



SUZUKI



GSF600/S



MANUAL DE SERVICIO



SOTOKAN7



SOTOKAN7

PREÁMBULO

Este manual contiene una descripción introductoria de la SUZUKI GSF600/S 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 la motocicleta y su mantenimiento. Emplee ésta y otras secciones como una guía para la inspección y mantenimiento correctos. Este manual le ayudará a conocer mejor la motocicleta 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 la motocicleta 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 la motocicleta 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 las motocicletas 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 insegura la motocicleta tanto para el conductor como para el pasajero.

SUZUKI SOTOKAN7 CORPORATION

ÍNDICE DE GRUPOS

INFORMACIÓN GENERAL	1
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	2
MOTOR	3
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	4
CHASIS	5
SISTEMA ELÉCTRICO	6
INFORMACION Y SERVICIO	7
INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO	8

Este manual ha sido creado de la unión de uno de finales del año 1999 (fotos) y de otro del año 2005 texto y fotos; dada la coincidencia en muchos apartados de este último.

Esto quiere decir que es lo más exacto posible, podría decir que esta al 99% en su contenido, y al 95% en su calidad de imagen, pero dadas las variaciones que cada modelo pueda haber sufrido a lo largo de estos 3 o 4 años (1999 a 2004), dado que esta última, la K5 ya es diferente, las cuales son bajas o mínimas por eje.:

El sistema eléctrico, puede que no coincidan los colores de los cables, pero os aseguro que si el lugar y esquema de la conexión, alugas pequeñas variaciones en carenado y poco más, o eso espero Jejeje.

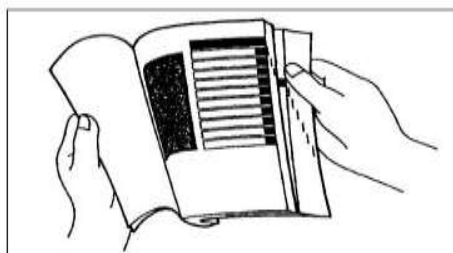
Con la mayor ilusión posible y deseando que nos sirva para poder resolver problemillas, aquí os dejo este pedazo curre de unas 300 horas,

Un saludo a todos los Bandidos.-

Disfrutarlo

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL PARA LOCALIZAR LO QUE BUSCA:

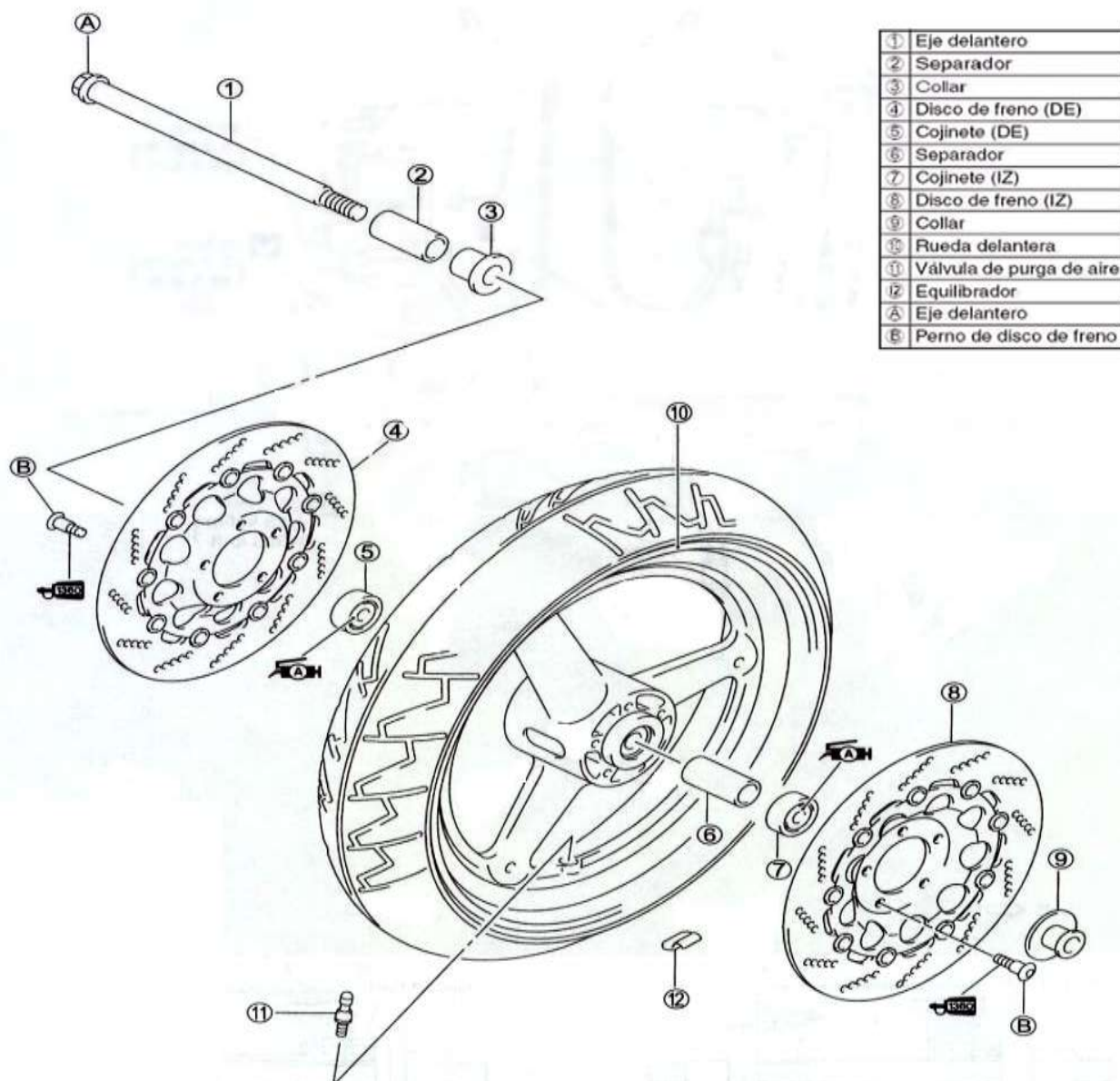
1. El texto de este manual está dividido en secciones.
2. Los títulos de las secciones se listan en el ÍNDICE.
3. Sosteniendo el manual como se muestra a la derecha encontrará fácilmente la primera página de cada sección.
4. En la primera página de cada sección hay una lista de contenidos que le permitirá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



DESPIECE DE COMPONENTES Y TAREAS A REALIZAR

Debajo del nombre de cada sistema o unidad se encuentra una vista del despiece. Se proporcionan 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: Rueda delantera



ITEM	N·m	kgf·m	lb·ft
A	65	6.5	47.0
B	23	2.3	16.5

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 SUPER "1360". 99000-32130
	Aplique aceite. Utilice aceite del motor a menos que se especifique lo contrario.		Aplique o utilice líquido de frenos.
	Aplique 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". 99000-25010		Mida la gama de resistencias.
	Aplique SUZUKI SILICONE GREASE. 99000-25100		Mida en la escala de corriente.
	Aplique SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140		Mida en la escala de prueba de diodos.
	Aplique THERMO-GREASE. 99000-59029		Mida en la escala de prueba de continuidad.
	Aplique SUZUKI BOND "1207B". 99000-31140		Utilice una herramienta especial.
	Aplique THREAD LOCK SUPER "1303". 99000-32030		Utilice aceite de horquilla. 99000-99044-10G
	Aplique THREAD LOCK "1342". 99000-32050		Indicación de datos de servicio.

INFORMACIÓN GENERAL

1

CONTENIDO

ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/NOTA	1- 2
PRECAUCIONES GENERALES	1- 2
SUZUKI GSF600 (MODELO S/N)	1- 4
LOCALIZACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	1- 4
RECOMENDACIÓN DE COMBUSTIBLE Y ACEITE	1- 4
COMBUSTIBLE	1- 4
ACEITE DEL MOTOR	1- 5
LÍQUIDO DE FRENOS	1- 5
ACEITE DE LA HORQUILLA DELANTERA	1- 5
PROCEDIMIENTOS DE RODAJE	1- 5
IDENTIFICACIÓN DE LOS CILINDROS	1- 5
ETIQUETAS INFORMATIVAS	1- 6
ESPECIFICACIONES	1- 7
CÓDIGOS DE PAÍSES Y ÁREAS	1- 9

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 la motocicleta.

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 de la motocicleta. 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

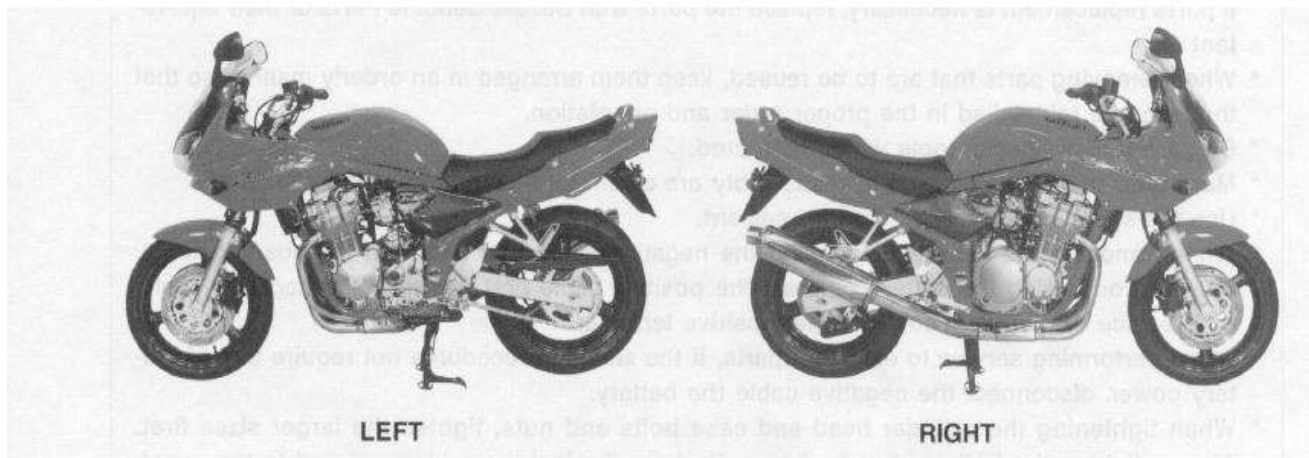
▲ ADVERTENCIA

- * Es importante para la seguridad del mecánico y para la seguridad y fiabilidad de la motocicleta 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 refrigerador de aceite, ni el sistema de escape hasta que se hayan enfriado.
- * Después de trabajar en los sistemas de combustible, aceite, escape, escape, o frenos, compruebe que no haya fugas en ninguno de los conductos y juntas relacionados con el sistema.

PRECAUCIÓN

- * Si necesita piezas de repuesto, utilice repuestos originales Suzuki o sus equivalentes.
 - * Cuando retire piezas que vayan a ser reutilizadas, ordénelas de tal forma que se puedan volver a montar en el orden correcto y con la orientación adecuada.
 - * 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 el lubricante, adhesivo, u obturador especificado.
 - * Cuando desmonte la batería, desconecte primero el cable negativo y después el positivo. Cuando vuelva a montar la batería, conecte primero el cable positivo y después el negativo, y cubra el borne positivo con su tapa correspondiente.
 - * Cuando haga trabajos de mantenimiento en piezas eléctricas, si los procedimientos no necesitan de la electricidad de la batería, desconecte el cable negativo de la misma.
 - * Cuando apriete las tuercas y los pernos de la culata y del cárter, comience por los de mayor diámetro. Apriete siempre los pernos y las tuercas diagonalmente desde el interior hacia el exterior hasta alcanzar el par de apriete especificado.
 - * Cuando retire retenes, juntas, empaquetaduras, juntas tóricas, arandelas de fijación, tuercas autoblocantes, pasadores de retención, anillos de resorte, y demás piezas que se especifiquen, asegúrese de cambiarlas por otras nuevas. Además, antes de montar piezas nuevas asegúrese de eliminar cualquier resto de material de las superficies de contacto.
 - * Nunca reutilice un anillo de resorte. Cuando monte un anillo de resorte nuevo, tenga cuidado de no abrirlo más de lo necesario para introducirlo en el eje. Después de montar un anillo de resorte, compruebe siempre que queda perfectamente alojado en su ranura y firmemente ajustado.
 - * Emplee una llave dinamométrica para apretar las uniones 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, líquido refrigerante ni otros líquidos: baterías y neumáticos.
 - * Para proteger los recursos naturales del planeta deshágase adecuadamente de la motocicleta y piezas usadas.

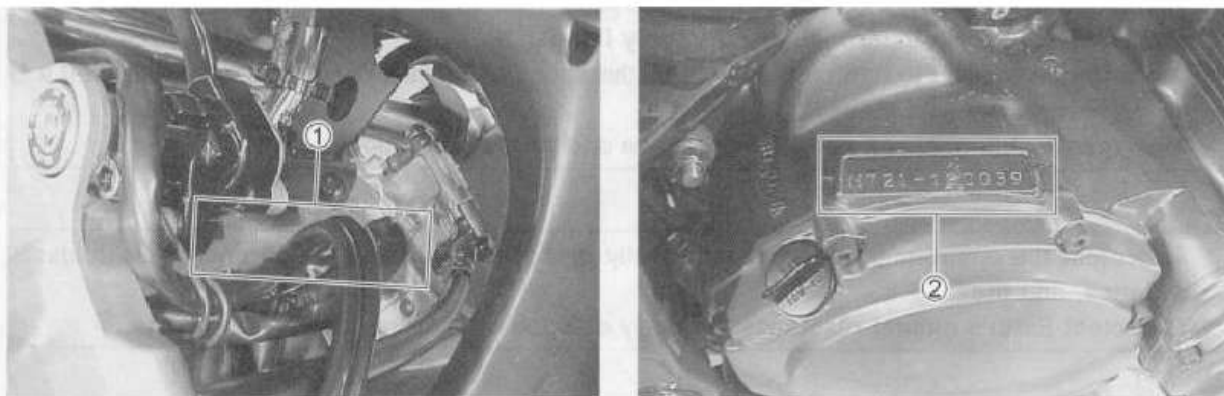
SUZUKI GSF600 (MODELO '00)



* Puede haber diferencias entre las fotografías y las motocicletas reales 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 grabado en el lado derecho del tubo del cabezal de la dirección y el tubo descendente 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)

Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o 91 octanos o más clasificada mediante 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.

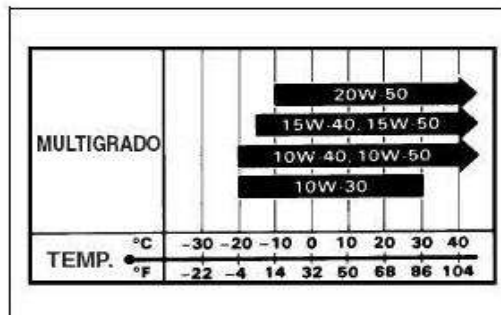
COMBUSTIBLE (Para otros países)

La gasolina utilizada deberá tener un índice de 91 octanos o superior (Método de investigación). Se recomienda gasolina sin plomo.

ACEITE DEL MOTOR

La calidad del aceite es un componente importante en el rendimiento y duración de su motor. Seleccione siempre un aceite de motor de buena calidad. Utilice SF/SG o SH/SJ en API con MA en JASO.

Suzuki recomienda el uso de aceite de motor SAE 10W-40. Si no se dispone de aceite SAE 10W-40, escoja otro alternativo de la tabla de la derecha.



LÍQUIDO DE FRENOS

Especificación y clasificación: DOT 4

⚠ ADVERTENCIA

Como el sistema de frenos de esta motocicleta ha sido rellenado por el fabricante de la misma con líquido de frenos a base de glicol, no utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos de frenos, tales como líquidos a base de silicona o petróleo, al rellenar el sistema, ya que pueden producirse serios daños.

No utilice líquido de frenos de contenedores ya utilizados o no sellados.

Nunca reutilice líquido de frenos sobrante de un servicio previo que haya sido almacenado durante un largo periodo de tiempo.

PROCEDIMIENTOS DE RODAJE

Durante la fabricación se utilizan sólo los mejores materiales disponibles y todas las piezas maquinadas tienen un acabado de alta calidad, pero aún así es necesario que las piezas móviles se acoplen entre sí mediante un "RODAJE" antes de someter el motor a los esfuerzos máximos. El futuro rendimiento y fiabilidad del motor dependen del cuidado y la atención puestos durante los primeros momentos. Las reglas generales son:

- Mantenga estos límites de velocidad al hacer el rodaje:

Inicial 800 km: Por debajo de 6 000 rpm

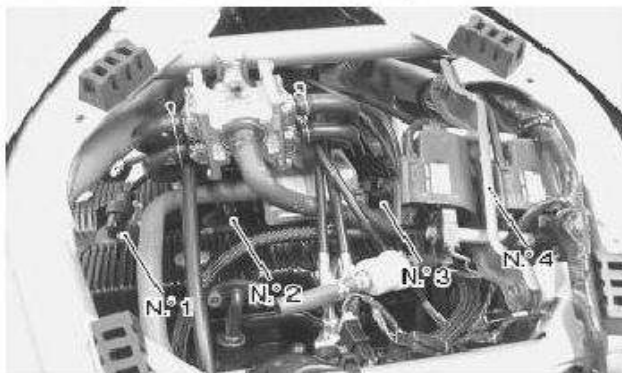
Hasta 1 600 km: Por debajo de 9 000 rpm

Más de 1 600 km: Por debajo de 12 000 rpm

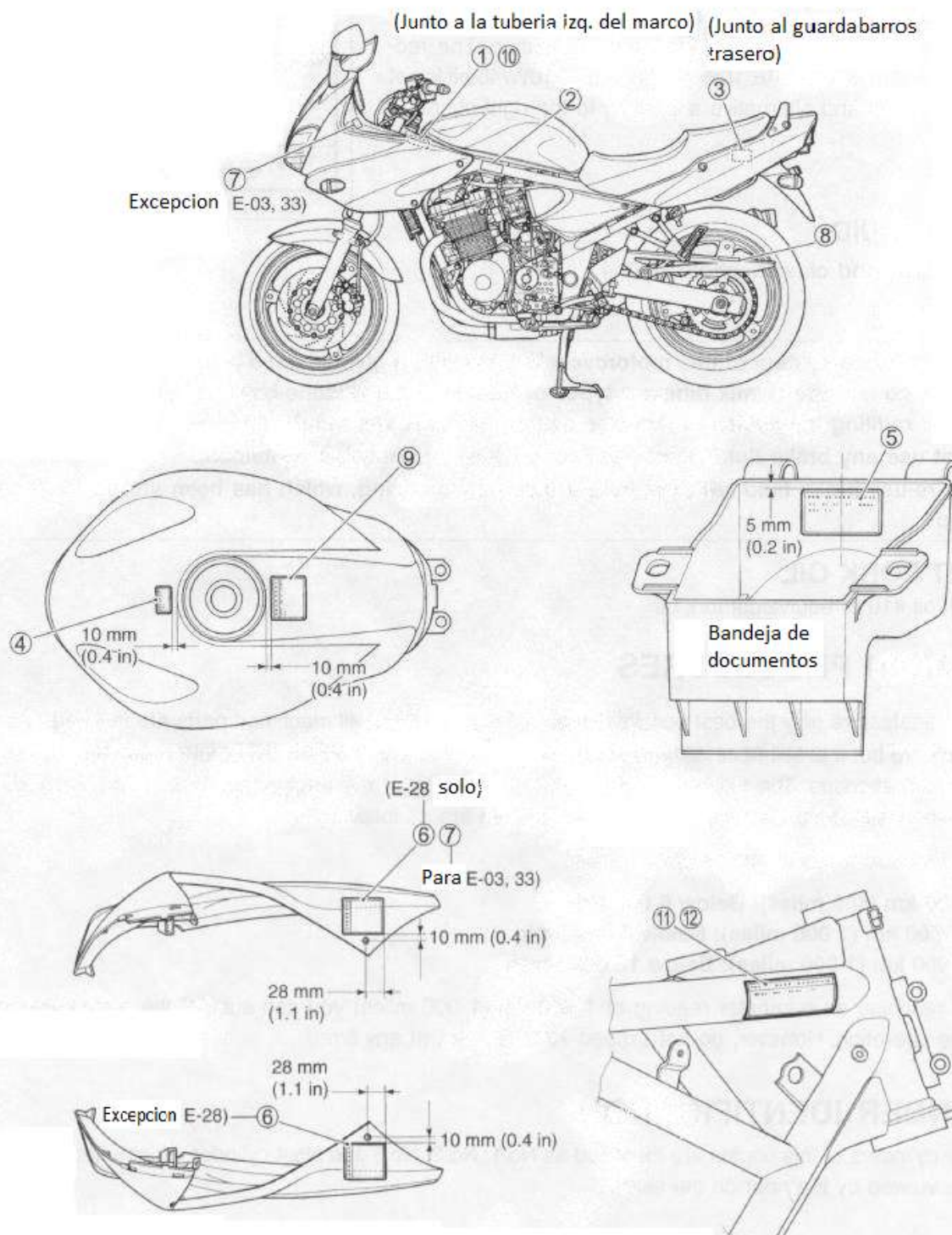
- Al llegar a la lectura de 1 600 km en el cuentakilómetros puede hacer funcionar la motocicleta a pleno gas. No obstante, no exceda de 12 000 rpm en ningún momento.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CILINDROS

Los cuatro cilindros de este motor vienen identificados como N.º 1, N.º 2, N.º 3 y N.º 4, contando de izquierda a derecha (mirando desde el asiento del conductor).



ETIQUETAS INFORMATIVAS



①	Etiqueta de pantalla (Para E-03, 33)	⑦	Etiqueta de aviso de direccion
②	Etiqueta informativa (Para E-03, 28, 33)	⑧	Etiqueta informacion neumatico
③	Etiqueta recorrido en vacio (Para E-33)	⑨	Etiqueta advertencia seguridad
④	Etiqueta combustible (Para E-02, 24)	⑩	Etiqueta Canada ICES (Para E-28)
⑤	Etiqueta de avisos (Para E-03, 33)	⑪	Placa de DI (Excepto E-03, 28, 33)
⑥	Etiqueta de aviso de pantalla	⑫	Placa de seguridad (Para E-03, 28, 33)

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y PESO EN VACÍO

Longitud total	2 060 mm (81.1 in)
Anchura total.....	770 mm (30.3 in)
Altura total.....	1 220 mm (48.0 in)
Distancia entre ejes	1 440 mm (56.7 in)
Distancia al suelo.....	130 mm (5.1 in)
Altura del asiento	790 mm (31.1 in)
Peso en vacío	208 kg (458 lbs)
	209 kg (460 lbs) E-33

MOTOR

Tipo.....	Four-stroke, air-cooled, with SACS, DOHC, TSCC
Número de cilindros	4
Calibre.....	62.6 mm (2.465 in)
Carrera.....	48.7 mm (1.917 in)
Cilindrada.....	600 cm ³ (36.6 cu.in)
Relación de compresión	11.3 : 1
Carburador.....	KEIHIN CVR32SS, cuatro
Filtro de aire	Elemento de material no tejido
Sistema de arranque.....	Eléctrico
Sistema de lubricación	Colector húmedo
Velocidad de ralentí	1 200 ± 100rpm

TREN DE TRANSMISIÓN

Embrague	Tipo multidisco en baño de aceite
Transmisión	Engrane constante de 6 velocidades
Patrón de cambio de velocidades.....	1 reducción, 5 aumento
Relación de reducción primaria	1.744 (75/43)
Relaciones de engranajes, Baja	3.133 (47/15)
2da	3.083 (37/12)
3ra	2.062 (33/16)
4ta	1.647 (28/17)
5ta	1.400 (28/20)
Máxima.....	1.227 (27/22)
Relación de reducción final.....	1.095 (23/21)
Cadena de transmisión.....	RK50MFOZ1, 112 links

1-8 INFORMACIÓN GENERAL

CHASIS

Suspensión delantera	Telescópica, muelles helicoidales, amortiguación por aceite
Suspensión trasera	Tipo articulado, muelles helicoidales, amortiguación por aceite
Carrera de suspensión delantera	130 mm
Recorrido de la rueda trasera	126 mm
Ángulo de avance	25°
Rodada	98 mm (3.9 in)
Ángulo de la dirección	35° (derecha e izquierda)
Radio de giro	2.8 m (9.2 ft)
Freno delantero	Freno de disco, doble
Freno trasero	Freno de disco
Tamaño de neumático delantero	120/60 ZR17 (55W), sin cámara de aire
Tamaño de neumático trasero	160/60 ZR17 (60W), sin cámara de aire

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de encendido	Encendido electrónico (Transistorizado)
Distribución del encendido	4° B.T.D.C. at 1 200 r/min
Bujía	NGK CR9EK or DENSO U27ETR
Batería	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR
Generador	Generador trifásico de CA
Fusible principal	30 A
Fusible	15/15/15/10/10 A
Faro	12 V 60 + 51/51 W
Luz de estacionamiento o de ciudad	5 W
Luz de intermitente	12 V 21 W x 4
Luz de freno/coola	12 V 21/5 W x 2
Luz de velocímetro	LED
Luz de cuentarrevoluciones	LED
Luz indicadora de punto muerto	LED
Luz indicadora de luz de carretera	LED
Luz indicadora de señal de giro	LED
Luz indicadora de presión de aceite	LED

CAPACIDADES

Depósito de combustible	20,0 L reserva 4,5l
Aceite del motor, cambio de aceite	3 300 ml
con cambio de filtro	3 500 ml
revisión general	4 600 ml

CODIGOS DE DIFERENTES PAISES O ESTADOS

Los siguientes códigos que se muestran corresponden a los Países o Estados indicados

CODE	COUNTRY or AREA
E-02	England (UK)
E-03	USA (Except for California)
E-19	European markets
E-24	Australia
E-28	Canada
E-33	California (USA)

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CONTENIDO

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	2- 2
TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	2- 2
PUNTOS DE LUBRICACIÓN	2- 3
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO	2- 4
HOLGURA DE VÁLVULAS	2- 4
BUJÍAS	2- 5
PERNOS DEL TUBO DE ESCAPE Y DEL SILENCIADOR	2- 7
FILTRO DEL AIRE	2- 7
ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DEL ACEITE	2- 9
TUBO DE COMBUSTIBLE	2-11
VELOCIDAD DE RALENTÍ DEL MOTOR	2-11
JUEGO DEL CABLE DEL ACELERADOR	2-11
SINCRONIZACIÓN DE CARBURADORES	2-12
SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)	2-12
FILTRO DE COMBUSTIBLE	2-12
JUEGO DEL CABLE DEL EMBRAGUE	2-12
CADENA DE TRANSMISIÓN	2-13
FRENOS	2-15
NEUMÁTICOS	2-18
DIRECCIÓN	2-18
HORQUILLA DELANTERA	2-19
SUSPENSIÓN TRASERA	2-19
TUERCAS Y PERNOS DEL CHASIS	2-20
COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN	2-22
PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE COMPRESIÓN	2-22
COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE	2-23
PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE	2-23

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

La tabla que sigue detalla los intervalos de mantenimiento recomendados para todos los trabajos periódicos necesarios para mantener la motocicleta en estado óptimo de rendimiento y economía. Los intervalos de mantenimiento se dan en kilómetros y meses, y dependen de lo que se alcance primero.

NOTA:

En motocicletas sometidas a condiciones extremas de funcionamiento puede aumentarse la frecuencia del mantenimiento.

TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Intervalo Item	km	1 000	6 000	12 000	18 000	24 000
	meses	1	6	12	18	24
Holgura de Valvulas		I	–	I	–	I
Bujias		–	I	R	I	R
Pernos del tubo de escape y del silenciador		T	–	T	–	T
Elemento de filtro de aire		–	I	I	R	I
Aceite del motor		R	R	R	R	R
Filtro de aceite del motor		R	–	–	R	–
Tubo de combustible		–	I	I	I	I
		Reemplace cada cuatro años				
Filtro de combustible		–	I	R	I	R
Ralenti		I	I	I	I	I
Juego del cable del acelerador		I	I	I	I	I
Reglaje del carburador		I (E-33 only)	–	I	–	I
Sincronizacion de la mariposa de gases (E-33 only)		–	–	I	–	I
		Reemplace cada cuatro años				
Sistema PAIR (suministro de aire)		–	–	I	–	I
Juego del cable del embregue		–	I	I	I	I
Cadena de transmision		I	I	I	I	I
		Limpie y lubrique cada 1000 km				
Frenos		I	I	I	I	I
Mangueras de frenos		–	I	I	I	I
		Reemplace cada cuatro años				
Liquido de frenos		–	I	I	I	I
		Reemplace cada cuatro años				
Neumaticos		–	I	I	I	I
Direccion		I	–	I	–	I
Horquilla delantera		–	–	I	–	I
Suspension trasera		–	–	I	–	I
Pernos y tuercas del chsis		T	T	T	T	T

NOTA:

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

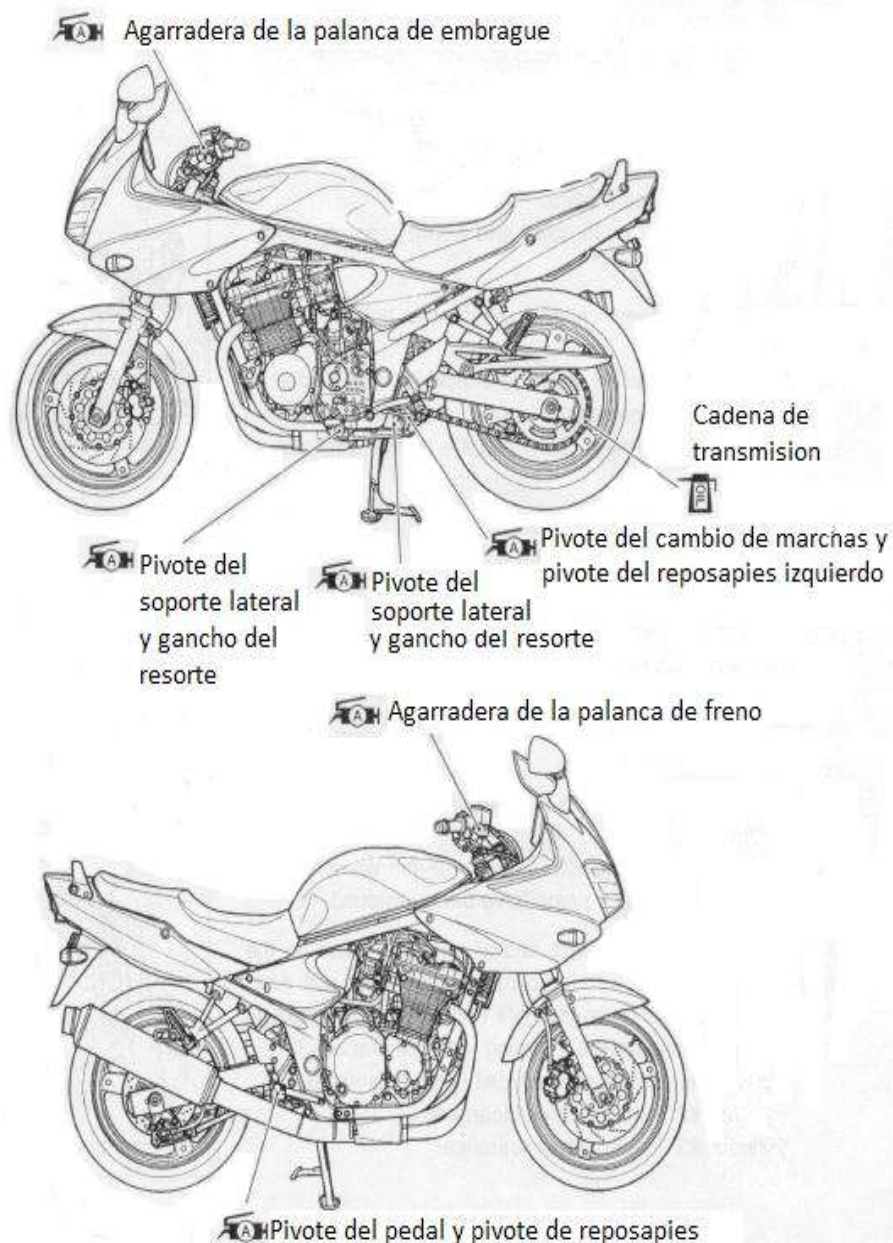
R = Reemplace

T = Apriete

PUNTOS DE LUBRICACIÓN

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

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



NOTA:

- * Antes de lubricar cada pieza, elimine cualquier rastro de óxido, grasa, aceite, suciedad, o incrustaciones.
- * Lubrique las piezas expuestas a la corrosión con un pulverizador inhibidor de la corrosión, sobre todo cuando la motocicleta haya funcionado en condiciones de lluvia o humedad.

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.

HOLGURA DE VÁLVULAS

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (1 meses) y a cada 12 000 km (24 meses).

- Retire el depósito de combustible. (☞ 4-3)
- Retire todas las bujías.
- Retire la tapa de la culata y la cubierta del generador de señal. (☞ 3-12 y -13)

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

El ajuste de la holgura de las válvulas debe comprobarse y ajustarse, 1) en las inspecciones periódicas, 2) en las reparaciones del mecanismo de las válvulas y 3) cuando se desajusten los árboles de levas al desmontarlos durante el mantenimiento.

DATA Juego de válvulas (en frío):

ADM: 0.10 – 0.15 mm (0.004 – 0.006 in)

ESC: 0.18 – 0.23 mm (0.007 – 0.009 in)

NOTA:

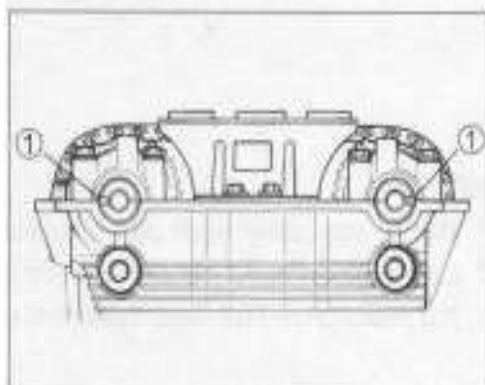
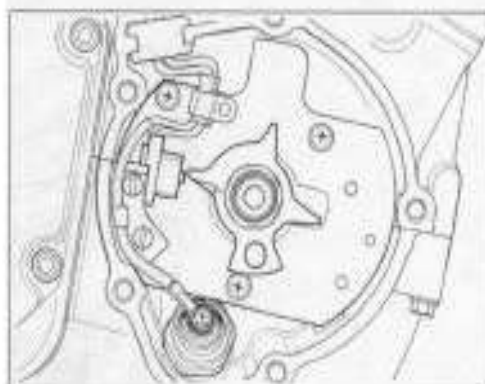
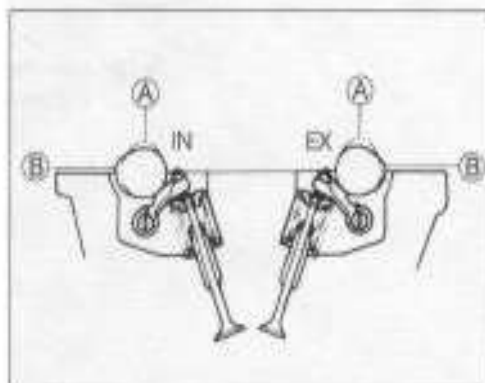
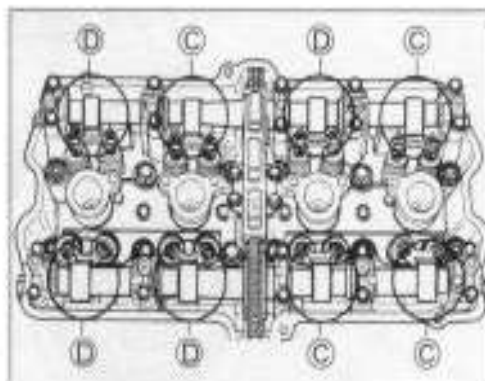
- * La leva debe estar en la posición, A o B, para comprobar o para ajustar la holgura de las válvulas. No ha de medirse la holgura con los árboles de levas en ninguna otra posición que no sea una de las posiciones indicadas.
- * La holgura de las válvulas deberá comprobarse cuando el motor esté frío.
- * Gire el cigüeñal hacia la derecha utilizando una llave de 19 mm. Asegúrese de que todas las bujías hayan sido retiradas.

- Gire el cigüeñal hacia la derecha y alinee la marca "T" del rotor del generador de señal con el centro de la bobina de captación. Además, coloque las muescas ① en el extremo derecho de cada árbol de levas como se muestra. Después, mida la holgura de las válvulas siguientes ②:

Cilindro N.º 1: Holgura de las válvulas de admisión y escape

Cilindro N.º 2: Holgura de la válvula de escape

Cilindro N.º 3: Holgura de la válvula de admisión



- Inserte una gaiga de espesores entre el vástago de la válvula y el tornillo de ajuste situado en el balancín. Si la holgura no cumple con la especificación, sujete la contratuerca con una llave y utilice la herramienta especial para ajustar la holgura.

09900-20803: Gaiga de espesores
09917-14910: Pieza de ajuste de válvulas

PRECAUCIÓN

Las holguras de las válvulas derecha e izquierda deberán ser lo más iguales posible.

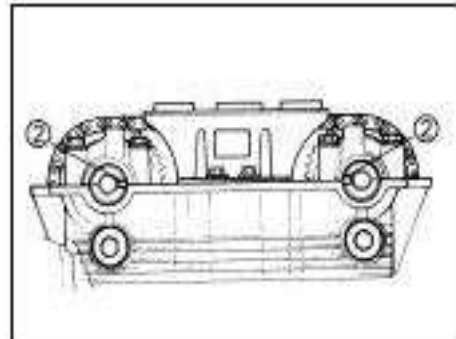
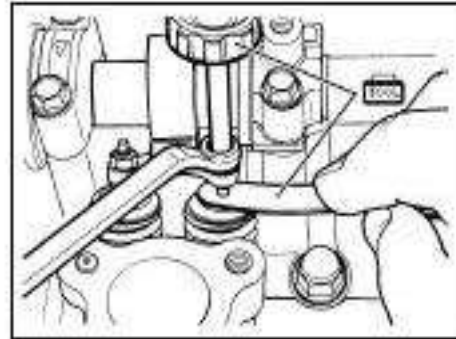
- Gire el cigüeñal hacia la derecha 360° (una vuelta completa) y alinee la marca "T" del rotor del generador de señal con el centro de la bobina de captación. Además, coloque las muescas ② en el extremo derecho de cada árbol de levas como se muestra.
- Mida la holgura de las válvulas restantes ① y ajústelas si es necesario.

Posición del árbol de levas	Posición ① de muesca	
	Árbol de levas de admisión	Árbol de levas de escape
①	②	③
②	③	②

- Cuando instale la tapa de la culata, aplique el adhesivo recomendado en la ranura de la tapa de la culata y las tapas de los extremos del árbol de levas. (C/ 3-84)

09900-31140: SUZUKI BOND "1207B"

- Apriete los tornillos de la cubierta de la culata al par especificado. (C/ 3-84 y 7-33)
- Instale la cubierta del generador de señal.



BUJÍAS

Inspeccione cada 6 000 km (6 meses) y reemplace cada 12 000 km (24 meses).

- Retire todas las bujías.

NOTA:

Si es difícil quitar cualquier capuchón de bujía, haga palanca utilizando un destornillador.

09930-10121: Juego de llaves de bujías
09900-20803: Galga de espesores

	Standar	Tipo Frio	Tipo Caliente
NGK	CR9EK	CR10EK	CR8EK
DENSO	U27ETR	U31ETR	U24ETR

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 separación entre los electrodos de la bujía con una galga de espesores.

Si no se cumplen las especificaciones, ajuste la separación.

DATA Distancia entre electrodos: 0,6 – 0,7 mm

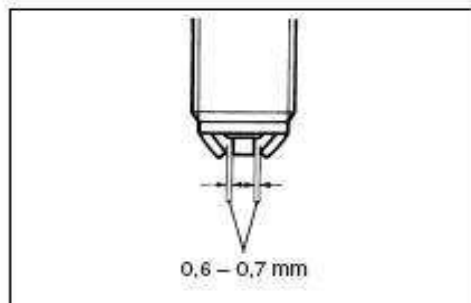
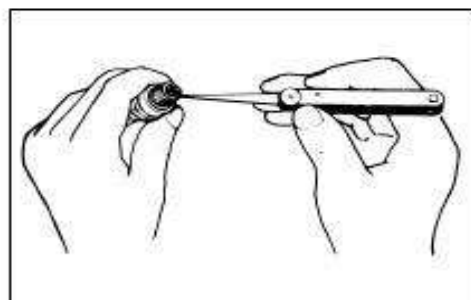
09900-20803: Galga de espesores

ESTADO DE LOS ELECTRODOS

Compruebe el estado de los electrodos.

Si están excesivamente quemados o desgastados, sustituya la bujía.

Sustituya la bujía también si tiene roto el aislante, si 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 LAS BUJÍAS

PRECAUCIÓN

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

- Inserte las bujías en la culata apretándolas a mano y luego apriételas hasta el par especificado.

Bujía: 11 N·m (1,1 kgf·m)

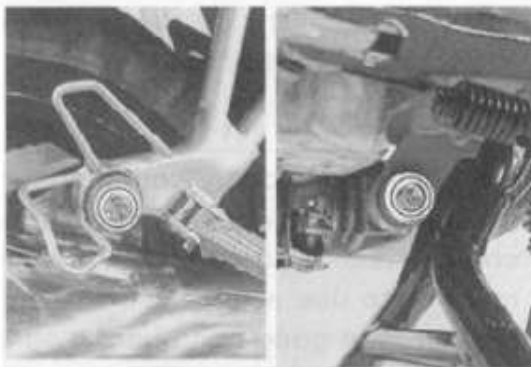
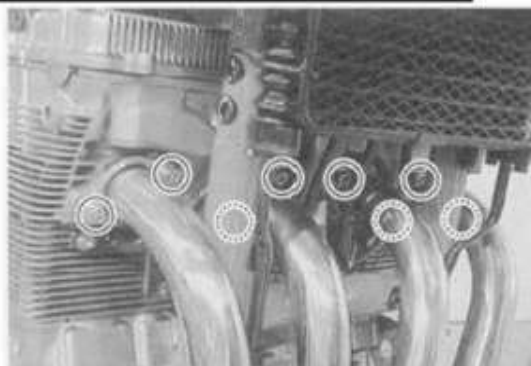
PERNOS DEL TUBO DE ESCAPE Y DEL SILENCIADOR

Reemplace inicialmente a los 1 000 km (1 mes) y a cada 12 000 km (24 meses) posteriormente.

- Apriete los pernos del tubo de escape y los pernos del silenciador hasta el par especificado.

 Perno del tubo de escape: 23 N·m (2,3 kgf·m)

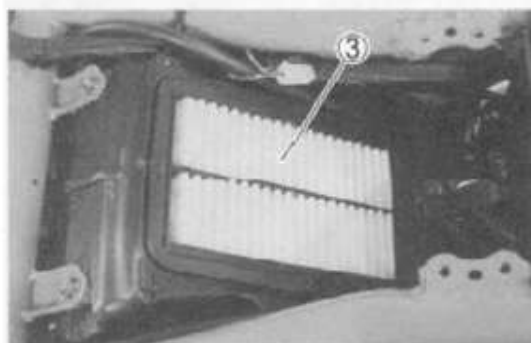
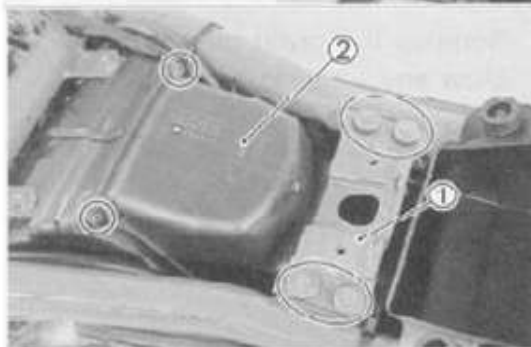
 Perno de montaje-conexión del silenciador : 29 N·m (2,9 kgf·m)



FILTRO DEL AIRE

Inspeccione cada 6 000 km (12 meses) y reemplace cada 18 000 km (36 meses).

- Retire el depósito de combustible. (ver 4-3)
- Retire los pernos. ①.
- Retire el elemento del filtro de aire ②.
- Retire el elemento del filtro de aire ③.



- Utilice con cuidado aire comprimido para limpiar el polvo del elemento del filtro de aire.

PRECAUCIÓN

Aplice aire comprimido siempre por el interior del elemento del filtro de aire. Si se aplica aire comprimido al exterior, se introducirá a la fuerza la suciedad en los poros del elemento del filtro de aire, obstaculizando el flujo de aire a través del elemento del filtro de aire.

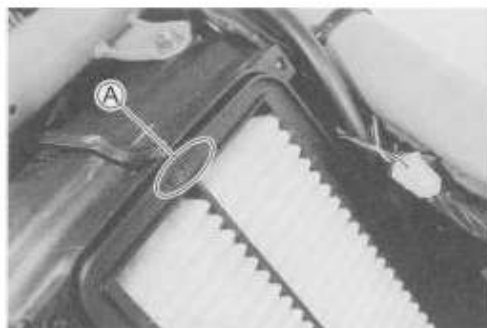


2-8 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

- Vuelva a instalar el filtro una vez limpio o un filtro nuevo en orden inverso al de extracción.
- Cuando instale el elemento del filtro de aire en la caja del filtro de aire, asegúrese de que la marca **A** apunte hacia arriba.

PRECAUCIÓN

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 esté en perfectas condiciones en todo momento. La duración del motor depende en gran medida de este componente.



- Retire el tapón de drenaje de la manguera de drenaje del filtro de aire para eliminar cualquier resto de agua.

ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DEL ACEITE

(ACEITE DEL MOTOR)

Reemplace inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a cada 6 000 km (12 meses) posteriormente.

(FILTRO DE ACEITE)

Reemplace inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a cada 12 000 km (24 meses) posteriormente.

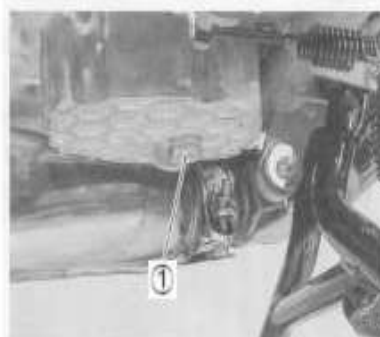
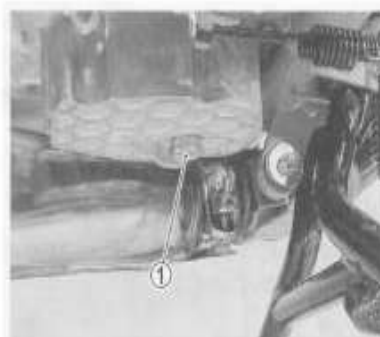
El aceite deberá cambiarse mientras el motor está caliente. El reemplazo del filtro de aceite a los intervalos indicados arriba deberá realizarse junto con el cambio del aceite del motor.

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

- Mantenga la motocicleta derecha.
- Coloque una bandeja de aceite bajo el motor y vacíe el aceite del motor quitando el tapón de vaciado de aceite ① y la tapa de llenado ②.
- Apriete el tapón de vaciado ① hasta el par de torsión especificado e introduzca aceite nuevo por la boca de llenado. Cuando haga un cambio de aceite (sin cambiar el filtro de aceite), el motor tendrá una capacidad de unos 3,3 L de aceite. Utilice SF/SG o SH/SJ en API con MA en JASO.

🔧 Tapón de vaciado aceite: 23 N·m (2,3 kgf·m)

- Arranque el motor y déjelo funcionar varios minutos al ralentí.
- Apague el motor y espere tres minutos aproximadamente, y compruebe entonces el nivel de aceite a través de la mirilla de inspección ③. Si el nivel está por debajo de la marca "L", añada aceite hasta la marca "F". Si el nivel está por encima de la marca "F", vacíe aceite hasta que el nivel alcance la marca "F".



CAMBIO DEL FILTRO DEL ACEITE

- Vacíe aceite del motor como se describe en el procedimiento de cambio de aceite del motor.
- Retire el filtro de aceite ① utilizando la herramienta especial.
- Aplique un poco de aceite del motor a la junta tórica del filtro nuevo, antes de montarlo.

TOOL 09915-40610: Llave del filtro de aceite

- Coloque el nuevo filtro de aceite. Gírelo a mano hasta que note que la junta tórica del filtro hace contacto con la superficie de montaje del filtro. Después, entonces el filtro dos vueltas completas más utilizando la herramienta especial.

NOTA:

- * Antes de instalar el filtro de aceite, aplique una fina capa de aceite de motor a su junta tórica.
- * Para apretar el filtro adecuadamente, utilice la herramienta especial. No apriete nunca el filtro sólo con la mano.
- Añada aceite de motor nuevo y compruebe el nivel de la misma manera que en el procedimiento de cambio de aceite.

DATA CANTIDAD NECESARIA DE ACEITE DEL MOTOR

Cambio de aceite: 3,3 L

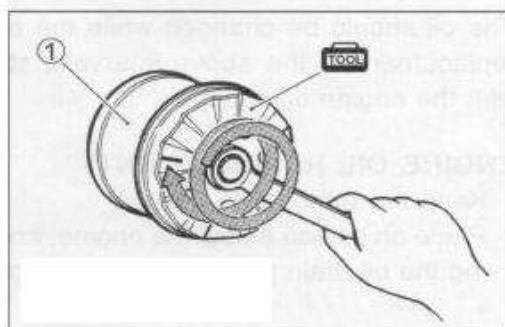
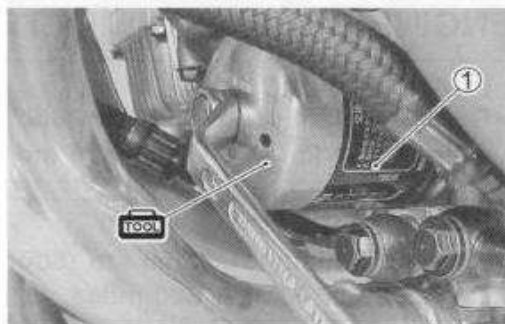
Cambio de aceite y filtro: 3,5 L

Desmontaje del motor: 4,6 L

PRECAUCIÓN

UTILICE ÚNICAMENTE FILTROS DE ACEITE ORIGINALES SUZUKI PARA MOTOCICLETAS.

Los filtros de otros fabricantes pueden tener distintas características de roscas (diámetro de rosca y paso), capacidad de filtrado, y durabilidad, lo que causaría daños al motor o fugas de aceite. Tampoco utilice un filtro original Suzuki para automóvil en esta motocicleta.



TUBO DE COMBUSTIBLE

Inspeccione cada 6 000 km (12 meses).

- Retire el asiento.
- Retire los pernos de montaje del depósito de combustible. (4-3)
- Levante el tanque de combustible.

Revise las mangueras de combustible ① por si tienen daños o fugas. Si encuentra alguno de estos defectos cambie las mangueras de combustible.



FILTRO DE COMBUSTIBLE

Inspeccione cada 6 000 km (6 meses) y reemplace cada 12 000 km (12 meses).

- Levante el tanque de combustible. (☞ 4-3)

Compruebe que el filtro de combustible ① no esté sucio ni contaminado. Si lo está, reemplace el filtro de combustible por otro nuevo.



VELOCIDAD DE RALENTÍ DEL MOTOR

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (1 meses) y a cada 6 000 km (6 meses) posteriormente.

NOTA:

Haga este ajuste cuando el motor esté caliente.

- Arranque el motor, gire el tornillo de tope del acelerador ①, y ajuste la velocidad de ralentí entre 1 100 y 1 300 rpm.

DATA Velocidad de ralentí del motor: 1 200 ± 100 rpm



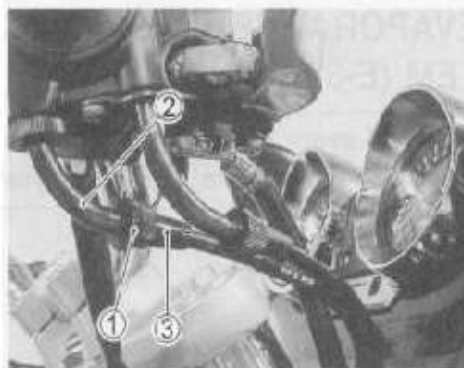
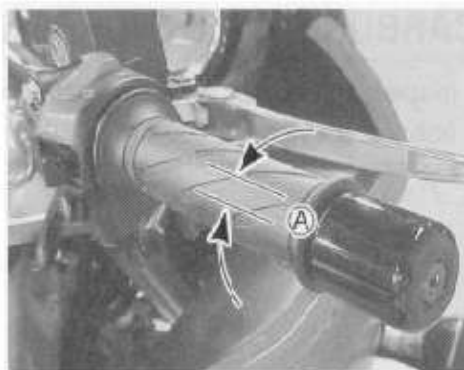
JUEGO DEL CABLE DEL ACELERADOR

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (1 mese) y a cada 6 000 km (6 meses) posteriormente.

Ajuste el juego del cable del acelerador A como sigue.

1º Paso:

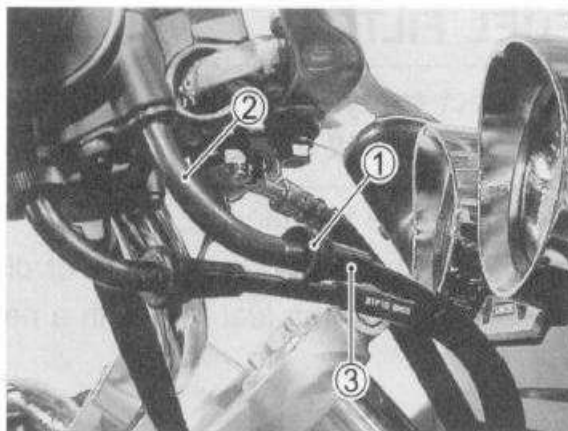
- Afloje la contratuerca ① del cable de tiro del acelerador ②.
- Gire el regulador ③ hacia dentro o hacia afuera hasta el juego del cable del acelerador (en el puño del acelerador)



2-12 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

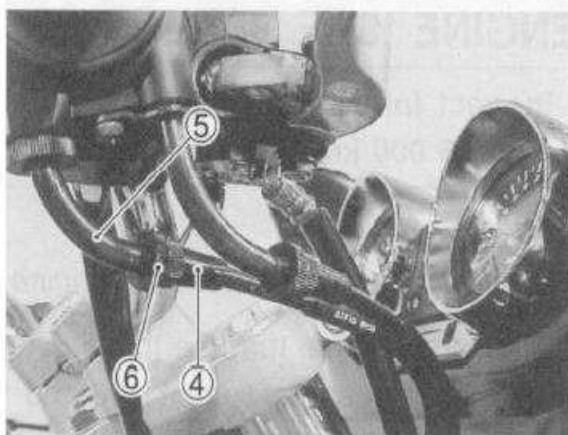
2º Paso :

- Afloje la contratuerca ① del cable de tiro del acelerador ②.
- Gire el regulador ③ hacia dentro o hacia afuera hasta que el juego del cable del acelerador (en el puño del acelerador) ④ esté entre 2 – 4 mm.
- Apriete la contratuerca ① mientras sujeta el regulador ③.



DATA Juego del cable del acelerador ④: 2 – 4 mm

- Apriete la contratuerca ④ mientras sujeta el regulador ⑥



DATA Juego del cable del acelerador ④: 2 – 4 mm

⚠ ADVERTENCIA

Una vez terminado el ajuste, compruebe que el movimiento del manillar no incremente la velocidad de ralentí de que el puño del acelerador vuelva suave y automáticamente.

NOTA:

El ajuste completo podrá realizarse en los reguladores laterales del cuerpo del acelerador.

SINCRONIZACIÓN DE CARBURADORES

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (1 mes) y a cada 12 000 km (12 meses).

(☞ 4-23)

SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)

Inspeccione cada 12 000 km (12 meses).

(☞ 3-98)

**SISTEMA DE CONTROL DE EVAPORIZACION DE LA EMISION
(E-33 ONLY)**

Inspeccionar cada 12 000 Km (12 meses)

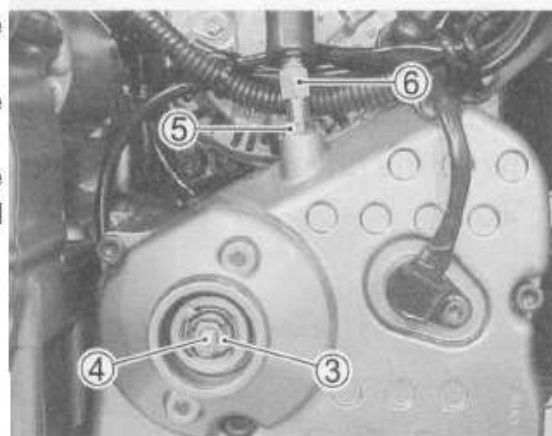
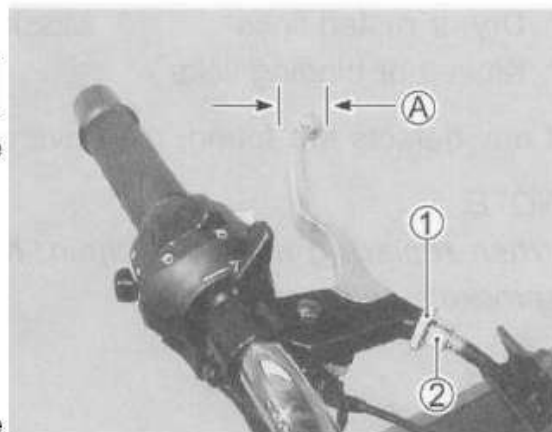
Reemplazar cada 4 años

JUEGO DEL CABLE DEL EMBRAGUE

Inspeccione cada 6 000 km (12 meses).

- Afloje la contratuerca ① y gire el regulador ② completamente en el conjunto de la palanca del embrague.
- Retire la tapa de desembrague.
- Afloje la contratuerca ③ y gire hacia fuera el tornillo de ajuste ④ dos o tres vueltas.
- Después, gire lentamente hacia adentro el tornillo de ajuste ④ hasta sentir resistencia.
- Después, gire hacia fuera el tornillo de ajuste ④ 1/4 de vuelta, y apriete la contratuerca ③.
- Afloje la contratuerca ⑤, y gire el regulador del cable ⑥ de forma que se obtengan de 10 – 15 mm de juego A en el extremo de la palanca del embrague.
- Apriete la contratuerca ⑤.

DATA Juego del cable del embrague A: 10 – 15 mm



CADENA DE TRANSMISIÓN

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (1 mes) y a cada 6 000 km (6 meses) posteriormente.
Lubrique cada 1 000 km.

Con la transmisión en punto muerto, apoye la motocicleta utilizando el caballete central y gire lentamente la rueda trasera con la mano. Revise visualmente la cadena de transmisión por si tiene alguno de los defectos listados abajo.

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

A Junta tórica

B Grasa

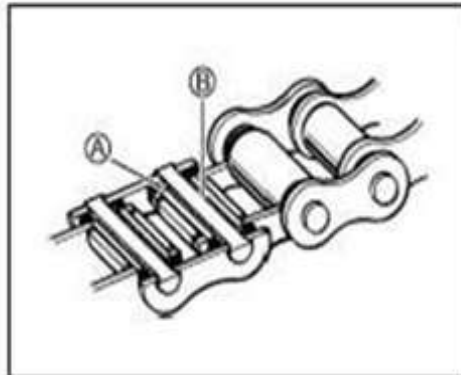
Si encuentra alguno de estos defectos deberá reemplazar la cadena de transmisión.

NOTA:

La cadena de transmisión deberá reemplazarse junto con los piñones.

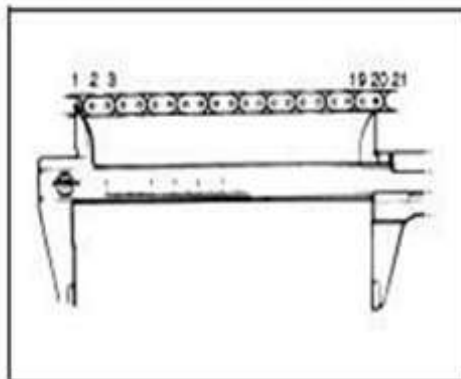
COMPROBACIÓN

- Retire el pasador hendido. (E-28)
- Afloje la tuerca del eje ①.
- Tense la cadena de transmisión completamente girando ambos pernos del regulador de la cadena ②



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

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

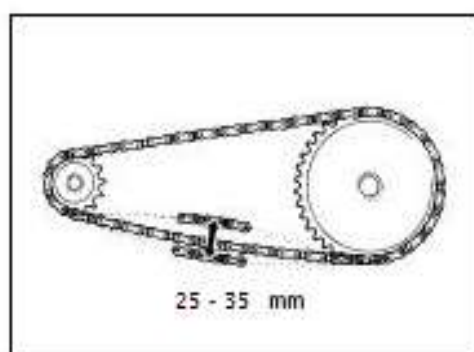
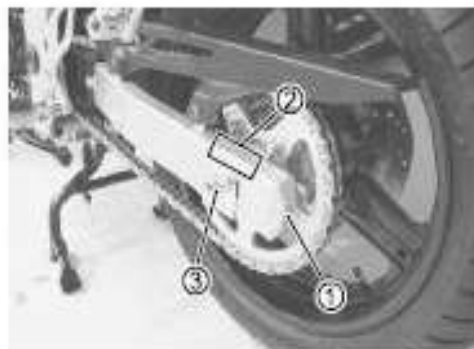


AJUSTE

- Afloje o apriete ambos pernos del regulador de la cadena ① hasta que la cadena tenga una holgura de 25---35 mm entre los piñones del motor y el trasero, como se muestra. Las marcas de referencia ② en cada lado del brazo basculante y en el borde de cada regulador de la cadena deben estar alineadas para asegurar que las ruedas delantera y trasera estén correctamente alineadas.
- Apoye la motocicleta en la pata de cabra para hacer un ajuste preciso.
- Después de ajustar la cadena de transmisión, apriete la tuerca del eje ③ al par especificado.
- Apriete firmemente los pernos del tensor de la cadena ①.

Tuerca del eje trasero: 100 N·m (10,0 kgf·m)

- Reemplace el pasador hendido por otro nuevo. (E-28)



LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN

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

PRECAUCIÓN

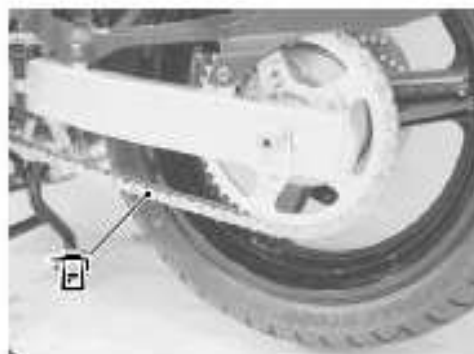
No use tricloroetileno, gasolina ni ningún disolvente similar.

Estos líquidos poseen una potencia de disolución demasiado grande para esta cadena y pueden dañar las juntas tóricas. Use sólo queroseno para limpiar la cadena.

- Después de limpiar 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 es la RKFS50SMOZ1. SUZUKI recomienda utilizar esta cadena de transmisión como recambio.



FRENOS

(FRENOS)

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a cada 6 000 km (12 meses) posteriormente.

(MANGUERA DEL FRENO Y LÍQUIDO DE FRENOS)

Inspeccione cada 6 000 km (12 meses).

Reemplace las mangueras cada 4 años. Reemplace el líquido cada 2 años.

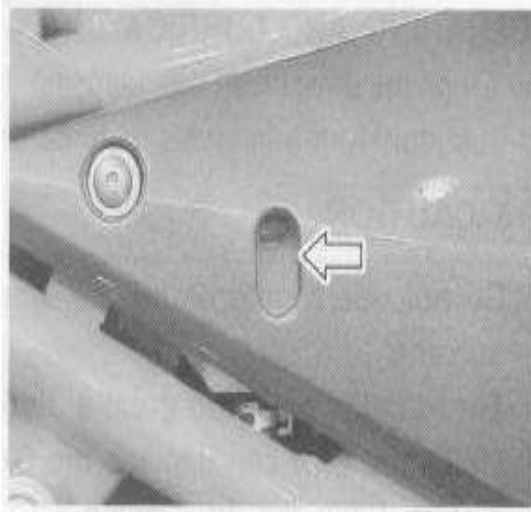
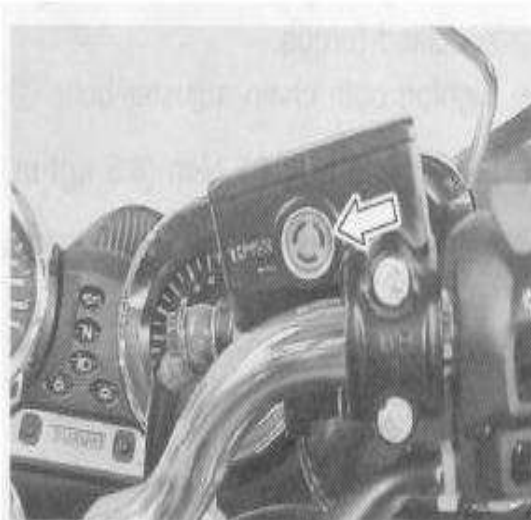
NIVEL DEL LÍQUIDO DE FRENOS

- Mantenga la motocicleta vertical y el manillar recto.
- Compruebe el nivel de líquido de frenos observando la línea de límite inferior de los depósitos de líquido de frenos.
- Cuando el nivel del líquido de frenos esté por debajo del límite inferior, rellene con un líquido de frenos que cumpla la siguiente especificación.

 Especificación y clasificación: DOT 4

⚠ ADVERTENCIA

- * El sistema de frenos de esta motocicleta está lleno de un líquido de frenos con 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 las mangueras del freno y sus uniones por si tuviesen grietas o fugas de aceite.

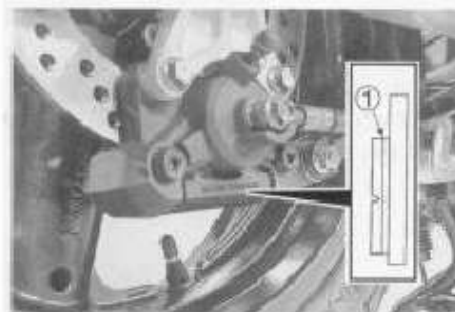
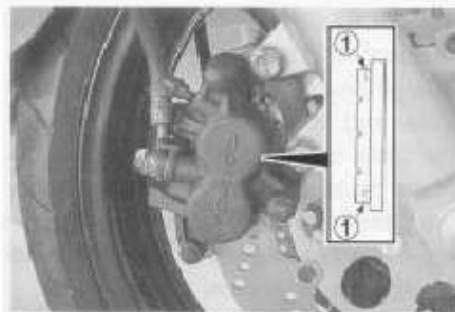


PASTILLAS DE FRENO

El desgaste de las pastillas del freno puede comprobarse mirando la línea ranurada ① de las pastillas. Cuando el desgaste exceda la línea límite ranurada, sustituya las pastillas por otras nuevas. (👉 5.42 y 52)

PRECAUCIÓN

Reemplace el juego de pastillas de freno a la vez, si no, podría perder efectividad en el frenado.



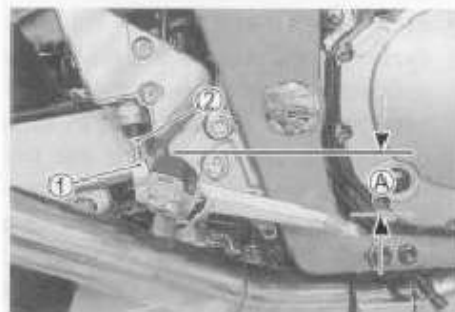
ALTURA DEL PEDAL DE FRENO

- Afloje la contratuerca ①.
- Gire la varilla de empuje ② hasta situar el pedal de freno a 60 mm ③ por debajo de la cara superior del reposapiés.
- Apriete firmemente la contratuerca ①.

DATA Altura del pedal de freno ③

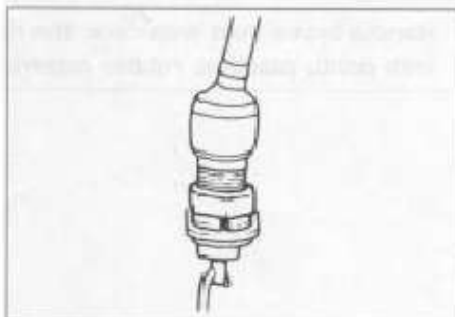
Nominal: 50 mm

U Contratuerca de varilla de empuje del cilindro principal:
18 N·m (1,8 kgf·m)



INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO

Ajuste el interruptor de la luz de freno trasero de forma que la luz se encienda justo antes de sentir presión al pisar el pedal.



2-18 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

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 del mecanismo del freno. 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:

Freno delantero

- Llene el depósito del cilindro maestro hasta el tope de la mirilla de inspección. Coloque 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, en sucesión rápida, la palanca del freno y luego apriétela del todo sin soltarla. Afloje la válvula de purgado de aire girándola un cuarto de vuelta de modo que el líquido fluya hacia el recipiente; esto liberará la palanca del freno hasta hacerla tocar la empuñadura del manillar. A continuación cierre la válvula, apriete y bombee la maneta, 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. Rellene el depósito con líquido de frenos hasta el tope de la mirilla de inspección.

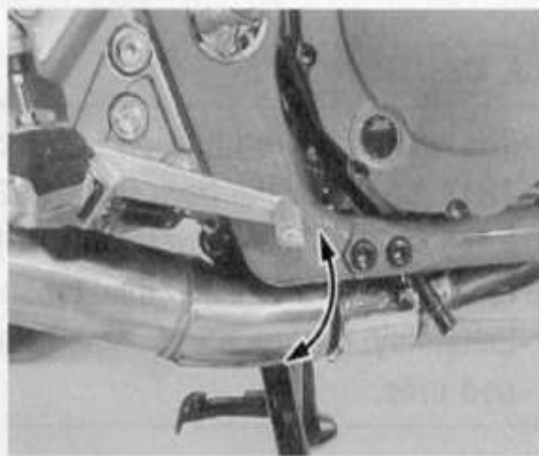
🔧 Válvula de purga de aire: 8 N·m (0,8 kgf·m)

PRECAUCIÓN

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



Freno trasero: La única diferencia entre los frenos delanteros y los de la parte posterior es que el cilindro maestro trasero es accionado por un pedal.



NEUMÁTICOS

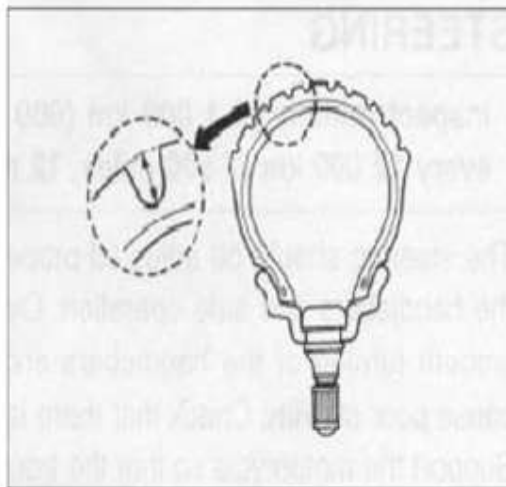
Inspeccione cada 6 000 km (6 meses).

ESTADO DEL DIBUJO DEL NEUMÁTICO

La conducción de la motocicleta 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 del dibujo alcanza la siguiente especificación.

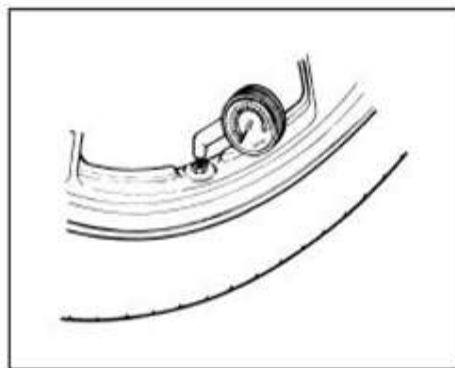
09900-20805: Galga de profundidad de dibujos de neumáticos

DATA Profundidad de los dibujos de los neumáticos
 Límite de funcionamiento (Delantero): 1,6 mm
 (Trasero) : 2,0 mm



PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

Si la presión de los neumáticos es demasiado alta o demasiado 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.



PRESION DE INFLADO EN FRIO	SOLO CONDUCTOR			CONDUC. Y PASAJERO		
	kPa	kgf/cm ²	psi	kPa	kgf/cm ²	psi
DELANTERA	225	2.25	33	225	2.25	33
TRASERA	250	2.50	36	250	2.50	36

PRECAUCIÓN

Los neumáticos normalizados de esta motocicleta son **120/60 ZR17 (55 W) delante (BRIDGESTONE BT56F F)** y **160/60 ZR17 (69 W) detrás (BRIDGESTONE BT56R F)**. El uso de neumáticos distintos a los especificados puede provocar inestabilidad. Es muy recomendable utilizar los neumáticos especificados.

DIRECCIÓN

Inspeccione inicialmente a los 1 000 km (1 mes) y a cada 12 000 km (12 meses) posteriormente.

La dirección ha de ajustarse correctamente para que el manillar gire suavemente y la conducción sea segura. Una dirección muy apretada impide un giro suave del manillar, y una dirección demasiado floja le dará poca estabilidad. Compruebe que no hay holgura en la horquilla delantera. Sostenga la motocicleta de manera que la rueda delantera no toque el suelo. Con la rueda delantera mirando hacia delante agarre la parte baja de los tubos de la horquilla, cerca del eje, y tire hacia delante. Si tiene juego ajuste la dirección. (🔧 5-25)



HORQUILLA DELANTERA

Inspeccione cada 12 000 km (12 meses).

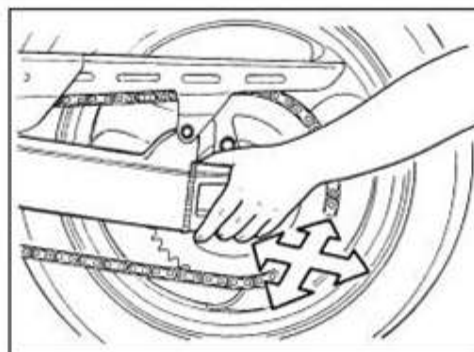
Revise la horquilla delantera por si hay fugas de aceite, arañazos o golpes en la superficie exterior de las tubos interiores. Si es necesario, sustituya las piezas defectuosas. (🔧 5-15)



SUSPENSIÓN TRASERA

Inspeccione cada 12 000 km (12 meses).

Revise el amortiguador trasero por si tiene fugas de aceite y compruebe que no hay juego en el conjunto del brazo basculante. (🔧 5-37)

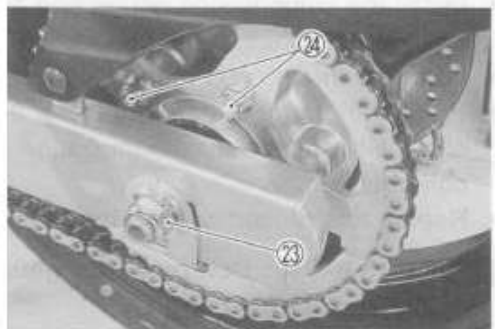
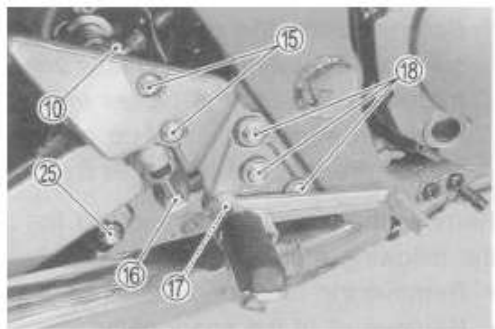
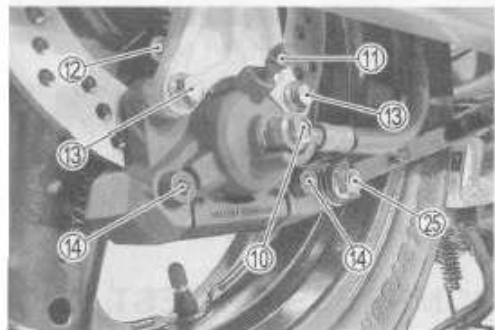
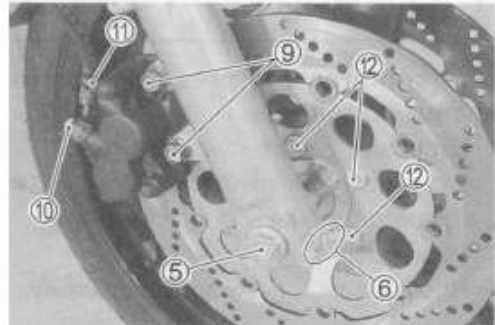
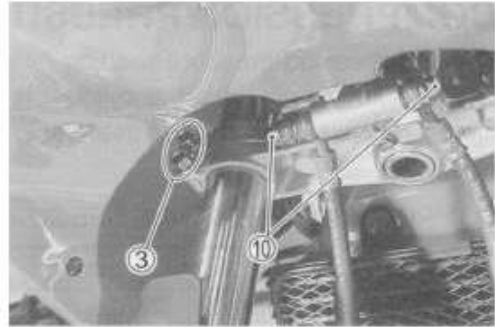
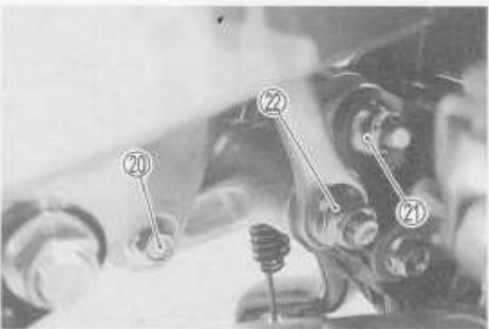
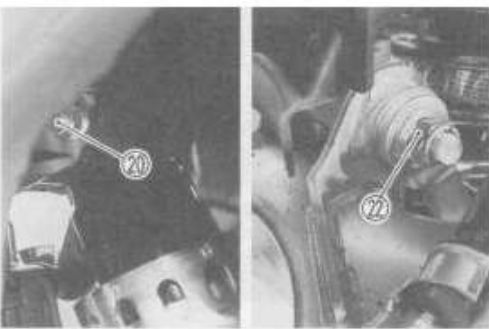
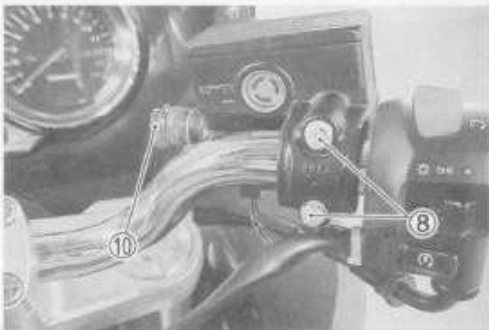
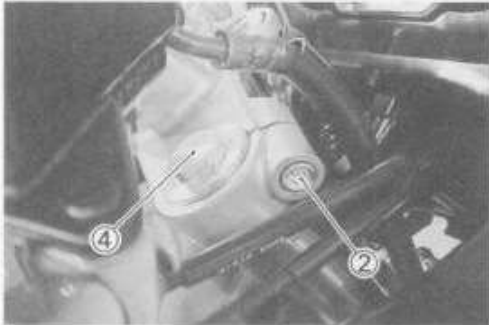
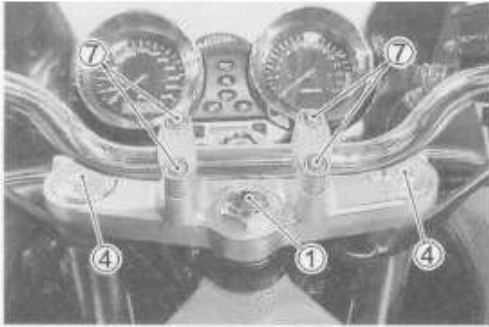


TUERCAS Y PERNOS DEL CHASIS

Apriete inicialmente a los 1 000 km (1 mes) y a cada 6 000 km (12 meses) posteriormente.

Compruebe que todos los pernos y las tuercas del chasis estén apretados hasta el par especificado. (Consulte la página 2-23 para conocer las ubicaciones de las tuercas y pernos.)

ITEM	N·m	kgf·m
① Tuerca de la cabeza del vástago de la dirección	65	6,5
② Perno de apriete superior de la horquilla delantera	23	2,3
③ Perno de apriete inferior de la horquilla delantera	23	2,3
④ Tapa roscada de la horquilla delantera	23	2,3
⑤ Eje delantero	65	6,5
⑥ Perno de apriete del eje delantero	23	2,3
⑦ Perno del soporte del manillar	23	2,3
⑧ Perno de montaje del cilindro maestro del freno delantero	10	1,0
⑨ Perno de montaje de la pinza del freno delantero	39	3,9
⑩ Perno de unión de la manguera del freno (delantero y trasero)	23	2,3
⑪ Válvula de purgado de aire (delantero y trasero)	8	0,8
⑫ Perno de disco de freno (delantero y trasero)	23	2,3
⑬ Perno de montaje de la pinza del freno trasero	25	2,5
⑭ Perno de de la caja de la pinza del freno trasero	30	3,0
⑮ Perno de montaje del cilindro maestro del freno trasero	23	2,3
⑯ Contratuerca de la varilla de empuje del cilindro principal del freno trasero	18	1,8
⑰ Perno del reposapiés delantero	39	3,9
⑱ Perno del apoyapiés delantero	23	2,3
⑲ Tuerca de pivote del brazo oscilante	100	10,0
⑳ Tuerca de montaje del amortiguador trasero (superior e inferior)	50	5,0
㉑ Tuerca de montaje de la palanca de amortiguación	78	7,8
㉒ Tuerca de montaje de la palanca de amortiguación	78	7,8
㉓ Tuerca del eje trasero	100	10,0
㉔ Tuerca del piñón trasero	50	5,0
㉕ Tuerca de fuerza del eje trasero (delantero y trasero)	35	3,5



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.

ESPECIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN

Estándar	Límite	Diferencia
1 000 – 1 500 kPa (10 – 15 kgf/cm ²)	800 kPa (8 kgf/cm ²)	200 kPa (2 kgf/cm ²)

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

Desmonte el motor en los siguientes casos:

- * La presión de compresión en uno de los cilindros es inferior a 800 kPa (8 kgf/cm²).
- * La diferencia de la presión de compresión entre dos cilindros cualesquiera es superior a 200 kPa (2 kgf/cm²).
- * Todas las lecturas de las presiones de compresión están por debajo de 1 000 kPa (10 kgf/cm²) incluso cuando miden más de 800 kPa (8 kgf/cm²).

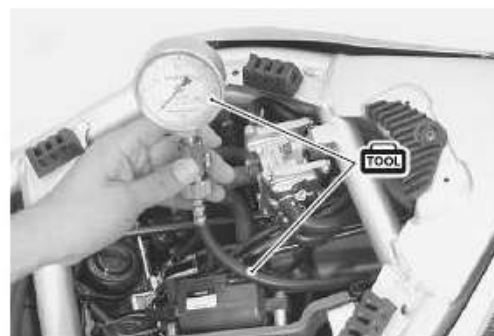
PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE COMPRESIÓN

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 la comprobación.*
- * *Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.*

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

- Retire el depósito de combustible. (☞ 4-3)
- Retire todas las bujías.
- Instale el manómetro y el adaptador en el agujero de la bujía. Asegúrese de que la conexión quede prieta.
- Mantenga la empuñadura 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.
- Repita este procedimiento con los otros cilindros.



TOOL 09915-64510: Juego de manómetros
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.

ESPECIFICACIÓN DE PRESIÓN DE ACEITE

Más de 300 kPa (3 kgf/cm²)
Menos de 600 kPa (6 kgf/cm²) a 3 000 rpm, temperatura del aceite a 60 °C

Si la presión del aceite está por encima o por debajo de los valores especificados, pueden considerarse las siguientes causas.

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

Arranque el motor y compruebe si el piloto indicador de la presión del aceite está encendido. Si se mantiene encendido compruebe el circuito del piloto indicador de la presión del aceite. Si el circuito está bien, compruebe la presión del aceite de la siguiente manera.

- Retire 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:
Verano: 10 minutos a 2 000 rpm
Invierno: 20 minutos a 2 000 rpm
- Tras calentar el motor, aumente la velocidad del motor hasta 3 000 rpm (observe el cuentarrevoluciones), y lea la indicación del manómetro de presión del aceite.



09915-74510: Manguera del manómetro de presión de aceite

09915-74540: Adaptador del manómetro de aceite

09915-77330: Medidor (para alta presión)

Tapón de la galería principal de aceite:
40 N·m (4,0 kgf·m)

MOTOR

CONTENIDO

EXTRACCION DE COMPONENTES DEL MOTOR CON EL MOTOR INSTALADO	3- 2
EXTRACCION E INSTALACION DEL MOTOR	3- 3
EXTRACCIÓN	3- 3
INSTALACIÓN	3- 8
MONTAJE Y DESMONTAJE DEL MOTOR	3-12
INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR	3-49
ARBOL DE LEVAS/ CULATA	3-49
PIÑONES DEL ARBOL DE LEVAS	3-51
VALVULAS	3-52
GUIA DE LAS VALVULAS.....	3-55
ASIENTO DE LAS VALVULAS.....	3-56
MUELLES DE LAS VALVULAS.....	3-59
CILINDROS.....	3-64
PISTON.....	3-64
HOLGURA ENTRE PISTON Y CILINDRO	3-65
PISTON Y EMBOLO	3-66
EL EMBRAGE	3-68
INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE	
■ DEL MOTOR DE ARRANQUE	3-69
ARTICULACIÓN DEL CAMBIO DE MARCHAS	3-70
TRANSMISIÓN	3-72
INSPECCIÓN DE BIELA CIGÜEÑAL	3-79
COJINETES DE CARTER-CIGÜEÑAL.....	3-82
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR	3-87
SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)	3-98

EXTRACCIÓN DE COMPONENTES DEL MOTOR CON EL MOTOR INSTALADO

Las partes listadas a continuación se pueden retirar y volver a instalar sin tener que desmontar el motor del bastidor. Consulte la página señalada en la lista en cada sección para instrucciones de desmontaje y reinstalación.

CENTRO DEL MOTOR

ÍTEM	VER PAGINA
Tubo de escape/silenciador	3-6 Y -9
Mangueras de aceite	3-12 Y -48
Filtro de aceite	3-12 Y -48
Enfriador de aceite	3-6 Y -9
Cárter de aceite	3-21 Y -32
Regulador de presión de aceite del motor	3-88 Y -89
Filtro del cárter de aceite	3-88 Y -89
Carburadores	3-4 Y -10
Regulador de tensor de cadena	3-13 Y -45
Tapa de culata	3-12 Y -47
Árboles de levas	3-13 Y -42
Culata de cilindros	3-14 Y -41
Cilindro	3-15 Y -40
Pistones	3-15 Y -39
Motor de arranque	3-16 Y -38
Generador	3-16 Y -38
Sistema PAIR	3-4, -12, -48 Y -98

LADO IZQUIERDO DEL MOTOR

ÍTEM	VER PAGINA
Palanca de cambio de marchas	3-5 Y -11
Cubierta del piñón del motor	3-5 Y -10
Piñón del motor/cadena de transmisión	3-5 Y -10
Interruptor de posición de engranajes	3-20 Y -32
Tapa de embrague del motor de arranque	3-17 Y -37
Engranaje intermedio del motor de arranque	3-19 Y -33
Embrague del motor de arranque	3-20 Y -33

LADO DERECHO DEL MOTOR

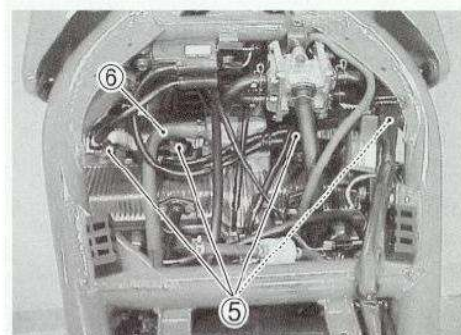
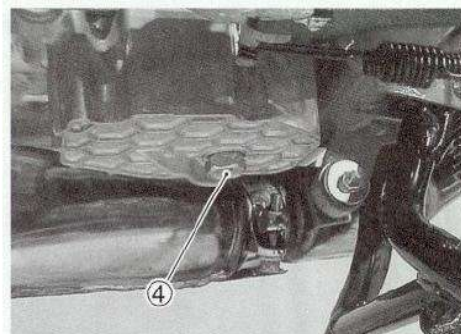
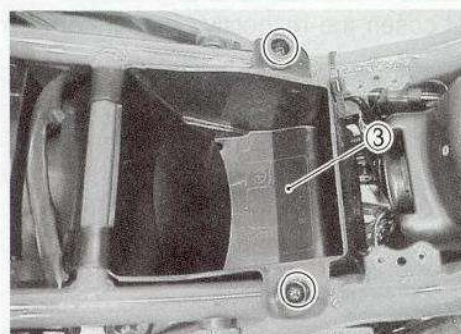
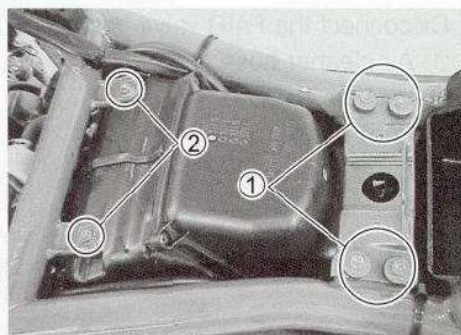
ÍTEM	VER PAGINA
Cubierta del embrague	3-16 Y -36
Generador de señal	3-16 Y -37
Interruptor de presión de aceite	3-16 Y -37
Discos de embrague	3-17 Y -35
Cubo de manguito de embrague	3-18 Y -35
Engranaje impulsado de la bomba de aceite	3-19 Y -34
Engranajes impulsores del generador/bomba de aceite	3-18 Y -34
Engranaje impulsado primario	3-18 Y -35
Eje de cambio de velocidades	3-19, -34, -70 Y -71
Engranaje impulsado del trinquete de cambio de marchas/leva	3-19 Y -33

EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DEL MOTOR

EXTRACCIÓN

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.

- Retire las cubiertas de los asientos y el bastidor. (☞ 5-5 y 6)
- Retire el depósito de combustible. (☞ 4-3)
- Retire los pernos de montaje de la caja de la batería ①.
- Retire los pernos de montaje de la caja del filtro de aire ②.
- Retire la caja de documentación ③.



• Vacíe el aceite del motor. (☞ 2-9)

- Desconecte el cable $\ominus$ de la batería.
- Desconecte el acoplador del cable de toma de tierra del motor +

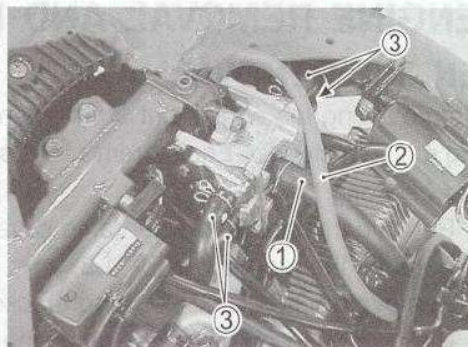
- Quite el tapon de desagüe del aceite del motor y derrame el aceite del motor 4.

- Desconecte todos los capuchones de las bujías 5

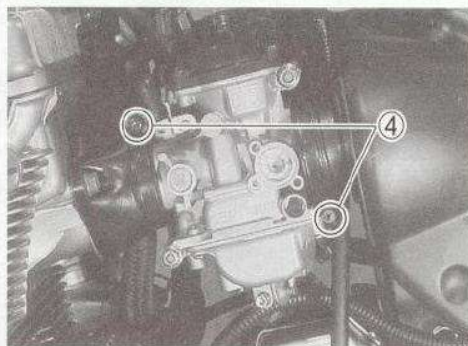
- Desconecte la manguera del respiradero 6

3-4 MOTOR

- Desconectar las mangueras de la valvula PAR ①, ② Y ③.
- Manguera de aire limpio ①
- Manguito de vaciado ②
- Manguitos del PAR ③



- Afloje los tornillos respectivos de la manguera del carburador ④

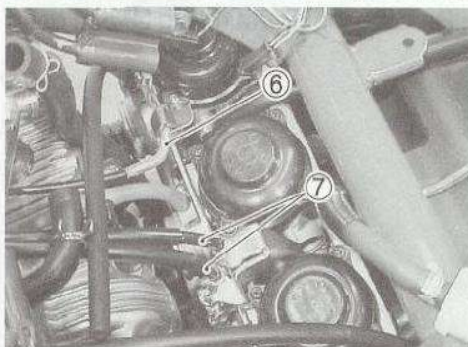


- Desconecte acoplador del sensor de la posición del carburador ⑤



- Ligeramente retire la caja del filtro de aire

- Quite los ensambles del carburador desconectando los cables del estarter ⑥ y del rarrancador ⑦



Quite la abrazadera.

Desconecte los diversos conectores.

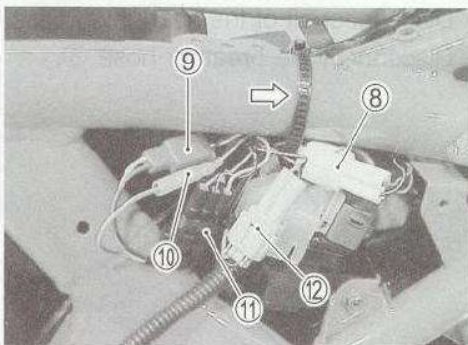
⑧ El interruptor de la posición del engranaje.

⑨ El generador de señales.

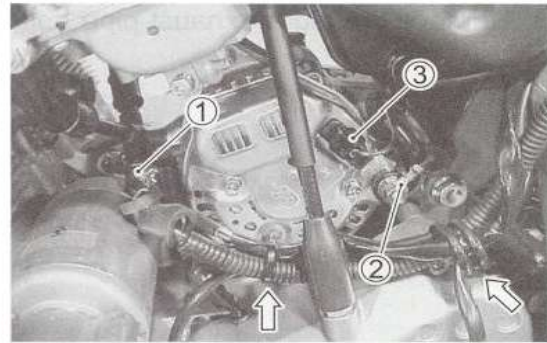
⑩ El interruptor de presión de aceite.

⑪ El sensor de velocidad.

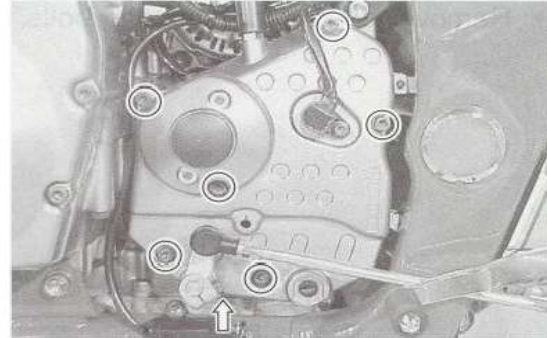
⑫ El swich de posición lateral



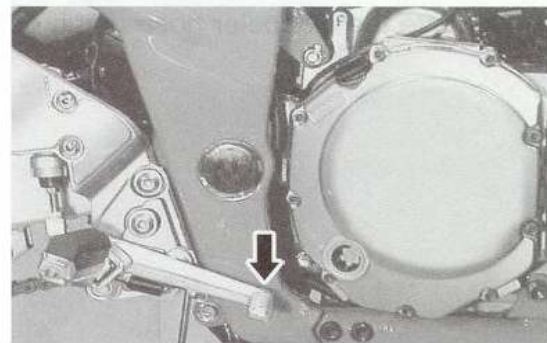
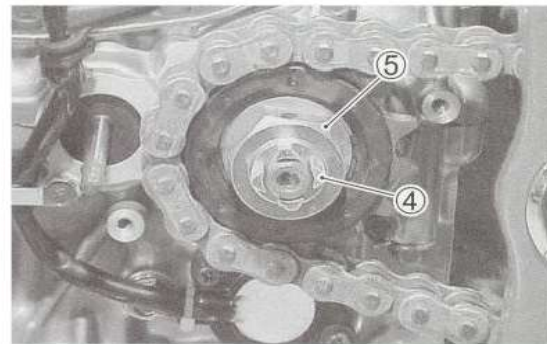
- Abra las abrazaderas.
- Desconecte el cable del motor de arranque ①
- Desconecte el cable del generador ② y el acoplador ③



- Suelte el enlace de la palanca de cambio de marchas quitando el perno.
- Retire la cubierta del piñón del motor junto con el cable del embrague y el sensor de velocidad.



- Retire el rotor del sensor de velocidad ④ y la tuerca del piñón del motor ⑤ mientras pisa el pedal del freno.

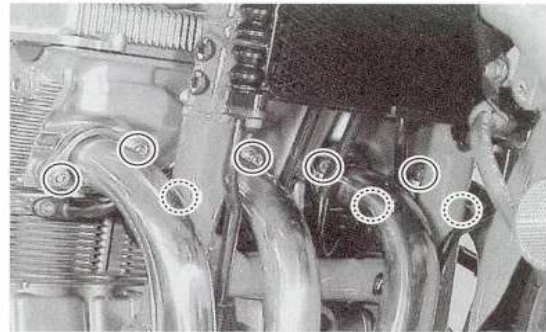


- Afloje la tuerca del eje trasero ⑥ y los tensores de la cadena ⑦ para aflojar más la cadena.



3-6 MOTOR

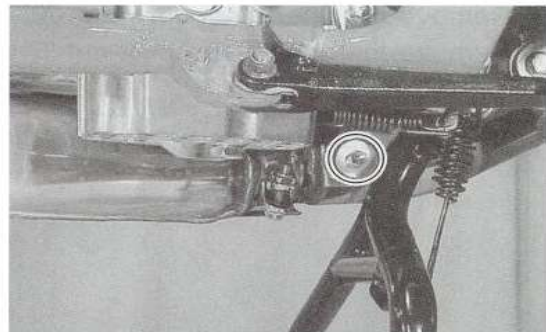
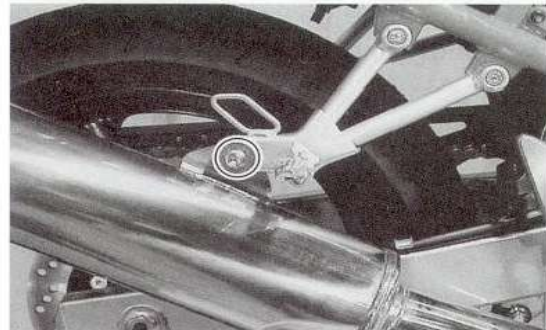
- Retire los pernos del tubo de escape.



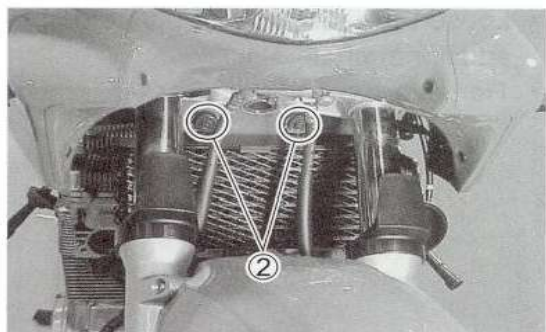
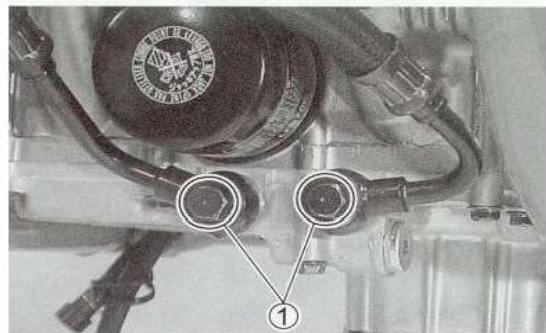
- Afloje el perno de conexión del silenciador
- Retire los pernos de montaje del silenciador
- Retire el conjunto del silenciador.

NOTA:

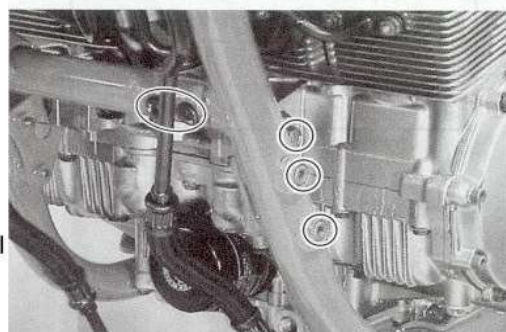
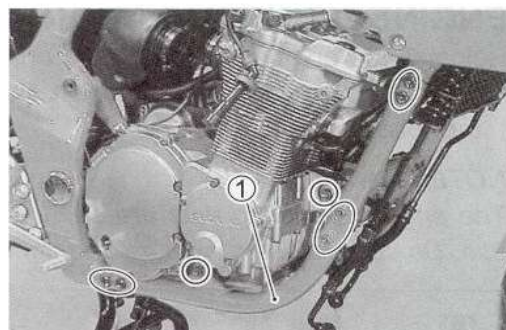
Sujete el conjunto del silenciador para evitar que se caiga.



- Retire el refrigerador de aceite. ① y ②



- Apoye el motor con un gato apropiado.
- Retire el tubo de bajada del bastidor ①
- Retire los pernos, las tuercas y el separador de montaje del motor
- Baje gradualmente el motor.



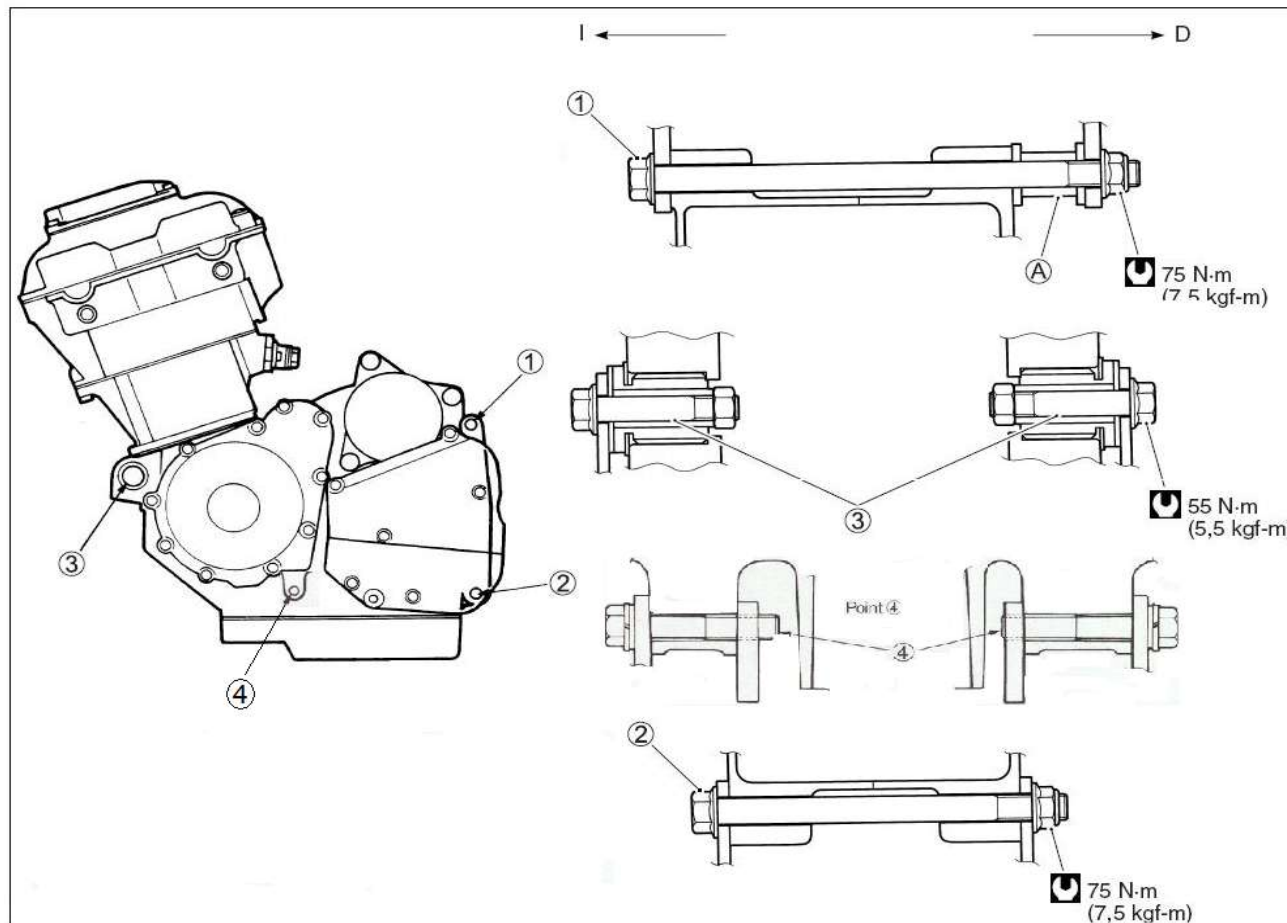
INSTALACIÓN

Instale el motor en orden inverso al de extracción.

- Inserte los dos pernos largos desde el lado izquierdo. Instale adecuadamente las ménsulas, el separador, los pernos y las tuercas, como se muestra en la ilustración siguiente.

NOTA:

Las tuercas de montaje del motor son autobloqueantes. Una vez que han sido retiradas no admiten un uso posterior. Asegúrese de utilizar tuercas nuevas, y luego apriételas al par especificado.



NOTA:

Cuando vuelva a utilizar los pernos de montaje del motor quitados ② y ④ aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK a sus roscas.

99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"

Perno de montaje del tubo de bajada del bastidor:

32 N·m (3.2 kgf·m, 23.0 lb-ft)

LONGITUD

Perno ①	180 mm
Perno ②	130 mm
Perno ③	55 mm
Perno ④	55 mm
Separador DE (A)	27 mm

ÍTEM	N·m	kgf·m
①, ②	75	7,5
③ ④	55	5,5

- Apriete los pernos de montaje del refrigerador de aceite ① al par especificado.

🔧 Perno de montaje del refrigerador de aceite:
10 N·m (1,0 kgf-m)

- Apriete los pernos de unión de la manguera del refrigerador de aceite ② al par especificado.

🔧 Perno de unión de la manguera del refrigerador de aceite: 23 N·m (2,3 kgf-m)

PRECAUCIÓN

Emplee arandelas de junta nuevas para impedir la fuga de aceite.

NOTA:

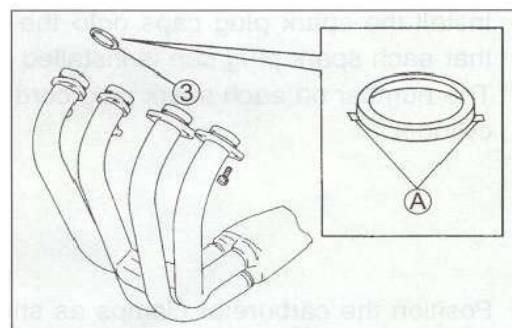
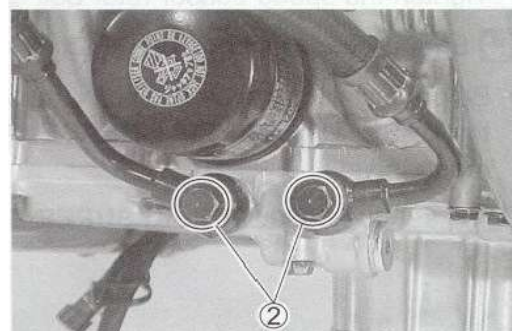
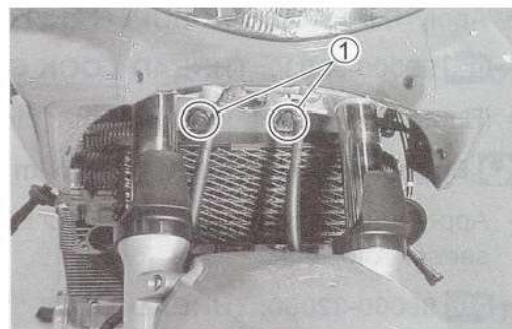
Cuando instale un tubo de escape/conectores del conjunto del silenciador nuevos, retire todo el sellador viejo del tubo de escape del interior del silenciador. Aplique sellador de gas de escape al interior y exterior de los conectores del tubo de escape/conjunto del silenciador.

SELLADOR DE GAS DE ESCAPE: PREMATEX 1372

- Retire las juntas del tubo de escape ③.

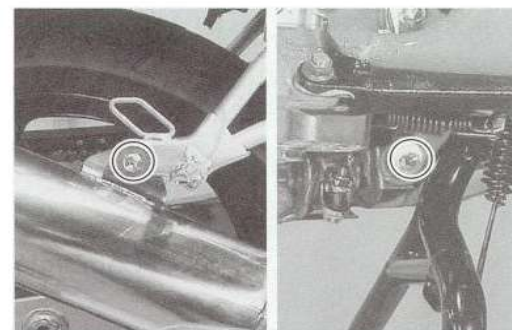
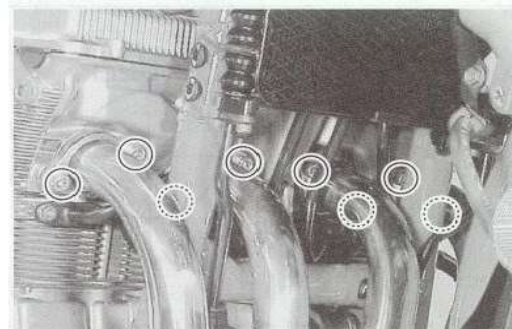
PRECAUCIÓN

Asegúrese de poner las lengüetas A de las juntas del tubo de escape ③ hacia el lado del motor cuando las instale.



- Apriete los pernos del tubo de escape y los pernos de montaje del silenciador al par especificado.

🔧 Perno del tubo de escape: 23 N·m (2,3 kgf-m)
Perno de montaje del silenciador: 29 N·m (2,9 kgf-m)



- Aplique THREAD LOCK SUPER al eje de transmisión.

1303 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"

- Apriete la tuerca del piñón del motor ① al par especificado.

Tuerca del piñón del motor ①: 115 N·m (11,5 kgf·m)

- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" al perno del rotor del sensor de velocidad.

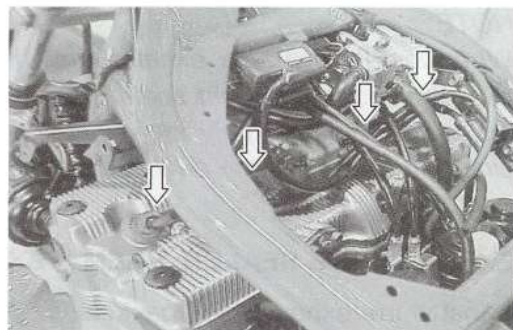
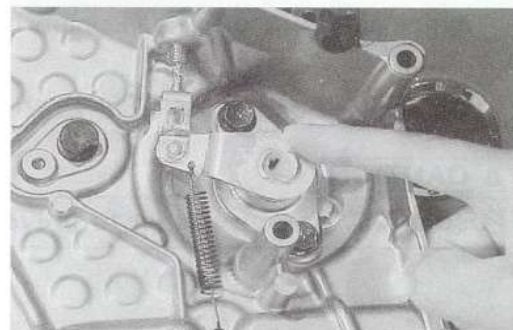
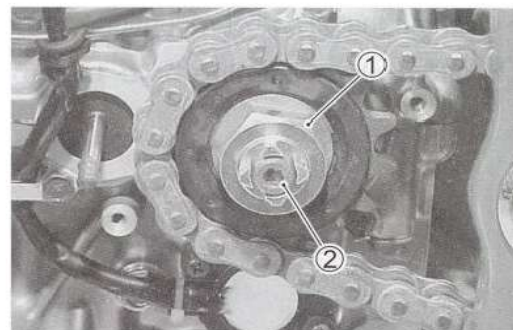
1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

- Apriete el perno del rotor del sensor de velocidad ② al par especificado.

**Perno del rotor del sensor de velocidad ②:
20 N·m (2,0 kgf·m)**

- Antes de instalar la cubierta del piñón del motor, aplique una pequeña cantidad de SUZUKI SUPER GREASE "A" al mecanismo de desembrague.

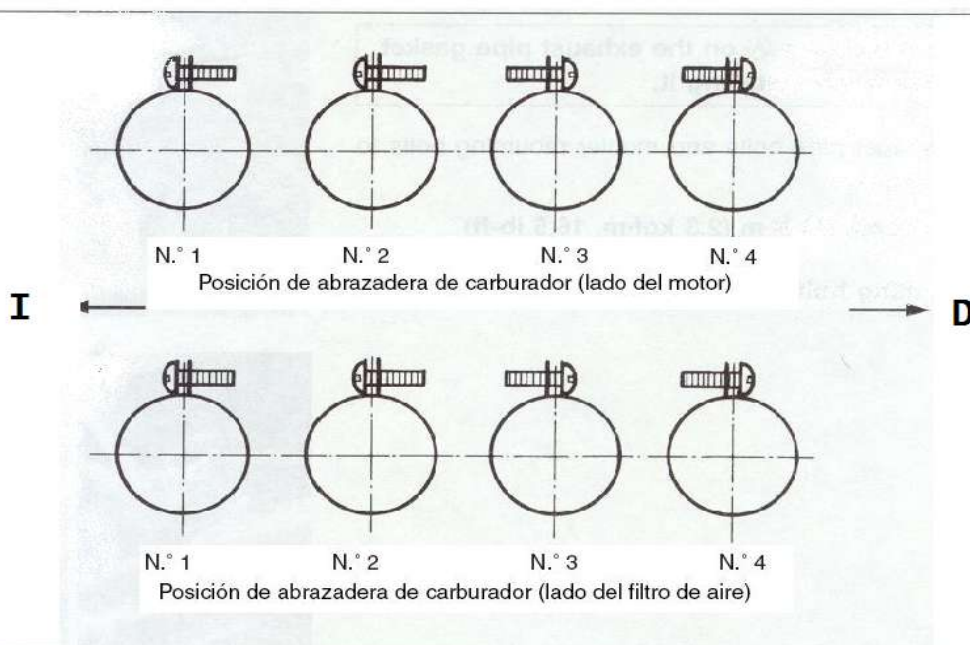
AH 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"



- Instale los capuchones de las bujías en las bujías. Asegúrese de que cada capuchón de bujía quede instalado en el lugar correcto.

El número de cada cable de bujía se refiere al cilindro apropiado.

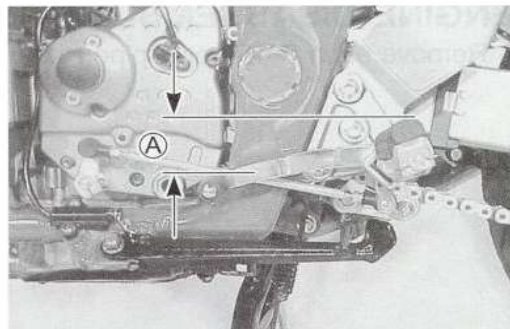
- Coloque las abrazaderas del carburador como se muestra.



- Después de reinstalar el motor, enrute correctamente el mazo de cables, los cables y las mangueras. (7-12)
- Instale la palanca de cambio de marchas en el eje de cambio de marchas en la posición correcta.

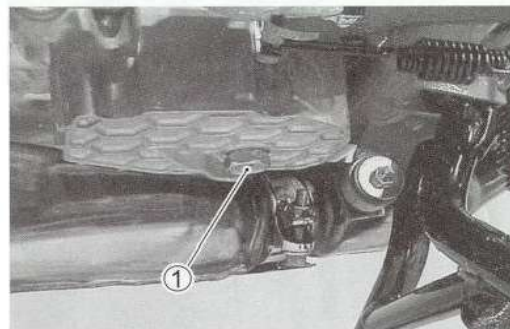
DATA Altura de la palanca de cambio de marchas ①

Nominal: 55 mm



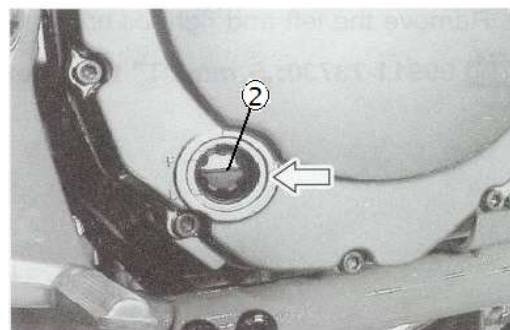
- Apriete el tapón de vaciado de aceite ① al par especificado.

Tapón de vaciado aceite: 23 N·m (2,3 kgf·m)



- Vierta 3,3 L de aceite de motor SF o SG with JASO MA (API), con una viscosidad de 10W-40 (SAE), en el motor después de su revisión general.
- Arranque el motor, déjelo funcionar varios minutos al ralentí, y después párelo. Espere tres minutos y compruebe si el nivel del aceite se mantiene entre las marcas de la mirilla de inspección del nivel de aceite ②.

Cambio de aceite	3 300 ml
Cambio de aceite y de filtro	3 500 ml
Revisión general del motor	4 600 ml



- Ajuste los elementos siguientes de acuerdo con la especificación.

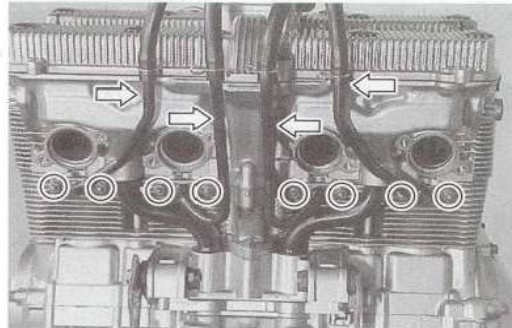
- * Juego del cable de la mariposa 2-11
- * Velocidad de ralentí del motor 2-11
- * Sincronización de carburadores 4-23
- * Holgura de la cadena de transmisión 2-15
- * Juego del cable del embrague..... 2-13

DESMONTAJE DEL MOTOR

PRECAUCIÓN

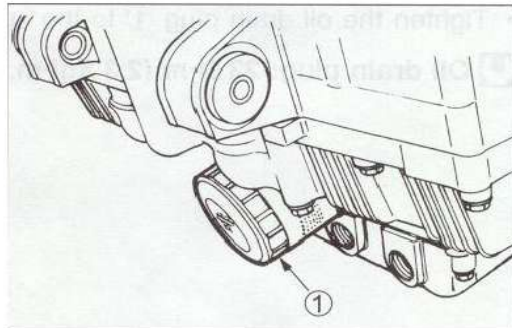
Identifique la posición de cada pieza desmontada. Organice las piezas en sus respectivos grupos (p.e., admisión, escape) para que puedan volver a montarse en su posición original.

- Retire el tubo y la manguera de la válvula PAIR.

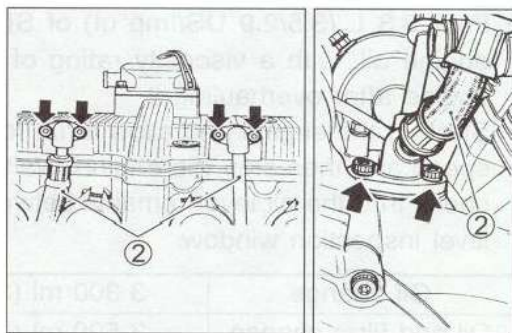


- Retire el filtro de aceite ① utilizando la herramienta especial.

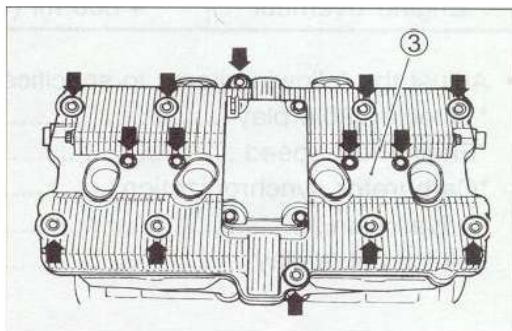
 09915-40610: Llave del filtro de aceite



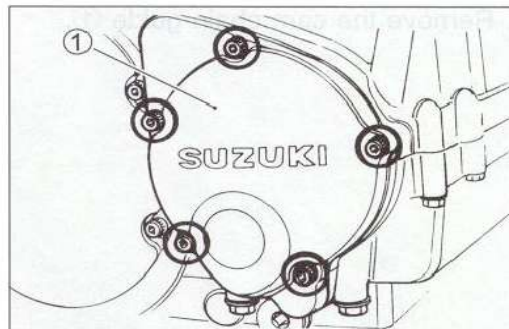
- Retire las mangueras del aceite



- Retire la cubierta de la culata



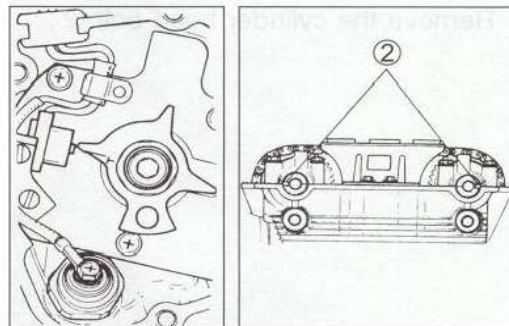
- Retire la cubierta del generador de señal ①



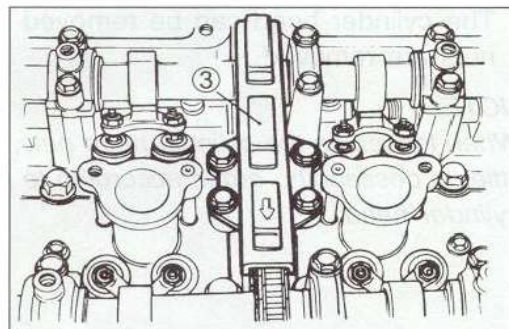
- Retire todas las bujías.

09930-10121: Juego de llaves de bujías

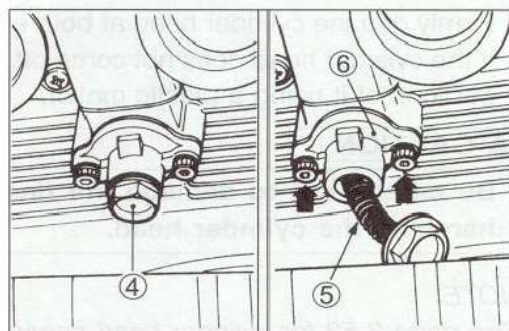
- Gire el cigüeñal hacia la derecha y alinee la marca "T" del rotor del generador de señal con el centro de la bobina de captación. Además, coloque las muescas ② en el extremo derecho de cada árbol de levas como se muestra.



- Retire la guía de la cadena de distribución ③



- Después de quitar el perno del soporte del resorte ④ y el resorte ⑤ retire el regulador del tensor de la cadena de distribución ⑥

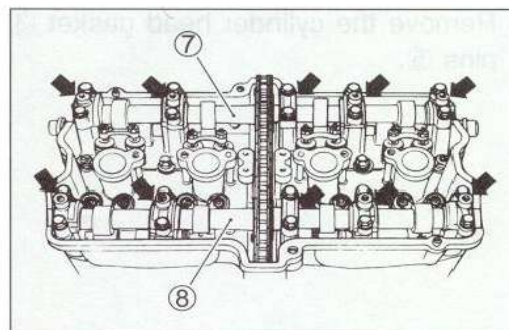


- Retire los soportes del muñón del árbol de levas.

NOTA:

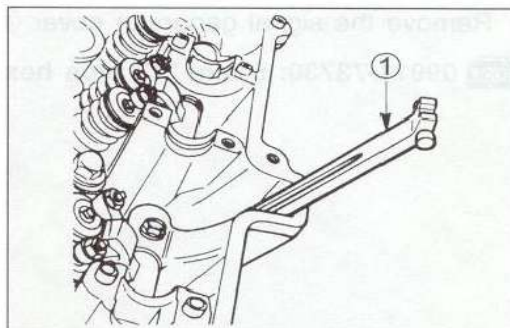
Asegúrese de aflojar los pernos de los soportes de muñones de los árboles de levas uniformemente siguiendo un patrón de forma cruzada.

- Coloque los árboles de levas de admisión ⑦ y de escape ⑧

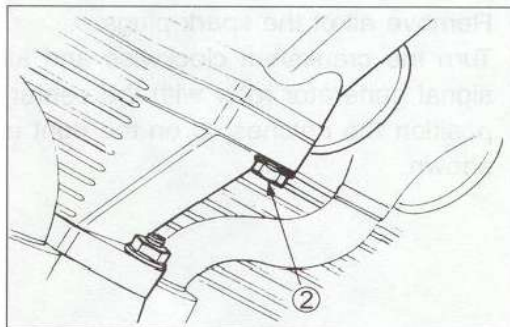


3-14 MOTOR

- Retire la guía de la cadena de distribución ①



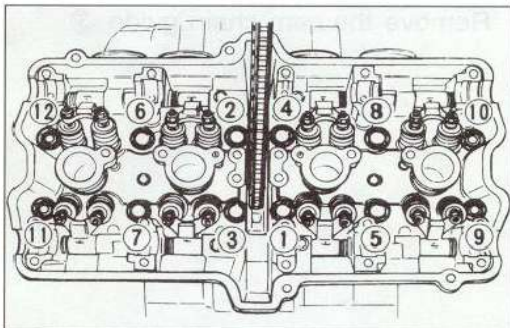
- Retire los pernos de la culata ②



- La culata podrá retirarse después de haber retirado sus doce pernos de 10 mm.

NOTA:

Cuando afloje las tuercas de la culata, afloje poco a poco cada una, de acuerdo con los números estampados en la culata.



- Sujete firmemente la culata por ambos extremos y levántela directamente hacia arriba. Si la culata no sale, golpee suavemente las partes sin aletas de la misma utilizando una maza de plástico.

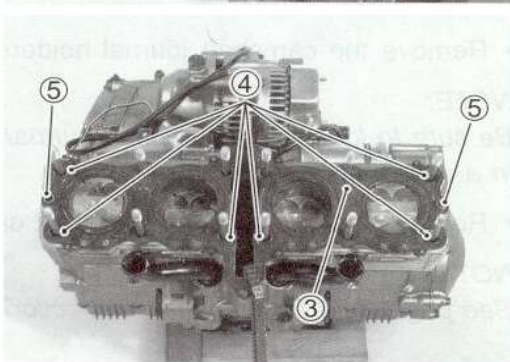


PRECAUCIÓN

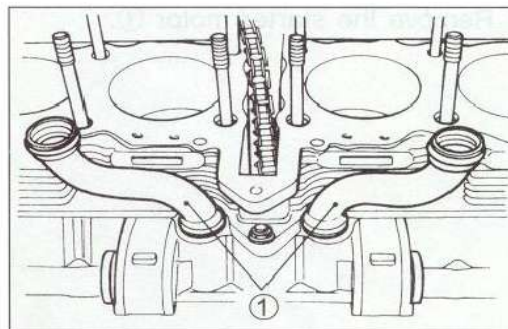
Tenga cuidado de no dañar las aletas cuando retire o maneje la culata.

CILINDRO

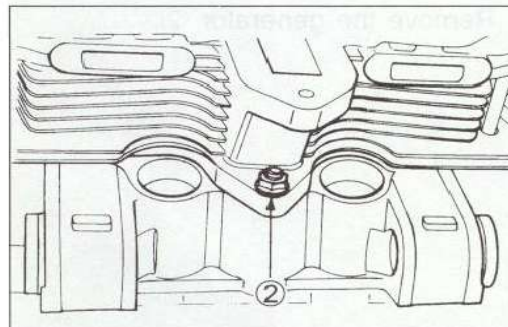
- Retire la junta de la culata ③, las juntas tóricas ⑤ y los pasadores hendidos ④.



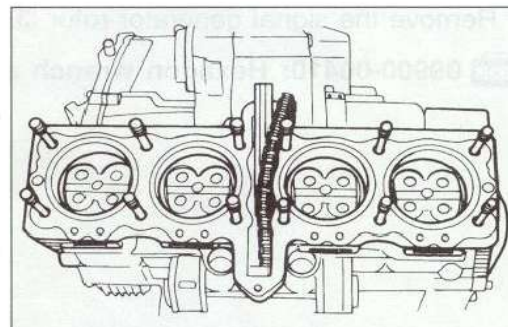
- Retire los los tubos de aceite izquierdo y derecho ①



- Retire la tuerca de la base del cilindro ②

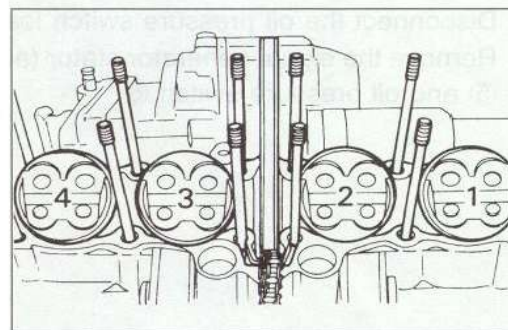


- Sujete firmemente el bloque de cilindros por ambos extremo y levántelo directamente hacia arriba. Si el bloque de cilindros no sale, golpee suavemente las partes sin aletas de la misma utilizando una maza de plástico.



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no dañar las aletas cuando retire o maneje el bloque del cilindro.



PISTONES

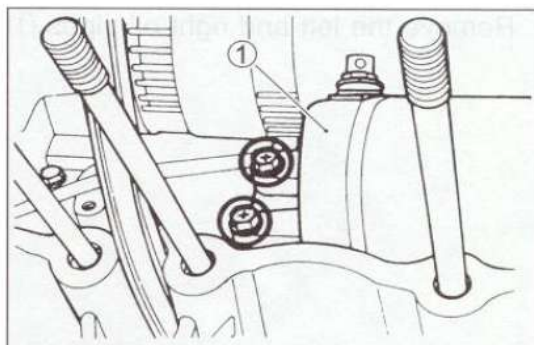
- Marque el número del cilindro en la cabeza del pistón respectivo.



- Ponga un trapo limpio sobre el cilindro para evitar que caiga cualquier pieza en el interior del cárter.
- Retire el anillo de resorte del bulón ③
- Extraiga cada uno de los bulones y retire los pistones.
- Retire la junta y los pasadores hendidos del cilindro.

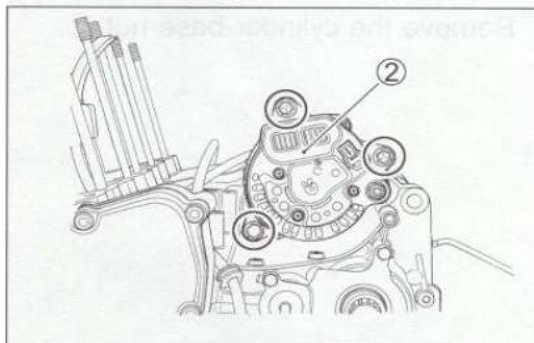
MOTOR DE ARRANQUE

- Retire el motor de arranque ①.

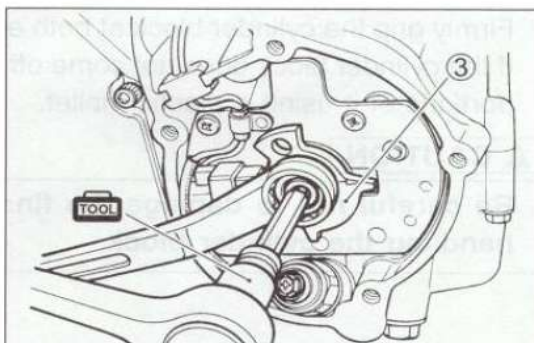


GENERADOR

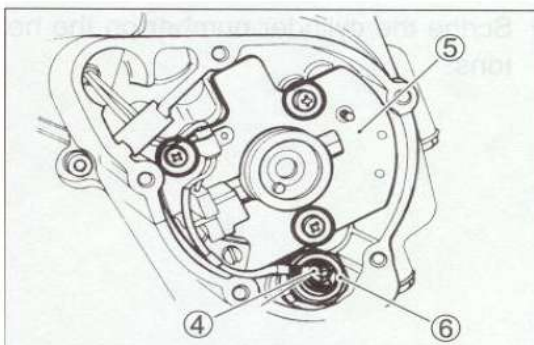
- Retire el generador ②



- Retire el rotor del generador de señal ③ utilizando la herramienta especial.

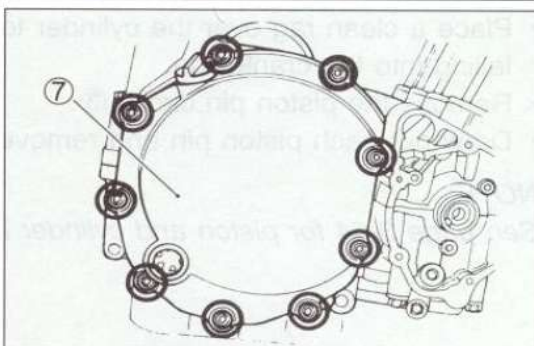


- Desconecte el cable del interruptor de presión de aceite ④
- Apriete el estator del generador de señal (junto con la bobina de captación) ⑤ y el interruptor de presión de aceite ⑥

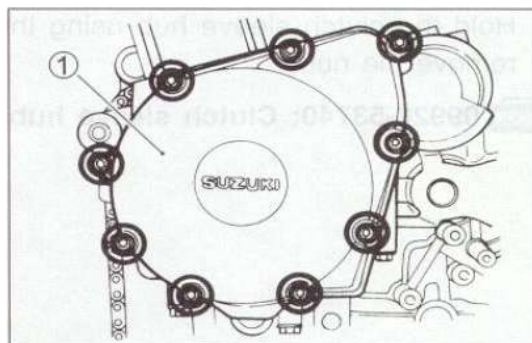


EMBRAGUE

- Retire la cubierta del embrague ⑦

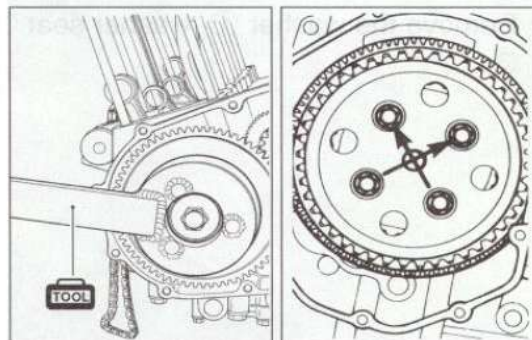


- Retire la tapa del embrague del motor de arranque ①

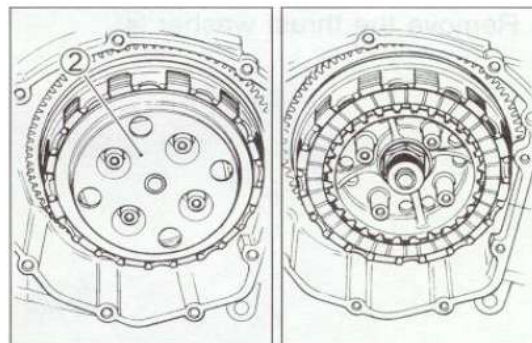


- Sujete el embrague del motor de arranque utilizando la herramienta especial y afloje los pernos de sujeción del resorte del embrague siguiendo un patrón de forma cruzada. Después retire los pernos.

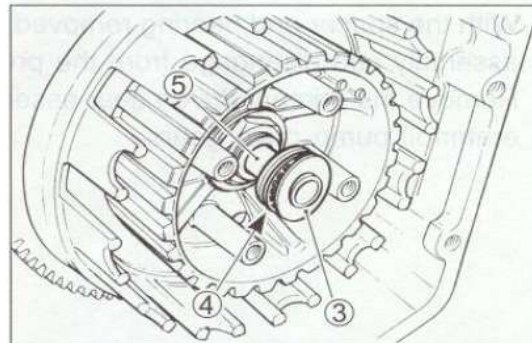
 09920-34810: Soporte del embrague del motor de arranque



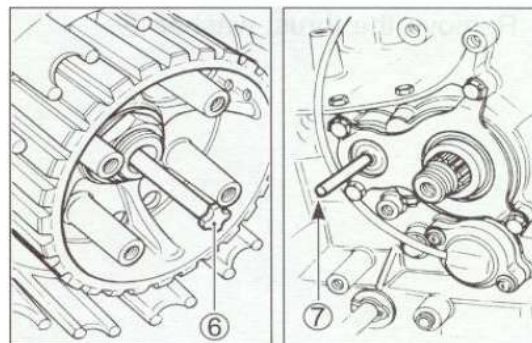
- Retire el disco de presión del embrague ②, los discos impulsores e impulsados del embrague.



- Retire la arandela de resorte ③ y su asiento ④.
- Retire la arandela de empuje del embrague ⑤

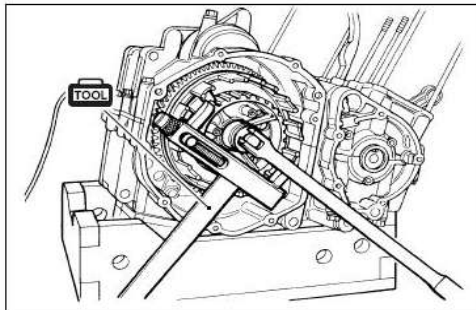


- Extraiga las varillas de empuje del embrague (⑥ y ⑦).

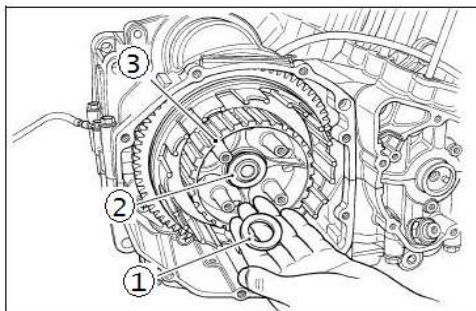


- Sujete el cubo de manguito del embrague con la herramienta especial, y después retire la tuerca.

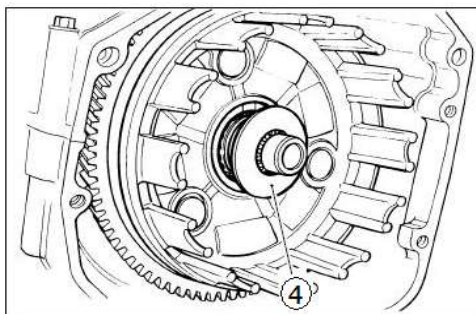
 **09920-53740: Soporte del cubo del manguito del embrague**



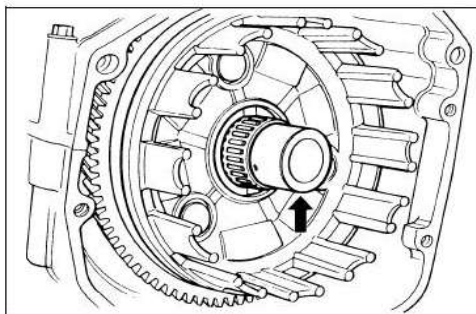
- Retire la arandela cóncava ① el asiento de la arandela ②, y el cubo de manguito del embrague ③.



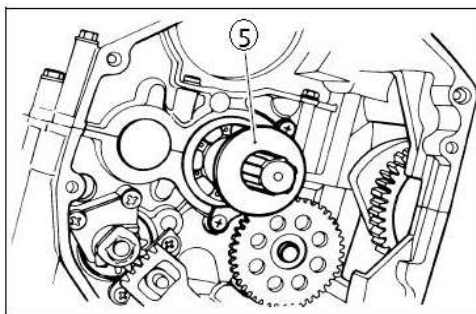
- Retire la arandela de empuje ④



- Con el separador y el rodamiento quitados, el conjunto del engranaje impulsado primario podrá desengranarse libremente del engranaje impulsor primario.
- Retire el conjunto del engranaje impulsado primario junto con los engranajes impulsores del generador/bomba de aceite.



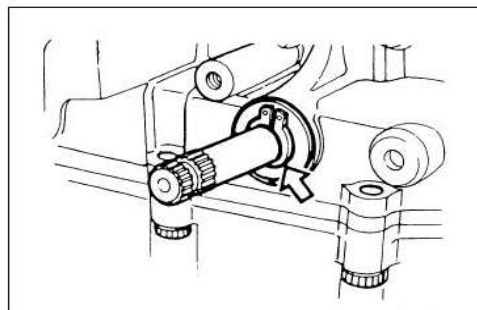
- Retire la arandela de empuje ⑤



CAMBIO DE MARCHAS

- Retire el el anillo de resorte y la arandela del eje ce cambio de marchas.

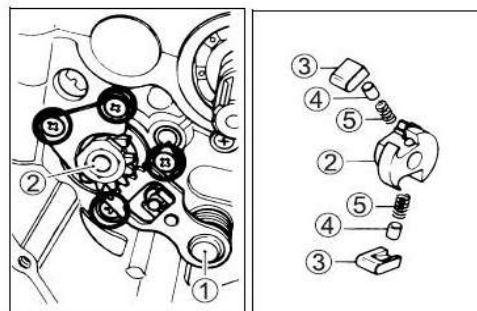
09900-06107: Alicates para anillos de resorte



- Extraiga el eje de cambio de marchas ① y el engranaje impulsado de la leva de cambio de marchas ②.

NOTA:

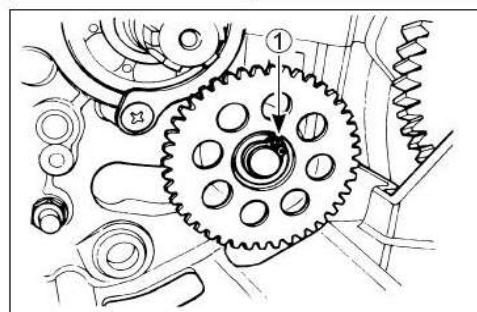
Cuando retire el engranaje impulsado de la leva de cambio de marchas, no afloje el trinquete de cambio de marchas ③, el pasador ④ ni el resorte ⑤.



ENGRANAJE IMPULSADO DE LA BOMBA DE ACEITE

- Retire el anillo de resorte ①.

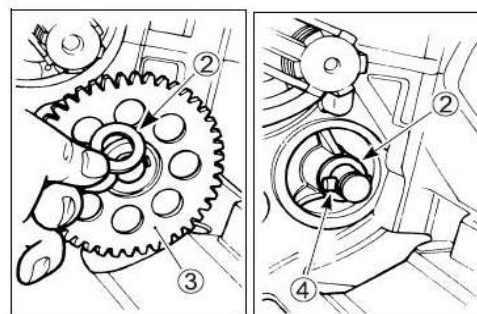
09900-06107: Alicates para anillos de resorte



- Retire las arandelas ②, el engranaje impulsado de la bomba de aceite ③ y el pasador ④.

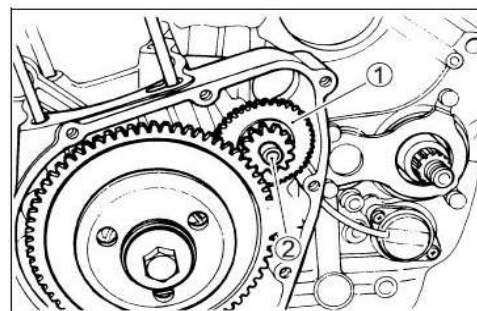
NOTA:

Tenga cuidado para no dejar caer el anillo de resorte, el pasador, ni las arandelas en el cárter de aceite.

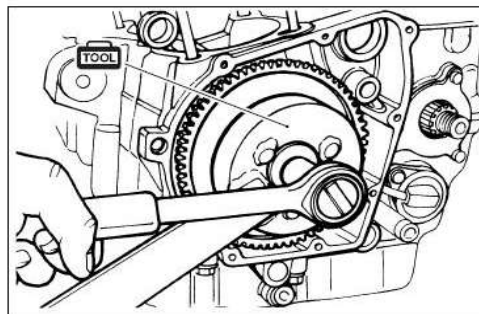


EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

- Retire el engranaje intermedio del motor de arranque ① y su eje ②.



- Sujete el conjunto del embrague del motor de arranque utilizando la herramienta especial, y luego afloje el perno de montaje del embrague del motor de arranque.

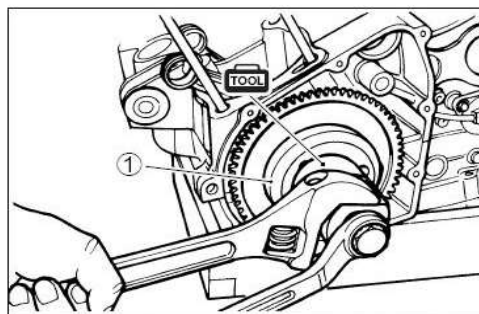


09920-34810: Soporte del embrague del motor de arranque

NOTA:

No retire en esta etapa el perno de montaje del embrague del motor de arranque, aflójelo solamente. Usted lo necesitará junto con la herramienta especial cuando retire el conjunto del embrague del motor de arranque.

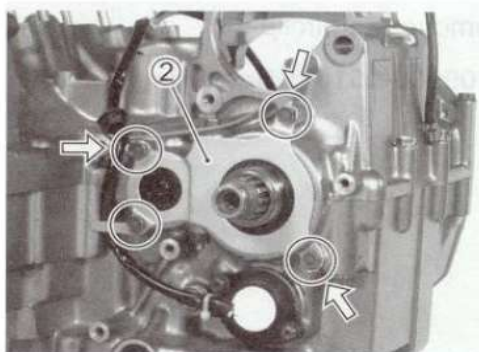
- Retire el conjunto del embrague del motor de arranque ① del cigüeñal utilizando la herramienta especial.



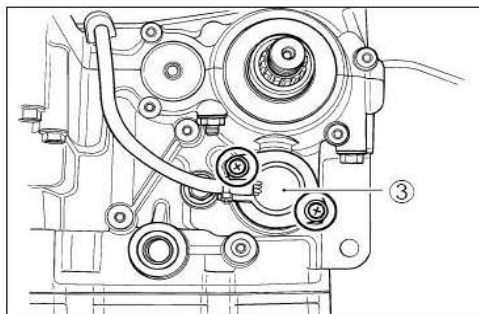
09930-33720: Extractor de rotores

INTERRUPTOR DE POSICIÓN DE ENGRANAJES

- Aplane la lengüeta del retén del sello de aceite y retire el perno.
- Retire el retén del sello de aceite ②.



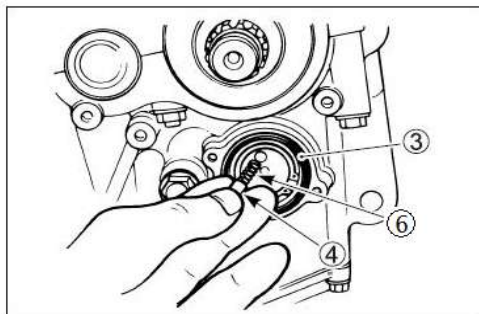
- Retire el interruptor de posición de engranajes ③.



- Retire la junta tórica ④, los contactos del interruptor ⑤ y el resorte ⑥.

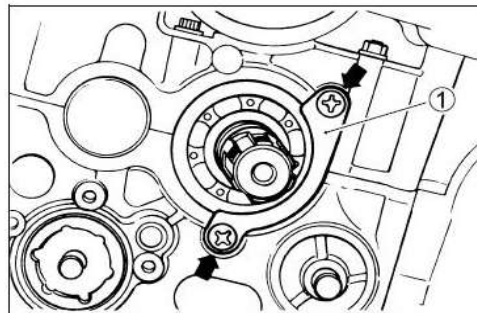
NOTA:

No afloje la junta tórica, los contactos del interruptor, ni el resorte.

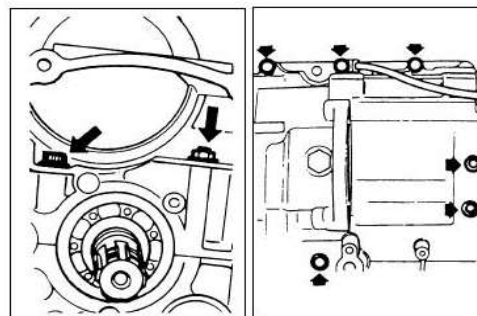


CÁRTER

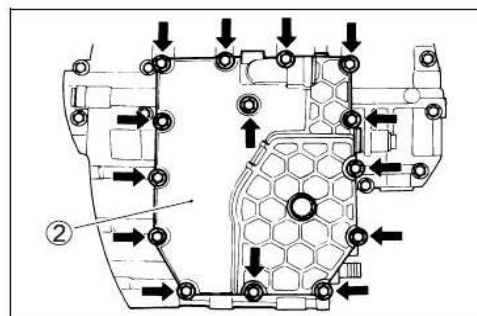
- Retire el retenedor del rodamiento del contraeje ①.



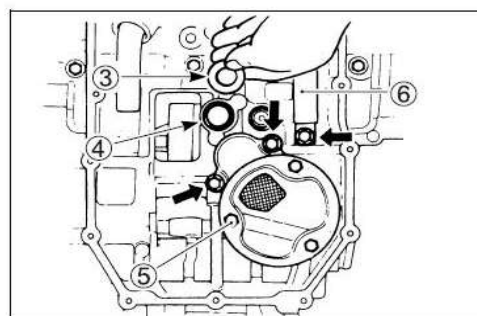
- Retire los pernos y las tuercas de la mitad superior del cárter.



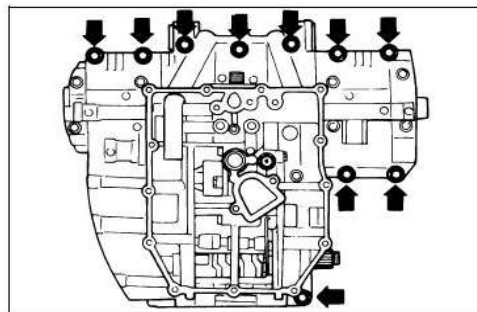
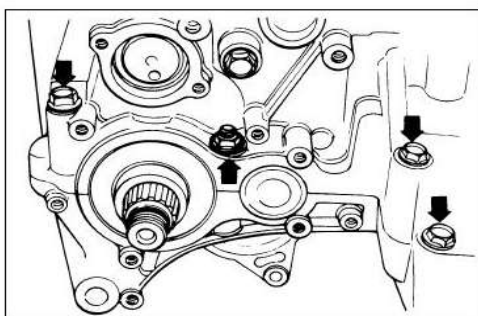
- Retire el cárter del aceite ②.



- Retire la laminilla ③ y la junta tórica ④.
- Retire el filtro del cárter de aceite ⑤.
- Retire el tubo de retorno de aceite ⑥.

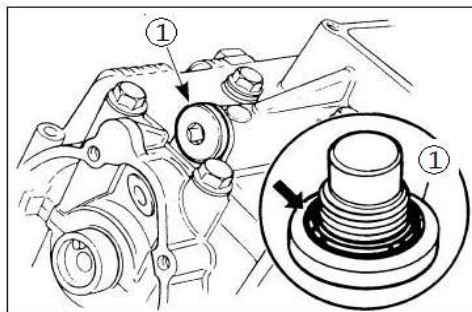


- Retire los pernos y las tuercas de la mitad inferior del cárter.



3-22 MOTOR

- Retire el tapón de la galería principal de aceite ① y la junta tórica.

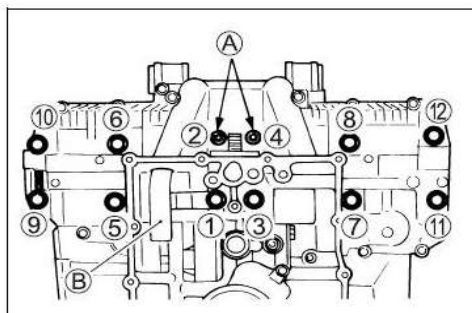


- Afloje los pernos del cárter en orden numérico descendente y extraígalos.

NOTA:

Dos prisioneros con cavidad hexagonal se encuentran en la posición A para apretar el cigüeñal.

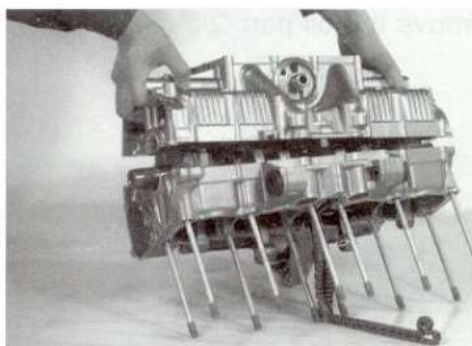
- Retire el tubo de retorno de aceite B.



- Asegúrese de que todos los pernos hayan sido retirados. Después, golpee los lados de la mitad inferior del cárter utilizando una maza de plástico para separar las mitades superior e inferior del cárter y levante la mitad inferior del cárter de la mitad superior del cárter.

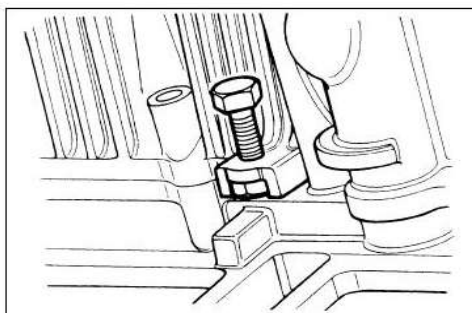
PRECAUCIÓN

No permita que los cojinetes de los muñones del cigüeñal se salgan de la mitad inferior del cárter.



NOTA:

Si es difícil separar las mitades del cárter, coloque el perno y la tuerca apropiados en el cárter separando las mitades superior e inferior del cárter, como se muestra en la ilustración.

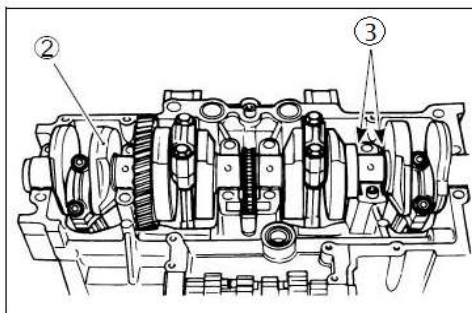


TRANSMISIÓN

- Retire el conjunto del cigüeñal ② de la mitad superior del cárter.

NOTA:

Los cojinetes de empuje del cigüeñal están situados entre el conjunto del cigüeñal y la mitad superior del cárter.



- Retire los amortiguadores ① y el regulador del tensor de la cadena de distribución ②.
- Retire las juntas tóricas (③ y ④).

NOTA:

* No retire los cojinetes de los muñones del cigüeñal a menos que sea absolutamente necesario.

* Anote de dónde ha quitado los cojinetes de los muñones del cigüeñal para poder reinstalarlos en sus posiciones originales.

PRECAUCIÓN

Cuando retire los cojinetes de los muñones del cigüeñal, tenga cuidado de no rayar el cárter ni los cojinetes de los muñones del cigüeñal.

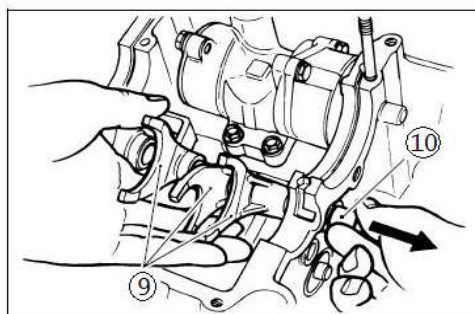
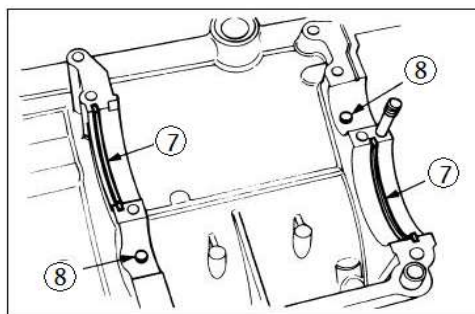
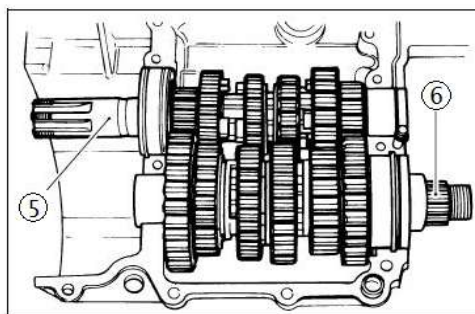
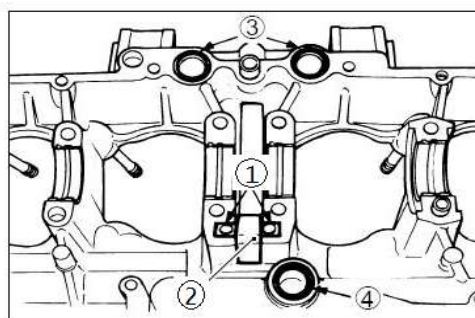
- Retire el conjunto del contraeje ⑤ y el conjunto del eje de transmisión ⑥.

- Retire los anillos en C ⑦ y los pasadores de los cojinetes ⑧.

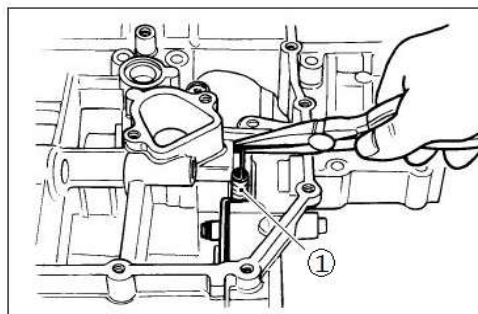
NOTA:

No afloje los anillos en C, ni los pasadores de los cojinetes.

- Sujete las horquillas de cambio de marchas ⑨ y extraiga el eje de las horquillas de cambio de marchas ⑩ de la mitad inferior del cárter.

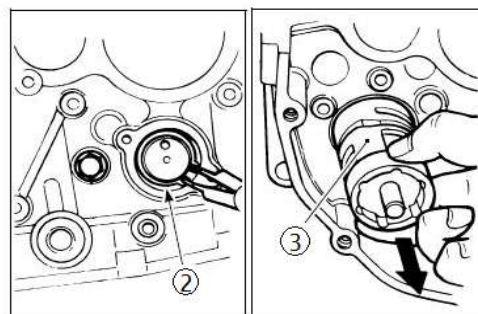


- Desenganche el resorte de retén de la leva de cambio de marchas ①.



- Retire el anillo de resorte ② de la leva de cambio de marchas, y después extraiga la leva de cambio de marchas ③ desde el lado opuesto.

009900-06107: Alicates para anillos de resorte



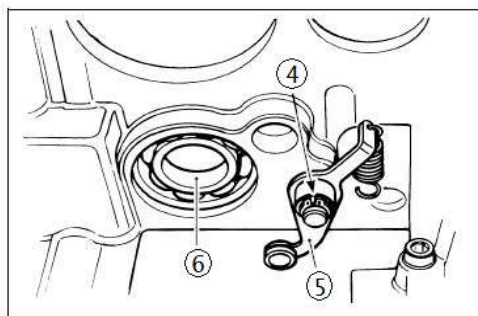
- Retire el anillo de resorte ④ y el retén de la leva de cambio de marchas ⑤.

009900-06107: Alicates para anillos de resorte

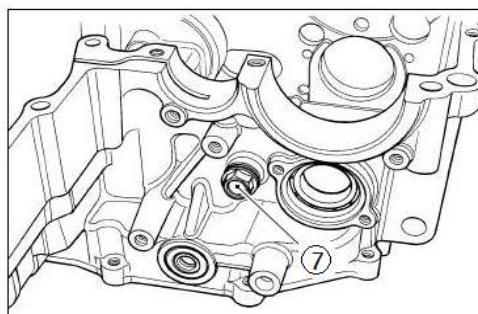
NOTA:

Haga girar manualmente el cojinete ⑥ en el cárter par inspeccionar si existen ruidos anormales y si gira bien. Si encuentra algo anormal, reemplace el cojinete.

009900-06106: Alicates para anillos de resorte

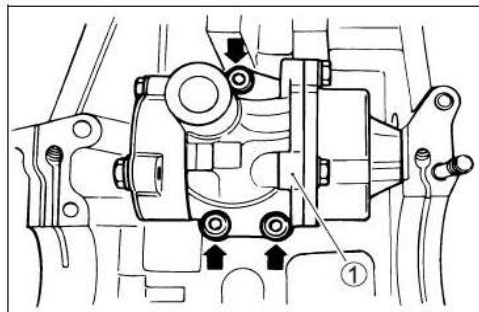


- Retire el perno del tope de la leva de cambio de marchas ⑦.

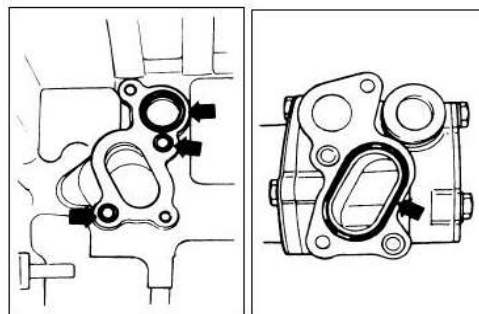


BOMBA DE ACEITE

- Retire la bomba de aceite ①.



- Retire las juntas tóricas y los pasadores hendidos.



REENSAMBLAJE DEL MOTOR

Reensamble el motor en orden inverso al de desmontaje. Los siguientes pasos requieren especial atención o la toma de precauciones.

NOTA:

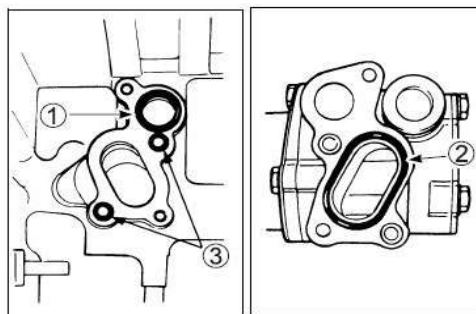
Aplique aceite de motor a cada pieza móvil o deslizante antes de volver a montarla.

BOMBA DE ACEITE

- Instale las juntas tóricas (① y ②) y los pasadores hendidos (③) en las posiciones correctas, como se muestra.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.



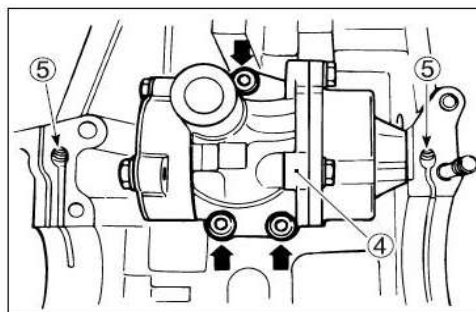
- Instale la bomba de aceite (④) en la mitad inferior del cárter con los tres pernos y apriételos al par especificado.

NOTA:

Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a los pernos.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

 Perno de montaje de la bomba de aceite:
10 N·m (1,0 kgf-m)



NOTA:

Asegúrese de que los surtidores de aceite (⑤) de la mitad inferior del cárter no estén atascados.

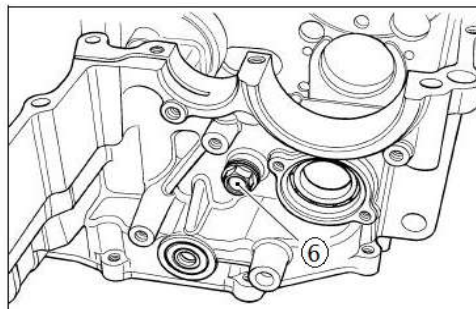
TRANSMISIÓN

- Instale el perno de retén de la leva de cambio de marchas (①).

NOTA:

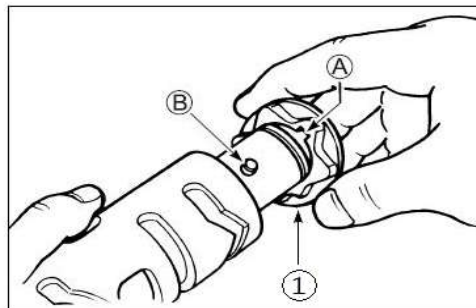
Antes de instalar el perno de retén de la leva de cambio de marchas (⑥), aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a sus roscas.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"



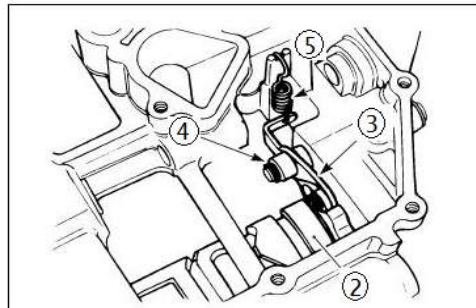
NOTA:

Cuando instale el disco de retén de la leva del cambio de marchas ① alinee la ranura del pasador A con el pasador B, como se muestra.



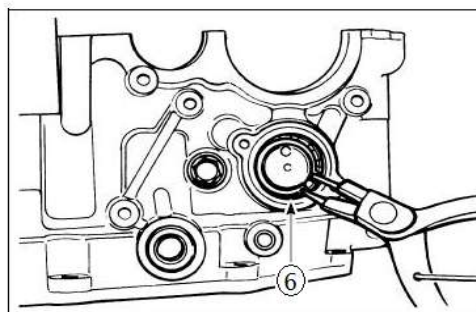
- Instale la leva de cambio de marchas ② y sus piezas relacionadas.

- ③ Retén de la leva de cambio de marchas
- ④ Anillo de resorte
- ⑤ Muelle
- ⑥ Anillo de resorte



PRECAUCIÓN

Utilice siempre anillos de resorte nuevos la arandela (④ y ⑥).

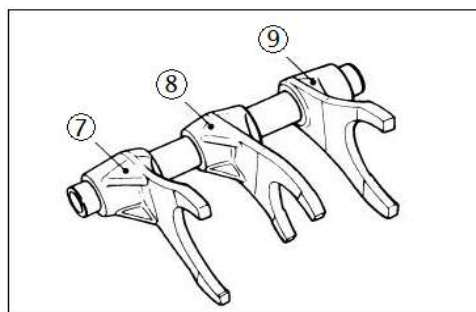


- Coloque la leva de cambio de marchas en la posición de punto muerto, como se muestra. Esto permitirá instalar fácilmente las horquillas de cambio de marchas y los engranajes de la transmisión.

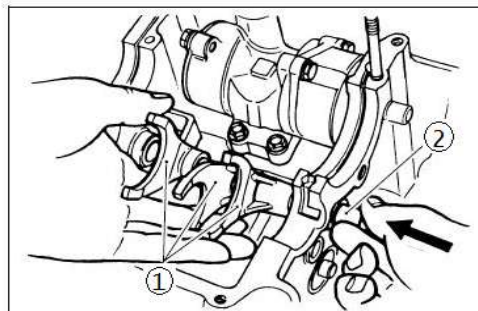


- Instale las horquillas de cambio de marchas en el cárter en la posición y dirección correctas.

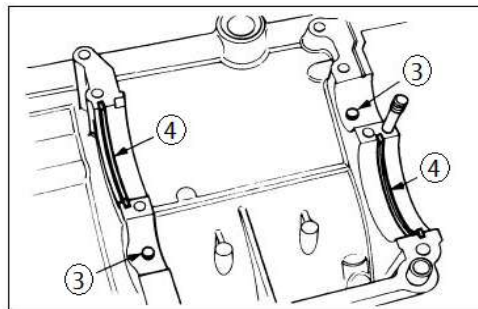
- ⑦ Para el engranaje impulsado de 6ta (máxima)
- ⑧ Para el engranaje impulsor de 3ra/4ta
- ⑨ Para el engranaje impulsado de 5ta



- Sujete las horquillas de cambio de marchas ① con la mano cuando instale el eje de las horquillas de cambio de marchas ②.



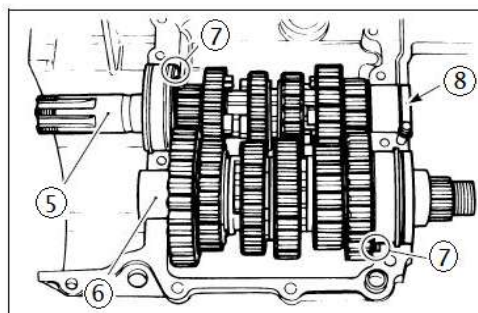
- Instale los pasadores del cojinete ③ y los anillos en C ④ en la mitad superior del cárter.



- Instale el conjunto del contraeje ⑤ y el conjunto del árbol de transmisión ⑥ en la mitad superior del cárter.

NOTA:

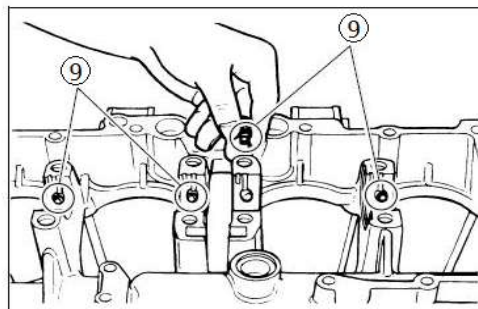
- * Asegúrese de instalar los pasadores ⑦ en sus respectivas posiciones.
- * Instale la tapa del extremo del contraeje en la posición apropiada ⑧
- * Asegúrese de que el conjunto del contraeje gire libremente mientras sujete el árbol de transmisión. Si no gira libremente, gire la leva de cambio de marchas hasta la posición de punto muerto.



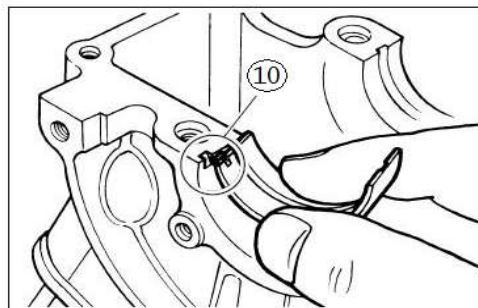
NOTA:

Antes de instalar los cojinetes de los muñones del cigüeñal, asegúrese de que los surtidores de aceite ⑨ de la mitad superior del cárter no estén atascados.

- ⑨ Surtidor de aceite (4 piezas)...en la mitad superior del cárter



- Cuando instale los cojinetes de los muñones del cigüeñal en las mitades inferior y superior del cárter, asegúrese de instalar primero la lengüeta ⑩ y después presione el lado opuesto del cojinete. (☞ 3-84)



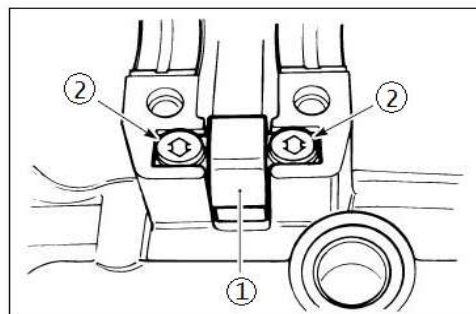
PRECAUCIÓN

No toque las superficies de los cojinetes con las manos.
Sujete los cojinetes por sus bordes.

- Instale adecuadamente el tensor de la cadena de distribución ① y los dos amortiguadores ②.

NOTA:

Asegúrese de que la marca de flecha del amortiguador quede encarada hacia la parte frontal y posterior, no hacia la izquierda y la derecha.



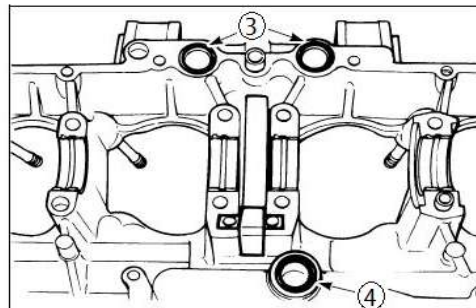
- Instale las juntas tóricas (3) y (4).

PRECAUCIÓN

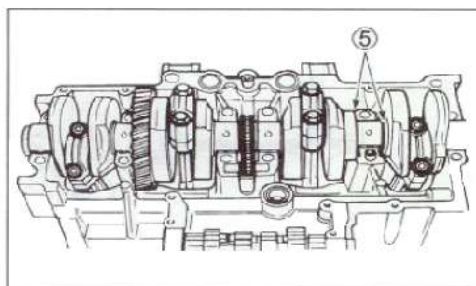
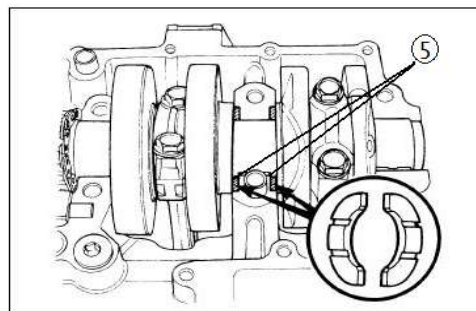
Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.

- Antes de instalar el conjunto del cigüeñal, aplique solución de aceite de molibdeno a cada cojinete de muñón del cigüeñal.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE



- Instale el conjunto del cigüeñal junto con la cadena de distribución en la mitad superior del cárter.
- Inserte los cojinetes de empuje derecho e izquierdo ⑤ con las ranuras de lubricación encaradas hacia el brazo de manivela del cigüeñal (ver 3-85).
- Limpie las superficies de acoplamiento de las dos mitades del cárter.
- Instale los pasadores hendidos en la mitad superior del cárter.



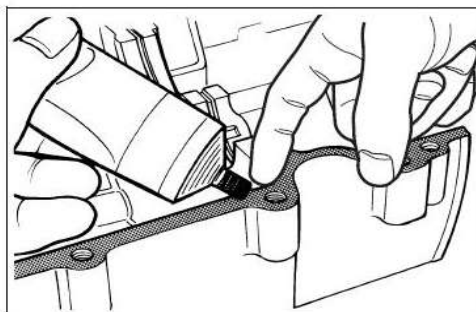
CÁRTER

- Aplique el adhesivo recomendado a la superficie de acoplamiento de la mitad inferior del cárter.

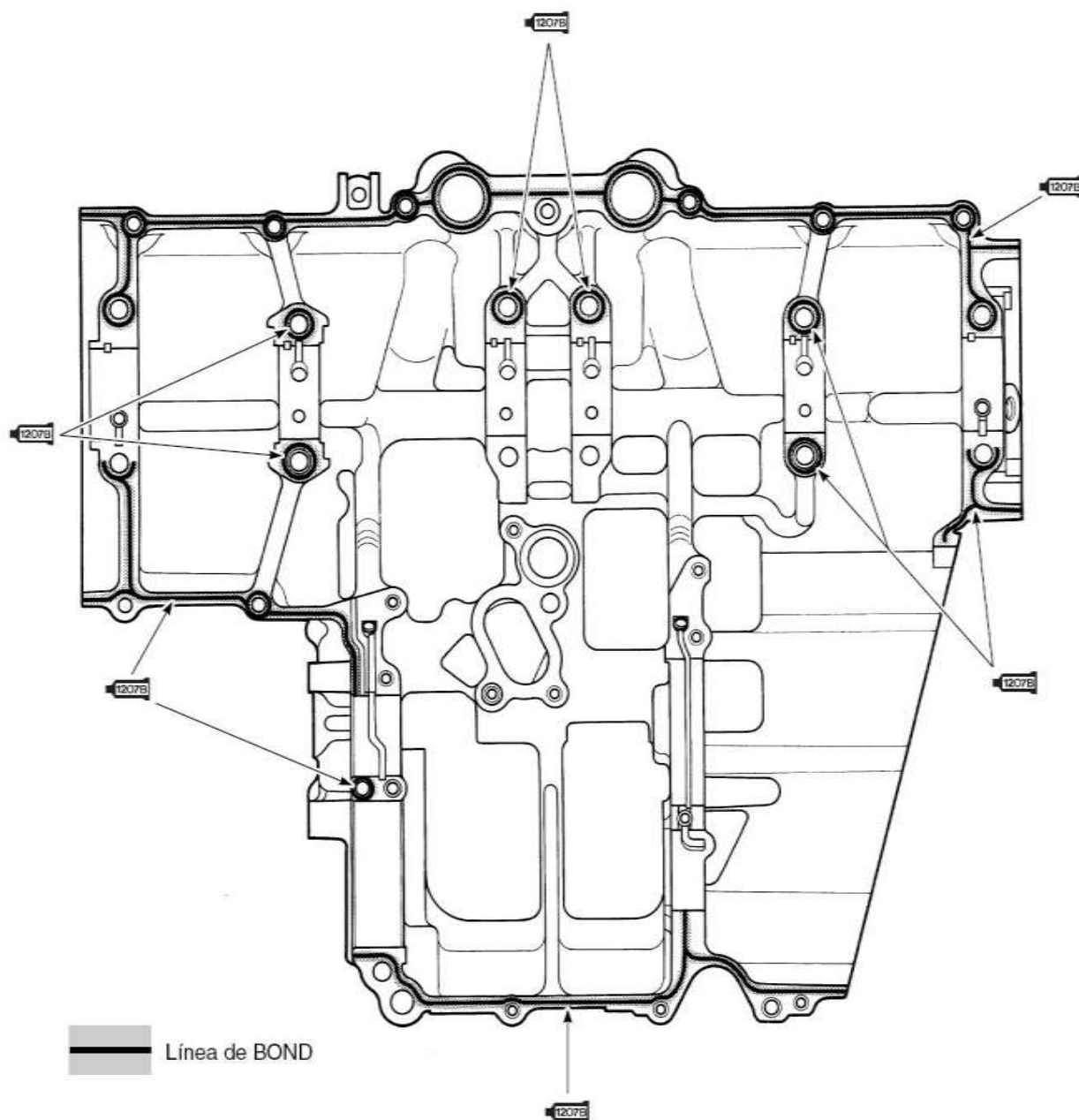
 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

NOTA:

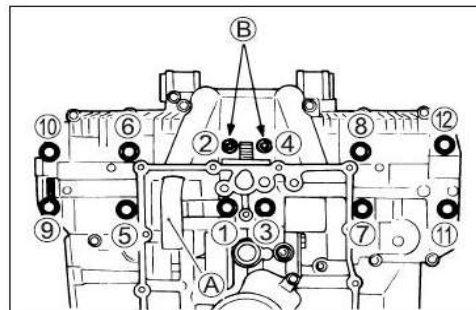
- * Asegúrese de que las superficies de acoplamiento estén exentas de humedad, aceite, polvo y otros materiales extraños.
- * Aplique una capa fina y uniforme de adhesivo, y ensamble las dos mitades del cárter antes de unos pocos minutos de la aplicación.
- * Tenga mucho cuidado de no aplicar nada de adhesivo a las superficies de los cojinetes.



BOND "1207B" deberá aplicarse a los lugares siguientes.



- Instale el tubo de aceite recto (A) con el perno (1).
- Instale las arandelas de cobre en los pernos (9) y (11).
- Instale los dos prisioneros con cavidad hexagonal en la posición (B).
- Instale los pernos del cárter (8 mm).
- Apriete los pernos del cárter (pernos de apriete del cigüeñal) en orden ascendente. Apriete cada perno un poco cada vez hasta igualar la presión.



🔧 Perno del cárter (M8)

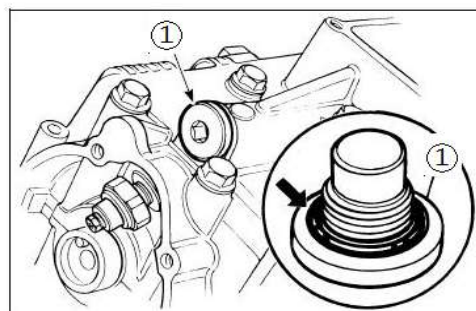
(Inicial) : 13 N·m (1,3 kgf-m)

(Final) : 23 N·m (2,3 kgf-m)

- Apriete el tapón de la galería de aceite principal (1) al par especificado.

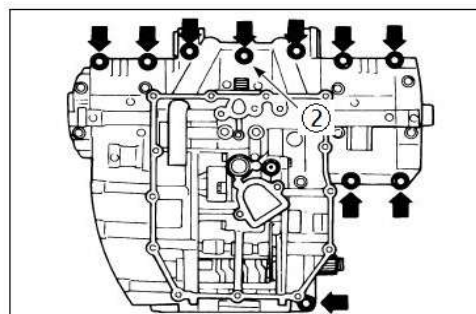
PRECAUCIÓN

Reemplace la junta tórica por otra nueva.



🔧 Tapón de la galería principal de aceite: 40 N·m (4,0 kgf-m)

- Apriete los pernos de las mitades inferior y superior del cárter (6 mm) y las tuercas al par especificado.



🔧 Perno y tuerca del cárter (M6)

(Inicial) : 6 N·m (0,6 kgf-m)

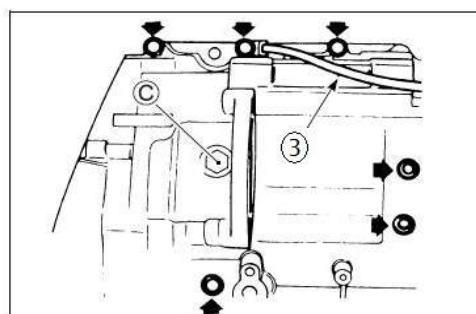
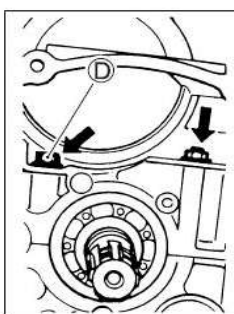
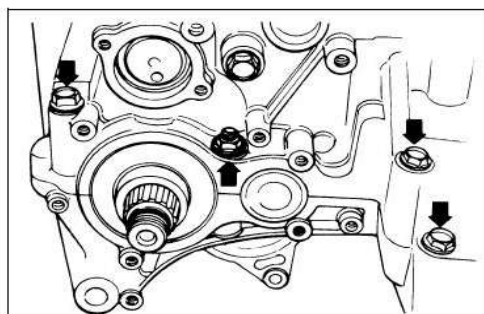
(Final) : 11 N·m (1,1 kgf-m)

NOTA:

- * Instale una arandela de junta en la posición (2).
- * Después de apretar el perno (1) de la mitad superior del cárter, instale la bujía (C).
- * Instale el cable de puesta a masa (3) en la posición correcta, como se muestra.

PRECAUCIÓN

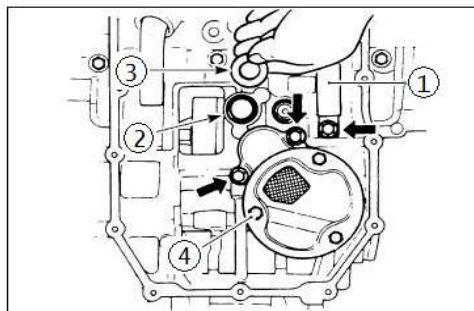
Emplee una arandela de junta nueva para impedir la fuga de aceite.



- Instale el tubo de aceite izquierdo ①
- Instale una junta tórica nueva ② y la laminilla ③
- Instale una nueva junta y el filtro del cárter de aceite ④

PRECAUCIÓN

Reemplace la junta y la junta tórica por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.

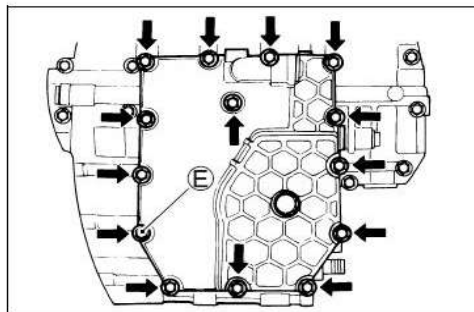


- Instale una junta nueva y el cárter de aceite. Apriete los pernos del cárter de aceite al par especificado.

Perno del cárter de aceite: 14 N·m (1,4 kgf-m)

PRECAUCIÓN

Reemplace la junta del cárter de aceite por otra nueva para impedir la fuga de aceite.

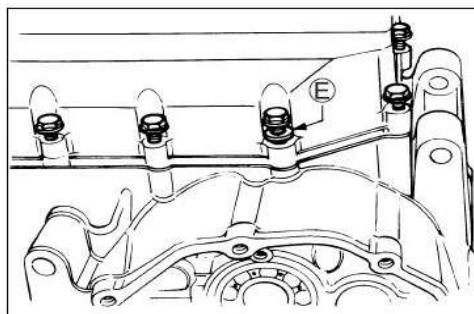


NOTA:

Instale una arandela de junta nueva en el perno del cárter de aceite (E), como se muestra.

PRECAUCIÓN

Emplee una arandela de junta nueva para impedir la fuga de aceite.

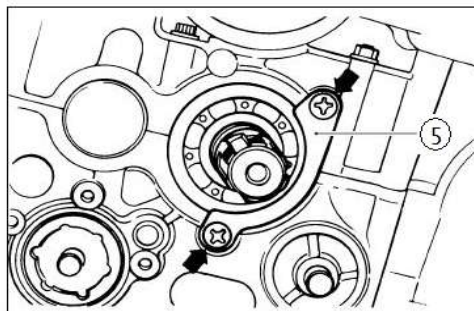


- Instale el retén del cojinete del contraeje ⑤

NOTA:

Aplice una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a los tornillos.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"



INTERRUPTOR DE POSICIÓN DE ENGRANAJES

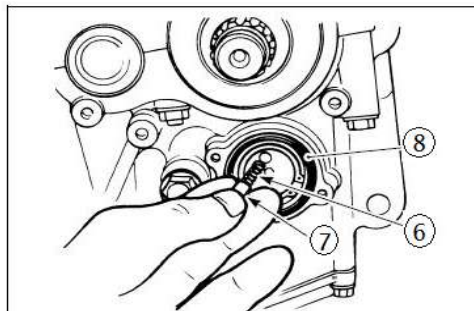
- Instale el interruptor de posición de engranajes.

NOTA:

Cuando instale el interruptor de posición de engranajes, cerciórese de instalar adecuadamente el muelle ⑥, los contactos del interruptor ⑦ y la junta tórica ⑧

PRECAUCIÓN

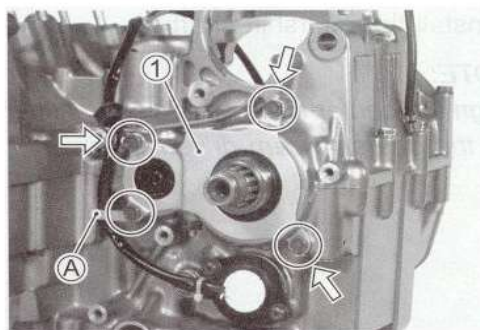
Reemplace la junta tórica por otra nueva.



- Instale el retén del sello de aceite ① con los cuatro pernos, y después doble la lengüeta sobre el retén.

NOTA:

Enrute el cable del interruptor de posición de engranajes hacia el interior de la lengüeta del retén del sello de aceite A, como se muestra.

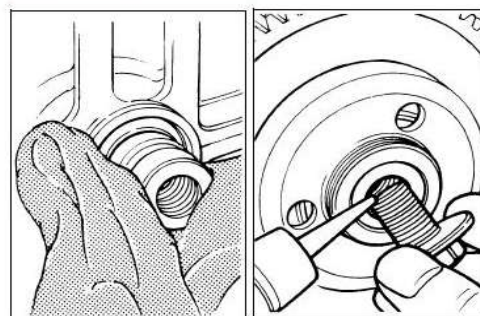


EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

- Elimine la grasa de la parte cónica del embrague del motor de arranque y del cigüeñal. Emplee un disolvente de limpieza no inflamable para eliminar el aceite o la grasa, y cerciórese de dejar las superficies completamente secas.

NOTA:

Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK SUPER "1303" a las roscas del perno de montaje del embrague del motor de arranque.

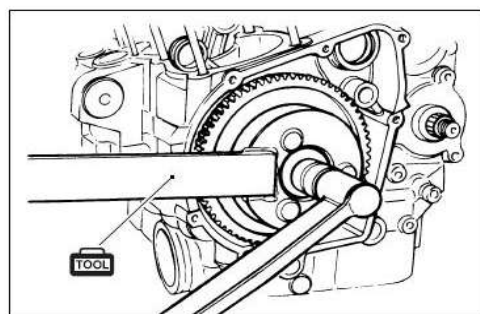


1303 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"

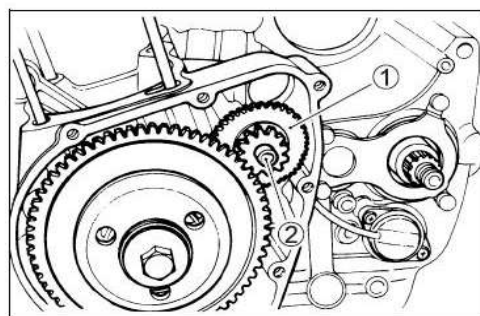
- Sujete el conjunto del embrague del motor de arranque utilizando la herramienta especial, y después apriete el perno de montaje del embrague del motor de arranque al par especificado.

TOOL 09920-34810: Soporte del embrague del motor de arranque

Perno de montaje del embrague del motor de arranque: 150 N·m (15,0 kgf·m)



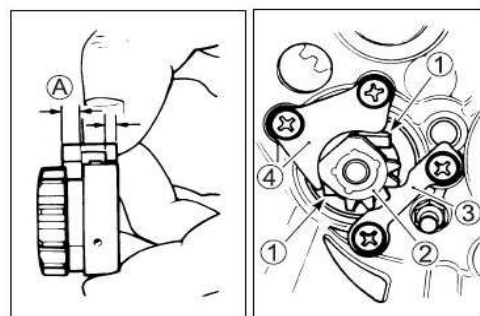
- Instale el engranaje intermedio ① del motor de arranque y su eje ②.



CAMBIO DE MARCHAS

- Instale cada uña ① en el engranaje impulsado de la leva de cambio de marchas ②.
- El hombro grande A deberá quedar encarado hacia el exterior.
- Instale la guía de leva ③ y el elevador de una ④.
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a los tornillos.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

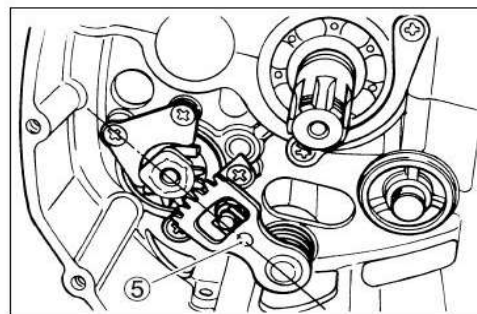


3-34 MOTOR

- Instale el eje de cambio de marchas ⑤.

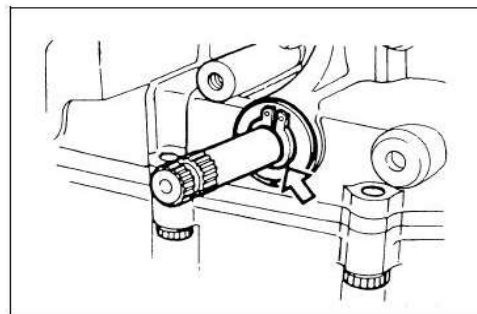
NOTA:

Alinee los dientes centrales del eje de cambio de marchas con los dientes centrales del engranaje impulsado de la leva de cambio de marchas.



- Instale la arandela y fije el eje de cambio de marchas con el anillo elástico.

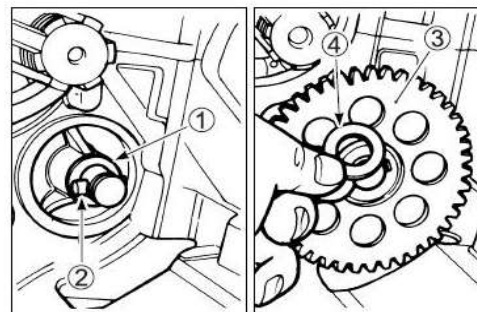
TOOL 09900-06107: Alicates para anillos de resorte



ENGRANAJE IMPULSADO DE LA BOMBA DE ACEITE

- Instale la arandela ①, el pasador ②, el engranaje impulsado de la bomba de aceite ③ y la arandela ④.
- Fije el engranaje impulsado de la bomba de aceite con el anillo de resorte.

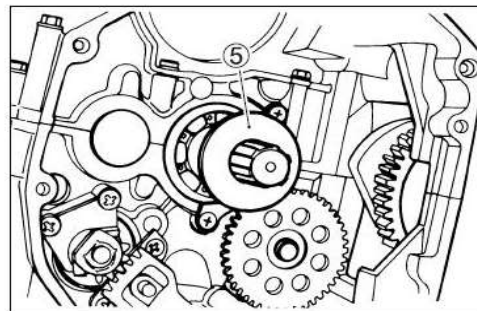
TOOL 09900-06107: Alicates para anillos de resorte



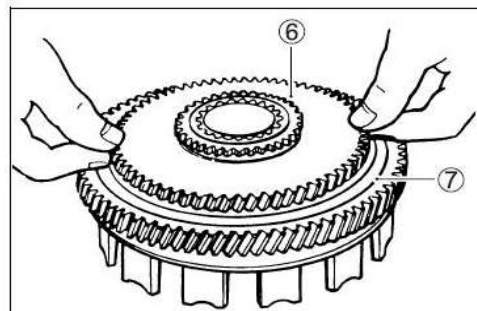
- Instale la arandela de empuje ⑤ en el contraeje.

NOTA:

La superficie plana de la arandela de empuje deberá quedar encarada hacia afuera.

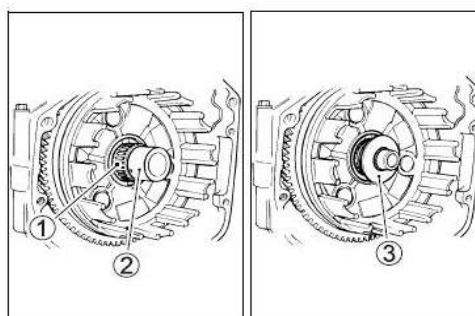


- Instale los engranajes impulsores del generador/bomba de aceite ⑥ en el conjunto primario de engranajes impulsados ⑦, como se muestra.

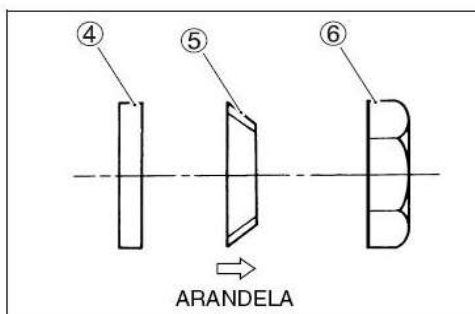


EMBRAGUE

- Instale el conjunto primario de engranajes impulsados en el contraeje, y aplique aceite de motor al cojinete de agujas ① y el separador ②.
- Instale la arandela de empuje ③ en el contraeje.



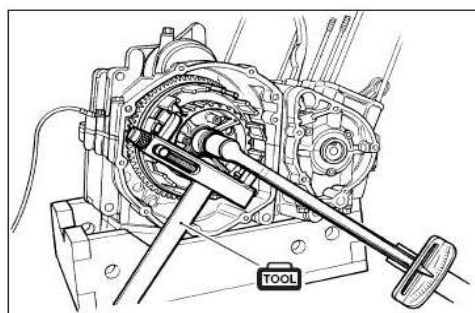
- Instale el cubo del manguito del embrague en el contraeje.
- Instale el asiento de la arandela ④, la arandela ⑤ y la tuerca del cubo del manguito del embrague ⑥, como se muestra.



- Apriete la tuerca del cubo del manguito del embrague al par especificado.

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

Tuerca del cubo del manguito del embrague:
95 N·m (9,5 kgf·m)



- Inserte los discos impulsores y los discos impulsados del embrague uno a uno en el cubo del manguito del embrague, en el orden prescrito, primero el disco impulsor N.º 2.

NOTA:

En el sistema de embrague existen dos tipos de discos de embrague, N.º 1 y N.º 2, que pueden distinguirse por su diámetro interior.

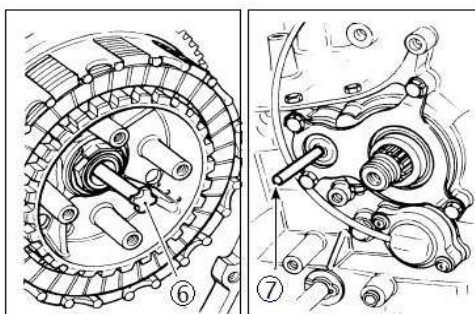


- Instale las varillas de empuje del embrague (⑥ y ⑦).

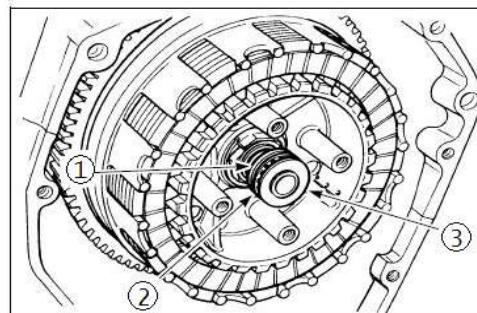
NOTA:

Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a la varilla de empuje ⑦ cuando la instale.

FAH 99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"



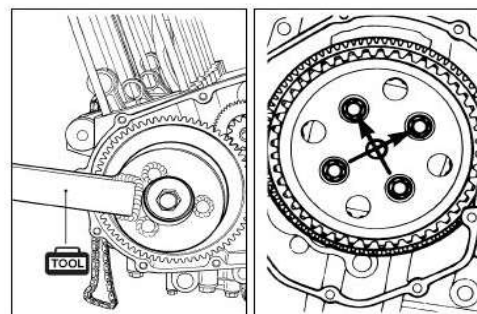
- Instale la pieza de empuje de embrague ①, el cojinete de desembrague ② y la arandela de empuje ③ en el contraeje.



- Sujete el embrague del motor de arranque utilizando la herramienta especial, instale el disco de presión del embrague. y después apriete los pernos de sujeción del resorte del embrague a par especificado siguiendo un patrón de forma cruzada.

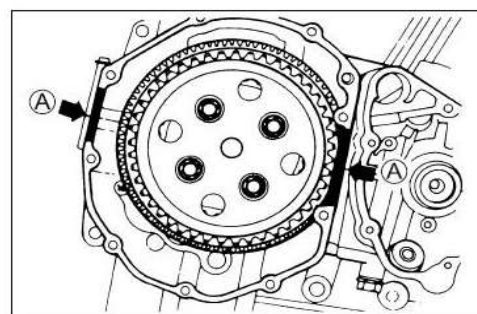
TOOL 09920-34810: Soporte del embrague del motor de arranque

U Perno de fijación del muelle del embrague:
12 N·m (1,2 kgf-m)



- Aplique una ligera capa de SUZUKI BOND a la superficie de acoplamiento de la junta de la cubierta del embrague A, como se muestra.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



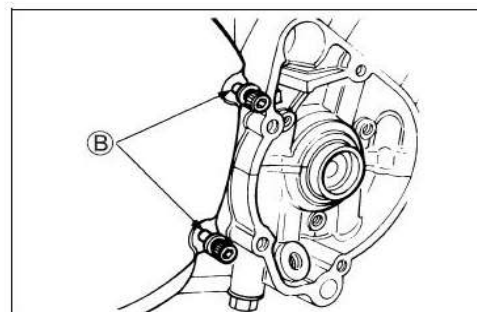
- Instale los pasadores hendidos, una nueva junta, y la cubierta del embrague.
- Apriete con seguridad los pernos de la cubierta del embrague.

NOTA:

Instale dos arandelas de junta en los pernos de la cubierta del embrague B, como se muestra.

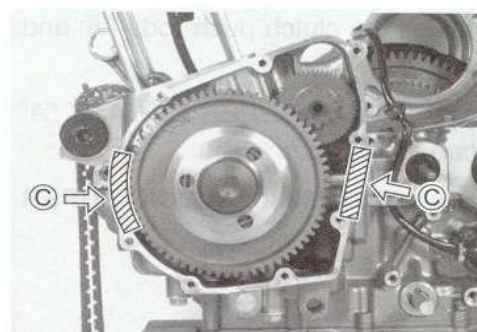
PRECAUCIÓN

Emplee solamente arandelas de junta nuevas para impedir la fuga de aceite.



- Aplique una ligera capa de SUZUKI BOND a la superficie de acoplamiento de la junta de la cubierta del embrague del motor de arranque C, como se muestra.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



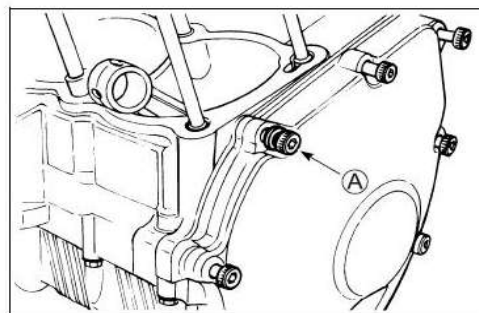
- Instale el pasador hendidos, una nueva junta, y la cubierta del embrague del motor de arranque, y apriete con seguridad los pernos de la cubierta.

NOTA:

Instale la arandela de junta en el perno de la cubierta del embrague del motor de arranque (A), como se muestra.

PRECAUCIÓN

Emplee una arandela de junta nueva para impedir la fuga de aceite.

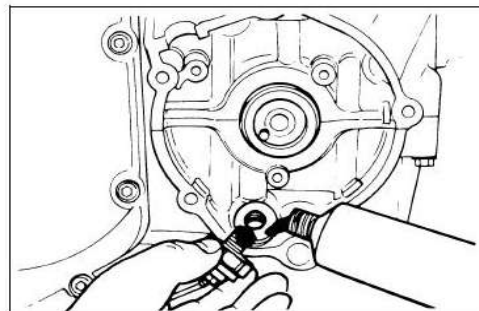


GENERADOR DE SEÑAL

- Instale el interruptor de presión de aceite, aplique SUZUKI BOND a a su rosca, y apriételo al par especificado.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

Interruptor de presión de aceite: 14 N·m (1,4 kgf·m)



- Instale el estator del generador de señal (junto con la bobina de captación) (1).
- Be sure to fit the slot (B) on the back surface of the signal generator rotor over the locating pin (2) on the end of crankshaft.

NOTA:

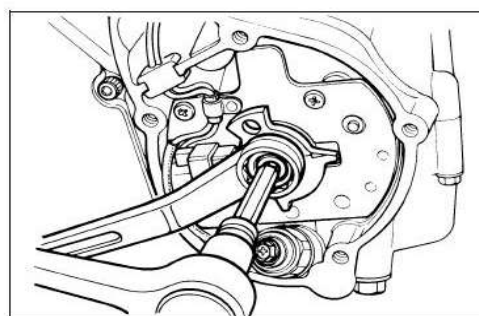
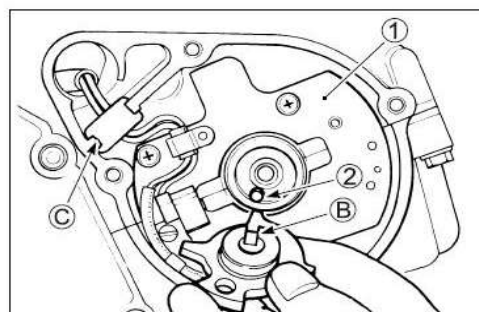
Aplique un poco de SUZUKI BOND a la ranura de la arandela aislante del cable del generador de señal (C).

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

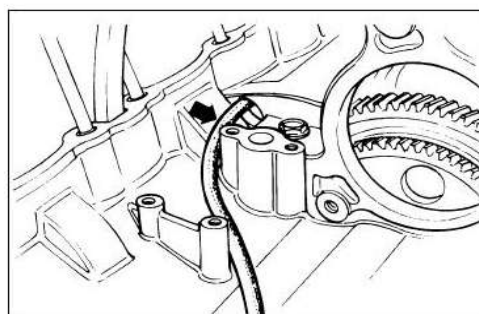
- Sujete la tuerca y apriete el perno del rotor del generador de señal al par especificado.

Perno del rotor del generador de señal:
26 N·m (2,6 kgf·m)

- Conecte el cable del interruptor de presión de aceite.



- Pase el cable del generador de señal a través de la mitad superior del cárter, como se muestra.



- Instale el generador ①. ③

● Perno de montaje del generador: 25 N·m (2,6 kgf-m)

NOTA:

Aplique **SUZUKI SUPER GREASE "A"** a la junta tórica del generador.

99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"

PRECAUCIÓN

Reemplace la junta tórica por otra nueva.

- Instale el motor de arranque ②.

● Perno de montaje del motor de arranque: 6 N·m (0,6 kgf-m)

NOTA:

* Aplique **SUZUKI SUPER GREASE "A"** a la junta tórica del motor de arranque.

* Aplique una pequeña cantidad de **THREAD LOCK "1342"** a los dos pernos.

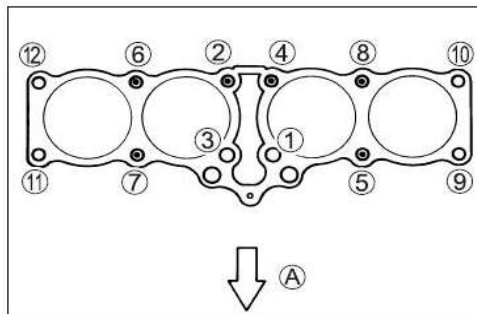
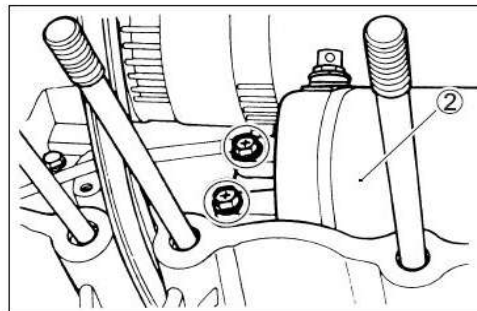
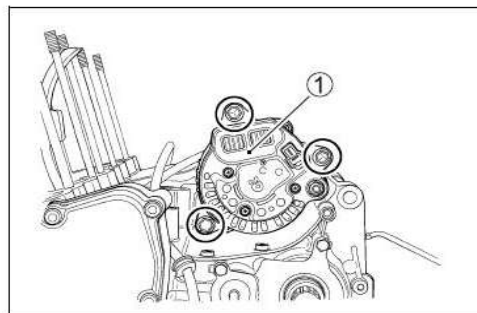
99000-32050: THREAD LOCK "1342"

99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"

UBICACIÓN DEL PERNO PRISIONERO DEL BLOQUE DE CILINDROS

N.º de ítem	Longitud
① ③ ⑤ ⑦ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫	175 mm
② ④ ⑥ ⑧	168 mm

Ⓐ Lado de escape

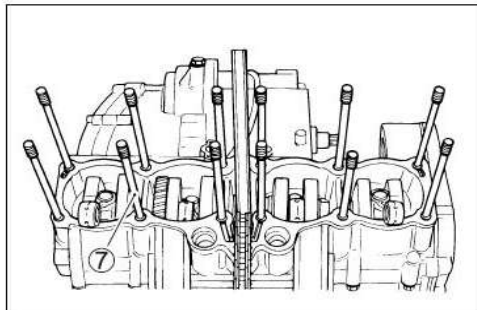


NOTA:

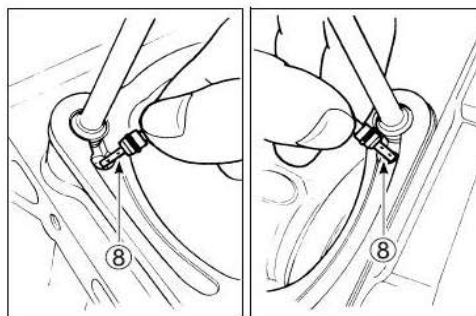
Antes de instalar el perno prisionero del bloque de cilindros ⑦, aplique una ligera capa del adhesivo recomendado a sus rosas.

99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

● Perno prisionero del bloque de cilindros: 15 N·m (1,5 kgf-m)



- Asegúrese de que los surtidores de aceite ⑧ de la mitad superior del cárter no estén atascados.



PISTONES

- Instale los pistones y los bulones en sus cilindros originales. Refiérase a las marcas inscritas en cada pistón.
- Antes de instalar los bulones, aplique solución de aceite de molibdeno a sus superficies.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

- Ponga un trapo debajo del pistón, e instale los anillos de resorte ①.



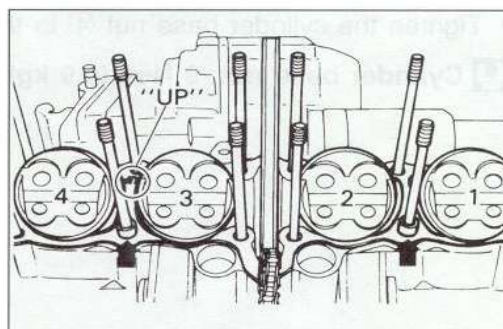
NOTA:

- * Instale los pistones con la marca la marca "O" ① encarada hacia el lado de escape.
- * Asegúrese de utilizar anillos de resorte nuevos.

- Instale los pasadores hendidos y una junta de cilindro nueva.
- Antes de instalar el bloque de cilindros, engrase el pie y la cabeza de cada biela, y también la superficie de deslizamiento de cada pistón.

NOTA:

Instale la junta con la marca "UP" hacia arriba, como se muestra.

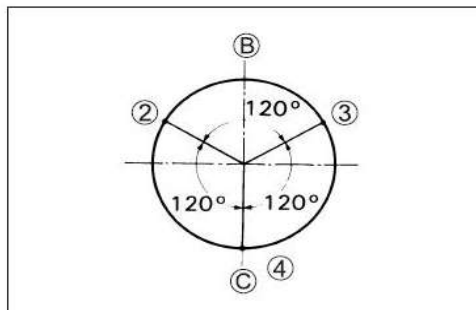


PRECAUCIÓN

Emplee una junta nueva para impedir la fuga de aceite.

- Coloque las separaciones de los segmentos del pistón como se muestra. Antes de insertar cada pistón en su cilindro, compruebe que las separaciones estén dispuestas correctamente.

- Ⓑ Lado de escape
- Ⓒ Lado de admisión
- ② 2do segmento y riel lateral inferior
- ③ Riel lateral superior
- ④ 1er segmento y separador

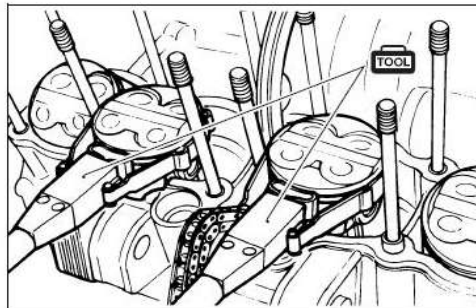


- Instale cada herramienta especial como se muestra. Habrá que vencer cierta resistencia para bajar el bloque de cilindros sobre los pistones.
- Con los pistones N.º 2 y N.º 3 en su lugar, instale los pistones N.º 1 y N.º 4 insertándolos en los cilindros respectivos.

09916-74521: Cuerpo del soporte
09916-74530: Banda (diámetro interior 55 – 65 mm)

NOTA:

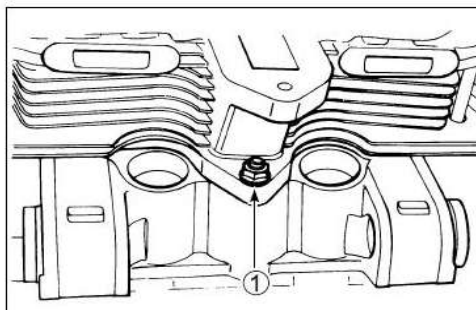
No apriete demasiado las bandas, o la instalación de los pistones en los cilindros será difícil.



CILINDRO

- Apriete la tuerca de la base del cilindro ① al par especificado.

Tuerca de la base del cilindro: 9 N·m (0,9 kgf-m)



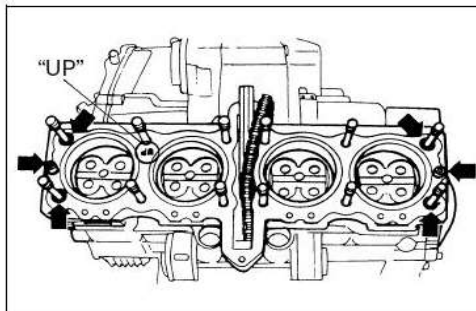
- Coloque los pasadores hendidos, y juntas tóricas y la junta de culata nuevas.

NOTA:

Instale la junta con la marca "UP" hacia arriba, como se muestra.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas tóricas y la junta por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.



- Cuando instale las nuevas juntas tóricas ② en los tubos de aceite, aplique grasa SUZUKI SUPER GREASE "A" a dichas juntas tóricas.
- Instale los los tubos de aceite derecho e izquierdo.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas tóricas ② por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

CULATA

- Coloque la junta de culata sobre el bloque de cilindros.
- Las tuercas y las arandelas de la culata deberán instalarse en la posición correcta, como se muestra.

- Ⓐ Arandela de cobre con tuerca normal (4 piezas)
- Ⓑ Arandela de cobre con tuerca ciega (4 piezas)
- Ⓒ Arandela de acero con tuerca normal (4 piezas)

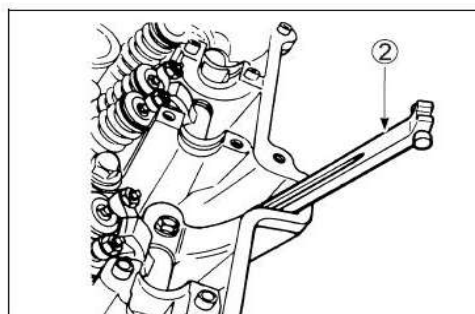
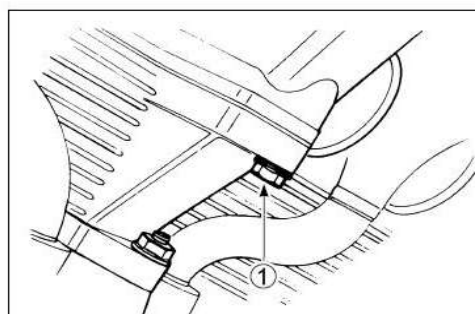
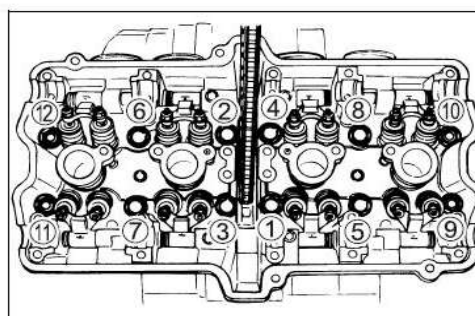
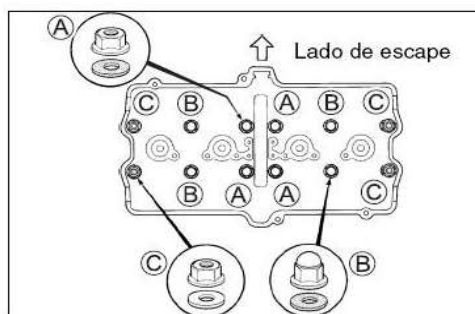
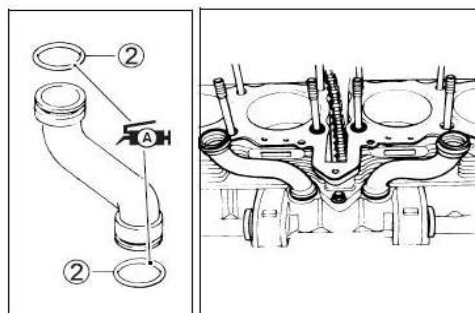
- Apriete las doce tuercas de 10 mm en orden ascendente y al par especificado.

 **Tuerca de la culata: 37 N·m (3,7 kgf-m)**

- Apriete firmemente las doce tuercas de 10 mm, instale el perno de la culata (6 mm) ①, y apriételo al par especificado.

 **Perno de la culata: 10 N·m (1,0 kgf-m)**

- Instale la guía de la cadena distribución ②, como se muestra.

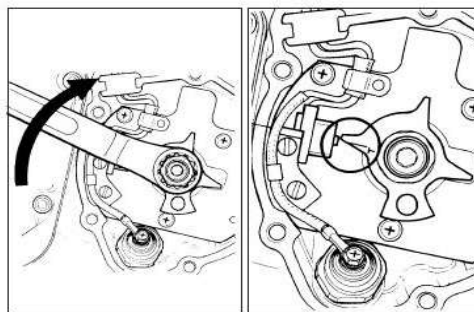


3-42 MOTOR

- Sujetando la cadena de distribución, gire el cigüeñal hacia la derecha y alinee la marca "T" del rotor del generador de señal con el centro de la bobina de captación.

PRECAUCIÓN

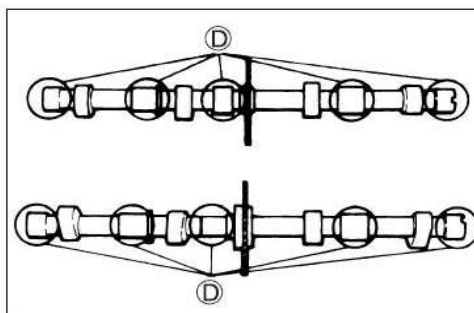
Gire el cigüeñal utilizando una llave de 19 mm. No gire nunca el cigüeñal utilizando una llave de tipo T de 6 mm.



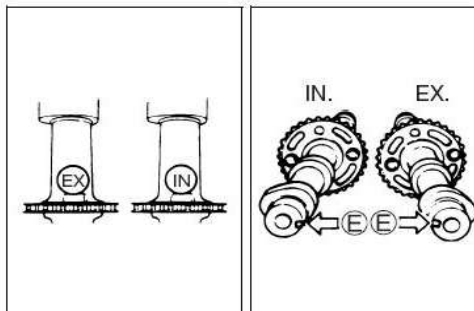
NOTA:

Antes de instalar los árboles de levas en la culata, aplique **SUZUKI MOLY PASTE** a los muñones de los árboles de levas ① y no deje ningún punto seco. Además, aplique aceite de motor a los soportes de muñones de los árboles de levas.

 99000-25140: **SUZUKI MOLY PASTE**

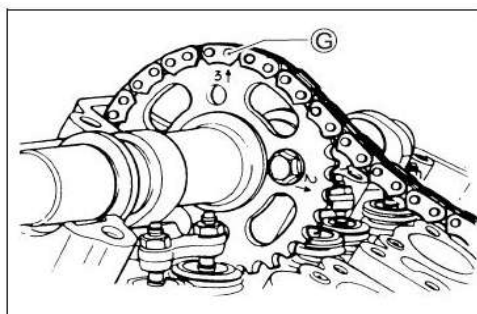
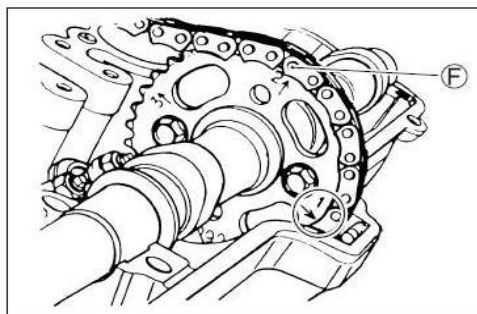


- El árbol de levas de escape tiene las letras en relieve "EX" (de exhaust, escape en inglés) y el de admisión las letras "IN" (de intake, admisión en inglés). Además, el extremo derecho de cada árbol de levas tiene una muesca ②.



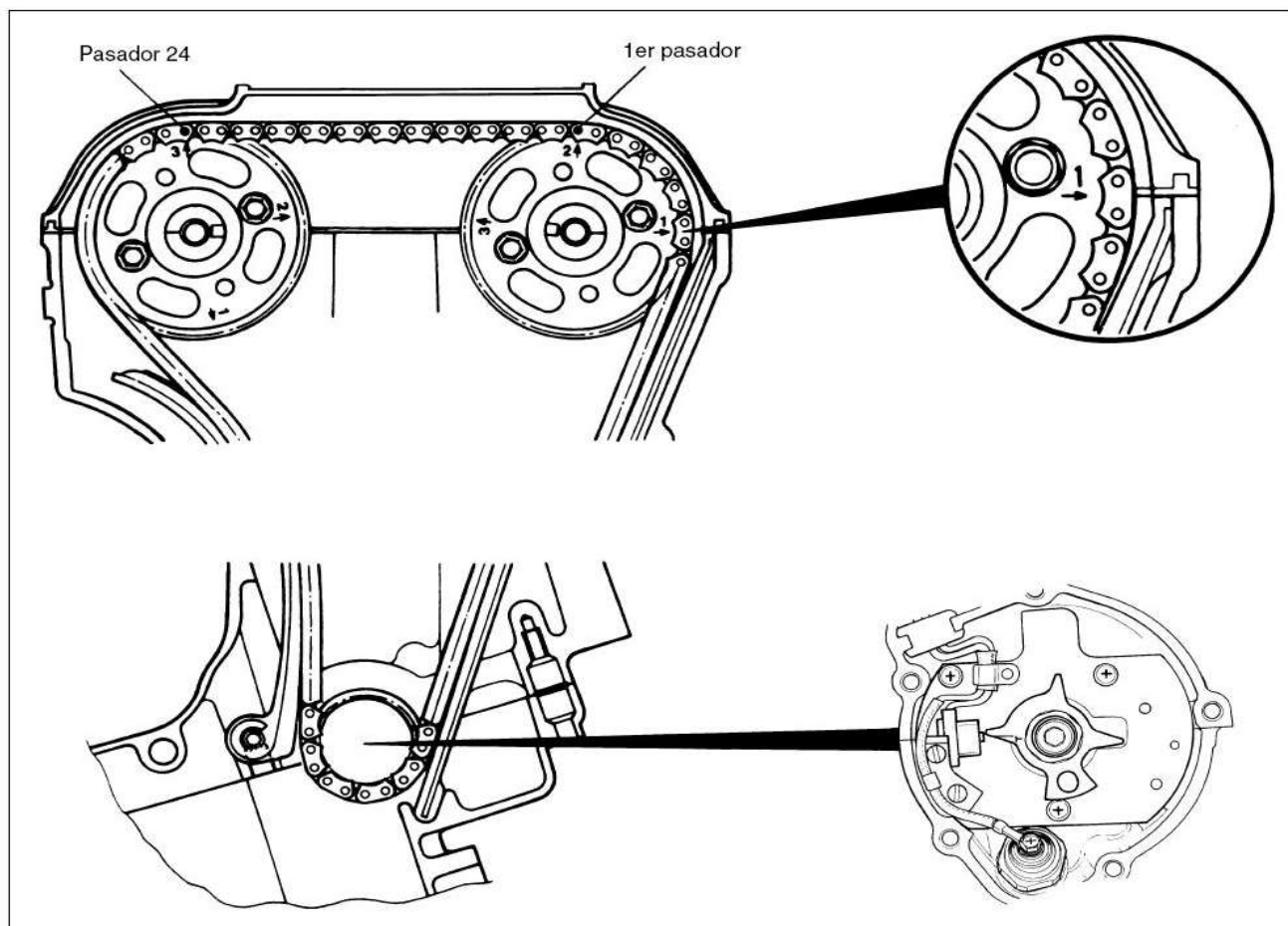
- Cuando la marca "T" del rotor del generador de señal esté alineada con el centro de la bobina de captación, sujete estable y firmemente el árbol de levas y tire hacia arriba de la cadena de distribución para eliminar cualquier holgura entre el piñón del cigüeñal y el piñón del árbol de levas de escape.

- El piñón del árbol de levas de escape tiene una flecha marcada "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 el piñón del árbol de levas de escape.
- La otra flecha marcada "2" deberá apuntar directamente hacia arriba. Empezando por el pasador de eslabón ⑤ que situado directamente encima de la flecha marcada "2" cuente 24 pasadores de eslabón (desde el lado del árbol de levas de escape hacia el lado del árbol de levas de admisión). Engrane el pasador de eslabón 24 ⑥ de la cadena de distribución con la flecha marcada "3" en el piñón de admisión. Consulte las ilustraciones siguientes.



NOTA:

La cadena de distribución deberá estar montada ahora sobre los tres piñones. Tenga cuidado de no mover el cigüeñal hasta que los soportes del muñón del árbol de levas y el tensor de la cadena de distribución estén asegurados.



- Cada soporte de muñón de árbol de levas se identifica con una letra en relieve. Instale los pasadores hendidos en cada soporte de muñón del árbol de levas.
- Apriete uniformemente los árboles de levas (ADM y ESC) apretando secuencialmente los pernos de los soportes de muñones de los árboles de levas uniformemente siguiendo un patrón de forma cruzada.

NOTA:

La culata o las superficies de empuje de los soportes de los muñones de los árboles de levas se pueden dañar si los soportes de los muñones de los árboles de levas no se aprietan de manera uniforme.

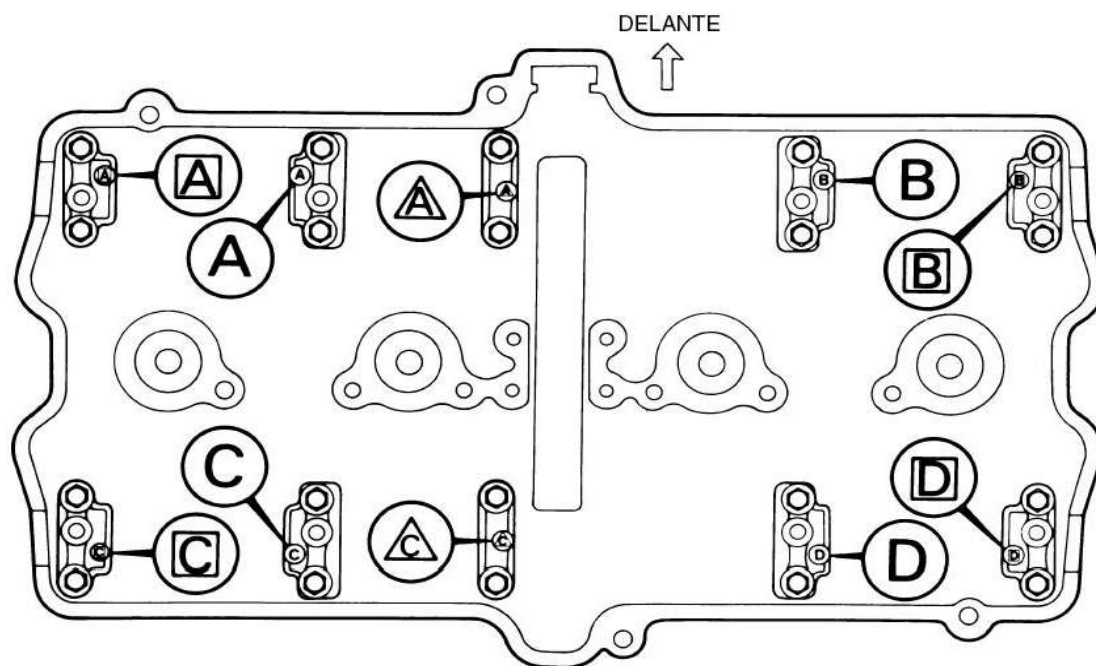
- Apriete los pernos de los soportes de los muñones de los árboles de levas al par especificado.

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

PRECAUCIÓN

Los pernos de los soportes de los muñones de los árboles de levas están hechos de un material especial, de resistencia superior a la de otros tipos de pernos de gran resistencia a la tracción.

Tenga cuidado para no utilizar otros tipos de pernos en lugar de estos pernos especiales. Para identificar a estos pernos, cada uno de ellos tiene un “9” en su cabeza.



REGULADOR DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

- Después de quitar el perno del soporte del muelle ① y el muelle, desbloquee el mecanismo del trinquete ② y empuje la varilla de empuje ③ completamente hacia el regulador del tensor de la cadena de distribución.

NOTA:

Antes de instalar el regulador del tensor de la cadena de distribución, gire el cigüeñal hacia la derecha para eliminar cualquier holgura entre el piñón del cigüeñal y el piñón del árbol de levas de escape.

- Instale una nueva junta y el regulador del tensor de la cadena de distribución en el bloque de cilindros, como se muestra.
- Apriete los pernos de montaje del regulador del tensor de la cadena de distribución al par especificado.

Perno de montaje del regulador del tensor de la cadena de distribución: 7 N·m (0,7 kgf-m)

- Inserte el muelle en el regulador del tensor de la cadena de distribución, y apriete el perno del soporte del muelle ④ al par especificado.

Perno de soporte de resorte: 35 N·m (3,5 kgf-m)

PRECAUCIÓN

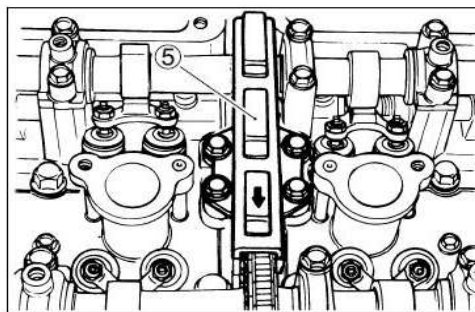
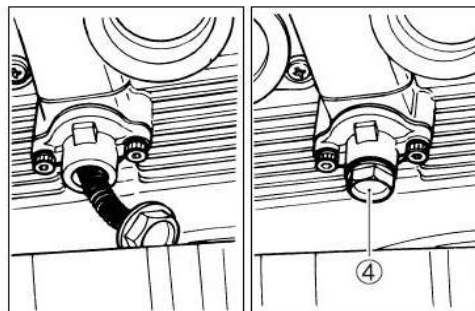
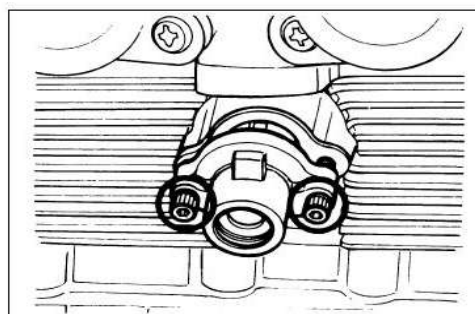
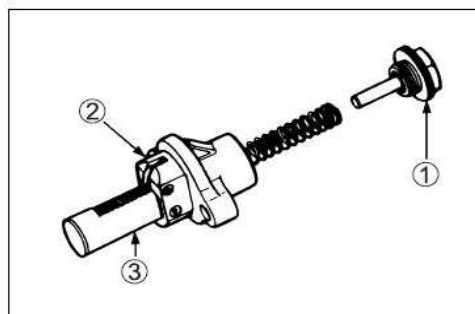
Después de montar el regulador del tensor de la cadena de distribución, compruebe la holgura de la cadena de distribución para asegurarse de que el regulador del tensor de la cadena de distribución esté funcionando adecuadamente.

- Vuelva a comprobar la posición del árbol de levas (sincronización de levas).
- Instale la guía de la cadena de distribución ⑤ con los cuatro pernos, y apriete éstos al par especificado.

Perno de montaje de la guía de la cadena de distribución: 10 N·m (1,0 kgf-m)

NOTA:

Asegúrese de que la marca de flecha de la guía de la cadena de distribución esté apuntando hacia el lado de escape.

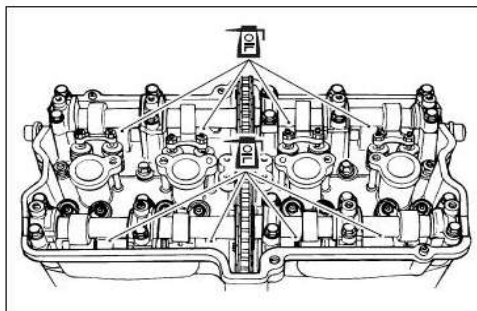


CULATA

- Vierta unos 50 ml de aceite motor en cada hueco para aceite de la culata.

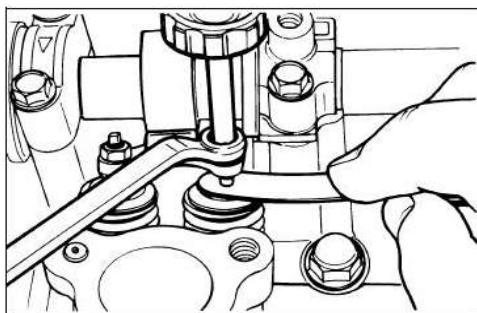
NOTA:

Gire el cigüeñal y compruebe que todas las piezas móviles (p. e., el seguidor de leva, árbol de levas, etc.) funcionen correctamente.



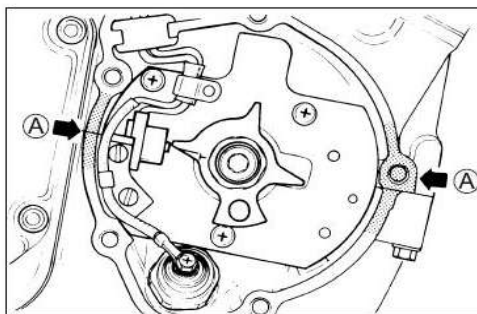
PRECAUCIÓN

Asegúrese de comprobar y ajustar la holgura de las válvulas. (→ 2-4)



- Aplique una ligera capa del adhesivo recomendado a la superficie de acoplamiento de la junta del generador de señal (A), como se muestra.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"



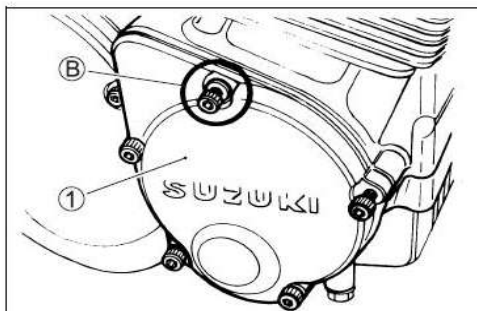
- Instale una junta nueva y la cubierta del generador de señal (1).

NOTA:

* Instale la arandela de junta en el perno de la cubierta del generador de señal (B), como se muestra.

* Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a los pernos de la cubierta del generador de señal.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"



PRECAUCIÓN

Emplee una junta nueva para impedir la fuga de aceite.

CUBIERTA DE LA CULATA

- Antes de instalar la junta de la cubierta de la culata en la cubierta de la culata, aplique el adhesivo recomendado en la ranura de la cubierta de la culata.
- Aplique el adhesivo recomendado a las cuatro tapas de los extremos de los árboles de levas de la junta, como se muestra.

 99000-31140: SUZUKI BOND "1207B"

- Coloque la cubierta de la culata sobre la culata.
- Instale las cuatro juntas sobre cada perno de unión de la cubierta de la culata ①, y aplique aceite a las roscas y a la junta antes de apretar los pernos al par especificado.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.

 Perno de unión de la cubierta de la culata ①:

16 N·m(1,6 kgf-m)

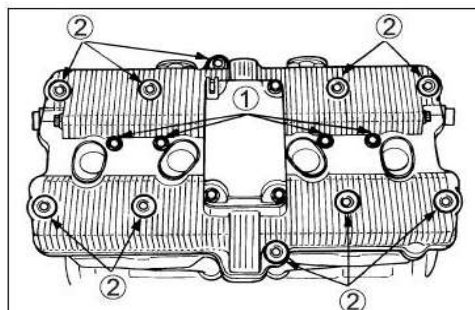
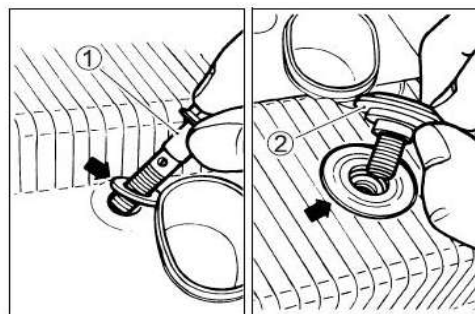
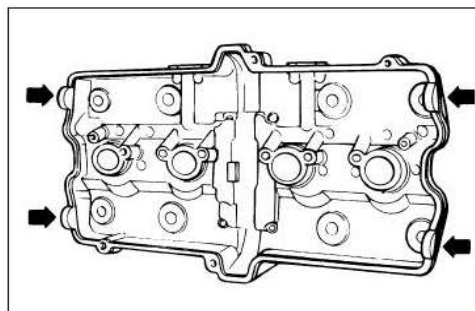
- Instale las ocho juntas en los lugares correctos.
- Apriete los pernos de la cubierta de la culata ② al par especificado.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.

 Perno de la cubierta de la culata ②: 14 N·m (1,4 kgf-m)

- Instale todas las bujías. (🔧 2-6)

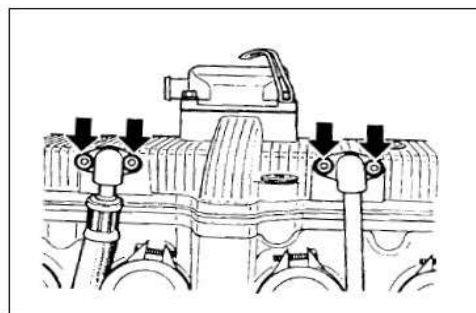
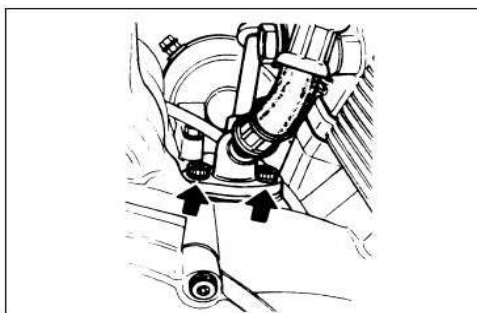
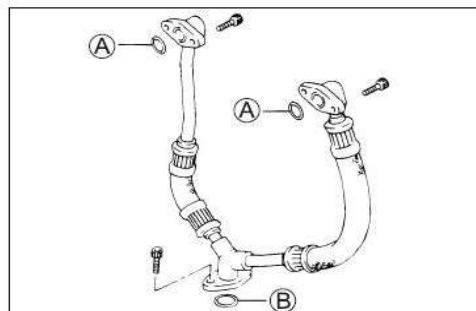


- Instale las mangueras de aceite izquierda y derecha y apriete sus pernos de montaje al par especificado.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas tóricas (A) y (B) por otras nuevas para impedir la fuga de aceite.

-  **Perno de montaje de manguera de aceite:**
 10 N·m (1,0 kgf·m)

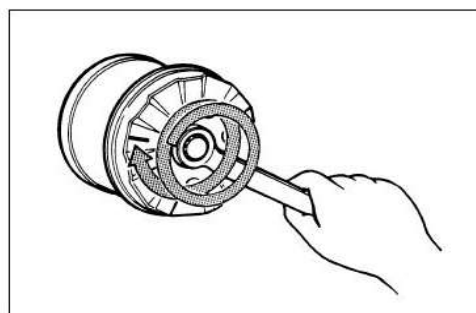


- Gire el filtro de aceite a mano hasta que note que la junta tórica del filtro ha entrado en contacto con la superficie de montaje del filtro. Después, entonces el filtro dos vueltas completas más utilizando la herramienta especial.

 **09915-40610: Llave del filtro de aceite**

NOTA:

- * Antes de instalar el filtro de aceite, aplique una fina capa de aceite de motor a su junta tórica.
- * Para apretar el filtro adecuadamente, utilice la herramienta especial. No apriete nunca el filtro sólo con la mano.

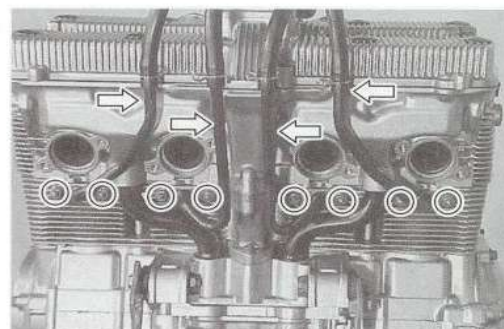


- Instale los tubos de la válvula PAIR y las mangueras, y apriete sus tuercas de montaje al par especificado.

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas por otras nuevas para impedir la fuga de gas de escape.

-  **Tuerca de montaje de tubo de válvula PAIR:**
 10 N·m (1,0 kgf·m)



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR

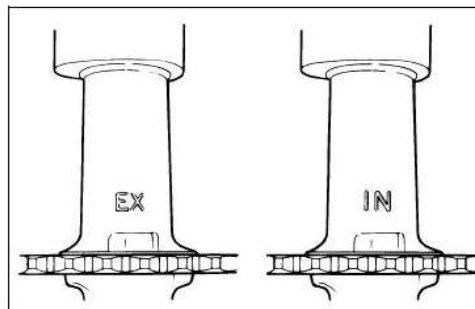
INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ÁRBOL DE LEVAS/CULATA

PRECAUCIÓN

Identifique la posición de cada pieza desmontada. Organice las piezas en sus respectivos grupos (p. e., admisión, escape, N.º1 o N.º2) para que puedan volver a montarse en su posición original.

ÁRBOLES DE LEVAS

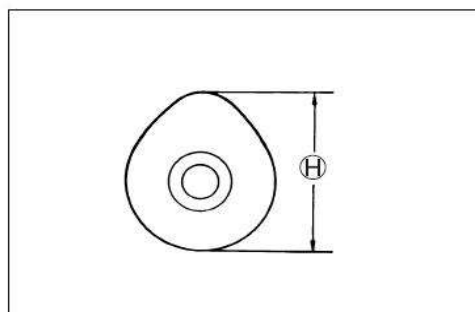
Si el motor produce ruidos anormales, vibraciones, o carece de potencia, el árbol de levas puede estar distorsionado o desgastado hasta el límite de funcionamiento. Deberá comprobarse el descentramiento del árbol de levas. Además, compruebe si el árbol de levas y los muñones están dañados o desgastados. El árbol de levas de escape tiene las letras en relieve "EX" (de exhaust, escape en inglés) y el de admisión las letras "IN" (de intake, admisión en inglés).



DESGASTE DE LEVAS

Las levas desgastadas causan a menudo una falta de sincronización en el funcionamiento de las válvulas, lo que resulta en pérdida de potencia.

Mida la altura de la leva H utilizando un micrómetro. Reemplace el árbol de levas si el desgaste de las levas sobrepasa el límite de funcionamiento.



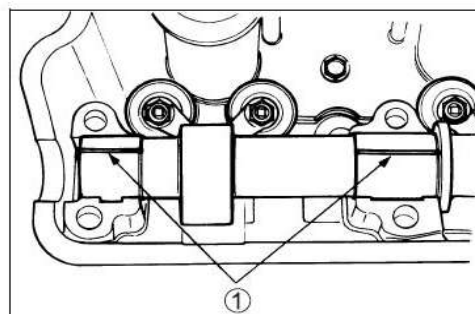
TOOL 09900-20202: Micrómetro (25 – 50 mm)

DATA Altura de leva H

Límite de funcionamiento: (ADM) 32.83 mm
(ESC) 32.55 mm

DESGASTE DEL MUÑÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

Determine si cada muñón está desgastado o no por debajo del límite midiendo la holgura para lubricación con el árbol de levas instalado en su lugar. Después, mida la holgura utilizando la galga de plástico ①.



TOOL 09900-22301: Galga de plástico

09900-22302: Galga de plástico

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

Límite de funcionamiento: 0,15 mm

NOTA:

Instale cada soporte de muñón de árbol de levas en su posición original. (3-44)

Apriete los pernos de los soportes de los muñones uniforme y diagonalmente al par especificado.

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

NOTA:

No gire los árboles de levas con la galga de plástico colocada.

Retire los soportes de los muñones de los árboles de levas y mida la anchura de la galga de plástico comprimida utilizando la escala plegable. Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha de la galga de plástico comprimida.

Si la holgura para lubricación 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. Reemplace el árbol de levas o la culata dependiendo de cuál de los dos sobrepase la especificación.

🔧 09900-20602: Galga de cuadrante (1/1 000 mm)
09900-22403: Galga de pequeños diámetros (18 – 35 mm)

📊 D.I. del soporte del muñón del árbol de levas (AD. y ES.)
Nominal: 22,012 – 22,025 mm

🔧 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)

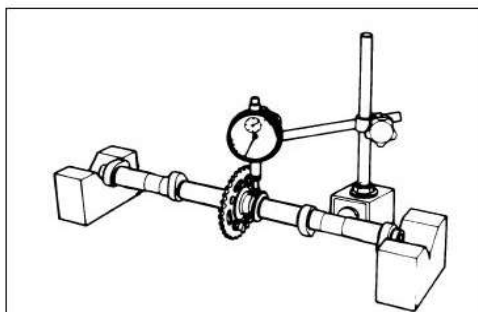
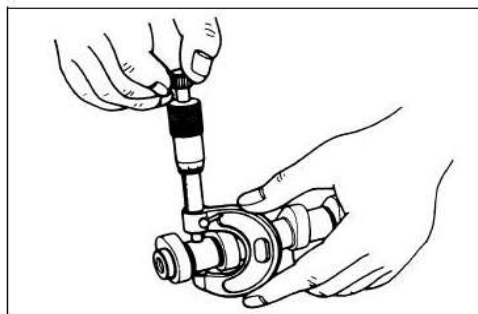
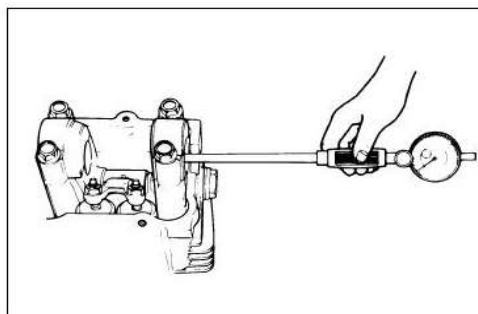
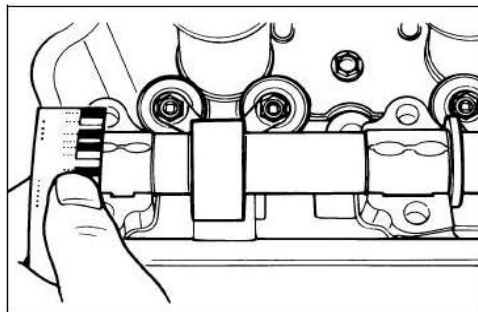
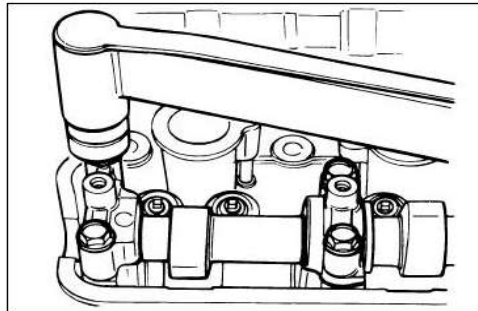
📊 D.E. del soporte del muñón del árbol de levas (ADM y ESC)
Nominal: 21,959 – 21,980 mm

DESCENTRAMIENTO DEL ÁRBOL DE LEVAS

Mida el descentramiento utilizando la galga de cuadrante. Reemplace el árbol de levas si el descentramiento sobrepasa el límite.

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

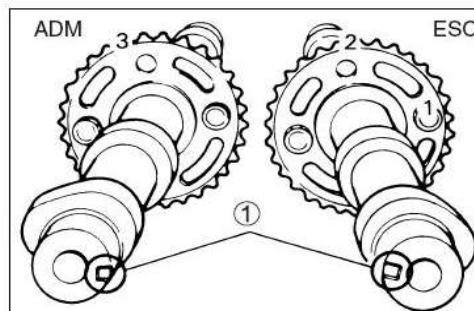
📊 Descentramiento del árbol de levas (ADM y ESC)
Límite de funcionamiento: 0,1 mm



PIÑONES DEL ÁRBOL DE LEVAS

La posición fija de cada piñón de árbol de levas se determina mediante la marca de flecha "3" para el árbol de levas de admisión, y mediante las marcas de flecha "1" y "2" para el árbol de levas de escape, situadas en la muesca de referencia ① del extremo derecho de cada árbol de levas.

Inspeccione los dientes de cada árbol de levas por si están desgastados o dañados. Si están desgastados o dañados, reemplace los piñones y la cadena de distribución en conjunto.

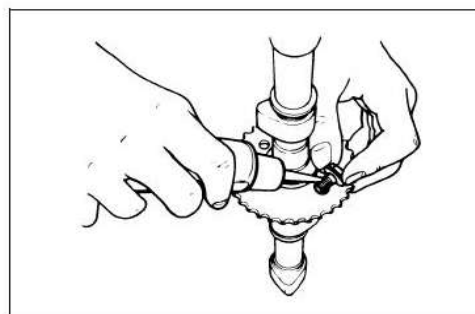


- Aplique THREAD LOCK SUPER "1303" a las roscas de los pernos de los piñones de los árboles de levas y después apriételos al par especificado.

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

 **Perno de piñón de árbol de levas:**

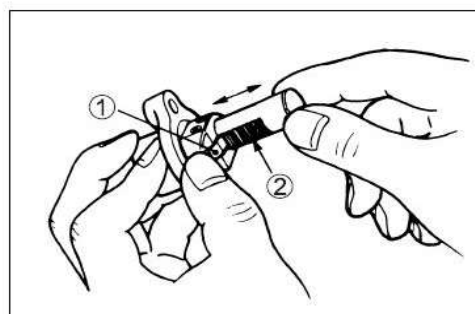
(Final) : 25 N·m (2,5 kgf·m)



REGULADOR DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

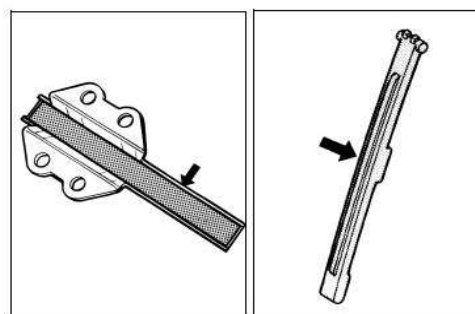
El regulador del tensor de la cadena de distribución mantiene automáticamente la tensión apropiada de la cadena.

Desbloquee el mecanismo de trinquete ① y mueva la varilla de empuje ② para ver si se desliza suavemente. Si no se desliza suavemente o el mecanismo de trinquete está desgastado o dañado, reemplace el regulador del tensor de la cadena de distribución por otro nuevo.



GUÍA DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

Compruebe la superficie de contacto de la guía de la cadena de distribución. Si está desgastado o dañado, reemplácelo por otro nuevo.

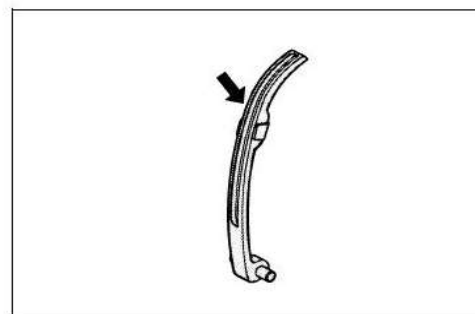


TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

Compruebe la superficie de contacto del tensor de la cadena de distribución. Si está desgastado o dañado, reemplácelo por otro nuevo.

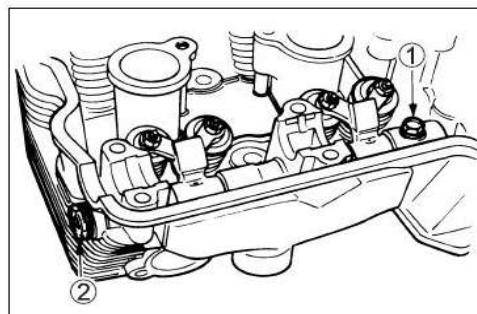
Si es necesario reemplazar el tensor de la cadena, extraiga el motor y separe las mitades, superior e inferior, del cárter.

( 3-23)



DESMONTAJE DE LA CULATA

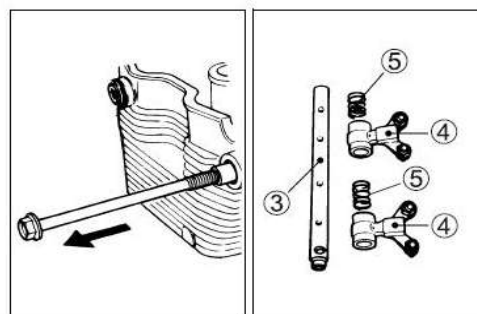
- Retire el perno de fijación del eje del balancín ① y la bujía de la culata ②.



- Retire el perno de fijación del eje del balancín ③, el balancín ④ y el muelle ⑤.

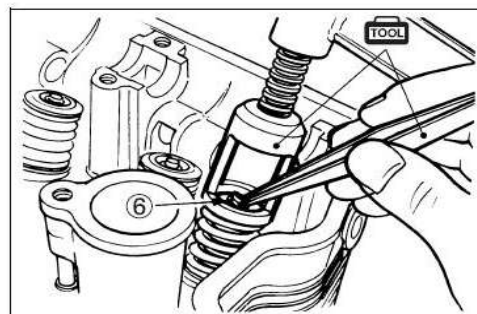
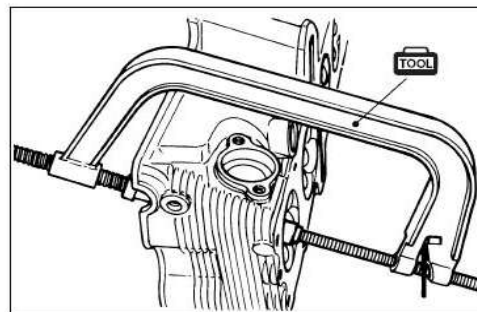
NOTA:

Para extraer el eje del balancín, atornille un perno en el extremo del eje del balancín y después tire hacia fuera del eje.

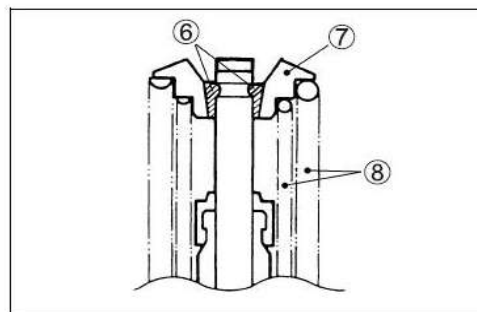


- Utilizando las herramientas especiales, comprima el muelle de la válvula y retire las chavetas de válvula ⑥ del vástago de la válvula.

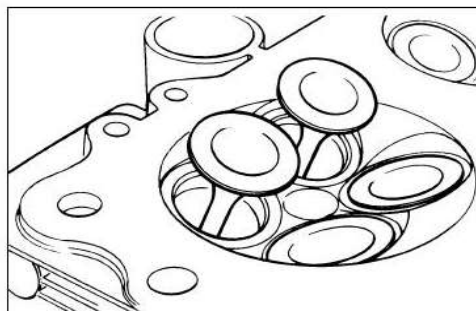
- 09916-14510: Elevador de válvulas**
09916-14910: Accesorio del elevador de válvulas
09916-84511: Pinzas



- Retire el retén del muelle de la válvula ⑦ y los muelles interior y exterior de la válvula ⑧.



- Retire el asiento del muelle de la válvula.
- Retire la válvula desde el lado de la cámara de combustión.
- Retire el sello de aceite.



DEFORMACIÓN DE LA CULATA

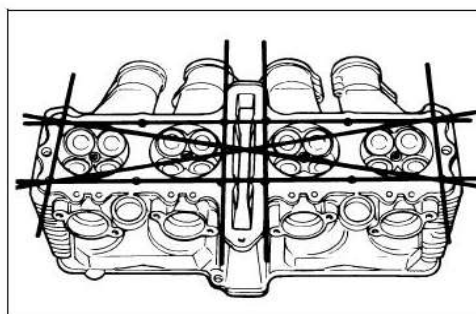
Descarbonice las cámaras de combustión.

Compruebe la superficie de la junta de la culata por si está deformada. Utilice una regla y una galga de espesores. Tome las indicaciones de la holgura en varios lugares. Si las indicaciones sobrepasan el límite de funcionamiento, reemplace la culata.

TOOL 09900-20803: Galga de espesores

DATA Deformación de la culata

Límite de funcionamiento: 0,2 mm



DESCENTRAMIENTO DE VÁSTAGOS DE VÁLVULAS

Sujete la válvula utilizando bloques en V, como se indica, y compruebe su descentramiento utilizando una galga de cuadrante.

Si el descentramiento sobrepasa el límite de funcionamiento, reemplace la válvula.

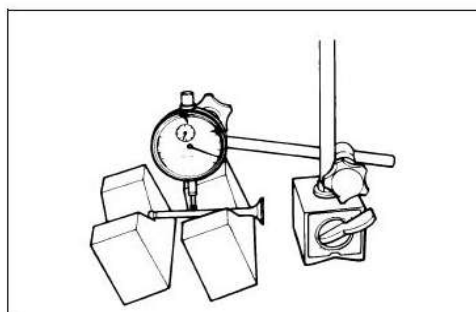
TOOL 09900-20606: Galga de cuadrante (1/100 mm)

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

Sitúe la galga de cuadrante perpendicular a la cara de la cabeza de la válvula y mida el descentramiento radial de la cabeza de la válvula.

Si mide más que el límite de funcionamiento, reemplace la válvula.

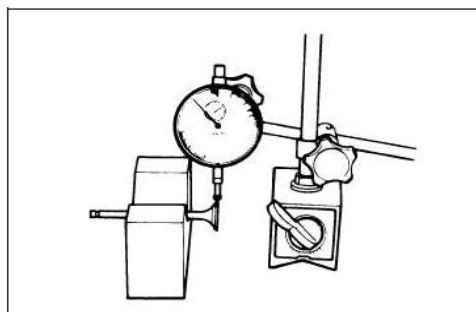
TOOL 09900-20606: Galga de cuadrante (1/100 mm)

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



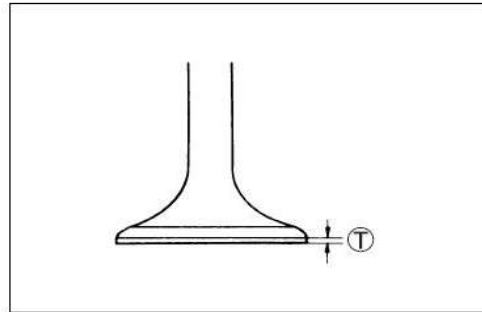
DESGASTE DE LAS CARAS DE LAS VÁLVULAS

Inspeccione visualmente si existe desgaste en cada cara de válvula. Reemplace las válvulas que tengan un desgaste anormal en sus caras. El espesor de la cara de la válvula disminuye con el desgaste de la misma. Mida la cara de la válvula Ⓢ . Si no se cumplen las especificaciones, reemplace la válvula por otra nueva.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Grosor de cara de válvula Ⓢ

Límite de funcionamiento: 0,5 mm



DESVIACIÓN DE VÁSTAGOS DE VÁLVULAS

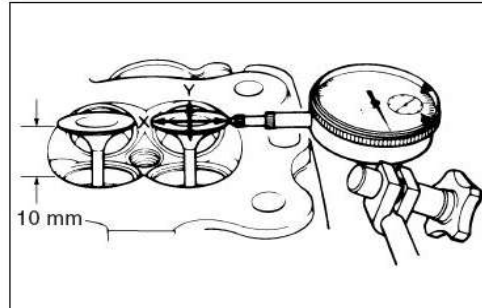
Levante la válvula unos 10 mm de su asiento. Mida la desviación del vástago de la válvula en dos direcciones, "X" e "Y", perpendiculares entre sí. Coloque la galga de cuadrante como se muestra. Si la desviación sobrepasa el límite de funcionamiento, decida si la válvula o la guía deben ser reemplazadas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

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

09900-20701: Soporte magnético

DATA Desviación del vástago de la válvula (ADM y ESC)

Límite de funcionamiento: 0,35 mm



DESGASTE DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

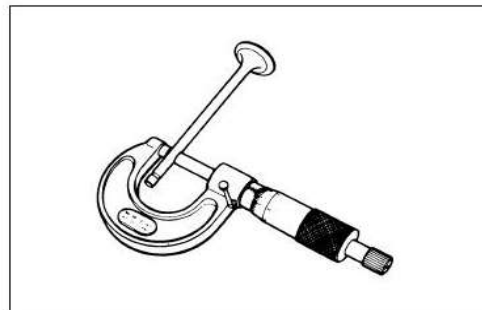
Mida el D.E. del vástago de la válvula utilizando un micrómetro. Si no se cumple las especificaciones, reemplace la válvula por otra nueva. Si el D.E. de la válvula está dentro de las especificaciones, pero la desviación del vástago de la válvula no, reemplace la guía de la válvula. Después de reemplazar la válvula o la guía, asegúrese de volver a comprobar la desviación.

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

DATA D.E. de vástago válvula

Nominal (ADM): 4,965 – 4,980 mm

(ESC) : 4,945 – 4,960 mm



NOTA:

Si las guías de válvulas tienen que ser reemplazadas, consulte los pasos sobre el mantenimiento de las guías de válvulas siguientes.

MANTENIMIENTO DE GUÍAS DE VÁLVULAS

- Utilizando el extractor de guías de válvulas ①, saque la guía de la válvula hacia el lado del árbol de levas de admisión o de escape.

09916-44310: Extractor/instalador de guías de válvulas

NOTA:

- * Tire los subconjuntos de las guías de las válvulas desmontadas.
- * Sólo están disponibles como piezas de recambio guías de válvulas sobredimensionadas. (N.º de pieza 11116-06B70)
- Rectifique los orificios de las guías de válvulas en la culata utilizando un escariador y un mango.

09916-34580: Escariador de guías de válvulas
09916-34542: Mango del escariador de guías de válvulas

- Instale un anillo en cada guía de válvula. Asegúrese de utilizar anillos nuevos.
- Engrase los orificios de vástagos de cada guía de válvula e introduzca las guías en sus orificios con el instalador de guías de válvulas.

② Guía de válvula

③ Culata

09916-44310: Extractor/instalador de guías de válvulas

PRECAUCIÓN

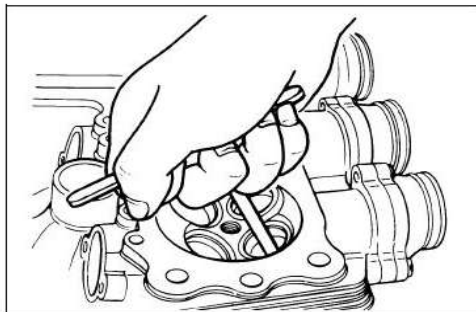
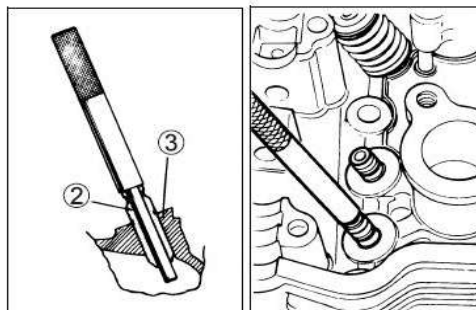
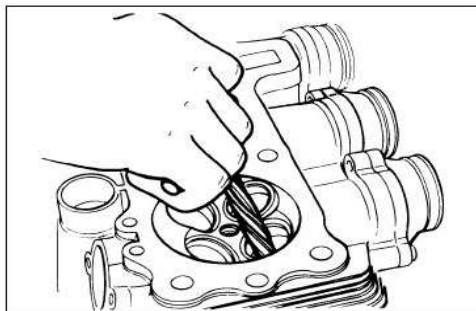
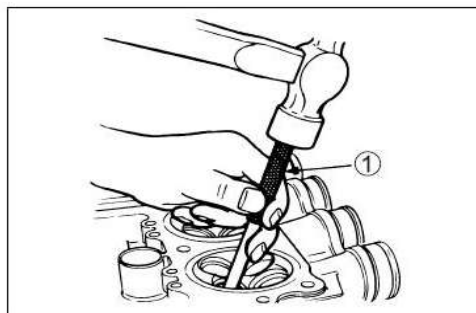
Si no lubrica el orificio de la guía de la válvula antes de insertar la nueva guía en su lugar, puede dañar la guía o la culata.

- Después de instalar las guías de las válvulas, vuelva a rectificar las paredes interiores de la guía utilizando el escariador. Asegúrese de limpiar y lubricar las guías después de escariarlas.

09916-34570: Escariador de guías de válvulas
09916-34542: Mango del escariador de guías de válvulas

NOTA:

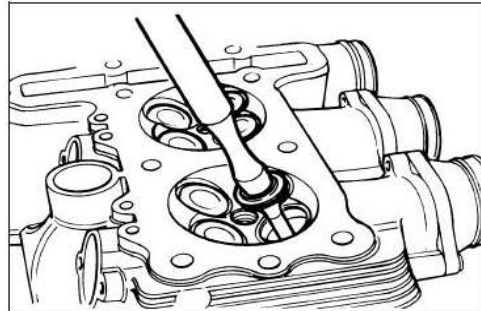
Introduzca el escariador desde la cámara de combustión y gire el mango siempre hacia la derecha.



ANCHURA DE ASIENTO DE VÁLVULA

- Cubra uniformemente el asiento de la válvula con azul de Prusia. Instale la válvula y fíjela un rectificador de válvulas. Golpee el asiento cubierto con la cara de la válvula en forma giratoria, a fin de obtener así una impresión clara del contacto entre válvula y asiento.

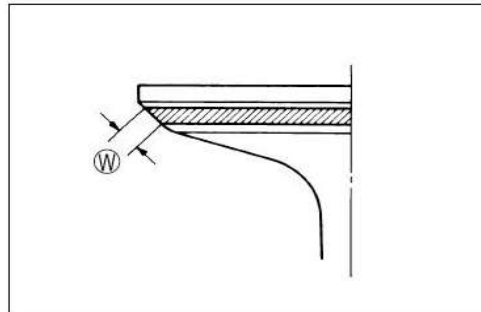
00916-10911: Juego rectificador de válvulas



- La impresión anular dejada en la superficie de la cara de la válvula deberá ser continua, sin interrupciones. Además, la anchura de la impresión anular, que es la anchura de asiento de la válvula, deberá estar dentro la especificación siguiente.

DATA Anchura de asiento de válvula
Nominal: 0,9 – 1,1 mm

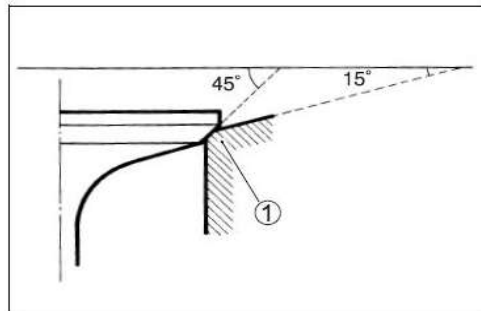
Si el asiento de la válvula está fuera de la especificación, vuelva a cortar el asiento.



MANTENIMIENTO DE ASIENTOS DE VÁLVULAS

Los asientos de las válvulas ①, tanto de admisión como de escape, están maquinados con dos ángulos diferentes. La superficie de contacto del asiento se corta con un ángulo de 45°.

	ADMISIÓN	ESCAPE
45°	N-122	N-122
15°	N-121	N-121



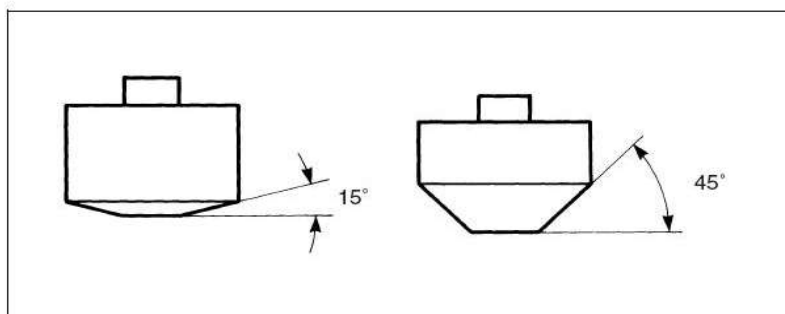
00916-21111: Juego de fresas de asientos de válvulas
00916-20610: Fresa de asientos de válvulas (N-121)
00916-20620: Fresa de asientos de válvulas (N-122)
00916-24311: Macho centrador (N-100-5,0)

NOTA:

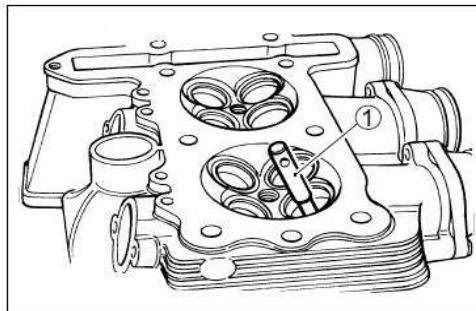
Utilice el macho centrador (N-100-5,0) junto con las fresas de asientos de válvulas (N-121 y -122).

PRECAUCIÓN

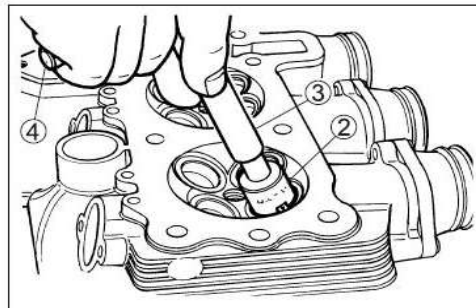
La superficie de contacto del asiento de la válvula debe ser inspeccionada después de cada fresado.



- Después de instalar el macho centrador ①, gírelo ligeramente.

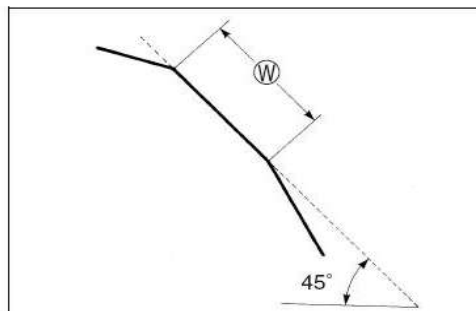


- Asiente el macho centrador cómodamente. Instale la fresa de 45° ②, el accesorio ③ y el mango en T ④.



FRESADO INICIAL DEL ASIENTO

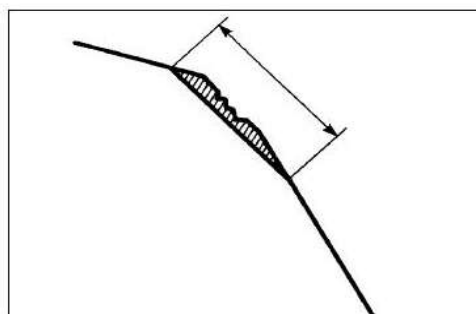
- Utilizando una fresa de 45°, alise y limpie el asiento. Gire la fresa una o dos vueltas.
- Mida la anchura del asiento de la válvula $\textcircled{W}$ después de cada fresado.



- Si el asiento de la válvula está picado o quemado, utilice la fresa de 45° para reacondicionar el asiento.

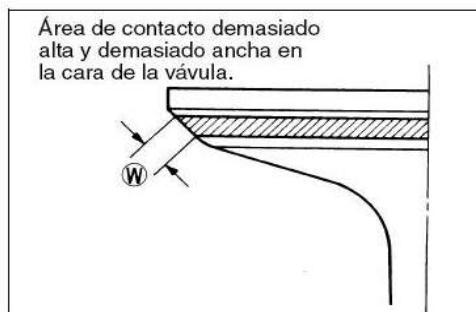
NOTA:

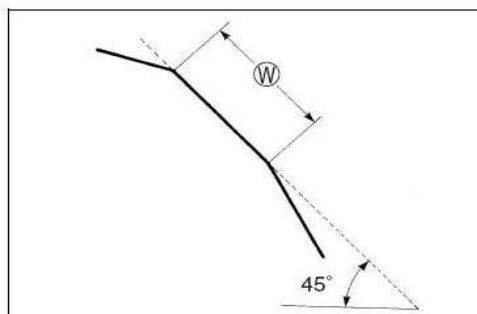
Frese solamente lo mínimo necesario del asiento para evitar el posible acercamiento del vástago de la válvula al balancín y para que el ángulo de contacto de la válvula sea correcto.



FRESADO DEL ESTRECHAMIENTO SUPERIOR

- Si el área de contacto está demasiado alta en la válvula, o si es demasiado ancha, utilice la fresa de 15° para bajar y estrechar el área de contacto.





FRESADO FINAL DEL ASIENTO

- Si el área de contacto está demasiado baja o es demasiado estrecha, utilice la fresa de 45° para elevar o ensanchar el área de contacto.

NOTA:

Después de fresar con un ángulo de 15°, es posible que el asiento de válvula (45°) sea demasiado estrecho. Si es así, vuelva a fresar el asiento hasta alcanzar la anchura correcta.

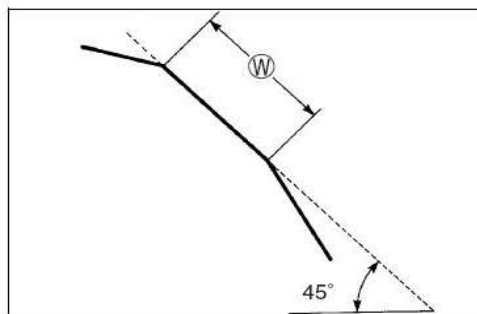
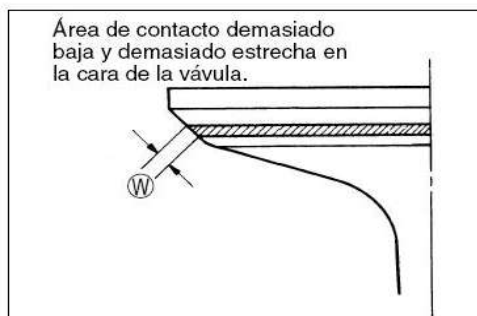
- Después de haber conseguido la posición y anchura de asiento deseadas, emplee la fresa de 45° para limpiar cualquier rebaba causada por las operaciones de fresado anteriores.

PRECAUCIÓN

No utilice compuesto rectificador 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 comprobar la holgura de las válvulas una vez reinstalada la culata. (P 2-4)

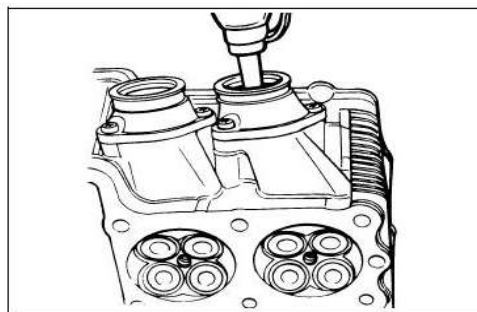


CONDICIÓN DE SELLADO DE ASIENTOS DE VÁLVULAS

Limpie y monte los componentes de la culata y las válvulas. Llene los conductos de admisión y de escape con gasolina para comprobar si hay pérdidas. Si las hubiese, inspeccione el asiento y la cara de las válvulas por si hay rebabas u otras causas que eviten el sellado de las válvulas.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga siempre mucho cuidado cuando manipule gasolina.

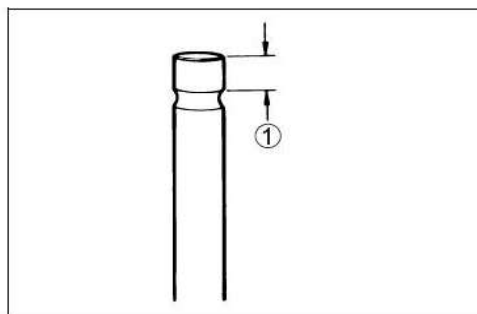
**NOTA:**

Después de realizar el mantenimiento de los asientos de válvulas, asegúrese de comprobar la holgura de las válvulas una vez reinstalada la culata. (→ 2-4)

ESTADO DE LAS COLAS DE VÁSTAGOS DE VÁLVULAS

Inspeccione la cara de la cola de la válvula por si está picada o desgastada. Si hay picaduras o desgastes, rectifique la cola del vástago de la válvula. Asegúrese de que la longitud ① no sea inferior a 2,5 mm. Si la longitud es inferior a 2,5 mm, reemplace la válvula.

DATA Longitud de cola de vástago de válvula
Límite de funcionamiento: 2,5 mm

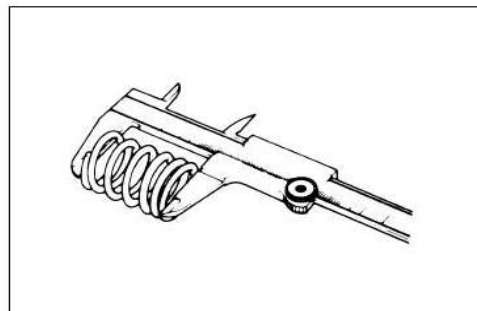
**MUELLES DE LAS VÁLVULAS**

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

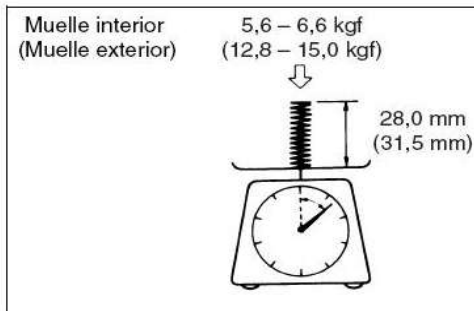
Compruebe que los muelles tengan la resistencia adecuada, midiendo su longitud sin carga y también la fuerza necesaria para comprimirlos. Si la longitud del muelle está por debajo de su límite de funcionamiento, o si la fuerza de compresión del muelle no está dentro del margen especificado, reemplace a la vez los muelles interior y exterior.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Longitud del resorte de válvula sin carga (ADM y ESC)
Límite de funcionamiento: INTERIOR : 35,0 mm
EXTERIOR : 38,4 mm



DATA Tensión del muelle de válvula (ADM y ESC)
 Nominal: INTERIOR : 5,6 – 6,6 kgf/28,0 mm
 EXTERIOR : 12,8 – 15,0 kgf/31,5 mm



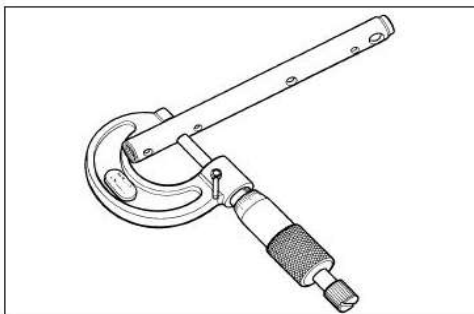
DIÁMETRO EXTERIOR DEL EJE DEL BALANCÍN

En la superficie de deslizamiento, tome dos medidas, a ángulos rectos entre sí.

Reemplace el eje si el diámetro exterior medido es inferior al valor nominal.

DATA D.E. del eje del balancín
 Nominal: 11,973 – 11,984 mm

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



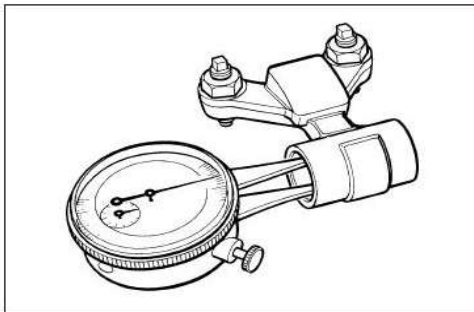
DIÁMETRO INTERIOR DEL BALANCÍN

Mida el diámetro interior del balancín en dos sentidos y en ángulo recto entre sí.

Reemplace el balancín si el diámetro interior medido es superior al valor nominal.

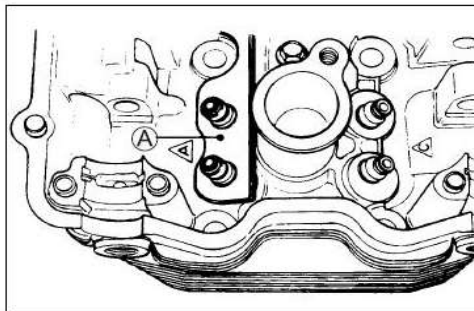
DATA D.I. del balancín
 Nominal: 12,000 – 12,018 mm

TOOL 09900-20605: Calibrador de cuadrante



REENSAMBLAJE DE LA CULATA

- Localice la placa **A** de la culata del lado de escape.

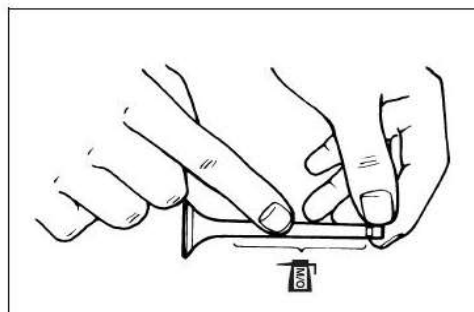
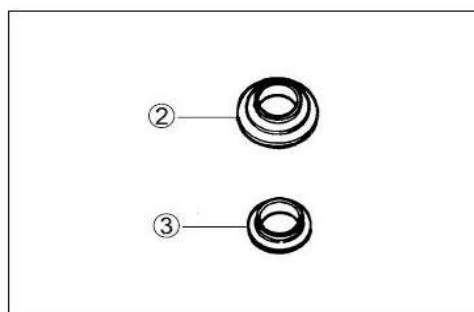
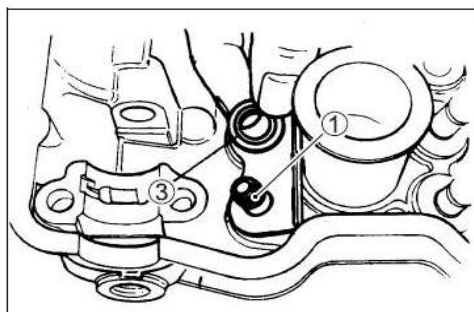
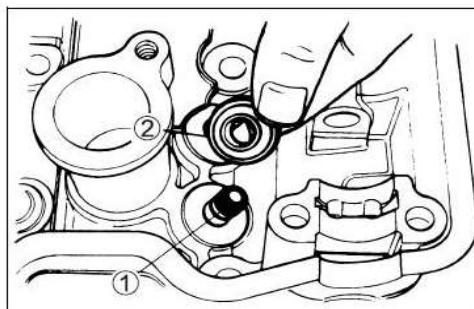


- Engrase cada uno de los sellos de aceite ①, y apriételos en su posición utilizando el instalador de guías de válvula.
- Instale cada uno de los asientos de los muelles de las válvulas ② (para el lado de admisión) y ③ (para el lado de escape).

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

PRECAUCIÓN

No reutilice los sellos de aceite.



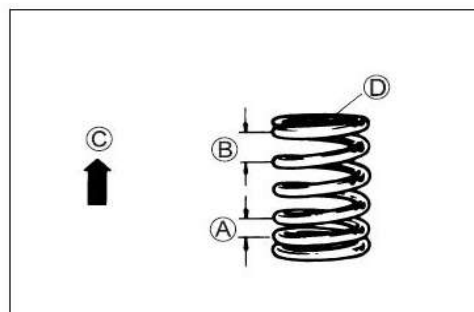
- Inserte las válvulas con sus vástagos recubiertos con una solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite de motor/ moly paste).
Recubra todo el vástago asegurándose de que no queden aberturas.

PRECAUCIÓN

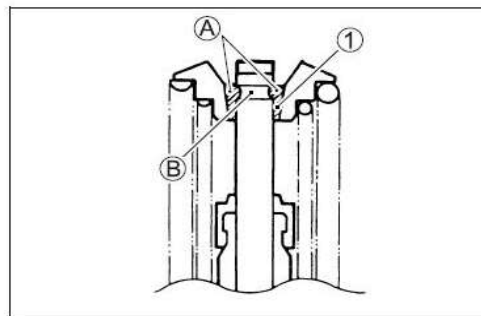
Al insertar cada una de las válvulas, tenga cuidado de no dañar el labio del sello de aceite.

99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

- Instale los muelles de las válvulas con la zona de menor paso
 - Ⓐ encarada hacia la culata.
 - Ⓑ Zona de mayor paso
 - Ⓒ Arriba
 - Ⓓ Marca de pintura



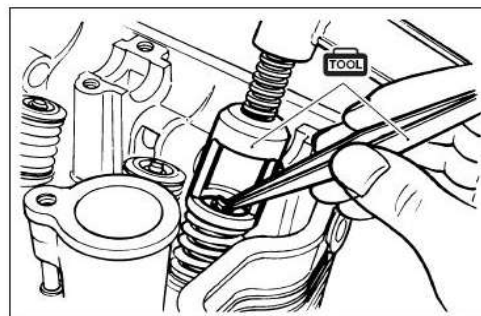
- Instale el retén de los muelles de la válvula, presione los muelles utilizando el elevador de válvulas, e instale las dos mitades de la chaveta en la cola del vástago. Después, suelte el elevador de válvulas para permitir que la chaveta ① se acúñe entre el retén y la cola del vástago. Asegúrese de que el labio redondeado A de la chaveta encaje cómodamente en la ranura B de la cola del vástago.



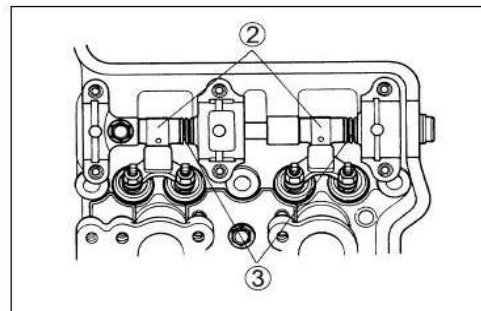
00916-14510: Elevador de válvulas
00916-14910: Accesorio del elevador de válvulas
00916-84511: Pinzas

PRECAUCIÓN

Asegúrese de instalar todas las piezas en sus posiciones originales.



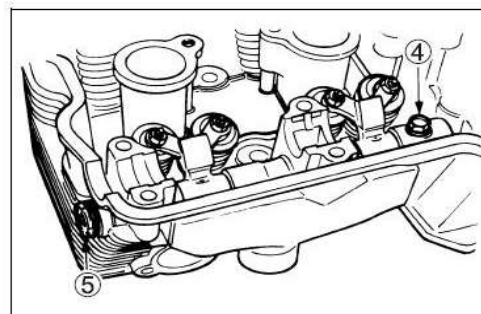
- Aplique suficiente aceite del motor al eje de balancines.
- Instale los balancines ②, los muelles ③ y el eje del balancín.



- Apriete el perno de fijación del eje del balancín ④ y la bujía de la culata ⑤ al par especificado.

009900-00410: Juego de llaves hexagonales

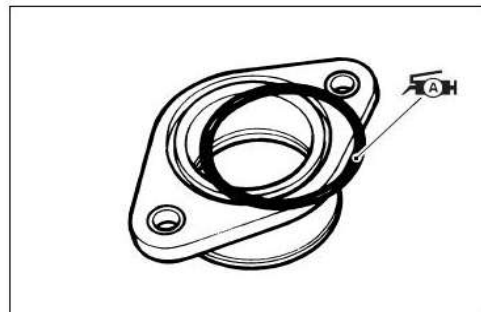
Perno de fijación del eje del balancín ④:
9 N·m (0,9 kgf-m)
Bujía de la culata ⑤: 28 N·m (2,8 kgf-m)



TUBOS DE ADMISIÓN

- Cuando instale el tubo de admisión, aplique grasa SUZUKI SUPER GREASE "A" a la junta tórica.

99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"



NOTA:

* Cuando reemplace los tubos de admisión, identifique los diferentes tubos de acuerdo con cada código de identificación ①.

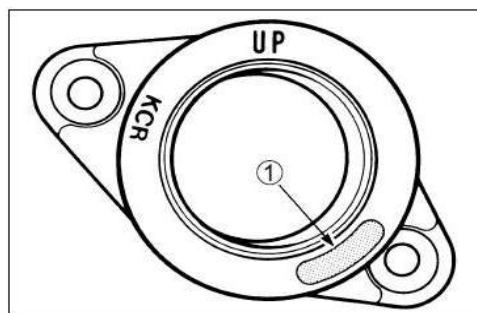
(1-26E0 para el cilindro N.º 1)

(1-26E0 para el cilindro N.º 2)

(3-26E0 para el cilindro N.º 3)

(3-26E0 para el cilindro N.º 4)

* Cerciórese de que la marca "UP" quede encarada hacia arriba.



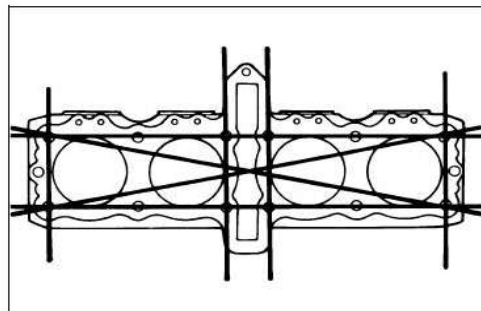
INSPECCIÓN DEL BLOQUE DE CILINDROS/ PISTONES

DEFORMACIÓN DEL BLOQUE DE CILINDROS

Compruebe la superficie de la junta del bloque de cilindros por si está deformada. Utilice una regla y una galga de espesores. Tome las indicaciones de la holgura en varios lugares. Si cualquier indicación sobrepasa el límite de funcionamiento, reemplace el bloque del cilindro.

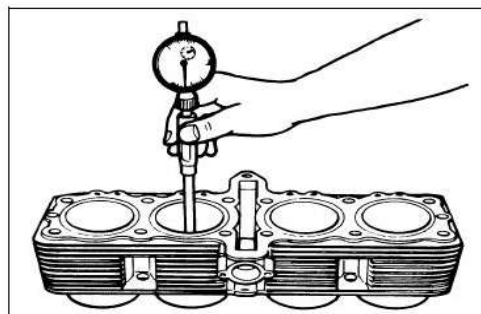
TOOL 09900-20803: Galga de espesores

DATA Distorsión del bloque de cilindros
Límite de funcionamiento: 0,2 mm



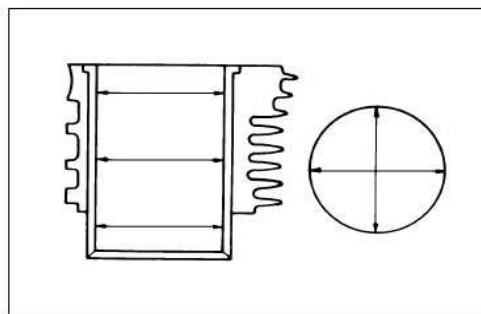
DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

Mida el diámetro interior del cilindro en seis puntos. Si cualquiera de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, rectifique el cilindro y reemplace el pistón por otro de tamaño mayor. Los cilindros restantes también deberán rectificarse, ya que el desequilibrio podría causar vibración excesiva.



TOOL 09900-20508: Juego de galgas de cilindros

DATA Diámetro interior de cilindro
Nominal: 62,600 mm - 62,615 mm
Límite de funcionamiento: 62,690 mm



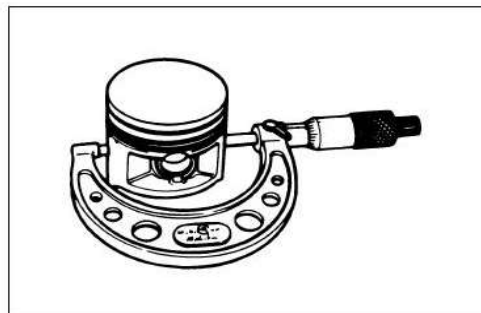
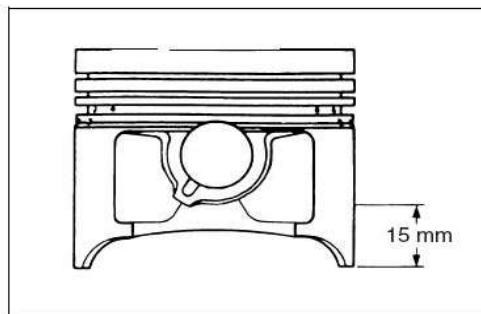
DIÁMETRO DEL PISTÓN

Mida el diámetro del pistón utilizando un micrómetro a 15 mm desde el extremo de la falda.

Si el diámetro del pistón está por debajo del límite de funcionamiento, reemplace el pistón.

TOOL 09900-20203: Micrómetro (50 – 75 mm)

DATA Diámetro del pistón
Límite de funcionamiento: 62,480 mm



HOLGURA ENTRE PISTÓN Y CILINDRO

Reste el diámetro del pistón del diámetro del cilindro. Si la holgura entre el pistón y el cilindro sobrepasa el límite de funcionamiento, reemplace el cilindro y el pistón.

DATA Holgura entre el pistón y el cilindro
Límite de funcionamiento: 0,12 mm

HOLGURA ENTRE SEGMENTOS Y RANURAS DEL PISTÓN

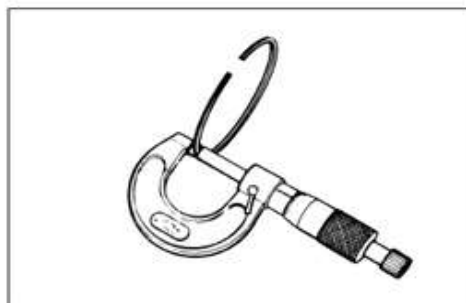
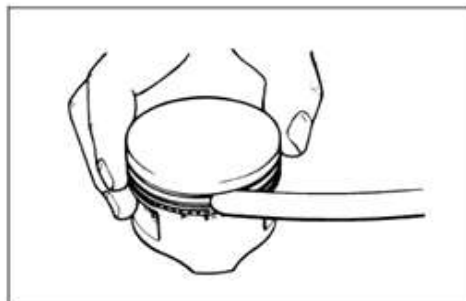
Mida las holguras laterales entre los segmentos 1ro y 2do utilizando la galga de espesores. Si cualquiera de las holguras sobrepasa el límite, reemplace a la vez el pistón y los segmentos.

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

DATA Holgura entre segmentos y ranuras del pistón
Límite de funcionamiento: (1ro) : 0,18 mm
(2do) : 0,15 mm

DATA Anchura de ranura de segmento
Nominal: (1ro) : 1,02 – 1,04 mm
(2do) : 0,81 – 0,83 mm
(Aceite) : 1,51 – 1,53 mm

DATA Grosor de segmento
Nominal: (1ro) : 0,97 – 0,99 mm
(2do) : 0,77 – 0,79 mm



SEPARACIÓN EN LOS EXTREMOS DEL SEGMENTO SUELTO Y EN EL PISTÓN

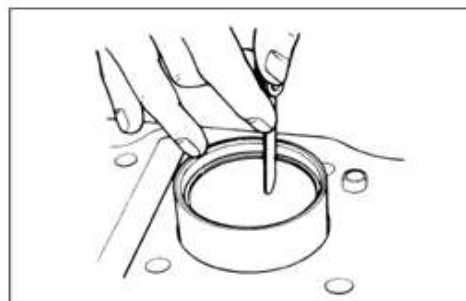
Mida la separación en los extremos del segmento suelto utilizando un calibre de nonio. A continuación, encaje el segmento en el cilindro y mida la separación en los extremos del segmento instalado en el pistón con la galga de espesores. Si cualquiera de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, reemplace el segmento por otro nuevo.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Separación en los extremos del segmento suelto
Límite de funcionamiento: (1ro) : 5,4 mm
(2do) : 5,6 mm

TOOL 09900-20803: Galga de espesores

DATA Separación en los extremos del segmento en el pistón
Límite de funcionamiento: (1ro) : 0,5 mm
(2do) : 0,7 mm



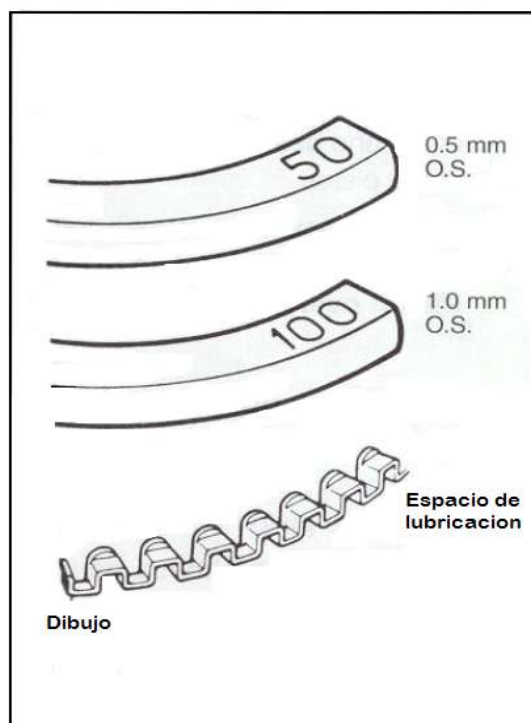
Los siguientes dos tipos de anillos de pistón de usados
Soportan los siguientes números de la identificación

	1st	2nd
0.5 mm	50	50
1.0 mm	100	100

Los siguientes dos tipos de anillos de lubricación están disponibles como optativos. Soportan las siguientes marcas de la identificación.

SIZE	COLOR
STD	NIL
0.5 mm O.S.	RED
1.0 mm O.S.	YELLOW

El del lateral de tamaño muy grande
Mida el diámetro exterior para identificar el tamaño



BULONES Y SUS ALOJAMIENTOS

Mida el diámetro interior del alojamiento del bulón utilizando una galga de pequeños diámetros. Si una de las medidas no cumple con la especificación o la diferencia entre estas medidas es superior a los límites, reemplace el pistón.

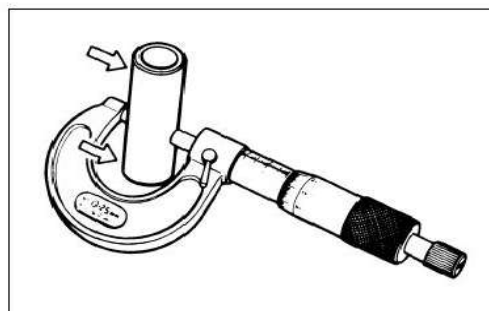
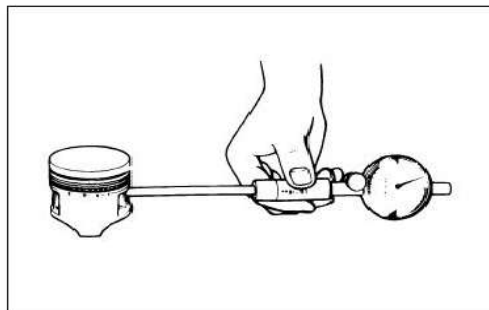
TOOL 09900-20602: Galga de cuadrante (1/1 000 mm)
09900-22403: Galga de pequeños diámetros (18 – 35 mm)

DATA D.I. de alojamiento de bulón
Límite de funcionamiento: 18,030 mm

Mida el diámetro exterior del bulón en tres posiciones utilizando el micrómetro. Si cualquiera de las medidas está fuera de las especificaciones, reemplace el bulón.

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

DATA D.E. del bulón
Límite de funcionamiento: 17,980 mm

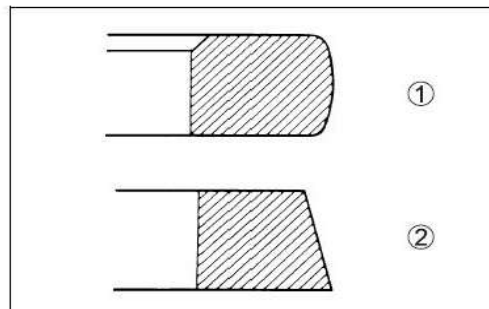


INSTALACIÓN DE SEGMENTOS DE PISTÓN

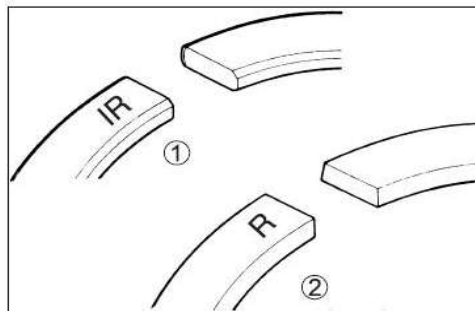
- Instale en primer lugar el anillo de lubricación, el 2do segmento, y finalmente el 1er segmento.

NOTA:

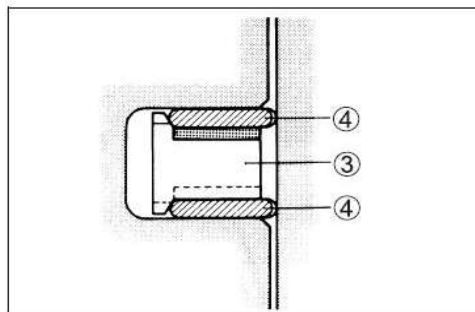
El 1er ① y 2do segmento ② difieren en forma.



- El 1er ① y 2do ② Los segmento deberán instalarse con las marcas encaradas hacia arriba.



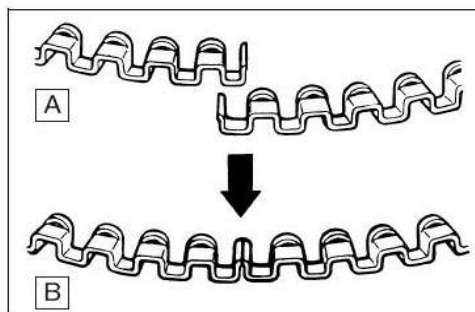
- Instale primero un separador ③ en la ranura del segmento de lubricación y luego los dos rieles laterales ④. El separador y los rieles laterales no tienen parte superior e inferior designadas. Éstos se pueden colocar en cualquier posición.



PRECAUCIÓN

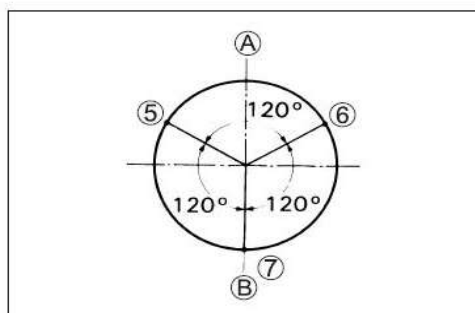
Quando monte el separador, tenga cuidado de que sus dos extremos no se superpongan en la ranura.

- ☐ A INCORRECTO
- ☐ B CORRECTO



- Coloque las separaciones de los segmentos del pistón como se muestra. Antes de insertar cada pistón en su cilindro, compruebe que las separaciones estén dispuestas correctamente.

- Ⓐ Lado de escape
- Ⓑ Lado de admisión
- ⑤ 2do segmento y riel lateral inferior
- ⑥ Riel lateral superior
- ⑦ 1er segmento y separador



NOTA:

Instale los pistones con la marca La marca "O" encarada hacia el lado de escape.



INSPECCIÓN DEL DEL EMBRAGUE/ CONJUNTO DE DESEMBRAGUE

DISCOS IMPULSORES DEL EMBRAGUE

NOTA:

Limpie el aceite de motor de los discos impulsores del embrague utilizando un trapo limpio.

Mida el grosor de las los discos impulsores del embrague utilizando calibres de nonio.

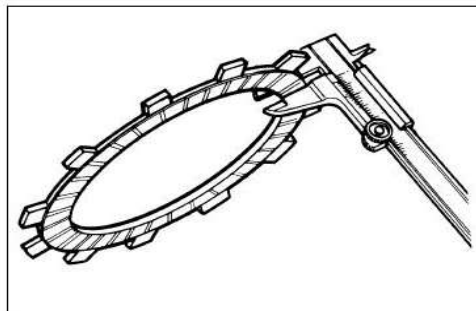
Si el grosor de un disco impulsor del embrague es inferior al límite de funcionamiento, reemplace los discos de embrague juntos.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Grosor del disco impulsor de embrague

Nominal: (N.º 1): 2,92 – 3,08 mm

Límite de funcionamiento: (N.º 1): 2,62 mm

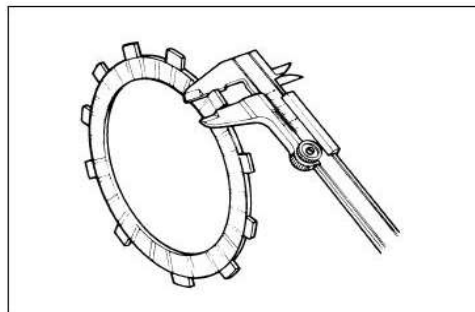


Mida la anchura de la garra de los discos impulsores del embrague utilizando un calibre de nonio. Si la anchura de un disco impulsor del embrague es inferior al límite de funcionamiento, reemplace los discos de embrague juntos.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Anchura de la garra de los discos impulsores de embrague (N.º 1 y N.º 2)

Límite de funcionamiento: 15,1 mm



DISCOS IMPULSADOS DEL EMBRAGUE

NOTA:

Limpie el aceite de motor de los discos impulsados del embrague utilizando un trapo limpio.

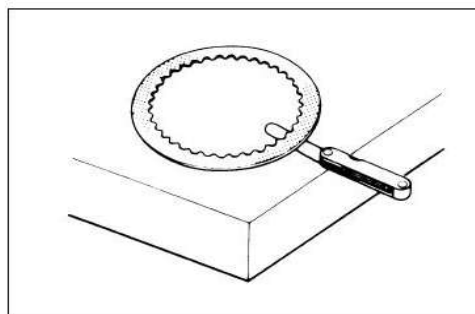
Mida la deformación de cada disco impulsado del embrague utilizando un calibre de espesores y una placa plana.

Si la deformación de un disco impulsado del embrague es superior al límite de funcionamiento, reemplace los discos de embrague juntos.

TOOL 09900-20803: Galga de espesores

DATA Distorsión de disco impulsado

Límite de funcionamiento: 0,1 mm



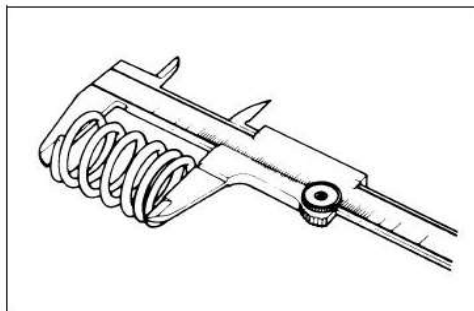
LONGITUD LIBRE DE LOS MUELLES DEL EMBRAGUE

Mida la longitud libre de cada muelle del embrague utilizando un calibre de nonio. Si la longitud de cualquier muelle es inferior al límite de funcionamiento, reemplace todos los muelles.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Longitud libre de muelle del embrague

Límite de funcionamiento: 47,6 mm



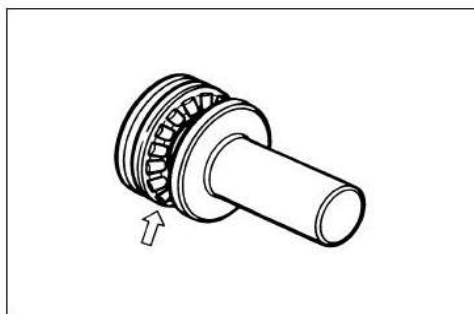
COJINETE DE DESEMBRAGUE

Inspeccione el cojinete de desembrague por si tiene alguna anomalía, especialmente rajas. Cuando retire el cojinete del embrague, decida si puede volver a utilizarse o si debe reemplazarse.

El embrague y desembrague suaves dependen del estado de este cojinete.

NOTA:

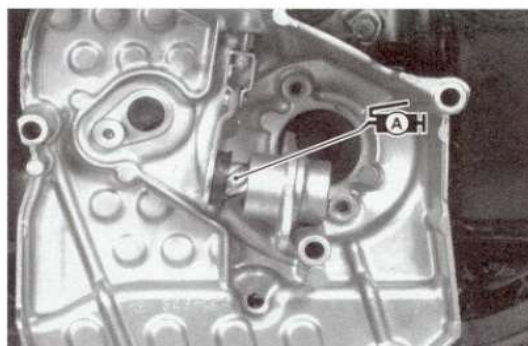
La arandela de empuje está situada entre el disco de presión de embrague y el rodamiento de desembrague.



CONJUNTO DE DESEMBRAGUE

- Antes de extraer el conjunto de desembrague, haga girar manualmente el cojinete de desembrague e inspecciónelo para ver si se mueve suavemente o produce cualquier ruido anormal. Si se nota resistencia excesiva, limpie el mecanismo de desembrague y aplíquelo SUZUKI SUPER GREASE "A".

SA 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Instale el engranaje impulsado del motor arranque en el embrague del motor de arranque y gire el engranaje impulsado del motor de arranque con la mano (el engranaje solamente gira en un sentido). El engranaje impulsado del motor de arranque deberá girar suavemente. Si se nota resistencia excesiva cuando se gire el engranaje impulsado del motor de arranque, inspeccione el embrague del motor de arranque. Además, inspeccione la superficie del engranaje impulsado del motor de arranque que entra en contacto con el embrague del motor de arranque por si está desgastada o dañada. Si se encuentra desgaste o daños, reemplace las piezas defectuosas.



COJINETE DEL ENGRANAJE IMPULSADO DEL MOTOR DE ARRANQUE

Inspeccione el cojinete del engranaje impulsado del motor de arranque por si está desgastado o dañado.



INSPECCIÓN DE LA ARTICULACIÓN DE CAMBIO DE MARCHAS

DESMONTAJE DEL EJE/BRAZO DE CAMBIO DE MARCHAS

Compruebe el eje/brazo de cambio de marchas por si está doblado o desgastado.

Compruebe el muelle de retorno del brazo de cambio de marchas por si está dañado o fatigado.

Si se encuentra cualquier defecto, reemplace las piezas defectuosas.

INSPECCIÓN DEL SELLO DE ACEITE

Inspeccione el labio del sello de aceite del eje de cambio de marchas por si está dañado o desgastado.

Si se encuentra algún defecto, reemplace el sello de aceite por otro nuevo.

REEMPLAZO DEL SELLO DE ACEITE

- Retire el sello de aceite del eje de cambio de marchas de la mitad inferior del cárter.

- Coloque el sello de aceite nuevo utilizando la herramienta especial.

TOOL 09943-88211: Instalador de cojinetes de piñones

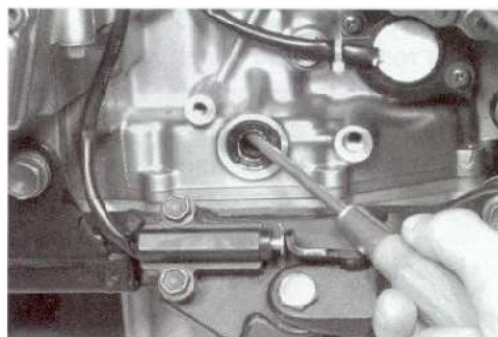
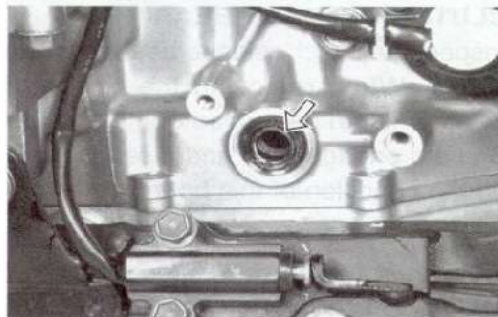
PRECAUCIÓN

El sello de aceite extraído debe reemplazarse por otro nuevo.

NOTA:

Aplique **SUZUKI SUPER GREASE "A"** al labio del sello de aceite para impedir que el sello de aceite se dañe cuando instale la mitad inferior del cárter.

TOOL 99000-25010: **SUZUKI SUPER GREASE "A"**



ORIFICIO DEL EJE DE CAMBIO DE MARCHAS

Compruebe el orificio del eje de cambio de marchas por si está doblado o desgastado.



REENSAMBLAJE DEL EJE DE CAMBIO DE MARCHAS

Cuando instale el muelle de retorno del eje del cambio de marchas, coloque el retén entre los extremos del muelle de retorno del eje del cambio de marchas.



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

PRECAUCIÓN

Identifique la posición de cada pieza desmontada. Organice las piezas en sus respectivos grupos (p.e., impulsor o impulsado) para que puedan volver a montarse en su posición original.

HOLGURA LA HORQUILLA DE CAMBIOS DE MARCHAS Y LA RANURA DE LA HORQUILLA DE CAMBIO DE MARCHAS

Mida la holgura de la horquilla de cambio de marchas y la ranura de su engranaje respectivo utilizando una galga de espesores.

Si la holgura sobrepasa la especificación, reemplace la horquilla, su engranaje respectivo, o ambos.

La holgura para cada una de las tres horquillas de cambio de marchas juega un importante papel en la suavidad y seguridad de la acción del cambio de marchas.



09900-20803: Galga de espesores

09900-20102: Calibre de nonio



Holgura entre horquilla de cambio de marchas y la ranura de la horquilla de cambio de marchas

Nominal: 0,10 – 0,30 mm

Límite de funcionamiento: 0,50 mm



Anchura de la ranura de la horquilla de cambio de marchas

Nominal: (N.º 1 y N.º 3) : 4,80 – 4,90 mm

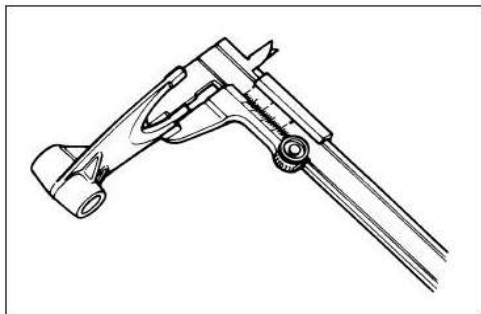
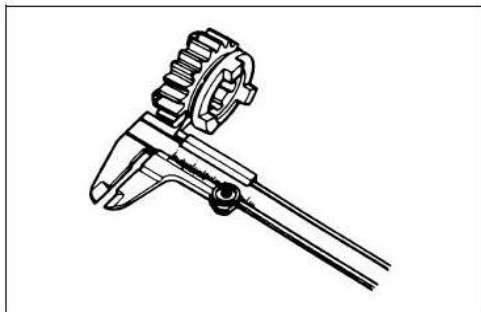
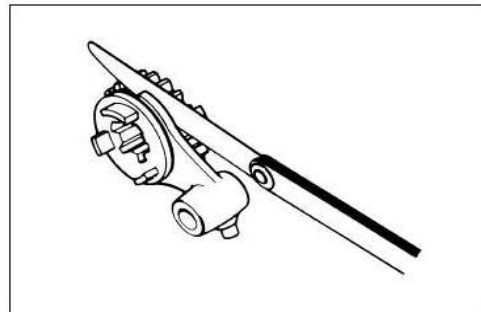
(N.º 2) : 5,00 – 5,10 mm



Grosor de horquilla de cambio de marchas

Nominal: (N.º 1 y N.º 3) : 4,60 – 4,70 mm

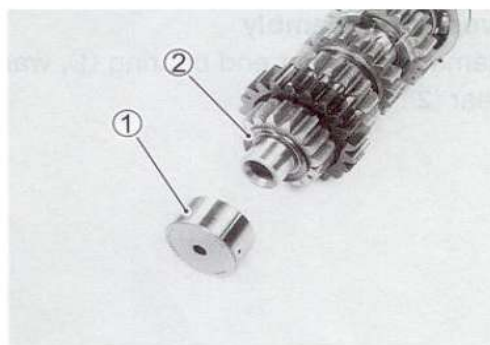
(N.º 2) : 4,80 – 4,90 mm



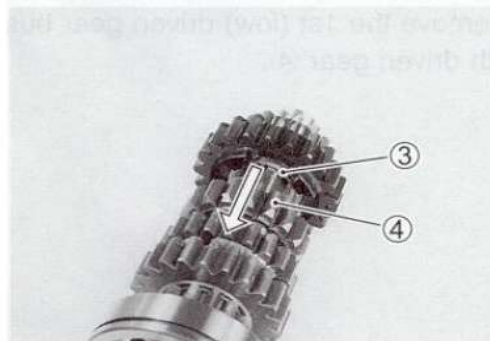
DESMONTAJE

Conjunto del contraeje

- Retire la tapa ①, el cojinete del extremo izquierdo ②



- Retire el anillo de resorte del engranaje impulsor de 6ta (máxima) ③ de su ranura y deslice dicho engranaje hacia los engranajes impulsores de 3ra/4ta ④.

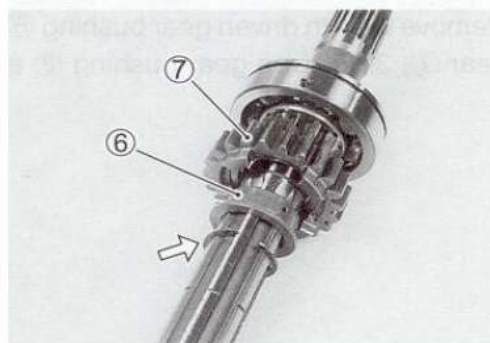


TOOL 09900-06107: Alicates para anillos de resorte

- Deslice los piñones impulsores de 6ta (máxima) y 2da hacia los piñones conductores de 3ra y 4ta, y después retire el anillo de resorte del engranaje impulsor de 2da ⑤.
- Retire los engranajes impulsores de 2da, 6ta (máxima), la arandela, el anillo de resorte, y los engranajes impulsores de 3ra/4ta.

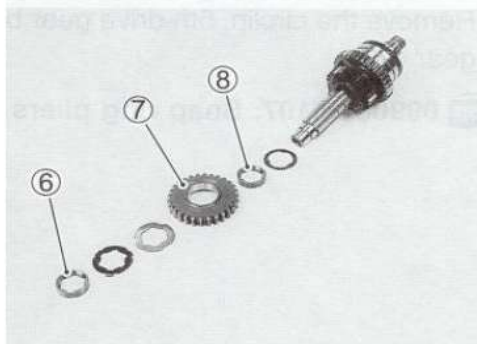
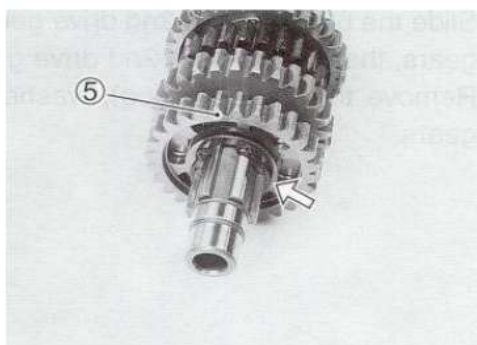
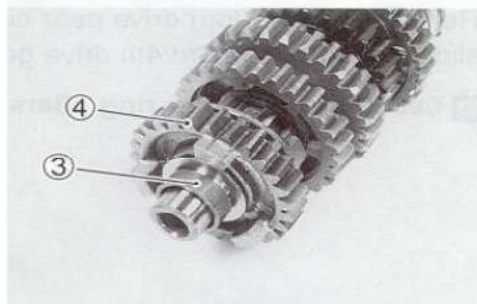
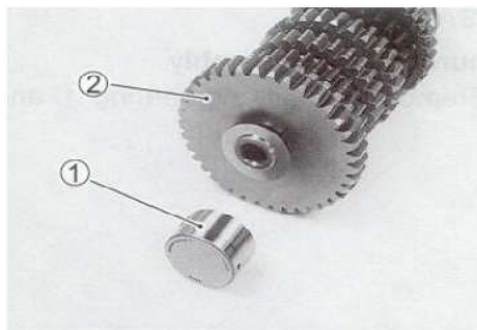


- Retire el anillo de resorte, el buje del engranaje impulsor de 5ta ⑥ y el engranaje impulsor de 5ta ⑦.



Conjunto del árbol de transmisión

- Retire cojinete del extremo derecho ①, la arandela, y el engranaje impulsado de 1ra (baja) ②.
- Retire el buje del engranaje impulsado de 1ra (baja) ③, la arandela, y el engranaje impulsado de 5ta ④.
- Retire el anillo de resorte, la arandela, y el engranaje impulsado de 4ta ⑤.
- Retire el buje del engranaje impulsado de 4ta ⑥, las arandelas de bloqueo, el engranaje impulsado de 3ra ⑦, el buje del engranaje impulsado de 3ra ⑧ y la arandela.
- Retire el anillo de resorte y el engranaje impulsado de 6ta (máxima) ⑨.



- Retire el anillo de resorte, la arandela, y el engranaje impulsado de 2da ①.



- Retire el buje del engranaje impulsado de 2da ②.



- Retire el sello de aceite ③.



REENSAMBLAJE

Ensamble los conjuntos del contraeje y del árbol de transmisión en orden opuesto al de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

NOTA:

- * Antes de instalar los engranajes, haga girar manualmente el cojinete para inspeccionar si existen ruidos anormales y si gira suavemente. Si encuentra algo anormal, reemplace el cojinete.
- * Antes de instalar los engranajes, aplique una ligera capa de solución de aceite de molibdeno al árbol de transmisión, el contraeje, y los bujes.
- * Antes de instalar el sello de aceite, SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio del sello de aceite.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

PRECAUCIÓN

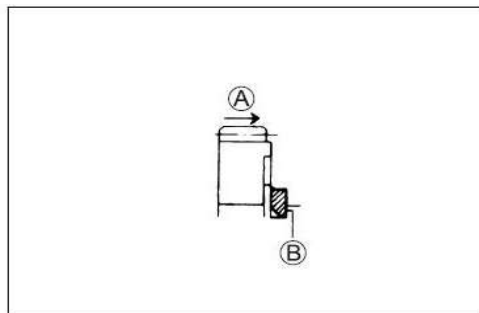
- * Nunca reutilice un anillo de resorte. Después de haber quitado un anillo de resorte de un eje, debe tirarse y se debe instalar otro nuevo.
- * Cuando instale un de resorte nuevo, no lo abra más de lo necesario para deslizarlo sobre el eje.
- * Después de instalar un anillo de resorte, asegúrese de que esté completamente asentado en su ranura y firmemente fijado.

NOTA:

Cuando vuelva reensamble la transmisión, debe prestar atención a los lugares y posiciones de las arandelas y los anillos de resorte. La vista de la sección transversal muestra la posición correcta de los engranajes, bujes, arandelas y anillos de resorte. (Fig. 3-77)

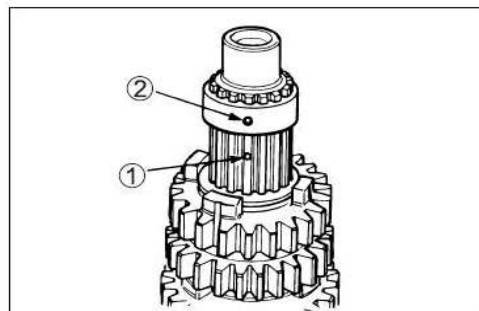
- Cuando instale un anillo de resorte nuevo, preste atención a la dirección del mismo. Encaje el anillo de resorte hacia el lado de empuje, como se muestra. El lado redondeado deberá estar contra la superficie del engranaje.

- Ⓐ Empuje
Ⓑ Borde cortante

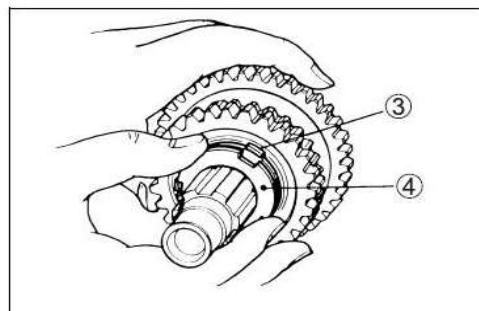


PRECAUCIÓN

Al instalar de los engranajes impulsados de 3ra y 4ta sobre el árbol de transmisión, alinee el orificio de engrase del árbol de transmisión ① con el orificio de engrase del buje ②.



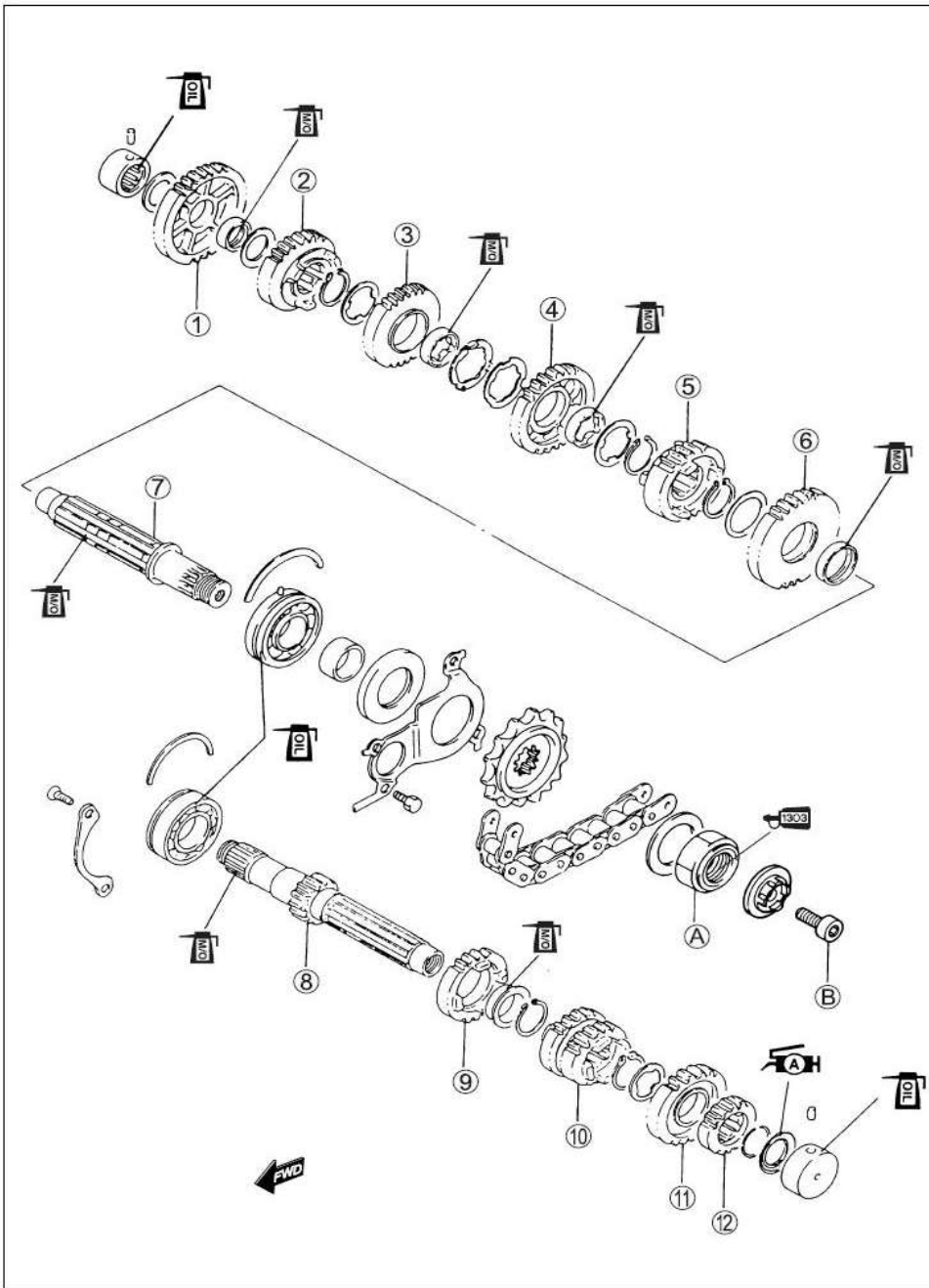
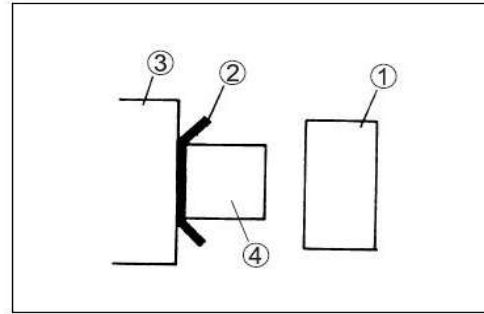
- Después de haber instalado el engranaje impulsado de 3ra en el árbol de transmisión, instale la arandela N.º 2 ③ en el árbol de transmisión, y colóquelo de forma que encaje en la ranura.
- Después, fije la arandela de bloqueo N.º 1 ④ en la arandela de bloqueo N.º 2 ③.



PRECAUCIÓN

Instale el sello de aceite como se muestra en la ilustración.

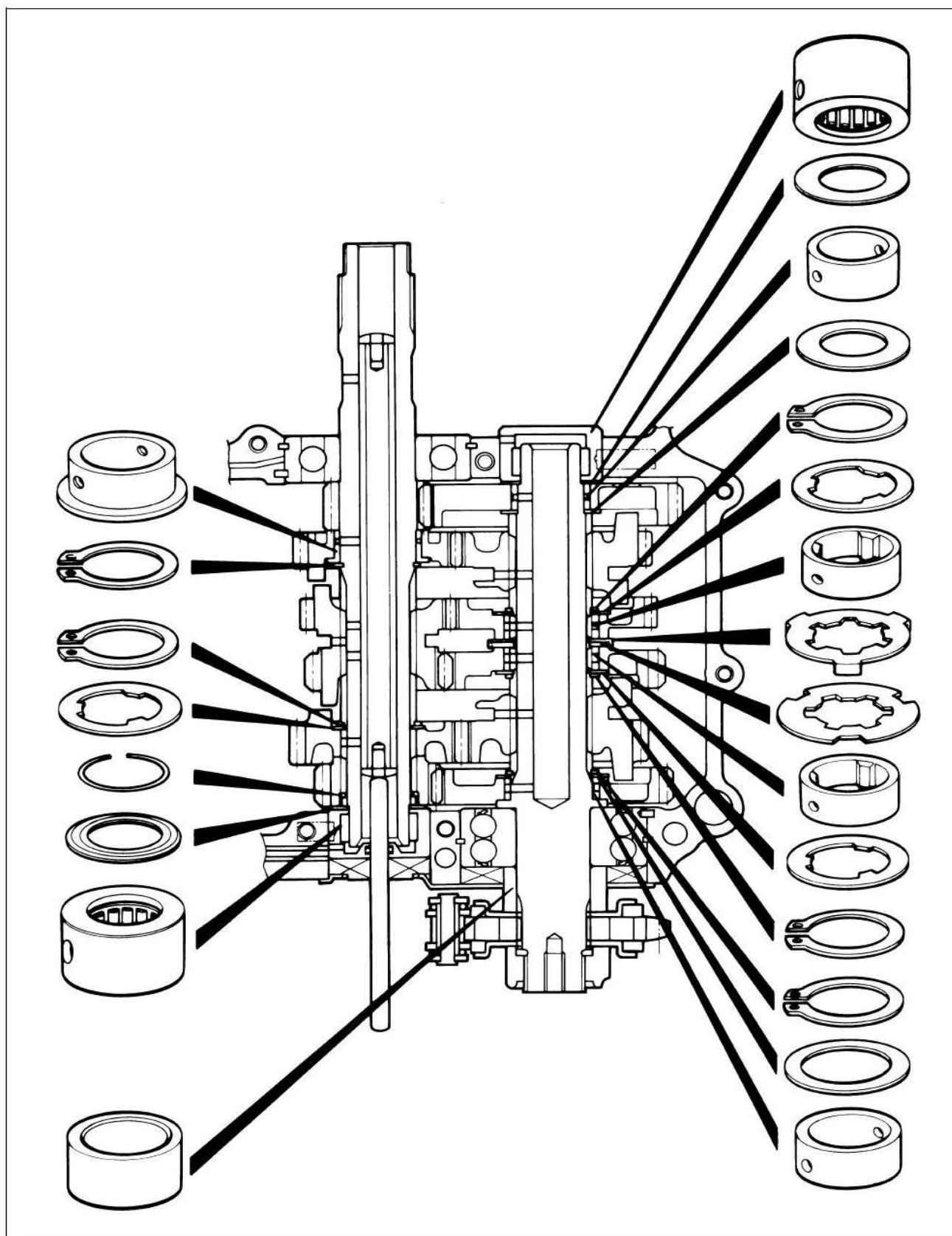
- ① Cojinete del extremo izquierdo
- ② Sello de aceite
- ③ Engranaje impulsor de 2da
- ④ Contraeje



①	Engranaje impulsado de 1ra (baja)
②	Engranaje impulsado de 5ta
③	Engranaje impulsado de 4ta
④	Engranaje impulsado de 3ra
⑤	Engranaje impulsado de 6ta (máxima)
⑥	Engranaje impulsado de 2da
⑦	Árbol de transmisión
⑧	Contraeje/engranaje impulsor de 1ra (baja)
⑨	Engranaje impulsor de 5ta
⑩	Engranaje impulsor de 3ra/4ta
⑪	Engranaje impulsor de 6ta (máxima)
⑫	Engranaje impulsor de 2da



ÍTEM	N·m	kgf-m
Ⓐ	115	11,5
Ⓑ	13	1,3



INSPECCIÓN DE BIELA/CIGÜEÑAL

D.I. DEL PIE DE BIELA

Mida el diámetro interior pie de biela utilizando una galga de pequeños diámetros.

Si el diámetro interior del pie de biela sobrepasa el límite de funcionamiento, remplace la biela.

- TOOL** 09900-20602: Galga de cuadrante (1/1 000 mm)
09900-22403: Galga de pequeños diámetros
(18 – 35 mm)

- DATA** D.I. de pie de biela
Límite de funcionamiento: 18,040 mm

HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Compruebe la holgura lateral de la cabeza de la biela utilizando una galga de espesores. Si la holgura sobrepasa el límite, mida la anchura de la cabeza de la biela y la anchura de la muñequilla.

If any of the measurements are out of specification, replace the defective part(-s).

- TOOL** 09900-20803: Galga de espesores
DATA Holgura lateral de cabeza de biela
Límite de funcionamiento: 0,3 mm
TOOL 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)
09900-20605: Calibre de esfera (10 – 34 mm)

- DATA** Anchura de cabeza de biela
Nominal: 20,95 – 21,00 mm

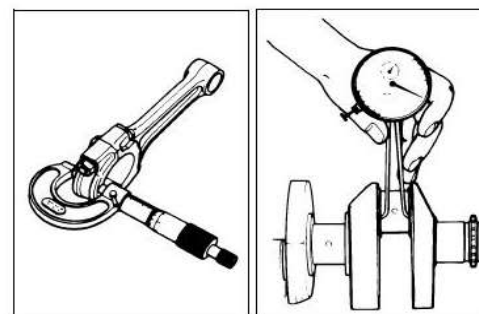
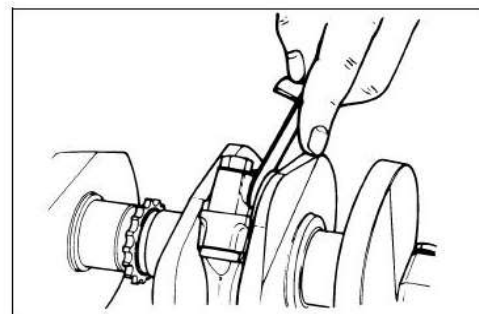
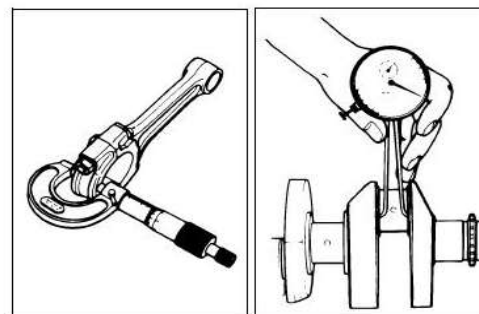
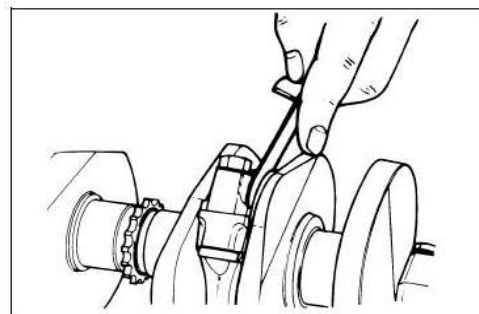
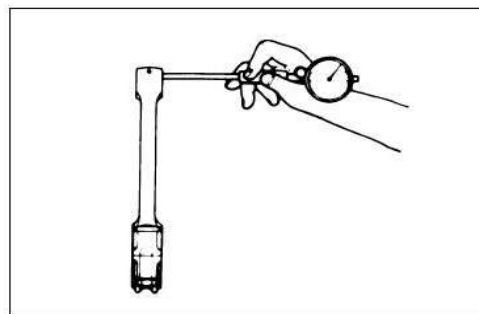
- DATA** Anchura de muñequilla
Nominal: 21,10 – 21,15 mm

HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

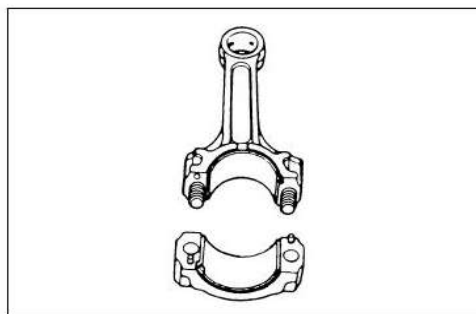
Compruebe la holgura lateral de la cabeza de la biela utilizando una galga de espesores. Si la holgura sobrepasa el límite, mida la anchura de la cabeza de la biela y la anchura de la muñequilla.

If any of the measurements are out of specification, replace the defective part(-s).

- TOOL** 09900-20803: Galga de espesores
DATA Holgura lateral de cabeza de biela
Límite de funcionamiento: 0,3 mm
TOOL 09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)
09900-20605: Calibre de esfera (10 – 34 mm)
DATA Anchura de cabeza de biela
Nominal: 20,95 – 21,00 mm
DATA Anchura de muñequilla
Nominal: 21,10 – 21,15 mm



- Retire las bielas y márquelas para identificar sus respectivos cilindros.
- Inspeccione las superficies de los cojinetes por si hay muestras de fusión, picaduras, quemaduras u otros defectos. Si hay cualquier daño, reemplácelos por el juego de cojinetes especificado.

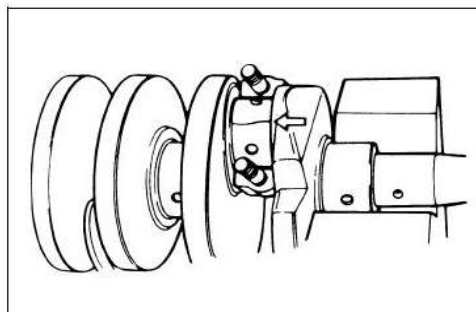


SELECCIÓN DE COJINETES DE BIELA-MUÑEQUILLA

- Coloque la galga de plástico axialmente a lo largo de la muñequilla, evitando el orificio de engrase, como se muestra.
- Apriete las tuercas ciegas de la biela al par especificado, en dos etapas.

NOTA:

Cuando instale la tapa de biela en la muñequilla, asegúrese de que el número ① de la biela quede encarado hacia el lado de admisión.

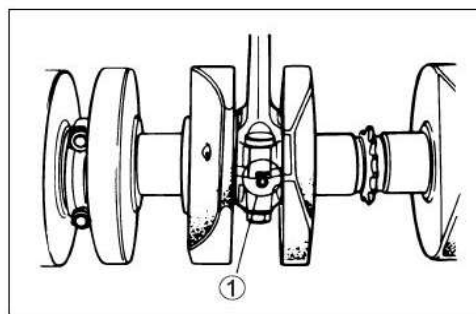


Tuerca ciega de la biela
(Inicial) : 19 N·m (1,9 kgf·m)
(Final) : 35 N·m (3,5 kgf·m)

TOOL 09900-22301: Galga de plástico

NOTA:

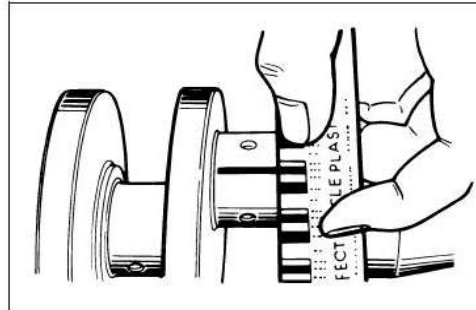
No gire nunca el cigüeñal ni la biela con una pieza de galga de plástico colocada.



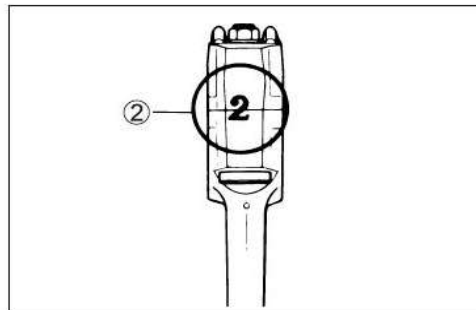
- Retire las tapas de los cojinetes y mida la anchura de la galga de plástico comprimida utilizando la escala plegable. Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha de la galga de plástico comprimida.

DATA Holgura para lubricación de la cabeza de biela
Nominal: 0,032 – 0,056 mm

DATA Holgura para lubricación de la cabeza de biela
Límite de funcionamiento: 0,080 mm



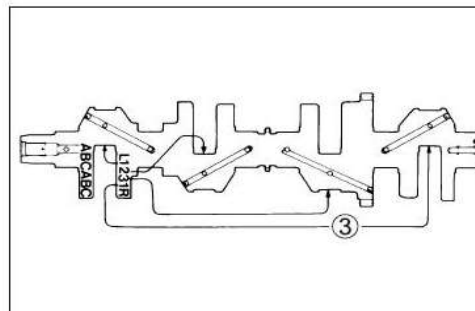
- Si la holgura para lubricación sobrepasa el límite de funcionamiento, seleccione los cojinetes especificados de la tabla de selección de cojinetes.
- Compruebe los números de código del D.I. de la biela correspondiente ("1" o "2") ②.



- Compruebe los números de código del D.E. de la muñequilla correspondiente ("1", "2" o "3") ③.

Tabla de selección de cojinetes

D.I. de biela ②	Código	D.E. de muñequilla ③		
		1	2	3
	1	Verde	Negro	Marrón
	2	Negro	Marrón	Amarillo



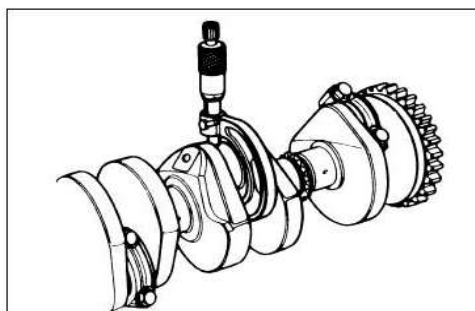
Especificación de D.I. de biela

Código	Especificación de D.I.
1	37,000 – 37,008 mm
2	37,008 – 37,016 mm

Especificación de D.E. de muñequilla

Código	Especificación de D.E.
1	33,992 – 34,000 mm
2	33,984 – 33,992 mm
3	33,976 – 33,984 mm

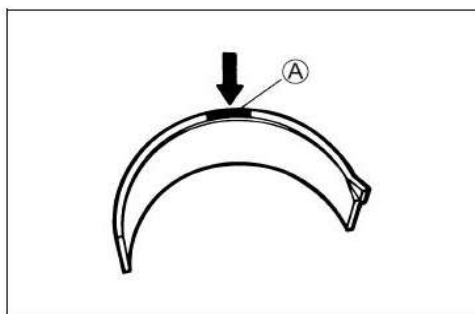
TOOL 09900-20202: Micrómetro (25 – 50 mm)



Especificación de grosor de cojinete

Color (N.º de pieza)	Grosor
Verde (12164-26E00-0A0)	1,480 – 1,484 mm
Negro (12164-26E00-0B0)	1,484 – 1,488 mm
Marrón (12164-26E00-0C0)	1,488 – 1,492 mm
Amarillo (12164-26E00-0D0)	1,492 – 1,496 mm

Ⓐ Código de color

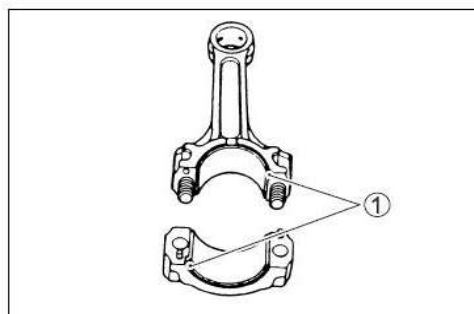


PRECAUCIÓN

Los cojinetes deberán reemplazarse como un juego.

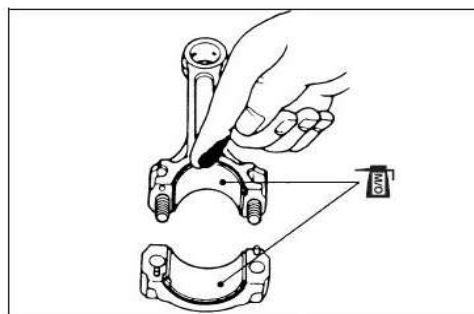
MONTAJE DE COJINETES

- Cuando instale los cojinetes en sus tapas y biela, asegúrese de fijar primero la lengüeta ①, y luego presione el lado opuesto del cojinete.



- Aplique solución de aceite de molibdeno a la muñequilla y la superficie del cojinete.

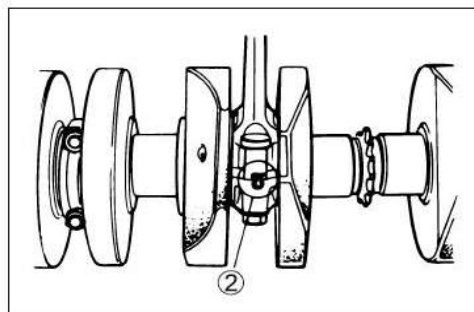
 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE



- Cuando monte la biela en el cigüeñal, asegúrese de que los números ② de la biela queden encarados hacia el lado de admisión.
- Apriete las tuercas ciegas de la biela al par especificado.

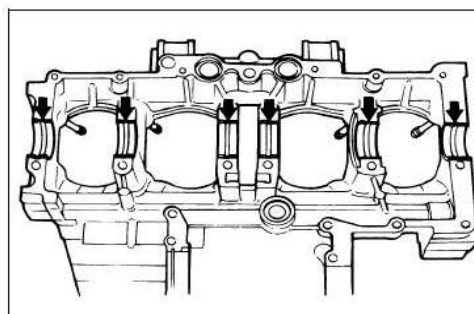
 **Tuerca ciega de la biela**
 (Inicial) : 20 N·m (2,0 kgf-m)
 (Final) : 35 N·m (3,5 kgf-m)

- Compruebe que la biela se mueva suavemente.



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE COJINETES DE CÁRTER-CIGÜEÑAL

- Inspeccione cada cojinete de las mitades superior e inferior del cárter por si están dañados.



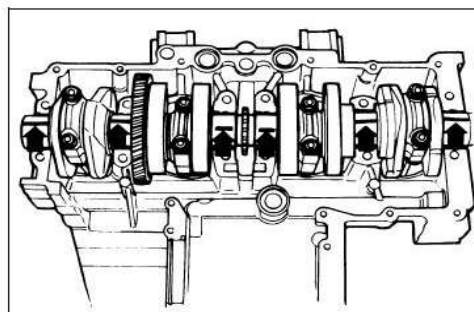
SELECCIÓN DE COJINETES DE CÁRTER-CIGÜEÑAL

- Coloque la galga plástica sobre el muñón del cigüeñal como se muestra.

 09900-22301: Galga de plástico

NOTA:

No coloque la galga de plástico sobre el orificio de engrase, ni gire el cigüeñal cuando haya una pieza de galga de plástico colocada.

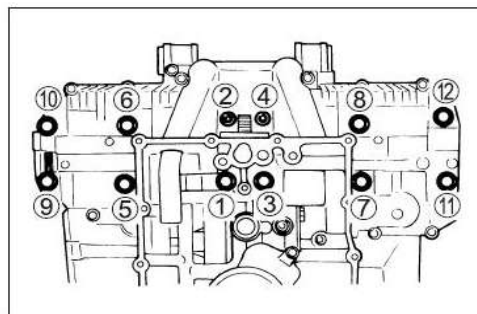


- Encaje la mitad inferior del cárter intermedio con la mitad superior del mismo, y apriete los pernos del cárter al par especificado y en la secuencia de apriete apropiada.

Perno del cárter

(Inicial) : 13 N·m (1,3 kgf·m)

(Final) : 23 N·m (2,3 kgf·m)



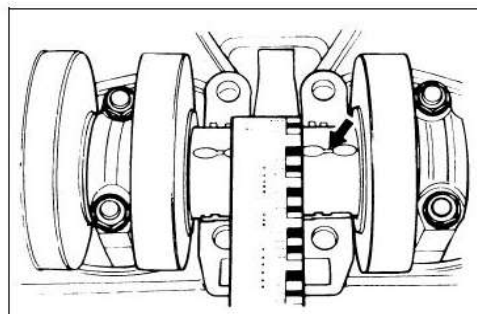
- Retire la mitad inferior del cárter y mida la anchura de la galga plástica comprimida utilizando la escala plegable. Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha de la galga de plástico comprimida.

Holgura de lubricación del muñón del cigüeñal

Nominal: 0,020 – 0,044 mm

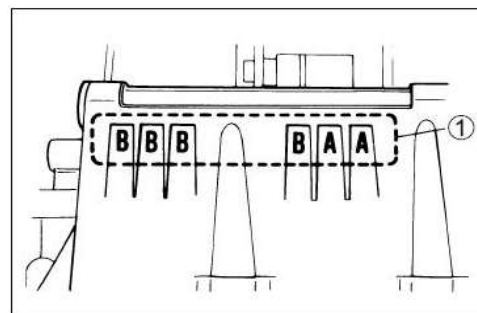
Holgura de lubricación del muñón del cigüeñal

Límite de funcionamiento: 0,08 mm



- Si la anchura de la parte más ancha de la galga de plástico comprimida sobrepasa el límite, reemplace el juego de cojinetes por otro nuevo. Consulte la tabla de selección.

- Compruebe los códigos D.I del muñón del cárter correspondiente ("A" o "B") ①, que están estampados en la parte posterior de la mitad superior del cárter.



- Compruebe los códigos del D.E. del muñón del cigüeñal correspondiente ("A", "B" o "C") ② que están estampados en el cigüeñal.

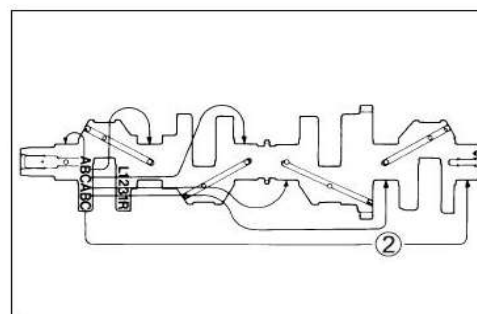
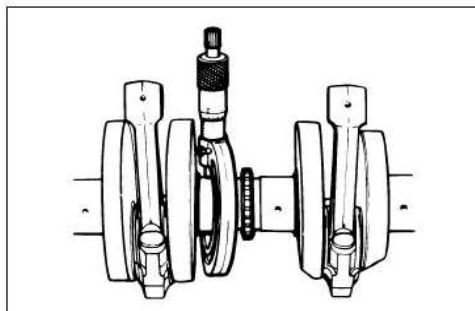


Tabla de selección de cojinetes

	Código	D.E. del cigüeñal ②		
		A	B	C
D.I. del cárter ①	A	Verde	Negro	Marrón
	B	Negro	Marrón	Amarillo

Especificación del D.I. del muñón del cárter

Código	Especificación de D.I.
A	35,000 – 35,008 mm
B	35,008 – 35,016 mm



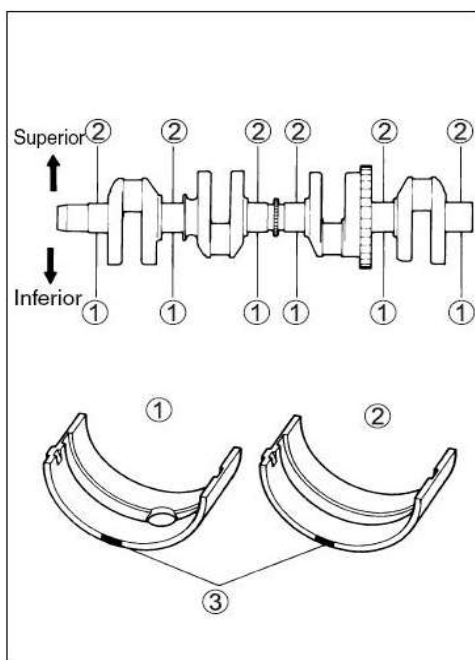
Especificación de D.E. del muñón del cigüeñal

Código	Especificación de D.E.
A	31,992 – 32,000 mm
B	31,984 – 31,992 mm
C	31,976 – 31,984 mm

 09900-20202: Micrómetro (25 – 50 mm)

Especificación de grosor de cojinete

Color (N.º de pieza)	Grosor
Verde (12229-27A00-0A0) ... ① (12229-27A10-0A0) ... ②	1,486 – 1,490 mm
Negro (12229-27A00-0B0) ... ① (12229-27A10-0B0) ... ②	1,490 – 1,494 mm
Marrón (12229-27A00-0C0) ... ① (12229-27A10-0C0) ... ②	1,494 – 1,498 mm
Amarillo (12229-27A00-0D0) ... ① (12229-27A10-0D0) ... ②	1,498 – 1,502 mm

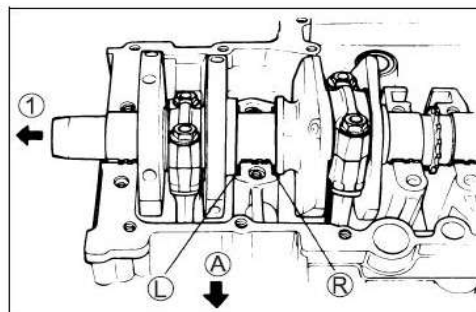


- ① Cojinete acanalado con orificio de engrase (para la mitad inferior del cárter)
- ② Cojinete acanalado (para la mitad superior del cárter)
- ③ Código de color

AJUSTE DE LA HOLGURA DE EMPUJE DEL CIGÜEÑAL

- Con los cojinetes de empuje del lado derecho e izquierdo del cigüeñal insertados en la mitad superior del cárter, mida la holgura de empuje entre el cojinete de empuje del lado izquierdo y el cigüeñal utilizando la galga de espesores.

- Ⓡ: Cojinete de empuje del lado derecho
- Ⓛ: Cojinete de empuje del lado izquierdo
- Ⓐ: Delantero



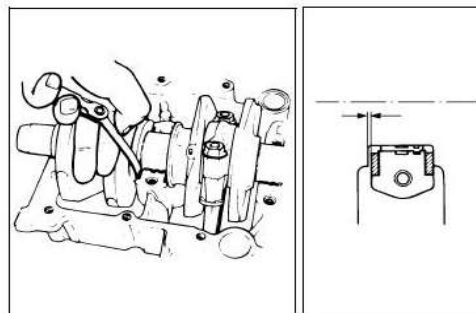
NOTA:

Tire ① del cigüeñal hacia la izquierda de forma que no quede holgura en el cojinete de empuje del lado derecho.

DATA Holgura de empuje del cigüeñal

Nominal: 0,04 – 0,09 mm

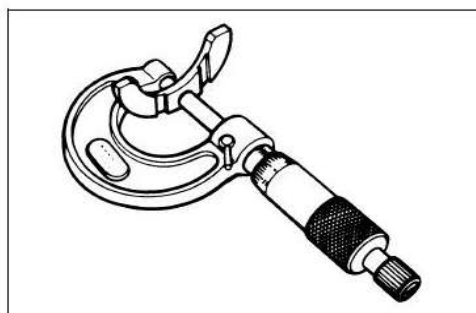
Si la holgura de empuje sobrepasa el margen nominal, ajústela de la forma siguiente:



- Retire el cojinete de empuje del lado derecho y mida su grosor utilizando un micrómetro. Si el grosor del cojinete de empuje del lado derecho es inferior al nominal, reemplace el cojinete por otro nuevo y vuelva a medir la holgura de empuje, como se ha descrito anteriormente.

DATA Grosor del cojinete de empuje del lado derecho

Nominal: 2,425 – 2,450 mm



- Si el cojinete de empuje del lado derecho está dentro del margen nominal, vuelva a insertarlo y retire el cojinete de empuje del lado izquierdo.
- Con el cojinete del lado izquierdo extraído, mida la holgura utilizando una galga de espesores, como se muestra. Después, seleccione un cojinete de empuje del lado izquierdo de la tabla de selección. (→ 3-86)

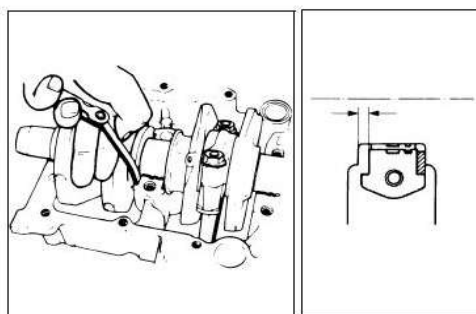


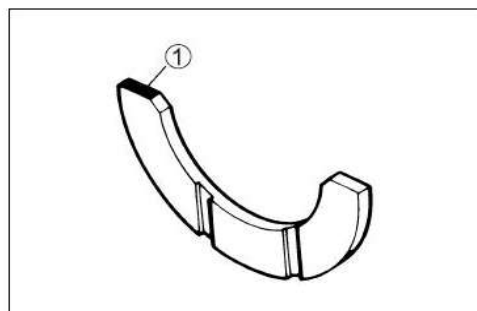
Tabla de selección del cojinete de empuje del lado izquierdo

Holgura antes de insertar el cojinete de empuje del lado izquierdo	Color ① (N.º de pieza)	Grosor de cojinete de empuje	Holgura de empuje
2,415 – 2,440 mm	Rojo (12228-43411)	2,350 – 2,375 mm	0,04 – 0,09 mm
2,440 – 2,465 mm	Negro (12228-43412)	2,375 – 2,400 mm	
2,465 – 2,490 mm	Azul (12228-43413)	2,400 – 2,425 mm	
2,490 – 2,515 mm	Verde (12228-43414)	2,425 – 2,450 mm	
2,515 – 2,540 mm	Amarillo (12228-43415)	2,450 – 2,475 mm	
2,540 – 2,565 mm	Blanco (12228-43416)	2,475 – 2,500 mm	

- Después de seleccionar un cojinete de empuje del lado izquierdo, instálelo y vuelva a medir la holgura de empuje.

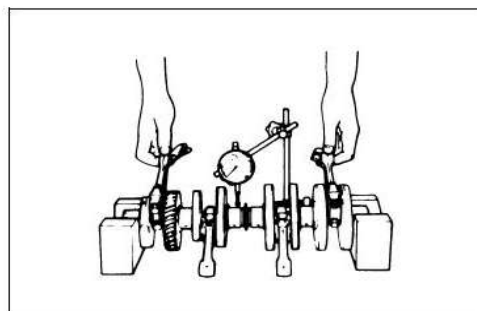
NOTA:

El código de color del cojinete de empuje del lado derecho ① y el número de pieza son los siguientes. VERDE (12228-43414).



DESCENTRAMIENTO DEL CIGÜEÑAL

Apoye el cigüeñal utilizando bloques en V como se muestra, con los dos muñones de los extremos reposando en los bloques. Coloque la galga de cuadrante como se muestra, y gire lentamente el cigüeñal para leer el descentramiento. Reemplace el cigüeñal si el descentramiento sobrepasa el límite de funcionamiento.



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

DATA Descentramiento del cigüeñal
 Límite de funcionamiento: 0,05 mm

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

BOMBA DE ACEITE

EXTRACCIÓN

Para realizar el mantenimiento de la bombas de aceite, habrá que separar el cárter.

El mantenimiento de la bomba de aceite requiere su extracción y desmontaje. Con respecto a la extracción de la bomba de aceite, consulte las secciones de extracción y desmontaje del motor. (🔧 3-25)

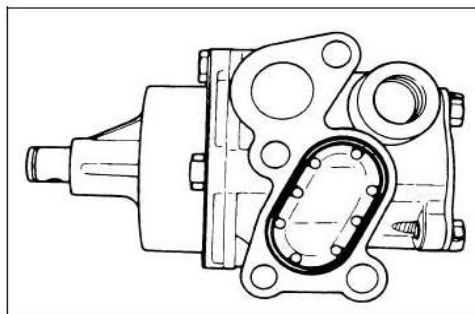
INSPECCIÓN

Gire la bomba de aceite con la mano y compruebe si se mueve suavemente. Si no se mueve suavemente, reemplace el conjunto de la bomba de aceite.

PRECAUCIÓN

No intente desmontar el conjunto de la bomba de aceite.

La bomba de aceite está disponible sólo como un conjunto.



INSTALACIÓN

- Con respecto a la instalación de la bomba de aceite, consulte las secciones de reensamblaje e instalación del motor. (🔧 3-26)

FILTRO DEL CÁRTER DE ACEITE/ REGULADOR DE PRESIÓN DEL ACEITE

EXTRACCIÓN

Después de vaciar el aceite del motor, habrá que retirar los componentes siguientes en el orden descrito antes de extraer el filtro del cárter de aceite y el regulador de presión del aceite.

NOTA:

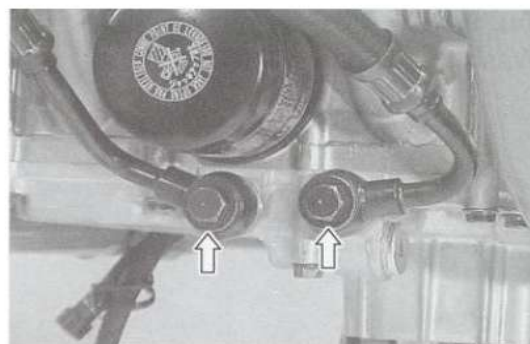
Con respecto a los detalles de cada paso, consulte las páginas siguientes.

Vaciado:

- Aceite del motor (🔧 2-9)

Extracción:

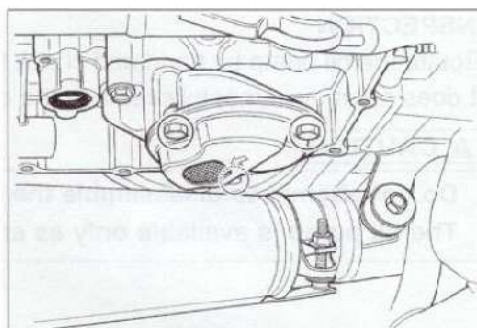
- Conjunto de tubo de escape/silenciador (🔧 3-6)
- Pernos de unión de la manguera del refrigerador de aceite
- Cárter de aceite (🔧 3-21)



- Regulador de presión de aceite



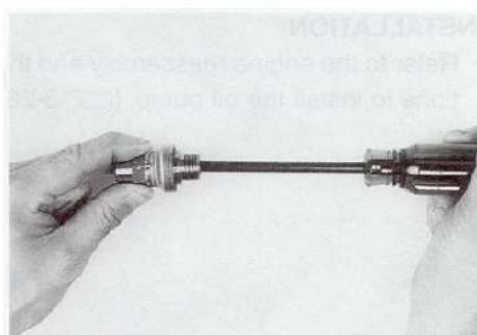
- Filtro del cárter de aceite



INSPECCIÓN

Regulador de presión de aceite

Compruebe la operación del regulador de presión del aceite empujando el pistón con una herramienta de forma adecuada. Si el pistón no funciona, reemplace el regulador de presión del aceite por otro nuevo.



LIMPIEZA

Filtro del cárter de aceite

Limpie el filtro del cárter de aceite con aire comprimido.



Cárter de aceite

Lave el cárter de aceite con queroseno.



INSTALACIÓN

La instalación se realiza en el orden inverso al del desmontaje.

NOTA:

Con respecto a los detalles de cada paso, consulte las páginas siguientes.

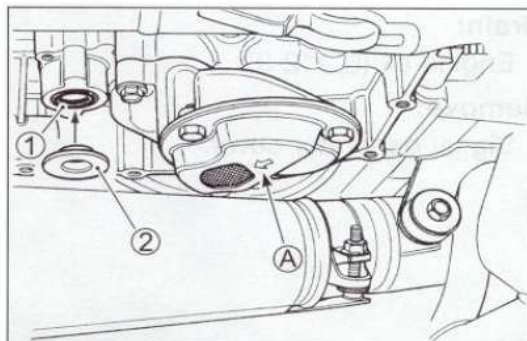
Instalación:

- Filtro del cárter de aceite

NOTA:

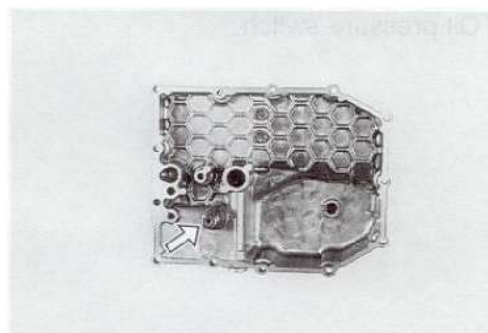
Al instalar el filtro de de aceite, haga que la marca **A** de la flecha apunte hacia el frente de la motocicleta

No afloje la junta tórica ① ni la laminilla ②.

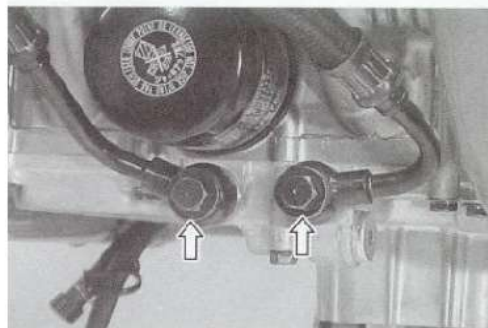


- Regulador de presión de aceite

Regulador de presión de aceite: 28 N·m (2,8 kgf-m)



- El cárter de aceite (3-32)
- Pernos de unión de la manguera del refrigerador de aceite (3-9)
- Conjunto de tubo de escape/silenciador (3-9)



- Ajuste el elemento siguientes de acuerdo con la especificación.

* Aceite del motor..... 2-9

INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE ACEITE

EXTRACCIÓN

Después de vaciar el aceite del motor, retire el interruptor de presión de aceite.

NOTA:

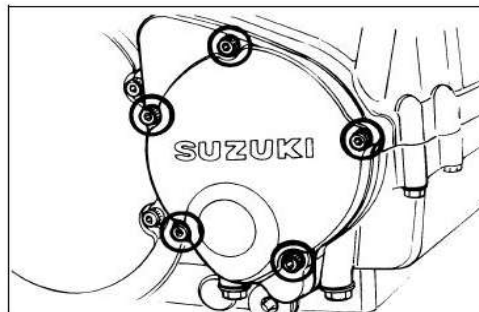
Con respecto a los detalles de cada paso, consulte las páginas siguientes.

Vaciado:

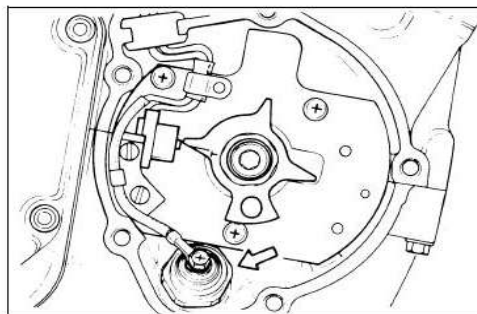
- Aceite del motor (🔧 2-9)

Extracción:

- Cubierta del generador de señal



- Interruptor de presión de aceite



- El radiador de aceite



INSPECCIÓN

🔧 6-36

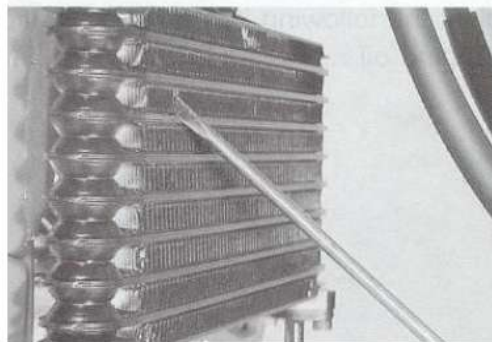
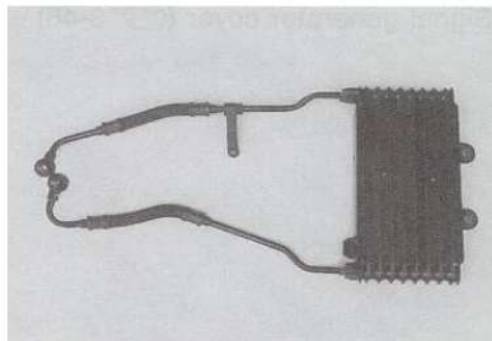
REFRIGERADOR DE ACEITE

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA

Inspeccione las mangueras del refrigerador de aceite por si hay fugas de aceite. Si se encuentra cualquier defecto en las mangueras, reemplácelas por otras nuevas.

Inspeccione el refrigerador de aceite por si hay fugas de aceite. Si se encuentra cualquier defecto en el refrigerador de aceite, reemplácelo por otro nuevo.

Si las aletas están dobladas o torcidas, repárelas cuidadosamente enderezándolas con la hoja de un destornillador pequeño.



INSTALACIÓN

La instalación será en el orden inverso al de extracción.

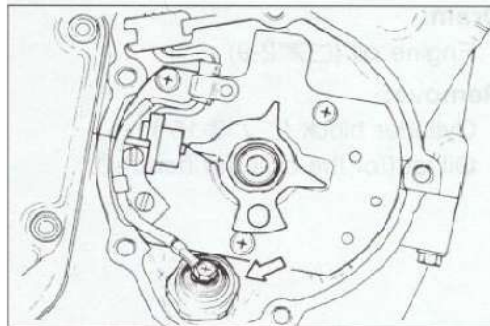
NOTA:

Refiérase a las siguientes páginas para los detalles de cada paso.

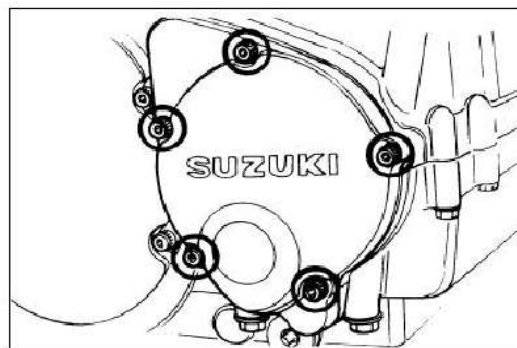
- El radiador de aceite (👉 3-9)



- Interruptor de presión de aceite (👉 3-37)



- Cubierta del generador de señal ( 3-46)



- Ajuste el siguiente apartado según la especificación
 - * El aceite de motor ( 2-9)

FILTRO DE ACEITE

 2-10

PRESIÓN DE ACEITE

 2-25

SURTIDOR DE ACEITE

EXTRACCIÓN DEL SURTIDOR DE ACEITE (para la culata)

- El surtidor de aceite (para la culata) podrá extraerse después de haber extraído el bloque de cilindros.

NOTA:

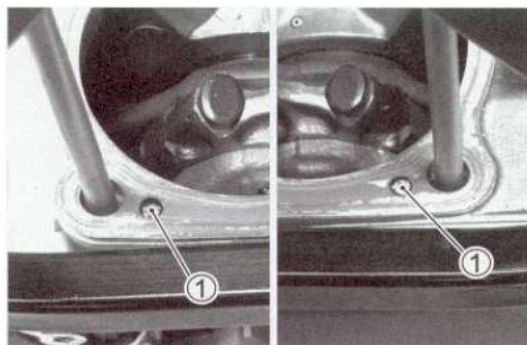
Con respecto a los detalles de cada paso, consulte las páginas siguientes.

Vaciado:

- Aceite del motor ( 2-9)

Extracción:

- Bloque de cilindros ( 3-15)
- Surtidor de aceite (para la culata) ①

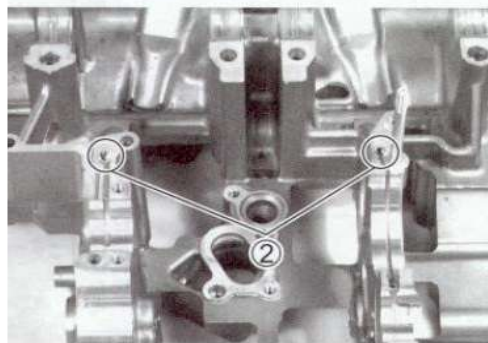
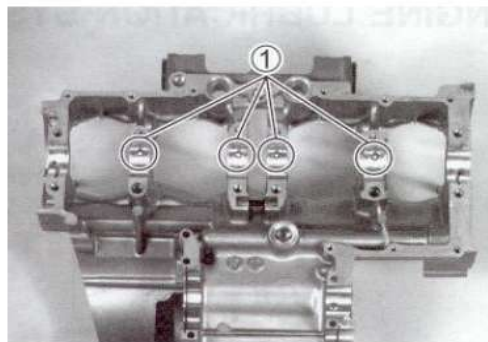


EXTRACCIÓN DEL SURTIDOR DE ACEITE (para refrigeración de los pistones y la transmisión)

- El surtidor de aceite (para refrigeración de los pistones y la transmisión) podrá extraerse después de separar el cárter.

Extracción:

- Surtidor de aceite (para refrigeración de los pistones) ①
- Surtidor de aceite (para la transmisión) ②



INSPECCIÓN

Ceróiese de que los surtidores de aceite no estén atascados. Si están atascados, limpie su conducto de aceite con un alambre del grosor apropiado y aire comprimido.



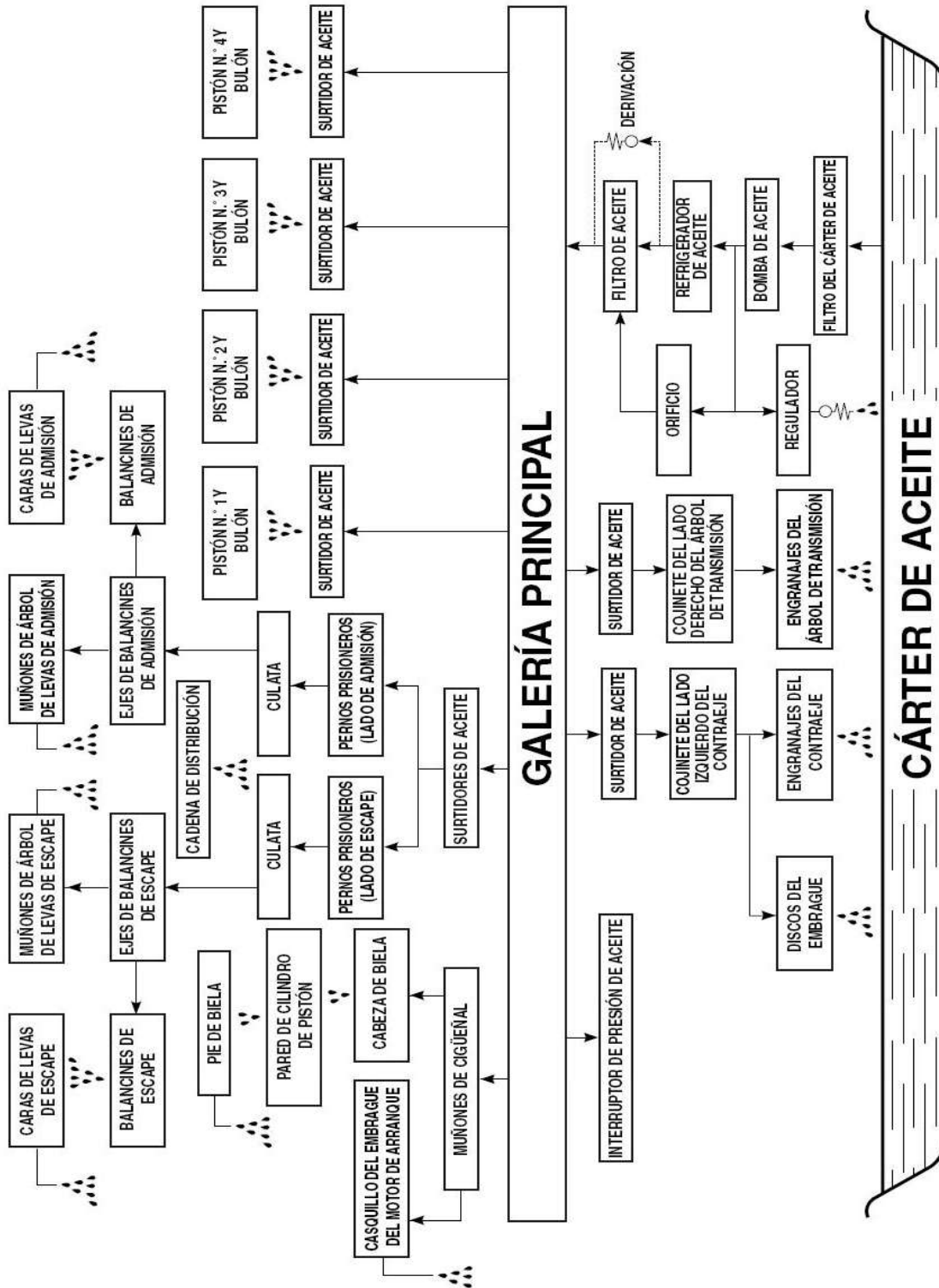
INSTALACIÓN

Consulte las secciones de instalación del bloque de cilindros, reensamblaje del motor, e instalación del motor.

NOTA:

Antes de instalar los surtidores de aceite, aplique una fina capa de aceite de motor a sus juntas tóricas.

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR



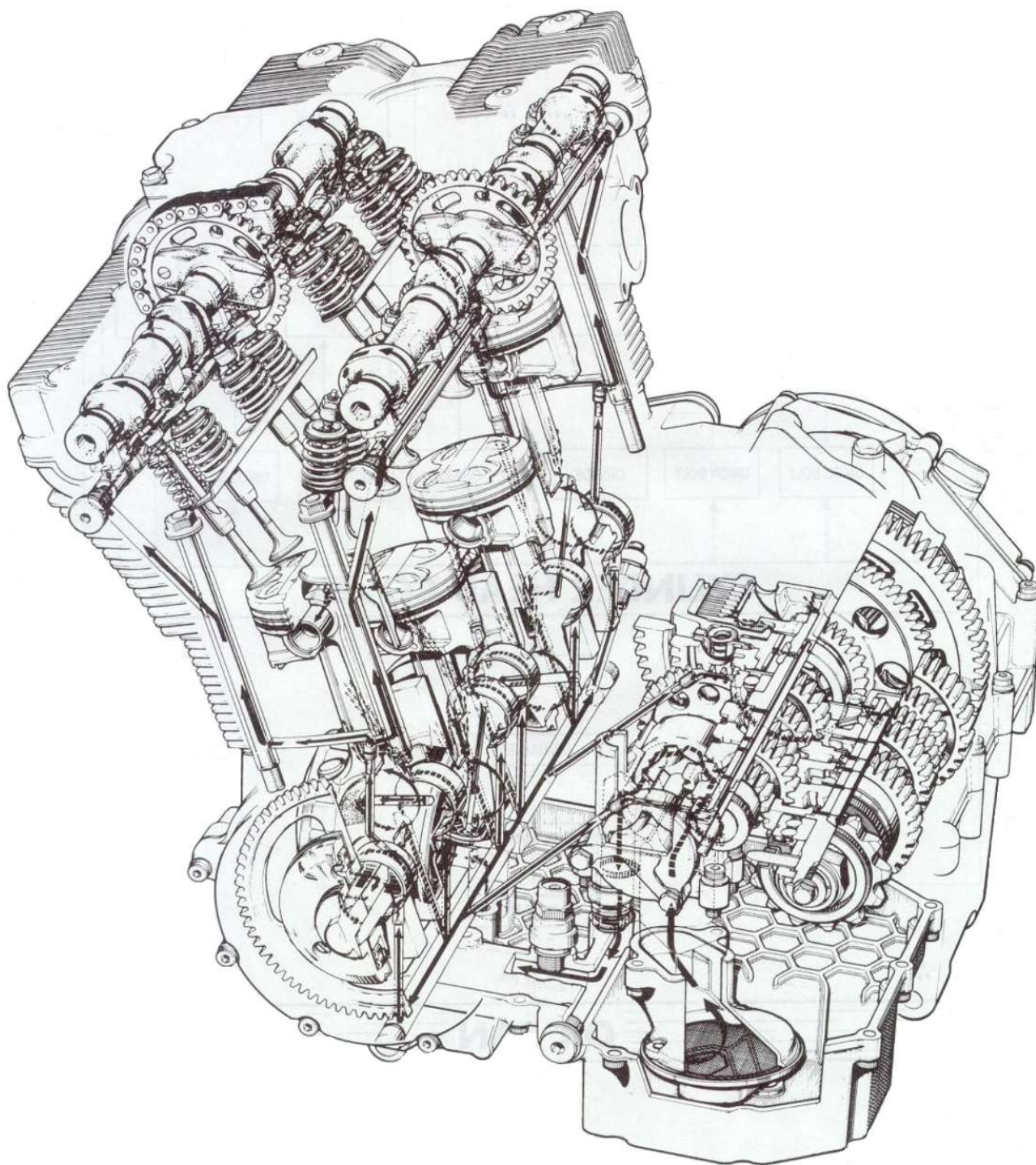
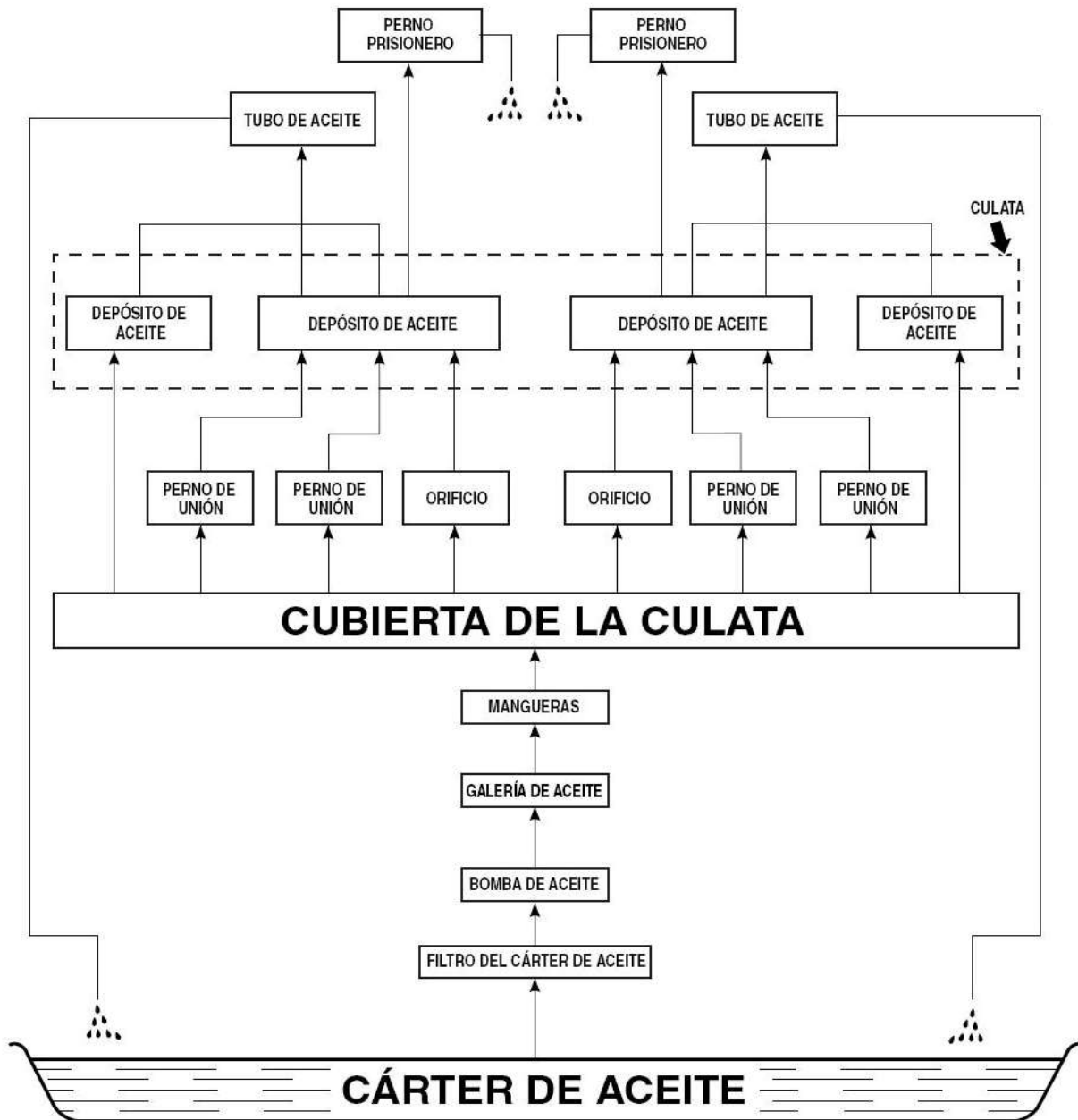
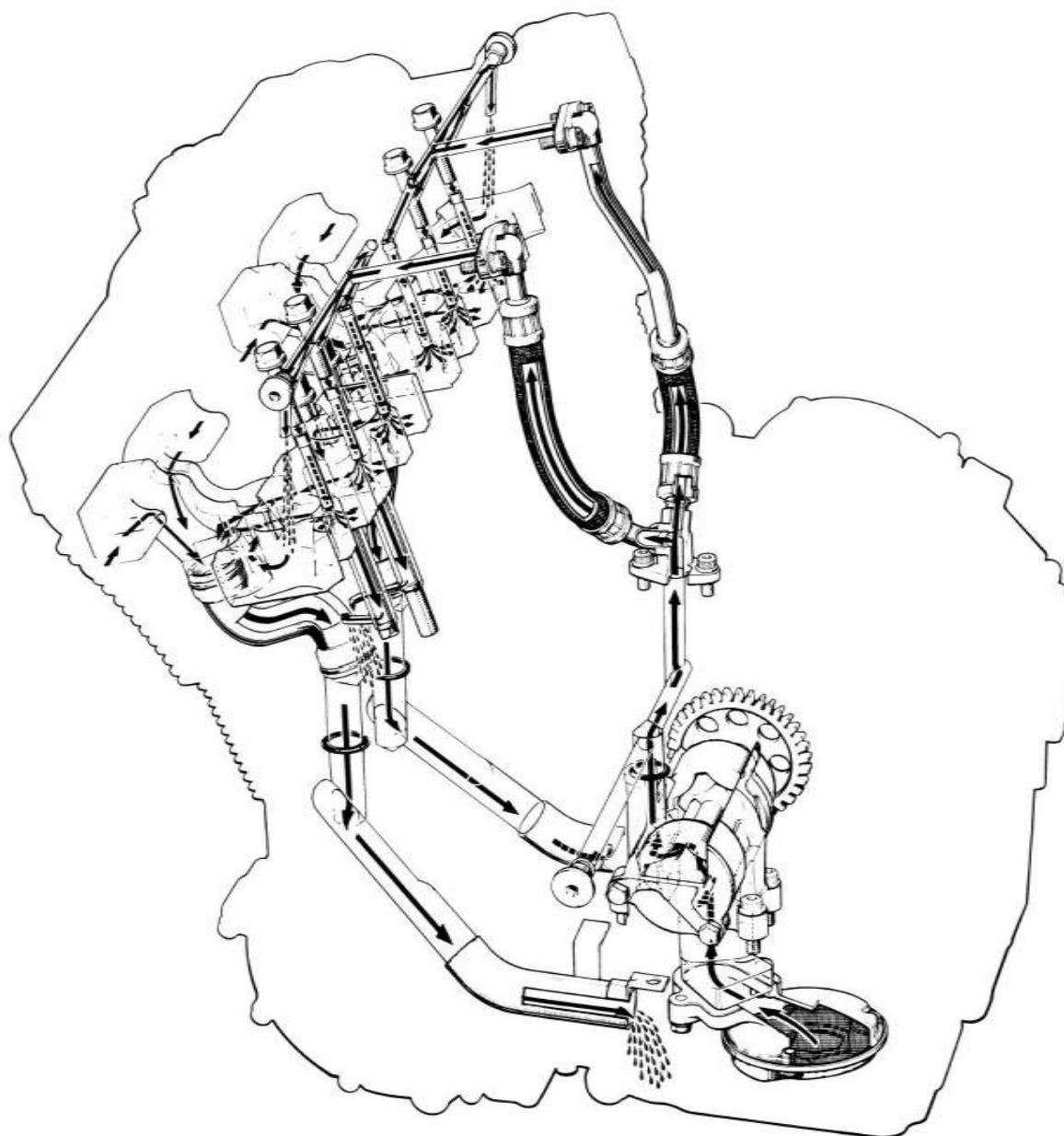


DIAGRAMA DEL SISTEMA DE DE REFRIGERACIÓN DE LA CULATA



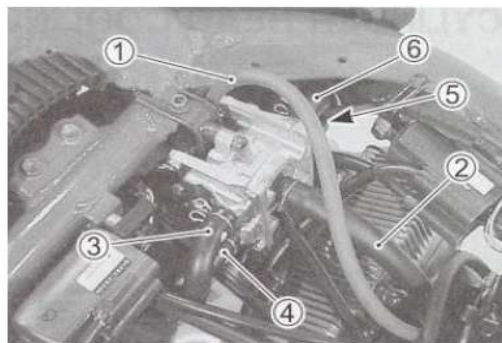


SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE) EXTRACCIÓN

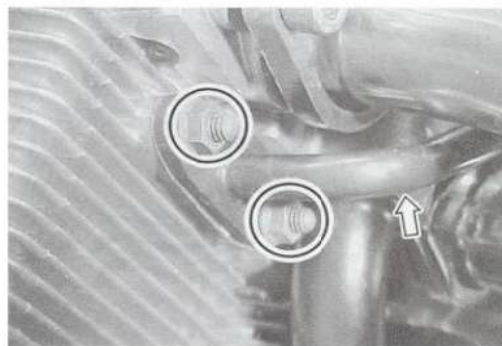
- Retire el depósito de combustible. (→ 4-3)
- Desconecte las mangueras de la válvula PAIR.

- ① Manguera de vacío
- ② Manguera del filtro de aire
- ③ Manguera PAIR N.º 1
- ④ Manguera PAIR N.º 2
- ⑤ Manguera PAIR N.º 4
- ⑥ Manguera PAIR N.º 3

- Retire la válvula PAIR ⑦.



- Retire los tubos de PAIR ⑧ de cada cilindro.



INSTALACIÓN

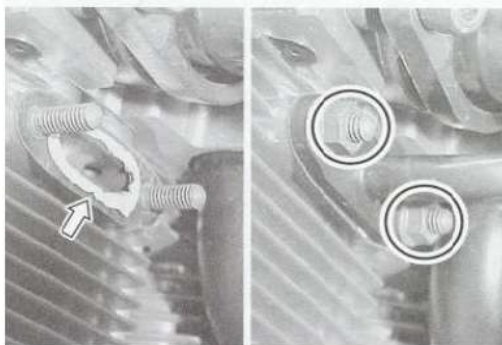
- Enrute adecuadamente las mangueras.
- Apriete el perno de montaje de la válvula PAIR al par especificado.

Perno de montaje de la válvula PAIR: 10 N·m (1,0 kgf-m)



- Apriete las tuercas de montaje del tubo PAIR al par especificado.

Tuerca de montaje de tubo PAIR: 10 N·m (1,0 kgf-m)



PRECAUCIÓN

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.

INSPECCIÓN

MANGUERAS Y TUBOS

- Inspeccione las mangueras y los tubos para ver si están desgastados o dañados.
- Inspeccione las mangueras y los tubos para ver si están conectados firmemente.

VÁLVULA PAIR

- Retire la válvula PAIR. (☞ Arriba)
- Inspeccione el cuerpo de la válvula por si está dañado.



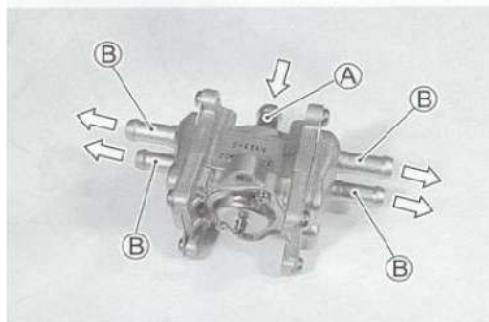
VÁLVULA DE LENGÜETA

- Retire las cubiertas de la válvula PAIR.
- Inspeccione las válvulas de lengüeta por si tienen depósitos de carbonilla.
- Si encuentra depósitos de carbonilla en la válvula de lengüeta, reemplace la válvula PAIR por otra nueva.



VÁLVULA PAIR

- Inspeccione que el aire fluya a través de la toma de entrada del aire de la válvula PAIR (A) hasta las partes de salida del aire (B).
- Si el aire no fluye hacia fuera, reemplace la válvula PAIR por otra nueva.



- Conecte el manómetro de la bomba de vacío a la toma de vacío de la válvula PAIR como se muestra en la fotografía.
- Aplique lentamente presión negativa a la válvula PAIR e inspeccione el flujo de aire.
- Si el aire fluye dentro de la especificación, la válvula PAIR se encontrará en condiciones normales.
- Si la válvula PAIR no funciona dentro de la especificación, reemplace la válvula PAIR por otra nueva.

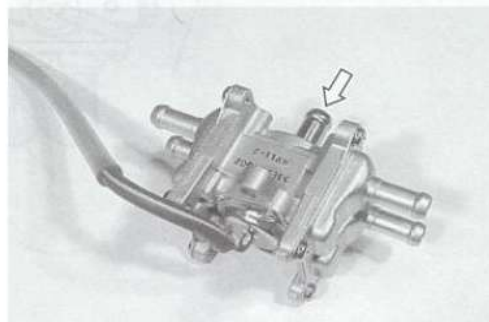


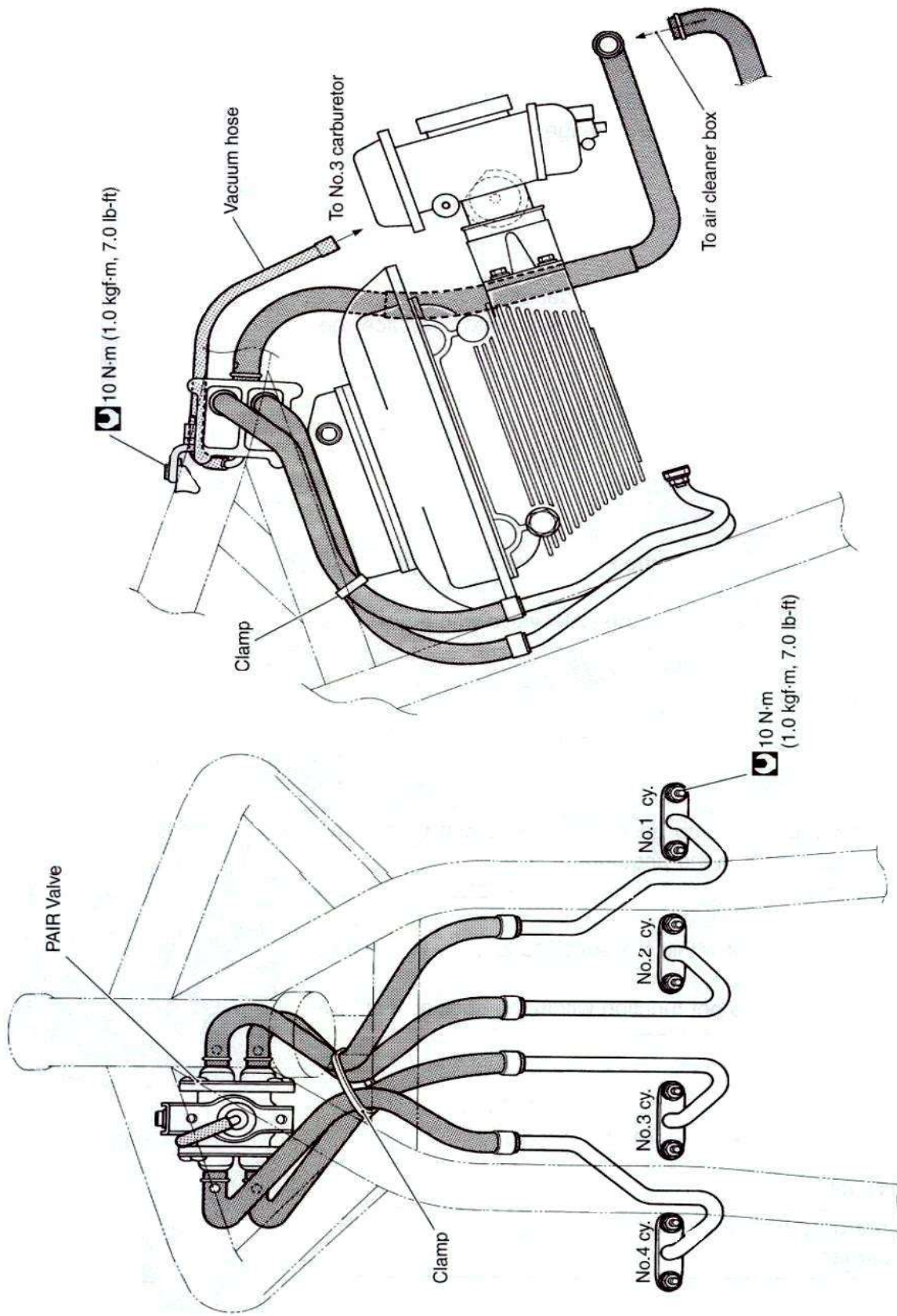
DATA Margen de presión negativa: 65,3 kPa (490 mmHg)

FOOL 09917-47010: Manómetro de bomba de vacío

PRECAUCIÓN

Utilice una bomba de vacío manual para evitar dañar la válvula PAIR.





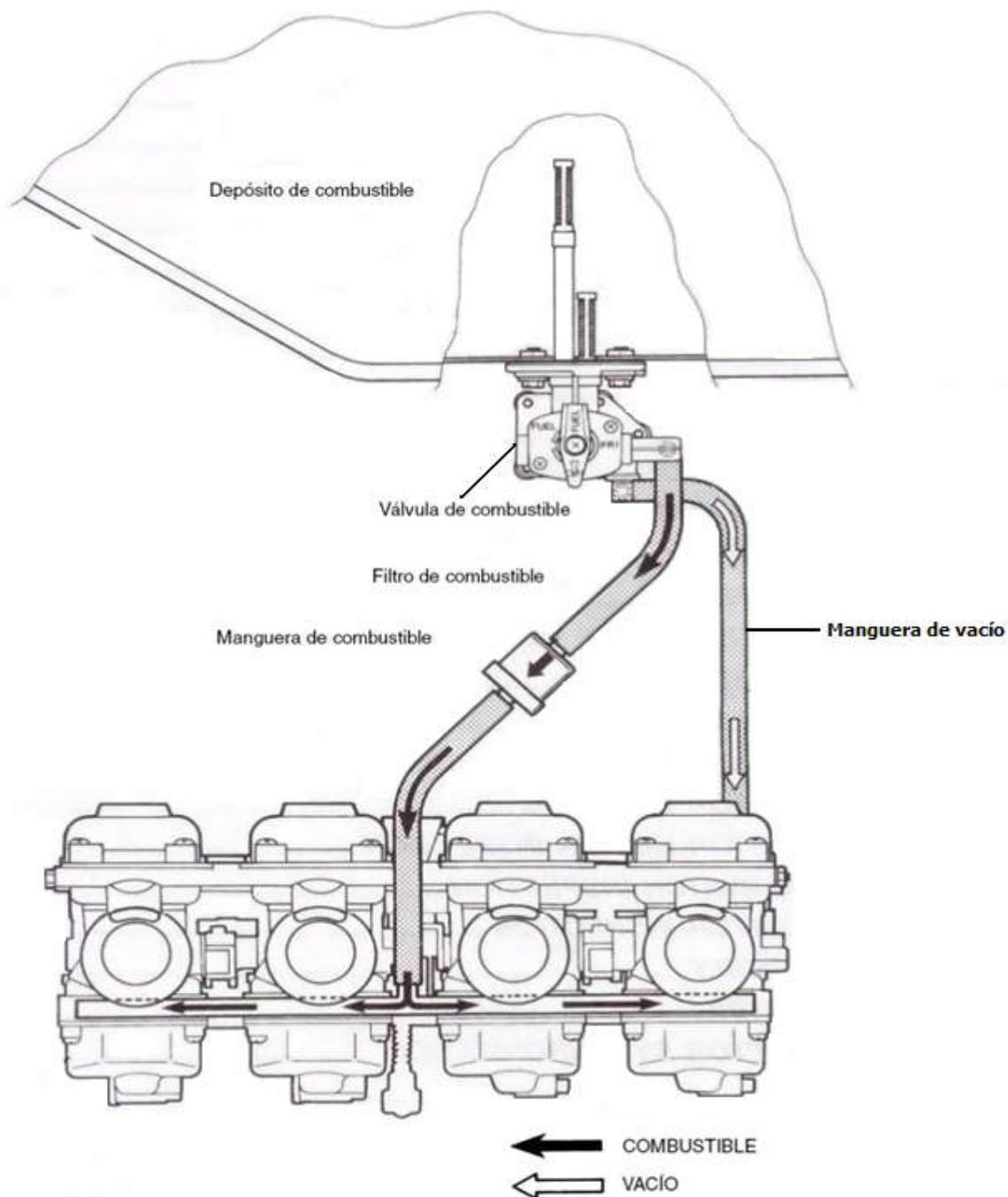
SISTEMA DE COMBUSTIBLE

CONTENIDO

SISTEMA DE COMBUSTIBLE	4- 2
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	4- 3
EXTRACCIÓN	4- 3
REMONTAJE	4- 3
VÁLVULA DE COMBUSTIBLE	4- 4
EXTRACCIÓN	4- 5
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA	4- 5
INSTALACIÓN	4- 5
FILTRO DE COMBUSTIBLE EXTRACCIÓN	4- 6
INSPECCIÓN	4- 6
INSTALACIÓN	4- 6
CARBURADOR	4- 7
DESPIECE	4- 7
ESPECIFICACIONES	4- 8
UBICACIÓN DEL N.º DE IDENTIFICACIÓN	4- 8
OPERACIÓN DEL DIAFRAGMA Y EL PISTÓN	4- 9
SISTEMA LENTO	4-10
SISTEMA PRINCIPAL	4-11
SISTEMA DEL MOTOR DE ARRANQUE (ENRIQUECEDOR)	4-12
SISTEMA DE FLOTADOR	4-13
EXTRACCIÓN	4-14
DESMONTAJE	4-15
LIMPIEZA DEL CARBURADOR	4-19
INSPECCIÓN DEL CALENTADOR DEL CARBURADOR	4-19
INSPECCIÓN DEL CARBURADOR	4-20
REENSAMBLAJE	4-21
REMONTAJE	4-22
SINCRONIZACIÓN DE CARBURADORES	4-23

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

El sistema de distribución del combustible consta del depósito de combustible, la válvula de combustible, el filtro de combustible, la manguera de combustible, y el conjunto de carburadores. Cuando hay presión negativa (vacío) en la cámara de combustión, el combustible puede fluir desde el depósito de combustible, a través de la válvula de combustible, y entrar en el conjunto de carburadores.

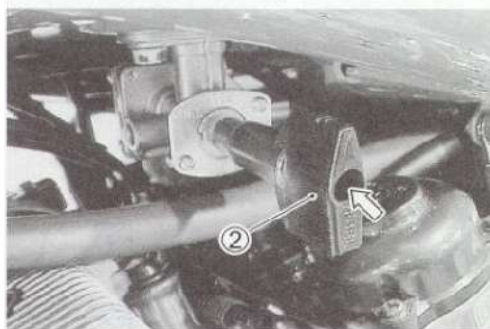
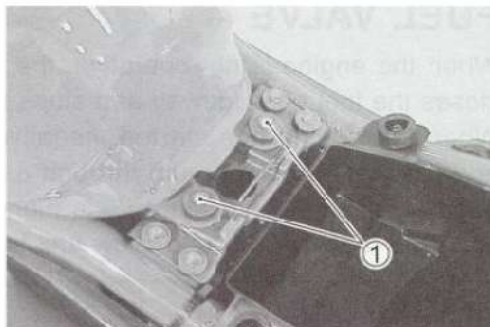


DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE EXTRACCIÓN

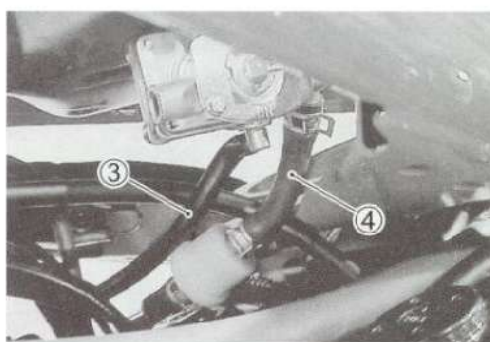
⚠ ADVERTENCIA

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

- Retire el asiento. (☞ 5-5)
- Retire los pernos de montaje del depósito de combustible. ①
- Gire la manilla de la válvula de combustible a la posición ON
- Quite la manilla de la válvula de combustible ② quitando su tornillo interior



- Desconecte la manguera de vacío ③ y la manguera de combustible ④



- Desconecte la manguera del respiradero del depósito de combustible ⑤



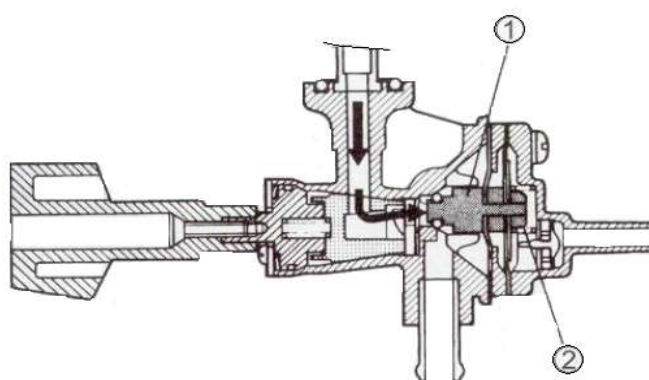
REMONTAJE

Vuelva a colocar el depósito de combustible en el orden inverso al del desmontaje.

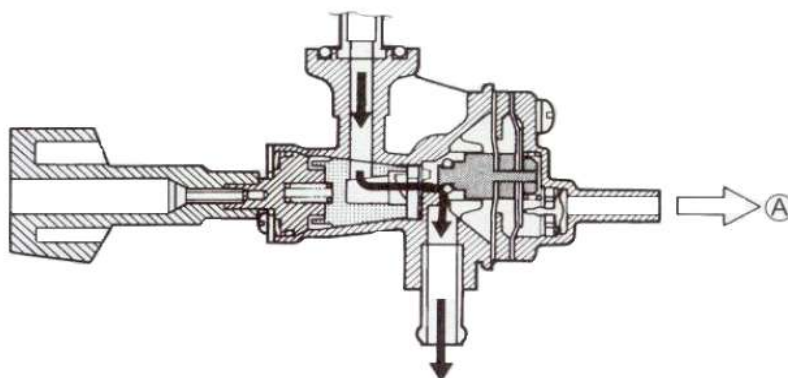
VÁLVULA DE COMBUSTIBLE

Cuando el motor no esté en funcionamiento, la válvula de combustible ① se mantiene cerrada mediante la tensión del muelle ②, que cierra el conducto del combustible y para el flujo de combustible a los carburadores.

Cuando se arranca el motor, se genera presión negativa (vacío) Ⓐ en la cámara de combustión y alcanza el diafragma a través de un conducto del diámetro interior principal del carburador y la manguera de vacío. Esta presión negativa (vacío) Ⓐ es más alta que la presión del muelle, lo que causa que el diafragma abra a la fuerza la válvula de combustible ① para permitir que el combustible fluya al conjunto de carburadores.



Condición de "combustible parado"



Condición de "combustible fluyendo"

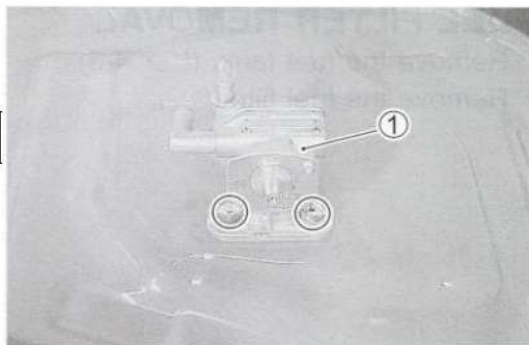
VACÍO ←
COMBUSTIBLE ←

EXTRACCIÓN

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy explosiva. Tenga mucho cuidado.

- Retire el depósito de combustible. (📖 4-3)
- Retire la válvula de combustible ①.

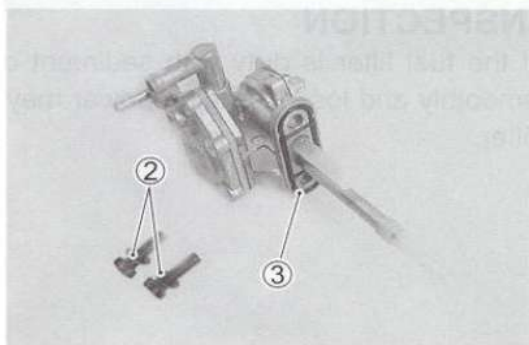


INSTALACIÓN

Instale la válvula de combustible en el orden inverso al extracción.

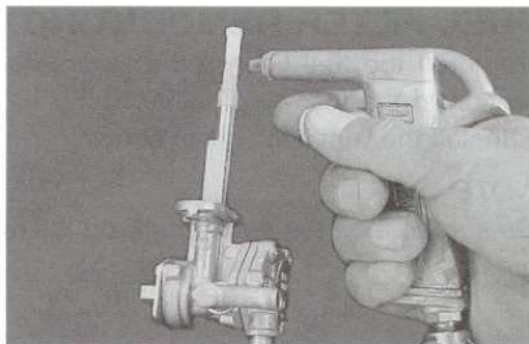
⚠ ADVERTENCIA

Reemplace las juntas retiradas ② y la junta tórica ③ por otras nuevas para impedir fugas de combustible.



INSPECCIÓN Y LIMPIEZA

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



FILTRO DE COMBUSTIBLE EXTRACCIÓN

- Retire el depósito de combustible. (🔧 4-3)
- Retire el filtro de combustible ①.



INSPECCIÓN

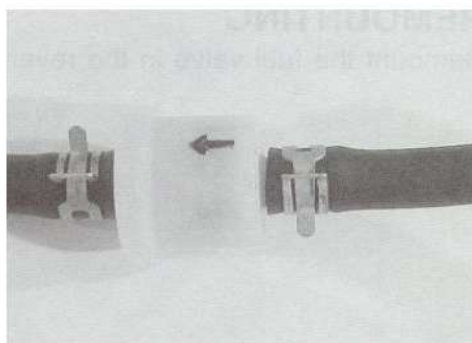
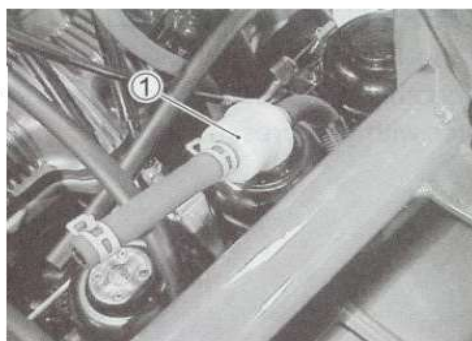
- Si el filtro de combustible está sucio con sedimentos u óxido, el combustible no fluirá suavemente y se producirá pérdida de potencia del motor. Si es necesario, reemplace el filtro de combustible.



INSTALACIÓN

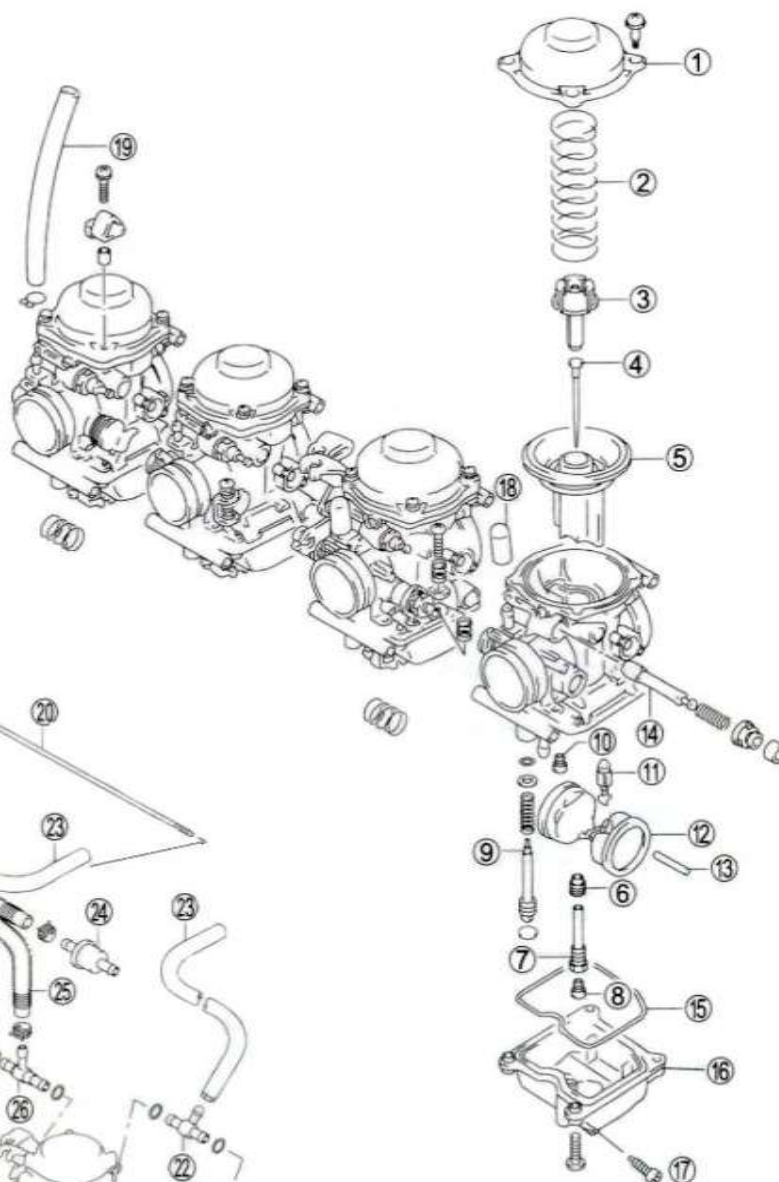
Instale el filtro de combustible ① en el orden inverso al extracción. Preste atención al punto siguiente:

- Asegúrese de que la marca de flecha del filtro de combustible esté apuntando hacia el lado del carburador.



CARBURADOR DESPIECE

①	Tapa superior
②	Muelle
③	Retón de aguja de surtidor
④	Aguja de surtidor
⑤	Diafragma/Válvula de pistón
⑥	Surtidor de aguja
⑦	Soporte del surtidor de aguja
⑧	Surtidor principal
⑨	Tornillo piloto
⑩	Surtidor lento
⑪	Conjunto de válvula de aguja
⑫	Flotador
⑬	Pasador del flotador
⑭	Émbolo del motor de arranque (enriquecedor)
⑮	Junta (junta tórica)
⑯	Cámara del flotador
⑰	Tornillo de vaciado
⑱	Tapa de entrada de vacío
⑲	Manguera de vacío (para la válvula de combustible)
⑳	Eje de fijación de carburador (Superior e inferior)
㉑	TPS (Sensor de posición de marposa)



㉒	Tubo de unión de ventilación de aire
㉓	Manguera de ventilación de aire
㉔	Filtro de combustible
㉕	Manguera de combustible
㉖	Tubo de unión de combustible N.º 1
㉗	Tubo de unión de combustible N.º 2
㉘	Placa del motor de arranque (enriquecedor)
㉙	Tornillo de tope de la mariposa
㉚	Calefactor del carburador (Para E-02, 19)
㉛	Interruptor térmico (Para E-02, 19)
㉜	Purgador de entrada
㉝	Purgador intermedio
㉞	Manguera del purgador

ESPECIFICACIONES

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E-02, 19, 24	E-03, 28
Tipo de carburador	KEIHIN CVR32SS	←
Diámetro interior	32 mm	←
N.º de identificación	31 FO	31F2
Rpm de ralentí	1 200 ± 100 rpm	←
Altura del flotador	17,0 ± 1.0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	# 92	←
Aguja de surtidor (J.N.)	N1QL	←
Surtidor de aguja (N.J.)	φ3,4	←
Válvula de mariposa (Th.V.)	11°	←
Surtidor lento (P.J.)	# 35	←
Tornillo piloto (P.S.)	PREAJUSTE (1 3/4 vuelta hacia atrás)	PREAJUSTE (1 7/8 vuelta hacia atrás)
Juego del cable de la mariposa (cable de tiro)	2,0 – 4,0 mm	←
Juego del cable del émbolo del motor de arranque (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	
	E- 19 (Tipo U)	E - 33
Tipo de carburador	KEIHIN CVR32SS	←
Diámetro interior	32 mm	←
N.º de identificación	31 F 1	31 F 3
Rpm de ralentí	1 200 ± 100 rpm	←
Altura del flotador	17,0 ± 1.0 mm	←
Surtidor principal (M.J.)	# 92	←
Aguja de surtidor (J.N.)	N1QL	←
Surtidor de aguja (N.J.)	φ3,4	←
Válvula de mariposa (Th.V.)	11°	←
Surtidor lento (P.J.)	# 35	←
Tornillo piloto (P.S.)	PREAJUSTE (1 7/8 vuelta hacia atrás)	←
Juego del cable de la mariposa (cable de tiro)	2,0 – 4,0 mm	←
Juego del cable del émbolo del motor de arranque (enriquecedor)	0,5 – 1,0 mm	←

E-02: UK E-03: USA E-19: Marcas en Europa E-24: Australia E-28: Canada E-33: California (USA)

UBICACIÓN DEL N.º DE IDENTIFICACIÓN

cada carburador tiene un número de identificación ① impreso en su cuerpo.

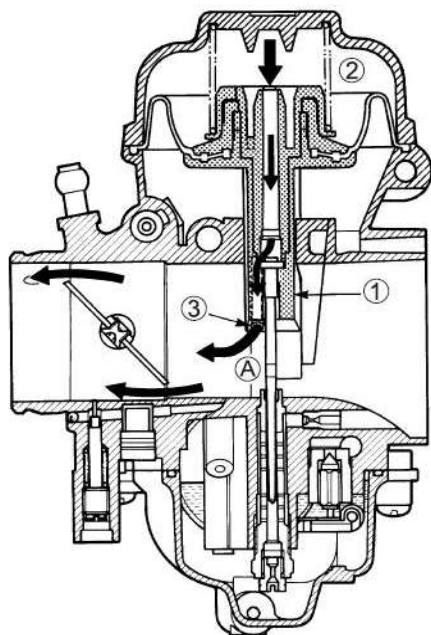


OPERACIÓN DEL DIAFRAGMA Y EL PISTÓN

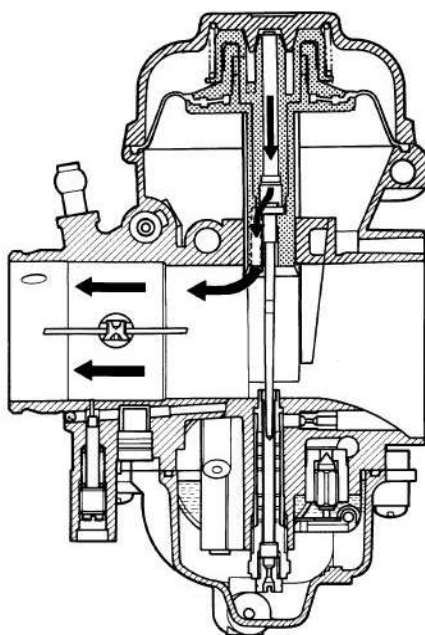
El carburador es un tipo de venturi variable, cuya área de sección transversal venturi se aumenta y se reduce automáticamente mediante la válvula de pistón ①. La válvula de pistón se mueve de acuerdo con la presencia de presión negativa en el lado de descenso del venturi A. La presión negativa se admite en la cámara del diafragma ② a través de un orificio ③ existente en la válvula de pistón ①.

Al aumentar la presión negativa se vence la fuerza del muelle ④, haciendo que la válvula de pistón ① se levante en la cámara del diafragma y evite que aumente la velocidad del aire. De esta forma, la velocidad de aire en el conducto venturi se mantiene relativamente constante para mejorar la atomización del combustible y obtener una mezcla precisa de aire/combustible.

POSICIÓN INFERIOR DE VÁLVULA DE PISTÓN



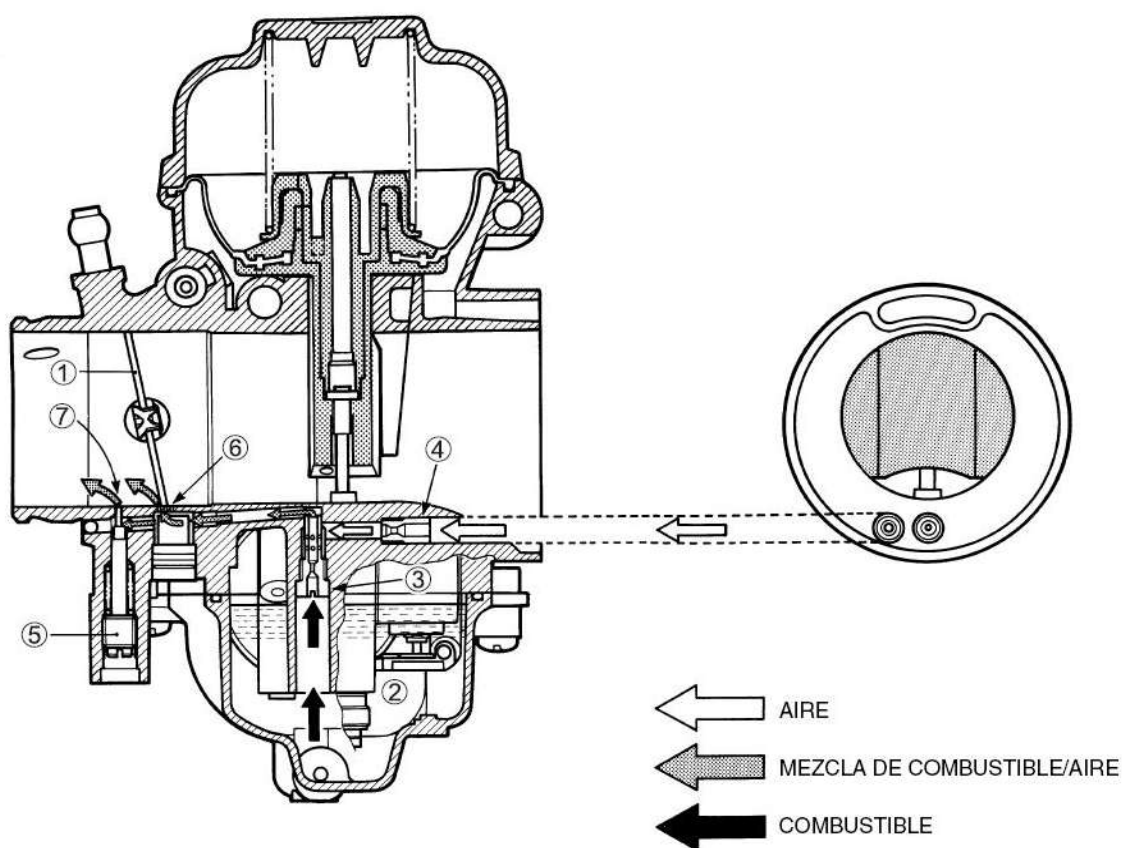
POSICIÓN SUPERIOR DE VÁLVULA DE PISTÓN



← PRESIÓN NEGATIVA

SISTEMA LENTO

Este sistema suministra combustible durante la operación del motor cuando la válvula de mariposa ① está cerrada o ligeramente abierta. El combustible procedente de la cámara del flotador ② se mide mediante el surtidor lento ③ donde se mezcla con el aire procedente del surtidor de aire lento ④. Esta mezcla, rica en combustible, pasa a través del conducto piloto al tornillo piloto ⑤. Parte de la mezcla se descarga en el diámetro interior principal a través de los orificios de derivación ⑥. Parte de la mezcla se mide mediante el tornillo piloto ⑤ y se rocía en el diámetro interior principal a través del orificio de salida piloto ⑦.



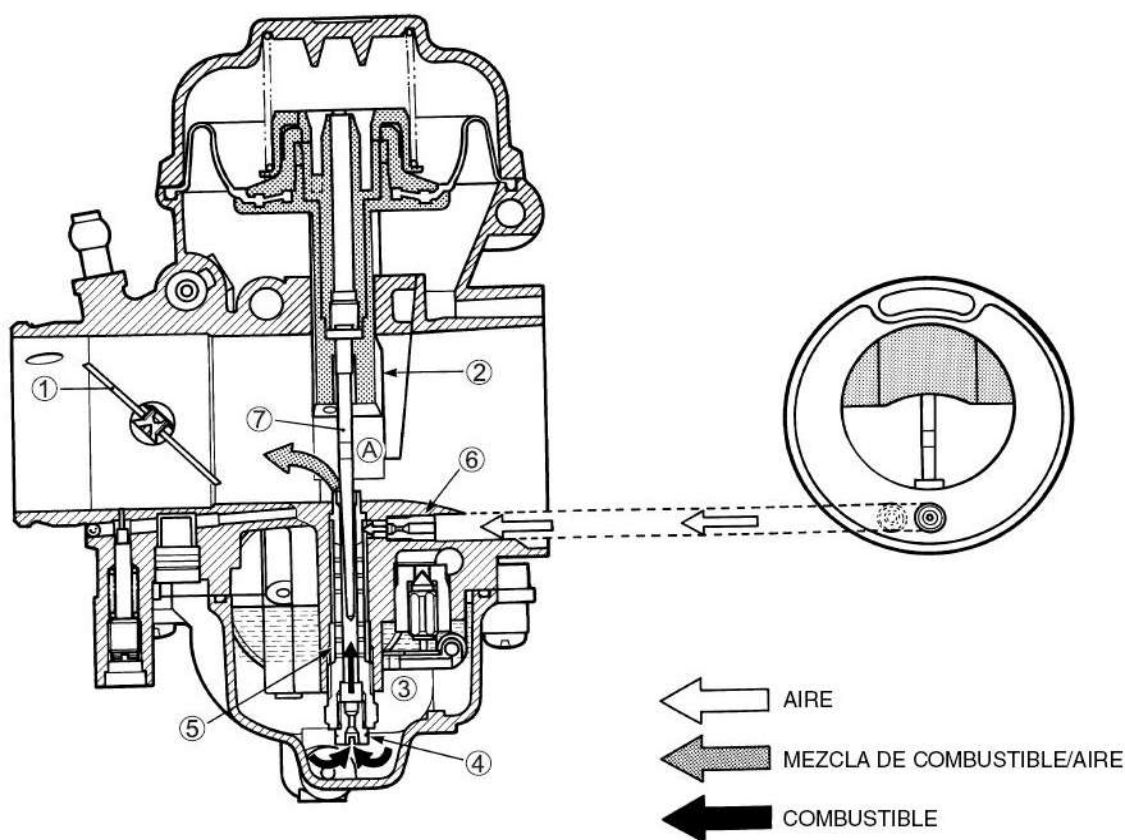
SISTEMA PRINCIPAL

A medida que se abre la válvula de mariposa ①, la velocidad del motor sube, y aumenta la presión negativa en el venturi A. Esto hace que la válvula de pistón ② se mueva hacia arriba.

El combustible de la cámara del flotador ③ se mide mediante el surtidor principal ④. El combustible medido entra en el surtidor de aguja ⑤, se mezcla con el aire admitido a través del surtidor de aire principal ⑥ y forma una emulsión.

El combustible emulsionado pasa después a través de la holgura entre el surtidor de aguja ⑤ y la aguja del surtidor ⑦ y se descarga en el venturi A, donde se encuentra con el flujo principal de aire que está siendo atraído por el motor.

La proporción de la mezcla se realiza mediante el surtidor de aguja ⑤. La holgura a través de la que el combustible se emulsiona depende principalmente de la posición de la mariposa.



SISTEMA DEL MOTOR DE ARRANQUE (ENRIQUECEDOR)

Al tirar del émbolo del motor de arranque (enriquecedor), se hace que el combustible se vea atraído hacia el interior del circuito del motor de arranque desde la cámara del flotador ①.

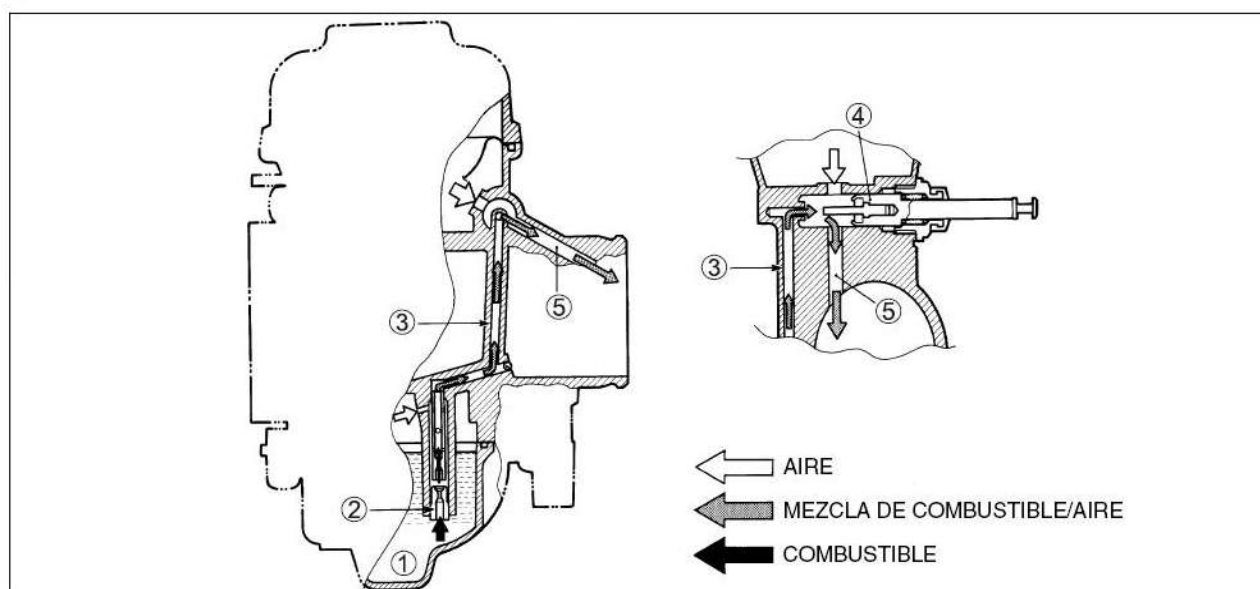
El surtidor del motor de arranque ② mide este combustible. El combustible fluye después al tubo de combustible ③ y se mezcla con el aire procedente de la cámara del flotador ①. La mezcla, rica en combustible, alcanza el émbolo del motor de arranque ④ y se mezcla con el aire procedente de un conducto que se extiende por detrás del diafragma.

Las dos mezclas sucesivas del combustible con el aire proporcionan la mezcla apropiada de aire/combustible para el arranque.

Esto ocurre cuando la mezcla se rocía a través del orificio de salida del motor de arranque ⑤ en el diámetro interior principal.

NOTA:

El sistema (enriquecedor) del motor de arranque funciona prácticamente de la misma forma que un estrangulador.



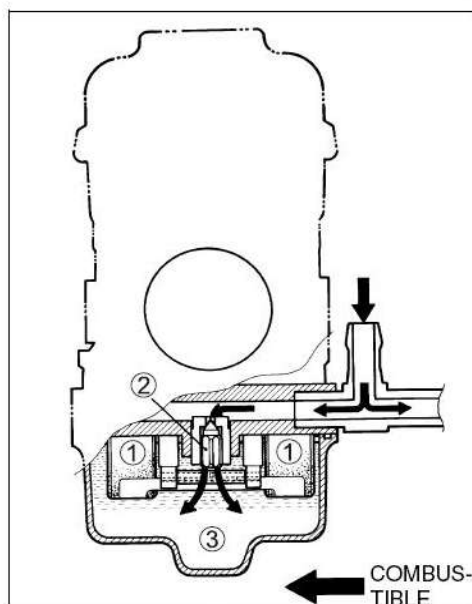
SISTEMA DE FLOTADOR

El flotador ① y la válvula de aguja ② trabajan en conjunción el uno con la otra. Cuando el flotador ① se mueve hacia arriba, también lo hace la válvula de aguja ②.

Cuando el nivel de combustible de la cámara del flotador ③ es alto, el flotador ① se eleva y la válvula de aguja ② empuja hacia arriba contra el asiento de la válvula. Cuando ocurre esto, no entra combustible en la cámara del flotador ③.

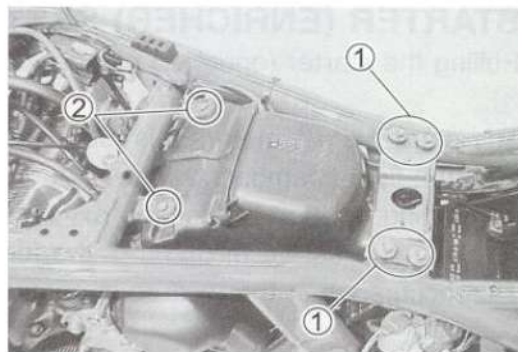
A medida que el nivel de combustible desciende, el flotador ① baja y la válvula de aguja ② se desasienta por sí misma, admitiendo combustible en la cámara del flotador ③.

De esta forma, la válvula de aguja ② admite y corta el combustible para mantener el nivel de combustible apropiado dentro de la cámara del flotador ③.



EXTRACCIÓN

- Retire el depósito de combustible. (ver 4-3)
- Retire las cubiertas de los asientos y el bastidor. (ver 5-6)
- Retire los pernos de montaje de la caja de la batería ①
- Retire los pernos de montaje de la caja del filtro de aire. ②



- Desconecte el acoplador del sensor de la mariposa ③.



- Afloje los tornillos de apriete del carburador respectivo.
- Mueva la caja del filtro del aire hacia atrás. ④



- Desenganche el cable del motor de arranque ⑤ y los cables de la mariposa ⑥.



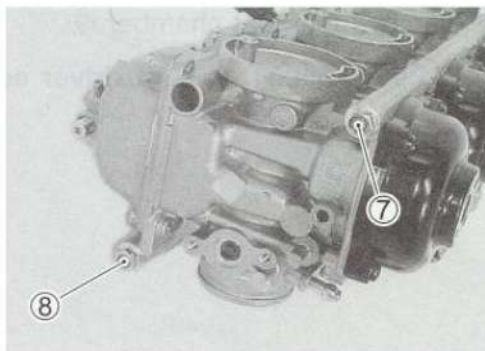
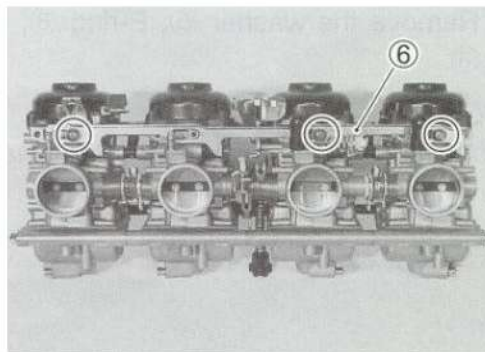
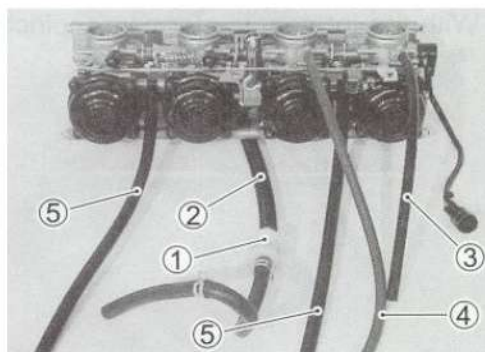
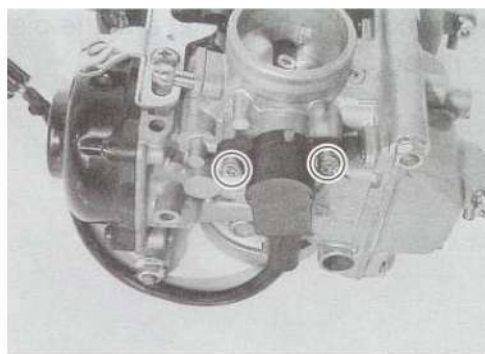
DESMONTAJE

Antes del desmontaje, prepare un lugar de trabajo limpio y bien iluminado donde puedan disponerse ordenadamente los componentes del carburador para que no se pierdan. Estudie el diagrama del carburador del manual de mantenimiento y familiarícese con la ubicación de los componentes y los diferentes circuitos del combustible y su enrutamiento a través del carburador.

PRECAUCIÓN

El sensor de posición de la mariposa ha sido preajustado en fábrica. Antes de desmontar, marque la posición original del sensor de posición de la mariposa con pintura o un punzón para poder volver a instalarlo con precisión.

Evite retirar el sensor de posición de la mariposa del carburador a menos que sea absolutamente necesario.



- Desconecte las mangueras.
 - ① Filtro de combustible
 - ② Manguera de combustible
 - ③ Manguera de vacío (para la válvula de combustible)
 - ④ Manguera de vacío (para la válvula PAIR)
 - ⑤ Manguera de ventilación de aire

- Retire la placa ⑥ del motor de arranque (enriquecedor) y el muelle.

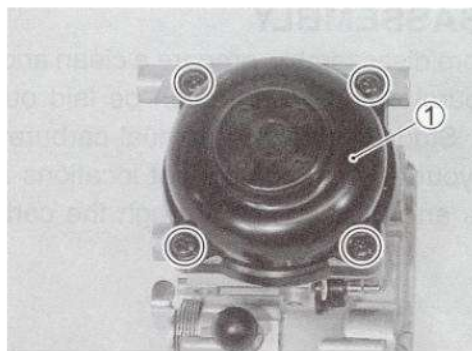
- Retire los ejes superior ⑦ e inferior ⑧ de fijación carburador.
- Separe el conjunto del carburador.

4-16 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

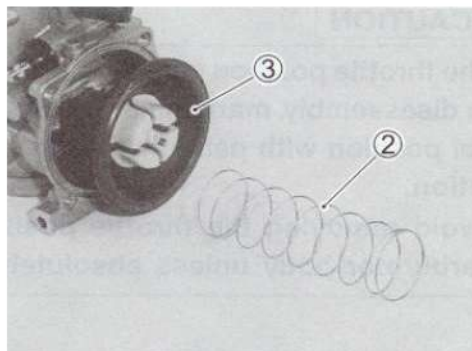
- Retire la tapa superior ①

PRECAUCIÓN

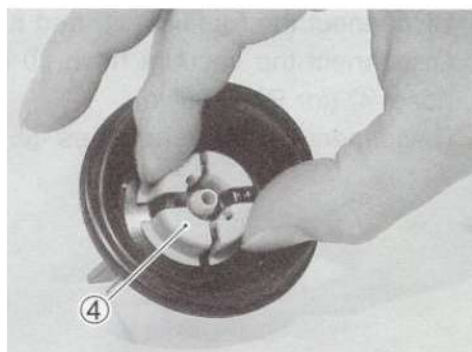
No utilice aire comprimido en el cuerpo del carburador, antes de haber extraído el diafragma, porque el diafragma podría dañarse.



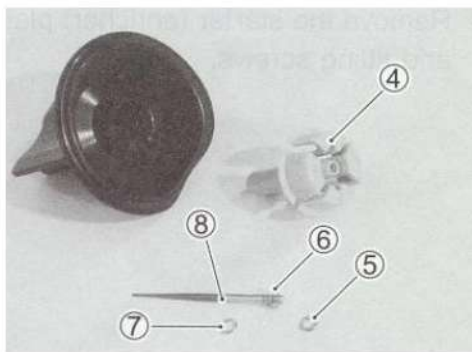
- Retire el conjunto del muelle ② y la válvula de pistón ③.



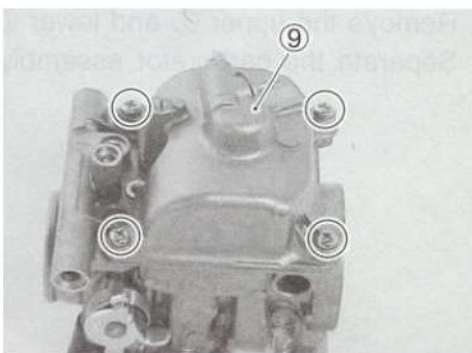
- Retire el retén de la aguja del surtidor ④.



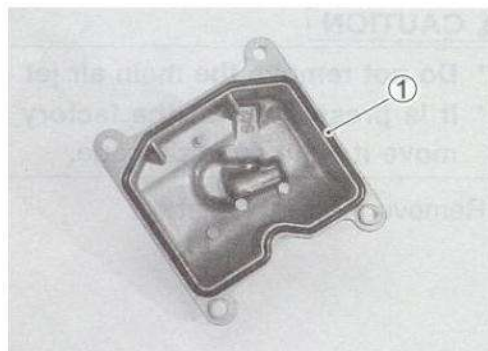
- Retire la arandela ⑤, el anillo en E ⑥ la arandela ⑦ y la aguja del surtidor ⑧ de la válvula de pistón.



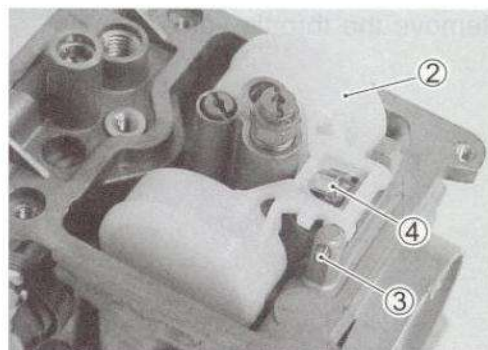
- Retire la cámara del flotador ⑨.



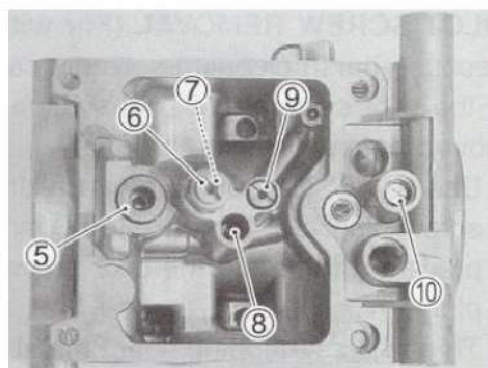
- Retire la junta tórica ①.



- Retire el pasador del flotador ③ el flotador ② y la válvula de aguja ④.



- ⑤ Asiento de la válvula
- ⑥ Surtidor principal
- ⑦ Soporte del surtidor de aguja
- ⑧ Surtidor lento
- ⑨ Surtidor del motor de arranque (enriquecedor)
- ⑩ Tornillo piloto



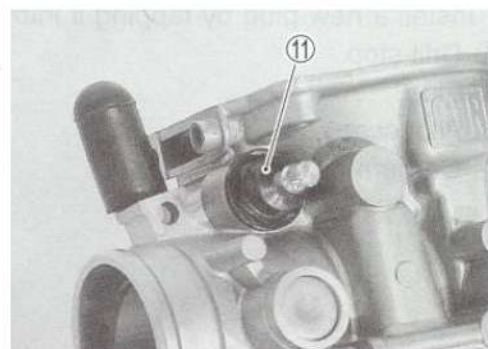
NOTA:

Antes de retirar el tornillo piloto ⑩, deberá determinarse su ajuste. Gire lentamente el tornillo piloto hacia la derecha y cuente el número de vueltas hasta que se asiente ligeramente. Tome nota de las vueltas que ha dado el tornillo piloto. Cuando vuelva a montar el tornillo piloto, deberá colocarlo en su posición original.

PRECAUCIÓN

No utilice un alambre para limpiar los conductos, el asiento de la válvula ni los surtidores.

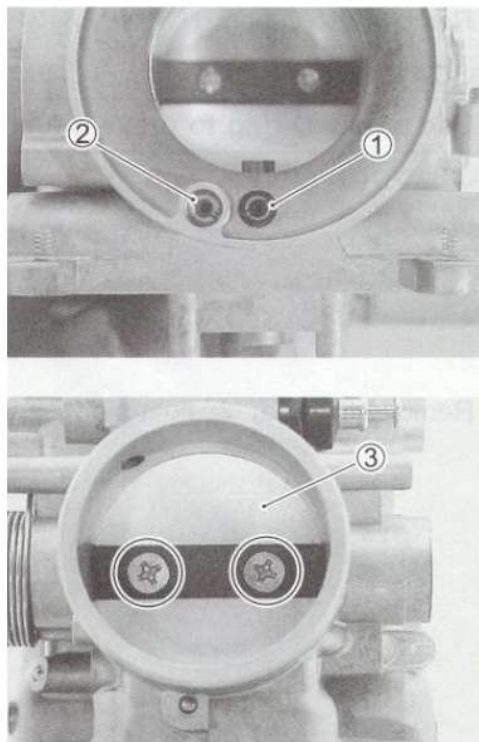
- Retire el conjunto del émbolo ⑪ del motor de arranque (enriquecedor).



ADVERTENCIA

No retire el surtidor de aire principal 1 .
Posee un apriete de fábrica, intentar retirar puede acaerrar problemas

- Retire el surtidor de aire principal ②
- Retire la válvula de mariposa ③



EXTRACCIÓN DEL TORNILLO PILOTO (Tipo de tapón)

Porque los disolventes de limpieza pueden dañar los sellos de O-Ring en el sistema, los componentes del sistema deberían moverse antes de limpiar

Use una broca de taladrado 1/8" para quitar el tapón roscado. Coloque el tope en la broca a 6mm para impedir la perforacion del tornillo piloto. Cuidadosamente perforo el tapón.

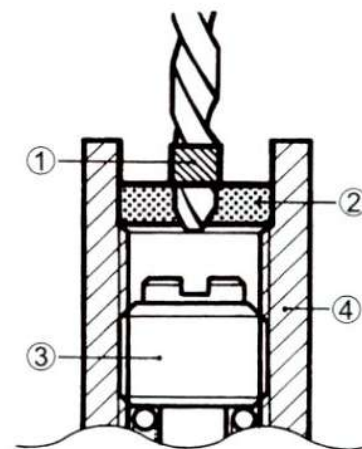
Inserte un tornillo de rosca chapa en el tapón, golpee ligeramente el tornillo para insertar en el tapón. Retire con unos licates el resto del tapón. Cuidadosamente limpie de cualquier resto de metal la zona.

Lentamente desenrosque el tornillo piloto en sentido de las manecillas del reloj y cuente el número de vueltas hasta que retire el tornillo de su asiento. Tome nota de cuántas vueltas necesita para que el tornillo puede colocarse correctamente después de limpiar.

Limpi el tornillo piloto con agua a presion o aire.

Despues de limpiarlo vuelva a colocarlo hasta el fondo girando al contrario del paso anterior y con la misma cantidad de vueltas anteriormente anotadas.

Instale un tapón nuevo taconeando en su interior con un punzón



- ① Altura del taladro
- ② El tapón
- ③ Tornillo Piloto
- ④ Cuerpo del carburador

LIMPIEZA

⚠ ADVERTENCIA

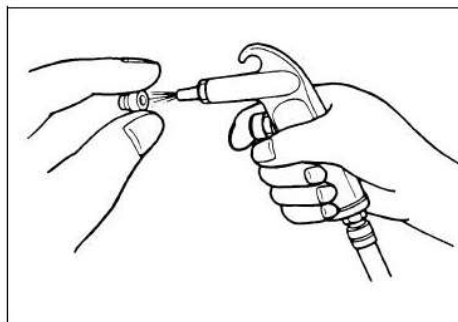
Algunos productos químicos de limpieza de carburadores, especialmente los del tipo de baño por inmersión, son muy corrosivos y deben manejarse con mucho cuidado. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto sobre el uso, manipulación y almacenamiento apropiados.

- Limpie todos los surtidores con un limpiador de carburadores del tipo atomizador y séquelos utilizando aire comprimido.
- Limpie a fondo todos los circuitos del carburador, no sólo las partes en las que se noten problemas. Limpie los circuitos del cuerpo del carburador con un limpiador tipo atomizador y enjuague cada circuito, si es necesario, para eliminar la suciedad y el barniz. Seque el cuerpo utilizando aire comprimido.

PRECAUCIÓN

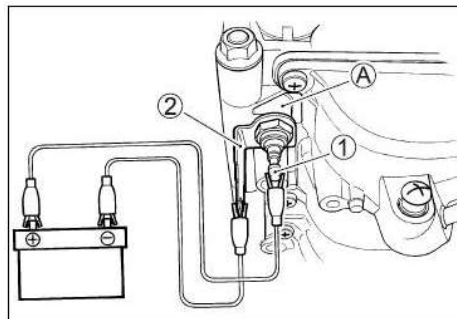
No utilice un alambre para limpiar los surtidores ni los conductos. El alambre podría dañar los surtidores y los conductos. Si los componentes no pueden limpiarse con un limpiador tipo atomizador, puede ser necesario utilizar una solución limpiadora de baño por inmersión y dejar que se embeban. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto químico para usar y limpiar correctamente los componentes del carburador.

- Después de la limpieza, vuelva a montar el carburador con



CALEFACTOR DE CARBURADOR (E-02, 19)

- Retire el conjunto del carburador. (ver 4-14)
- Desconecte los conductores de los terminales del calefactor del carburador.
- Conecte el terminal $\oplus$ de una batería de 12 V al terminal ① del calefactor del carburador y el terminal $\ominus$ de la batería al terminal ②.
- Compruebe que la sección del calefactor A se caliente en 5 minutos después de haber conectado la batería. Si el calefactor del carburador no se calienta, reemplace el calefactor del carburador por otro nuevo.



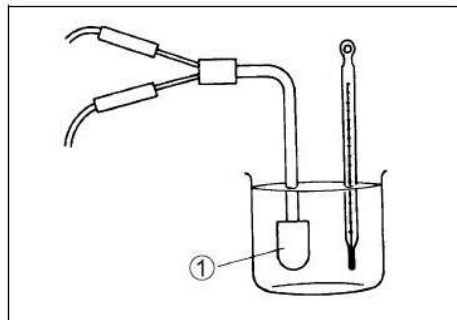
INTERRUPTOR TÉRMICO (E-02, 19)

- Enfíe el interruptor térmico ① con agua y compruebe su continuidad.

TOOL 09900-25008: Polímetro

DATA

Continuidad del interruptor térmico	Menos de 8 – 14 °C	Sí
	Más de 15 – 21 °C	No



INSPECCIÓN

Revise los elementos siguientes para ver si están dañados o atascados.

- * Surtidor lento
- * Surtidor principal
- * Surtidor principal
- * Surtidor de aire lento
- * Orificio de purga de aire de surtidor de aguja
- * Flotador
- * Válvula de aguja
- * Aguja de surtidor
- * Asiento de válvula
- * Válvula de pistón
- * Surtidor del motor de arranque (enriquecedor)
- * Junta y junta tórica
- * Sello de aceite de eje de mariposa
- * Diafragma
- * Orificios de salida piloto y de derivación

INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA

Si quedan atrapadas materias extrañas entre el asiento de la válvula y la válvula de aguja, la gasolina continuará circulando y se desbordará. Y si el asiento de la válvula y la válvula de aguja están desgastados más allá de los límites permisibles, podrá producirse un problema similar. Por el contrario, si la válvula de aguja se pega, la gasolina no circulará al interior de 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 en la ilustración, reemplace la válvula y su asiento por otros nuevos. Limpie el conducto de combustible de la cámara de mezcla empleando aire comprimido.

ALTURA DEL FLOTADOR

Para comprobar la altura del flotador, dé la vuelta al carburador. Utilizando un calibre de nonio, mida la altura del flotador **A** mientras el brazo del mismo esté justamente en contacto con la válvula de aguja.

Doble la lengüeta **B** lo necesario para ajustar la altura del flotador **A** al nivel especificado.

TOOL 09900-20102: Calibre de nonio

DATA Altura del flotador **A**: 17,0 mm

SENSOR DE POSICIÓN DE MARIPOSA

Mida la resistencia entre los terminales, como se muestra.

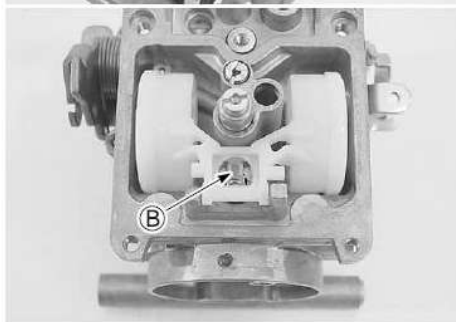
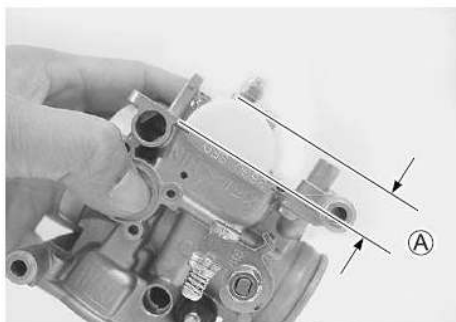
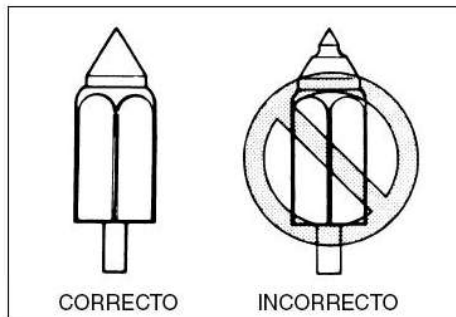
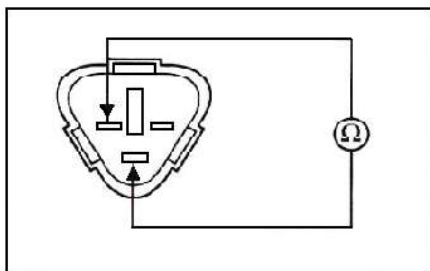
DATA Resistencia del sensor de posición de mariposa:
Aproximadamente 5 k Ω

TOOL 09900-25008: Polímetro

Escala del polímetro: Resistencia (Ω)

NOTA:

Para realizar esta prueba no será necesario extraer el sensor de posición de mariposa.



REENSAMBLAJE

Reensamble los carburadores en orden inverso al de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes.

VÁLVULA DE MARIPOSA

- Gire el tornillo de tope de mariposa y el tornillo de sincronización de la válvula de mariposa hasta que el extremo inferior de la válvula de mariposa ① quede alineado con el orificio de derivación delantero ②, como se muestra.
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK SUPER "1322" a los tornillos de la válvula de mariposa y apriételes.

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"

PRECAUCIÓN

Coloque la cara estampada de la válvula de mariposa hacia afuera.

TORNILLO PILOTO

- Después de la limpieza, reinstale el tornillo piloto en la posición original girándolo hasta que se asiente ligeramente, y luego gírelo hacia fuera el mismo número de vueltas contado durante el desmontaje.

PRECAUCIÓN

Reemplace la junta tórica ① por otra nueva.

ACOPLAMIENTO DEL CARBURADOR

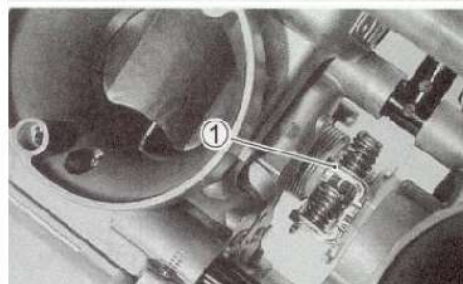
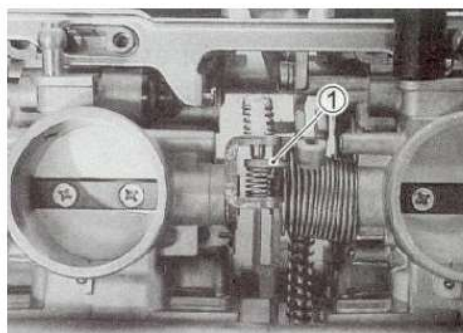
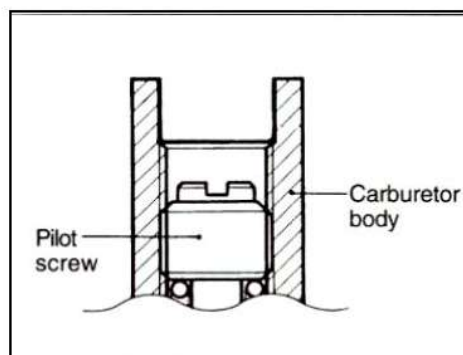
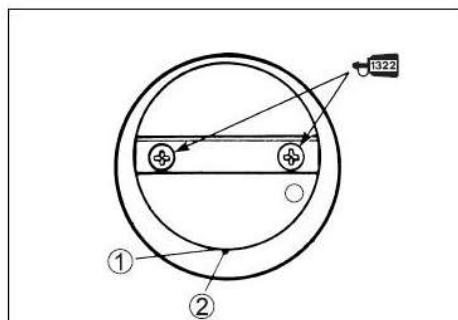
- Coloque la palanca de control de la válvula de mariposa ① entre el tornillo de sincronización de la válvula de mariposa y el muelle, como se muestra.

CALEFACTOR DE CARBURADOR (E-02, 19)

- Aplique grasa térmica a las roscas y apriete el calefactor del carburador.

 99000-59029: GRASA TÉRMICA

 Calefactor de carburador: 3 N·m (0,3 kgf·m)



UBICACIÓN DEL SENSOR DE POSICIÓN DE MARIPOSA

Instale el sensor de posición de mariposa como se describe a continuación.

- Mida la resistencia Ω_1 entre los terminales del sensor de posición de mariposa. (Fig. 4-21)

TOOL 09900-25008: Polímetro

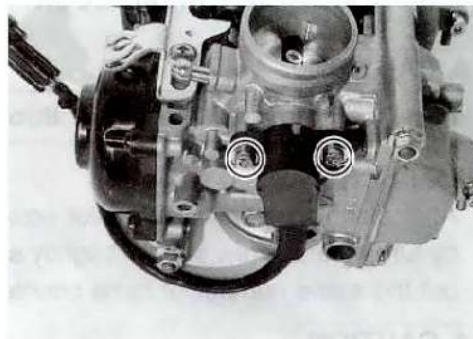
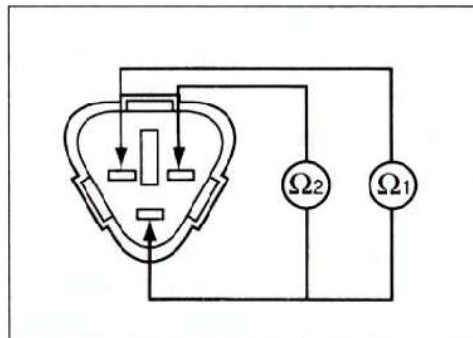
Escala del polímetro: Resistencia (Ω)

- Mida la resistencia Ω_2 entre los terminales del sensor de posición de mariposa, como se muestra.
- Mantenga completamente abierta la mariposa con la palanca de la mariposa.
- Coloque el sensor de posición de mariposa de forma que la resistencia Ω_2 alcance entre 3,09 – 4,63 k Ω .
- Cuando la resistencia Ω_2 esté dentro de la especificación, apriete los tornillos de montaje del sensor de posición de mariposa.

DATA Resistencia del sensor de posición de mariposa Ω_2 :
3,09 – 4,63 k Ω

TOOL 09930-11950: Llave Torx, T25

Resistencia del sensor de posición de mariposa:
3,5 N·m (0,35 kgf·m)

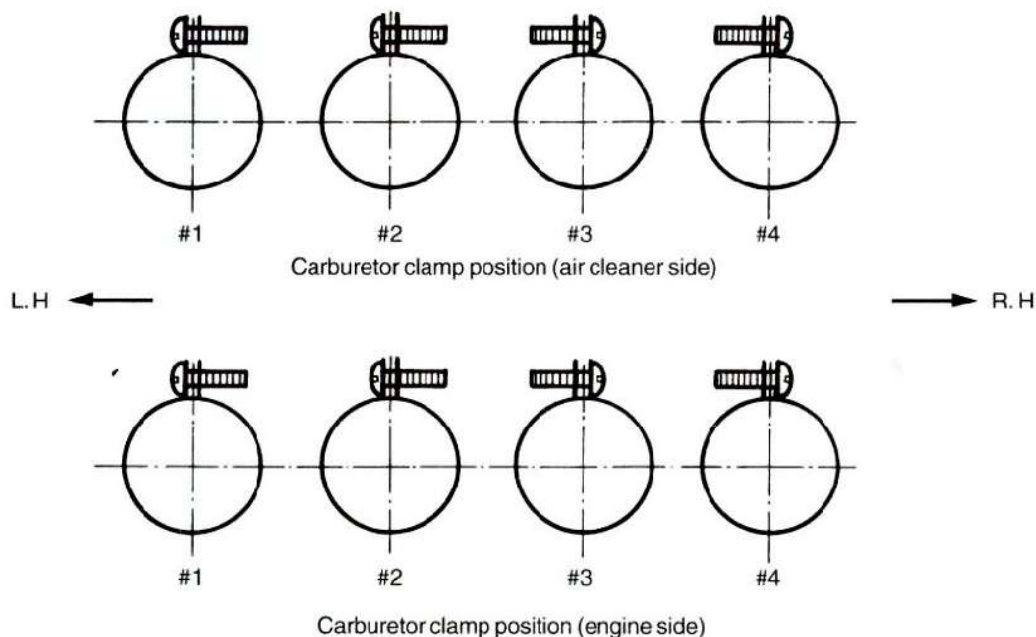


REMONTAJE

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

ABRAZADERAS DEL CARBURADOR

Coloque las abrazaderas del carburador como se muestra.

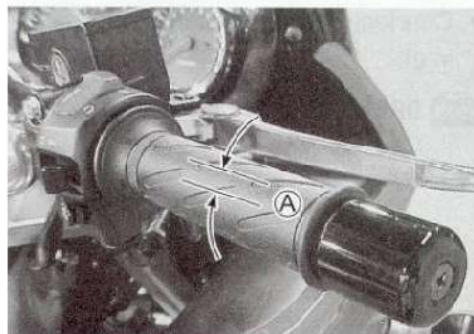
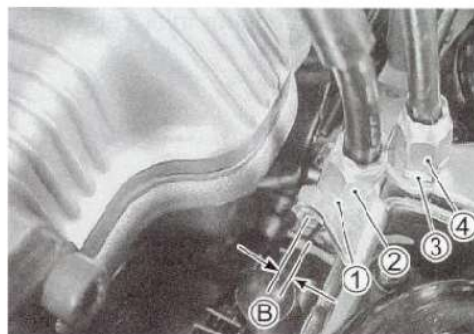


AJUSTE DEL CABLE DE MARIPOSA (AJUSTE PRINCIPAL)

NOTA:

Un ajuste más fino puede hacerse con el regulador lateral del puño del acelerador. (ver 2-11)

- Retire el depósito de combustible. (ver 4-3)
- Afloje la contratuerca ① del cable de retorno de la mariposa.
- Gire el regulador del cable de retorno ② para obtener el juego del cable adecuado.
- Afloje la contratuerca ③ del cable de tiro de la mariposa.
- Gire el regulador del cable de tiro ④ hacia dentro o hacia fuera hasta un juego del cable de la mariposa A de 2,0 – 4,0 mm en el puño del acelerador.
- Apriete la contratuerca ③ mientras sujeta firmemente el regulador ④.
- Mientras sujete el puño del acelerador en posición de mariposa completamente cerrada, gire lentamente el regulador del cable de retorno ② para obtener una holgura de cable B de 1,0 mm.
- Apriete firmemente la contratuerca ①.



- Después de haber completado el trabajo, instale el conjunto del carburador en el motor, y realice los ajustes siguientes.

* Velocidad de ralentí del motor ver 2-11

* Juego del cable de la mariposa ver 2-11

* Sincronización de carburadores ver 4-23

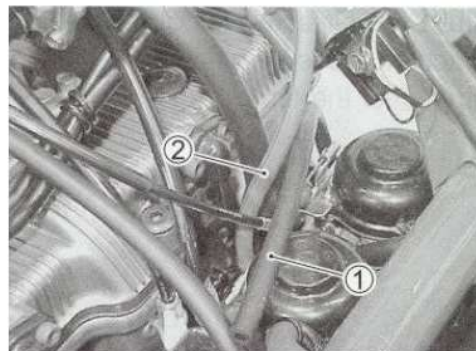
SINCRONIZACIÓN DE CARBURADORES

Compruebe y ajuste la sincronización entre los cuatro carburadores, de la forma siguiente.

UTILIZACIÓN DEL EQUILIBRADOR DE VACUÓMETROS

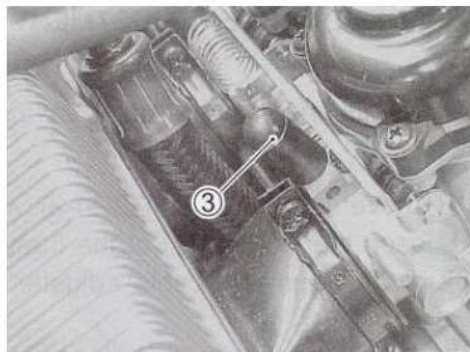
Calibración de cada vacuómetro

- Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí para que se caliente.
- Pare el motor cuando se haya calentado.
- Desconecte las mangueras de vacío ① (para la válvula de combustible) y ② (para la válvula PAIR) desde el carburador N.º 4 y N.º 3, e instale una tapa del tamaño apropiado en la entrada de vacío de cada carburador.



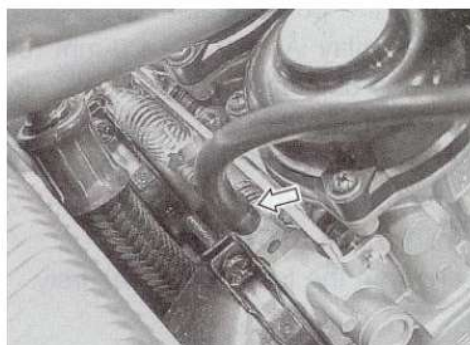
4-24 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Retire la tapa de entrada de vacío ③ del carburador (para los cilindros N.º 1 o N.º 4).

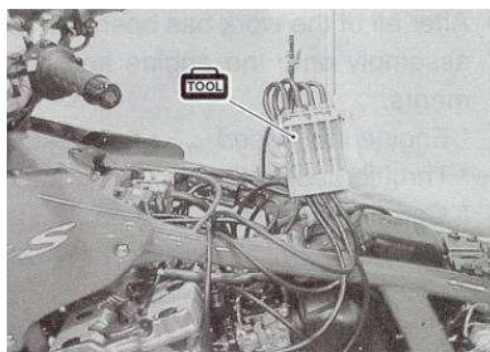


- Conecte una de las mangueras de caucho del equilibrador de carburadores a esta entrada.

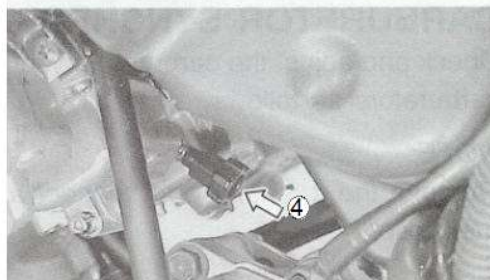
 **09913-13121: Equilibrador de vacuómetros**



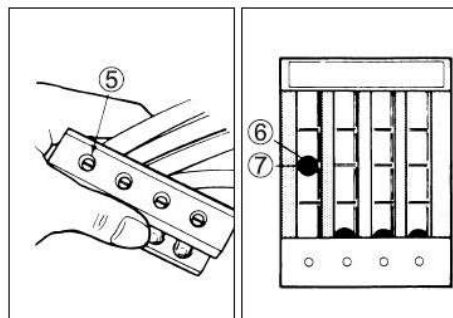
- Conecte un cuentarrevoluciones y arranque el motor.



- Ponga las revoluciones del motor a 1 750 rpm con el tornillo de tope de mariposa ④

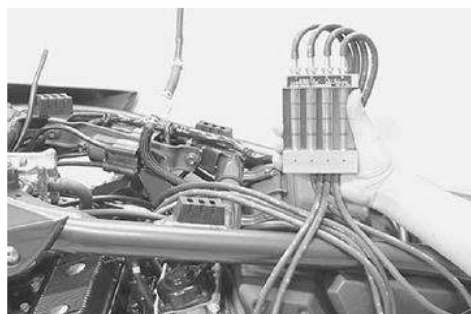
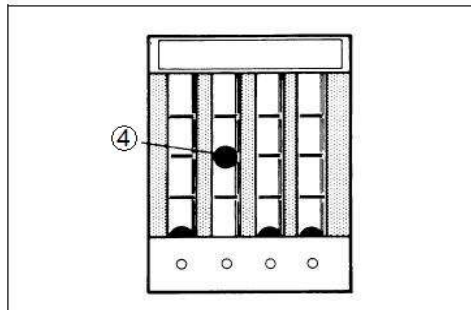


- Gire el tornillo de aire ⑤ del equilibrador de carburadores de forma que la presión de vacío haga que la bola de acero ⑥ se eleve hasta la línea central ⑦ del tubo.



- Después de asegurarse que la bola de acero permanezca en la línea central, desconecte la manguera de la entrada de vacío y conecte la manguera siguiente a la entrada de vacío.
- Gire el tornillo del aire para este tubo hasta que la bola de acero ④ se sitúe en la línea centra de su tubo respectivo.
- Repita el procedimiento anterior en las mangueras tercera y cuarta.

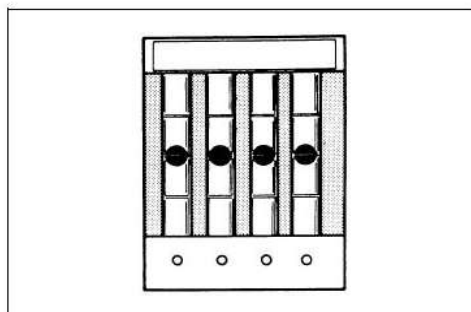
El equilibrador de carburadores está ahora dispuesto para sincronizar los carburadores.



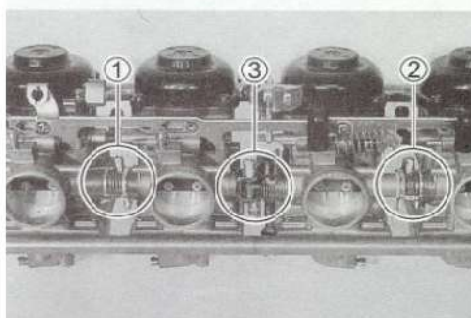
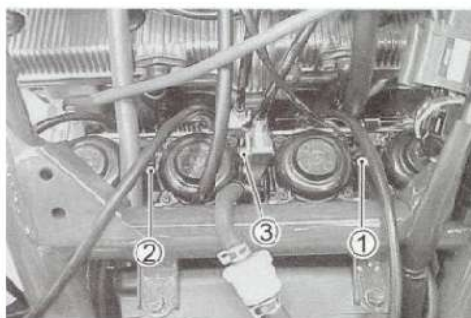
SINCRONIZACIÓN DE CARBURADORES

Antes de sincronizar los carburadores, retire todas las tapas de entrada de vacío. Conecte las mangueras del equilibrador de carburadores a estas entradas de vacío y ajuste los carburadores de la forma siguiente.

- Arranque el motor y manténgalo a 1 750 rpm.
Observe la indicación del cuentarrevoluciones.
- Cuando las bolas de acero de los tubos N.º 1, N.º 2, N.º 3, y N.º 4 estén al mismo nivel, los carburadores estarán correctamente ajustados.



- Si las bolas de acero no están al mismo nivel, ajuste los tornillos de sincronización de válvulas de mariposa ①, ② y ③.
El orden de ajuste es el siguiente.
① → ② → ③



4-26 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Después de haber equilibrado los carburadores, ajuste la velocidad del motor girando el tornillo de tope de mariposa. Observe la indicación del cuentarrevoluciones.

DATA Velocidad del motor: $1\,200 \pm 100$ rpm

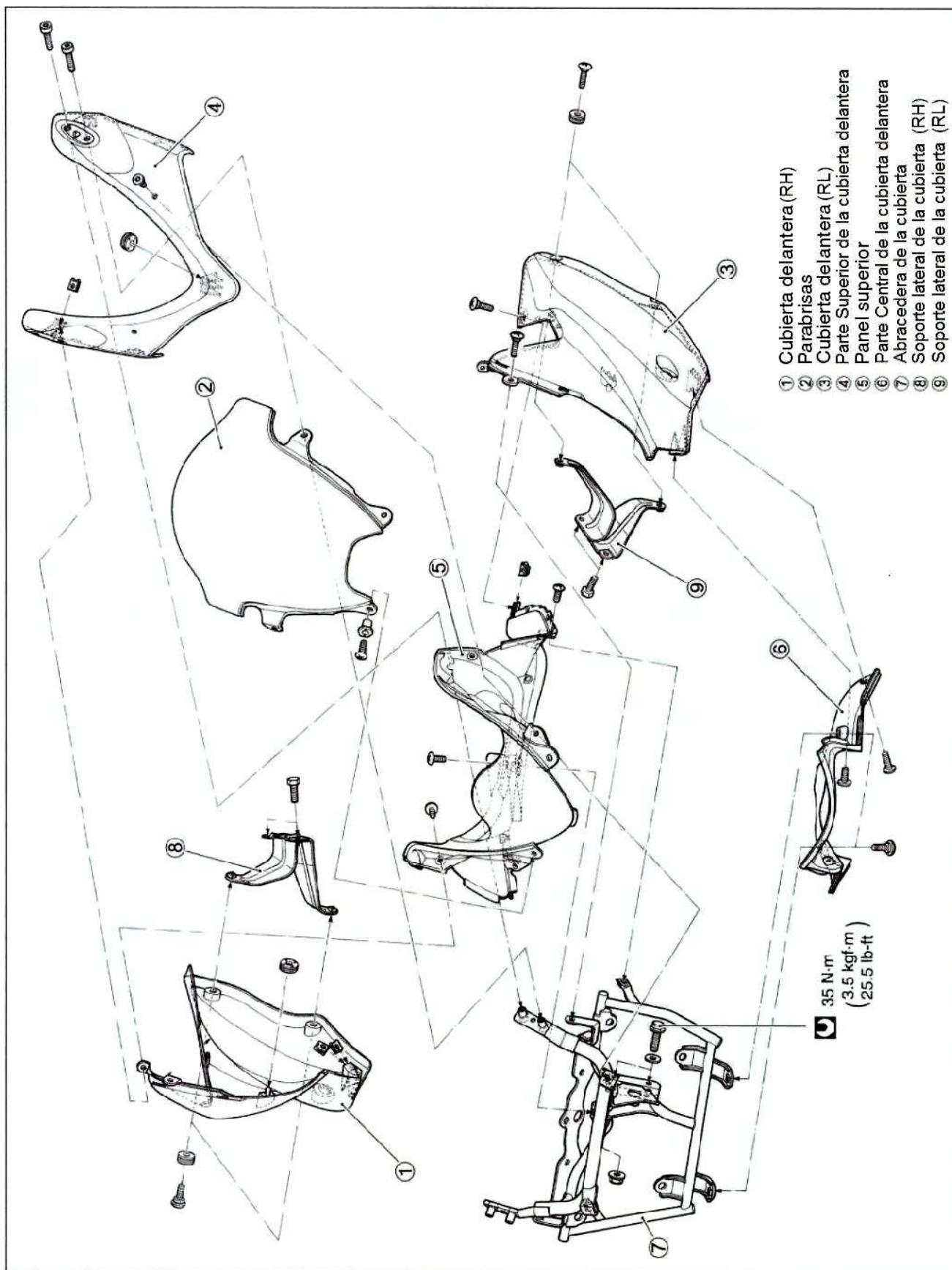


CHASIS

CONTENIDO

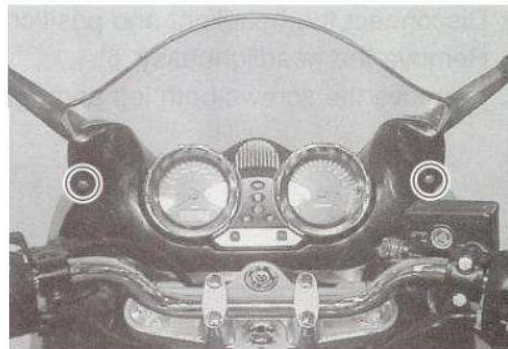
PIEZAS EXTERIORES	5- 2
DESPIECE	5- 2
EXTRACCIÓN	5- 3
INSTALACIÓN	5- 6
RUEDA DELANTERA	5- 7
CONSTRUCCIÓN	5- 7
DESPIECE	5- 9
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE	5- 9
REENSAMBLAJE	5-10
INSTALACIÓN	5-11
HORQUILLA DELANTERA	5-12
CONSTRUCCIÓN	5-12
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE	5-13
INSPECCIÓN	5-15
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN	5-16
DIRECCION	5-20
CONSTRUCCIÓN	5-20
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE	5-20
INSPECCIÓN Y DESMONTAJE	5-22
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN	5-22
AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA DIRECCIÓN	5-25
RUEDA TRASERA	5-26
CONSTRUCCIÓN	5-26
DESPIECE	5-28
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE	5-29
REENSAMBLAJE	5-30
INSTALACIÓN	5-31
SUSPENSIÓN TRASERA	5-32
CONSTRUCCIÓN	5-32
DESPIECE	5-34
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE	5-35
REENSAMBLAJE	5-37
PARA TIRAR EL AMORTIGUADOR TRASERO	5-38
INSTALACIÓN	5-39
INSPECCIÓN Y AJUSTE FINAL	5-40
AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN	5-40
FRENO DELANTERO	5-41
DESPIECE	5-41
REEMPLAZO DE PASTILLAS DEL FRENO	5-42
REEMPLAZO DEL LÍQUIDO DE FRENOS	5-42
REEMPLAZO EXTRACCIÓN Y	
DESMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO	5-43
REEMPLAZO INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO	5-44
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DE LA PINZA DEL FRENO	5-45
INSPECCIÓN DE LOS DISCOS DE FRENO	5-46
REEMPLAZO DESPIECE E INSTALACIÓN DE DISCOS DE FRENO	5-46
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO	5-47
INSPECCIÓN DEL CILINDRO MAESTRO	5-48
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO	5-49
FRENO TRASERO	5-51
DESPIECE	5-51
REEMPLAZO DE PASTILLAS DEL FRENO	5-52
REEMPLAZO DEL LÍQUIDO DE FRENOS	5-52
REEMPLAZO EXTRACCIÓN Y	
DESMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO	5-53
REEMPLAZO INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO	5-54
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DE LA PINZA DEL FRENO	5-54
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO	5-55
INSPECCIÓN DEL CILINDRO MAESTRO	5-56
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO	5-57
RUEDA Y NEUMÁTICO	5-58
EXTRACCIÓN DEL NEUMÁTICO	5-58
INSPECCIÓN	5-58
INSTALACIÓN	5-59

5-2 CHASIS

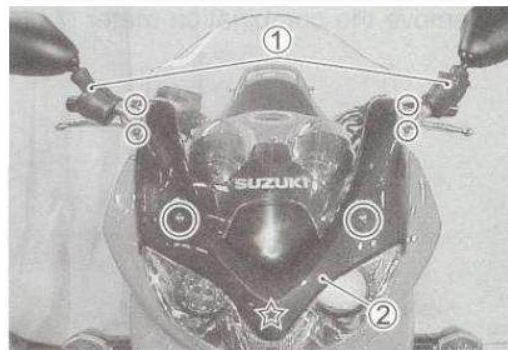


**EXTRACCIÓN
CARENADO Y REFUERZO DEL CARENADO (excepto
por gsf600)**

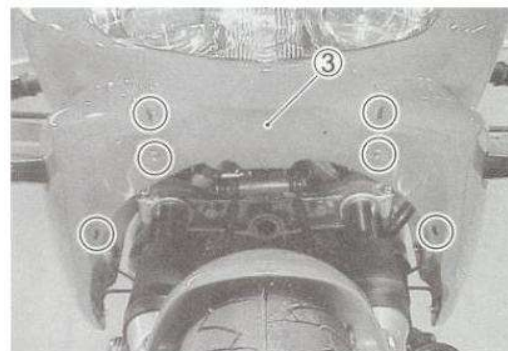
- Retire los dos tornillos.



- Retire los espejos retrovisores ① y la cubierta delantera ②.



- Retire la cubierta central ③.



- Retire la cubierta lateral ④ (izquierda y derecha).
- Desconecte el conector de los intermitentes.

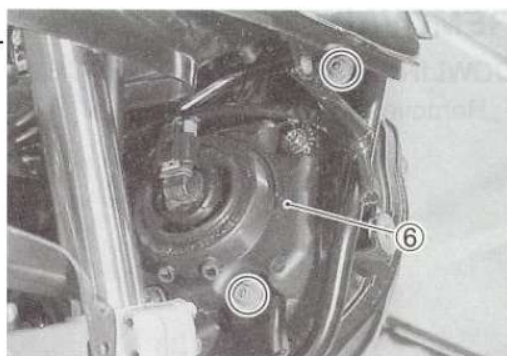


- Quite la pantalla ⑤.

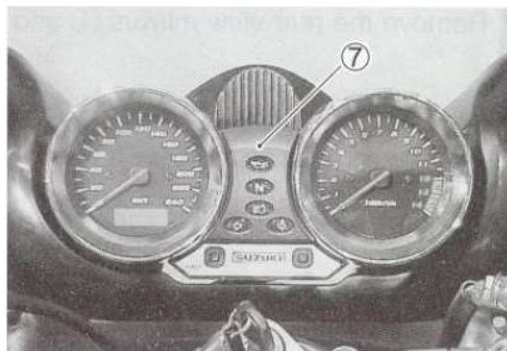


5-4 CHASIS

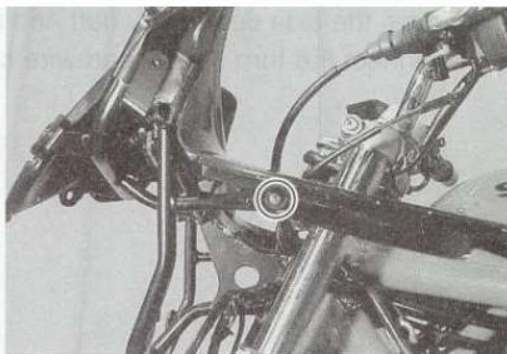
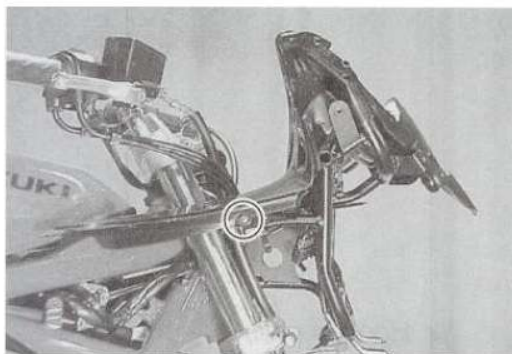
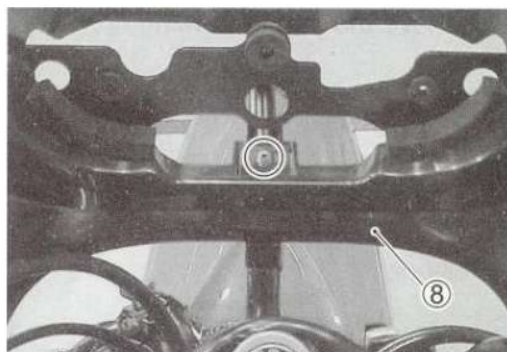
- Desconecte los acopladores del faro y de las luces de posición.
- Retire el conjunto del faro ⑥.



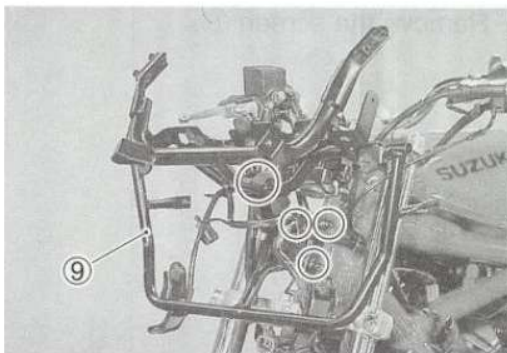
- Retire el panel de instrumentos combinados. ⑦ (ver 6-33)



- Quite los tres tornillos y el panel superior ⑧.



- Retire los tornillos de sujeción.
- Retire el frente de tubo cilíndrico ⑨.



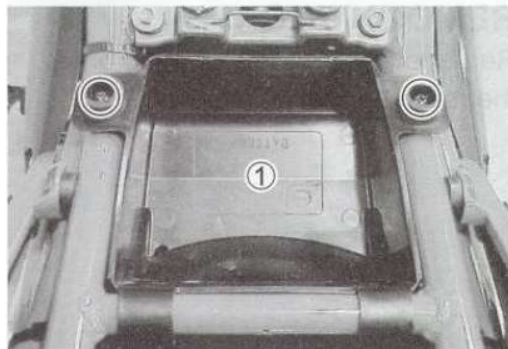
ASIENTO

- Desbloquee el asiento ① con la llave de encendido.



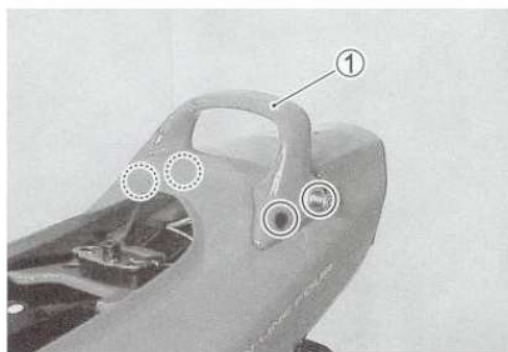
CAJA DE EQUIPAJE

- Retire el asiento. (↗ Arriba)
- Retire la tapa de la caja de equipaje ①.

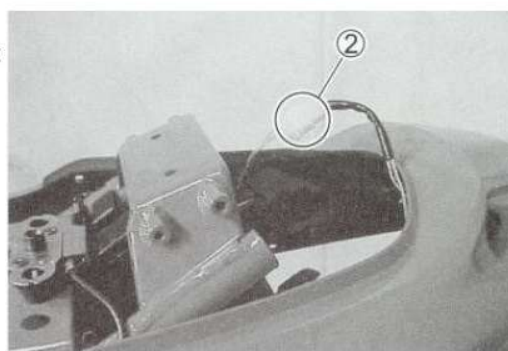


CUBIERTA DE COLA DEL ASIENTO

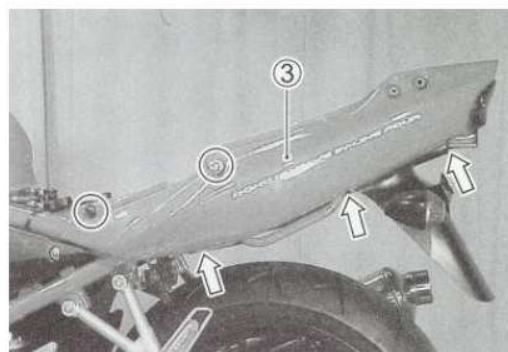
- Retire el asiento. (↗ Arriba)
- Retire las cubiertas del bastidor. (↗ Arriba)
- Retire el asidero del pasajero ①.



- Desconecte el acoplador del conductor de la luz del freno/luz trasera ②.



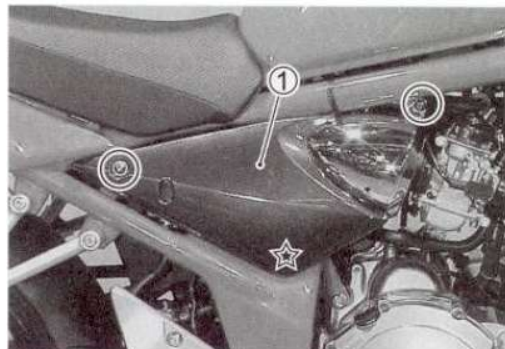
- Retire la cubierta de cola del asiento ③.



CUBIERTA DEL BASTIDOR

- Retire la cubierta del bastidor ① (IZ y DE).

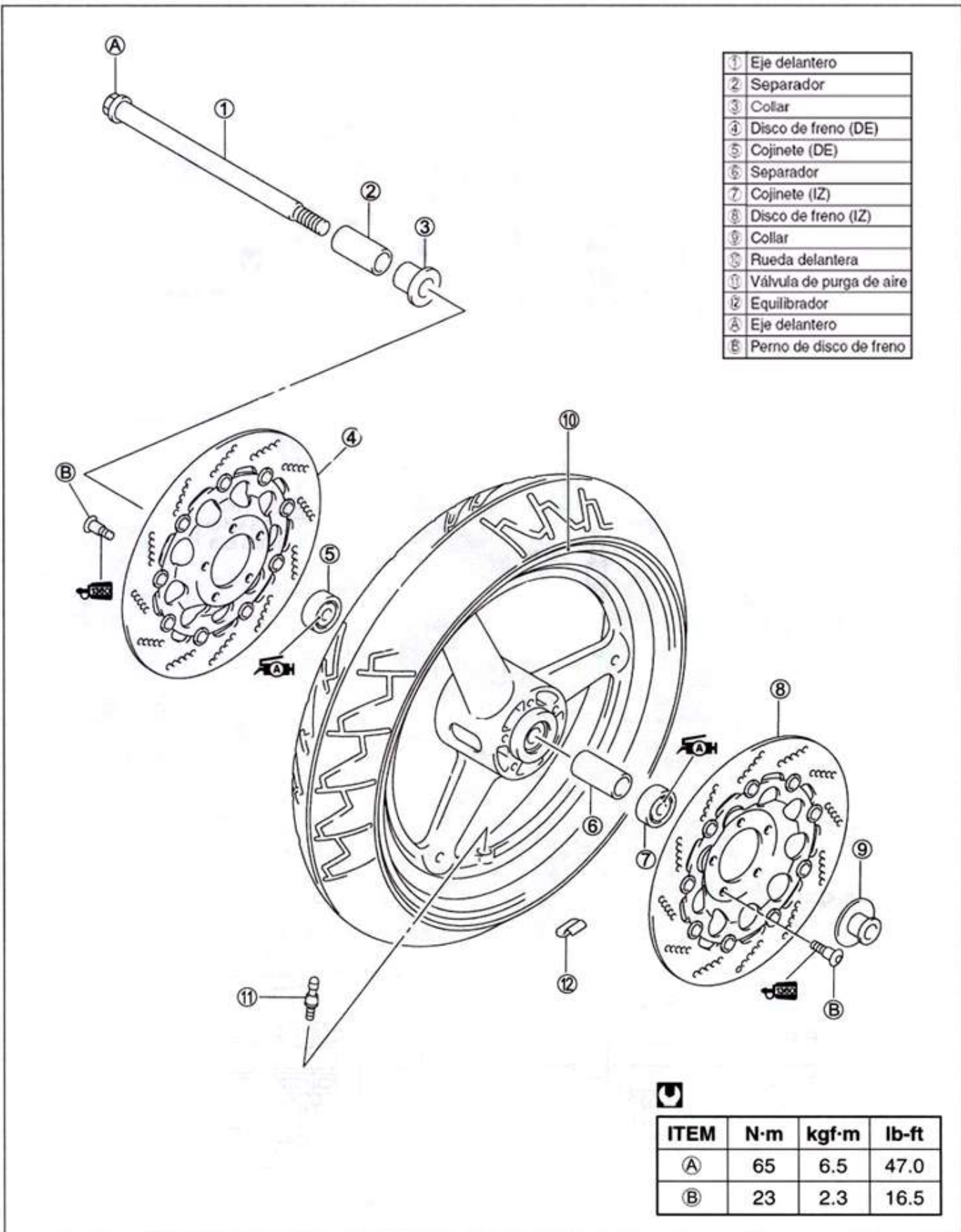
☆: Puntos enganchados



INSTALACIÓN

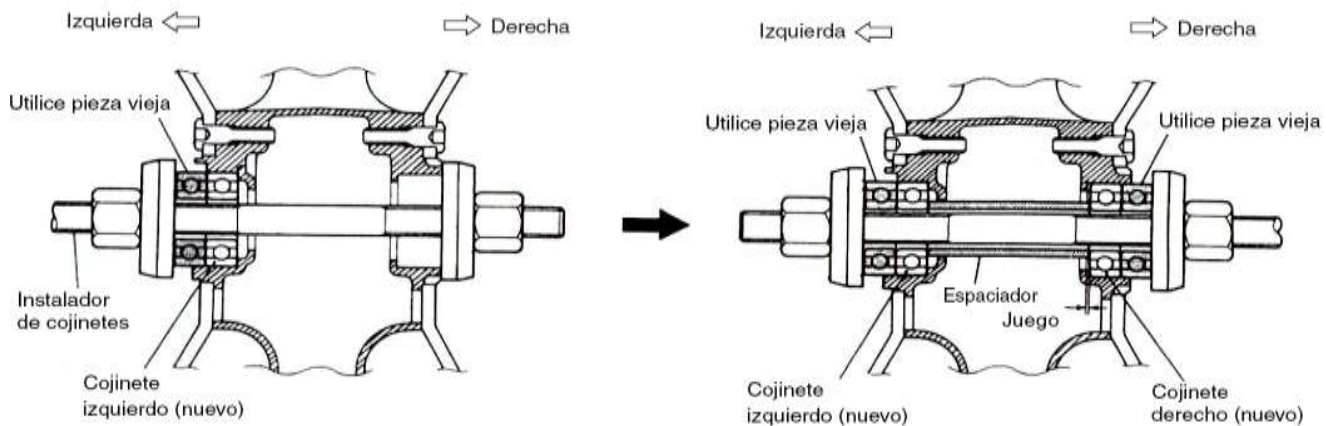
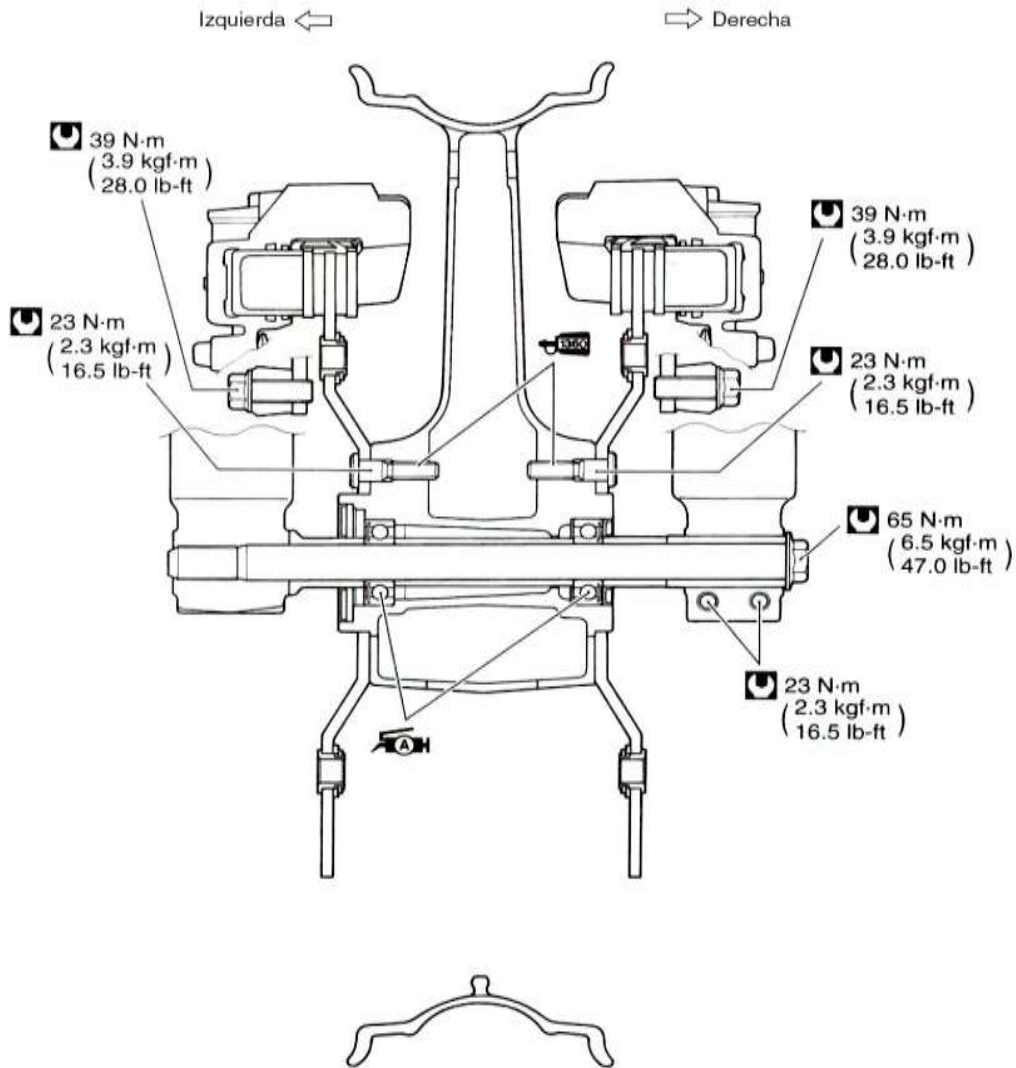
Instale las piezas exteriores en el orden inverso al del desmontaje.

RUEDA DELANTERA DESPIECE



REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN

El reensamblaje y la instalación se realiza en orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:



EXTRACCIÓN

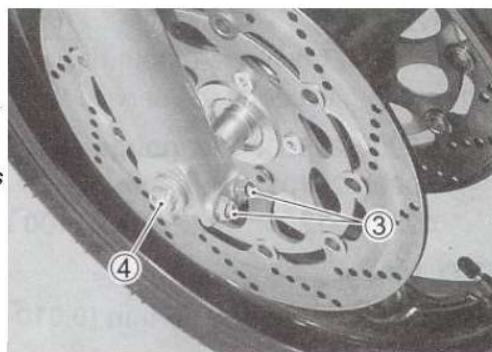
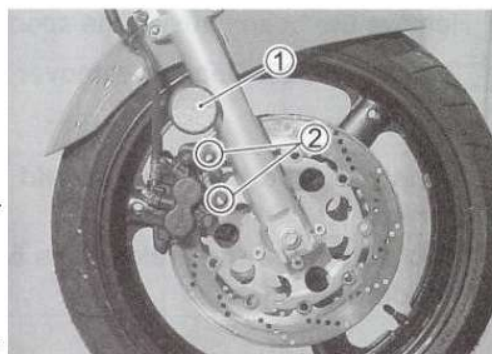
- Retire los deflectores ① (IZ y DE).
- Retire las pinzas del freno ② (IZ y DE).
- Afloje el perno de apriete del eje delantero ③.
- Afloje el eje delantero ④.
- Levante la rueda delantera del suelo utilizando un gato o bloque de madera.
- Extraiga el eje delantero ④ y retire la rueda delantera.

PRECAUCIÓN

- * Cerciérese de que la motocicleta esté apoyada de forma segura.
- * No accione la palanca del freno delantero estando desmontada la rueda.

NOTA:

Después de quitar la rueda delantera, fije temporalmente las pinzas en sus posiciones iniciales.

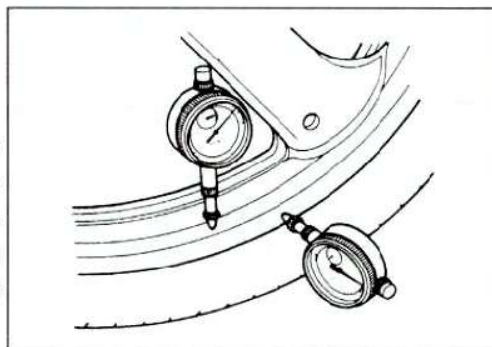


INSPECCIÓN Y DESMONTAJE

RUEDA (5-58)

Cerciérese de que el descentramiento de la rueda (axial y radial), medido como se muestra, no sobrepase el límite de funcionamiento. Un descentramiento excesivo suele ser consecuencia de cojinetes de rueda desgastados o sueltos, y se puede reducir reemplazando los cojinetes. Si el reemplazo de los cojinetes no reduce el descentramiento, cambie la rueda.

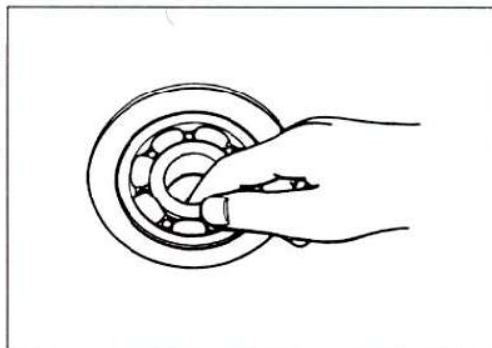
DATA Descentramiento (radial y axial) de la llanta de la rueda
Límite de funcionamiento: 2,0 mm



COJINETES DE LA RUEDA

Inspeccione el juego de los cojinetes de la rueda con un dedo, sin quitarlos de la rueda. Gire el anillo de rodadura interior con un dedo para inspeccionar si hay ruidos anormales y si gira uniformemente.

Si hay algo anormal, reemplace el cojinete según el procedimiento siguiente.

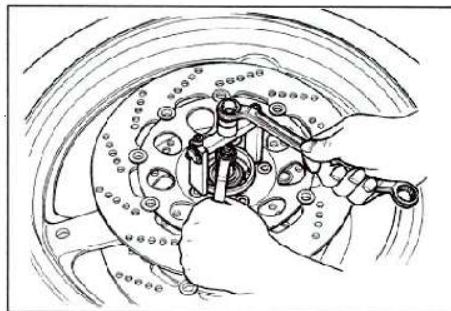


- Retire el cojinete utilizando la herramienta especial.

 09921-20220: Juego extractor de cojinetes

PRECAUCIÓN

- * El cojinete extraído deberá reemplazarse por otro nuevo.
- * Asegúrese de no dañar los discos del freno cuando retire el cojinete.



EJE DELANTERO

Mida el descentramiento del eje delantero utilizando la galga de cuadrante.

Reemplace el eje delantero si el descentramiento sobrepasa el límite de funcionamiento.

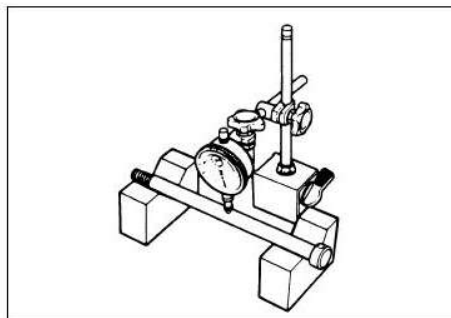
 09900-20606: Galga de cuadrante (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

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

 **DATA** Descentramiento del eje de la rueda

Límite de funcionamiento: 0,25 mm



COJINETES DE LA RUEDA

- Aplique grasa a los cojinetes antes de instalarlos.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

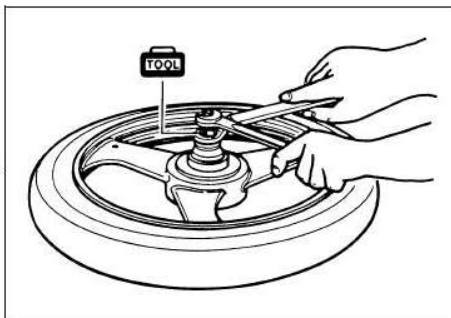


- Instale los cojinetes de la rueda utilizando la herramienta especial.

 09924-84510: Juego instalador de cojinetes

PRECAUCIÓN

- * Instale en primer lugar el cojinete izquierdo, y después instale el separador y el cojinete derecho. ( 5-8)
- * La cubierta sellada del cojinete deberá quedar encajada hacia fuera.



REENSAMBLAJE

El reensamblaje se realiza en orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

RUEDA

- Instale la rueda delantera y apriete temporalmente el eje delantero.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando vuelva a montar la rueda, la flecha direccional de la rueda y del neumático deberán señalar en el sentido de giro de la rueda. **(A)**



EJE DELANTERO

- Apriete el eje delantero **(1)** al par especificado.

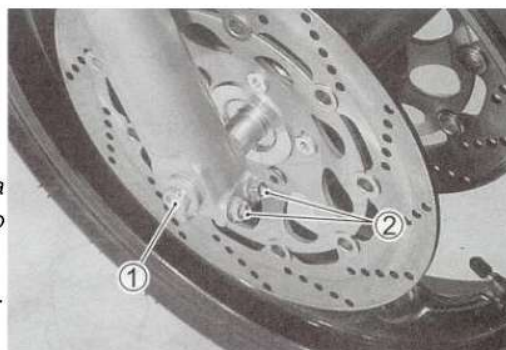
(1) Eje delantero: 65 N·m (6,5 kgf-m)

NOTA:

Antes de apretar el perno de apriete del eje delantero **(2)**, mueva la horquilla delantera hacia arriba y hacia abajo cuatro o cinco veces.

- Apriete el perno de apriete del eje delantero **(2)** al par especificado.

(2) Perno de apriete del eje delantero: 23 N·m (2,3 kgf-m)



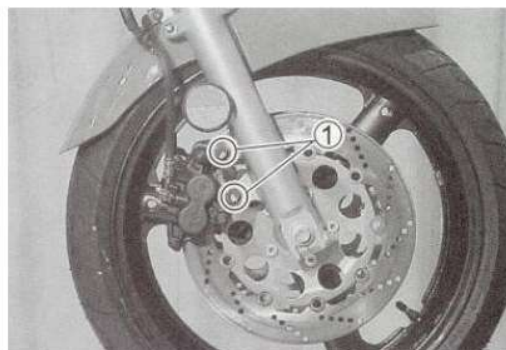
PINZAS DEL FRENO

- Apriete los pernos de montaje de la pinza del freno al par especificado.

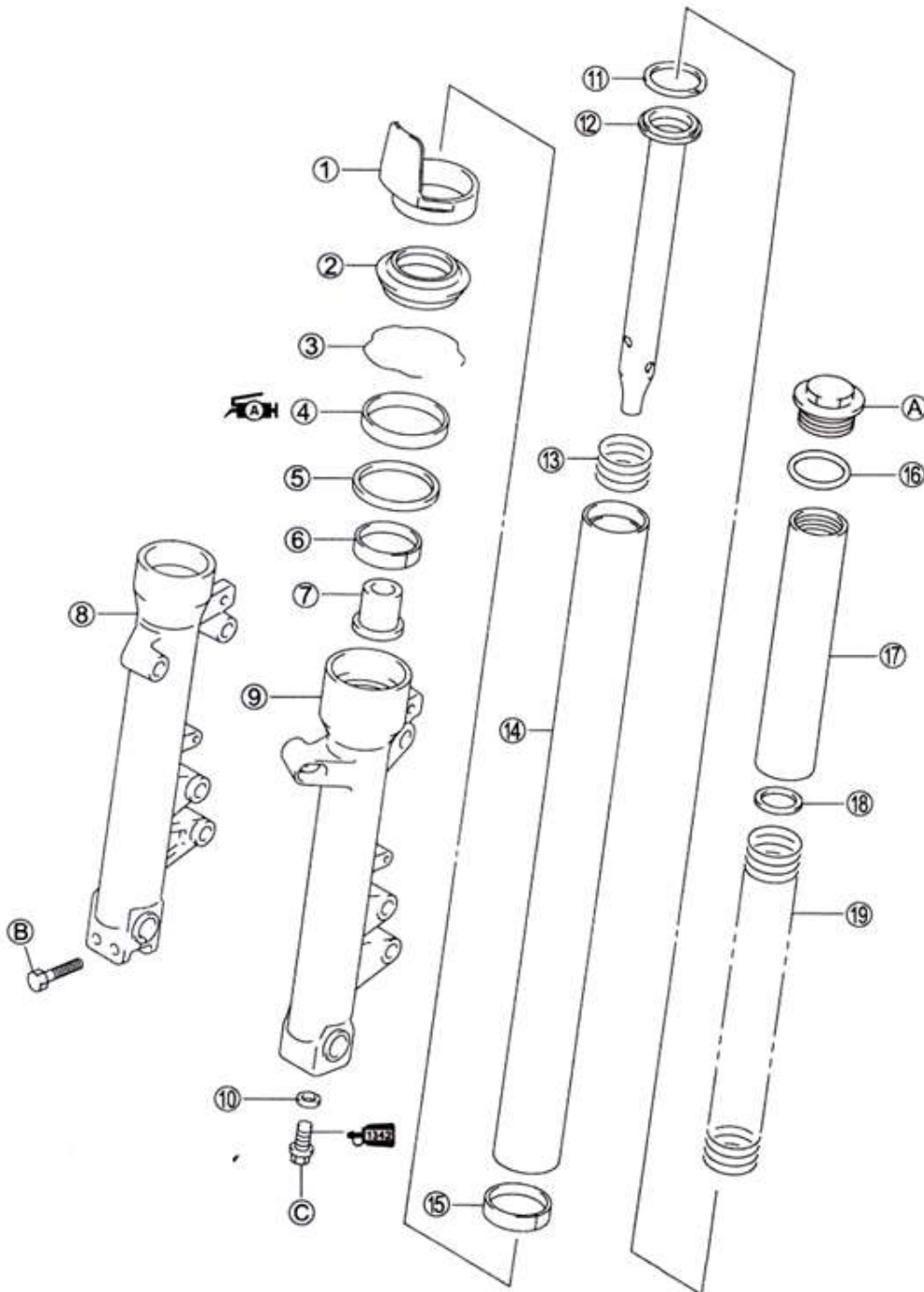
(1) Perno de montaje de pinza de freno: 39 N·m (3,9 kgf-m)

⚠ ADVERTENCIA

Después de volver a montar la pinza del freno, bombee la palanca del freno hasta que los pistones empujen correctamente las pastillas.



LA HORQUILLA DELANTERA DESPIECE



①	Protector de horquilla delantera
②	Sello guardapolvo
③	Anillo de retén de sello de aceite
④	Sello de aceite
⑤	Retén de sello de aceite
⑥	Metal de deslizamiento del tubo exterior
⑦	Pieza de bloqueo de aceite
⑧	Tubo exterior (D)
⑨	Tubo exterior (I)
⑩	Junta
⑪	Anillo
⑫	Cilindro
⑬	Muelle
⑭	Tubo interior
⑮	Metal de deslizamiento del tubo interior
⑯	Junta tórica
⑰	Separador
⑱	Arandela
⑲	Muelle
A	Perno capuchino de la horquilla delantera
B	Perno de apriete del eje delantero
C	Perno de cilindro



ÍTEM	N·m	kgf·m
A	23	2,3
B	23	2,3
C	30	3,0

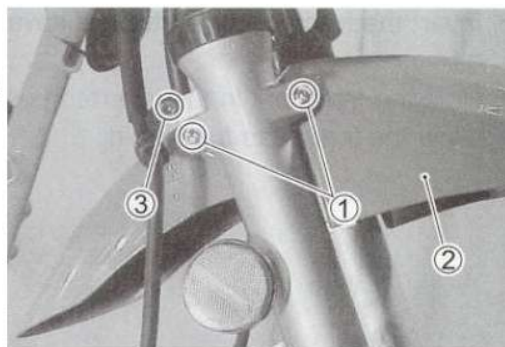
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE

Desmontaje del carenado delantero (👉 5-3)

Desmontaje de la rueda delantera (👉 5-9)

GUARDABARROS DELANTERO

- Retire los pernos de montaje del guardabarros delantero y las placas de detrás (IZ y DE) ①.
- Retire el guardabarros delantero ②.
- Retire el perno de la abrazadera de la manguera del freno (DE) ③.

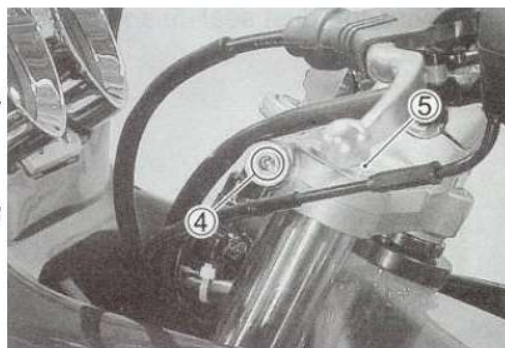


HORQUILLA DELANTERA

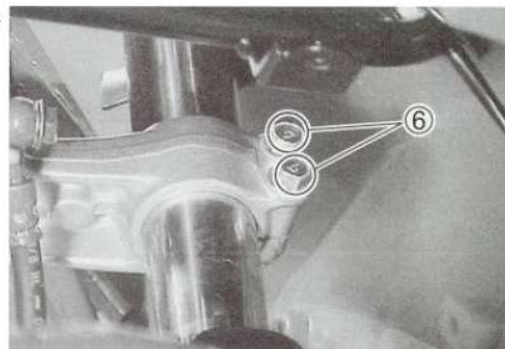
- Afloje el perno de la abrazadera superior de la horquilla delantera ④.

NOTA:

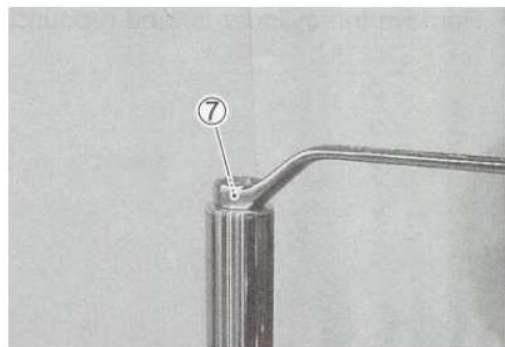
Afloje ligeramente el perno capuchino de la horquilla delantera ⑤ para facilitar el posterior desmontaje.



- Afloje los pernos de la mordaza inferior de la horquilla delantera ⑥.
- Retire la horquilla delantera.



- Afloje el perno delantero ⑦.

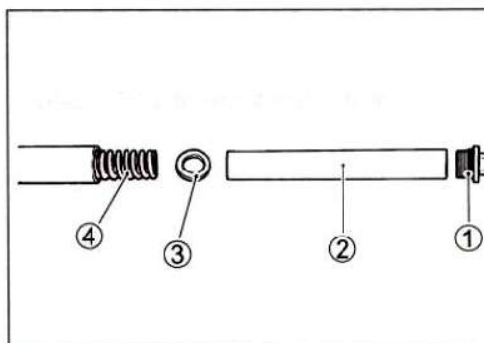


5-14 CHASIS

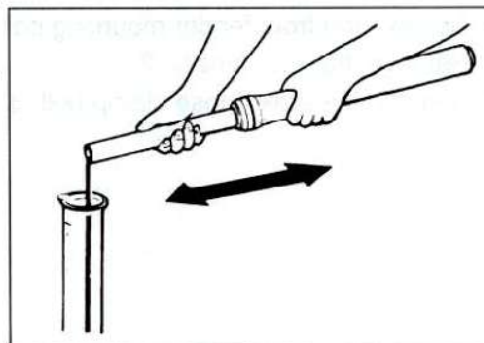
- Retire el perno de la horquilla delantera ①, el separador ②, la arandela ③ y el muelle de horquilla ④.

⚠ ADVERTENCIA

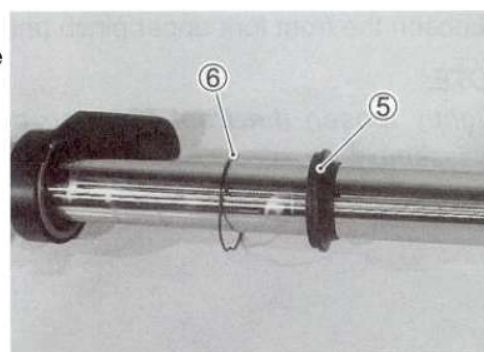
Sujete el perno capuchino de la horquilla delantera cuando lo retire, o saltará al exterior debido a la presión del muelle.



- Ponga boca abajo la horquilla delantera y muévala varias veces para sacar el aceite.
- Sujete la horquilla delantera invertida durante algunos minutos para drenar completamente el aceite de la horquilla.



- Retire el sello guardapolvo ⑤ y el anillo de tope del sello de aceite ⑥.



- Retire el perno del cilindro ⑦.



- Retire el cilindro ⑧ y el muelle de rebote ⑨.



- Retire el protector ⑩.



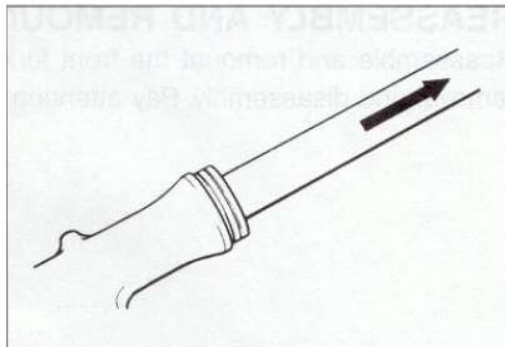
- Retire el sello de aceite tirando lentamente hacia fuera del interior.

NOTA:

Tenga cuidado para no dañar el tubo interior.

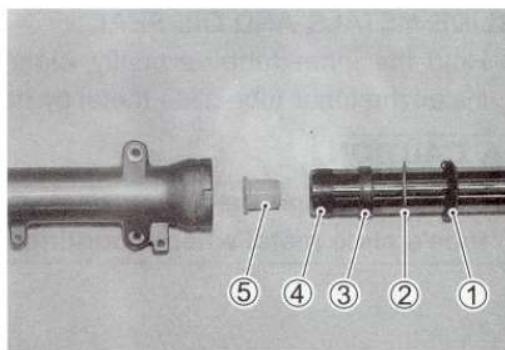
PRECAUCIÓN

Los metales de deslizamiento del tubo interior deberán reemplazarse junto con el sello de aceite y el sello guardapolvo cuando ensamble la horquilla delantera.



- Retire las piezas siguientes del tubo interior.

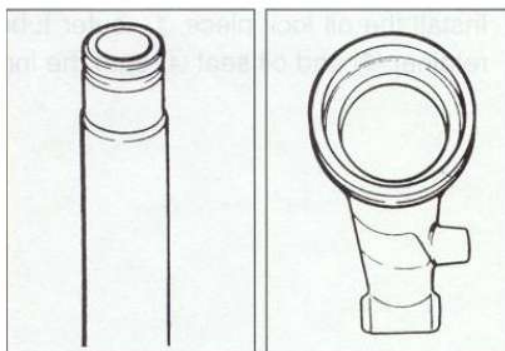
- ⑤ Pieza de bloqueo de aceite
- ④ Metal de deslizamiento del tubo interior
- ③ Metal de deslizamiento del tubo exterior
- ② Retén de sello de aceite
- ① Sello de aceite



INSPECCIÓN

TUBOS INTERIORES Y EXTERIORES

Inspeccione la superficie de deslizamiento del tubo exterior y la superficie de deslizamiento del tubo interior para comprobar la ausencia de marcas. Si se encuentra cualquier defecto, reemplácelos por otros nuevos.



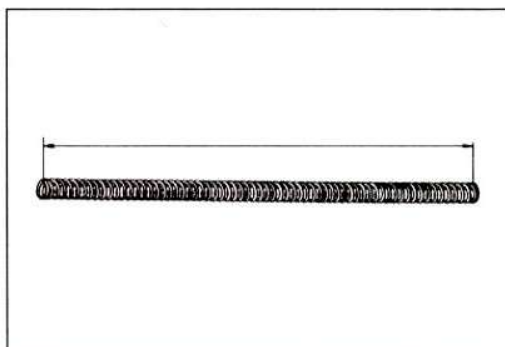
MUELLE DE HORQUILLA

Mida la longitud libre del muelle de horquilla. Si es más corta que el límite de funcionamiento, reemplácelo por otro nuevo.



Longitud libre del muelle de la horquilla delantera

Límite de funcionamiento: 356mm.



ANILLO DE CILINDRO

Inspeccione el anillo del cilindro por si está desgastado o dañado. Si está desgastado o dañado, reemplácelo por otro nuevo.

NOTA:

El anillo deberá instalarse en el cilindro con las ranuras de paso de aceite encaradas hacia abajo.



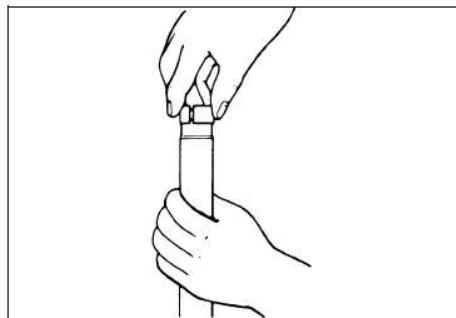
REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN

Reensamble e instale la horquilla delantera en el orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Sujete verticalmente el tubo interior, limpie la ranura del metal, a mano el metal de deslizamiento del tubo interior, como se muestra.

PRECAUCIÓN

No dañe la superficie cubierta con teflón del metal de deslizamiento del tubo interior cuando lo instale.



TUBO INTERIOR

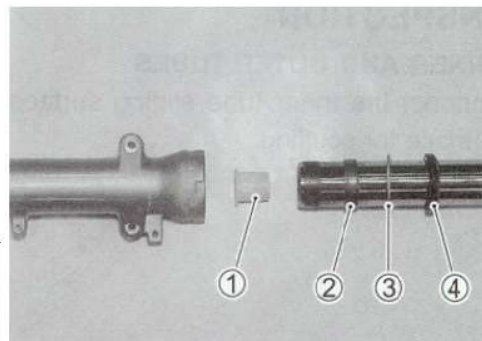
- Instale las piezas siguientes en el tubo interior.

- ① Pieza de bloqueo de aceite
- ② Metal de deslizamiento del tubo exterior
- ③ Retén de sello de aceite
- ④ Sello de aceite

PRECAUCIÓN

*** Cuando instale el sello de aceite en el tubo interior, tenga cuidado de no dañar el labio del sello de aceite.**

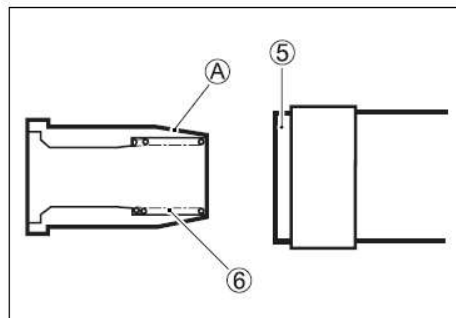
*** Aplique aceite de horquilla a los metales de deslizamiento y al labio del sello de aceite.**



NOTA:

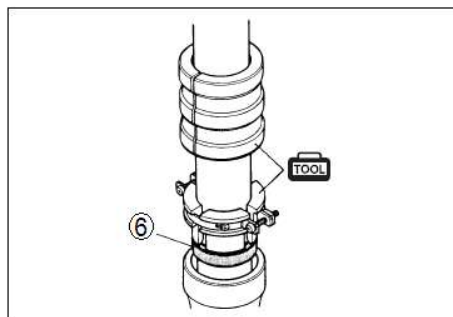
Cuando instale la pieza de bloqueo de aceite, inserte el extremo ahusado ⑤ de la pieza de bloqueo de aceite en el tubo interior ⑥.

Compruebe la instalación del muelle ⑥ cuando reensamble la pieza de bloqueo de aceite.



- Inserte el tubo interior en el tubo exterior e instale el sello de aceite ⑥ utilizando la herramienta especial.

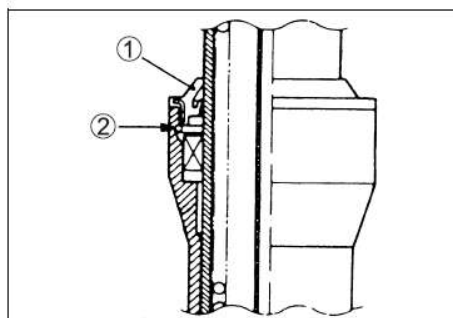
TOOL 09940-52861: Instalador de sellos de aceite de horquilla delantera



- Instale el anillo de tope del sello de aceite ②.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el anillo tope del sello de aceite encaje con seguridad.



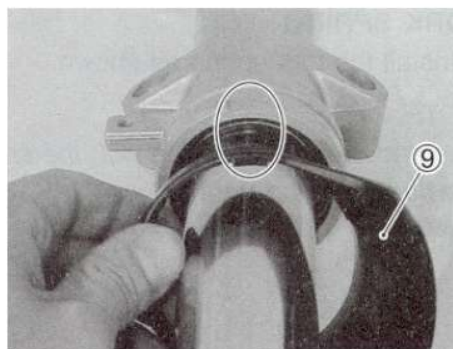
- Instale el sello guardapolvo ①.

PROTECTOR DE LA HORQUILLA DELANTERA

- Instale el protector de la horquilla delantera ①.

NOTA:

Encaje el resalte del protector de la horquilla delantera en el hueco del tubo exterior de la horquilla delantera.



PERNO DE CILINDRO

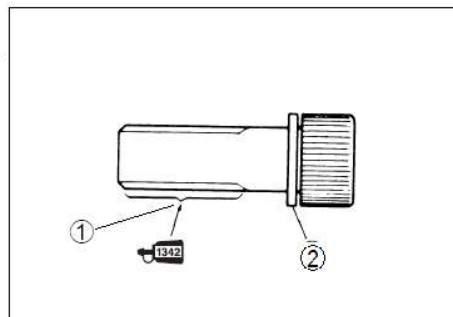
- Aplique THREAD LOCK "1342" al perno del cilindro ① y apriételo al par especificado utilizando una llave hexagonal de 6 mm y las herramientas especiales.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

TOOL 09940-34520: Mango en T

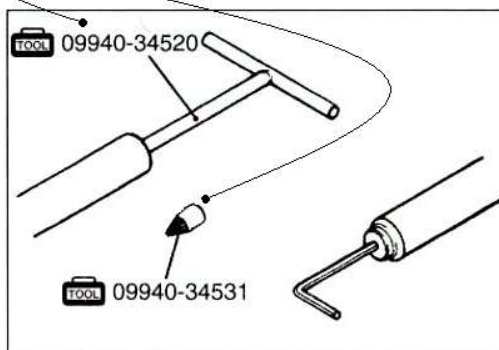
09940-34531: Accesorio (A)

Perno de cilindro: 30 N·m (3,0 kgf·m)



PRECAUCIÓN

Emplee una junta nueva ② para impedir fugas de aceite.

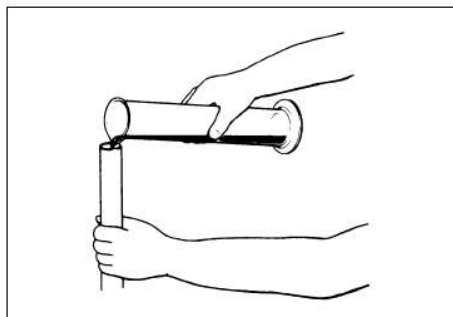


ACEITE DE LA HORQUILLA

- Vierta la cantidad especificada de aceite de horquilla delantera en el tubo interior.

FORK 99000-99044-10G: SUZUKI FORK OIL N.º 10

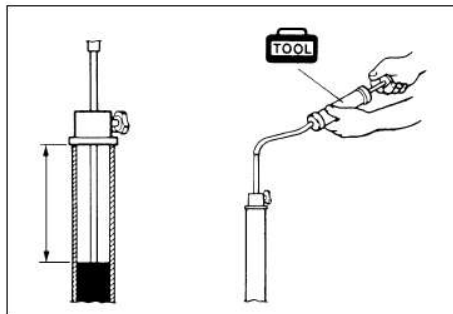
DATA Capacidad (cada pata): 506 ml



- Sujete la horquilla delantera en posición vertical y ajuste el nivel del aceite de la horquilla utilizando la herramienta especial.

TOOL 09943-74111: Indicador de nivel de aceite de la horquilla

DATA Nivel de aceite: 116 mm



NOTA:

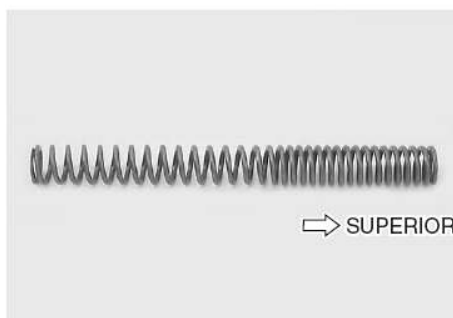
Cuando ajuste el nivel del aceite, comprima completamente el tubo exterior sin el muelle de la horquilla.

MUELLE DE HORQUILLA

- Inserte el muelle de horquilla, como se muestra.

NOTA:

El extremo de paso más pequeño del muelle deberá estar en la parte superior de la horquilla delantera.



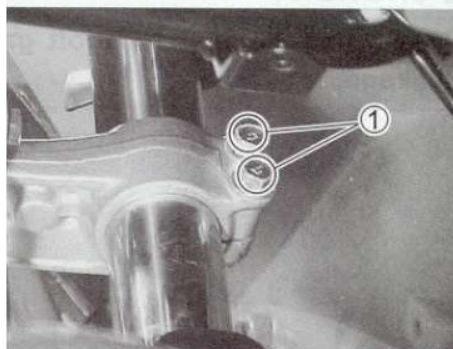
INSTALACIÓN

- Alinee el borde del tubo interior con la superficie superior de la ménsula superior del vástago de la dirección.



- Apriete los pernos de la abrazadera inferior de la horquilla delantera ①.

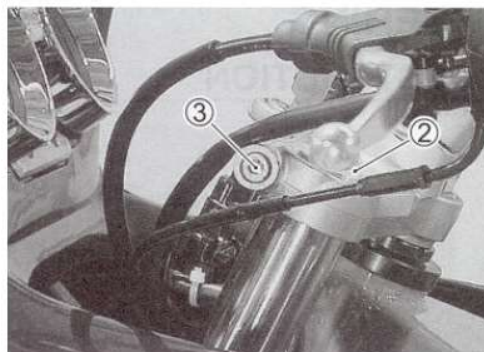
U Perno de abrazadera inferior de la horquilla delantera ①:
23 N·m (2,3 kgf-m)



- Apriete el perno capuchino ② de la horquilla delantera y el perno de la abrazadera superior ③ de la horquilla delantera.

🔧 Perno capuchino de la horquilla delantera ②:
23 N·m (2,3 kgf-m)

Perno de la abrazadera superior de la horquilla delantera ③: 23 N·m (2,3 kgf-m)



- Vuelva a montar el guardabarros delantero.
- Instale la rueda delantera. (📖 5-11)

NOTA:

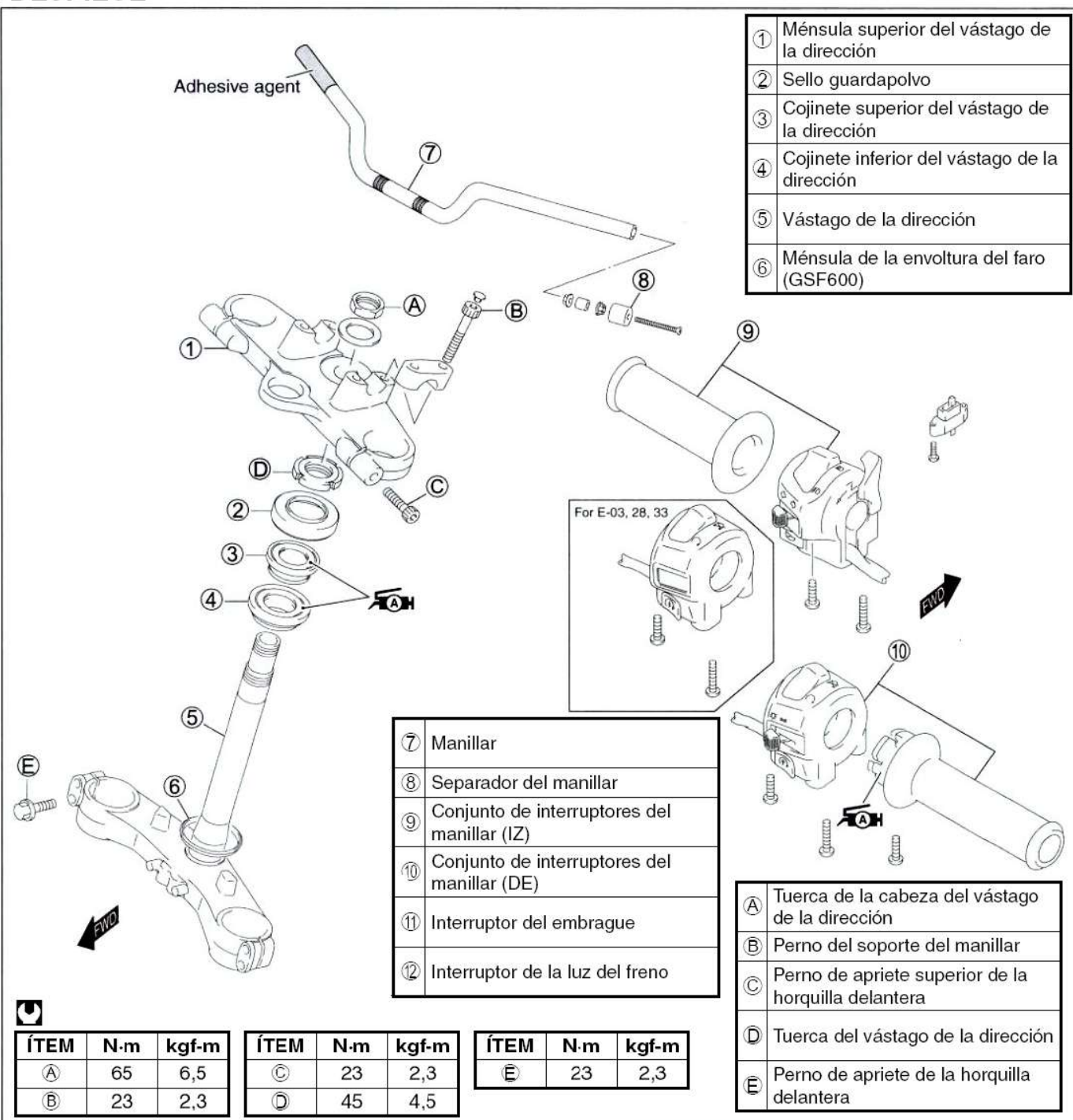
Antes de apretar el perno de apriete del eje delantero, mueva la horquilla delantera hacia arriba y hacia abajo cuatro o cinco veces.



⚠ ADVERTENCIA

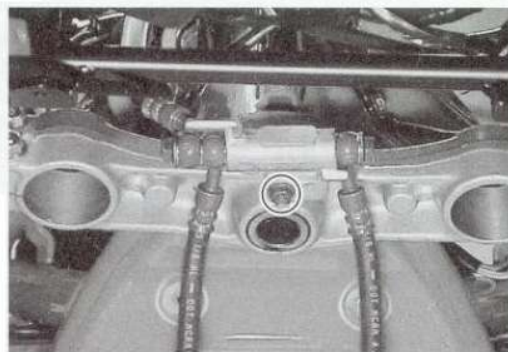
Después de volver a montar la pinza del freno, bombee la palanca del freno hasta que los pistones empujen correctamente las pastillas.

MANILLAR Y DIRECCIÓN DESPIECE



EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE

- Retire la rueda delantera (5-9)
- Retire la horquilla delantera (5-13)
- Retire los manguitos de freno



- Retire el manillar ①.

NOTA:

Coloque un trapo sobre el depósito de combustible para impedir que se raye.



- Retire la tuerca y la arandela de la cabeza del vástago de la dirección ②.



- Retire la tuerca del vástago de la dirección utilizando la herramienta especial.

TOOL 09940-14911: Llave de tuercas del vástago de la dirección

NOTA:

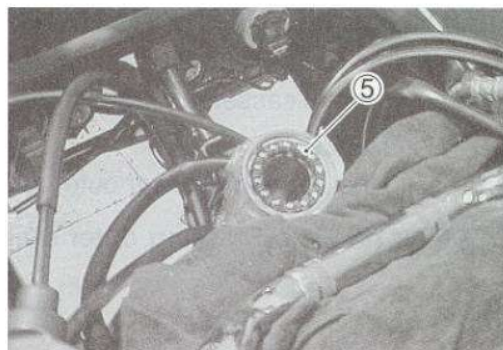
Cuando afloje las tuercas del vástago, sujete la ménsula inferior del vástago de la dirección para impedir que se caiga.



- Retire el sello guardapolvo ③ y el cojinete superior del vástago de la dirección ④.



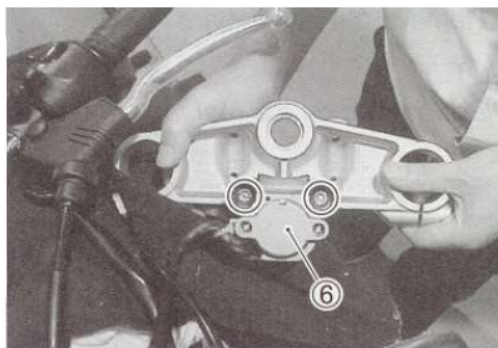
- Retire la ménsula superior del vástago de la dirección ⑤.



- Retire el interruptor de encendido ⑤ utilizando las herramientas especiales.

TOOL 09930-11920: Broca Torx (JT40H)
09930-11940: Portabrocas

- Desmonte el manillar quitando las tuercas del soporte del manillar.



INSPECCIÓN Y DESMONTAJE

Inspeccione las piezas retiradas para ver si tienen las anomalías siguientes.

- * Deformación del manillar
- * Deformación del vástago de la dirección
- * Desgaste o daños de cojinetes
- * Ruido anormal de cojinetes
- * Desgaste o daños en los aros de rodadura

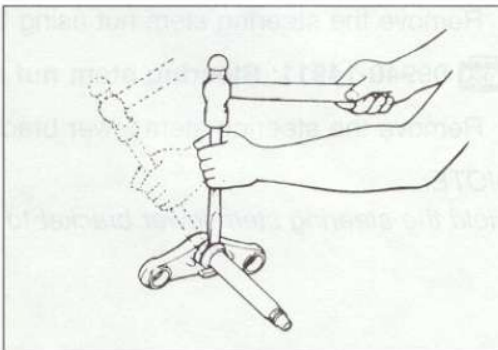
Si se encuentra alguna pieza anormal, reemplácela por otra nueva



- Retire el cojinete inferior del vástago de la dirección y el aro de rodadura interior utilizando un cincel.

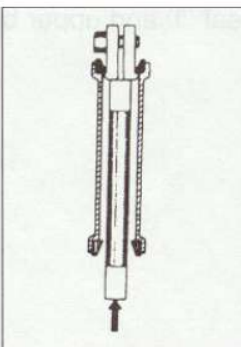
PRECAUCIÓN

El cojinete retirado y el aro de rodadura interior deberán reemplazarse por otros nuevos.



- Retire los aros de rodadura de los cojinetes superior e inferior del vástago de la dirección utilizando las herramientas especiales.

TOOL 09941-54911: Extractor de aros de rodadura exteriores de cojinetes
09941-74911: Instalador de cojinetes de la dirección

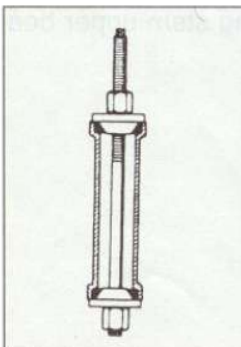


REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN

Aro de rodadura exterior

- Introduzca a presión los aros de rodadura exteriores superior e inferior utilizando la herramienta especial.

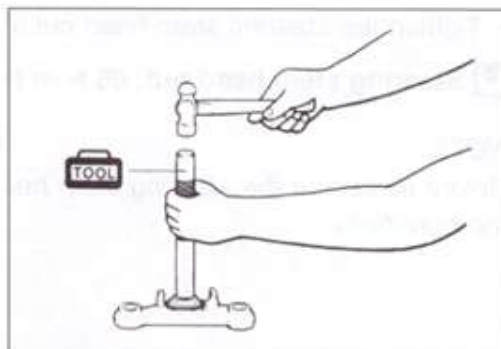
TOOL 09941-34513: Instalador de aros de rodadura exteriores de la dirección



Aro de rodadura interior

- Introduzca a presión el aro de rodadura interior inferior utilizando la herramienta especial.

 09941-74911: Instalador de cojinetes de la dirección



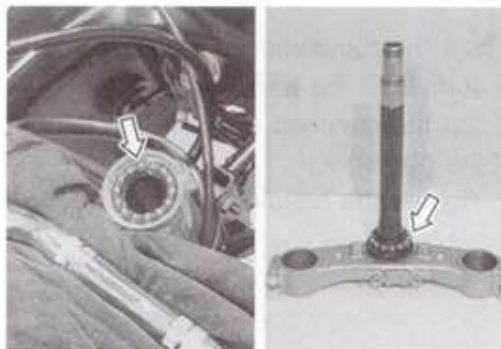
Cojinete

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE a los cojinetes, aros de rodadura, y sellos guardapolvo antes de volver a montar el vástago de la dirección.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



- Instalar según las flechas.



Vástago de la dirección

- Apriete la tuerca del vástago de la dirección al par especificado utilizando la herramienta especial.

 09940-14911: Llave de tuercas del vástago de la dirección

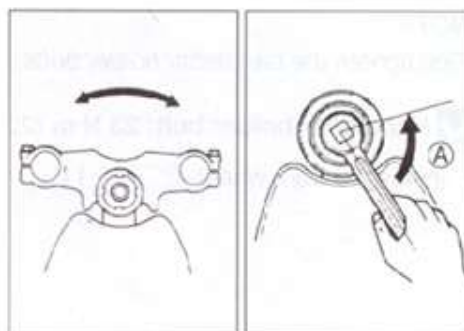
 Tuerca del vástago de la dirección: 45 N·m (4,5 kgf·m)



- Gire la ménsula inferior del vástago de la dirección unas cinco o seis veces hacia izquierda y la derecha para que los rodamientos de bolas angulares se asienten adecuadamente.
- Afloje la tuerca del vástago de la dirección 1/4 – 1/2 de vuelta. ^(A)

NOTA:

Este ajuste puede variar de una motocicleta a otra.



5-24 CHASIS

- Apriete la tuerca de la cabeza del vástago de la dirección al par especificado.

Tuerca de la cabeza de la dirección: 65 N·m (6,5 kgf-m)

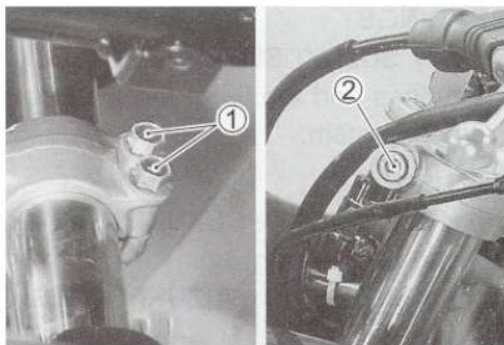


- Apriete los pernos de la abrazadera inferior de la horquilla delantera ①.

Perno de abrazadera inferior de la horquilla delantera ①: 23 N·m (2,3 kgf-m)

- Apriete el perno de la abrazadera superior de la horquilla delantera ② de la horquilla delantera.

Perno de la abrazadera superior de la horquilla delantera ②: 23 N·m (2,3 kgf-m)

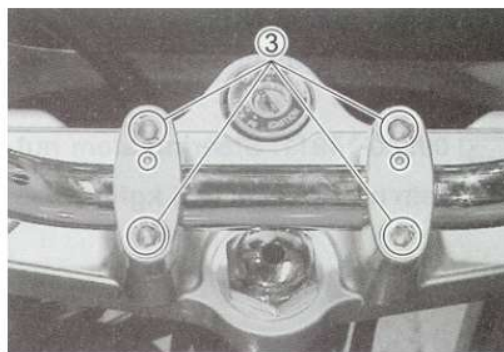


INSTALACIÓN

- Coloque el manillar de forma que su marca estampada quede alineada con la superficie de acoplamiento del soporte de la parte izquierda del manillar.



- Coloque las tapas y los pernos ③ de las abrazaderas del manillar.

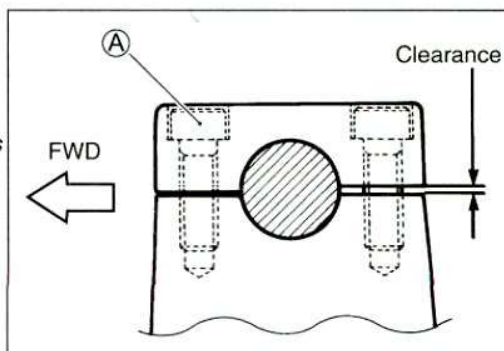


- Apriete los pernos de las abrazaderas del manillar.

NOTA:

Apriete primero los pernos de la abrazadera del manillar ① (los delanteros) al par especificado.

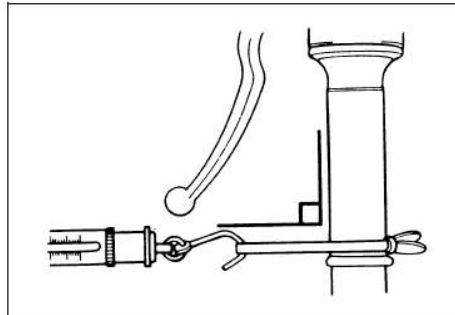
Perno de abrazadera del manillar: 23 N·m (2,3 kgf-m)



AJUSTE DE LA TENSION DE LA DIRECCION

Compruebe la tensión de la dirección de la forma siguiente

- Sujete la motocicleta utilizando un gato, y levante la rueda delantera del suelo unos 20 – 30 mm.
- Asegúrese de que los cables y sus mazos estén adecuadamente enrutados.
- Con la rueda delantera apuntando directamente hacia adelante, fije el dinamómetro al extremo del manillar, como se muestra.
- Cuando el manillar comience a moverse, anote la indicación del dinamómetro. Esta indicación se denomina “fuerza inicial”.
- Repita el mismo procedimiento en el otro extremo del manillar.



DATA Fuerza inicial: 200 – 500 gramos

TOOL 09940-92720: Dinamómetro

- Si la indicación de la fuerza inicial está fuera de la especificación, ajuste la tensión de la dirección de la forma siguiente.
- 1) En primer lugar, afloje los pernos de la abrazadera superior de la horquilla delantera y la tuerca de la cabeza del vástago de la dirección. Después, ajuste la tuerca del vástago de la dirección aflojando o apretándola.
 - 2) Apriete la tuerca del cabezal del vástago de la dirección y los pernos de la abrazadera superior de la horquilla delantera al par especificado y vuelva a comprobar la fuerza inicial, como se ha descrito anteriormente.
 - 3) Continúe ajustando la tuerca del vástago de la dirección hasta que la fuerza inicial esté dentro de la especificación.

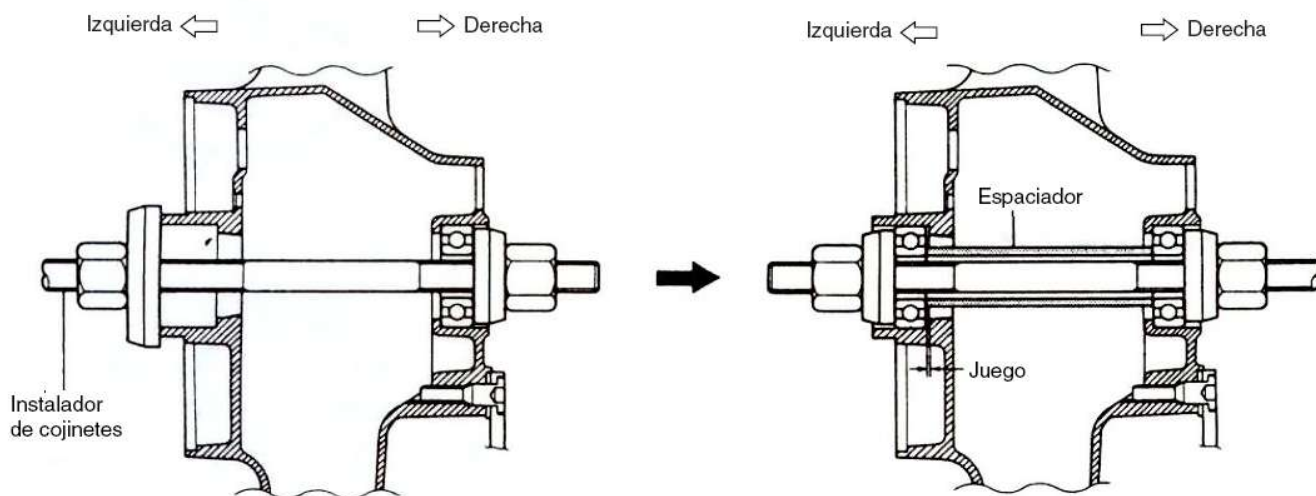
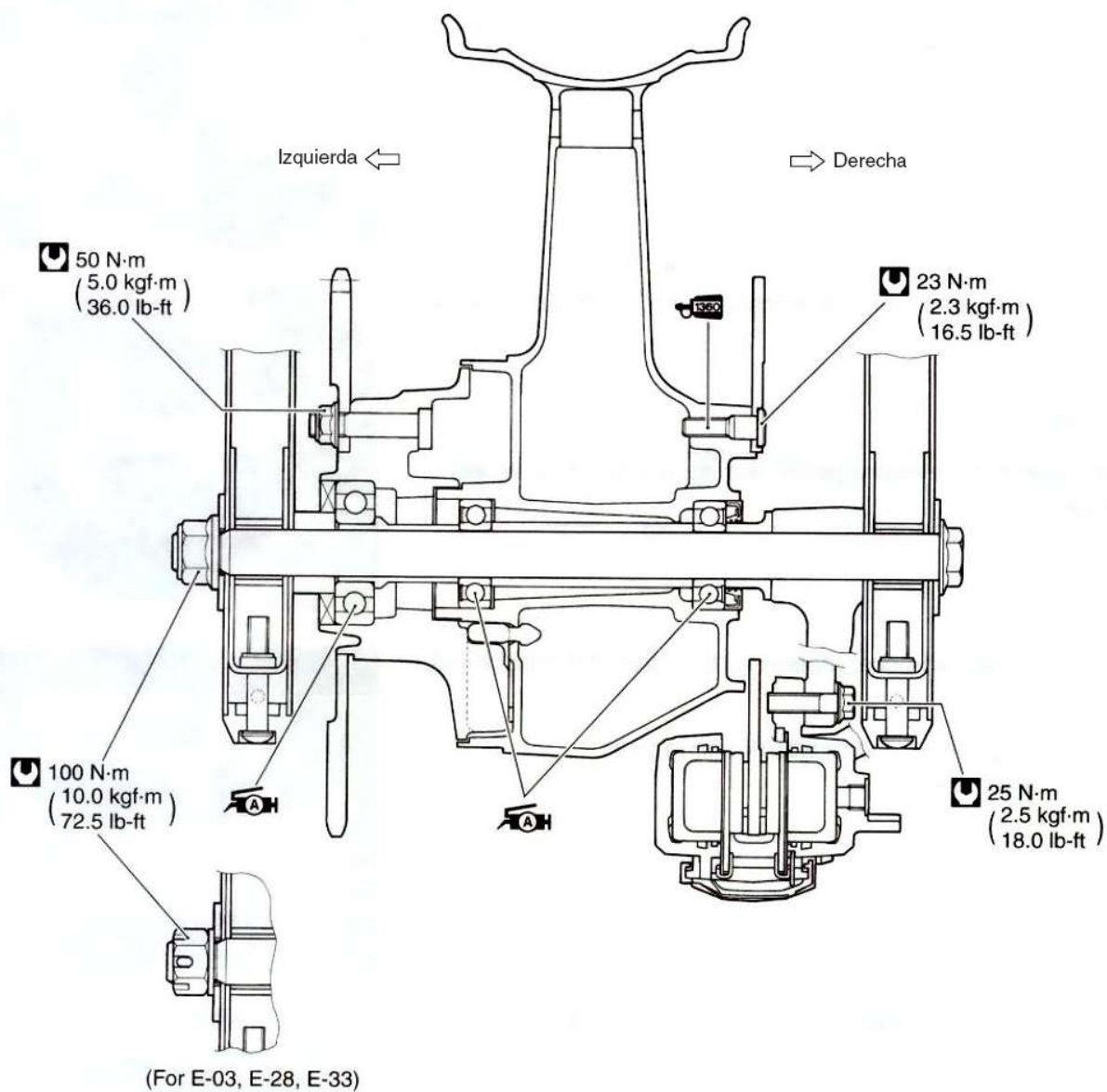
NOTA:

Sujete las patas de la horquilla delantera, y muévalas hacia atrás y hacia adelante. Asegúrese de que la dirección no quede floja.



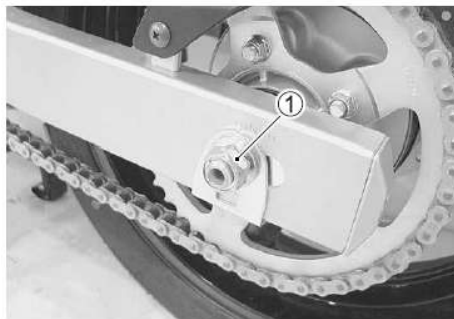
[illegible]

ITEM	N·m	kgf·m
(A)	100	10.0
(B)	23	2.3
(C)	50	5.0



EXTRACCIÓN

- Mantenga la motocicleta vertical con el caballete central.
- Retire el pasador hendido. (E-28)
- Retire la tuerca del eje trasero ①.



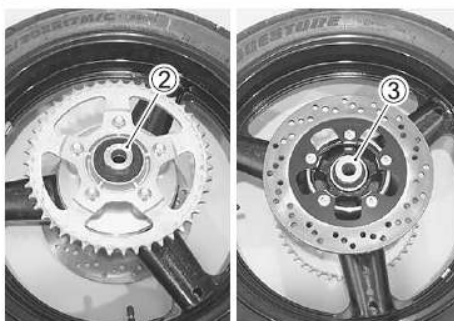
- Retire el eje trasero y desengrane la cadena de transmisión del piñón trasero.
- Retire la rueda trasera.

PRECAUCIÓN

No accione el pedal del freno trasero con la rueda trasera retirada.



- Retire el separador ② (IZ) y el collar ③ (DE).



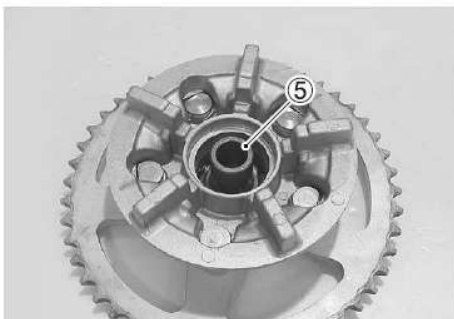
- Retire el conjunto del tambor de montaje del piñón trasero ④ de la rueda trasera.

NOTA:

Antes de retirar el tambor de montaje del piñón trasero, afloje ligeramente las tuercas del piñón trasero para facilitar el desmontaje posterior.



- Retire el retén ⑤.
- Retire el piñón trasero del tambor de montaje del piñón trasero.



INSPECCIÓN Y DESMONTAJE

RUEDA (→ 5-9)

EJE (→ 5-9)

DISCO DE FRENO (→ 5-53)

(Utilice las especificaciones y el procedimiento de la rueda delantera.)

SELLO GUARDAPOLVO

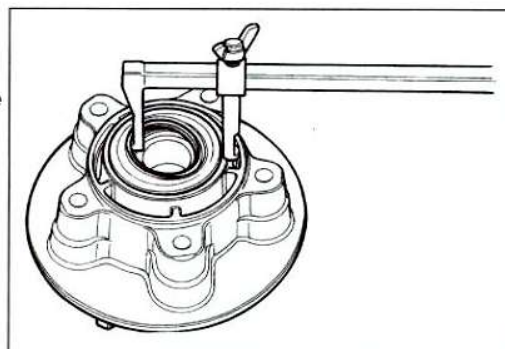
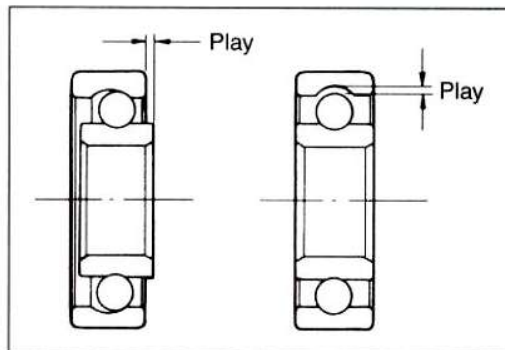
- Inspeccione la rueda y el sello de polvo del tambor de montaje del piñón por si están desgastados o dañados. Si encuentra cualquier defecto reemplace el sello guardapolvo por otro nuevo.

COJINETES

Inspeccione el juego de la rueda y los cojinetes del tambor de montaje del piñón a mano mientras estén en la rueda y el tambor. Haga girar manualmente el aro de rodadura interior para comprobar si existen ruidos anormales y si gira bien. Si encuentra algo anormal, reemplace el cojinete.

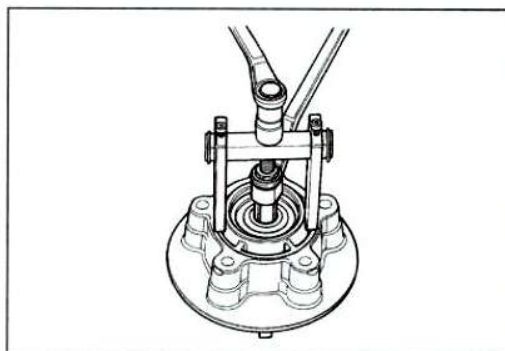
- Retire la rueda y el sello guardapolvo del tambor de montaje del piñón utilizando la herramienta especial.

 09913-50121: Extractor de sellos de aceite



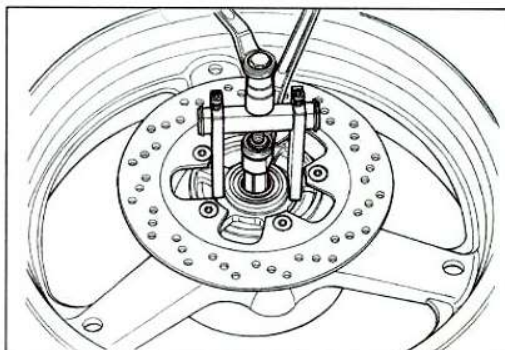
- Retire el cojinete del tambor de montaje del piñón y los cojinetes de la rueda utilizando la herramienta especial.

 09921-20220: Juego extractor de cojinetes



PRECAUCIÓN

El sello guardapolvo y el cojinete retirados deberán reemplazarse por otros nuevos.



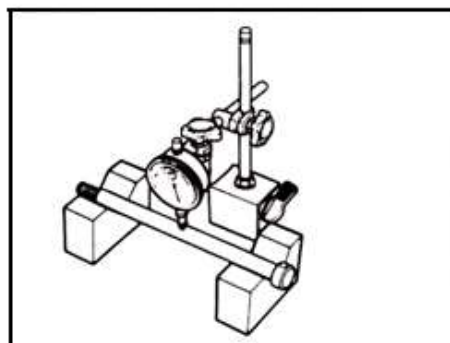
5-30 CHASIS

EJE DEL PIVOTE DE BRAZO OSCILANTE

Mida el descentramiento del eje del pivote del brazo oscilante utilizando la galga de cuadrante. Si el descentramiento sobrepasa el límite de funcionamiento, reemplace el eje del pivote.

- TOOL** 09900-20606: Galga de cuadrante (1/100 mm)
 09900-20701: Soporte Magnético
 09900-21304: Juego de Bloques en V (100 mm)

DATA Medidas del eje de la rueda
 Servicio Límite : 0.25 mm (0.01 in)



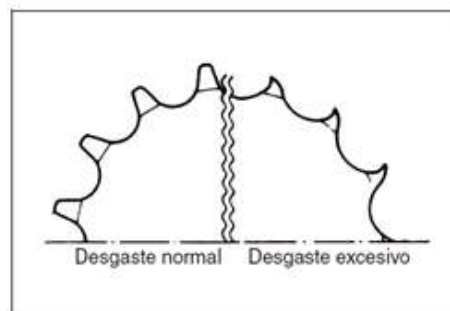
AMORTIGUADORES DE LA RUEDA

Inspeccione los amortiguadores para ver si están desgastados o dañados.
 Reemplace el amortiguador si hay algo anormal.



PIÑÓN TRASERO

Inspeccione los dientes del piñón trasero para ver si están desgastados. Si están desgastados, cambie el piñón del motor, el piñón trasero y la cadena de transmisión en conjunto.



COJINETES

- Aplique grasa a los cojinetes antes de instalarlos.

TOOL 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



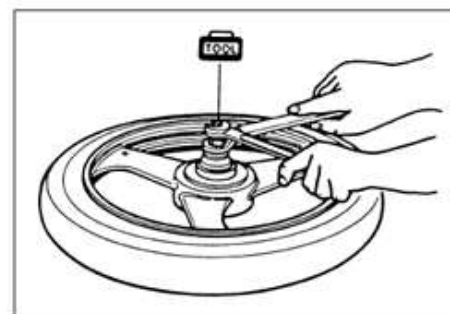
- Instale los nuevos cojinetes de rueda utilizando la herramienta especial.

TOOL 09941-34513: Juego instalador de cojinetes

PRECAUCIÓN

En primer lugar, instale el cojinete derecho de la rueda, después el separador, y por último el cojinete derecho de la rueda.

La cubierta sellada del cojinete deberá quedar encajada hacia fuera.



- Instale el cojinete u sello guardapolvo nuevos nuevo rodamiento en el tambor de montaje del piñón utilizando la herramienta especial.

 **09913-70220: Juego instalador de cojinetes**

- Aplique grasa al cojinete y al labio del sello guardapolvo.

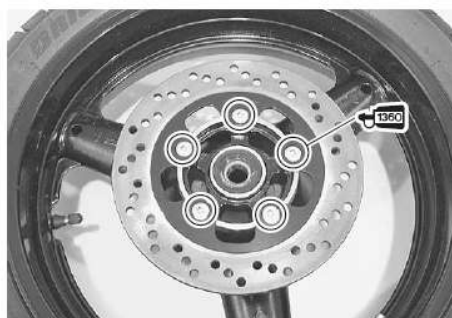
 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**



- Asegúrese de que los discos del freno estén limpios y exentos de grasa. Aplique THREAD LOCK SUPER "1360" a los pernos de los discos del freno y apriételos al par especificado.

 **99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"**

 **Perno de disco de freno: 23 N·m (2,3 kgf-m)**



- Apriete las tuercas traseras al par especificado.

 **Tuerca de piñón trasero: 50 N·m (5,0 kgf-m)**

NOTA:

La marca  estampada en el piñón deberá quedar encarada hacia afuera.



- Ajuste la holgura de la cadena de transmisión después de instalar la rueda trasera. (2-14)
- Apriete la tuerca del eje trasero ① al par especificado.

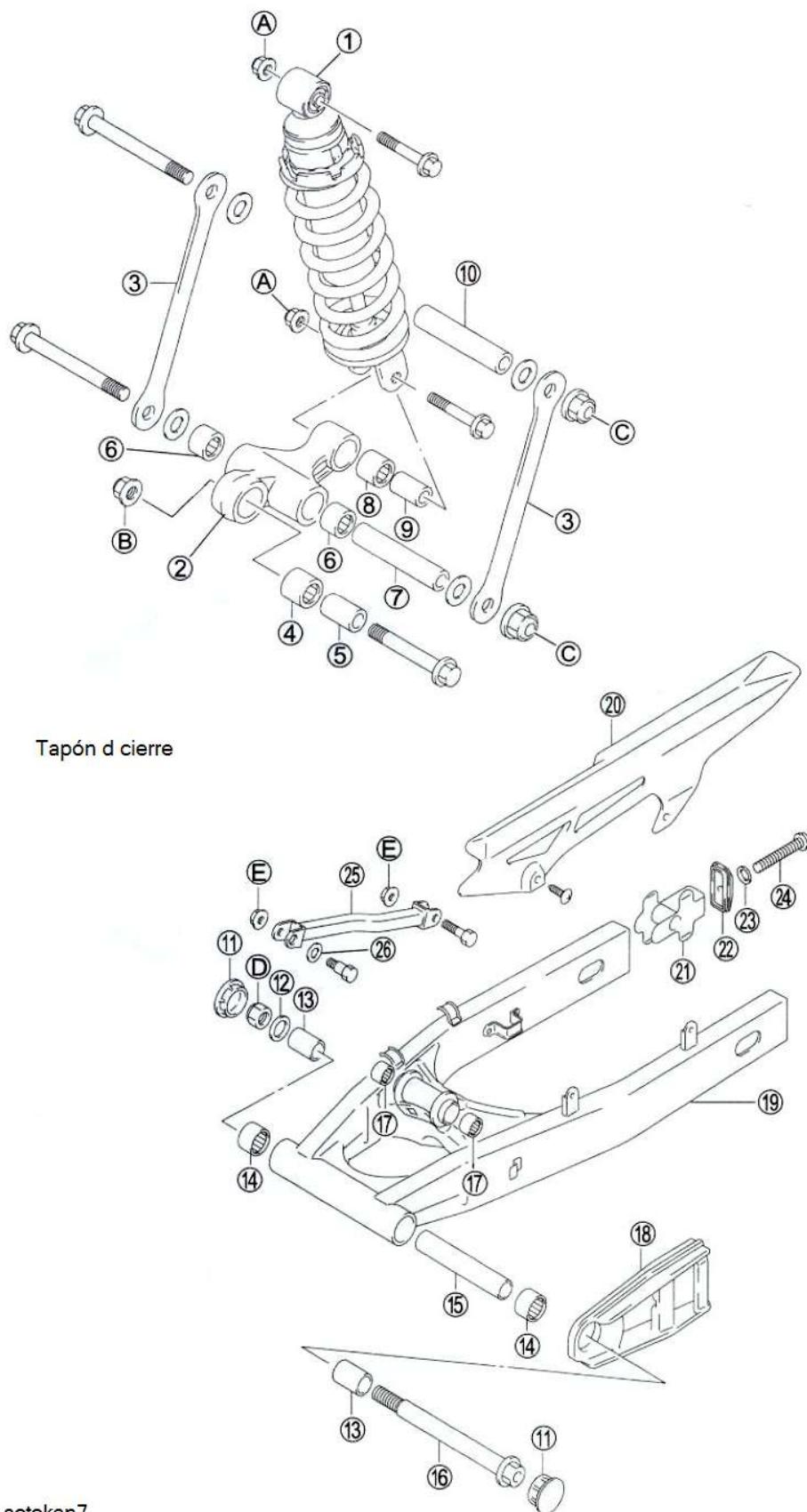
 **Tuerca del eje trasero: 100 N·m (10,0 kgf-m)**

ADVERTENCIA

Después montar la rueda trasera, bombee el pedal del freno varias veces para comprobar si el freno funciona correctamente.



SUSPENSIÓN TRASERA DESPIECE

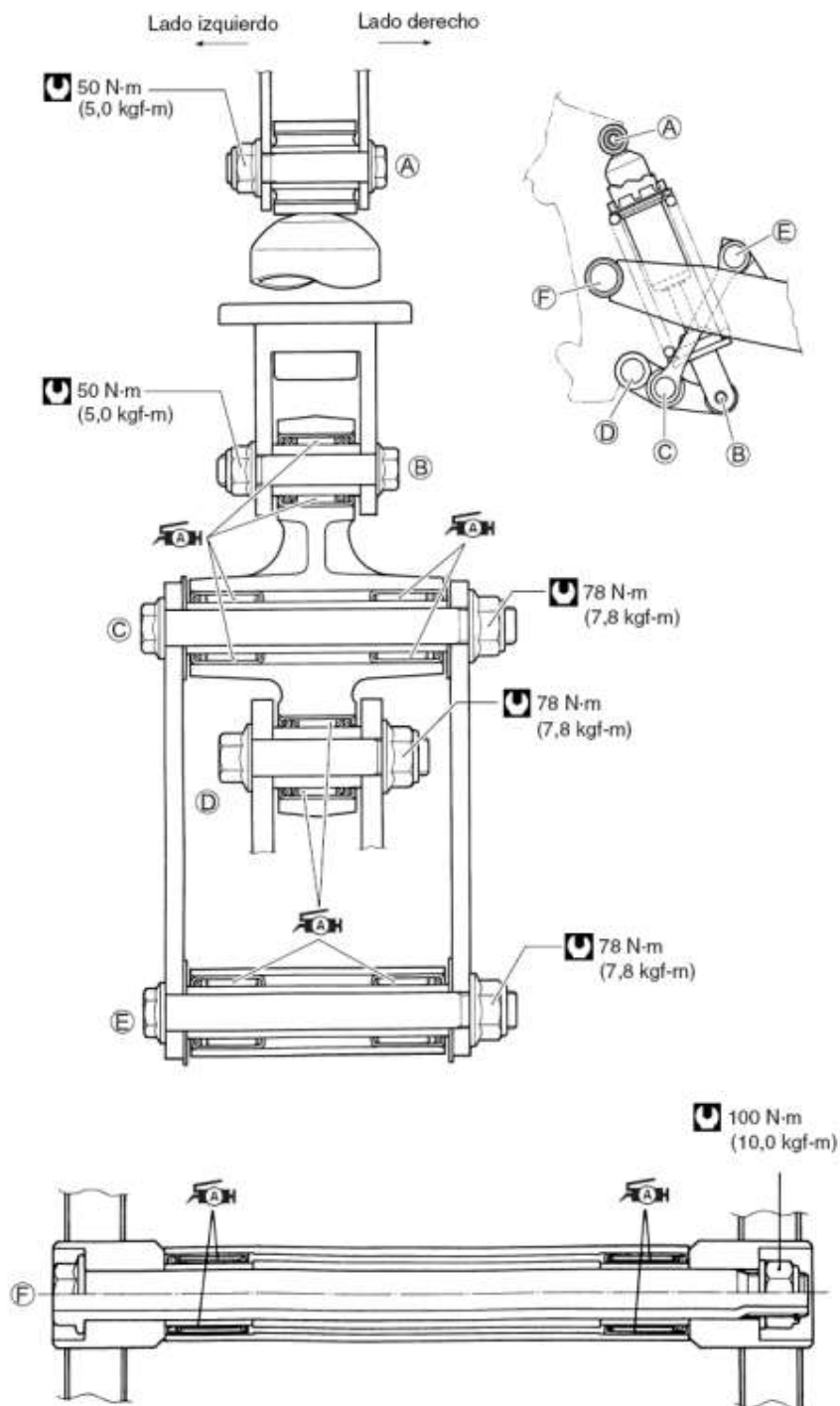


①	Amortiguador trasero
②	Palanca de amortiguación trasera
③	Varilla de la palanca de amortiguación trasera
④	Cojinete
⑤	Separador
⑥	Cojinete
⑦	Separador
⑧	Cojinete
⑨	Separador
⑩	Separador
⑪	Tapón d cierre
⑫	Arandela
⑬	Separador
⑭	Cojinete
⑮	Separador
⑯	Eje de pivote
⑰	Cojinete
⑱	Amortiguador de cadena
⑲	Brazo oscilante
⑳	Cubierta de la cadena
㉑	Regulador de la cadena
㉒	Placa del regulador de la cadena
㉓	Arandela
㉔	Perno del regulador de la cadena
㉕	Soporte fuerza torsión
㉖	Arandela
A	Tuerca de montaje del amortiguador trasero
B	Tuerca de montaje de la palanca de embrague
C	Tuerca de montaje de la varilla de la palanca de amortiguación
D	Tuerca del pivote del brazo oscilante



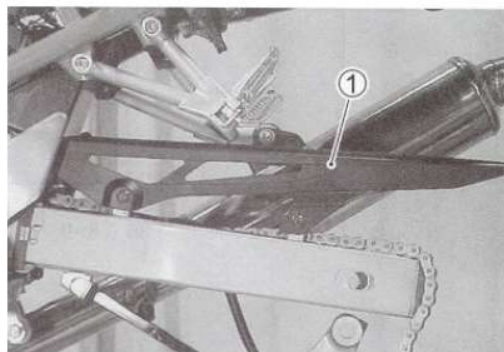
ÍTEM	N·m	kgf·m
A	50	5,0
B	78	7,8
C	78	7,8
D	100	10,0
E	35	3,5

sotokan7

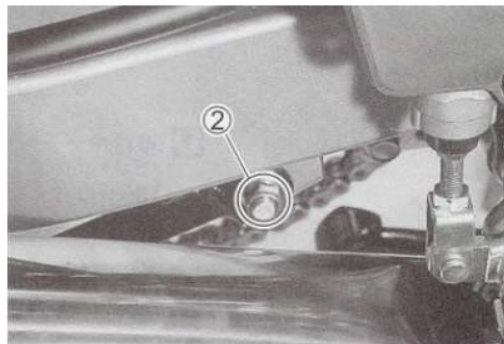


EXTRACCIÓN

- Retire la rueda trasera. (☞ 5-28)
- Retire la cubierta de la cadena de transmisión ①.



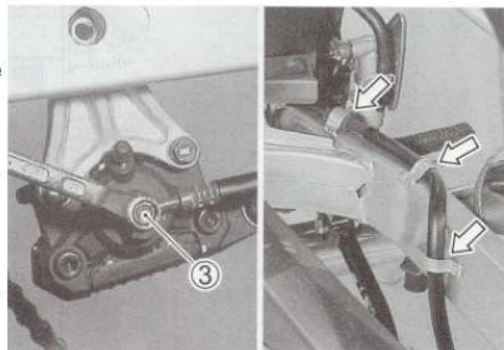
- Retire la tuerca trasera ②.



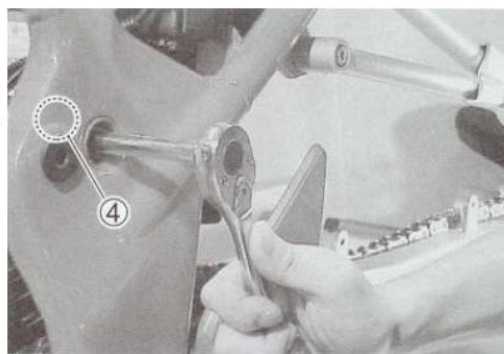
- Retire el perno de unión de la manguera del freno ②.
- Retire la manguera del freno de la guía y las abrazaderas de la manguera del freno.

PRECAUCIÓN

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



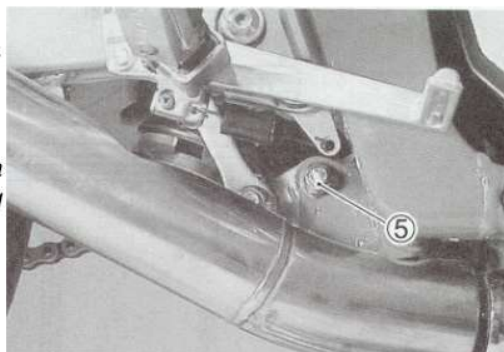
- Retire la cubierta del bastidor (IZ). (☞ 5-6)
- Retire el perno/tuerca de montaje superior del amortiguador trasero ④.



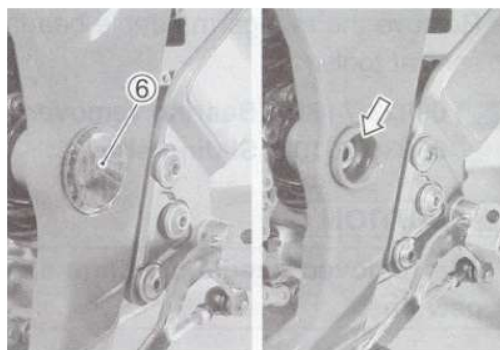
- Retire el perno/tuerca de montaje de la palanca de amortiguación ⑤.

NOTA:

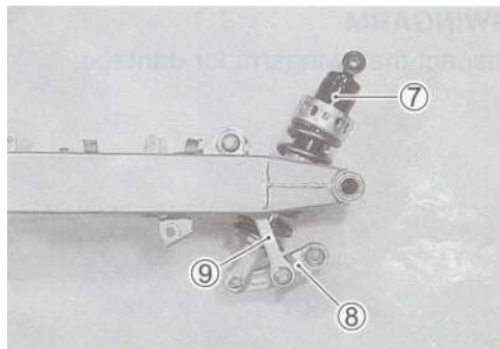
Afloje ligeramente las tuercas de montaje de la varilla de la palanca de amortiguación y la tuerca de montaje inferior del amortiguador para facilitar el desmontaje.



- Retire las tapas del extremo del eje de pivote ⑤. (IZ y DE).
- Retire el brazo oscilante extrayendo la tuerca/eje de pivote ➡

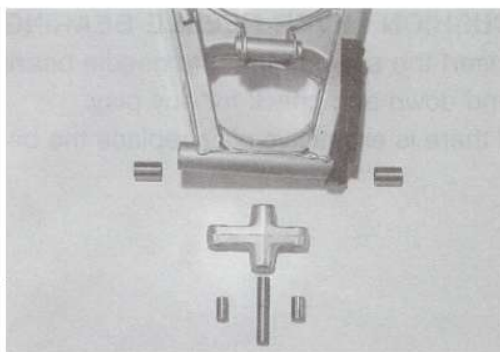


- Retire el amortiguador trasero ⑦, la palanca de amortiguación ⑧, y las varillas de ⑨



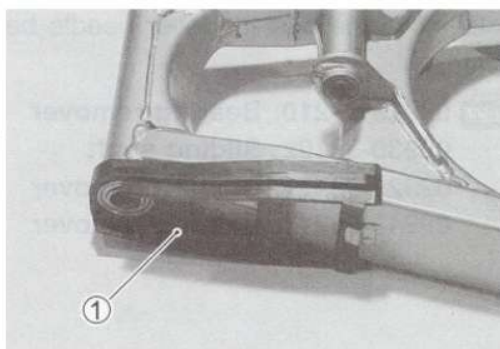
INSPECCIÓN Y DESMONTAJE SEPARADORES

- Retire los separadores del brazo oscilante y a palanca de amortiguación.
- Inspeccione los separadores para ver si tienen cualquier defecto o daño. Si se encuentra cualquier defecto, reemplace el separador por otro nuevo.



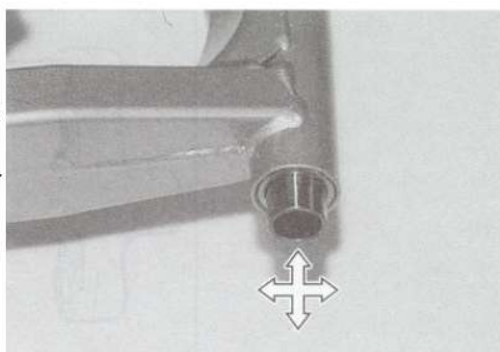
AMORTIGUADOR DE LA CADENA

- Inspeccione el amortiguador de la cadena para ver si está desgastado o dañado. Si se encuentra cualquier defecto, reemplace el amortiguador de la cadena por otro nuevo. ①



COJINETES DEL BRAZO OSCILANTE

- Inserte los separadores en los cojinetes y compruebe el juego moviéndolos hacia arriba y abajo.
Si se aprecia un juego excesivo, reemplace los cojinetes por otros nuevos.



- Retire los cojinetes del brazo oscilante utilizando la herramienta especial.

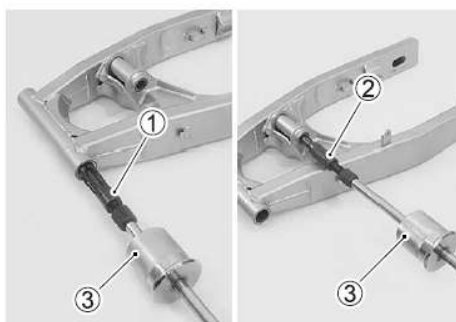
- TOOL** ① 09923-74510: Extractor de cojinetes
 ② 09923-73210: Extractor de cojinetes
 ③ 09930-30102: Eje deslizante

PRECAUCIÓN

Los cojinetes de aguja deberán reemplazarse por otros nuevos.

BRAZO OSCILANTE

Inspeccione el brazo oscilante por si está dañado.



COJINETES DE LA PALANCA DE AMORTIGUACIÓN

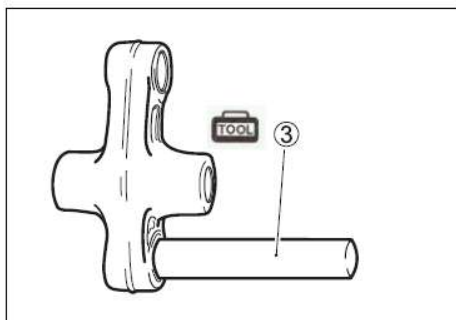
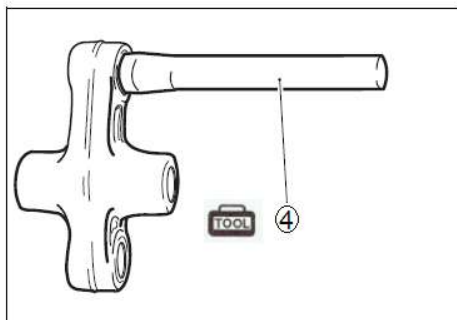
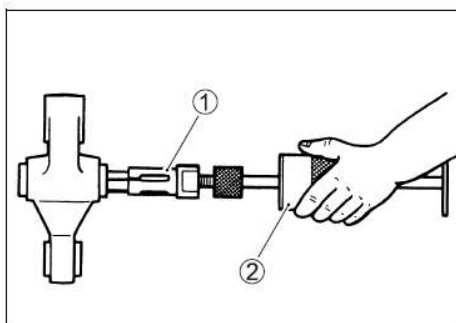
Inserte los separadores en los cojinetes y compruebe el juego moviéndolos hacia arriba y abajo.

Si se aprecia un juego excesivo, reemplace los cojinetes por otros nuevos.



- Retire los cojinetes de la palanca de amortiguación utilizando la herramienta especial.

- TOOL** ① 09923-73210: Extractor de cojinetes
 ② 09930-30102: Eje deslizante
 ③ 09925-98221: instalador de cojinetes
 ④ 09943-88211: instalador de cojinetes



PALANCA Y VARILLAS DE AMORTIGUACIÓN

Inspeccione la palanca y las varillas de amortiguación para ver si están dañados.

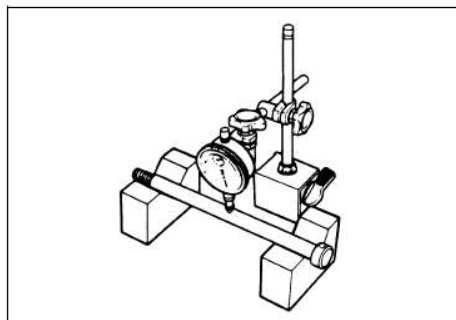


EJE DEL PIVOTE DEL BRAZO OSCILANTE

Mida el descentramiento del eje del pivote del brazo oscilante utilizando la galga de cuadrante. Si el descentramiento sobrepasa el límite de funcionamiento, reemplace el eje del pivote.

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

 **Descentramiento del eje del pivote del brazo oscilante**
Límite de funcionamiento: 0,3 mm



AMORTIGUADOR TRASERO

Inspeccione el amortiguador trasero por si tiene daños o de fugas de aceite. Si encuentra cualquier defecto, reemplace el amortiguador trasero por otro nuevo.

PRECAUCIÓN

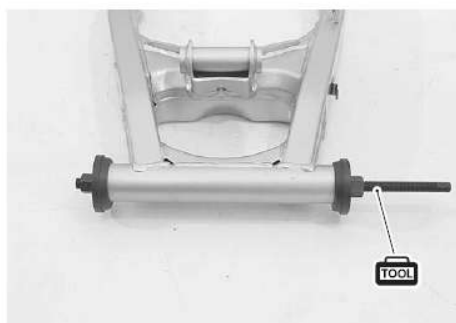
No intente desarmar el amortiguador trasero. No tiene reparación.



REENSAMBLAJE

COJINETES DEL BRAZO OSCILANTE

- Antes de instalar los cojinetes de pivote del brazo oscilante, asegúrese de insertar el separador entre ellos.
- Inserte a presión los cojinetes de agujas en el pivote del brazo oscilante utilizando la herramienta especial.



NOTA:

Instale los cojinetes de agujas con la marca estampada hacia fuera.

-  **09941-34513: Instalador de aros de rodadura exteriores de la dirección**

- Aplique grasa a los separadores, los sellos guardapolvo y los cojinetes de agujas.

-  **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"**



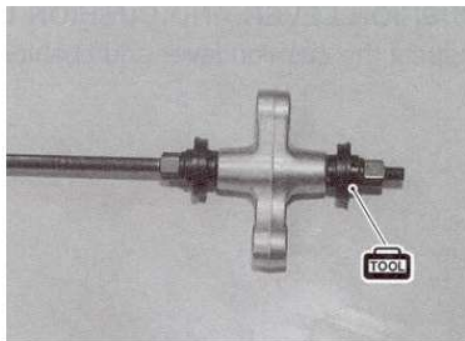
COJINETES DE LA PALANCA DE AMORTIGUACIÓN

- Inserte a presión los cojinetes de agujas en la palanca de amortiguación utilizando la herramienta especial.

TOOL 09941-34513: Juego instalador de cojinetes

- Aplique grasa a los separadores y a los cojinetes de agujas.

99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



PARA TIRAR EL AMORTIGUADOR TRASERO

⚠ ADVERTENCIA

El amortiguador trasero contiene gas nitrógeno a alta presión. El manejo incorrecto puede resultar en explosión.

- * Manténgalo alejado del calor y las llamas. La alta presión causada por el calor puede provocar una explosión.
- * Libere el gas a presión antes de tirar a la chatarra.

PARA TIRAR EL AMORTIGUADOR TRASERO

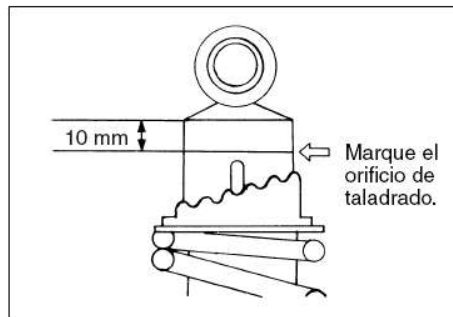
⚠ ADVERTENCIA

El amortiguador trasero contiene gas nitrógeno a alta presión. El manejo incorrecto puede resultar en explosión.

- * Manténgalo alejado del calor y las llamas. La alta presión causada por el calor puede provocar una explosión.
- * Libere el gas a presión antes de tirar a la chatarra.

LIBERACIÓN DEL GAS A PRESIÓN

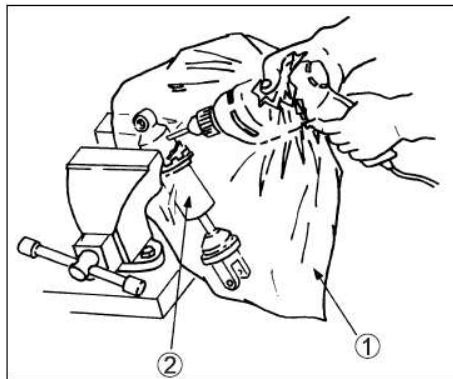
- Marque el orificio de taladrado con un punzón.



- Tape el amortiguador trasero con una bolsa de plástico transparente ①.
- Sujete el amortiguador trasero ② con un tornillo de banco.
- Taladre un orificio con una broca de 3 mm.

⚠ ADVERTENCIA

Póngase gafas protectoras para proteger sus ojos contra el gas y las partículas metálicas expulsadas.



INSTALACIÓN

Instale el brazo oscilante y el amortiguador trasero en el orden inverso al de extracción. Preste atención a los puntos siguientes:

- Cuando vuelva a montar el amortiguador trasero y la palanca de amortiguación, coloque la línea de índice hacia atrás.

- Apriete los pernos de montaje de la palanca de amortiguación ① y la tuerca de montaje inferior del amortiguador ② al par especificado.

Tuerca de montaje de la palanca de amortiguación ①:
78 N·m (7,8 kgf·m)

Tuerca de montaje inferior del amortiguador trasero ②:
50 N·m (5,0 kgf·m)

- Apriete la tuerca del pivote del brazo oscilante ③ al par especificado.

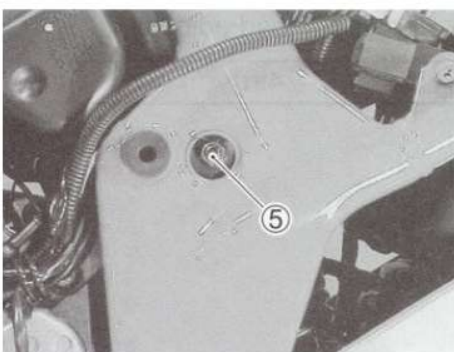
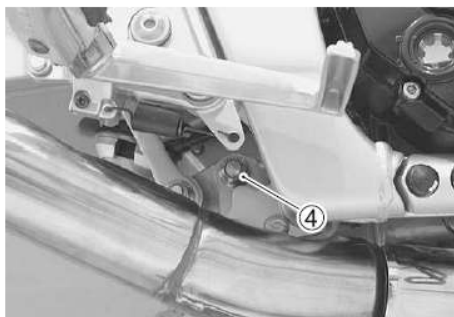
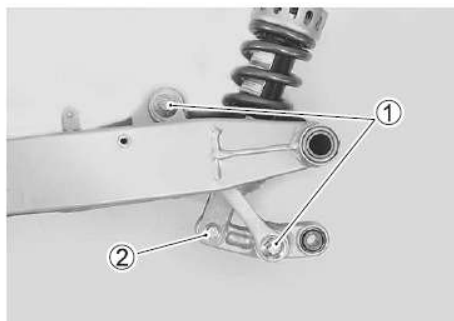
Tuerca del pivote del brazo oscilante:
100 N·m (10,0 kgf·m)

- Apriete la tuerca de montaje de la palanca de amortiguación ④ al par especificado.

Tuerca de montaje de la palanca de amortiguación:
78 N·m (7,8 kgf·m)

- Apriete la tuerca de montaje superior del amortiguador trasero ⑤ al par especificado.

Tuerca de montaje superior del amortiguador trasero:
50 N·m (5,0 kgf·m)



FRENO TRASERO

- Vuelva a montar la rueda trasera.
- Apriete el perno de unión de la manguera del freno trasero ⑥ al par especificado.

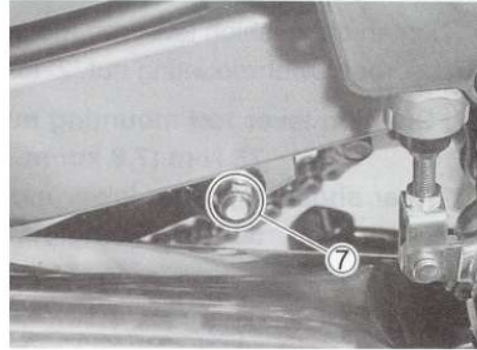
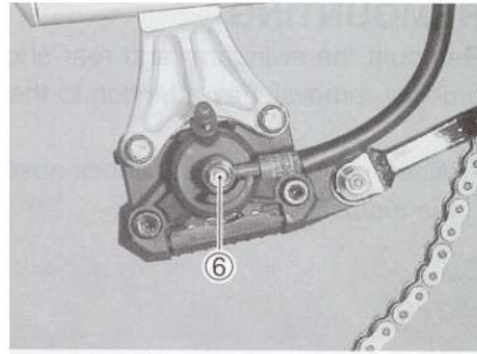
🔧 Perno de unión de la manguera del freno:
23 N·m (2,3 kgf·m)

PRECAUCIÓN

Purgue el aire del sistema de frenado.

- Apriete la tuerca del pivote del brazo oscilante ③ al par especificado.

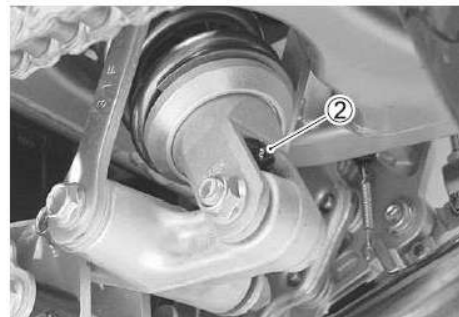
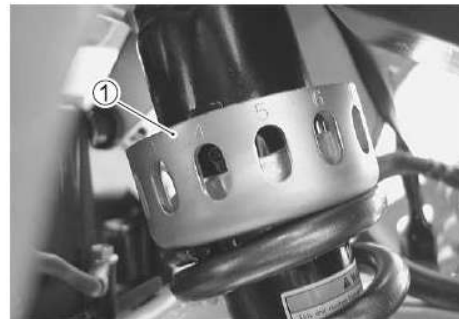
🔧 Tuerca del pivote del brazo oscilante:
100 N·m (10,0 kgf·m)



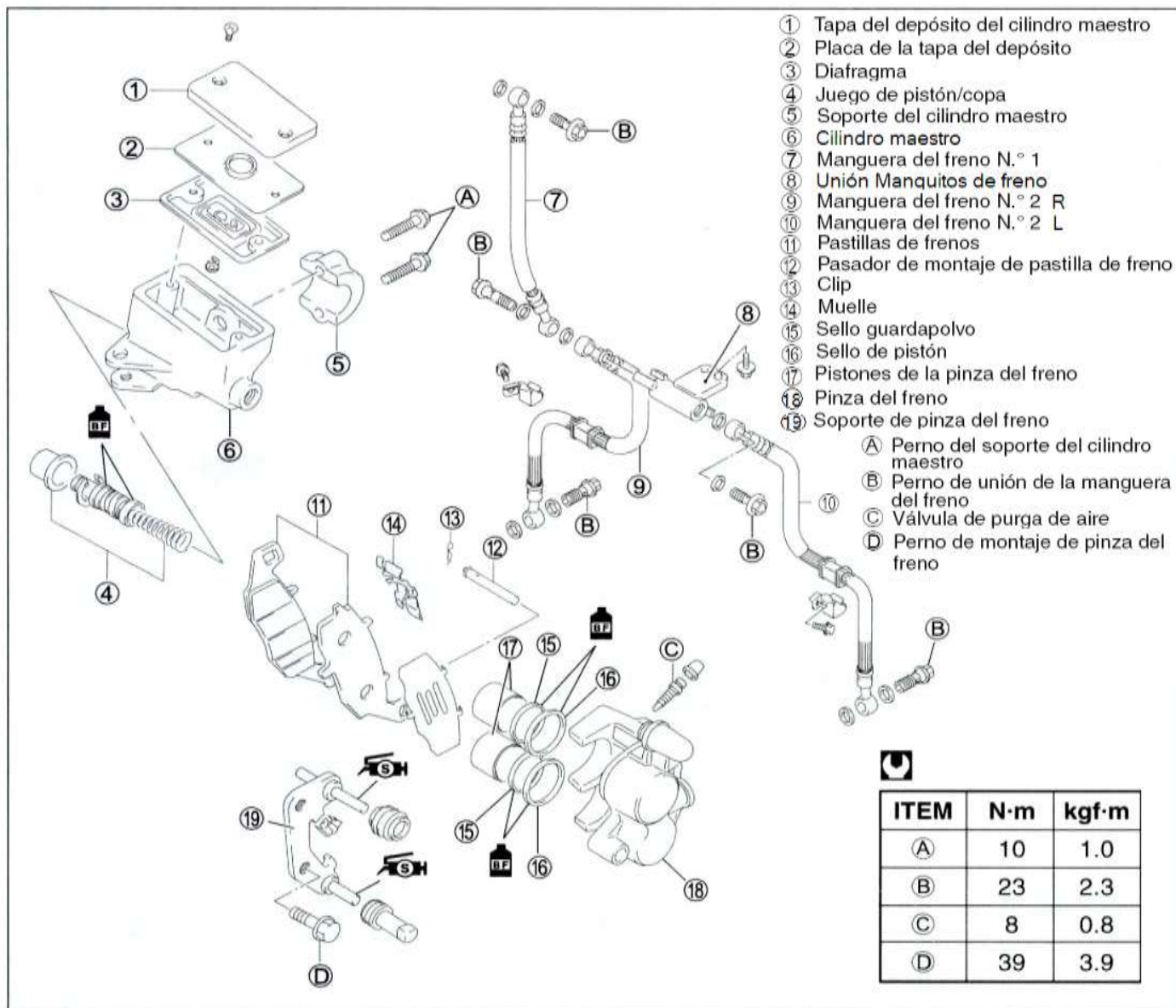
AJUSTE DE LA SUSPENSIÓN

Después de instalar la suspensión trasera, ajuste la precarga del muelle y la fuerza de amortiguación como se indica a continuación.

	Regulador de pre-carga de muelle ①	Regulador de fuerza de amortiguación de rebote ②
GSF600	4ra	2da



FRENO DELANTERO DESPIECE



▲ ADVERTENCIA

- * Este sistema de frenado emplea líquido de frenos DOT 4 con base de glicol etilénico. No use ni mezcle distintos 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. No reutilice nunca el líquido de frenos sobrante de mantenimientos anteriores o que lleve mucho tiempo guardado.
- * Al guardar líquido de frenos asegúrese de precintar el recipiente y de mantenerlo alejado de los niños.
- * Cuando reponga líquido de frenos procure que no entre polvo en el líquido.
- * Cuando lave los componentes del freno, utilice líquido de frenos nuevo. No utilice nunca disolvente de limpieza.
- * Un disco de freno o una pastilla de freno sucios reducen la eficacia de frenado. Tire las pastillas sucias y limpie el disco con un limpiador de frenos de alta calidad o un detergente neutro.

PRECAUCIÓN

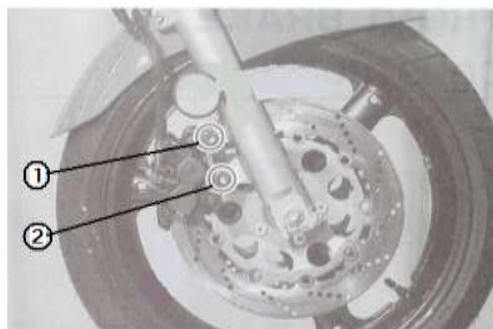
Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: El líquido de frenos reacciona con pintura, plásticos, materiales de caucho, etc.

REEMPLAZO DE PASTILLAS DEL FRENO

- Retire la pinza del freno. ① y ②

PRECAUCIÓN

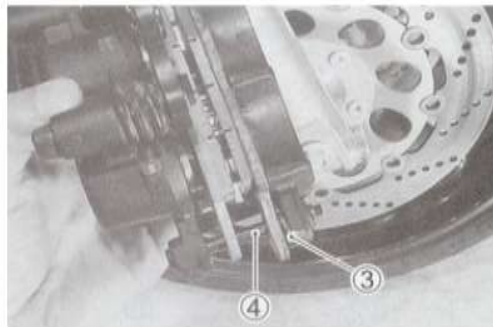
No accione la palanca del freno con la pinza del freno retirada.



- Retire las pastillas del freno extrayendo el clip ③ y el pasador de montaje de la pastilla del freno ④.

PRECAUCIÓN

Reemplace el juego de pastillas de freno a la vez, si no, podría perder efectividad en el frenado.



- Instale pastillas de freno nuevas.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la pastilla del freno quede adecuadamente enganchada en la placa guía, como se muestra en la fotografía.

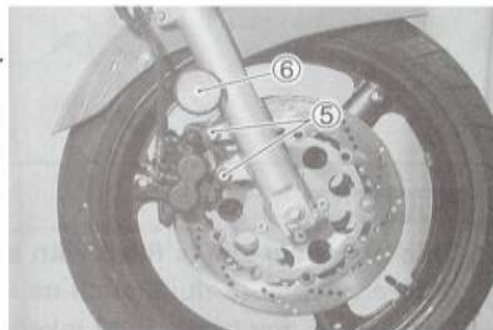


- Apriete los pernos de montaje de la pinza del freno al par especificado.

Perno de montaje de pinza de freno: 39 N·m (3,9 kgf·m)

⚠ ADVERTENCIA

Después de volver a montar la pinza del freno, bombee la palanca del freno hasta que los pistones empujen correctamente las pastillas.



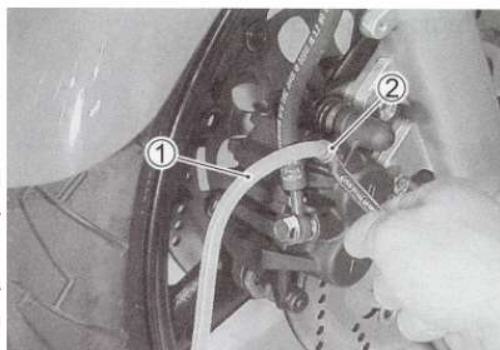
REEMPLAZO DEL LÍQUIDO DE FRENOS

- Sitúe la motocicleta en una superficie nivelada manteniendo derecho el manillar.
- Retire la tapa del depósito del líquido de frenos 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



- Conecte una manguera transparente ① a la válvula de purga de aire ② e introduzca el otro extremo de la manguera en un recipiente.
- Afloje la válvula de purga de aire y bombee la palanca del freno hasta que salga el líquido viejo por el sistema de frenado.
- Cierre la válvula de purga del aire y desconecte la manguera transparente. Llene el depósito hasta la línea superior con líquido de frenos nuevo.



PRECAUCIÓN

Purgue el aire del sistema de frenado. (🔧 2-18)



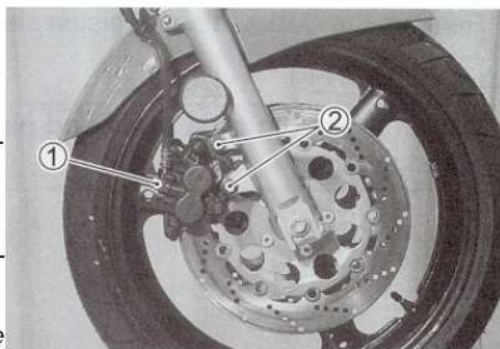
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO

- Vacíe el líquido de frenos.
- Desconecte la manguera del freno de la pinza del freno extrayendo el perno de unión de la manguera del freno ①.

NOTA:

Coloque un trapo debajo del perno de unión para recoger cualquier derrame de líquido de frenos.

- Retire la pinza del freno extrayendo los tornillos de montaje de la misma ②.



⚠ ADVERTENCIA

Si el líquido de frenos gotea, disminuirá la seguridad de conducción y se descolorarán las superficies pintadas. Compruebe la manguera del freno y sus uniones por si tienen grietas o fugas de líquido.

- Retire las pastillas de freno. (🔧 5-48)
- Retire el soporte de la pinza del freno ① y las piezas de caucho ②.



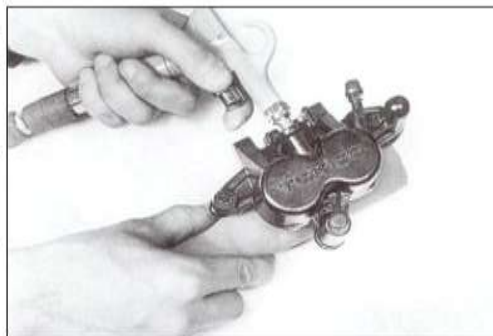
- Retire el muelle de pastilla ②



- Ponga un trapo encima de los pistones, para impedir que salten, y después extráigalos a la fuerza utilizando aire comprimido.

PRECAUCIÓN

Para evitar dañar los pistones no use aire a alta presión.



- Retire los sellos guardapolvo y los sellos de los pistones

PRECAUCIÓN

Para impedir la fuga de líquido, no vuelva a utilizar los sellos guardapolvo ni los sellos de los pistones retirados.



INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

PINZA DE FRENO

Inspeccione la pared del cilindro de la pinza del freno por si tiene arañazos y otros daños. Si se encuentra cualquier daño, reemplace la pinza por otra nueva.



PIEZAS DE CAUCHO

Inspeccione las piezas de caucho por si están dañadas ①. Si se encuentra cualquier daño, reemplácelas por otras nuevas. Las piezas de caucho retiradas deberán reemplazarse por otras nuevas.



REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

Reensamble e instale la pinza del freno en orden inverso al de extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

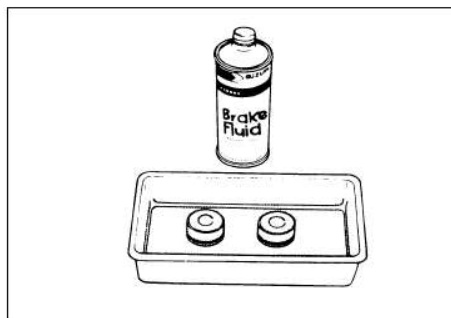
- Lave el interior y los pistones de la pinza del freno con el líquido de frenos especificado. Lave particularmente las ranuras de los sellos guardapolvo y las ranuras de los sellos de los pistones.



Especificación y clasificación: DOT 4

PRECAUCIÓN

- * Lave los componentes de la pinza del freno con líquido de frenos nuevo antes del reensamblaje.
- * No seque el líquido de frenos de los componentes después de lavarlos.
- * Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos de tipos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- * Reemplace los sellos de los pistones y los sellos guardapolvo por otros nuevos.
- * Aplique líquido de frenos a todos los sellos, diámetros interiores y pistones de la pinza del freno antes del reensamblaje.



SOPORTE DE PINZA DE FRENO

- Aplique SUZUKI SILICONE GREASE a los pasadores del soporte de la pinza.

 99000-25100: SUZUKI SILICONE GREASE

- Apriete el deflector ①
- Apriete los pernos de montaje de la pinza ② al par especificado.

 **Perno de montaje de pinza de freno: 39 N·m (3,9 kgf-m)**

NOTA:

Antes de volver a montar la pinza del freno, empuje a fondo los pistones de la pinza del freno para meterlos en ésta.

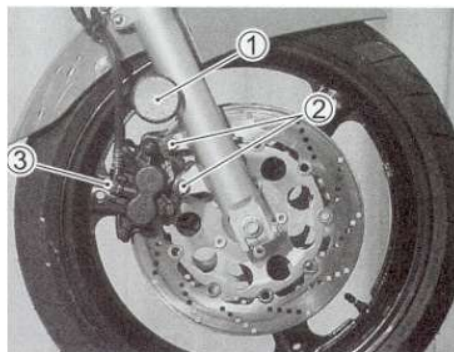
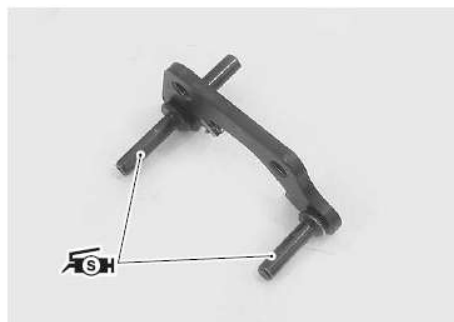
- Después de colocar la unión de la manguera del freno entre el tope, apriete el perno de unión ③ al par especificado.

 **Perno de unión de la manguera del freno:**

23 N·m (2,3 kgf-m)

PRECAUCIÓN

- * Las arandelas de sellado deberán reemplazarse por otras nuevas para impedir fugas de líquido.
- * Purgue el aire del sistema después reensamblar la pinza. (2-18)



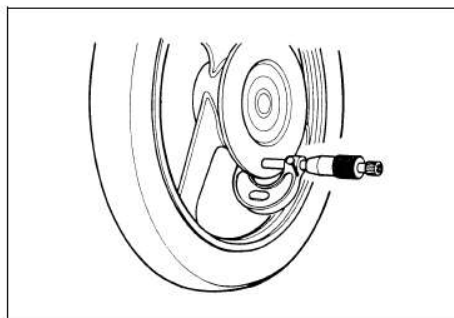
INSPECCIÓN DE LOS DISCOS DE FRENO

Compruebe visualmente los discos del freno por si están dañados o agrietados. Mida el grosor utilizando un micrómetro. Reemplace los discos del freno si el grosor es inferior al límite de funcionamiento o si se encuentran daños.

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

DATA Grosor de disco de freno

Límite de funcionamiento (Delantero): 4,0 mm
(Trasero) : 4,5 mm



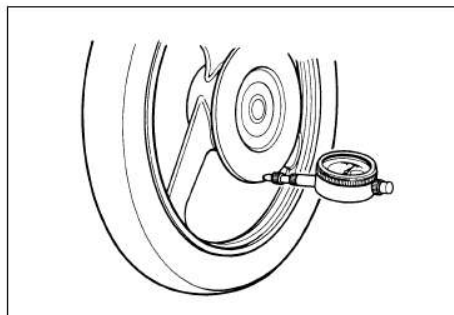
Mida el descentramiento de los discos del freno utilizando la galga de cuadrante. Reemplace los discos si el descentramiento sobrepasa el límite de funcionamiento.

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

09900-20701: Soporte magnético

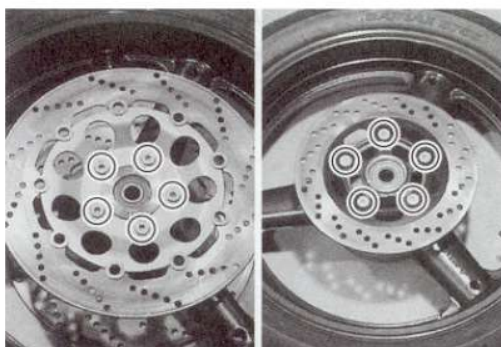
DATA Descentramiento de disco de freno

Límite de funcionamiento (Delantero y Trasero):
0,3 mm



DISCOS DE FRENO MONTAJE Y DESMONTAJE

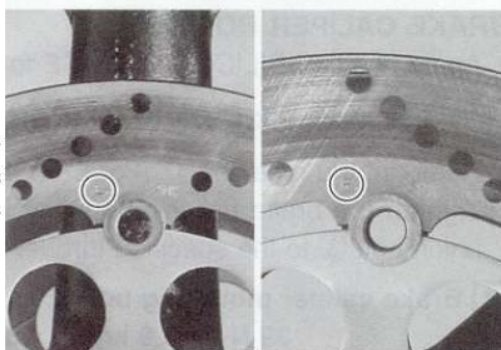
- Retire los tornillos de los discos, delantero y trasero (5-9 y 5-28)
- Retire los discos de freno



- Cuando monte los discos de freno, preste atención a las letras:
Coloque la letra L y la R del disco en el lado de la misma
- Asegúrese de que los discos del freno estén limpios y exentos de grasa. Aplique THREAD LOCK SUPER "1360" a los pernos de los discos del freno y apriételos al par especificado.

1360 99000-32130: THREAD LOCK SUPER "1360"

U Perno de disco de freno: 23 N·m (2,3 kgf·m)



EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO

- Desconecte los cables del interruptor de la luz del freno delantero ①.



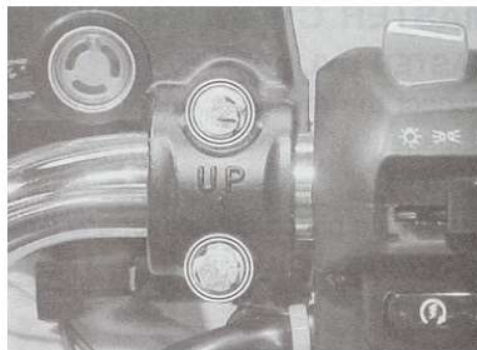
- Coloque un trapo debajo del perno de unión de la manguera del freno sobre el cilindro maestro para recoger cualquier derrame del líquido de frenos. Retire el perno de unión de la manguera del freno y desconecte la manguera del freno.



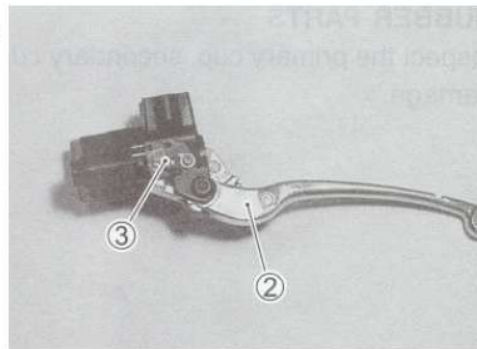
PRECAUCIÓN

Limpie inmediata y completamente el líquido de frenos que haya entrado en contacto con cualquier pieza de la motocicleta. El líquido reacciona químicamente con la pintura, plásticos, gomas, etc. y los dañará seriamente.

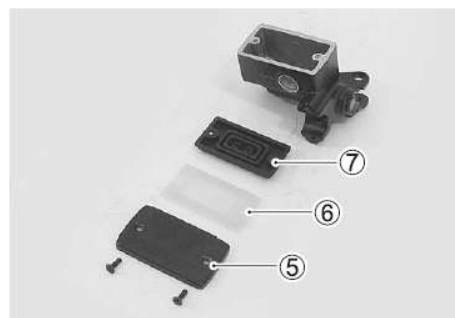
- Retire el conjunto de cilindro maestro.



- Retire la palanca del freno ② y el interruptor de la luz del freno ③.

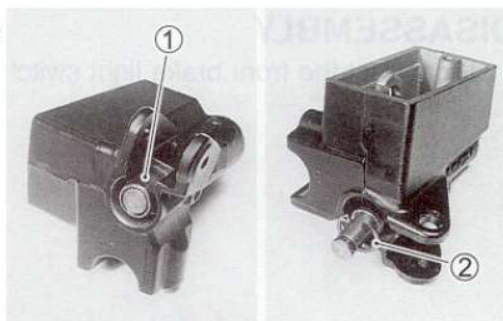


- Quite la tapa del depósito ④, la chapa ⑤ y el diafragma ⑥.
- Vacíe el líquido de frenos.



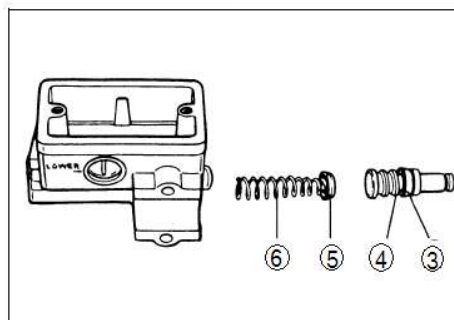
- Extraiga el fuelle guardapolvo ① y retire el anillo de resorte ②.

 09900-06108: Alicates para anillos de resorte



- Retire el pistón/copa secundaria, la copa primaria, y el muelle.

- ③ Copa secundaria
- ④ Pistón
- ⑤ Copa primaria
- ⑥ Muelle



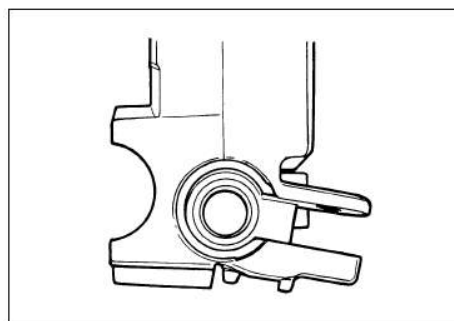
INSPECCIÓN DEL CILINDRO MAESTRO

CILINDRO MAESTRO

Inspeccione la superficie interior del cilindro maestro por si tiene arañazos o cualquier otro daño.

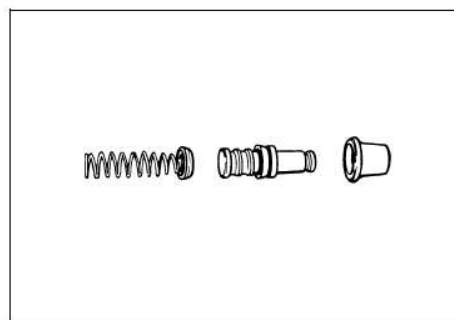
PISTÓN

Inspeccione la superficie del pistón por si tiene arañazos u otros daños.



PIEZAS DE CAUCHO

Inspeccione la copa primaria, la secundaria, y el fuelle guardapolvos por si presentan desgaste o daños.

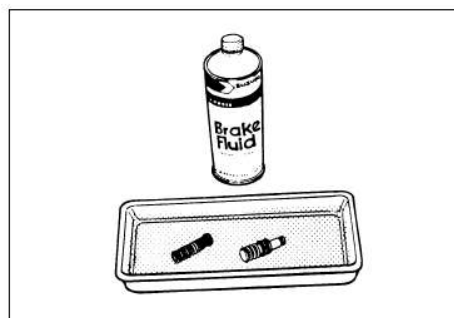


REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO

Reensamble el cilindro maestro en orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCIÓN

- * Antes de reensamblar los componentes del cilindro maestro, lávelos con líquido de frenos nuevo.
- * No seque el líquido de frenos de los componentes después de lavarlos.
- * Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos de tipos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- * Aplique líquido de frenos al interior del cilindro maestro y a todos los componentes del cilindro maestro antes de realizar el reensamblaje.

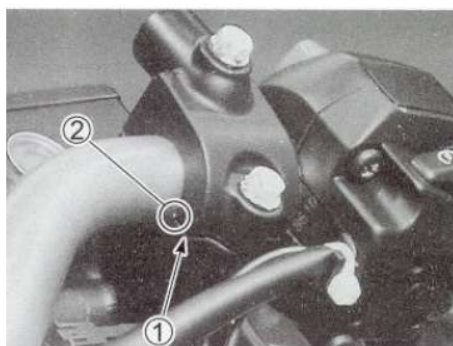


Especificación y clasificación: DOT 4

- Cuando instale el interruptor de la luz de freno, alinee el saliente del interruptor con el orificio del cilindro maestro.



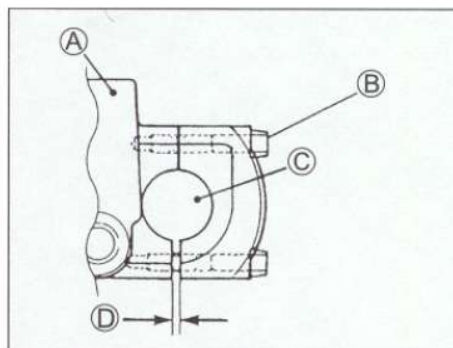
- Cuando instale el cilindro maestro en el manillar, alinee la superficie de acoplamiento del soporte del cilindro maestro ① con la marca punzonada ② del manillar, y apriete primero el perno del soporte superior.



- Ⓐ Cilindro maestro
- Ⓑ Perno de soporte superior
- Ⓒ Manillar
- Ⓓ Holgura



Perno de soporte de cilindro maestro (superior e inferior): 10 N·m (1,0 kgf·m)

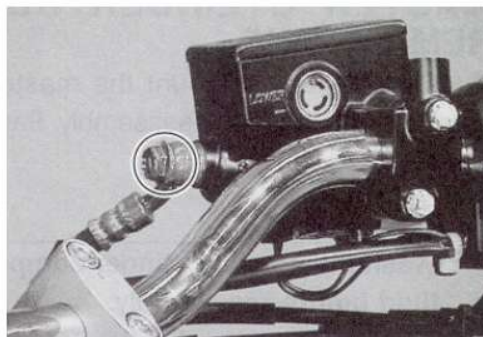


- Después de colocar la unión de la manguera del freno en el tope, apriete el perno de unión al par especificado.

 **Perno de unión de la manguera del freno:**
23 N·m (2,3 kgf-m)

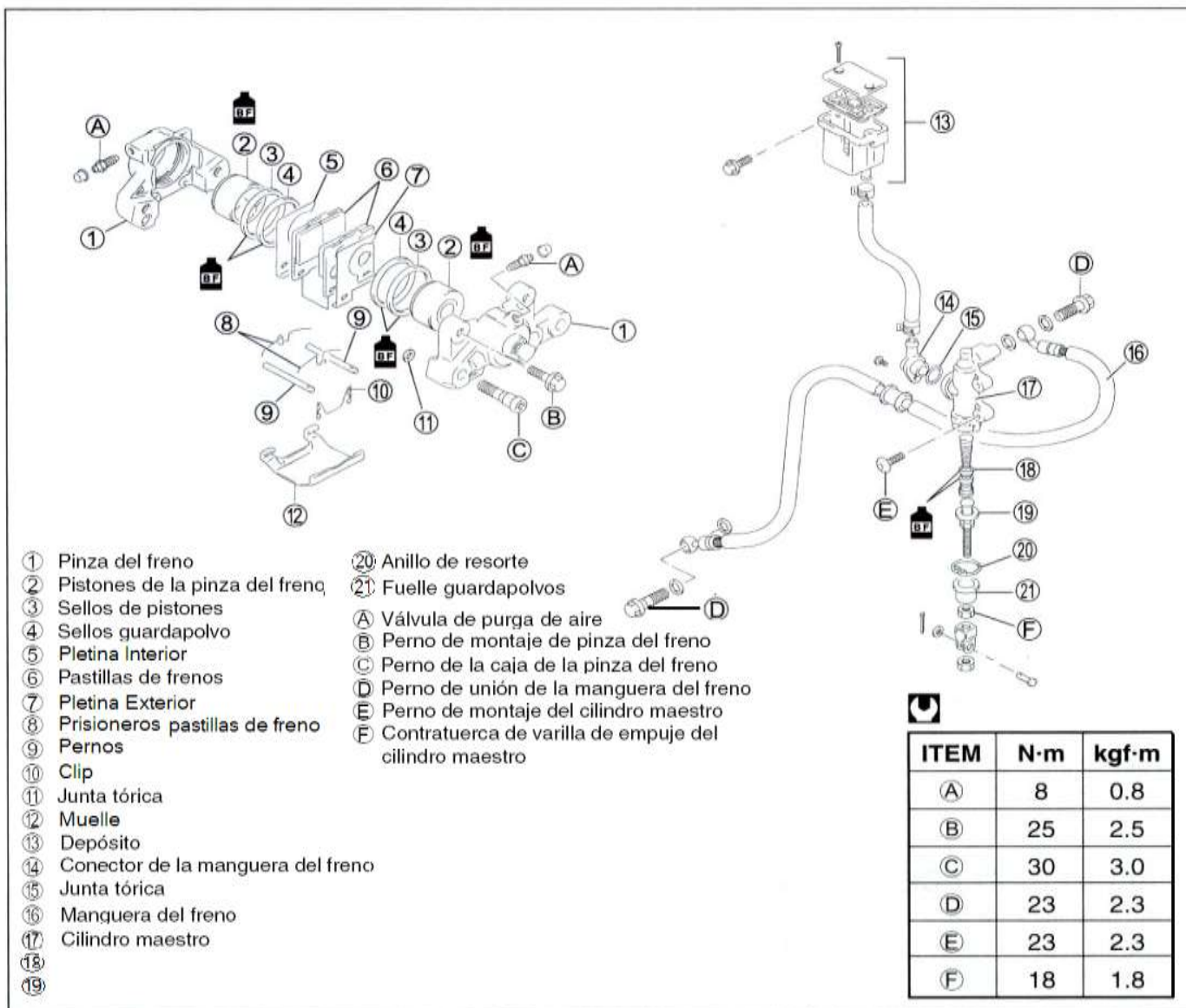
PRECAUCIÓN

- * Las arandelas de sellado deberán reemplazarse por otras nuevas para impedir fugas de líquido.
- * Purgue el aire del sistema de frenado después de reensamblar el cilindro maestro. (👉 2-18)



SOTOKAN7

FRENO TRASERO DESPIECE



⚠ ADVERTENCIA

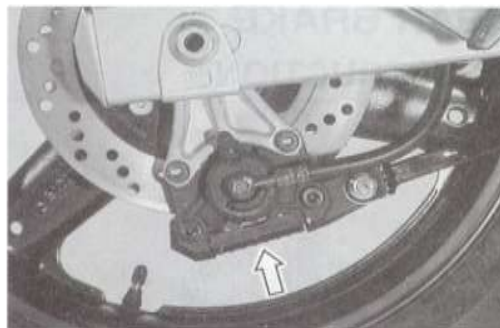
- * Este sistema de frenado emplea líquido de frenos DOT 4 con base de glicol etilénico. No use ni mezcle distintos tipos de líquido de frenos, como los basados en silicona o petróleo.
- * No utilice líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar. No reutilice nunca el líquido de frenos sobrante de mantenimientos anteriores o que lleve mucho tiempo guardado.
- * Al guardar líquido de frenos asegúrese de precintar el recipiente y de mantenerlo alejado de los niños.
- * Cuando reponga líquido de frenos procure que no entre polvo en el líquido.
- * Cuando lave los componentes del freno, utilice líquido de frenos nuevo. No utilice nunca disolvente de limpieza.
- * Un disco de freno o una pastilla de freno sucios reducen la eficacia de frenado. Tire las pastillas sucias y limpie el disco con un limpiador de frenos de alta calidad o un detergente neutro.

PRECAUCIÓN

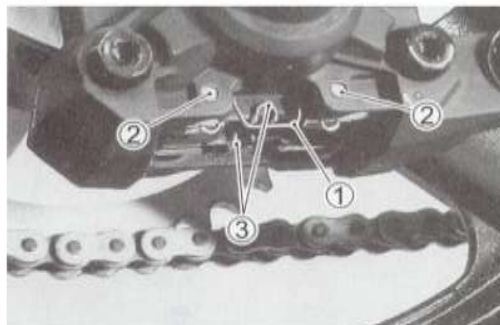
Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: el líquido de frenos reacciona con pintura, plásticos, materiales de caucho, etc.

REEMPLAZO DE PASTILLAS DEL FRENO

- Retire la cubierta de las pastillas de freno



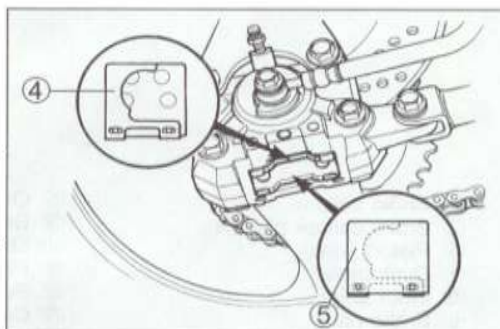
- Retirar el clip ①.
- Retirar los fijadores ② y ③.



PRECAUCIÓN

No accione el pedal del freno con las pastillas retiradas.

- Instale pastillas de freno con láminas nuevas. ④⑤



PRECAUCIÓN

Reemplace el juego de pastillas de freno a la vez, si no, podría perder efectividad en el frenado.

REEMPLAZO DEL LÍQUIDO DE FRENOS

- Apoye la motocicleta sobre una superficie nivelada. Retire el asiento (5-5)
- Retire la cubierta del bastidor (DE). (5-4)
- Retire la tapa del depósito del líquido de frenos y el diafragma.
- Succione tanto líquido de frenos viejo como sea posible.
- Rellene el depósito con líquido de frenos nuevo.

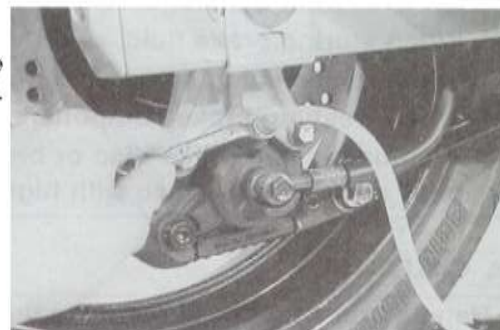
Especificación y clasificación: DOT 4



- Conecte una manguera transparente a la válvula de purga de aire e introduzca el otro extremo de la manguera en un recipiente.

NOTA:

La pinza del freno trasero tiene dos válvulas de purga de aire.

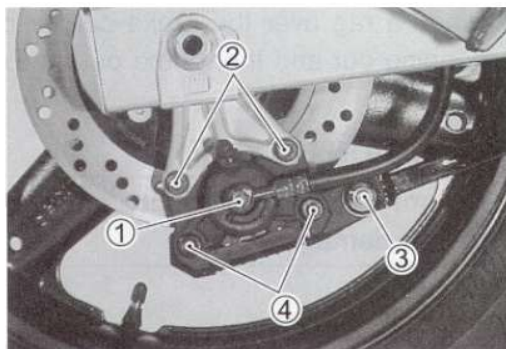


EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DE LA PINZA DEL FRENO DEL FRENO

- Vacíe el líquido de frenos.
- Desconecte la manguera del freno de la pinza del freno extrayendo el perno de unión de la manguera del freno ①.
- Retire los pernos de montaje de la pinza del freno ②.
- Reitre la tuerca de anclaje ③.
- Afloje ligeramente los pernos de la caja de la pinza ④ para facilitar el desmontaje posterior después de la extracción de la pinza del freno.

NOTA:

Coloque un trapo debajo del perno de unión para recoger cualquier derrame de líquido de frenos.



⚠ CUIDADO

Nunca reúse el líquido de frenos sobre el nuevo a usar o con el que se ha guardado durante largas temporadas de tiempo.

⚠ ADVERTENCIA

Si el líquido de frenos gotea, disminuirá la seguridad de conducción y se descolorarán las superficies pintadas. Compruebe la manguera del freno y sus uniones por si tienen grietas o fugas de líquido.

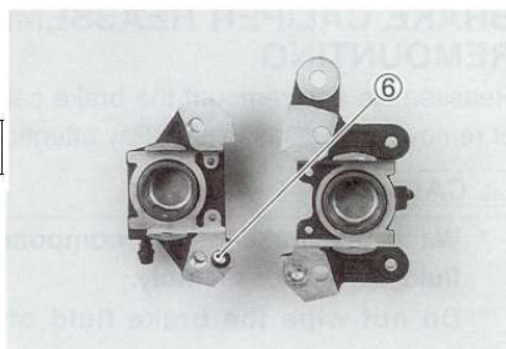
- Retire las pastillas de freno. (→ 5-52)
- Retire los pernos de la caja de la pinza del freno ⑤.



- Separe las mitades de la pinza del freno.
- Retire la junta tórica ⑥.

PRECAUCIÓN

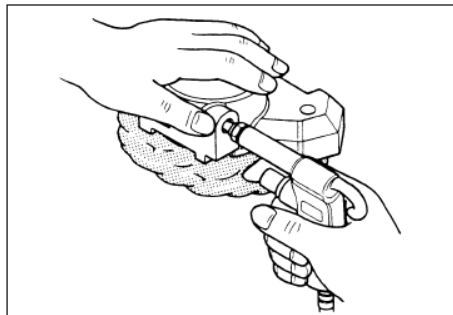
Reemplace la junta tórica ⑥ por otra nueva.



- Ponga un trapo encima del pistón de la pinza del freno, para impedir que salte, y después extráigalo a la fuerza utilizando aire comprimido.

PRECAUCIÓN

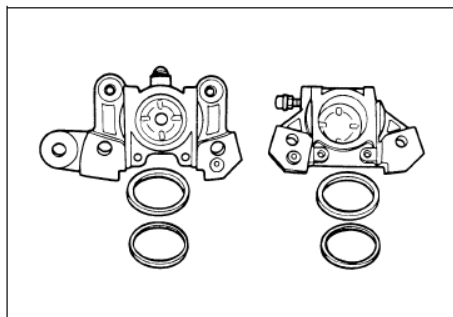
Para prevenir daños a los pistones no use aire a alta presión.



- Retire los sellos guardapolvo y los sellos de los pistones.

PRECAUCIÓN

Para impedir fugas de líquido no vuelva a utilizar los sellos guardapolvo ni los sellos de los pistones.



INSPECCIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

PINZA DE FRENO.....(5-44)

PISTONES DE PINZA DE FRENO.....(5-44)

DISCO DE FRENO(5-46)

(Utilice las especificaciones y el procedimiento de la rueda delantera.)

DATA Grosor de disco de freno (trasero)

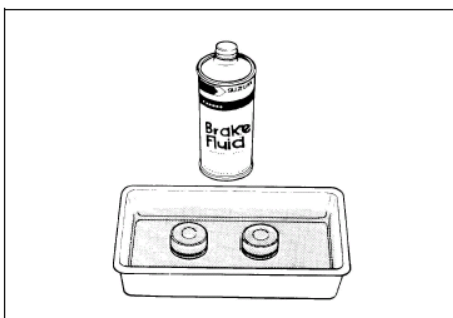
Límite de funcionamiento: 4,5 mm

DATA Descentramiento de disco de freno (trasero)

Límite de funcionamiento: 0,30 mm

REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DE LA PINZA DEL FRENO

Reensamble e instale la pinza del freno en orden inverso al de extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:



PRECAUCIÓN

- * Lave los componentes de la pinza del freno con líquido de frenos nuevo antes del reensamblaje.
- * No seque el líquido de frenos de los componentes después de lavarlos.
- * Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos de tipos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- * Reemplace los sellos de los pistones y los sellos guardapolvo por otros nuevos.
- * Aplique líquido de frenos a todos los sellos, diámetros interiores y pistones de la pinza del freno antes del reensamblaje.

BF Especificación y clasificación: DOT 4

- Apriete los pernos de montaje de la pinza ② y los pernos de la caja ① al par especificado.
- Después de colocar la unión de la manguera del freno en el tope, apriete el perno de unión ③ al par especificado.

- 🔧 Tornillo de montaje de pinza de freno ①:**
30 N·m (2,6 kgf·m)
- Perno de la caja de la pinza del freno ②:**
25 N·m (3,7 kgf·m)
- Perno de unión de la manguera del freno ③:**
23 N·m (2,3 kgf·m)

Tuerca de enganche ④: 35 N·m (3,5 kgf·m)

NOTA:

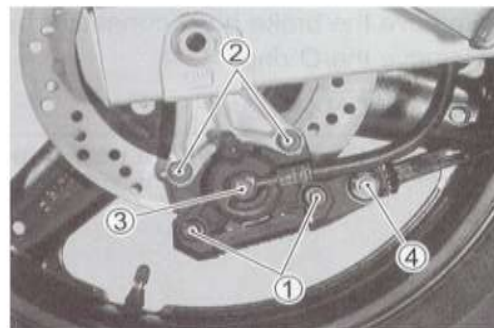
Antes de volver a montar la pinza del freno, empuje a fondo los pistones de la pinza del freno para meterlos en ésta.

PRECAUCIÓN

- * Las arandelas de sellado deberán reemplazarse por otras nuevas para impedir fugas de líquido.
- * Purgue el aire del sistema después reensamblar la pinza. (👉 2-18)

⚠ ADVERTENCIA

Después de montar las pinzas de frenos, bombee el pedal del freno hasta que los pistones empujen correctamente las pastillas.

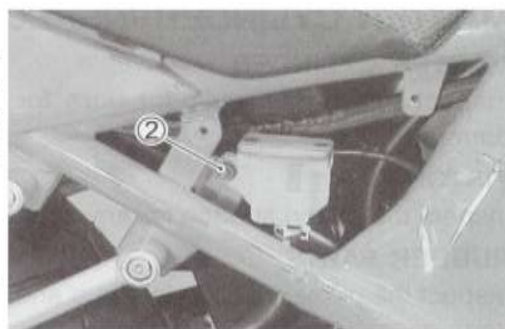


EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO

- Retire la cubierta del bastidor (DE) ①.

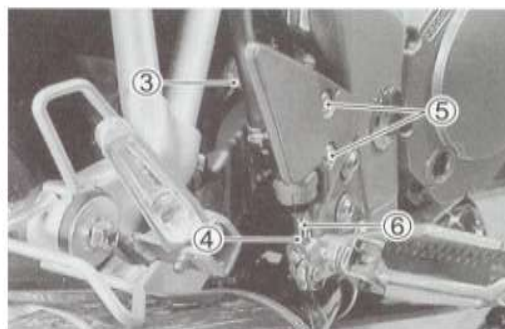


- Retire el perno de montaje del depósito ②.
- Coloque un trapo debajo del perno de unión ③ de la manguera del freno sobre el cilindro maestro para recoger cualquier derrame del líquido de frenos. Retire el perno de unión ③ de la manguera del freno y desconecte la manguera del freno.
- Afloje la contratuerca ④.
- Retire los pernos de montaje del cilindro maestro ⑤.
- Retire el cilindro maestro junto con el depósito girando la varilla de empuje ⑥.



PRECAUCIÓN

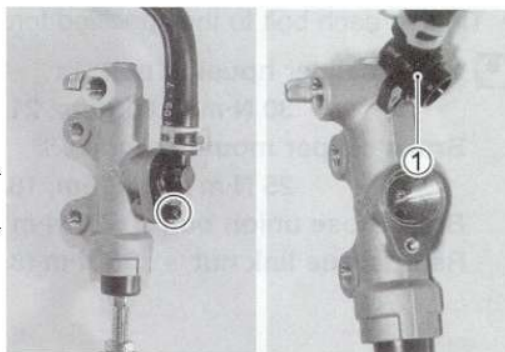
Limpie inmediata y completamente el líquido de frenos que entre en contacto con cualquier parte de la motocicleta. El líquido de frenos reacciona químicamente con la pintura, plástico, materiales de caucho, etc. y los dañará gravemente.



- Desconecte la manguera del depósito.
- Retire el conector de la manguera del freno
- Retire la junta tórica ①.

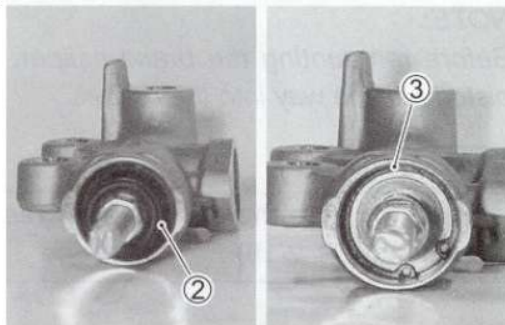
PRECAUCIÓN

Reemplace la junta tórica por otra nueva.

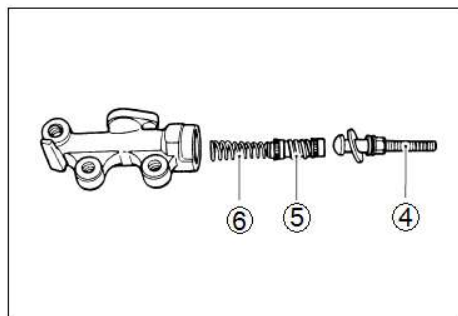


- Extraiga el fuelle guardapolvo ② y retire el anillo de resorte ③.

TOOL 09900-06108: Alicates para anillos de resorte



- Retire la varilla de empuje ④ pistón/copa primaria ⑤ y muelle ⑥.



INSPECCIÓN DEL CILINDRO MAESTRO

CILINDRO MAESTRO

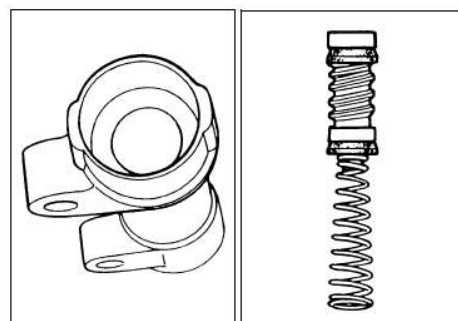
Inspeccione la superficie interior del cilindro maestro por si tiene arañazos o cualquier otro daño.

PISTÓN

Inspeccione la superficie del pistón por si tiene arañazos u otros daños.

PIEZAS DE CAUCHO

Inspeccione la copa primaria/secundaria y todas las piezas de caucho por di están dañadas.

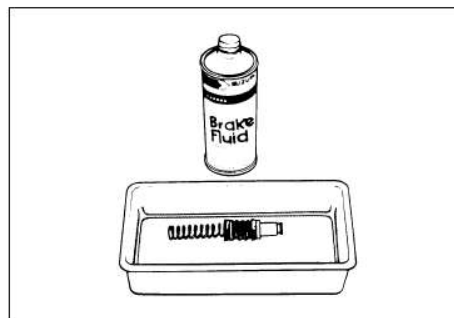


REENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO

Reensamble el cilindro maestro en orden inverso al de extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCIÓN

- * Antes de reensamblar los componentes del cilindro maestro, lávelos con líquido de frenos nuevo.
- * No seque el líquido de frenos de los componentes después de lavarlos.
- * Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice nunca líquidos de frenos de tipos distintos ni disolventes limpiadores como gasolina, queroseno, etc.
- * Aplique líquido de frenos al interior del cilindro maestro y a todos los componentes del cilindro maestro antes de realizar el reensamblaje.



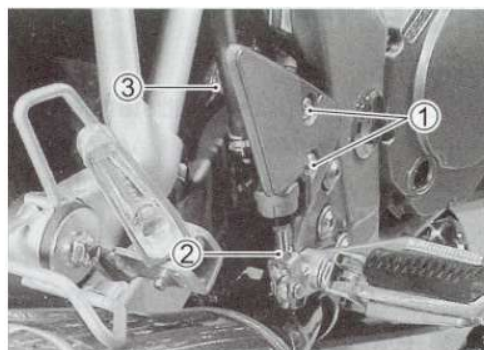
 Especificación y clasificación: DOT 4

- Par de apriete especificado:

-  Tornillo de montaje del cilindro principal ①:
23 N·m (2,3 kgf-m)
- Contratuerca de varilla de empuje del cilindro principal ②: 18 N·m (1,8 kgf-m)
- Perno de unión de la manguera del freno ③:
23 N·m (2,3 kgf-m)

PRECAUCIÓN

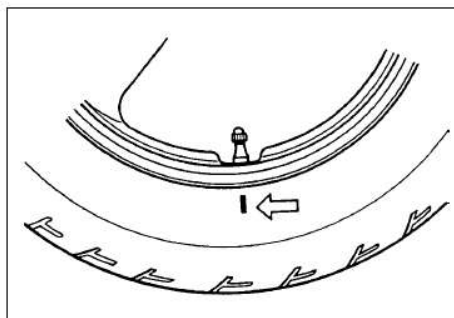
- * Las arandelas de sellado deberán reemplazarse por otras nuevas para impedir fugas de líquido.
- * Purgue el aire del sistema después reensamblar la pinza.



NOTA:

Cuando retire el neumático para su inspección o reparación, márquelo con tiza para indicar cuál es la posición del neumático en relación con la posición de la válvula.

Aunque vuelva a colocar el neumático en su sitio después de reparar un pinchazo, deberá volver a realizar un equilibrado del neumático pues una reparación de este tipo puede desequilibrarlo.



INSPECCIÓN

RUEDA

Limpie la rueda y después compruebe los puntos siguientes:

- Deformación y grietas
- Cualquier defecto o arañazos en el área de asentamiento de la armadura metálica.
- Descentramiento de la llanta 2 mm.

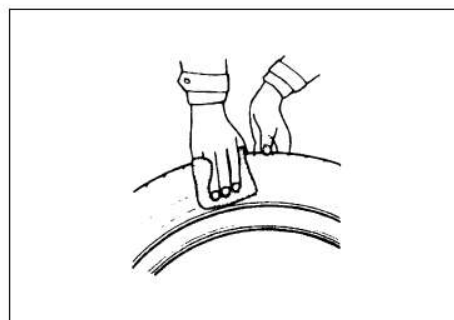
DATA Descentramiento (radial y axial) de la llanta de la rueda
Límite de funcionamiento: 2,0 mm



NEUMÁTICOS

El neumático deberá comprobarse en los puntos siguientes:

- Cortes o desgarrones en la pared lateral
- Profundidad del dibujo de los neumáticos (2-18)
- Separación de los dibujos
- Dibujo irregular o anormalmente desgastado
- Daños superficiales en la armadura metálica
- Desgastes localizados del dibujo debidos a patinazos (Puntos planos)
- Anormalidades en el revestimiento interno

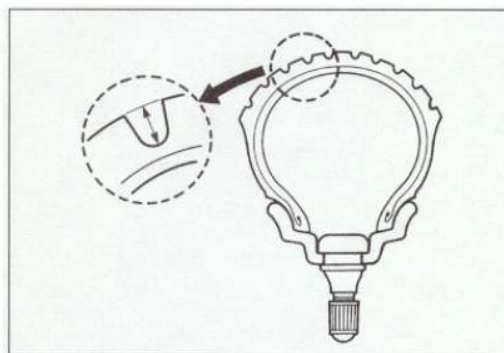


ESTADO DEL DIBUJO DEL NEUMÁTICO

La conducción de la motocicleta 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 del dibujo alcanza la siguiente especificación.

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

DATA Profundidad de los dibujos de los neumáticos
Límite de funcionamiento (Delantero): 1,6 mm
(Trasero) : 2,0 mm



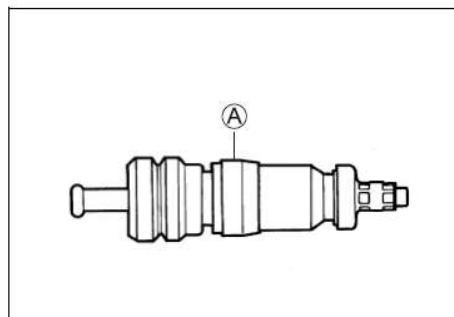
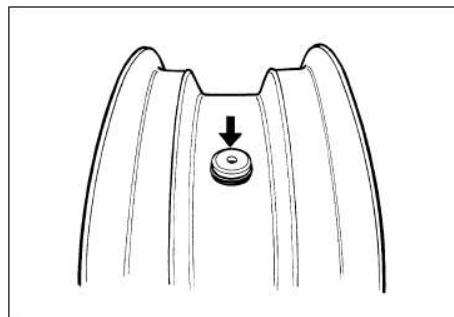
VÁLVULA

Inspeccione la válvula una vez que haya separado el neumático de la llanta. Reemplace la válvula por otra nueva si el caucho obturador (A) está pelándose o dañado.

NOTA:

Si el aspecto externo de la válvula no presenta ninguna condición anormal, no será necesario que la retire.

Si el sello está anormalmente deformado reemplace la válvula por otra nueva.



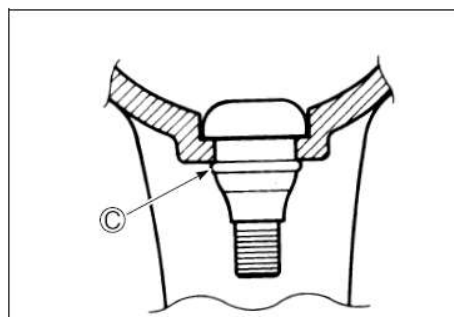
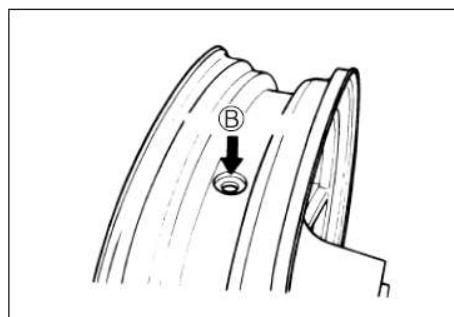
INSTALACIÓN

VÁLVULA

Limpie toda la suciedad y el óxido que pueda haber alrededor del orificio de la válvula (B). Después, instale la válvula en la llanta.

NOTA:

A fin de instalar correctamente la válvula en el orificio correspondiente, aplique a la válvula un lubricante especial para neumáticos o líquido jabonoso neutro.



PRECAUCIÓN

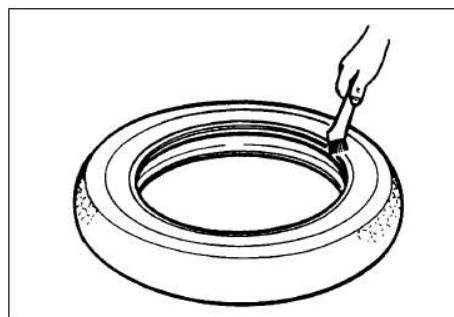
Tenga cuidado de no dañar el labio (C) de la válvula.

NEUMÁTICOS

- Aplique lubricante para neumáticos a la armadura metálica del neumático.
- Cuando instale el neumático en la llanta, preste atención a los siguientes puntos.

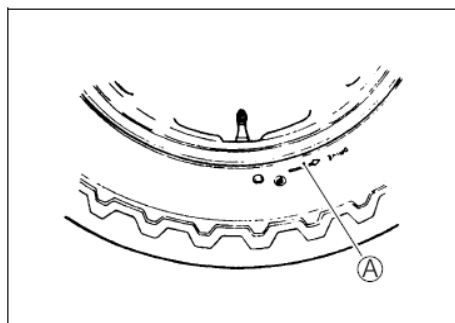
PRECAUCIÓN

- * No vuelva a utilizar una válvula que haya sido retirada una vez.
- * No utilice nunca aceite, grasa o gasolina en la armadura metálica del neumático en vez de lubricante para neumáticos.



5-60 CHASIS

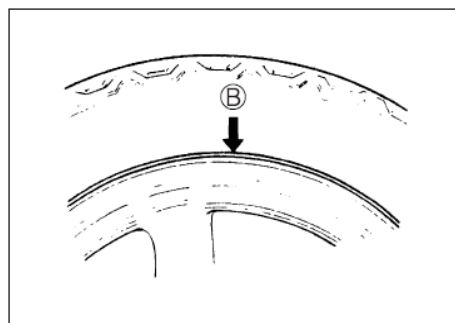
- Al instalar el neumático, la flecha (A) de la pared lateral debe apuntar en la dirección de giro de la rueda.
- Alinee la marca de tiza que hizo en el neumático al retirarlo con la posición de la válvula.
- Con respecto al procedimiento de instalación del neumático en la llanta siga las recomendaciones del fabricante del cambiador de neumáticos.
- Bote varias veces el neumático en el suelo al tiempo que lo va girando. Así conseguirá que la armadura metálica se expanda hasta entrar en contacto con la llanta, facilitando de esta forma el inflado.
- Infle el neumático.



⚠ ADVERTENCIA

- * No infle la rueda a más de 400 kPa (4,0 kgf/cm²). Si lo hiciera, el neumático podría reventar y causar posiblemente lesiones. No se coloque directamente encima del neumático mientras lo infle.
- * En caso de que disponga de un inflador que permita prefijar la presión de inflado, tenga especial cuidado con el ajuste del regulador de presión.

- En esta condición, compruebe la “línea de la llanta” (B) marcada en las paredes laterales del neumático. La línea deberá estar equidistante desde la llanta a toda la periferia. Si la distancia entre la línea de la llanta y la llanta varía, esto indica que la armadura metálica no está correctamente asentada. Si éste es el caso desinfe el neumático por completo y desasiente la armadura metálica por ambos lados. Recubra la armadura metálica con lubricante y vuelva a fijar el neumático.
- Cuando la armadura metálica esté correctamente colocada, ajuste la presión de acuerdo con la especificación.
- Si es necesario, ajuste el equilibrio de la rueda.



PRECAUCIÓN

No corra a gran velocidad con un neumático reparado.

DATA Presión de inflado de neumáticos en frío

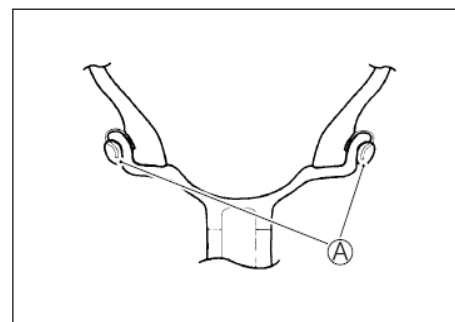
	Delantero	Trasero
Sin pasajero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)
Con pasajero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)

CONTRAPESO

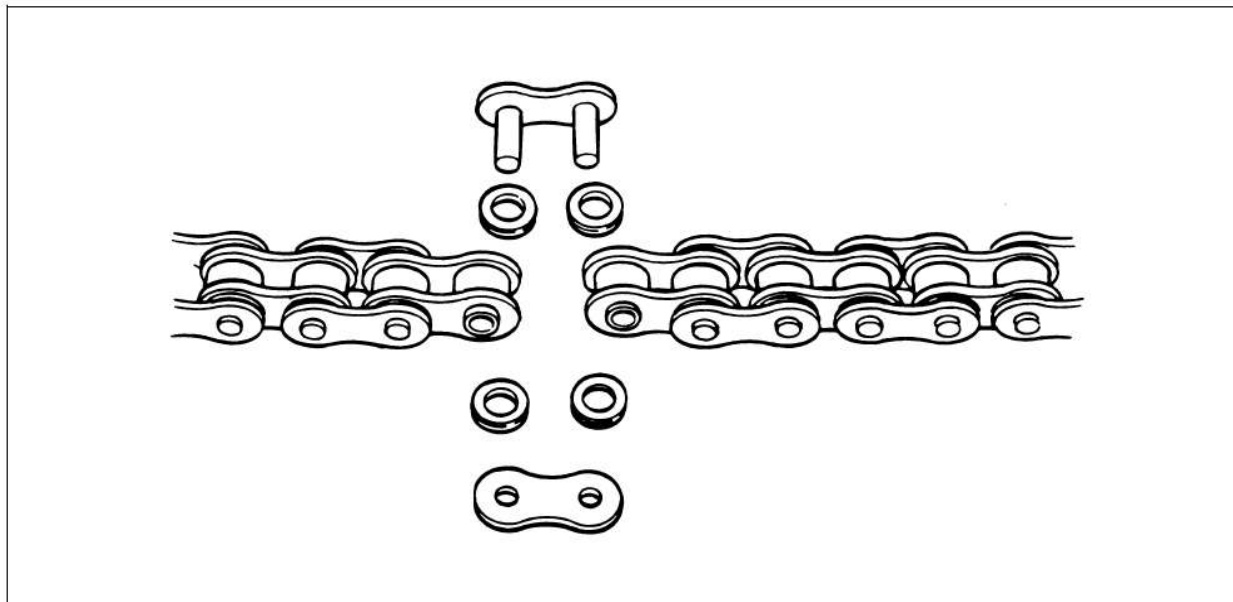
- Cuando instale los contrapesos en la rueda, coloque los dos contrapesos (A) en ambos lados de la llanta.

PRECAUCIÓN

La diferencia de peso entre los dos contrapesos debe ser de 10 g o menos.



CADENA DE TRANSMISIÓN

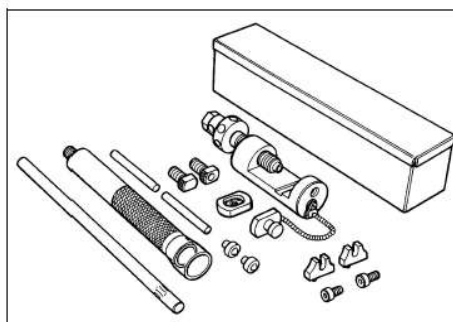


En los procedimientos que se describe la utilización de la herramienta especial para cortar y volver a unir la cadena de transmisión.

09922-22711: Juego de herramientas de corte y unión de la cadena de transmisión

NOTA:

Antes de utilizar la herramienta especial, aplique una pequeña cantidad de grasa a las partes roscadas de la misma.



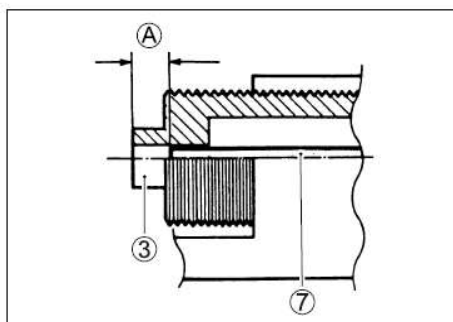
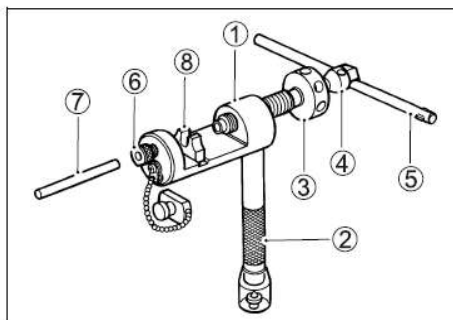
CORTE

- Disponga la herramienta especial como se indica en la ilustración.

- ① Cuerpo de la herramienta
- ② Mango
- ③ Perno de presión "A"
- ④ Perno de presión "B"
- ⑤ Barra
- ⑥ Perno ajustador (con orificio pasante)
- ⑦ Extractor de pasadores
- ⑧ Soporte de la cadena (marca grabada 500) con perno escariador M5 x 10

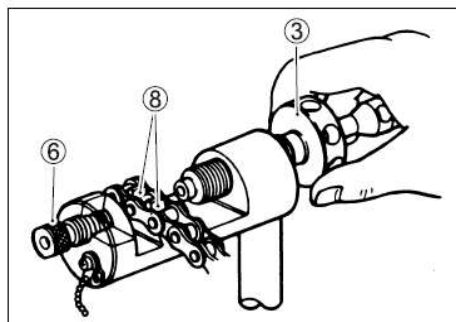
NOTA:

La punta del extractor de pasadores ⑦ deberá quedar colocado en el interior A a unos 5 mm de la cara extrema del perno de presión "A" ③, como se muestra en la ilustración.



5-62 CHASIS

- Sitúe el eslabón de la cadena que vaya a separar en la parte de soporte ⑧ de la herramienta.
- Gire el perno ajustador ⑥ y el perno de presión "A" ③ de forma que cada uno de sus orificios extremos encaje correctamente.
- Apriete el perno de presión "A" ③ con la barra.



- Gire el perno de presión "B" ④ con la barra ⑤ y extraiga a la fuerza el pasador de unión de la cadena ⑨.

PRECAUCIÓN

Continúe girando el perno de presión "B" ④ hasta que el pasador de unión salga completamente de la cadena.

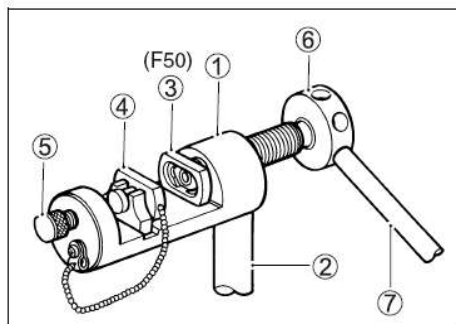
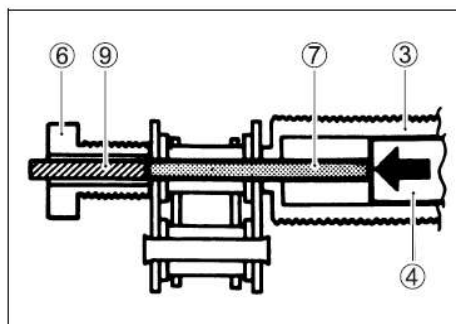
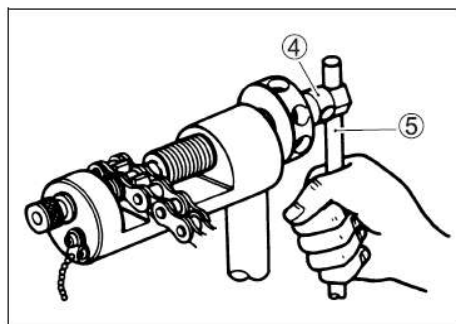
NOTA:

Después de extraer el perno de unión ⑨, afloje el perno de presión "B" ④ y, a continuación, el perno de presión "A" ③.

- Retire el pasador de unión ⑨ del otro lado de la placa de unión.

PRECAUCIÓN

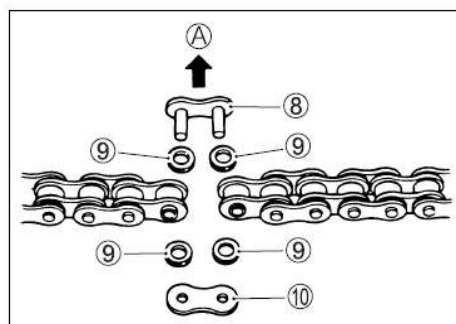
No reutilice los pasadores de unión, juntas tóricas, ni placas. Después de haber extraído pasadores, juntas tóricas, y placas de unión de la cadena de transmisión, deberán tirarse y reemplazarse por otros nuevos.



CONEXIÓN

INSTALACIÓN DE LAS PLACAS DE UNIÓN

- Disponga la herramienta especial como se muestra en la ilustración.
 - ① Cuerpo de herramienta
 - ② Mango
 - ③ Soporte de placa de unión (marca grabada "F50")
 - ④ Soporte de la cuña y pasador de cuña
 - ⑤ Perno ajustador (sin orificio)
 - ⑥ Perno de presión "A"
 - ⑦ Barra
 - Una ambos extremos de la cadena con el pasador de unión ⑧ insertado desde el lado de la rueda A, según se instala en la motocicleta.
 - ⑨ Junta tórica ... 4 piezas
 - ⑩ Placa de unión
- Número de pieza del juego de unión
RK: 27620-16G20



⚠ ADVERTENCIA

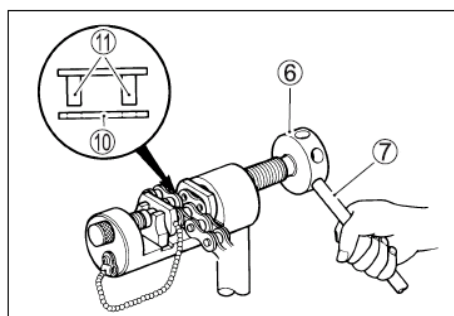
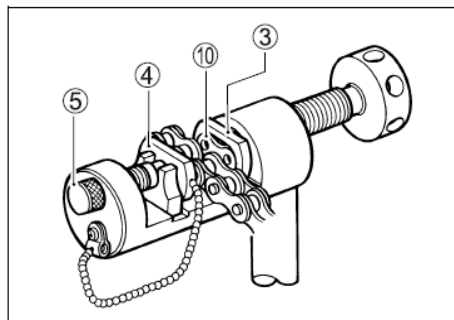
No utilice cadenas de transmisión de tipo unión con clips. Los clips de unión podrían caer y provocar graves daños en la motocicleta y lesiones graves.

- Aplique grasa a la parte hueca del soporte de la placa de unión ③ y coloque la placa de unión ⑩.

NOTA:

Cuando coloque la placa de unión ⑩ en la herramienta, su marca estampada deberá quedar encarada hacia el lado del soporte de la placa ③.

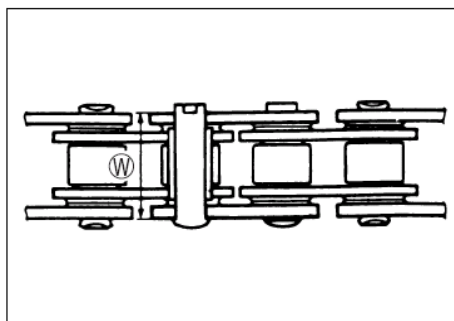
- Disponga la cadena de transmisión en la herramienta como se indica y gire el perno ajustador ⑤ hasta inmovilizar el soporte de la cuña y el pasador de cuña ④.
- Gire hacia adentro el perno de presión "A" ⑥ y alinee correctamente los dos pasadores de unión ⑪ con los orificios respectivos de la placa de unión ⑩.
- Continúe girando el perno de presión "A" ⑥ utilizando la barra ⑦ para presionar la placa de unión sobre los pasadores de unión.



- Siga presionando la placa de unión hasta que la distancia entre las dos placas cumpla la especificación.

DATA Especificación de distancia entre las placas de unión W

RK	20,45 – 20,75 mm
----	------------------

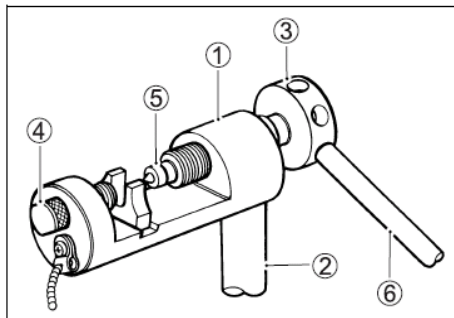


PRECAUCIÓN

Si se sobrepasa la dimensión especificada de presión de las placas, tendrá que repetir la operación utilizando piezas de unión nuevas.

REMACHADO DE LOS PASADORES DE UNIÓN

- Disponga la herramienta especial como se indica en la ilustración.
 - ① Cuerpo de la herramienta
 - ② Mango
 - ③ Perno de presión "A"
 - ④ Perno ajustador (sin orificio)
 - ⑤ Pasador de remachado (guardado en el mango tras la tapa de caucho)
 - ⑥ Barra



NOTA:

Antes de remachar los pasadores de unión, aplique una pequeña cantidad de grasa al pasador de remachado ⑤.

- Remache el pasador de unión girando (aproximadamente 7/8 de vuelta) el perno de presión "A" ③ con la barra hasta que el diámetro del extremo del pasador alcance la dimensión especificada.

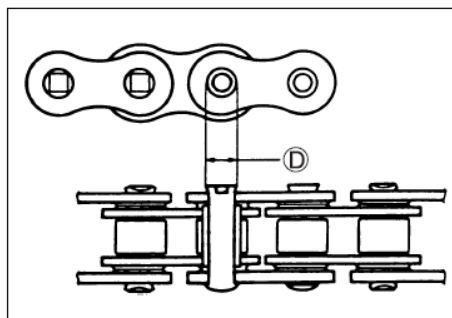
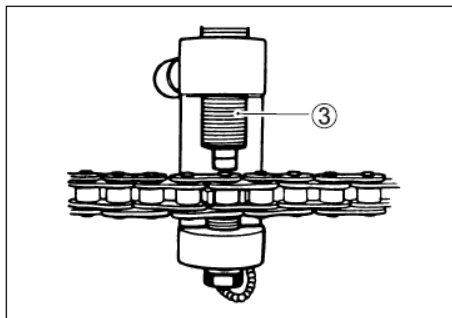
DATA Especificación del diámetro del extremo del pasador ①

RK	5,45 – 5,85 mm
----	----------------

PRECAUCIÓN

- * Después de completar la unión de la cadena, compruebe que el eslabón haya quedado suave y no presente ninguna anomalía.
- * Si encuentra alguna anomalía, reensamble el eslabón de la cadena utilizando piezas de unión nuevas.

- Ajuste la cadena de transmisión después de haberla conectado. (☞ 2-14)



SISTEMA ELÉCTRICO

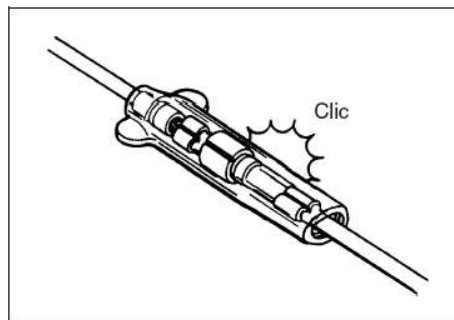
CONTENIDO

PRECAUCIONES DE REPARACIÓN	6- 2
UBICACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS	6- 5
SISTEMA DE CARGA	6- 7
DESCRIPCIÓN (GENERADOR CON REGULADOR DE IC)	6- 7
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6- 8
INSPECCIÓN	6- 9
GENERADOR	6-10
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE	6-11
INSPECCIÓN	6-13
REENSAMBLAJE Y MONTAJE DEL GENERADOR	6-16
SISTEMAS DE ARRANQUE Y DE INTERBLOQUEO DE LA	
PATA DE CABRA CON EL ENCENDIDO	6-18
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE	6-18
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INTERBLOQUEO DE LA	
PATA DE CABRA CON EL ENCENDIDO	6-18
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6-20
EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE	6-21
INSPECCIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE	6-21
REENSAMBLAJE Y MONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE	6-22
INSPECCIÓN DE RELÉ DE ARRANQUE	6-23
INSPECCIÓN DE COMPONENTES DE SISTEMA DE	
INTERBLOQUEO DE LA PATA DE CABRA CON EL ENCENDIDO ...	6-24
SISTEMA DE ENCENDIDO (DEFLAGRADOR DIGITAL)	6-27
DESCRIPCIÓN	6-27
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6-28
INSPECCIÓN	6-29
PANEL DE INSTRUMENTOS COMBINADOS	6-33
EXTRACCIÓN	6-33
DESMONTAJE	6-33
INSPECCIÓN	6-33
LUCES	6-37
FARO	6-37
LUZ DE FRENO/LUZ DE COLA, Y LUZ DE PLACA DE MATRÍCULA	6-38
LUCES DE GIRO	6-38
RELÉS	6-39
RELÉ DE SEÑAL DE GIRO/PATA DE CABRA	6-39
RELÉ DE ARRANQUE	6-39
INTERRUPTORES	6-40
BATERÍA	6-41
ESPECIFICACIONES	6-41
EXTRACCIÓN	6-41
REENSAMBLAJE	6-41
CARGA INICIAL	6-42
MANTENIMIENTO	6-43
OPERACIÓN DE RECARGA	6-44

PRECAUCIONES DE REPARACIÓN

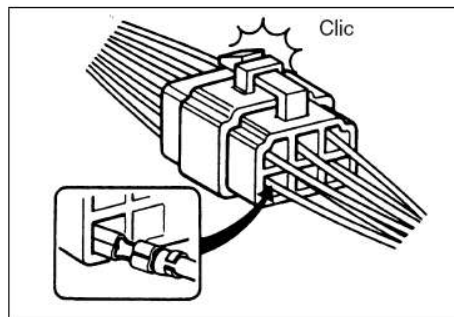
CONECTOR

- Cuando desconecte un conector, asegúrese de sujetar los terminales; no tire de los cables.
- Cuando conecte un conector, asegúrese de empujarlo hasta que oiga un clic.
- Inspeccione el conector por si está sucio, oxidado o la funda está rota.



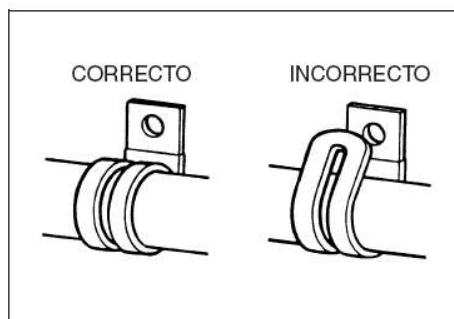
ACOPLADOR

- Antes de desconectar un acoplador con cierre, asegúrese de quitar el cierre antes, y al conectarlo, empuje el cierre hasta estar seguro de que funciona.
- Cuando desconecte un acoplador, asegúrese de sujetar el propio acoplador y no tire de los cables.
- Inspeccione los terminales del acoplador por si están sueltos o doblados.
- Compruebe cada terminal por si tiene corrosión y suciedad.



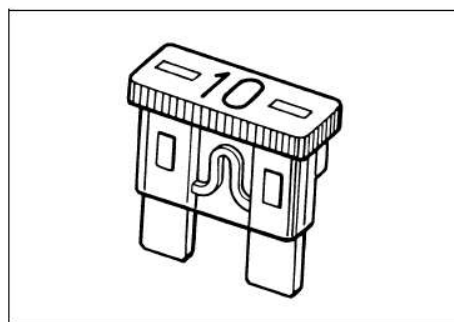
ABRAZADERAS

- Sujete el mazo de cables en las posiciones indicadas en "ENRUTAMIENTO DE MAZOS DE CABLES, CABLES, Y MANGUERAS". (F7-12)
- Doble la abrazadera adecuadamente de modo que el mazo de cables quede bien sujeto.
- Al sujetar el mazo de cables, tenga cuidado de que no quede colgando.
- No utilice alambre ni sustituto alguno en vez de las abrazaderas de cinta.



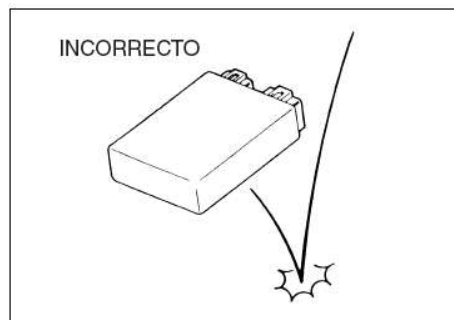
FUSIBLES

- Cuando se queme un fusible, investigue siempre las causas, corrija las y después reemplace el fusible.
- No use un fusible de diferente capacidad.
- No utilice alambre ni sustituto alguno como fusible.



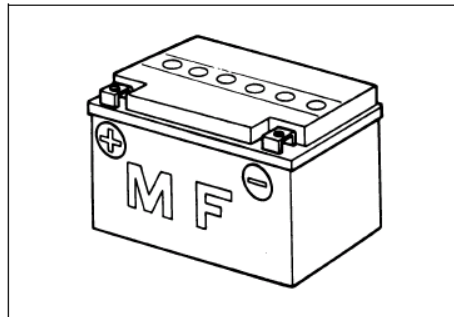
PIEZAS CON SEMICONDUCTORES

- Tenga cuidado de que no se caiga al suelo una pieza con semiconductores como pueda ser el deflagrador.
- Cuando inspeccione esta pieza, siga al pie de la letra las instrucciones de inspección. Esta pieza se puede dañar si no se sigue el procedimiento adecuado.



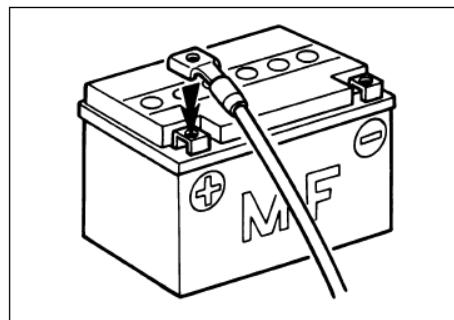
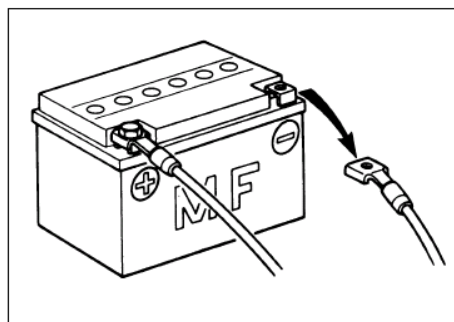
BATERÍA

- La batería tipo MF que emplea esta motocicleta no precisa operaciones de mantenimiento (p. e., inspección del nivel de electrolito ni rellenado con agua destilada).
- Durante la carga normal no se produce gas hidrógeno. 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 cargue la batería.
- Asegúrese de recargar la batería en un recinto bien ventilado.
- Tenga en cuenta que el sistema de carga de la batería MF es distinto del de una batería convencional. No la reemplace la batería MF por otra batería convencional.



CONEXIÓN DE LA BATERÍA

- Al desconectar los terminales de la batería para su desmontaje o mantenimiento, asegúrese de desconectar primero el terminal negativo (-).
- Cuando vuelva a conectar los cables de la batería, asegúrese de conectar primero el cable positivo (+).
- Si el terminal está oxidado, retire la batería, eche agua templada por encima y límpiela con un cepillo de alambre.
- Después de conectar la batería aplique una ligera capa de grasa a los terminales de la misma.
- Instale la cubierta sobre el terminal positivo (+) de la batería.



PROCEDIMIENTO DE CABLEADO

- Enrute adecuadamente el mazo de cables como se indica en "ENRUTAMIENTO DE MAZOS DE CABLES, CABLES, Y MANGUERAS". (7-12)

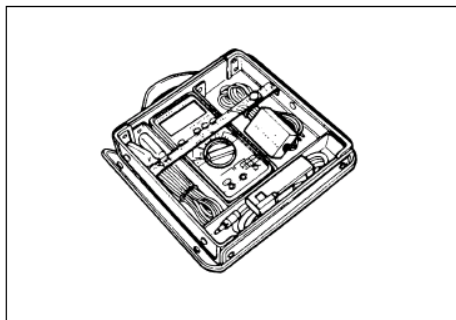
UTILIZACIÓN DEL POLÍMETRO

- Utilice correctamente las sondas $\oplus$ y $\ominus$ del polímetro. La utilización inadecuada podría causar daños a la motocicleta y al polímetro.
- Si no conoce los valores de tensión y corriente, empiece a medir en la escala más alta.
- Cuando mida la resistencia, asegúrese de que no haya tensión aplicada. Si se aplicase tensión, el polímetro podría dañarse.
- Después de utilizar el polímetro, ponga su interruptor en la posición OFF.

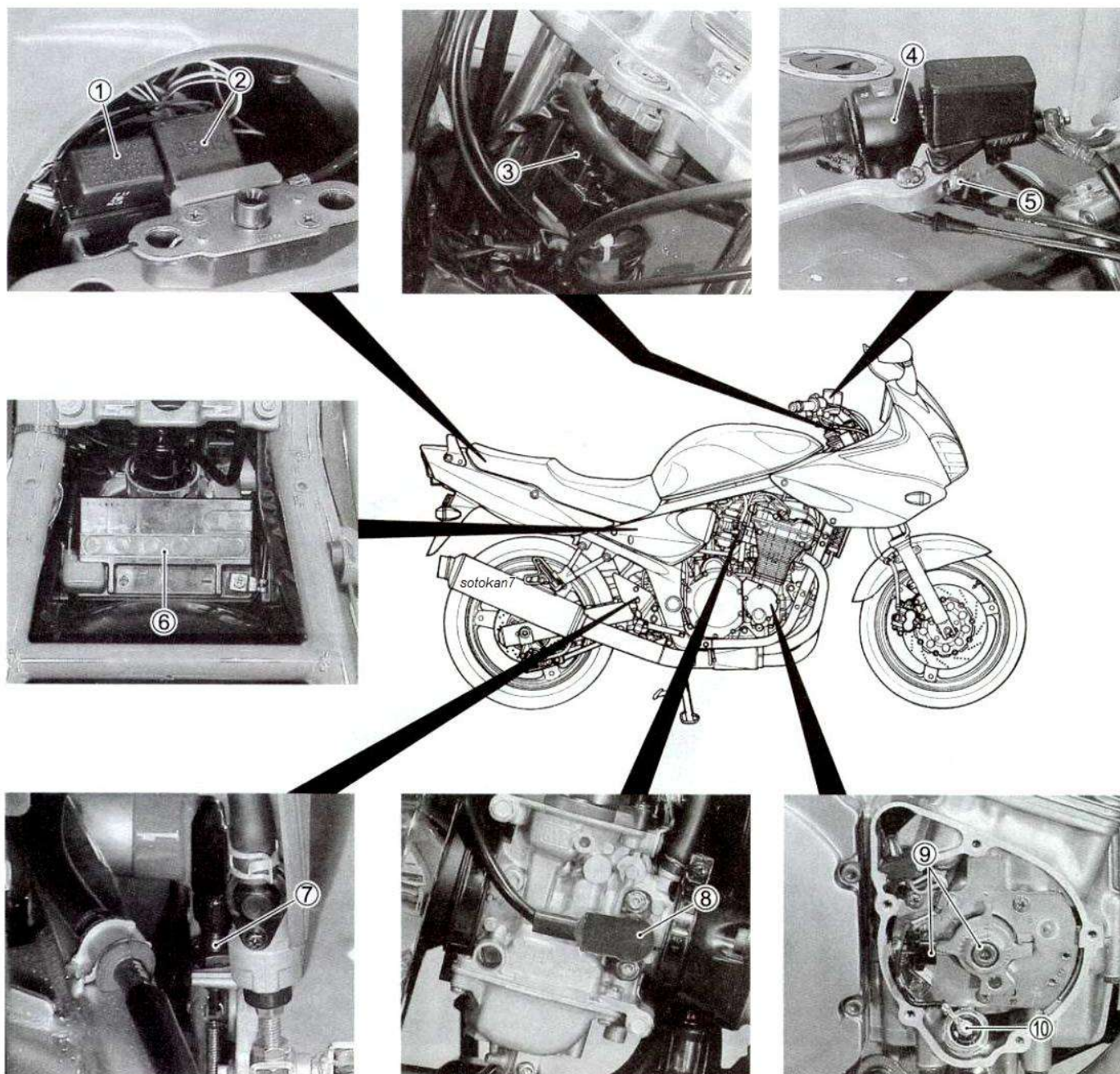
 09900-25008: Polímetro

PRECAUCIÓN

Antes de utilizar el polímetro, lea su manual de instrucciones.

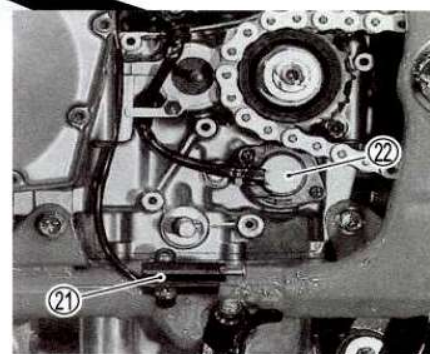
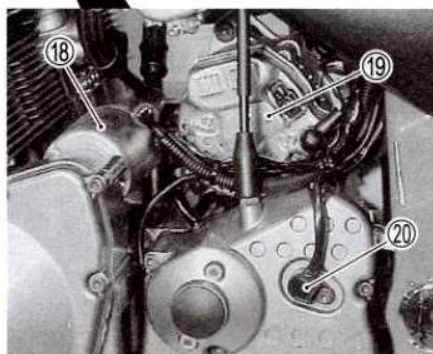
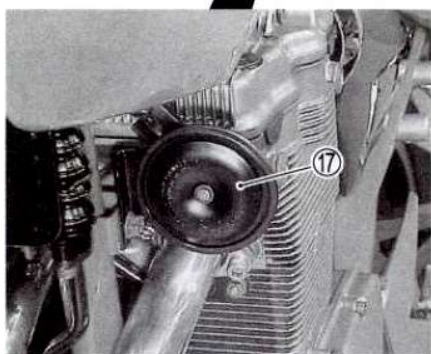
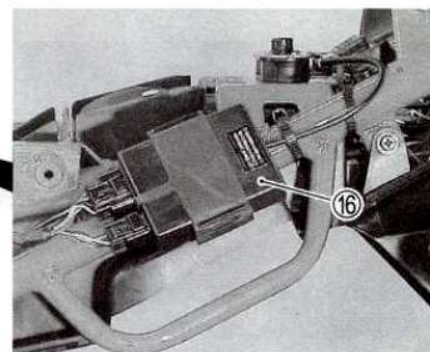
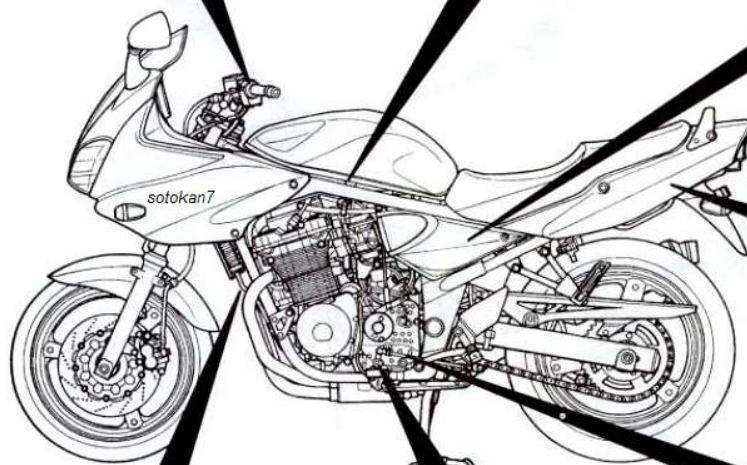
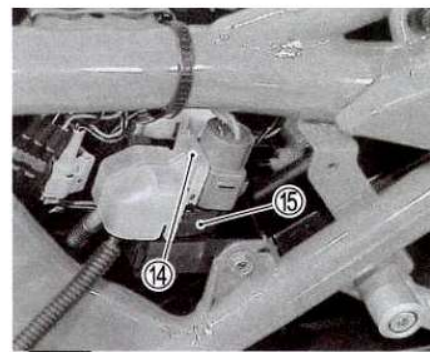
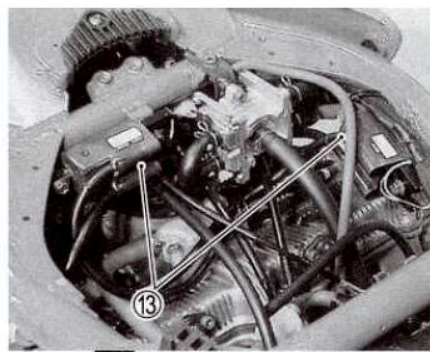


UBICACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS



①	Relé de intermitente/pata de cabra	⑤	Interruptor de la luz del freno delantero
②	Caja de fusibles	⑥	Batería
③	Interruptor de encendido	⑦	Interruptor de la luz del freno trasero
④	Conjunto de interruptores del manillar (DE)	⑧	Sensor de posición del mariposa
		⑨	Generador de señal
		⑩	Interruptor de presión de aceite

6-6 SISTEMA ELÉCTRICO



⑪	Interruptor de posición de la palanca de embrague	⑭	Relé de arranque	⑲	Generador
⑫	Conjunto de interruptores del manillar (IZ)	⑮	Fusible principal	⑳	Sensor de velocidad
⑬	Bobina de encendido	⑯	Deflagrador	㉑	Interruptor de pata de cabra
		⑰	Claxon	㉒	Interruptor de posición de engranajes
		⑱	Motor de arranque		

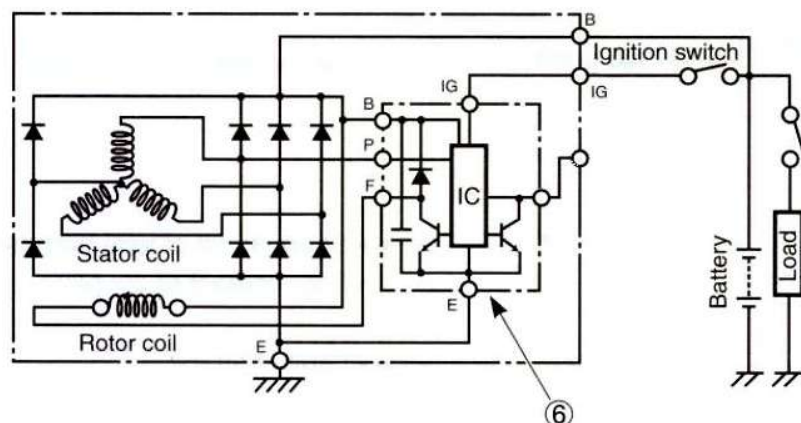
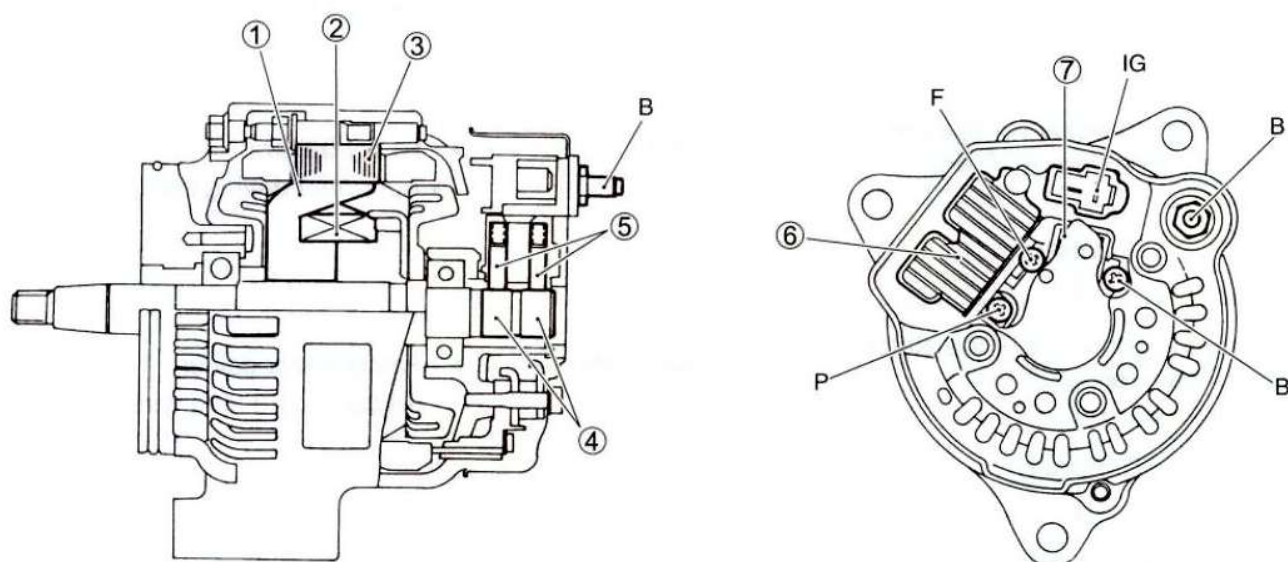
SISTEMA DE CARGA

DESCRIPCIÓN (GENERADOR CON REGULADOR DE IC)

El generador se caracteriza por un regulador de estado sólido montado en el interior del mismo. Todos los componentes del regulador están encerrados en una moldura sólida, y esta unidad está fijada al bastidor de los portaescobillas. No es posible ajustar la tensión del regulador.

Dos escobillas transmiten corriente a través de los dos anillos colectores a la bobina del rotor, que está montada en dicho rotor.

Los devanados del estator están ensamblados en el interior de un núcleo laminado que forma parte del alojamiento del generador. Un puente rectificador, que está conectado a los devanados del estator, contiene ocho diodos, y cambia eléctricamente la tensión de CA en tensión de CC, que aparece en los terminales de salida del generador.



①	Rotor	⑤	Escobillas
②	Bobina del rotor	⑥	Regulador de IC
③	Bobina del estator	⑦	Portaescobillas
④	Anillos colectores		

B : Terminal de batería

IG : Terminal de encendido

F : Terminal de la bobina del rotor

P : Terminal de bobina del estator

E : Masa

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La batería se agota enseguida

Paso 1

1) Compruebe los accesorios que consuman demasiada electricidad.

¿Hay accesorios instalados?

SÍ	Retire los accesorios.
NO	Vaya al Paso 2.

Paso 2

1) Compruebe la batería por si tiene fugas de corriente. (🔧 6-9)

¿Carece de fugas de corriente la batería?

SÍ	Vaya al Paso 3.
NO	• Cortocircuito en el mazo de cables • Afloje o desconecte los cables • Batería defectuosa

Paso 3

1) Mida la tensión de carga entre los terminales de la batería. (🔧 6-9)

¿Es correcta la tensión de carga?

SÍ	• Batería defectuosa • Condiciones anormales al conducir
NO	Vaya al Paso 4.

Paso 4

1) Compruebe la continuidad de la bobina del estator y la del rotor. (🔧 6-14)

¿Es correcta la continuidad de la bobina del estator y la del rotor?

SÍ	Vaya al Paso 5.
NO	• Bobina del estator defectuosa • Cables desconectados

Paso 5

1) Inspeccione los anillos colectores y las escobillas. (🔧 6-14 y -15)

¿Están correctos los anillos colectores y las escobillas?

SÍ	Vaya al Paso 6.
NO	Anillos colectores y/o las escobillas defectuosos

Paso 6

1) Inspeccione el rectificador y el regulador de IC. (🔧 6-15)

¿Están correctos el rectificador y el regulador de IC?

SÍ	Vaya al Paso 7.
NO	Rectificador y/o regulador de IC defectuosos

Paso 7

1) Inspeccione el cableado.

¿Está bien el cableado?

SÍ	Batería defectuosa
NO	• Cortocircuito en el mazo de cables • Mal contacto de acopladores

Sobrecarga de la batería

- Regulador/rectificador defectuoso
- Batería defectuosa
- Contacto deficiente del acoplador del cable del generador

INSPECCIÓN

FUGA DE CORRIENTE DE LA BATERÍA

- Ponga el interruptor de encendido en la posición OFF.
- Retire el asiento. (5-5)
- Retire la caja de equipaje. (5-5)
- Desconecte el cable $\ominus$ de la batería.
- Mida la corriente entre el terminal $\ominus$ de la batería y el cable $\ominus$ de la batería utilizando el polímetro. Si la lectura sobrepasa el valor especificado, es evidente que hay fugas.

DATA Corriente de la batería (fuga): Por debajo de 1 mA

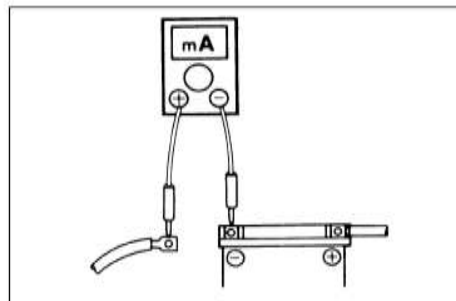
TOOL 09900-25008: Polímetro

UNIT Escala del polímetro: Corriente (mA, 20 mA)

PRECAUCIÓN

- * Como la fuga de corriente puede ser grande, ponga el polímetro en la escala más alta antes de medir a fin de no dañar el polímetro.
- * No ponga el interruptor de encendido en la posición ON mientras mida la corriente.

Cuando compruebe si la fuga de corriente es excesiva, retire los acopladores y los conectores, uno tras otro, para localizar dónde está el problema.



SALIDA DE CARGA

- Retire el asiento. (5-5)
- Retire la caja de equipaje. (5-5)
- Arranque el motor y manténgalo en marcha a 5 000 rpm con el regulador de brillo en la posición HI.
- Mida la tensión de CC entre los terminales $\oplus$ y $\ominus$ de la batería utilizando el polímetro. Si la tensión no es la especificada, inspeccione la bobina del estator, el rectificador, y el regulador de IC montado en el generador.

NOTA:

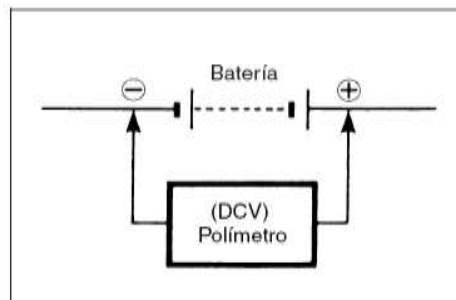
Cuando realice esta prueba, asegúrese de que la batería esté completamente cargada.

DATA Salida de carga (tensión regulada)

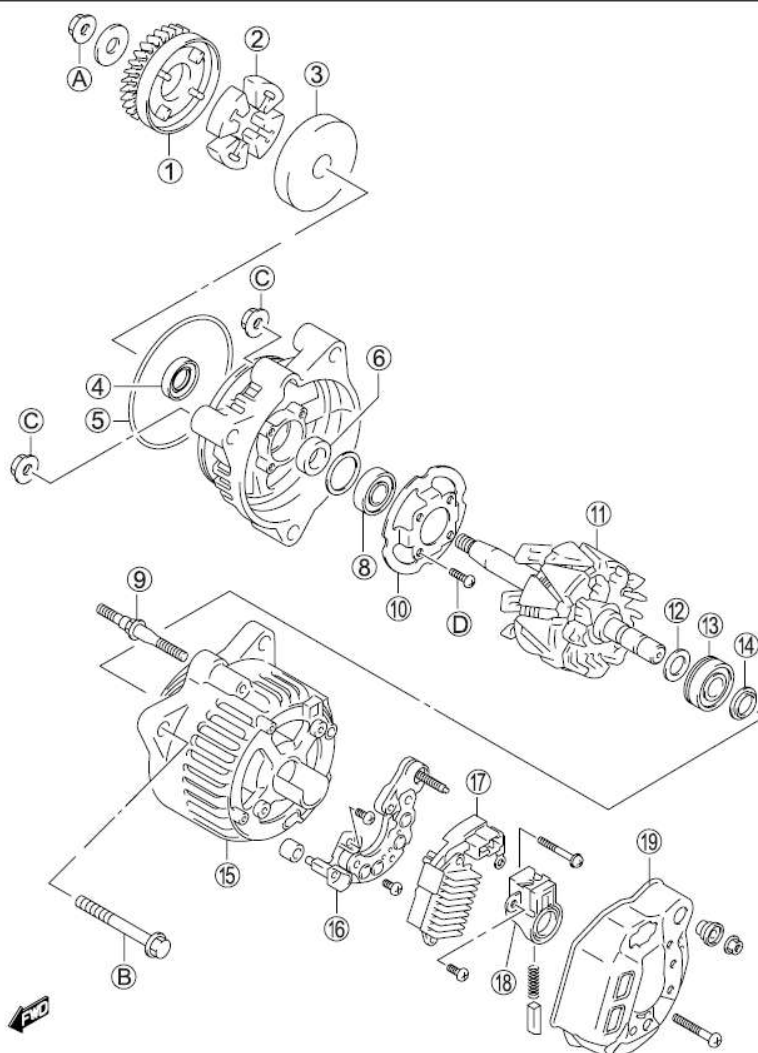
Nominal: 13,6 – 14,4 V a 5 000 rpm

TOOL 09900-25008: Polímetro

UNIT Escala del polímetro: Tensión (V)



GENERADOR



① Engranaje impulsado del generador	⑨ Perno prisionero	⑰ Regulador de IC
② Amortiguador (4 piezas)	⑩ Retén	⑱ Portaescobillas
③ Alojamiento del amortiguador	⑪ Rotor	⑲ Cubierta del extremo del generador
④ Sello de aceite	⑫ Cubierta del cojinete N.º 2	A Tuerca del engranaje impulsado del generador
⑤ Junta tórica	⑬ Cojinete lateral de anillo colector	B Perno de montaje del generador
⑥ Separador	⑭ Cubierta del cojinete N.º 1	C Tuerca del alojamiento del generador
⑦ Alojamiento del extremo del generador	⑮ Caja del generador	D Tornillo de retén de cojinete
⑧ Cojinete	⑯ Rectificador	



ÍTEM	N-m	kgf-m
A	55	5,5
B	25	2,5

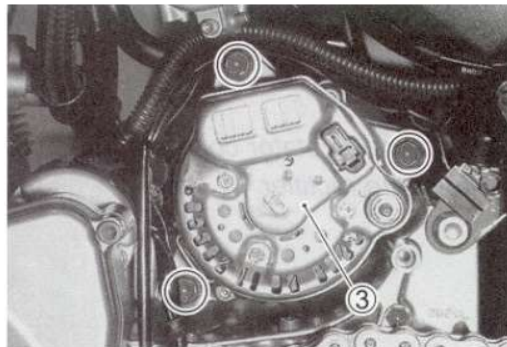
ÍTEM	N-m	kgf-m
C	4,5	0,45
D	2,5	0,25

EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE

- Desconecte el cable $\ominus$ de la batería.
- Retire la cubierta del piñón del motor.
- Desconecte el cable del generador ① y el acoplador ②.



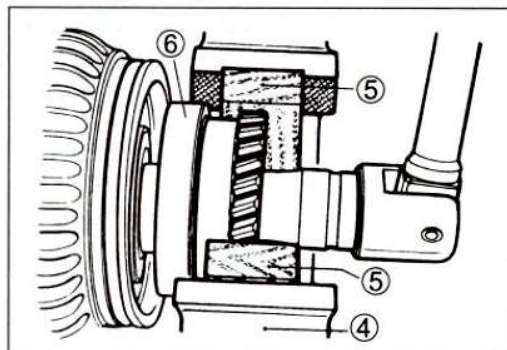
- Retire el generador ③.



- Sujete el engranaje impulsado del generador con un tornillo de banco ④ y dos piezas de madera ⑤, como se muestra. Después, retire la tuerca del engranaje impulsado.

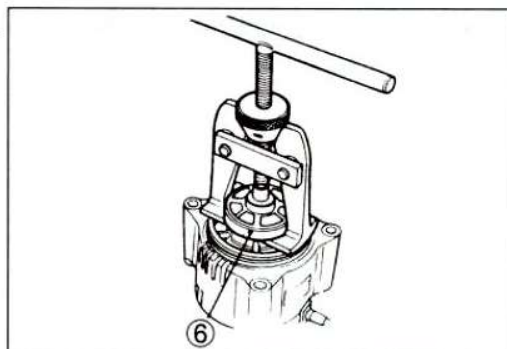
PRECAUCIÓN

No sujete el alojamiento del amortiguador ⑥ utilizando el tornillo de banco, porque podría dañarlo.

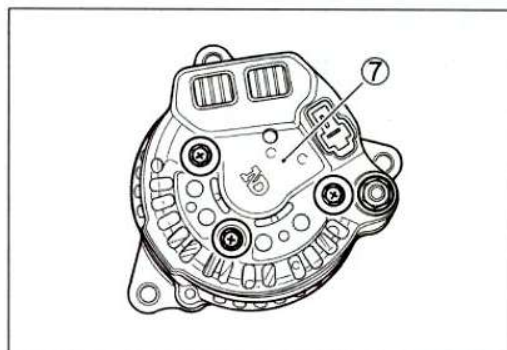


- Retire el alojamiento del amortiguador ⑥ utilizando la herramienta especial.

TOOL 09913-61510: Extractor de cojinetes

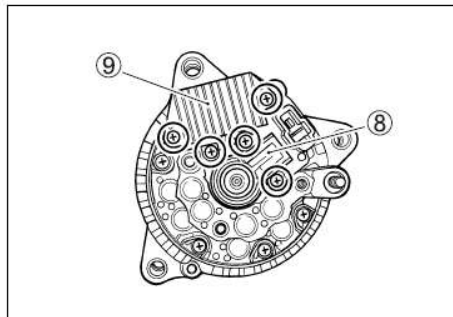


- Retire la cubierta del extremo del generador ⑦.



6-12 SISTEMA ELÉCTRICO

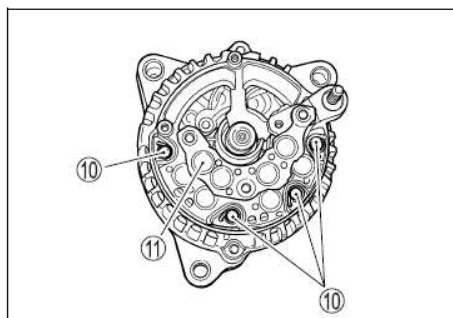
- Retire el portaescobillas ⑧ y regulador de IC ⑨.



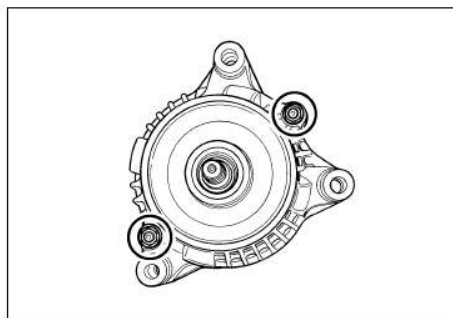
- Retire los tornillos de montaje de los cables de la bobina del estator ⑩.
- Retire el rectificador ⑪.

NOTA:

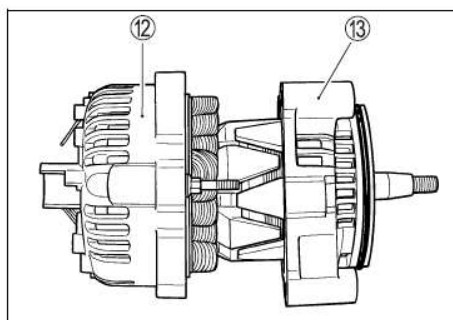
Enderece los cables de la bobina del estator utilizando unos alicates de puntas largas, y después retire el rectificador.



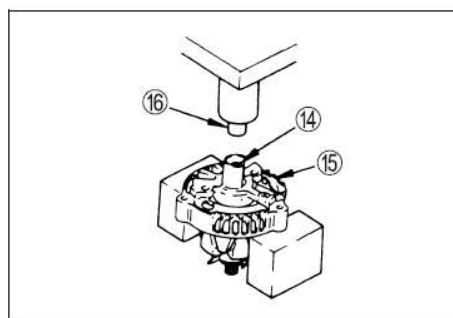
- Retire las tuercas del alojamiento del generador.



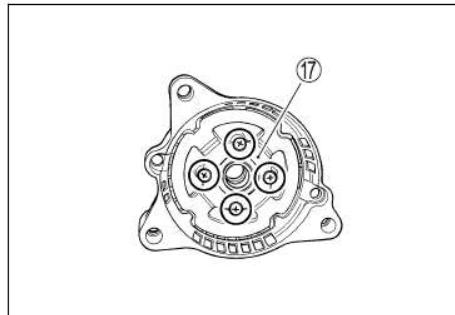
- Separe la caja del generador ⑫ del alojamiento del extremo del generador ⑬.



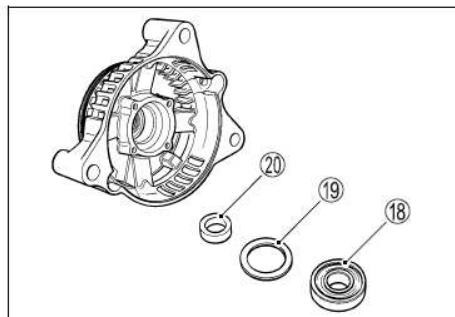
- Retire el rotor ⑭ del alojamiento del extremo del generador ⑮ utilizando una mano y presione ⑯, como se muestra.



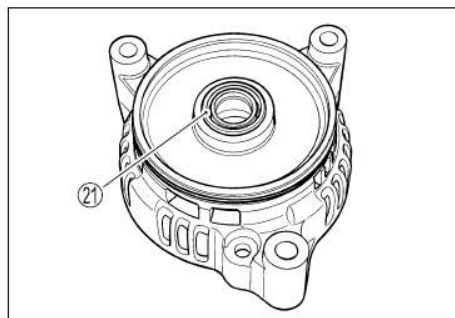
- Retire el retén del cojinete ⑰.



- Retire el cojinete ⑱, la arandela ⑲ y el separador ⑳.



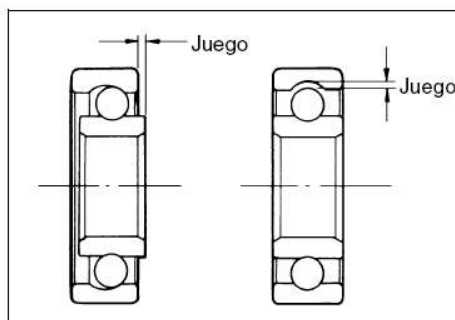
- Retire el sello de aceite ㉑.



INSPECCIÓN

COJINETES DEL ROTOR

Inspeccione los cojinetes del rotor por si producen ruido anormal. Además, gire los cojinetes del rotor con la mano y cerciórese de que giren suavemente.

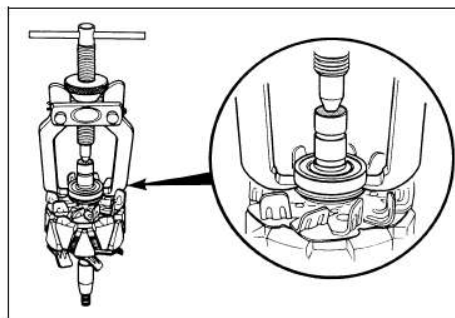


Si encuentra algo anormal, retire el o los cojinetes utilizando la herramienta especial.

TOOL 09913-60910: Extractor de cojinetes

PRECAUCIÓN

El o los cojinetes retirados deberán reemplazarse por otros nuevos.



AMORTIGUADORES DEL ENGRANAJE IMPULSADO DEL GENERADOR

Inspeccione los amortiguadores del engranaje impulsado del generador por si están desgastado o dañados. Si se encuentra cualquier defecto, reemplace los amortiguadores del engranaje impulsado del generador juntos.

NOTA:

Cuando instale los amortiguadores del eje impulsado del generador, aplique SUZUKI MOLY PASTE a su superficie.

 **99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE**

COMPROBACIÓN DE CONTINUIDAD DE LA BOBINA DEL MOTOR DE ARRANQUE

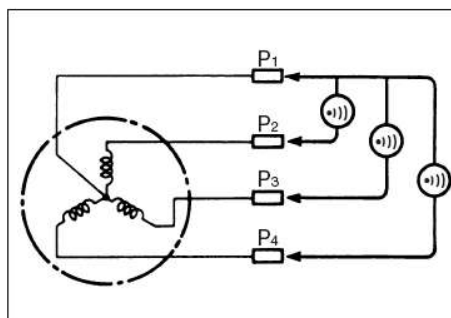
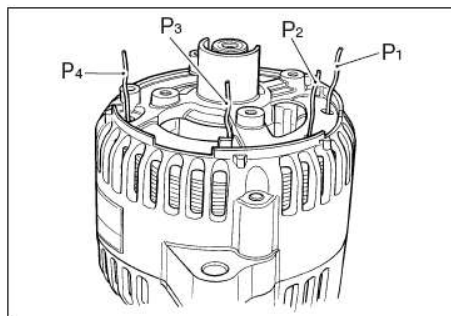
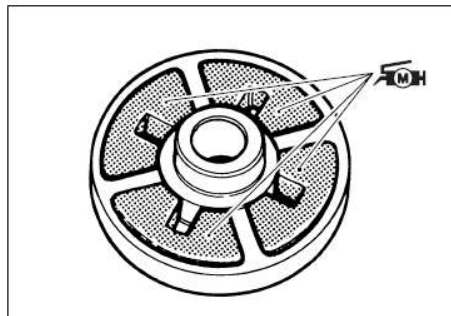
Compruebe la continuidad entre los cables de la bobina del estator utilizando el polímetro.

Si no hay continuidad, reemplace el estator.

Además, compruebe si el estator está adecuadamente aislado.

 **09900-25008: Polímetro**

 **Escala del polímetro: Prueba de continuidad (•|||)**

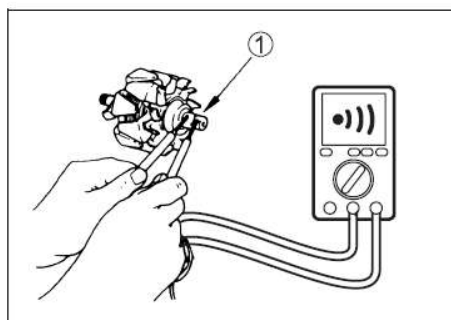


COMPROBACIÓN DE CONTINUIDAD DE LA BOBINA DEL ROTOR

Compruebe la continuidad entre los anillos colectores ① en la bobina del rotor utilizando el polímetro.

Si no hay continuidad, reemplace el rotor.

Además, compruebe si el rotor está adecuadamente aislado.



ANILLOS COLECTORES

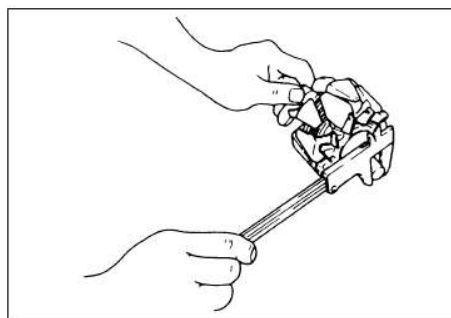
Si la superficie de los anillos colectores está sucia, púlalos con lija N.º 400 y límpielos utilizando un paño limpio y seco.

Después, mida el D.E. de los anillos colectores utilizando un calibre de nonio. Si la medida es inferior al límite de funcionamiento, reemplace los anillos colectores por otros nuevos.

 **09900-20102: Calibre de nonio (200 mm)**

 **D.E. de anillo colector**

Límite de funcionamiento: 14,0 mm



ESCOBILLAS DE CARBÓN

Mida la longitud de las escobillas de carbón, como se muestra. Si la medida es inferior al límite de funcionamiento, reemplace las escobillas de carbón por otras nuevas.

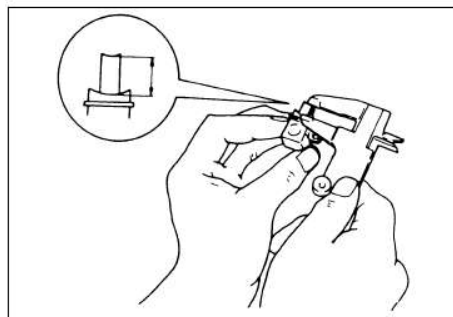


Longitud de escobilla

Límite de funcionamiento: 4,5 mm



09900-20102: Calibre de nonio (200 mm)

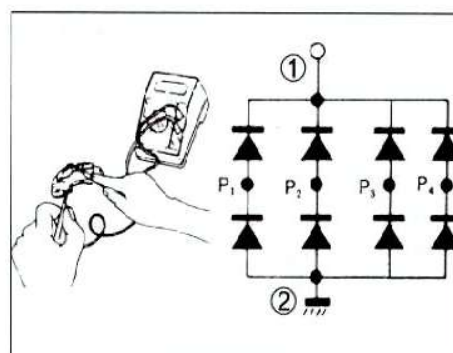
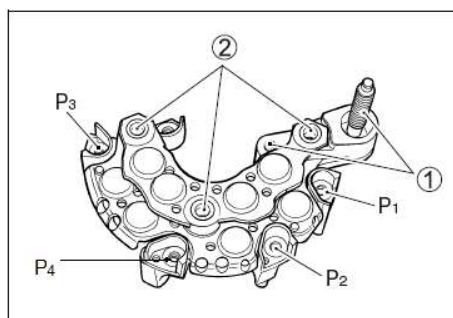


RECTIFICADOR

Mida la tensión entre el terminal ① y los otros terminales (P₁, P₂, P₃ y P₄). Coloque una sonda del polímetro en el terminal ① y la otra en los terminales P₁, P₂, P₃ y P₄. Observe la indicación y después cambie las sondas. Realice otras pruebas entre el terminal ② y los otros terminales (P₁, P₂, P₃ y P₄), como se describe a continuación. Si la tensión medida está excesivamente fuera de las especificaciones, reemplace el rectificador.

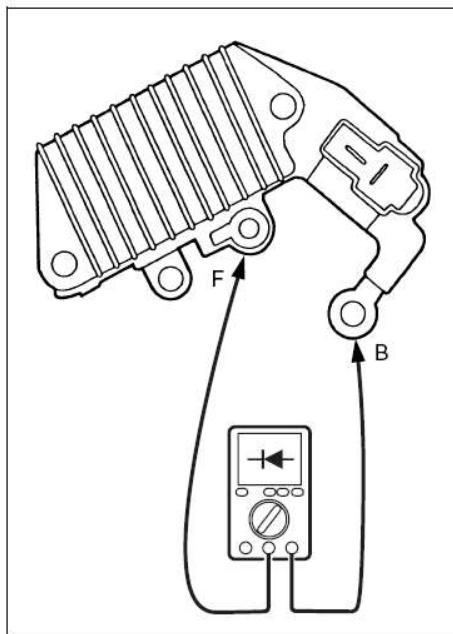


09900-25008: Polímetro



REGULADOR DE IC

Mida la tensión entre el terminal "F" y el terminal "B". Debería haber continuidad en sólo la dirección.



NOTA:

Si la indicación del polímetro es inferior a 1,4 V, reemplace la batería con las sondas del polímetro desconectadas.

REENSAMBLAJE Y MONTAJE DEL GENERADOR

Reensamble y vuelva a montar el generador en orden inverso al de la extracción y desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCIÓN

El sello de aceite retirado deberá reemplazarse por otro nuevo.

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio del sello de aceite.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

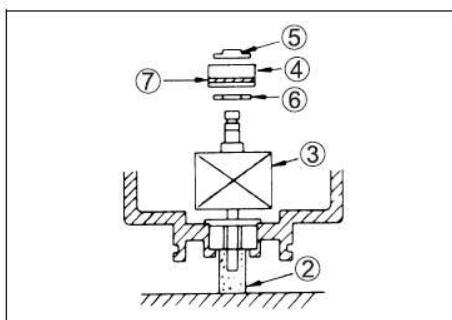
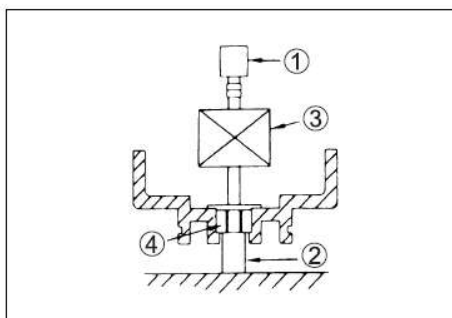
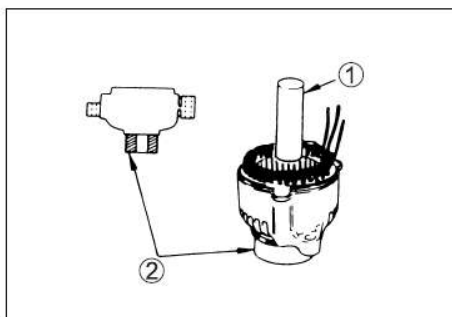
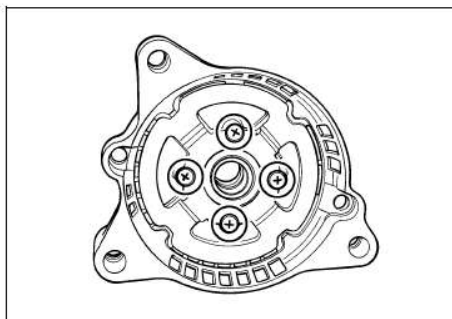
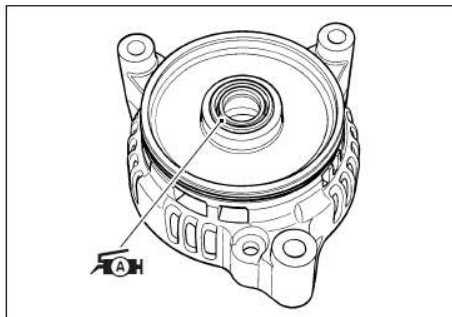
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a los tornillos del retén del cojinete y apriételos al par especificado.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

 Tornillo de retén de cojinete: 2,5 N·m (0,25 kgf·m)

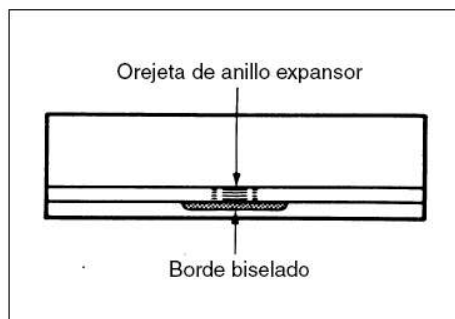
- Instale el cojinete y el rotor utilizando una prensa manual.

- ① Prensa manual
- ② Gálipo
- ③ Rotor
- ④ Cojinete
- ⑤ Cubierta del cojinete N.º 1
- ⑥ Cubierta del cojinete N.º 2
- ⑦ Anillo expansor



NOTA:

Antes de instalar el cojinete del lado de los anillos colectores en el alojamiento del extremo del generador, gire el anillo expansor y alinee la orejeta del anillo expansor con el centro del borde biselado del anillo de rodadura exterior del cojinete.



- Apriete las tuercas del alojamiento del generador ① al par especificado.

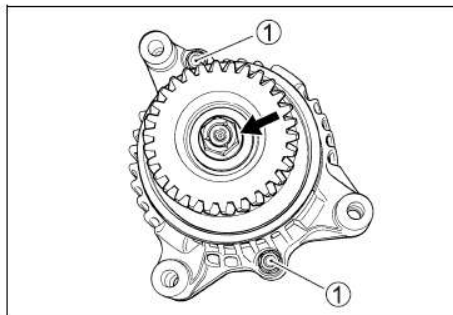
Tuerca del alojamiento del generador:

4,5 N·m (0,45 kgf-m)

- Apriete la tuerca del engranaje impulsado del generador al par especificado.

Tuerca de engranaje impulsado del generador:

55 N·m (5,5 kgf-m)

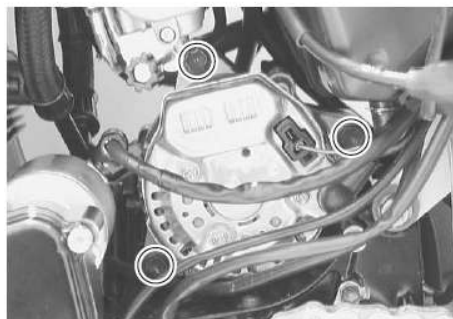


NOTA:

Después de apretar la tuerca del engranaje impulsado del generador al par especificado, inmovilice la tuerca utilizando un punzón.

- Apriete los pernos de montaje del generador al par especificado.

Perno de montaje del generador: 25 N·m (2,5 kgf-m)

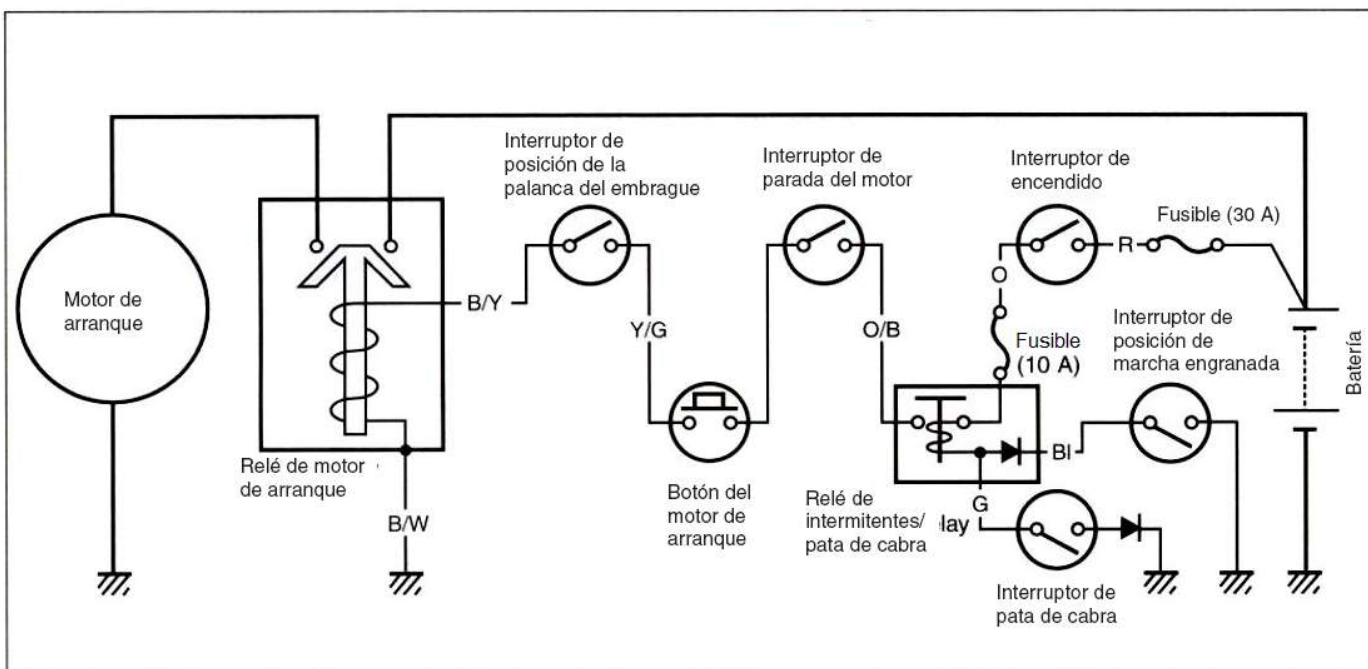


- Enrute adecuadamente el mazo de cables. (🔧 7-14)
- Vuelva a montar la cubierta del piñón del motor. (🔧 3-10)

SISTEMAS DE ARRANQUE Y DE INTERBLOQUEO DE LA PATA DE CABRA CON EL ENCENDIDO

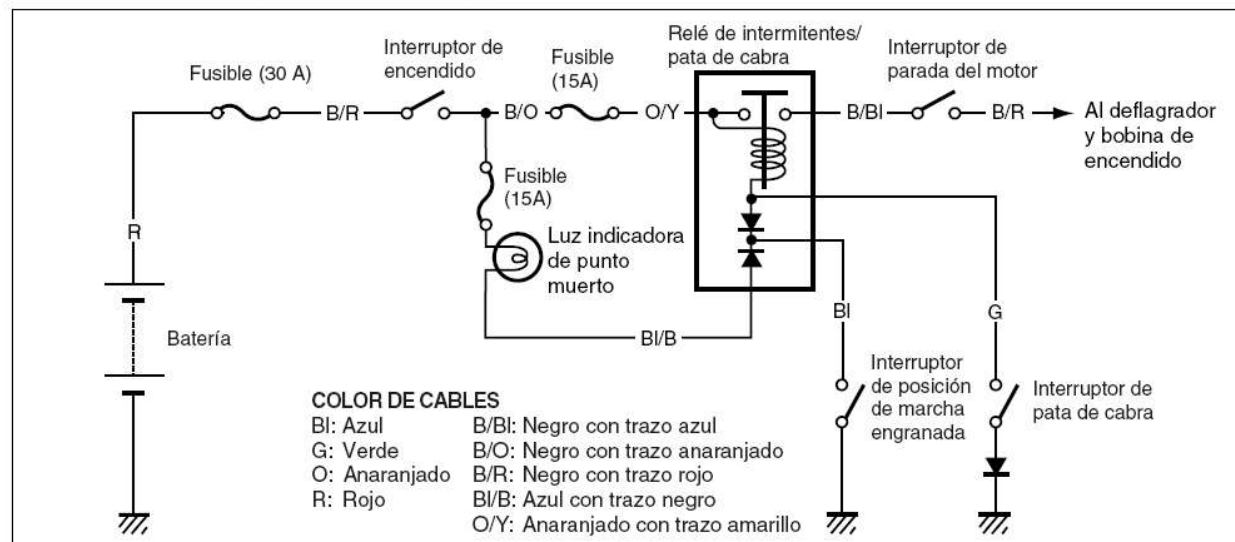
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE

El sistema de arranque consta de los componentes siguientes: motor de arranque, relé de arranque, interruptor de posición de la palanca de embrague, relé de señal de giro/pata de cabra, interruptor de pata de cabra, interruptor de posición de engranajes, botón de arranque, interruptor de parada del motor, interruptor de encendido, y batería. Al pulsar el botón de arranque (de la parte derecha del manillar), se energiza el relé de arranque, haciendo que se cierren los puntos de contacto, y de ésta forma se cierra el circuito entre motor de arranque y la batería. El motor de arranque consume unos 80 A para arrancar el motor de la motocicleta.



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INTERBLOQUEO DE LA PATA DE CABRA CON EL ENCENDIDO

Este sistema de interbloqueo de la pata de cabra con el encendido impide que pueda arrancarse la motocicleta cuando esté apoyada en la pata de cabra. El sistema funciona mediante un circuito eléctrico existente entre la batería y la bobina de encendido.

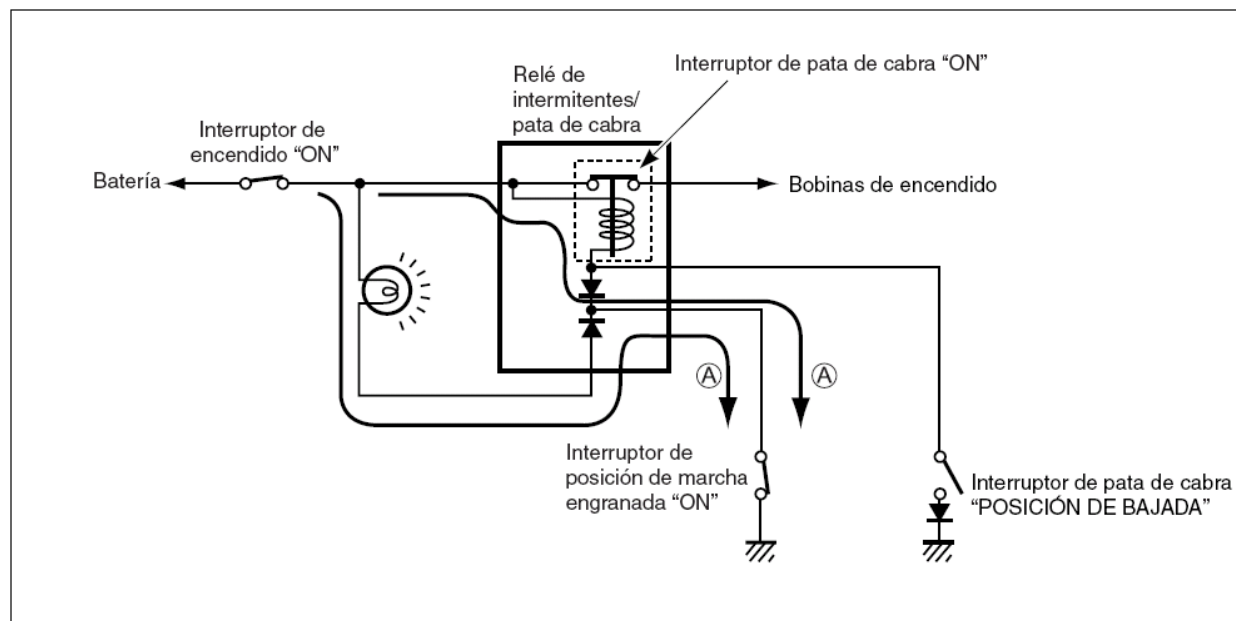


El circuito está compuesto por el relé de intermitentes/pata de cabra, la luz indicadora de punto muerto e interruptores. Las bobinas de encendido aplicarán tensión a las bujías de acuerdo con la marcha en la que se encuentre la transmisión, y con la posición de la pata de cabra, levantada o bajada. Los interruptores de posición de engranajes y de la pata de cabra trabajan juntos en este sistema.

Las bobinas de encendido solamente trabajan en dos situaciones, como se indica a continuación.

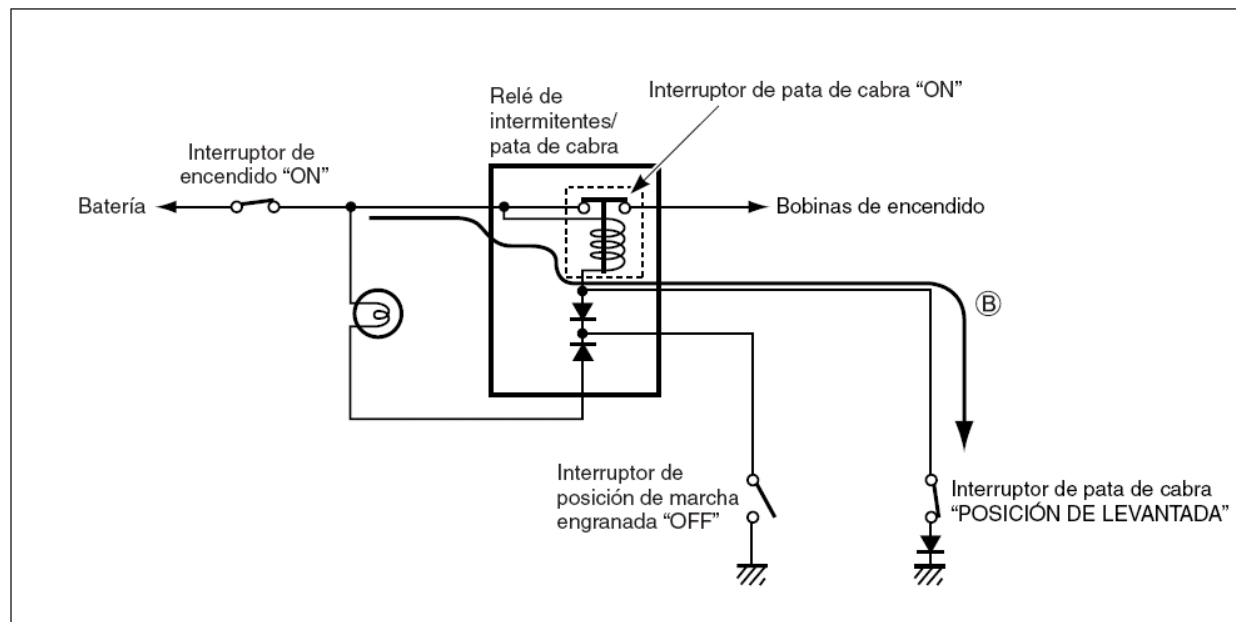
1. Transmisión: Punto muerto (ON) Pata de cabra: Bajada (OFF)

El flujo de corriente **A** "ON" el relé de la pata de cabra y las bobinas de encendido aplican tensión a las bujías aunque se mantenga bajada la pata de cabra.



2. Pata de cabra: Levantada (ON)

El flujo de corriente **B** "ON" el relé de la pata de cabra y las bobinas de encendido aplican tensión a las bujías. El motor puede arrancarse en cualquier marcha.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor de arranque no funciona

Paso 1

- 1) Ponga la transmisión en punto muerto. Tire de la palanca de embrague, accione el interruptor de encendido con el interruptor de parada del motor en la posición "RUN", y escuche si suena un clic del relé de arranque cuando se apriete el botón de arranque.

¿Se oye un clic?

SÍ	Vaya al Paso 2.
NO	Vaya al Paso 3.

Paso 2

- 1) Compruebe si el motor de arranque funciona cuando se conecta su terminal al terminal ⊕ de la batería. (No utilice un "cable" fino porque fluiría mucha corriente.)

¿Gira el motor de arranque?

SÍ	• Relé de arranque defectuoso • Cable del motor suelto o desconectado
NO	Motor de arranque defectuoso

Paso 3

- 1) Mida la tensión del relé de arranque en los conectores del mismo (entre B/BI ⊕ y B/Y ⊖) cuando pulse el botón de arranque.

¿Es correcta la tensión?

SÍ	Vaya al Paso 4.
NO	• Interruptor de encendido defectuoso • Interruptor de parada del motor defectuoso • Interruptor de posición de la palanca de embrague defectuoso • Sensor de posición de engranajes defectuoso • Relé de intermitente/pata de cabra • Botón de arranque defectuoso • Mal contacto del conector • Circuito abierto en el mazo de cables

Paso 4

- 1) Compruebe el relé de arranque. (🔧 6-23)

¿Está bien el relé de arranque?

SÍ	Mal contacto del relé de arranque.
NO	Relé de arranque defectuoso

El motor de arranque funciona pero no puede arrancar el motor de la motocicleta

- 1) El motor de arranque funciona cuando la transmisión está en punto muerto, pero no lo hace en ninguna otra marcha cuando la pata de cabra está levantada. Compruebe el interruptor de la pata de cabra. (🔧 6-25)

¿Está bien el interruptor de la pata de cabra?

SÍ	• Circuito abierto en el mazo de cables • Mal contacto del conector
NO	Interruptor de pata de cabra defectuoso

El motor de la motocicleta no gira aunque sí lo hace el motor de arranque.

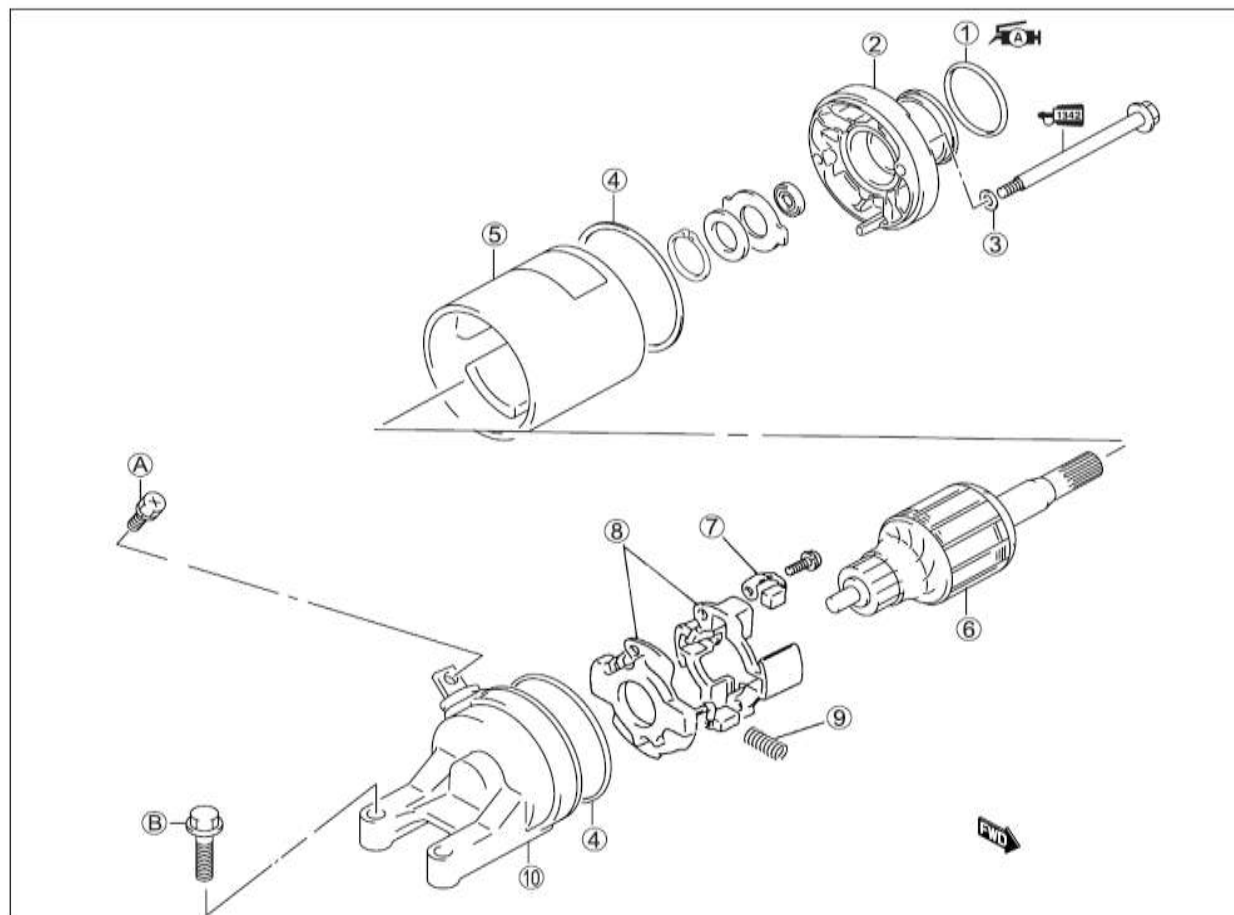
- Interruptor de pata de cabra defectuoso

EXTRACCIÓN Y DESMONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE

- Retire el motor de arranque. (🔧 3-16)



- Desmonte el motor de arranque, como se muestra.

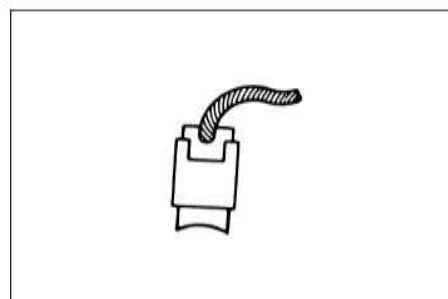


①	Junta tórica	⑤	Caja del motor de arranque	⑨	Muelle de escobilla		
②	Extremo del alojamiento (interior)	⑥	Inducido	⑩	Extremo del alojamiento (exterior)		
③	Junta tórica	⑦	Escobilla		ÍTEM	N·m	kgf·m
④	Junta tórica	⑧	Portaescobillas		Ⓐ	3	0,3
					Ⓑ	6	0,6

INSPECCIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE ESCOBILLAS DE CARBÓN

Inspeccione las escobillas por si están excesivamente desgastadas, agrietadas, o pegadas al portaescobillas.

Si se encuentra cualquier daño, reemplace el conjunto de las escobillas por otro nuevo.



6-22 SISTEMA ELÉCTRICO

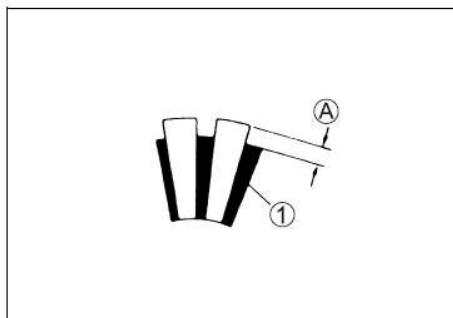
COLECTOR

Inspeccione el colector por si está descolorido, anormalmente desgastado o con muescas ^(A).

Si se detecta un desgaste anormal, reemplace el inducido por otro nuevo.

Si la superficie del colector presenta decoloraciones, púlalo con papel de lija N.º 400 y frótelo con un paño seco y limpio.

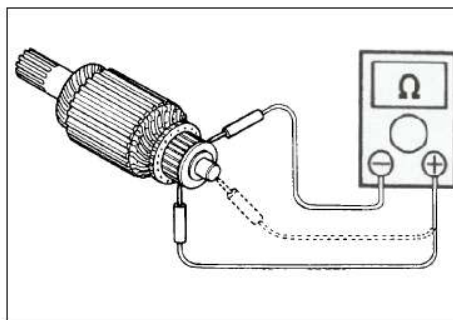
Si no hay muescas, raspe el aislante ① con una hoja de sierra.



BOBINA DEL INDUCIDO

Compruebe si hay continuidad entre cada uno de los segmentos y entre cada segmento y el eje del inducido utilizando el polímetro.

Si no hay continuidad entre los segmentos o hay continuidad entre los segmentos y el eje, reemplace el inducido por otro nuevo.



INSPECCIÓN DEL SELLO DE ACEITE

Compruebe el labio del sello por si está dañado o tiene fugas.

Si encuentra cualquier daño, reemplace el extremo del alojamiento (interior).



REENSAMBLAJE Y MONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE

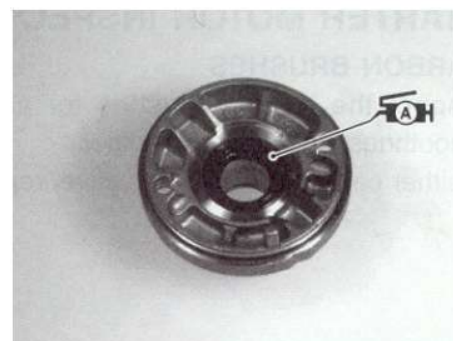
Reensamble y vuelva a montar el motor de arranque en el orden inverso a la extracción y el desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCIÓN

Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas para impedir fugas de aceite y la humedad.

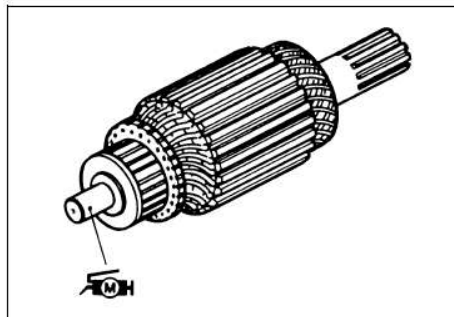
- Aplique grasa SUZUKI SUPER GREASE "A" al labio del sello de aceite.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



- Aplique una pequeña cantidad de SUZUKI MOLY PASTE al eje del inducido.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE



- Instale el portaescobillas como se muestra



- Alinee las marcas de los extremos de la caja con las marcas del alojamiento del motor de arranque.
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a los pernos del alojamiento del motor de arranque.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

- Aplique grasa SUZUKI SUPER GREASE "A" a las juntas tóricas.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

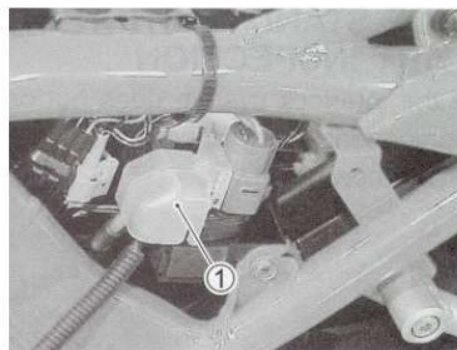


- Instale el motor de arranque. (3-38)



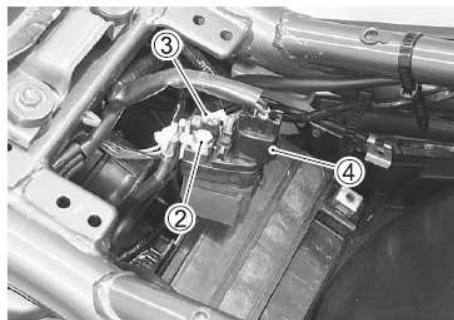
INSPECCIÓN DE RELÉ DE ARRANQUE

- Retire el asiento. (5-6)
- Desconecte el cable del terminal $\ominus$ de la batería.
- Retire la cubierta del relé de arranque ①.
- Extraiga el relé de arranque



6-24 SISTEMA ELÉCTRICO

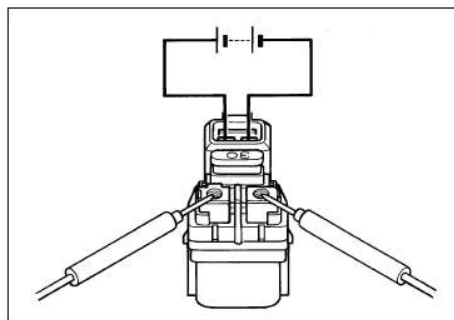
- Desconecte el cable del motor de arranque ②, el cable ③ del terminal $\oplus$ de la batería y el acoplador del relé de arranque ④.
- Retire el relé de arranque.



- Aplique 12 V a los terminales A y B y compruebe la continuidad entre los terminales positivo y negativo utilizando el polímetro. Si el relé de arranque hace clic y hay continuidad, el relé estará bien.

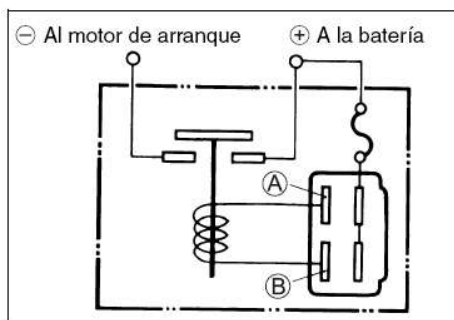
TOOL 09900-25008: Polímetro

Escala del polímetro: Prueba de continuidad (•|||)



PRECAUCIÓN

No aplique la tensión de la batería al relé de arranque durante cinco segundos o más, ya que la bobina de relé se podría calentar y dañar.

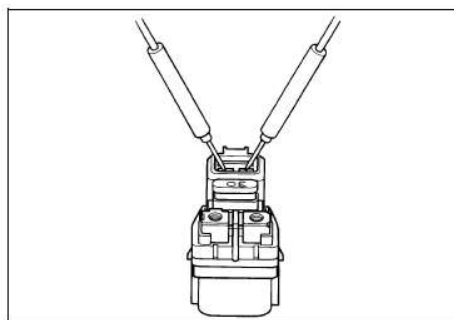


Compruebe la bobina del relé por si está abierta, conectada a masa, y si tiene la resistencia especificada.

DATA Resistencia del relé de arranque

Nominal: 3 – 6 Ω

Escala del polímetro: Resistencia (Ω)



INSPECCIÓN DE COMPONENTES DE SISTEMA DE INTERBLOQUEO DE LA PATA DE CABRA CON EL ENCENDIDO

Compruebe si el funcionamiento del sistema de interbloqueo es correcto. Si el sistema de interbloqueo no funciona correctamente, compruebe si hay daños o anomalías en cada componente. Si se encuentra cualquier anomalía, reemplace el componente defectuoso por otro nuevo.

INTERRUPTOR DE POSICIÓN DE ENGRANAJES

- Retire el asiento. (5-4)
- Desconecte el acoplador del interruptor de posición de engranajes y compruebe la continuidad entre BI y B/W con la transmisión en punto muerto.

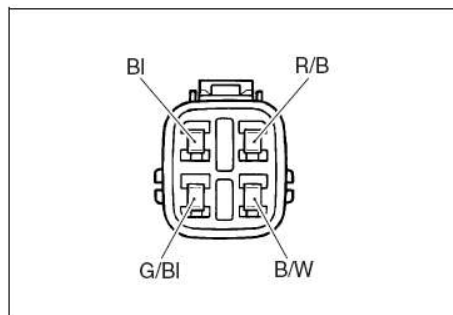
PRECAUCIÓN

Cuando desconecte y conecte el acoplador del interruptor, asegúrese de que el interruptor de encendido esté en la posición OFF, porque de lo contrario, los componentes electrónicos podrían dañarse.

	BI	B/W
ON (Punto muerto)	○	○
OFF (Excepto punto muerto)		

09900-25008: Polímetro

Escala del polímetro: Prueba de continuidad (•|||)



INTERRUPTOR DE PATA DE CABRA

- Retire la cubierta del bastidor (IZ). (5-4)
- Desconecte el acoplador del interruptor de pata de cabra ① y mida la tensión entre los cables Lg y B/W.

09900-25008: Polímetro

Escala del polímetro: Prueba de diodos (—|—)

	Lg (⊕ sonda)	B/W (⊖ sonda)
ON (Para de cabra levantada)	0,4 – 0,6 V	
OFF (Para de cabra bajada)	1,4 V y más (Tensión de la pila del polímetro)	

NOTA:

Si la indicación del polímetro es inferior a 1,4 V cuando las sondas del polímetro no estén conectadas, reemplace su pila.



RELÉ DE SEÑAL DE GIRO/PATA DE CABRA

El relé de señal de giro/pata de cabra está debajo del asiento, compuesto por el relé de señal de giro, el relé de pata de cabra y el diodo.

- Retire el asiento (5-5)

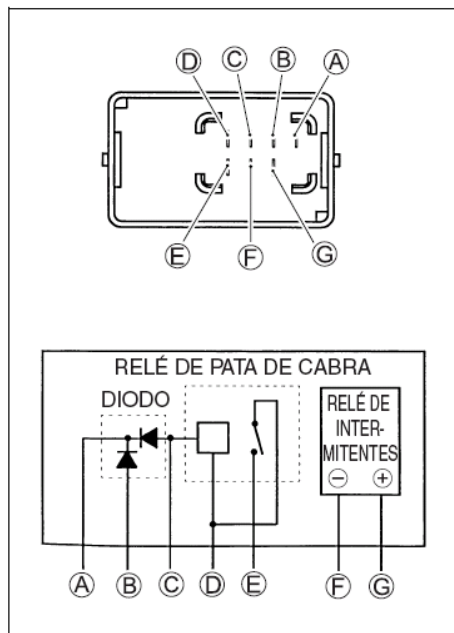


6-26 SISTEMA ELÉCTRICO

Primero compruebe el aislamiento entre las terminales ④ y ⑤ utilizando el polímetro. Después aplique 12 V a los terminales ④ y ③ (+ a ④ y - a ③), y compruebe si hay continuidad entre ④ y ⑤. Si no hay continuidad, reemplace el relé de señal de giro/pata de cabra por otro nuevo.

 09900-25008: Polímetro

 Escala del polímetro: Prueba de continuidad (•|||)



INSPECCIÓN DE DIODO

Mida la tensión entre los terminales utilizando el polímetro. Consulte la tabla siguiente.

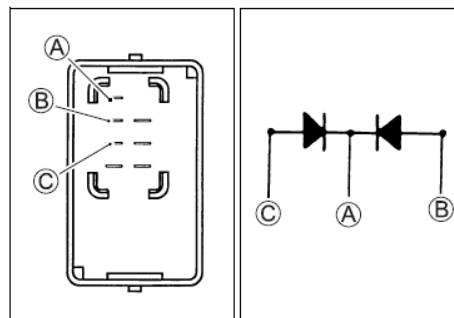
Sonda del polímetro a:	⊕ Sonda del polímetro a:	
	③, ②	①
	③, ②	1,4 V y más (Tensión de la pila del polímetro)
①	①	0,4 – 0,6 V

 09900-25008: Polímetro

 Escala del polímetro: Prueba de diodos (—|<—)

NOTA:

Si la indicación del polímetro es inferior a 1,4 V cuando las sondas del polímetro no están conectadas, reemplace su pila.



SISTEMA DE ENCENDIDO (DEFLAGRADOR DIGITAL)

DESCRIPCIÓN

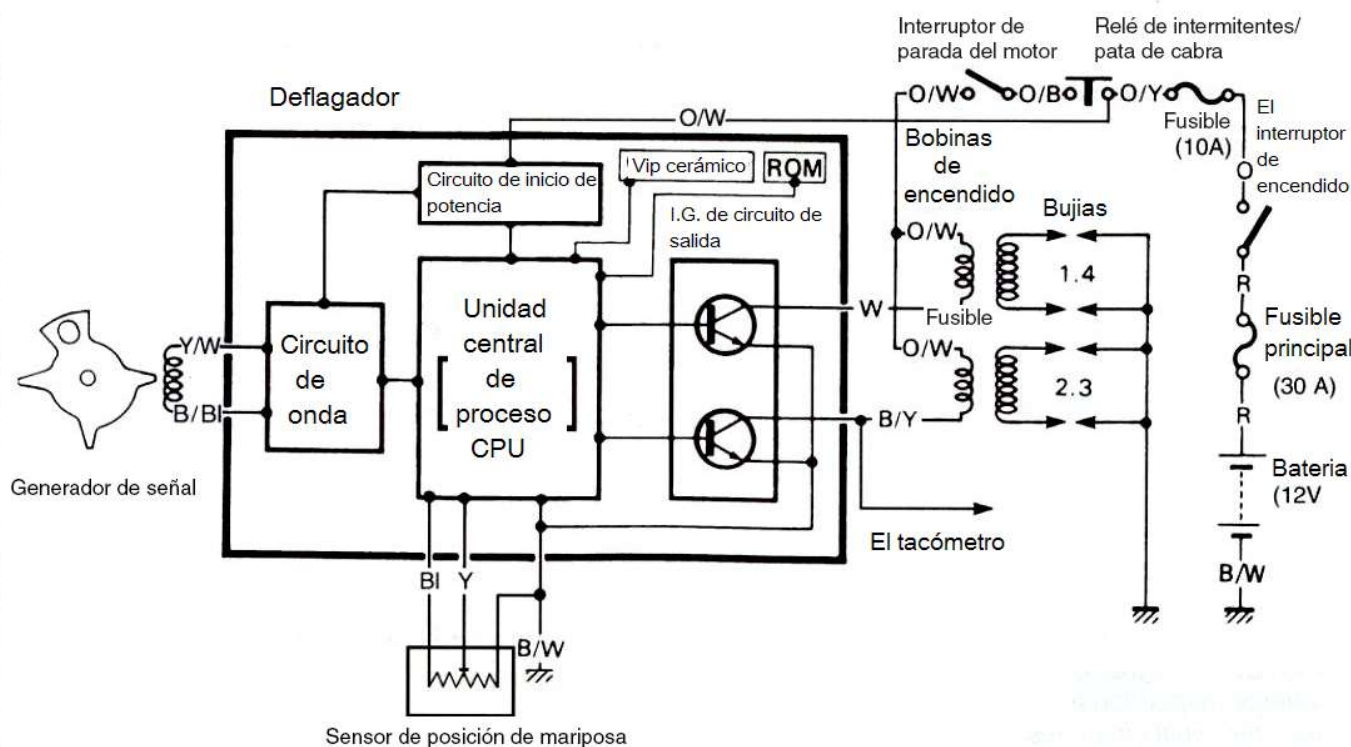
El sistema de encendido completamente transistorizado consta de los componentes siguientes: un generador de señal (compuesto por el rotor del generador de señal y la bobina de captación), el deflagrador, el sensor de posición de mariposa, dos bobinas de encendido, y cuatro bujías. La distribución del encendido está programada y almacenada en la ROM (Memoria de sólo lectura) del deflagrador.

El generador de señal está montado en el extremo derecho del cigüeñal. La señal inducida en el generador de señal se envía al circuito de configuración de forma de onda, y la CPU recibe esta señal y calcula la mejor distribución del encendido, a partir de la posición de mariposa detectada por el sensor de posición de mariposa, y los datos almacenados en la ROM. La CPU da salida a la señal al transistor del circuito de salida de la bobina de encendido, que está conectada al devanado primario de las bobinas de encendido que, como consecuencia se "desactivan" y "activa". Esto induce corriente en el secundario de los devanados de la bobina de encendido y produce la chispa entre los electrodos de la bujía.

Este circuito de corte de encendido está incorporado en el deflagrador para evitar que el motor se sobrerrevolucione. Cuando la velocidad del motor alcance las 12 000 rpm, este circuito cortará la corriente del primario de la bobina de encendido en las bujías N.º 1 y N.º 4.

PRECAUCIÓN

El motor es capaz de superar las 12 000 rpm sin carga, incluso aunque el circuito de corte de encendido funcione; sin embargo, esto podría dañar el motor. Por lo tanto, no haga funcionar el motor a más de 12 000 rpm sin carga.



COLOR DE CABLES

B : Negro	B/BI : Negro con trazo azul	B/Y : Negro con trazo amarillo
BI : Azul	B/Br : Negro con trazo marrón	O/W : Anaranjado con trazo blanco
R : Rojo	B/O : Negro con trazo anaranjado	O/Y : Anaranjado con trazo amarillo
W : Blanco	B/R : Negro con trazo rojo	Y/W : Amarillo con trazo blanco
Y : Amarillo	B/W : Negro con trazo blanco	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No hay chispa o es débil

NOTA:

Compruebe que la transmisión esté en punto muerto y el interruptor de parada del motor en la posición "RUN". Tire de la palanca de embrague. Compruebe que el fusible no esté quemado y que la batería esté completamente cargada antes de realizar el diagnóstico.

Paso 1

1) Compruebe los acopladores del sistema de encendido por si las conexiones están mal hechas.

¿Hay conexión en los acopladores del sistema de encendido?

SÍ	Vaya al Paso 2.
NO	Mal contacto de acopladores

Paso 2

1) Mida la tensión de la batería entre los cables de entrada (B y B/W) en el deflagrador con la con el interruptor de encendido en la posición "ON".

¿Es correcta la tensión?

SÍ	Vaya al Paso 3.
NO	• Interruptor de encendido defectuoso • Relé de intermitente/pata de cabra defectuoso • Interruptor de parada del motor defectuoso • Mazo de cables roto o mala conexión de los acopladores del circuito relacionado

Paso 3

1) Mida la tensión de pico del primario de la bobina de encendido. (🔧 6-29)

NOTA:

El método de inspección de la tensión de pico del primario de la bobina de encendido solamente puede realizarse con el polímetro y el adaptador de tensión de pico.

¿Es correcta la tensión de pico?

SÍ	Vaya al Paso 4.
NO	Vaya al Paso 5.

Paso 4

1) Inspeccione las bujías. (🔧 6-30)

¿Están bien las bujías?

SÍ	Vaya al Paso 5.
NO	Bujía o bujías defectuosas

Paso 5

1) Inspeccione la bobina de encendido. (🔧 6-31)

¿Está(n) bien la bobina(s) de encendido?

SÍ	Vaya al Paso 6.
NO	Bobina(s) de encendido defectuosa(s)

Paso 6

1) Mida la tensión de pico del generador de señal y su resistencia.

NOTA:

La inspección de la tensión de pico del del generador de señal solamente puede realizarse con el polímetro y el adaptador de tensión de pico.

¿Son correctas la tensión de pico y la resistencia?

SÍ	• Deflagrador defectuoso • Conexión deficiente de los acopladores de encendido
NO	Generador de señal defectuoso

INSPECCIÓN

TENSIÓN DE PICO EN EL PRIMARIO DE LA BOBINA DE ENCENDIDO

- Retire el depósito de combustible. (Fig. 4-3)
- Desconecte todos los capuchones de las bujías.
- Conecte cuatro bujías nuevas a cada capuchón y conéctelas a masa en el cilindro.

NOTA:

Asegúrese de que todas las bujías estén conectadas correctamente y de que la batería esté completamente cargada.

Mida la tensión de pico del primario de la bobina de encendido (para los cilindros N.º 1 y N.º 4) con el procedimiento siguiente.

- Conecte el polímetro al adaptador de tensión de pico de la forma siguiente.

Bobina de encendido (para los cilindros N.º 1 y N.º 4):

Terminal W (Sonda ⊕) – Masa (Sonda ⊖)

NOTA:

No desconecte el cable del primario de la bobina de encendido.

 09900-25008: Polímetro

PRECAUCIÓN

Antes de usar el polímetro y el adaptador de tensión de pico, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

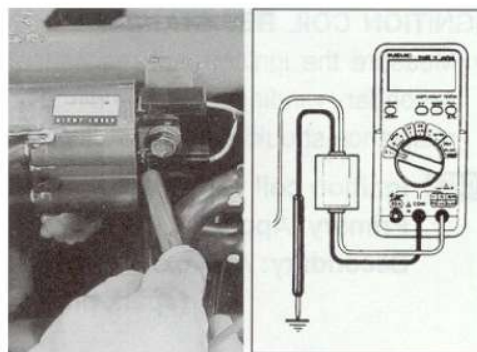
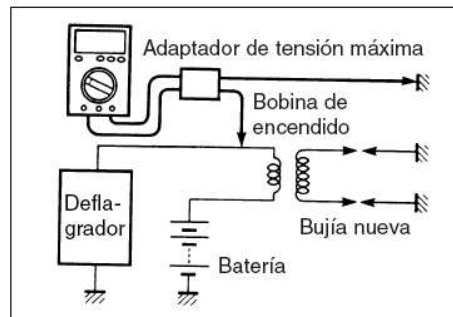
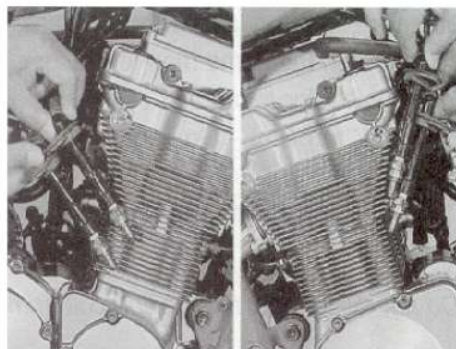
- Ponga la transmisión en punto muerto, ponga el interruptor de encendido en la posición "ON", y tire de la palanca de embrague.
- Presione el botón de arranque, deje que el motor gire durante unos pocos segundos, y después mida la tensión de pico en el primario en la bobina de encendido.
- Repita el procedimiento de arriba varias veces y anote la tensión de pico más alta obtenida en el primario de la bobina de encendido.

 **Tensión de pico del primario de la bobina de encendido: 140 V y más**

 Escala del polímetro: Tensión (---)

ADVERTENCIA

No toque las sondas del polímetro ni las bujías para evitar descargas eléctricas durante la prueba.



6-30 SISTEMA ELÉCTRICO

Mida la tensión de pico del primario de la bobina de encendido (para los cilindros N.º 2 y N.º 3) de la misma forma que para los cilindros N.º 1 y N.º 4.

Bobina de encendido (para los cilindros N.º 2 y N.º 3):

Terminal B/Y (Sonda $\oplus$) – Masa (Sonda $\ominus$)

NOTA:

No desconecte el cable del primario de la bobina de encendido.

DATA Tensión de pico del primario de la bobina de encendido: 140 V y más

 Escala del polímetro: Tensión (---)

⚠ ADVERTENCIA

No toque las sondas del polímetro ni las bujías para evitar descargas eléctricas durante la prueba.

Si las tensiones son inferiores a los valores nominales, inspeccione las bobinas de encendido y el generador de señal.

RESISTENCIA DE BOBINA DE ENCENDIDO

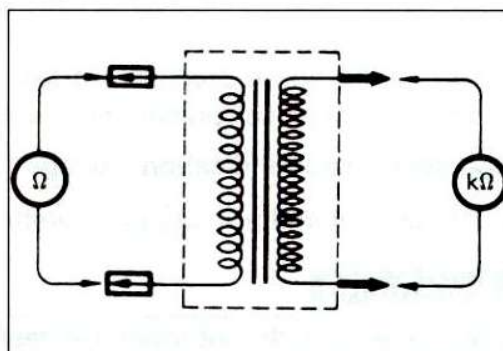
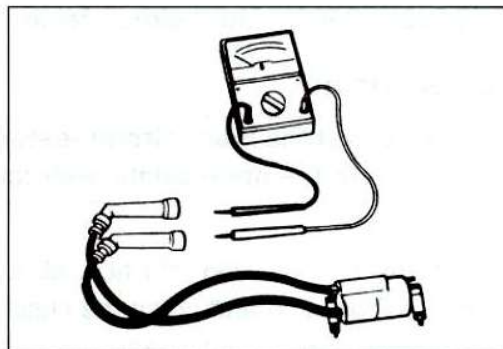
- Mida la resistencia de la bobina de encendido en los devanados primario y secundario. Si los devanados están en buenas condiciones, su resistencia deberá aproximadamente la de los valores especificados.

DATA Resistencia de bobina de encendido

Primario: Aprox. 2 – 4 Ω (Terminal $\oplus$ – Terminal $\ominus$)

Secundario: Aprox. 30 – 40 k Ω

(capuchón de bujía – capuchón de bujía)



TENSIÓN DE PICO DEL GENERADOR DE SEÑAL

- Retire el asiento.
- Retire la batería.
- Desconecte el acoplador del deflagrador ①.
- Vuelva a conectar la batería.

NOTA:

Asegúrese de que todos los acopladores estén conectados correctamente y de que la batería esté completamente cargada.

- Conecte el polímetro al adaptador de tensión de pico como se indica.

B/BI (Sonda $\oplus$) – Y/W (Sonda $\ominus$)

TOOL 09900-25008: Polímetro

PRECAUCIÓN

Antes de usar el polímetro y el adaptador de tensión de pico, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

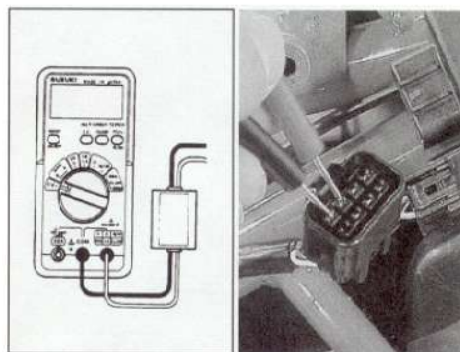
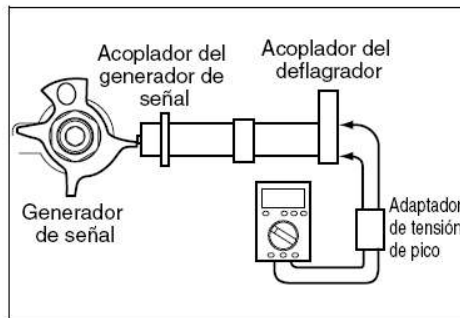
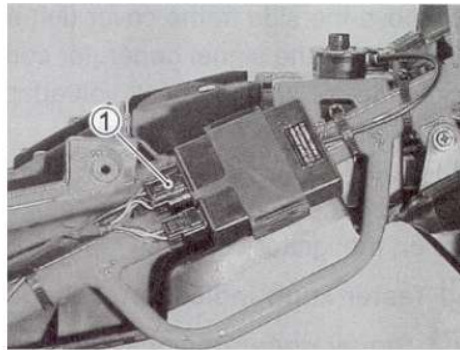
- Ponga la transmisión en punto muerto, ponga el interruptor de encendido en la posición "ON", y tire de la palanca de embrague.
- Presione el botón de arranque, deje que el motor gire durante unos pocos segundos, y después mida la tensión de pico del generador de señal.
- Repita el procedimiento de arriba varias veces y mida la tensión de pico más alta del generador de señal.

DATA Tensión de pico del generador de señal:

1,0 V y más (B/BI – Y/W)

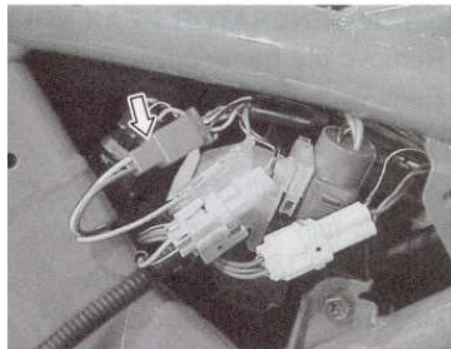
V Escala del polímetro: Tensión (---)

Si la tensión de pico medida en el acoplador del deflagrador es inferior al valor nominal, mida la tensión de pico en el acoplador del generador de señal de la forma siguiente.

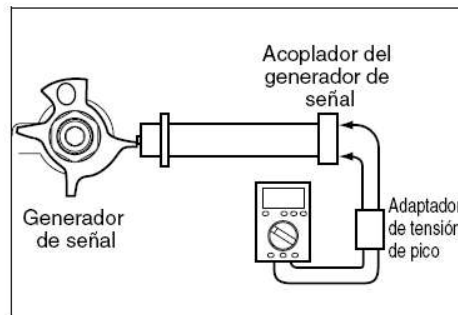


6-32 SISTEMA ELÉCTRICO

- Retire la cubierta del bastidor (IZ). (☞ 5-6)
- Desconecte el acoplador del generador de señal.



- Conecte el polímetro al adaptador de tensión de pico. Terminal BI (Sonda $\oplus$) – Terminal Y (Sonda $\ominus$)



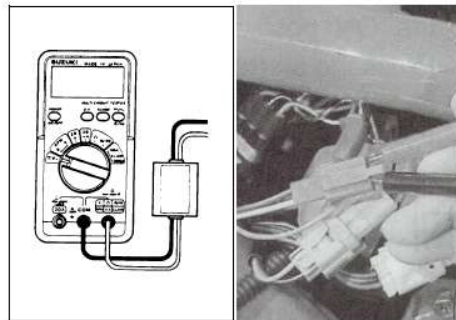
- Mida la tensión de pico del generador de señal de la misma forma que en el acoplador del deflagrador.

DATA Tensión de pico del generador de señal:

1,0 V y más (BI – Y)

Escala del polímetro: Tensión (---)

Si la tensión de pico de los acopladores de cable del generador de señal está dentro de las especificaciones, pero el acoplador del deflagrador no, habrá que reemplazar el mazo de cables. Si ambas tensiones de pico están fuera de las especificaciones, habrá que reemplazar el generador de señal y volver a realizar la comprobación.



RESISTENCIA DE LA BOBINA DE CAPTACIÓN

- Retire la cubierta del bastidor lateral u desconecte el acoplador del generador de señal. (☞ 6-34)
- Mida la resistencia entre los cables y masa. Si la resistencia no tiene el valor especificado, habrá que reemplazar el estator del generador de señal.

DATA Resistencia de la bobina captación:

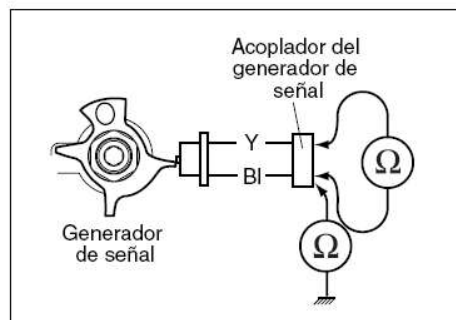
Aprox. 135 – 200 Ω (BI – Y)

$\infty \Omega$ (BI – Masa)

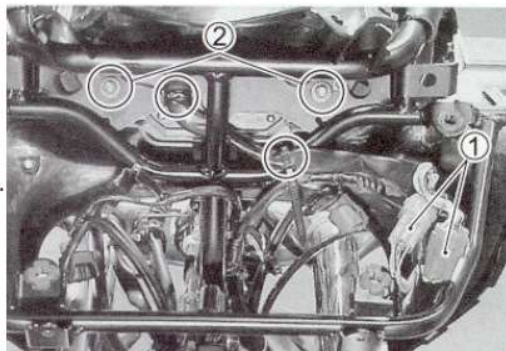
Escala del polímetro: Resistencia (Ω)

NOTA:

Con respecto al reemplazo del generador de señal, consulte las páginas 3-16 y -37.



- Retire el frontal (👉 5-3).
- Retire el foco delantero (👉 5-4).
- Desconecte los conectores ①.
- Retire los anclajes del panel de instrumentos combinados ②.

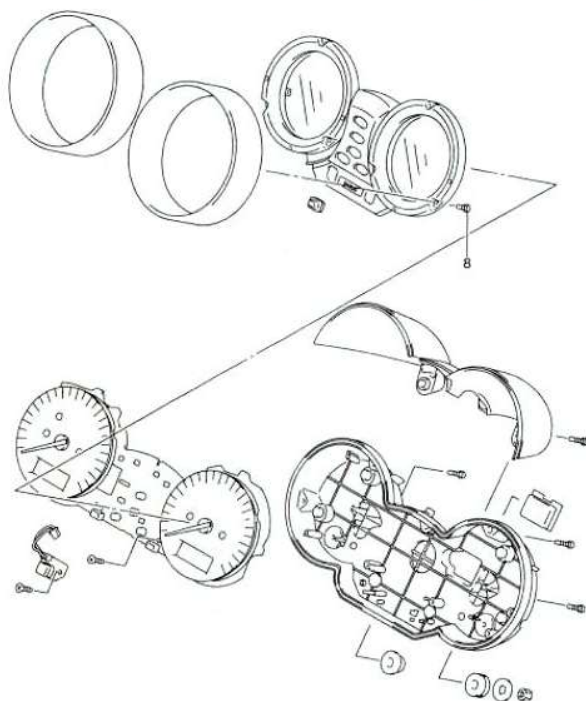


- Retire el panel de instrumentos combinados ③.



DESMONTAJE

- Desensamble el panel de instrumentos combinados de la forma siguiente.

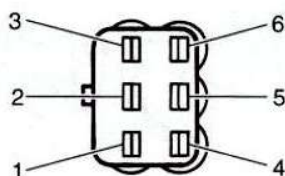
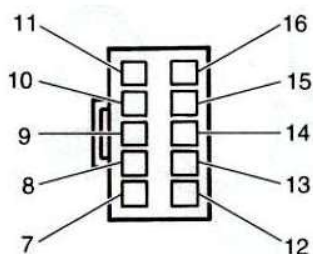
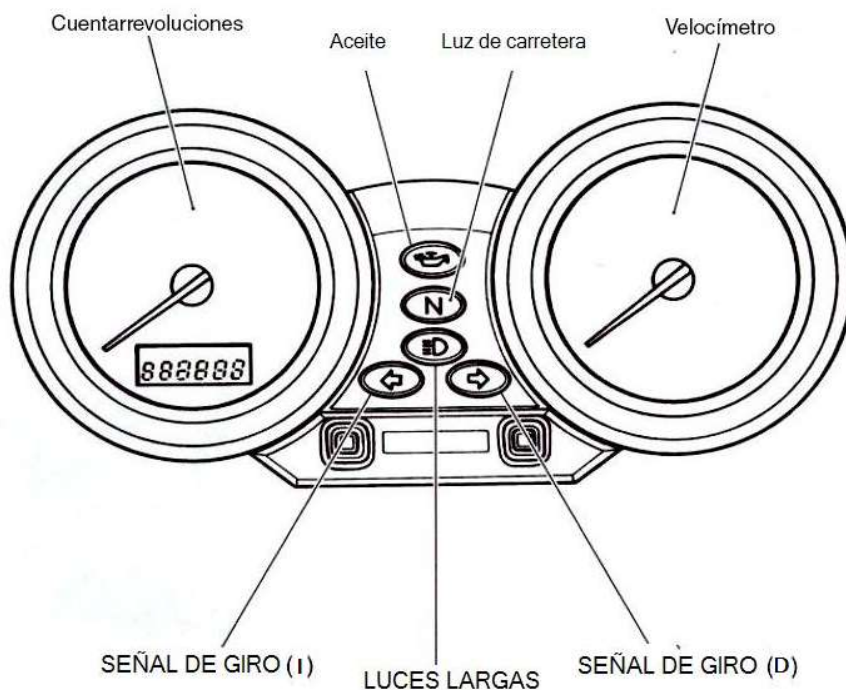


INSPECCIÓN

Mida la continuidad entre las conexiones de las pistas del diagrama de la página usando un comprobador. Si no hay continuidad, reemplace el panel de relojes.

NOTA

Para relaizar esta prueba no es necesario quitar la combinación de relojes.



Pueba de
tester

ITEM	Pueba de tester +	Pueba de tester -
ILUMINACION	7	10
GIRO (D)	8	10
GIRO (I)	13	10
PUNTO MUERTO	14	11
LUZ LARGA	12	10
ACEITE	14	3

- 1: FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL SENSOR DE VELOCIDAD
- 2: TACÓMETRO
- 3: ACEITE ⊖
- 4: SEÑAL DEL SENSOR DE VELOCIDAD
- 5: BATERÍA ⊕
- 6: En blanco
- 7: ILUMINACION +
- 8: GIRO (D) +

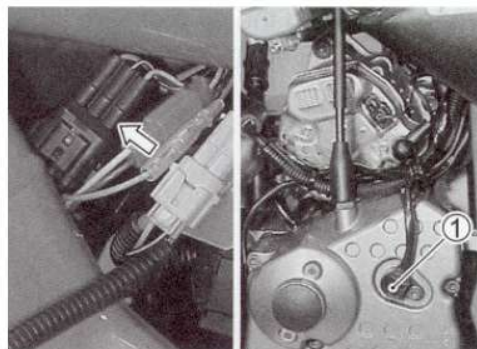
- 9: En blanco
- 10: MARRON (LAMPARA INDICADORA)
- 11: PUNTO MUERTO
- 12: LUZ DE CARRETERA
- 13: GIRO (I)
- 14: FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL MEDIDOR
- 15: En blanco
- 16: MARRON TACOMETRO

VELOCÍMETRO

Si el velocímetro, el cuentakilómetros, y el cuentakilómetros parcial no funcionan correctamente, inspeccione el sensor de velocidad y la conexión de los acopladores. Si el sensor de velocidad y la conexión de los acopladores están bien, reemplace el panel de instrumentos combinados por uno nuevo.

SENSOR DE VELOCIDAD

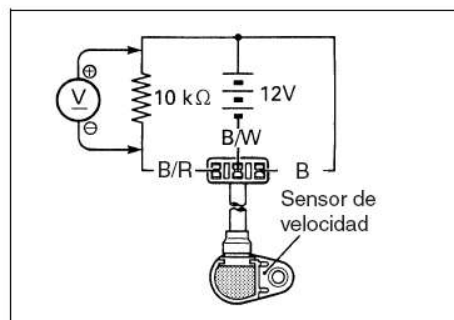
- Retire el asiento. (🔧 5-6)
- Desconecte el acoplador del sensor de velocidad
- Retire el sensor de velocidad ①.



- Conecte una batería de 12 V (entre B y B/W), un resistor de 10 kΩ resistor (entre B/R y B) y el polímetro (sonda ⊕ a B y sonda ⊖ a B/R), como se muestra.

 09900-25008: Polímetro

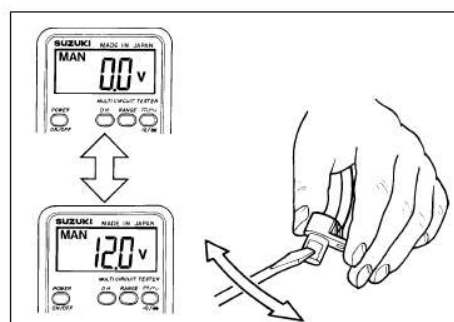
 Escala del polímetro: Tensión (V)



- Mueva un destornillador hacia atrás y hacia adelante a lo largo de la superficie del sensor de velocidad. La indicación de tensión deberá cambiar cíclicamente de la forma siguiente (0 V → 12 V o 12 V → 0 V). Si la indicación de tensión no cambia, reemplace el sensor de velocidad por otro nuevo.

NOTA:

Durante la prueba, indicación de la tensión más alta deberá ser la misma que la tensión de la batería (12 V).



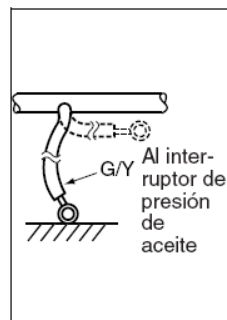
INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE

NOTA:

Antes de inspeccionar el interruptor de presión de aceite, compruebe que el nivel de aceite del motor sea correcto.

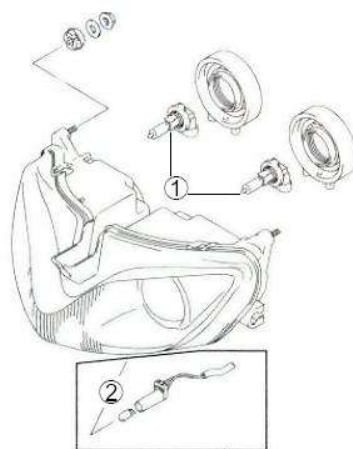
- Retire la tapa del generador de señal. (☞ 3-13)
- Desconecte el cable de presión G/Y del interruptor de presión de aceite.
- Ponga el interruptor de encendido en ON.
- Compruebe si el indicador de presión de aceite se enciende al conectar a masa el cable G/Y.

Si el indicador de presión no se enciende, reemplace el panel de instrumentos combinados por otro nuevo después de comprobar la conexión de los acopladores.



LUCES

EL FOCO DELANTERO



(Excepto para E-03, 28, 33)

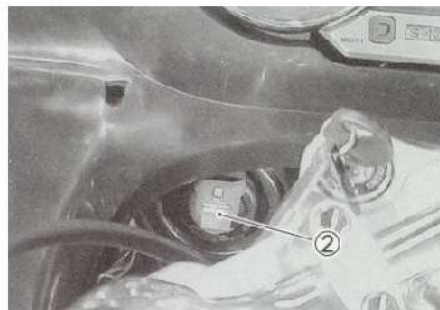
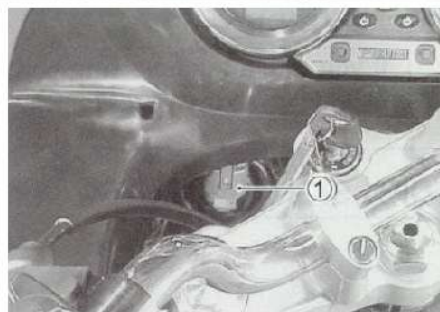
Bombilla del faro ①: 12 V 60/55 W

Bombilla de la luz de posición ②: 12 V 5 W

- Desconecte el acoplador del faro ①.
- Gire la bombilla en sentido contrario a las agujas del reloj y retirela ②.
- Reensamble las bombillas en orden inverso al del extracción.

PRECAUCIÓN

Si ha tocado la bombilla con las manos desnudas, límpiela con un paño humedecido con alcohol o agua jabonosa para evitar un fallo prematuro de la misma.

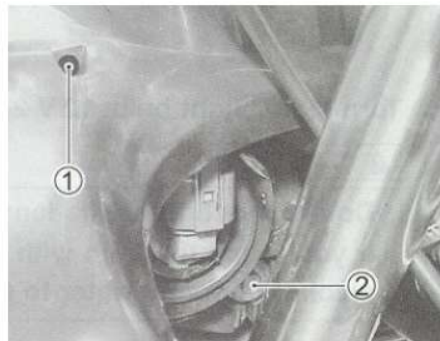


Ajuste del haz de luz del faro

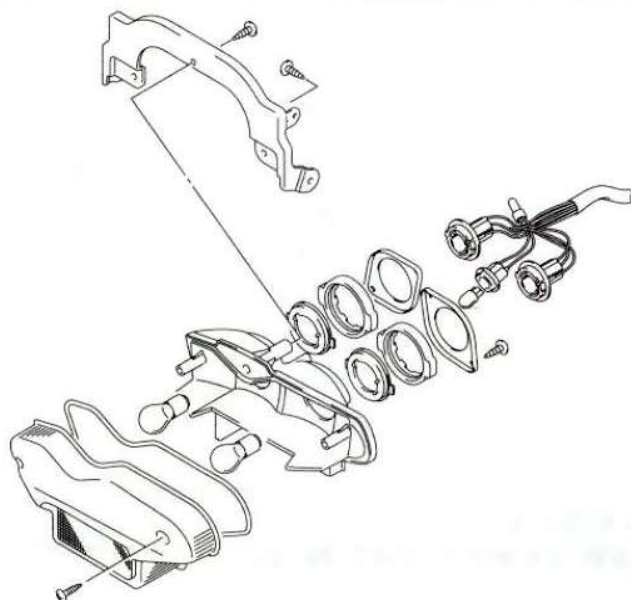
- ①: Regulador horizontal (Para el de la luz de cruce y el haz para la luz de carretera)
- Ajuste el haz de luz de cruce y el haz de luz de carretera del faro verticalmente desde debajo del carenado.
- ②: Regulador vertical (Para el de la luz de cruce y el haz para la luz de carretera)

NOTA:

Para regular el haz de luz del faro, ajuste primero horizontalmente el haz, y después verticalmente.



LUZ DE FRENO/LUZ DE COLA, Y LUZ DE PLACA DE MATRÍCULA



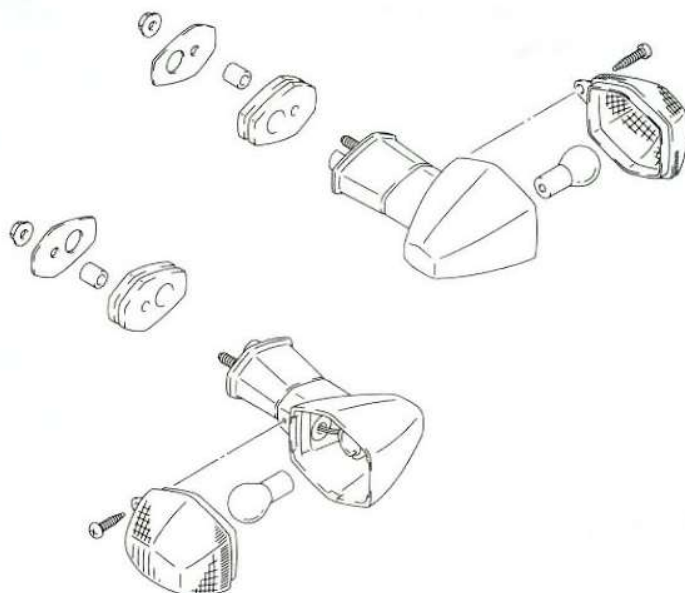
Bombilla de luz de freno/cola ①: 12 V 21/5 W

Bombilla de la iluminación de matrícula 12 V 5 W

PRECAUCIÓN

Si ha tocado la bombilla con las manos desnudas, límpiela con un paño humedecido con alcohol o agua jabonosa para evitar un fallo prematuro de la misma.

LUCES DE GIRO



Bombilla de señal de giro: 12 V 21 W x 4

PRECAUCIÓN

No apriete demasiado los tornillos de fijación de la lente.

Si ha tocado la bombilla con las manos desnudas, límpiela con un paño humedecido con alcohol o agua jabonosa para evitar un fallo prematuro de la misma.

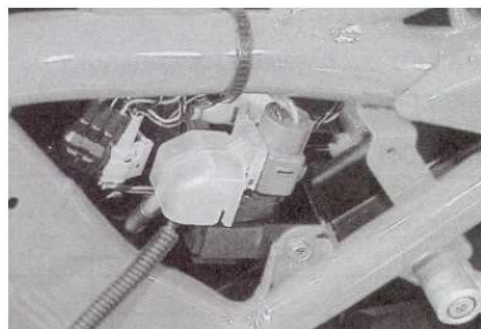
RELÉS

RELÉ DE SEÑAL DE GIRO/PATA DE CABRA

El relé de señal de giro/pata de cabra , que está situado debajo del asiento, se compone del relé de señal de giro, y el relé y diodo de la pata de cabra.

EXTRACCIÓN

- Retire el relé de señal de giro/pata de cabra . (Fig. 6-23)



INSPECCIÓN

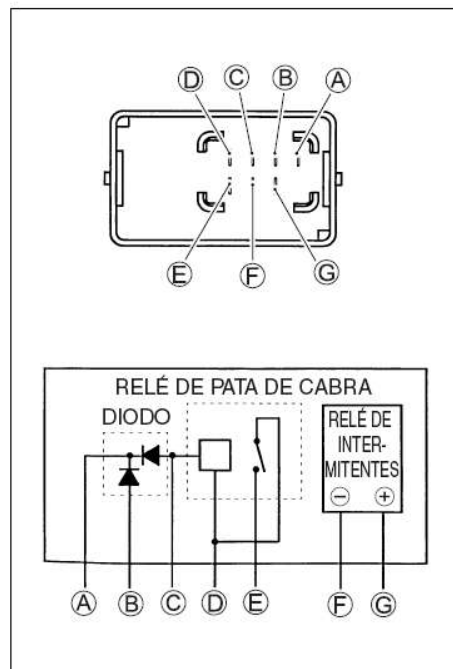
Antes de extraer el relé de señal de giro/pata de cabra, compruebe el funcionamiento de la luz de señal de giro.

Si la luz de señal de giro no se enciende, inspeccione la bombilla, el interruptor de señal de giro y las conexiones del circuito.

Si la bombilla, el interruptor de señal de giro y las conexiones del circuito están en buenas condiciones, es posible que el relé de señal de giro esté defectuoso; por lo tanto, reemplace el relé de señal de giro/pata de cabra por otro nuevo.

NOTA:

Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.



INSPECCIÓN

Inspeccione la continuidad de cada interruptor con el polímetro. Si encuentra cualquier anomalía, reemplace el conjunto de interruptores respectivo por otro nuevo.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Color Posición	R	O	O/Y	B/W	Gr	Br
ON	○	○	○	○	○	○
OFF						
LOCK						
P	○					○

INTERRUPTOR ILUMINACIÓN (Except E-03, 28, 33)

Color Position	O/Bl	Gr	O/R	Y/W
OFF (•)				
(☐)	○	○		
ON (☐)	○	○	○	○

INTERRUPTOR DEL REGULADOR DE LUZ

Color Posición	W	Y	Y/W
HI (≡▷)		○	○
LO (▷)	○		○

INTERRUPTOR DE INTERMITENTES

Color Posición	Lg	Lbl	B
L (⇐)		○	○
PUSH			
R (⇒)	○	○	

INTERRUPTOR DE LUZ DE ADELANTAMIENTO

Color Posición	O/R	Y
•		
PUSH	○	○

INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR

Color Posición	O/B	O/W
OFF (✕)		
RUN (○)	○	○

BOTÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE

Color Posición	O/W	Y/G
•		
PUSH	○	○

BOTÓN DE LA BOCINA

Color Posición	B/Bl	B/W
•		
PUSH	○	○

INTERRUPTOR DE FRENO DELANTERO

Color Posición	B/R	B/Bl
OFF		
ON	○	○

INTERRUPTOR DE FRENO TRASERO

Color Posición	O/G	W/B
ON	○	○
OFF		

INTERRUPTOR DE POSICIÓN DE PALANCA DEL EMBRAQUE

Color Posición	B/Y	B/W
FREE		
•	○	○

INTERRUPTOR DE PRESIÓN DEL ACEITE

Color Posición	G/Y	Tierra
ON (Motor parado)	○	○
OFF (Motor funcionando)		

NOTA:

Antes de inspeccionar el interruptor de presión de aceite, compruebe el nivel del aceite del motor.

(☞ 2-9)

COLOR DE CABLES

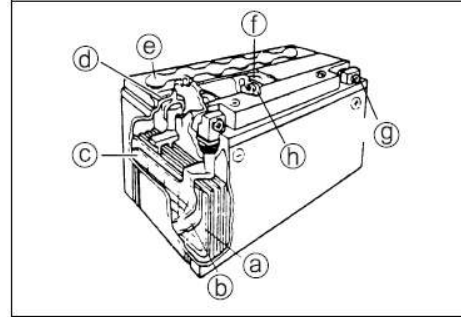
B : Negro Lbl : Azul claro R : Rojo
 Br : Marrón Lg : Verde claro Y : Amarillo
 Gr : Gris O : Anaranjado W : Blanco
 B/Bl : Negro con trazo azul O/G : Anaranjado con trazo verde
 B/R : Negro con trazo rojo O/R : Anaranjado con trazo rojo
 B/Y : Negro con trazo amarillo O/W : Anaranjado con trazo blanco
 B/W : Negro con trazo blanco O/Y : Anaranjado con trazo amarillo
 G/Y : Verde con trazo amarillo W/B : Blanco con trazo negro
 O/B : Anaranjado con trazo negro Y/G : Amarillo con trazo verde
 O/Bl : Anaranjado con trazo azul Y/W : Amarillo con trazo blanco

BATERÍA

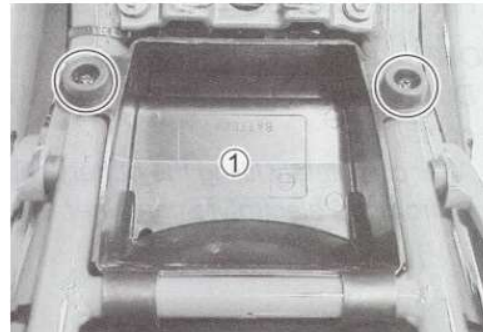
ESPECIFICACIONES

Designación de tipo	YTX9-BS
Capacidad	12 V, 28,8 kC (8 Ah)/10 HR
Gravedad específica nominal del electrolito	1,320 a 20 °C

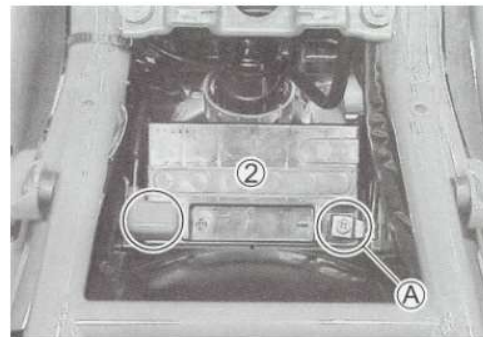
- | | |
|--|------------------------|
| Ⓐ Placas de ánodo | Ⓔ Tope |
| Ⓑ Separador (placa de fibra de vidrio) | Ⓕ Filtro |
| Ⓒ Placas de cátodo | Ⓖ Terminal |
| Ⓓ Respiradero de cubierta superior | Ⓗ Válvula de seguridad |



- Retire el asiento (👉 5-5).
- Retire la caja de documentación ①.



- Retire la batería ②.



ATENCIÓN

Primero desconecte el borne negativo de la batería Ⓐ.

REINSTALACIÓN

La reinstalación se realizará a la inversa de la instalación.

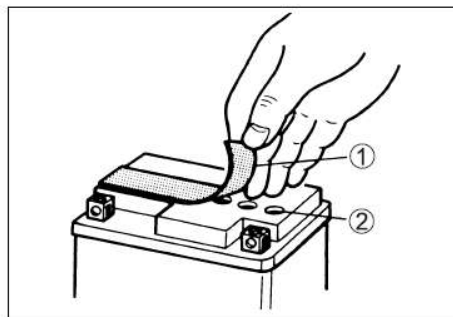
CARGA INICIAL

LLENADO DE ELECTROLITO

- Retire la cinta de aluminio ① que sella los de llenado de electrolito de la batería ②.

NOTA:

Cuando añada el electrolito, la batería deberá retirarse de la motocicleta y colocarse en un lugar nivelado.

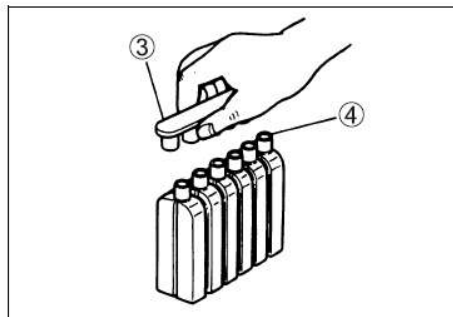


- Retire los tapones ③ del recipiente de electrolito.

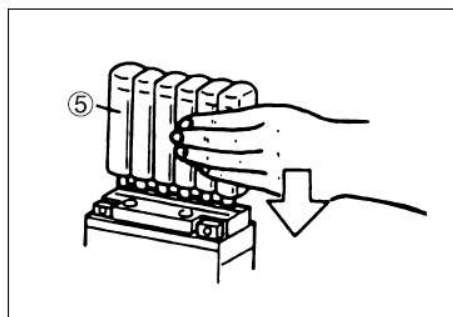
NOTA:

** Después de llenar completamente el electrolito, utilice los tapones retirados ③ para sellar los orificios de llenado de la batería.*

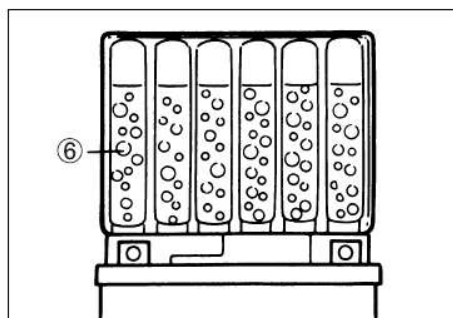
** No retire ni perforo las partes selladas ④ del recipiente del electrolito.*



- Inserte las boquillas del recipiente de electrolito ⑤ en los orificios de llenado de electrolito de la batería. Sujete firmemente el recipiente del electrolito para que no se caiga. No derrame nada de electrolito.



- Asegúrese de que salgan burbujas de aire ⑥ de cada contenedor de electrolito, y deje la batería en esta posición durante más de unos 20 minutos.

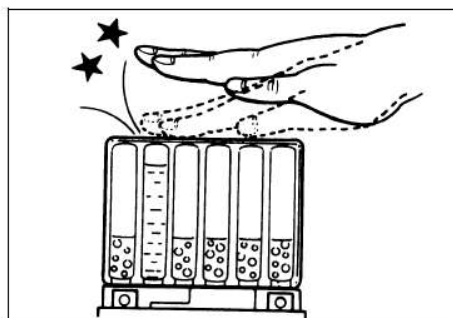


NOTA:

Si no salen burbujas de aire por el orificio de llenado, golpee suavemente el fondo del contenedor de electrolito dos o tres veces.

No retire nunca el contenedor de la batería.

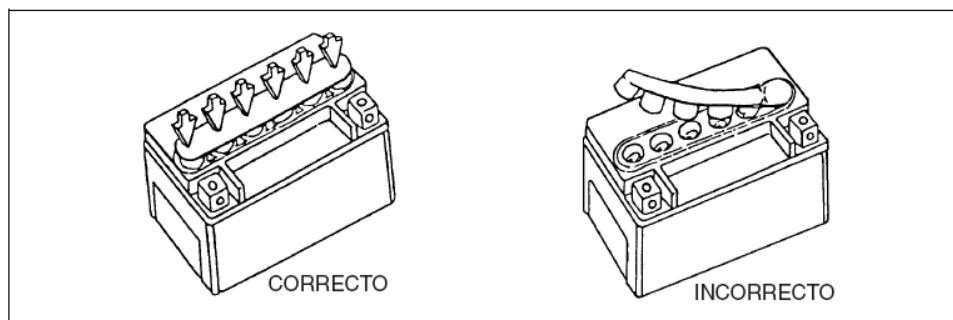
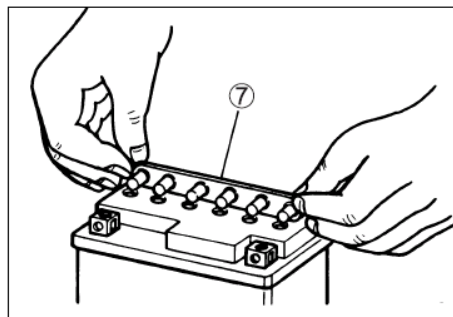
- Después de confirmar que el electrolito haya entrado completamente en la batería, retire los contenedores de electrolito de la batería. Espere unos 20 minutos.



- Inserte los tapones ⑦ en los orificios de llenado, presionándolos firmemente hacia adentro para que su parte superior no sobresalga de la superficie superior de la cubierta de la batería.

PRECAUCIÓN

- * No utilice nunca nada que no sea la batería especificada.
- * No retire los tapones de la batería después de haberlos instalado.
- * No golpee los tapones con una herramienta como un martillo cuando los instale.



Para la carga inicial, utilice el cargador diseñado especialmente para baterías MF.

PRECAUCIÓN

- * Para cargar la batería, asegúrese de utilizar el cargador diseñado especialmente para baterías MF. De lo contrario, la batería podría sobrecargarse y reducirse su duración útil.
- * No retire los tapones durante la carga.
- * Coloque la batería con los tapones encarados hacia arriba durante la carga.

MANTENIMIENTO

Inspeccione visualmente la superficie del recipiente de la batería. Si hay signos de grietas o fugas de electrolito por los lados de la batería, reemplace la batería por otra nueva. Si los terminales de la batería están cubiertos de óxido o una sustancia ácida de polvo blanco, límpielos con papel de lija.

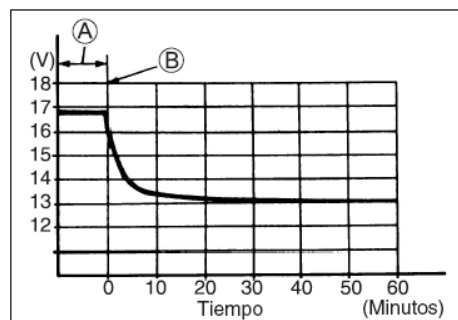
OPERACIÓN DE RECARGA

- Compruebe la tensión de la batería con el polímetro. Si la indicación de la tensión es de 12,0 V (CC) o menos, recargue la batería con un cargador de baterías.

- Ⓐ Período de carga
- Ⓑ Parada de la carga

PRECAUCIÓN

- * Cuando recargue la batería, retírela de la motocicleta.
- * No retire los tapones de la parte superior de la batería mientras la recarga.

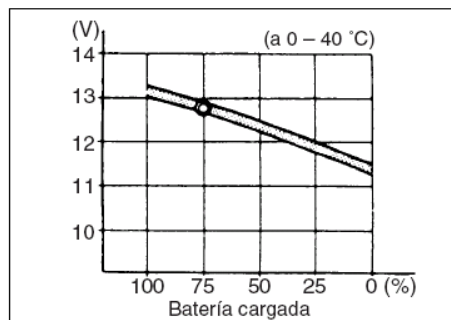


Tiempo de recarga: 0,9 A para 5 a 10 horas o 4 A para 1 hora

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para no permitir que la corriente de carga supere en ningún momento 5 A.

- Después de finalizar la recarga, espere 30 minutos o más y compruebe la tensión de la batería con el polímetro.
- Si la tensión de la batería es de 12,5 V o menos, vuelva a recargar la batería.
- Si la tensión de la batería sigue siendo 12,5 V o menos después de haberla recargado, reemplace la batería por otra nueva.
- Cuando la motocicleta no vaya a utilizarse durante un largo periodo de tiempo, compruebe la batería cada 1 mes para impedir que ésta se descargue.



INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

CONTENIDO

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	7- 2
MOTOR	7- 2
CARBURADOR	7- 6
CHASIS	7- 6
FRENOS	7- 7
SISTEMA ELÉCTRICO	7- 8
BATERÍA (BATERÍA MF)	7- 9
DIAGRAMA DE CABLEADO	7-10
ENRUTAMIENTO DE MAZOS DE CABLES, CABLES Y	
MANGUERAS	7-12
ENRUTAMIENTO DE MAZOS DE CABLES	7-12
ENRUTAMIENTO DE CABLES	7-15
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DEL SISTEMA PAIR	
(SUMINISTRO DE AIRE)	7-16
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DE FRENO DELANTERO)	7-17
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DE FRENO TRASERO	7-18
INSTALACIÓN DEL APOYAPIÉS DELANTERO	7-19
INSTALACIÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	7-20
INSTALACIÓN DE BOBINA DE ENCENDIDO	7-21
MONTAJE DEL SILENCIADOR	7-21
MUELLES DE PATA DE CABRA Y SOPORTE CENTRAL	7-22
DESPIECE DE PIEZAS EXTERIORES DE LA CUBIERTA DELANTERA. 7-23	
CUBIERTA LATERAL Y MARCO DE BASTIDOR	7-24
COJIN Y CINTA DE LA CUBIERTA DELANTERA.....	7-25
GUARDAFANGO DELANTERO	7-26
ENRUTAMIENTO DE CABLE DE BLOQUEO DEL ASIENTO	7-26
REGULADOR DE COMBUSTIBLE (solo modeo California).....	7-27
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DE VACIADO DEL	
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	7-28
HERRAMIENTAS ESPECIALES	7-29
PAR DE APRIETE	7-32
MOTOR	7-32
CHASIS	7-33
TABLA DE PARES DE APRIETE	7-34
DATOS DE MANTENIMIENTO	7-35

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MOTOR

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
El motor no arranca o lo hace con dificultad.	Compresión demasiado baja 1. Cilindro desgastado. 2. Segmento desgastado. 3. Guía de válvula desgastada o asiento de válvula inapropiado. 4. Bujía floja. 5. Pistón roto, rajado o dañado. 6. Giro lento del motor de arranque. 7. Válvulas mal sincronizadas. 8. Holgura de válvulas desajustada.	Rectificar o reemplazar. Reemplazar. Reparar o reemplazar. Apretar. Reemplazar. Consulte la sección del sistema eléctrico. Ajustar. Ajustar.
	La bujía no emite chispa 1. Bujía dañada. 2. Capuchón de bujía dañado. 3. Bujía sucia. 4. Bujía mojada. 5. Bobina de encendido defectuosa. 6. Cable de alta tensión desconectado o cortocircuitado. 7. Generador de señal defectuoso. 8. Deflagrador defectuoso.	Reemplazar. Reemplazar. Limpiar o reemplazar. Limpiar y secar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
	No llega combustible a un carburador 1. Manguera de ventilación del depósito de combustible obstruida. 2. Válvula de combustible obstruida o defectuosa. 3. Válvula de aguja defectuosa. 4. Manguera de combustible obstruida. 5. Filtro de combustible obstruido.	Limpiar o reemplazar. Limpiar o reemplazar. Reemplazar el asiento de la válvula de aguja. Limpiar o reemplazar. Limpiar o reemplazar.
El motor se para fácilmente.	1. Bujía sucia. 2. Generador de señal defectuoso. 3. Deflagrador defectuoso. 4. Manguera de combustible obstruida. 5. Surtidor de carburador obstruido. 6. Holgura de válvulas desajustada.	Limpiar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Limpiar. Limpiar. Ajustar.

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
El motor hace ruido.	Vibración excesiva de las válvulas 1. Holgura excesiva de las válvulas. 2. Muelle de válvula debilitado o roto. 3. Balancín o eje de balancín desgastado. 4. Muñón de árbol de levas desgastado o quemado.	Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
	Parece que el ruido procede del pistón 1. Pistón desgastado. 2. Cilindro desgastado. 3. Acumulación de carbonilla en la cámara de combustión. 4. Bulín o diámetro interior de bulón desgastado. 5. Segmento o ranura de segmento desgastado.	Reemplazar. Rectificar o reemplazar. Limpiar. Reemplazar. Reemplazar.
	Parece que el ruido procede del embrague 1. Ranuras del contraeje desgastadas. 2. Ranuras del cubo del embrague desgastadas. 3. Dientes del disco de embrague desgastado. 4. Disco de embrague deformado. 5. Cojinete de desembrague desgastado. 6. Amortiguador del embrague débil.	Reemplazar el contraeje. Reemplazar el cubo de embrague. Reemplazar el disco de embrague. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar el engranaje impulsado primario.
	Parece que el ruido procede del cigüeñal 1. Cojinete de muñequilla desgastado o quemado. 2. Cojinete de muñón desgastado o quemado. 3. Holgura de empuje excesiva.	Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar el cojinete de empuje.
	Parece que el ruido procede de la transmisión 1. Engranaje desgastado o rozando. 2. Ranuras del contraeje desgastadas. 3. Ranuras del árbol de transmisión desgastadas. 4. Engranaje primario desgastados o rozando. 5. Cojinete desgastado.	Reemplazar. Reemplazar el contraeje. Reemplazar el árbol de transmisión. Reemplazar. Reemplazar.
El embrague patina.	1. Cable de embrague desajustado. 2. Muelle de embrague débil o roto. 3. Disco de presión de embrague desgastado o deformado. 4. Disco de embrague deformado.	Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
El embrague se arrastra.	1. Embrague desajustado. 2. Algunos muelles de embrague están débiles y otros no. 3. Disco de presión de embrague desgastado o deformado. 4. Disco de embrague deformado.	Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
La transmisión no cambia de marcha.	1. Leva de cambio de marchas rota. 2. Horquilla de cambio de marchas deformada. 3. Trinquete de cambio de marchas desgastado.	Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
La transmisión no cambia a una marcha anterior.	1. Muelle de retorno del eje del cambio de marchas roto. 2. Eje de cambio de marchas rozando o atascado. 3. Horquilla de cambio de marchas rota o desgastada.	Reemplazar. Reparar o reemplazar. Reemplazar.

7-4 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
La transmisión salta a otra marcha.	1. Engranaje desgastado. 2. Horquilla de cambio de marchas rota o desgastada. 3. Muelle de tope de leva de cambio de marchas débil. 4. Trinquete de cambio de marchas desgastado.	Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
El motor funciona mal al ralentí.	1. Holgura de válvulas desajustada. 2. Asiento de las válvulas inapropiado. 3. Guía de válvula desgastada. 4. Balancín o eje de balancín desgastado. 5. Separación entre electrodos de bujía excesiva. 6. Bobina de encendido defectuosa. 7. Generador de señal defectuoso. 8. Deflagrador defectuoso. 9. Nivel de combustible en la cámara del flotador incorrecto. 10. Surtidor de carburador obstruido. 11. Carburadores no sincronizados.	Ajustar. Reparar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar la altura del flotador. Limpiar. Sincronizar.
El motor funciona mal en la gama de alta velocidad.	1. Muelle de válvula débil. 2. Árbol de levas desgastado. 3. Separación entre electrodos de la bujía insuficiente. 4. Válvulas mal sincronizadas. 5. El encendido no avanza lo suficiente debido al mal funcionamiento del circuito de avance de la distribución. 6. Bobina de encendido defectuosa. 7. Generador de señal defectuoso. 8. Deflagrador defectuoso. 9. Nivel de combustible en la cámara del flotador bajo. 10. Elemento de filtro de aire sucio. 11. Manguera de combustible obstruida, lo que produce un suministro de combustible inadecuado al carburador.	Reemplazar. Reemplazar. Ajustar separación o reemplazar. Ajustar. Reemplazar el deflagrador. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Ajustar la altura del flotador. Limpiar o reemplazar. Limpiar y cebar.
Humo del escape sucio o espeso.	1. Cantidad de aceite de motor excesiva. 2. Cilindro desgastado. 3. Segmento desgastado. 4. Guía de válvula desgastada. 5. Pared de cilindro rayada o rozada. 6. Vástago de válvula desgastado. 7. Sello de aceite de vástago de válvula defectuoso. 8. Riel lateral de segmento de lubricación desgastado.	Comprobar nivel y vaciar. Rectificar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Rectificar o reemplazar. Reemplazar válvula. Reemplazar. Reemplazar segmento de lubricación.
Al motor le falta potencia.	1. Holgura de válvulas insuficiente. 2. Muelle de válvula débil. 3. Válvulas mal sincronizadas. 4. Cilindro desgastado. 5. Segmento desgastado. 6. Asiento de las válvulas inapropiado. 7. Bujía sucia. 8. Bujía incorrecta. 9. Surtidor de carburador obstruido. 10. Nivel de combustible en la cámara del flotador incorrecto. 11. Elemento de filtro de aire sucio. 12. Tornillo de sincronización de válvula de mariposa flojo. 13. Fuga de aire por el tubo de admisión. 14. Cantidad de aceite de motor excesiva.	Ajustar. Reemplazar. Ajustar. Rectificar o reemplazar. Reemplazar. Reparar o reemplazar. Limpiar o reemplazar. Reemplazar. Limpiar. Ajustar la altura del flotador. Limpiar o reemplazar. Apretar. Apretar o reemplazar. Comprobar nivel y vaciar.

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
El motor se recalienta.	1. Acumulación de carbonilla en la corona de pistón.	Limpiar.
	2. Cantidad de aceite de motor insuficiente.	Comprobar nivel y añadir.
	3. Bomba de aceite defectuosa.	Reemplazar.
	4. Circuito de aceite atascado.	Limpiar.
	5. Nivel de combustible en la cámara del flotador demasiado bajo.	Ajustar la altura del flotador.
	6. Fuga de aire por el tubo de admisión.	Apretar o reemplazar.
	7. Aceite de motor incorrecto.	Cambiar.

CARBURADOR

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
Arranque difícil.	1. Surtidor de arranque obstruido. 2. Conducto de surtidor de arranque obstruido. 3. Fuga de aire por la unión entre el cuerpo del motor de arranque y el carburador. 4. Fuga de aire de la unión del carburador o de la unión de la manguera de vacío. 5. El émbolo del motor de arranque (enriquecedor) funciona mal.	Limpiar. Limpiar. Apriete, ajuste o reemplace la junta. Apretar o reemplazar la pieza defectuosa. Ajustar.
Problemas al ralenti o a baja velocidad.	1. Surtidor piloto obstruido o flojo. 2. Surtidor piloto de aire obstruido o flojo. 3. Fuga de aire de la unión del carburador, la unión del tubo de vacío, o el motor de arranque. 4. Orificio de salida piloto obstruido. 5. Orificio de desvío obstruido. 6. El émbolo del motor de arranque (enriquecedor) no está completamente cerrado.	Limpiar o apretar. Limpiar o apretar. Apretar o reemplazar la pieza defectuosa. Limpiar. Limpiar. Ajustar.
Problema a velocidad media o alta.	1. Surtidor principal obstruido. 2. Surtidor de aire principal obstruido. 3. Surtidor de aguja obstruido. 4. La mariposa de gases funciona mal. 5. Filtro de combustible obstruido.	Limpiar. Limpiar. Limpiar. Ajustar. Limpiar o reemplazar.
Rebose de combustible y fluctuaciones en su nivel.	1. Válvula de aguja desgastada o dañada. 2. Muelle de válvula de aguja roto. 3. El flotador funciona mal. 4. Materias extrañas en la válvula de aguja. 5. Nivel de combustible en la cámara del flotador incorrecto.	Reemplazar. Reemplazar. Ajustar o reemplazar. Limpiar o reemplazar el asiento de la válvula de aguja. Ajustar la altura del flotador.

CHASIS

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
Dirección pesada.	1. Tuerca del vástago de dirección demasiado apretada. 2. Cojinete/aró de rodadura del vástago de dirección roto. 3. Vástago de dirección deformado. 4. Presión de neumáticos baja.	Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Regular.
El manillar baila.	1. Pérdida de balance entre las patas derecha e izquierda de la horquilla. 2. Horquilla delantera deformada. 3. Eje delantera deformado. 4. Neumático retorcido.	Ajustar o reemplazar. Reparar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
La rueda delantera baila.	1. Llanta deformada. 2. Cojinete de la rueda delantera desgastado. 3. Neumático defectuoso o incorrecto. 4. Tuerca de eje delantero floja. 5. Perno de apriete del delantero flojo. 6. Nivel de aceite de la horquilla incorrecto.	Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Apriete. Apriete. Ajustar.
Suspensión delantera demasiado suave.	1. Muelle débil. 2. Aceite de horquilla insuficiente.	Reemplazar. Comprobar nivel y añadir.
Suspensión delantera demasiado dura.	1. Viscosidad del aceite de la horquilla excesiva. 2. Aceite de horquilla excesivo.	Reemplazar. Comprobar nivel y vaciar.
Suspensión delantera demasiado ruidosa.	1. Aceite de horquilla insuficiente. 2. Fijador de la suspensión flojo.	Comprobar nivel y añadir. Apriete.

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
La rueda trasera baila.	1. Llanta deformada. 2. Cojinete de rueda trasera desgastado. 3. Neumático defectuoso o incorrecto. 4. Cojinete de brazo oscilante desgastado. 5. Casquillo de suspensión trasera desgastado. 6. Fijador de suspensión trasera flojo.	Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Apretar.
Suspensión trasera demasiado suave.	1. Muelle de amortiguador trasero débil. 2. Fugas de aceite en amortiguador trasero. 3. ;Ajuste de suspensión inapropiado.	Reemplazar. Reemplazar. Ajustar.
Suspensión trasera demasiado dura.	1. ;Ajuste de suspensión inapropiado. 2. Eje de amortiguador trasero doblado. 3. Brazo oscilante doblado. 4. Brazo oscilante y cojinetes relacionados con la suspensión trasera desgastados.	Ajustar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
Suspensión trasera demasiado ruidosa.	1. Fijador de suspensión trasera flojo. 2. Casquillo de suspensión trasera desgastado. 3. Cojinete de brazo oscilante desgastado.	Apretar. Reemplazar. Reemplazar.

FRENOS

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
Potencia al frenado insuficiente.	1. Fuga de líquido de frenos. 2. Pastilla de freno desgastada. 3. Aceite en la superficie de pastilla del freno. 4. Disco del freno desgastado. 5. Aire en el sistema hidráulico.	Reparar o reemplazar. Reemplazar. Limpiar disco y pastillas del freno. Reemplazar. Purgar.
El freno chirría.	1. Carbonilla adherida a la superficie de la pastilla del freno. 2. Pastilla del freno inclinada. 3. Cojinete de rueda dañado. 4. Pastilla de freno desgastada. 5. Materiales extraños en el líquido de frenos. 6. Orificio de retorno del cilindro maestro obstruido. 7. Eje de rueda delantera o trasera flojo.	Limpiar la superficie con papel de lija. Reajustar la posición de la pastilla o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Cambiar el líquido de frenos. Desmontar el cilindro maestro y limpiar. Apretar.
Carrera de palanca o pedal del freno excesiva.	1. Aire en el sistema hidráulico. 2. Líquido de frenos insuficiente. 3. Líquido de frenos incorrecto.	Purgar. Comprobar nivel y añadir. Purgar el aire. Cambiar.
Fuga de líquido de frenos.	1. Unión de conexión floja. 2. Manguera agrietada. 3. Pistón sello de desgastado. 4. Copa secundaria desgastada.	Apretar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
El freno roza.	1. Pieza oxidada. 2. Lubricación en la palanca del freno o en el pivote del pedal del freno insuficiente.	Limpiar y lubricar. Lubricar.

SISTEMA ELÉCTRICO

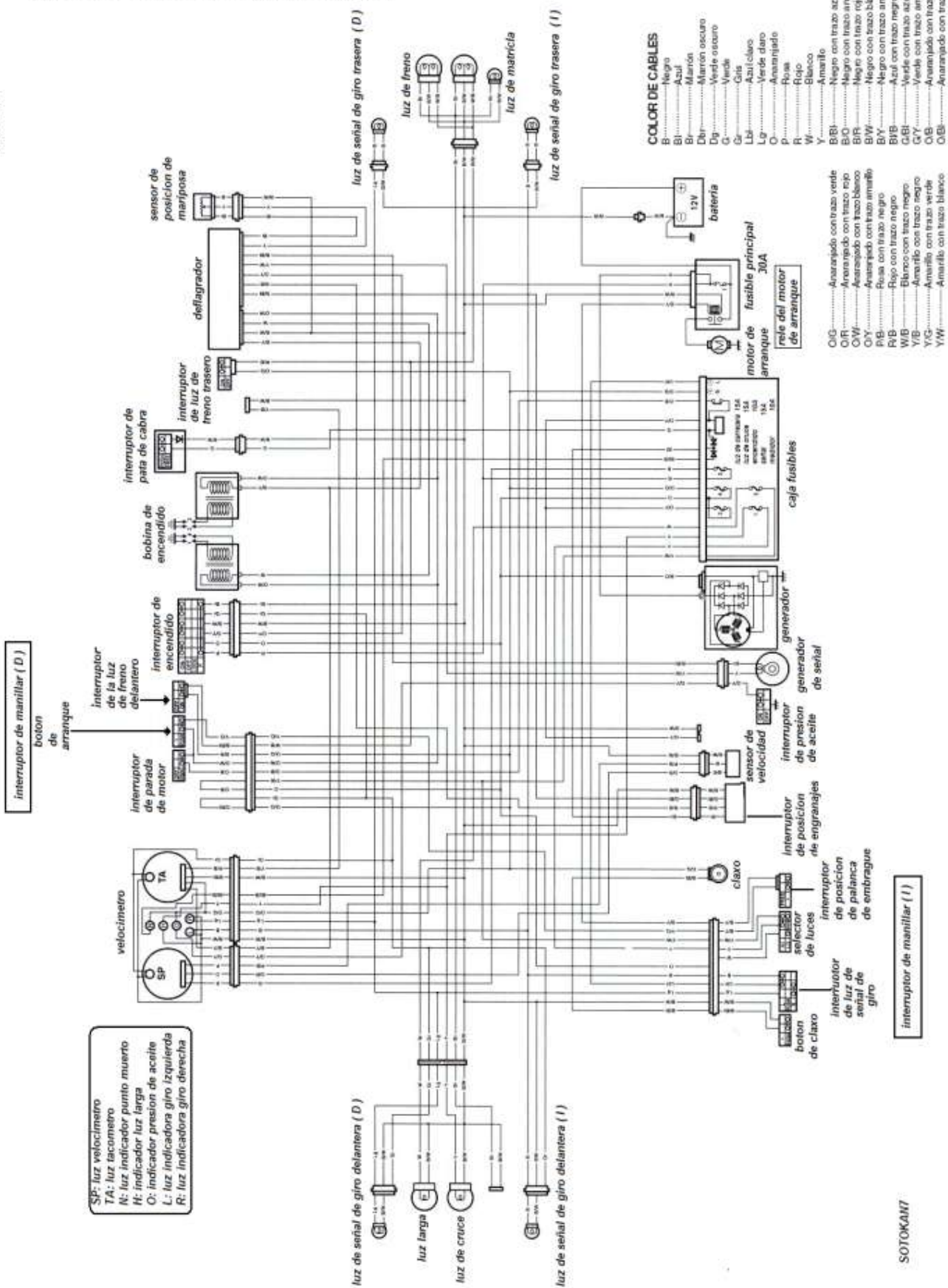
Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
No hay chispa o es débil.	1. Bobina de encendido defectuosa. 2. Bujía defectuosa. 3. Generador de señal defectuoso. 4. Deflagrador defectuoso.	Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
La bujía se moja o se mancha rápidamente con carbonilla.	1. Mezcla de aire/combustible excesivamente rica. 2. Velocidad de ralentí excesivamente alta. 3. Gasolina incorrecta. 4. Elemento de filtro de aire sucio. 5. Bujía incorrecta (tipo frío).	Ajustar el carburador. Ajustar el carburador. Cambiar. Limpiar o reemplazar. Cambiar a bujía tipo caliente.
La bujía se mancha rápidamente con aceite o carbonilla.	1. Segmento desgastado. 2. Pistón desgastado. 3. Cilindro desgastado. 4. Holgura entre vástago de válvula y guía de válvula excesivo. 5. Sello de aceite de vástago de válvula desgastado.	Reemplazar. Reemplazar. Rectificar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
Electrodos de bujía recalentados o quemados.	1. Bujía incorrecta (tipo caliente). 2. Motor recalentado. 3. Bujía floja. 4. Mezcla de aire/combustible excesivamente pobre.	Cambiar a bujía tipo frío. Poner a punto. Apretar. Ajustar el carburador.
El generador no carga.	1. Cables abiertos o cortocircuitados, o conexiones de cables flojas. 2. Bobina de generador cortocircuitada, conectada a masa o cortocircuitada. 3. Regulador de IC o rectificador cortocircuitado o perforado.	Reparar, reemplazar o conectar correctamente. Reemplazar. Reemplazar.
El generador carga, pero el régimen de carga es inferior al de las especificaciones.	1. Los cables tienden a cortocircuitarse, ponerse en circuito abierto o se aflojan en el terminal. 2. Bobinas de estator o generador conectados a masa o en circuito abierto. 3. Regulador de IC o rectificador defectuoso. 4. Placas de celda de batería defectuosas.	Reparar o apretar. Reemplazar. Reemplazar. Reemplazar la batería.
El generador sobrecarga.	1. Cortocircuito interno en la batería. 2. Regulador de IC o rectificador dañado o defectuoso. 3. Regulador de IC o rectificador mal conectados a masa.	Reemplazar la batería. Reemplazar. Limpiar y apretar la conexión a masa.
Carga inestable.	1. Aislamiento del cable roto debido a la vibración, lo que produce un cortocircuito intermitente. 2. Generador cortocircuitado internamente. 3. Regulador de IC o rectificador defectuoso.	Reparar o reemplazar. Reemplazar. Reemplazar.
El botón de arranque no funciona.	1. Batería agotada. 2. Contacto de interruptor defectuoso. 3. Las escobillas no se asientan adecuadamente en el colector del motor de arranque. 4. Relé /interruptor de interbloqueo de arranque defectuoso.	Cargar o reemplazar. Reemplazar. Reparar o reemplazar. Reemplazar.

BATERÍA (BATERÍA MF)

Fallo	Síntomas y causas posibles	Remedio
Sulfatación o manchas en las superficies de las placas de las celdas.	1. Caja de batería agrietada. 2. La batería se ha dejado descargada durante mucho tiempo.	Reemplazar la batería. Reemplazar.
La batería se agota rápidamente.	1. Método de carga incorrecto. 2. Las placas de las celdas de la batería han perdido mucho de su material activo debido a sobrecarga. 3. Batería cortocircuitada internamente. 4. Tensión de la batería excesivamente baja. 5. Batería demasiado vieja. 6. Parte superior y lados del recipiente sucios.	Comprobar el generador y las conexiones de los circuitos del regulador de IC o el rectificador, y realizar los ajustes necesarios para obtener la operación de carga especificada. Reemplazar y corregir el sistema de carga de la batería. Reemplazar. Recargar. Reemplazar. Limpiar.
Sulfatación de la batería.	1. Régimen de carga incorrecto. (La batería, cuando no se utilice, deberá como mínimo como mínimo una vez al mes, y cargarse en caso de ser necesario, para evitar la sulfatación.) 2. La batería se dejó sin utilizar en un clima frío durante demasiado tiempo.	Reemplazar la batería. Reemplazar la batería si está muy sulfatada.
La batería se descarga demasiado rápidamente.	1. Parte superior y lados del recipiente sucios. 2. La corriente se fuga.	Limpiar. Medir la corriente de fuga y reemplazar las piezas defectuosas.

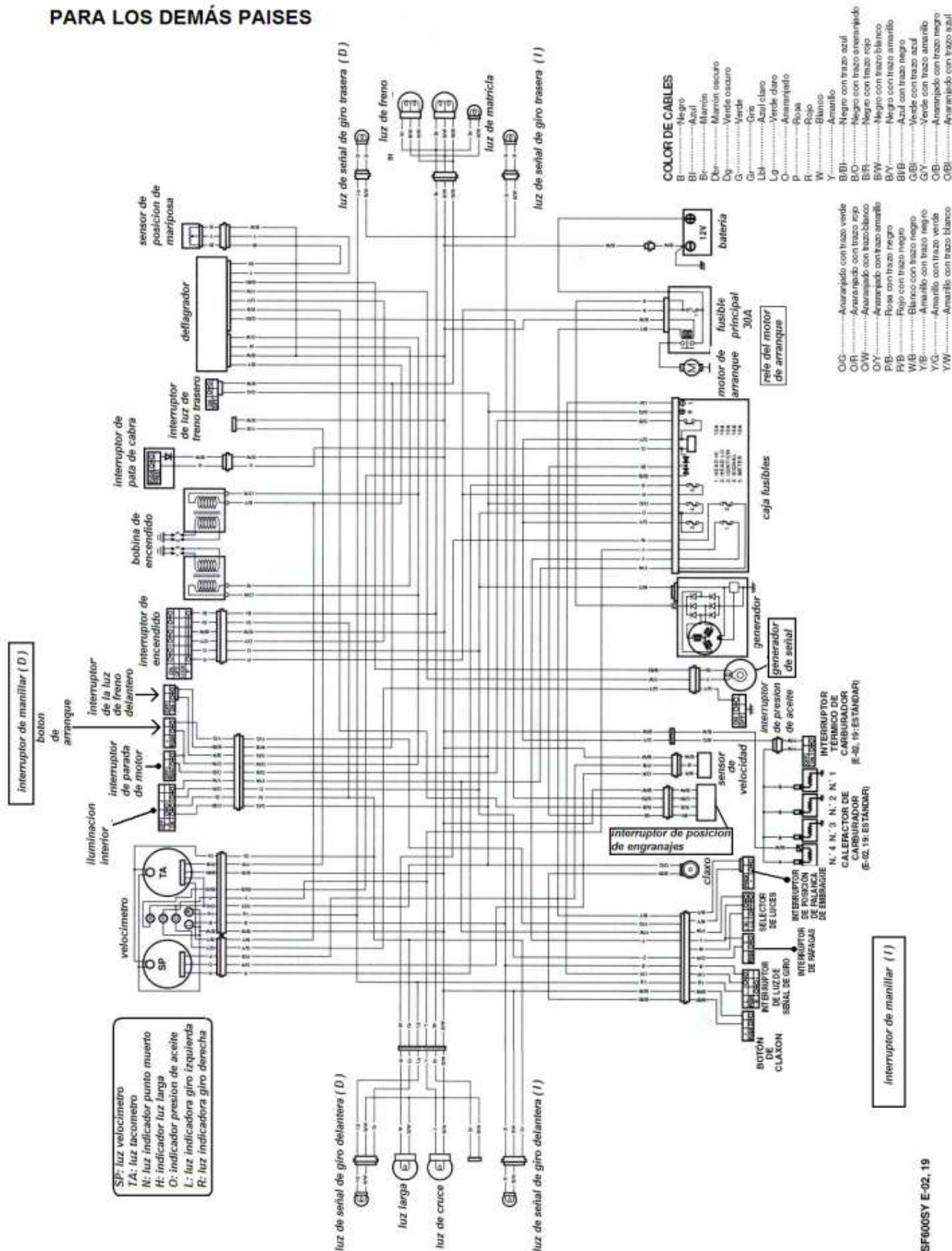
DIAGRAMA DE CABLEADO

SOTOKAN7



SOTOKAN7

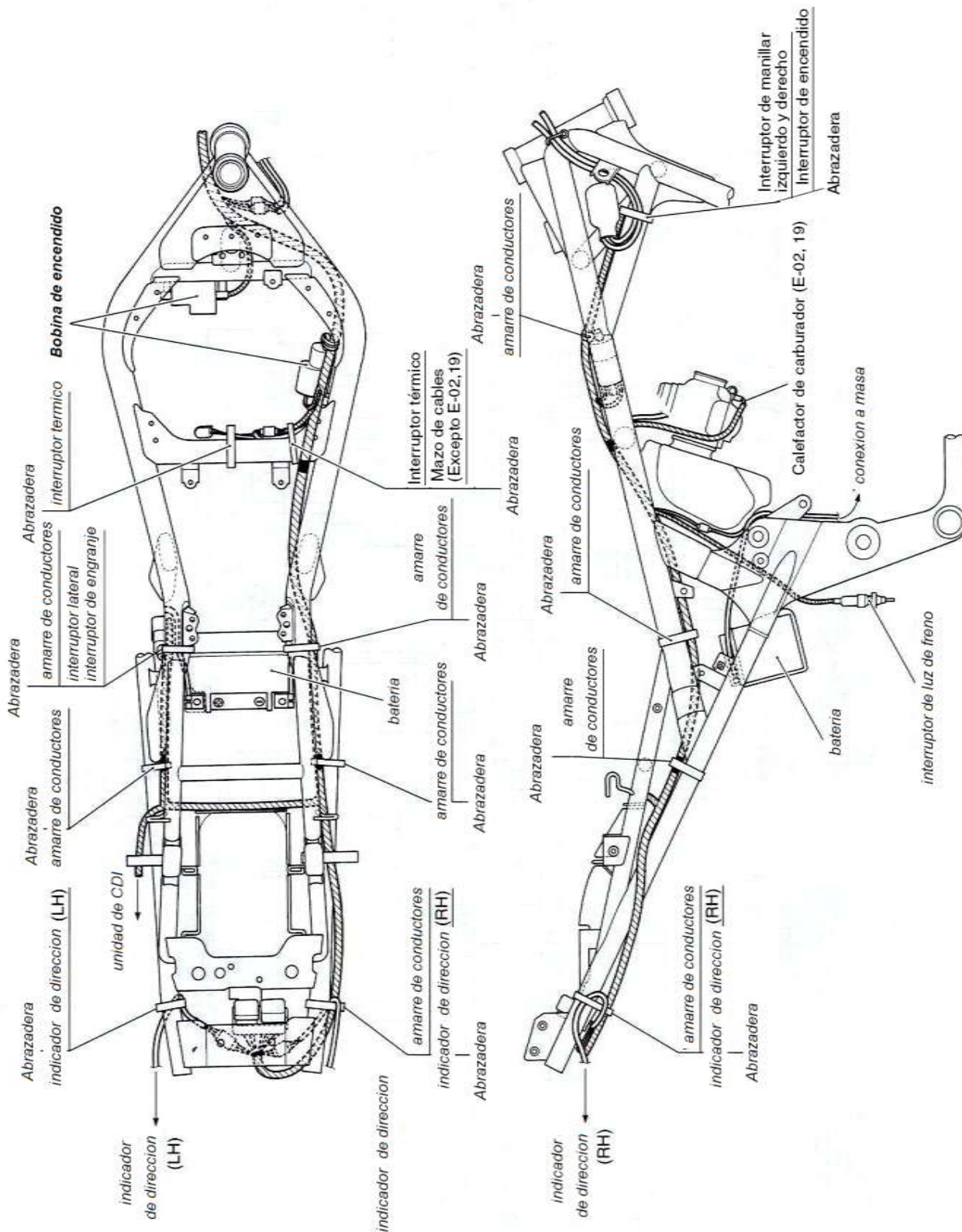
PARA LOS DEMÁS PAISES

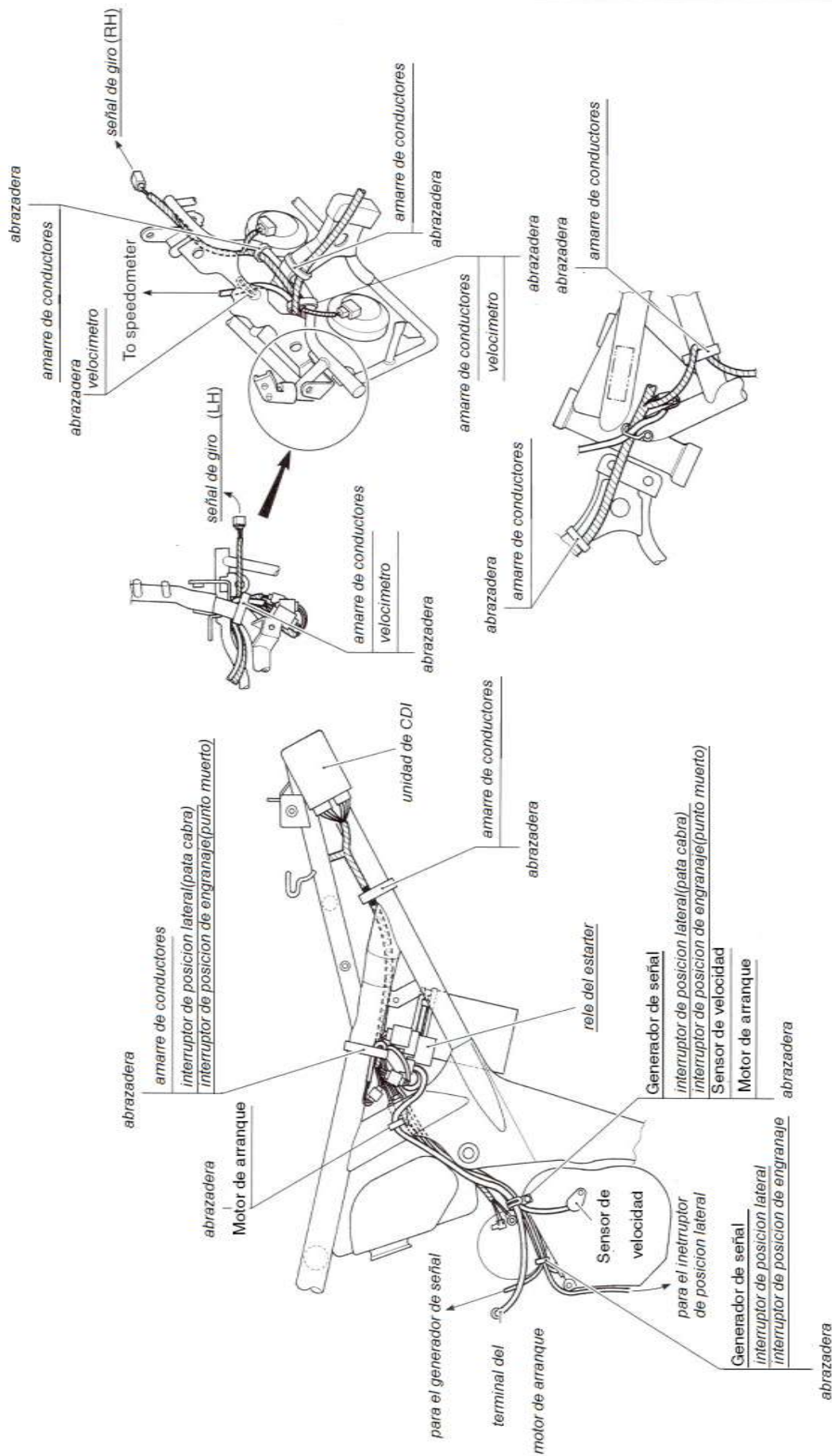


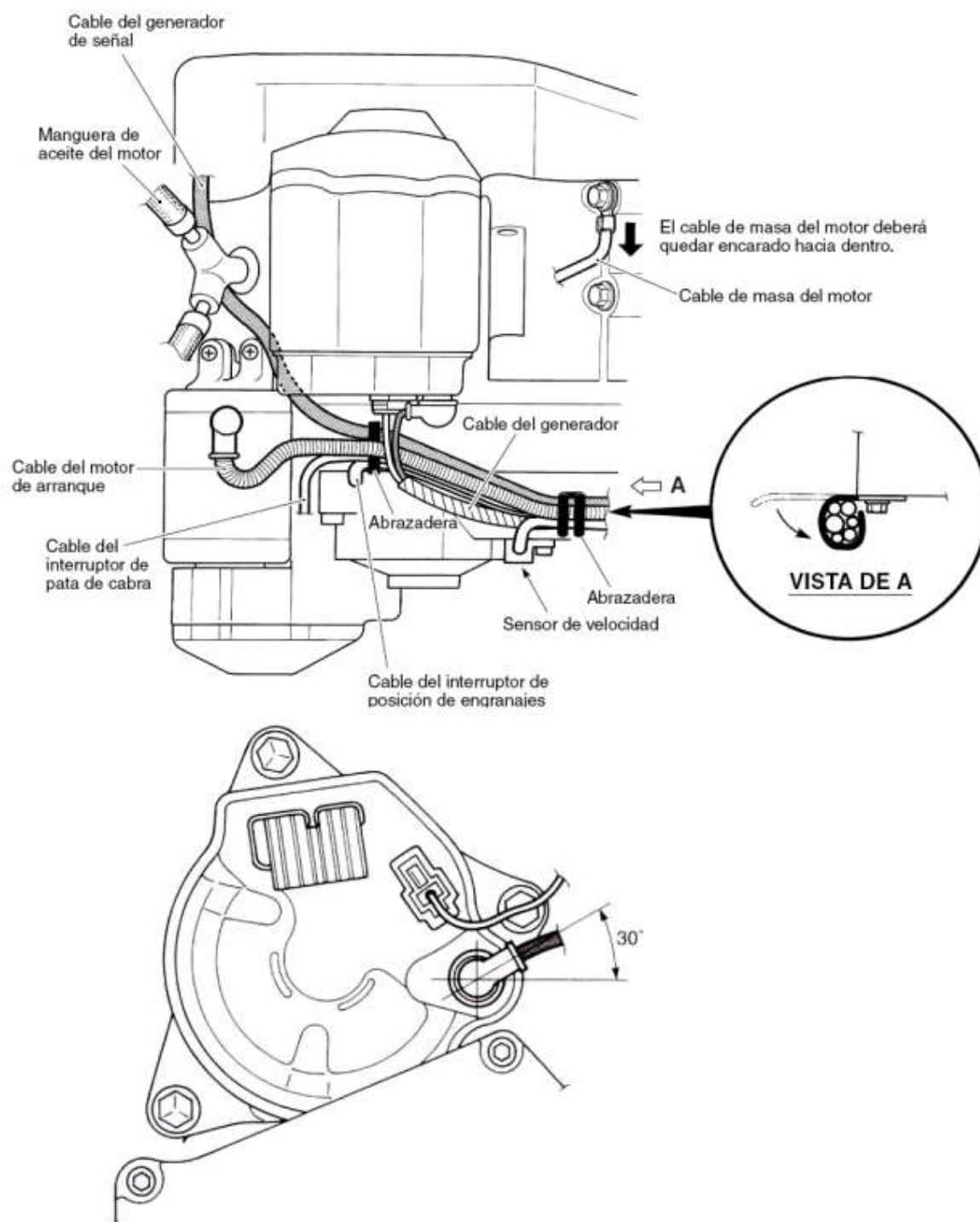
DEPENDIENDO DEL AÑO DE CADA MODELO PUEDEN EXISTIR VARIACIONES EN LOS COLORES DEL CABLEADO (SOTOKAN7)

ENRUTAMIENTO DE MAZOS DE CABLES, CABLES Y MANGUERAS

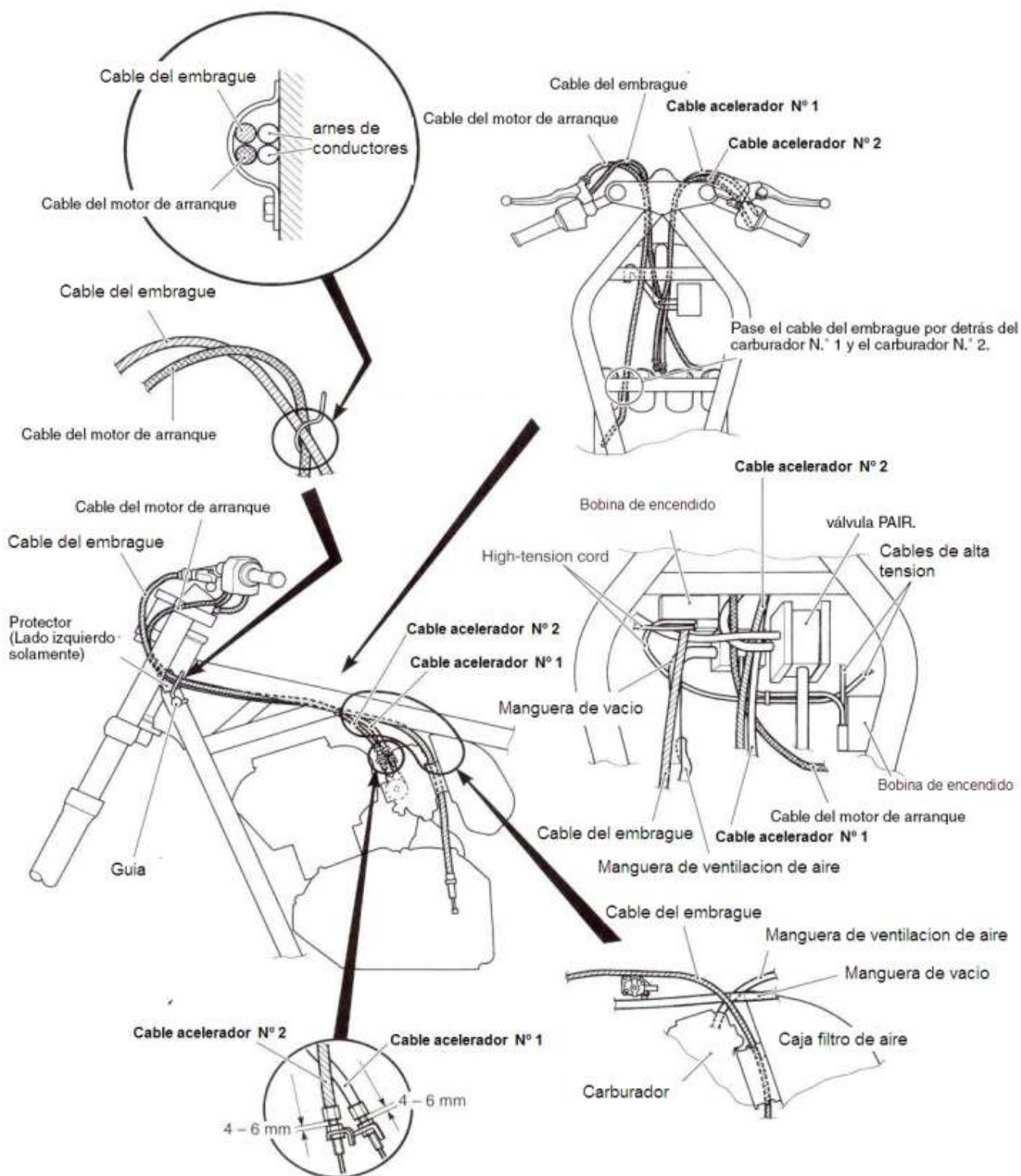
ENRUTAMIENTO DE MAZOS DE CABLES



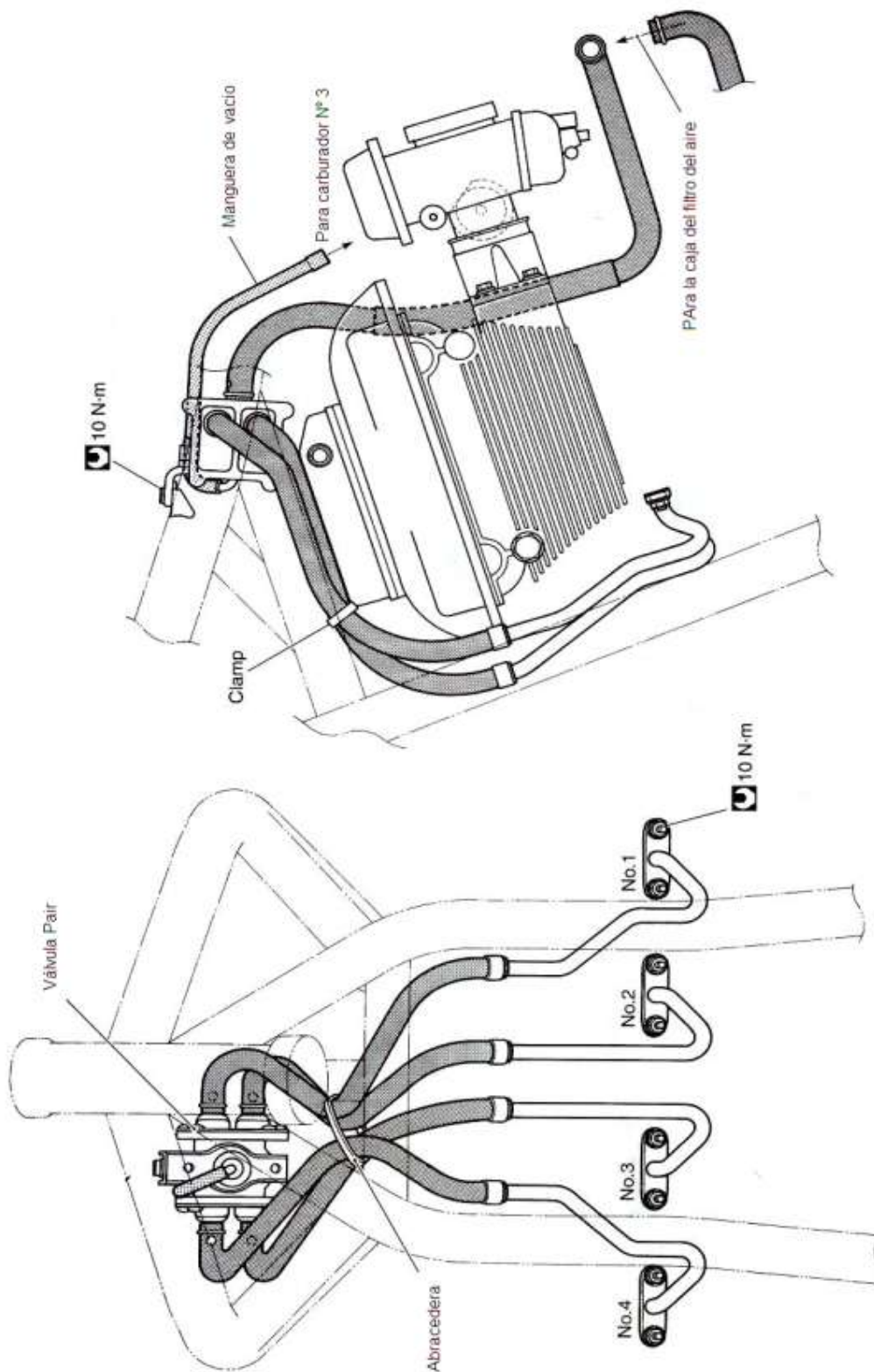




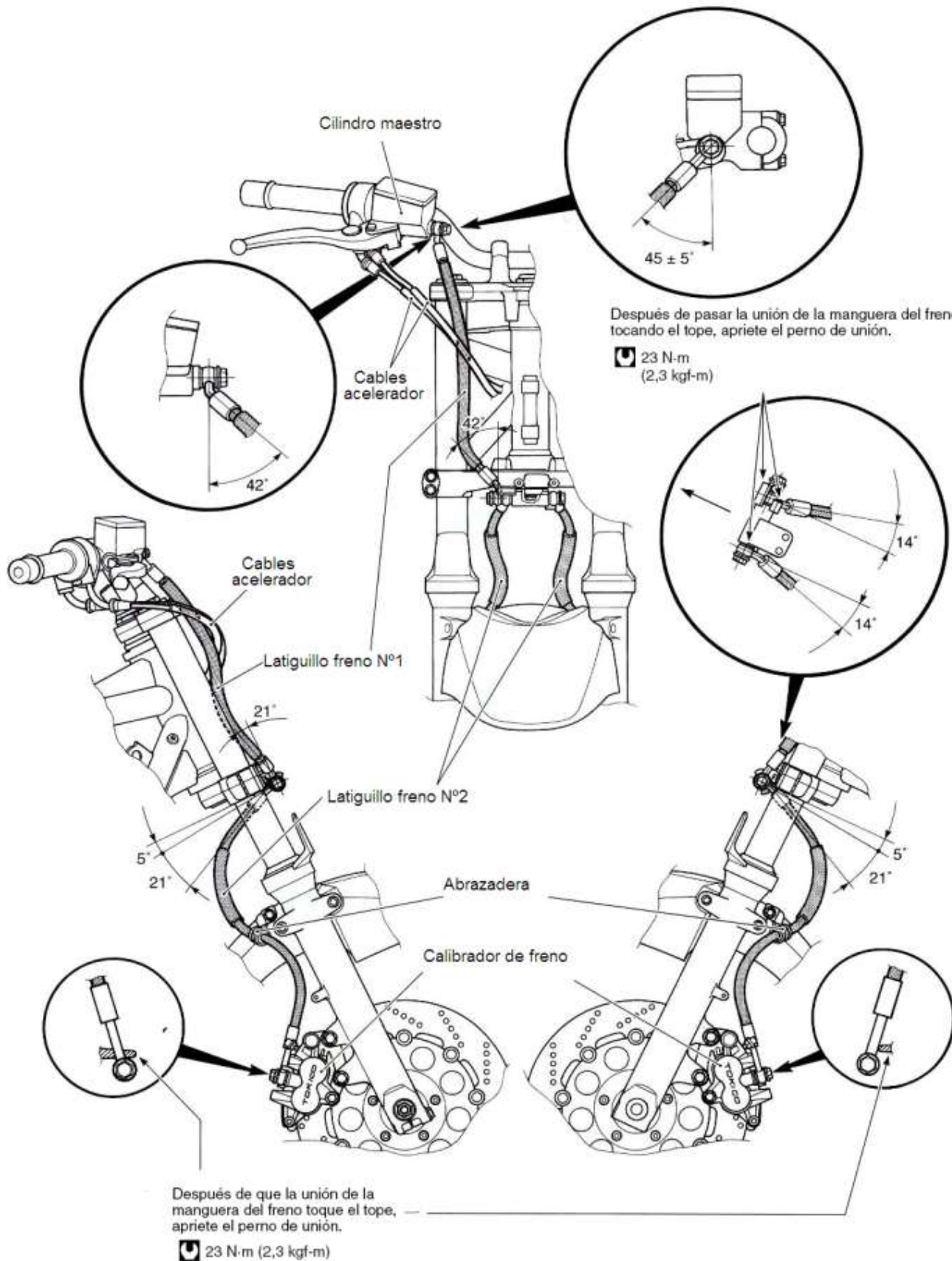
ENRUTAMIENTO DE CABLES (GSF 600)



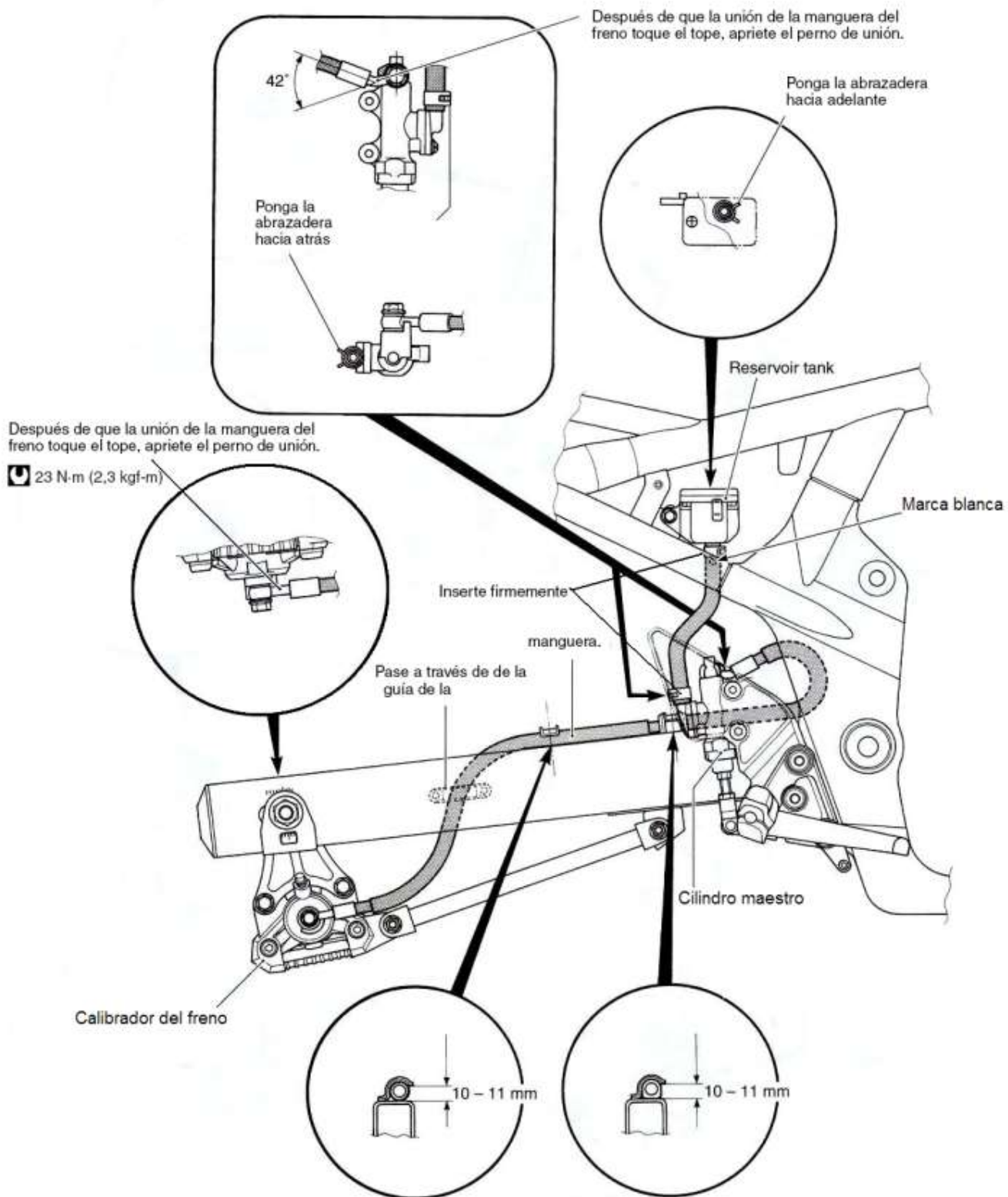
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DEL SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)



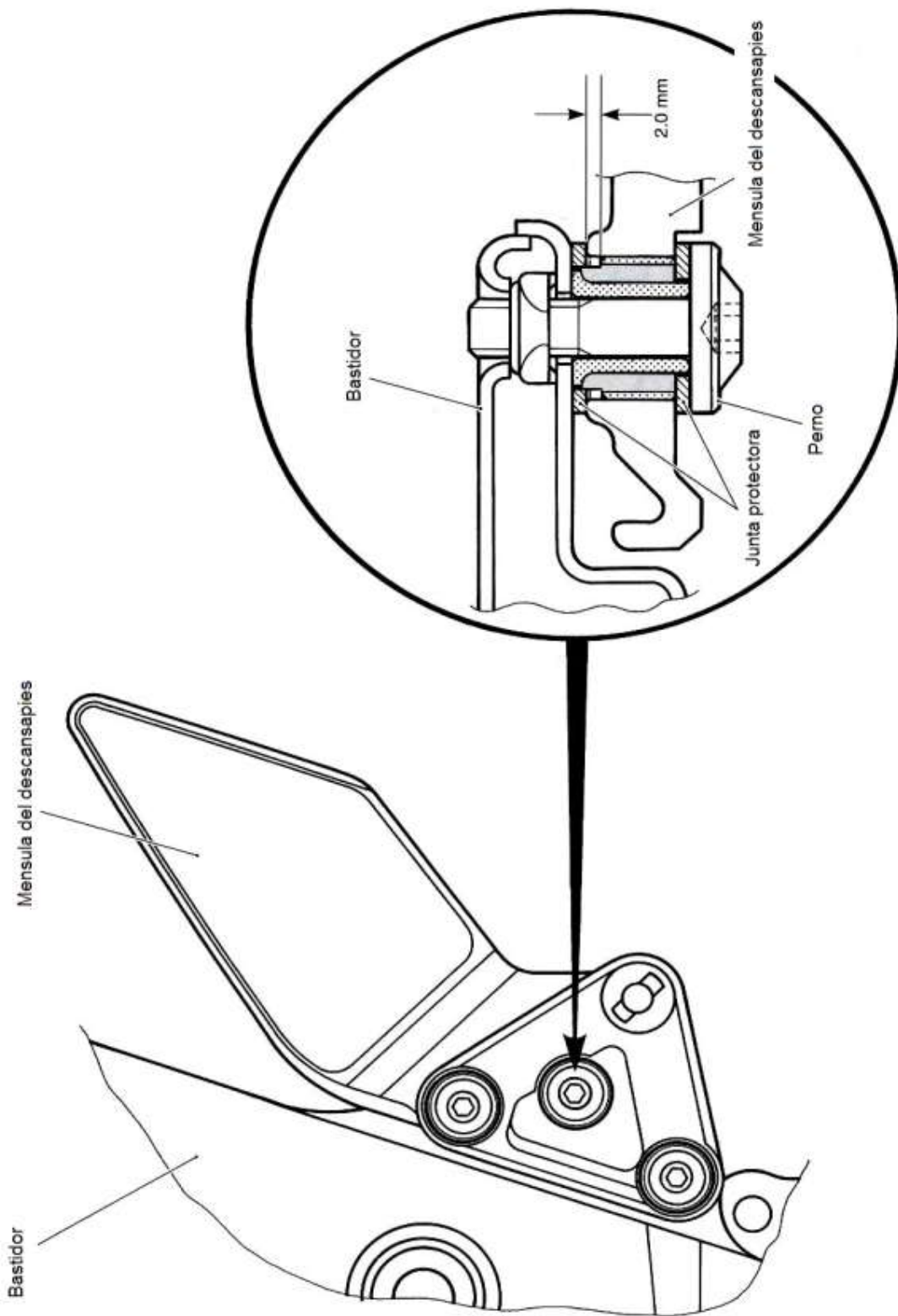
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DE FRENO DELANTERO



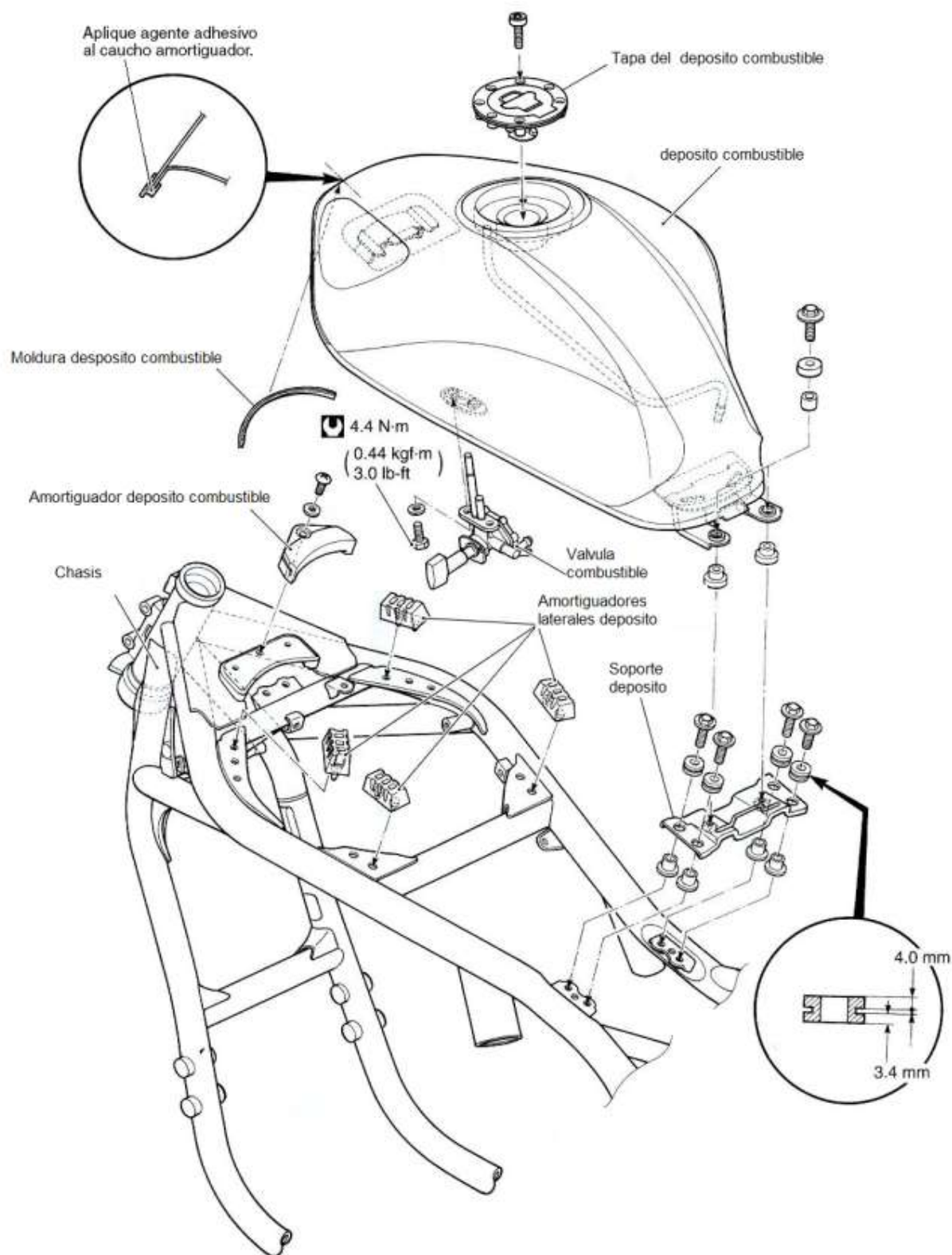
ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DE FRENO TRASERO



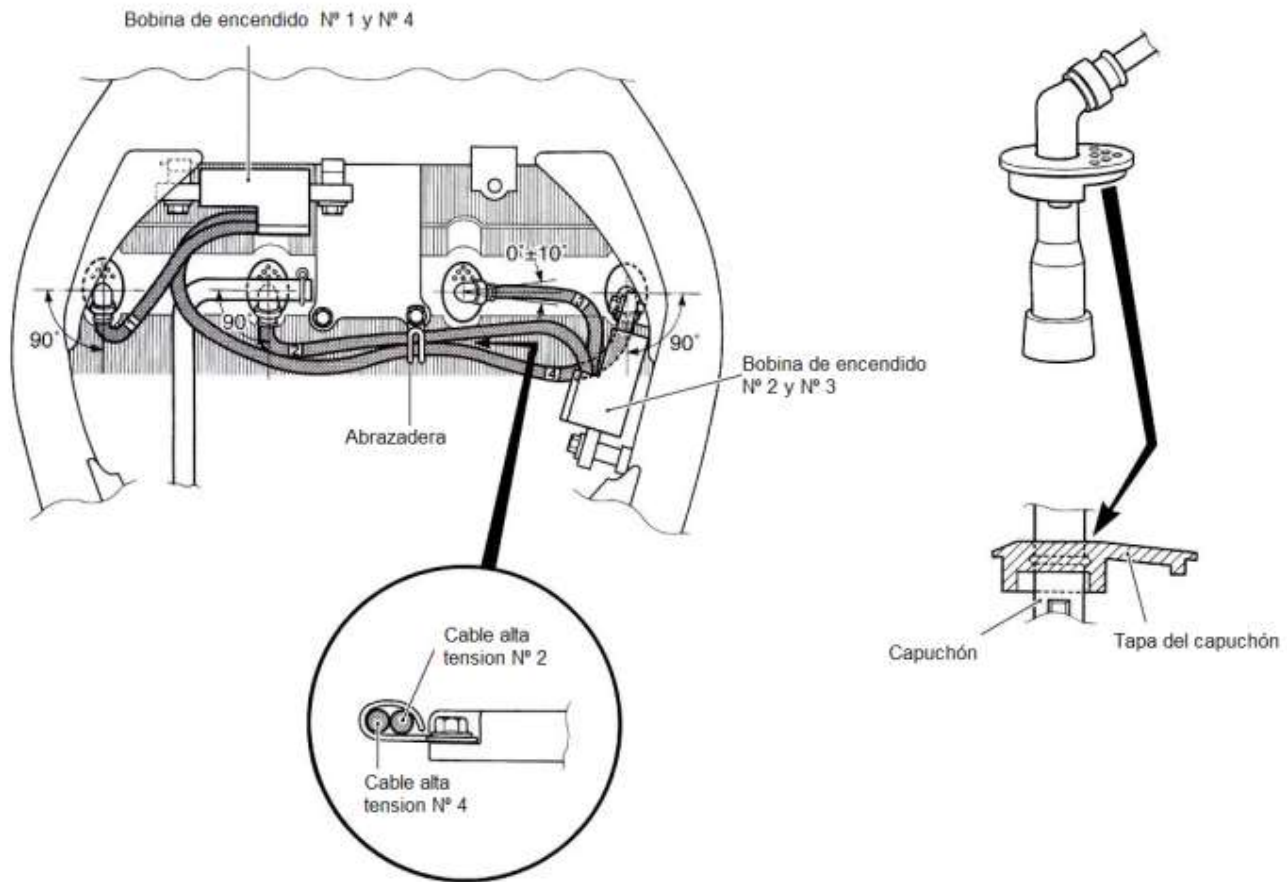
INSTALACIÓN DEL APOYAPIÉS DELANTERO



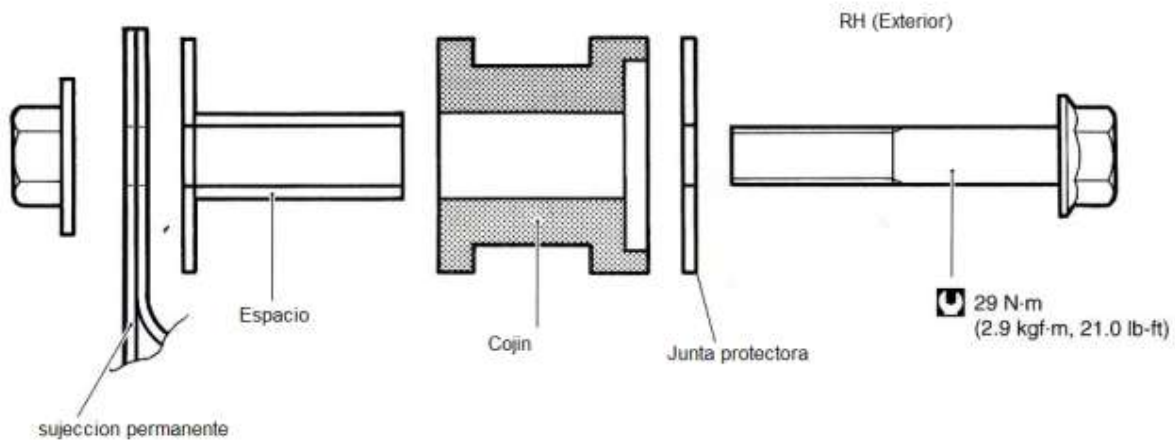
INSTALACIÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE



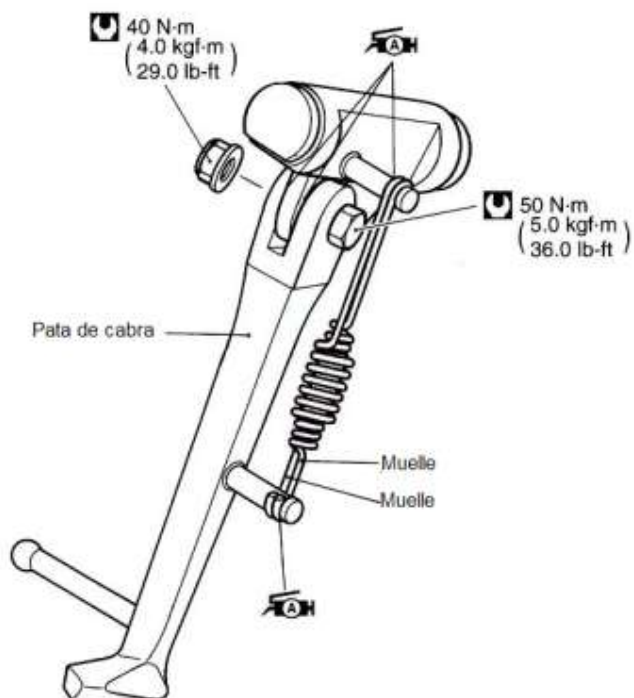
INSTALACIÓN DE CAPUCHONES DE BUJÍAS



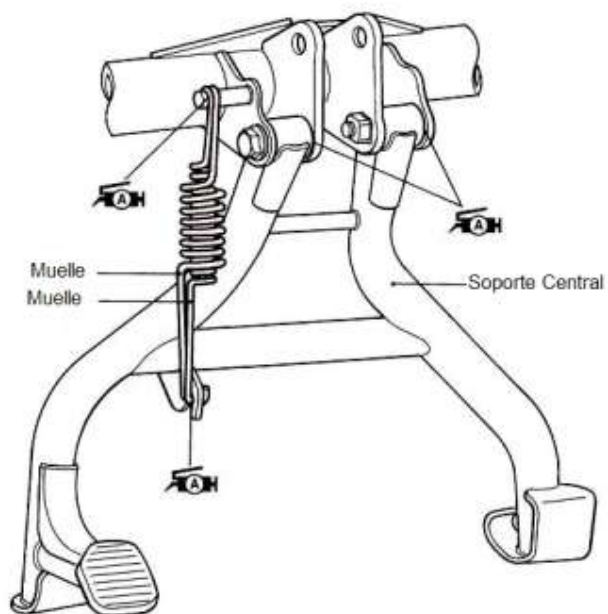
SISTEMA DE SUJECCIÓN-AMORTIGUADOR



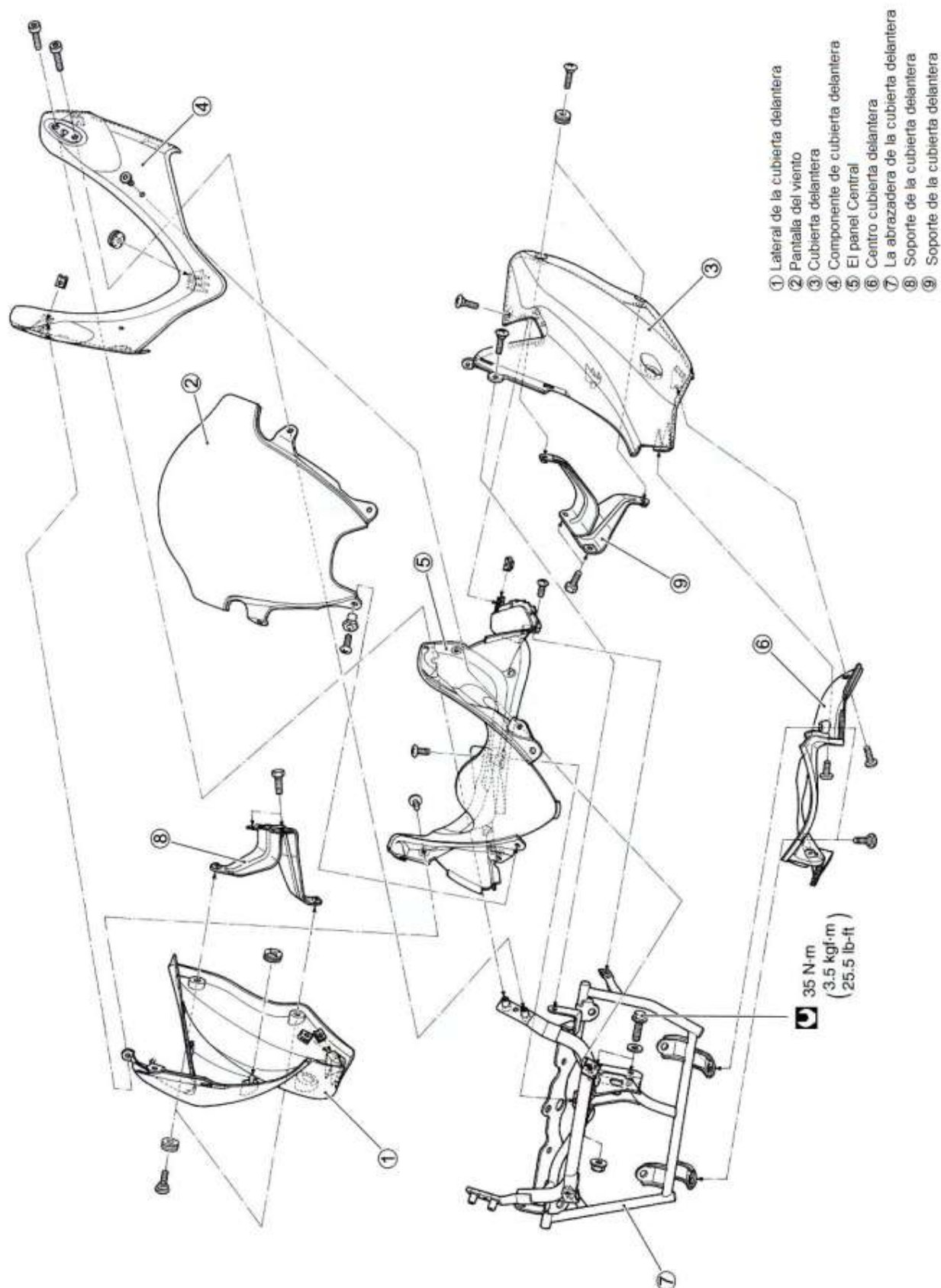
MUELLES DE PATA DE CABRA



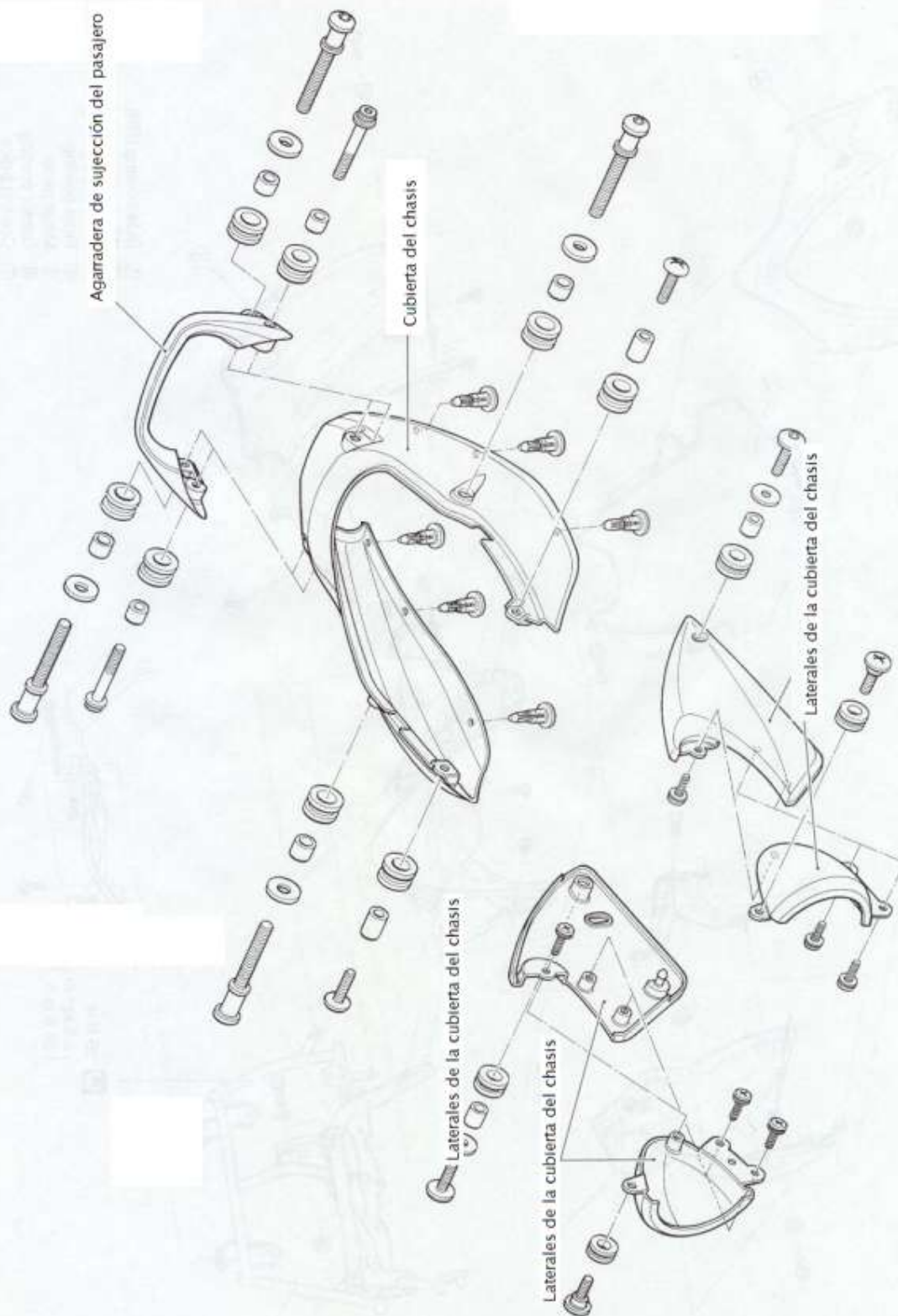
MUELLES SOPORTE CENTRAL



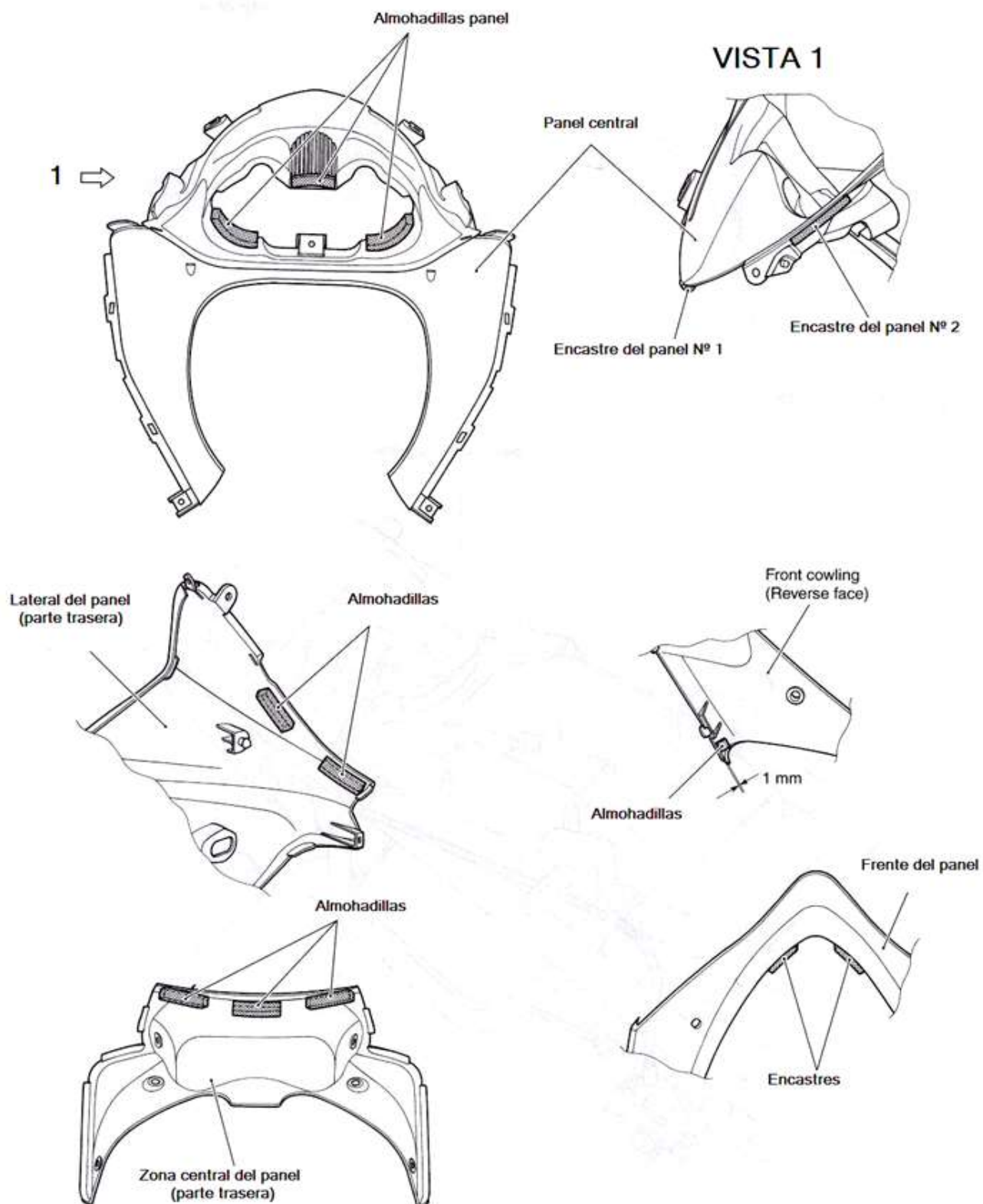
INSTALACION DE PIEZAS EXTERIORES



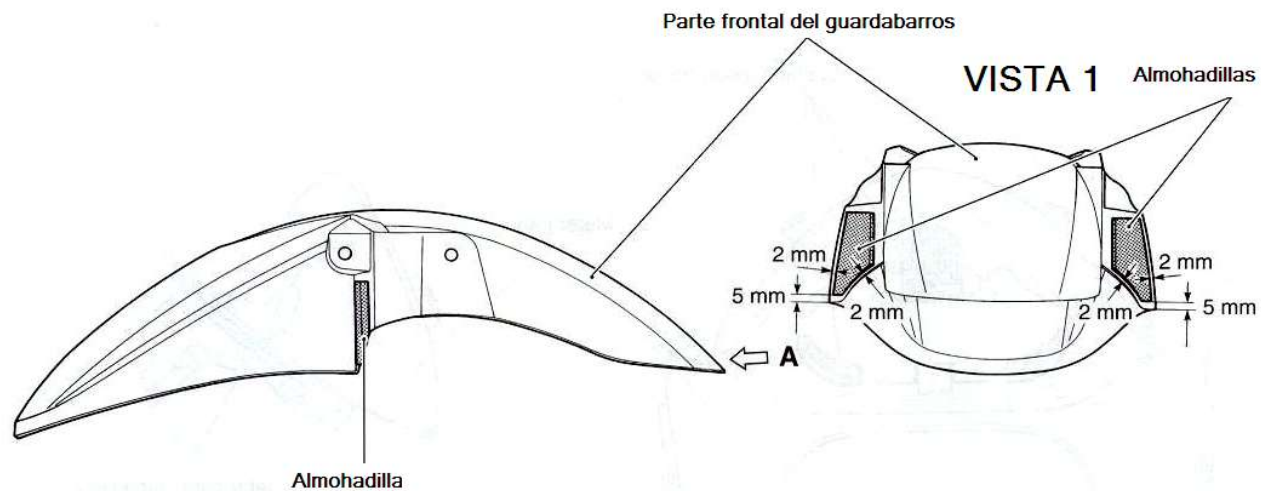
CUBIERTA LATERAL Y MARCO DEL BASTIDOR



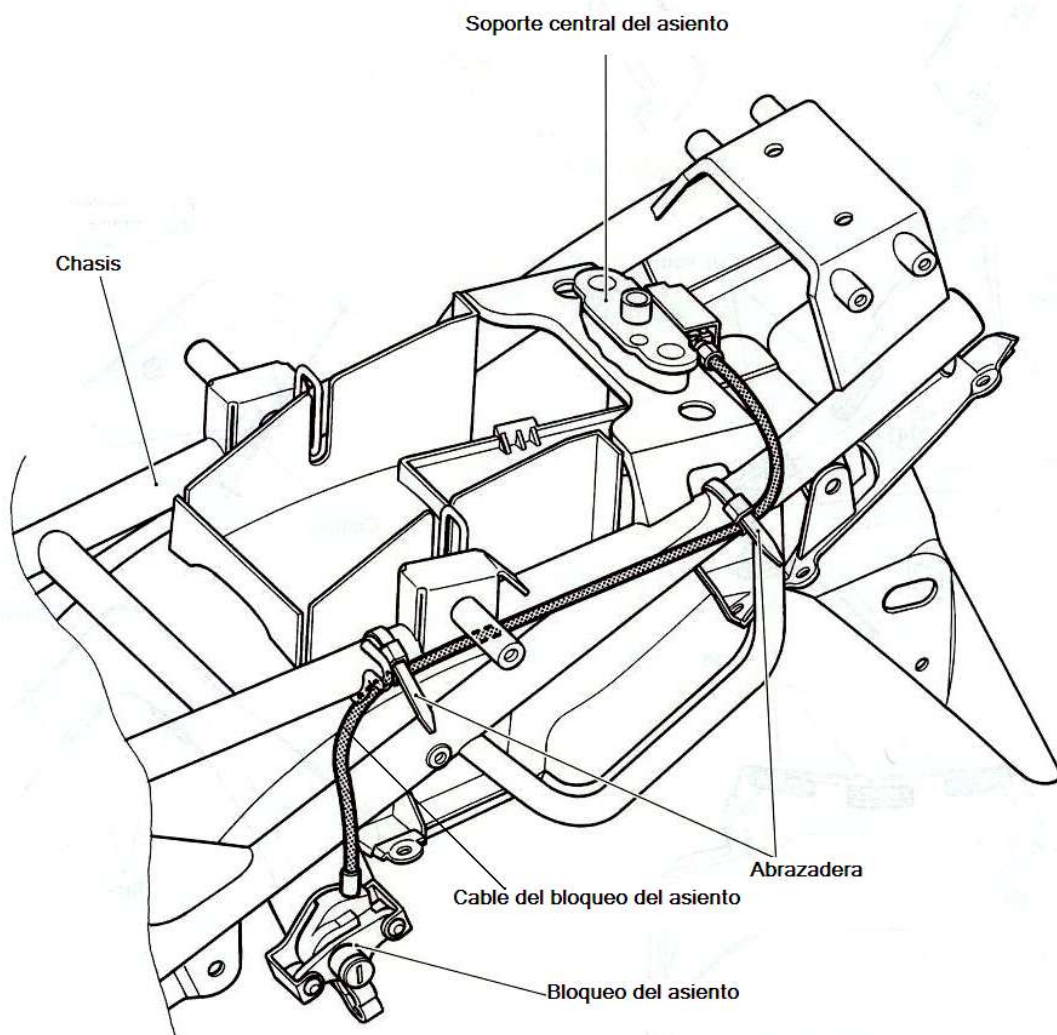
DESPIECE DE PIEZAS EXTERIORES



ALMOHADILLAS DEL GUARDABARROS DELANTERO

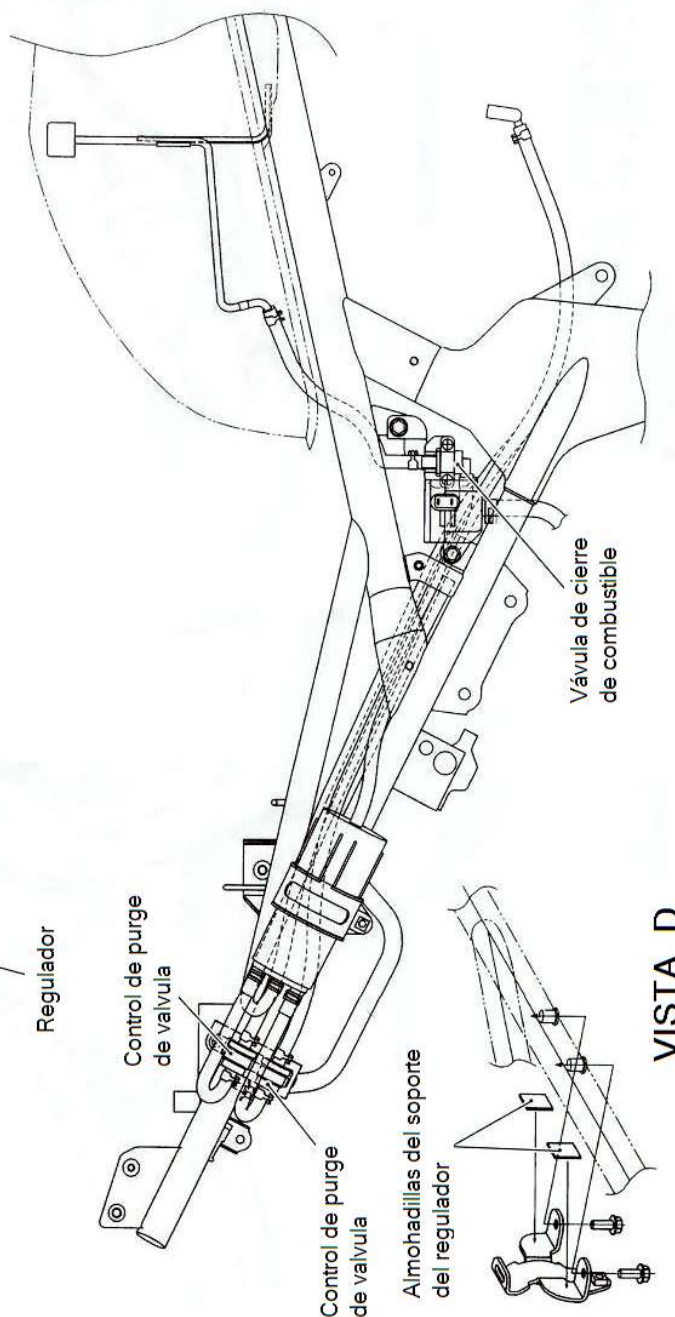
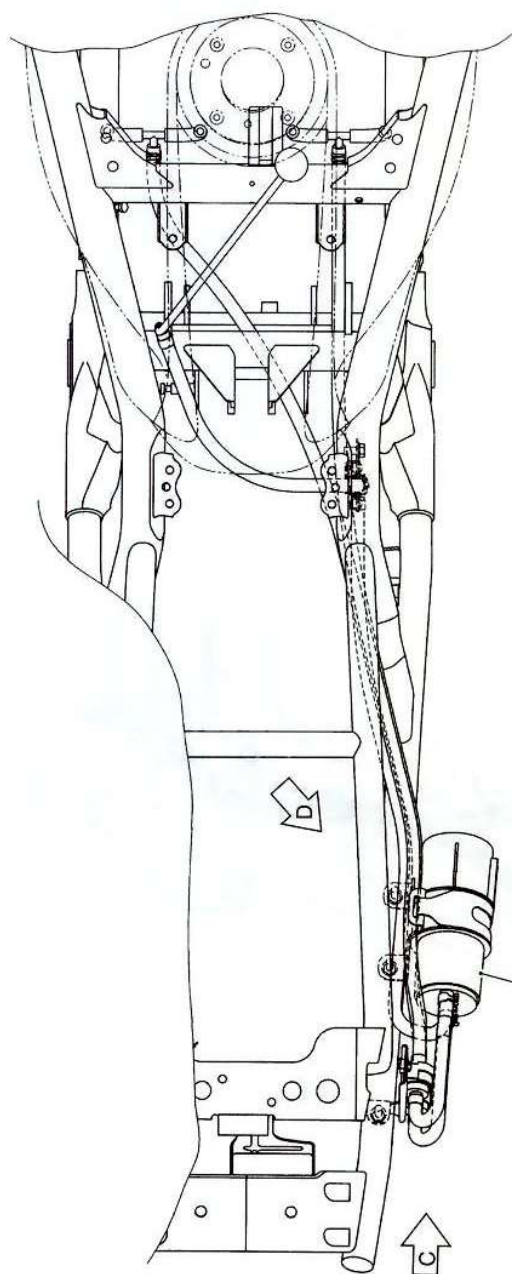
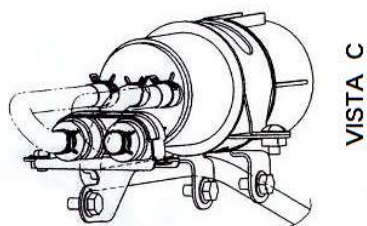


ENRUTAMIENTO DE CABLE DE BLOQUEO DEL ASIENTO



sotokan7

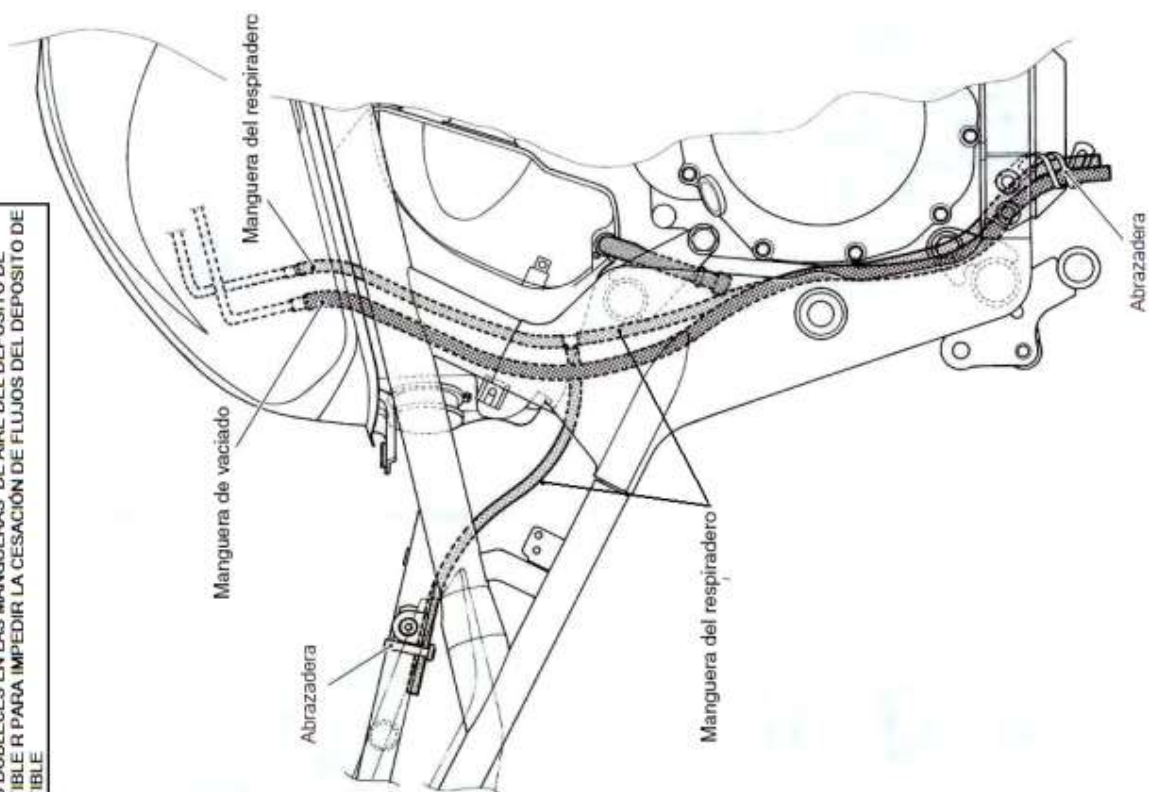
REGULADOR DE COMBUSTIBLE (Solo modelo California)



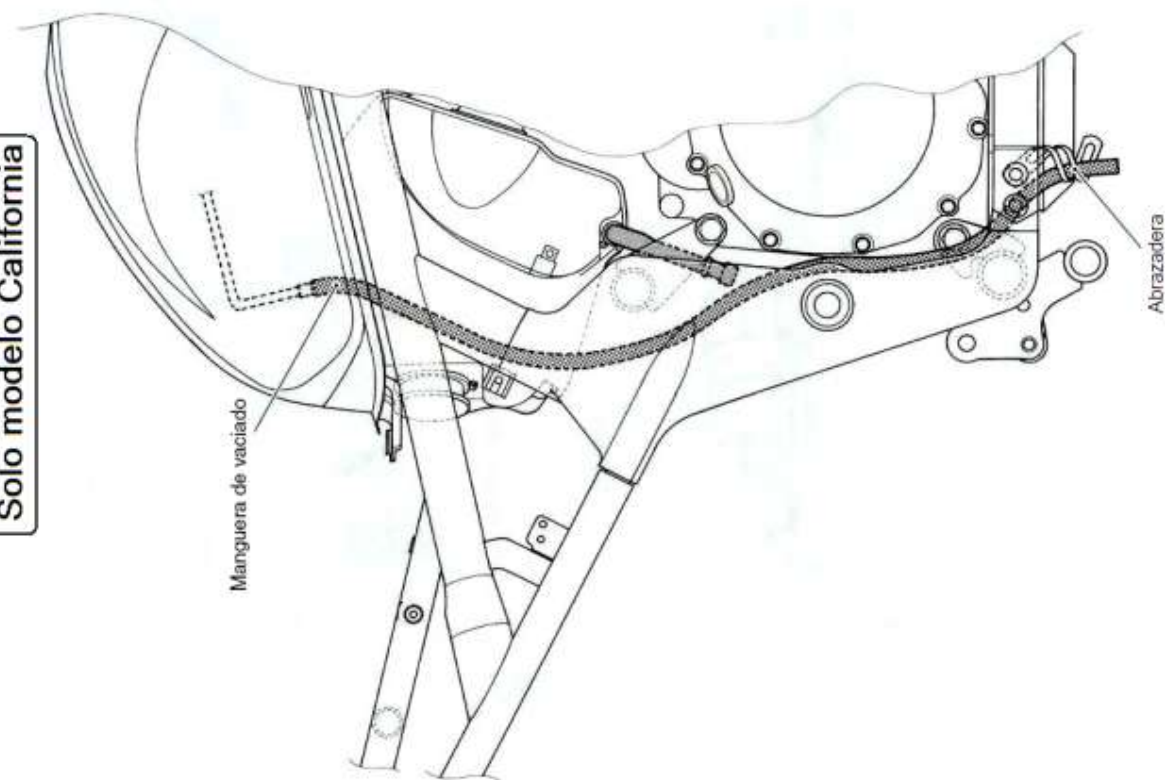
MANGUERAS DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

PRECAUCIÓN

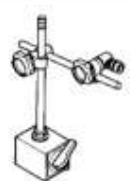
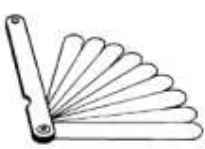
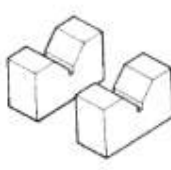
EVITE LAS DOBLECES EN LAS MANGUERAS DE AIRE DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA IMPEDIR LA CESACIÓN DE FLUJOS DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

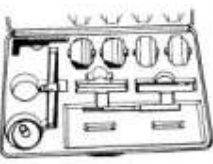


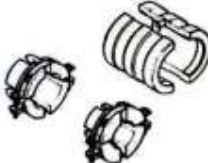
Solo modelo California



HERRAMIENTAS ESPECIALES

				
09900-00410 Juego de llaves hexagonales	09900-06106 Alicates para anillos de resorte	09900-06107 Alicates para anillos de resorte	09900-06108 Alicates para anillos de resorte	09900-09004 Juego de destornilladores de impacto
				
09900-20102 Calibre de nonio (1/20 mm, 200 mm)	09900-20202 Micrómetro (1/100 mm, 25 – 50 mm)	09900-20203 Micrómetro (1/100 mm, 50 – 75 mm)	09900-20205 Micrómetro (1/1 000 mm, 0 – 25 mm)	09900-20508 Juego de galgas de cilindros (1/100 mm, 40 – 80 mm)
				
09900-20602 Galga de cuadrante (1/1 000 mm)	09900-20605 Calibrador de cuadrante (1/100 mm, 10 – 34 mm)	09900-20606 Galga 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 Juego de bloques en V (100 mm)	09900-22301 09900-22302 Galga de plástico	09900-22403 Galga de pequeños diámetros (18 – 35 mm)	09900-25008 Polímetro
				
09911-73730 Llave hexagonal de tipo en "T" (5 mm)	09913-13121 Equilibrador de carburador	09913-50121 Extractor de sellos de aceite	09913-60910 Extractor de cojinetes	09913-61510 Extractor de cojinetes

				
09913-75520 Instalador de cojinetes	09913-75830 Extractor de cojinetes	09940-34520 Mango en T	09940-34531 Accesorio (A)	09914-25811 Llave hexagonal de tipo en "T" (6 mm)
				
09915-40610 Llave del filtro de aceite	09915-64510 Juego de manómetros 09913-10750 (Adaptador)	09915-74510 Manómetro de aceite 09915-77330 Medidor (para alta presión)	09915-74540 Adaptador de manómetro de presión de aceite	09916-10911 Juego rectificador de válvulas
				
09916-14510 Elevador de válvulas	09916-14910 Accesorio del elevador de válvulas	09916-21111 Juego de fresas de asientos de válvulas	Ajuste del asiento de la balbul N- 125 N- 212	09916-22410 Macho centrador (N-140-5,0)
				
09916-24311 Macho centrador (N-100-5,0)	09916-34570 Escariador de guías de válvulas (4,95 mm)	09916-34542 Mango del escariador de guías de válvulas	09916-34580 Escariador de guías de válvulas (10,8 mm)	09916-44310 Extractor/instalador de guías de válvulas
				
09916-74521 Cuerpo del soporte	09916-74530 Banda (55 - 65 mm)	09916-84511 Pinzas	09917-14910 Destornillador regulador de válvulas	09920-34810 Soporte del embrague del motor de arranque

 09920-53740 Soporte del cubo del manguito del embrague	 09923-73210 Extractor de cojinetes	 09923-74510 Extractor de cojinetes (20 - 35 mm)	 09924-84510 Juego instalador de cojinetes	 09925-98221 Extractor de cojinetes
 09930-10121 Juego de llaves de bujías	 09930-11920 Broca Torx	 09930-11940 Portabrocas	 09930-30102 Eje deslizante	 09930-33720 Extractor de rotores
 09940-14911 Llave de tuercas del vástago de la dirección	 09940-52861 Instalador de sellos de aceite de horquilla delantera	 09940-92720 Dinamómetro	 09941-34513 Instalador de aros de rodadura exteriores de la dirección	 09941-54911 Extractor de aros de rodadura exteriores de cojinetes
 09921-20220 Juego extractor de cojinetes	 09941-74911 Instalador de cojinetes de la dirección	 09943-74111 Indicador de nivel de aceite de la horquilla	 09943-88211 Instalador de cojinetes de piñones	

NOTA:

Quando pida una herramienta especial, confirme si ésta se encuentra disponible o no.

PAR DE APRIETE MOTOR

ITEM	N-m	kgf-m	lb-ft
Perno de la cubierta de la culata (10 piezas)	14	1.4	10.0
Tapón de la cubierta de la culata	15	1.5	11.0
Perno de unión de la cubierta de la culata	16	1.6	11.5
Tuerca de culata [M: 10]	38	3.8	27.5
Perno de culata [M: 6]	10	1.0	7.0
Tapón de la culata	28	2.8	20.0
Tuerca de la base del cilindro	9	0.9	6.5
Perno prisionero de cilindro	15	1.5	11.0
Contratuerca del regulador de holgura de válvulas	10	1.0	7.0
Perno de fijación de eje de balancín	9	0.9	6.5
Perno de soporte de muñón de árbol de levas	10	1.0	7.0
Perno de piñón de distribución	25	2.5	18.0
Perno de unión de la manguera del refrigerador de aceite	23	2.3	16.5
Perno de montaje de manguera de aceite	10	1.0	7.0
Perno de montaje del tensor de la cadena de distribución	7	0.7	5.0
Perno del soporte del muelle del tensor de la cadena de distribución	35	3.5	25.5
Tuerca ciega de la biela	35	3.5	25.5
Perno de montaje del embrague del motor de arranque	150	15.0	108.5
Perno del rotor del generador de señal	25	2.5	18.0
Perno/tuerca del cárter [M: 6]	11	1.1	8.0
[M: 8]	23	2.3	16.5
Tapón de la galería principal de aceite	40	4.0	29.0
Perno de montaje de la bomba de aceite	10	1.0	7.0
Tapón de vaciado aceite	23	2.3	16.5
Perno de cárter de aceite	14	1.4	10.0
Perno del rotor del sensor de velocidad	13	1.3	9.5
Tuerca del cubo del manguito de embrague	95	9.5	68.5
Perno de fijación del muelle de embrague	12	1.2	8.5
Perno del tubo de escape	23	2.3	16.5
Perno de montaje del silenciador	29	2.9	21.0
Tuerca de piñón del motor	115	11.5	83.0
Perno de montaje del motor [L: 50 y 55]	55	5.5	40.0
Perno de montaje del motor [L: 130 y 175]	75	7.5	54.0
Tuerca del engranaje impulsado del generador	55	5.5	40.0
Perno de montaje del generador	25	2.5	18.0
Perno de montaje del refrigerador de aceite	10	1.0	7.0
Regulador de presión de aceite	28	2.8	20.0
Interruptor de presión de aceite	14	1.4	10.0
Perno de montaje del motor de arranque	6	0.6	4.5
Perno de terminal del motor de arranque	3	0.3	2.0
Tornillo de montaje del estator del generador de señal	3	0.3	2.0
Tuerca de terminal del relé de arranque	5	0.5	3.5
Bujía	11	1.1	8.0
Perno de montaje de la guía de la cadena de distribución	10	1.0	7.0

CHASIS

ÍTEM	N·m	kgf·m
Tuerca de la cabeza del vástago de la dirección	65	6,5
Perno de abrazadera superior de la horquilla delantera	23	2,3
Perno de abrazadera inferior de la horquilla delantera	23	2,3
Perno capuchino de la horquilla delantera	23	2,3
Perno del cilindro de la horquilla delantera	30	3,0
Eje delantero	65	6,5
Perno de apriete del eje delantero	23	2,3
Perno de abrazadera del manillar	23	2,3
Perno de montaje del cilindro maestro del freno delantero	10	1,0
Perno de montaje de la pinza del freno delantero	39	3,9
Perno de unión de la manguera del freno (delantero y trasero)	23	2,3
Válvula de purgado de aire (delantero y trasero)	8	0,8
Perno de disco de freno (delantero y trasero)	23	2,3
Perno del reposapiés delantero	39	3,9
Perno del reposapiés delantero	23	2,3
Tuerca del pivote del brazo oscilante	100	10,0
Tuerca de montaje del amortiguador trasero (superior e inferior)	50	5,0
Tuerca de montaje de la palanca de embrague	78	7,8
Tuerca de montaje de la varilla de la palanca de amortiguación	78	7,8
Perno de montaje de pinza de freno trasero	25	2,5
Perno del alojamiento de la pinza del freno trasero	30	3,0
Perno de montaje del cilindro maestro del freno trasero	23	2,3
Contratuerca de la varilla del cilindro maestro del freno trasero	18	1,8
Tuerca del eje trasero	100	10,0
Tuerca de piñón trasero	50	5,0
Tuerca de enlace del eje (delantero y trasero)	35	3,5

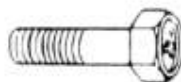
TABLA DE PARES DE APRIETE

Consulte esta tabla para los pernos y las tuercas no listados en la página anterior:

Diámetro de perno Ⓐ (mm)	Perno convencional o marcado con "4"		Perno marcado con "7"	
	N·m	kgf-m	N·m	kgf-m
4	1,5	0,15	2	0,2
5	3	0,3	5	0,5
6	6	0,6	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 "4"



Tornillo marcado "7"

DATOS DE MANTENIMIENTO VÁLVULA + GUÍA

Unidad: mm

ITEM	NOMINAL		LIMITE
Diámetro de válvula	AD.	23 (0.9)	——
	ES.	20 (0.8)	——
Holgura de válvulas (en frío)	AD.	0.10 – 0.15 (0.004 – 0.006)	——
	ES.	0.18 – 0.23 (0.007 – 0.009)	——
Holgura entre guía de válvula y vástago de válvula	AD.	0.020 – 0.047 (0.0008 – 0.0019)	——
	ES.	0.030 – 0.057 (0.0012 – 0.0022)	——
Deflexión de vástago de válvula	AD. & ES.	——	0.35 (0.014)
D.I. de guía de válvula	AD. & ES.	5.000 – 5.012 (0.1969 – 0.1973)	——
D.E. de vástago válvula	AD.	4.965 – 4.980 (0.1955 – 0.1961)	——
	ES.	4.955 – 4.970 (0.1950 – 0.1957)	——
Descentramiento de vástago de válvula	AD. & ES.	——	0.05 (0.002)
Grosor de cara de válvula	AD. & ES.	——	0.5 (0.02)
Longitud de extremo de vástago de válvula	AD. & ES.	——	2.5 (0.10)
Anchura de asiento de válvula	AD. & EX.	0.9 – 1.1 (0.035 – 0.043)	——
Descentramiento radial de cabeza de válvula	AD. & EX.	——	0.03 (0.001)
Longitud libre de muelle de válvula (AD. y ES.)	INTERIOR	——	35.0 (1.38)
	EXTE- RIOR	——	38.4 (1.51)
Tensión de muelle de válvula (AD. y ES.)	INTERIOR	5.6 – 6.6 kgf (12.3 – 14.6 lbs) una longitud de 28 mm (1.10 in)	——
	EXTE- RIOR	12.8 – 15.0 kgf (28.2 – 33.1 lbs) una longitud de 31.5 mm (1.24 in)	——

SOTOKAN7

ÁRBOL DE LEVAS + CULATA DE CILINDROS

Unidad: mm

ITEM	NOMINAL		LÍMITE
Altura de leva	AD.	33.13 – 33.17 (1.3043 – 1.3059)	32.83 (1.2925)
	ES.	32.85 – 32.89 (1.2933 – 1.2949)	32.55 (1.2815)
Holgura de lubricación del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	0.032 – 0.066 (0.0013 – 0.0026)	0.150 (0.0059)
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas	AD. y ES.	22.012 – 22.025 (0.8666 – 0.8671)	—
D.E. del muñón del árbol de levas	AD. y ES.	21.959 – 21.980 (0.8645 – 0.8654)	—
Descentramiento del árbol de levas	AD. y ES.	—	0.10 (0.004)
Pasador de cadena de distribución (en la flecha "3")	Pasador 24		—
D.I. de balancín	AD. y ES.	12.000 – 12.018	—
D.E. del eje de balancín	AD. y ES.	11.973 – 11.984 (0.4714 – 0.4718)	—
Distorsión de culata	—		0.20 (0.008)

CILINDRO + PISTÓN + SEGMENTO

Unidad: mm mm

ÍTEM	NOMINAL		LÍMITE
Presión de compresión	1 000 – 1 500 kPa (10 – 15 kgf/cm ²) (142 – 213 psi)		800 kPa (8 kgf/cm ²) (114 psi)
Diferencia de presión de compresión	—		200 kPa (2 kgf/cm ²) (28 psi)
Holgura entre pistón y cilindro	0.040 – 0.050 (0.0016 – 0.0020)		0.120 (0.0047)
Diámetro interior de cilindro	62.600 – 62.615 (2.4646 – 2.4652)		62.690 (2.4681)
Diámetro de pistón	62.555 – 62.570 (2.4628 – 2.4634) Medido a 15 mm desde el extremo de la falda.		62.480 (2.4598)
Distorsión de cilindro	—		0.20 (0.008)
Separación en los extremos de los segmentos sin montar	1st	R Aprox. 6.7 (0.26)	5.4 (0.21)
	2nd	RN Aprox. 7.0 (0.28)	5.6 (0.22)
Separación en los extremos de los segmentos	1st	0.1 – 0.3 (0.004 – 0.012)	0.5 (0.02)
	2nd	0.3 – 0.5 (0.012 – 0.020)	0.7 (0.03)

ITEM	NOMINAL		LIMITE
Holgura entre segmentos y ranuras del pistón	1st	_____	0.180 (0.007)
	2nd	_____	0.150 (0.006)
Anchura de ranura de segmento	1st	1.02 – 1.04 (0.040 – 0.041)	_____
	2nd	0.81 – 0.83 (0.032 – 0.033)	_____
	Oil	1.51 – 1.53 (0.059 – 0.060)	_____
Grosor de segmento	1st	0.97 – 0.99 (0.038 – 0.039)	_____
	2nd	0.77 – 0.79 (0.030 – 0.031)	_____
Diámetro interior de bulón	18.002 – 18.008 (0.7087 – 0.7090)		18.030 (0.7098)
D.E. de bulón	17.996 – 18.000 (0.7085 – 0.7086)		17.980 (0.7079)

BIELA + CIGÜEÑAL

Unit: mm (in)

ITEM	NOMINAL		LIMITE
D.I. de pie de biela	18.010 – 18.018 (0.7091 – 0.7094)		18.040 (0.7102)
Holgura lateral de cabeza de biela	0.10 – 0.20 (0.004 – 0.008)		0.30 (0.01)
Anchura de cabeza de biela	20.95 – 21.00 (0.825 – 0.827)		_____
Anchura de muñequilla	21.10 – 21.15 (0.831 – 0.833)		_____
Holgura de lubricación de cabeza de biela	0.032 – 0.056 (0.0013 – 0.0022)		0.080 (0.0031)
D.E. de muñequilla	33.976 – 34.000 (1.3376 – 1.3386)		_____
Holgura de lubricación de muñón del cigüeñal	0.020 – 0.044 (0.0008 – 0.0017)		0.080 (0.0031)
D.E. de muñón del cigüeñal	31.976 – 32.000 (1.2589 – 1.2598)		_____
Holgura de empuje del cigüeñal	0.04 – 0.09 (0.002 – 0.004)		_____
Grosor de cojinetes de empuje del cigüeñal	Lado izquierdo	2.350 – 2.500 (0.0925 – 0.0984)	_____
	Lado derecho	2.425 – 2.450 (0.0955 – 0.0965)	_____
Descentramiento del cigüeñal	_____		0.05 (0.002)

BOMBA DE ACEITE

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Relación de reducción de la bomba de aceite	1,898 (75/43 × 37/34)	—
Presión de aceite (a 60 °C)	Más de 300 kPa (3,0 kgf/cm ²) Menos de 600 kPa (6,0 kgf/cm ²) a 3 000 rpm.	—

EMBRAGUE

Unidad: mm

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Juego del cable del embrague	10 – 15	—
Tornillo de desembrague	1/4 de vuelta hacia atrás	—
Grosor de disco impulsor de embrague	N.º 1	2,92 – 3,08
	N.º 2	3,42 – 3,58
Anchura de garra de disco impulsor	N.º 1 y N.º 2	15,9 – 16,0
Distorsión de disco impulsado	—	0,10
Longitud libre de muelle del embrague	—	47,6

TRANSMISIÓN + CADENA DE TRANSMISIÓN

Unidad: mm excepto la relación

ÍTEM	NOMINAL	LÍMITE
Relación de reducción primaria	1,744 (75/43)	—
Relación de reducción final	3,133 (47/15)	—
Relación de engranajes	1ra (baja)	3,083 (37/12)
	2da	2,062 (33/16)
	3ra	1,647 (28/17)
	4ta	1,400 (28/20)
	5ta	1,227 (27/22)
	6ta (máxima)	1,095 (23/21)
Holgura entre horquilla de cambio de marchas y la ranura de la horquilla de cambio de marchas	N.º 1, N.º 2 y N.º 3	0,1 – 0,3
Anchura de la ranura de la horquilla de cambio de marchas	N.º 1 y N.º 3	4,8 – 4,9
	N.º 2	5,0 – 5,1
Grosor de horquilla de cambio de marchas	N.º 1 y N.º 3	4,6 – 4,7
	N.º 2	4,8 – 4,9
Cadena de transmisión	Tipo	RK50MFOZ1
	Eslabones	112 eslabones
	Longitud de paso 20	—
Holgura de la cadena de transmisión	25 – 35	—
Altura de la palanca de cambio de marchas	55	—

CARBURADOR

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	
	E-02, 19	E-03, 28
Tipo de carburador	KEIHIN CVR32SS	←
Diámetro interior	32 mm	←
N.º de identificación	31F0	31F2
Rpm de ralentí	1 200 ± 100 r/min.	←
Altura del flotador	17.0 ± 1.0 mm (0.67 ± 0.04 in)	←
Surtidor principal (M.J.)	#92	←
Aguja de surtidor (J.N.)	N1QL	←
Surtidor de aguja (N.J.)	φ 3.4	←
Válvula de mariposa (Th.V)	11°	←
Surtidor lento (S.J.)	#35	←
Tornillo piloto (P.S.)	PREAJUSTE (1¾ vueltas hacia atrás)	PREAJUSTE (1 ⁷ / ₈ vueltas hacia atrás)
Juego del cable de la mariposa (cable de tiro)	2.0 – 4.0 mm (0.08 – 0.16 in)	←
Juego del cable del émbolo del motor de arranque (enriquecedor)	0.5 – 1.0 mm (0.02 – 0.04 in)	←

CARBURADOR

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	
	E-19 (Tipo U)	E-33
Tipo de carburador	KEIHIN CVR32SS	←
Diámetro interior	32 mm	←
N.º de identificación	31F0	31F3
Rpm de ralentí	1 200 ± 100 r/min.	←
Altura del flotador	17.0 ± 1.0 mm (0.67 ± 0.04 in)	←
Surtidor principal (M.J.)	#92	←
Aguja de surtidor (J.N.)	N1QL	←
Surtidor de aguja (N.J.)	φ 3.4	←
Válvula de mariposa (Th.V)	11°	←
Surtidor lento (S.J.)	#35	←
Tornillo piloto (P.S.)	PREAJUSTE (1¾ vueltas hacia atrás)	←
Juego del cable de la mariposa (cable de tiro)	2.0 – 4.0 mm (0.08 – 0.16 in)	←
Juego del cable del émbolo del motor de arranque (enriquecedor)	0.5 – 1.0 mm (0.02 – 0.04 in)	←

SISTEMA ELÉCTRICO

Unidad: mm

ITEM		ESPECIFICACIÓN	NOTA
Distribución del encendido		4° B.T.D.C. at 1 200 r/min.	E-03, 28, 33
		13° B.T.D.C. at 1 500 r/min.	En otros Países
Orden de encendido		1•2•4•3	
Bujía	Tipo	NGK: CR9EK DENSO: U27ETR	
	Separación	0.6 – 0.7 (0.024 – 0.028)	
Rendimiento de bujía		Mas de 8 (0.3) at 1 atm.	
Resistencia de la bobina de captación		Aprox. 135 – 200 Ω	Escala Polímetro ($\times 100 \Omega$)
Tensión pico del generador de señal		Mas de 1.0 V	
Resistencia de la bobina de encendido	Primario	⊕ Terminal ⊖ Terminal Aprox. 2 – 4 Ω	Escala Polímetro ($\times 1 \Omega$)
	Secundario	Spark plug cap – Spark plug cap Approx. 30 – 40 k Ω	Escala Polímetro ($\times 1 \text{ k}\Omega$)
Tensión de pico del primario de la bobina de encendido		Mas de 140 V	
Generador	D.E. de anillo colector	Limit: 14.0 (0.55)	DENSO
	Longitud de escobilla	Limit: 4.5 (0.18)	
Salida máxima del generador		Mas de 550 W a 5 000 r/min.	
Tensión regulada		13.6 – 14.4 V a 5 000 r/min.	
Resistencia del relé de arranque		3 – 6 Ω	
Bateria	Designación d tipo	YTX9-BS	
	Capacidad	12V 28.8 kC (8 Ah)/10HR	
	Gravedad específica nominal del electrolito	1.320 at 20°C (68°F)	
Amperaje de fusible	Faro	Luces largas	15 A
		Luces cortas	15 A
		Señal de giro	15 A
		Encendido	10 A
		Medidor	10 A
		Principal	30 A

VATAJE

Unidad: W

ITEM		ESPECIFICACION	
		E-03, 28, 33	En otros países
Faro	Luz de carretera	60	←
	Luz de cruce	51	←
Luz de posición			5
Luz de freno/Cola		21/5 × 2	←
Luz de señal de giro		21 × 4	←
Luz de cuentarrevoluciones		LED	←
Luz de velocímetro		LED	←
Luz indicadora de giro		LED × 2	←
Luz indicadora luz carretera		LED	←
Luz indicadora punto muerto		LED	←
Luz indicadora presión aceite		LED	←
Luz placa matrícula		5	←

FRENO + RUEDA

Unit: mm (in)

ITEM	ESTANDAR		LIMITE
Altura del pedal de freno trasero	50 (2.0)		—
Grosor del disco de freno	Delantero	4.5 ± 0.2 (0.177 ± 0.008)	4.0 (0.16)
	Trasero	5.0 ± 0.2 (0.197 ± 0.008)	4.5 (0.18)
Descentramiento del disco de freno	—		0.30 (0.012)
Diámetro interior del cilindro maestro	Delantero	15.870 – 15.913 (0.6248 – 0.6264)	—
	Trasero	12.700 – 12.743 (0.5000 – 0.5017)	—
Diámetro del pistón del cilindro maestro	Delantero	15.827 – 15.854 (0.6231 – 0.6242)	—
	Trasero	12.657 – 12.684 (0.4983 – 0.4994)	—
Brake caliper cylinder bore	Delantero	30.230 – 30.306 (1.1902 – 1.1931)	—
	Trasero	38.180 – 38.256 (1.5031 – 1.5061)	—
Diámetro del pistón de la pinza de freno	Delantero	30.150 – 30.200 (1.1870 – 1.1890)	—
	Trasero	38.098 – 38.148 (1.5000 – 1.5019)	—

sotokan7

7-42 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Unidad: mm

ITEM	ESTANDAR		LIMITE
Descentramiento de la llanta	Axial	—	2.0 (0.08)
	Radial	—	2.0 (0.08)
Descentramiento del eje de la rueda	Delantero	—	0.25 (0.010)
	Trasero	—	0.25 (0.010)
Tamaño de llanta	Delantero	J17 × MT3.50	—
	Trasero	J17 × MT4.50	—

SUSPENSION

Unidad: mm

ITEM	ESTANDAR	LIMITE	NOTA
Carrera de la horquilla delantera	130 (5.1)	—	
Longitud libre del muelle de la horquilla delantera	—	356 (14.0)	
Nivel de aceite de horquilla delantera	116 (4.6)	—	E-03, 28, 33
	112 (4.4)	—	Otros países
Recorrido de la rueda trasera	126 (5.0)	—	
Descentramiento del eje del pivote del brazo oscilante	—	0.3 (0.01)	

TIRE

ITEM	ESTANDAR		LIMITE
Presión de inflado en frío (Solo/Con pasajero)	Delantero	225 kPa (2.25 kgf/cm ² , 33 psi)	—
	Trasero	250 kPa (2.50 kgf/cm ² , 36 psi)	—
Tamaño de neumático	Delantero	120/60 ZR17 (55W)	—
	Rear	160/60 ZR17 (69W)	—
Tipo de neumático	Delantero	BRIDGESTONE BT56F	—
	Trasero	BRIDGESTONE BT56R	—
Profundidad de dibujos de neumáticos (Profundidad recomendada)	Delantero	—	1.6 mm (0.06 in)
	Trasero	—	2.0 mm (0.08 in)

COMBUSTIBLE + ACEITE

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN		NOTA
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2) o 91 octanos o más clasificada mediante 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.		E-28
	La gasolina utilizada deberá tener un grado de 91 octanos o más. Se recomienda gasolina de tipo sin plomo.		Otros países
Capacidad del depósito de combustible	19 L.		
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40, API SF/SG		
Capacidad de aceite del motor	Cambiar	3 300 ml	
	Cambio del filtro	3 500 ml	
	Revisión general	4 600 ml	
Tipo de aceite de horquilla delantera	N.º 10		
Capacidad de aceite de horquilla delantera (cada pata)	506 ml (GSF650)		
	510 ml (GSF650S)		
Tipo de líquido de frenos	DOT 4		

EMISION CONTROL INFORMACION

CONTENIDO

<i>COMPONENTES DEL CONTROL DE EMISION DEL CARBURADOR</i>	8- 2
<i>EL SISTEMA DE CONTROL EVAPORATORIO DE LA EMISIÓN ...</i>	8- 3
<i>REGULADOR DE COMBUSTIBLE (solo modelo California)</i>	8- 4
<i>INSPECC. Y CONTROL SISTEMA AVAPORATIVO DE EMISION</i>	8- 5
<i>DIAGRAMA DEL SISTEMA PAR (SUMINISTRO DE AIRE)</i>	8- 6
<i>ENRUTAMIENTO DE MANGUERA DEL SISTEMA PAR (SUMINISTRO DE AIRE).....</i>	8- 7
<i>INSPECCION DEL SISTEMA PAR (SUMINISTRO DE AIRE)</i>	8- 8

8-2 EMISION CONTROL Y COMPONENTES

CONTROL DE LOS COMPONENTES DE EMISION DEL CARUBRADOR.

Algunos modelos Suzuki estan equipados con EPA componentes que regulan el control de cierre tolerancia y emision. Estos componentes son identificados con una marca especial. Sin embrago, la GSF600S esta equipada con la marca de carburadores Keihin pero no usan la marca de indentificacion. Debido al diseño del carburador, la mezcla usada de componentes en el carburador es la misma que en los carburadores Keihin.

Las especificaciones del carburador para las GSF600S controlan en emisión son como sigue:

Carburador I. D.	Entrada principal	Suministro de aguja	Entrada secundaria	Tornillo regulador
31F3 (Solo modelo california)	#92	N1QL	#35	Comprobar ajuste
31F2	#92	N1QL	#35	

Esto es todo, en el manual original existen al final unas páginas más, pero son para el modelo Bandit de California, dichas paginas no nos son útiles y por eso no están en este, (menos trabajo) espero que sea de agrado e interés para todo aquel que lo vea y necesite, siendo un montaje lo más aproximado posible a la versión original de la cual me he servido, dado que no lo hay en Español, yo diría que el resultado acerca al 99%.



SUZUKI MOTOR CORPORATION