.	4,975 – 4,990	—
	ES.	4,955 – 4,970	—
Descentramiento de vástago de válvula	AD. y ES.	—	0,05
Grosor de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,5
Anchura de asiento de válvula	AD. y ES.	0,9 – 1,1	—
Descentramiento radial de cabeza de válvula	AD. y ES.	—	0,03
Longitud libre de muelle de válvula	AD. y ES.	—	38,8
Tensión de muelle de válvula	AD. y ES.	182 – 210 N (18,6 – 21,4 kgf) a una longitud de 31,5 mm	—

## ÁRBOL DE LEVAS + CULATA DE CILINDROS

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Altura de leva	AD.	36,320 – 36,370	36,020
	ES.	35,200 – 35,250	34,900
Juego de lubricación del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	0,019 – 0,053	0,150
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas	AD. y ES.	22,012 – 22,025	—
D.E. del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	21,972 – 21,993	—
Descentramiento del árbol de levas	—		0,10
Pasador de cadena de distribución (en la flecha "3")	Pasador 15		—
Distorsión de culata de cilindros	—		0,05
Distorsión de cubierta de culata de cilindros	—		0,05

**CILINDRO + PISTÓN + SEGMENTOS**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL			LÍMITE
Presión de compresión (Descompresión automática accio- nada)	1 000 kPa (10,0 kgf/cm <sup>2</sup> )			—
Juego entre pistón y cilindro	0,030 – 0,040			0,120
Diámetro interior de cilindro	90,000 – 90,015			Muecas o rayas
Diámetro de pistón	89,965 – 89,980 Medida a 15 mm desde el extremo de la falda.			89,880
Distorsión de cilindro	—			0,05
Separación en los extremos de los segmentos sin presionar	1ro	R	Aproximadamente 6,9	5,5
	2do	R	Aproximadamente 11,5	9,2
Separación en los extremos de los segmentos	1ro		0,08 – 0,20	0,50
	2do		0,08 – 0,20	0,5
Juego entre segmento y garganta	1ro		—	0,180
	2do		—	0,150
Anchura de garganta de segmento	1ro		0,78 – 0,80	—
			1,30 – 1,32	—
	2do		0,81 – 0,83	—
	Aceite		2,01 – 2,03	—
Grosor de segmento	1ro		0,71 – 0,76	—
			1,08 – 1,10	—
	2do		0,77 – 0,79	—
Diámetro interior para bulón de pis- tón	20,002 – 20,008			20,030
D.E. de bulón	19,995 – 20,000			19,980

**BIELA + CIGÜEÑAL**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL			LÍMITE
D.I. de pie de biela	20,010 – 20,018			20,040
Deformación de la biela	—			3,0
Juego lateral de cabeza de biela	0,30 – 0,65			1,0
Anchura de cabeza de biela	21,95 – 22,00			—
Anchura entre nervaduras del cigüeñal	62,0 ± 0,1			—
Descentramiento del cigüeñal	—			0,08
Longitud libre de muelle de equili- brador	—			10,3

**BOMBA DE ACEITE**

ÍTEM	NOMINAL			LÍMITE
Presión de aceite (a 60 °C)	Más de 20 kPa (0,2 kgf/cm <sup>2</sup> ) Menos de 60 kPa (0,6 kgf/cm <sup>2</sup> ) a 3 000 rpm			—

**EMBRAGUE**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Juego del cable del embrague	10 – 15	—
Grosor del disco de embrague (N.º 1 y N.º 2)	2,92 – 3,08	2,62
Anchura de la garra del disco impulsor (N.º 1 y N.º 2)	13,7 – 13,8	13,2
Distorsión del disco de embrague	—	0,10
Longitud libre de muelle del embrague	—	49,9

**TREN DE TRANSMISIÓN + CADENA DE TRANSMISION**

Unidad: mm Excepto la relación

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Relación de reducción primaria	2,960 (74/25)	—
Relación de reducción final	2,857 (40/14)	—
Relación de engranajes	Baja	2,538 (33/13)
	2do	1,666 (30/18)
	3ro	1,238 (26/21)
	4ta	1,000 (23/23)
	Máxima	0,846 (22/26)
	Marcha atrás	2,153 (28/13)
Holgura entre la ranura y la horquilla del cambio de velocidades	0,1 – 0,3	0,5
Anchura de ranura de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3 5,0 – 5,1	—
Grosor de horquilla de cambios	N.º 1, N.º 2 y N.º 3 4,8 – 4,9	—
Cadena de transmisión	Tipo	RK520SMOZ10S
	Eslabones	96
	Longitud de paso 20	—
Holgura de la cadena de transmisión	30 – 40	—

**CARBURADOR**

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E-19, 28	E-33
Tipo de carburador	MIKUNI BSR37	←
Diámetro interior	37 mm	←
N.º de identificación	* 07G4	* 07G5
Rpm de ralentí	1 500 ± 100 rpm	←
Altura de flotador	13,0 ± 1,0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	N.º 130	N.º 130
Aguja de surtidor (J.N.)	5E26-1	←
Surtidor de aguja (N.J.)	P-0M	P-0M
Surtidor piloto (P.J.)	N.º 22,5	N.º 22,5
Tornillo piloto (P.S.)	1 y 1/2 de vuelta hacia atrás	PRE-SET
Juego del cable del acelerador	3 – 5 mm	←
Juego del cable de estárter (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

**TERMOSTATO + RADIADOR + VENTILADOR + REFRIGERANTE**

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Temperatura de apertura de la válvula del termostato	73,5 – 76,5 °C		—
Levantamiento de la válvula del termostato	Más de 6 mm a 90 °C		—
Presión de apertura de la válvula del tapón del radiador	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm <sup>2</sup> )		—
Temperatura de funcionamiento del interruptor de la luz indicadora de temperatura del refrigerante del motor	ON→OFF	Aproximadamente 120 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 113 °C	—
Temperatura de funcionamiento del termocontacto del ventilador de refrigeración	ON→OFF	Aproximadamente 88 °C	—
	ON→OFF	Aproximadamente 82 °C	—
Tipo de refrigerante del motor	Utilice anticongelante/refrigerante compatible con radiador de aluminio, mezclado con agua destilada solamente, con un porcentaje de 50:50.		—
Refrigerante del motor incluyendo la reserva	1 200 ml		—

**PIEZAS ELÉCTRICAS**

Unidad: mm

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN	NOTA
Bujía	Tipo	NGK: CR7E DENSO: U22ESR-N	
	Separación	0,7 – 0,8	
Rendimiento de bujía		Más de 8 mm a 1 atm.	
Resistencia de la bobina de encendido	Primario	0,1 – 1,0 $\Omega$	Terminal – Masa
	Secundario	12 – 20 k $\Omega$	Pipa de bujía – Terminal
Tensión de pico primaria de la bobina de encendido		Más de 130 V	⊕: B/W, ⊖: B
Resistencia del sensor TP		3,5 – 6,5 k $\Omega$	B – BI
Resistencia de la bobina del generador	Captación	350 – 670 $\Omega$	G – BI
	Señal	0,09 – 0,50 $\Omega$	W – B
	Carga	0,1 – 1,5 $\Omega$	Br – Br
Tensión de pico de la bobina de captación		Más de 2,0 V	⊕: G, ⊖: BI
Tensión sin carga del generador (Cuando el motor está frío)		Más de 65 V (CA)	
Salida máxima del generador		Aproximadamente 150 W a 5 000 rpm	
Tensión regulada		14,0 – 15,5 V a 5 000 rpm	
Resistencia del relé de arranque		3 – 6 $\Omega$	
Batería	Designación de tipo	YTX9-BS	
	Capacidad	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Amperaje de fusible		20/10 A	

**VATIAJE**

Unidad: W

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Faro	LUZ DE CARRETERA	30 × 2 piezas
	LUZ DE CRUCE	30 × 2 piezas
Luz de freno/trasera		21/5
Luz indicadora de marcha atrás		3
Luz indicadora de punto muerto		3
Luz del indicador de temperatura del refrigerante del motor		3

**FRENO + RUEDA**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL/ESPECIFICACIONES		LÍMITE
Altura del pedal del freno trasero	0 – 10		—
Diámetro interior del cilindro de la pinza del freno	Delantero	32,03 – 32,08	—
	Trasero	33,96 – 34,01	—
Diámetro del pistón de la pinza del freno	Delantero	31,948 – 31,998	—
	Trasero	33,878 – 33,928	—
Tipo de líquido de frenos	DOT 4		—
Grosor del disco de freno	Delantero	2,8 – 3,2	2,5
	Trasero	3,8 – 4,2	3,5
Descentramiento de disco de freno (Delantero y Trasero)	—		0,30
Diámetro interior del cilindro principal	Delantero	12,700 – 12,743	—
	Trasero	14,000 – 14,043	—
Diámetro del pistón del cilindro principal	Delantero	12,657 – 12,684	—
	Trasero	13,957 – 13,984	—
Radio de giro	3,1 m		
Convergencia (con 75 kg)	5 ± 4		
Ángulo de caída	-0,9°		
Avance	8,5°		
Tamaño de llanta	Delantero	10 × 5,5 AT	—
	Trasero	9 × 8,0 AT	—
Tamaño de neumático	Delantero	AT22 × 7R10 ☆☆☆	—
	Trasero	AT20 × 10R9 ☆☆☆	—
Tipo de neumático	Delantero	DUNLOP: KT331	—
	Trasero	DUNLOP: KT335	—
Profundidad de dibujos de neumáticos	Delantero	—	4,0
	Trasero	—	4,0
Descentramiento del eje de la rueda	Trasero	—	6,0

**SUSPENSIÓN**

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Ajuste de precarga del muelle del amortiguador delantero	287,7		—
Regulador de fuerza de amortiguación de la suspensión delantera	Rebote	1 y 1/2 de vuelta hacia atrás	—
	Compresión	1 y 3/4 de vuelta hacia atrás	—
Ajuste de precarga del muelle del amortiguador trasero	233		—
Regulador de fuerza de amortiguación de la suspensión trasera	Rebote	1 y 1/2 de vuelta hacia atrás	—
	Compresión	2 vueltas hacia afuera	—

## PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

PRESIÓN DE INFLADO DE NEUMÁTICOS EN FRÍO	kPa	kgf/cm <sup>2</sup>
DELANTERO	30	0,30
TRASERO	27,5	0,275

LÍMITE DE CARGA DEL VEHÍCULO: 110 kg

## COMBUSTIBLE + ACEITE

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	NOTA
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o de 91 octanos o más según el método de investigación. Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.	
Capacidad del depósito de combustible	10,0 L	
incluyendo la reserva	2,7 L	
Tipo de aceite del motor	* SAE 10W-40, API SF/SG o SH/SJ con JASO MA	
Capacidad de aceite del motor	Cambiar	2 000 ml
	Cambio del filtro	2 100 ml
	Revisión	2 200 ml

Prepared by

**SUZUKI MOTOR CORPORATION**

March, 2006

Part No. 99500-43063-01S

Printed in Japan

**SUZUKI MOTOR CORPORATION**