

PREÁMBULO

Este manual contiene una descripción introductoria de la SUZUKI GS150R y de los procedimientos para su inspección y mantenimiento, y para la revisión de sus componentes principales.

No está incluida otra información considerada como de conocimiento general.

Lea la sección de INFORMACIÓN GENERAL para familiarizarse con la motocicleta y su mantenimiento. Utilice esta y otras secciones como una guía para una adecuada inspección y mantenimiento. Este manual le ayudará a conocer mejor la motocicleta para que así usted pueda garantizar un servicio rápido y confiable a sus clientes.

** Este manual ha sido elaborado sobre las últimas especificaciones vigentes en el momento de la publicación. Si se han elaborado algunas modificaciones desde entonces, puede haber diferencias entre el contenido de este manual y la motocicleta en sí.*

** Las ilustraciones en este manual se utilizan 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, incluyendo herramientas especiales, para el servicio de motocicletas SUZUKI. Si usted no tiene el conocimiento adecuado ni las herramientas, pregunte a su distribuidor autorizado de motocicletas SUZUKI para que le ayude.*

ADVERTENCIA

Los mecánicos sin experiencia ó los mecánicos sin la herramienta ni equipo apropiado, no podrán llevar a cabo adecuadamente el mantenimiento descrito en este manual.

La reparación incorrecta puede provocar lesiones al mecánico y puede dar como resultado que la motocicleta no esté apta tanto para el conductor como el pasajero.

SUZUKI MOTOR CORPORATION

© COPYRIGHT SUZUKI MOTOR CORPORATION 2009

ÍNDICE DE GRUPO

INFORMACIÓN GENERAL

1

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

2

MOTOR

3

**SISTEMA DE
LUBRICACIÓN Y COMBUSTIBLE**

4

CHASÍS

5

SISTEMA ELÉCTRICO

6

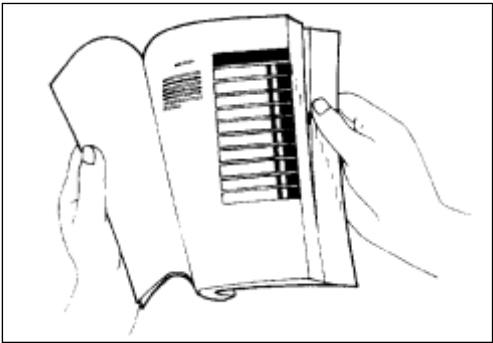
INFORMACIÓN DE SERVICIO

7

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL

PARA UBICAR LO QUE ESTÁ BUSCANDO:

1. El texto de este manual está dividido en secciones.
2. Los títulos de sección se enumeran en el ÍNDICE.
3. Sosteniendo el manual como se muestra en la figura del lado derecho le permitirá encontrar la primera página de cada sección fácilmente.
4. Los contenidos se muestran en la primera página de cada sección para ayudarle a encontrar el tema y la página que usted necesita.

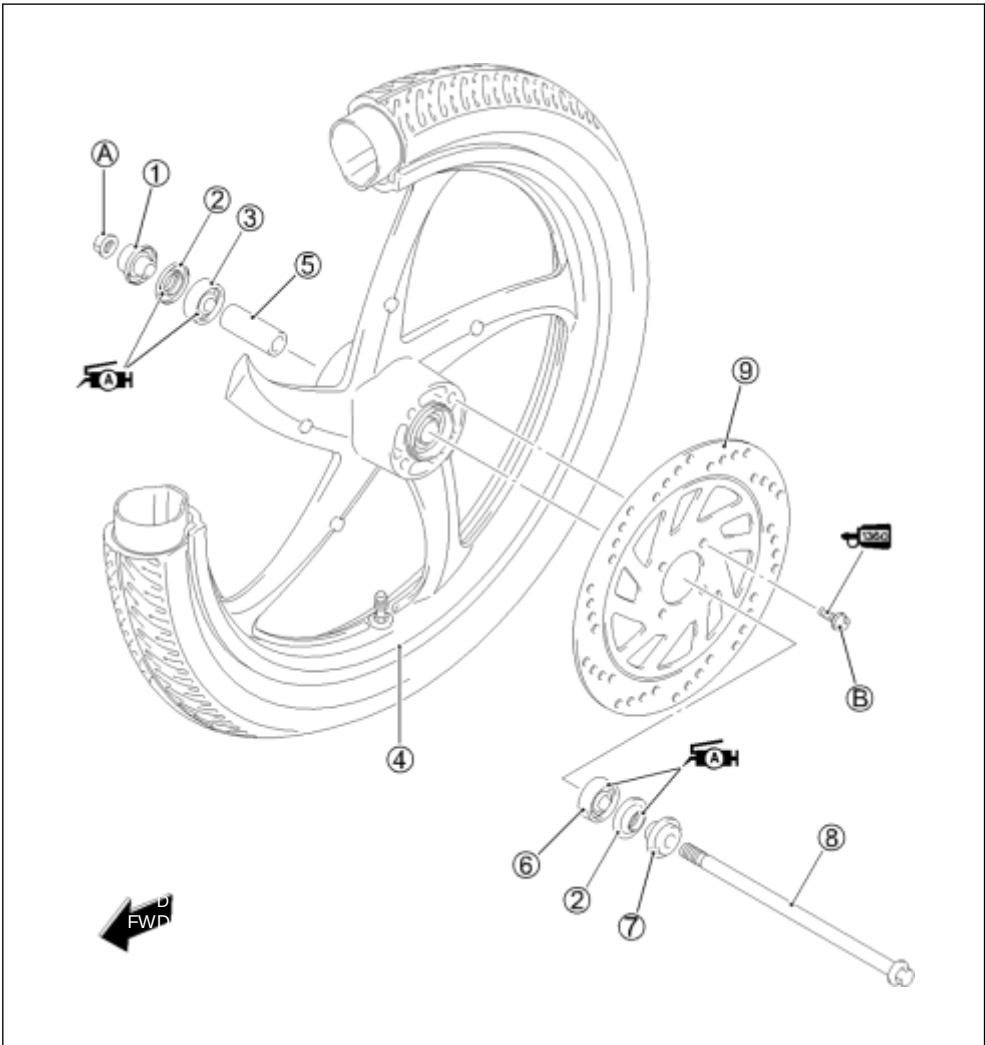


COMPONENTES Y TAREAS A REALIZAR

Bajo el nombre de cada sistema o unidad, hay un dibujo detallado donde se proporcionan instrucciones de trabajo e información de servicio tales como torque, puntos de lubricación, puntos de aseguramiento, etc
Ejemplo: Rueda delantera

1	Espaciador
2	Guardapolvo
3	Cojinete
4	Rueda delantera
5	Espaciador
6	Cojinete
7	Espaciador
8	Eje delantero
9	Freno de disco
A	Tuerca eje delantero
B	Perno del disco de freno

ÍTEM	N·m	kgf·m
A	44	4.4
B	23	2.3



SÍMBOLO

Los símbolos que figuran en la tabla son los símbolos que indican las instrucciones y otras informaciones necesarias para el mantenimiento de la motocicleta. El significado de cada símbolo también está incluido en la tabla.

SÍMBOLO	DEFINICIÓN	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	Control de torque requerido. Los datos del lado indican el torque requerido.		ACEITE TELESLOCAB
	Aplicar aceite. Utilice aceite de motor a menos que se especifique lo contrario.		Aplicar o utilizar líquido de frenos.
	Aplicar solución de aceite molibdeno. (Mezcla de aceite del motor y SUZUKI MOLY PASTE en un rango de 1:1)		Medir en rango de voltaje.
	Aplicar SUZUKI SUPER GREASE "A". 99000-25010		Medir en rango de corriente.
	Aplicar SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140		Medir en rango de resistencia.
	Aplicar WATER RESISTANCE GREASE. 99000-25160		Medir en rango de prueba de diodos.
	Aplicar THREAD LOCK SUPER "1303". 99000-32030		Medir en rango de prueba de continuidad.
	Aplicar SUZUKI BOND "1215". 99000-31110		Utilizar herramienta especial.
	Aplicar THREAD LOCK SUPER "1322". 99000-32110		Indicación de los datos de servicio.
	Aplicar THREAD LOCK "1342". 99000-32050		

INFORMACIÓN GENERAL

1

CONTENIDOS

ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/NOTA.....	1- 2
PRECAUCIONES GENERALES	1- 2
SUZUKI GS150CDK9 (MODELO-'09).....	1- 4
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	1- 4
RECOMENDACIÓN DE ACEITE Y COMBUSTIBLE	1- 5
COMBUSTIBLE.....	1- 5
ACEITE DE MOTOR	1- 5
LÍQUIDO PARA FRENOS.....	1- 5
ACEITE DE HORQUILLA DELANTERA	1- 5
PROCEDIMIENTOS DE RODAJE	1- 5
ETIQUETAS DE INFORMACIÓN	1- 6
ESPECIFICACIONES.....	1- 7

CÓDIGOS DE ÁREA Y PAÍS

Los códigos representan el país (es) y área (s) correspondientes.

CÓDIGO	PAÍS O ÁREA	NO DEL CHASÍS EFECTIVO.
P-74	India	MB8NG49A8100001

ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/NOTA

Por favor, lea este manual y siga sus indicaciones cuidadosamente. Para enfatizar la información, el símbolo y las palabras ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA tienen un significado especial. Preste especial atención a los mensajes enfatizadas por estas palabras.

ADVERTENCIA

Indica un peligro potencial que podría causar la muerte o lesiones.

PRECAUCIÓN

Indica un peligro potencial que podría provocar daños en la motocicleta.

NOTA:

Indica información especial para hacer más fácil el mantenimiento o para aclarar instrucciones.

Tenga en cuenta, sin embargo, que las advertencias y precauciones contenidas en este manual no pueden, de ninguna manera, abarcar todos los riesgos potenciales relacionados con la reparación o falta de mantenimiento de la motocicleta. Además de las ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES descritas ha de usarse el sentido común y los principios básicos de seguridad en la mecánica. Si no está seguro de cómo realizar 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 realizar pruebas de motores en lugares encerrados, asegúrese que los gases de escape sean evacuados al exterior.
- * Cuando se trabaje con materiales tóxicos e inflamables, asegúrese que el área en la que usted trabaja esté bien ventilada y siga todas las instrucciones del fabricante del material .
- * Nunca utilice gasolina como solvente para limpiar.
- * Para evitar quemaduras, no toque el motor, aceite de motor o sistema de escape hasta que se hayan enfriado.
- * Después de trabajar en los sistemas de alimentación de combustible, aceite, escape o frenos, compruebe que no haya fugas en ninguno de los conductos y juntas relacionados con los sistemas revisados.

PRECAUCIÓN

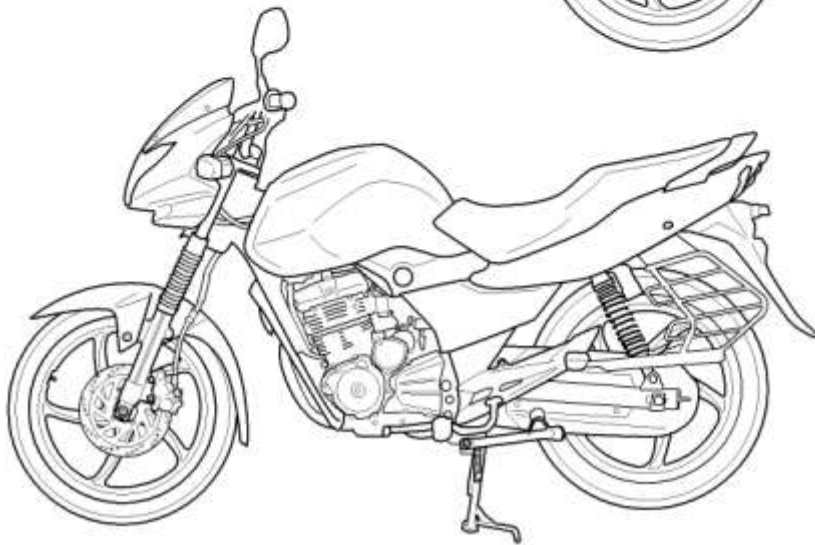
- * En caso de que sea necesario la sustitución de piezas, reemplazar las piezas con repuestos originales Suzuki o sus equivalentes.
- * Cuando quite piezas que vayan a ser reutilizadas, ordénelas de tal forma que se puedan volver a montar en el orden correcto y con la orientación adecuada.
- * Asegúrese de utilizar herramientas especiales cuando así se indique.
- * Asegúrese que todas las piezas utilizadas para el reensamble estén limpias. Lubríquelas cuando se especifique de hacerlo.
- * Utilice el lubricante, adhesivo, o sellante especificado.
- * Cuando remueva la batería, desconecte primero el cable negativo y luego el cable positivo.
- * Cuando reconecte la batería, conecte primero el cable positivo y luego el cable negativo, y cubra el borne positivo con su tapa correspondiente.
- * Cuando se realice el mantenimiento a las piezas eléctricas, si los procedimientos no requieren el uso de la energía 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 los pernos siempre desde el interior hacia el exterior diagonalmente hasta alcanzar el torque de ajuste especificado.
- * Cuando remueva los sellos de aceite, empaques, empaquetaduras, O-rings, arandelas de seguridad, tuercas autoblocantes, pasadores de retención, circlips y demás piezas que se especifiquen, asegúrese de cambiarlas por otras nuevas. Además, antes de instalar las piezas nuevas, asegúrese de remover cualquier material sobrante de las superficies de contacto.
- * Nunca reutilice un circlip. Cuando se instale un circlip nuevo, tenga cuidado de no abrirlo más de lo necesario para introducirlo en el eje. Después de la instalación de un circlip, compruebe siempre que queda perfectamente alojado en su ranura y firmemente ajustado.
- * Utilice una torcómetro para apretar los tornillos al torque especificado. Limpie con un trapo la grasa y aceite que queden sobre la superficie de los tornillos.
- * Después de reensamblar, revise que las piezas estén con el torque adecuado y funcionando correctamente.

- * Para proteger el medio ambiente, no se deshaga de manera no autorizada del aceite del motor ni otros líquidos, como también baterías y llantas.
- * Para proteger los recursos naturales de la tierra, deshágase adecuadamente de la motocicleta y piezas usadas.

SUZUKI GS150CDK9 (MODELO-'09)



LADO DERECHO



LADO IZQUIERDO

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

El número de serie del chasis o V.I.N. (Número de Identificación Vehicular) ① está grabado en el lado derecho del tubo del cabezal de la dirección. El número de serie del motor ② está ubicado en el lado derecho del cárter. Estos números son especialmente necesarios para registrar la máquina y hacer pedidos de piezas de repuesto.



RECOMENDACIÓN DE ACEITE Y COMBUSTIBLE

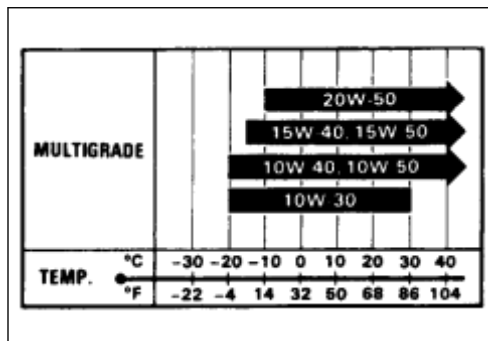
COMBUSTIBLE

La gasolina utilizada en la motocicleta debe tener un índice de 91 octanos o superior (Método de Investigación). Se recomienda utilizar gasolina sin plomo.

ACEITE DE MOTOR

La calidad del aceite es un factor muy importante para el rendimiento y vida del motor. Elija siempre un buen aceite de motor. Utilice API de SF/SG o SH/SJ ó JASO de MA.

Suzuki recomienda el uso de aceite de motor SAE 20W-40. Si no se encuentra disponible el aceite de motor SAE 20W-40, seleccione un aceite alternativo de acuerdo con el gráfico de la derecha.



LÍQUIDO DE FRENOS

Especificación y clasificación: DOT 3 o DOT 4

⚠ ADVERTENCIA

- * Dado que el sistema de frenos de esta motocicleta es llenado con líquido de frenos a base de glicol por el fabricante, no utilice o mezcle diferentes tipos de fluidos tales como líquidos a base de petróleo y silicona para el llenado del sistema de frenos, de lo contrario puede ocasionarse serios daños.
- * No utilice líquido para frenos de contenedores viejos o usados o no sellados.
- * Nunca reutilice el líquido para frenos que haya sobrado de un servicio anterior, o que haya sido almacenado durante un largo periodo.

ACEITE DE HORQUILLA DELANTERA

ACEITE TELESOCAB o un aceite de horquilla equivalente.

PROCEDIMIENTOS DE RODAJE (DESPEGUE)

Durante la fabricación de la motocicleta se utiliza únicamente los mejores materiales posibles y todas las piezas de la máquina tienen un alto nivel de acabado, pero aún así es necesario que las piezas móviles se acoplen entre sí mediante un "RODAJE" O "DESPEGUE", 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 del motor al hacer el rodaje:

Inicial 800 km: Por debajo de 5 000 r/min

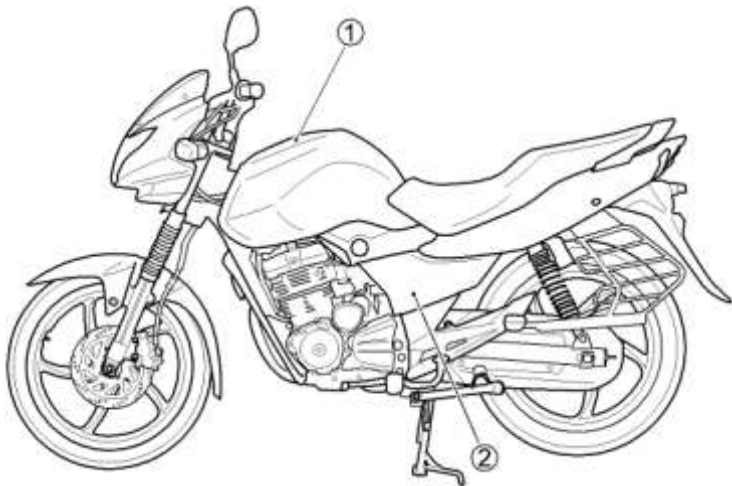
Hasta 1 600 km: Por debajo de 7 500 r/min

Más 1 600 km: Por debajo de 10 000 r/min

- Al llegar a la lectura de 1600 km en el cuentakilómetros usted puede someter la motocicleta a plena aceleración. Sin embargo, no exceda las 10 000 r/min en ningún momento.

ETIQUETAS DE INFORMACIÓN

NO.	NOMBRE DE LA ETIQUETA o PLAQUETA
①	Etiqueta de advertencia general
②	Etiqueta de precaución de la manguera de desfogue de la batería



CHASIS

Suspensión delantera	Telescópica, resorte helicoidal, amortiguación por aceite
Suspensión trasera	Tipo brazo oscilante, resorte helicoidal, amortiguación por aceite
Ángulo de la dirección.....	40° (derecha e izquierda)
Angulo de avance.....	25° 30'
Rodada	87 mm
Radio de giro.....	2.2 m
Freno delantero.....	Freno de disco
Freno trasero.....	Freno de tambor
Tamaño de la llanta delantera.....	2.75-18 42P, tipo tubo
Tamaño de la llanta trasera.....	100/90-18M/C 56P, tipo tubo

ELÉCTRICO

Tipo de encendido.....	Encendido electrónico (CDI)
Sincronización de encendido.....	7° B.T.D.C at 1 400 r/min
Bujía.....	NGK CPR7HSA
Batería.....	12 V 32.4 kC (9 Ah)/10 HR
Generador.....	Generador monofásico A.C
Fusible	10 A
Faro delantero.....	12 V 35/35 W
Luz de posición.....	12 V 5 W
Luz de freno/luz de cola.....	LED
Luz direccionales.....	12 V 10 W
Luz del tacómetro.....	LED
Luz indicadora de neutro.....	LED
Luz indicadora de luces altas.....	LED
Luz indicadora de direccionales.....	LED
Luz indicadora RPM del motor.....	LED

CAPACIDADES

Tanque de combustible, incluyendo reserva.....	15.5 L
reserva	3.1 L
Aceite de motor, cambio de aceite.....	1 000 ml
con cambio de filtro.....	1 100 ml
mantenimiento general.....	1 400 ml

Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CONTENIDOS

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
BATERÍA	2- 4
FILTRO DE AIRE.....	2- 5
PERNOS DEL TUBO DE ESCAPE Y DEL MONTAJE DEL EXHOSTO..	2- 6
HOLGURA DE VÁLVULAS	2- 6
BUJÍA	2- 8
LÍNEA DE COMBUSTIBLE	2- 9
ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DE ACEITE	2-10
JUEGO DEL CABLE ACELERADOR	2-11
VELOCIDAD DE RALENTÍ DEL MOTOR	2-12
SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)	2-12
JUEGO DEL CABLE DEL EMBRAGUE	2-12
CADENA DE TRANSMISIÓN.....	2-13
FRENO.....	2-15
MANGUERA Y LÍQUIDO DE FRENO	2-17
LLANTAS	2-19
DIRECCIÓN	2-20
HORQUILLA DELANTERA	2-20
SUSPENSIÓN TRASERA	2-20
TUERCAS Y PERNOS DEL CHASIS	2-21
REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN	2-23
PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA DE COMPRESIÓN	2-23
REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE ACEITE	2-24

CALENDARIO DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO

La siguiente tabla muestra los intervalos de mantenimiento recomendados para todos los trabajos periódicos necesarios para mantener la motocicleta en estado óptimo de rendimiento y economía. Los recorridos se expresan en kilómetros y tiempo para mayor comodidad.

NOTA:

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

TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Intervalo Artículo	km	1 000	4 000	8 000
	meses	5	20	40
Batería (Gravedad específica del electrolito)		—	I	I
Elemento filtro de aire		—	I	I
		Reemplazar cada 12 000 km.		
Pernos del tubo de escape y de montaje del exhosto		T	—	T
Holgura de la válvula		I	I	I
Bujía		—	I	R
Línea de combustible		—	I	I
Filtro de aceite del motor		R	—	R
Aceite del motor		R	R	R
Juego del cable acelerador		I	I	I
Velocidad en ralentí		I	I	I
Sistema PAIR (suministro de aire)		—	I	I
Juego del cable del embrague		—	I	I
Cadena de transmisión		I	I	I
		Limpiar y lubricar cada 1 000 km.		
Frenos		I	I	I
Líquido para frenos		—	I	I
		Reemplazar cada 2 años.		
Manguera del freno		—	I	I
		Reemplazar cada 4 años.		
Llantas		—	I	I
Dirección		I	—	I
Horquilla delantera		—	—	I
Suspensión trasera		—	—	I
Tuercas y pernos de chasis		T	T	T

NOTA:

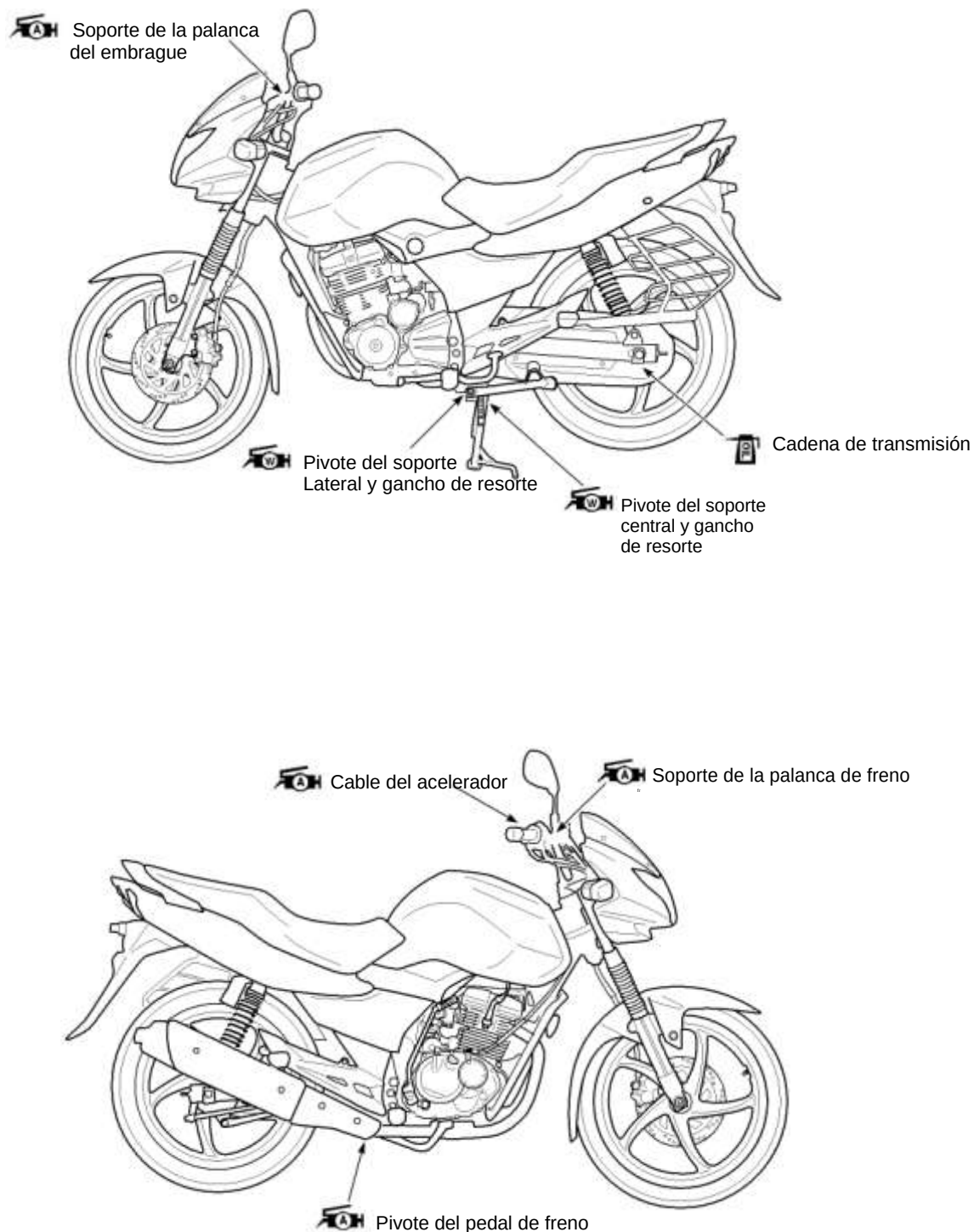
I = Inspeccionar y ajustar, limpiar, lubricar o reemplazar según sea necesario.

R = Reemplazar

T = Apretar

PUNTOS DE LUBRICACIÓN

La lubricación adecuada es importante para el buen funcionamiento y larga vida de cada pieza de la motocicleta. Los principales puntos de lubricación se indican a continuación.



NOTA:

- * Antes de lubricar cada pieza, limpiar las partes oxidadas y limpiar la grasa, aceite, suciedad o mugre.
- * Lubrique las piezas expuestas que estén sujetas al óxido con un espray para prevención de óxido especialmente cuando la motocicleta haya sido utilizada bajo condiciones de humedad o de lluvia.

PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO

Esta sección describe los procedimientos de mantenimiento para cada elemento en la tabla de Mantenimiento Periódico.

BATERÍA

Inspeccione inicialmente a 4 000 km y cada 8 000 km a partir de entonces.

- Remueva la tapa lateral inferior izquierda del chasis.
( 5-4)
- Remueva los cables conductores $\ominus$ y $\oplus$ de los terminales de la batería.
- Remueva la platina ①
- Remueva la batería ② de su montura.
- Verificar el nivel y gravedad específica del electrolito. Adicionar agua destilada, según sea necesario, para mantener la superficie del electrolito por encima de la línea del nivel MIN. pero no por encima de la línea del nivel MAX.
- Para revisar la gravedad específica, se debe utilizar un hidrómetro ③ para determinar la condición de carga.



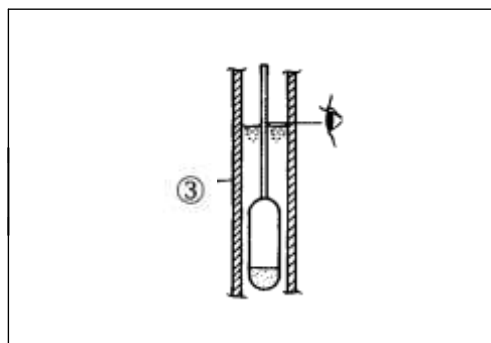
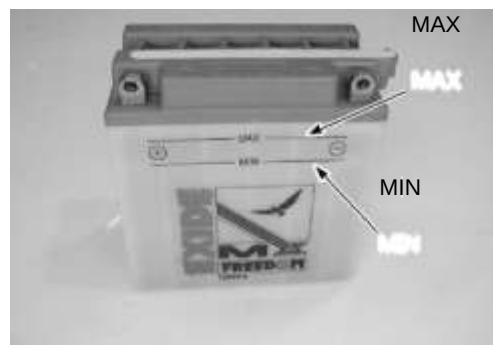
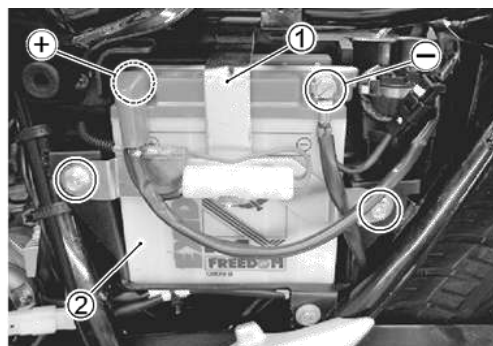
09900-28403: Hidrómetro

Gravedad específica estándar: 1.280 a 20 °C ó 1.230 a 27°C

Una lectura de gravedad específica de 1.22 (a 20 °C) o menos significa que la batería necesita recargarse. Remover la batería de la motocicleta y cargarla con un cargador de batería.

PRECAUCIÓN

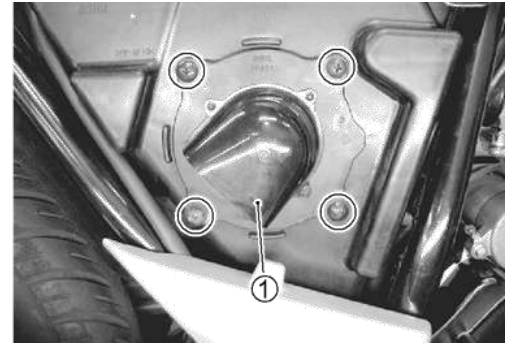
- * **Al retirar la batería de la motocicleta, asegúrese de desconectar primero el cable conductor $\ominus$ de la batería.**
- * **Nunca cargue la batería mientras todavía se encuentre en la motocicleta, ya que puede causar daño a la batería o regulador/rectificador.**
- * **Tenga cuidado de no doblar, obstruir, o cambiar el enrutamiento de la manguera de desfogue de la batería. Asegúrese de que la manguera de desfogue esté unida al tubo de desfogue de la batería y que su extremo opuesto siempre esté fijo en la salida de la caja de la batería**
( 7-19)
- * **Al instalar los cables conductores de la batería, instale primero el cable conductor $\oplus$ y luego el cable conductor $\ominus$ de último.**



FILTRO DE AIRE

Limpiar cada 4 000 km y reemplazar cada 12 000 km posteriormente.

- Remueva la tapa lateral inferior izquierda del chasis. (👉 5-4)
- Remueva el tornillo y saque el elemento filtro de aire ①.



- Inspeccione el elemento filtro de aire por si hay obstrucción.
- Utilizando aire comprimido, sople la suciedad del elemento filtro de aire.

PRECAUCIÓN

Siempre aplique aire comprimido hacia el lado de la malla del elemento filtro de aire. Si se aplica aire comprimido al lado de la tela, la suciedad entrará por los poros del elemento filtro de aire, restringiendo el flujo de aire a través del elemento filtro de aire.



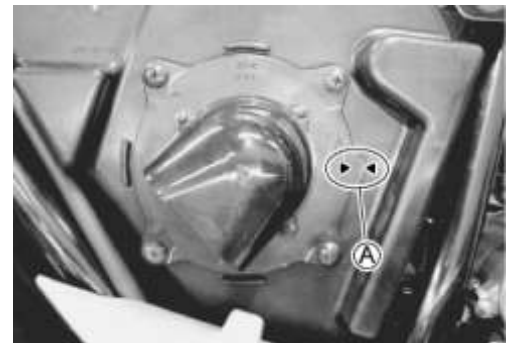
NOTA:

Reemplace el elemento filtro de aire más a menudo si se conduce la motocicleta bajo condiciones de mucho polvo. Asegúrese que el filtro de aire esté en buenas condiciones en todo momento. La vida del motor depende en gran medida del filtro de aire.

- Instale un elemento filtro de aire Nuevo en el orden inverso del desmontaje.

NOTA:

Alinear las marcas de las flechas A en la caja del filtro de aire y el elemento filtro de aire.



- Remueva el tapón de drenaje de la caja del filtro de aire para permitir que el agua drene hacia afuera.

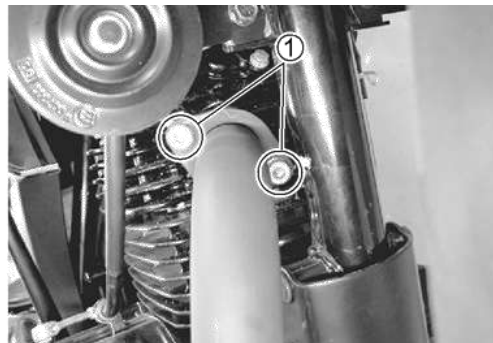


PERNOS DEL TUBO DE ESCAPE Y PERNOS DE MONTAJE DEL EXHOSTO

Apretar inicialmente a 1 000 km y cada 8 000 km a partir de entonces.

- Apretar los pernos del tubo de escape y la tuerca de montaje del exhosto al torque especificado.

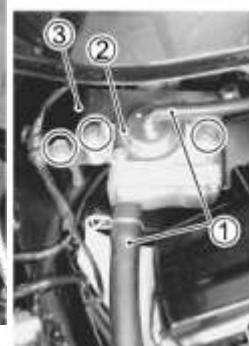
 **Perno del tubo de escape ① : 23 N·m (2.3 kgf-m)**
Tuerca de montaje del exhosto ② : 60 N·m (6.0 kgf-m)



HOLGURA DE VÁLVULAS

Inspeccionar inicialmente a 1 000 km y cada 4 000 km a partir de entonces.

- Desconecte las mangueras de la válvula PAIR ①
- Remueva el conjunto de la válvula PAIR ② y la platina ③



- Remueva la bujía. (🔧 2-8)
- Remueva las tapas del culatín ④ .

 **Perno de la tapa del culatín: 10 N·m (1.0 kgf-m)**

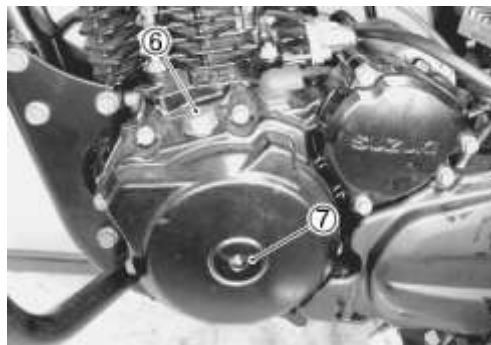


- Remueva las tapas para inspección de válvulas ⑤



- Remueva el tapón de inspección de sincronización de válvulas ⑥ y el tapón de la tapa magneto ⑦

U Tapón de sincronización de válvulas ⑥: 21 N·m (2.1 kgf-m)
Tapón de tapa magneto ⑦ : 5 N·m (0.5 kgf-m)



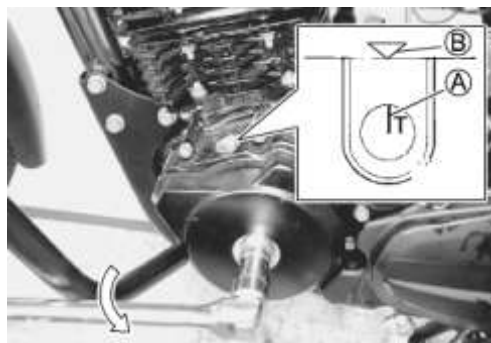
La especificación de la holgura de válvulas es diferente para la válvula de admisión y la de escape. El ajuste de la holgura de válvulas debe ser revisado y ajustado, 1) en el momento de la inspección periódica, 2) cuando se le haga mantenimiento al mecanismo de válvulas, y 3) cuando el árbol de levas se desajuste al ser removido para su mantenimiento.

NOTA:

* El pistón debe de estar en el Punto Muerto Superior (PMS) de la carrera de compresión para revisar o ajustar la holgura de válvulas.

* La especificación de la holgura es para un estado en FRÍO.

- Gire el cigüeñal para poner la línea "PMS" A que está en el rotor, junto a la marca indicadora B de la cubierta del magneto.



- Inserte un calibrador de espesores en el espacio entre el extremo del vástago de válvula y el tornillo de ajuste del balancín.

TOOL 09900-20803: Calibrador de espesores

- Si la holgura no está dentro de la especificación, ajústela a la especificación siguiente.

DATA Holgura de válvulas (cuando esté fría):

ADM.: 0.04 – 0.07 mm

ESC.: 0.10 – 0.15 mm

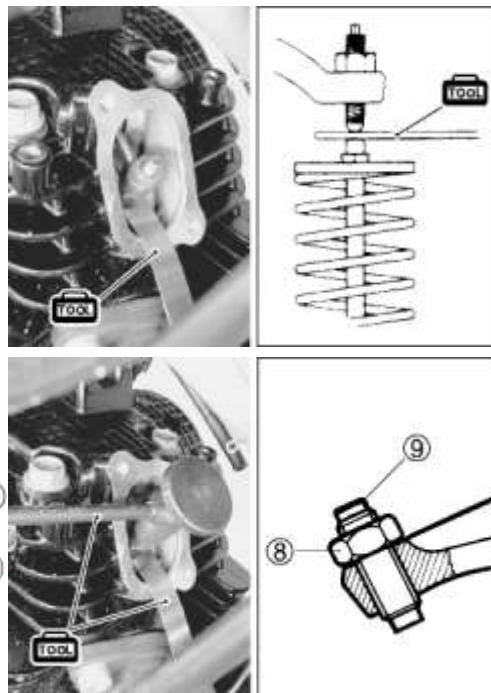
La holgura se ajusta utilizando una herramienta especial.

TOOL 09917-13210: Llave de ajuste de válvula

- Afloje la tuerca de seguridad ⑧.
- Ajuste la holgura de válvulas girando el tornillo de ajuste ⑨ mientras sostiene la tuerca de seguridad ⑧.
- Después de realizar el ajuste, apriete la tuerca de seguridad ⑧ al torque especificado.

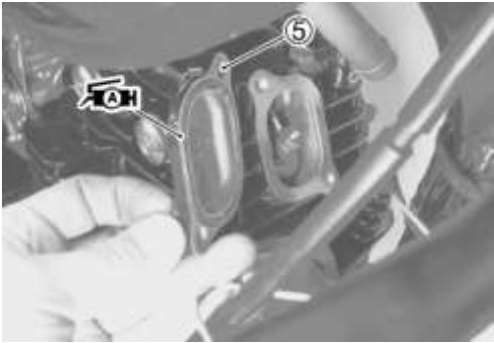
U Tuerca de seguridad del tornillo de ajuste ⑧
15 N·m (1.5 kgf-m)

- Girar el eje del cigüeñal 720° con una llave de copa y revise que la holgura esté dentro de la especificación.



- Aplicar SUZUKI SUPER GREASE "A" al nuevo O-ring e instalar las tapas de inspección de válvulas ⑤.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



- Apriete los pernos de las tapas de inspección de válvulas al torque especificado.

NOTA:
Asegúrese de que la marca "UP" ⑥ llegue al lado de arriba.

 Perno de la tapa de inspección de válvulas: 10 N·m (1.0 kgf-m)

- Enrute las mangueras de la válvula PAIR. ( 7-18)



BUJÍA

Inspeccionar a 4 000 km y reemplazar cada 8 000 km a partir de entonces.

REMOCIÓN

- Desconecte el capuchón de la bujía y remueva la bujía .

 09930-10121: Juego de llaves para bujías



	Estándar
NGK	CPR7HSA

DEPÓSITOS DE CARBÓN

- Revise si hay depósitos de carbón en la bujía.
- Si hay carbón depositado, remuévalo con una máquina limpiadora de bujías o utilice con cuidado una herramienta puntiaguda.

DISTANCIA ENTRE ELECTRODOS DE LA BUJÍA

- Mida el espacio entre electrodos con un calibrador de espesores.
- Ajuste esta distancia si es necesario.

DATA Distancia entre electrodos:

Estándar: 0.6 – 0.7 mm ·



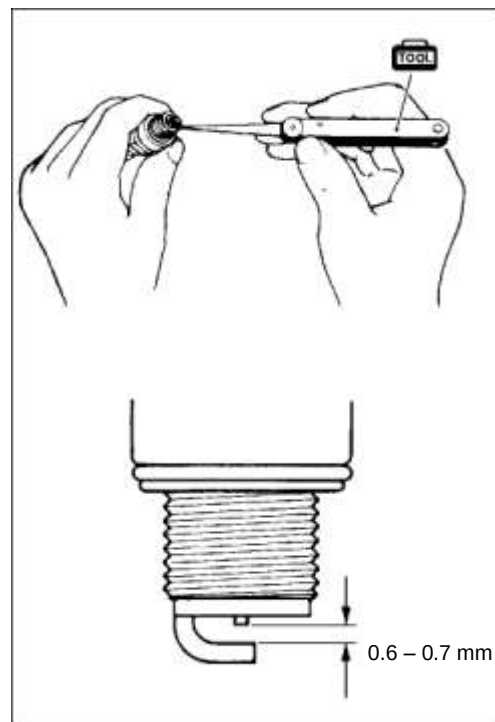
09900-20803: Calibrador de espesores

ESTADO DEL ELECTRODO

Compruebe el estado de los electrodos, si están excesivamente desgastados o quemados, reemplace la bujía. Y también reemplace la bujía si tiene el aislador roto, rosca dañada., etc.

PRECAUCIÓN

Verificar el tamaño y alcance de la rosca cuando reemplace la bujía. Si el alcance es demasiado corto, se formarán depósitos de carbón sobre la zona roscada del orificio de la bujía y puede dañar el motor.



INSTALACIÓN

- Coloque la bujía en la culata apretándola con la mano y luego apriétela al torque especificado.



Bujía: 11 N·m (1.1 kgf-m) ·



09930-10121: Juego de llaves para bujías

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de introducir bien la rosca de la bujía en su orificio, de no apretar demasiado, ya que la rosca de la bujía puede dañar la rosca de aluminio de la culata.

LÍNEA DE COMBUSTIBLE

Inspeccionar cada 4 000 km y cada 8 000 km a partir de entonces.

- Inspeccione la manguera del combustible por si hay daños y fugas de combustible. Si se detecta cualquier defecto, se debe de reemplazar la manguera de combustible.



ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO DE ACEITE CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Reemplace inicialmente a 1 000 km y cada 4 000km a partir de entonces.

- Mantenga la motocicleta derecha.
- Ponga una batea debajo del motor, y drene el aceite removiendo el tapón de drenaje del aceite ① y el tapón del orificio de llenado ②.
- Apriete el tapón de drenaje ① al torque especificado y vierta aceite fresco a través del orificio de llenado de aceite. El motor recibirá cerca de 1 000 ml de aceite. Utilice API SF/SG o SH/SJ con JASO MA.

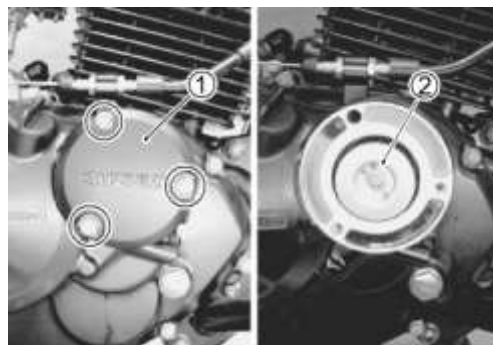
 **Tapón de drenaje del aceite: 23 N·m (2.3 kgf-m)**

- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionar por unos pocos minutos a velocidad de ralentí.
- Apague el motor y espere unos 3 minutos, ponga el soporte central para sostener verticalmente la motocicleta y luego revise el nivel de aceite a través de la ventana de inspección. Si el nivel está por debajo de la marca “L”, adicione aceite hasta el nivel “F”. Si el nivel está por encima de la marca “F”, drene aceite hasta que llegue al nivel “F”.

REEMPLAZO DEL FILTRO DE ACEITE

Reemplace inicialmente 1 000 km y cada 8 000 km a partir de entonces.

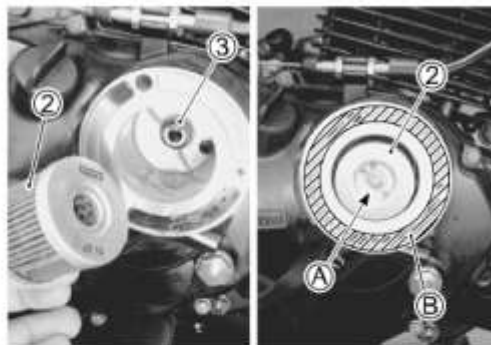
- Drene el aceite del motor como se describe en el procedimiento de reemplazo del aceite de motor.
- Remueva la tapa del filtro de aceite ① y luego el filtro de aceite ②.
- Reemplace el filtro de aceite por uno nuevo.



- Aplique aceite de motor a los O-ring nuevos ③ y ④
- Instalar el resorte ⑤ correctamente.
- Instalar el filtro de aceite nuevo ②

PRECAUCIÓN

- * Posicione el filtro de aceite para que la válvula A salga.
- * Asegúrese de que el filtro de aceite esté instalado correctamente. Si el filtro de aceite queda mal instalado, puede causar serios daños al motor.



- Instalar la tapa del filtro de aceite (6) y apretar fijamente los pernos .

 **Perno de la tapa del filtro de aceite: 10 N·m (1.0 kgf·m)**

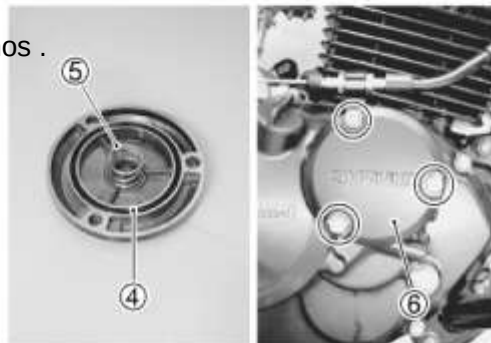
NOTA

* Limpie el aceite de la región que se muestra en la figura B .

* Antes de instalar el filtro de aceite nuevo y la tapa del filtro de aceite, asegúrese de que el resorte ⑤ y los O-rings nuevos

③ y ④ estén correctamente instalados.

- Añada aceite de motor nuevo y revise el nivel de aceite como se describe en el procedimiento de cambio de aceite.

**DATA** Clasificación y viscosidad del aceite:

SAE 20W-40, API SF/SG o SH/SJ con JASO MA

DATA CANTIDAD NECESARIA DE ACEITE DE MOTOR

Cambio de aceite : 1 000 ml

Cambio de aceite y filtro : 1 100 ml

Mantenimiento motor : 1 400 ml

LIMPIEZA DEL SUMIDERO DEL FILTRO DE ACEITE (🔧 4-16)**JUEGO DEL CABLE ACELERADOR**

Inspeccionar inicialmente a 1 000 km y cada 4 000 km a partir de entonces.

Ajuste el juego del cable acelerador A de la siguiente forma:

- Afloje la tuerca de seguridad ① del cable acelerador.
- Gire el ajustador ② hacia adentro y afuera hasta que el juego del cable acelerador A sea de 2.0 – 4.0 mm en el mango del acelerador.
- Apriete la tuerca ① mientras sujeta el ajustador ②

**DATA** Juego del cable acelerador: 2.0 – 4.0 mm**⚠ ADVERTENCIA**

Después que se realice el ajuste, revise que el movimiento del manubrio no incremente la velocidad mínima del motor y que el mango del acelerador retorne suave y automáticamente.

NOTA:

Se puede realizar un ajuste mayor por medio del ajustador en el carburador.

RALENTÍ DEL MOTOR

Inspeccionar inicialmente a 1 000 km y cada 4 000 a partir de entonces.

- Caliente el motor.

NOTA:

Realizar este ajuste cuando el motor esté caliente.

- Arranque el motor, gire el tornillo regulador RPM ① y ajuste la velocidad de ralentí del motor de la siguiente manera.
- Conecte el tacómetro o el probador de circuitos múltiples al cable de alta tensión.
- Arranque el motor y ajuste la velocidad mínima del motor entre 1 300 y 1 500 r/min girando el tornillo regulador RPM ①

DATA Velocidad de ralentí del motor: $1\,400 \pm 100$

TOOL 09900-25008: Juego de probador de circuitos múltiples



SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)

Inspeccionar cada 4 000 km.

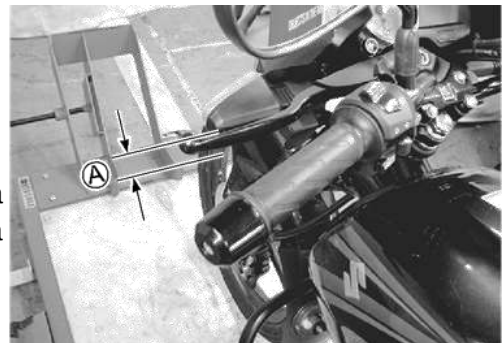
Inspeccionar periódicamente el sistema PAIR (suministro de aire)
( 3-71)

JUEGO DEL CABLE DE EMBRAGUE

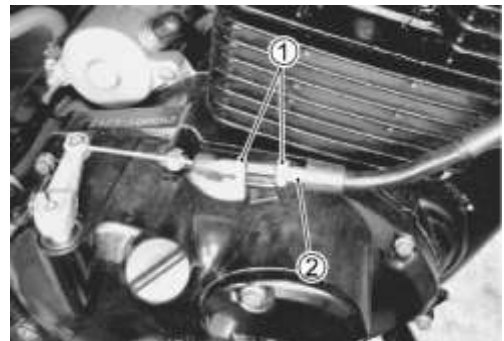
Inspeccionar inicialmente a 4 000 km y cada 8 000 km a partir de entonces.

- Afloje las tuercas de seguridad ① y gire el regulador ② hasta que el juego de la palanca de embrague A esté dentro de la especificación.

DATA Juego de la palanca de embrague A 10 – 15 mm



- Apriete las tuercas de seguridad ①



CADENA DE TRANSMISIÓN

Inspeccionar inicialmente a 1 000 km y cada 4 000 km a partir de entonces.

Limpiar y lubricar cada 1 000 km.

- Con la transmisión en neutro, apoye la motocicleta usando el soporte central y gire la rueda trasera lentamente con la mano.
- Remueva el guardacadena. (👉 5-45)

Inspeccione visualmente la cadena de transmisión por si hay posibles defectos que se mencionan a continuación.

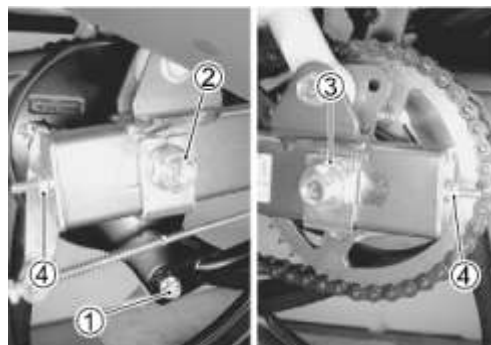
- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| * Pines sueltos | * Eslabones torcidos o aprisionados |
| * Rodillos dañados | * Desgaste excesivo |
| * Eslabones oxidados | * Eslabones atascados o doblados |

Si se encuentra cualquier defecto, la cadena de transmisión debe ser reemplazada.



REVISIÓN

- Coloque la motocicleta sobre el soporte central.
- Remueva el guardacadena. (👉 5-45)
- Afloje la tuerca del brazo de torsión trasero (de atrás) ①.
- Afloje la tuerca del eje trasero ② y la tuerca del tambor del piñón trasero ③.
- Tense completamente la cadena de transmisión girando ambas tuercas del ajustador de cadena ④.



- Cuente 21 pasadores (20-pasos) de la cadena y mida la distancia entre los dos puntos. Si la distancia supera el límite de servicio, se debe reemplazar la cadena.

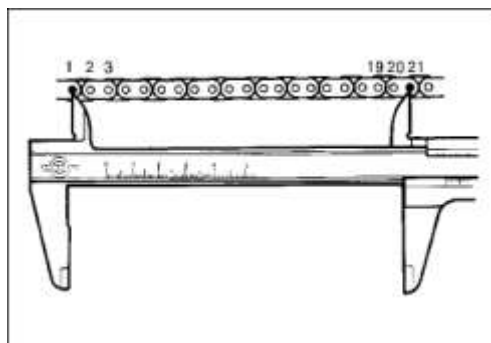
DATA Longitud de 20-pasos de la cadena de transmisión:

Límite de servicio: 256.0 mm

NOTA:

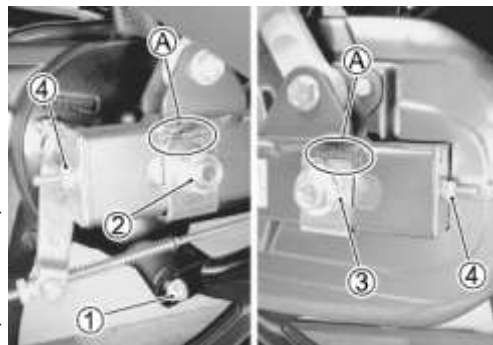
Cuando reemplace la cadena de mando, reemplace el conjunto completo incluyendo los piñones.

- Después de revisar la cadena de transmisión, se debe ajustar.



AJUSTE

- Coloque la motocicleta sobre el soporte central.
- Afloje la tuerca de torsión trasera (de atrás) ①.
- Afloje la tuerca del eje trasero ② y la tuerca del tambor del piñón trasero ③.
- Afloje o apriete ambas tuercas del ajustador de cadena ④ hasta que la cadena tenga una holgura (flexión) de 10 – 20 mm en el centro de la cadena entre el motor y las ruedas dentadas traseras como se ilustra en la figura. Las marca A e referencia deben estar en la misma posición en la escala para asegurar que las ruedas trasera y delantera estén correctamente alineadas.



DATA Flexión de la cadena de transmisión: 10 – 20 mm

- Después de ajustar la cadena de transmisión, apriete la tuerca del tambor del piñón trasero ③ y la tuerca del eje trasero ② al torque especificado.



Tuerca del eje trasero ②: 65 N·m (6.5 kgf-m)

Tuerca del tambor del piñón trasero ③: 80 N·m (8.0 kgf-m)

- Vuelva a comprobar la flexión de la cadena después de apretar la tuerca del eje ② y reajústela si es necesario.
- Apriete la tuerca del brazo de torsión trasero (de atrás) ① al torque especificado.



Tuerca del brazo de torsión trasero ①: 16 N·m (1.6 kgf-m)



10 – 20 mm

LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN

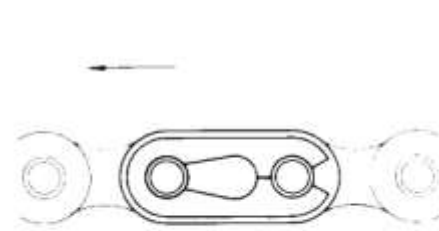
- Coloque la motocicleta sobre el soporte central.
- Remueva el guardacadena. (🔧 5-45)
- Limpie la cadena de transmisión con queroseno. Si tiende a oxidarse rápidamente, se deben acortar los intervalos.
- Después de limpiar y secar la cadena, humedézcala con aceite de motor pesado.



PRECAUCIÓN

El broche de acoplamiento de la cadena de transmisión debe ser colocado con el extremo abierto mirando en dirección opuesta a la del recorrido.

Dirección del recorrido

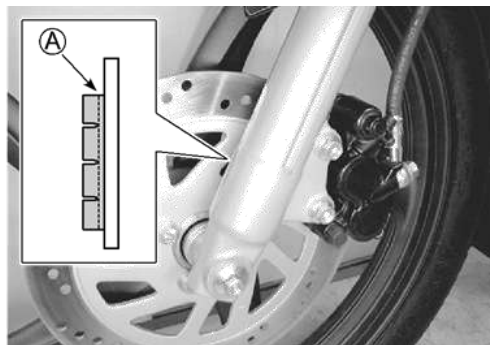


FRENOS

Inspeccionar inicialmente a 1 000 km y cada 4 000 km a partir de entonces.

PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS

El grado de desgaste de las pastillas de freno se puede revisar mediante la observación de la línea límite ranurada **A** de las pastillas. Cuando el desgaste exceda la línea límite ranurada, cambie las pastillas por unas nuevas. ( 5-23)



PRECAUCIÓN

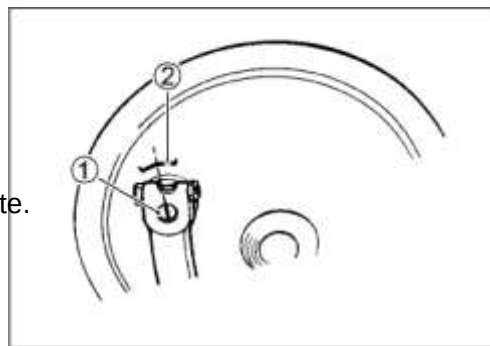
Reemplace las pastillas de freno, las dos a la vez, de lo contrario se verá afectado el rendimiento del frenado.

ÍNDICE DE DESGASTE DEL FRENO TRASERO

Esta motocicleta está equipada con un revestimiento indicador del límite de desgaste del freno.

Para revisar el desgaste del revestimiento del freno, realice los siguientes pasos.

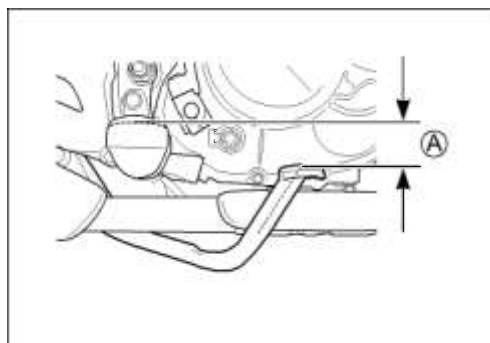
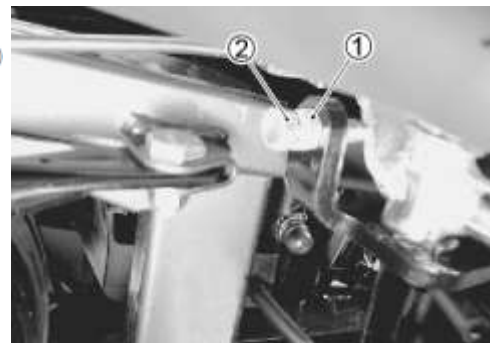
- Primero, revise si el sistema de freno está ajustado correctamente.
- Mientras que esté en funcionamiento el freno, asegúrese que la marca indicadora **①** esté dentro del rango **②** grabado sobre el panel de freno.
- Si la marca indicadora va más allá del rango, se debe reemplazar el conjunto de la zapata de freno por uno nuevo. ( 5-49)



AJUSTE DEL PEDAL DEL FRENO TRASERO

- Afloje la tuerca de seguridad **①** y gire el perno de ajuste **②** hasta ubicar el pedal de freno a 15 mm **A** por debajo de la cara superior del apoyapié.
- Vuelva a apretar la tuerca de seguridad **①** para asegurar el perno de ajuste **②** en la posición adecuada.

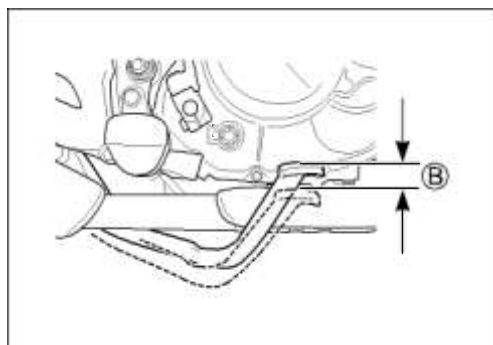
DATA Altura del pedal de freno **A** : 15 mm



- Ajustar el recorrido libre **B** a 20 – 30 mm girando la tuerca de ajuste **3**.

DATA Recorrido libre del pedal de freno **B** : 20 – 30 mm

- Revisar el interruptor de luz de freno trasero.



INTERRUPTOR DE LUZ DE FRENO TRASERO

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



MANGUERA DE FRENO Y LÍQUIDO DE FRENOS

**Inspeccionar cada 4 000 km.
Reemplazar las mangueras cada 4 años. Reemplace
el líquido para frenos cada 2 años.**

MANGUERA DE FRENO

Revisar la manguera de freno para ver si hay fugas, grietas, desgaste o daño. Si se encuentra algún daño, reemplace la manguera de freno por una nueva.



REVISAR EL NIVEL DEL LÍQUIDO DE FRENOS

- Mantenga la motocicleta en posición vertical con el manubrio derecho.
- Revise el nivel del líquido de freno en relación con la línea límite en el reservorio de líquido de frenos delantero.
- Cuando el nivel de aceite esté por debajo de la línea límite inferior, llene con líquido de frenos con la siguiente especificación.



Especificación y clasificación: DOT 3 o DOT 4



ADVERTENCIA

*** El sistema de frenos de esta motocicleta está lleno con un líquido de frenos con base de glicol. No utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos como a base de silicona o petróleo. No utilice líquido de frenos de recipientes viejos, usados o sin sellar. No reutilice el líquido de frenos sobrante de una reparación anterior o almacenado durante largo tiempo.**

*** Las fugas de líquido de frenos harán peligrosa la conducción y producirán de inmediato decoloraciones en las zonas pintadas. Antes de conducir revise los manguitos de freno y sus uniones para ver si tienen grietas o fugas.**

REEMPLAZO DEL LÍQUIDO DE FRENOS DELANTERO ( 5-23)

PURGA DE AIRE DEL CIRCUITO DE LÍQUIDO DE FRENOS DELANTERO

El aire atrapado en el circuito del líquido actúa como un amortiguador y absorbe una gran parte de la presión desarrollada por el cilindro maestro por lo tanto interfiere con el rendimiento del frenado máximo de la mordaza del freno. La presencia de aire se evidencia por sensación de “esponjosidad” en la palanca de freno y también por falta de fuerza de frenado. Teniendo en cuenta el peligro, al que expone dicho aire atrapado, a la máquina y al conductor, es esencial que después de volver a montar el freno y restaurar el sistema de freno a su condición normal, se debe purgar el aire del circuito del líquido para frenos de la siguiente manera:

- Remueva la tapa y diafragma del depósito del cilindro maestro.
- Llene el depósito del cilindro maestro hasta la línea “UPPER” ^(A). Coloque la tapa del depósito para evitar la entrada de suciedad.
- Conecte una manguera ① a la válvula de purga de aire, e inserte el extremo libre de la manguera en un recipiente.
- Apriete y suelte la palanca de frenos varias veces en rápidas sucesiones y luego apriete completamente la palanca sin soltarla. Afloje la válvula de purga de aire ② girándola un cuarto de vuelta para que el líquido de frenos fluya hacia el recipiente, esto removerá la tensión de la palanca de freno causando que esta toque el mango del manillar. Luego, cierre la válvula de purga de aire ②, bombee y apriete la palanca, y abra la válvula.

Repita este proceso hasta que el líquido que fluye hacia el recipiente no contenga burbujas de aire.

NOTA:

Llene el depósito con líquido de frenos según sea necesario mientras se purga el sistema de frenos. Asegúrese de que siempre haya alguna cantidad de líquido visible dentro del depósito.

- Cierre la válvula de purga de aire ②, y desconecte la manguera ①

🔧 Válvula de purga de aire ②: 7.5 N·m (0.75 kgf-m)

Llene el depósito con líquido de frenos hasta la línea “UPPER” ^(A).

PRECAUCIÓN

Manipule con cuidado el líquido para frenos: el líquido reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de caucho y demás.



LLANTAS

Inspeccione inicialmente a 4 000 km y cada 8 000 a partir de entonces.

CONDICIÓN DEL LABRADO DE LA LLANTA

El funcionamiento de la motocicleta con llantas excesivamente desgastadas reducirá la estabilidad de conducción y consecuentemente lleva a una situación peligrosa. Es sumamente recomendado reemplazar la llanta cuando la profundidad de labrado de la llanta alcanza la siguiente especificación.



09900-20805: Calibrador de profundidad de llantas



Profundidad del labrado de la llanta:

Límite de Servicio: DELANTERO: 1.6 mm

TRASERO: 1.6 mm

PRESIÓN DEL NEUMÁTICO

Si la presión del neumático es demasiada alta o demasiada baja la dirección se verá adversamente afectada y aumentará el desgaste de la llanta. Por lo tanto, mantenga la presión correcta del neumático para un buen manejo y una larga vida útil de la llanta. La presión de inflado en frío del neumático es la siguiente.

PRESIÓN INFLADO DE NEUMÁTICO EN FRÍO	SOLO CONDUCTOR		CON PASAJERO	
	kPa	kgf/cm ²	kPa	kgf/cm ²
DELANTERO	175	1.75	175	1.75
TRASERO	200	2.00	255	2.55

PRECAUCIÓN

La llanta estándar instalada en la motocicleta es 2.75-18 42P para la delantera y 100/90-18 M/C 56P para la trasera. El uso de neumáticos distintos a los especificados puede causar inestabilidad. Es muy recomendable usar los neumáticos especificados.

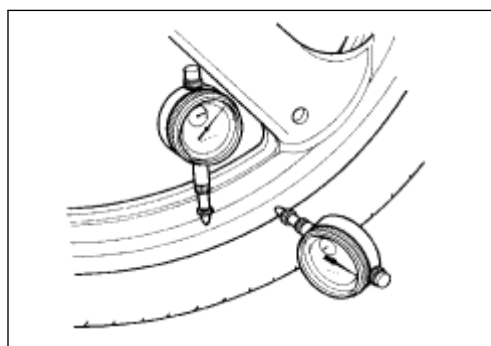
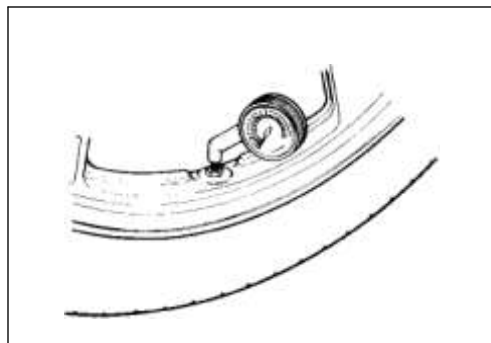
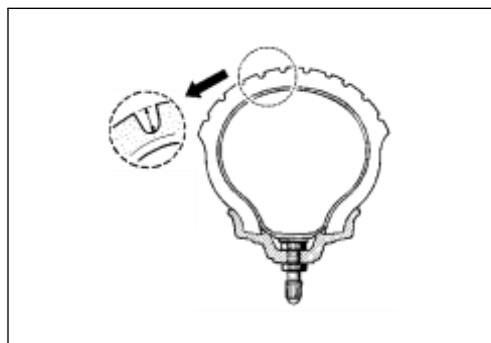
RUEDA

Asegúrese de que el descentramiento de la rueda (axial y radial) no exceda el límite de servicio cuando se revisen las ruedas como se ilustra en la figura. Un descentramiento excesivo es por lo general debido a cojinetes de la rueda sueltos o desgastados y puede reducirse reemplazándolos. Si el reemplazo de cojinetes no corrige el descentramiento, reemplace la rueda.



Descentramiento de la rueda

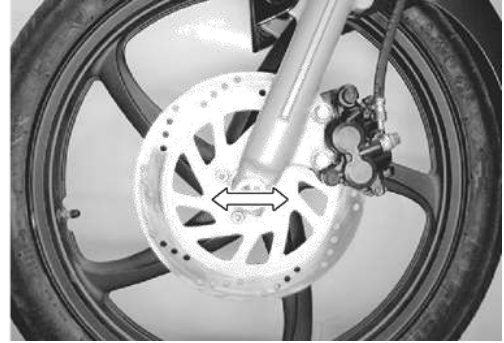
Límite de servicio (axial y radial): 2.0 mm



DIRECCIÓN

Inspeccionar inicialmente a 1 000 km y cada 8 000 a partir de entonces.

La dirección se debe ajustar adecuadamente para un giro suave y un funcionamiento seguro del manubrio. La dirección muy apretada impide el giro suave del manubrio y la dirección demasiado suelta causará poca estabilidad. Revise que no haya juego en la horquilla delantera. Apoye la motocicleta para que la rueda delantera esté levantada del suelo. Con la rueda mirando hacia adelante, agarre la parte baja de los tubos de la horquilla, cerca del eje, y tire hacia adelante. Si tiene juego ajuste la dirección. ( 5-38)



HORQUILLA DELANTERA

Inspeccionar cada 8 000 km.

Inspeccione la horquilla delantera por si hay fugas de aceite, rayones o golpes en la superficie exterior de los tubos interiores. Si es necesario, sustituya las piezas defectuosas. ( 5-13)



SUSPENSIÓN TRASERA

Inspeccionar cada 8 000 km.

Inspeccione los amortiguadores traseros por si hay fugas de aceite y daños. Reemplace cualquier pieza defectuosa, si es necesario. ( 5-61)

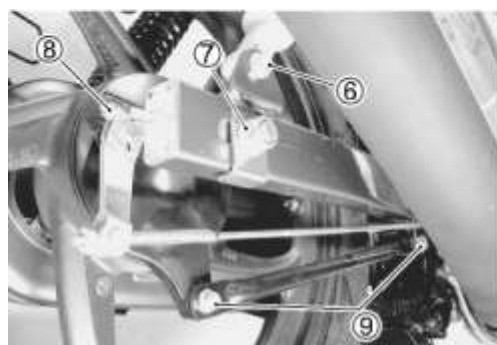
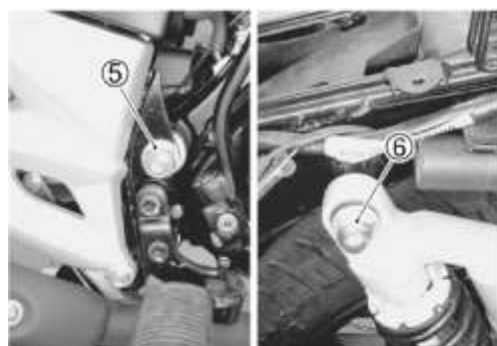
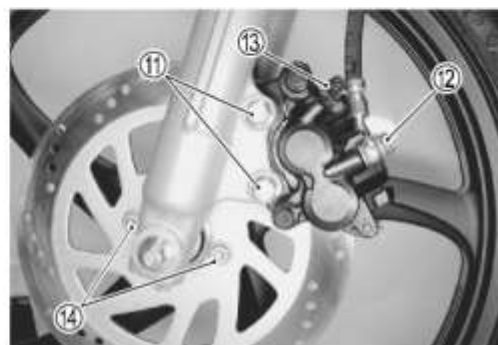
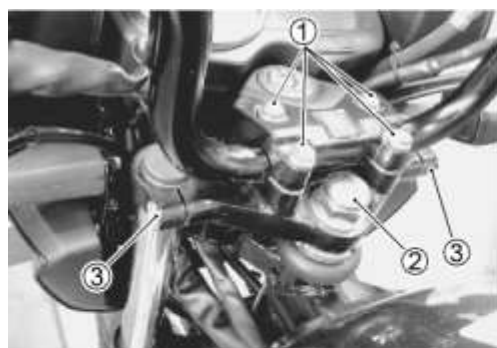


TUERCAS Y PERNOS DEL CHASIS

Apretar inicialmente a 1000 km y cada 4 000 km a partir de entonces.

Revise que todos los pernos y tuercas estén ajustados con el torque especificado. (Ver página 2-22 para ubicar los siguientes pernos y tuercas en la motocicleta.)

ARTÍCULO	N·m	kgf·m
① Perno de abrazadera de manubrio	16	1.6
② Tuerca de cabezote del eje de dirección	90	9.0
③ Perno de la ménsula superior de la horquilla frontal	23	2.3
④ Perno de la ménsula inferior de la horquilla frontal	29	2.9
⑤ Tuerca del pivote del brazo oscilante	65	6.5
⑥ Tuerca y perno de montaje del amortiguador trasero (Superior e Inferior)	29	2.9
⑦ Tuerca del eje trasero	65	6.5
⑧ Tuerca de la palanca de freno trasero	7	0.7
⑨ Tuerca del brazo de torsión trasero (Delantero y Trasero)	16	1.6
⑩ Tuerca del eje delantero	44	4.4
⑪ Perno de montaje de la mordaza del freno	25	2.5
⑫ Perno de unión de la manguera de freno	23	2.3
⑬ Válvula de purga de aire	7.5	0.75
⑭ Perno del disco de freno	23	2.3
⑮ Perno de montaje de platina del apoyapié delantero	35	3.5
⑯ Tuerca del apoyapié delantero	55	5.5
⑰ Perno del cilindro maestro del sistema de freno	10	1.0



REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN

La lectura de la presión de compresión del cilindro es un buen indicador de su condición interna.

La decisión de desmontar un cilindro a menudo se basa en los resultados de la prueba 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
500 – 1 600 kPa (5 – 16 kgf/cm ²)

La baja presión de compresión puede indicar cualquiera de las siguientes condiciones:

- * Desgaste excesivo en la pared del cilindro
- * Desgaste del pistón o de los anillos del pistón
- * Anillos del pistón atorados en ranuras.
- * Mal asentamiento de válvulas
- * Empaque de culata defectuoso o roto

PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN

NOTA:

- * *Antes de comprobar la presión de compresión del motor asegúrese que las tuercas de la culata están apretadas a los valores de torque especificados y que las válvulas están correctamente ajustadas.*
- * *Tenga el motor caliente antes de la prueba.*
- * *Asegúrese que la batería esté completamente cargada.*

Remueva las piezas correspondientes y realice la prueba de presión de compresión de la siguiente manera.

- Remueva la bujía. (🔧 2-8)
- Instale el manómetro de compresión y el adaptador en el orificio donde va situada la bujía. Asegúrese de que la conexión quede bien ajustada.
- Mantenga el acelerador completamente acelerado.
- Presione el botón de arranque y haga girar el motor por unos pocos segundos. Registre la lectura máxima del manómetro mientras el cilindro comprime.



09915-64512: Manómetro de compresión

09913-10750: Adaptador del manómetro de compresión



REVISIÓN DE LA PRESIÓN DE ACEITE

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

ESPECIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DE ACEITE

20 – 50 kPa (0.2 – 0.5 kgf/cm²) a 3 000 rpm, Temperatura de Aceite. a 60 °C.
--

Si la presión de aceite está más baja o más alta que la especificación, se deben considerar las siguientes causas.

BAJA PRESIÓN DE ACEITE

- * Filtro de aceite obstruido
- * Fuga de aceite en los conductos
- * O-ring dañado
- * Bomba de aceite defectuosa
- * Una combinación de las anteriores

ALTA PRESIÓN DE ACEITE

- * Aceite del motor demasiado viscoso
- * Conducto de aceite obstruido
- * Una combinación de las anteriores

MOTOR

CONTENIDOS

COMPONENTES REMOVIBLES DEL MOTOR CON EL MOTOR INSTALADO.....	3- 2
INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DEL MOTOR	3- 3
REMOCIÓN DEL MOTOR	3- 3
INSTALACIÓN DEL MOTOR	3- 7
DESMONTAJE DEL MOTOR	3-10
INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMPONENTES DEL MOTOR	3-21
CULATA	3-21
CILINDRO.....	3-32
PISTÓN	3-33
CIGÜEÑAL Y BIELAS	3-35
BOMBA DE ACEITE	3-37
SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES	3-37
EMBRAGUE DEL ARRANQUE	3-38
ESTATOR GENERADOR Y BOBINA PULSORA	3-40
TAPA EMBRAGUE	3-40
TRANSMISIÓN	3-42
EMBRAGUE	3-45
FILTRO DE ACEITE	3-46
SUMIDERO DEL FILTRO DE ACEITE	3-47
ARRANQUE DE PATADA	3-48
CÁRTER DEL CIGÜEÑAL.....	3-50
EJE BALANCEADOR Y PIÑÓN CONDUcido DEL BALANCEADOR	3-53
SELECCIÓN DE ARANDELA DE AJUSTE DEL CIGÜEÑAL	3-54
MONTAJE DEL MOTOR	3-55
SISTEMA PAIR (SUMINISTRO DE AIRE)	3-71
INSPECCIÓN DE MANGUERAS PAIR	3-71
VÁLVULA DE LENGÜETA PAIR E INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA DE CONTROL PAIR	3-71
INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA DE CONTROL PAIR	3-72

COMPONENTES REMOVIBLES DEL MOTOR CON EL MOTOR INSTALADO

Las piezas que se enumeran a continuación pueden retirarse y volverse a instalar sin tener que desmontar el motor del chasis. Consulte la página señalada en la lista en cada sección para instrucciones de desmontaje y reinstalación.

CENTRO DEL MOTOR

PIEZAS	REMOCIÓN	INSTALACIÓN
Carburador	 4-6	 4-13
Ajustador de tensión de la cadena de distribución	 3-11	 3-69
Culata	 3-11	 3-67
Cilindro	 3-11	 3-67
Pistón	 3-12	 3-66
Tubo de admisión	 3-21	 3-31
Motor de arranque	 6-12	 6-16
Sumidero del filtro de aceite	 4-16	 4-16

LADO DERECHO DEL MOTOR

PIEZAS	REMOCIÓN	INSTALACIÓN
Bomba de aceite	 3-15	 3-62
Eje de cambio de velocidades	 3-15	3-61
Piñón libre y piñón conductor del Arranque de patada	 3-15	 3-61
Bujía	 2-8	 2-9
Filtro de aceite	2-10	 2-11
Palanca de arranque	 3-12	 3-65
Tapa embrague	 3-13	 3-64
Embrague	 3-13	 3-62
Piñón conductor de la bomba de bomba de combustible y piñón conductor primario	 3-16	 3-60
Exhosto	 3-3	 3-8

LADO IZQUIERDO DEL MOTOR

PIEZAS	REMOCIÓN	INSTALACIÓN
Piñón del árbol de levas	 3-11	 3-68
Árbol de levas	 3-22	 3-30
Piñón del motor	 3-4	 3-8
Cadenilla de distribución	 3-18	 3-58
Interruptor de neutro	 3-18	 3-58
Tapa magneto	 3-16	 3-59
Rotor del magneto	 3-18	 3-58
Válvula de control PAIR	 2-6	 7-18
Piñones libres No.1 y No.2 del motor de arranque	 3-16	 3-59

INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DEL MOTOR

REMOCIÓN DEL MOTOR

- Remueva el asiento. (👉 5-4)
- Remueva las tapas laterales inferiores del chasis (izq. y der.) (👉 5-4)
- Remueva el tanque de combustible. (👉 4-2)
- Drene el aceite del motor. (👉 2-10)
- Desconecte el  cable conductor de la batería.



- Remueva el conjunto de la palanca de cambios ①

NOTA:

Marque la posición de la palanca de cambios en el eje de cambios antes de removerla.



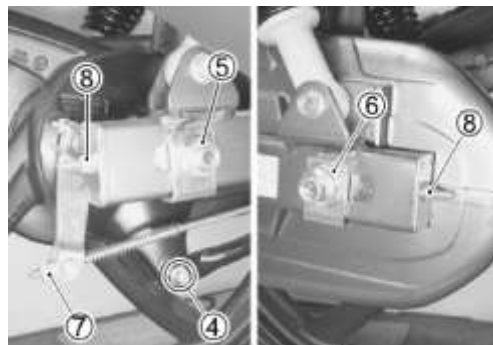
- Remueva la tapa del piñón del motor ②



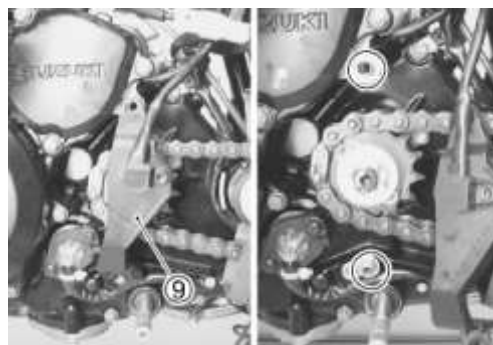
- Remueva el exhosto ③ y el empaque.



- Afloje la tuerca del brazo de torsión trasero (de atrás) ④, la tuerca del eje trasero ⑤, la tuerca del tambor del piñón trasero ⑥ el ajustador de la palanca del freno trasero ⑦ las tuercas ajustadoras de la cadena ⑧, y asegúrese que la cadena de transmisión tenga suficiente holgura.



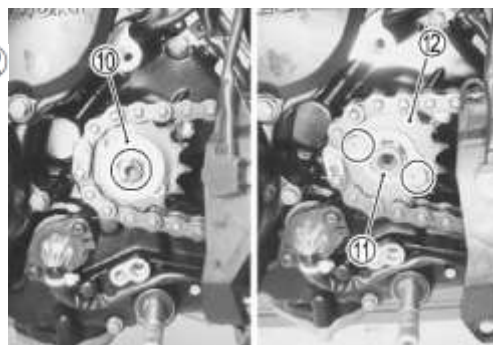
- Remueva la abrazadera del sensor de velocidad ⑨ y los pines sujetadores.



- Remueva el rotor del sensor de velocidad ⑩.
- Remueva la arandela de seguridad ⑪ y el piñón del motor ⑫

NOTA:

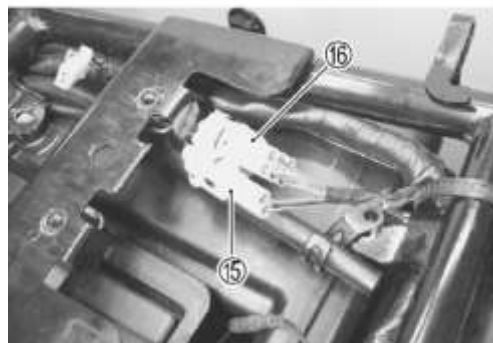
Al soltar el perno del rotor del sensor de velocidad y los pernos del piñón, presione el pedal de freno.



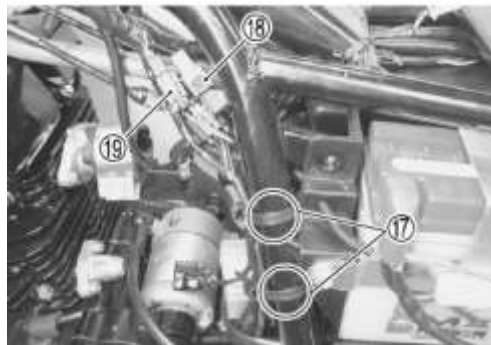
- Remueva el carburador ⑬. (🔧 4-6)
- Desconecte la manguera de vacío ⑭



- Desconecte el acoplador del cable conductor del interruptor de neutro ⑮ y el acoplador del cable conductor del interruptor de la posición de marcha ⑯.



- Desconecte las abrazaderas ①⑦
- Desconecte el acoplador del cable conductor de la bobina pulsora ①⑧ y el acoplador del cable del magneto ①⑨



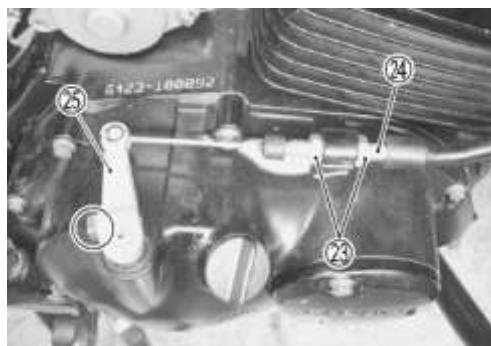
- Desconecte la manguera de purga del carter del cigüeñal ②① y el cable conductor del motor de arranque ②②.
- Remueva el cable conductor $\ominus$ de la batería ②③



- Afloje las tuercas del cable de embrague ②④ y el ajustador del cable de embrague ②⑤
- Remueva la leva de embrague ②⑥ junto con el cable del embrague.

NOTA:

Marque la posición de la leva de embrague en el eje de embrague antes de retirarlo.



- Remueva el conducto PAIR ②⑦ y el empaque.



- Desconecte el capuchón de la bujía.



- Remueva la defensa delantera ②⑦



- Levante la motocicleta utilizando un gato hidráulico.
- Remueva los soportes, pernos y tuercas de montaje del motor ②⑧



- Remueva la tuerca y arandela del pivote del brazo oscilante



- Retire parcialmente el eje del pivote del brazo oscilante para que se pueda liberar el motor.

NOTA:

Tenga cuidado de no sacar el eje del pivote.

- Bajar gradualmente el motor.



INSTALACIÓN DEL MOTOR

Instale el motor en el orden inverso de la remoción del motor.
Preste atención a los siguientes puntos:

NOTE:

Las tuercas de montaje del motor son tuercas de seguridad (se auto aseguran). Una vez que estas tuercas se hayan removido, ya no son de ninguna utilidad.

- Inserte los pernos de montaje del motor, los pernos del soporte de montaje del motor y el eje pivote del brazo oscilante.

NOTA:

* Cuando reutilice el perno de montaje superior del motor **A**, aplique una pequeña cantidad de **THREAD LOCK SUPER** al perno.

* Ajuste la abrazadera al perno **B**.

 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"**

- Apriete las tuercas de montaje del motor y las tuercas del soporte al torque especificado.

 **Tuerca de montaje del motor ①: 40 N·m (4.0 kgf-m)**

Tuerca del soporte superior de montaje del motor ②:
31 N·m (3.1 kgf-m)

Tuerca del soporte inferior de montaje del motor ③:
40 N·m (4.0 kgf-m)

- Apriete la tuerca del pivote del brazo oscilante.

 **Tuerca del pivote del brazo oscilante ④: 65 N·m (6.5 kgf-m)**

DEFENSA DELANTERA

- Apriete las tuercas de montaje de la defensa delantera al torque especificado.

 **Tuerca de montaje superior de la defensa delantera ①:**
10 N·m (1.0 kgf-m)

Tuerca de montaje inferior de la defensa delantera ②:
40 N·m (4.0 kgf-m)

TUBO PAIR

- Instale el empaque ① y el tubo PAIR ②

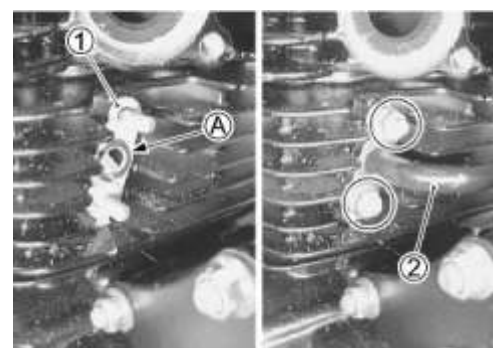
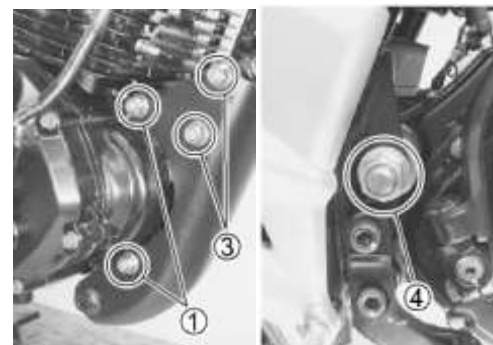
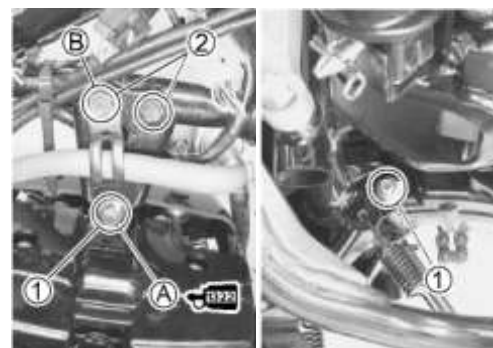
PRECAUCIÓN

Reemplace el empaque por uno nuevo.

NOTA:

*El sello del empaque **A** está orientado hacia afuera.*

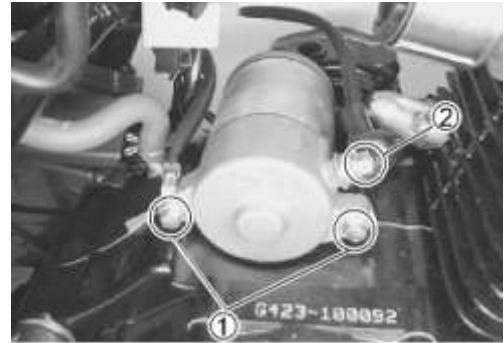
- Apriete la tuerca de montaje del tubo PAIR.



MOTOR DE ARRANQUE

- Apriete los pernos de montaje del motor de arranque ① y la tuerca del cable conductor del motor de arranque ② al torque especificado. (🔧 7-13)

-  **Perno de montaje del motor de arranque ①:**
6 N·m (0.6 kgf-m)
- Tuerca del cable conductor del motor de arranque ②:**
4 N·m (0.4 kgf-m)

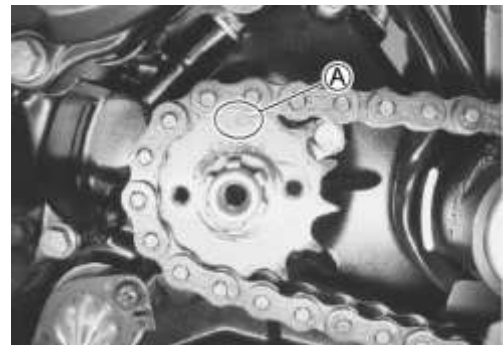


PIÑÓN DEL MOTOR

- Instale el piñón del motor con la cadena de transmisión.

NOTA:

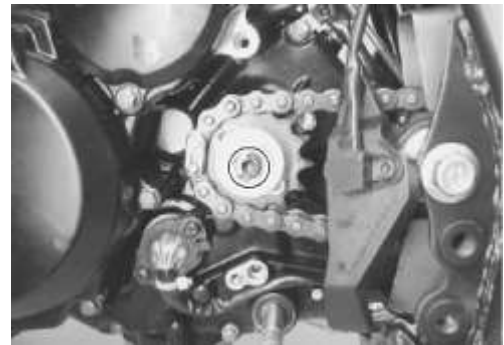
La letra **A** que está en el piñón del motor debe quedar mirando hacia afuera.



ROTOR DEL SENSOR DE VELOCIDAD

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

-  **Perno del rotor del sensor de velocidad: 23 N·m (2.3 kgf-m)**



EXOSTO

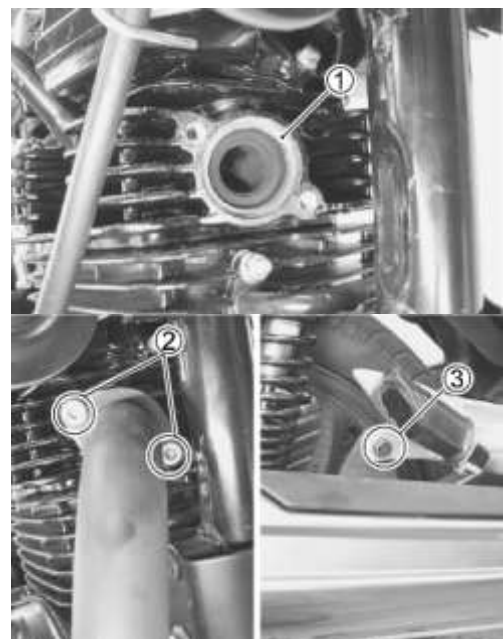
- Instale el empaque ①

PRECAUCIÓN

Reemplace el empaque por uno nuevo.

- Apriete la tuerca de montaje del exosto (silenciador) ③ y los pernos del primer exosto (tubo de escape) al torque especificado.

-  **Perno del tubo de escape ②: 23 N·m (2.3 kgf-m)**
Tuerca de montaje del exosto ③: 60 N·m (6.0 kgf-m)



PALANCA DE CAMBIO DE VELOCIDADES

- Apriete los pernos de montaje del soporte del apoyapié delantero al torque especificado.



Perno de montaje del soporte del apoyapié delantero:
35 N·m (3.5 kgf-m)



- Después de instalar el motor, enrute adecuadamente la Instalación eléctrica, los cables y las mangueras. Vea las secciones de enrutamientos de cables y eléctricos. (7-11 a -13)
- Véase las siguientes secciones para ajustar los respectivos elementos a la especificación.

* Aceite del motor(2-10)

* Juego del cable acelerador (2-11)

* Juego del cable del embrague (2-12)

* Velocidad del motor en ralentí (2-12)

* Flexión de la cadena de transmisión (2-14)

* Freno trasero (2-15)

- Revisar para ver si existen fugas de aceite de motor.

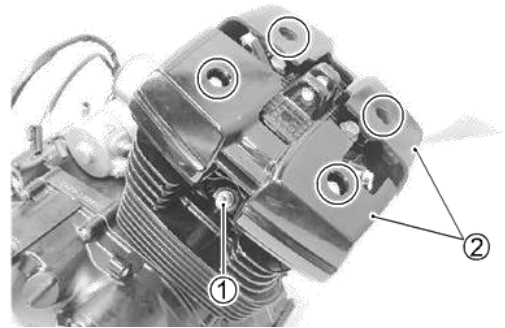
DESMONTAJE DEL MOTOR

PRECAUCIÓN

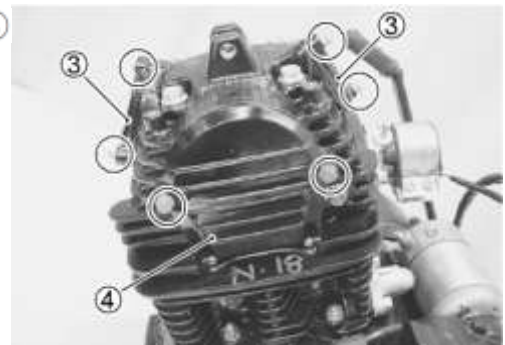
Identifique la posición de cada pieza removida. Organice las piezas en sus respectivos grupos para que así se puedan volver a instalar en sus posiciones originales.

- Remueva la bujía ① y las cubiertas de la culata ②

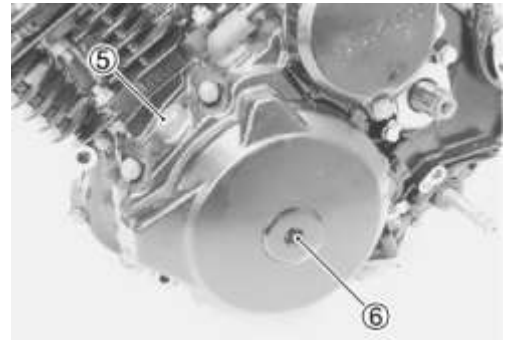
 09930-10121: Juego de llaves para bujías



- Remueva las tapas de inspección de válvulas ③ y el culatín ④



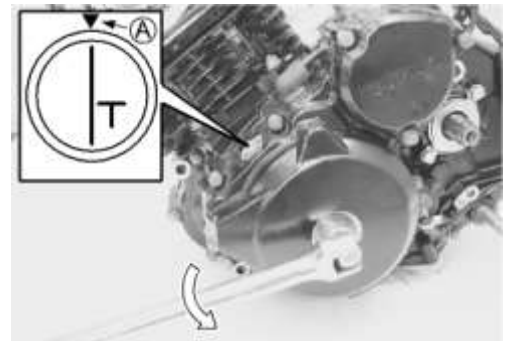
- Remueva el tapón de inspección de sincronización de válvulas ⑤ y el tapón de la tapa magneto ⑥



- Gire el eje del cigüeñal con una llave de copa y alinee la marca "IT" del rotor del magneto con la marca ⑦ en la tapa magneto.

NOTA:

El pistón debe estar en el PMS (Punto Muerto Superior) de la carrera de compresión.



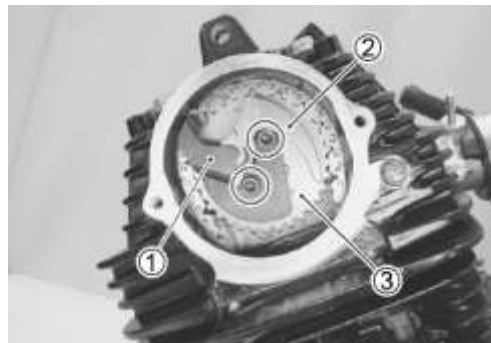
AJUSTADOR DE TENSION DE LA CADENA DE LEVA

- Remueva el ajustador de tensión de la cadenilla de distribución ① y el empaque.



PIÑÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

- Remueva el tapón del descompresionador ① el descompresionador ② y el piñón de distribución ③



CULATA

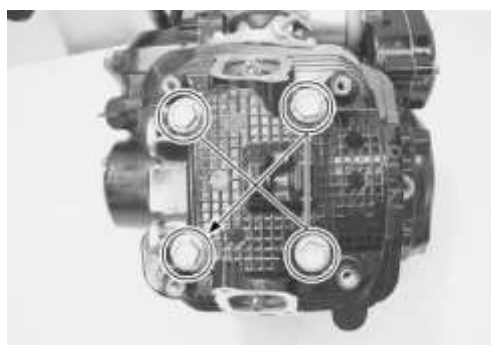
- Remueva las tuercas laterales de la culata.



- Remueva los pernos de la culata y la culata.

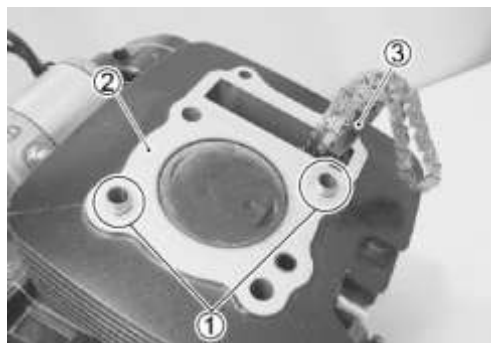
NOTA:

- * Al aflojar los pernos de la culata, afloje poco a poco cada perno en diagonal.
- * Si la culata no sale, golpee muy suavemente en la parte que no tenga aletas con un martillo de plástico.



CILINDRO

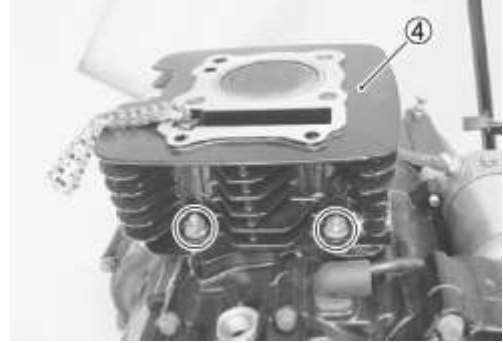
- Remueva los pines guía ①, el empaque ② y la guía de la cadena de transmisión ③.



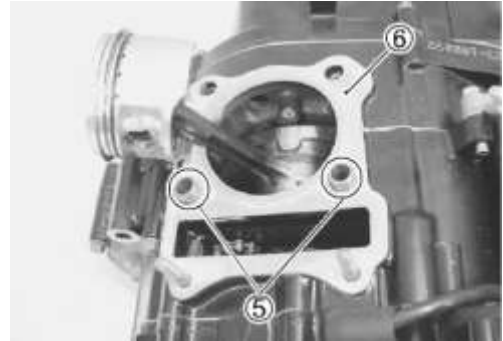
- Remueva el cilindro ④.

NOTA:

Si el cilindro no sale, golpee suavemente en la parte que no tenga aletas con un martillo de plástico.

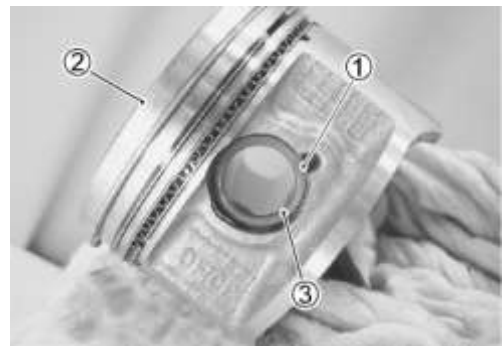


- Remueva los pines guía ⑤ y el empaque ⑥.



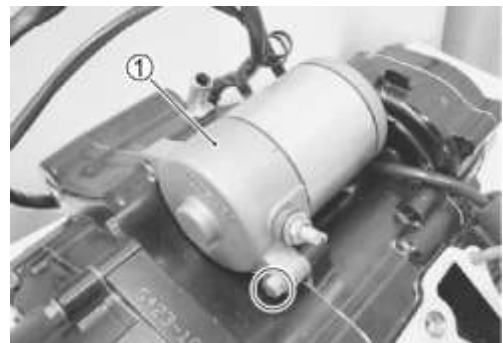
PISTÓN

- Coloque un trapo limpio en la base del cilindro a fin de no dejar caer el pin circlip dentro del cárter.
- Remueva el pin circlip del pistón ①
- Remueva el pistón ② sacando el pin del pistón ③.



MOTOR DE ARRANQUE

- Remueva el motor de arranque ①

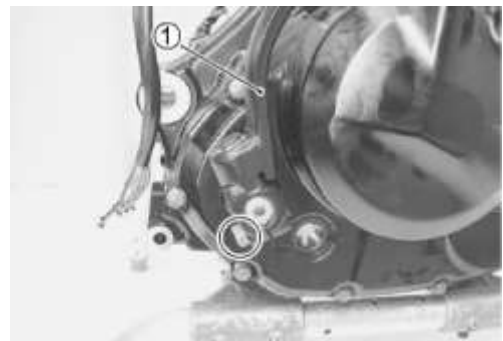


PALANCA DE ARRANQUE DE PATADA

- Remueva la palanca de arranque de patada ①.

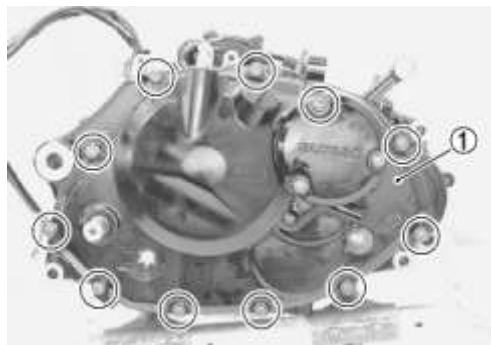
NOTA:

Marque la posición de la palanca de cambios en el eje de cambios antes de removerla.

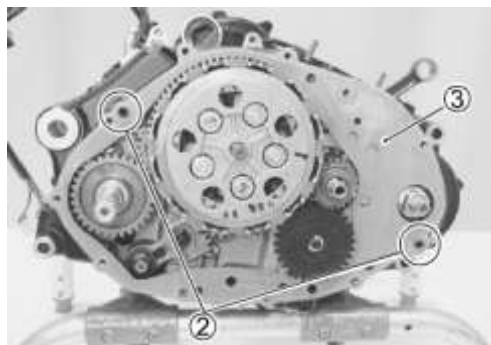


CUBIERTA DEL EMBRAGUE

- Remueva la cubierta del embrague ①.



- Remueva los pines guía ② y el empaque ③



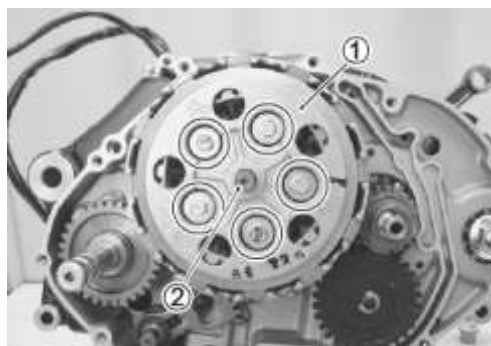
EMBRAGUE

- Remueva los pernos de montaje del resorte del embrague y los resortes del embrague.

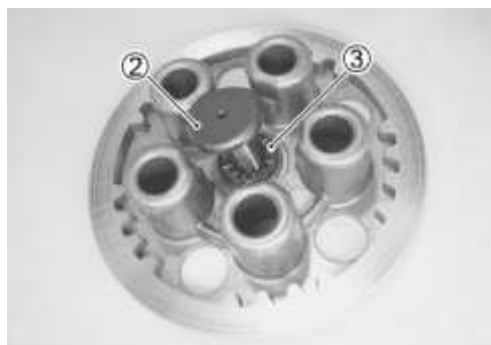
NOTA:

Afloje poco a poco el conjunto de pernos del embrague en diagonal.

- Remueva la placa de presión del embrague ① con la cremallera de liberación del embrague ②.



- Remueva la cremallera de liberación del embrague ② y el cojinete ③ de la placa de presión del embrague.



- Remueva la cadena de distribución y los discos conducidos del embrague



- Nivele la arandela ④ de la tuerca del manguito del embrague.



- Remueva la tuerca del manguito del embrague con una herramienta especial.



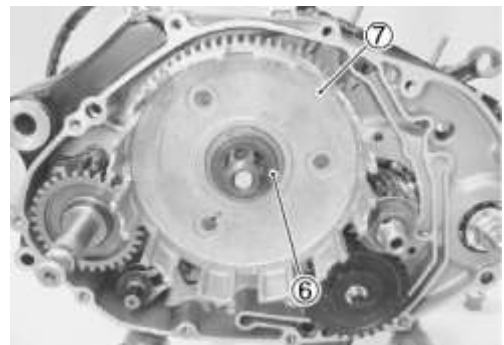
09920-53740: Sostenedor para eje del manguito del embrague



- Remueva la arandela ④ y manguito del embrague ⑤



- Remueva la arandela de empuje ⑥ y el conjunto de corona del embrague ⑦

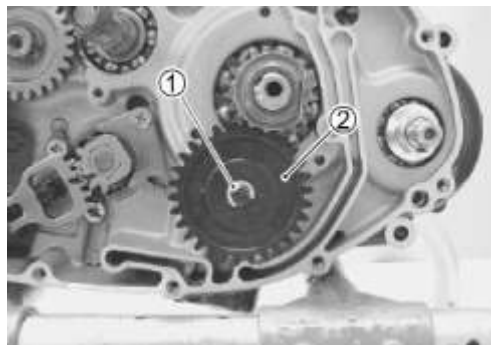


- Remueva el espaciador ⑧ y la arandela de empuje ⑨.



BOMBA DE ACEITE

- Remueva el pin (E-ring) ① y el piñón conducido de la bomba de aceite ②.



- Remueva el pin ③.
- Remueva la bomba de aceite ④.

PRECAUCIÓN

No intente desensamblar el conjunto de la bomba de aceite.



CAMBIO DE VELOCIDADES

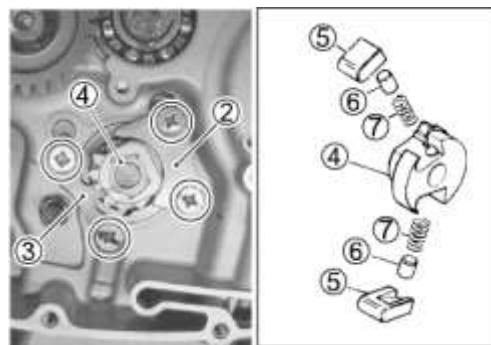
- Remueva el eje selector de cambios ①.



- Remueva el elevador de trinquete ② y la guía de leva ③.
- Remueva el piñón conducido de leva de cambios ④.

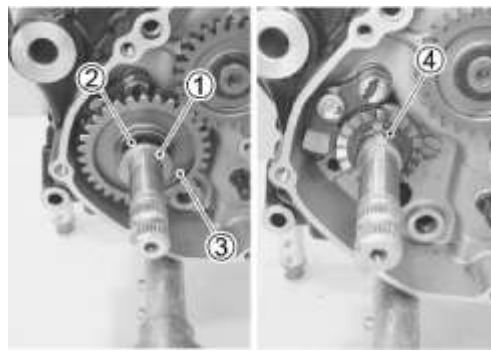
NOTA:

Cuando remueva el piñón de la leva ④, no pierda los trinquetes ⑤, los pines ⑥ y los resortes ⑦.



ARRANQUE DE PATADA

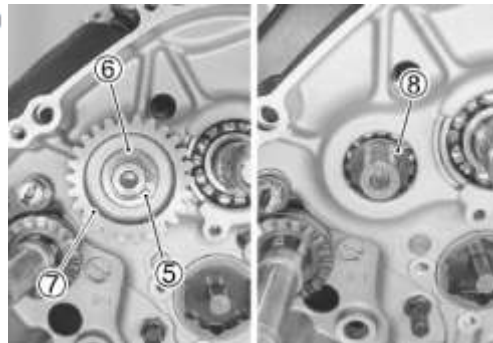
- Remueva el espaciador ①, la arandela ② y el piñón conductor del arranque de patada ③.
- Remueva la arandela ④.



- Remueva el broche de presión (Aro circular) ⑤, la arandela ⑥ y el piñón libre del arranque ⑦.

TOOL 09900-06107: Removedor de Aros circulares (Tipo Abierto)

- Remueva la arandela ⑧.



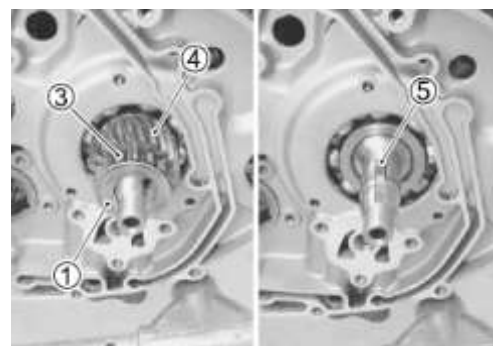
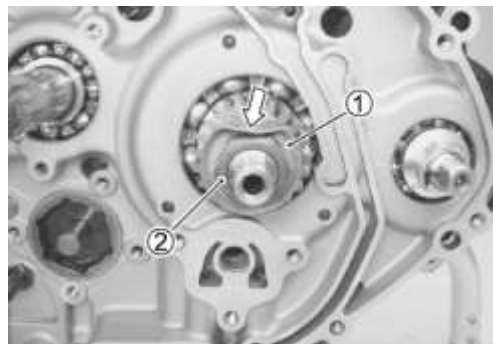
PIÑÓN CONDUCTOR PRIMARIO Y PIÑÓN CONDUCTOR DE BOMBA DE ACEITE

- Nivele la arandela ① de la tuerca del piñón conductor primario.
- Al asegurar la biela utilizando la herramienta especial, remueva la tuerca del piñón conductor primario ②.

TOOL 09910-20116: Tope de biela

PRECAUCIÓN

La tuerca del piñón conductor primario tiene rosca contraria



- Remueva la arandela ①, el piñón de la bomba de aceite ③ y el piñón conductor primario ④.
- Remueva la cuña ⑤.

TAPAS DEL PIÑÓN LIBRE DEL ARRANQUE Y DEL MAGNETO

- Remueva la tapa del piñón libre del arranque ①.



- Remueva el pin guía y el empaque ②.
- Remueva el eje ③ y el piñón No.1 libre de arranque ④.

- Remueva la tapa magneto ⑤



- Remueva el pin guía y el empaque ⑥



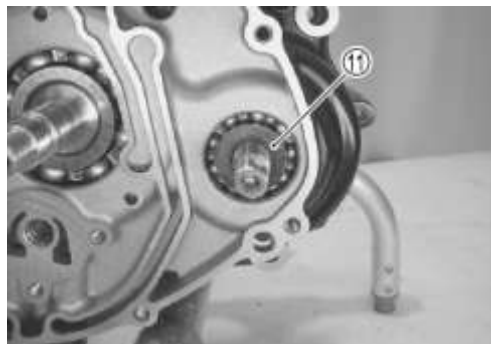
- Remueva el eje ⑦ y el piñón No. 2 libre del arranque ⑧



- Sostenga el eje balanceador del cigüeñal ⑨, y remueva la tuerca del eje balanceador del cigüeñal ⑩.



- Remueva la arandela ⑪.



ROTOR DEL MAGNETO

- Remueva la tuerca del rotor del magneto con una herramienta especial.



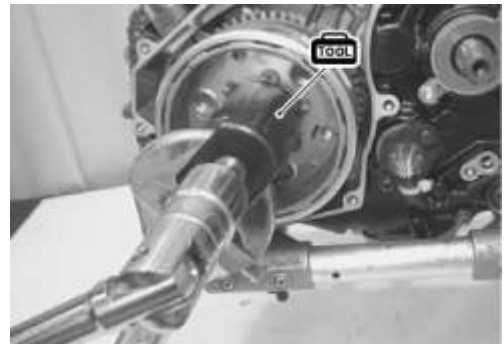
09930-44521: Sostenedor del rotor



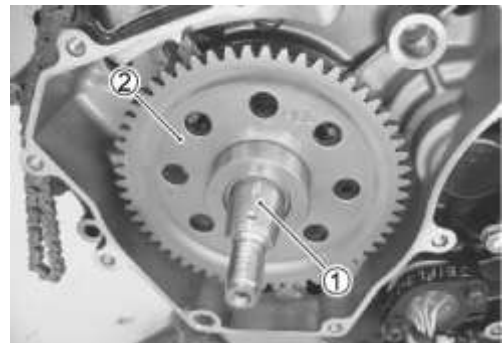
- Remueva el rotor del magneto con una herramienta especial.



09930-34980: Removedor de rotor



- Remueva la cuña ① y el piñón del embrague del arranque ②.



CADENILLA DE DISTRIBUCION

- Remueva la cadena de distribución ①



INTERRUPTOR DE NEUTRO

- Remueva el interruptor de neutro ①.
- Remueva los contactos del interruptor ② y resortes ③.



CÁRTER DEL CIGÜEÑAL

- Remueva los pernos del cárter del cigüeñal.



- Separe el cárter derecho e izquierdo con la herramienta especial.

 09920-13120: Removedor de cigüeñal

NOTA:

- * Acople el removedor de cigüeñal, para que los brazos de la herramienta estén en paralelo con el lado del cárter.
- * Los componentes del cigüeñal y de la transmisión deben permanecer en la mitad izquierda del cárter.
- * Cuando se separe el cárter, golpee muy suavemente el extremo del contraeje con un martillo plástico.



- Remueva los pines guía.



TRANSMISIÓN

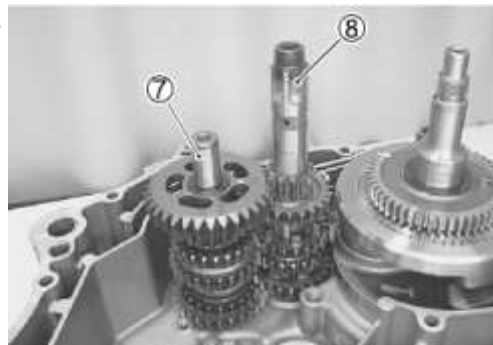
- Remueva los ejes de las horquillas de cambios ① y las horquillas de cambios ②



- Remueva el resorte del tope de la leva de cambios ③
- Remueva la leva de cambios ④ y la horquilla de cambios ⑤
- Remueva el tapón de la leva de cambios ⑥



- Remueva el conjunto de transmisión ⑦ y el conjunto de contraejes ⑧.



EJE BALANCEADOR DEL CIGÜEÑAL/EJE DEL CIGÜEÑAL

- Remueva el eje balanceador ①.
- Remueva la arandela de ajuste ② y el piñón conductor del balanceador ③.



- Remueva el cigüeñal con la herramienta especial.

 09920-13120: Removedor de cigüeñal



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR

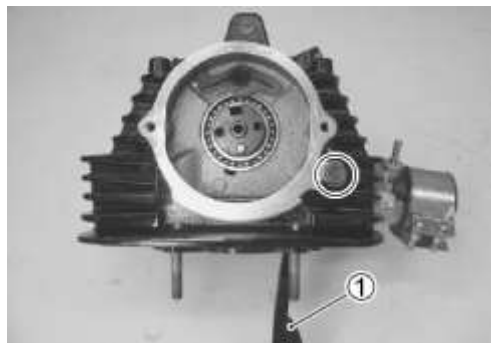
PRECAUCIÓN

Identifique la posición de cada pieza removida. Organice las piezas en sus respectivos grupos (por ejemplo, admisión o escape) para que así se puedan volver a instalar en sus posiciones originales.

CULATA

DESMONTAJE

- Remueva el tensor de la cadena de distribución ①.



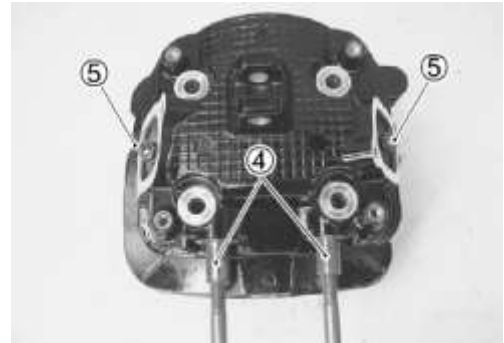
- Remueva el tubo de admisión ②.



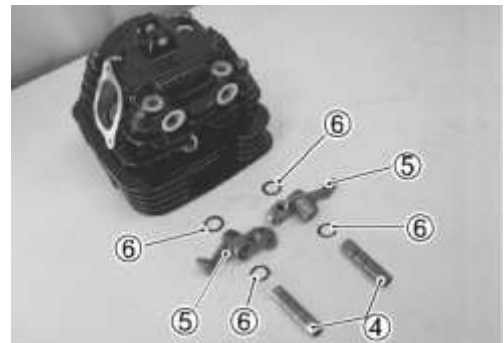
- Remueva los tapones del eje del balancín ③.



- Saque los ejes de balancín ④ de admisión y escape utilizando un perno de rosca de 8-mm.
- Remueva los balancines de admisión y escape ⑤ y las arandelas ⑥.

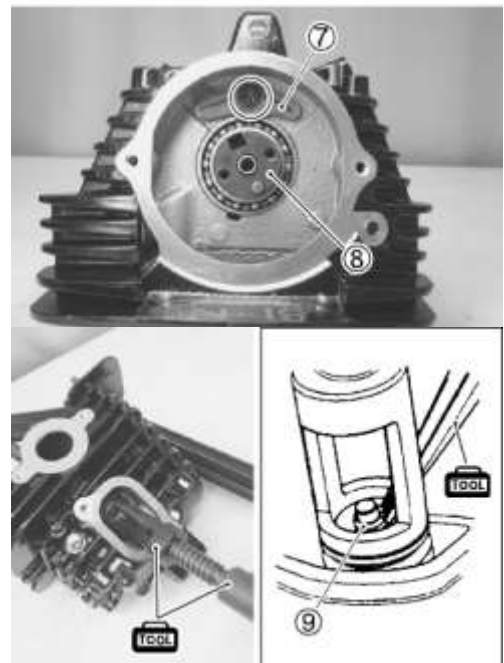


- Remueva el retenedor del árbol de levas ⑦ y el árbol de levas ⑧.

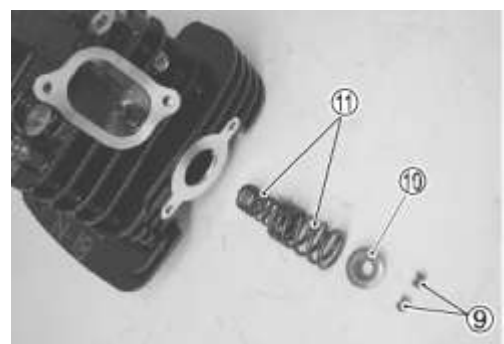


- Utilizando herramientas especiales, comprima el resorte de válvula y remueva las dos mitades de los pines de válvula ⑨ del vástago de válvula.

TOOL 09916-14510: Elevador de válvula
09916-14522: Uñadido del elevador de válvula
09916-84511: Pinzas



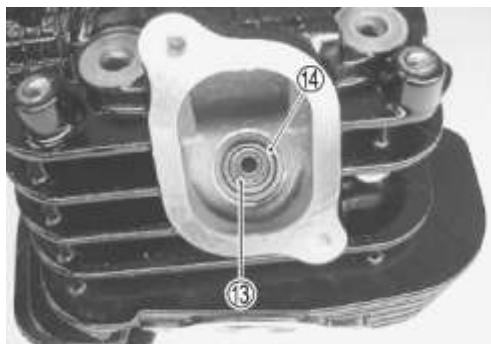
- Remueva el retenedor del resorte de válvula ⑩ y los resortes de válvula ⑪.



- Remueva la válvula ⑫ del lado de la cámara de combustión.



- Remueva el sello del vástago de la válvula ⑬ y el asiento del resorte de la válvula ⑭.



DIÁMETRO EXTERIOR DEL EJE DE BALANCÍN

Sobre la superficie deslizante, tome dos medidas, en ángulo recto entre sí.

Si el diámetro exterior medido es menor que el valor estándar, reemplace el eje.

DATA Diámetro Exterior del Eje del balancín (ADM. & ESC.)

Estándar 11.986 – 11.994 mm ·



09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)



DIÁMETRO INTERIOR DEL BALANCÍN

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

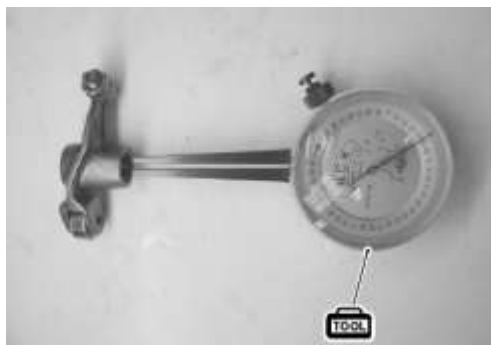
Si el diámetro interior medido excede el valor estándar, reemplace el balancín.

DATA Diámetro Interior del Balancín (ADM. & ESC.)

Estándar: 12.000 – 12.018 mm



09900-20605: Calibrador de interiores (10 – 34 mm)



DEFORMACIÓN DE LA CULATA

Descarbonizar la cámara de combustión.

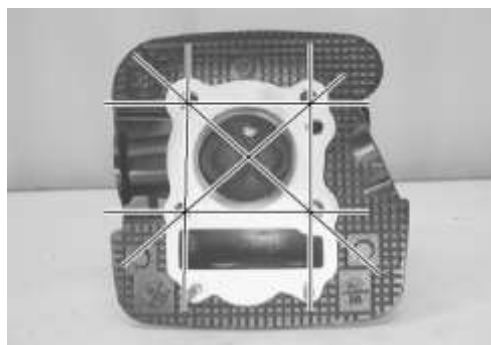
Revise con un calibrador de espesores de bordes rectos, la superficie donde van los empaques de la culata para ver si hay deformación, tomando una lectura de la holgura en diferentes lugares como se indica. Si la lectura más grande con el borde recto, en cualquier posición, excede el límite, reemplace la culata.

DATA Deformación de la culata

Límite de servicio: 0.05 mm ·



09900-20803: Calibrador de espesores

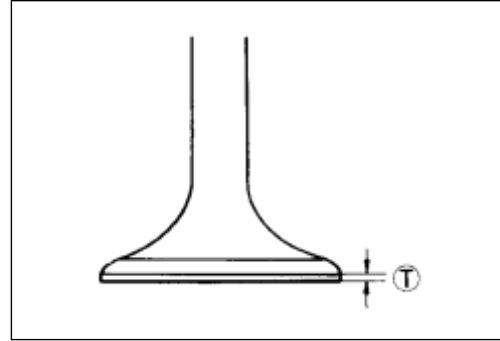


DESGASTE DE LA CARA DE LA VÁLVULA

El espesor de la cara de la válvula disminuye a medida que se desgasta la superficie. Inspeccione visualmente la superficie válvula y reemplace cualquier válvula que tenga su superficie desgastada. Mida el espesor de la superficie de la válvula T , si está por fuera de la especificación, reemplace la válvula por una nueva.

DATA Espesor de la cabeza de la válvula (ADM. & ESC.) Límite de servicio T : 0.5 mm

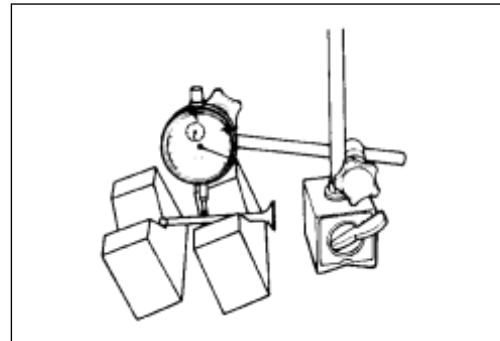
TOOL 09900-20101: Calibrador Venier (150 mm)

**DESCENTRAMIENTO DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA**

Apoye la válvula utilizando bloques en V, como se ilustra en la figura, y mida su descentramiento con el calibrador de cuadrante. Si el descentramiento excede el límite, reemplace la válvula.

DATA Descentramiento del vástago de válvula (ADM. & ESC.) Límite de servicio: 0.05 mm

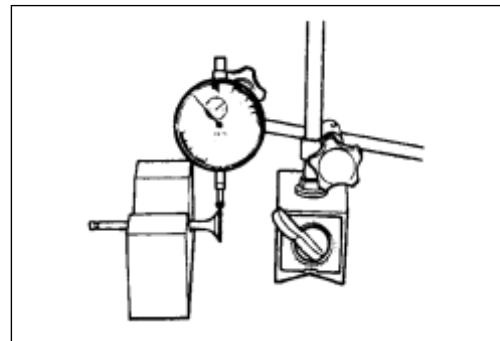
TOOL 09900-20701: Soporte magnético del calibrador
09900-20607: Calibrador de cuadrante
09900-21304: Bloques en V

**DESCENTRAMIENTO RADIAL DE LA CABEZA DE LA VÁLVULA**

Ponga el calibrador en ángulos rectos en la cabeza de la válvula, y mida el descentramiento radial de la válvula. Si mide más del límite, reemplace la válvula.

DATA Descentramiento radial de la válvula (ADM. & ESC.) Límite de servicio: 0.03 mm

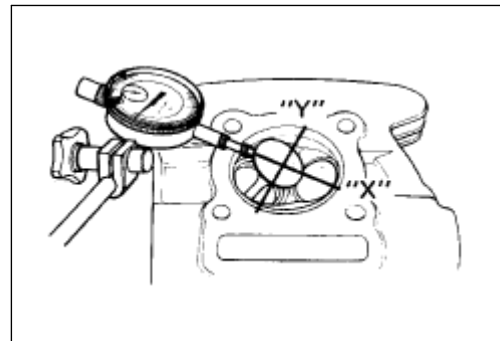
TOOL 09900-20607: Calibrador de cuadrante
09900-20701: Soporte magnético del calibrador
09900-21304: Bloques en V

**DEFLEXIÓN DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA**

Levante la válvula unos 10 mm del asiento de válvula. Mida la deflexión del vástago en dos direcciones, "X" y "Y", perpendicularmente entre sí posicionando el calibrador como se muestra en la figura. Si excede el límite, entonces determine si se reemplaza la válvula o la guía por una nueva.

DATA Deflexión del vástago de la válvula

Límite de servicio (IN. & EX.): 0.35 mm
TOOL 09900-20607: Calibrador de cuadrante
09900-20701: Soporte magnético del calibrador



DESGASTE DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

Mida el diámetro exterior del vástago utilizando un micrómetro. Si está fuera de especificación, reemplace la válvula por una nueva. Si el diámetro exterior del vástago está dentro de la especificación pero la deflexión del vástago no lo está, reemplace la guía de la válvula. Después de reemplazar la válvula o la guía, revise la deflexión.

DATA Diámetro exterior del vástago.

Estándar (ADM.): 4.975 – 4.990 mm
(ESC.): 4.955 – 4.970 mm

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

NOTA:

Si las guías de la válvula necesitan ser reemplazadas, ver los pasos de mantenimiento de guías de válvula. (➡ a continuación)

MANTENIMIENTO DE GUÍAS DE VÁLVULA

- Utilice el removedor de guías de válvula, expulse la guía de la válvula hacia el lado de adm. y esc. del árbol de levas.

TOOL 09916-44310: Removedor e instalador de la guía de válvula

NOTA:

- * Descarte los subensamblajes de la guía de válvula removidos.
- * Únicamente las guías de válvulas de mayor tamaño están disponibles como piezas de reemplazo. (No. 11115-20E70)

- Pula los orificios de guía de válvula en la culata utilizando herramientas especiales.

TOOL 09916-34580: Escariador de guía de válvula (10.8 mm)
 09916-34542: Mango del escariador

NOTA:

Inserte el escariador por el lado de la cámara de combustión y siempre gire la manija del escariador en sentido de las agujas del reloj.

Fije un anillo **A** a cada guía de la válvula.

- Lubrique el vástago de cada válvula e introdúzcala en el orificio utilizando herramientas especiales.

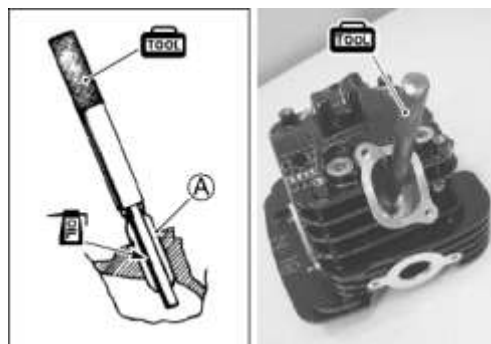
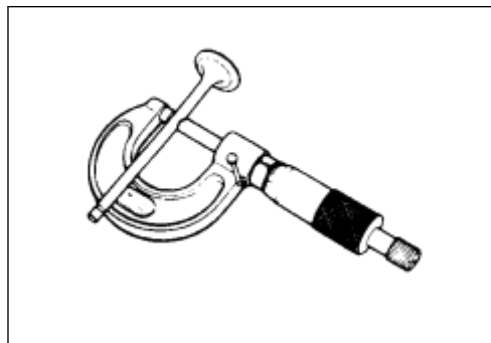
TOOL 09916-44310: Removedor e instalador de guía de válvula

PRECAUCIÓN

Asegúrese de usar un anillo de guía de válvula y una guía de válvula nuevas.

NOTA:

Instale la guía hasta que el anillo **A** haga contacto con la culata.



- Después de reemplazar las guías de válvulas, pula las paredes interiores de la guía utilizando las herramientas especiales. Asegúrese de limpiar y lubricar las guías después del escariado.



09916-34570: Escariador (5.0 mm)

09916-34542: Mango del escariador

NOTA:

Inserte el escariador desde la cámara de combustión y siempre gire el escariador en sentido de las agujas del reloj.

INSPECCIÓN DEL ANCHO DEL ASIENTO DE VÁLVULA

- Revise visualmente el ancho del asiento de válvula en la cara de cada válvula.
- Si la cara de la válvula está desgastada de manera anormal, reemplace la válvula.
- Cubra el asiento de la válvula con Azul de Prusia y ponga la válvula en su lugar. Gire la válvula con ligera presión. Compruebe que la válvula se haya impregnado de color azul de modo uniforme tanto alrededor como en el centro de la cara.
- Si el ancho del asiento de válvula $\textcircled{W}$ excede el valor estándar, o el ancho del asiento no es uniforme, pula de nuevo la superficie del asiento de válvula con la fresa de asientos.

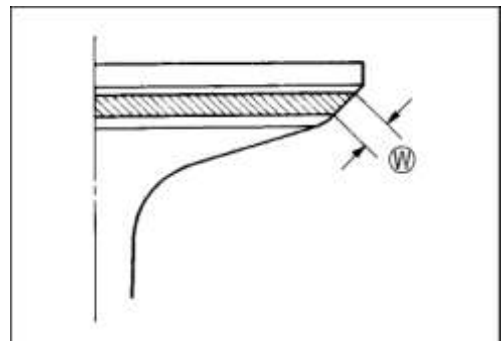


Ancho del asiento de válvula $\textcircled{W}$

Estándar: 0.9 – 1.1 mm



09916-10911: Juego pulidor de válvulas



MANTENIMIENTO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

El asiento de la válvula tanto para las válvulas de admisión y escape está maquinado en cuatro diferentes ángulos. La superficie de contacto del asiento de la válvula se corta a 45°.

	ADMISIÓN	ESCAPE
Angulo de asiento	30°, 45°	15°, 45°
Ancho de asiento	0.9 – 1.1 mm	0.9 – 1.1 mm
Diámetro de válvula	27.5 mm	24.5 mm
Diam. Int. Guía Valv	5.000 – 5.012 mm	←

PRECAUCIÓN

- * El área de contacto del asiento de la válvula debe ser inspeccionado después de cada fresado.
- * No utilice compuesto de pulir después de que se haya realizado el fresado final. El asiento de válvula debe tener un acabado suave y aterciopelado pero no un acabado muy pulido o brillante. Esto proveerá una superficie suave para el asentamiento final de la válvula que se originará durante los primeros segundos de funcionamiento del motor.

NOTA:

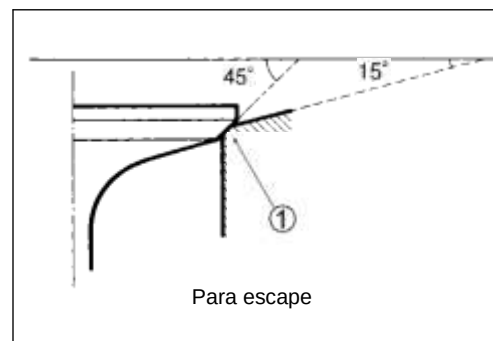
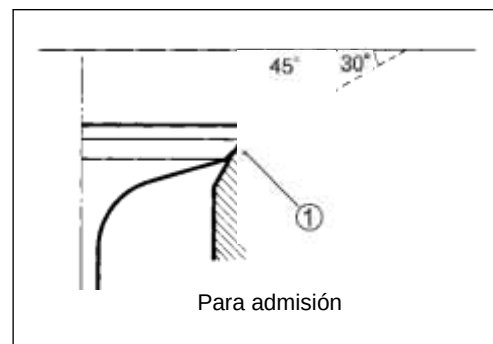
Después de haber realizado el mantenimiento al asiento de la válvula, asegúrese de revisar la holgura de válvulas después de que se haya instalado la culata. ( 2-6)

- Limpie y ensamble los componentes de la culata y las válvulas. Llene los conductos de admisión y de escape con gasolina para revisar que no hayan fugas. Si ocurre cualquier fuga, inspeccione la superficie y el asiento de la válvula por si hay rebabas u otras causas que eviten el sellado de la válvula.



ADVERTENCIA

Siempre tenga mucho cuidado al manipular gasolina.



INSPECCIÓN DEL RESORTE DE LA VÁLVULA

La fuerza del resorte helicoidal mantiene el asiento de la válvula ajustado. Un resorte débil reduce la potencia del motor y a menudo será la causa del ruido de golpeteo procedente del mecanismo de la válvula.

Revise los resortes de válvula para que tengan la adecuada fuerza midiendo su longitud libre y también la fuerza requerida para comprimir los resortes. Si la longitud del resorte es menor que la del límite de servicio o si la fuerza requerida para comprimir los resortes no se encuentra entre los límites de rango especificados, reemplace los resortes interiores y exteriores como conjunto.

DATA Longitud libre del resorte de la válvula (ADM. & ESC.)

Límite de Servicio INTERIOR: 33.0 mm

EXTERIOR: 35.2 mm

TOOL 09900-20102: Calibrador Vernier (200 mm)

DATA Tensión del resorte de la válvula (ADM. & ESC.)

Estándar INTERIOR: 53.9 N/26.8 mm (5.5 kgf/26.8 mm)

EXTERIOR: 128.4 N/29.8 mm (13.1 kgf/29.8 mm)

DESGASTE DE LA LEVA DEL ÁRBOL DE LEVAS

Revise si hay daños o desgaste en la superficie de la leva.

Mida la altura de la leva $\textcircled{H}$ con un micrómetro.

Reemplace el árbol de levas si se encuentra desgastado por debajo del límite de servicio.

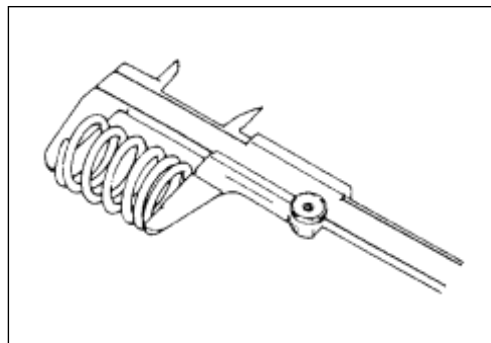
DATA Altura de la leva $\textcircled{H}$

TOOL Límite de Servicio (ADM.): 33.60 mm
(ESC.): 33.11 mm

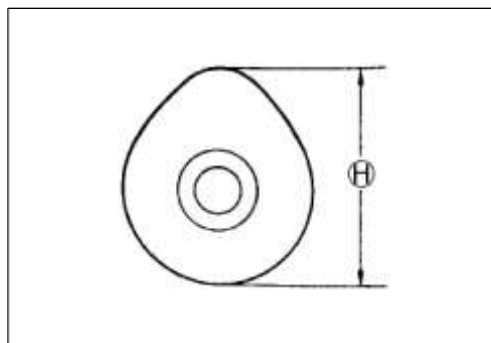
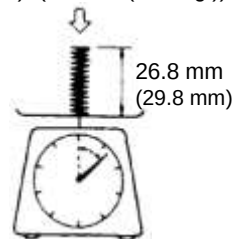
• 09900-20202: Micrómetro (25 – 50 mm)

INSPECCIÓN DEL RODAMIENTO DEL ÁRBOL DE LEVAS

- Gire la pista exterior del rodamiento del árbol de levas con el dedo para inspeccionar juegos anormales, ruido y si hay rotación suave.
- Gire la pista interior del rodamiento con el dedo para inspeccionar juegos anormales, ruido y si hay rotación suave mientras que el cojinete esté dentro de la culata.
- Reemplace los rodamientos como se describe a continuación si hay algo inusual.



Resorte interior 53.9 N (5.5 kgf)
(resorte exterior) (128.4 N (13.1 kgf))



- Remueva el rodamiento del árbol de levas con la herramienta especial.



09913-60910: Extractor de Rodamiento

NOTA:

Evite remover el rodamiento del árbol de levas a menos de que sea realmente necesario hacerlo, por ejemplo, cuando el rodamiento está dañado.

PRECAUCIÓN

El rodamiento removido debe ser reemplazado por uno nuevo.



- Instale el rodamiento con la herramienta especial.



09913-85210: Instalador de rodamiento



TENSIONADOR DE LA CADENILLA DE DISTRIBUCIÓN

Inspeccione el tensionador de la cadena. Si se encuentra algún daño, replácelo por uno nuevo.



REENSAMBLE

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

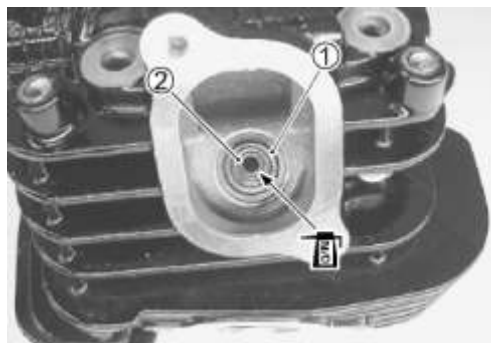
- Instale cada asiento del resorte de válvula ①
- Aplique solución de aceite molibdeno al sello del vástago de la válvula ② y ajuste a presión el sello en su posición con la mano.

PRECAUCIÓN

No reutilice el sello de vástago de válvula.



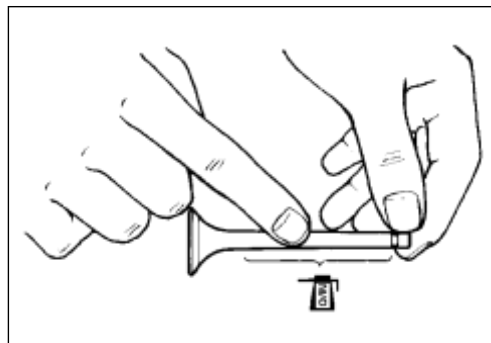
SOLUCIÓN DE ACEITE MOLIBDENO



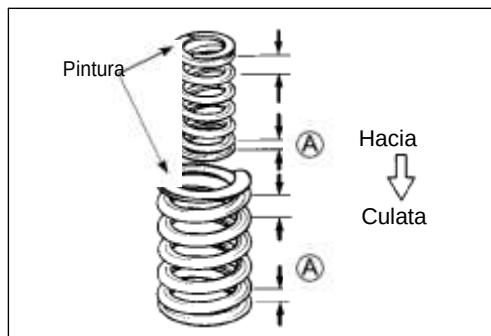
- Aplique solución de aceite molibdeno al vástago de la válvula.

PRECAUCIÓN

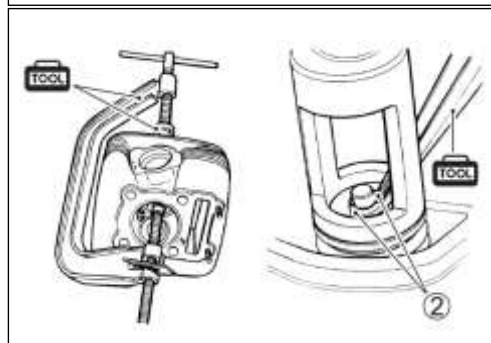
Cuando inserte cada válvula, tenga cuidado de no dañar el borde del sello del vástago de la válvula.

MO SOLUCIÓN DE ACEITE MOLIBDENO


- Instale los resortes de la válvula con el paso menor **A** mirando hacia la culata.



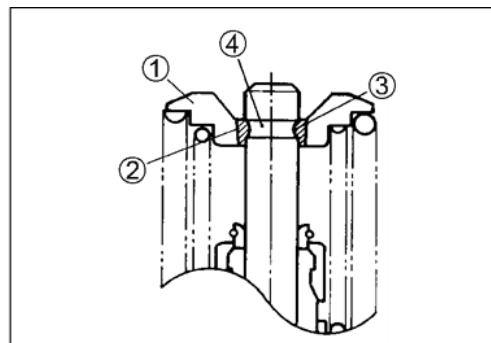
- Instale el retenedor del resorte de la válvula **1**, presione hacia abajo usando el compresor de resortes de válvula y luego instale las mitades de la clavija en el extremo del vástago de la válvula. Luego, libere el compresor de resortes para permitir que las clavijas **2** se acuñen entre el retenedor y el vástago de la válvula. Asegúrese de que el labio redondeado **3** de las clavijas encajen perfectamente en la ranura **4** del extremo del vástago.



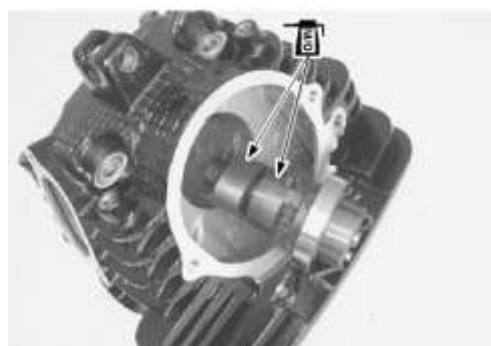
TOOL 09916-14510: Compresor de resortes de válvula
09916-14522: Accesorio del compresor de válvulas
09916-84511: Pinzas

PRECAUCIÓN

Asegúrese de instalar todas las piezas en sus posiciones originales.


NOTA:

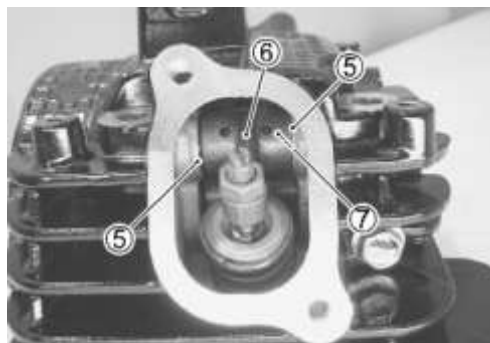
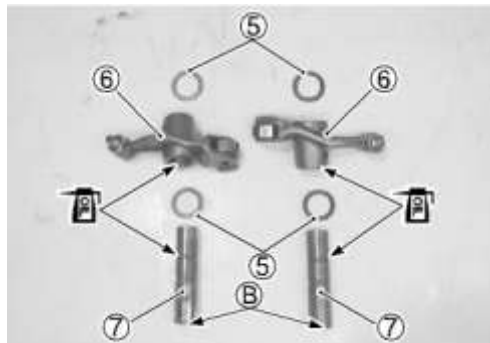
Justo antes de instalar el árbol de levas en la culata, aplique solución de aceite molibdeno a las superficies de las levas

MO SOLUCIÓN DE ACEITE MOLIBDENO


- Instale las arandelas ⑤.
- Aplique aceite de motor a los balancines ⑥, ejes de los balancines ⑦ e instálelos a la culata.

NOTA:

El lado de rosca B del eje del balancín ⑦ va hacia afuera



- Apriete los tapones del eje de balancín ⑧ al torque especificado.

PRECAUCIÓN

Utilice nuevos empaques para prevenir fugas.

 Tapón del eje de balancín: 28 N·m (2.8 kgf-m)

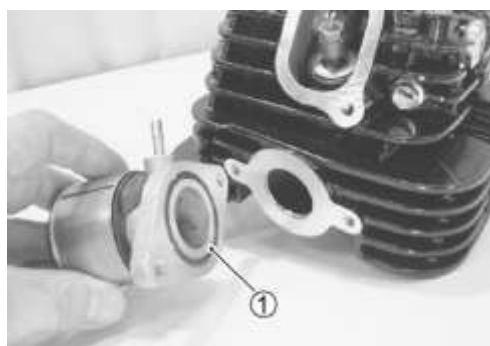


TUBO DE ADMISIÓN

- Instale el tubo de admisión.

PRECAUCIÓN

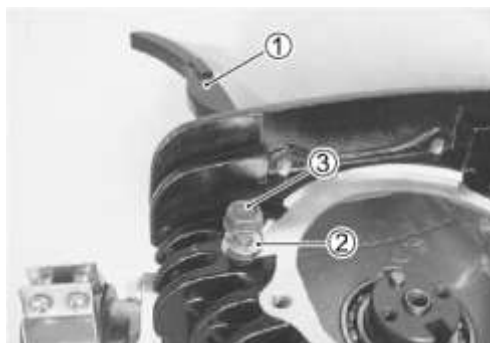
Utilice un O-ring ① nuevo para prevenir que se succione aire por la unión.



TENSIONADOR DE LA CADENILLA DE DISTRIBUCION

- Instale el tensionador de la cadena de distribución ① y la arandela ②.
- Apriete el tornillo del tensionador de la cadena ③ al torque especificado.

 Tornillo del tensionador de cadena de distribución: 10 N·m (1.0 kgf-m)



CILINDRO

DEFORMACIÓN DEL CILINDRO

Compruebe si está deformada la superficie del cilindro sobre la que se apoya la junta empleando una regla y un calibrador de espesores, midiendo la holgura en varios puntos como se indica. Si la mayor de las lecturas de la regla en cualquier posición sobrepasa el límite, sustituya el cilindro.

DATA Deformación del cilindro

Límite de Servicio: 0.05 mm

TOOL 09900-20803: Calibrador de espesores

DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

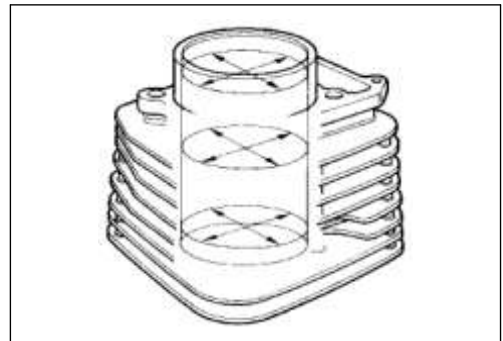
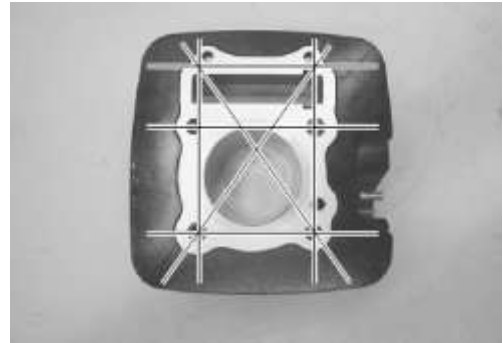
Mida el diámetro interior del cilindro en seis lugares.

Si una de las medidas excede el límite, reacondicione el cilindro y reemplace el pistón con uno mayor tamaño, o reemplace el cilindro.

DATA Diámetro interior del cilindro

Límite de Servicio: 57.090 mm

TOOL 09900-20530: Conjunto de calibrador de cilindro



AJUSTADOR DE TENSIONADOR DE LA CADENILLA DE DISTRIBUCIÓN

Verifique el movimiento de la varilla de empuje. Si la varilla de empuje está atascada o el mecanismo del resorte ha fallado, reemplace el conjunto del ajustador por uno nuevo.



GUÍA DE LA CADENA DE LA LEVA

Inspeccione la guía de la cadena de distribución. Si se encuentra cualquier daño, reemplace la guía por una nueva.



PISTÓN

DIÁMETRO DEL PISTÓN

Utilizando un Micrómetro, mida el diámetro exterior del pistón a 8mm del extremo de la falda como se ilustra en la figura. Si la medida es menor que el límite de servicio, reemplace el pistón.

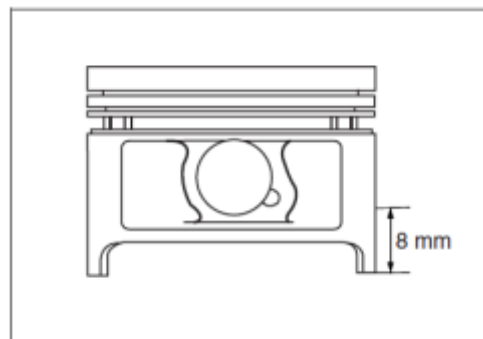
DATA Diámetro del pistón

Límite de servicio: 56.880 mm

Pistón de mayor tamaño: 0.5 mm



09900-20203: Micrómetro (50 – 75 mm)



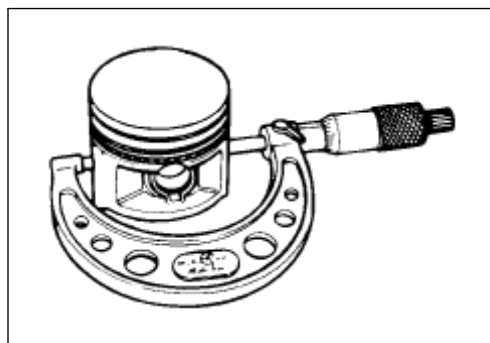
HOLGURA ENTRE PISTÓN Y CILINDRO

- Reste el diámetro del pistón del diámetro interior del cilindro.
( 3-32)
- Si la holgura entre pistón y cilindro sobrepasa el límite de servicio. Reemplace el conjunto del cárter o el pistón, o ambos.



DATA Holgura entre pistón y cilindro

Límite de Servicio: 0.120 mm



HOLGURA ENTRE EL ANILLO DEL PISTÓN Y LA RANURA

- Mida las holguras laterales de los anillos de pistón 1ero y 2do utilizando el calibrador de espesor.
- Si una de las holguras excede el límite, reemplace el pistón y los anillos del pistón.



DATA Holgura del anillo del pistón a la ranura

Límite de Servicio (1ero): 0.180 mm

(2do): 0.150 mm



DATA Anchura de la ranura del anillo del pistón

Estándar (1ero): 1.01 – 1.03 mm

(2do): 1.01 – 1.03 mm

(Aceite): 2.01 – 2.03 mm

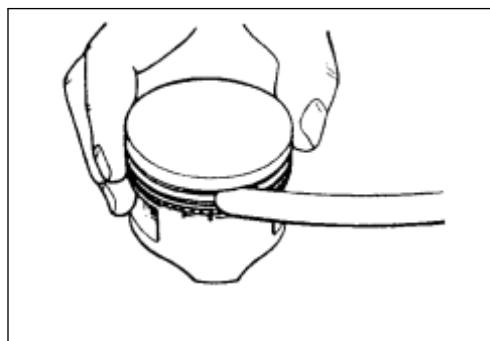


DATA Espesor del anillo del pistón

Estándar (1ero & 2do): 0.97 – 0.99 mm

09900-20205: Micrómetro (0 – 25 mm)

09900-20803: Calibrador de espesores



NOTA:

Utilizando una espátula de metal blando, remueva el carbón de la corona del pistón. Limpie las ranuras de los anillos de manera similar.

ABERTURA LIBRE DEL ANILLO DE PISTÓN Y ABERTURA EN POSICIÓN DEL ANILLO DE PISTÓN

- Mida la abertura libre del anillo de pistón y la abertura en posición del anillo del pistón usando el calibrador de Vernier.
- A continuación, encaje el anillo en el cilindro y mida la abertura del anillo del pistón en posición utilizando el calibrador de espesores.
- Si alguna de las medidas excede el límite de servicio, reemplace el anillo del pistón por uno nuevo.



Abertura libre del anillo del pistón

Límite de Servicio (1ero): 4.6 mm

(2do): 4.5 mm



09900-20102: Calibrador Vernier (200 mm)



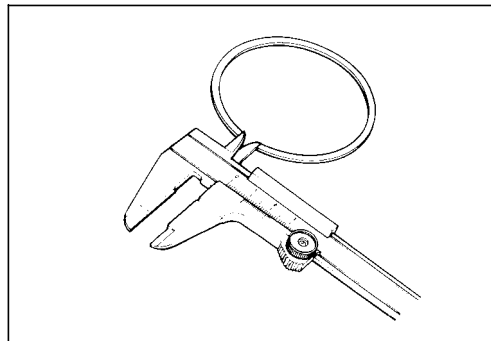
Abertura en posición del anillo del pistón en el cilindro

Límite de Servicio (1ero): 0.50 mm

(2do): 0.50 mm



09900-20803: Calibrador de espesores



ANILLOS DE MAYOR TAMAÑO

Anillo de pistón de mayor tamaño

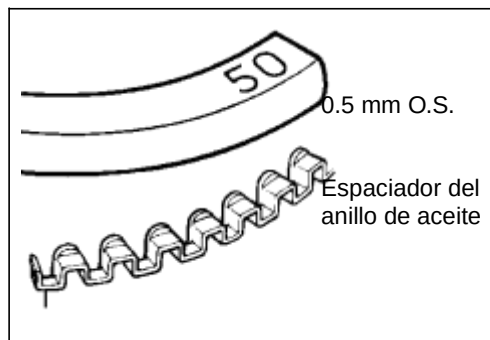
Si el anillo del pistón de mayor tamaño es utilizado. Lleva el siguiente número de identificación:

1er Anillo del pistón 0.5 mm: 50

2do Anillo del Pistón 0.5 mm: 50

Riel lateral de mayor tamaño

Mida el diámetro exterior para identificar el riel lateral ya que no hay marcas o números sobre el anillo.



PASADOR DEL PISTÓN Y DIÁMETRO INTERIOR

- Mida el diámetro interior del alojamiento del pasador del pistón utilizando el calibrador de diámetros pequeños.
- Si la medida está fuera de las especificaciones, reemplace el pistón.

Diámetro interior del alojamiento del perno del pistón.

Límite de Servicio: 15.030 mm

09900-20602: Calibrador de cuadrante

09900-22401: Calibrador diámetro interior pequeño
(10 – 18 mm)

- Mida el diámetro exterior del pasador del pistón en tres lugares diferentes utilizando el micrómetro.
- Si alguna de las medidas está fuera de especificación, reemplace el pasador del pistón.

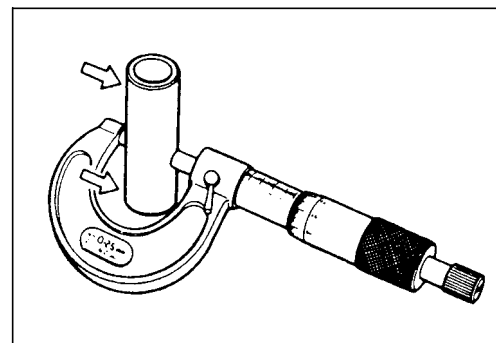
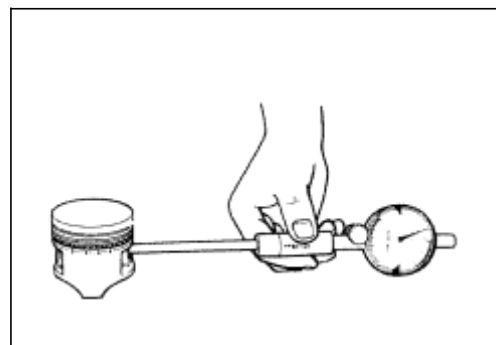


Diámetro exterior del pasador del pistón

Límite de Servicio: 14.980 mm



09900-22401: Micrómetro (0 – 25 mm)



CIGÜEÑAL Y BIELA

DIÁMETRO INTERIOR DEL PIE DE LA BIELA

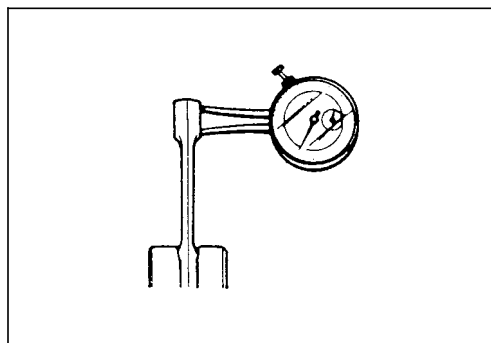
Utilizando un calibrador de cuadrante, mida el diámetro interior del pie de la biela.

DATA Diámetro interior del pie de la biela.

Límite de servicio: 15.040 mm

TOOL 09900-20605: Calibrador de cuadrante (10 – 34 mm)

Si el diámetro interior del pie de la biela excede el límite, reemplace la biela.



DEFLEXIÓN DE LA BIELA Y HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Se puede estimar el desgaste de la cabeza de la biela revisando el movimiento del pie de la misma. Este método también puede comprobar el desgaste de las piezas de la cabeza de la biela.

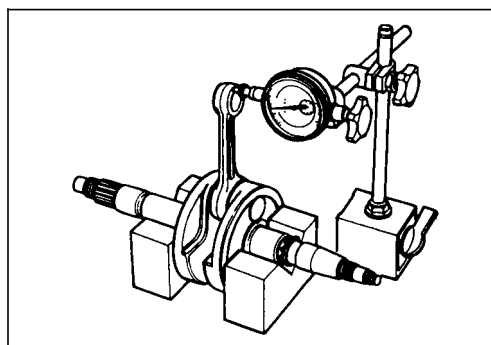
TOOL Deflexión de la biela

Límite del servicio: 3.0 mm

DATA 09900-20701: Soporte magnético del calibrador de cuadrante

09900-20607: Calibrador de cuadrante

09900-21304: Bloques en V



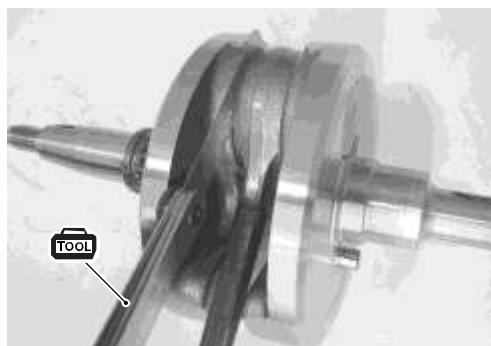
Empuje la cabeza de la biela hacia un lado y mida la holgura lateral utilizando el calibrador de espesores.

DATA Holgura lateral de la cabeza de la biela

Límite de Servicio: 1.0 mm

TOOL 09900-20803: Calibrador de espesores

Si la holgura excede el límite de servicio, reemplace el conjunto del cigüeñal o lleve la deflexión a la holgura especificada reemplazando las piezas desgastadas. (por ejemplo, biela, cojinete del cabeza de la biela y pasador del cigüeñal)



DESCENTRAMIENTO DEL EJE DE CIGÜEÑAL

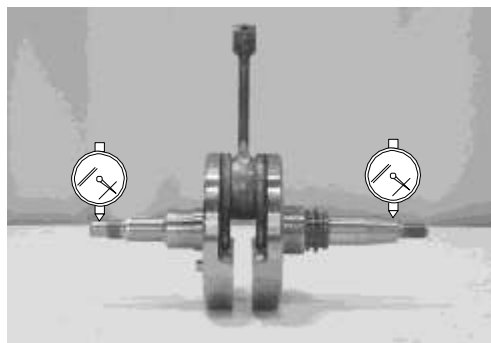
- Mida el descentramiento del eje de cigüeñal con los bloques en V y con el calibrador de cuadrante.

DATA Descentramiento del eje de cigüeñal

Límite de Servicio: 0.08 mm

TOOL 09900-20607: Calibrador de cuadrante
09900-20701: Soporte magnético del calibrador de cuadrante

09900-21304: Bloques en V



NOTA:

* Ponga el eje del cigüeñal sobre los bloques en V para que esté posicionado horizontalmente.

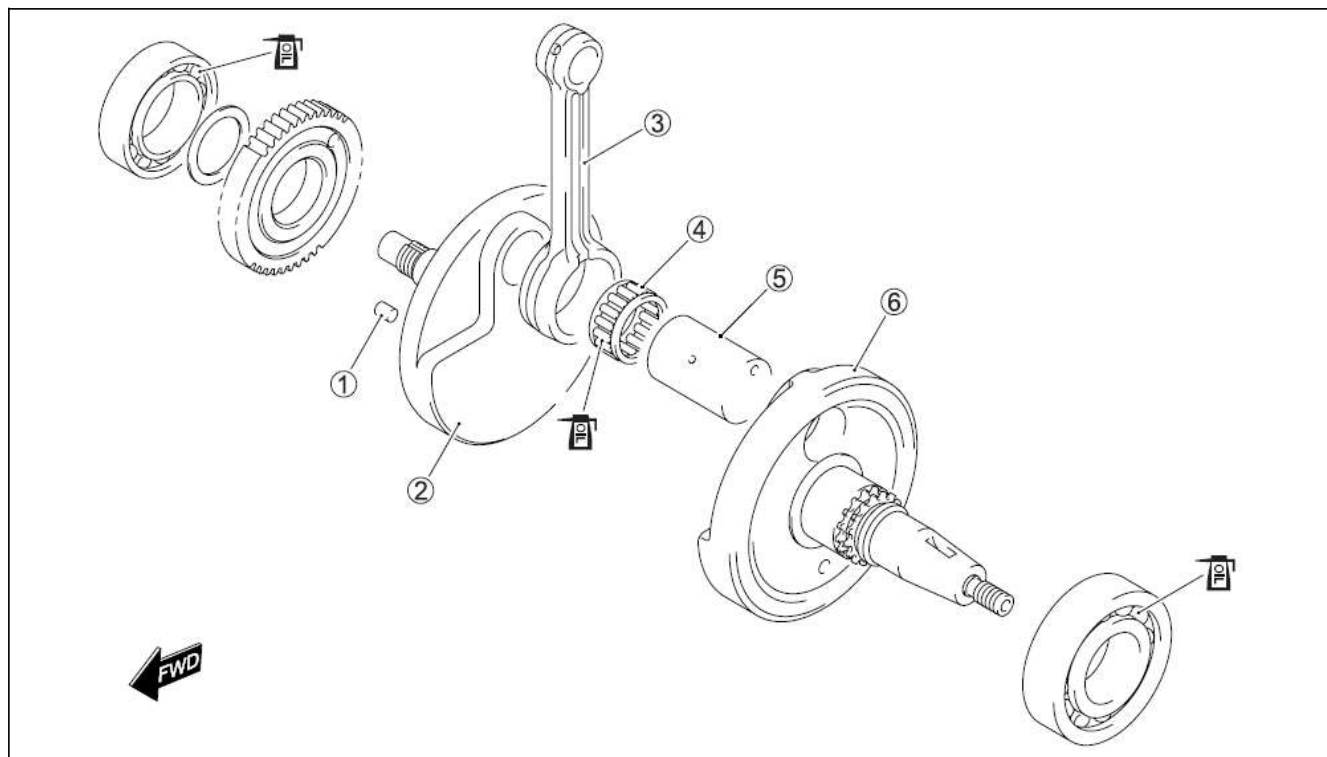
* Mida el descentramiento de las puntas del cigüeñal.

REENSAMBLE DEL CIGÜEÑAL

Vuelva a ensamblar el cigüeñal como se muestra en la figura.

NOTA:

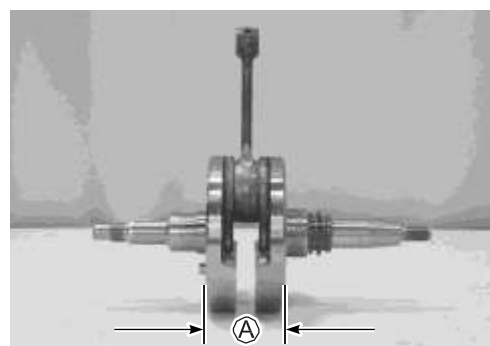
Aplique aceite de motor a la cabeza de la biela.



① Pin	④ Cojinete
② Cigüeñal (Derecho)	⑤ Pin del cigüeñal
③ Biela	⑥ Cigüeñal (Izquierdo)

- Cuando se arme el cigüeñal, el ancho entre las contrapesas (A) debe estar dentro del rango estándar.

DATA Ancho entre contrapesas del cigüeñal (A) :
52.90 – 53.10 mm



BOMBA DE ACEITE

INSPECCIÓN

Gire el eje de la bomba de aceite con la mano para inspeccionar si hay juego anormal, ruido y si la rotación es suave.

PRECAUCIÓN

- * No intente desensamblar el conjunto de la bomba de aceite.
- * Solo está disponible como un conjunto.



CAMBIO DE VELOCIDADES

DESMONTAJE

- Remueva el resorte de retorno ① y el espaciador ② del brazo de eje del cambio de velocidades.

INSPECCIÓN

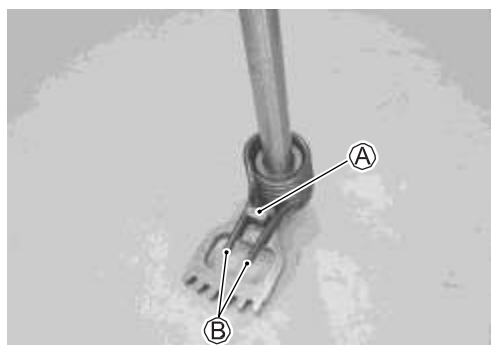
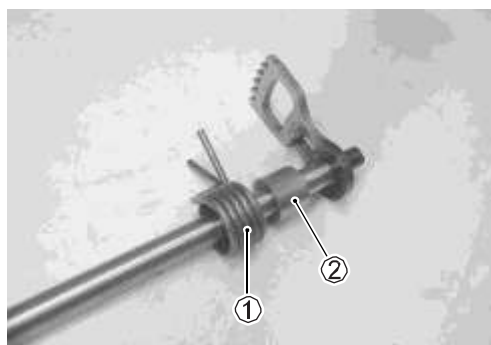
- Inspeccione el eje de cambios/brazo de cambios por si hay desgaste o está doblado.
- Inspeccione los resortes de retorno por si hay daños o fatiga.
- Reemplace el brazo o resorte si hay algo inusual.

REENSAMBLE

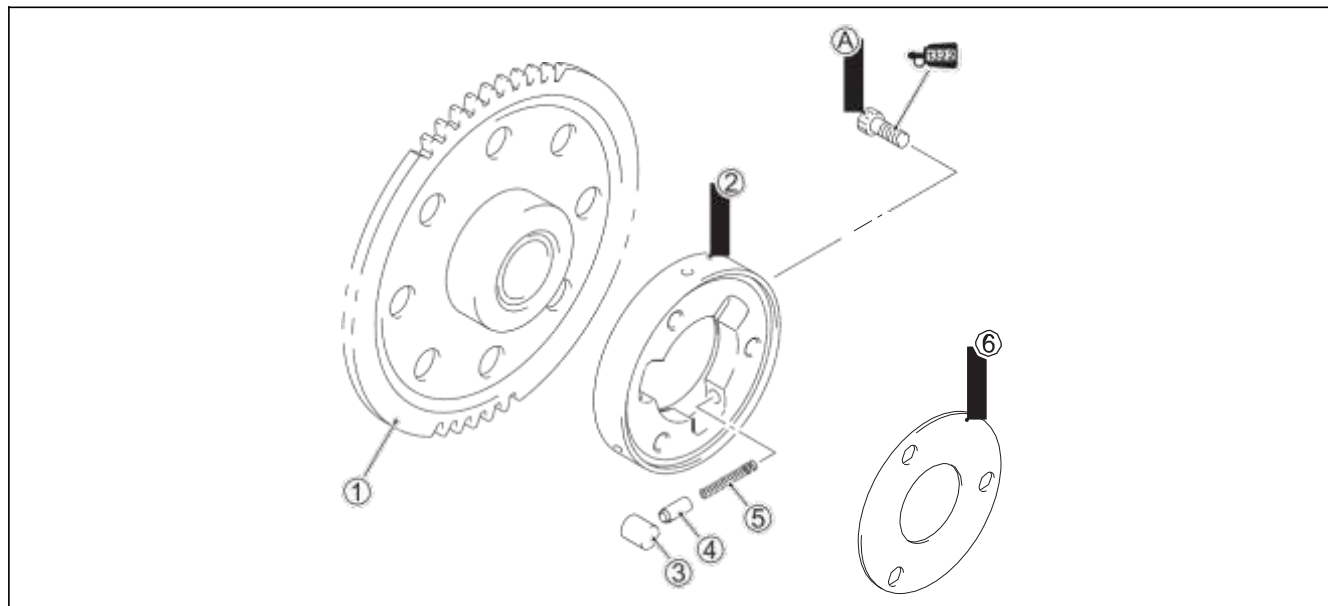
Vuelva a montar el eje en el orden inverso del desmontaje.

NOTA:

Cuando se instale el resorte de retorno del eje de cambios, posicione el tope del brazo del eje A entre los extremos del resorte de retorno del eje B.



EMBRAGUE DE ARRANQUE



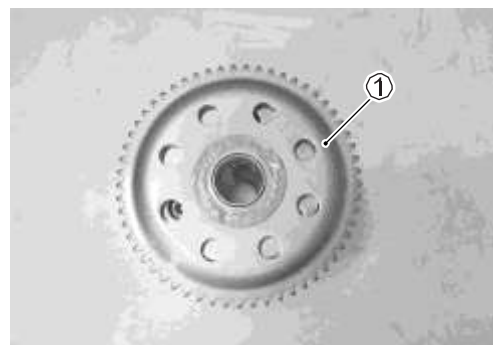
①	Piñón del embrague de arranque	⑤	Resorte
②	Embrague de arranque	⑥	Arandela de ajuste
③	Rodillo	Ⓐ	Perno embrague arranque
④	Pin de empuje		



ÍTEM	N·m	kgf-m
Ⓐ	10	1.0

DESMONTAJE

- Remueva el Piñón del embrague de arranque ①



- Remueva los pernos del embrague del arranque con la herramienta especial.



09930-44521: Sostenedor de rotor

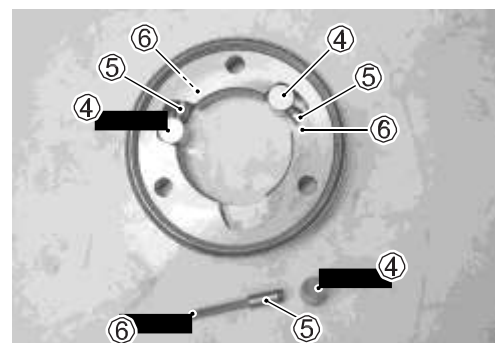
- Remueva el embrague de arranque ② del rotor.



- Remueva la arandela de ajuste ③



- Remueva el rodillo ④, pin de empuje ⑤ y resorte ⑥.



INSPECCIÓN

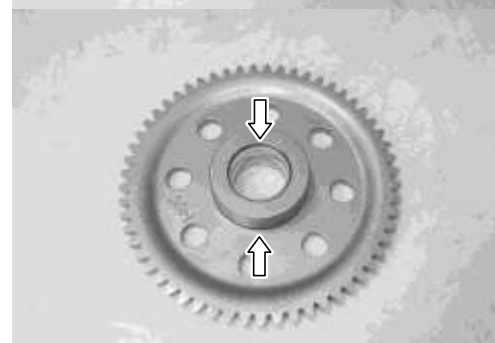
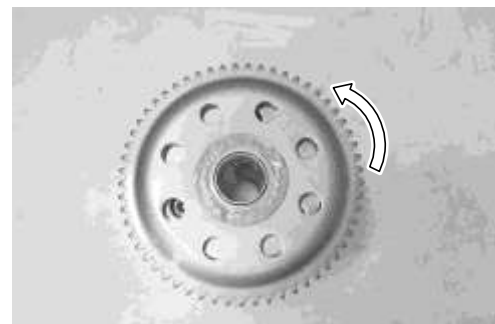
PIÑÓN DEL EMBRAGUE DE ARRANQUE

Instale el piñón sobre el embrague de arranque y gírelo con la mano para inspeccionar si el movimiento del embrague es suave. El engranaje gira solo en una dirección. Si se siente una gran resistencia a la rotación, inspeccione el embrague de arranque o inspeccione la superficie de contacto del piñón por si está desgastado o dañado.

Si se encuentra un daño, reemplácelos por unos nuevos.

Inspeccione el buje del piñón del embrague del arranque y su pista exterior por si hay daños.

Si es necesario, reemplácelo por uno nuevo.



PIN DE EMPUJE/RESORTE/RODILLO

Inspeccione los rodillos, pines de empuje y resortes. Si se encuentra algún daño, reemplácelos por unos nuevos.



REENSABLE

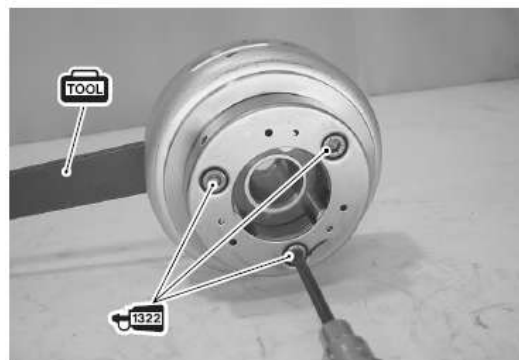
Vuelva a montar el embrague en el orden inverso al del desmontaje. Preste atención a los siguientes puntos:

- Desengrase los orificios y pernos, aplique THREAD LOCK SUPER a los pernos del embrague del arranque y apriételos al torque especificado.

 **Perno del embrague de arranque: 10 N·m (1.0 kgf-m)**

 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322”**

 **09930-44521: Sostenedor del rotor**



ESTATOR GENERADOR Y BOBINA PULSORA

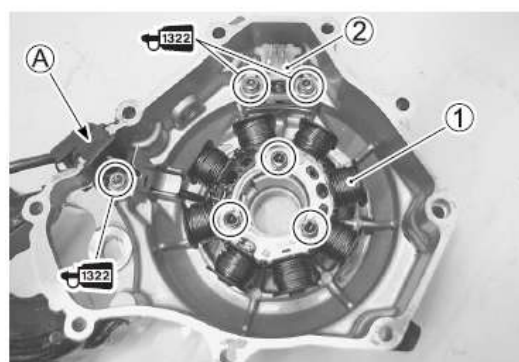
- Cuando se reemplace la bobina del estator ① o la bobina pulsora ② aplique THREAD LOCK SUPER a los tornillos del cable conductor del magneto y de la bobina pulsora y apriételos al torque especificado.

 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER “1322”**

 **Tornillo del conjunto de cables del magneto:**
6 N·m (0.6 kgf-m)

Tornillo del conjunto de la bobina pulsora:
6 N·m (0.6 kgf-m)

Tornillo de la bobina estator: 6 N·m (0.6 kgf-m)



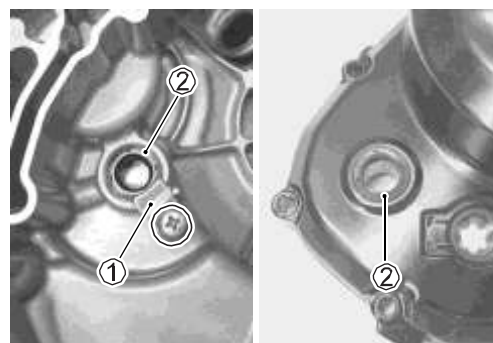
NOTA:

Asegúrese de instalar la arandela aislante (A) en la tapa del magneto.

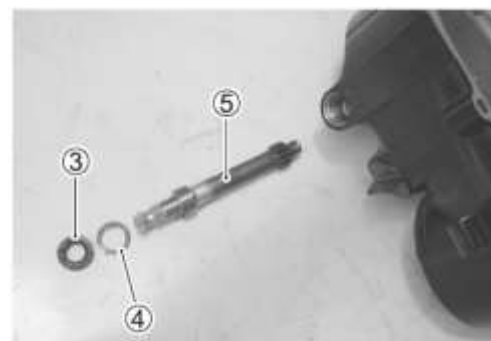
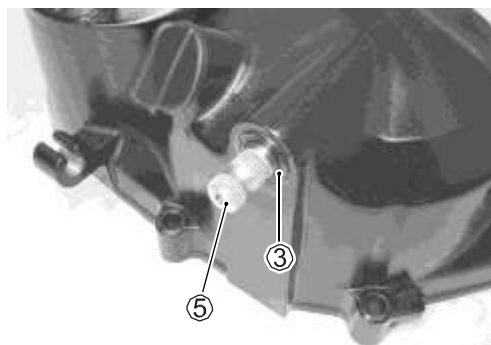
TAPA EMBRAGUE

DESENSAMBLE

- Remueva el retenedor del sello de aceite ①.
- Remueva los sellos de aceite ②



- Quite el sello de aceite ③ la arandela ④ y el eje de liberación del embrague ⑤.



INSPECCIÓN DEL EJE DE LIBERACIÓN DEL EMBRAGUE

- Inspeccione el eje de liberación del embrague por si hay desgaste o dobladuras.
- Reemplace el eje por si hay algo inusual.



REENSAMBLE

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

- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" a los bordes del sello de aceite.

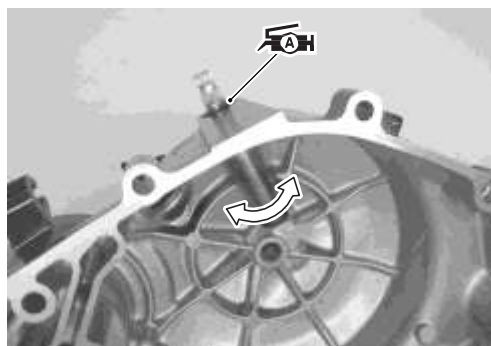
PRECAUCIÓN

Reemplace los sellos de aceite por unos nuevos.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

NOTA:

Después de instalar el eje de liberación del embrague, asegúrese de revisar su funcionamiento.



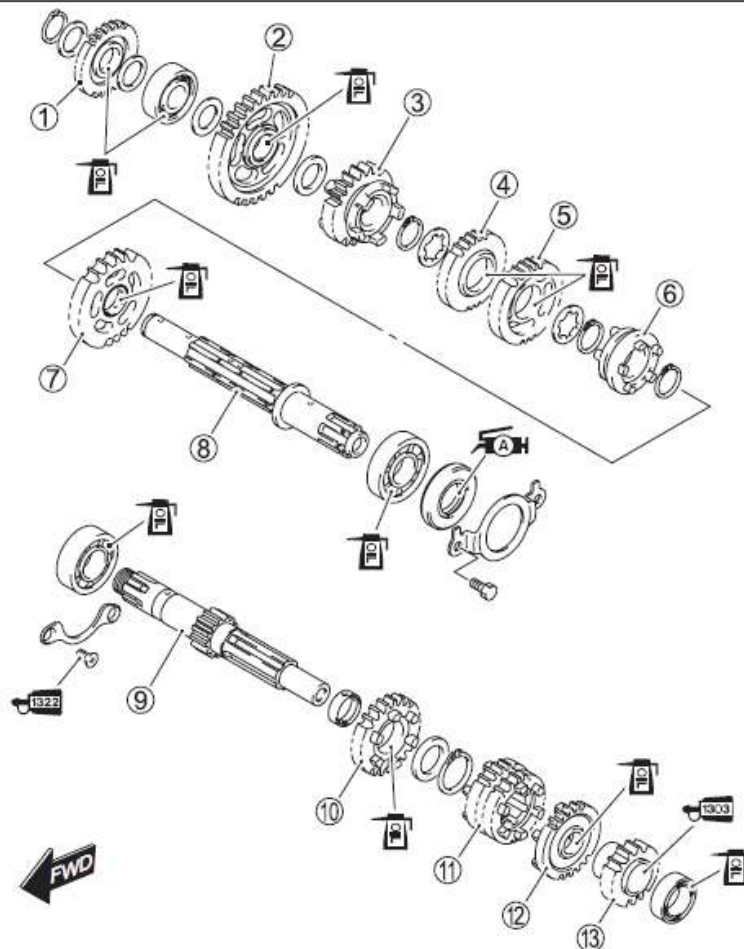
TRANSMISIÓN

DESMONTAJE

- Desmonte los engranajes de la transmisión como se ilustra en la figura.

NOTA:

Cuando remueva el 2do piñón conductor, utilice el extractor de engranajes y un accesorio adecuado.



①	Piñón libre del arranque de patada	⑥	6to piñón conducido	⑪	3er/4to piñón conductor
②	1er piñón conducido	⑦	2do piñón conducido	⑫	6to piñón conductor
③	5to piñón conducido	⑧	Eje primario	⑬	2do piñón conductor
④	4to piñón conducido	⑨	Eje secundario		
⑤	3er piñón conducido	⑩	5to piñón conductor		

ENSAMBLE

Ensamble el eje primario y el eje secundario en el orden inverso al del desmontaje, Preste atención a los siguientes puntos:

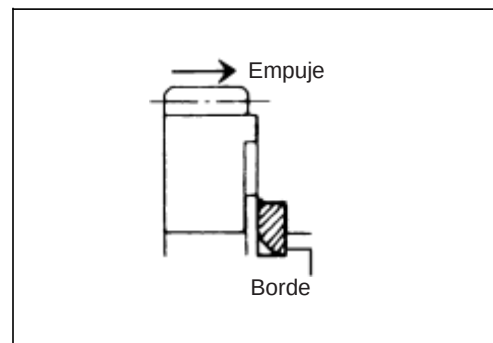
NOTA:

Antes de instalar los piñones, aplique aceite de motor al rodamiento y a la superficie interior de cada engranaje.

PRECAUCIÓN

- * Nunca reutilice un pin circular. Después de haber removido un pin circular del eje, debe ser descartado y se debe de instalar uno nuevo.
- * Cuando se instale un pin circular nuevo, no expanda la abertura en el extremo más allá de lo necesario para deslizar el aro en el eje.
- * Después de instalar el pin circular, asegúrese de que de esté completamente asentado y fijado en su ranura.

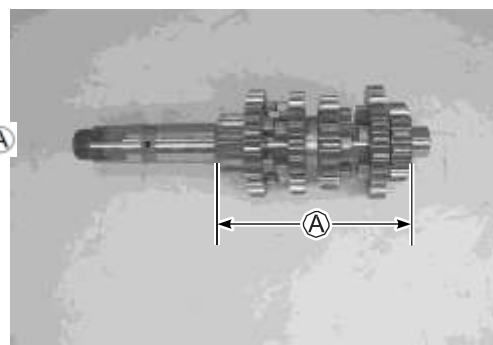
- Cuando se instale un pin circular, preste atención a su dirección. Instale el pin circular por el lado donde del empuje como se muestra en la figura. El lado redondeado debe estar en contacto de la superficie del engranaje.



- Fije a presión el 2do piñón conducido en el eje secundario.. Antes de volver a ensamblar, cubra con una capa la cara interna del 2do piñón conductor con THREAD LOCK SUPER e instale los engranajes para que la longitud A quede como la de la figura.

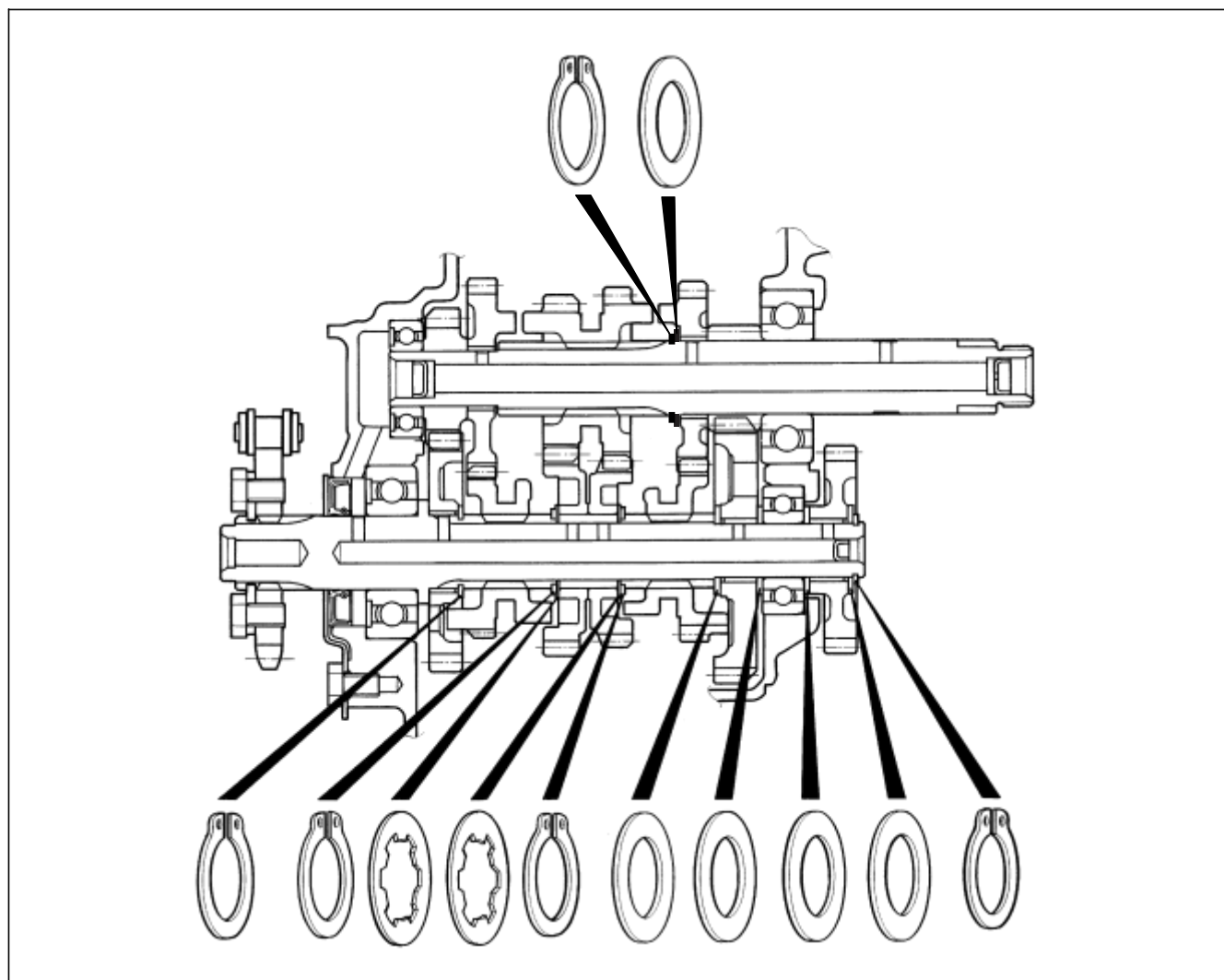
DATA Longitud del eje secundario A: 90.5 – 90.6 mm

1303 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"



NOTA:

Este proceso se puede realizar solo dos veces antes que se requiera el reemplazo del eje.



HORQUILLA DE CAMBIOS

Mida la holgura de la horquilla de cambios en la ranura de su respectivo engranaje utilizando el calibrador de espesores. La holgura de cada una de las dos horquillas de cambios juega un rol importante en la suavidad y seguridad en el funcionamiento de los cambios. Cada horquilla tiene sus dientes acoplados en la ranura anular provista en su engranaje. Durante el funcionamiento hay un contacto deslizante entre la horquilla y el engranaje, y cuando se inicia un cambio de marcha, la horquilla empuja el engranaje axialmente.

Si la holgura es muy grande, los piñones engranados se pueden desacoplar.

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

DATA Holgura entre la horquilla y la ranura de cambios

Límite de Servicio: 0.50 mm

TOOL 09900-20803: Calibrador de espesor es

DATA Anchura de la ranura de la horquilla de cambios

Estándar

No. 1 & 2: 5.0 - 5.1 mm

No. 3 : 5.5 - 5.6 mm

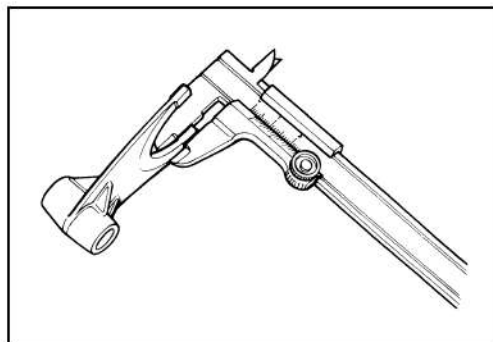
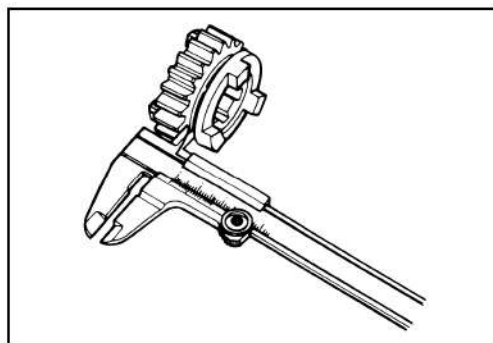
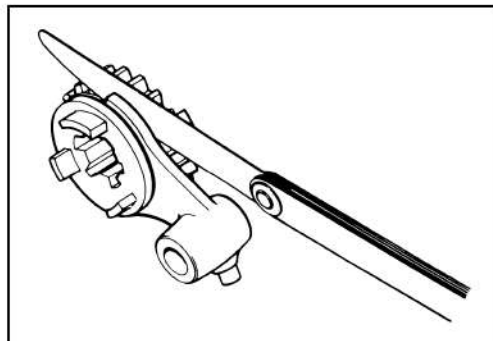
TOOL 09900-20101: Calibrador Vernier (150 mm)

DATA Espesor de la horquilla

Estándar

No. 1 & 2: 4.8 - 4.9 mm

No. 3 : 5.3 - 5.4 mm



EMBRAGUE

DISCOS CONDUCTORES DEL EMBRAGUE

Mida el espesor y el ancho de la uña de los discos conductores del embrague con el calibrador vernier. Si uno de los discos no está dentro del límite de servicio, reemplace todos los discos como un conjunto.

DATA Espesor de disco conductor del embrague

Límite de Servicio: 2.6 mm

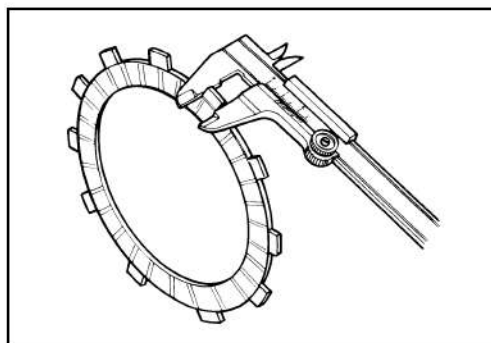
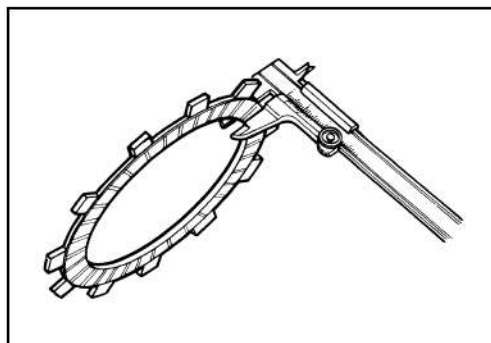


09900-20102: Calibrador venier (200 mm)

DATA Ancho de la uña del disco conductor del embrague

Límite de Servicio: 11.0 mm

: 11.1 mm (piezas cóncavas)



DISCOS CONDUCIDOS DEL EMBRAGUE

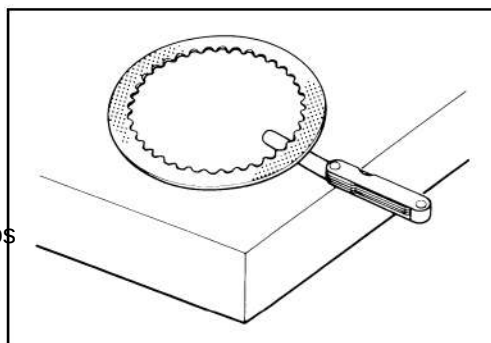
Mida cada uno de los discos conducidos del embrague utilizando un calibrador de espesores para ver si hay deformación. Si uno de los discos conducidos no está dentro del límite de servicio, reemplace todos los discos como un conjunto.

DATA Deformación de disco conducido del embrague

Límite de Servicio: 0.10 mm



09900-20803: Calibrador de espesores



LONGITUD LIBRE DEL RESORTE DEL EMBRAGUE

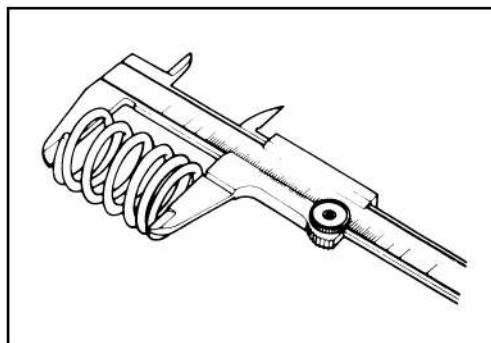
Mida la longitud libre de cada resorte de embrague utilizando el Calibrador Vernier. Si alguno de los resortes no está dentro del límite de servicio, reemplace todos los resortes.

DATA Longitud libre del resorte del embrague

Límite de Servicio: 30.9 mm

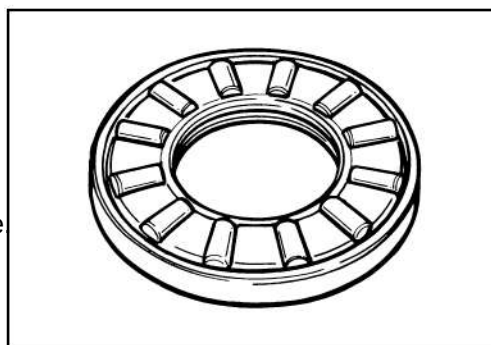


09900-20102: Calibrador vernier (200 mm)



COJINETE DE LIBERACIÓN DEL EMBRAGUE

Inspeccione si hay posibles fallas en cada cojinete de liberación del embrague, especialmente grietas. Cuando se remueva el cojinete del embrague, decida si se puede reutilizar o si se debe de cambiar. La acción suave del embrague depende de la condición de este cojinete.



CONJUNTO MANGUITO/CORONA DE EMBRAGUE

- Inspeccione la ranura del conjunto manguito y corona de embrague para verificar daños o desgastes causados por los discos del embrague. Si es necesario, reemplácelo por uno nuevo.

PRECAUCIÓN

No intente desensamblar el conjunto de la corona de embrague. No se puede desensamblar para revisarla



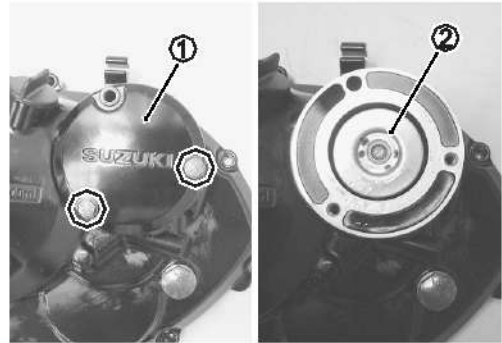
FILTRO DE ACEITE

REMOCIÓN E INSTALACIÓN

- Remueva la tapa del filtro de aceite ①.
- Remueva el filtro de aceite ②.
- Aplique aceite de motor a los O-rings ③.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de reemplazar los O-rings por unos nuevos.



NOTA:

Antes de instalar el filtro de aceite nuevo ② y la tapa filtrc ①, asegúrese de que el resorte ⑤ y los nuevos O-rings ③ están correctamente instalados.

- Instale los O-rings ③.
- Posicione el filtro de aceite ② y el resorte ⑤.

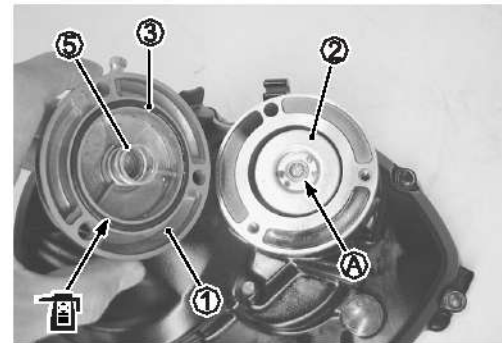
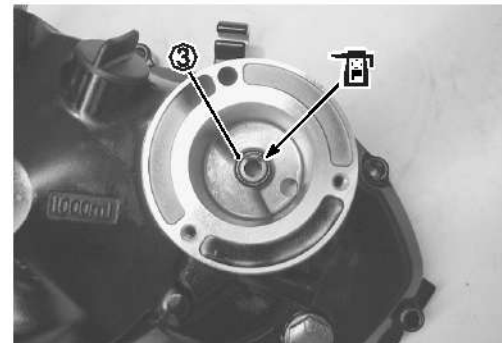
NOTA:

Inserte el filtro de aceite mirando la válvula A hacia afuera.

- Instale la tapa del filtro de aceite y apriete los tornillos de la tapa del filtro de aceite al torque específico.



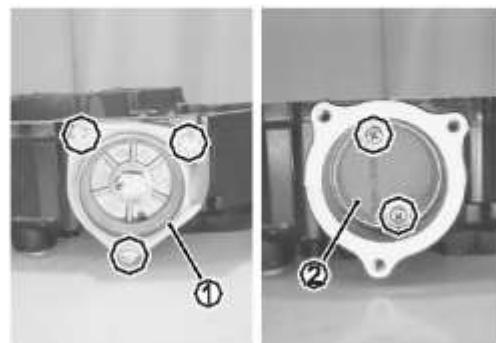
Tornillo de la tapa del filtro de aceite: 10 N·m (1.0 kgf-m)



SUMIDERO DEL FILTRO DE ACEITE

REMOCIÓN

- Remueva la tapa del sumidero del filtro de aceite ① .
- Remueva el sumidero del filtro de aceite ② .



LIMPIEZA E INSPECCIÓN

- Limpie el sumidero del filtro de aceite con aire comprimido.
- Revise el sumidero del filtro de aceite para ver si hay daños u obstrucción.
- Si es necesario, reemplácelo por uno nuevo.



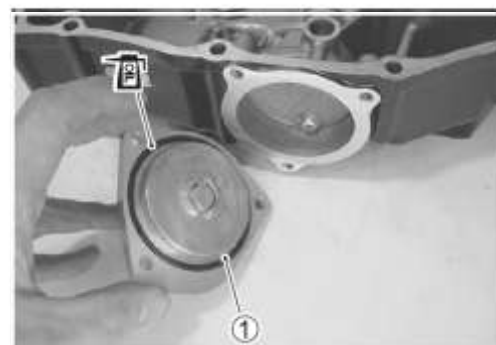
INSTALACIÓN

Instale el sumidero del filtro de aceite en el orden inverso a la del desmontaje. Preste atención a los siguientes puntos:

- Aplique aceite de motor al O-ring ① .

PRECAUCIÓN

Reemplace el O-ring ① por uno nuevo.



- Apriete los tornillos de la tapa del sumidero del filtro de aceite al torque especificado.

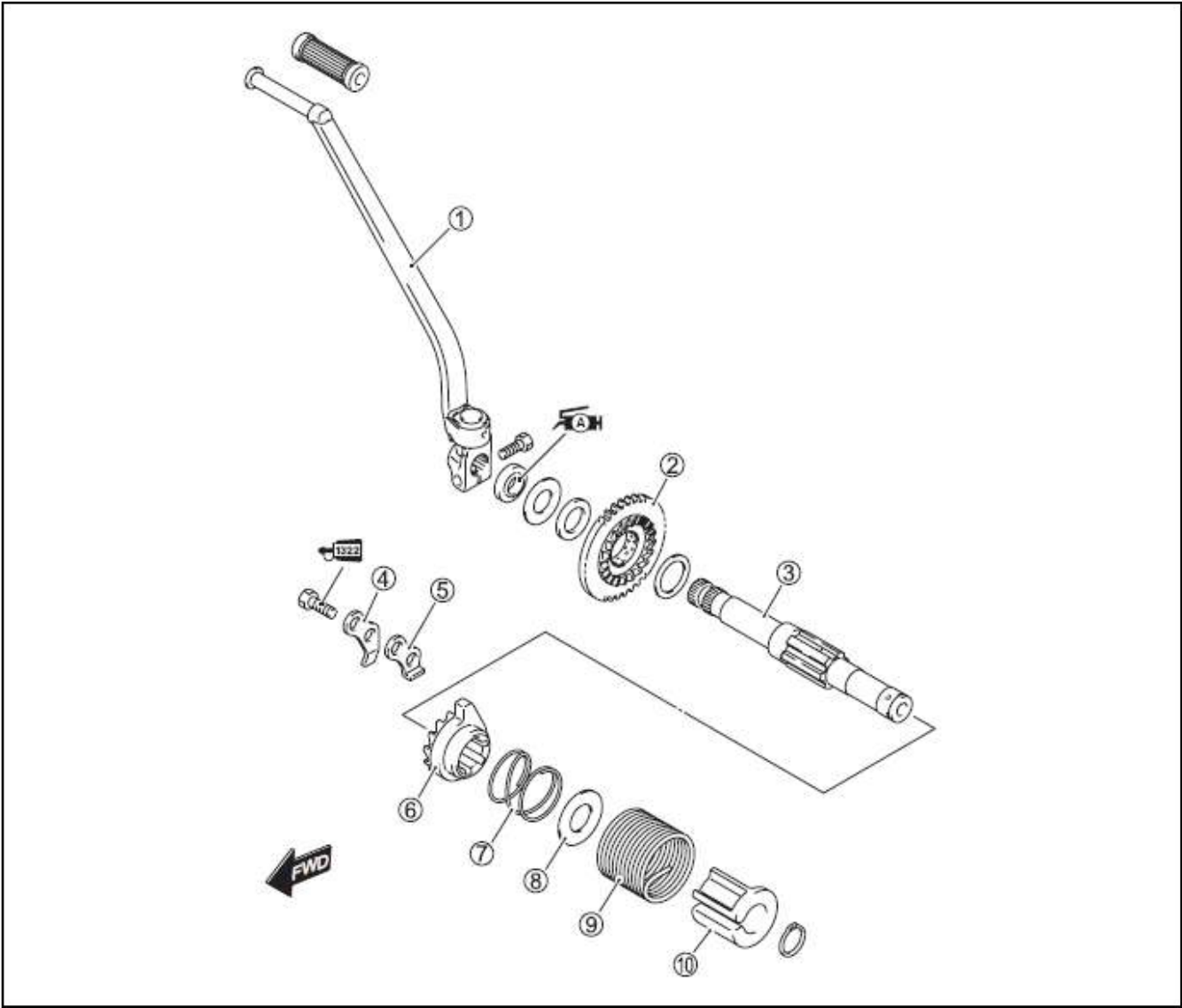


Tornillo de la tapa del sumidero del filtro de aceite:

10 N·m (1.0 kgf-m)



ARRANQUE DE PATADA



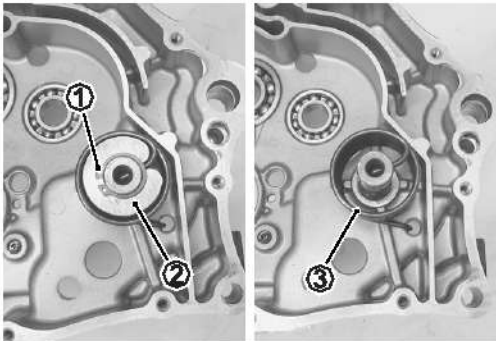
①	Palanca de arranque de patada	⑤	Tope del arranque	⑨	Resorte retorno del eje del arranque
②	Piñón conductor del arranque	⑥	Arranque de patada	⑩	Guía de resorte
③	Eje del arranque	⑦	Resorte		
④	Guía del arranque	⑧	Platina		

REMOCIÓN

- Remueva el aro de presión ①
- Remueva la guía del resorte ② .
- Remueva el resorte de retorno del eje del arranque ③ .



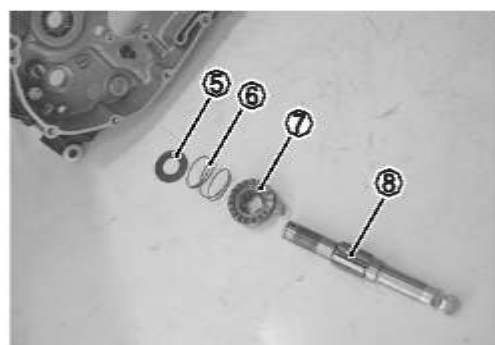
09900-06107: Pinzas para resortes (Tipo abertura)



- Remueva el conjunto del eje del arranque ④ .



- Remueva la platina ⑤ , resorte ⑥ , y el arranque de patada ⑦ del eje de arranque ⑧ .



- Remueva la guía del arranque de patada ⑨ y el tope de arranque ⑩ .



INSPECCIÓN DEL ARRANQUE DE PATADA

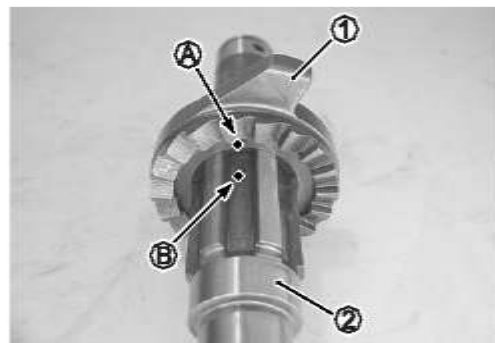
- Inspeccione el eje de arranque para ver si hay desgaste o doblamiento.
- Inspeccione los resortes de retorno por si hay daño o fatiga.
- Reemplace el eje o resortes si hay algo inusual.

REENSAMBLE

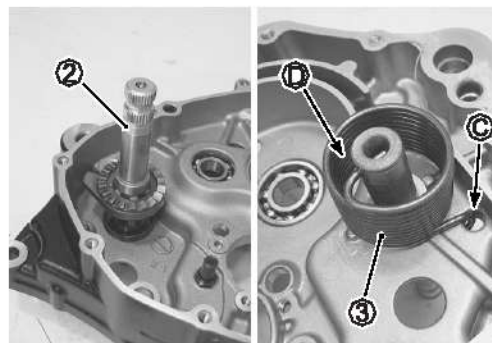
- Instale el arranque ① sobre el eje del arranque ②

NOTA:

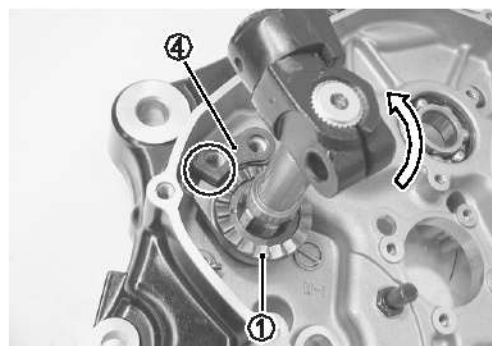
Alineé la marca A en el arranque ① con la marca B sobre el eje del arranque ② .



- Instale el resorte y la platina en el eje de arranque ② .
- Inserte el eje del arranque en el cárter ② .
- Cuando se instale el resorte de retorno ③ , enganche el extremo del resorte C en el orificio del cárter y ajuste el extremo del resorte D en el orificio del eje de arranque.

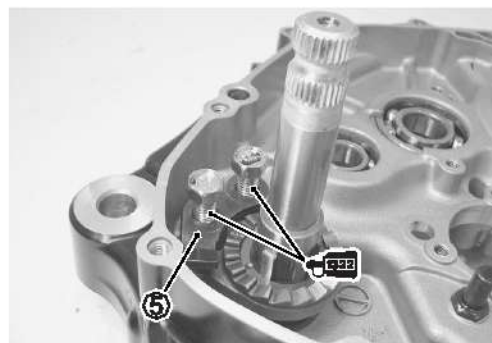


- Instale el tope del arranque ④
- Gire el eje en el sentido opuesto a las manecillas del reloj con la palanca de arranque y alinee el arranque ① y el tope del arranque ④



- Instale la guía del arranque ⑤ .
- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK SUPER a los tornillos e instálelos

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"



CÁRTER

TOPE DEL BRAZO DE CAMBIOS

- Cuando reemplace el tope del brazo de cambios, aplique THREAD LOCK SUPER al tope y apriételo al torque especificado.

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"

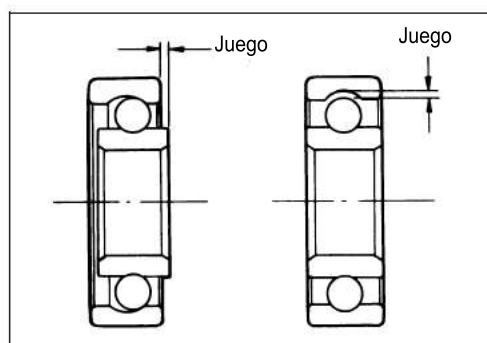
 Tope del brazo de cambios: 19 N·m (1.9 kgf-m)



INSPECCIÓN DEL COJINETE

Gire la pista interna del rodamiento con el dedo para inspeccionar juegos anormales, ruido y si la rotación es suave mientras que los rodamientos estén en el cárter.

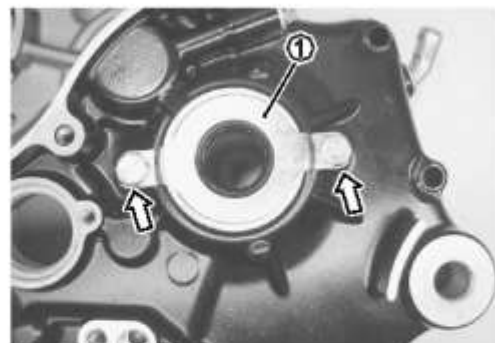
Reemplace el rodamiento siguiendo el siguiente procedimiento si hay algo inusual.



REMOCIÓN DE SELLO DE ACEITE Y RODAMIENTO

SELLO DE ACEITE

- Nivele el retenedor del sello de aceite ① y remueva el retenedor del sello de aceite.



- Quite los sellos de aceite ② con la herramienta especial.



09913-50121: Extractor sello de aceite



RODAMIENTO

- Quite el retenedor del rodamiento ① .



- Remueva los rodamientos izquierdo y derecho del cárter con la herramienta especial



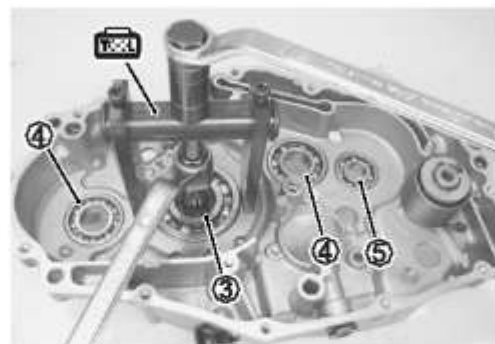
09921-20240: Conjunto de removedor de cojinete

(② 35 mm)

(③ 28 mm)

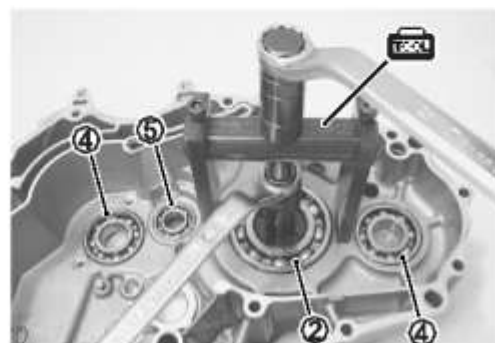
(④ 20 mm)

(⑤ 15 mm)



NOTA:

Si no se produce ruido anormal no es necesario remover el cojinete.



3-52 MOTOR

INSTALACIÓN DEL SELLO DE ACEITE Y RODAMIENTO

- Instale los rodamientos del lado izquierdo y derecho del Cárter con la herramienta especial.

 **09913-70210: Conjunto de instalación del cojinete**

(10 - 75 ϕ)

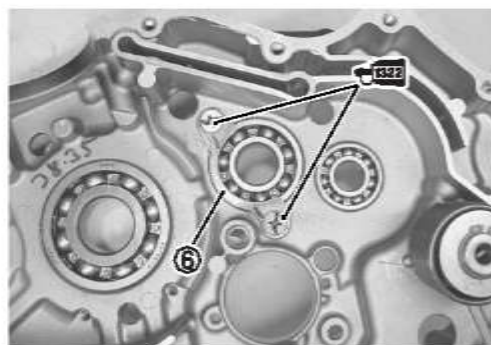
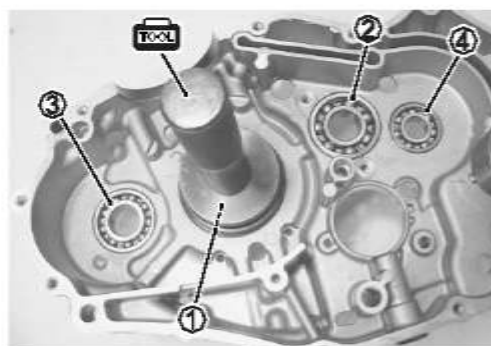
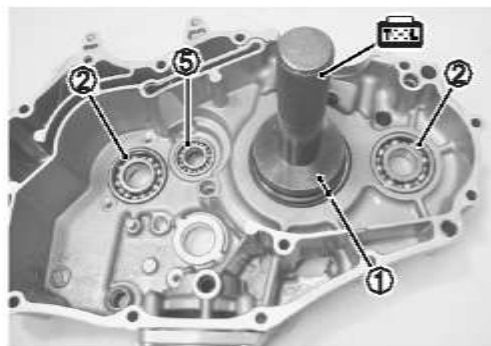
(① 68 ϕ)

(② 47 ϕ)

(③ 42 ϕ)

(④ 35 ϕ)

(⑤ 32 ϕ)



- Instale el retenedor del rodamiento ⑥

NOTA:

Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK SUPER a los tornillos del retenedor de rodamiento.

 **99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"**

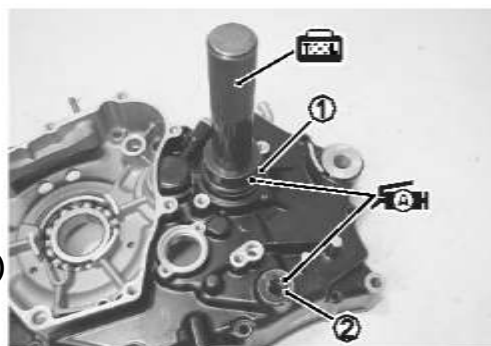
SELLO DE ACEITE

- Instale los sellos de aceite con la herramienta especial.

 **09913-70210: Conjunto de instalación del cojinete (10 - 75 ϕ)**

(① 47 ϕ)

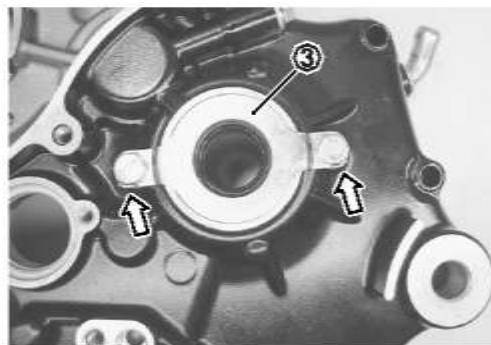
(② 35 ϕ)



- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al borde del sello de aceite.

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

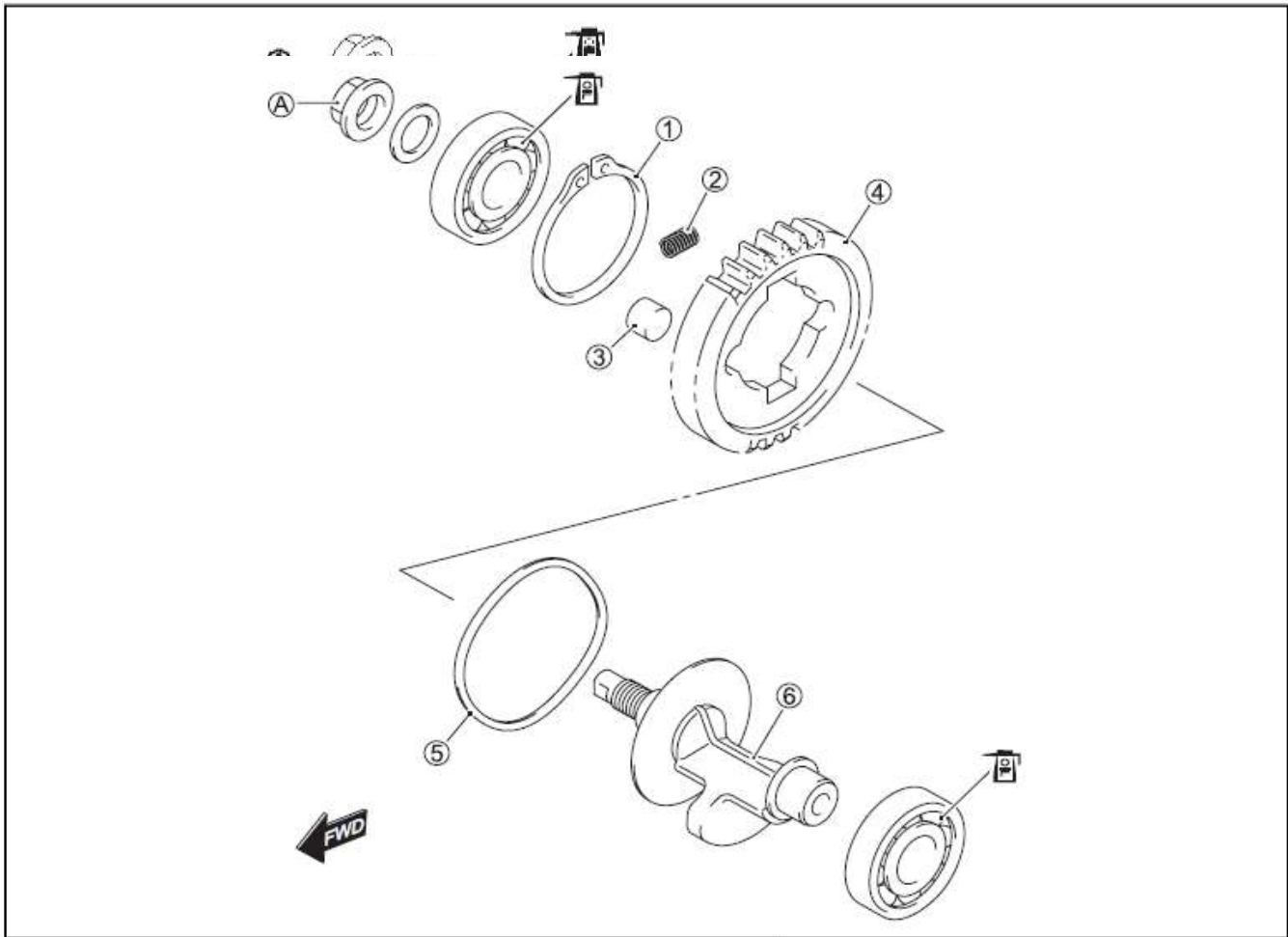
- Instale el retenedor del sello de aceite ③ y doble y fije la lengüeta del retenedor de aceite ③



EJE BALANCEADOR Y PIÑÓN CONDUCIDO DEL BALANCEADOR

DESMONTAJE

- Desmonte el eje balanceador como se ilustra en la figura.



①	Pin circular	⑤	Arandela del resorte
②	Resorte (2 piezas.)	⑥	Eje balanceador
③	Rodillo (2 piezas.)	A	Tuerca del eje balanceador
④	Pin conducido del balanceador		

ÍTEM	N·m	kgf·m
A	50	5.0

INSPECCIÓN

Inspeccione el eje balanceador y el piñón conducido del balanceador. Si se encuentra cualquier daño, reemplace la pieza defectuosa.

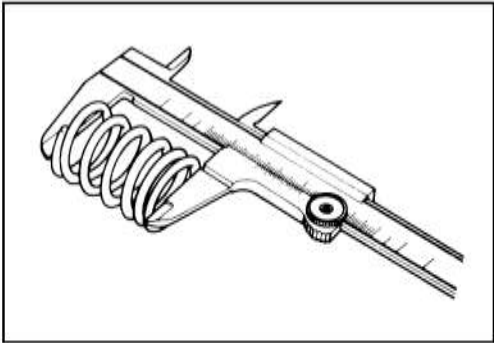
TOOL 09900-20101: Calibrador Vernier (150 mm)

DATA Longitud libre del resorte del balanceado

Límite de servicio: 9.6 mm

ENSAMBLE

Vuelva a ensamblar el piñón conducido del balanceador en el orden inverso al montaje.



SELECCIÓN DE ARANDELA DE AJUSTE DEL CIGÜEÑAL

- Desengrase el piñón conductor del balanceador ①, la arandela y la pista interna del rodamiento del cigüeñal derecho.
- Instale el eje del cigüeñal en el cárter izquierdo. (👉 3-55)
- Instale el piñón del balanceador ① y ponga la arandela de ajuste sobre el piñón.
- Ponga el plastigage (herramienta especial) a 10 mm sobre la arandela de ajuste como se ilustra en la figura.



09900-22301: Plastigage (0.025 - 0.076 mm)

09900-22302: Plastigage (0.051 - 0.152 mm)

- Instale el cárter derecho y apriete los tornillos al torque especificado. (👉 3-57)
- Remueva los tornillos del cárter.
- Separe el cárter en dos piezas, izquierda y derecha, con la herramienta especial. (👉 3-19)



09920-13120: Removedor de cigüeñal

- Mida el ancho del plastigage comprimido con la escala envolvente.

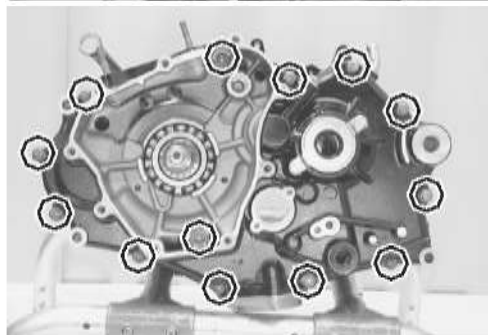
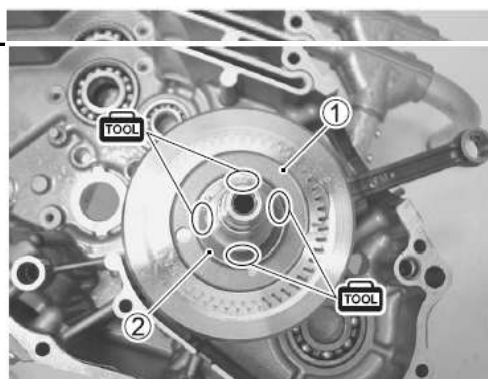


Holgura de empuje del cigüeñal: Desde - 0.02 hasta 0.07 mm

- Si la holgura de empuje no está dentro de la especificación, seleccione el tamaño adecuado de la arandela de ajuste
- Después de seleccionar el tamaño adecuado de la arandela, póngala en el piñón del balanceador. ①

LISTAS DE ARANDELAS DE AJUSTE

Número de Parte	Espesor arandela	Holgura empuje
09181-28192	0.90 ± 0.02 mm	0.90 – 0.95 mm
09181-28193	0.95 ± 0.02 mm	0.95 – 1.00 mm
09181-28194	1.00 ± 0.02 mm	1.00 – 1.05 mm
09181-28197	1.05 ± 0.02 mm	1.05 – 1.10 mm
09181-28200	1.10 ± 0.02 mm	1.10 – 1.15 mm
09181-28202	1.15 ± 0.02 mm	1.15 – 1.20 mm
09181-28204	1.20 ± 0.02 mm	1.20 – 1.25 mm
09181-28207	1.25 ± 0.02 mm	1.25 – 1.30 mm
09181-28209	1.30 ± 0.02 mm	1.30 – 1.35 mm
09181-28022	1.35 ± 0.02 mm	1.35 – 1.40 mm
09181-28210	1.40 ± 0.02 mm	1.40 – 1.45 mm
09181-28023	1.45 ± 0.02 mm	1.45 – 1.50 mm
09181-28211	1.50 ± 0.02 mm	1.50 – 1.55 mm
09181-28024	1.55 ± 0.02 mm	1.55 – 1.60 mm
09181-28025	1.60 ± 0.02 mm	1.60 – 1.65 mm
09181-28026	1.65 ± 0.02 mm	1.65 – 1.70 mm
09181-28027	1.70 ± 0.02 mm	1.70 – 1.75 mm
09181-28028	1.75 ± 0.02 mm	1.75 – 1.80 mm
09181-28029	1.80 ± 0.02 mm	1.80 – 1.84 mm



REENSAMBLE DEL MOTOR

Vuelva a ensamblar el motor en el orden inverso al desmontaje. Los siguientes pasos requieren de una atención especial o de medidas de precaución que deben ser consideradas.

NOTA:

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

CIGÜEÑAL Y PIÑÓN CONDUCTOR DEL BALANCEADOR

- Aplique aceite de motor a los rodamientos del cigüeñal y del eje balanceador.
- Cuando se instale el cigüeñal en el cárter, instale un suplemento de tamaño apropiado (A) entre el borde de la pista interna del rodamiento y el borde de la herramienta especial, y es necesario jalar su extremo izquierdo hacia dentro del cárter izquierdo con las herramientas especiales.



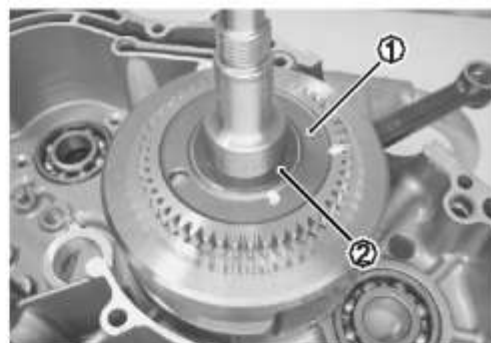
09910-32812: Instalador del cigüeñal

09910-20116: Tope de la biela

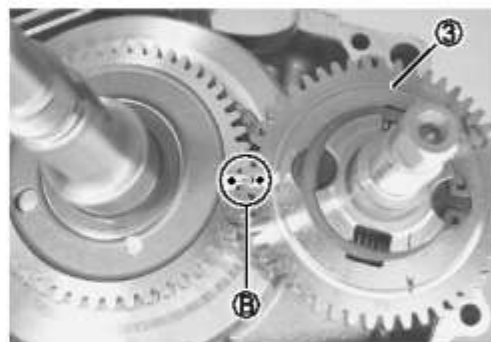
PRECAUCIÓN

Nunca instale el cigüeñal en el cárter golpeándolo con un martillo plástico. Siempre utilice la herramienta especial, de lo contrario el cigüeñal puede quedar desalineado.

- Instale el piñón conductor del balanceador (1) y la arandela de ajuste (2) en el cigüeñal.



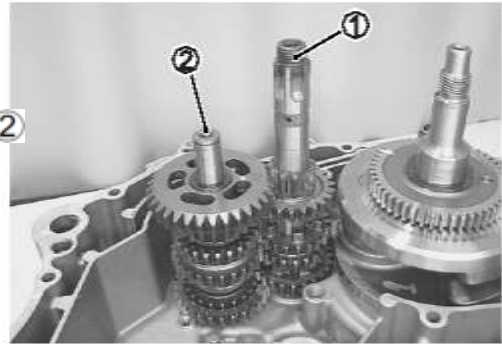
- Instale el eje balanceador (3) alineando las marcas guía. (B)



3-56 MOTOR

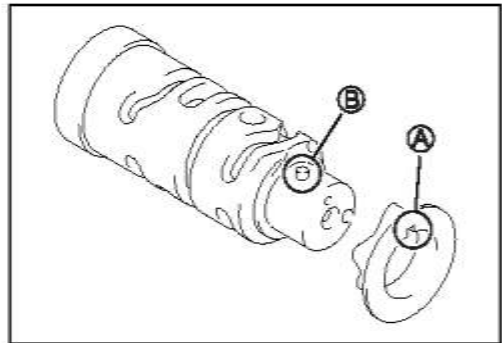
TRANSMISIÓN

- Instale los conjuntos de eje secundario ① y de eje primario ②



SELECTOR DE CAMBIOS Y HORQUILLAS DE CAMBIOS

- Alinee la ranura (A) del piñón conductor del selector de cambios con el pin (B) que está en el selector de cambios.

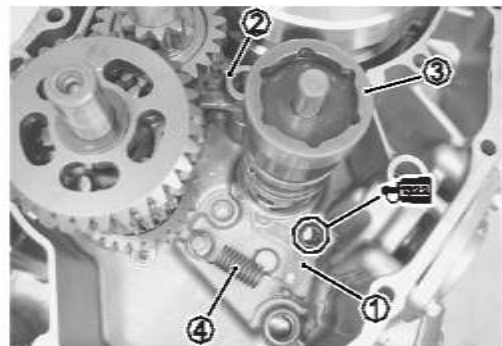


- Instale la arandela y el tope del selector de cambios ①, la horquilla No. 3 ②, el selector de cambios ③ y el resorte ④

NOTA:

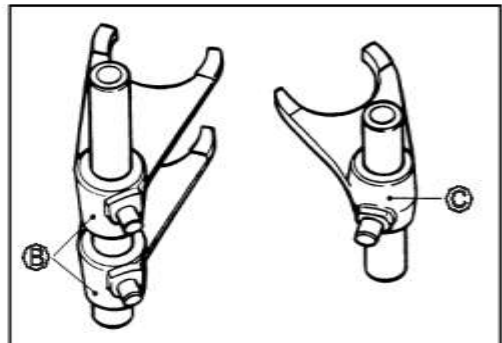
Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK SUPER al tornillo tope del selector de cambios.

 99000-32110: THREAD LOCK SUPER "1322"

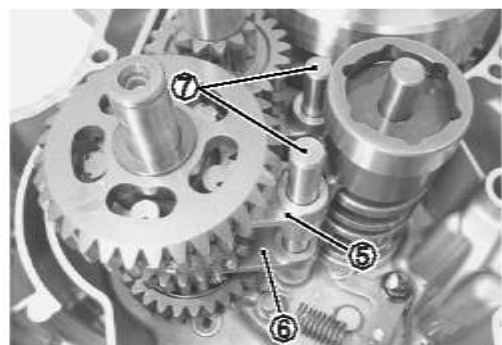


NOTA:

Son utilizadas dos tipos de horquillas (B y C). Las horquillas se asemejan la una de la otra tanto en la apariencia externa como en la configuración. Examine cuidadosamente la ilustración para la posición y la dirección correcta de instalación.



- Instale la horquilla de cambios No.1 ⑤ y No.2 ⑥.
- Instale los ejes de las horquillas ⑦.



NOTA:

* Después de que se hayan instalado los ejes de las horquillas y las horquillas, asegúrese de que los piñones engranen normalmente.

* Ponga los engranajes de la transmisión en posición neutral.

CÁRTER

- Limpie ambas superficies donde se unen los dos lados del cárter con un solvente de limpieza.
- Instale los pines guías en la mitad izquierda del cárter.
- Aplique aceite de motor a la cabeza de la biela y a los engranajes de la transmisión.

- Aplique SUZUKI BOND de manera uniforme a la superficie de unión del cárter derecho y ensamble las carcasas después de esperar unos minutos.

 99000-31110: SUZUKI BOND "1215"

PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no dejar entrar el sellante por el orificio del aceite o por el rodamiento.

- Apriete los tornillos del cárter al torque especificado.

NOTA:

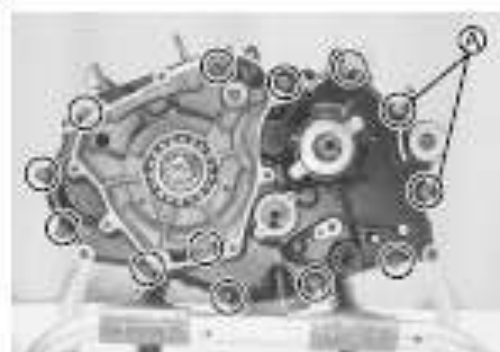
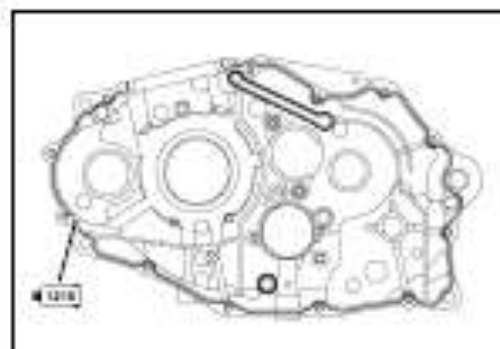
Instale la abrazadera en los tornillos 

 Tornillo del cárter: 10 N·m (1.0 kgf-m)

NOTA:

* Después que los tornillos hayan sido ajustados, asegúrese que el cigüeñal, el eje secundario y el eje primario giren suavemente.

* Si estos ejes no giran suavemente, trate de liberarlos golpeándolos suavemente con un martillo plástico.



INTERRUPTOR DE NEUTRO

- Instale los resortes ①, los contactos del interruptor de neutro ② y el O-ring ③.
- Aplique SUZUKI SUPER GREASE "A" al O-ring.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

PRECAUCIÓN

Use un nuevo O-ring para prevenir fugas de aceite

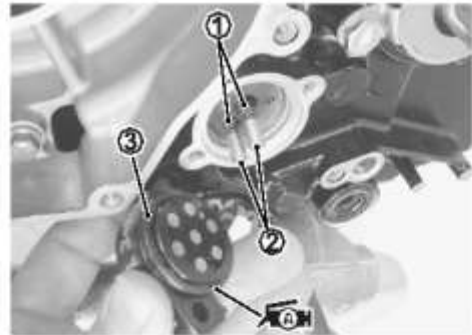
- Apriete los tornillos de montaje del interruptor de neutro al torque especificado.

 Tornillo de montaje del interruptor neutro: 3 N·m (0.3 kgf-m)

NOTA:

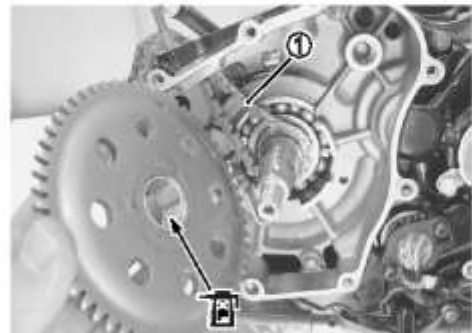
Ajuste con abrazadera el cable conductor del interruptor de neutro.

( 7-13)



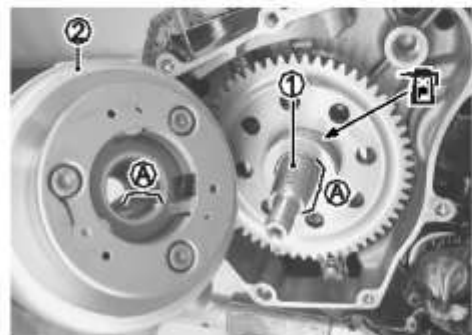
CADENILLA DE DISTRIBUCION

- Instale la cadena de distribución.
- Aplique aceite de motor al buje del piñón del embrague de arranque.



ROTOR DEL MAGNETO

- Aplique aceite de motor a la pista exterior del piñón del embrague de arranque.
- Instale la cuña ①.
- Remueva la grasa de las partes (A) del rotor del magneto y del cigüeñal.
- Instale firmemente el rotor del magneto ②



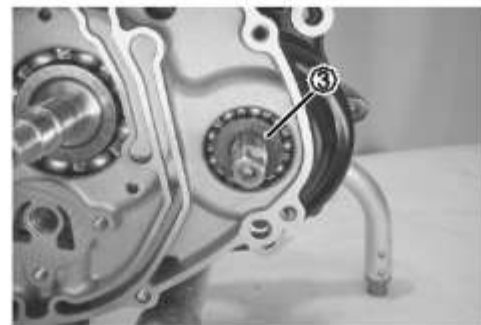
- Sostenga el rotor del magneto con la herramienta especial y apriete la tuerca al torque especificado.

 09930-44521: Sostenedor del rotor

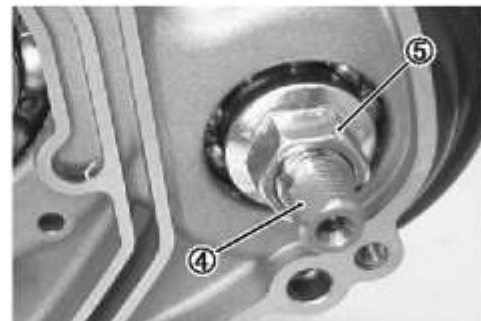
 Tuerca del rotor del magneto: 100 N·m (10.0 kgf-m)



- Instale la arandela ③.



- Sostenga el eje balanceador del cigüeñal ④, apriete la tuerca al torque ⑤ especificado.



 **Tuerca del eje balanceador del cigüeñal: 50 N·m (5.0 kgf-m)**

PIÑONES LIBRES DEL ARRANQUE/TAPA VOLANTE

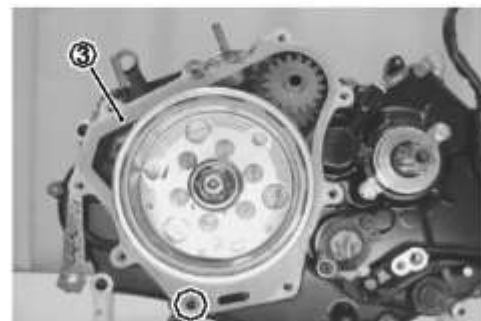
- Aplique aceite de motor al piñón del embrague del arranque y el piñón libre del arranque No.2 ①.
- Instale el piñón libre del arranque No.2 ① y el eje ②.



- Instale pin guía y el empaque ③.

PRECAUCIÓN

Utilice un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite.



- Instale la tapa volante ④.



ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no pincharse el dedo entre la cubierta del magneto y el cárter

- Apriete los pernos de la tapa volante al torque especificado.

 **Perno de la tapa volante: 10 N·m (1.0 kgf-m)**



- Aplique aceite de motor al piñón libre de arranque No.1 ⑤.
- Instale el piñón libre del arranque No.1 ⑤ y el eje ⑥.
- Instale el pin guía y el empaque ⑦.

PRECAUCIÓN

Utilice un empaque nuevo para prevenir fugas de aceite.



- Apriete los tornillos de la tapa del piñón libre del arranque al torque especificado.

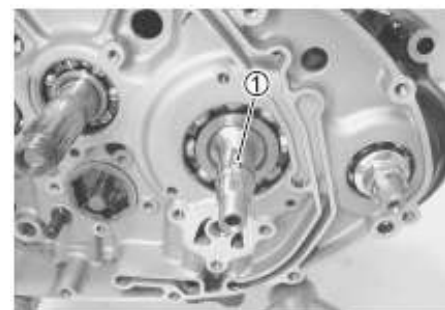


Tornillo de la tapa del piñón libre del arranque:

10 N·m (1.0 kgf-m)


PIÑÓN CONDUCTOR PRIMARIO Y PIÑÓN CONDUCTOR DE LA BOMBA DE ACEITE

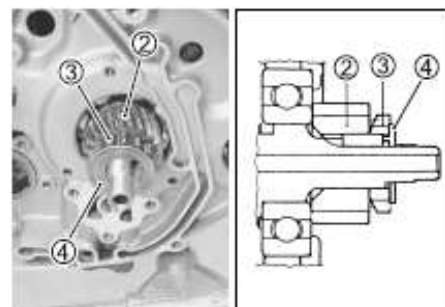
- Instale la cuña ① en el cigüeñal.



- Instale el piñón conductor primario ② y el piñón conductor de la bomba de aceite ③.

NOTA:

Posicione el piñón conductor de la bomba de aceite ③ y la arandela ④, como se ilustra en la figura.



- Mientras asegura la biela utilizando la herramienta especial, apriete la tuerca del piñón conductor primario ⑤ al torque especificado.

NOTA:

La tuerca del piñón conductor primario ⑤ es de rosca izquierda.



09910-20116: Sujetador de biela



Tuerca del piñón conductor primario: 50 N·m (5.0 kgf-m)

- Doble firmemente la arandela.



ARRANQUE DE PATADA

- Instale la arandela ①.
- Instale el piñón libre del arranque de patada ②, la arandela ③ y el pin de seguridad en el eje de transmisión ④.

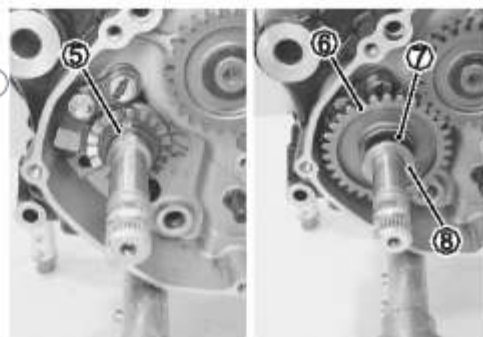
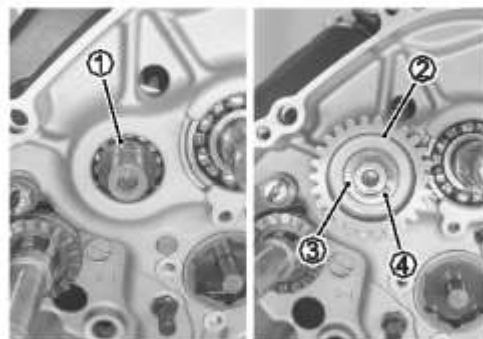
PRECAUCIÓN

Utilice un pin de seguridad nuevo.



09900-06107: Pinzas para pines circulares (Tipo abierto)

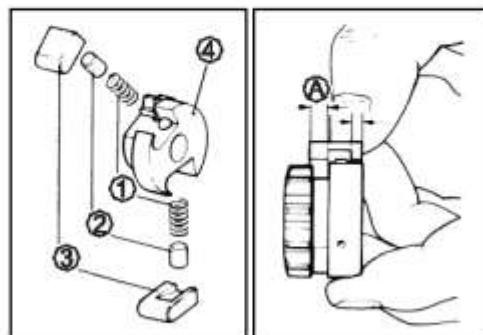
- Instale la arandela ⑤.
- Instale el piñón conductor del arranque de patada ⑥, la arandela ⑦ y el espaciador ⑧.

**SISTEMA DE CAMBIO DE VELOCIDADES**

- Instale los resortes ①, pines ②, y trinquetes ③ en el piñón conductor del selector de cambios ④.

NOTA:

La paleta más grande (A) debe mirar hacia afuera.



- Instale el conjunto del piñón conductor del selector de cambios ⑤.
- Instale la guía del selector ⑥ y el elevador de trinquete ⑦.

NOTA:

Aplique una pequeña cantidad de **THREAD LOCK SUPER** a las roscas de los tornillos.

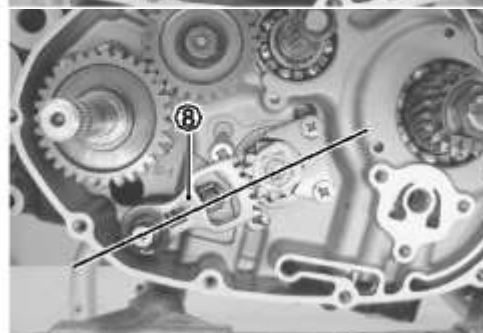
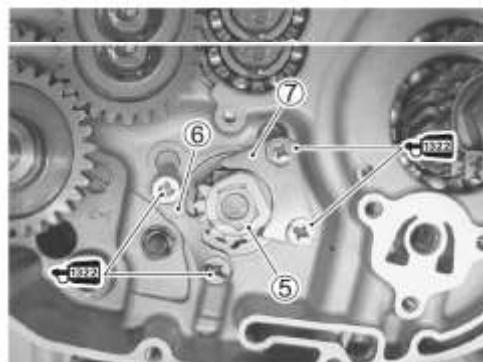


99000-32050: THREAD LOCK SUPER "1322"

- Instale el eje de cambios ⑧.

NOTA:

Alinee los dientes centrales sobre el eje de cambios con los dientes centrales del piñón conducido del selector de cambios.



BOMBA DE ACEITE

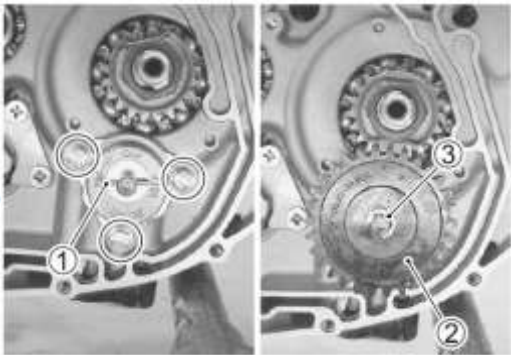
- Apriete los tornillos de montaje de la bomba de aceite al torque especificado.

Tornillo de montaje de la bomba de aceite: 10 N·m (1.0 kgf-m)

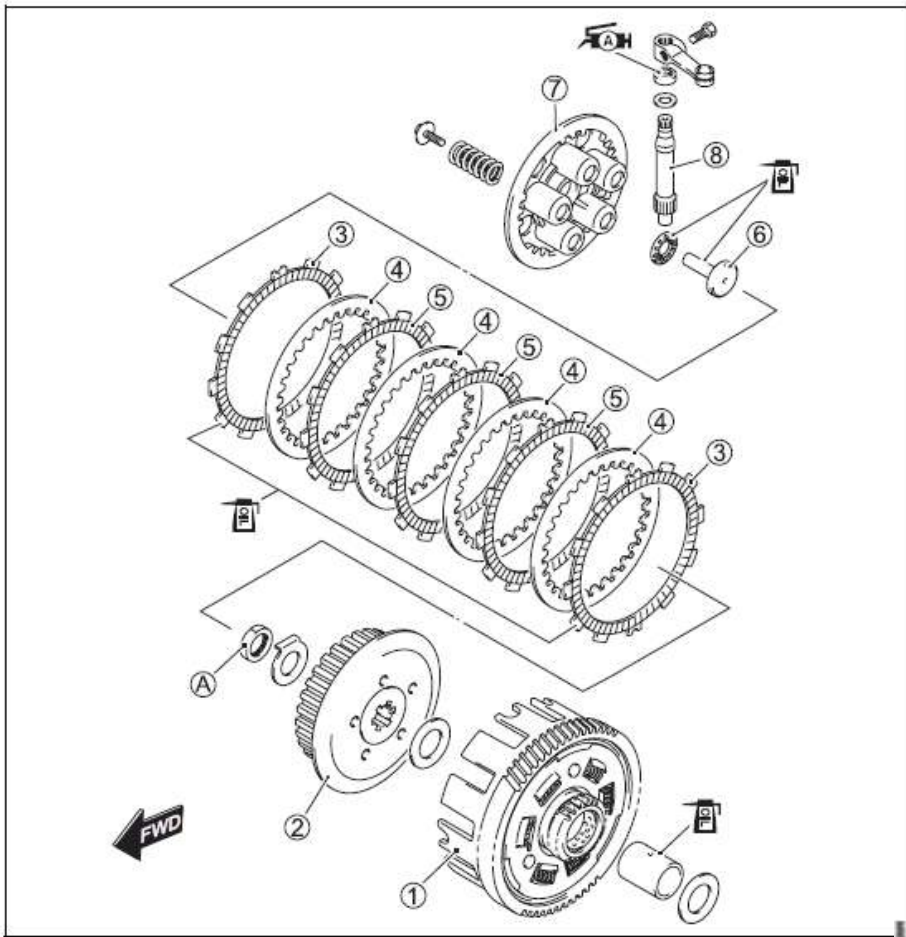
- Instale el pin ①
- Instale el piñón conducido de la bomba de aceite ② y el O-ring. ③

PRECAUCIÓN

Utilice un nuevo O-ring.



EMBRAGUE



- Instale la arandela de empuje ① y el espaciador ② en el contraeje.

NOTA:

Aplicar aceite de motor a las superficies interiores y exteriores del espaciador.

LONGITUD DEL PERNO

①	Conjunto corona del embrague
②	Manguito del embrague
③	Disco conductor del embrague No.1
④	Disco conducido del embrague
⑤	Disco conductor del embrague No.2
⑥	Cremallera de liberación del embrague
⑦	Placa de presión del embrague
⑧	Eje de liberación del embrague
A	Tuerca del manguito del embrague



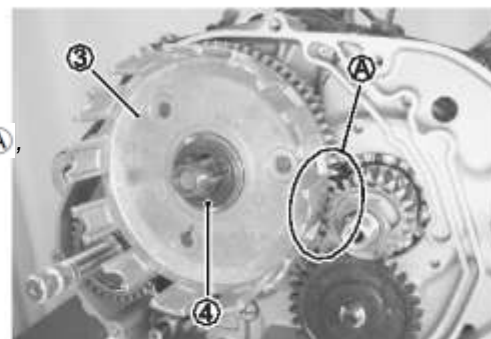
ITEM	N-m	kgf-m
A	40	4.0



- Instale el conjunto de la corona de embrague ③ y la arandela de empuje ④ en el eje primario.

NOTA:

Cuando engrane la corona de embrague y los piñones conducidos A, gire la corona en el sentido opuesto a las manecillas del reloj.



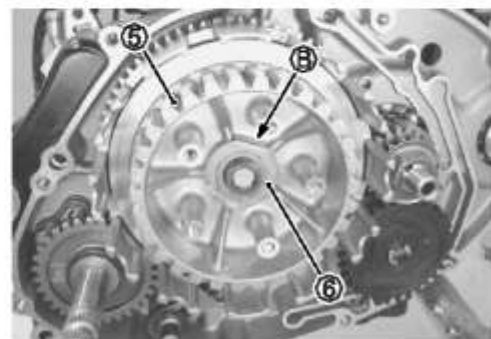
- Instale el manguito del embrague ⑤ y la arandela ⑥.

NOTA:

La arandela ⑥ removida debe ser reemplazada por una nueva.

PRECAUCIÓN

Instale la arandela para que su lengüeta B esté alineada con la parte plana del manguito del embrague.



- Mientras sostiene el manguito del embrague, apriete la tuerca del manguito al torque especificado utilizando la herramienta especial.



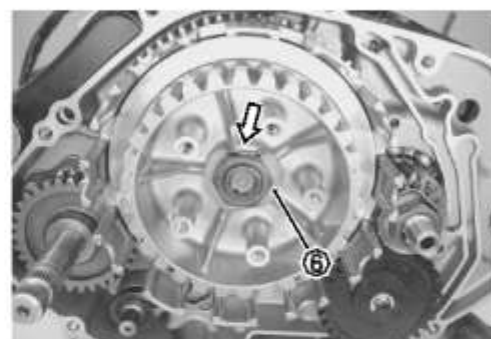
09920-53740: Sostenedor del manguito del embrague



Tuerca del manguito del embrague: 40 N·m (4.0 kgf-m)

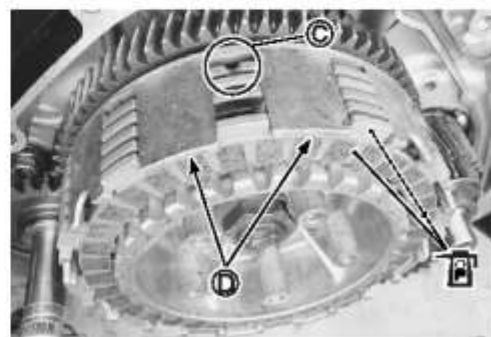


- Doble firmemente la arandela ⑥.
- Aplique aceite de motor a los discos conductores y conducidos del embrague.
- Instale los discos uno por uno en el manguito del embrague.



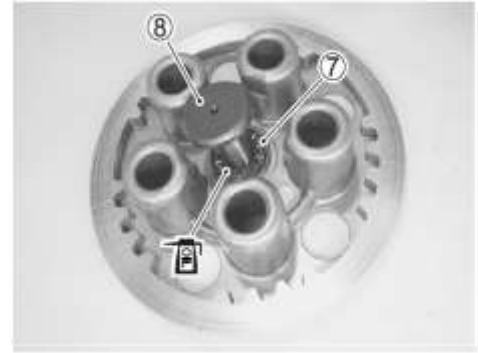
NOTA:

Inserte el diente del disco conductor más interior C en los otros dientes D de la campana del embrague como se ilustra en la figura.



3-64 MOTOR

- Aplique aceite de motor al cojinete ⑦ .
- Instale el cojinete ⑦ y la cremallera de liberación del embrague ⑧ en la placa de presión.



- Instale la placa de presión del embrague ⑨ , resortes del embrague y tornillos de montaje de los resortes del embrague.
- Apriete los tornillos del embrague firmemente en forma diagonal.

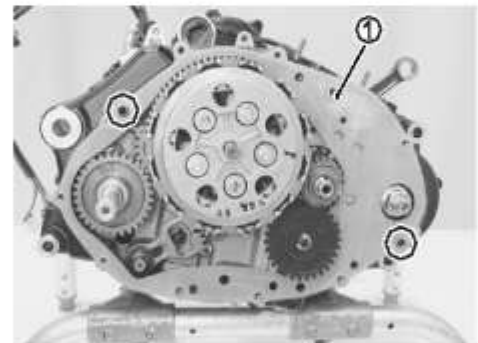


TAPA EMBRAGUE

- Instale el empaque ① y los pines guía.

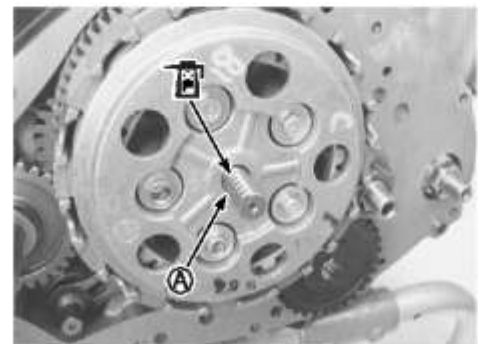
PRECAUCIÓN

Utilice un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite.



NOTA:

- * Aplique aceite de motor al piñón de la cremallera de liberación del embrague A .
- * El lado del piñón A de la cremallera de liberación del embrague debe mirar hacia el lado izquierdo.



- Apriete los tornillos de la tapa embrague al torque especificado.



Tornillo tapa embrague: 10 N·m (1.0 kgf-m)

