

**SUZUKI**

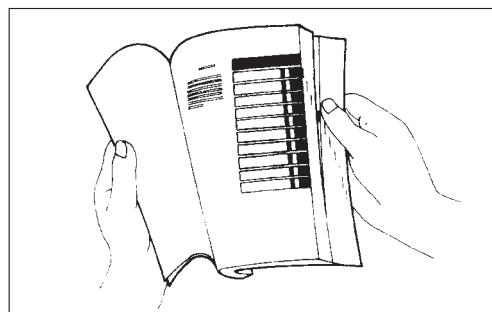
**GN125F**

**SERVICE MANUAL**

# CÓMO USAR ESTE MANUAL

## PARA UBICAR LO QUE ESTÁ BUSCANDO:

1. El texto de este manual se divide en 7 secciones.
2. Los títulos de las secciones se enumeran en el ÍNDICE DE GRUPO.
3. Sostener el manual como se muestra a la derecha le permitirá encontrar la primera página de la sección fácilmente.
4. Los contenidos se enumeran en la primera página de cada sección para ayudarlo a encontrar el elemento y la página que necesita.



## COMPONENTES Y TRABAJOS A REALIZAR

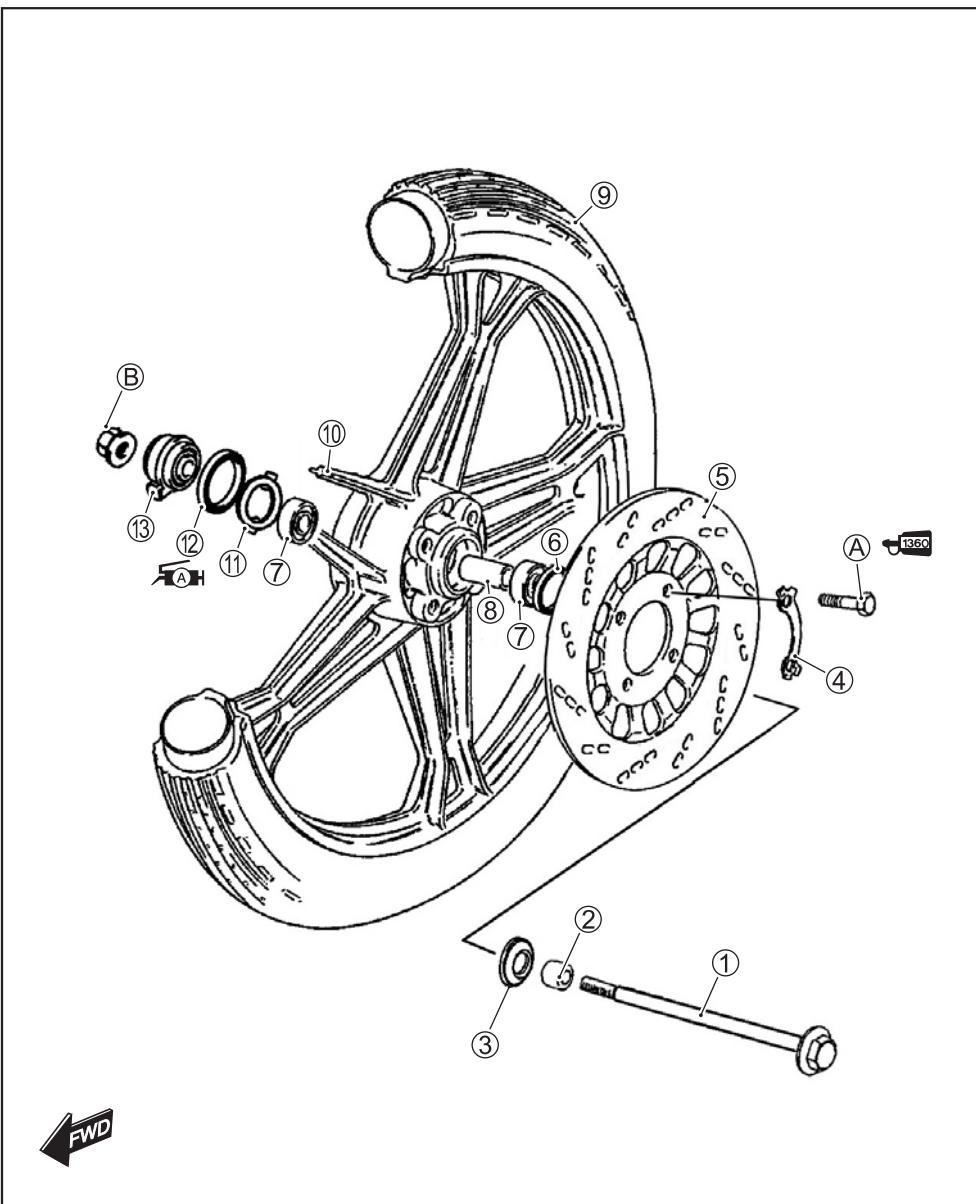
Bajo el nombre de cada sistema o unidad, está su vista ampliada. Se proporcionan instrucciones de trabajo y par de apriete, puntos de lubricación y puntos de bloqueo.

Ejemplo: rueda delantera

(1)	Eje del eje delantero
(2)	Espaciador
(3)	Guardapolvo
(4)	Lavadora
(5)	Disco de freno delantero
(6)	Sello de aceite
(7)	Rodamiento de rodillos
(8)	Espaciador
(9)	Neumático delantero
(10)	Llanta de la rueda delantera
(11)	Impulsor de engranajes del velocímetro
(12)	Sello de aceite
(13)	Caja de cambios del velocímetro
(A)	Perno del disco de freno
(B)	P. tuerca del eje ont



ARTÍCULO	Nuevo Méjico	Kgf • m
(A)	18-28	1.8-2.8
(B)	36-52	3.6-5.2



# PREFACIO

Este manual contiene una descripción introductoria del SUZUKI GN125F y los procedimientos para su inspección / servicio y revisión de sus componentes principales. No se incluye otra información considerada como de conocimiento general.

Lea la sección INFORMACIÓN GENERAL para familiarizarse con la motocicleta y su mantenimiento. Utilice esta sección, así como otras secciones, como guía para la inspección y el servicio adecuados.

Este manual le ayudará a conocer mejor la motocicleta para que pueda asegurar a sus clientes un servicio rápido y fiable.

- \* Este manual ha sido elaborado sobre la base de las especificaciones más recientes en el momento de la publicación. Si se han realizado modificaciones desde entonces, pueden existir diferencias entre el contenido de este manual y la motocicleta real.
- \* Las ilustraciones de este manual se utilizan para mostrar los principios básicos de funcionamiento y procedimientos de trabajo. Es posible que no representen la motocicleta real exactamente en detalle.
- \* Este manual está escrito para personas que tienen suficientes conocimientos, habilidades y herramientas, incluidas herramientas especiales, para el mantenimiento de motocicletas SUZUKI. Si no tiene los conocimientos y las herramientas adecuadas, solicite ayuda a su distribuidor autorizado de motocicletas SUZUKI.

## ADVERTENCIA

**Una reparación incorrecta puede resultar en lesiones al mecánico y puede hacer que la motocicleta sea insegura para el conductor y el pasajero.**

## PRECAUCIÓN

**Mecánicos sin experiencia o mecánicos sin las herramientas adecuadas, que no puedan realizar correctamente los servicios descritos en este manual.**

# ÍNDICE DE GRUPO

INFORMACIÓN GENERAL

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

MOTOR

COMBUSTIBLE Y LUBRICACION

CHASIS

ELÉCTRICO

INFORMACION DE SERVICIO

2

3

4

5

6

DACHANGJIANG GROUP CO., LTD.  
DICIEMBRE 2014  
(La 1ra edición)

## SÍMBOLO

Los siguientes símbolos son instrucciones e información necesaria para el mantenimiento.

enance.

SÍMBOLO	DEFINICIÓN	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	Se requiere control de par. Los datos a su lado indican el par especificado.		Aplicar THREAD LOCK "1360" 99000-32130
	Aplicar aceite. Use aceite de motor a menos que se especifique lo contrario.		Aplicar o utilizar el aceite absorbente
	Aplicar SUPER GRASA "A" 99000-25010		Aplicar o utilizar el líquido de frenos
	Aplicar MOLY PASTE 99000-25140		Medir voltaje
	Aplicar sellador "1215" 99000-31110		Medida en resistencia
	Aplicar sellador "1207B" 99000-31140		Medir el rango de prueba de continuidad
	Aplicar THREAD LOCK "1342" 99000-32050		Utilice una herramienta especial
	Aplicar THREAD LOCK "1303" 99000-32030		Los datos de mantenimiento

## COLOR DEL ALAMBRE

B .....	Negro	Gr .....	Crecido	R .....	Rojo
Bl .....	Azul	Lbl .....	Azul claro	V .....	Violeta
Br .....	Marrón	Lg .....	Verde claro	W .....	Blanco
Dg .....	Verde oscuro	O .....	Naranja	Y .....	Amarillo
G .....	Verde	P .....	P tinta		

B / Bl ..... Negro con marcador azul B /  
Br ..... Negro con marcador marrón B /  
G ..... Negro con marcador verde B /  
R ..... Negro con marcador rojo B / W .....  
Negro con marcador blanco B / Y ..... Negro  
con marcador amarillo Bl / W ..... Azul con  
marcador blanco Bl / Y ..... Negro con  
marcador amarillo Br / Y ..... Marrón con  
marcador amarillo G / Y ..... Verde con  
marcador amarillo O / B ..... Naranja con  
marcador negro

O / Bl ..... Naranja con trazador azul O /  
W ..... Naranja con trazador blanco O /  
Y ..... Naranja con marcador amarillo R /  
B ..... Rojo con marcador negro R / Y .....  
Rojo con marcador amarillo W / B ..... Blanco  
con marcador negro W / R ..... Blanco con  
marcador rojo Y / G ..... Amarillo con  
marcador verde Y / R ..... Amarillo con  
marcador rojo Y / W ..... Amarillo con  
marcador blanco

# INFORMACIÓN GENERAL



## CONTENIDO

ADVERTENCIA / PRECAUCIÓN / NOTA .....	1-1
PRECAUCIONES GENERALES .....	1-1
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE .....	1-2
RECOMENDACIÓN DE COMBUSTIBLE Y ACEITE .....	1-2
PROCEDIMIENTO DE RODAJE .....	1-2
ESPECIFICACIONES .....	1-3

**⚠ CAUTION**

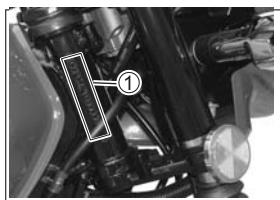
- Si es necesario reemplazar las piezas, reemplácelas con PARTES ORIGINALES SUZUKI o su equivalente.
- Cuando retire piezas que se van a reutilizar, manténgalas dispuestas de manera ordenada para que puedan reinstalarse en el orden y la orientación adecuados.
- Asegúrese de utilizar herramientas especiales cuando se le indique.
- Asegúrese de que todas las piezas utilizadas en el reensamblaje estén limpias y también lubricadas cuando se especifique.
- Cuando se especifica el uso de cierto tipo de lubricante, adhesivo o sellador, asegúrese de utilizar el tipo especificado.
- Al realizar el servicio de piezas eléctricas, si los procedimientos de servicio no requieren el uso de la energía de la batería, desconecte el terminal positivo.
- Al retirar la batería, desconecte primero el cable negativo y luego el positivo.
- Cuando vuelva a conectar la batería, conecte primero el cable positivo y luego el cable negativo, y vuelva a colocar la tapa del terminal en el terminal positivo.
- Apriete los pernos y tuercas de la culata y la caja, comenzando con un diámetro mayor y terminando con un diámetro menor, de adentro hacia afuera en diagonal, al par de apriete especificado.
- Siempre que retire los retenes de aceite, empaquetaduras, juntas tóricas, arandelas de bloqueo, pasadores de chaveta, abrazaderas de anillo y otras partes determinadas, según se especifica, asegúrese de reemplazarlas por otras nuevas. Además, antes de instalar estas piezas nuevas, asegúrese de eliminar cualquier material extraño de las superficies de contacto.
- Nunca reutilice un circlip. Cuando instale un anillo de seguridad nuevo, tenga cuidado de no extender el espacio del extremo más grande de lo necesario para deslizar el anillo de seguridad sobre el eje. Después de instalar un anillo de seguridad, asegúrese siempre de que esté completamente asentado en su ranura y bien colocado.
- No utilice tuercas autoblocantes varias veces.
- Use una llave dinamométrica para apretar los sujetadores a los valores de torque cuando se especifique. Limpie la grasa o el aceite si un hilo está manchado con ellos.
- Después del reensamblaje, verifique que las piezas estén apretadas y funcionen.

**NOTA:**

- \* **Para proteger el medio ambiente, no deseche ilegalmente el aceite de motor usado y otros fluidos, baterías y neumáticos.**
- \* **Para proteger los recursos naturales de la tierra, deseche adecuadamente las motocicletas y las piezas usadas.**

## UBICACIONES DE LOS NÚMEROS DE SERIE

El número de serie del bastidor o VIN (Número de identificación del vehículo) 1 está estampado en el lado derecho del tubo de dirección. El número de serie del motor 2 se encuentra en el lado izquierdo de la carcasa del cr. Estos numeradores equivalen especialmente para registrar la máquina y pedir repuestos.



## COMBUSTIBLE Y ACEITE RECOMENDACIONES

### COMBUSTIBLE

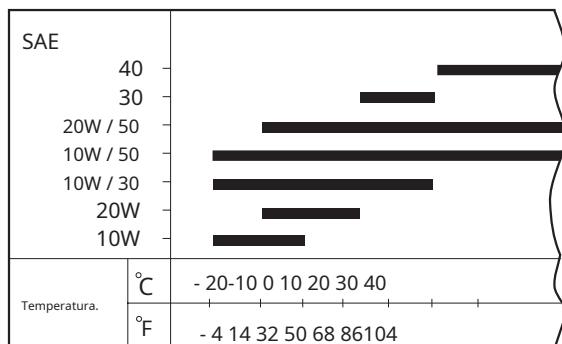
Use combustible con un octanaje de 90-97 (método de investigación), preferiblemente sin plomo.

### NOTA:

El combustible sin plomo prolongará la vida útil de las bujías.

### ACEITE DE MOTOR

Asegúrese de que el aceite de motor de motocicleta que usa esté bajo la clasificación API de SF o SG y que su índice de viscosidad sea SAE 10W-40. Si no dispone de aceite de motor SAE 10W-40, seleccione la viscosidad del aceite de acuerdo con la siguiente tabla:



### LÍQUIDO DE LOS FRENOS

DOT4

### ACEITE ABSORBENTE

ACEITE ABSORBENTE SUZUKI # 32 O EQUIVALENTE

## PROCEDIMIENTO DE RODAJE

Durante la fabricación sólo se utilizan los mejores materiales posibles y todas las piezas mecanizadas se terminan con un estándar muy alto, aún es necesario permitir que la pieza móvil "RODE" antes de someter el motor a tensiones máximas. El rendimiento y la confiabilidad futuros del motor dependen del cuidado y la moderación ejercidos durante su vida temprana. Las reglas generales son las siguientes:

- El acelerador no debe abrirse al máximo durante el período de rodaje de la motocicleta nueva. La apertura del acelerador debe limitarse a menos de 3/4 de su máximo, mientras que debe evitarse una aceleración violenta.
- No mantenga constante la marcha y la velocidad del motor durante un período de tiempo prolongado durante cualquier parte del rodaje. Intente variar la posición del acelerador. Durante el período de rodaje, aumente la apertura del acelerador correctamente para permitir el rodaje completo.
- Cuando el motor está funcionando a baja velocidad constante (carga baja), las piezas se desgastarán rápidamente y provocarán un mal frenado.

## ESPECIFICACIONES

### DIMENSIONES Y PESO EN CUBIERTA

Longitud total .....	2000 mm
Ancho promedio .....	815 milímetros
Altura total .....	1 100 mm
Distancia entre ejes .....	1 300 mm
Claridad del piso .....	175 mm
Peso en vacío .....	113 kilogramos

### MOTOR

Escríbe .....	Cilindro único, vertical, refrigerado por aire , de cuatro tiempos
Número de cilindros .....	1
Aburrir .....	57 mm
Carrera .....	.48,8 milímetros
Desplazamiento del pistón .....	124 ml
Índice de compresión .....	9.2: 1
Carburador .....	Tipo BS
Filtro de aire .....	Elemento de espuma de poliuretano
Sistema de arranque .....	Eléctrico
Sistema de lubricación .....	Sumidero húmedo

### TRANSMISIÓN

Embrague .....	Tipo de placa múltiple húmeda
Transmisión .....	Malla constante de 5 velocidades
Relación de reducción primaria .....	3.470
Relación de reducción final .....	2.867
Relaciones de transmisión, bajas .....	3.000
2do .....	1.857
Tercero .....	1.368
Cuarto .....	1,143
Cima .....	0,957
Cadena de transmisión .....	Enlaces a KMC 428H 116

## INFORMACIÓN GENERAL

## ESPECIFICACIONES

### DIMENSIONES Y PESO EN CUBIERTA

Longitud total .....	2000 mm
Ancho promedio .....	815 milímetros
Altura total .....	1 100 mm
Distancia entre ejes .....	1 300 mm
Claridad del piso .....	175 mm
Peso en vacío .....	113 kilogramos

### MOTOR

Escrive .....	Cilindro único, vertical, refrigerado por aire , de cuatro tiempos
Número de cilindros .....	1
Aburrir .....	57 mm
Carrera .....	.48,8 milímetros
Desplazamiento del pistón .....	124 ml
Índice de compresión .....	9.2: 1
Carburador .....	Tipo BS
Filtro de aire .....	Elemento de espuma de poliuretano
Sistema de arranque .....	Eléctrico
Sistema de lubricación .....	Sumidero húmedo

### TRANSMISIÓN

Embrague .....	Tipo de placa múltiple húmeda
Transmisión .....	Malla constante de 5 velocidades
Relación de reducción primaria .....	3.470
Relación de reducción final .....	2.867
Relaciones de transmisión, bajas .....	3.000
2do .....	1.857
Tercero .....	1.368
Cuarto .....	1,143
Cima .....	0,957
Cadena de transmisión .....	Enlaces a KMC 428H 116

## ELÉCTRICO

Tipo de encendido .....	CDI
Tiempo de ignición .....	13 ° BTDC por debajo de 2000 r / min
Bujía .....	NGK CR8E
Batería .....	12V 7Ah
Fusible .....	15 A
Faro .....	12V, 35W / 35W
Luz trasera / luz de freno .....	12V, 5W / 21W
Pon la luz de cruce .....	12V, 10W
Luz de posición .....	12V, 5W

## CHASIS

Absorbedor delantero .....	Telescópico, muelle helicoidal, amortiguado con aceite
Absorbedor trasero .....	Tipo de basculante, aceite de resorte helicoidal ajustable de 5 niveles amortiguado
Ángulo de dirección .....	42 °
Castor .....	27 ° 50 '
Sendero .....	105 mm
Diámetro de giro.....	4200 mm
Freno frontal.....	Freno de disco
Freno trasero.....	Freno de tambor
Tamaño del neumático delantero .....	2.75-18 4PR
Tamaño de los neumáticos traseros .....	3,50-16 4PR
Carrera del amortiguador delantero .....	130 mm

## CAPACIDADES

Depósito de combustible .....	10 litros
reserva .....	2 litros
Aceite de motor, cambio de aceite .....	850 ml
con cambio de filtro .....	950 ml
Revisión .....	1 300 ml
Aceite del absorbedor delantero (sencillo) .....	168 ml

\* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO

2

## CONTENIDO

<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>	2-1
<b>PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO</b>	2-3
<b>BATERIA / FUSIBLE</b>	2-3
<b>FILTRO DE AIRE</b>	2-4
<b>TUERCA Y PERTO DEL SILENCIADOR</b>	2-5
<b>CULATA DE CILINDRO, PERNOS Y TUERCAS DE CILINDRO</b>	2-5
<b>ESPACIO DE VÁLVULA</b>	2-5
<b>BUJÍA</b>	2-6
<b>ACEITE DE MOTOR</b>	2-7
<b>FILTRO DE ACEITE DE MOTOR</b>	2-7
<b>FILTRO DE COLECTOR DE ACEITE</b>	2-8
<b>JUEGO DE CABLE DE EMBRAGUE</b>	2-8
<b>CARBURADOR (AL RALENTÍ)</b>	2-8
<b>JUEGO DE CABLE DE ACCELERADOR</b>	2-9
MANGUERA DE COMBUSTIBLE	2-9
COLADOR DE COMBUSTIBLE	2-9
CADENA DE TRANSMISIÓN	2-10
<b>FRENOS</b>	2-11
<b>LLANTAS</b>	2-14
<b>DIRECCION</b>	2-14
<b>ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL</b>	2-14
<b>AMORTIGUADOR DELANTERO Y TRASERO</b>	2-15
<b>PERNOS Y TUERCAS DE MONTAJE DEL CHASIS Y DEL MOTOR</b>	2-15
<b>INSPECCIÓN DE LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN</b>	2-17
<b>INSPECCION DE PRESION DE ACEITE</b>	2-18

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El cuadro a continuación enumera los intervalos recomendados para todo el trabajo de servicio periódico requerido para mantener la motocicleta funcionando al máximo rendimiento y economía. Los kilómetros se expresan en términos de kilómetros y tiempo para su conveniencia.

**NOTA:**

*Se puede realizar un servicio más frecuente en motocicletas que se utilizan en condiciones severas.*

### TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Artículo	Intervalo	Km	Inicial 1000	Cada 5000	Cada 10000	PÁGINA
	Mes	3	6	12		
<b>Batería / Fusible</b>			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-3
<b>Filtro de aire</b>			<b>Limpiar cada 3000 km</b>			2-4
Pernos del silenciador			Apretar	Apretar	—	2-5
<b>Culata y tuercas del cilindro Holgura de válvulas (en frío)</b>			Apretar	Apretar	—	2-5
			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-5
<b>Bujía</b>			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-6
			<b>Reemplazar cada 10000 km</b>			
Aceite de motor			Cambio	Cambio	—	2-7
Filtro de aceite de motor			Reemplazar	Reemplazar	—	2-7
Filtro de cárter de aceite		—	—	<b>Limpio</b>		2-8
Embrague			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-8
<b>Carburador</b>			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-8
<b>Holgura del cable del acelerador</b>		—	—	Inspeccionar	—	2-9
Manguera de combustible			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-9
			<b>Reemplazar ce cada 4 años</b>			
Colador de combustible			Inspeccionar	<b>Inspeccione</b>	—	2-9
Cadena de transmisión			<b>Inspeccionar, limpiar y lubricar cada 1000 km.</b>			2-10
<b>Frenos</b>	<b>Frenos</b>		Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-11
	Manguera de líquido de frenos		Inspeccionar	Inspeccionar	—	
			<b>Reemplazar ce cada 4 años</b>			
	Líquido de los frenos		<b>Cambiar cada 2 años.</b>			
Neumático			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-14
<b>Direccion</b>			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-14
<b>Amortiguador delantero y trasero</b>		—	—	Inspeccionar	—	2-14
<b>Iluminación y señalización</b>			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-15
<b>Pernos y tuercas del chasis</b>			Inspeccionar	Inspeccionar	—	2-15

## TABLA DE LUBRICACIÓN

Intervalo	Km	Inicial y Cada 5000	Cada 10000
	Mes	6	12
Cable del acelerador		Aceite de motor	—
Puño del acelerador		—	Grasa
Cable del embrague		Aceite de motor	—
<b>Cable del velocímetro</b>		—	Grasa
Caja de cambios del velocímetro		—	Grasa
<b>Cable del tacómetro</b>		—	Grasa
Cadena de transmisión		<b>Aceite de motor, cada 1000 km</b>	
<b>Pedal de freno</b>		Grasa o aceite de motor	—
Eje de levas de freno		—	Grasa
Direccion		<b>Engrase cada 2 años o 20000 km.</b>	
Cojinetes de brazo oscilante			

**⚠ ADVERTENCIA**

Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa a los ejes de las levas de freno. Si se mancha de grasa los revestimientos, se producirá un deslizamiento por rotura.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Lubrique las partes expuestas que estén sujetas a oxidación, ya sea con aceite de motor o grasa siempre que la motocicleta haya sido operada en condiciones de lluvia o humedad. Antes de lubricar cada pieza, límpie cualquier punto oxidado y límpie cualquier grasa, suciedad de aceite o mugre.

## PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

Esta sección describe los procedimientos de servicio para cada sección del mantenimiento periódico.

### BATERIA / FUSIBLE

**Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km**

#### BATERÍA

- La batería debe retirarse para verificar el nivel de electrolito y la gravedad específica.
- Retire la cubierta del marco derecho. Retire el cable de la batería en el terminal  $\oplus$  de la batería.
- Retire el cable de la  $\ominus$  batería.
- Retire la batería del chasis.
- Compruebe el nivel y la gravedad específica del electrolito. Agregue agua destilada, según sea necesario, para mantener la superficie del electrolito por encima de la línea de nivel INFERIOR 1 pero no por encima de la línea de nivel SUPERIOR 2. Para verificar la gravedad específica, use un hidrómetro para determinar la condición de carga. Una lectura de SG de 1,28 (20°C) o menos significa que la batería debe recargarse fuera de la máquina: quítela y cárguela con un cargador. Cargar la batería en su lugar puede provocar fallas en el regulador / rectificador.

**DATA** Gravedad específica estándar:  $1,28 \pm 0,01$  a 20 °C

**TOOL** 09900-28403: Hidrómetro

- Para instalar la batería, invierta el procedimiento descrito anteriormente.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Cuando instalando los cables de la batería, fije el cable en  $\oplus$  liderar primero  
 $\ominus$  último lugar.

- Hacer asegúrese de que el tubo de ventilación esté bien asegurado y sin daños, y está enrulado como se muestra en la figura.

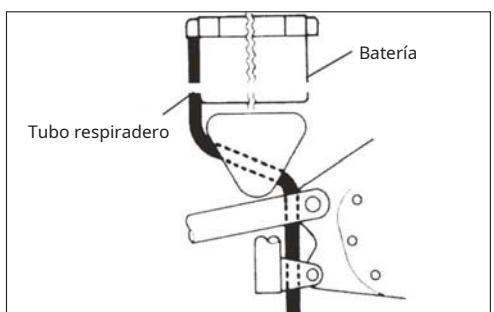
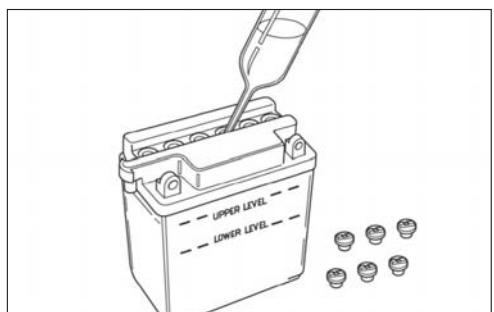
#### FUSIBLE

- El fusible se ubica en el cinturón de la batería. En caso de que el motor se detenga repentinamente o se abra el circuito, se debe inspeccionar el fusible.

#### ⚠ ADVERTENCIA

No use un fusible de una especificación diferente, o tendrá efectos negativos en la electricidad, fuego y pérdida de potencia del motor, lo cual es muy peligroso.

No utilice aluminio, alambre de hierro ni ningún otro sustituto del fusible. Si el fusible se funde con frecuencia, indica que el sistema eléctrico puede tener problemas. Siempre investigue la causa, corrijala y luego reemplace el fusible.



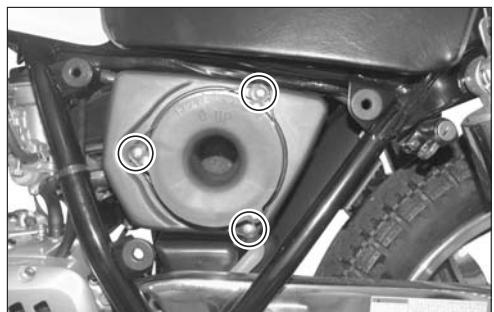
## FILTRO DE AIRE

### Limpiar cada 3000 km

Si el filtro de aire está obstruido con polvo, la resistencia de admisión aumentará con una disminución resultante en la salida y un aumento en el consumo de combustible.

Verifique y limpie el elemento de la siguiente manera.

- Retire la cubierta del marco izquierdo.
- Quite los tornillos y quite la tapa del filtro de aire.
- Separe el elemento de espuma de poliuretano del marco del elemento.

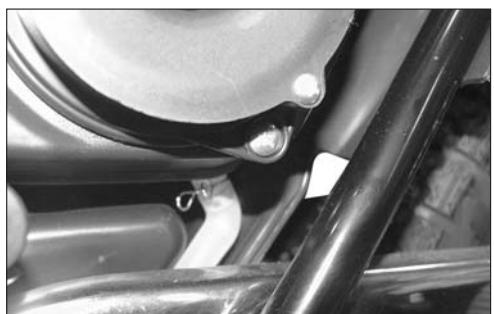
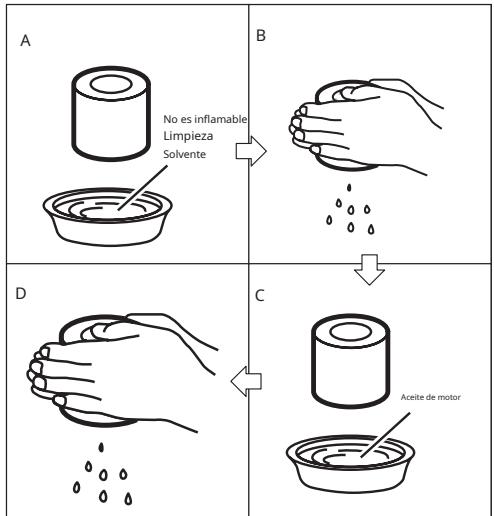


- Llene una bandeja de lavado de tamaño adecuado con disolvente limpiador no inflamable. Sumerja el elemento en el disolvente de limpieza y lávelo.
- Exprima el solvente de limpieza del elemento lavado presionándolo entre las palmas de ambas manos.
- Sumerja el elemento en aceite de motor y exprima el aceite del elemento dejándolo ligeramente mojado con aceite.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

- **No retuerza ni retuerza el elemento porque se romperá o se dañarán las celdas individuales del elemento. Si conduce en condiciones de mucho polvo, límpie el elemento del filtro de aire con más frecuencia.**

- Vuelva a montar el filtro de aire en el orden inverso al de desmontaje.
- Retire el tapón y drene el agua y el aceite en el intervalo de mantenimiento periódico.



#### **⚠ PRECAUCIÓN**

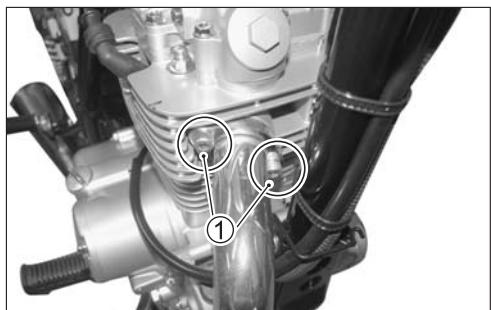
Asegúrese de que el tapón de drenaje esté colocado correctamente después de la limpieza.  
Si conduce en condiciones de humedad, límpie el filtro de aire con más frecuencia.

**PERNOS DE SILENCIADOR**

**Inspeccione los 1000 km iniciales y apriete cada 5000 km**

- Apriete los tornillos del silenciador 1 al par especificado.

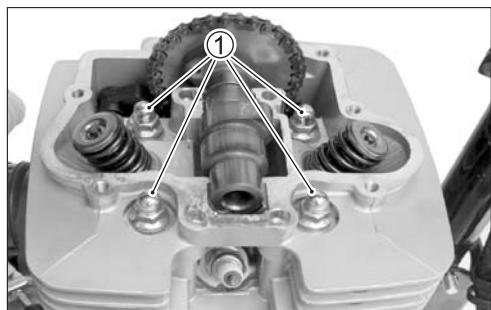
 **Perno del silenciador 1: 11 ~ 15 N·m**

**CULATA DE CILINDRO Y TUERCAS DE CILINDRO**

**Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km.**

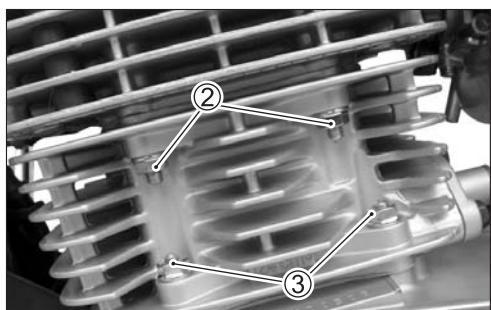
- Apriete cuatro tuercas M10 1 a) al par especificado con el motor frío.

 **Tuerca de culata: 21 ~ 25 N·m**



- Apriete la tuerca del cilindro 2 y 3 al par especificado.

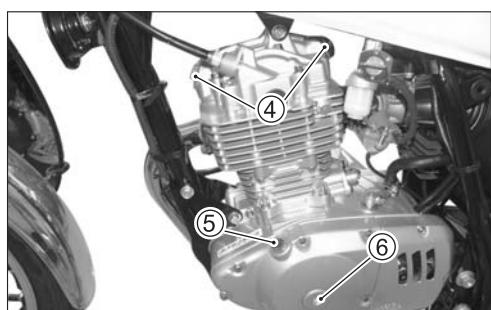
 **Tuerca del cilindro: 8-12 N·metro**

**ESPACIO DE VÁLVULA**

**Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km**

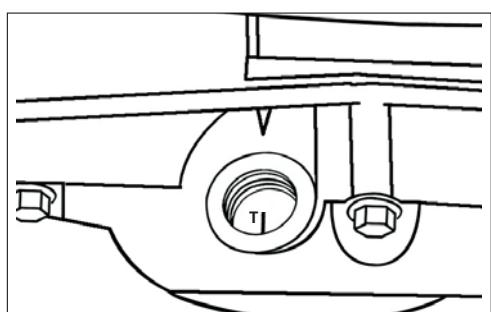
Una holgura de válvula excesiva produce ruido en la válvula, una holgura de válvula insuficiente da como resultado daños en la válvula y reducción de potencia. A las distancias indicadas arriba, revise y ajuste la válvula espacio libre a la siguiente especificación.

- Retire la bujía, las tapas de inspección de la válvula de la bujía de inspección de sincronización de válvulas.
- Retire la tapa de la cubierta del generador ⑥ y girar el generador rotor con una llave en sentido antihorario hasta que la línea del rotor esté alineada con el centro (marca de flecha) del orificio en el cárter para colocar el pistón en el PMS para la carrera de compresión.



 **PRECAUCIÓN**

**La holgura de las válvulas debe comprobarse con el motor frío. Tanto la válvula de admisión como la de escape deben revisarse y ajustarse cuando el pistón está en el PMS de la carrera de compresión.**



- Enganche el balancín de la válvula con la herramienta especial, inserte el medidor de espesor en el extremo del vástago de la válvula y el tornillo de ajuste en el balancín.

 **09900-20803: Medidor de espesor**  
**11F14-017: Resorte de ajuste de válvula**

#### ESPECIFICACIONES DE ESPACIO DE VÁLVULA

 **Holgura de válvulas (en frío)**  
**PULG.: 0,04-0,07 mm EJ.: 0,13-0,18 mm**

- Si la holgura está fuera de la especificación, llévela al rango especificado usando la herramienta especial.

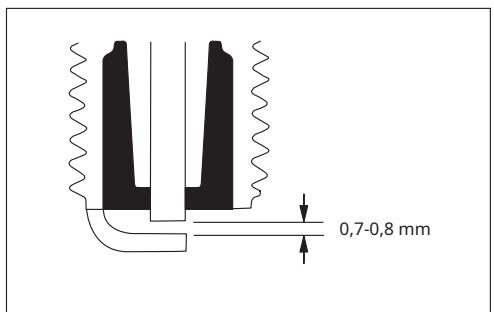
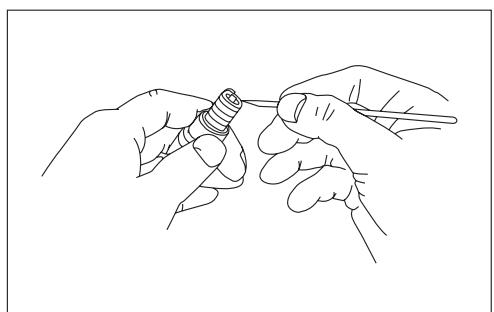


## BUJÍA

**Inspeccione los primeros 1000 km y cada 5000 km, reemplace cada 10000 km.**

Retire los depósitos de carbón con un alambre de pasador y ajuste el espacio de la bujía a 0,7-0,8 mm, midiendo con un medidor de espesor.

Al eliminar los depósitos de carbón, asegúrese de observar la apariencia del tapón, observando el color de los depósitos de carbón. El color observado indica si el enchufe estándar es adecuado o no. Si el enchufe estándar puede mojarse, se debe utilizar un enchufe más caliente. Si el enchufe estándar tiende a sobrecalentarse (la porcelana tiene un aspecto blanquecino), reemplácelo por uno más frío.



 **Espacio de la bujía: 0,7-0,8 mm**

 **09900-20803: medidor de espesor**

ESCRIBE	NGK
Tipo caliente	CR7E
Estándar	CR8E
Tipo frio	CR9E

**ACEITE DE MOTOR****Cambio inicial 1000 km y cada 3000 km**

El aceite del motor debe cambiarse mientras el motor está caliente.

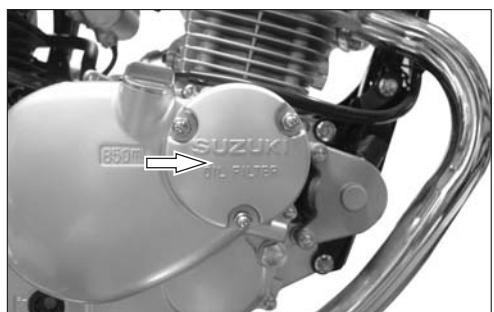
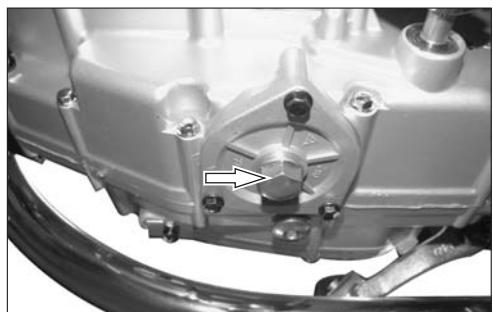
- Apoye la motocicleta en el caballete central.
- Drene el aceite del motor quitando el tapón de drenaje y el tapón / indicador de llenado.
- Apriete el tapón de drenaje y vierta aceite de motor nuevo a través del tubo de llenado de aceite. El motor puede contener alrededor de 1000 ml de aceite. Uso de SF / SG en API con una viscosidad de aceite de SAW 10W-40.

**DATA Cantidad requerida de aceite de motor:**

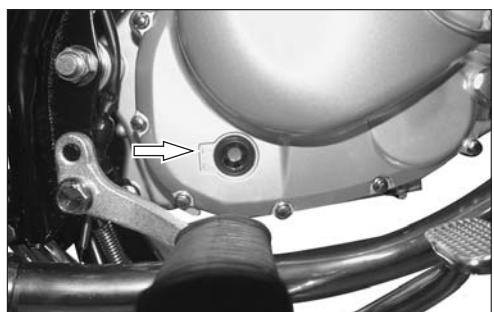
**Cambio de aceite: 850 ml**

**Cambio de filtro de aceite: 950**

**ml Revisión: 1300 ml**

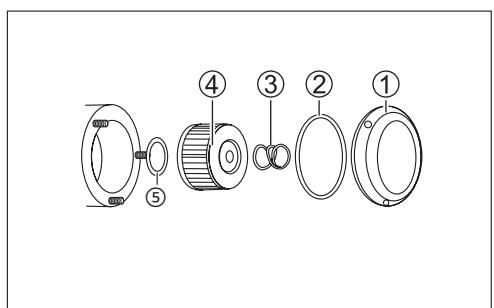


- Arranque el motor y déjelo funcionar durante varios minutos al ralentí.
- Apague el motor y espere unos dos minutos. Luego, verifique el nivel de aceite en la ventana de nivel de aceite. La motocicleta debe estar en una posición vertical y nivelada para una medición precisa. Si el nivel está por debajo de la marca "F", agregue aceite hasta que el nivel alcance la marca "F".

**FILTRO DE ACEITE DE MOTOR****Limpiar 1000 km iniciales y cada 5000 km**

Reemplace el filtro de aceite de la siguiente manera:

- Drene el aceite del motor quitando el tapón de drenaje.
- Quite los dos tornillos que sujetan la tapa del filtro.
- Quite la tapa 1 y saque el filtro 4. Reemplácelo con el nuevo filtro de aceite del motor.
- Antes de instalar el filtro, asegúrese de que el O-ring 5 esté instalado correctamente.
- Antes de colocar la tapa del filtro 1, asegúrese de que el resorte 3 y las juntas tóricas 2 estén instaladas correctamente.
- Instale la tapa del filtro 1 y apriete firmemente los tornillos. Agregue el aceite del motor e inspeccione el nivel de aceite del motor.

**PRECAUCIÓN**

**Cuando vuelva a montar el filtro de aceite, asegúrese de comprobar el filtro de aceite instalado como se muestra en la ilustración.**

**Si el filtro se instala incorrectamente, se pueden producir daños graves en el motor.**

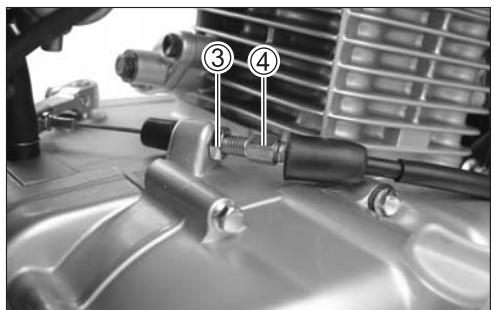
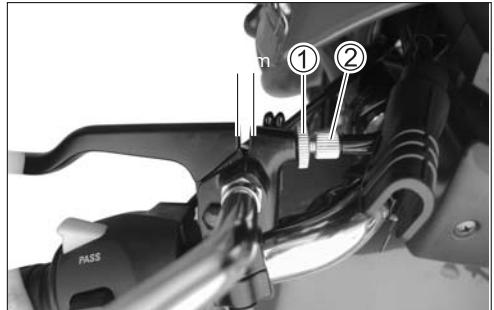
**FILTRO DE COLECTOR DE ACEITE****Limpiar cada 10000 km**

Limpie el filtro del sumidero para eliminar cualquier materia extraña que pueda acumularse allí. Inspeccione la pantalla para asegurarse de que no tenga ningún signo de daño.

**EMBRAGUE****Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km.**

El juego del embrague debe ser de 4 mm medido en el soporte de la maneta del embrague antes de que el embrague comience a desacoplarse. Si el juego en el embrague es incorrecto, ajústelo de la siguiente manera: Afloje la contratuerca

- 1 y enrosque el regulador 2 en el soporte de la maneta del embrague hasta el fondo.
- Afloje la contratuerca del ajustador del cable del embrague 3.
- Gire el ajustador del cable del embrague 4 hacia adentro o hacia afuera para adquirir el juego especificado.
- Utilice el ajustador 2 para realizar ajustes menores.
- Apriete la contratuerca mientras mantiene el ajustador en su posición.

**PRECAUCIÓN**

**El juego excesivo del cable del embrague hace que el arrastre del embrague provoque fácilmente daños o desgaste del embrague y del mecanismo de cambio de marchas.**

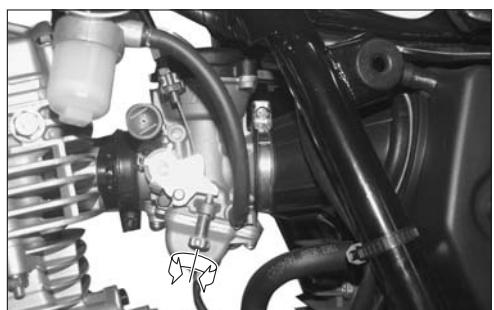
**CARBURADOR****Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km**

El rendimiento estable del carburador es el requisito básico para el motor. El carburador está preconfigurado en fábrica para obtener el mejor carburador. No intente alterar su configuración. Hay dos elementos de ajuste, el ralentí del motor y el juego del cable del acelerador.

**AJUSTE DE RALENTÍ**

- Arranque la motocicleta, mantenga la velocidad baja del motor hasta que la motocicleta se precaliente por completo.
- Despues del precalentamiento, ajuste su velocidad entre 1 400 y 1 600 r / min girando el tornillo de ajuste.

**DATA** Velocidad de ralentí del motor:  $1500 \pm 100$  r / min

**PRECAUCIÓN**

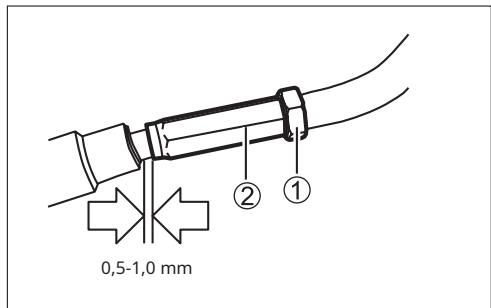
**Realice este ajuste cuando el motor esté caliente.**

## JUEGO DE CABLE DE ACELERADOR

### Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km

Para ajustar el juego del cable del acelerador entre 0,5 y 1,0 mm.

- Afloje la tuerca de bloqueo 1, gire el regulador 2 de modo que el puño del acelerador tenga un juego de 0,5 a 1,0 mm.
- Apriete la contratuerca 1. ○



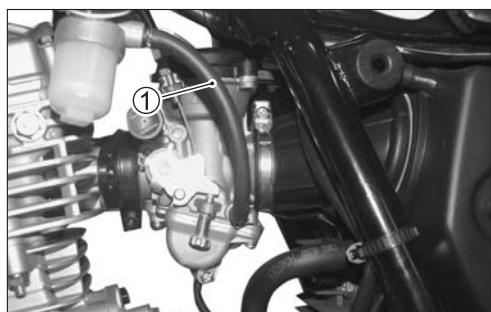
### ADVERTENCIA

**Una vez completado el ajuste, verifique que el movimiento del manillar no aumente la velocidad de ralentí del motor y que el puño del acelerador regrese suave y automáticamente.**

## MANGUERA DE COMBUSTIBLE

### Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km. Reemplazar cada 4 años.

Inspeccione la manguera de combustible 1 y las conexiones en busca de daños y fugas de combustible. Si se encuentran defectos, se debe reemplazar la manguera de combustible.

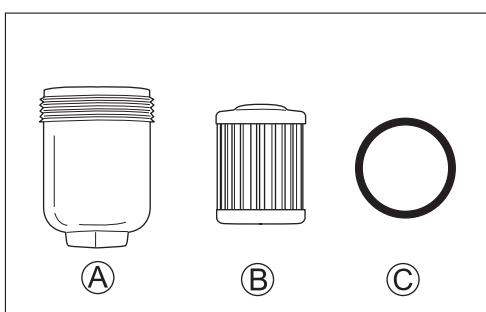


## COLADOR DE COMBUSTIBLE

### Limpiar 1000 km iniciales y cada 5000 km.

Después de quitar el colador de combustible, el colador de combustible debe ser soplado a fondo con aire comprimido desde su interior hacia su exterior.

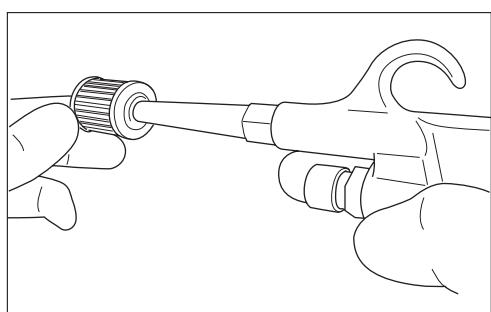
El filtro de combustible debe inspeccionarse y limpiarse periódicamente. Si el colador de combustible está dañado, reemplácelo inmediatamente.



(A) Recipiente de filtro

(B) Filtro de combustible

(C) Anillo de sellado



**CADENA DE TRANSMISIÓN**

**Limpiar y lubricar cada 1000 km**

**CADENA DE TRANSMISIÓN / PIÑÓN**

Inspeccione visualmente la cadena de transmisión en busca de las posibles anomalías que se enumeran a continuación. (Levante la rueda trasera colocando el caballete central y gire la rueda trasera lentamente con la mano con la transmisión en NEUTRAL.)

- |                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| 1. Pasadores sueltos | 2. Rodillos dañados                 |
| 3. Enlaces oxidados  | 4. Eslabones torcidos o agarrotados |
| 5. Desgaste excesivo |                                     |

Si se encuentran defectos, se debe reemplazar la cadena de transmisión. El daño a la cadena de transmisión significa que los piñones también pueden dañarse.

Inspeccione las ruedas dentadas en busca de lo siguiente:

- 1.Dientes excesivamente gastados
- 2.Dientes rotos o dañados
- 3.Tuerca de montaje de piñón sueltas

**Limpieza y lubricación**

Después de lavar a fondo la cadena de transmisión con detergente líquido y dejar que se seque, lubrique la cadena de transmisión con lubricante para cadenas o aceite de motor nuevo.

**Ajuste de la cadena de transmisión**

Ajuste la holgura de la cadena de transmisión a la especificación adecuada. La cadena de transmisión puede requerir un ajuste más frecuente que el programa de mantenimiento periódico, dependiendo de sus condiciones de conducción.

**ADVERTENCIA**

**Demasiada holgura de la cadena puede hacer que la cadena se salga del piñón, provocando un accidente o daños graves a la motocicleta. Inspeccione y ajuste la holgura de la cadena de transmisión antes de cada uso.**

- Coloque la motocicleta en el caballete central.
- Afloje la tuerca del eje trasero ④.
- Afloje las contratuerzas derecha e izquierda 2. ○
- Afloje o apriete ambos pernos de ajuste de la cadena 1 hasta que haya 1020 mm de holgura en el centro de la cadena entre el motor y las ruedas dentadas traseras. La marca 3 en ambos ajustadores de cadena 5 debe estar en la misma posición en la escala para asegurar que las ruedas delanteras y traseras estén alineadas correctamente.
- Despues de ajustar la cadena de transmisión, apriete la tuerca del eje de la rueda trasera ④ al par especificado.
- Compruebe el recorrido del pedal del freno trasero. (Consulte la página 2-14)



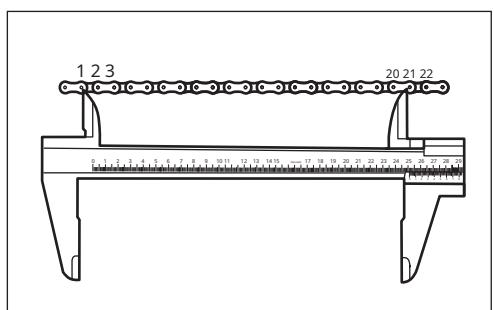
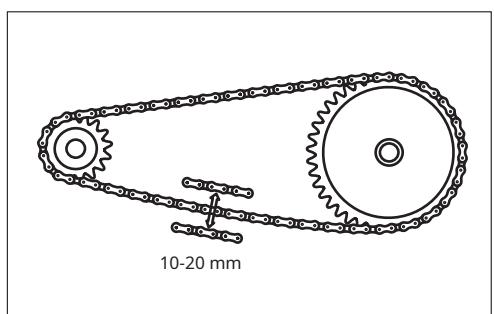
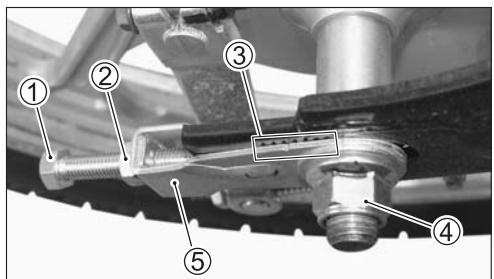
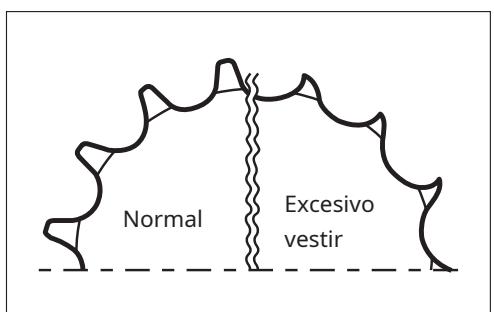
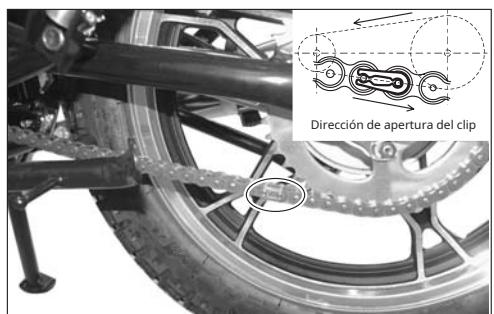
Tuerca del eje trasero: 50-80 norte•metro

**DESGASTE DE CADENA**

Cuento 21 pines en la cadena y mida la distancia entre ellos. Si la distancia supera los 259,4 mm, se debe cambiar la cadena.

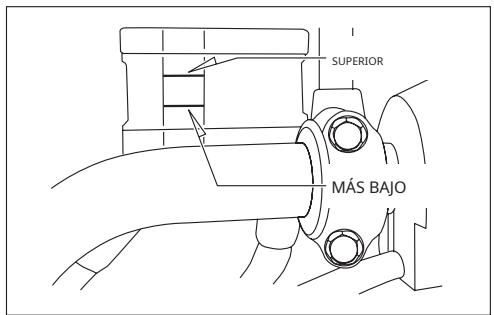
**DATA** Cadena de transmisión Límite de longitud de paso 20:

**TOOL** 259,4 mm 09900-20103: Calibre Vernier



## FRENOS

**Inspeccione inicialmente a 1000 km y cada 5000 km.**  
**Reemplace la manguera cada 4 años.**  
**Cambie el líquido cada 2 años.**



### FRENO DELANTERO (TIPO DE DISCO)

#### Nivel de líquido de frenos

- Apoye el cuerpo de la motocicleta en el caballete central y coloque el manillar recto.
- Compruebe el nivel de líquido de frenos observando la línea de nivel inferior en el depósito de líquido de frenos.
- Cuando el nivel esté por debajo de la línea de nivel inferior, reponga con líquido de frenos que cumpla con la siguiente especificación.

**Especificación y clasificación: DOT 3 o DOT 4**

#### ADVERTENCIA

**El líquido de frenos es dañino o fatal si se ingiere, y dañino si entra en contacto con la piel o los ojos. Si se ingiere líquido de frenos, comuníquese inmediatamente con un centro de control de intoxicaciones o con un médico. Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos con agua y busque atención médica. No lave el cilindro maestro con agua a alta presión.**

#### PRECAUCIÓN

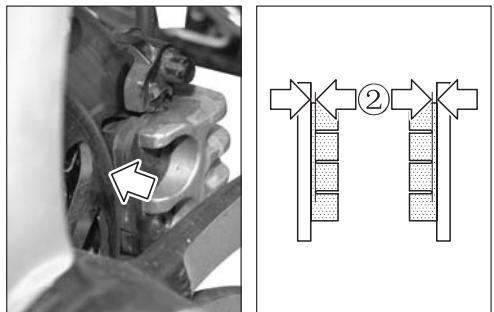
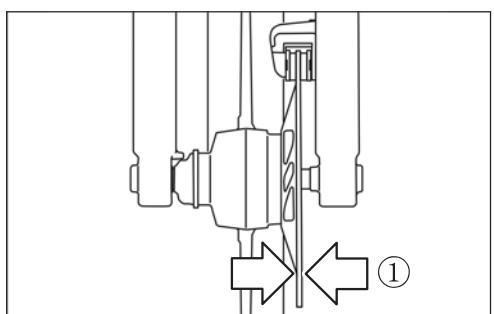
**El sistema de frenos de esta motocicleta está lleno de un líquido de frenos a base de glicol. No utilice ni mezcle diferentes tipos de fluidos, como a base de silicona o a base de petroles. No utilice líquido de frenos extraído de recipientes viejos, usados o sin sellar. Nunca reutilice el líquido de frenos sobrante del último servicio o almacenado durante un período prolongado.**

### DISCO DE FRENO DELANTERO Y PASTILLAS DE FRENO DELANTERO

Compruebe el grosor 1 del disco de freno delantero, reemplace el disco de freno delantero por uno nuevo si el grosor es inferior a 3,5 mm. El grado de desgaste de las pastillas de freno se puede comprobar observando la línea límite ranurada 2 en la pastilla. Cuando el desgaste exceda la línea límite ranurada, reemplace las pastillas por otras nuevas.

#### ADVERTENCIA

**No conduzca la motocicleta inmediatamente después de cambiar el nuevo disco de freno o las pastillas de freno. Apriete y suelte la palanca de freno varias veces para hacer el acoplamiento del disco de freno y las pastillas de freno completamente y la circulación del líquido de frenos de forma estable. La distancia de frenado es mayor que la distancia original después de la sustitución de un nuevo disco de freno o pastillas de freno. Después de 300 km de conducción, la motocicleta obtendrá el mejor rendimiento de frenado. Antes de eso, es necesario mantener suficiente distancia de frenado durante la conducción.**



**PURGA DE AIRE CIRCUITO DE LÍQUIDO DE FRENOS**

El aire atrapado en el circuito de fluido actúa como un colchón para absorber una gran proporción de la presión desarrollada por el cilindro maestro y, por lo tanto, interfiere con el rendimiento de frenado completo de la pinza de freno. La presencia de aire se indica por la "esponjosidad" de la palanca de freno y también por la falta de fuerza de frenado.

Teniendo en cuenta el peligro al que el aire atrapado expone a la máquina y al conductor, es fundamental que, después de volver a montar el freno y restaurar el sistema de frenos a la condición normal, se purgue el aire del circuito de líquido de frenos de la siguiente manera:

- Llene el depósito del cilindro maestro hasta la línea superior. Vuelva a colocar la tapa del depósito para evitar la entrada de suciedad.
- Conecte un tubo a la válvula de purga de la pinza e inserte el extremo libre del tubo en un receptor.
- Apriete y suelte la palanca del freno varias veces en rápida sucesión y apriete la palanca completamente sin soltarla. Afloje la válvula de purga ● girándola un cuarto de vuelta para que el líquido de frenos entre en el receptor; esto eliminará la tensión de la palanca de freno haciendo que toque el puño del manillar. Luego cierre la válvula, bombee y apriete la palanca, y abra la válvula.
- Repita este proceso hasta que el fluido que fluye hacia el receptor ya no contenga burbujas de aire.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Rellene el depósito de líquido de frenos según sea necesario mientras purga el sistema de frenos. Asegúrese de que siempre haya algo de líquido visible en el depósito.**

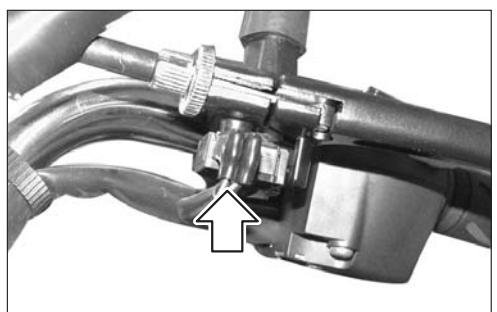
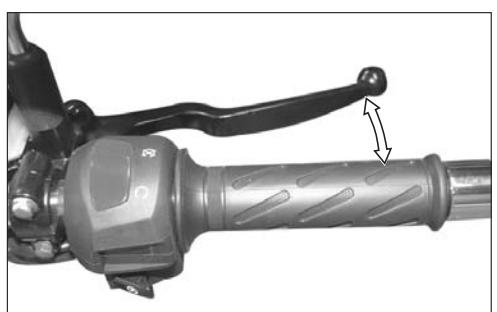
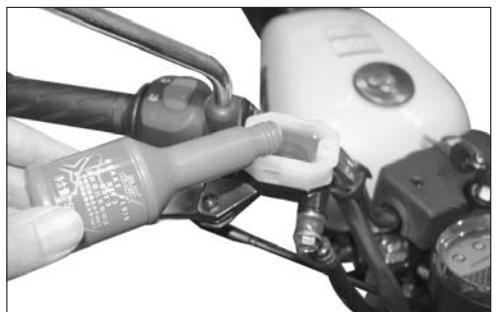
- Cierre la válvula de purga y desconecte la tubería. Llene el depósito hasta la línea de nivel "superior".

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Maneje el líquido de frenos con cuidado: el líquido reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de goma, etc.**

**INTERRUPTOR DE LUZ DE FRENO DELANTERO**

Apriete la palanca del freno delantero para inspeccionar el interruptor de la luz de freno. Si el interruptor de la luz de freno funciona de manera inflexible, inspeccione, ajuste o reemplace.

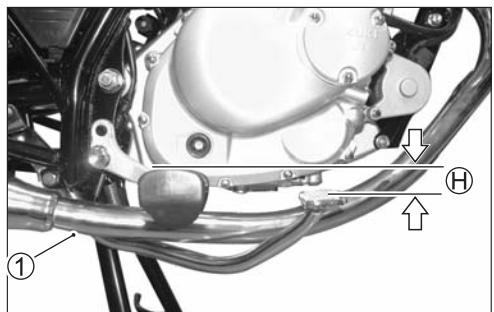


## FRENO TRASERO

### Altura del pedal del freno trasero

Ajuste el tornillo de límite del pedal del freno ① para colocar el pedal del freno en la posición de 10-20 mm más alta que el reposapiés, luego apriete la tuerca de bloqueo.

**DATA** Altura del pedal del freno trasero ①: 10-20 mm

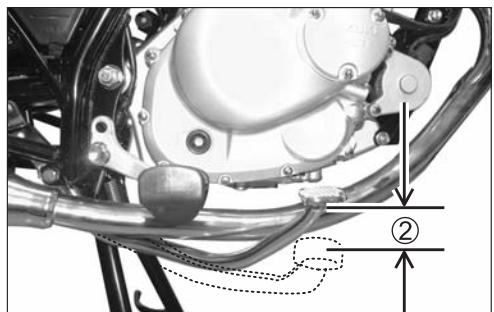


### Recorrido del pedal del freno trasero

El recorrido del freno trasero ② es la distancia desde que se pisa el pedal del freno hasta que el freno comienza a surtir efecto.

Gire el ajustador del freno trasero ③ para ajustar el recorrido ② a 20-30 mm.

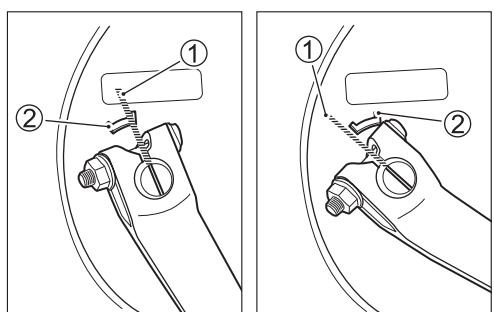
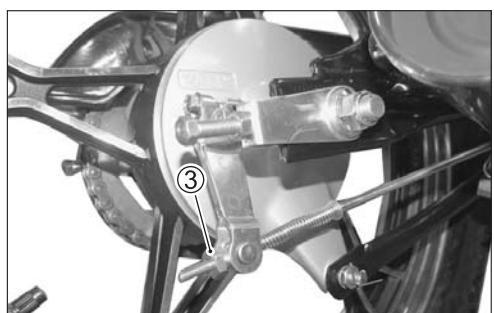
**DATA** Recorrido del pedal de freno ②: 15 ~ 25 milímetro



### LÍMITE DE DESGASTE DEL FORRO DEL FRENO TRASERO

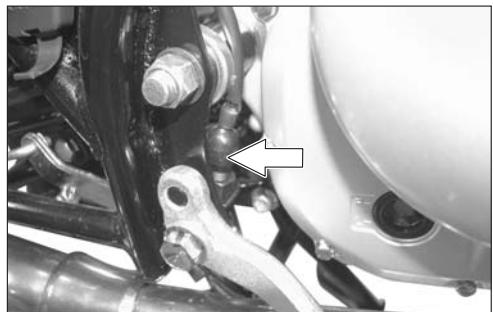
La motocicleta está equipada con un indicador de límite de desgaste de los forros de freno en los frenos traseros. Para comprobar el desgaste del forro de freno, siga los pasos a continuación.

- Primero, compruebe si el sistema de frenos está correctamente ajustado.
- Mientras opera el freno, verifique que la línea de extensión 11 de la marca de índice 2 esté dentro del rango en el panel del freno. Si la marca de índice 2 está fuera del rango como se muestra en la ilustración de la derecha, las zapatas de freno deben reemplazarse para garantizar un funcionamiento seguro.



### INTERRUPTOR DE LUZ DE FRENO TRASERO

Ajuste el interruptor de la luz del freno trasero para que la luz del freno se encienda justo antes de que se sienta una presión cuando se pisa el pedal del freno.

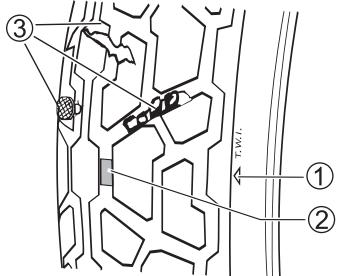


## LLANTAS

### Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km

Compruebe la presión y la superficie de los neumáticos durante el mantenimiento. Hay marcas de Serie 1 TWI (indicador de desgaste de llantas) en el borde de la llanta. Compruebe el bloqué 2 de TWI en la banda de rodadura cerca de la marca. Si la llanta se desgasta para alcanzar el saliente, se debe reemplazar la llanta.

Compruebe visualmente el daño 3 (pinchazos o fracturas) en la superficie del neumático. Dado que los daños en la superficie pueden dificultar la conducción estabilidad, dichos neumáticos deben ser reemplazados.

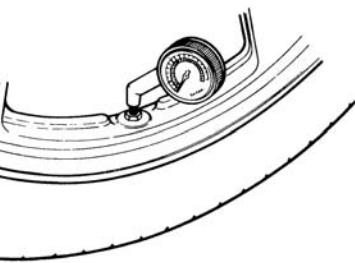


## PRESIÓN DE LLANTA

INFLADO EN FRÍO PRESIÓN DE LLANTA	SOLO MONTANDO		CONDUCCIÓN DOBLE	
	Kpa	kg / cm <sup>2</sup>	kpa	Kilogramos / cm <sup>2</sup>
PARTE DELANTERA	175	1,75	175	1,75
TRASERO	200	2,00	225	2,25

### PRECAUCIÓN

**La presión y el estado adecuados de los neumáticos afectan el rendimiento del vehículo. Compruebe periódicamente la presión de los neumáticos y el estado de la superficie.**



## DIRECCION

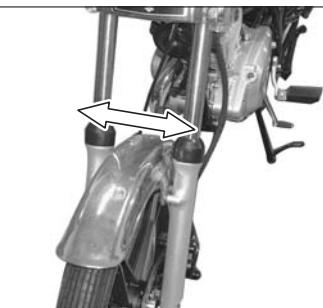
### Inspeccione los 1000 Km iniciales y cada 5000 Km.

Los cojinetes del vástago de la dirección deben ajustarse correctamente para que el manillar gire suavemente y funcione con seguridad.

La dirección demasiado rígida impide un movimiento suave del manillar.

Una dirección demasiado floja provocará vibraciones y dañará el cojinete de la dirección. Compruebe que no haya juego en el accesorio de la horquilla delantera.

Si encuentra juego, realice el ajuste del cojinete de la dirección como se describe en la página 5-16 de este manual.



## AMORTIGUADOR DELANTERO Y TRASERO

### Inspeccione cada 5000 km.

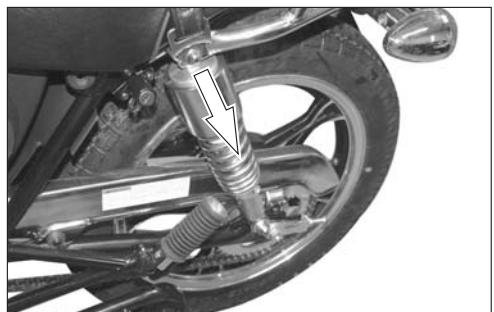
#### AMORTIGUADOR DELANTERO

- Agarre el freno delantero, apriete el amortiguador delantero para comprobar su movimiento.
- Compruebe si hay fugas o daños. Reemplace las partes dañadas y apriete todos los pernos y tuercas.



**AMORTIGUADOR TRASERO**

- Presione el soporte trasero, mueva el amortiguador trasero hacia arriba y hacia abajo cuatro o cinco veces para verificar el ruido o el movimiento suave.
- Inspeccione el resorte del absorbedor trasero en busca de daños, deformaciones o fugas de aceite.

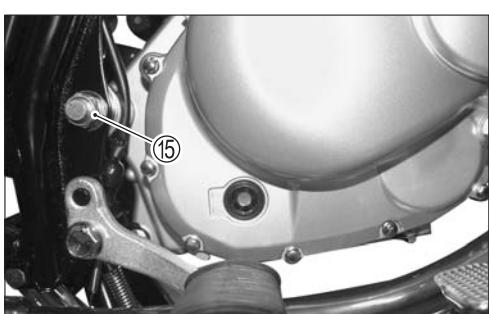
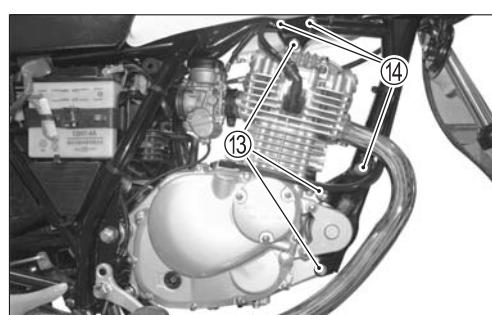
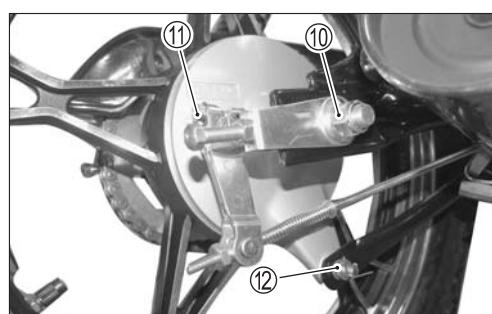
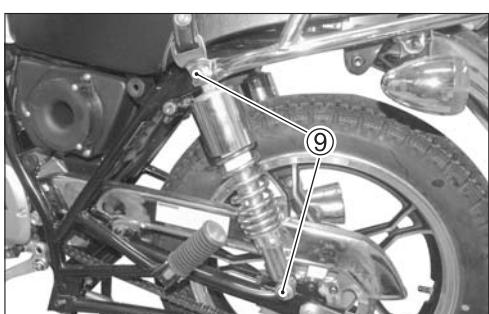
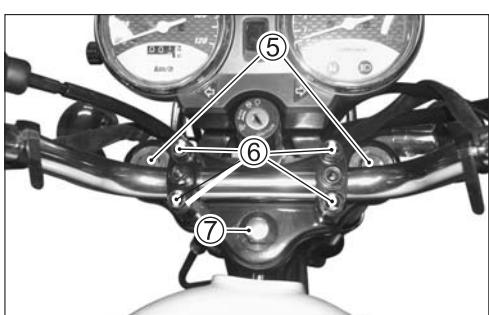
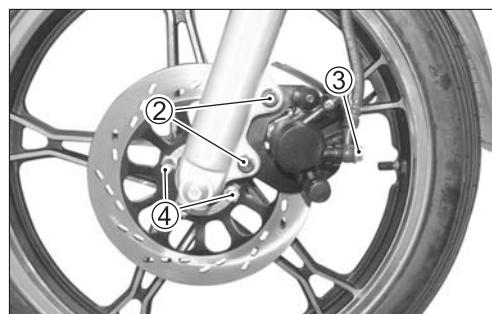
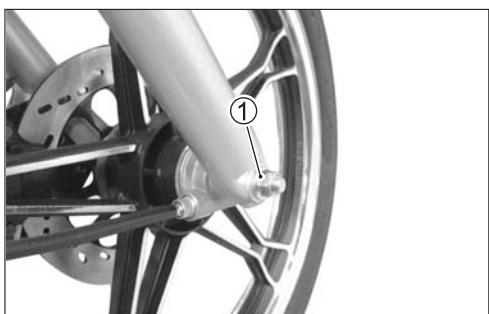
**ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN****Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km**

Inspeccione el faro, la luz de señal de giro izquierda y derecha, la luz trasera / luz de freno y la luz de señal del tablero, reemplace la luz si hay algo inusual. (Consulte la página 6-7)

**PERNOS Y TUERCAS DE MONTAJE DEL CHASIS Y DEL MOTOR****Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km**

Las tuercas y los pernos enumerados son piezas importantes y deben estar en buenas condiciones por razones de seguridad. Ellos deben ser Vuelva a apretar, según sea necesario, al par especificado con una llave dinamométrica.

ARTÍCULO		Nuevo Méjico	Kg•metro
1	Tuerca del eje delantero	36-52	3.6-5.2
2	Pernos de montaje de la pinza de freno delantero	18-28	1.8-2.8
3	Perno de unión de la manguera de freno	20-25	2.0-2.5
4	Pernos de montaje del disco de freno delantero	18-28	1.8-2.8
5	Pernos de la tapa del absorbedor delantero	35-55	3,5-5,5
6	Pernos de sujeción del manillar	12-20	1.2-2.0
7	Perno de dirección	35-55	3,5-5,5
8	Pernos del soporte inferior (pernos de la abrazadera del absorbedor delantero)	25-35	2,5-3,5
9	Tuercas de montaje del amortiguador trasero	22-35	2,2-3,5
10	Tuerca del eje trasero	50-80	5.0-8.0
11	Perno de la palanca de la leva del freno trasero	6-8	0,6-0,8
12	Pernos del eslabón de torsión trasero	10-16	1.0-1.6
13	Pernos de montaje del motor	33-39	3.3-3.9
14	Tuercas colgantes del motor	22-33	2.2-3.3
15	Tuerca del eje del brazo oscilante trasero	50-80	5.0-8.0
dieciséis	Perno del tubo de escape	11-15	1.1-1.5



## PRESION DE COMPRESION

### Inspeccione los 1000 km iniciales y cada 5000 km

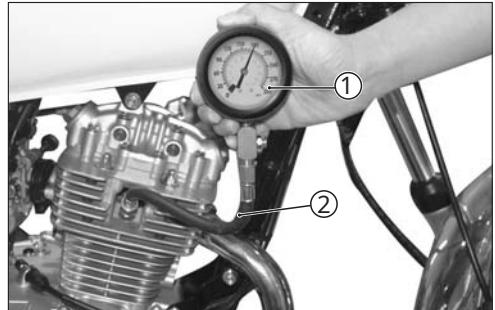
La compresión del cilindro es un indicador de su estado interno. La necesidad de reparación depende del resultado de la inspección. El registro de su distribuidor de mantenimiento autorizado debe incluir lecturas de presión de compresión obtenidas en cada mantenimiento.

#### NOTA:

- \* Antes de probar la presión de compresión del motor, asegúrese de que las tuercas y pernos de la culata de cilindros estén apretados a los valores de torsión especificados y que la holgura de las válvulas esté correctamente ajustada.
- \* Haga que el motor se caliente al ralentí antes de probarlo.
- \* Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.

**Retire las piezas relacionadas e inspeccione la presión de compresión en el siguiente proceso:**

- Apoye la motocicleta con el caballete principal;
- Retire la bujía;
- Montar manómetro① y adaptador ② a la bujía agujero, preste atención al apriete del conector; Gire el acelerador a la apertura total;
- Arranque eléctricamente la motocicleta, tome el máximo lectura en la grabación como cilindro presión de compresión.



① Manómetro de compresión	09915-64512
② Adaptador	09915-63310

#### Presión de compresión

Estándar	Límite
10-14 kg / cm <sup>2</sup>	8 kg / cm <sup>2</sup>

Una presión de compresión baja puede indicar cualquiera de las siguientes averías:

- Pared del cilindro excesivamente desgastada. Pistón o aros de pistón
- gastados. Anillos de pistón atascados en las ranuras. Contacto de asiento deficiente de las válvulas. Junta de culata defectuosa.

Cuando la presión de compresión anotada está por debajo del límite indicado anteriormente, el motor debe ser desmontado, inspeccionado y reparado según sea necesario.

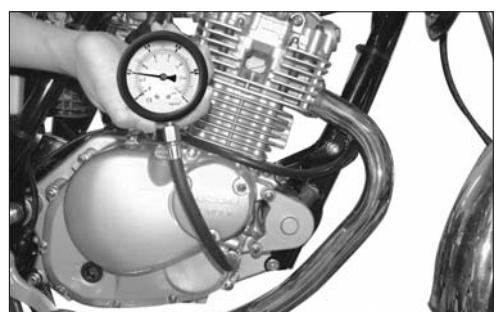
## PRESIÓN DEL ACEITE

### Inspeccione cada 5000 km

Inspeccione periódicamente la presión de aceite del motor para determinar el estado de las piezas móviles.

#### Procedimiento de inspección de la presión de aceite

- Apoye la motocicleta con el caballete principal;
- Instale el manómetro de aceite en la posición que se muestra en la ilustración.
- Caliente el motor de la siguiente manera.  
Verano: aprox. 10 minutos. a 2000 r / min.  
Invierno: aprox. 20 minutos. a 2000 r / min.
- Despues de la operación de calentamiento, aumente la velocidad del motor a 3000 r / min y lea el manómetro de aceite.



③Manómetro de aceite	09915-74510
----------------------	-------------

#### Especificación de presión de aceite

Por encima de 10 kPa (0,1 kg / cm <sup>2</sup> ) Por debajo de 30 kPa (0,3 kg / cm <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	a 3.000 rpm, temperatura del aceite 60 °C
--	---

Una presión de aceite baja puede indicar cualquiera de las siguientes averías:

- Obstrucción del filtro del motor Fuga
- de aceite en el orificio de aceite Daño
- de la junta tórica
- Daño de la bomba de aceite del motor
- Cualquier coincidencia de lo anterior

Una presión de aceite alta puede indicar cualquiera de las siguientes fallas:

- Viscosidad excesiva del aceite del motor
- Obstrucción del orificio de aceite
- Cualquier concurrencia de lo anterior

# MOTOR

## CONTENIDO

PIEZAS DE MOTOR DESMONTABLES CON MOTOR EN SU LUGAR .....	3-1
DESMONTAJE Y MONTAJE DE MOTOR .....	3-2
CULATA DE CILINDRO Y VALVULA .....	3-6
CILINDRO Y PISTON .....	3-17
EMBRAGUE .....	3-21
BOMBA DE ACEITE .....	3-25
EJE DE CAMBIO DE MARCHAS .....	3-26
GENERADOR Y EMBRAGUE DE ARRANQUE .....	3-27
CIGÜEÑAL, TRANSMISIÓN Y DISPOSITIVO DE ARRANQUE A PIE	3-31

## EXTRACCIÓN DE PIEZAS DEL MOTOR CON EL MOTOR EN SU LUGAR

### LADO SUPERIOR DEL MOTOR

Tensor de cadena .....	3-6
Cubierta de tapa de cilindro .....	3-6
Árbol de levas .....	3-7
Cabeza de cilindro .....	3-7
Cilindro .....	3-17
Pistón .....	3-17

### LADO DERECHO DEL MOTOR

Filtro de aceite .....	3-21
Tapa del embrague .....	3-21
Embrague .....	3-22
Bomba de aceite .....	3-25
Eje de cambio de marchas .....	3-26

### LADO IZQUIERDO DEL MOTOR

Cubierta de piñón .....	3-27
Motor de arranque .....	3-27
Rotor del generador .....	3-27
Embrague de arranque .....	3-28
Estator del generador .....	3-28
Bobina de disparo .....	3-28

## DESMONTAJE E INSTALACIÓN DEL MOTOR

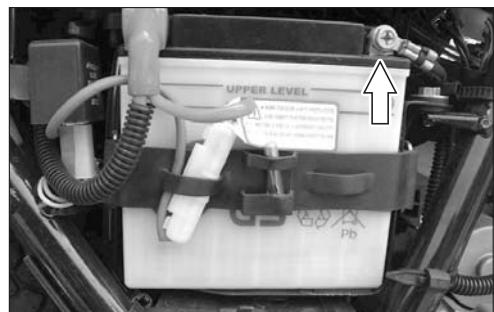
### DESMONTAJE MOTOR

Antes de sacar el motor del bastidor, lave el motor con un limpiador adecuado. El procedimiento de extracción del motor se explica secuencialmente en los siguientes pasos:

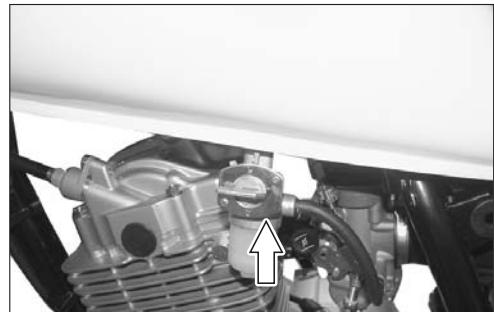
- Apoye la motocicleta con el caballete principal.
- Drene el aceite del motor.
- Quite los pernos de montaje del asiento izquierdo y derecho y la tuerca del amortiguador trasero izquierdo, luego retire el asiento.



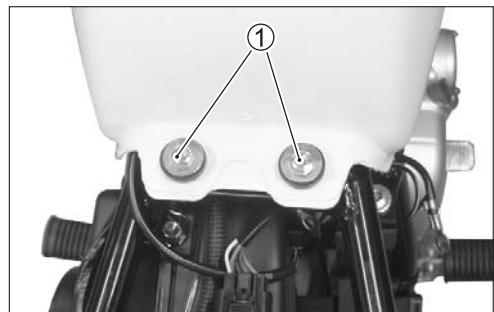
- Retire la cubierta lateral izquierda y derecha.
- Retire el cable de la batería.



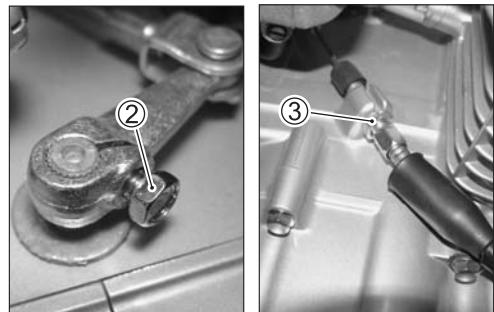
- Apague el interruptor de combustible, retire la manguera de combustible.



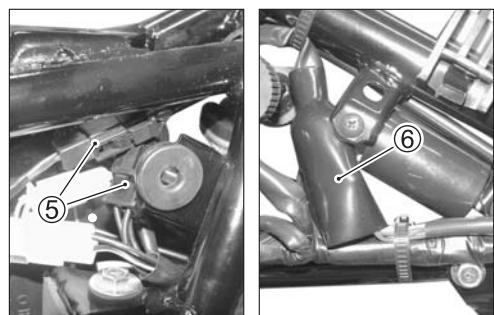
- Desconecte el acoplador del indicador de combustible.
- Quite el tanque de combustible quitando los pernos de montaje 1.



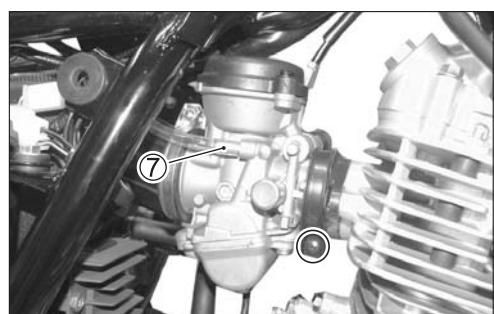
- Quite el cable del embrague quitando el perno de la palanca del embrague 2 y la contratuerca del ajustador 3.



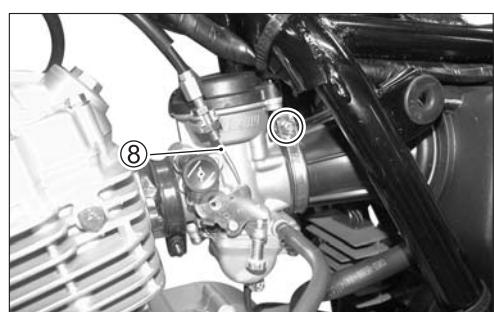
- Retire el generador y el acoplador de la luz indicadora de marcha 5 y 6.



- Desconecte el tubo de compensación del carburador 7 desatornillando los tornillos de la abrazadera.



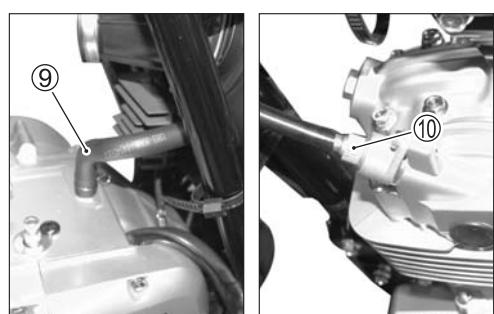
- Afloje las contratuerca del ajustador del cable del acelerador y retire el cable del acelerador 8.



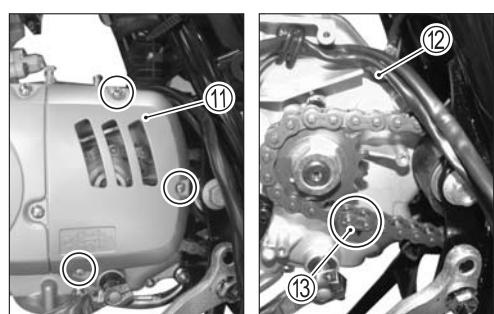
- Retire el tubo de ventilación del cárter 9.



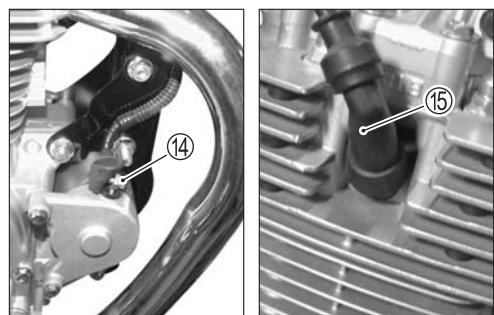
- Retire el tornillo de montaje del cable del velocímetro, retire el conjunto del cable del velocímetro 10.



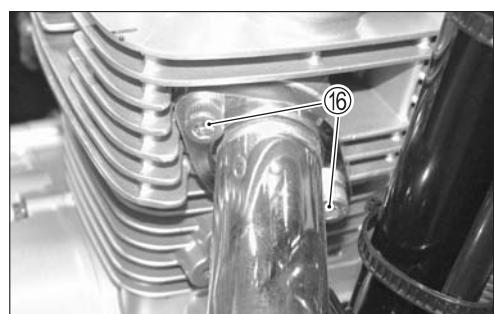
- Quite la tapa del piñón del motor 11. Desconecte el cable de tierra 12 del cárter. Quite la cadena de transmisión quitando el clip 13.



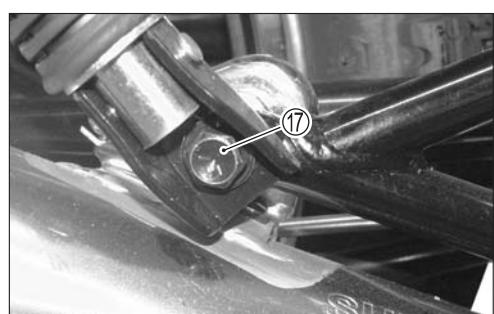
- Retire el cable 14 del cable del motor de arranque.
- Quite la tapa de la bujía 15.



- Retire el perno de montaje del silenciador 16.



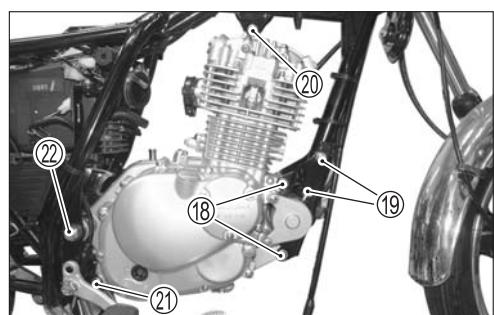
- Quite los pernos de montaje del silenciador 17. Luego quítelo.



- Retire el perno de montaje delantero 18 del motor y el perno de la placa colgante inferior del motor 19, retire la placa colgante inferior del motor.
- Quite el perno de montaje superior del motor 20 y perno de montaje inferior trasero 21.
- Retire la tuerca del eje del brazo oscilante trase 22. Extraiga el eje del brazo oscilante trasero, saque el motor del lado derecho.

**⚠ CAUTION**

**El motor debe sacarse por el lado derecho.**



**⚠ CAUTION**

**Tenga cuidado de no sacar completamente el eje de pivote del brazo oscilante del orificio de pivote del brazo oscilante del lado izquierdo. Inserte el eje o la varilla en el orificio de pivote del lado derecho desde el lado derecho del marco para mantener la alineación de los orificios del marco y el brazo oscilante. agujeros de pivote.**

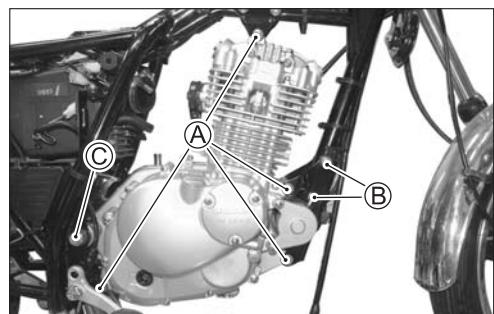
## REMOTO DE MOTORES

El motor se puede montar en el orden inverso al desmontaje.

- Fije temporalmente el soporte de montaje del motor antes de insertar los pernos de montaje del motor.

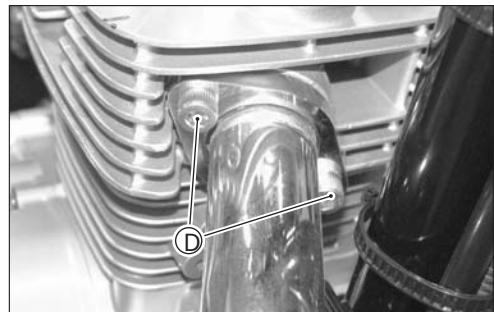
### NOTA:

**Las tuercas de montaje del motor son tuercas autobloqueantes. Una vez que se ha quitado la tuerca, ya no sirve para nada. Asegúrese de utilizar tuercas nuevas y apriételas al par especificado.**

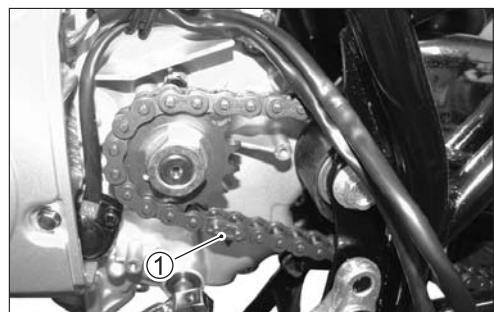


### Par de apriete de los tornillos de montaje del motor:

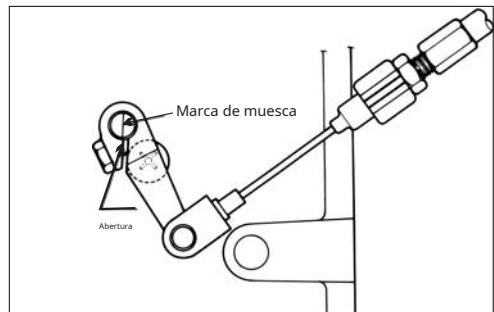
- Tuerca de montaje del motor A : 33-39 N • m**
- Tuerca colgante inferior del motor B : 22-33 N • m**
- Tuerca del brazo oscilante C : 50-80 N • m Perno del silenciador D : 11-15 N • m**



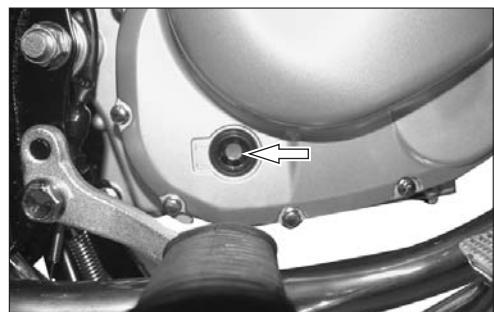
- Instale la cadena de transmisión y el clip de la cadena de transmisión 1.○



- Alinee la superficie de la hendidura del brazo de liberación con la marca de la muesca en el eje de la leva de liberación.



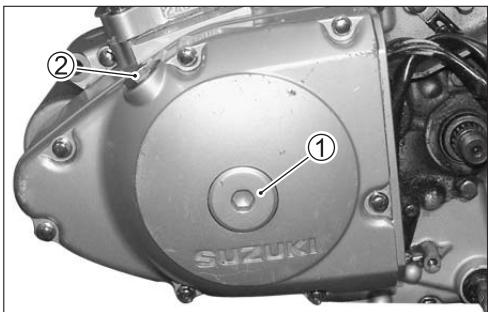
- Después de instalar el motor, vierta el aceite de motor en el motor.  
(Consulte la página 2-7)
- Inspeccione el nivel de aceite. (Consulte la página 2-7)
- Inspeccione el cable del acelerador (página 2-9)
- Inspeccione el cable del embrague (página 2-8)
- Inspeccione la velocidad de ralentí (página 2-8)
- Inspeccione la cadena de transmisión (página 2-10)



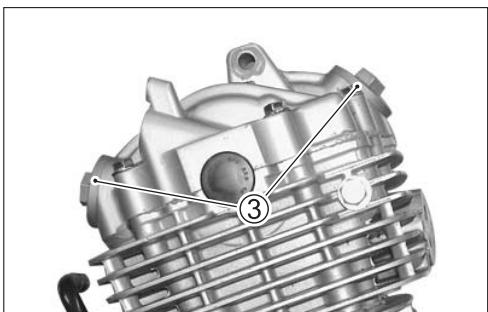
## CULATA DE CILINDRO Y VALVULA

### ELIMINACIÓN

- Drene el aceite del motor, saque el motor. (Consulte la página 3-2) Retire la tapa de la cubierta del generador 1 y el tapón de inspección de sincronización de la válvula 2.



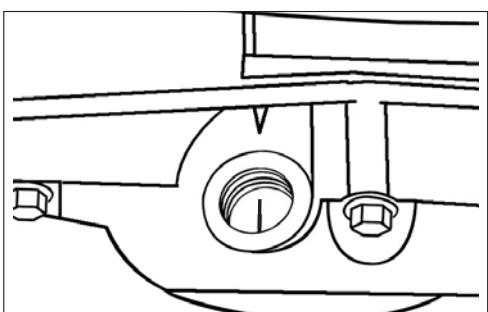
- Retire las tapas de inspección de la válvula 3



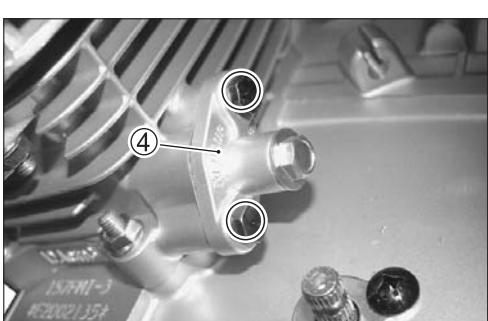
- Lleve el pistón al punto muerto superior.

#### **CAUTION**

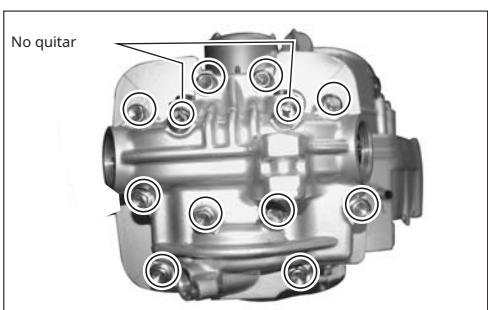
Al retirar la tapa de la culata de cilindros, el pistón debe estar en el punto muerto superior en la carrera de compresión.



- Retire el tensor de la cadena del árbol de levas 4.



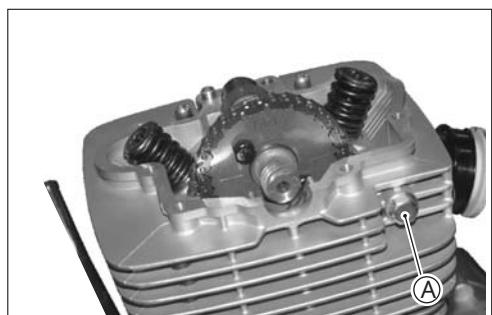
- Afloje los pernos de la tapa de la culata de cilindros en diagonal.
- Retire la tapa de la culata de cilindros.



- Retire los tornillos de la rueda dentada del árbol de levas y separe el árbol de levas.

**⚠ CAUTION**

**El perno del tensor de la cadena de levas A debe quitarse solo al desmontar el motor.**



**⚠ CAUTION**

**No deje caer la cadena de transmisión del árbol de levas, el pasador y la rueda dentada en el cárter.**

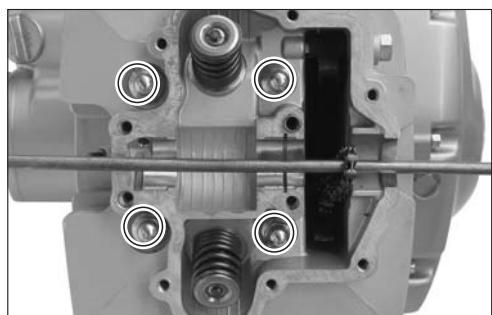
- Retire las tuercas del lado de la culata y las tuercas del lado del cilindro.



- Afloje las tuercas de la tapa de la culata en diagonal y luego separe la culata.

**⚠ CAUTION**

**Si le resulta difícil quitar la culata, haga palanca suavemente mientras golpea la parte sin aletas de la culata con un martillo de plástico. Tenga cuidado de no romper las aletas.**



## DESMONTAJE

- Retire los tornillos de fijación del eje del balancín.



- Extraiga los ejes de los balancines con unos alicates, retire el resorte y la arandela de resorte.



- Quite las chavetas de la válvula del vástago de la válvula.



11F14-018: Herramientas para muelles de válvulas



- Saque los retenedores del resorte de la válvula, los resortes internos y los resortes externos.
- Saque las válvulas del otro lado.

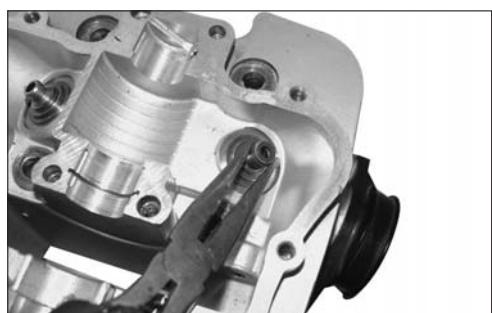


- Retire el sello de aceite.



**El sello de aceite extraído debe reemplazarse por uno nuevo.**

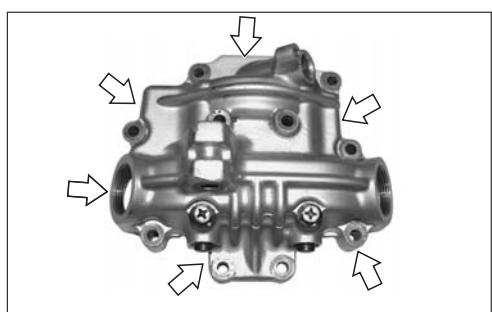
- Retire el retenedor inferior de resorte.



## INSPECCIÓN

### CUBIERTA DE TAPA DE CILINDRO

Después de quitar el sellador de la superficie de ajuste de la tapa de la culata de cilindros, coloque la tapa de la culata de cilindros en una placa plana y verifique si hay distorsión con un medidor de espesor. Los puntos de verificación se muestran en la Fig. Si la distorsión excede el límite, reemplace la tapa de la culata de cilindros.



**DATA** Límite de distorsión de la culata: 0,05 mm



09900-20803: medidor de espesor

### EJE DE BALANCINES

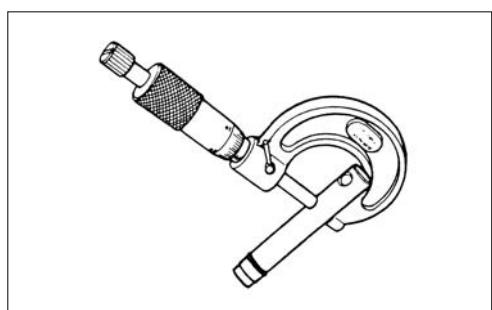
Mida el diámetro del eje del balancín.



Diámetro exterior del eje del balancín (IN y EX): 11,977-11,995 mm



09900-20205: Micrómetro (0-25 mm)

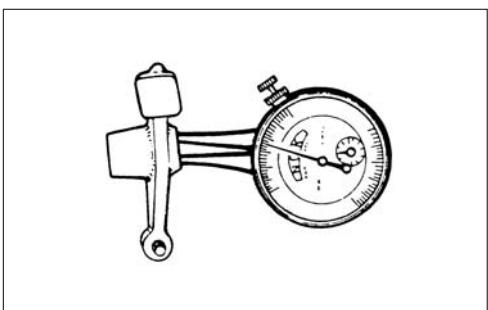


## BALANCÍN

Compruebe el diámetro interior del balancín de la válvula y el desgaste de la superficie de contacto del árbol de levas.

**DATA** Diámetro exterior del eje del balancín (IN y EX): 12,0-12,018 mm

**TOOL** 09900-20605: calibre de calibre



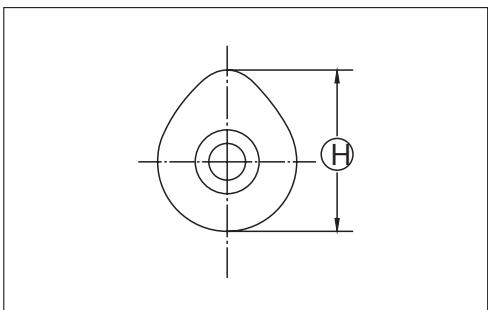
## ÁRBOL DE LEVAS

El árbol de levas debe revisarse para ver si hay descentramiento y también el desgaste de las levas y los muñones si se ha observado que el motor produce ruidos o vibraciones anormales o falta de potencia de salida.

Las levas desgastadas son a menudo la causa del funcionamiento incorrecto de la válvula, lo que resulta en una potencia de salida reducida. El límite de desgaste de la leva se especifica tanto para las levas de admisión como de escape en términos de la altura de la leva H, que se medirá con un micrómetro. Reemplace los árboles de levas si los encuentra desgastados hasta el límite.

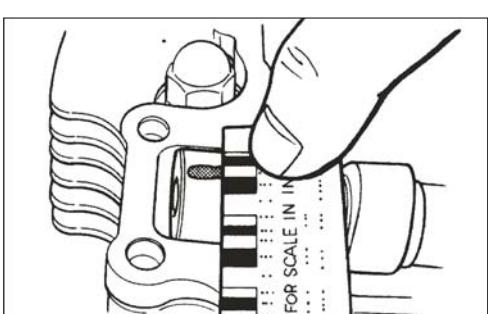
**DATA** Límite de altura H de la leva: PULG.: 33,35 mm EJ.: 33,0 mm

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



## DESGASTE DEL DIARIO DEL ÁRBOL DE LEVAS

- Determine si cada muñón está desgastado hasta el límite o no midiendo la holgura del aceite del muñón del árbol de levas con el árbol de levas instalado.
- Utilice el plastigage para leer el espacio libre en la parte más ancha, instale la tapa de la culata de cilindros y apriete los pernos de la tapa de la culata de cilindros al par especificado.
- Retire la tapa de la culata de cilindros y mida el ancho del plastigage comprimido usando la escala del sobre. Esta medida debe tomarse en la parte más ancha del plastigage comprimido.



**DATA** Límite de holgura de aceite del muñón del árbol de levas: 0,15 mm

**TOOL** 09900-22302: Plastigage (0,051 - 0,152 mm)

- Si el juego de aceite del muñón del árbol de levas medido excede el límite, mida el diámetro exterior del árbol de levas.
- Reemplace el juego de culata de cilindros o el árbol de levas si la holgura es incorrecta.

**DATA** Diámetro exterior del muñón del árbol de levas: 21.970-21.991 mm

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



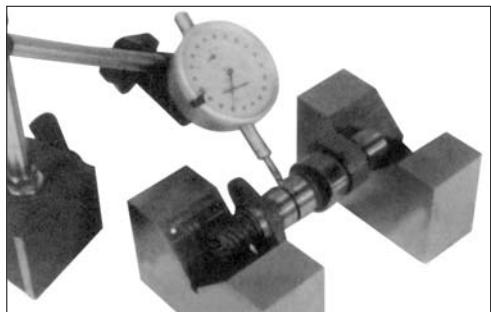
- Mida la desviación con un comparador. Reemplace el árbol de levas si el descentramiento excede el límite.

**DATA** Límite de descentramiento del árbol de levas: 0,1 mm

**TOOL** 09900-20606: Reloj comparador (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Bloque en V (100 mm)



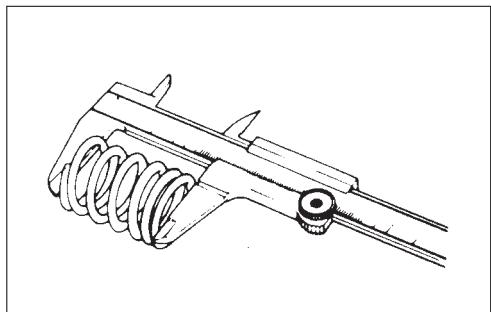
#### RESORTE DE VÁLVULA

- Mida la longitud libre del resorte de la válvula.

**DATA** Imitación de longitud libre del resorte de válvula:

PULG.: 31,24 mm Ej.: 33,58 mm

**TOOL** 09900-20103: calibradores Vernier

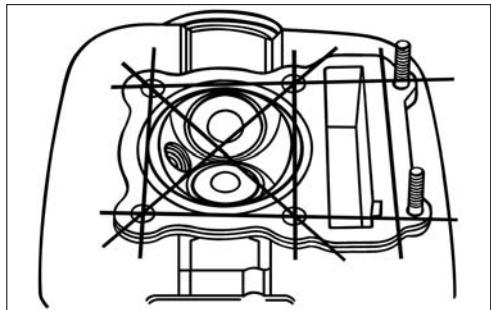


#### CABEZA DE CILINDRO

- Compruebe si el orificio de la bujía y la válvula de la pieza de la cámara de combustión están rayados.
- Revise la superficie con empaquetadura de la culata de cilindros para ver si está distorsionada con una regla y un medidor de espesor.

**DATA** Límite de distorsión de la culata: 0,05 mm

**TOOL** 09900-20803: medidor de espesor



#### VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

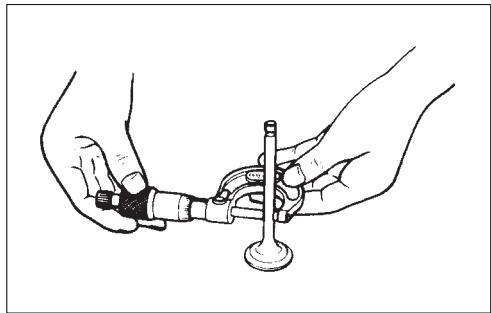
- Verifique que el vástago de la válvula no esté doblado, picado o desgaste anormal. Mida el diámetro exterior del vástago de la válvula

**DATA** OD del vástago de la válvula:

PULG.: 4,975-4,99 mm      Ej.: 4,955-4,97 mm

**TOOL** 09900-20205: Microme

ter (0 ~ 25 mm)

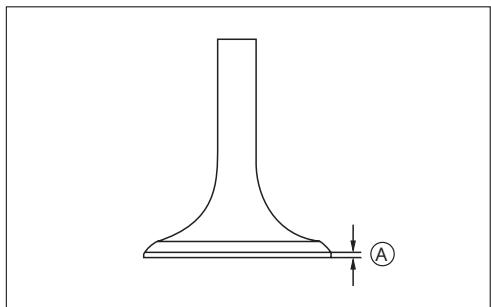


- Mide el espesor A, a nd si se encuentra que el espesor se han reducido al límite, sustituya la válvula.

**DATA** Límite de espesor de la cara de la válvula: 0,5 mm

#### CAUTION

Inspeccione visualmente cada válvula en busca de desgaste en su cara de asiento.  
Reemplace cualquier válvula con una cara anormalmente desgastada.



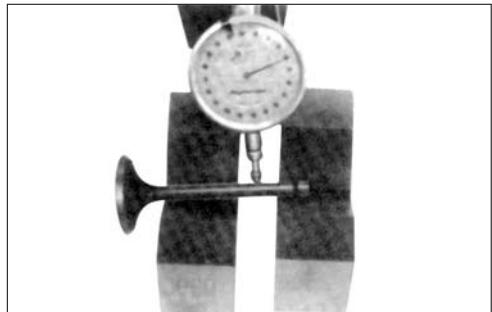
- Sostenga la válvula con bloques en "V" como se muestra y verifique su descentramiento con un indicador de cuadrante. La válvula debe reemplazarse si la desviación excede el límite.

**DATA** Límite de descentramiento del vástago de la válvula: 0,05 mm

**TOOL** 09900-20606: Reloj comparador (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Bloque en V (100 mm)



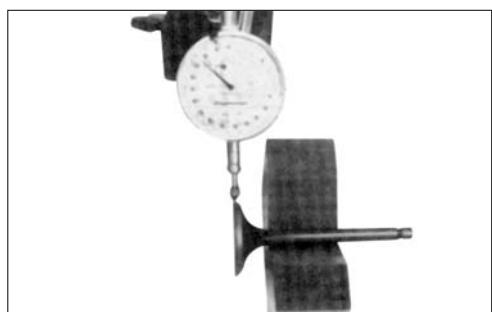
- Coloque el indicador de cuadrante en ángulo recto con la cabeza de la válvula y mida la desviación radial de la cabeza de la válvula. Si mide más el límite, reemplace la válvula.

**DATA** Límite de descentramiento del vástago de la válvula: 0,03 mm

**TOOL** 09900-20606: Reloj comparador (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Bloque en V (100 mm)



## INSPECCIÓN Y SERVICIO DEL ASIENTO DE VÁLVULA

- Limpie a fondo los depósitos de carbón en las válvulas y el asiento de la válvula.
- Recubra uniformemente el asiento de la válvula con azul de Prusia.
- Sostenga la válvula con lapeadora de válvula, coloque la válvula y golpee el asiento revestido con la cara de la válvula de manera giratoria para obtener un contacto de impresión claro.

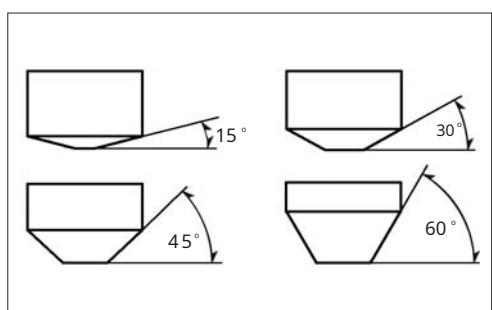
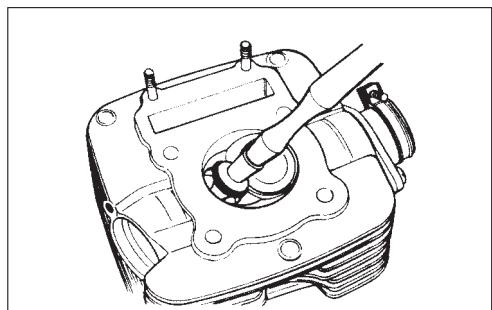
**TOOL** 09916-10911: Juego de lapeadoras de válvulas

La impresión de tinte en forma de anillo que queda en la cara de la válvula debe ser continua sin interrupciones.

El contacto de impresión se puede utilizar para comprobar el instituto de la superficie de contacto, la posición del contacto.

Además, el ancho del anillo de tinte, que es el "ancho" del asiento visualizado, debe estar dentro de la especificación.

Si no se cumple algún requisito, corrija el asiento de la válvula reparándolo como se indica a continuación.

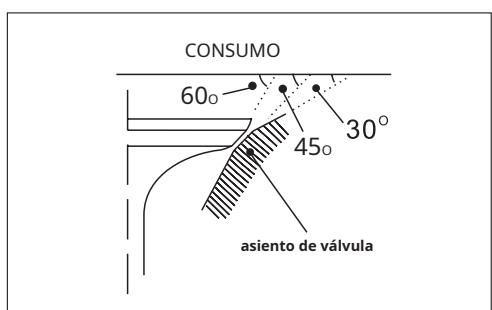


### **PRECAUCIÓN**

El área de contacto del asiento de la válvula debe inspeccionarse después de cada corte.

No utilice compuesto de lapeado después de realizar el corte final.

El asiento de la válvula terminado debe tener un acabado suave y aterciopelado, pero no un acabado muy pulido o brillante. Esto proporcionará una superficie suave para el asentamiento final de la válvula que ocurrirá durante los primeros segundos de operación del motor.



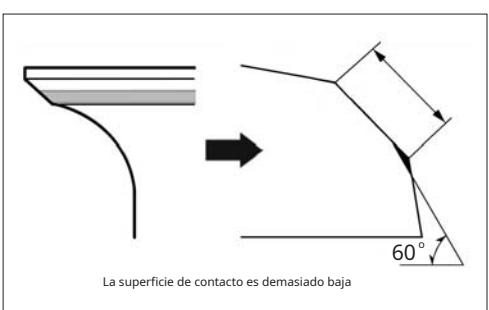
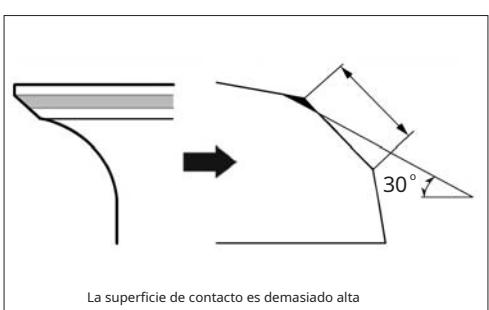
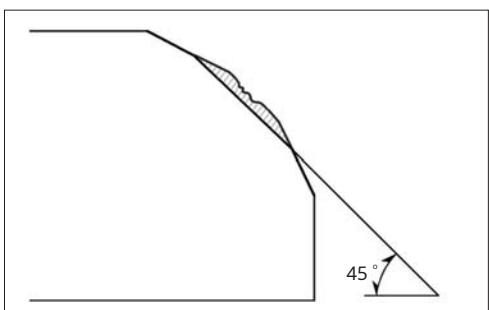
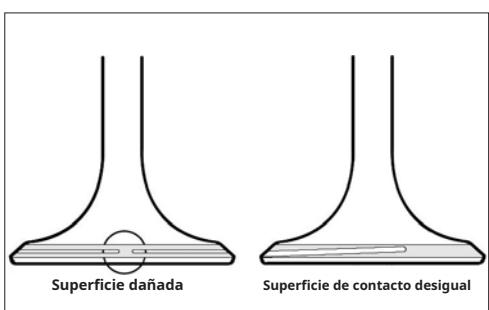
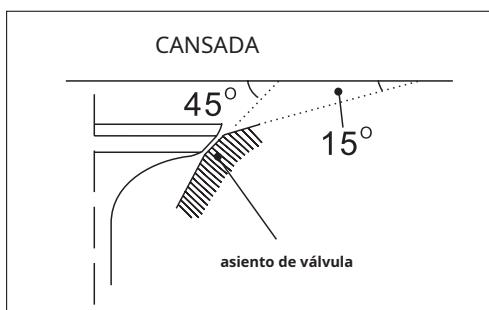
	CONSUMO	CANSADA
Ángulo del asiento de la válvula	30oh 45o	15oh 45o
Ancho de la válvula	0,9-1,1 mm	

	Lado de admisión		Cansada lado
45°	N-122	45°	N-122
30°	N-126	15 °	N-121
60°	N-111		



#### 09916-21110: Juego de escariador de válvula

- Consulte el instituto de superficie de contacto.
- Si encuentra algún defecto, revise el asiento de la válvula.
- Usando el 45° escariador, descalcificación y limpieza del asiento con una o dos vueltas.



- Si la cara de contacto de la válvula es demasiado baja, termínela con un escariador de 60 ° para aumentar la altura.
- Termine la superficie del asiento de la válvula nuevamente al rango estándar con 45° escariador.

#### NOTA:

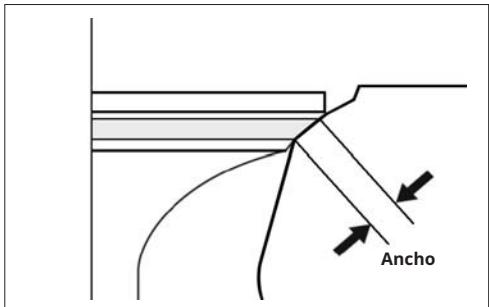
**La posición del asiento de la válvula afectará la superficie de contacto de la válvula, esto es muy importante para un buen sellado.**

## MOTOR

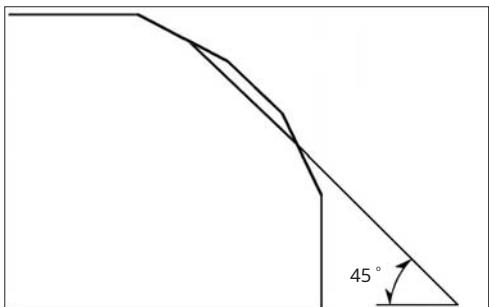
- Verifique el ancho de los contactos.

**TOOL** 09900-20103: Calibradores Vernier Ancho

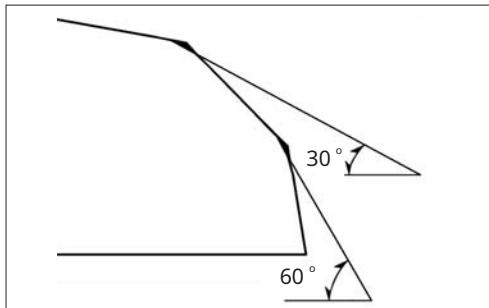
**DATA** del asiento de la válvula: 0,9-1,1 mm



- Si el ancho de contacto es demasiado pequeño, corte el asiento de la válvula con un 45° escariador para levantar.



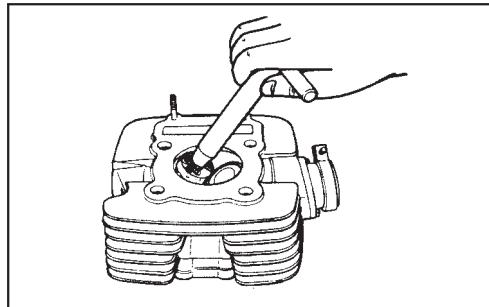
- Si el ancho de contacto del asiento de la válvula es demasiado grande, corte el asiento de la válvula hacia afuera 1/8 con un 30° escariador y cortar la parte inferior 1/8 con un 60° escariador para bajar. Verifique el ancho de los contactos.
- Si el ancho está fuera de la especificación, repita la operación de los pasos anteriores.



- Despues de lograr la posición y el ancho del asiento deseados, aplique una capa de compuesto para pulir y use el escariador muy ligeramente para dar servicio al asiento de la válvula. Despues del servicio, limpie el compuesto de pulido restante en la culata y la válvula. Vuelva a comprobar la superficie de contacto del asiento de la válvula.

### **CAUTION**

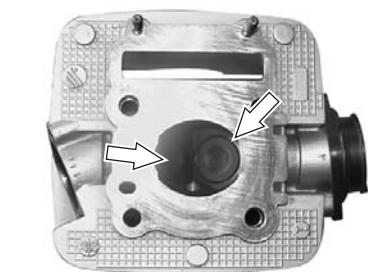
**Si la presión de leapeado es demasiado grande, es posible que el asiento de la válvula se distorsione o se dañe. Cambie el ángulo de la herramienta de leapeado con frecuencia para evitar que la superficie del asiento de la válvula quede irregular. Si el compuesto de leapeado entra en el medio de la válvula y la guía de la válvula posiblemente provocará daños.**



- Limpiar y ensamblar la culata de cilindros y los componentes de la válvula.
- Llene los puertos de admisión y escape con gasolina para verificar si hay fugas y sellos gastados.
- Si ocurre alguna fuga, revise el asiento y la cara de la válvula en busca de rebabas u otros defectos que pudieran impedir que la válvula se asiente por completo.

**⚠ WARNING**

**La gasolina es muy explosiva, asegúrese de mantener el área de trabajo bien ventilada. Mantener alejado del fuego y chispas.**



### CONJUNTO DE CULATA DE CILINDRO

Vuelva a montar la culata en el orden inverso al desmontaje, preste atención a los siguientes puntos:

- Limpie la culata a fondo con un líquido limpiador y sople todos los conductos con aire comprimido.



- Engrase cada sello y colóquelos en su posición.

**⚠ CAUTION**

**Utilice siempre un sello de aceite nuevo.**



- Lubrique todas las válvulas con Moly Paste.

- Inserte las válvulas en los tubos guía de la válvula.

 **99000-25140: PASTA MOLY**

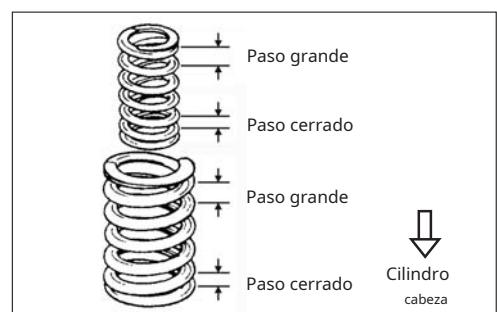
**NOTA:**

Cuando se monta un resorte de válvula, el lado del anillo de sellado debe mirar hacia la cámara de combustión. Para evitar daños en el sello de aceite, el sello de aceite de la válvula debe montarse mientras la válvula gira lentamente.

- Instale la arandela de resorte de la válvula, el resorte interno, el resorte externo y el retenedor.

**⚠ CAUTION**

**Instale los resortes de válvula, asegurándose de que el extremo de cada resorte entre primero y descance sobre la cabeza.**



- Instale las chavetas de la válvula con la herramienta especial.

 11F14-018: Herramientas para muelles de válvulas

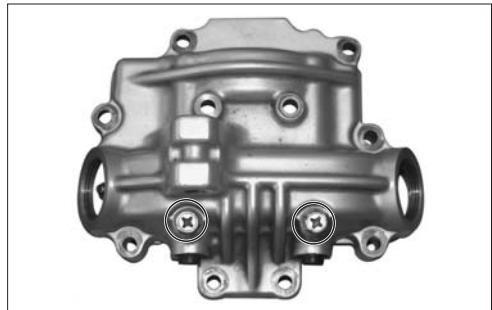


## MONTAJE DE CUBIERTA DE CULATA

- Limpie la tapa de la culata de cilindros a fondo con detergente.
- Lubrique el eje del balancín con aceite de motor.
- Monte el balancín, el resorte de balancín, la arandela flexible y el balancín en la tapa de la culata de cilindros.



- Apriete los pernos de ajuste del eje del balancín al par especificado.



## MONTAJE

Vuelva a montar la culata en el orden inverso al desmontaje, preste atención a los siguientes puntos:

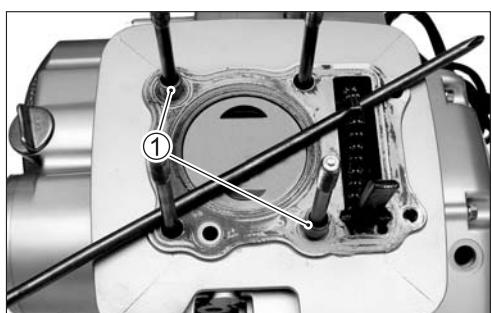
- Limpiar la superficie de la culata de cilindros.

 CAUTION

No permita que entre suciedad y polvo en el motor.



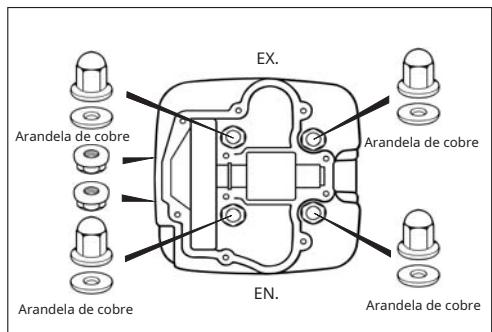
- Instale las clavijas 1 y la junta de la culata de cilindros.



- Instale las cuatro tuercas y arandelas, apriete las tuercas al par especificado.



**Tuerca de culata: 21-25 N • m**



- Instale las cuatro tuercas laterales del cilindro, apriete las tuercas al par especificado.



**Tuerca del lado del cilindro: 8-12 N • m**



- Aplique la pasta Moly en la punta de la leva. Instale el árbol de levas, la rueda dentada y la cadena.



**99000-25100: Pasta de molibdeno**

**CAUTION**

**Lleve el pistón al punto muerto superior antes de instalar el árbol de levas y la rueda dentada de la leva. Alinee las marcas en el árbol de levas para que quede paralelo a la superficie de la culata. Aplique bloqueo de rosca a los pernos.**



**1303 99000-32030: bloqueo de rosca "1303"**

- Limpie el aceite en la superficie de ajuste de la culata de cilindros.
- Instale las dos clavijas en la culata del cilindro.
- Aplique Bond No. 1215 a la superficie de contacto de la culata de cilindros.



**99000-31110: Bono No. 1215**

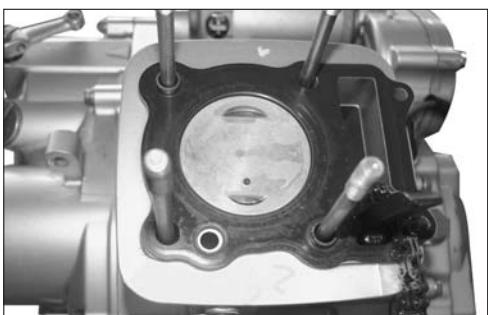
- Inspeccione la holgura de la válvula. (Consulte la página 2-5)



## CILINDRO Y PISTON

### DESMONTAJE DEL CILINDRO

- Retire la culata de cilindros. (Consulte la página 3-7)
- Retire la junta, los pasadores y la varilla guía. Retire el cilindro.



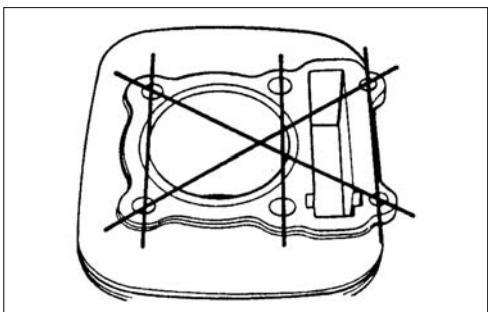
### INSPECCIÓN

- Limpie la junta restante en la superficie del cilindro. Revise la superficie con empaquetadura del cilindro para ver si está distorsionada con una regla y un medidor de espesor.

**DATA** Límite de distorsión del cilindro: 0,05 mm

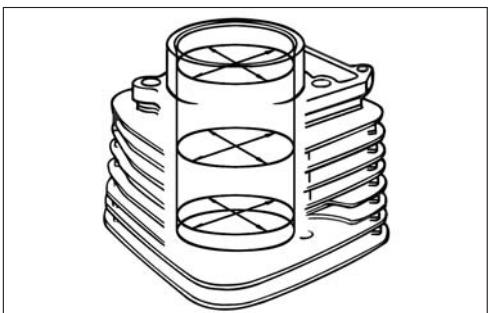
**TOOL** 09900-20803: medidor de espesor

- Inspeccione el orificio del cilindro en busca de desgaste o daños.
- Mida el diámetro del agujero del cilindro en seis lugares. Si alguna de las medidas excede el límite, reacondicione el cilindro y reemplace el pistón por uno de mayor tamaño, o reemplace el cilindro.



**DATA** Límite del diámetro del agujero del cilindro: 57.135 mm

**TOOL** 09900-20508: Juego de manómetros de cilindro



## EXTRACCIÓN E INSPECCIÓN DEL PISTÓN

### ELIMINACIÓN

#### **CAUTION**

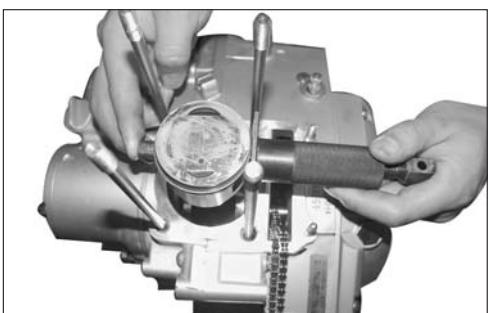
**Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para evitar que el anillo elástico del pasador del pistón caiga dentro del cárter.**

- Retire el anillo elástico del pasador del pistón.
- Retire el pasador del pistón y el pistón con la herramienta especial.

**TOOL** 09910-34510: extractor de pasador de pistón

#### **PRECAUCIÓN**

**Sostenga el pistón de manera estable al sacar el pasador del pistón para evitar daños en el cojinete de biela.**



- Retire los anillos del pistón uno por uno expandiendo la simetría del espacio.

#### **CAUTION**

**Al retirar el anillo del pistón, tenga cuidado de no dañar el pistón. No expanda excesivamente el segmento del pistón, ya que puede romperse.**



- Descarboniza el pistón.

**⚠ CAUTION**

**Usar un raspador de metal blando o un anillo de pistón desecharado para descarbonizar las ranuras del anillo del pistón. No utilice el cepillo de acero o el pistón se rayará.**



## INSPECCIÓN

- Instale temporalmente los anillos del pistón en la posición adecuada con el lado marcado hacia arriba.
- Mida la holgura entre el anillo del pistón y la ranura con un medidor de espesor.

**DATA** Límite de holgura de la ranura del anillo del pistón:  
1 °: 0,180 mm 2 °: 0,150 mm



**TOOL** 09900-20803: medidor de espesor

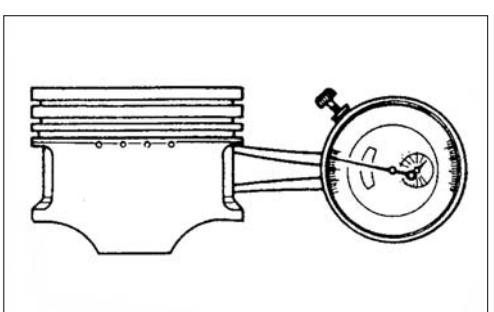
- Mida el diámetro exterior del pistón en el lugar a 8 mm del extremo del faldón con un micrómetro.

**DATA** Límite del diámetro exterior del pistón:  
56.844 mm a los 8 mm del extremo del faldón



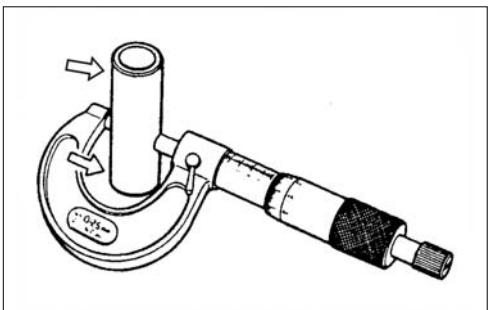
- Usando un calibre de calibre para medir el diámetro interior del orificio del pasador del pistón.

**DATA** Límite del diámetro interior del orificio del pasador del pistón: 14,03 mm



- Usando un micrómetro para medir el diámetro exterior del pasador del pistón.

**DATA** Diámetro exterior del pasador del pistón: límite: 13,98 mm

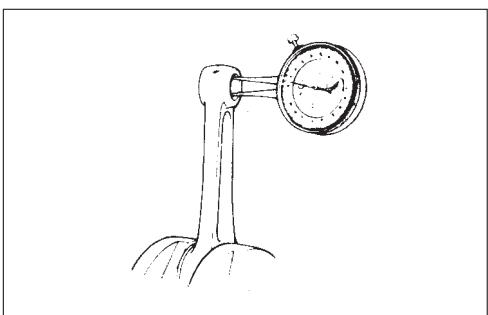


**TOOL** 09900-20205: Micrómetro (0-25)

- Mida el ID del extremo pequeño de la biela

**DATA** ID del extremo pequeño de la biela: límite: 14,04 mm

**TOOL** 09900-20605: calibre de calibre



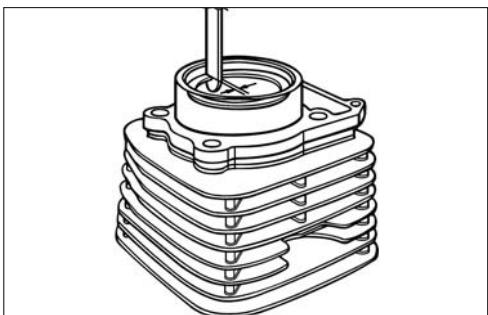
- Coloque los anillos en el cilindro y mida cada espacio del extremo del anillo con un medidor de espesor. Si algún anillo tiene un espacio excesivo en los extremos, reemplace el anillo.

**DATA** Límite de la holgura del extremo del anillo de pistón:

1 °: 0,50 mm

2do: 0,50 mm

**TOOL** 09900-20803: medidor de espesor



### ⚠ CAUTION

Asegúrese de encajar el anillo del pistón en el cilindro de manera uniforme con la cabeza del pistón.

## MONTAJE

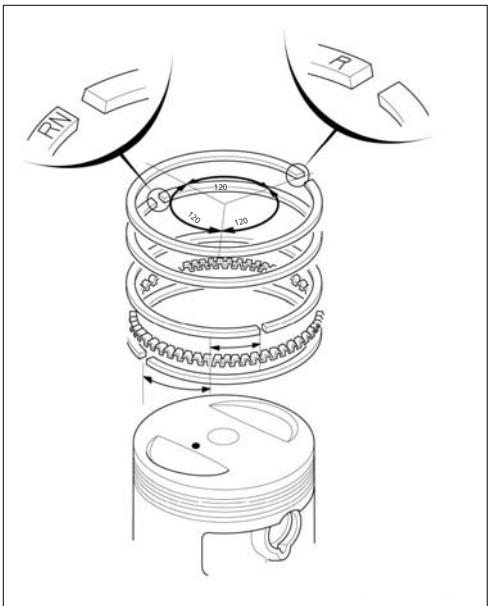
Instale el pistón y el cilindro en el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los siguientes puntos:

- Limpiar la parte superior, el faldón o la ranura del pistón.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Sostenga cada segmento de pistón con los segmentos de pistón debidamente espaciados e insértelos en el cilindro.

Verifique para asegurarse de que los anillos del pistón estén correctamente insertados en el faldón del cilindro.



- Monte con cuidado los anillos del pistón en el pistón con el lado marcado hacia arriba.

### ⚠ CAUTION

Tenga cuidado de no dañar el anillo del pistón y el pistón al instalar el anillo del pistón. Asegúrese de colocar los espacios del anillo superior y el segundo anillo según sea necesario.

- Los espacios de dos aros de pistón deben escalonarse a 120 °.

### ⚠ CAUTION

Instale los anillos de pistón en el orden de anillo de aceite, segundo anillo y primer anillo. No alinee el espacio del anillo de aceite con el anillo de expansión.

- Los aros del pistón deben girar suavemente en la ranura del pistón después del montaje.

- Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para evitar que el anillo elástico del pasador del pistón caiga dentro del cárter, y luego coloque el anillo elástico del pasador del pistón con unos alicates de punta larga.

**⚠ CAUTION**

Reemplace con un anillo de seguridad de pasador de pistón nuevo para evitar que el anillo de seguridad se deslice de su posición.

**El espacio del extremo del circlip no debe estar alineado con el corte en el orificio del pasador del pistón.**

- Al instalar el pistón, la muesca en la cabeza del pistón debe ubicarse en el lado de escape.



- Antes de ensamblar la culata de cilindros, aplique aceite a la cabeza de la biela, el extremo pequeño y la parte deslizante del pistón.
- Instale las clavijas y luego instale la junta.

**⚠ CAUTION**

**Para evitar fugas de aceite, no vuelva a utilizar la junta usada, utilice siempre una nueva.**

- Sostenga cada anillo de pistón con su espacio adecuado e insértelelos en el cilindro.
- Verifique para asegurarse de que los anillos del pistón estén correctamente insertados en el faldón del cilindro.



**NOTA:**

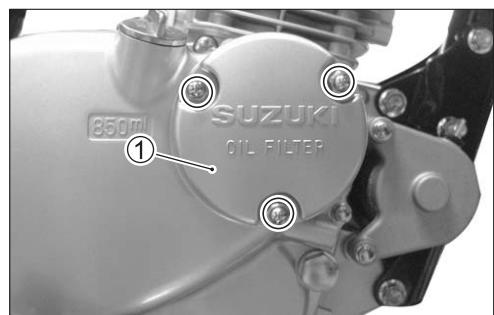
**Cuando monte el cilindro, después de conectar el árbol de levas cadena de transmisión (②), mantenga tensa la cadena de transmisión del árbol de levas, La cadena de transmisión del árbol de levas no debe quedar atrapada entre el piñón de la cadena de transmisión de la leva y el cárter cuando se gira el cigüeñal.**

**Hay un soporte para el extremo inferior de la guía de la cadena de levas fundida en el cárter. Asegúrese de que la guía esté insertada correctamente o podría producirse un atasco de la cadena de levas y la guía.**

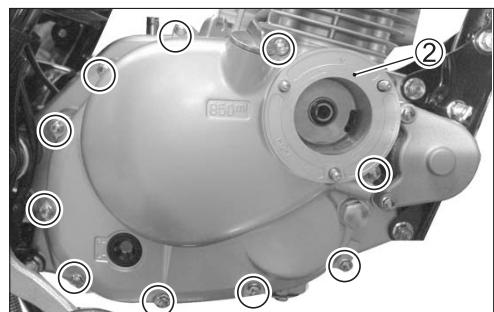
- Instale la culata de cilindros. (Consulte la página 3-15)

**EMBRAGUE****ELIMINACIÓN**

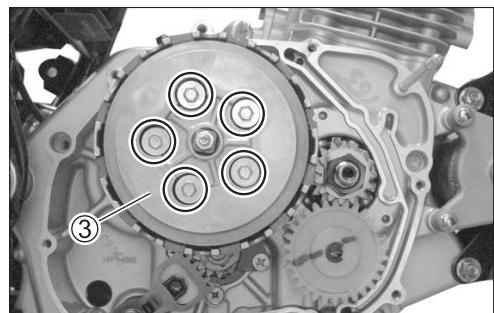
- Drene el aceite del motor.
- Quite las tuercas de la tapa del filtro de aceite, quite la tapa del filtro de aceite .  
①
- Quite el filtro de aceite.



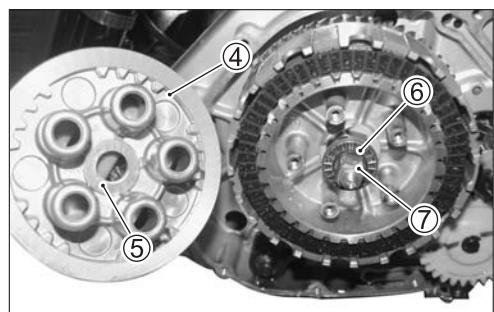
- Quite los tornillos de la tapa del embrague en diagonal, quite la tapa del embrague ②
- Retire la junta y los pasadores.



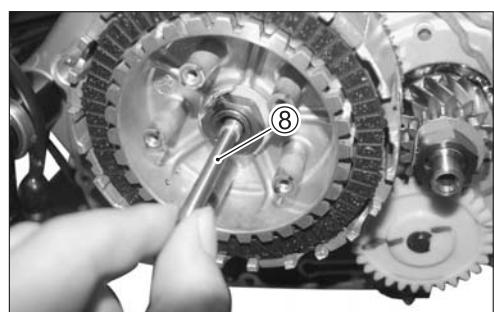
- Quite los pernos del resorte del embrague en diagonal.



- Retire la placa de presión del embrague ④, la arandela 5, el cojinete 6 y el bloque de empuje del embrague ⑦.



- Retire la varilla de empuje del embrague ⑧.



- Retire las placas de transmisión del embrague y las placas de transmisión.

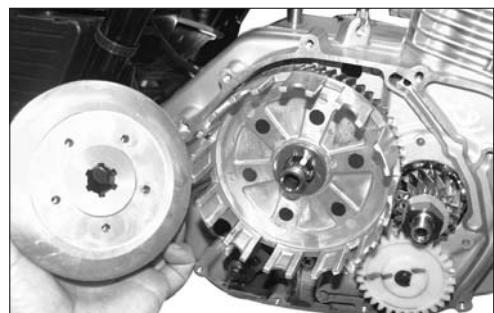


- Aplanar la arandela de seguridad.
- Sujete el cubo del embrague con la herramienta especial, retire la tuerca del cubo del embrague y la arandela de seguridad.

 **09920-53710: Soporte de cubo de manguito de embrague**



- Retire el cubo del embrague y la arandela.



- Retire el engranaje impulsado primario, el espaciador y la arandela.

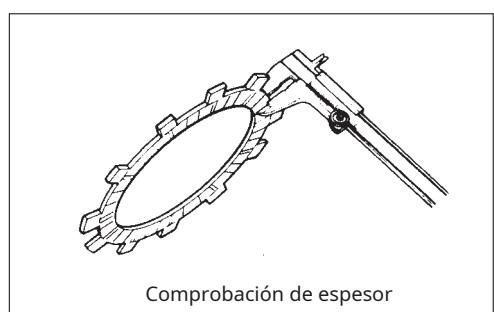


## INSPECCIÓN

- Mida el grosor y el ancho de la garra de cada placa de transmisión con calibradores a nonio. Reemplace las placas de transmisión que se encuentren desgastadas hasta el límite.

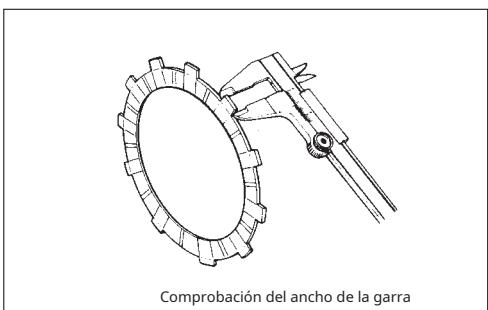
 **09900-20103: calibradores Vernier**

 **Límite de espesor de la placa de transmisión: 2,6 mm**



**DATA**

Límite de ancho de la garra de la placa de transmisión: 11,0 mm



Comprobación del ancho de la garra

- Mida la distorsión de cada placa impulsada con un medidor de espesor. Reemplace todas las placas impulsadas si alguna de ellas excede el límite.

**TOOL**

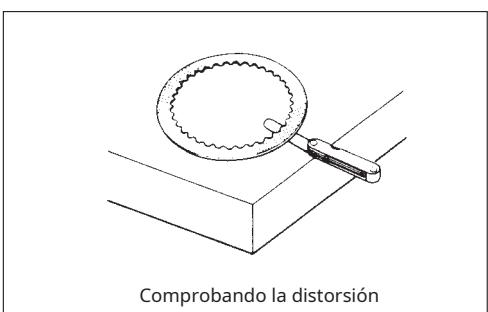
09900-20803: Medidor de espesor Límite de

**DATA**

distorsión de la placa conducida: 0,1 mm

**CAUTION**

Reemplace las placas de transmisión y de transmisión como un conjunto que excede el límite.



Comprobando la distorsión

- Mida la longitud libre del resorte del embrague.

**DATA**

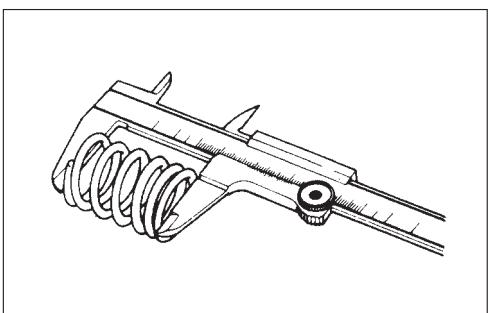
Límite de longitud libre del muelle del embrague: 29,45 mm

**TOOL**

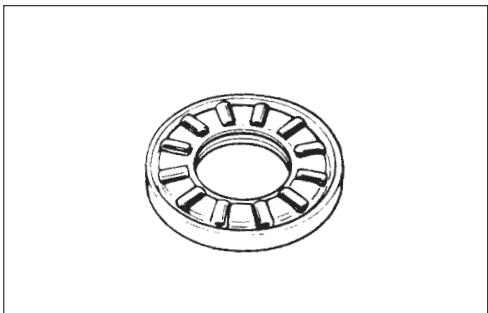
09900-20103: calibradores Vernier

**CAUTION**

Reemplace todos los resortes si alguno de los resortes no está dentro del límite.



- Inspeccione el cojinete de desembrague en busca de anomalías, en particular grietas, para decidir si se puede reutilizar o se debe reemplazar.
- El acoplamiento y el desacoplamiento suaves del embrague dependen del estado de este rodamiento.



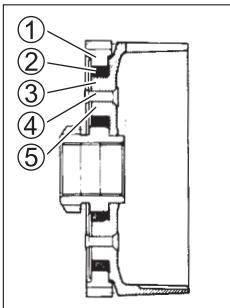
- El engranaje impulsado primario se compone como se muestra.

① Engranaje impulsado primario 2 ④ remaches

⑤ Amortiguador

③ Plato

⑤ Carcasa de embrague



Si el amortiguador interno se desgasta, se genera juego entre el engranaje y la carcasa, lo que provoca un ruido anormal. Si el juego es demasiado grande, reemplace el conjunto del engranaje impulsado primario por uno nuevo.

## MONTAJE

Vuelva a montar el embrague en el orden inverso al desmontaje, preste atención a los siguientes puntos:

- Instale la arandela, el espaciador, el conjunto del engranaje impulsor primario, la arandela y el cubo impulsor del embrague.
- Instale la arandela de seguridad, apriete la tuerca del cubo del manguito del embrague al par especificado.



Tuerca del cubo del manguito del embrague: 30-50 N·m



**09920-53710: Soporte de cubo accionado por embrague**

- Doble la arandela del cubo del manguito del embrague hacia las tuercas. Instale
- las placas de transmisión del embrague y las placas de transmisión.



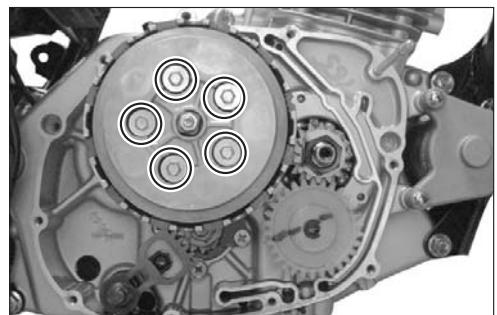
**CAUTION**  
Instale las placas de transmisión como se muestra en la ilustración.



- Instale la varilla de empuje del embrague, la pieza de empuje, el cojinete, la arandela y el plato de presión.
- Instale el resorte del embrague, apriete los pernos del resorte del embrague en diagonal.



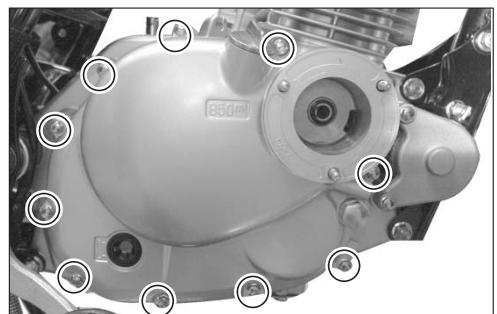
**PRECAUCIÓN**  
Coloque el lado marcado del resorte del embrague mirando hacia afuera.



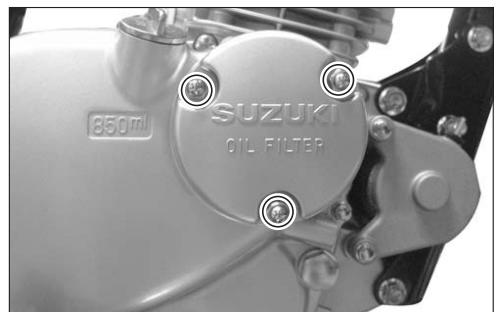
- Instale una junta y pasadores nuevos.
- Instale la tapa del embrague y apriete los pernos de la tapa del embrague en diagonal.



**PRECAUCIÓN**  
Utilice una junta nueva para evitar fugas de aceite.

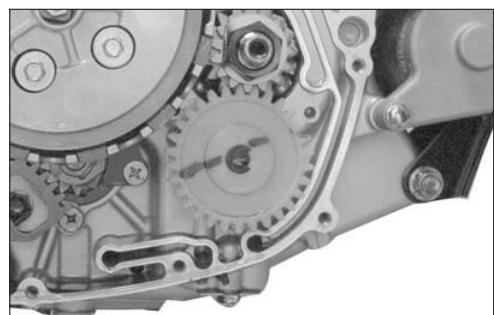


- Instale un nuevo anillo de sello de aceite.
- Instale el filtro de aceite y la tapa del filtro de aceite. Apriete tres tuercas.
- Instale y ajuste el cable del embrague y vierta aceite de motor (consulte la página 2-8 y la página 2-7).

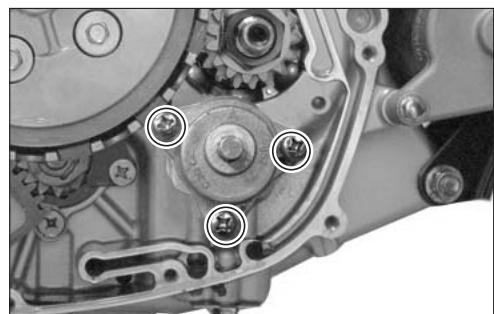


**BOMBA DE ACEITE****ELIMINACIÓN**

- Retire el clip, el engranaje impulsado por la bomba de aceite y el pasador del engranaje impulsado por la bomba de aceite.



- Retire la bomba de aceite.

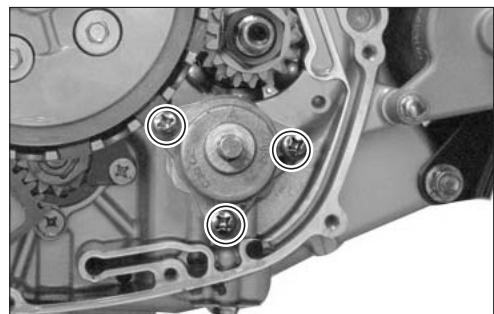
**INSPECCIÓN**

- Gire la bomba de aceite con la mano y compruebe si se mueve con suavidad. Si la bomba de aceite no se mueve con suavidad, reemplácela.

**MONTAJE**

- Aplique una pequeña cantidad de aceite de motor en el interior de la bomba de aceite antes del montaje.
- Aplique el bloqueo de rosca "1342" a los pernos de montaje de la bomba de aceite y apriete los pernos.

 **99000-32050: bloqueo de rosca "1342"**



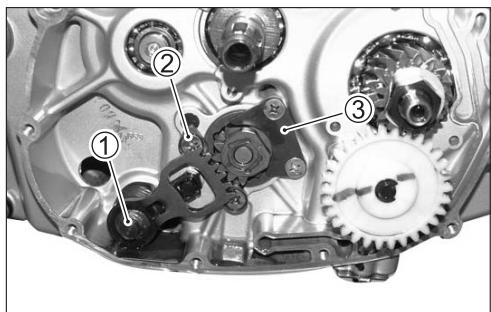
## EJE DE CAMBIO DE MARCHAS

### ELIMINACIÓN

- Quite la palanca de cambio de marchas.
- Quite el embrague. (Consulte la página 3-20)

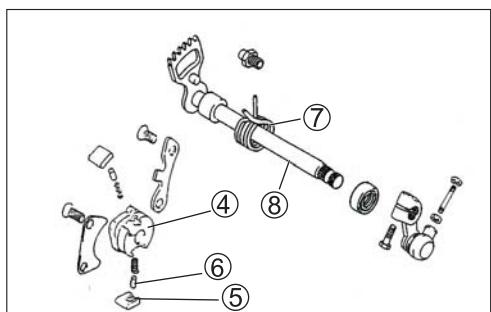


- Retire el eje de cambio de marchas 1. ○
- Quite los tornillos de la placa de guía de la leva de cambio de marchas 2 y 3. Retire el engranaje impulsado de cambio de marchas 4, el trinquete 5, el pasador del trinquete de cambio de marchas 6 y el resorte de retorno 7. ○



### INSPECCIÓN

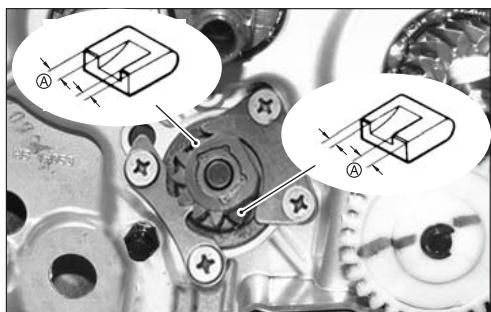
- Compruebe si el resorte de retorno 7 está dañado, el eje de cambio de marchas 8 está desgastado o doblado.



### MONTAJE

Vuelva a montar el eje de cambio de marchas en el orden inverso al desmontaje, preste atención a los siguientes puntos:

- Al instalar los trinquetes de cambio de marcha en el engranaje impulsado, el hombro grande A debe mirar hacia el exterior, como se muestra. Instale la guía de la leva. Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a las partes roscadas de los tornillos de fijación.



99000-32050: bloqueo de rosca "1342"

## GENERADOR Y EMBRAGUE DE ARRANQUE

### ELIMINACIÓN

- Desconecte el acoplador del generador.



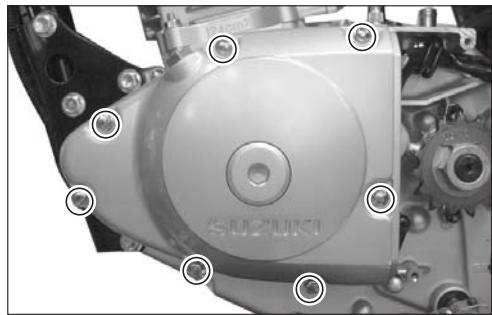
- Retire la tapa de la rueda dentada del motor.



- Retire el motor de arranque quitando los pernos.

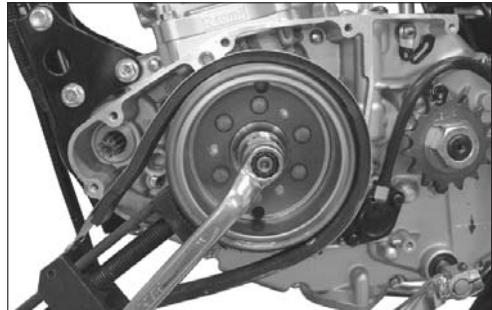


- Quite la tapa del generador Quite la junta y las clavijas.



- Retire la tuerca del rotor del generador mientras sujetá el rotor del generador con la herramienta especial.

**11F14-001: Soporte de rotor**



- Retire el rotor del generador y la llave con la herramienta especial.

 **11F14-001: Soporte del rotor**

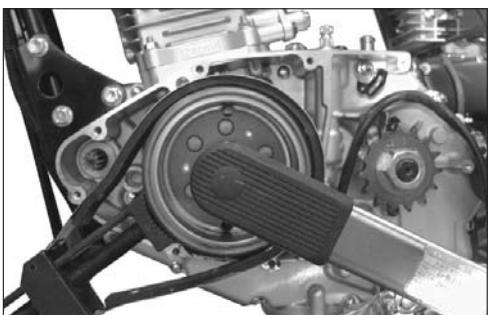
**11F14-003: Tornillo M16**

**11F14-005: Extractor de rotor del generador M30**

**⚠ CAUTION**

**No dañe la ranura de la llave ni el cigüeñal al retirar la llave.**

- Retire el engranaje del embrague de arranque.



- Retire el rodillo 1, la pieza de empuje 2 y el resorte 3 del embrague de arranque.



- Sostenga el rotor del generador con la herramienta especial, retire el perno del embrague de arranque.

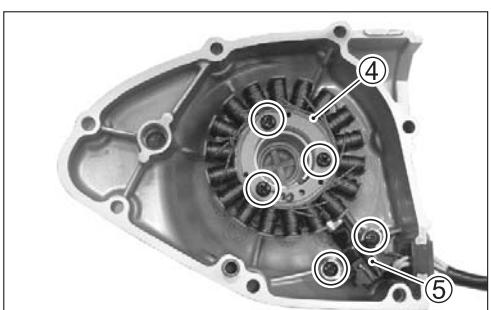
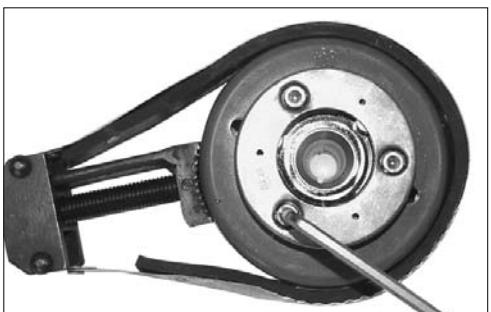
 **11F14-001: Soporte de rotor**

**⚠ CAUTION**

**No quite el embrague de arranque a menos que sea necesario.**



- Retire el estator del generador 4.
- Retire la bobina del gatillo 5.

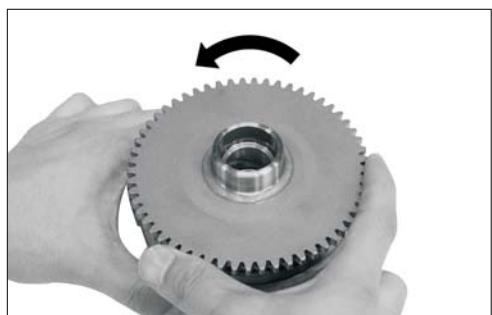


## INSPECCIÓN

- Instale el engranaje impulsado por el motor de arranque en el embrague del motor de arranque y gire el engranaje impulsado por el motor de arranque con la mano para inspeccionar que el embrague del motor de arranque tenga un movimiento suave. El engranaje gira en una sola dirección. Si se siente una gran resistencia a la rotación, inspeccione el embrague de arranque en busca de daños o inspeccione la superficie de contacto del embrague de arranque del engranaje impulsado por el motor de arranque en busca de desgaste o daños. Si se encuentran dañados, reemplácelos por otros nuevos.
- Inspeccione el embrague de arranque en busca de desgaste, daños o anomalías en el movimiento.

### **CAUTION**

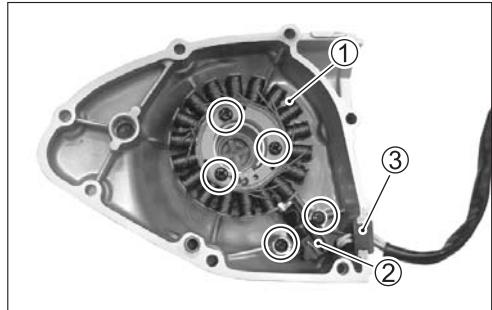
**Reemplace todo el juego de resortes, si se retiran los resortes del embrague del motor de arranque.**



## MONTAJE

Vuelva a montar en el orden inverso al de desmontaje, preste atención a los siguientes puntos:

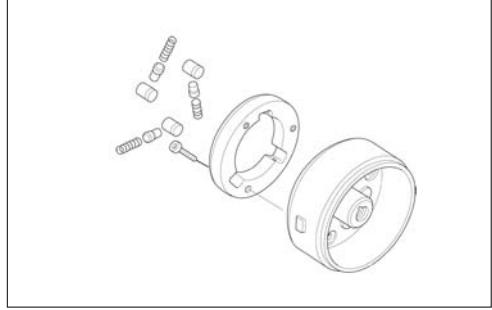
- Instale el estator 1, placa de presión del cable, aplique el bloqueo de rosca al perno y apriételo.
- Instale la bobina del gatillo 2, aplique Threadlock a la cabeza del tornillo y apriételo.
- Aplique adhesivo a la ranura del ojal 3.



1342 99000-32050: bloqueo de rosca "1342"

99000-31140: Bond "1207B"

- Limpiar el embrague de arranque, aplicar aceite de motor al anillo separador, montar el embrague de arranque en el rotor.
- Aplique el bloqueo de la banda de rodadura al embrague de arranque, apriete los pernos al par especificado.



Perno del embrague de arranque: 8-12 N · m

1303 99000-32030: bloqueo de rosca "1303"

TOOL 11F14-001: Soporte de rotor

## MOTOR

- Coloque la llave en la ranura de la llave del cigüeñal.

### **⚠ CAUTION**

**Al instalar la llave, tenga cuidado de no dañar la ranura de la llave y el cigüeñal.**



- Al instalar el rotor, alinee la ranura de la llave del rotor con la llave del cigüeñal.
- Instale la tuerca del generador, apriete la tuerca al par especificado.

**Tuerca del generador: 50-60 N • m**

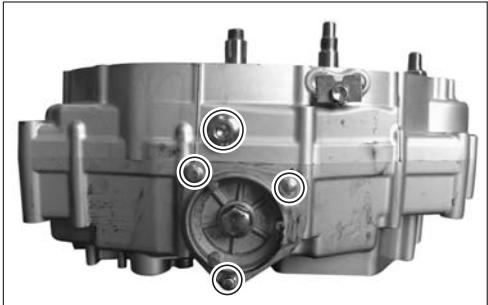
**TOOL 11F14-001: Soporte de rotor**



## CIGUEÑAL, TRANSMISIÓN Y ARRANQUE.

### ELIMINACIÓN

- Retire la culata y el cilindro. (Consulte la página 3-7) Retire el embrague y
- el eje de cambio de marchas. (Consulte la página 3-21)
- Retire el rotor del generador y el embrague de arranque. (Consulte la página 3-27)
- Retire el tapón roscado de ubicación neutral y la cubierta del filtro de aceite.



### CAUTION

**No quite el tapón roscado de posición neutral (hexágono interior) cuando drene el aceite del motor.**

- Sujete el extremo pequeño de la biela con el soporte de la biela, retire la arandela de seguridad, retire la contratuerca del engranaje impulsor primario.

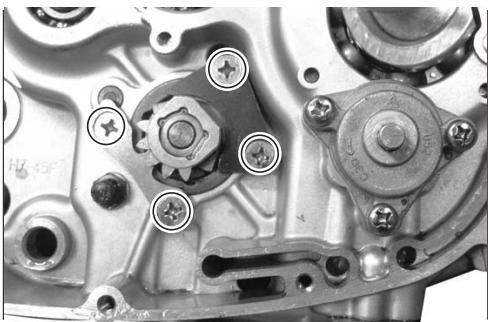
**09910-20116: Soporte de biela**



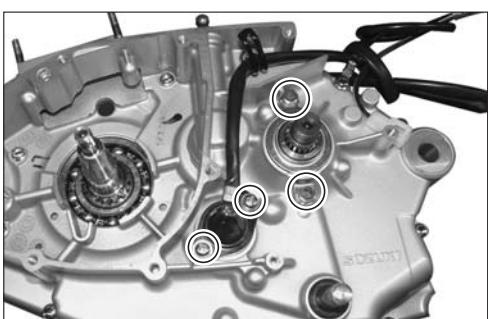
### CAUTION

**La contratuerca del engranaje impulsor primario es la tuerca del lado izquierdo.**

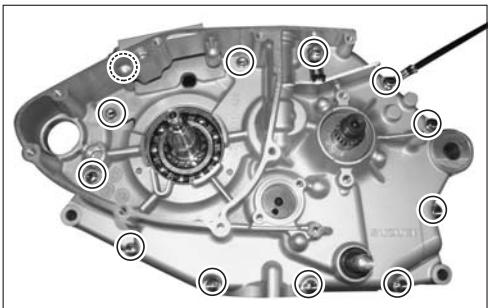
- Retire la guía de la leva de cambio de marchas.
- Retire el conjunto de engranajes impulsados por la leva de cambio de marchas.



- Quite los tornillos de posición del interruptor de marcha, quite el interruptor de posición de marcha, el pasador y el resorte.
- Retire los dos pernos, retire la placa del bloque del sello de aceite del eje de transmisión.



- Quite los pernos de montaje del cárter.

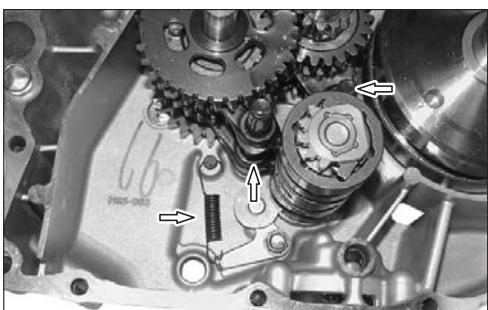


- Monte el separador del cárter de modo que la placa de herramientas quede paralela a la cara del extremo del cárter.
- Retire el cárter derecho con la herramienta especial.

 **09920-13120: Separador de cárter**

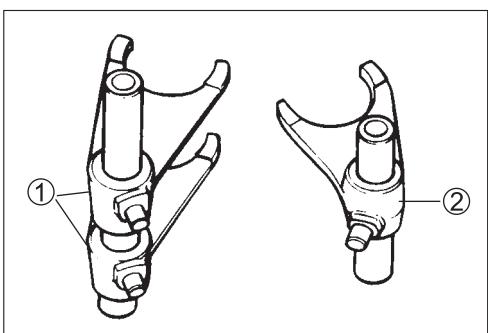
 **ADVERTENCIA**

**El cigüeñal y los componentes de la transmisión deben permanecer en la mitad izquierda del cárter. Esto es necesario porque el tope de la leva de cambio de marchas está montado en la mitad izquierda del cárter y se dañará si los componentes de la transmisión permanecen en la mitad derecha.**



- Retire el resorte de fijación del cubo de cambio de marchas. Retire
- los ejes de cambio de marchas, retire las horquillas. Retire el cubo
- de cambio de marchas.

**NOTA:**  
Dos tipos de horquillas de cambio de marchas, 1 y 2, son usados. Se parecen mucho entre sí en apariencia y configuración externas. Examine cuidadosamente la ilustración para ver las posiciones y direcciones de instalación correctas.

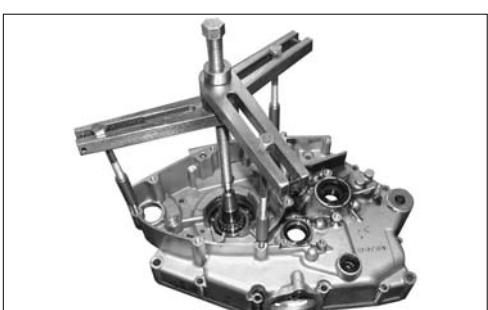


- Retire el conjunto de transmisión.



- Retire el cigüeñal con la herramienta especial.

 **09920-13120: Separador de cárter**



## INSPECCIÓN

- Mida el extremo grande de la holgura lateral de la biela con un medidor de espesor.

**DATA** Límite de holgura de la cabeza de la biela: 0,5 mm

**TOOL** 09900-20803: medidor de espesor



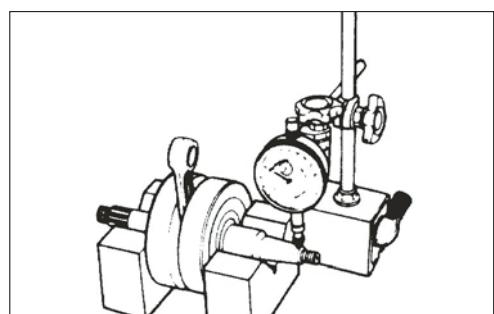
- Apoye el cigüeñal con bloques en "V" como se muestra. Mida el descentramiento del cigüeñal con el comparador.

**DATA** Límite de descentramiento del cigüeñal: 0,05 mm

**TOOL** 09900-20606: Reloj comparador (1/100 mm)

09900-20701: Soporte magnético

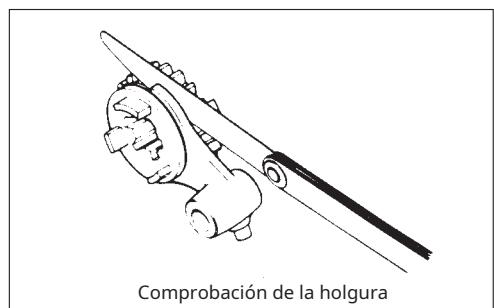
09900-21304: Bloque en V



- Con un medidor de espesor, verifique la holgura de la horquilla de cambio en la ranura de su engranaje. Si el límite de holgura excede en cualquier marcha, determine si la marcha o la horquilla de cambio de marchas deben reemplazarse midiendo el grosor y el ancho de la ranura.

**DATA** Límite de holgura de la horquilla a la ranura: 0,5 mm

**TOOL** 09900-20803: medidor de espesor



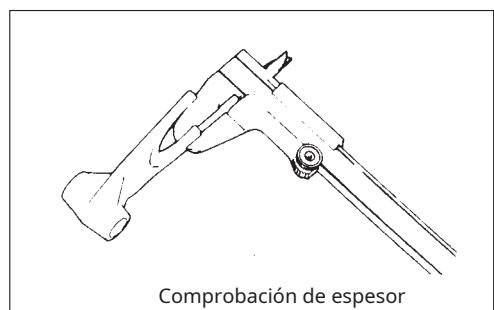
- Mida el grosor de la horquilla de cambio de marchas.

**DATA** Espesor de la horquilla:

No 1 y 2: 4,8-4,9 mm

N ° 3: 5,3-5,4 mm

**TOOL** 09900-20103: calibradores Vernier



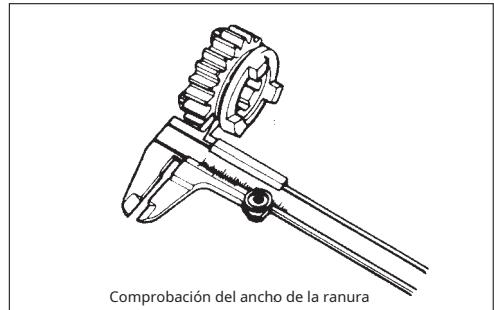
- Mida el ancho de la ranura de cambio de marchas.

**DATA** Ancho de la ranura de cambio de marchas:

No 1 y 2: 5,1 mm

N ° 3: 5,5-5,6 mm

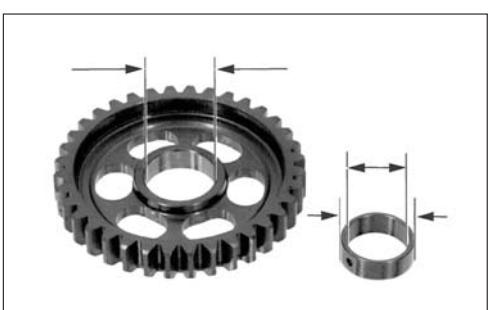
**TOOL** 09900-20103: calibradores Vernier



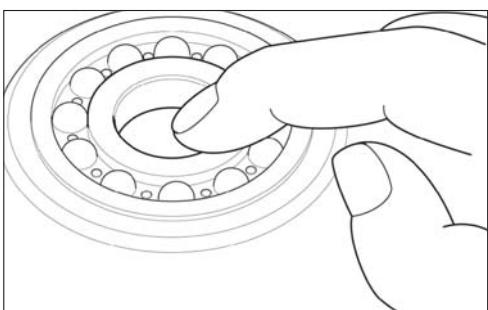
- Inspeccione la ranura de la guía del cubo de cambio de marchas.
- Reemplace el cubo de cambio de marchas si la ranura de la guía está dañada.



- Inspeccione cada buje, la superficie interior del engranaje y la cara de los dientes del engranaje en busca de un desgaste anormal o una lubricación deficiente.

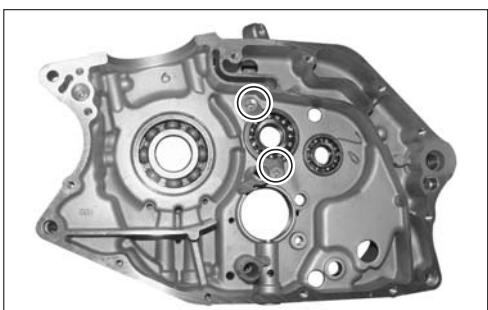


- Gire la pista interior con la mano para inspeccionar si hay un ruido anormal y una rotación suave e inspeccione para ver si la pista exterior se puede mover en el cárter.
- Reemplace el rodamiento si hay algo inusual.



#### DESMONTAJE DEL COJINETE

- Retire las placas de ubicación de los cojinetes en el cárter izquierdo y derecho.



- Retire el cojinete del cigüeñal, el cojinete del eje intermedio y el cojinete del eje de transmisión con la herramienta especial.



**09921-20240: Desmontador de cojinetes**

## MONTAJE

Vuelva a montar en el orden inverso al de desmontaje, preste atención a los siguientes puntos:

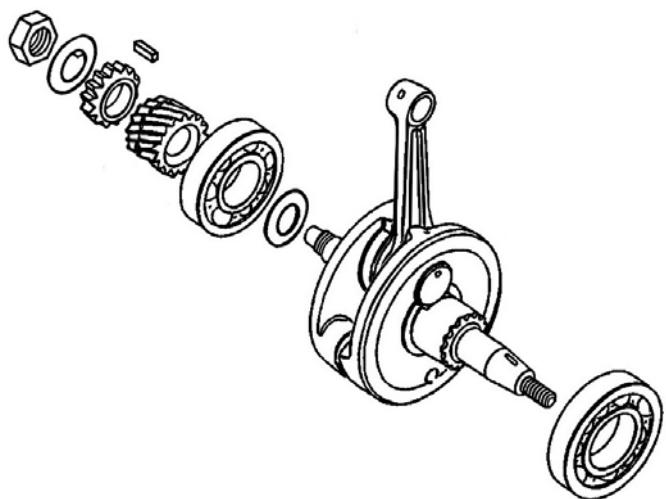
### SOPORTANDO

- Instale los cojinetes en el cárter izquierdo y derecho con la herramienta especial.

 **09913-70210: instalador de rodamientos**



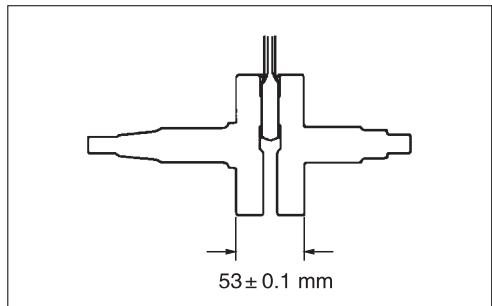
## CIGÜEÑAL



- Decida el ancho entre las almas al reconstruir el cigüeñal.

**DATA** Width entre webs:

Estándar: 52,9-53,1 mm



- Cuando el montaje del cigüeñal en el cárter, es necesario tirar de su extremo izquierdo en el cárter.

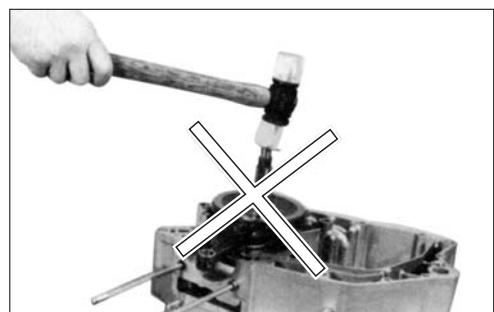
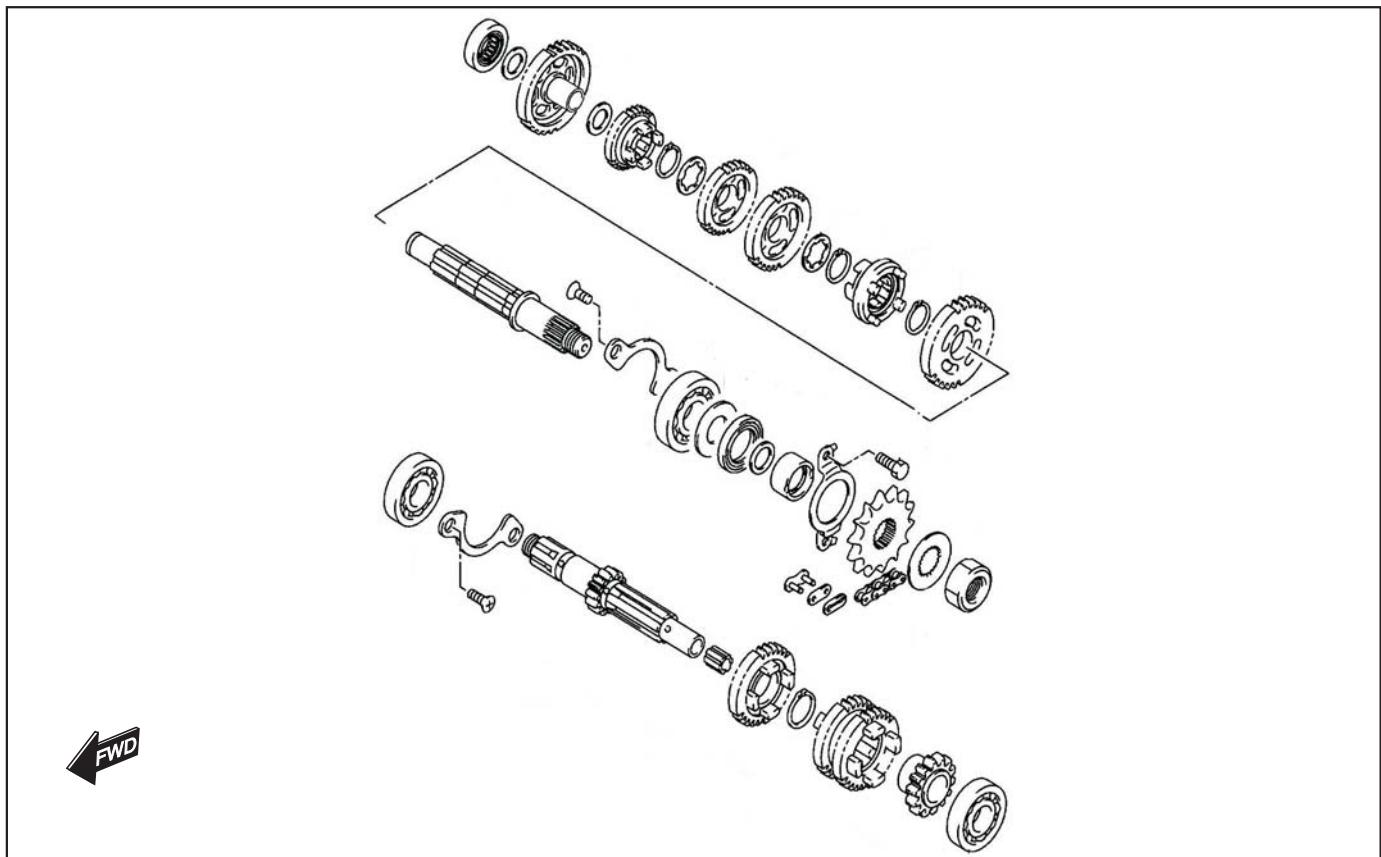
 **09910-32812: instalador del cigüeñal**



**⚠ CAUTION**

Nunca coloque el cigüeñal en el cárter golpeándolo con un martillo de plástico. Utilice siempre la herramienta especial; de lo contrario, la precisión de la alineación se verá afectada.

cigüeñal

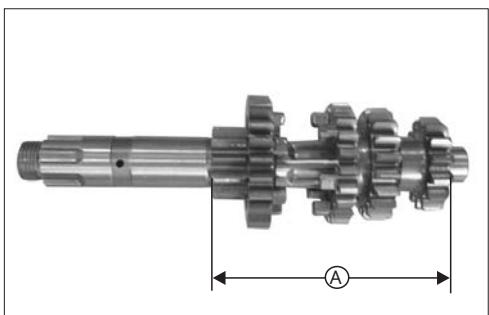
**TRANSMISIÓN****⚠ CAUTION**

Nunca reutilice un circlip. Después de un circlip ha sido extraído de un eje, debe desecharse y debe instalarse un nuevo anillo de seguridad. Al instalar un anillo de seguridad nuevo, se debe tener cuidado de no expandir el espacio del extremo más de lo necesario para deslizar el anillo de seguridad sobre el eje. Después de instalar un anillo de seguridad, asegúrese siempre de que esté completamente asentado en su ranura y bien ajustado.

- Coloque a presión el segundo engranaje impulsor en el contraeje. Antes de volver a ensamblar, cubra la cara interna del segundo engranaje impulsor con Thread Lock super "1303B" e instálelo de manera que la longitud A como se muestra en la Fig.

**DATA** Longitud de la contraflecha A: 87,8-88,1 milímetros

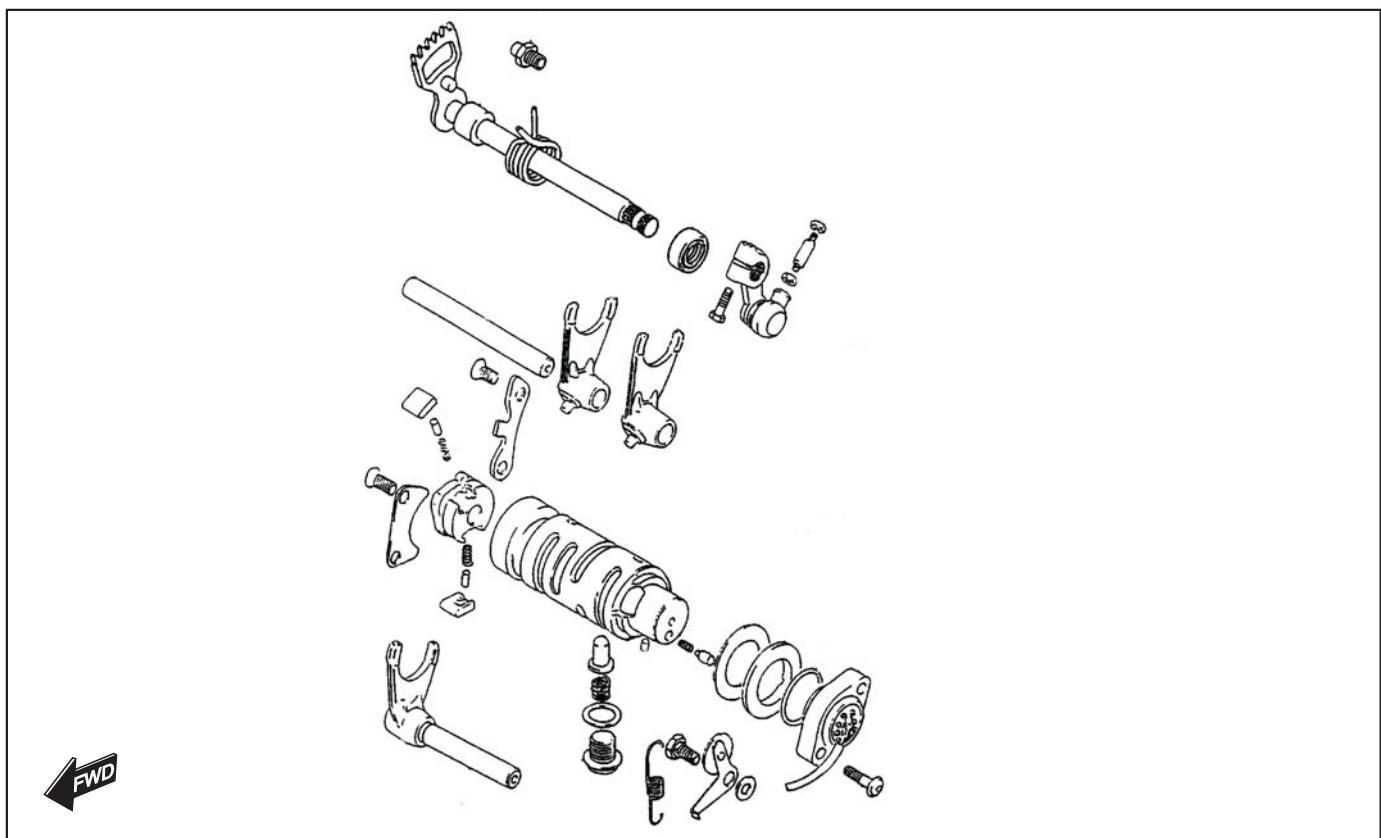
**1303** 99000-32030: bloqueo de roscas super "1303"



### ⚠ CAUTION

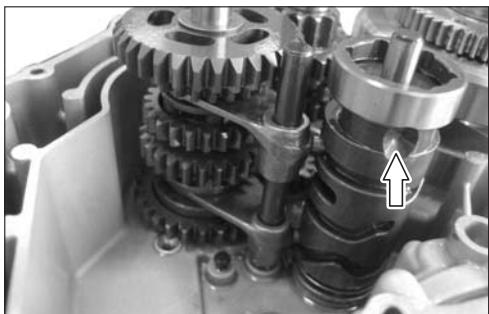
El procedimiento se puede realizar solo dos veces antes de que sea necesario el reemplazo del eje.

## CUBO DE CAMBIOS Y HORQUILLAS



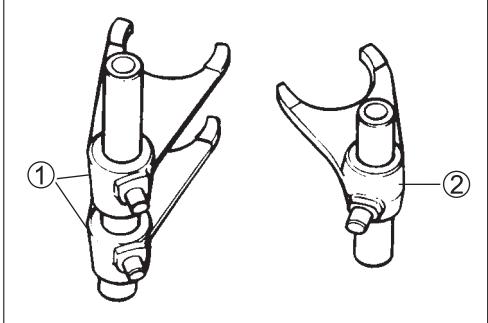
- Monte el cubo de cambio de marchas en el cárter.

Coloque el buje como se muestra en la Fig. Para que las horquillas de cambio de marchas se puedan instalar fácilmente.



**NOTA:**

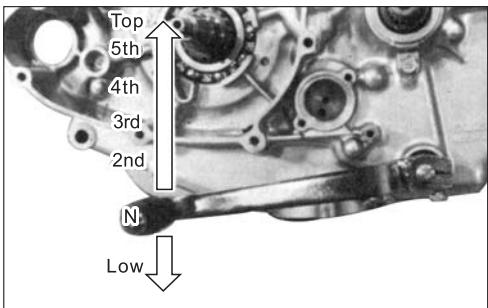
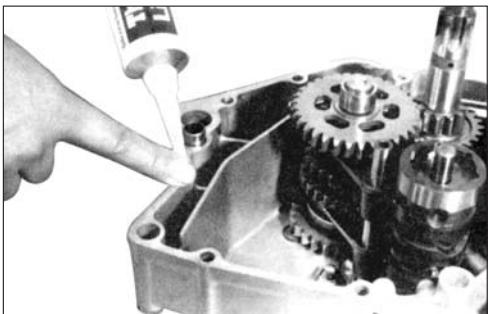
Dos tipos de horquillas de cambio de marchas, 1 y 2, son usados. Se parecen mucho entre sí en apariencia y configuración externas. Examine cuidadosamente la ilustración para ver las posiciones y direcciones de instalación correctas.

**CAJA DEL CIGÜEÑAL**

- Aplique Super Grease "A" en el borde de los sellos de aceite.
- Retire el material sellador de las superficies de ajuste de las mitades derecha e izquierda del cárter y elimine completamente las manchas de aceite. Coloque pasadores en el tope izquierdo.
- Aplique aceite de motor al extremo grande del cigüeñal y a todas las partes de los engranajes de la transmisión.
- Aplique Bond No. 1215 de manera uniforme a la superficie de ajuste de la mitad izquierda del cárter y, después de esperar unos minutos, coloque la mitad derecha en la mitad izquierda.

 **99000-25010: Supergrasa "A"**

 **1215 99000-31110: Bond No 1215**

**CAUTION**

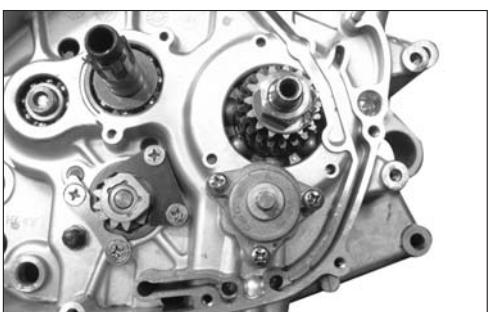
Después de instalar el engranaje impulsado por el cubo de cambio de marchas, la guía, el eje de cambio y el tope neutral, confirme que el cambio de marchas es normal mientras gira el eje intermedio y el eje de transmisión. Si no se obtiene el cambio de marchas, significa que el montaje de marchas o la instalación de la horquilla de cambio de marchas es incorrecto. Si este es el caso, desarme y rastree el error.

- Sostenga el extremo pequeño de la biela con el soporte de la biela y apriete la tuerca del engranaje impulsor primario al par especificado. Doble la arandela hacia la tuerca del engranaje impulsor primario.

 **Tuerca del engranaje impulsor primario: 40-60 N • m**

 **09910-20116: Soporte de biela**

- Instale el generador y el embrague de arranque. (Consulte la página 3-30)
- Instale el embrague y el eje de cambio de marcha. (Consulte las páginas 3-24 y 3-26)
- Instale el cilindro y la culata. (Consulte la página 3-20 y 3-15)
- Instale el motor y agregue el aceite. (Consulte la página 3-6)



# COMBUSTIBLE Y LUBRICACION

## CONTENIDO

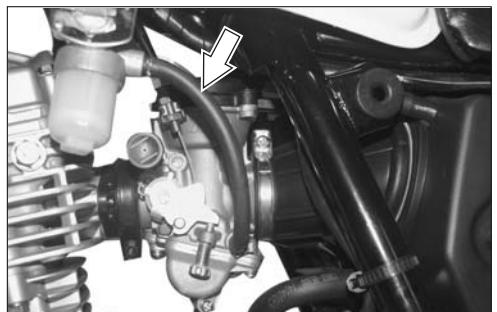
GRIFO DE COMBUSTIBLE .....	4-1
CARBURADOR .....	4-3
SISTEMA DE LUBRICACIÓN .....	4-7

**GRIFO DE COMBUSTIBLE Y FILTRO DE COMBUSTIBLE****ELIMINACIÓN**

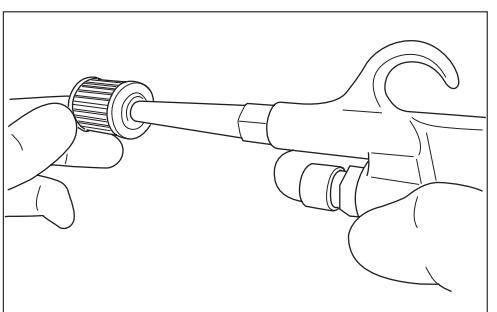
- Gire el grifo de combustible a la posición "" que se muestra en la foto y desconecte la manguera de combustible del grifo de combustible.
- Coloque una bandeja limpia debajo del conjunto de la llave de combustible, gire la llave de combustible a la posición "" y drene la gasolina.

**ADVERTENCIA**

**La gasolina es muy explosiva. Se debe tener mucho cuidado.**



- Retire el filtro de combustible.

**LIMPIEZA**

- Limpie el filtro con aire comprimido e inspeccione si hay grietas.

**CAUTION**

**Reemplace el filtro de combustible por uno nuevo si está dañado o agrietado.**



- El óxido del tanque de combustible tiende a acumularse en el filtro, el cual, cuando el filtro se ha descuidado durante un período prolongado, inhibe el flujo de combustible. Elimine el óxido del filtro con aire comprimido.

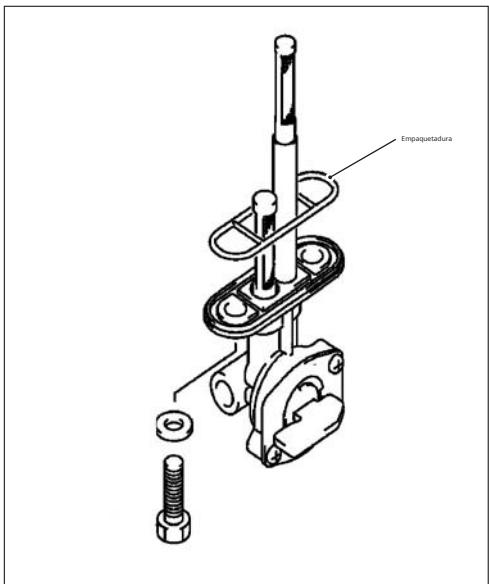
## MONTAJE

Vuelva a montar el grifo de combustible o el filtro de combustible en el orden inverso al de desmontaje. Preste atención a los siguientes puntos:

- Instale la llave de combustible.

 ADVERTENCIA

**La junta debe reemplazarse por una nueva para evitar fugas.**

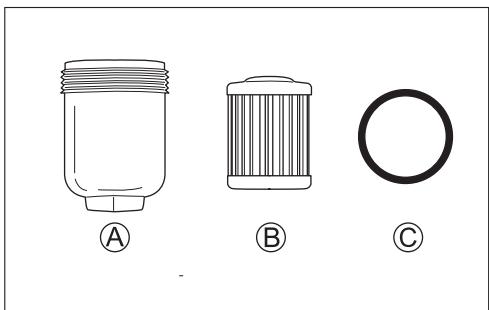


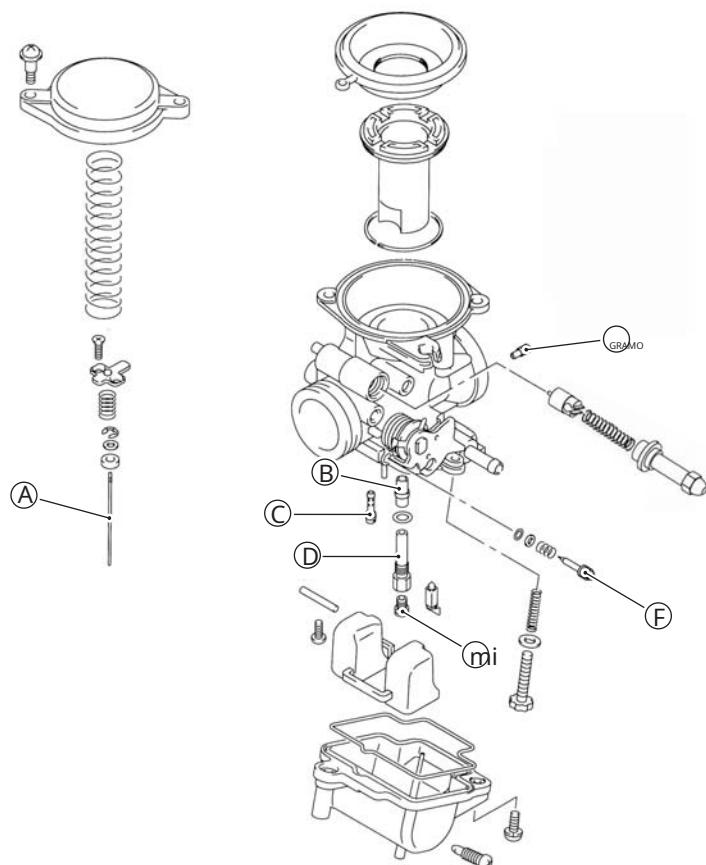
- Instale el filtro de combustible.

 CAUTION

**No dejes de instalar la junta tórica C durante el remontaje.**

- (A) Una taza de filtro
- (B) Filtro de combustible
- (C) Junta tórica

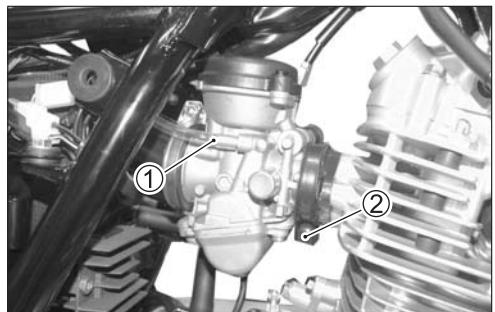


**CARBURADOR****CONSTRUCCIÓN DE CARBURADOR**

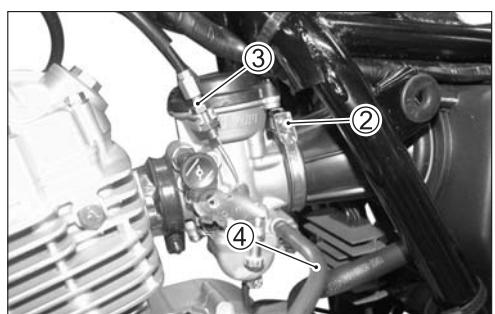
ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN	ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN
Tipo de carburador	BS26	Chorro burbujeante <b>D</b>	Ø 3
No. de identificación	054G	Chorro principal <b>ni</b>	# 110
Aguja <b>A</b>	4DH41-2	Tornillo de aire en ralenti <b>f</b>	2,5 / 8 resultan
Chorro de aguja <b>B</b>	PAG-0 (390)	Chorro de aire inactivo <b>Gramo</b>	N.º 1.25
Chorro inactivo <b>C</b>	N.º 12,5	Inactivo	1400 ± 100 r / min

## DESMONTAJE Y DESMONTAJE

- Desconecte el tubo de equilibrio del carburador 1.
- Retire el tornillo de la abrazadera del carburador ②



- Retire el cable del acelerador 3.
- Retire la manguera de combustible
- 4. Retire el carburador.



- Retire la tapa del diafragma del carburador.



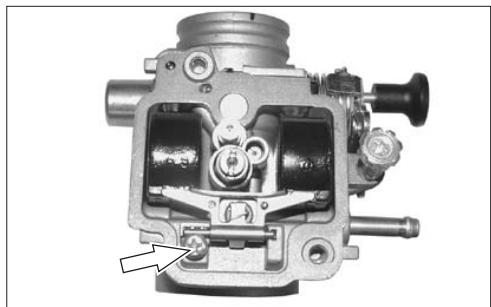
- Retire el resorte, el diafragma y el pistón.



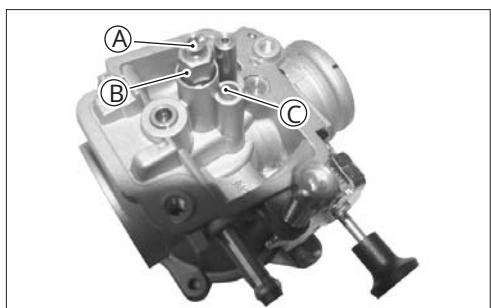
- Retire el cuerpo de la cámara del flotador.



- Quite los tornillos del pasador de flotación.
- Extraiga el pasador del flotador y retire el flotador y la válvula de aguja.



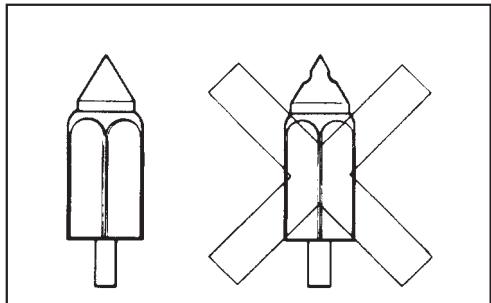
- Retire el surtidor principal A.
- Retire el chorro burbujeante B.
- Retire el chorro inactivo C.



#### INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA DE AGUJA

Si se atrapa materia extraña entre el asiento de la válvula y la aguja, la gasolina seguirá fluyendo y hará que se desborde.

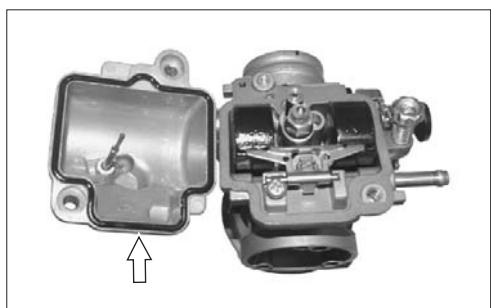
Limpie la cámara del flotador y las partes del flotador con gasolina, si la aguja está desgastada como se muestra en la ilustración, reemplácela junto con un asiento de válvula. Limpiar el paso de combustible de la cámara de mezcla con aire comprimido.



#### REMOCION Y MONTAJE

Vuelva a montar el carburador invirtiendo la secuencia de los pasos de desmontaje.

- Al instalar la cámara flotante, asegúrese de colocar correctamente el anillo de sello.



#### **CAUTION**

**Reemplace la junta tórica por una nueva cuando instale la cámara del flotador.**

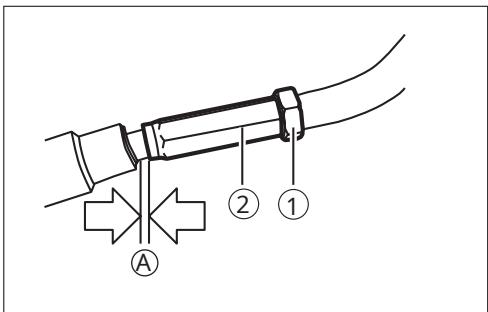
## REMOTO

Vuelva a montar el carburador invirtiendo la secuencia de los pasos de extracción, y después de volver a montar el carburador es necesario realizar los siguientes ajustes e inspeccionarlo.

### JUEGO DE CABLE DE ACCELERADOR

Ajuste el juego A del cable del acelerador para que sea de 0,5 a 1,0 mm.

- Ajuste el juego del cable del acelerador de la siguiente manera.
- Deslice la funda, afloje la contratuerca 1 del cable de tracción del acelerador, gire el ajustador 2 en sentido horario o antihorario hasta que el juego del cable del acelerador (en el puño del acelerador) esté entre 0,5-1,0 mm.
- Apriete la contratuerca 1 después de ajustar el juego,
- Vuelva a verificar que el movimiento del manillar no aumente la velocidad de ralentí del motor y que el puño del acelerador regrese suave y automáticamente.



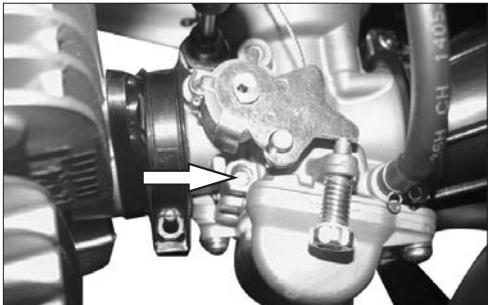
**DATA** Juego del cable del acelerador: 0,5 ~ 1,0 mm

## AJUSTE DE RALENTÍ

### ⚠ WARNING

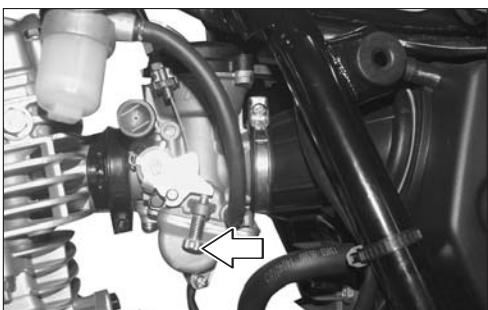
Si es necesario que el motor funcione en el trabajo, asegúrese de mantener el área de trabajo bien ventilada. No haga funcionar el motor en un espacio cerrado. En los gases de escape del motor, hay monóxido de carbono que conduce a la pérdida del conocimiento o conduce a la muerte.

El motor en marcha está permitido solo en un lugar bien ventilado o en un recinto con sistema de descarga de gases de escape.



### ⚠ CAUTION

El tornillo de aire viene instalado y configurado de fábrica. El ajuste no es necesario a menos que sea necesario desmontar el carburador para su inspección o reemplazar los tornillos. Para un ajuste preciso, es necesario un precalentamiento del motor de diez minutos.



- Gire el tornillo de aire inactivo hasta que se asiente ligeramente, luego sáquelo las vueltas preestablecidas.

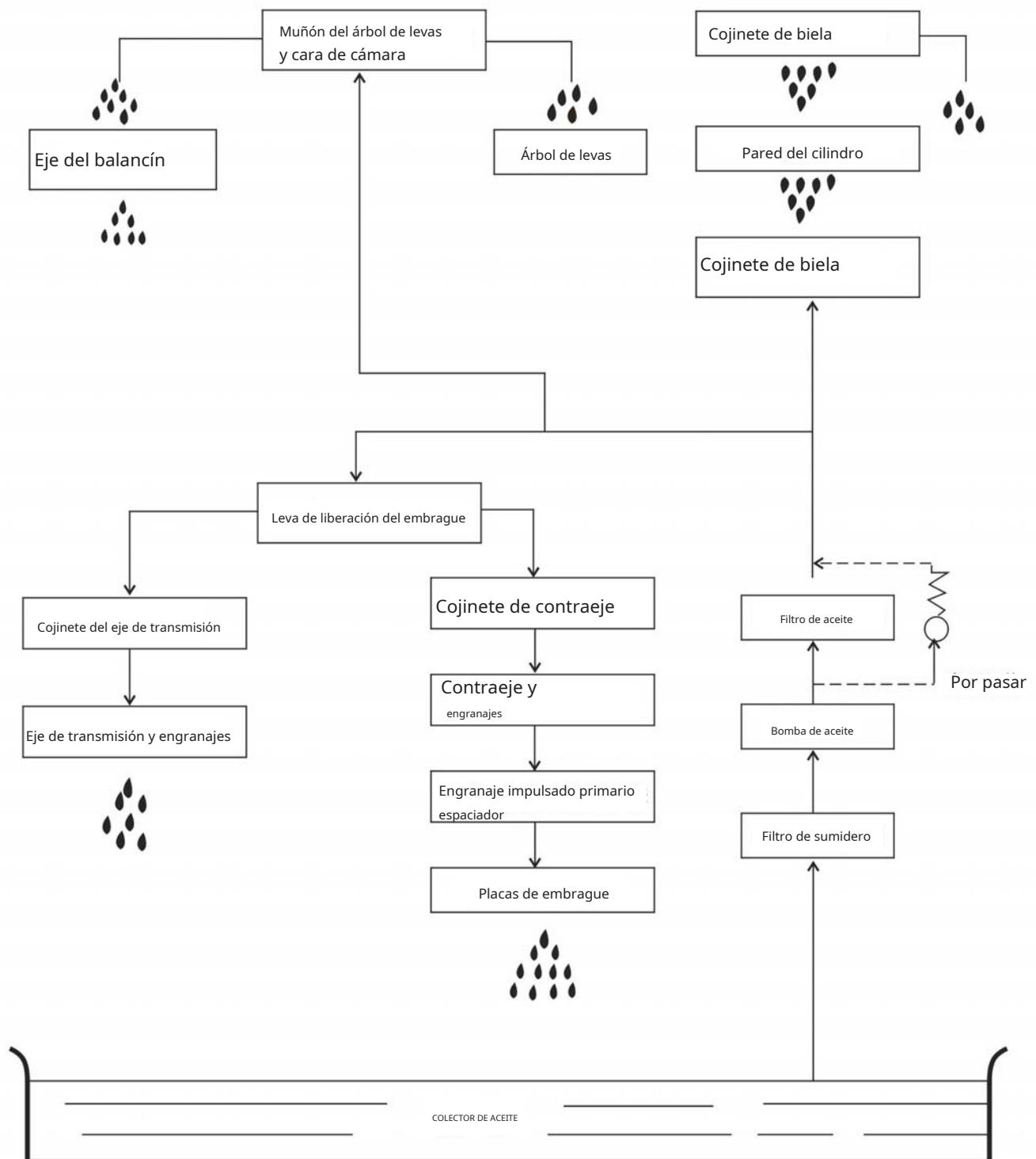
**DATA** Preestablecido: 2, 5/8 vueltas

- Arranque el motor, precaliéntelo en ralentí. Regular el ralentí mediante el tornillo piloto.

**DATA** Régimen de ralentí del motor: 1500 ± 100 r / min

- Ajuste lenta y repetidamente el tornillo de ralentí para obtener la velocidad máxima del motor.
- Ajuste la velocidad de ralentí al valor especificado por medio del tornillo piloto. En caso de funcionamiento inestable del motor, repita hasta que el funcionamiento del motor sea fácil y estable.

## SISTEMA DE LUBRICACIÓN



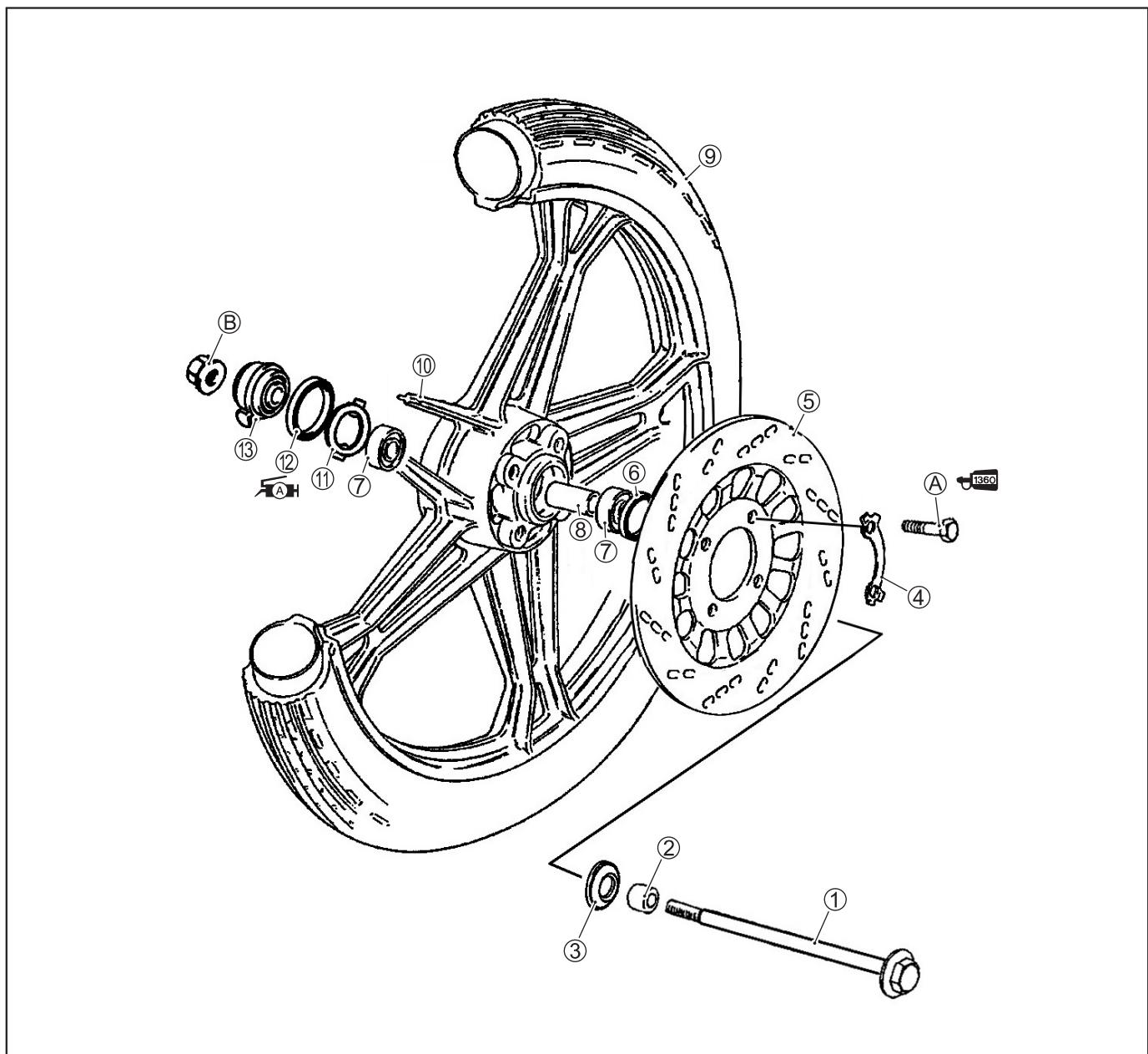
# CHASIS

## CONTENIDO

RUEDA DELANTERA .....	5-1
AMORTIGUADOR DELANTERO .....	5-6
VÁSTAGO DE DIRECCIÓN .....	5-12
FRENO FRONTAL .....	5-18
RUEDA TRASERA Y FRENO TRASERO .....	5-24
AMORTIGUADOR TRASERO Y BRAZO DE GIRO TRASERO .....	5-30

## RUEDA DELANTERA

## CONSTRUCCIÓN



①	Eje frontal	⑨	Neumático delantero
②	Espaciador	⑩	Llanta delantera
③	Junta antipolvo	⑪	Impulsor de engranajes del velocímetro
④	Lavadora	⑫	Sello de aceite
⑤	Disco del freno	⑬	Caja de cambios del velocímetro
⑥	Sello de aceite	(A)	Perno del disco de freno
⑦	Rodamiento de rodillos	(B)	Tuerca del eje delantero
⑧	Espaciador		



Artículo	Nuevo Méjico	kgf • m
(A)	18-28	1.8-2.8
(B)	36-52	3.6-5.2

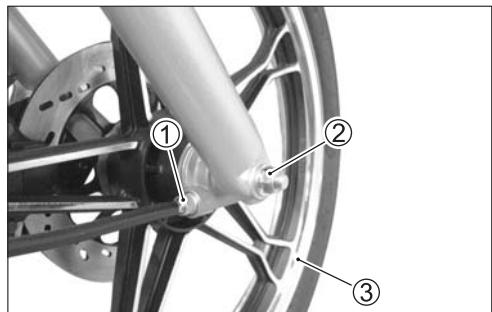
## DESMONTAJE Y DESMONTAJE

- Apoye la motocicleta en el caballete central. Desconecte el freno delantero y el cable del velocímetro 1. Retire la tuerca del eje 2 delantera 3.

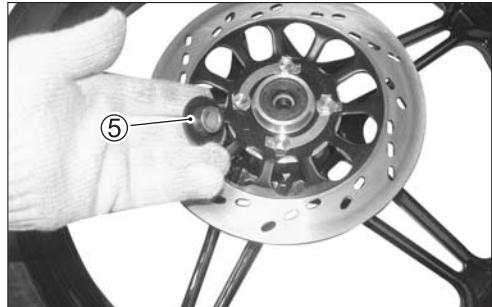
### **CAUTION**

**No opere la palanca del freno delantero cuando retire la rueda delantera.**

- Retire el conjunto de la caja de cambios del velocímetro 4.



- Retire el espaciador del eje delantero y la junta antipolvo del conjunto de la rueda delantera 5.



- Aplanar la arandela de seguridad, quitar los tornillos del disco de freno, quitar el disco de freno 6.



- Retire el retén de aceite 7 en ambos lados con la herramienta especial.

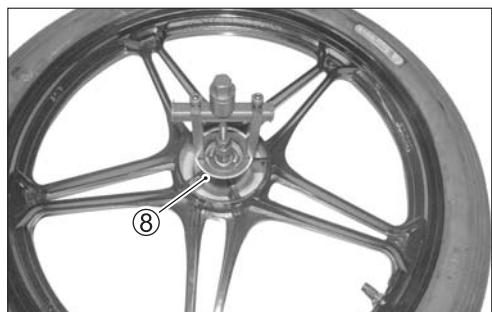
**TOOL** 09913-50121: removedor de sello de aceite



- Retire los cojinetes 8 de ambos lados con la herramienta especial, retire el espaciador.



**09921-20240: herramienta de extracción de cojinetes**



## INSPECCIÓN

### SELLO DE ACEITE

Inspeccione el sello de aceite en busca de desgaste o daños, reemplace el sello de aceite si hay algún defecto.



### EJE DE RUEDA DELANTERA

- Con las herramientas especiales, compruebe el eje del eje para ver si hay descentramiento y reemplácelo si el descentramiento excede el límite.



**09900-20606: Reloj comparador (1/100)**

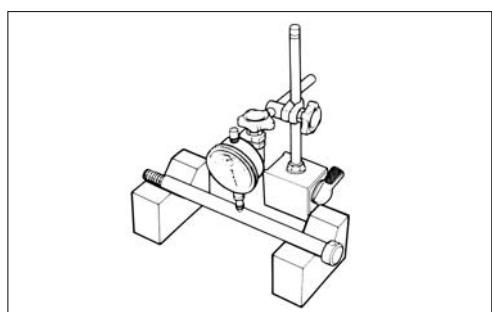
**09900-20701: Soporte magnético**

**09900-21304: Bloque en V (100 mm)**



Excentricidad del eje de la rueda:

**Límite de servicio: 0,25 mm**



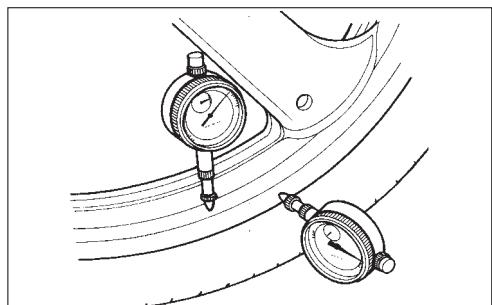
### LLANTA DE LA RUEDA

Asegúrese de que el descentramiento de la llanta de la rueda no exceda el límite de servicio cuando se verifique como se muestra. Una cantidad excesiva de descentramiento generalmente se debe a radios sueltos o una llanta de rueda doblada. Si apretar correctamente los radios no corrige el descentramiento, reemplace la llanta.



Excentricidad de la llanta de la rueda:

**Límite de servicio: 2,0 mm**

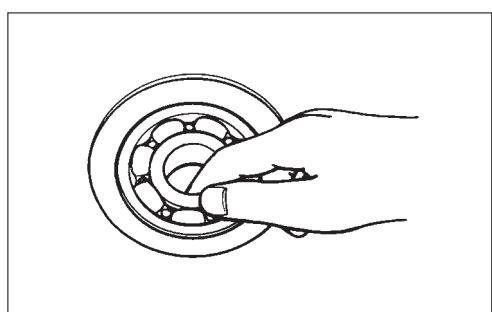


### COJINETE DE RUEDA

Inspeccione el juego de la pista interior de los cojinetes de la rueda con la mano mientras lo fija en el cubo de la rueda.

Gire la pista interior con la mano para inspeccionar si se produce un ruido anormal o si gira suavemente.

Reemplace el rodamiento si hay algo inusual.



**CHASIS****INSPECCIÓN**

- Inspeccione el orificio del cilindro maestro en busca de rayones u otros daños.



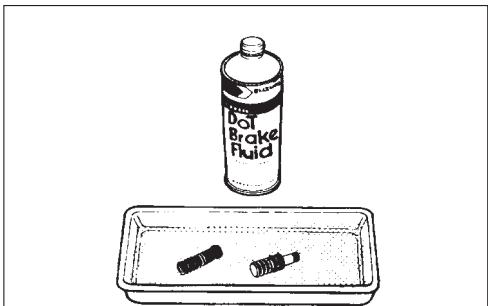
- Inspeccione la superficie del pistón en busca de rayones u otros daños.  
Inspeccione la copa primaria, la copa secundaria y la funda del sello contra el polvo en busca de desgaste o daños.

**MONTAJE**

Vuelva a montar y vuelva a montar el cilindro maestro en el orden inverso al desmontaje y desmontaje, y también lleve a cabo los siguientes pasos:

- Lave los componentes del cilindro maestro con líquido de frenos nuevo antes de volver a montar.

**BF Especificación del líquido de frenos: líquido de frenos Suzuki**



**Al lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. Nunca use diferentes tipos de líquidos o solventes de limpieza como gasolina, queroseno, etc. No llimpie el líquido de frenos después de lavar los componentes.**

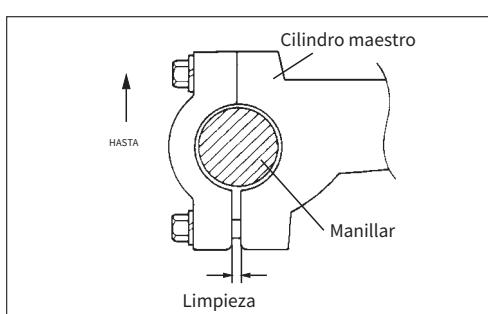
**Aplique líquido de frenos al orificio del cilindro y todas las piezas internas antes de insertarlo en el orificio.**

- Al volver a montar el cilindro maestro en el manillar, apriete los pernos de la abrazadera hacia arriba como se muestra primero.

- Conecte la manguera de freno, apriete el perno de unión al par especificado.

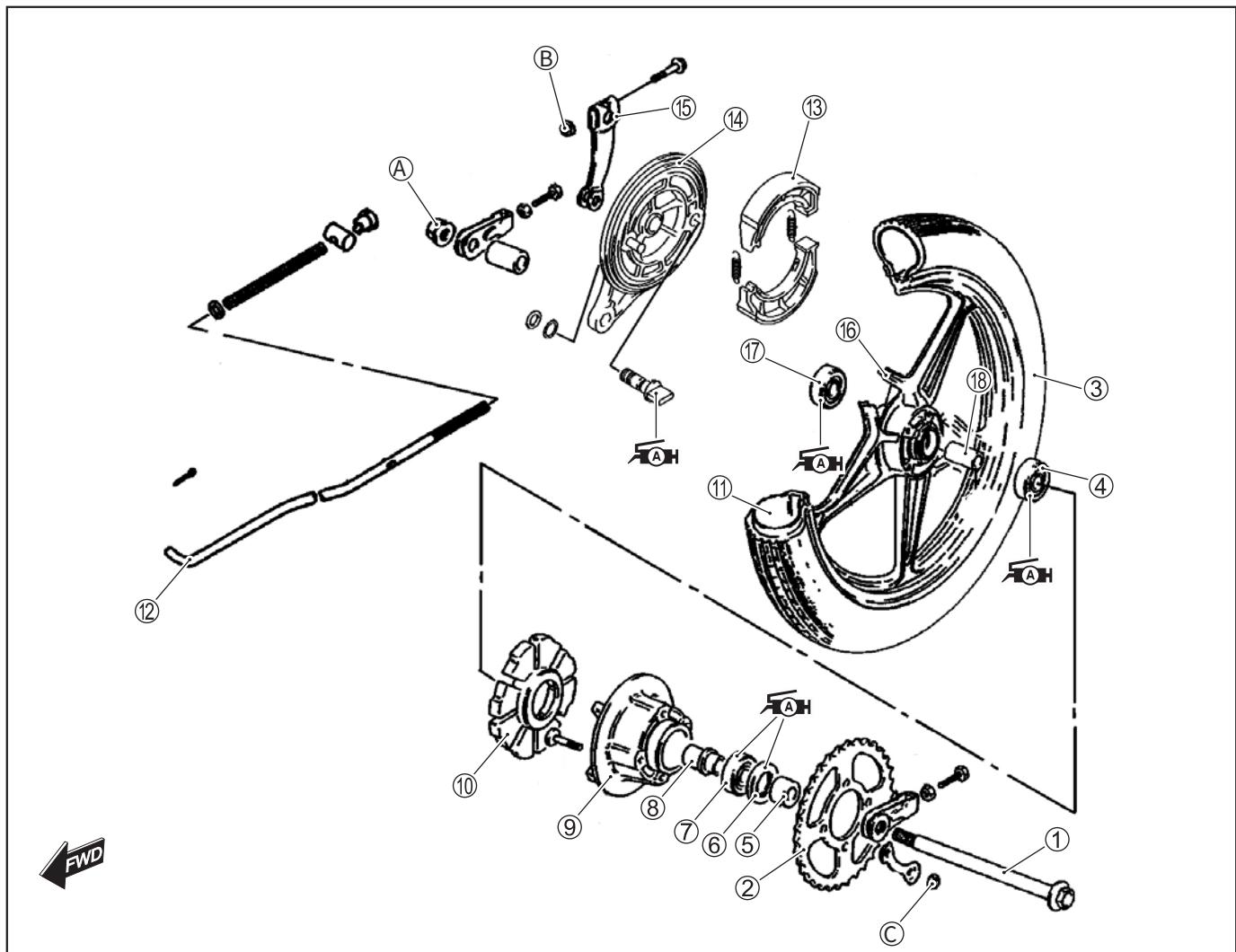
**Perno de unión de la manguera de freno: 20 ~ 25 N · m**

- Purgue el aire del sistema de frenos después de instalar el cilindro maestro. (Consulte la página 2-12)



## RUEDA TRASERA Y FRENO TRASERO

### CONSTRUCCIÓN



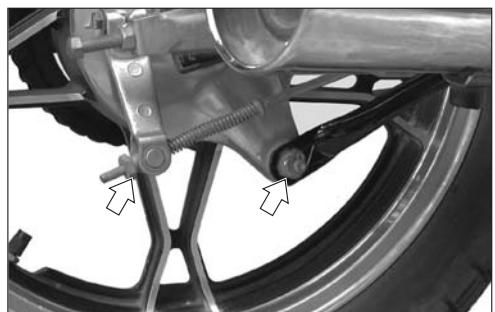
(1)	Eje del eje trasero	(12)	Varilla de freno
(2)	Piñón trasero	(13)	Pastillas de frenos
(3)	Neumático	(14)	Panel de anclaje de rotura trasera
(4)	Rodamiento de rodillos	(15)	Palanca de leva de freno
(5)	Espaciador	(16)	Rueda trasera
(6)	Sello de aceite	(17)	Rodamiento de rodillos
(7)	Rodamiento de rodillos	(18)	Espaciador
(8)	Retenedor del tambor del piñón	(C)	Tuerca del eje trasero
(9)	trasero A Tambor del piñón trasero	(B)	Tuerca de la palanca de la leva del freno
(10)	Apagador	(C)	trasero Tuerca del piñón trasero
(11)	Neumático interior		



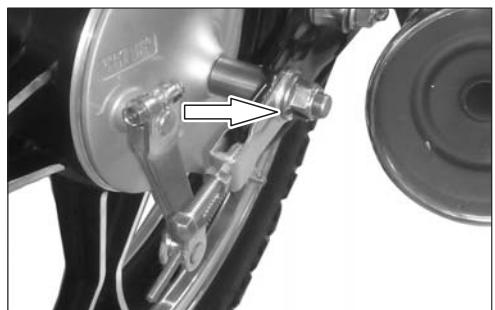
ARTÍCULO	Nuevo Méjico	kgf · m
(A)	50-80	5.0-8,0
(B)	6-9	0.6-0,9
(C)	18-28	1.8-2,8

## DESMONTAJE Y DESMONTAJE

- Apoye la motocicleta en el caballete central. Retire la tuerca de ajuste del freno trasero.
- Saque el pasador de chaveta, retire la tuerca y el perno del eslabón de torsión.



- Retire la tuerca del eje trasero.
- Afloje la contratuerca del ajustador de la cadena y el perno del ajustador, derecha e izquierda.



- Extraiga el semieje y saque la cadena del piñón trasero.
- Quite la rueda trasera y separe el panel de freno de la rueda.

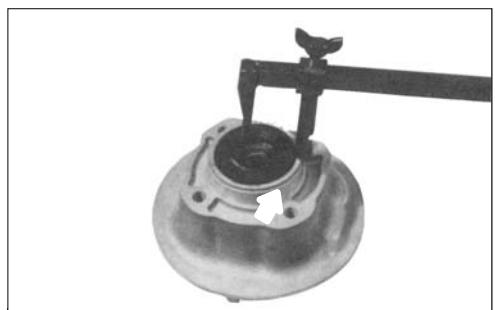


- Aplanar las arandelas y quitar las cuatro tuercas.
- Separe la rueda dentada trasera y el tambor de montaje de la rueda.



- Retire el sello de aceite con la herramienta especial.

 09913-50121: removedor de sello de aceite



- Retire el cojín de la rueda.



- Retire los cojinetes de las ruedas del lado derecho e izquierdo.

**⚠ CAUTION**

**Será más fácil quitar primero el cojinete del lado izquierdo.**



- Quite las zapatas de freno.

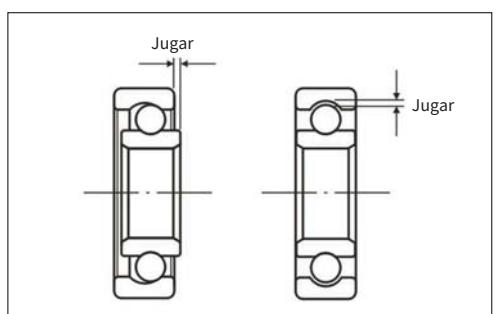


- Retire la tuerca y el perno de la palanca de leva.
- Extraiga la leva del freno, la arandela, la junta tórica y la palanca de la leva.



## INSPECCIÓN COJINETE DE RUEDA

Inspeccione a mano los cojinetes de las ruedas para ver si funcionan. Gire la pista interior con la mano para inspeccionar si se produce un ruido anormal y si gira suavemente. Reemplace el rodamiento si hay algún defecto.



## EJE EJE

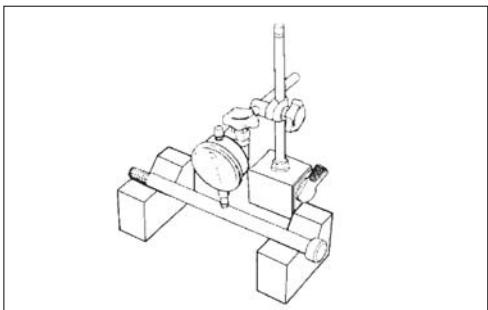
- Con las herramientas especiales, compruebe el eje del eje para ver si hay descentramiento y reemplácelo si el descentramiento excede el límite.

**DATA** Límite de descentramiento del eje del eje: 0,25 mm

**TOOL** 09900-20606: Reloj comparador (1/100)

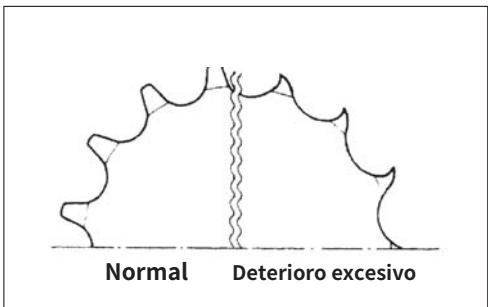
09900-20701: Soporte magnético

09900-21304: Bloque en V



## RUEDA DE ESPIGAS

- Inspeccione los dientes de la rueda dentada en busca de desgaste. Si están desgastados como se muestra en la ilustración, reemplace la rueda dentada y la cadena de transmisión.



## TAMBOR DE ROTURA TRASERO

- Mida el ID del tambor de freno para determinar el grado de desgaste y, si el desgaste anotado excede el límite, reemplace el tambor. El valor de este límite se indica dentro del tambor.

**DATA** Límite de ID de tambor de ruptura: 130,7 milímetros

**TOOL** 09900-20103: calibradores Vernier



## PASTILLAS DE FRENO

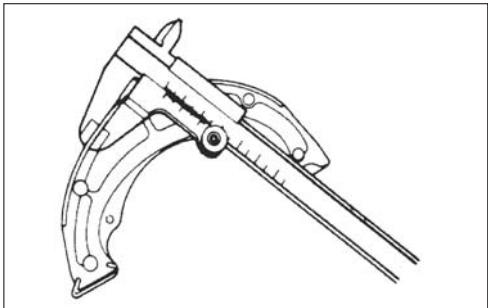
- Verifique las zapatas de freno y decida si se deben reemplazar o no según el grosor de las pastillas de las zapatas de freno.

**DATA** Límite de espesor del forro de la zapata de freno: 1,5 mm

**TOOL** 09900-20103: calibradores Vernier

### ADVERTENCIA

Reemplace las zapatas de freno como un conjunto; de lo contrario, el rendimiento de frenado se verá afectado negativamente.



## AMORTIGUAR

- Inspeccione el cojín para ver si está desgastado o dañado.



## MONTAJE

Vuelva a montar y vuelva a montar la rueda trasera y el freno trasero en el orden inverso al desmontaje y desmontaje, y también lleve a cabo los siguientes pasos.

### SOPORTANDO

- Aplique grasa a los cojinetes antes de instalar.

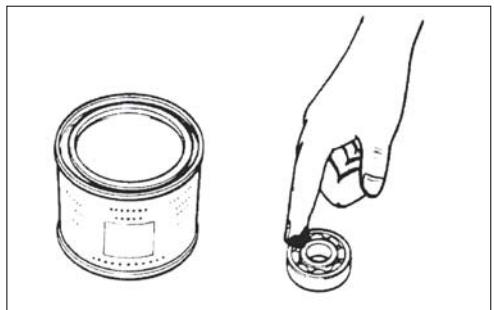
 **A** 99000-25010: Supergrasa "A"

- Instale los cojinetes utilizando la herramienta especial.

### CAUTION

Primero instale el cojinete del lado derecho.

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



## TAMBOR DE MONTAJE DE PIÑÓN TRASERO

- Inserte el rodamiento utilizando la herramienta especial.

 **TOOL** 09940-53311: instalador de rodamientos



- Aplique grasa al tambor de montaje como se muestra.

 **A** 99000-25010: Supergrasa "A"



### RUEDA DE ESPIGAS

- Apriete las cuatro tuercas al par especificado.

 **Contratuerca del piñón: 18 ~ 28 N · m**

### CAUTION

No reutilice las tuercas que quitó, reemplace las tuercas por otras nuevas para una conducción segura.



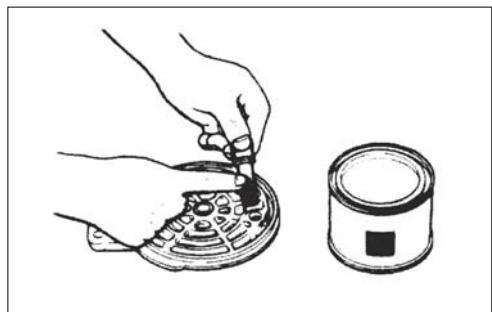
- Doble las arandelas de seguridad.



## LEVA DE FRENO

- Aplique grasa a la leva del freno.

 **99000-25010: Supergrasa "A"**



### ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa a la leva del freno. Si la grasa entra en contacto con el revestimiento, se producirá el deslizamiento del freno.

## PALANCA DE FRENO

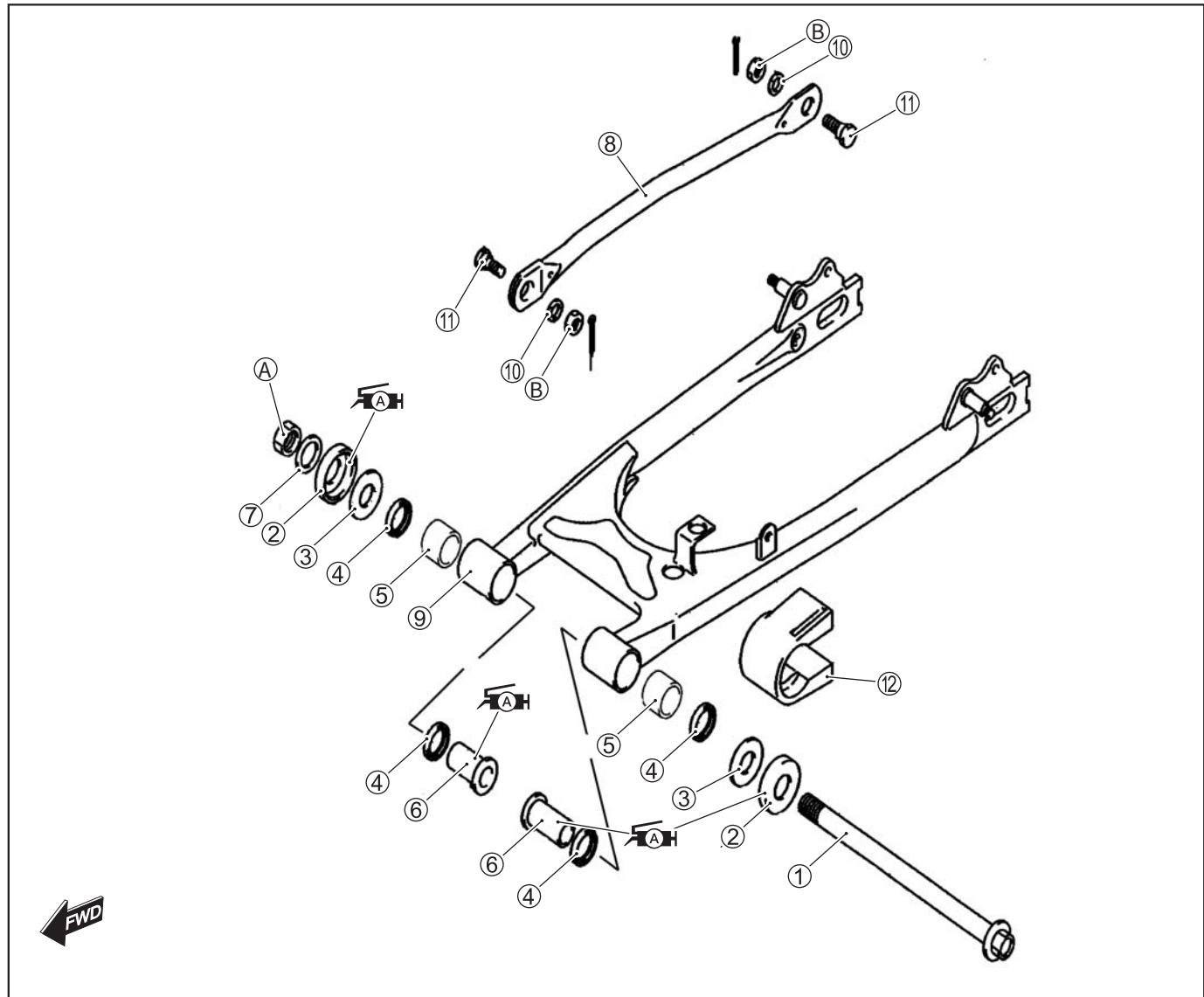
- Instale la palanca de la leva del freno y apriete la tuerca de la palanca de la leva con el par especificado.



**Perno de la palanca de leva: 6 ~ 9 N · m**



## AMORTIGUADOR TRASERO Y BRAZO DE GIRO TRASERO CONSTRUCCIÓN



(1)	Eje de pivote del basculante trasero	(8)	Enlace de par trasero
(2)	Junta antipolvo	(9)	Brazo basculante trasero
(3)	Arandela de empuje	(10)	Arandela de seguridad
(4)	Sello de aceite	(11)	Tornillo
(5)	Espaciador	(12)	Amortiguador de cadena
(6)	Espaciador	(A)	Tuerca de pivote del brazo oscilante trasero
(7)	Lavadora	(B)	Tuerca del eslabón de torsión trasero

ARTÍCULO	N m	kgf m
(A)	50-80	5.0-8.0
(B)	10-15	1.0-1.5

## DESMONTAJE Y DESMONTAJE

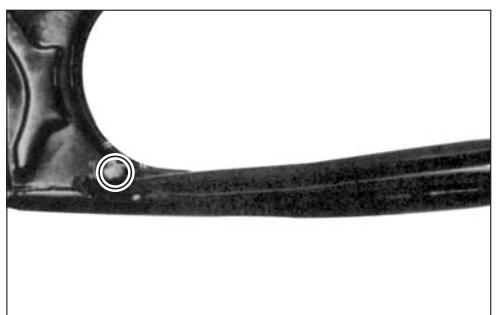
- Retire la rueda trasera (consulte la página 5-24)
- Retire las tuercas de montaje del amortiguador trasero, retire el amortiguador trasero, derecho e izquierdo.
- Retire los tornillos de montaje de la caja de la cadena, retire la caja de la cadena.



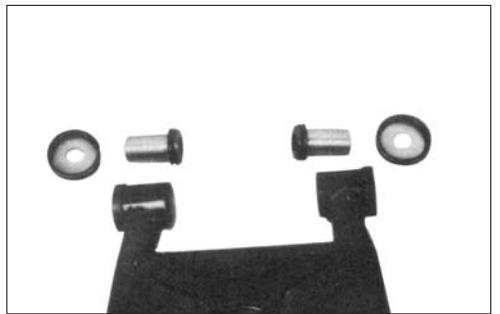
- Retire la tuerca de pivot del brazo oscilante y extraiga el eje. Retire el brazo oscilante.



- Retire el pasador de chaveta y retire la tuerca y el perno.
- Retire el eslabón de torsión.

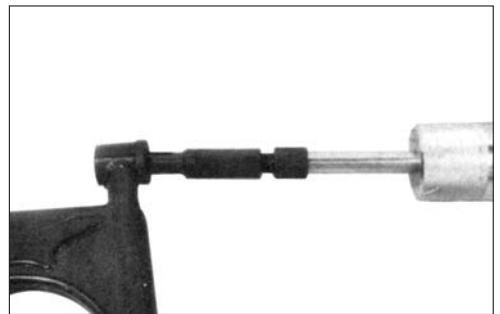


- Retire el amortiguador de cadena.
- Retire las cubiertas de la junta antipolvo y extraiga los espaciadores.



- Extraiga los casquillos con las herramientas especiales.

 **09923-73210: Extractor de cojinetes**  
**09930-30102: Eje deslizante**



## INSPECCIÓN

### COJINETE

- Inspeccione el buje para ver si está desgastado o dañado.



### EJE DE PIVOTE DEL BRAZO OSCILANTE

- Con un comparador, compruebe si el eje del pivote está descentrado y reemplácelo si el descentramiento excede el límite.

**DATA** Límite de descentramiento del eje de pivote: 0,6 mm

**TOOL** 09900-20606: Reloj comparador  
(1/100) 09900-20701: Soporte  
magnético 09900-21304: Bloque en V

## MONTAJE

Vuelva a montar y vuelva a montar el brazo oscilante en el orden inverso al desmontaje y desmontaje, y también lleve a cabo los siguientes pasos:

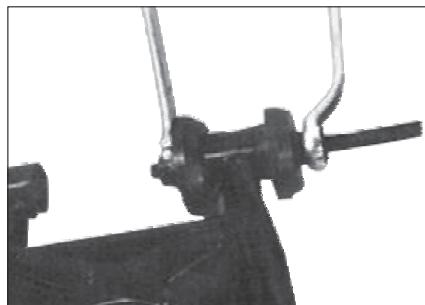
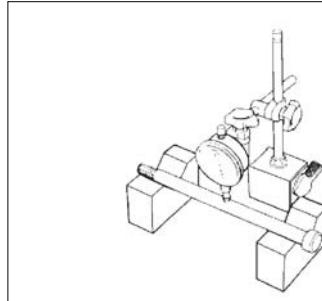
- Ajuste a la fuerza los casquillos en el brazo oscilante utilizando la herramienta especial.

**TOOL** 09924-84521: Juego de instalador de cojinetes

- Aplique grasa al espaciador y a la cubierta del sello antipolvo durante la instalación.
- Inserte el eje de pivote del brazo oscilante desde el lado izquierdo y apriete la tuerca del eje de pivote al par especificado.
- Apriete la tuerca del absorbedor trasero al par especificado.

**A** 99000-25010: Supergrasa "A"

Tuerca del eje de pivote trasero: 50 ~ 80 N • m  
Tuerca del amortiguador trasero: 22 ~ 35 N • m



# ELECTRICAL

## CONTENIDO

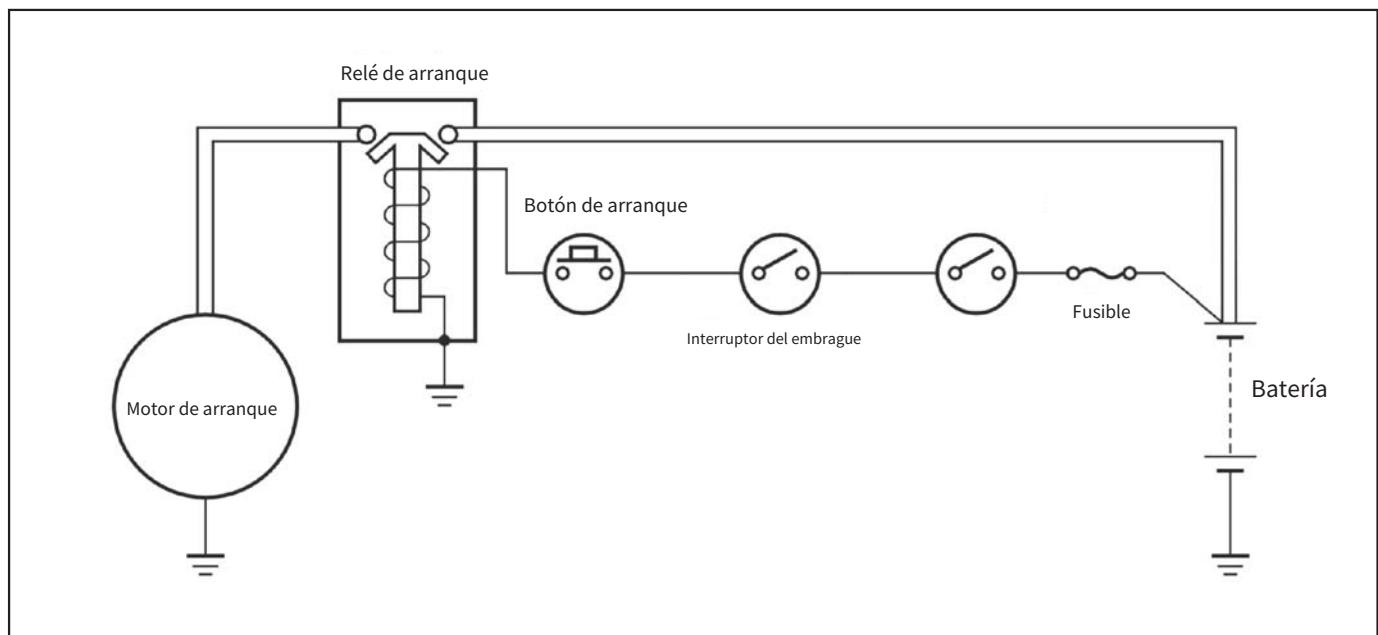
SISTEMA DE ARRANQUE .....	6-1
SISTEMA DE ENCENDIDO .....	6-5
CARGANDO SISTEMA .....	6-7
TABLERO .....	6-11
LUCES .....	6-12
INTERRUPTORES.....	6-12
BATERÍA .....	6-15

# SISTEMA DE ARRANQUE

## DESCRIPCIÓN

El sistema de arranque se muestra en el siguiente diagrama: a saber, el motor de arranque, el relé de arranque, el botón de arranque, el interruptor del embrague y batería.

Al presionar el interruptor de arranque (en la caja de interruptores del manillar derecho) se energiza el relé, lo que hace que los puntos de contacto para cerrar que conecta el motor de arranque a la batería. El motor consume aproximadamente 70 amperios para arrancar el motor.



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

\* Verificar: Uno de los interruptores de la luz del freno delantero y trasero está en la posición de ENCENDIDO.

El interruptor de encendido está en la posición ON

El fusible es **no soplado antes del diagnóstico.**

**El motor de arranque no funciona**

Compruebe si escucha el ruido de clic del relé de arranque cuando se presiona el botón de arranque.

Clics

Compruebe si se debe hacer funcionar el motor de arranque cuando se conecta el arrancador motor + terminal a la batería l terminar directamente. (No use delgado cable, porque fluye una gran cantidad de corriente).

Sin clic

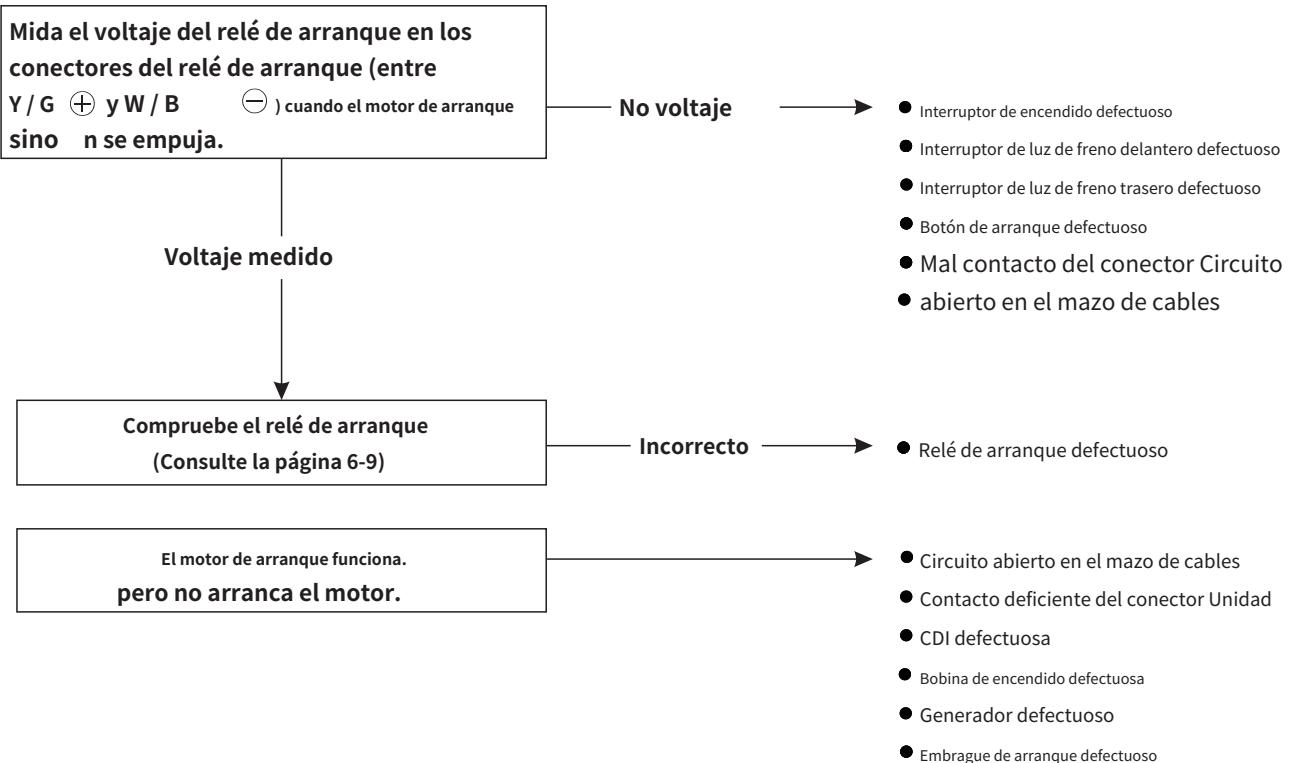
(a la página siguiente)

Correr

No correr

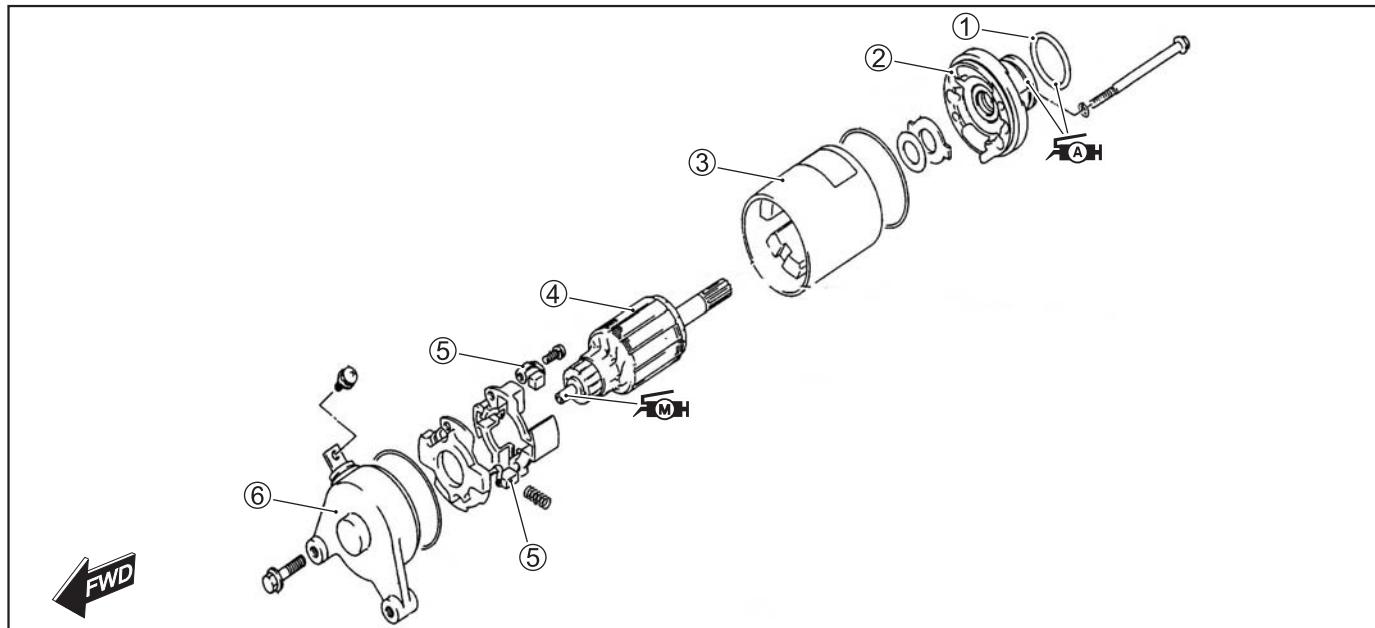
Motor de arranque defectuoso

- Relé de arranque defectuoso
- Cable conductor del motor de arranque suelto o desconectado



## DESMONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE

- Retire el motor de arranque. (Consulte la página 3-7)
- Desmonte el motor de arranque como se muestra.



①	Junta tórica	④	Eje amature
②	Extremo de la carcasa (exterior)	⑤	Brocha de carbón
③	Cuerpo del motor de arranque	⑥	Extremo de la carcasa (interior)

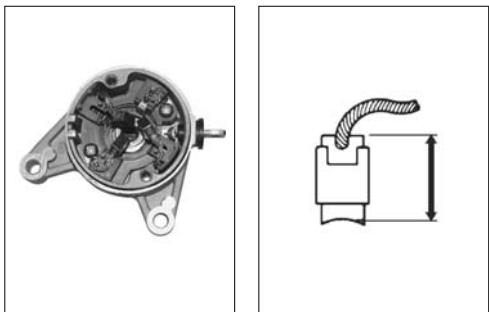
## INSPECCIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE

### BROCHA DE CARBÓN

Inspeccione las escobillas de carbón en busca de desgaste anormal, grietas o suavidad en el portaescobillas.

Si alguna de las escobillas de carbón está defectuosa, reemplácela por una nueva.

Mida la longitud de las escobillas de carbón con un calibrador a nonio.



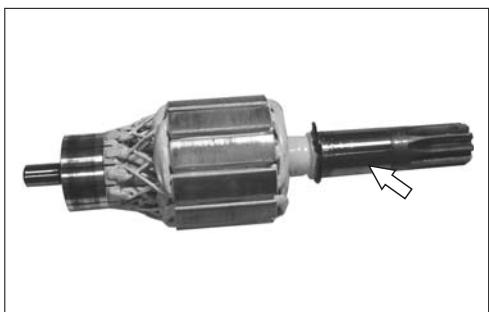
Si la medida es menor que el límite de servicio, reemplace el cepillo por uno nuevo.

### CONMUTADOR

Inspeccione el conmutador en busca de decoloración o desgaste anormal.

Si el conmutador está anormalmente desgastado, reemplace el inducido.

Si la superficie del conmutador está descolorida, púlala con papel de lija n. ° 400 y límpiela con un paño limpio y seco.

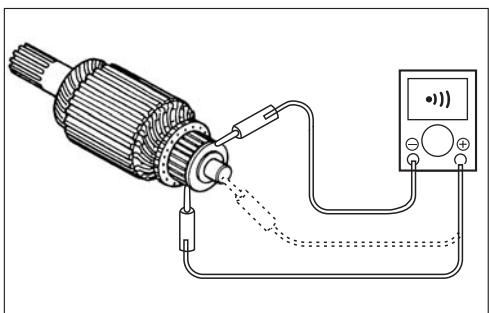


### BOBINA DE ARMADURA

Inspeccione la continuidad entre cada segmento y entre cada segmento y el eje del inducido con el probador de circuitos múltiples.

Si no hay continuidad entre los segmentos o hay continuidad entre los segmentos y el eje, reemplace el inducido por uno nuevo.

09900-25008: comprobador de circuitos múltiples

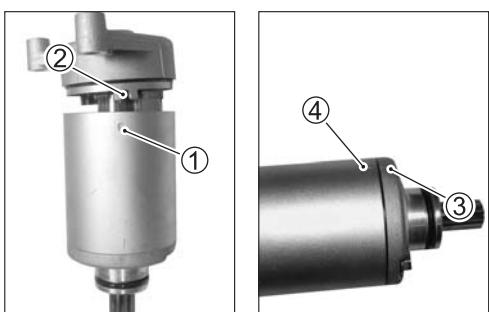


Indicación de la perilla del probador: prueba de continuidad

### MONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Coloque la depresión 1 de la carcasa del motor de arranque en la ranura 2 del extremo de la carcasa (lado exterior).

Alinee la marca de coincidencia 3 en la caja del motor de arranque con la marca de coincidencia 4 en el extremo de la carcasa (interior).



### INSPECCIÓN DEL RELÉ DE ARRANQUE

- Retire la cubierta del marco izquierdo. Retire el cable del motor de arranque. Coloque el interruptor de encendido en la posición "ON" y presione el botón de verifique la continuidad entre arranque el positivo + y negativo - terminales usando el probador de bolsillo. Si el relé de arranque hace clic y se encuentra continuidad, el relé está bien.



09900-25008: comprobador de circuitos múltiples

Indicación de la perilla del probador: prueba de continuidad

- Mida la resistencia de la bobina del relé entre los terminales con el probador de circuitos múltiples. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, reemplace el relé de arranque por uno nuevo.

 **09900-25008: probador de pocker**

 Indicación de la perilla del probador: Resistencia ( $\Omega$ )

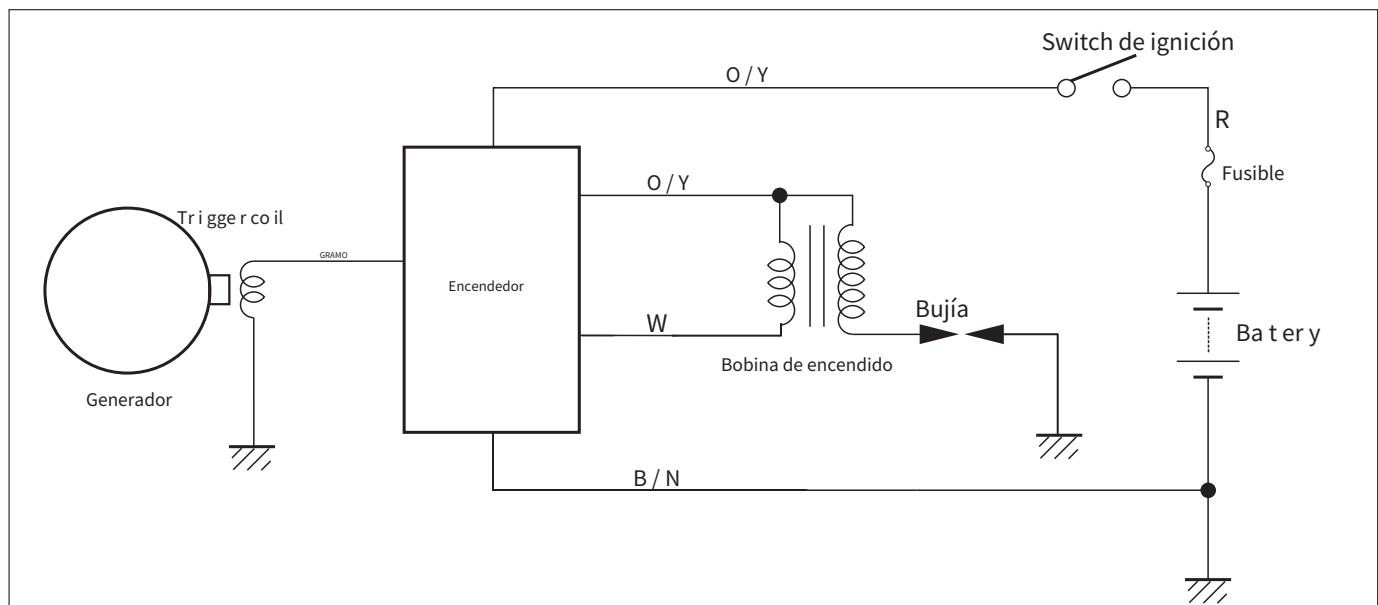
 **Resistencia del relé de arranque: 3-6  $\Omega$**



## SISTEMA DE ENCENDIDO

### DESCRIPCIÓN

En el sistema de encendido con condensador descargado, la energía eléctrica generada por el magneto carga el condensador. Esta energía se libera en un solo aumento en el punto de sincronización de encendido especificado, y la corriente fluye a través del lado primario de la bobina de encendido. Se induce una corriente de alto voltaje en los devanados secundarios de la bobina de encendido, lo que produce una fuerte chispa entre la tapa de la bujía.



### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

