

**SUZUKI**

**GS-125 2A**

**MANUAL DE SERVICIO**

# ÍNDICE

**INFORMACIÓN GENERAL**

**1**

**PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y PUESTA A PUNTO**

**2**

**MOTOR**

**3**

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN**

**4**

**SISTEMA ELÉCTRICO**

**5**

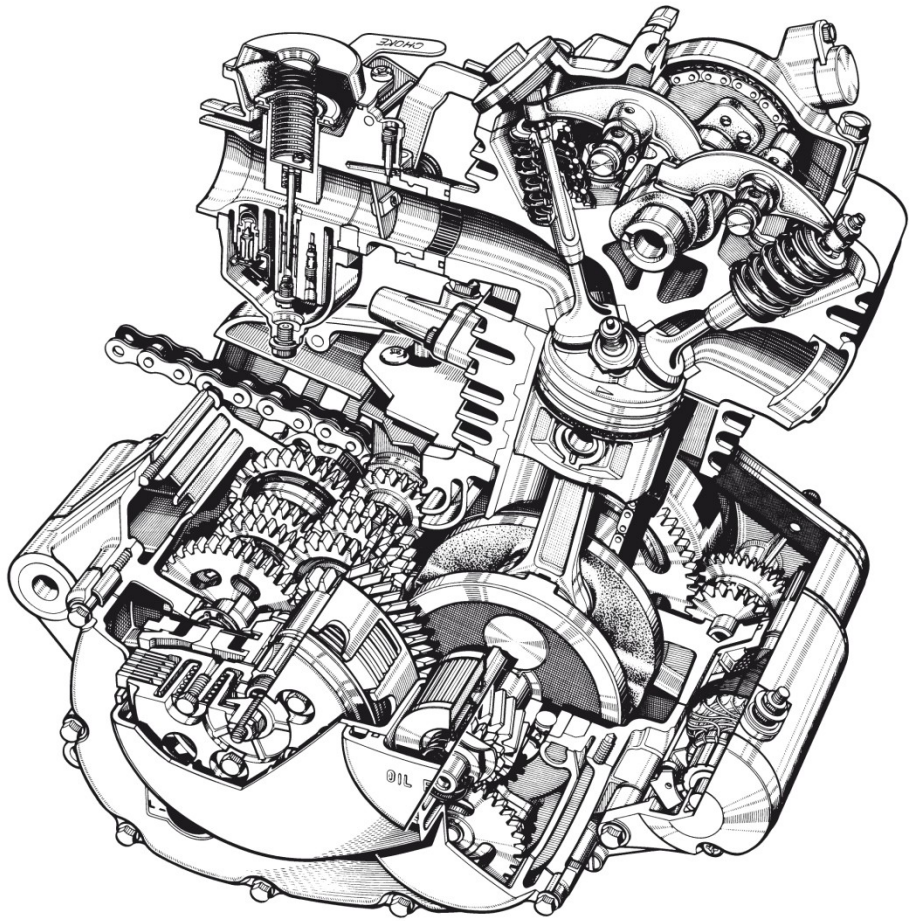
**CHASIS**

**6**

**INFORMACIÓN DE SERVICIO**

**7**





# INFORMACIÓN GENERAL

## CONTENIDOS

<i>LOCALIZACIONES DEL NÚMERO DE SERIE.....</i>	<i>1-1</i>
<i>RECOMENDACIONES DEL COMBUSTIBLE Y</i>	
<i>ACEITE.....</i>	<i>1-1</i>
<i>PROCEDIMIENTO DE RODAJE.....</i>	<i>1-1</i>
<i>CARACTERÍSTICAS ESPECIALES.....</i>	<i>1-2</i>
<i>MATERIALES ESPECIALES.....</i>	<i>1-3</i>
<i>PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES GENERALES.....</i>	<i>1-4</i>
<i>ESPECIFICACIONES.....</i>	<i>1-5</i>



## LOCALIZACIONES DEL NÚMERO DE SERIE

El número de serie del chasis (1) está grabado en el tubo del cabezal de la dirección. El número de serie de motor (2) está localizado en el lado izquierdo del cárter. Estos números se requieren especialmente para el registro de la máquina y pedir piezas de repuesto.



## COMBUSTIBLE Y ACEITE RECOMENDACIONES

### COMBUSTIBLE

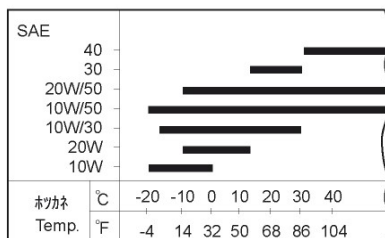
Utilice la gasolina con un número de octano de 90-97 o más alto (método de la investigación), preferiblemente sin plomo o con poco plomo.

**NOTA:**

La gasolina sin plomo y con poco plomo ampliará la vida de las bujías.

## ACEITE MOTOR

Asegúrese de que el aceite del motor que usted use tenga clasificación API SF o de SG y que su grado de la viscosidad sea SAE 10W-40. Si el aceite del motor SAE 10W-40 no está disponible, seleccione la viscosidad del aceite según la gráfica siguiente:



## LÍQUIDO DE FRENOS

Especificación y clasificación	DOT3, DOT4
--------------------------------	------------

## ACEITE SUSPENSIÓN DELANTERO

ACEITE DE HIDRÁULICO N° 10
----------------------------

## PROCEDIMIENTO DE RODAJE

Durante la fabricación son usados solo los mejores materiales posibles y todas las piezas de la máquina son terminadas con un estándar muy alto pero aún así es necesario permitir que las partes móviles se asienten antes de someter el motor a esfuerzos. El desarrollo futuro y el desempeño de la máquina depende del uso y los cuidados ejercidos durante su primera vida. Las reglas generales son como sigue:

\* Mantenga estas posiciones de aceleración durante el despegue:









Inicial 800 kilómetros.	Debajo de 4.500 r/min.
Hasta 1.600 kilómetros.	Debajo de 5.500 r/min.
Sobre 1.600 kilómetros.	Debajo de 10.000 r/min.

\* Hasta alcanzar una lectura del odómetro de 1.600 kilómetros se puede someter la motocicleta a una operación de aceleración máxima durante cortos periodos de tiempo.

\* Sin embargo, no exceda 10.000 r/min. La velocidad del motor deberá variarse, no mantenerse constante en un periodo largo de tiempo.

## MATERIALES ESPECIALES

Los materiales enumerados abajo son necesarios para el trabajo del mantenimiento sobre la GS125 y se deben tener a la mano listos para el uso. Estos artículos suplen los materiales estándares como los líquidos de limpieza, los lubricantes, papel lija y los similares. Cómo utilizarlos y donde utilizarlos se describen en el texto de este manual.

Material	Parte	Página	Material	Parte	Página
 <p>SUZUKI SUPER GREASE "A" 99000-25010</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sellos de aceite</li> <li>● Cojinete de la rueda</li> <li>● Leva del freno</li> <li>● Vástago del manejo</li> <li>● Cubierta y separador del sello del polvo</li> <li>● Caja de engranajes del velocímetro</li> <li>● Tambor del montaje de la rueda</li> <li>● Sostenedor del pistón del freno</li> </ul>	3-47 6-3 6-31 6-32 6-16 6-36 2-2 6-3 6-31 6-22	 <p>THREAD LOCK SUPER "1303B" 99000-32030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pernosrueda dentada</li> <li>● 2do engranaje de transmisión.</li> <li>● Tuerca rotor magneto.</li> </ul>	3-27 3-44 3-53
	 <p>SUZUKI MOLY PASTE 99000-25140</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perno del pistón.</li> <li>● Vástago de válvula.</li> <li>● Registro de árbol de levas.</li> <li>● Eje del brazo del balancín.</li> </ul>		3-24 3-25 3-28 3-28	 <p>THREAD LOCK CEMENT 99000-32040</p>
 <p>SUZUKI BOND NO.4 99000-31030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pernos delanteros barra del interruptor de la horquilla (biturcación)</li> </ul>	6-10	 <p>THREAD LOCK "1342" 99000-32050</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tornillos del retenedor de cojinete del contraeje.</li> <li>● Tornillo de trinqueta y guía de leva cambio velocidad.</li> <li>● Tornillo retenedor cojinete eje intermedio.</li> <li>● Tornillos del serpiente.</li> <li>● Tornillos de seguridad del arranque del motor.</li> </ul>	3-44 3-48 3-49 5-2 5-11
 <p>SUZUKI BOND No.1215 99000-31110</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tapa cabezal del cilindro</li> <li>● Superficies de acoplamiento del cárter del motor izquierdo y derecho</li> </ul>	2-4 3-29 3-47	 <p>THREAD LOCK SUPER "1305" 99000-32100</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tuerca del rotor del magneto</li> </ul>	3-53

## PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES GENERALES

Observan los puntos siguientes sin falla al desmontar y volviendo a montar las motocicletas.

- Asegúrese de reemplazar los empaques, retenedores, arandelas de seguridad, anillos y chavetas por nuevos.

### PRECAUCIÓN:

**Nunca reutilice un circlip, después de que se haya quitado de un eje, este debe ser desechado y un circlip nuevo debe ser instalado.**

**Al instalar un circlip nuevo, debe tener cuidado de no ensanchar aún mas el boquete de lo requerido para deslizarlo sobre el eje.**

**Después de instalar un circlip, asegárese siempre que está colocado totalmente seguro y en su surco.**

- Ajuste pernos y tuercas de diámetros de mayor a menor, y diagonalmente de adentro hacia afuera, con la torsión de ajuste especificado. Utilice las herramientas especiales donde se especifica.
- Utilice piezas genuinas y aceites recomendados.
- Cuando más de 2 personas desarrollen el trabajo en equipo, preste la atención a la seguridad entre ellos mismos.
- Después del nuevo ensamble, compruebe las piezas para ajustar la condición y la operación.
- Trate la gasolina, que es extremadamente flamable y altamente explosiva, con excesivo cuidado.
- Nunca utilice la gasolina como solvente limpiador.

Advertencia, precaución y nota se incluyen en este manual ocasionalmente, describiendo el contenido siguiente.

**ADVERTENCIA**..... La seguridad personal del conductor este involucrada y la indiferencia de la información podría dar lugar a una lesión.

**PRECAUCIÓN**..... Para la protección de la motocicleta, la instrucción o la regla se deben seguir estrictamente.

**NOTA**..... Indica información especial para facilitar el mantenimiento del vehículo.

## ESPECIFICACIONES

### DIMENSIONES Y PESO

Longitud total.....	1945mm
Ancho total.....	735mm
Altura total.....	1070mm
Batalla.....	1265mm
Altura del piso.....	160mm
Altura del asiento.....	750mm
Peso al vacío.....	122kg

### MOTOR

Tipo.....	Cuatro tiempos, SOHC
Número de cilindros.....	1
Diámetro del cilindro .....	57.0mm
Carrera.....	48.8mm
Desplazamiento del pistón.....	124cm <sup>3</sup>
Relación de compresión.....	9.2:1
Carburador.....	MIKUNI BS26SS
Filtro de aire.....	Elemento espuma de poliuretano.
Sistema del arrancador.....	Eléctrico.
Sistema de lubricación.....	Colector de aceite húmedo.

### TRANSMISIÓN

Embrague.....	Tipo húmedo de la multi-placa.
Transmisión.....	Acoplamiento velocidad constante.
Patrón del cambio de marchas.....	1- abajo, 4- arriba.
Reducción primaria.....	3.470(59/17)
Reducción final.....	3.214(45/14)
Relación del engranaje, bajo.....	3.000(33/11)
2do.....	1.857(26/14)
3ro.....	1.368(26/19)
4to.....	1.143(24/21)
Tope.....	0.957(22/23)
Cadena de transmisión.....	KMC 428H 118 Acoplamientos



## ELÉCTRICO

Tipo de encendido.....	Transistorizado
Regulación de encendido.....	13° B.T.D.C. bajo 1 950 r/min
Bujía.....	32° B.T.D.C. entre 4 000-5 000 r/min
Batería.....	29.9° B.T.D.C. entre 6 000-7500 r/min
Fusible.....	34. 1° B.T.D.C. sobre 9 000 r/min
Faro.....	NGK CR8E, NIPPON DENSO U24ESR-N
Luz freno de cola.....	12V 28.8kc(8Ah) 10HR
Luz direccional.....	10A, 15A
Indicador de luz direccional.....	12V 35W/35W
Luz de indicador neutral.....	12V 5W/21W
Luz del velocímetro.....	12V 21W
Luz del tacómetro.....	12V 2W, 72
Luz de la capacidad del combustible.....	12V 2W
Luz de indicador de la luz alta.....	12V 3W
Posición de la lámpara.....	12V 3W
Engrane del indicador de posición.....	12V 3W
	12V 2W
	12V 5W
	12V 2W

## CHASSIS

Suspensión delantera.....	Telescópica, serpentín, humecación
Suspensión trasera.....	del aceite
Ángulo de dirección.....	Balancín humectación del aceite.
Caster.....	Resorte 5- modo ajustable.
Trail (ensayo, prueba).....	42° (derecho e izquierdo)
Radio de giro.....	64°30' 7
Freno delantero.....	90mm
Freno posterior.....	2.1m
Tamaño neumático delantero.....	Disco.
Tamaño neumático trasero.....	Expansión interna. 80/100-18 4PR sin tubo. 90/90-18 4PR sin tubo.

## CAPACIDADES

Depósito de gasolina incluyendo reserva.....	14 L
reserva.....	2.0 L
Aceite de motor.....	1100 ml
Aceite suspensión delantera.....	150 ml

\* Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.





## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

La tabla de abajo contiene los intervalos recomendados para todos los servicios periódicos requeridos necesariamente para mantener la motocicleta en operación y desarrollo óptimo y económico.

**NOTA:**

Servicios mas frecuentes pueden realizarse en motocicletas que se utilizan bajo condiciones extremas.

### TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

**MOTOR**

ARTÍCULO	Intervalo	Km.	Inicial 1 000 Km.	Cada 4 000 Km.	Cada 8 000 Km.	Página
	Meses		1	4	8	
Batería.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-3
Tuercas de la culata, del cilindro y del tubo de escape.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-4
Elemento filtro del aire.			Limpiar cada 3 000 Km.			2-5
Holgura válvulas.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-6
Presión de la compresión.			Inspeccionar	Inspeccionar	Inspeccionar	2-7
Bujía			Inspeccionar	Inspeccionar	Sustituya	2-7
Línea de combustible.			Sustituya cada 4 años			2-8
Filtro de combustible.			Limpiar	-	Limpiar	2-8
Aceite de motor.			Cambiar	Cambiar	-	2-8
Filtro de aceite de motor.			Sustituya	Sustituya	-	2-9
Presión del aceite.			-	Inspeccionar	-	2-9
Filtro de la bomba del aceite.			-	-	Limpiar	2-9
Carburador.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-10
Embrague			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-10

**CHASIS**

Artículo	Intervalo	Km.	Inicial 1 000 Km.	Cada 4 000 Km.	Cada 8 000 Km.	Página
	Meses		1	4	8	
			Inspeccionar y limpiar cada 1 000 Km.			2-11
Cadena de transmisión.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-12
Frenos.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-12
Manguera del freno.			Sustituya cada 4 años			
Líquido de frenos.			Cambiar cada 2 años			2-12
Neumáticos.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-15
Dirección.			Inspeccionar	Inspeccionar	-	2-16
Aceite de la horquilla delantera.			Cambiar	-	Cambiar	2-16
Pernos y tuercas del chasis.			Apretar	Apretar	-	2-17

## TABLA DE LA LUBRICACIÓN

El programa de mantenimiento siguiente se basa en horas de funcionamiento y ha sido preparado para mantener la motocicleta en óptimas condiciones de la forma más económica.

Artículo	Intervalo	Km.	Inicial y Cada 6 000 Km.	Cada 12 000 Km.
	Meses		6	12
Cable de la válvula reguladora.			Aceite del motor.	-
Ajuste de la válvula reguladora.			-	Grasa
Cable del embrague			Aceite del motor.	-
Cable del velocímetro.			-	Grasa
Caja de engranajes del velocímetro.			-	Grasa
Cable del tacómetro.			-	Grasa
Cadena de transmisión.			Aceite del motor cada 1 000 kilómetros	
Pedal de freno.			Grasa o aceite.	-
Árbol de levas del freno.			-	Grasa
Cojinetes del vástago de dirección.			Grasa cada 2 años ó 20 000 Km.	
Cojinetes del balancín.				

### ADVERTENCIA:

**Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa al eje de leva del freno. Si la grasa se aloja en las bandas, como resultado el freno se patinará.**

Lubrique las partes expuestas al óxido, con cualquier aceite de motor o grasa siempre que la motocicleta haya sido operada bajo condiciones de lluvia o humedad. Antes de lubricar cada parte, limpie cualquier señal de óxido así como grasa, aceite o suciedad.

## PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

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

### BATERÍA

**Inspección inicial 1 000 kilómetros y cada 4 000 kilómetros**

- La batería se debe quitar para comprobar el nivel del electrolito y la gravedad específica.
- Quite la tapa derecha del chasis.
- Quite el cable  $\ominus$  de la terminal de la batería.
- Quite el cable  $\oplus$  de la batería.
- Quite la batería del chasis.
- Compruebe el nivel de electrolito y la gravedad específica.

Agregue agua destilada, como sea necesaria, para guardar la superficie del electrolito sobre la línea DE NIVEL INFERIOR (1) pero no sobre la línea DE NIVEL SUPERIOR (2).

Para comprobar gravedad específica, utilice un hidrómetro para determinar la condición de la carga

Hidrómetro	09900-28403
Gravedad específica estándar	1.28 at 20°C

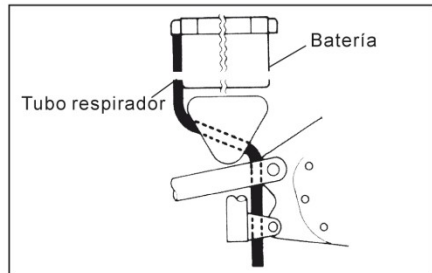
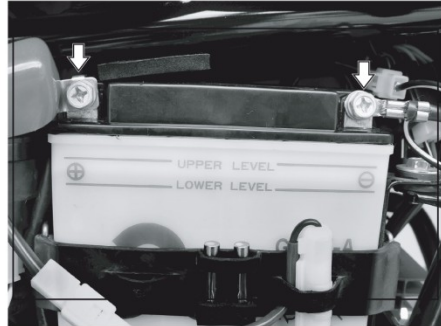
Una lectura de S.G. de 1,22 (en 20°C) o por debajo significa que la batería necesita recargarse: quitarla y cargarla en el cargador. Cargar la batería en el lugar puede descomponer el regulador/rectificador.

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

**ADVERTENCIA:**

**Al instalar los cables de la batería, fije  $\oplus$  primero y  $\ominus$  después.**

- Cerciórese de que el tubo respirador esta correctamente ajustado y sin ningún daño y colocado como se muestra en la figura.

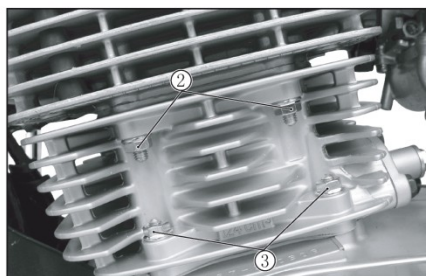
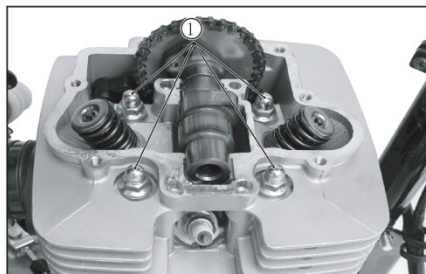


## TUERCAS CULATA Y CILINDRO, PERNOS Y TUERCAS TUBO DE ESCAPE.

**Inspección inicial 1 000 kilómetros y cada 4 000 kilómetros**

### TUERCAS DE LA CULATA

- Quite el asiento y el tanque de gasolina (referencia página 3-2).
- Quite las cubiertas izquierda y derecha de la tapa de la culata, después de quitar el cable del tacómetro (referencia página 3-5).
- Quite la tapa de la culata (referencia página 3-8).
- Ajustar las cuatro tuercas de 10 mm (1) y dos tuercas 6 mm (2) a la torsión especificada con un torcómetro, cuando el motor este frío.



Ajuste de torsión	10 mm	25-35 N <sub>o</sub> . m (2.5-3.5 Kg. . . m)
	6 mm	7-11 N <sub>o</sub> . m (0.7-1.1 Kg. . . m)

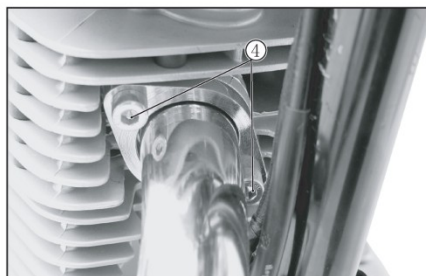
- Al instalar la tapa de la culata, aplicar SUZUKI No.1215 a la superficie acoplada a ésta (referencia página 3-29).

SUZUKI BOND No.1215	99000-31110
---------------------	-------------

### TUERCAS DEL CILINDRO.

- Ajuste las dos tuercas de 6 mm (3) con el torque especificado.

Ajuste de torsión	7-11 N <sub>o</sub> . m (0.7-1.1 Kg. . . m)
-------------------	--



### PERNOS TUBO DE ESCAPE Y PERNO DE LA ABRAZADERA Y DE EL SILENCIADOR (MOFLE)

Ajustar los pernos del tubo de escape (4) y la abrazadera del silenciador (mofle) (5) al torque especificado.

#### Ajuste de la torsión

Pernos del tubo de escape y perno de la abrazadera del silenciador (mofle)	9-12 N <sub>o</sub> . m (0.9-1.2 Kg. . . m)
--	--



## ELEMENTO DE FILTRO DE AIRE

**Limpie cada 3 000 kilómetros**

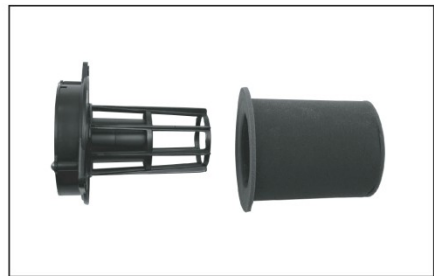
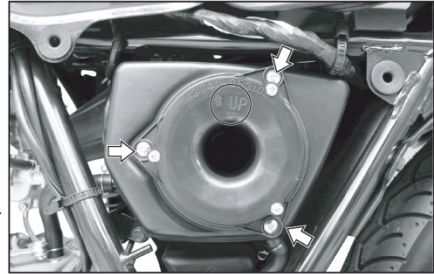
Si el filtro de aire está obstruido, la resistencia de entrada será incrementada con una resultante disminución en la potencia de salida y un incremento en el consumo de combustible.

Inspeccione y limpie el elemento de la manera siguiente.

- Quite la tapa izquierda del chasis.
- Quite los tornillos y sacar el elemento del filtro de aire ensamblado.
- Separe el elemento de espuma de poliuretano de la base.

**NOTA:**

**Cuando se instale la tapa de la caja del filtro de aire, colocar la marca "UP" hacia arriba.**



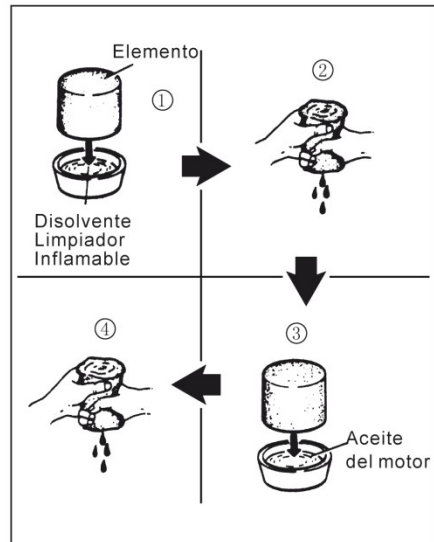
- Llene una bandeja de lavado de un tamaño apropiado con un disolvente limpiador que no sea inflamable. Sumerja el elemento en este disolvente y lávelo hasta que quede limpio.
- Comprima y saque el disolvente del elemento lavado presionándolo entre las palmas de ambas manos.
- Sumerja el elemento en aceite de motor, y exprima el aceite del elemento dejándolo levemente humedecido con el aceite.

**NOTA:**

**No retuerza o exprima el elemento porque se rasgará o las celdas individuales del elemento serán dañadas.**

**PRECAUCIÓN:**

**Examine el elemento cuidadosamente para saber si hay rasgones, costuras rasgadas, etc. Si se observa alguno de estos daños, sustituya el elemento.**







## HOLGURA DE VÁLVULAS

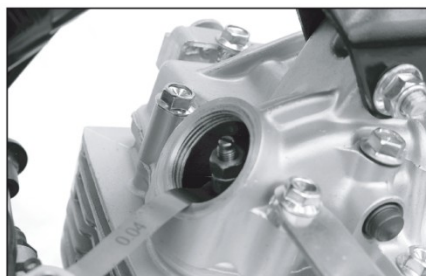
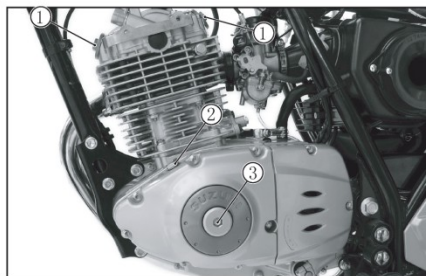
Inspección inicial 1 000 Km. y Cada 4 000 Km.

Si la holgura en al válvula es excesiva se producirá ruido y se reducirá la potencia del motor.

Ajustar la holgura de la siguiente manera.

El procedimiento para ajuste de la holgura de válvulas es el siguiente:

- Remover el asiento y el tanque de combustible.
- Remover la guaya del tacómetro.
- Remover la tapa izquierda del culatín.
- Remover la tapa derecha del culatín.
- Remover la bujía, tapa de las válvulas de inspección (1), y el tornillo (2).
- Remover el tapón de la tapa de magneto (3) y girar en sentido anti horario el rotor del magneto con una llave de 14 mm para colocar el pistón a en el punto muerto superior en al carrera de compresión.
- Girar el rotor hasta la línea "I".



Calibrador	09900-20803
------------	-------------

Especificaciones válvula separadora

IN.	0.04-0.07 mm
EX.	0.13-0.18 mm

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

Varilla ajuste de conducción	09917-13210
------------------------------	-------------

- Reinstale la bujía, las tapas de la válvula de inspección, tapas culatín, cable del tacómetro, tornillo de la volante y tapón tapa del magneto .

### NOTA:

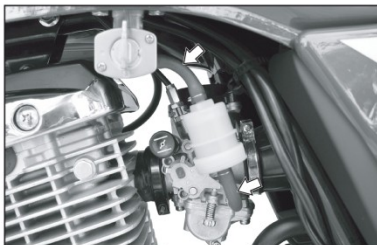
La holgura de válvulas deberá checarsse cuando la máquina esté fría. Ambas válvulas de admisión y escape deberán ser revisadas y ajustadas cuando el pistón esté en PMS, en carrera de compresión.



## LÍNEA DE COMBUSTIBLE

**Inspección inicial 1 000 kilómetros y cada 4 000 kilómetros substituya cada cuatro años.**

Examine la línea y las conexiones de combustible para saber si hay daño y derrame de combustible. Si se encuentran algunos defectos, la línea de combustible debe ser sustituida.



## FILTRO DE COMBUSTIBLE

**Limpieza inicial 1 000 kilómetros y cada 8 000 kilómetros**

Si el filtro de combustible está sucio con sedimento, el combustible no fluirá fácilmente hacia el carburador. Limpie el filtro con el solvente no inflamable.

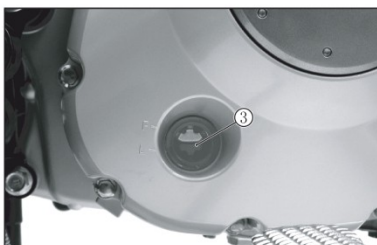
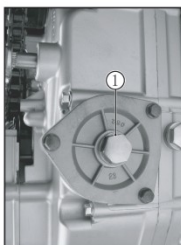


## ACEITE DE MOTOR

**Cambio inicial 1 000 kilómetros y cada 3 000 kilómetros**

El aceite se debe cambiar con el motor caliente. El procedimiento es como sigue:

- Levante la motocicleta en el soporte central.
- Drene el aceite quitando el tapón de desagüe (1) y el tapón de relleno (2).
- Remueva el tapón de drenaje (1) con seguridad y agregue el aceite nuevo a través del filtro. La máquina tiene una capacidad aproximada de 1100 ml. de aceite. Utilice 10W/40 viscosidad de aceite bajo clasificación del API de SF o de SG.
- Encienda el motor y permita que funcione por varios segundos a la velocidad en ralentí.
- Apague la máquina y espere cerca de un minuto. Entonces compruebe el nivel de aceite en la ventana del nivel de aceite (3). La motocicleta debe estar en una posición llana, vertical para la medida exacta. Si el nivel está debajo de la marca "L", agregue aceite hasta que el nivel alcance la marca "F".



## FILTRO DE ACEITE DE MOTOR

**Reemplazo inicial 1 000 kilómetros y cada 6 000 kilómetros**

Substituya el filtro de aceite de la manera siguiente:

- Drene el aceite de motor quitando el tapón de drenaje.
- Quite los tres tornillos que aseguran la tapa de filtro.
- Retire la tapa y saque el filtro.
- Substituya el filtro y o´ring por un nuevo.
- Antes de la instalación del filtro, asegúrese que el empaque (1) esté instalado correctamente.
- Antes de poner la tapa del filtro, asegúrese que el resorte del filtro (2) y el o´ring (3) estén instalados correctamente.
- Substituya la tapa de filtro y apriete los tornillos con seguridad.
- Vierta aceite de motor y compruebe el nivel.

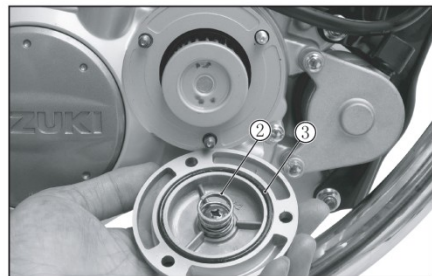
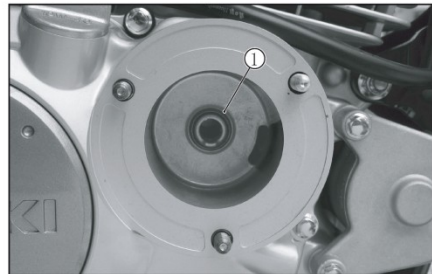
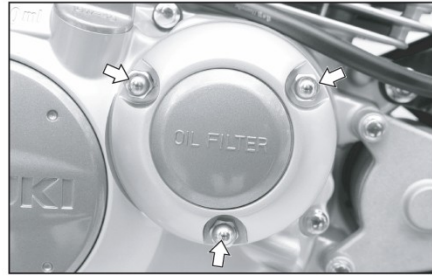
### NOTA:

Vierta aprox. 1.150 ml. de aceite de motor dentro de la máquina sólo en el cambio de aceite y substituyendo el filtro de aceite al mismo tiempo.

Al realizar la revisión del motor, la cantidad de aceite para rellenar será de 1.350 ml.

### PRECAUCIÓN:

Al volver a montar el filtro de aceite, asegúrese de comprobar que el filtro de aceite esté instalado según se muestra en la ilustración. Si el filtro es instalado incorrectamente, la máquina puede resultar seriamente dañada.



## PRESIÓN DEL ACEITE

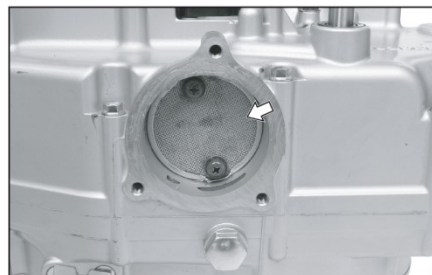
**Examine cada 4 000 kilómetros**

Referencia página 3-1.

## FILTRO DEL COLECTOR DE ACEITE

**Limpie cada 8 000 kilómetros**

Limpie la malla de filtro del colector de aceite para quitar cualquier materia extraña que se pueda alojar allí. Examine la malla para asegurar que está libre de cualquier señal de daño.



## CARBURADOR

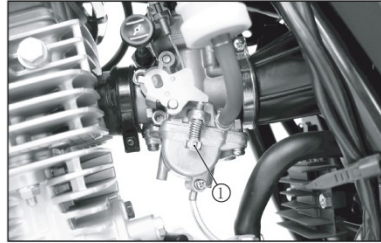
**Inspección inicial 1 000 kilómetros y cada 4 000 kilómetros**

### AJUSTE EN RALENTÍ

**NOTA:**

**Haga este ajuste cuando el motor este caliente.**

- Encienda el motor y fije su velocidad entre 1 300 y 1 500 r/min, dando vuelta al tornillo revoluciones (1).

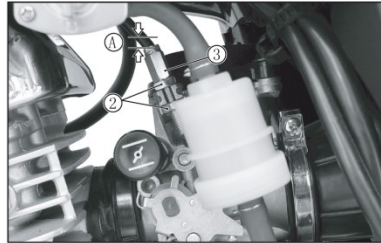


Velocidad del motor en ralentí	1400 $\pm$ 100r/min
--------------------------------	---------------------

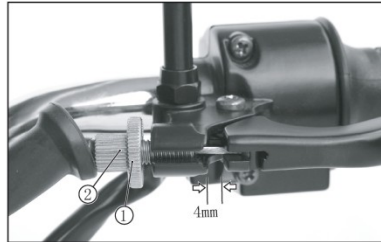
### JUEGO DEL CABLE DEL ACELERADOR

Debe haber 0,5-1,0 milímetros de juego (A) en el cable de la válvula reguladora. Para ajustar el juego del cable del acelerador.

- Tensar el cable del acelerador para comprobar la cantidad de juego.
- Afloje las dos tuercas de fijación (2) y dé vuelta al ajustador (3) adentro o hacia fuera hasta que se obtiene el juego especificado.
- Asegure las tuercas de fijación mientras que sostiene el ajustador en el lugar.



Juego del cable del acelerador (A)	0.5-1.0 mm
------------------------------------	------------

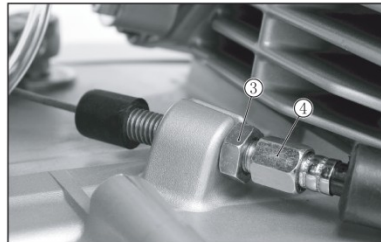


### EMBRAGUE

**Inspección inicial 1 000 kilómetros y cada 4 000 kilómetros**

El juego del embrague debe ser de 4 milímetros conforme al nivel de la palanca del embrague antes de que el embrague comience el desengranaje. Si el juego en el embrague es incorrecto, ajústelo de la manera siguiente:

- Afloje la tuerca de fijación (1) y atornille el ajustador (2) en la palanca del embrague.
- Afloje la tuerca de fijación del ajustador del cable del embrague (3).
- Dé vuelta al ajustador del cable del embrague (4) adentro o hacia fuera para adquirir el juego especificado.
- Apriete la tuerca de fijación mientras sostiene el ajustador en posición.

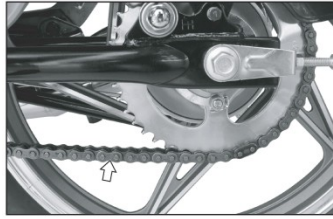


El cable del embrague deberá lubricarse con un aceite ligero siempre que este sea ajustado.

## CADENA DE TRANSMISIÓN

**Inspeccione y limpie cada 1 000 kilómetros**

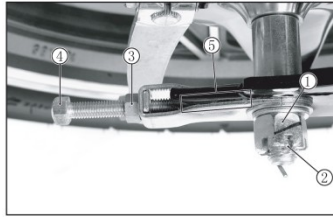
Examine visualmente la cadena de transmisión para saber si está en las malas condiciones abajo enumeradas, (levante la rueda trasera poniendo el soporte del centro, y dé vuelta a la rueda lentamente cuando la transmisión este en NEUTRAL)



1. Pernos flojos.
2. Rodillos dañados.
3. Acoplamientos oxidados
4. Acoplamientos torcidos
5. Desgaste excesivo.

Si se encuentran algunos defectos, la cadena de transmisión debe ser sustituida.

- Lave la cadena con keroseno. Si la cadena tiende a oxidarse más rápidamente, el intervalo debe ser acortado.
- Después de lavar y de secar la cadena, lubriquéla con aceite lubricante o aceite de motor.

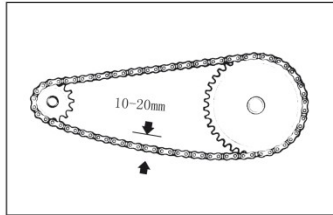


Cheque la cadena impulsora para saber si hay desgaste y ajuste la tensión de la cadena como sigue:

- Afloje la tuerca del eje(1) después de sacar la chaveta (2) y afloje la tuerca de fijación (3). Ajuste la cadena impulsora cuidadosamente apretando el tornillo (4).

### HOLGURA DE CADENA

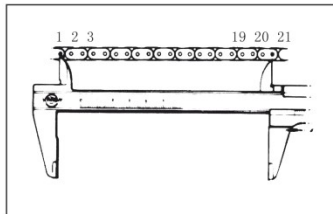
- Afloje el tornillo (4) hasta que la cadena tenga 10-20 milímetros de holgura en el centro entre el motor y los piñones posteriores.
- La marca (5) en ambos tensores de la cadena debe estar en la misma posición respecto a la escala para asegurarse de que las ruedas delanteras y posteriores están alineadas correctamente.



- Después de ajustar la cadena de transmisión, apriete la tuerca de fijación (3) y la tuerca del eje(1) y asegúrela con la chaveta (2). Utilice siempre una chaveta nueva.

### DESGASTE DE CADENA

Cuente 21 pernos en la cadena y mida la distancia entre uno y otro. Si la distancia excede de 259,4 milímetros, la cadena debe ser substituida.



	LÍMITE DE SERVICIO
Longitud de la cadena impulsora 20	259.4 mm

## FRENOS

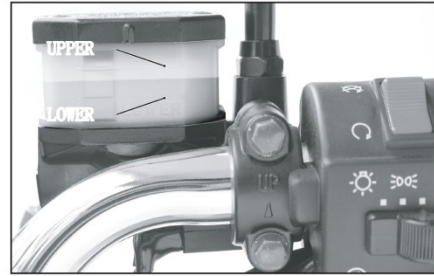
Inspección inicial 1 000 Km. y cada 4 000 Km.  
Reemplazar la manguera del freno cada 4 años.  
Cambiar líquido para frenos cada 2 años.

### FRENO DELANTERO

#### Nivel líquido de freno

- Levante la motocicleta por el soporte central y coloque el manillar en forma recta.
- Cheque el nivel del líquido de frenos por medio de la observación del límite mas bajo en el recipiente del líquido de frenos.
- Cuando el nivel este por debajo de la línea de límite mas bajo, rellenar con líquido de frenos que cubra la siguiente especificación.

Especificación y Clasificación	DOT3, DOT4
--------------------------------	------------



#### PRECAUCIÓN

**EL sistema de frenos de esta motocicleta es llenado con líquido de frenos base-glycol. No use o mezcle diferentes tipos de líquido como los de base-silicon y base-petróleo para rellenar el sistema, de lo contrario serios daños pueden ser causados. No use líquido de frenos de recipientes viejos o sin sello. Nunca re use líquido sobrante de anteriores servicios y almacenado por largo tiempo.**

#### .ADVERTENCIA:

**Sí el líquido de frenos gotea, interferirá con la seguridad e inmediatamente decolorará las superficies pintadas.**

**Cheque la manguera del freno que no tenga grietas y que las uniones no tengan fuga antes de montar la motocicleta.**

### PASTILLAS DE FRENO

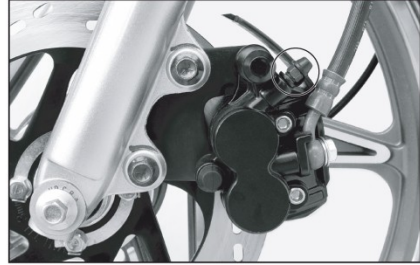
Revisar el desgaste de los cojinetes del freno.  
Cambiar los cojinetes por unos nuevos cuando esto sea necesario. (referencia página 6-20)





**Purga de aire en el circuito del líquido de frenos.**

El aire atrapado en el circuito del líquido actúa como un amortiguador para absorber gran parte de la presión desarrollada por el cilindro maestro y esto interfiere con el funcionamiento total de frenado. La presencia de aire se indica por un "esponjamiento" de la palanca del freno y también por una caída en la fuerza del frenado. Considerando el peligro al cual dicho aire atrapado expone a la máquina y al conductor, es necesario que después de armar el freno el sistema de frenos, el circuito de líquido de frenos sea purgado de la siguiente manera:



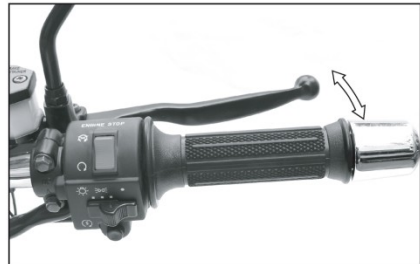
Llene el recipiente del cilindro maestro hasta la línea del nivel "HIGH".

- Conecte una manguera transparente a la válvula de purga e inserte el otro extremo de la manguera en un recipiente plástico.

Válvula de purga	7-9 N-m
Tuerca de ajuste	(0.7-0.9 kg-m)



- Apriete y suelte la palanca del freno varias veces en sucesión rápida, y apriete la palanca totalmente sin soltarla. Afloje la válvula de purga girándola un cuarto de manera que el líquido de frenos corra hacia el recipiente; éste quitará la tensión de la palanca del freno causando esto al apretar el manillar. Entonces cierre la válvula, bombeando y apretando la palanca, y abrir la válvula. Repetir el proceso hasta que el líquido fluya dentro de la manguera no permitiendo la formación de burbujas de aire.

**NOTA:**

**Rellenar el recipiente del líquido de frenos como sea necesario mientras se purga el sistema de frenos. Asegúrese de que siempre haya algo de líquido visible en el recipiente.**

- Cierre la válvula de purga y desconecte la manguera. Llene el recipiente a la línea de nivel "HIGH".

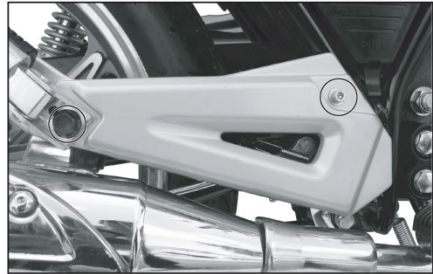
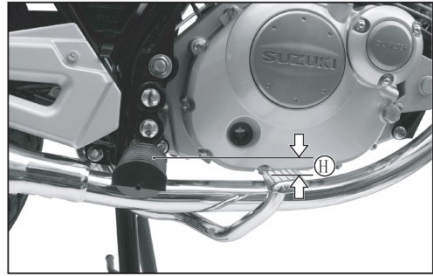
**PRECAUCIÓN:**

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

## FRENO TRASERO

Ajuste el recorrido libre de la palanca de freno a 10 mm. Esto se efectúa girando el tope del pedal del freno (1) después de quitar los dos tornillos y la tapa derecha. Asegúrese de ajustar la tuerca después de colocar el perno.

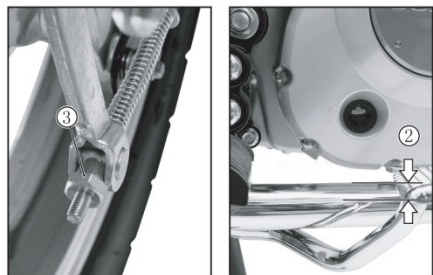
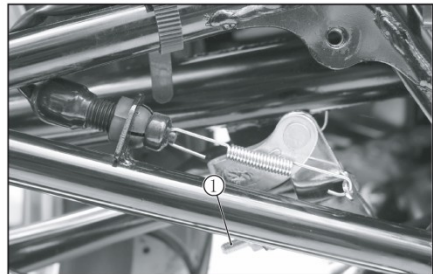
Altura freno trasero ②	10 mm
------------------------	-------



Después de ajustar la altura del freno trasero, ajustar el pistón de pedal del freno trasero. Primero coloque el pedal en una posición cómoda al manejo girando el tope del pedal del freno(1) y después ajustando la carrera libre a 20-30 mm (2).

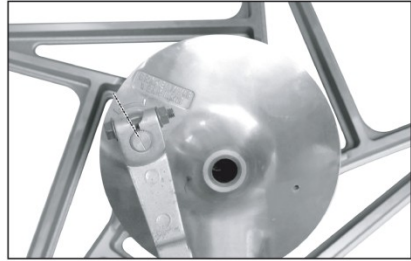
Si el ajuste es necesario, gire la tuerca del freno trasero(3) para obtener el juego específico.

Carrera pedal del freno	20-30 mm
-------------------------	----------



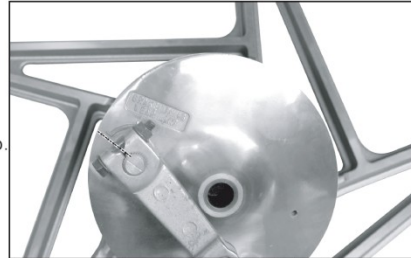
**Límite de uso de la zapata del freno**

Esta motocicleta está equipada en el freno trasero con un indicador de límite de uso de la zapata del freno. Como se muestra en la ilustración de la derecha, el desgaste de la zapata en condiciones normales, es una línea extendida de la marca del indicador sobre la leva del freno la cual deberá estar dentro del rango indicado en el panel del freno. Para revisar el desgaste de la zapata del freno, seguir los siguientes pasos:



La marca de la línea de extensión del indicador está dentro del rango.

- Primero chequee si el sistema del freno está propiamente ajustado.
- Mientras el freno está en operación, revisar para ver que la línea de extensión de la marca del índice (indicador) está dentro del rango del panel del freno.
- Si la marca del indicador está fuera del rango como se muestra en la ilustración de la derecha, la aleación de la zapata del freno deberá ser cambiada para asegurar una operación sin riesgo.



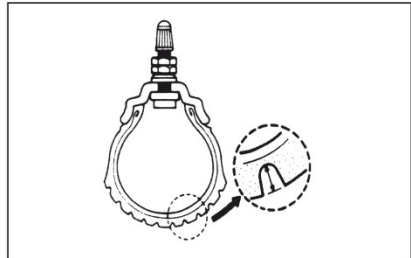
La marca de la línea de extensión del indicador está fuera del rango.

**LLANTAS**

**Inspección inicial 1000km y cada 4000 Km.**

**LLANTAS**

Inspeccionar el daño y desgaste de las llantas; y chequear la profundidad de la pisada como se muestra. Cambiar la llanta dañada o excesivamente gastada. Una llanta con el desgaste de la pisada por debajo del límite (en términos de profundidad de pisada) deberá ser cambiada.



**LÍMITE DE SERVICIO PROFUNDIDAD PISADA DEL NEUMÁTICO**

Delantero	1.6 mm
Trasero	1.6 mm

Inspeccionar la presión de la llanta, y examinar la válvula para ver si hay evidencia de salida de aire.

**PRESIÓN DEL NEUMÁTICO**

Inflado en frío. Presión de la llanta	Conducción normal			
	Solo		Doble	
	kPa	Lbs/p <sup>2</sup>	kPa	Lbs/p <sup>2</sup>
Delantero	175	25	175	26
Trasero	200	30	225	33



## DIRECCIÓN

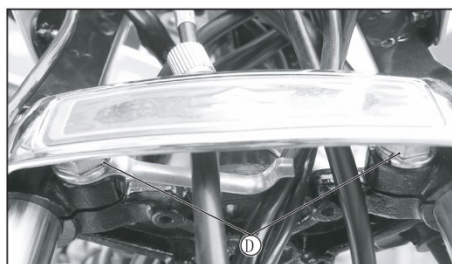
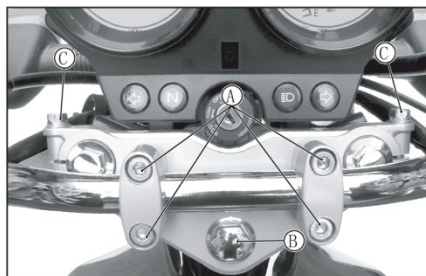
### Inspección inicial 1000 km y cada 4000 km

Los cojinetes del vástago de dirección deben ser ajustados propiamente para lograr un giro suave del manillar y una conducción segura.

La dirección demasiado dura impide el movimiento suave del manillar.

La dirección que está demasiado floja causará vibración y daño a los cojinetes de la dirección. Chequear para ver si no hay juego en el aditamento de la horquilla delantera.

Si se encuentra juego, realizar el ajuste de los cojinetes de dirección, como se describe en las páginas 6-16 de este manual.



### Ajuste de torsión

	ARTÍCULO	N-m	kg-m
(A)	Pernos abrazadera de manillar	12-20	1.2-2.0
(B)	Pernos cabezal de la dirección	35-55	3.5-5.5
(C)	Perno abrazadera superior horquilla delantera	20-30	2.0-3.0
(D)	Perno abrazadera inferior horquilla delantera	25-35	2.5-3.5

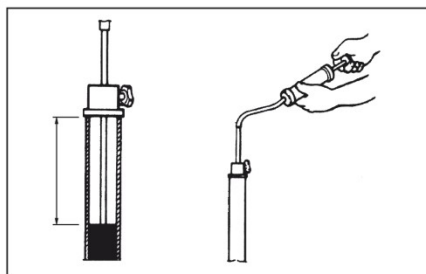
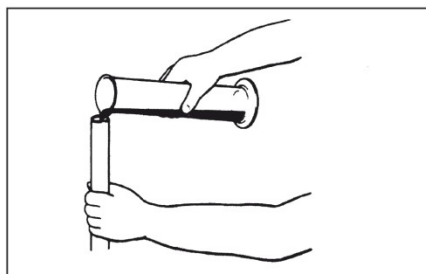
## ACEITE HORQUILLA DELANTERA

### Cambiar cada 8 000 km

- Quitar horquilla delantera (ver págs. 6-4)
- Dejar fuera el aceite de la horquilla (págs. 6-8)
- Verter la cantidad específica de aceite del tope del tubo de entrada.

Cantidad especificada (cada tubo)	150 ml
-----------------------------------	--------

Especificación	Aceite de la horquilla# 10
----------------	----------------------------



### Ajuste de torsión

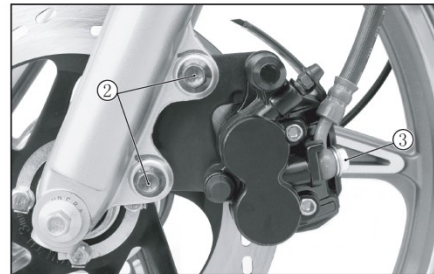
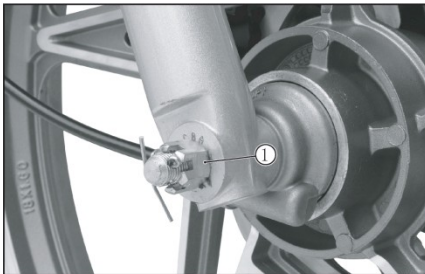
Artículo	N-m	kg-m
Tapa tope de la horquilla	15-30	1.5-3.0
Perno abrazadera superior horquilla delantera	20-30	2.0-3.0
Perno abrazadera inferior horquilla delantera	25-35	2.5-3.5

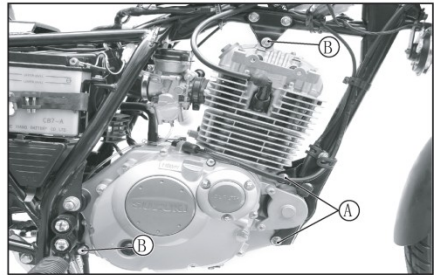
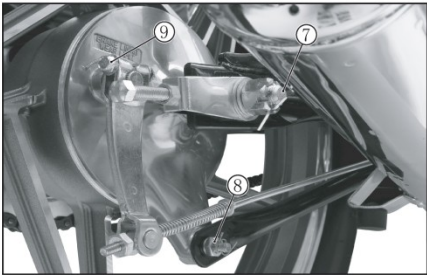
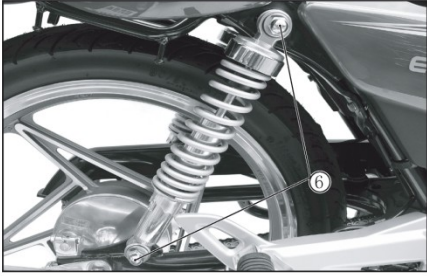
## MONTAJE DE TUERCAS Y PERNOS CHASIS Y MOTOR

Inspección inicial 1000 km y cada 4000 km

Las tuercas y los pernos enlistados son partes importantes y deben estar en buenas condiciones para su seguridad. Deben ser reajustados conforme sea necesario, a la torsión específica con llave de tuercas.

ARTÍCULO		N-m	kg-m
1	Tuerca eje delantero	36-52	3.6-5.2
2	Perno calibrador	25-40	2.5-4.0
3	Perno de unión manguera del freno	25-35	2.5-3.5
4	Perno cilindro maestro	5-8	0.5-0.8
5	Tuerca pivote del balancín	50-80	5.0-8.0
6	Tuerca de ensamble amortiguador trasero	20-30	2.0-3.0
7	Tuerca eje trasero	50-80	5.0-8.0
8	Perno de unión torsión trasera	10-15	1.0-1.5
9	Perno de unión manguera del freno	5-8	0.5-0.8
(A)	Perno montaje del motor	(A) 37-45	3.7-4.5
(B)		(B) 28-34	2.8-3.4





# MANTENIMIENTO DEL MOTOR

## CONTENIDO

<b>PRESIÓN DE COMPRESIÓN Y PRESIÓN DE ACEITE.....</b>	<b>3-1</b>
<b>DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MOTOR.....</b>	<b>3-2</b>
<b>DESMONTAJE DE COMPONENTES DEL EXTREMO SUPERIOR.....</b>	<b>3-7</b>
<b>INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMPONENTES DEL EXTREMO SUPERIOR.....</b>	<b>3-12</b>
<b>MONTAJE DE LOS COMPONENTES DEL EXTREMO SUPERIOR.....</b>	<b>3-23</b>
<b>DESMONTAJE DE LOS COMPONENTES DEL EXTREMO INFERIOR.....</b>	<b>3-30</b>
<b>INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO COMPONENTES EXTREMO INFERIOR.....</b>	<b>3-38</b>
<b>MONTAJE DE LOS COMPONENTES DEL EXTREMO INFERIOR.....</b>	<b>3-42</b>

## PRESIÓN DE COMPRESIÓN Y PRESIÓN DE ACEITE

### PRESIÓN DE COMPRESIÓN

#### NOTA:

- Antes de efectuar la prueba de compresión del motor, asegúrese que las tuercas de la culata estén ajustadas al torque especificado y las válvulas estén ajustadas correctamente.
- Caliente el motor en ralentí antes de probarlo.

1	Manómetro de compresión	09915-64510
2	Adaptador	09915-63310

- Quite la bujía.
- Coloque el manómetro de compresión (1) y el adaptador (2) en la rosca de la culata, teniendo cuidado de hacer la conexión correctamente ajustada.
- Lleve el acelerador a la posición abierta.
- Encienda la máquina varias veces con el encendido del motor ponga el motor varias veces lea la indicación más alta del calibrador como la compresión del cilindro.

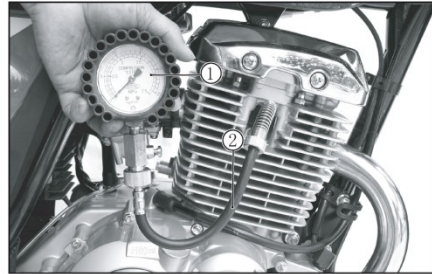
#### Presión de la compresión

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

Una presión baja de la compresión puede indicar cualquiera de los fallos siguientes:

- Pared excesivamente gastada del cilindro.
- Pistón o anillos de pistón gastados.
- Anillos de pistón pegados a las ranuras.
- Contacto escaso de la base de las válvulas.
- Junta defectuosa del cabezal del cilindro.

Cuando la presión de la compresión conocida está abajo o debajo del límite indicado arriba, el motor se debe desmontar, examinar y reparar según lo requerido.



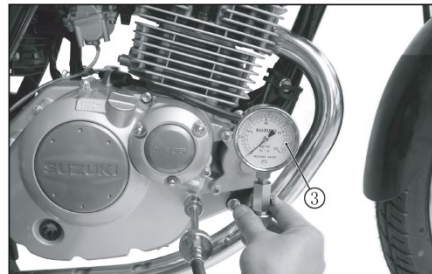
### PRESIÓN DEL ACEITE

- Instale el calibrador de presión del aceite (3) en la posición demostrada en la ilustración.
- Caliente el motor como sigue: Verano aproximadamente 10 min a 2 000 r/min. Invierno aproximadamente 20 min a 2 000 r/min.
- Después de la operación del calentamiento, aumente la velocidad del motor a 3 000 r/min, y lea el calibrador de presión del aceite.

#### Presión del aceite

3	Calibrador de presión del aceite	09915-74510
---	----------------------------------	-------------

Sobre 0.1 Kg./cm <sup>2</sup> Debajo 0.3 Kg./cm <sup>2</sup> a 3 000 r/min.
--



Si la presión es demasiado baja, significa que la bomba del aceite internamente está gastada o defectuosa y la unidad completa de la bomba del aceite necesita ser sustituida.



## DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MOTOR

### DESMONTAJE DEL MOTOR

Antes de sacar el motor del chasis, limpie a fondo el motor con un limpiador adecuado.

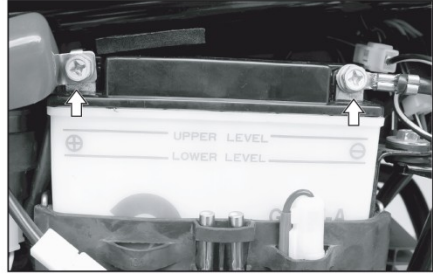
El procedimiento de remoción del motor es secuencialmente explicado en los siguientes pasos:

- Quite las tapas derecha e izquierda.
- Desconecte  $\ominus$  y  $\oplus$  cables conductores de la batería.

#### PRECAUCIÓN:

Primero, desconecte el cable de masa  $\ominus$ .

- Gire la llave de paso de combustible a la posición "OFF".
- Desconecte la manguera de combustible.



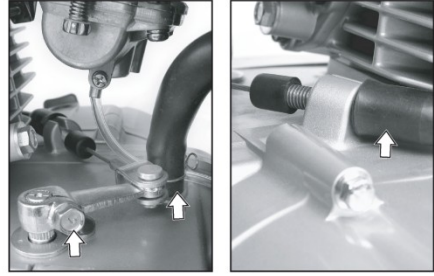
- Quite el asiento usando la llave.



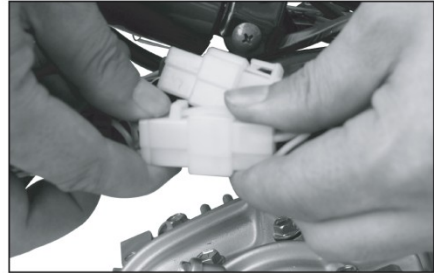
- Retire el depósito de gasolina quitando los pernos de montaje y desconecte el acoplador del medidor del combustible.



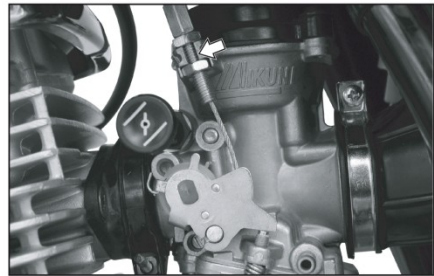
- Retire la guaya del embrague, quitando la tuerca de fijación de la leva de embrague.
- Retire la manguera de respiración.



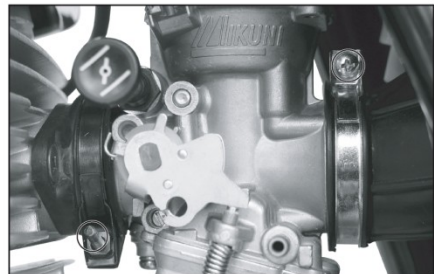
- Desconecte los acopladores del generador y el indicador de posición del engranaje.



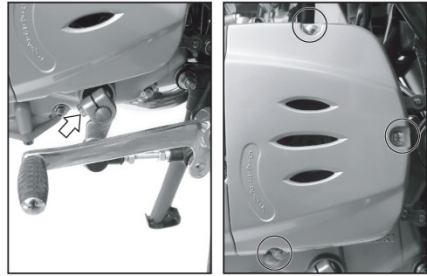
- Afloje las tuercas de fijación del ajustador de la guaya de aceleración, y saque el cable.



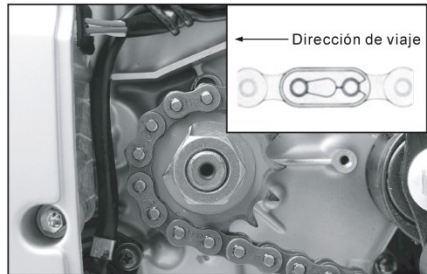
- Quite el carburador desatornillando los tornillos de la abrazadera.



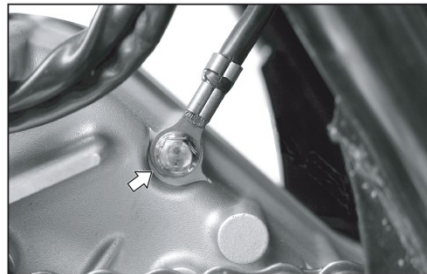
- Quitar palanca del eje del engranaje.
- Quitar tapa del piñón del motor .



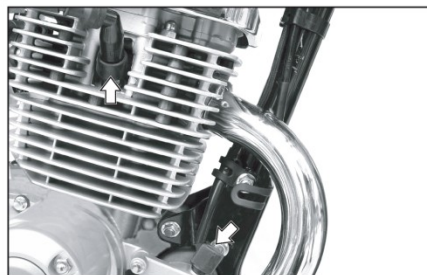
- Quitar cadena de transmisión removiendo el clip (pinza).



- Desconectar el cable de masa de la carcasa.



- Desconectar el cable negativo del motor de arranque.
- Quitar capuchón de la bujía.

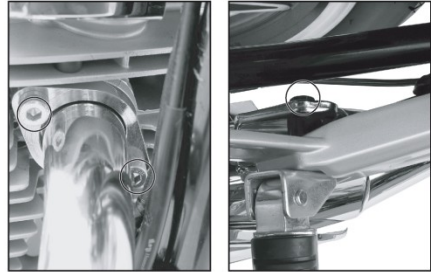




- Quitar la guaya del tacómetro.
- Quitar tapas derecho e izquierdo de la cubierta de la culata.



- Remover las tuercas del tubo de escape y perno de montaje del exosto, demontar el exosto.



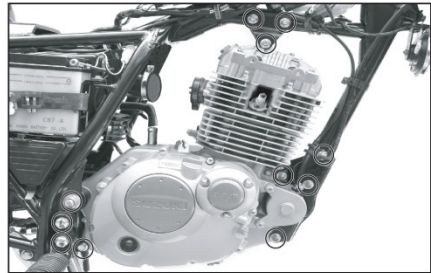
- Remover pernos montaje del motor, tuerca y pivote del balancín, pernos barra del reposapie y abrazaderas.
- Usar ambas manos y levantar el motor del marco.

**NOTA:**

**El motor debe ser sacado de lado derecho.**

**PRECAUCIÓN:**

Tenga cuidado de no halar el pivote del eje del balancín completamente hacia el lado izquierdo del agujero del pivote. Inserte el eje o la varilla dentro del agujero del pivote del lado derecho hacia el lado derecho del cuadro para mantener la alineación de los agujeros del chasis y los agujeros del pivote del balancín.



## REMONTAJE DEL MOTOR

El motor puede ser montado en orden inverso a la remosi3n.

- Temporalmente asegure la abrazadera de montaje del motor antes de insertar los pernos de montaje del motor.

**NOTA:**

**Las tuercas del montaje del motor son de seguridad. Una vez que la tuerca ha sido quitada no se podr3 usar mas. Aseg3rese de usar tuercas nuevas y ajustarlas a la torsi3n especificada.**

**Ajuste la torsi3n de los pernos del montaje del motor.**

L: (80 mm)	37-45 N-m (3.7-4.5 kg-m)
------------	-----------------------------

Los otros	28-34 N-m (2.8-3.4 kg-m)
-----------	-----------------------------

- Ajuste tuercas de tubo de escape y perno montaje del mofle a la torsi3n especificada .

Pernos tubo de escape	9-12 N-m (0.9-1.2 kg-m)
-----------------------	----------------------------

- Verter 1.35 L de aceite de motor SAE10W/40 clasificaci3n SF or SG despu3s del reacondicionamiento del motor.
- Encender el motor y mantenerlo en marcha por varios segundos a velocidad de ralent3. Despu3s de aproximadamente un minuto parar el motor y chequear el nivel de aceite.

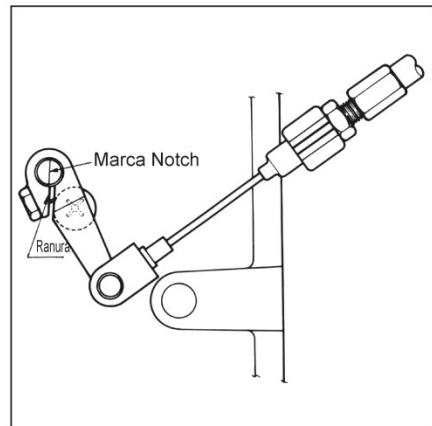
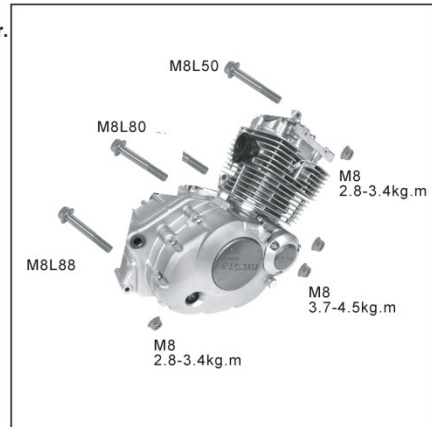
Si el nivel est3 debajo de la marca "L" agregar aceite hasta alcanzar el nivel de la marca "F".

Instalaci3n de posici3n para el brazo movable del embrague

- Alinear la ranura de la superficie del brazo con la marca notch en el brazo de lanzamiento de la leva.

- Despu3s de remontar el motor, hacer los ajustes necesarios:

- \* Juego cables v3lvula reguladora (Page: 2-10)
- \* Cable del embrague (Page: 2-10)
- \* Cadena de transmisi3n (Page: 2-11)
- \* Velocidad en ralent3 (Page: 2-10)



## DESARME DEL MOTOR.

### CULATA Y CILINDRO

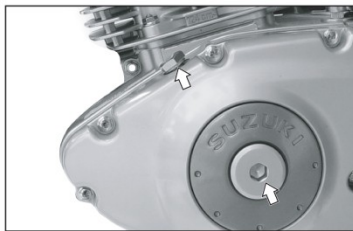
**NOTA:**

- Si sólo se repara la cabeza de fuerza, se puede realizar sin necesidad de remover el motor del chasis.
- Como ya se ha dicho, el asiento, el tanque de combustible, las tapas del chasis, etc. **deberán ser removidas.**

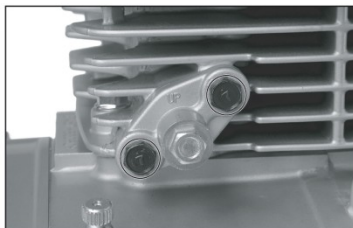
- Drene el aceite de motor.



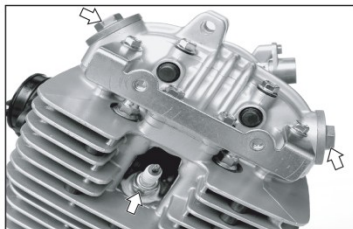
- Remover el perno y la tapa del magneto.



- Remover tensor de cadenilla.



- Remover las tapas válvulas de inspección y la bujía.



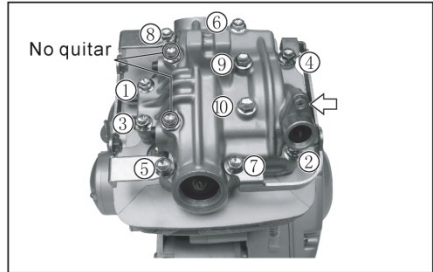
- Colocar el pistón en el punto muerto superior.

**NOTA:**

**Cuando se quite culatín, el pistón debe estar en el P.M.S. en carrera de compresión.**



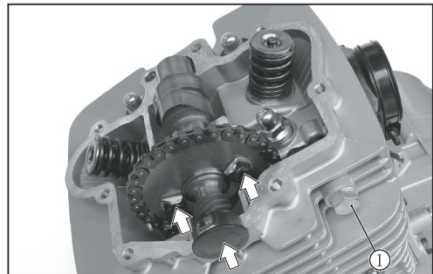
- Primero, quite el tornillo que asegura el porta piñón del tacómetro, y después saque el piñón.
- Después, afloje los pernos del culatín en el orden indicado en la ilustración y quite los componentes del soporte.
- Separe el culatín.



**NOTA:**

**Cuando se quite el culatín, no quitar los pernos del tope ahuecados cónicamente.**

- Separe el tapón del extremo del árbol de levas.
- Aplane la arandela del árbol de levas.
- Quite los pernos del piñón del árbol de levas y separe el árbol de levas.



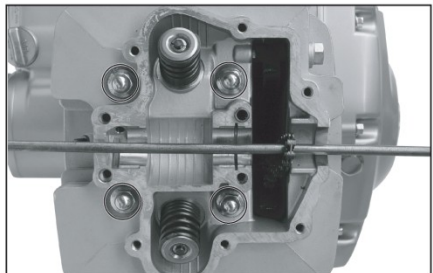
**NOTA:**

**El perno tensor de la cadena de levas (1) será removido solo cuando el motor sea desarmado.**

**PRECAUCIÓN:**

**No deje caer la cadena de transmisión del árbol de levas, pernos y el piñón dentro del cárter.**

- Afloje diagonalmente las seis tuercas del cabezal del cilindro, después separe el cabezal del cilindro.

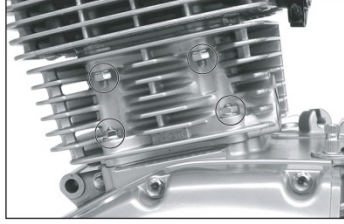


**NOTA:**

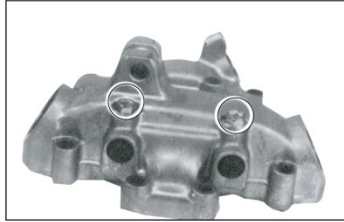
**Si hay dificultad para remover el culatín, suavemente golpee con un martillo de plástico, tenga cuidado de no romper las aletas.**

- Quitar tuercas base del cilindro y cilindro.

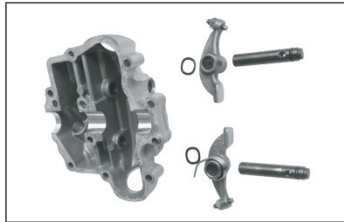
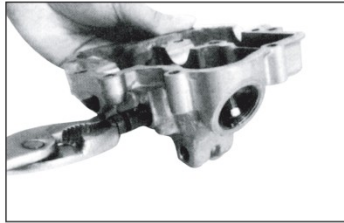
**PRECAUCIÓN:**  
Si es necesario golpear con un martillo de plástico, no romper las aletas.



- Quitar juego de pernos eje del balancín.

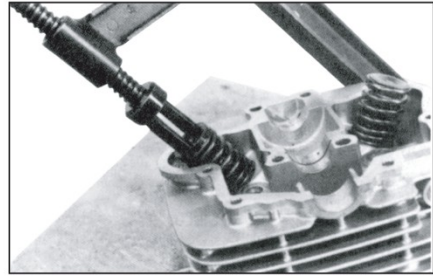


- Halar con alicatas el eje del balancín.



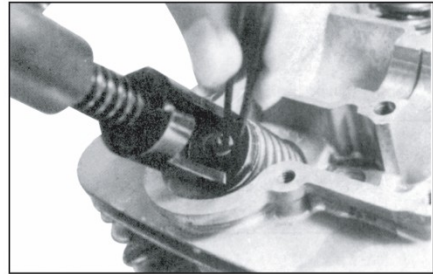
- Comprimir el resorte de la válvula usando una herramienta especial.

Compresor resorte válvulas	09916-14510
-------------------------------	-------------

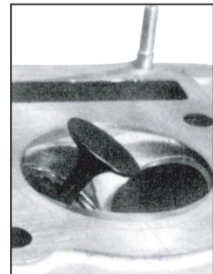
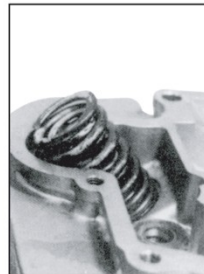


- Quitar las chavetas de cada válvula.

Pinzas	09916-84510
--------	-------------

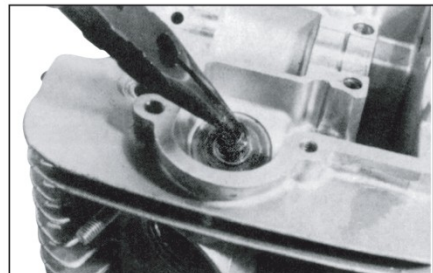


- Quitar el retén del resorte de la válvula, muelle interior y muelle exterior.
- Halar la válvula del otro lado.



- Remover sello del aceite, usando pinzas de punta.
- Quitar muelle del asiento.

**PRECAUCIÓN:**  
Remover sello del aceite el cual deberá reemplazarse con uno nuevo.

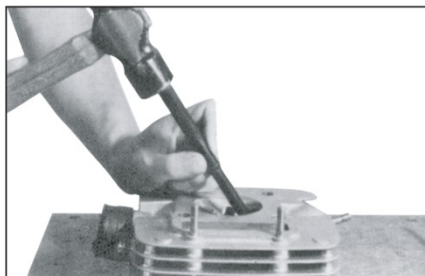


- Remover válvula guía usando herramienta especial.

Removedor guía válvula	09916-44910
------------------------	-------------

**PRECAUCIÓN:**

**Solo la guía válvula de tamaño anormal está disponible como parte cambiabile.**

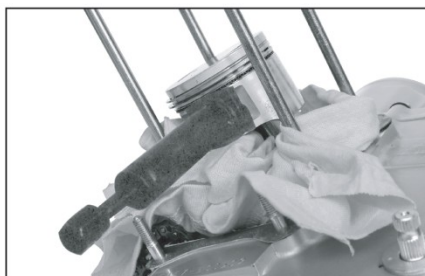


- Colocar un paño limpio sobre la base del cilindro para prevenir que el prisionero del pistón (circlip) caiga dentro del cárter y después quitar el pasador del pistón con unas pinzas de punta.



- Remover el pasador del pistón

Extractor pasador de pistón	09910-34510
-----------------------------	-------------





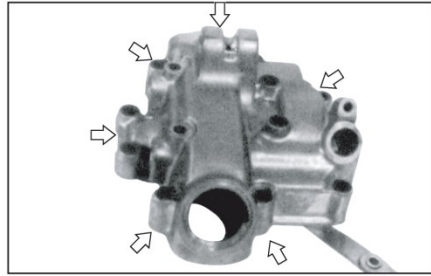
## INSPECCIÓN Y SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR

### DISTORSIÓN DE LA CULATA

Después de remover el sellador (SUZUKI BOND No. 1215) de la superficie de la culata del cilindro, colocarla sobre una superficie plana y chequear la distorsión con un calibrador. Chequear los puntos mostrados en la figura.

Límite de servicio	0.05 mm
--------------------	---------

Si la distorsión excede de límite, reemplazar la culata.

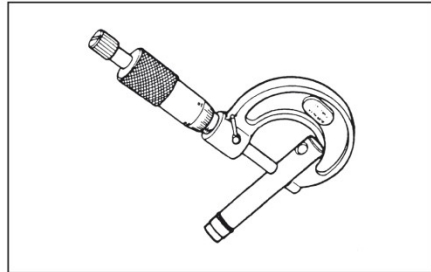


### EJE DEL BRAZO DEL BALANCÍN O.D.

Medir el diámetro del eje del brazo del balancín.

Micrómetro (0-25 mm)	09900-20205
----------------------	-------------

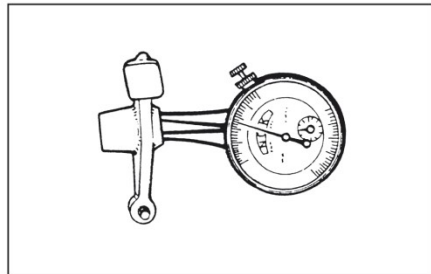
Estándar	11.966-11.984 mm
----------	------------------



### BRAZO DEL BALANCÍN I.D.

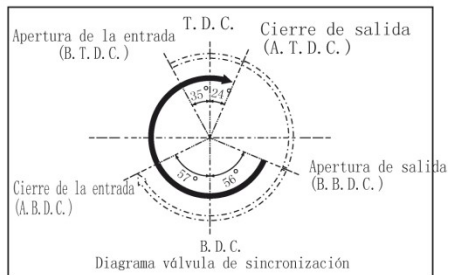
Cuando se cheque el brazo del balancín, también deberán ser checados el diámetro interior de la válvula del balancín y el desgaste de levas que están en contacto con la superficie.

Estándar	12.000-12.018 mm
----------	------------------



### ÁRBOL DE LEVAS

El árbol de levas deberá ser inspeccionado para ver su recorrido y desgaste de levas si se ha notado un ruido anormal a la máquina o vibración o una caída de potencia. Cualquiera de estas fallas podrían ser causadas por un desgaste del árbol de levas.





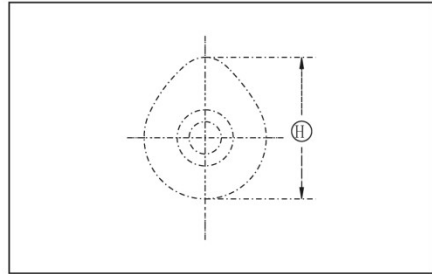
## DESGASTE DEL ÁRBOL DE LEVAS

El desgaste de levas es frecuentemente causado por la operación de la válvula fuera de tiempo resultando una reducción de potencia. El límite de desgaste de levas es especificado tanto en la admisión como en el escape en términos de la altura de levas  $\oplus$  la cual deberá ser medida con un micrómetro. Cambiar árbol de levas si se encuentra un desgaste por debajo del límite.

Micrómetro (25-50 mm)	09900-20202
--------------------------	-------------

### Altura de levas

Altura $\oplus$	Límite de servicio
Leva de admisión	33.350 mm
Leva de escape	33.000 mm



## DESGASTE DEL ÁRBOL DE LEVAS

Medir diámetro exterior del árbol de levas.  
Reemplazar ya sea el set del cabezal del cilindro o el árbol de levas, si el O.D. es incorrecto.

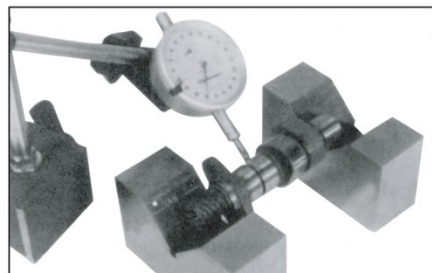
Micrómetro (0-25 mm)	09900-20205
Bitácora árbol de levas O.D. estándar	21.959-21.980 mm



## DEFLEXION DEL ÁRBOL DE LEVAS

Medir el agotamiento con un calibrador de disco .  
Cambiar el árbol de levas si el desgaste excede el límite.

Soporte magnético	09900-20701
Calibrador de disco (1/100 mm)	09900-20606
Bloque-v (100 mm)	09900-21304
Límite de servicio	0.10 mm



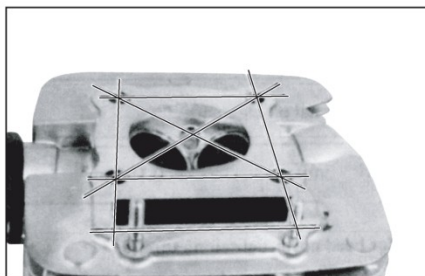
## DISTORSIÓN DE LA CULATA

Descarbonar cámara de combustión.

Chequee la superficie de la culata para ver si hay distorsión con un calibrador de rigidez y grosor, tomando una clara lectura en varios lugares según lo indicado.

Si la lectura más grande en cualquier posición excede el límite de rigidez, sustituya el cabezal del cilindro.

Límite de servicio	0.05 mm
--------------------	---------



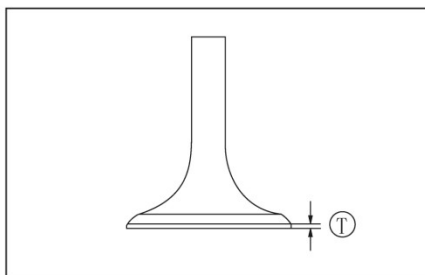
## DESGASTE CARA DE LA VÁLVULA

Medir el grosor  $\text{\textcircled{T}}$ , si se encuentra que este ha sido reducido del límite, cambiar la válvula.

### NOTA:

**Chequear visualmente cada válvula por si el desgaste está en la base de la válvula. Cambiar cualquier válvula con un desgaste de cara anormal.**

Límite de servicio	0.5 mm
--------------------	--------

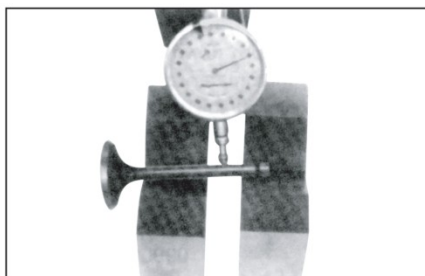


## DESGASTE FUSTE DE LA VÁLVULA

Sostener la válvula con bloques-v como se muestra, y chequear su desgaste con un calibrador cuadrante. La válvula debe ser cambiada si el desgaste excede el límite.

Soporte magnético	09900-20701
Calib. de cuadrante (1/100 mm)	09900-20606
Bloque en V (100 mm)	09900-21304

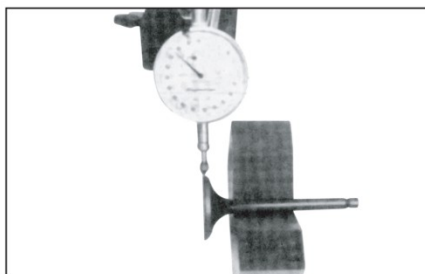
Límite de servicio	0.05 mm
--------------------	---------



## DESGASTE CABEZA VÁLVULA

Colocar el calibrador en los ángulos derechos de la cabeza de la válvula, y medir el desgaste. Si este mide mas del límite reemplazar.

Límite de servicio	0.03 mm
--------------------	---------



## DESGASTE VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

Si al medir con un micrómetro el vástago de la válvula el desgaste está por debajo del límite, cambiar la válvula.

Micrómetro (0-25 mm)	09900-20205
-------------------------	-------------

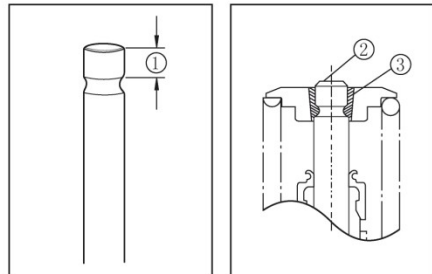
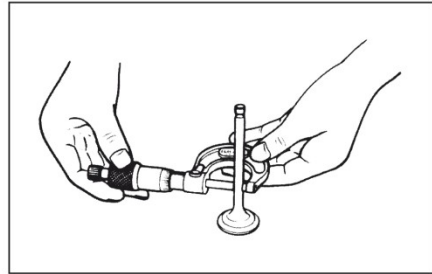
### Vástago de la válvula O.D.

	Estándar
ADMISIÓN	4.975-4.990 mm
ESCAPE	4.955-4.970 mm

- Examine la cara del extremo del vástago de la válvula para saber si hay picaduras y desgaste.

#### PRECAUCIÓN:

- \* Si se encuentran picaduras o desgaste ésta puede ser reacondicionada, siempre y cuando no dea reducida a menos de 2 mm.
- \* Después de instalar una válvula cuyo extremo del vástago haya sido rectificad, revise que la cara (2) del extremo de vástago de la válvula esté por encima de las cuñas (3).

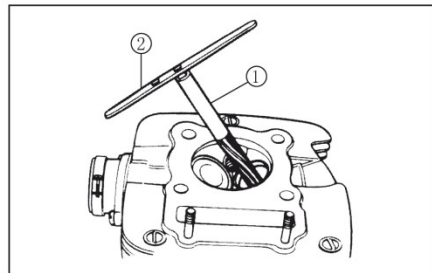


## INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA GUÍA

- Pula los orificios de la guía de la válvula de la culata con un fresador de 10,8 milímetros (1) y una manija (2).

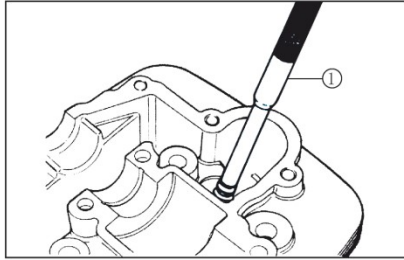
1	10.8 mm fresador	09916-34580
2	Manija	09916-34542

- Coloque un empaque a cada válvula guía. Asegúrese de utilizar los nuevos empaques y guía válvulas.



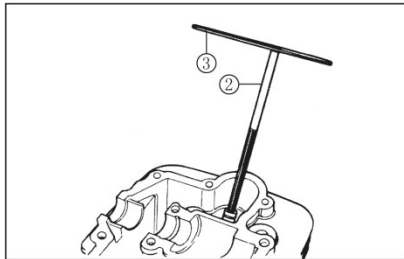
- Lubrique el orificio de la guía de la válvula antes de montar la nueva guía, para evitar daños. en cada válvula guía y dirija la guía dentro del agujero usando el instalador de la válvula guía.

1	Instalador de la guía válvula	09916-44310
---	-------------------------------	-------------

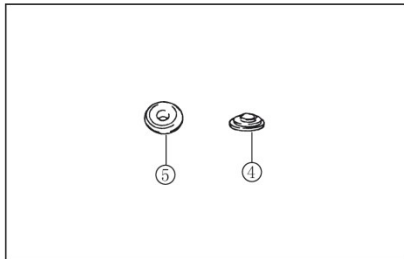


- Después de colocar todas las válvulas guía, realine los bordes con un fresador de 5.0 milímetros. Asegúrese de limpiar y lubricar las guías después de fresarlas.

2	5.0 mm fresador	09916-34570
3	Manija fresadora	09916-34542

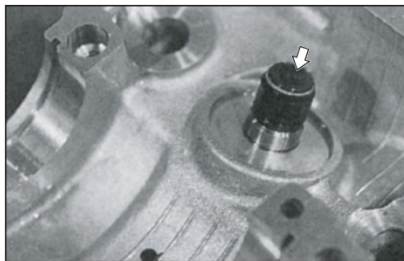


- Instale muelle de la válvula en la base inferior (4). Tenga cuidado de no confundir la base inferior con el retén del muelle (5).



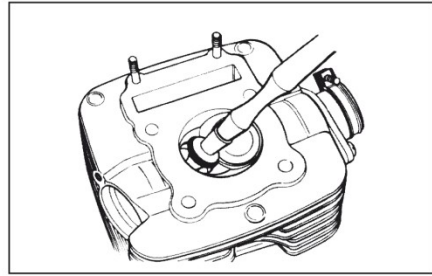
- Lubrique el sello del vástago de la válvula con aceite, y presione el sello dentro de la posición con la llema del dedo.

**PRECAUCIÓN:**  
No reutilice los sellos de aceite.

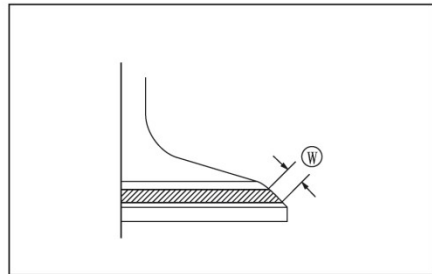


## ANCHURA DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

- Cubra la base de la válvula con el azul prusiano uniformemente. Coloque la válvula y golpee ligeramente la base revestida con la cara de la válvula de una manera rotativa, para obtener una impresión clara del contacto de la base. En esta operación, utilice el pulidor de la válvula para sostener la cabeza de la válvula.



- La impresión del anillo sobre la cara de la válvula debe ser continua sin ninguna ruptura. Además, el ancho del tinte del anillo, el cual se visualiza en el "ancho" de la base, debe estar dentro de la especificación.



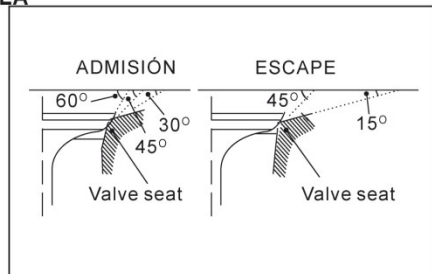
### Anchora del asiento de la válvula

STD. <sup>W</sup>	0.9-1.1 mm
-------------------	------------

Si cualquier requerimiento no es encontrado, corregir la base por medio del servicio, como sigue.

### MANTENIMIENTO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

Las bases de la válvula tanto de admisión como de escape son maquinadas a cuatro diferentes ángulos. (la superficie de contacto con la base es cortada a 45°).

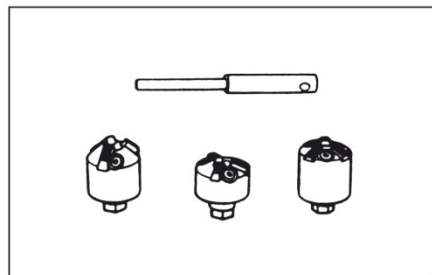


	ENTRADA SINDE		SALIDA SINDE
45°	N-122 or N-116	45°	N-122 or N-116
30°	N-126	15°	N-121 or N-120
60°	N-111		

Cortador del asiento de la válvula (N-121)	09916-20610
Cortador del asiento de la válvula (N-122)	09916-20620
Cortador del asiento de la válvula (N-126)	09916-20630
Piloto sólido (N-100-5.0)	09916-24311
Set. cortador del asiento de la válvula	09916-21110

#### NOTA:

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



1. Inserte con una rotación leve, el piloto sólido que da ajuste. El hombro sobre el piloto debe estar aproximadamente a 10 milímetros de la válvula guía.
2. Usando un cortador de 45°, desincruste y limpie totalmente la base con uno o dos giros. Examine la base con el procedimiento previo de medición de anchura de la base.
3. Si la base está picada o quemada, un acondicionamiento adicional de la base a 45° será requerida (uso de cortador).

**PRECAUCIÓN:**

**Corte la cantidad mínima necesaria de la base para prevenir la posibilidad de que el vástago de la válvula se acerque demasiado al balancín y para lograr el ángulo correcto al contacto con la válvula.**

Si el área de contacto es demasiado alta o demasiado ancha, utilice los cortadores a 15° (para el lado de escape) y 30°/60° (para el lado de admisión) para bajar y para angostar el área de contacto.

Si el área de contacto es demasiado baja o demasiado estrecha, utilice el cortador a 45° para levantar y para ensanchar el área de contacto.

4. Después de la posición de la base deseada y la anchura alcanzada, usar un cortador a 45° limpiar muy suavemente cualquier rebaba causada por las operaciones anteriores del corte.

**PRECAUCIÓN:**

**No use compuesto pulidor después de que el corte final se ha hecho. La base de la válvula terminada debe tener un acabado aterciopelado y no demasiado pulido o abrillantado. Este proporcionará una superficie suave para la base final de la válvula que ocurrirá durante los primeros segundos de la operación del motor.**

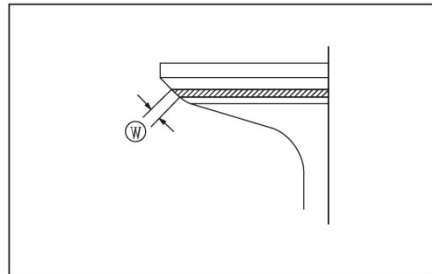
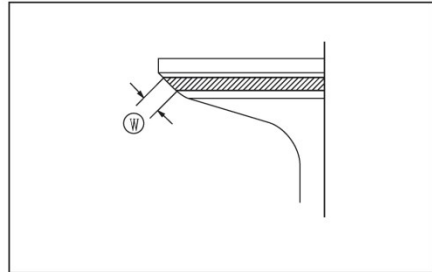
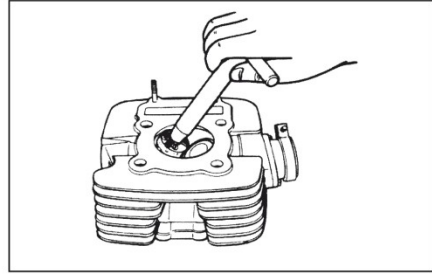
5. Limpie y monte los componentes de la cabeza y de la válvula. Llene los puertos de entrada y salida con gasolina para comprobar si hay fugas. Si hay fugas, checar la base y la cara de la válvula para ver si hay rebabas u otras cosas que podrían obstruir el sello de la válvula.

**ADVERTENCIA:**

**Tenga mucho cuidado siempre al manejar gasolina.**

**NOTA:**

**Asegúrese de ajustar la holgura de la válvula después de volver a montar el motor.**



## RESORTES DE LA VÁLVULA

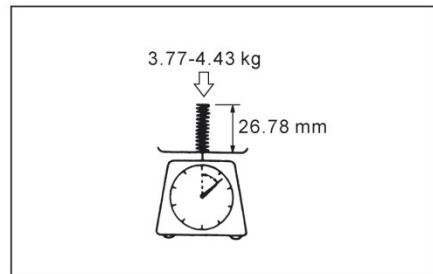
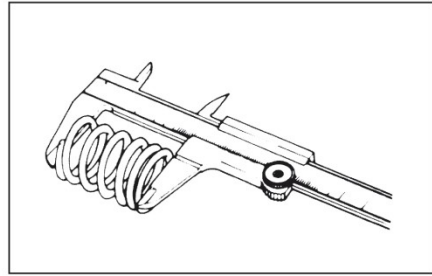
Compruebe los resortes para saber si hay fuerza midiendo sus longitudes libres y también la fuerza requerida para comprimirlas. Si el límite indicado abajo es excedido por la lectura libre de la longitud o si la fuerza medida no cae dentro de la gama especificada, substituya por un nuevo resorte.

### Resorte de la válvula longitud libre

Resorte	Límite de mantenimiento
INTERNO	31.2 mm
EXTERNO	33.6 mm

### Tensión del resorte de la válvula

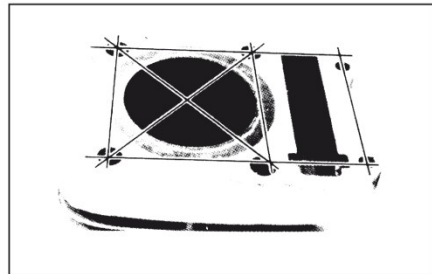
Resorte	Estándar
INTERNO	3.77-4.43 kg/26.78 mm
EXTERNO	8.86-10.4 kg/29.78 mm



## DISTORSIÓN DEL CILINDRO

Compruebe la superficie del cilindro para ver si hay distorsión con un calibre de rigidez y grosor, tomando una lectura de la separación en varios lugares según lo indicado. Si la lectura más grande en cualquier posición se excede del límite, substituya el cilindro.

Límite de servicio	0.05 mm
--------------------	---------

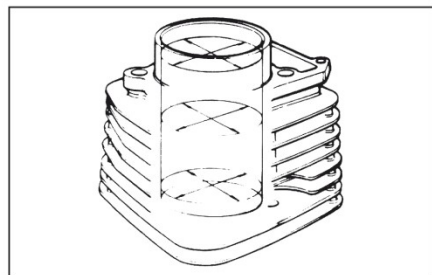


## DIÁMETRO DEL CILINDRO

Mida el diámetro del cilindro en seis lugares. Si cualquiera de las medidas excede el límite, substituya el cilindro.

Medidor del cilindro	09900-20508
----------------------	-------------

Límite de servicio	57.085 mm
--------------------	-----------





## DIÁMETRO DEL PISTÓN

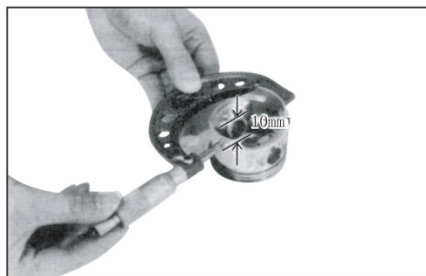
Con un micrómetro, mida el diámetro exterior del pistón 10 milímetros del extremo de la falda según lo demostrado en la figura. Si la medida es menos que el límite, sustituya el pistón.

Micrómetro (50-75 mm)	09900-20203
--------------------------	-------------

Límite de servicio	56.880 mm
--------------------	-----------

### NOTA:

**Usando un raspador de metal suave, descarbonar la corona del pistón. Limpie las ranuras del anillo similarmente.**



## HOLGURA ENTRE PISTÓN - CILINDRO

Como resultado de la medida arriba mencionada, si la separación del pistón al cilindro excede el límite demostrado en la tabla de abajo, sustituya ambos el cilindro y pistón.

Límite de servicio	0.120 mm
--------------------	----------

## HOLGURA ENTRE LA RANURA DEL PISTÓN Y LOS ANILLOS

Con un calibrador de grosor, mida la separación lateral de los 1ros y 2dos anillos. Si cualesquiera de las separaciones exceden el límite, sustituya el pistón y los anillos de pistón.

Calibrador de espesores	09900-20830
-------------------------	-------------

Anillo de pistón	Límite de servicio
1ro	0.180 mm
2do	0.150 mm





**Ancho de la ranura del anillo de pistón**

Anillo de pistón	Límite de mantenimiento
1 <sup>ro</sup>	1.01-1.03 mm
2 <sup>do</sup>	1.01-1.03 mm
Aceite	2.01-2.03 mm

**Grueso del anillo de pistón**

Anillo de pistón	Límite de servicio
1 <sup>ro</sup>	0.97-0.99 mm
2 <sup>do</sup>	0.97-0.99 mm

**ABERTURA LIBRE DEL EXTREMO DE LOS ANILLOS  
Y ABERTURA DEL EXTREMO DEL ANILLO DENTRO DEL CILINDRO**

Antes de instalar los anillos del pistón, mida el extremo de la separación libre de cada anillo usando los calibradores vernier. En seguida coloque el anillo en el cilindro y mida la separación usando un calibrador de grosor.

Si cualquiera de las separaciones del anillo tiene un exceso, sustituya el anillo.

**Separación extremo libre anillo del pistón**

Calibrador vernier	09900-20101
--------------------	-------------

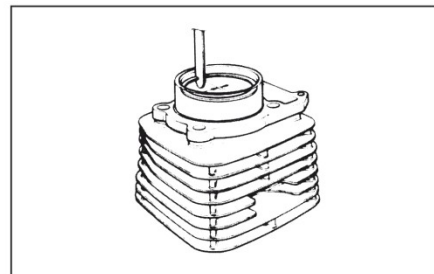
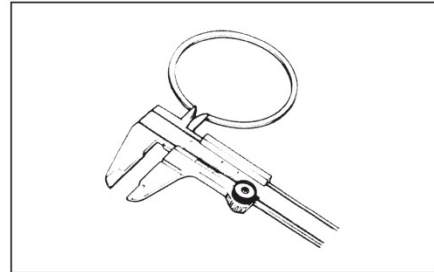
R: (RIKEN)

Anillos de pistón		Límite de servicio
1 <sup>ro</sup>	R	5.6 mm
2 <sup>do</sup>	R	4.8 mm

**Separación extremo anillo de pistón**

Calibrador de grosor	09900-20803
----------------------	-------------

Anillos de pistón	Límite de servicio
1 <sup>ro</sup> y 2 <sup>do</sup>	0.50 mm



## DIÁMETRO PASADOR PISTÓN

Usando un calibrador, medir el diámetro interior del calibre del pasador del pistón, y usando un micrómetro medir el diámetro exterior del pasador del pistón. Si la diferencia entre estas dos medidas excede los límites, sustituya ambos pistón y pasador del pistón.

Micrómetro (0-25 mm)	09900-20205
-------------------------	-------------

### Pasador O.D del pistón.

Límite de servicio	13.980 mm
--------------------	-----------

### Calibre pasador del pistón

Límite de servicio	14.030 mm
--------------------	-----------



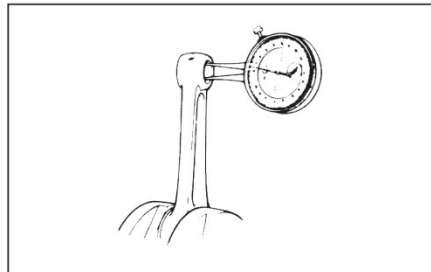
## I.D. (IDENTIFICACIÓN) EXTREMO

### INTERIOR DE BIELA.

Usando un calibrador, medir el diámetro interior extremo pequeño de la biela.

Límite de servicio	14.040 mm
--------------------	-----------

- Si el diámetro interior del extremo pequeño de la biela, excede el límite sustituya la biela.

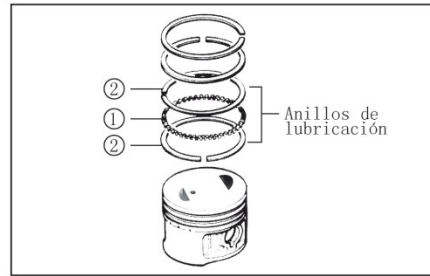


## INSTALACIÓN PISTÓN Y ANILLOS

### ANILLO DEL ACEITE

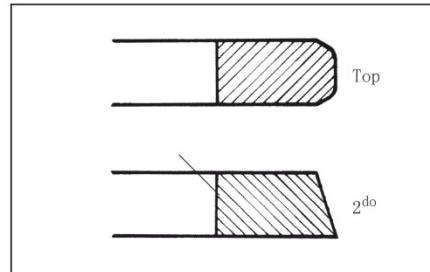
Instalar separador (1) dentro de la primera ranura del fondo del anillo.

Después instalar ambos rieles laterales (2) uno sobre cada lado del separador. El separador y los rieles laterales no tienen revés ni derecho cuando son nuevos. Cuando se re ensamblen partes usadas, instalarlas en el lugar y dirección original.

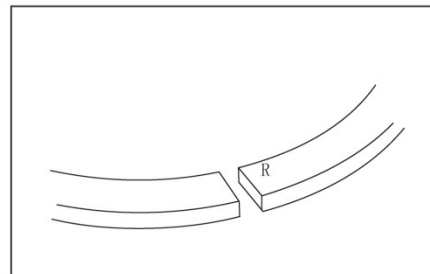


### PRIMER Y SEGUNDO ANILLO

El primer anillo y el segundo anillo se diferencia en la forma de la cara del anillo, la cara del primer anillo es cromo plateada y la del segundo anillo no lo es. El color del segundo anillo aparece más oscuro que el del primero.

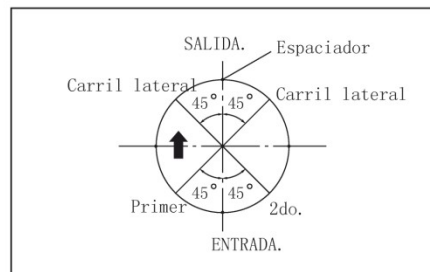


El primer anillo y el segundo anillo tienen marcada la letra "R" en la punta. Asegúrese de colocar la marca lateral a la punta cuando se ajusten al pistón.



Coloque los extremos de los tres anillos como se muestra.

Antes de insertar el pistón dentro del cilindro, chequee que los extremos están localizados.



## PISTÓN

Los siguientes son recordatorios para la instalación del pistón:

- Frote una cantidad pequeña de SUZUKI MOLY PASTE sobre el pasador del pistón.
- Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para evitar que el pin de retención del pasador del pistón caiga en el cárter del motor, y después ajuste el pin de retención del pasador del pistón con los alicates de nariz larga.

SUZUKI MOLY PASTE	99000-25140
-------------------	-------------

### PRECAUCIÓN:

Use un circlip (pin) de retención del pasador del pistón para prevenir una falla la cual ocurrirá con un doblez.

- Cuando se ajuste el pistón girar el agujero sobre la cabeza del pistón hacia la salida lateral.

## CILINDRO

Antes de montar el cilindro, lubrique los extremos grande y pequeño de la biela y también la superficie de deslizamiento del pistón.

- Ajuste las guías del cárter (1) al cárter y después ajuste el empaque.

### PRECAUCIÓN:

Para prevenir fuga de aceite no use un empaque viejo nuevamente, siempre use uno nuevo.

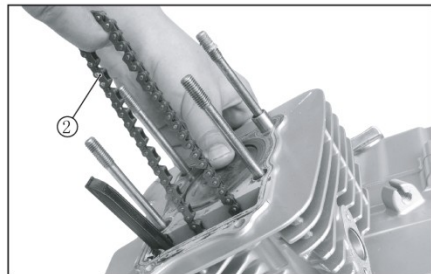
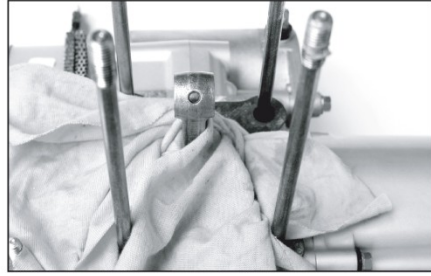
- Sostenga cada anillo del pistón propiamente separados e insértelos dentro del cilindro. Asegúrese de que los anillos del pistón están adecuadamente insertados dentro del cilindro.

### NOTA:

Cuando se monte el cilindro después de adaptar la cadena de transmisión al árbol del levas (1) mantenerla tensa, la cadena de transmisión no debe ser atrapada entre el embrague de transmisión y el cárter cuando el cigüeñal sea girado.

### NOTA:

Hay un sostenedor para el extremo inferior de la guía del árbol de levas depositado en el cárter. Asegúrese de que la guía es insertada adecuadamente ya que podría resultar un atoramiento de la guía y la cadencia.



## VÁLVULA Y RESORTE

- Insertar las válvulas, con sus vástagos cubiertos con SUZUKI MOLY PASTE al rededor y a lo largo de toda la longitud del vástago sin interrupción. Similarmente lubrique el labio del sello del vástago.

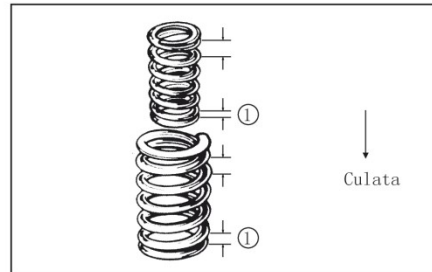
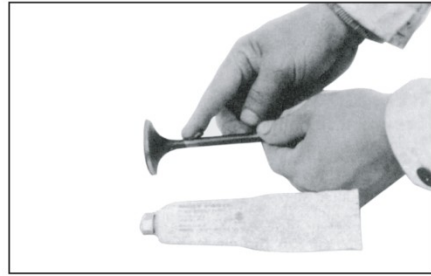
SUZUKI MOLY PASTE
-------------------

99000-25140
-------------

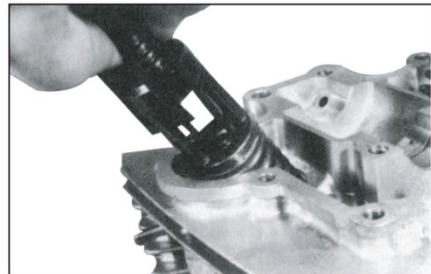
### PRECAUCIÓN:

**Cuando se inserte cada válvula, tenga cuidado de no dañar el labio del sello del vástago.**

- Instalar los resortes de la válvula asegurándose de que el extremo cerrado (1) de cada resorte quede hacia la culata.



- Ajustar el retén del resorte, comprimirlo con una válvula elevadora e insertar chavetas.

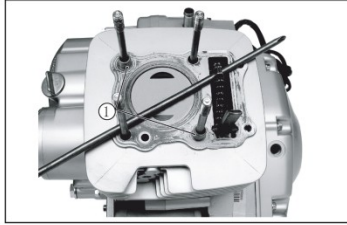


## CULATA

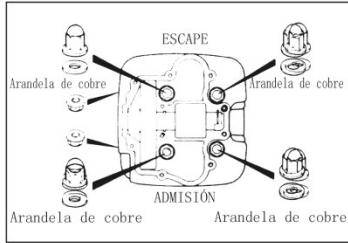
- Instale las guías de la culata (1) y coloque un nuevo empaque.

**PRECAUCIÓN:**

Usar un nuevo empaque de culata para prevenir la fuga de aceite. No usar empaques viejos.



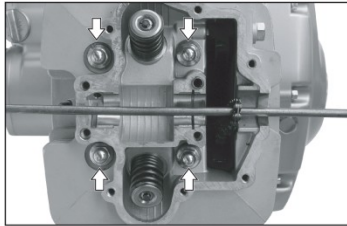
- Arandelas de cobre y tuercas de capuchón son usadas para asegurar el cabezal del cilindro.



- Cuando la culata está puesta ajustada sobre el cilindro, asegúrelo ajustando las tuercas diagonalmente. Ajuste cada tuerca al valor de la torsión especificada abajo:

### Ajuste de torsión tuercas de la culata.

8 mm Diam	25-35 N <sub>o</sub> · m (2.5-3.5 kg <sub>s</sub> · m)
6 mm Diam	7-11 N <sub>o</sub> · m (0.7-1.1 kg <sub>s</sub> · m)



- Después de ajustar las tuercas de la culata (1) a la torsión especificada, ajustar las tuercas de la base del cilindro (2) a la torsión especificada.

Ajuste de torsión tuercas base del cilindro.	7-11 N-m (0.7-1.1 kg-m)
--	----------------------------





## CIGUEÑAL

- Alinear la marca sobre el rotor de magneto con el indicador en la carcasa mantener la cadena de transmisión del árbol de levas tensada hacia arriba.

### Precaución :

**Si el cigüeñal es girado sin halar la cadena de transmisión del árbol de levas hacia arriba, la cadenilla quedará atrapada entre el cigüeñal y la carcasa.**

### NOTA:

**Aplicar aceite en el engrane de la leva localizando el perno e instalarlo dentro del árbol de levas.**

- Ajuste la cadenilla en el engrane de la leva con el agujero localizando el perno a la posición de ajuste.

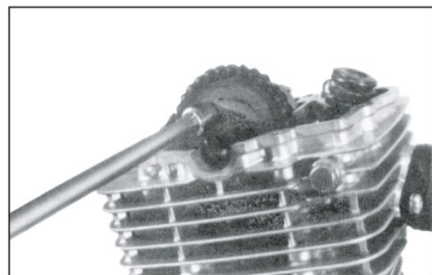
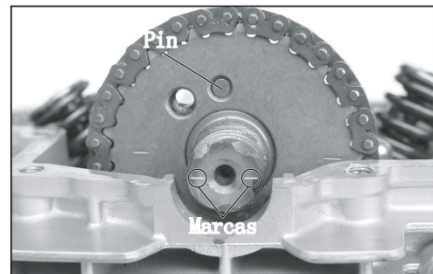
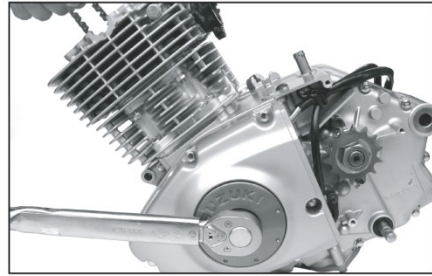
### NOTA :

**No girar el rotor de magneto mientras se esté haciendo esto. Cuando el engrane no esta colocado correctamente, girar el engrane. Cuando se instale el árbol de levas dentro del engrane de la leva, poner atención de no descuidar el pin de localización o este podrá caer dentro del cárter.**

- Alinear las marcas en el cigüeñal paralelas con la superficie de la culata.
- Ajustar el seguro de la andelara ya que éste esta cubriendo el perno de localización.
- Aplicar THREAD LOCK SUPER "1303B" a los pernos y ajustar el engrane de la leva.

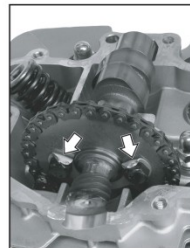
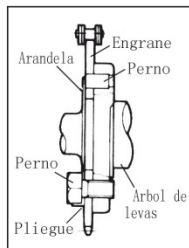
THREAD LOCK SUPER "1303B"	99000-32030
------------------------------	-------------

Ajuste de Torsión	10-13 N-m (1.0-1.3 kg-m)
-------------------	-----------------------------



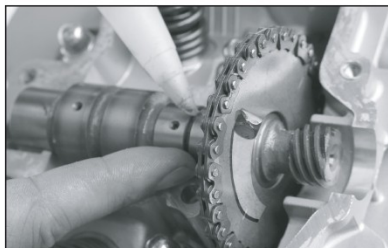


- Doblar hacia arriba la lengüeta de la arandela positivamente para asegurar los pernos.



- Aplicar SUZUKI MOLY PASTE a la bancada del árbol de levas y colocar el árbol de levas sobre la culata.

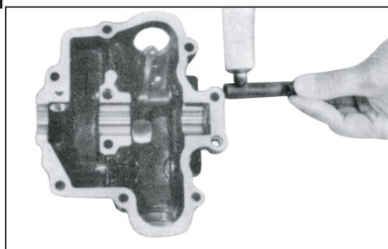
SUZUKI MOLY PASTE	99000-25140
-------------------	-------------



## VÁLVULA BRAZO Y EJE DEL BALANCÍN

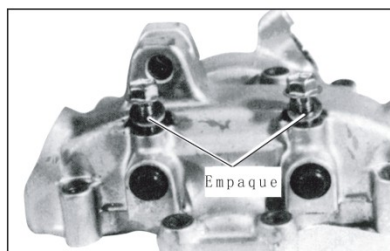
- Aplicar SUZUKI MOLY PASTE a los brazos y ejes del balancín.
- Colocar el resorte, la arandela y el eje del balancín de admisión.
- Colocar la arandela y el eje del balancín de escape.
- Después de insertar los ejes, ajustar el set de pernos.

SUZUKI MOLY PASTE	99000-25140
-------------------	-------------



### PRECAUCIÓN:

- Usar un nuevo empaque en los ejes del balancín para prevenir fuga de aceite.
- Usar un nuevo empaque en el juego de pernos para prevenir fuga de aceite.



## TAPA CABEZAL DE LA CULATA

- Limpiar completamente el aceite de las superficies de la culata.
- Instale las dos guías en la culata
- Aplicar uniformemente SUZUKI BOND No.1215 a la superficie de la culata.

SUZUKI BOND No.1215	99000-31110
------------------------	-------------

### NOTA:

**No aplicar SUZUKI BOND No.1215 al capuchón final del árbol de levas.**

- Colocar un empaque al tornillo de la tapa de la culata correctamente como se muestra en la figura.

### PRECAUCIÓN:

**Use únicamente empaques nuevos, para prevenir fuga de aceite.**

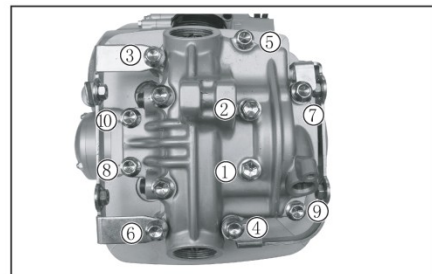
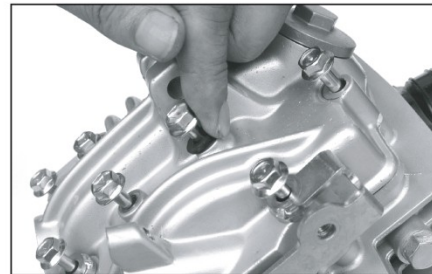
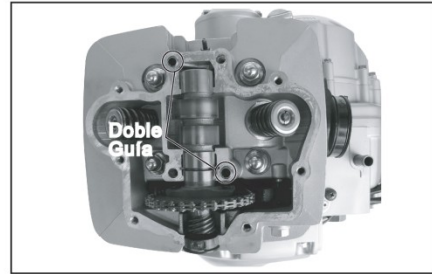
### NOTA:

**Cuando se ajusten los tornillos de la tapa de la culata del cilindro, asegúrese que el pistón esté en P.M.S. en la carrera de compresión.**

- Ajustar suavemente y en forma diagonal los pernos de la culata y después, si todo es satisfactorio, ajustar de manera segura con una llave de tuercas a la torsión especificada.

Ajuste de torsión.	9-10 N-m (0.9-1.0 kg-m)
--------------------	----------------------------

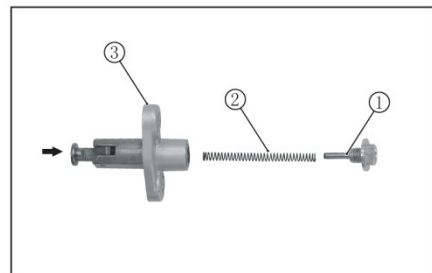
- Aplicar aceite de motor a los piñones del tacómetro y al eje e transmisión después, ajustar el set de tornillos.



## TENSOR CADENA DE TRANSMISIÓN

Instalar el tensor y la cadena de transmisión siguiendo el procedimiento abajo detallado.

- Quitar el perno de seguridad (1) y el resorte (2)
- Insertar empujando la varilla (3) dentro de la cadena tensora levantando el gatillo.
- Montar la cadena tensora sobre el cilindro.
- Instalar y ajustar la tuerca de seguridad y el resorte dentro de la cadena de tensión.



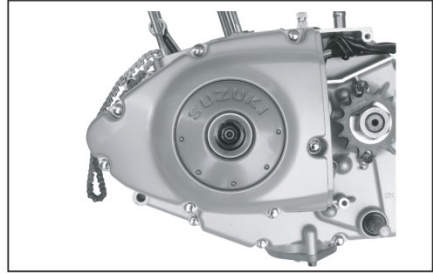
## HOLGURA VÁLVULAS

- Después de ajustar los pernos de la tapa del cabezal, chequear y ajustar la válvula separadora. Referencia página 2-6 para procedimientos.

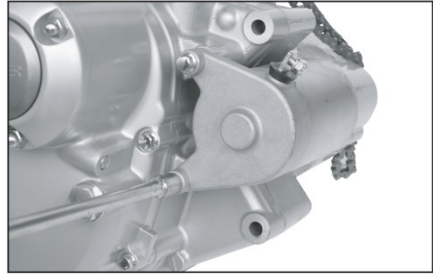
## DESENSAMBLE COMPONENTES EXTREMO INFERIOR

### MAGNETO ROTOR

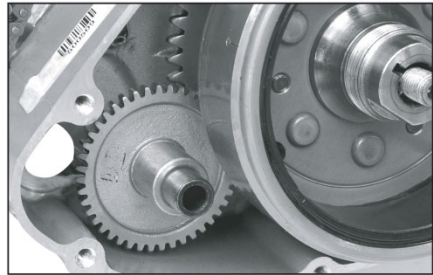
- Quitar los pernos de la tapa del magneto y separe la tapa del magneto.



- Afloje y quite los pernos de montaje del motor de arranque.
- Quite el motor de arranque.



- Quitar el sistema de arranque.



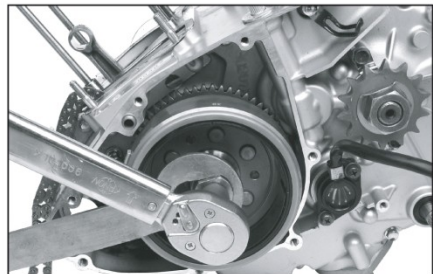
- Quitar tuerca rotor del magneto.

Sostenedor de rotor

09930-44511

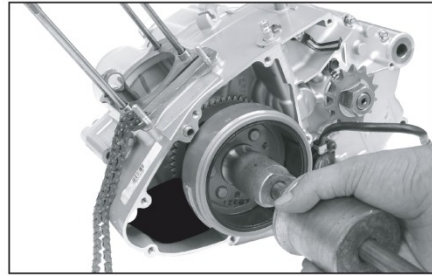
#### NOTA:

No permita que la cadena de transmisión del árbol de levas quede atrapada entre el cárter y el engrane del árbol de levas.

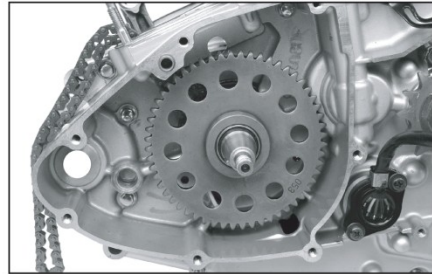


- Extraer el rotor.

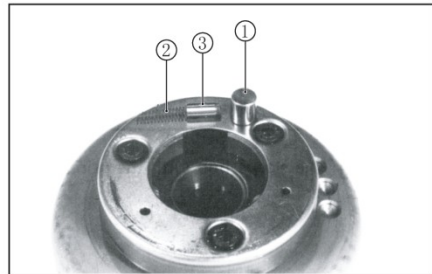
Extractor rotor	09930-30180
Eje de deslizamiento	09930-30102



- Remover engrane arranque del embrague.
- Remover cadena.



- Remover rodillo (1), resorte (2) and empujador pieza (3) del arranque del embrague.



- Afiance el rotor con una abrazadera teniendo cuidado de no dañarlo y quitando los tres pernos usando una llave hexagonal tipo "T" de 5mm.

Llave hexagonal tipo "T" 5 mm	019911-73730
-------------------------------	--------------





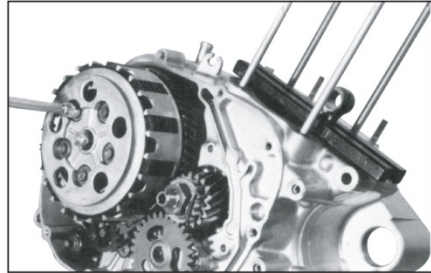
## EMBRAGUE

- Remover pernos tapa del embrague y pernos tapa filtro de aceite, y quitar la cubierta del embrague golpeando con un martillo de plástico.



- Remover diagonalmente los pernos de montaje del muelle del embrague mientras se sostiene el engrane de dirección primario, y se quita el plato de presión del embrague.

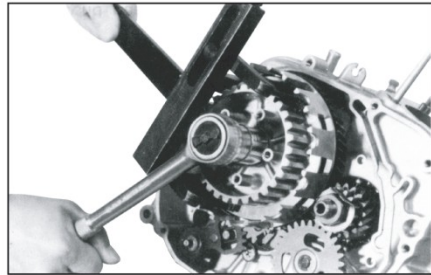
Sostenedor de biela	09910-20116
---------------------	-------------



- Después de quitar el embrague y los discos, aplanar el seguro de la arandela y quitar la tuerca del mango del embrague usando una herramienta especial.

Sostenedor del cubo del mango del embrague	09920-53710
--	-------------

- Quitar el cubo del mango con el engrane primario.



### ENGRANE DE TRACCIÓN BOMBA DEL ACEITE, ENGRANE DE TRACCIÓN Y ENGRANE DE TRACCIÓN PRIMARIO

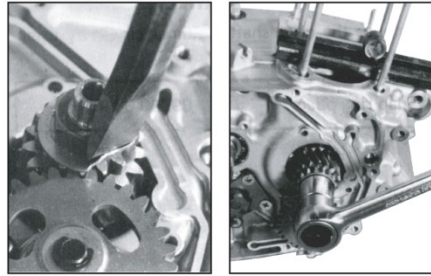
- Aplanar arandela de seguridad, remover la tuerca, y la arandela de seguridad y engrane de tracción de la bomba de aceite.

Sostenedor de biela.

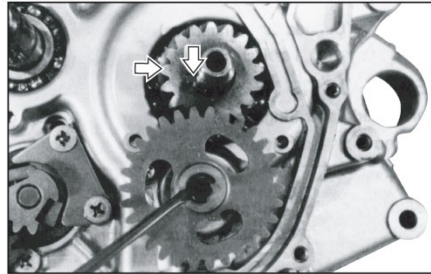
09910-20116

#### PRECAUCIÓN:

Esta es una tuerca de rosca izquierda.

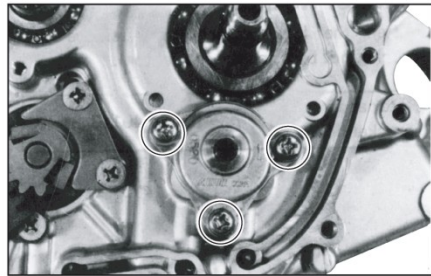


- Quitar engrane de tracción bomba del aceite, quitar llave y engrane de tracción primario.



### BOMBA DE ACEITE

- Remover tornillos de montaje bomba del aceite y retirar el cuerpo bomba del aceite.

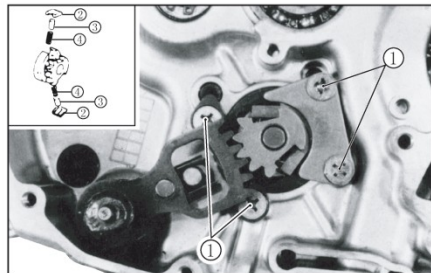


### DESPLAZADOR DEL ENGRANAJE

- Para retirar el engrane accionador del árbol, primero retire el eje de cambio de velocidad, y afloje el levantador de trinquete y los tornillos guía del eje (1) con un destornillador de impacto.

#### NOTA:

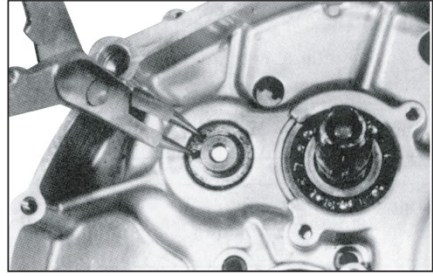
Cuando se quite el engrane de tracción de la leva, no afloje el trinquete de elevación (2), perno (3) y resorte (4).



### RETÉN EJE DE TRACCIÓN

- Remover el retén circlip del eje de tracción usando pinzas contrarias.

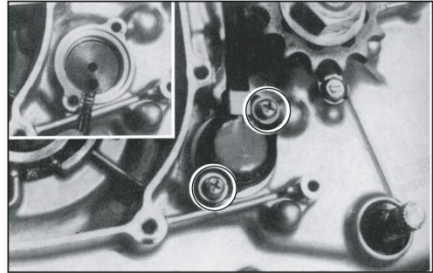
Pinzas contrarias	09900-06107
-------------------	-------------



### TAPA POSICIÓN DEL ENGRANE

- Remover la tapa del indicador de cambios.

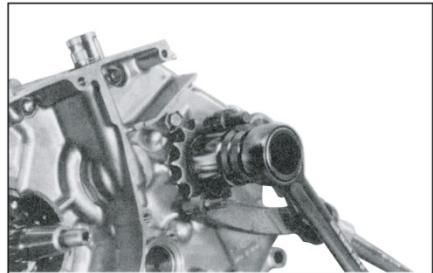
**NOTA:**  
**Cuando se remueva la tapa de posición, no perder contacto y resorte.**



### PINÓN DE SALIDA

- Aplanar la arandela de seguridad y quitar la tuerca del engrane usando una herramienta especial.

Sostenedor de rotor y engrane	09930-40113
-------------------------------	-------------

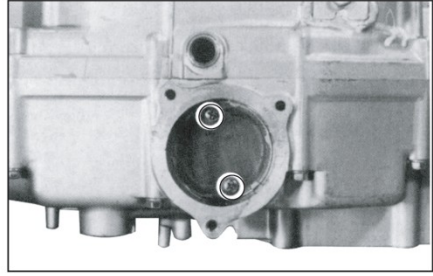


### CÁRTER

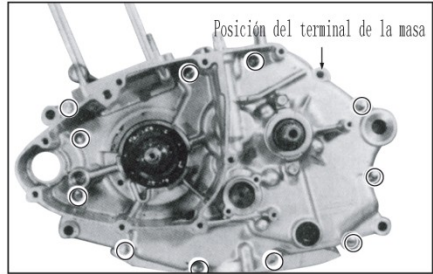
- Remover tapa de filtro del colector de aceite y sincronizador de la caja de cambios.



- Remover el filtro del colector de aceite.



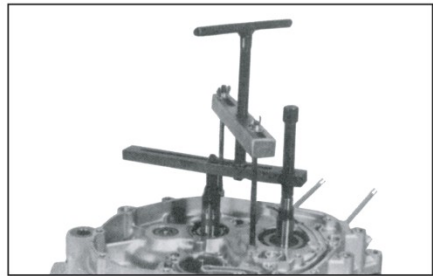
- Remover los pernos de seguridad del cárter.



- Separar las dos partes del cárter, derecha e izquierda con la herramienta de separación para cárter.

Herramienta separación caja del cigüeñal	09920-13120
---	-------------

- Ajustar la herramienta de separación de la caja del cigüeñal, de manera que el plato de la herramienta este paralelo con el extremo de la cara de la caja del cigüeñal.

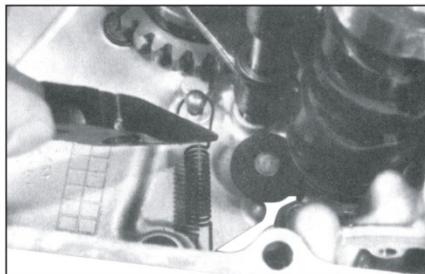


**PRECAUCIÓN:**

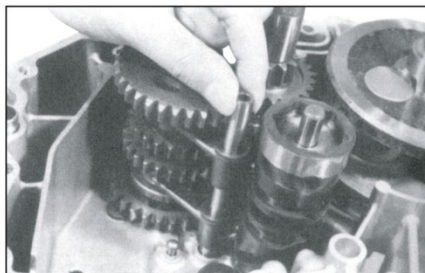
Los componentes del cigüeñal y la transmisión deben permanecer en la mitad izquierda del cárter. Esto es necesario porque el desplazamiento del engrane de la leva es montado en la mitad izquierda del cigüeñal y se dañaría si los componentes de la transmisión permanecieran en la mitad derecha.

## TRANSMISIÓN

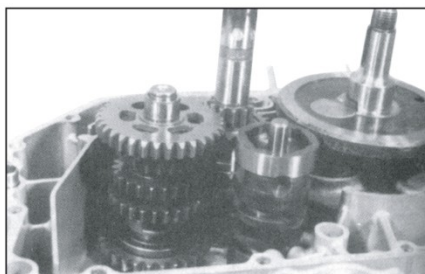
- Remover muelle engrane de desplazamiento de la leva.



- Halar ejes engrane horquilla de desplazamiento y quitar horquillas.



Retire el tren de engranajes y engrane leva de desplazamiento.



## CIGÜEÑAL

- Remover cigüeñal usando un removedor de cigüeñal.

Removedor de cigüeñal.	09920-13120
------------------------	-------------

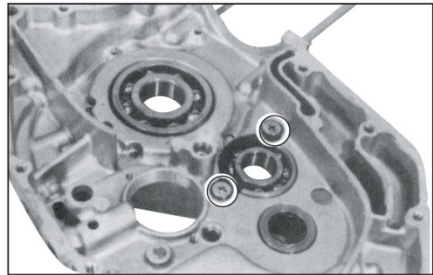
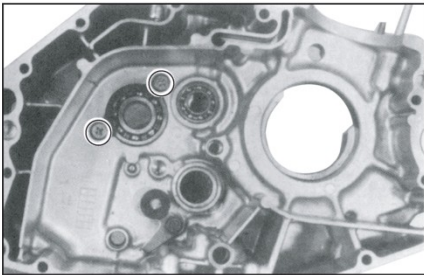
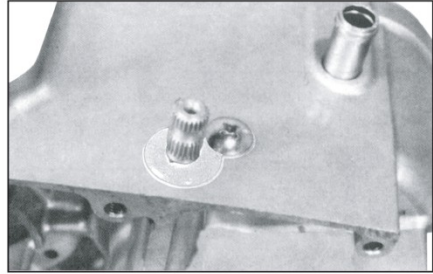
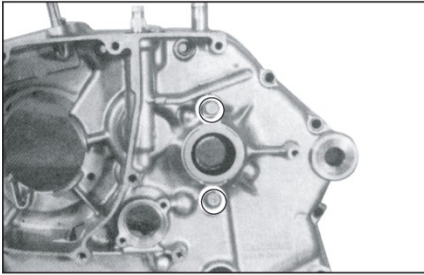




**SELLO DEL ACEITE Y RODAMIENTO**

- Remover tornillos, retenedores de aceite y rodamientos.

Removedor retenedor de aceite	09913-50121
Extractor rodamiento	09923-73210
Instalador rodamiento	09940-53311 09924-84510 09913-75820 09913-80112



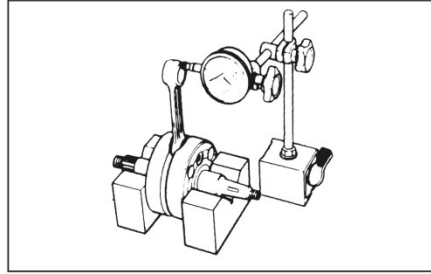


## INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMPONENTES

### DESVIACIÓN Y SEPARACIÓN DE LA BIELA

El desgaste de la parte inferior de la biela puede ser estimado midiendo el movimiento del extremo superior de la misma.

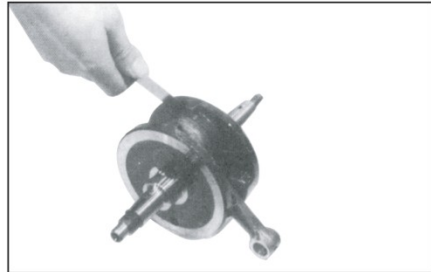
Límite de servicio	3.0 mm
--------------------	--------



Empujar el extremo mayor de la biela hacia un lado y medir su separación con un calibrador de grosor.

Estándar	Límite de servicio
0.10-0.45 mm	1.00 mm

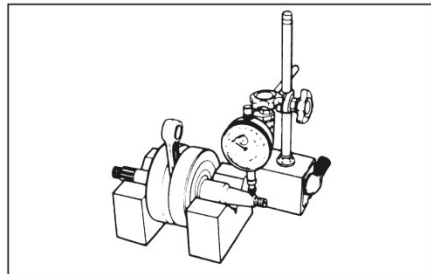
Cuando el límite es excedido, reemplazar el cigüeñal o reducir la desviación y la separación lateral dentro del límite sustituyendo las partes gastadas - biela, canastilla, muñon y arandelas, etc. (Referirse a los Datos de Servicio).



### DESGASTE DEL CIGÜEÑAL

Soportar el cigüeñal con bloques "V" como se muestra, con los dos extremos descansando sobre los bloques. Posicione el calibrador, como se muestra y gire el cigüeñal lentamente para leer el desgaste. Corregir o reemplazar el cigüeñal, si el desgaste es más grande de el límite.

Límite de servicio	0.05 mm
--------------------	---------

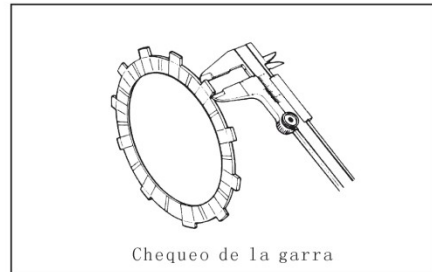
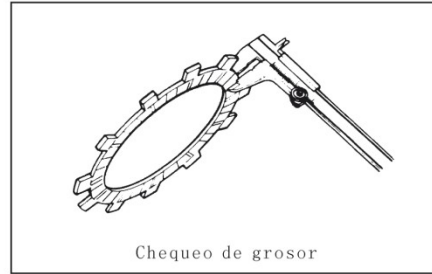


**DISCOS CONDUCIDOS EMBRAGUE**

Medir el grosor y la garra de los discos conducidos con un calibrador Vernier. Reemplazar los discos que se hayan encontrado con un desgaste por debajo del límite.

Calibrador de Vernier	09900-20101
-----------------------	-------------

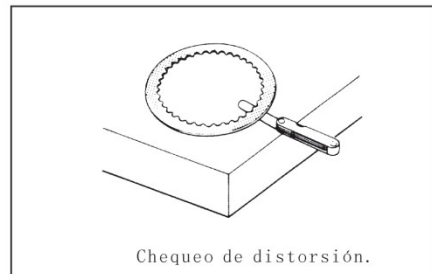
Artículo	Estándard	Límite
Grosor	2.9-3.1 mm	2.6 mm
Ancho del garra	11.8-12.0 mm	11.0 mm

**DISCO CONDUCTOR EMBRAGUE**

Mida la distorsión de cada disco conductor con un calibrador de grosor. Sustituyendo las placas excedidas del límite.

Calibrador de grosor	09900-20803
----------------------	-------------

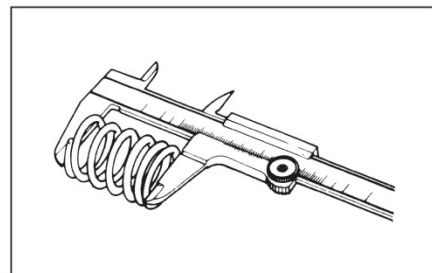
Límite de servicio	0.1 mm
--------------------	--------

**LONGITUD LIBRE RESORTES EMBRAGUES**

Medir la longitud libre de cada resorte con un calibrador Vernier, y determinar la fuerza de elasticidad de cada uno. Si alguno de los resortes no está dentro del límite reemplazar todos los resortes al mismo tiempo.

Calibrador de grosor	09900-20101
----------------------	-------------

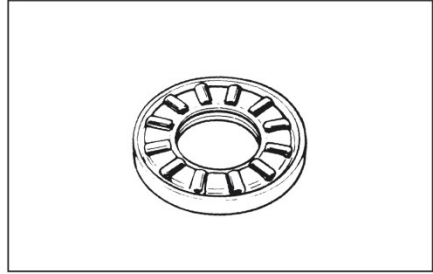
Límite de servicio	29.5 mm
--------------------	---------



## RODAMIENTO LIBERACIÓN EMBRAGUE

Inspeccione el rodamiento para saber si hay cualquier anomalía, particularmente grietas, para decidir si puede ser reutilizada o debe ser substituida.

La suavidad del engrane y desengrane del embrague depende mucho de las condiciones de este rodamiento.



## DESPLAZAMIENTO DE LA HORQUILLA Y EL ENGRANAJE

Usar un calibrador de motor para chequear la separación del deslizamiento de la horquilla en el surco de su engrane. Si el límite de la separación es excedido por cualquiera de los tres engranes, determinar si el engrane o el desplazamiento de la horquilla deben ser reemplazados midiendo el grosor y la anchura del surco.

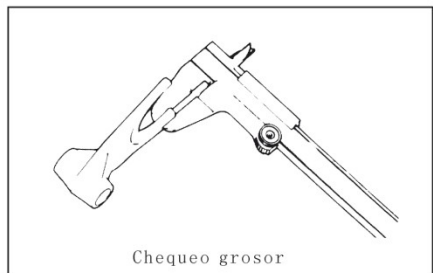
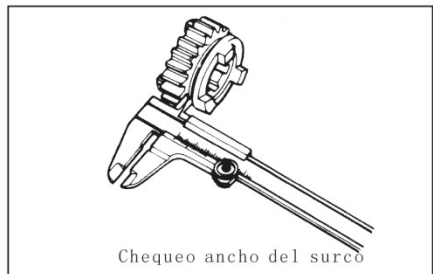
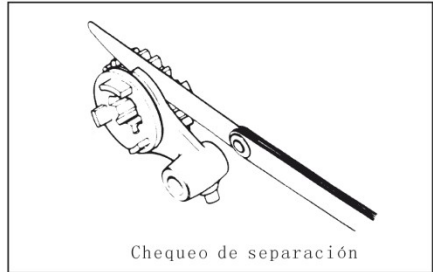
Calibrador de grosor	09900-20803
----------------------	-------------

Calibradores Vernier	09900-20101
----------------------	-------------

Artículo	Estándar	Límite
Separación deslizamiento de la horquilla hacia el surco	0.10-0.30 mm	0.50 mm

Ancho desplazamiento surco de la horquilla		
Estándar	No. 1 & No. 2	5.0-5.1 mm
	No. 3	5.5-5.6 mm

Grosor desplazamiento de la horquilla		
Estándar	No. 1 & No. 2	4.8-4.9 mm
	No. 3	5.3-5.4 mm

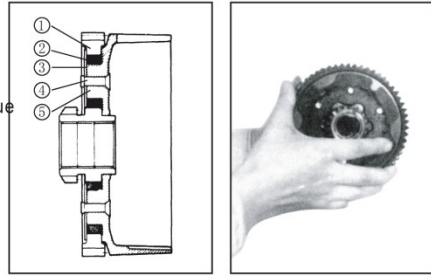


## ENGRANAJE IMPULSOR PRIMARIO

El engranaje impulsor primario se compone según lo demostrado.

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1 Engranaje impulsor primario | 4 Remache               |
| 2 Amortiguador                | 5 Cubierta del embrague |
| 3 Placa                       |                         |

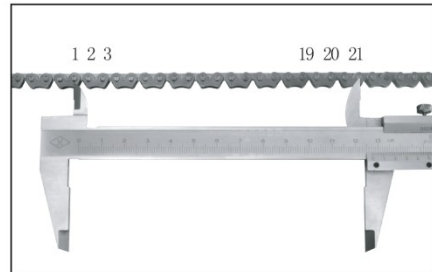
Si se usa el amortiguador interno, se genera un juego entre el engranaje y la cubierta, causando ruido anormal. Si el juego es extremo, sustituya el montaje primario del engranaje impulsor por uno nuevo.



## CADENA DE LEVA 20 - PUNTO LONGITUD

Tire de la cadena firmemente para quitar la holgura, usando los calibradores Vernier, mida (21 pasadores) la longitud 20-punto de la cadena de levas. Si mide más que los límites, sustituya la cadena de levas.

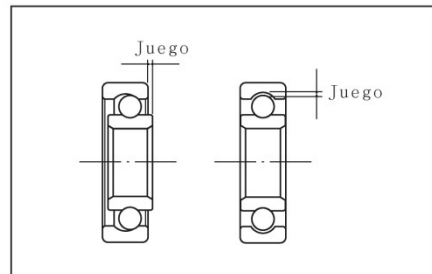
Límite de servicio	129.9 mm
--------------------	----------



## COJINETE CAJA DEL CIGÜEÑAL

Inspeccione la pista interna del cárter con la mano mientras se fija éste en la caja. Girar la pista con la mano para inspeccionar un ruido anormal y una rotación suave.

Sustituir el cojinete si hay algo inusual.

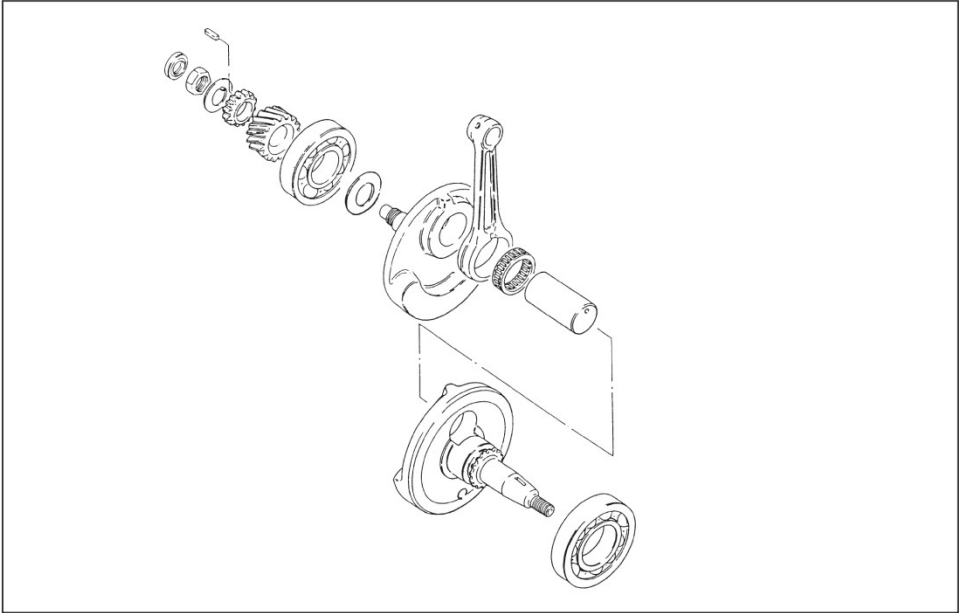


## COJINETE DEL PINÓN DE ARRANQUE

Examine el cojinete para saber si hay cualquier anomalía, particularmente grietas, para decidir si puede ser reutilizada o debe ser sustituida.

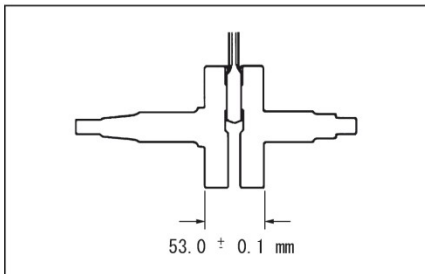


## NUEVO ENSAMBLE DE LOS COMPONENTES DEL EXTREMO INFERIOR CIGÜEÑAL



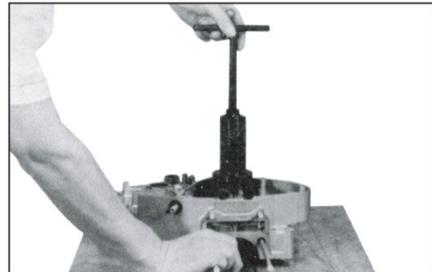
- Verifique el ancho entre las contrapesas del cigüeñal con la medida dada figura de abajo.
- Al montar el cigüeñal en el cárter, es necesario tirar de su extremo izquierdo dentro del cárter.

STD ancho entre pesas	$53.0 \pm 0.1 \text{ mm}$
--------------------------	---------------------------



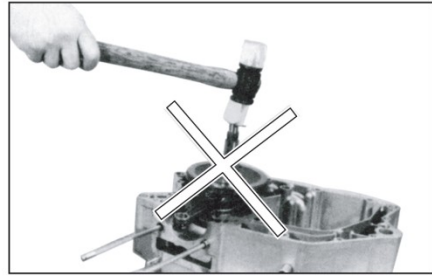
Instalador del cigüeñal	09910-32812
-------------------------	-------------

Sostenedor de biela	09910-20116
---------------------	-------------

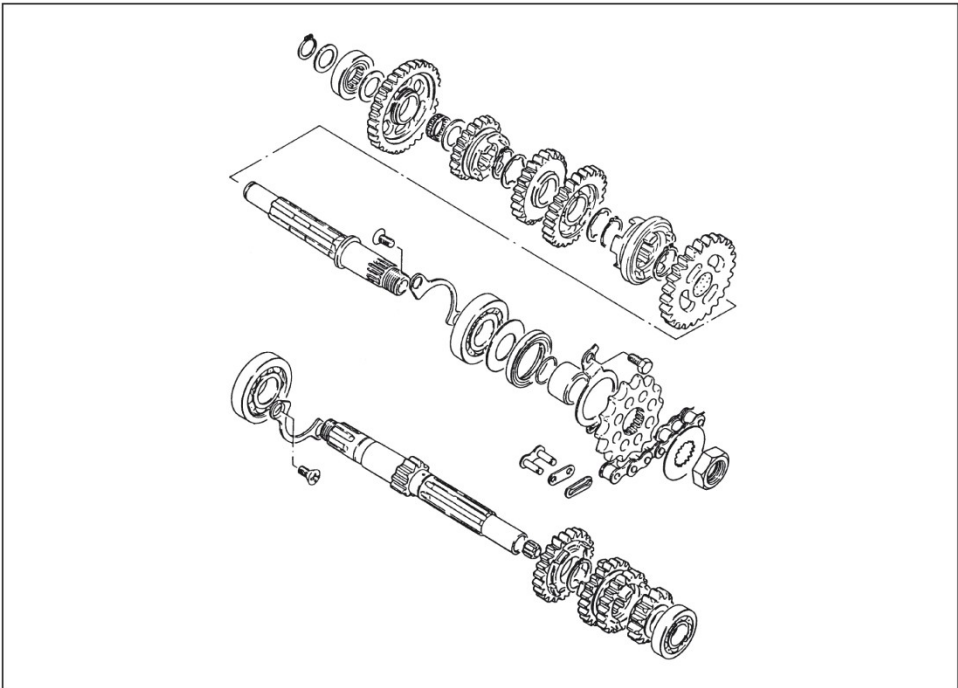


**PRECAUCIÓN:**

Nunca ajuste el cigüeñal dentro cárter golpeándolo con un martillo de plástico. Utilice siempre la herramienta especial, si no la exactitud de la alineación del cigüeñal será afectada.



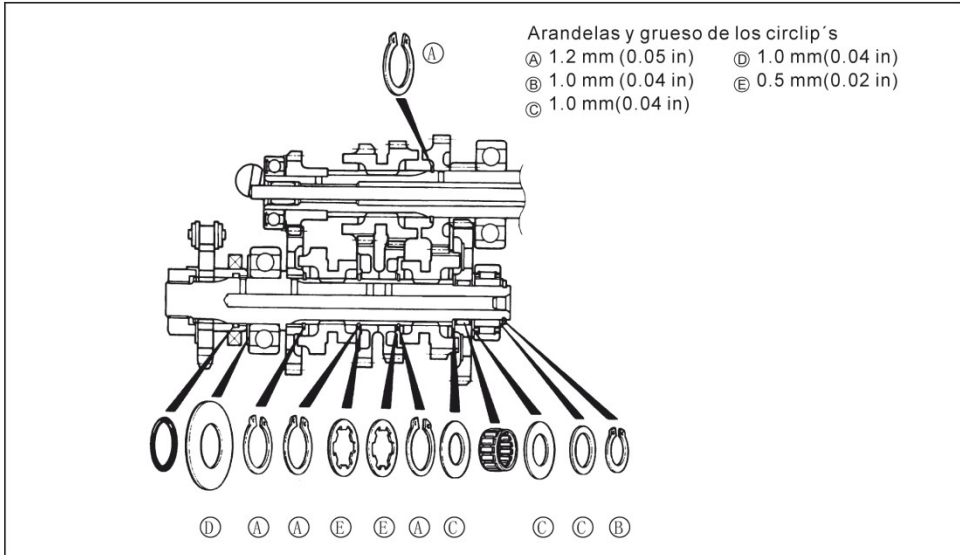
## TRANSMISIÓN



**PRECAUCIÓN:**

- \* Nunca reutilice un circlip. Después de que un circlip se haya quitado de un eje, debe ser desechado y un circlip nuevo debe ser instalado.
- \* Al instalar un circlip nuevo, tener cuidado de no ampliar el boquete final más grande de lo requerido para deslizar el circlip sobre el eje.
- \* Después de instalar un circlip, asegúrese siempre que está completamente situado en la ranura y colocado con seguridad.





**NOTA:**

Al volver a montar el retén de cojinete, aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a las piezas roscadas de los tornillos del retén del cojinete. Al volver a montar la transmisión, la atención se debe dar a las localizaciones y a las posiciones de arandelas y de circlip's. La visión representativa dada aquí servirá como referencia para el montaje correcto de los engranajes, las arandelas y los circlip's.

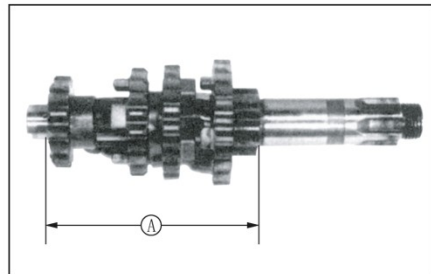
**CONTRAEJE**

Montar el 2do engranaje impulsor

- Presionar-ajuste 2do engranaje impulsor sobre el contraeje. Antes de volver a montar, cubra la cara interna del 2do engranaje impulsor con THREAD LOCK SUPER "1303 B" e instálela de modo que la longitud (A) según lo demostrado en la figura.

THREAD LOCK SUPER "1303B "	99000-32030
THREAD LOCK 1342	99000-32050

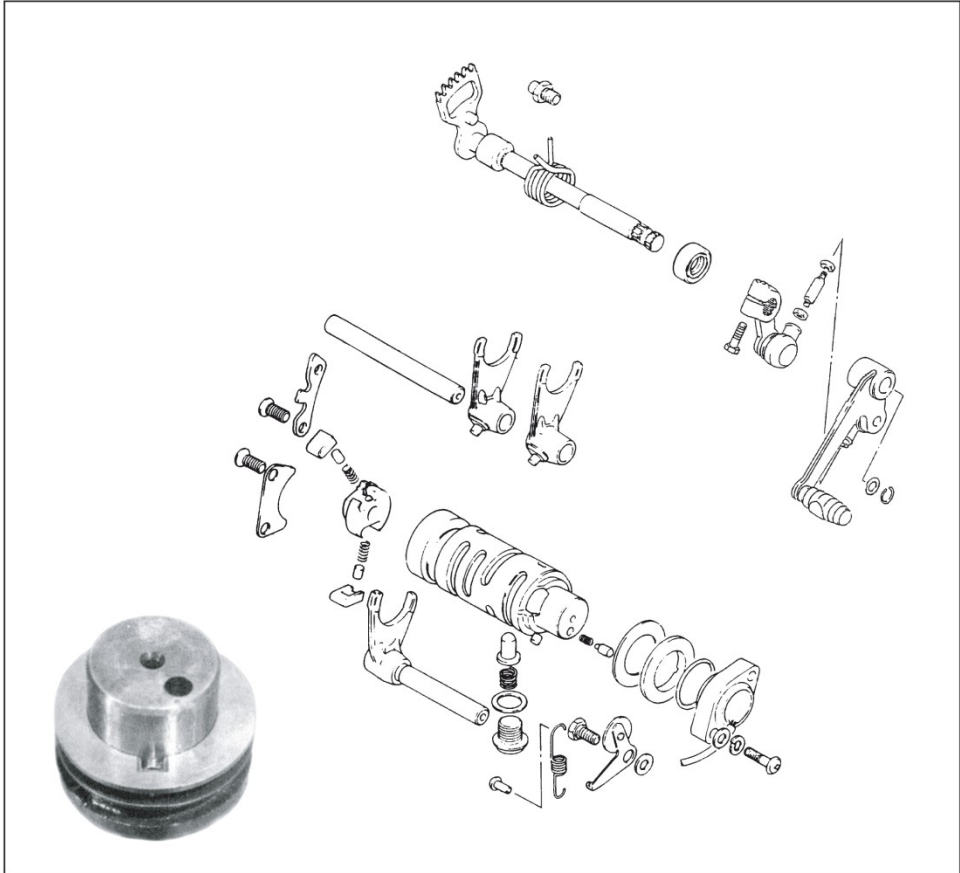
Longitud del contraeje (baja a 2da) (A)	88.0 ± 0.2 mm
---	---------------



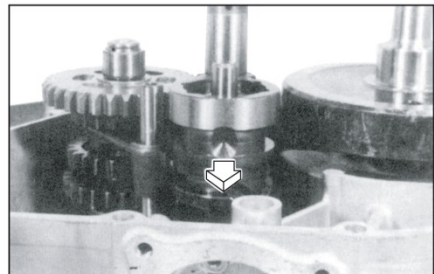
**NOTA:**

\* Este procedimiento se puede realizar solamente dos veces antes de que se requiera el reemplazo del eje.

## ENGRANAJE DESPLAZAMIENTO DE LEVA Y HORQUILLA

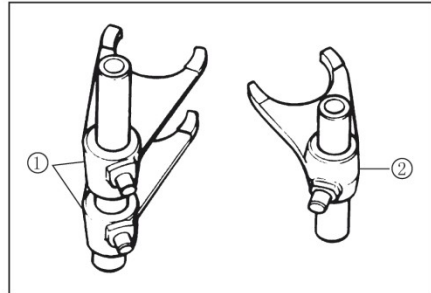


- Instale el selector de cambios en el cárter. Posicione en el selector las horquillas según lo demostrado en la figura para poder instalar los pasadores fácilmente.

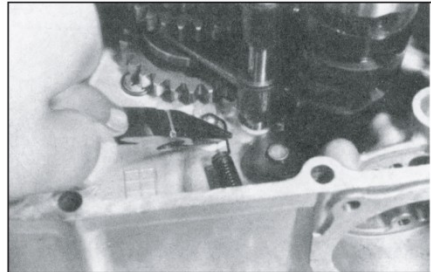


**NOTA:**

Dos clases de desplazamiento de engrane de la horquilla (1) y (2) son usadas. Son muy parecidas en apariencia externa y configuración. Examine cuidadosamente la ilustración para instalar correctamente posiciones y direcciones.



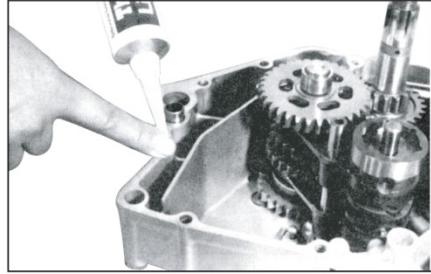
- Después de que han sido colocados el tope de la leva y el desplazamiento del engranaje de la horquilla, enganchar el resorte tope de la leva sobre la caja del cigüeñal.



## CÁRTER

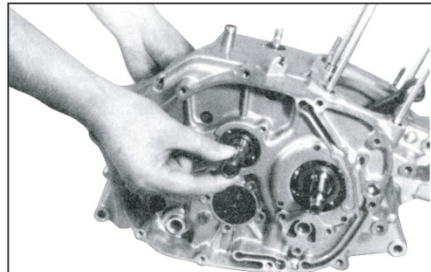
Cuando se reensamble el cárter poner atención a lo siguiente.

- Cubrir con SUZUKI SUPER GREASE "A" el borde de los sellos del aceite.
- Remover materiales de sellador en las superficies colocadas en las mitades derecha e izquierda del cárter y remover firmemente restos de aceite.
- Colocar las guías en la mitad izquierda.
- Aplicar aceite de motor al extremo mayor de la biela, cigüeñal y a todas las partes del engranaje de transmisión.
- Aplicar uniformemente SUZUKI BOND No.1215 (99000-31110) a la superficie de la mitad izquierda del la cárter, y después esperar unos minutos, colocar la mitad derecha en la mitad izquierda.

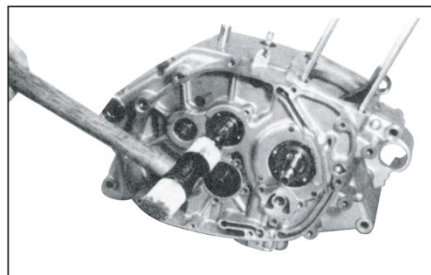


SUZUKI SUPER GREASE "A"	99000-25010
SUZUKI BOND No.1215	99000-31110

- Después de que los pernos del cárter han sido ajustados, chequear si el eje de dirección y el contraeje giran suavemente.



- Si una gran resistencia cae en la rotación, tratar de liberar los ejes golpeando el eje de dirección o el contraeje con un martillo de plástico como se muestra en la figura.

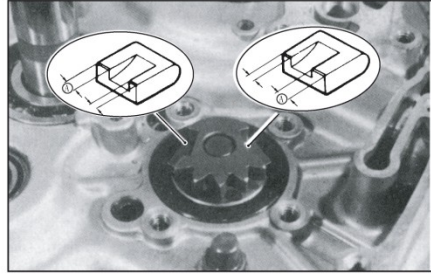


## ENGRANAJE ACCIONADO DE EJE DE LEVA DE CAMBIO

Cuando se instalen las garras de cambio, el hombro grande  $\text{\textcircled{A}}$  debe dar la cara hacia el exterior como se muestra.

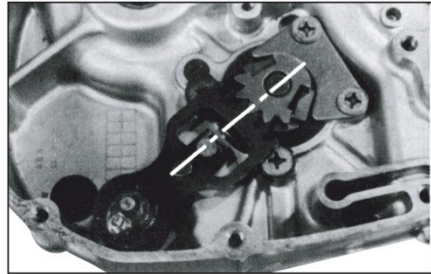
- Enseguida, instalar guía de leva y elevador del trinquete, aplicar una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a las partes enroscadas de los tornillos de seguridad.

THREAD LOCK "1342"	99000-32050
-----------------------	-------------



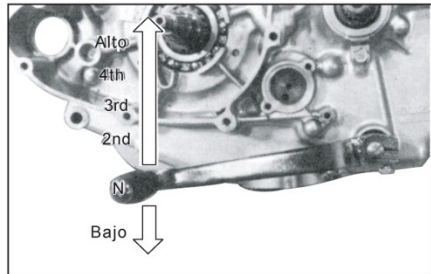
## EJE DESPLAZAMIENTO DEL ENGRANAJE

- Instale el eje de cambio de velocidad, haga que el diente central del engranaje coincida con el diente central del engranaje accionador de cambio como se muestra en la figura.



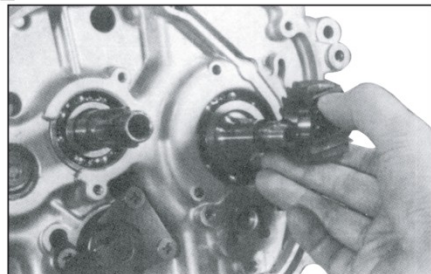
### NOTA:

Después de que el engranaje de la leva de dirección, la leva guía, engranaje eje de desplazamiento y tope leva neutral han sido cambiados, confirmar que el cambio es normal mientras se gira el contra eje y el eje de transmisión. Si el cambio del engranaje no se obtiene, significa que el ensamble de los engranes o la instalación del engrane de desplazamiento de la horquilla es incorrecto si este es el caso, desarme y localice el error.



## PINÓN DE MANDO Y BOMBA DE ACEITE

- Instale la cuña, el pinón de mando y pinón intermedio del sistema de arranque.



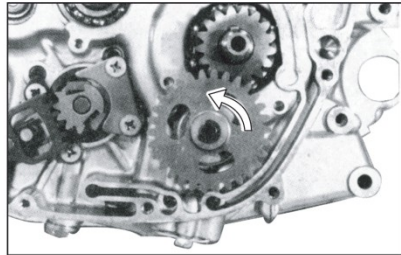
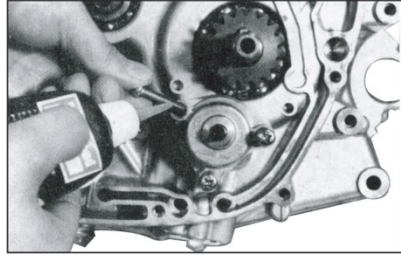
- Antes de montar la bomba del aceite, aplicar aceite de motor a las superficies lisas de la caja, rotor exterior, rotor interior y eje.
- Aplicar una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a las partes roscadas de los tornillos de montaje de la bomba de aceite.

THREAD LOCK "1342"	99000-32050
-----------------------	-------------

- Ajustar los tornillos de montaje de la bomba de aceite.

**NOTA:**

Después de montar la bomba del aceite en cárter, girar el engranaje de la bomba con la mano para ver si gira suavemente.



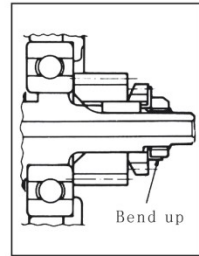
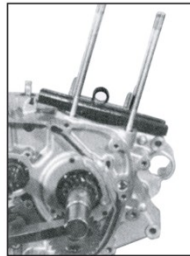
- Después de chequear la bomba del aceite, instalar el piñón, arandela pinadora y tuerca, ajustarlos con un torquímetro a la torsión especificada doblando hacia arriba la arandela.

Sujetador de biela	09910-20116
--------------------	-------------

**NOTA:**

**Esta es una tuerca de rosca izquierda**

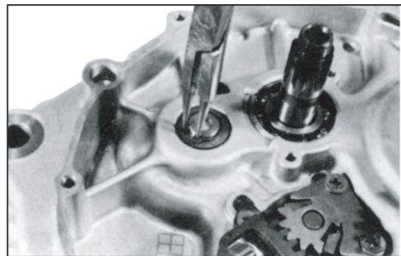
Ajuste de torsión	40-60 N-m (4.0-6.0 kg-m)
-------------------	-----------------------------



**CIRCLIP EJE**

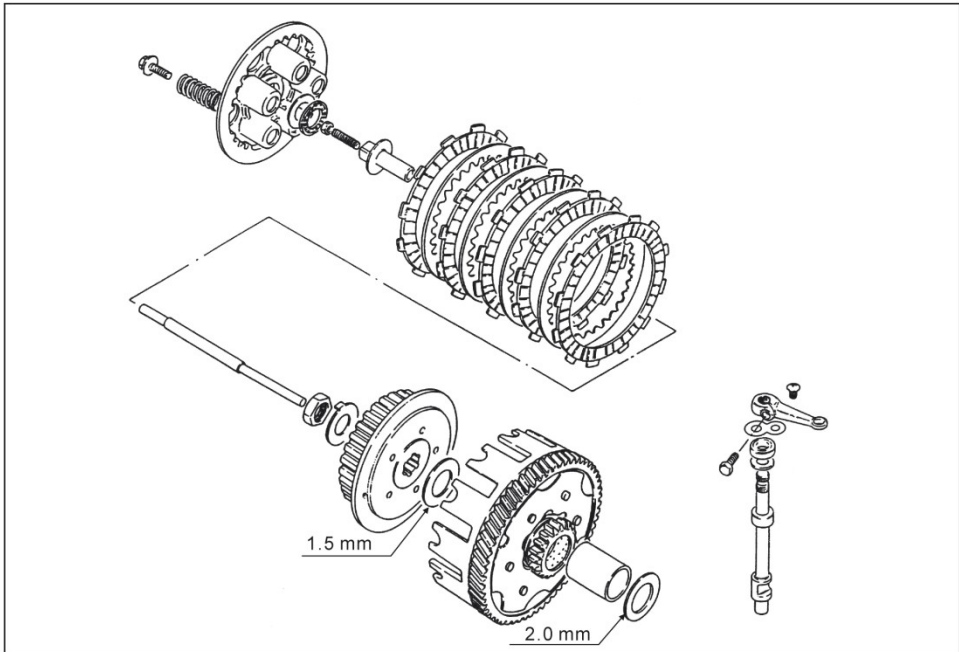
- Instalar la arandela y circlip

Pinzas de abrir	09900-06107
-----------------	-------------

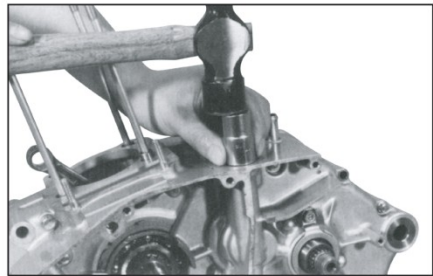




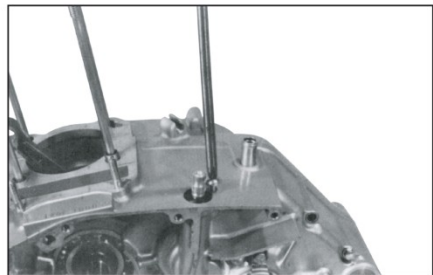
## EMBRAGUE



- Instalar la leva del embrague colocando la cara plana hacia afuera.  
Instalar el sello del aceite usando una copa de 17mm.



- Ajustar el tornillo del retén del sello del aceite.



### 3-51 MANTENIMIENTO DEL MOTOR

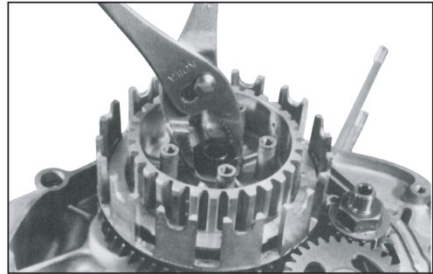
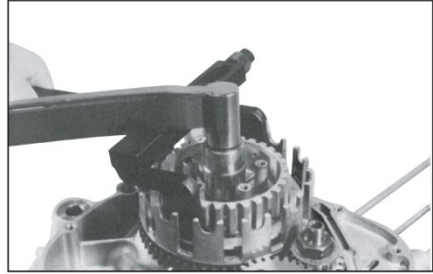
Ensamblar el embrague en orden inverso al desensamble. Poner atención a los siguientes puntos.

- Cuando se inserte el separador en el contraeje, aplicar una pequeña cantidad de aceite de motor en ambos lados del separador interior y exterior. Ajustar la tuerca del cubo del embrague usando la herramienta especial a la torsión especificada:

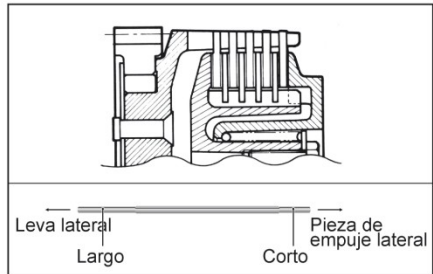
Sostenedor del cubo del embrague	09920-53710
----------------------------------	-------------

Ajuste de torsión	30-50 N-m (3.0-5.0 kg-m)
-------------------	-----------------------------

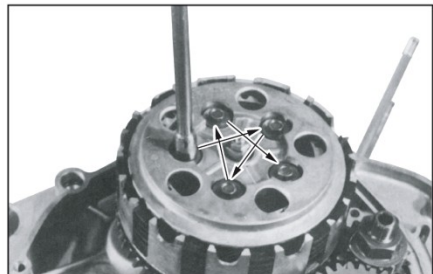
- Asegúrese de ajustar la tuerca firmemente doblando la lengüeta de la arandela.



- Instalar los discos conductores y conducidos en el cubo del embrague.
- Insertar empujando la varilla en el contraeje.

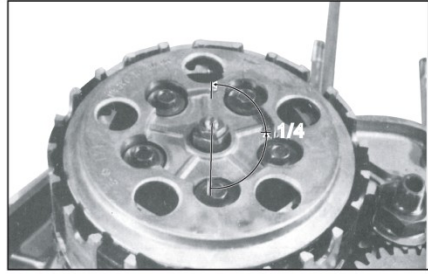


- Ajustar diagonalmente los pernos del resorte del embrague.



### Ajuste del tornillo de liberación del embrague

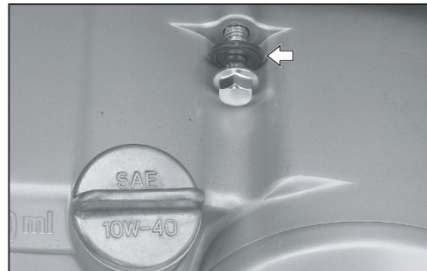
- Aflojar la tuerca del seguro, y girar el tornillo de liberación para sentir la alta resistencia.
- De esa posición, girar hacia afuera el tornillo de liberación  $1/4$ - $1/2$  de giro y ajustar la tuerca del seguro.



- Cuando se reensamble la cubierta del embrague colocar un empaque en la posición correcta como se muestra en la figura.

#### PRECAUCIÓN:

No utilice empaques viejos para evitar la fuga de aceite.



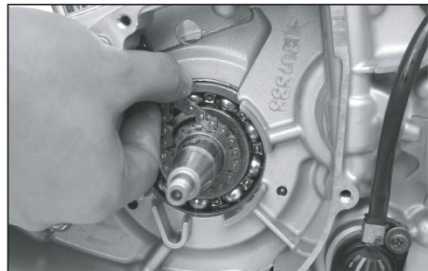
### FILTRO DEL COLECTOR DE ACEITE

- Lavar el filtro del conector con un solvente limpiador, y entonces soplear con aire comprimido para secar el solvente.
- Después de montar el filtro del colector de aceite, colocar el tapón y ajustarlo.



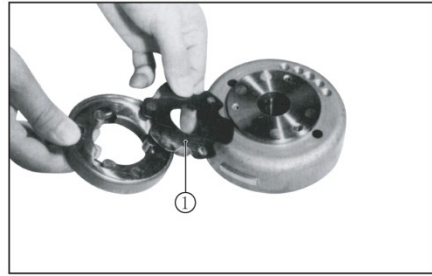
### CADENA DE DISTRIBUCIÓN

- Enganche la cadena al engrane (rueda dentada).



## EMBRAGUE DEL ARRANCADOR

- Localice el sim (1) a la posición apropiada.



- Aplicar THREAD LOCK SUPER "1303B" a los pernos hexágnos y ajustar con la torsión especificada.

THREAD LOCK SUPER"1303B"	99000-32030
--------------------------	-------------

Llave hexágona de tipo "T" (5 mm)	09911-73730
-----------------------------------	-------------

Ajuste de torsión	15-20 N-m (1.5-2.0 kg-m)
-------------------	-----------------------------



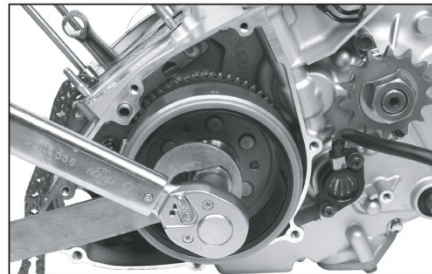
## ROTOR DEL MAGNETO

- Colocar la llave en la ranura del cigüeñal.
- Instale el rotor del magneto.
- Aplique una cantidad pequeña de THREAD LOCK SUPER "1305" a las piezas roscadas del cigüeñal.
- Ajuste la tuerca del rotor del magneto a la torsión especificada.

THREAD LOCK SUPER"1305"	99000-32100
-------------------------	-------------

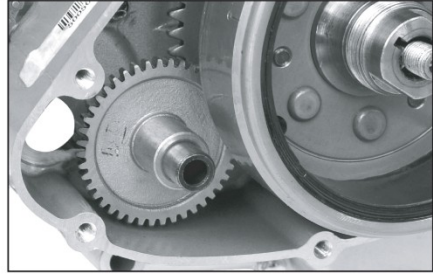
Soporte del rotor	09930-44511
-------------------	-------------

Ajuste de torsión	30-40 N-m (3.0-4.0 kg-m)
-------------------	-----------------------------

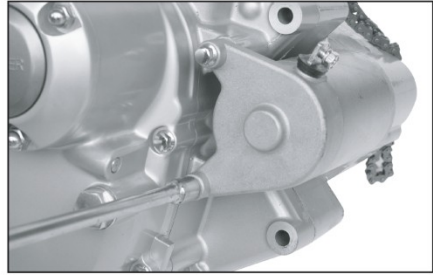


## ARRANCADOR DEL MOTOR Y ENGRANE EN RALENTÍ

- Instalar el engranaje de la marcha en ralentí.



- Instale el motor de arranque.



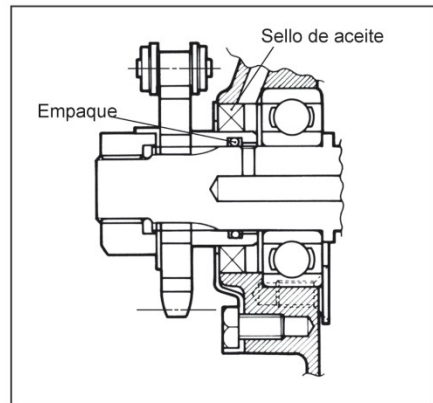
## SELLO DEL ACEITE DEL EJE DE DIRECCIÓN Y PIÑÓN DEL MOTOR

### PRECAUCIÓN:

- \* Sustituya siempre el sello de aceite del eje del motor por uno nuevo en cada desmontaje para prevenir salida del aceite. También engrase el labio del sello de aceite. En la instalación, refiérase a la fig. para la posición y la dirección correctas. Sustituya el empaque "O" por uno nuevo cada desmontaje.

### NOTA:

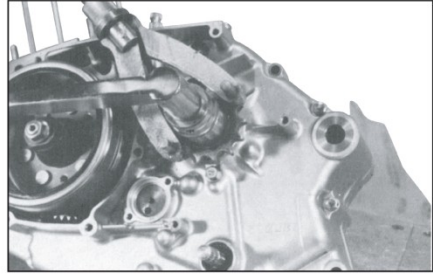
Después de volver a montar los componentes del EXTREMO INFERIOR, instale el empaque "O" y el separador.



- Ajuste la tuerca del piñón de salida a la torsión especificada y doble hacia arriba la arandela.

Soporte del rotor y del piñón	09930-40113
-------------------------------	-------------

Ajuste de torsión	80-100 N-m (8.0-10.0 kg-m)
-------------------	-------------------------------

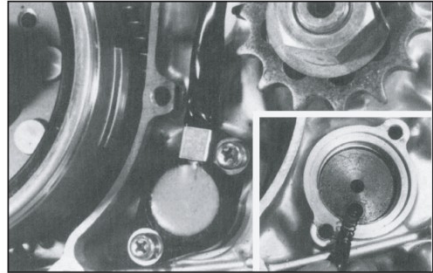


### POSICIÓN INDICADOR CAMBIOS

- Aplicar THREAD LOCK SUPER "1303B" a los pernos del interruptor de posición de cambios.

THREAD LOCK SUPER"1303B"	99000-32030
--------------------------	-------------

- Instalar interruptor de cambios.



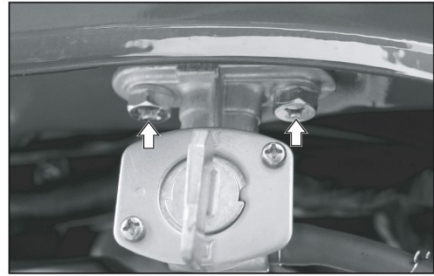
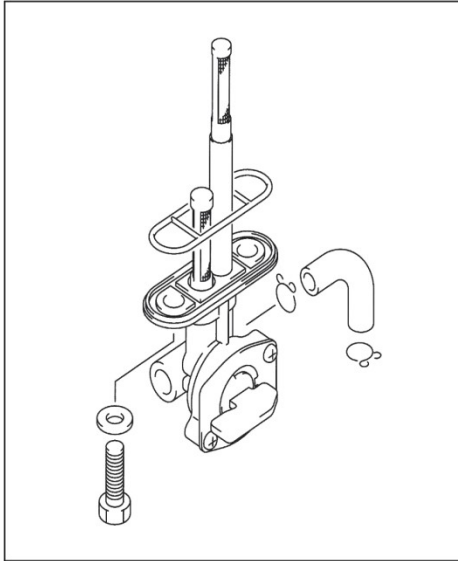


# **SISTEMA DE LUBRICACIÓN Y COMBUSTIBLE**

## **CONTENIDOS**

<b>LLAVE DE GASOLINA.....</b>	<b>4-1</b>
<b>CARBURADOR.....</b>	<b>4-2</b>
<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN.....</b>	<b>4-6</b>

## LLAVE DE GASOLINA



## LIMPIEZA

El óxido del depósito de combustible tiende a acumularse en el filtro, el cual, cuando el filtro ha sido descuidado por un periodo largo, inhibe el flujo del combustible.

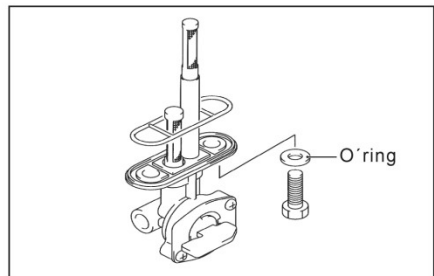
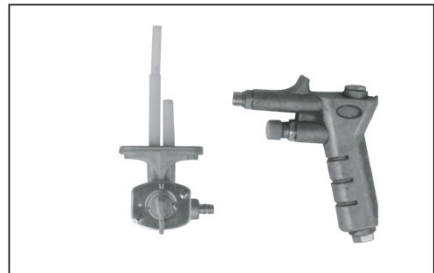
Quite el óxido del filtro usando aire comprimido.

## DESMONTAJE

- Gire perilla de la llave del combustible a la posición de "Off" y desconecte la manguera de combustible.



- Coloque un recipiente limpio debajo de la llave de gasolina, gire la perilla a la posición de "On" y drene el combustible.
- Retire los tornillos que aseguran la llave de combustible, y retírela.



### ADVERTENCIA:

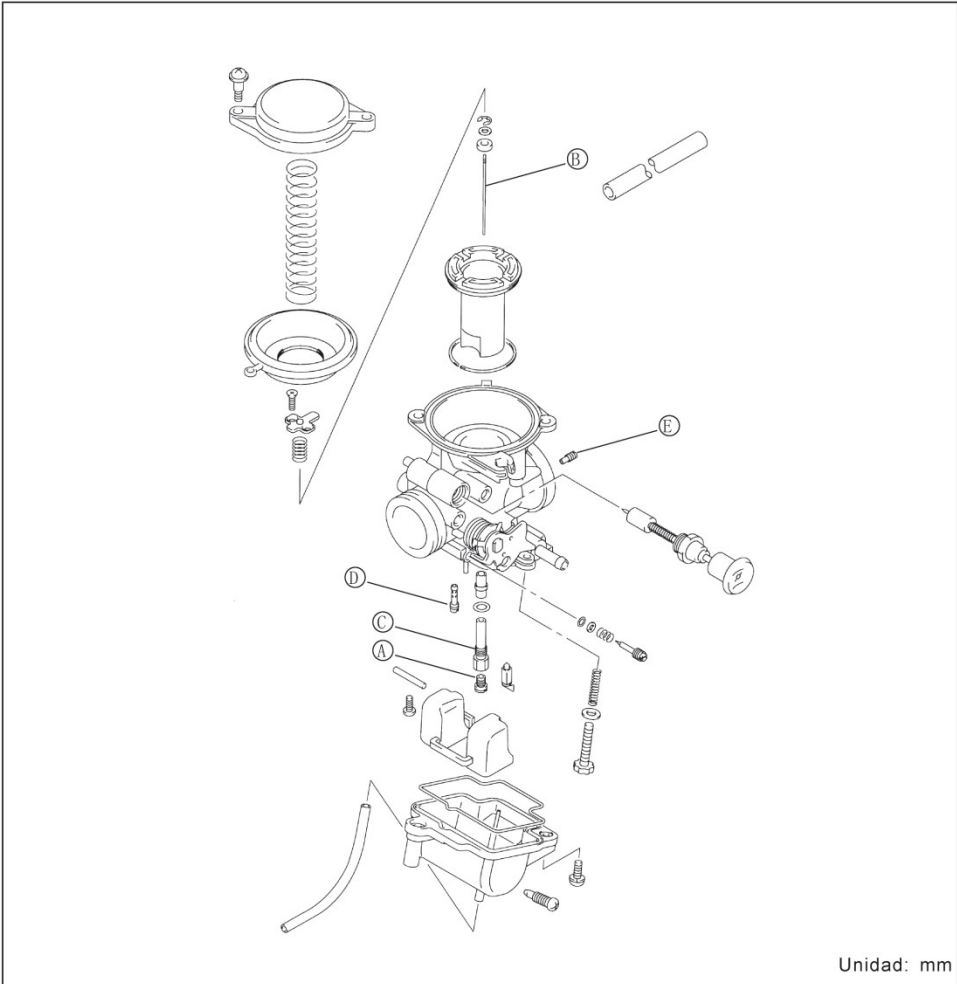
La gasolina es muy explosiva. Manejarla con extremo cuidado.

### ADVERTENCIA:

El o'ring se debe substituir por uno nuevo para prevenir fugas.

# CARBURADOR

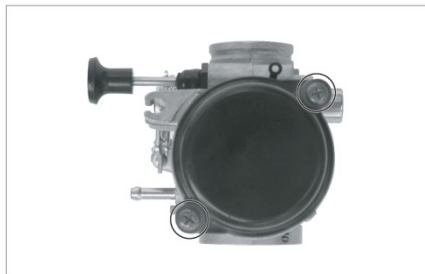
## PARTES DEL CARBURADOR



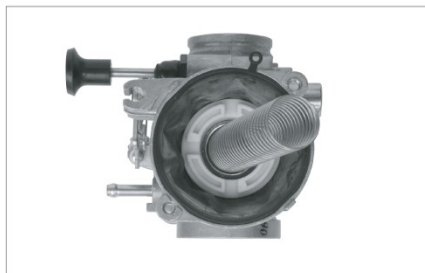
ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN	ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN
Tipo de carburador.	MIKUNI BS26SS	Aguja del surtidor (J.N.)	Ⓑ 4DH41-2nd
Tamaño de alesaje.	26	Surtidor de aguja (N.J.)	Ⓒ P-0 (390)
I.D.No.	26-183	Surtidor piloto (P.J.)	Ⓓ #12.5
Ralentí R/min.	1450 ± 50 r/min	Surtidor del arrancador (G.S)	#37.5
Altura plana.	29 ± 0.5	Tornillo piloto (P.S.)	PRE-SET (2.5/8 girar)
Surtidor ppal. (M.J.)	Ⓐ #110	Surtidor piloto de aire (P.A.J.)	Ⓔ ∅ 1.25
Surtidor principal de aire (M.A.J.)	0.6	Juego de cables de la válvula reguladora	0.5-1.0

## RETIRO Y DESMONTAJE

- Saque el carburador (referencia página 3-2 y 3.3).
- Quite la cubierta superior del carburador desatornillando los tornillos de la cubierta.



- Quite la válvula y el resorte de la válvula reguladora.



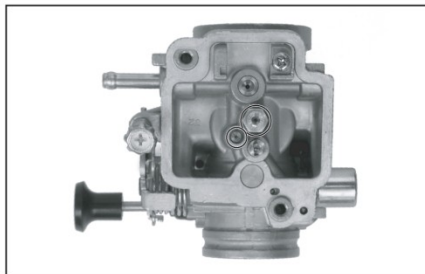
- Quite el cuerpo del compartimiento del flotador desatornillando los dos tornillos.



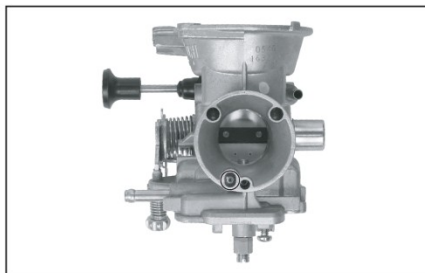
- Afloje el tornillo del pasador del flotador y retírelo.



- Remover la base y el punzón.
- Remover el surtidor principal.
- Remover pulverizador.
- Remover el surtidor piloto.

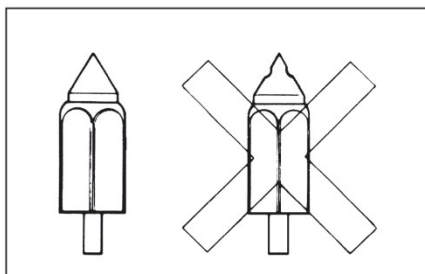


- Remover el surtidor de aire principal.



## INSPECCIÓN AGUJA DE LA VÁLVULA

Si alguna materia extraña queda atrapada entre la base de la válvula y la aguja, la gasolina continuará fluyendo y causará sobreflujo. Si la base y la aguja están gastadas más allá de los límites permisibles, podría ocurrir un problema similar. Contrariamente, si la aguja se pega, la gasolina no fluirá dentro de la cámara. Limpiar el flotador y sus partes con gasolina. Si la aguja está gastada como se muestra en la ilustración, reemplazarla junto con la base de la válvula. Limpiar el conducto del combustible de la cámara mezcladora con aire comprimido.

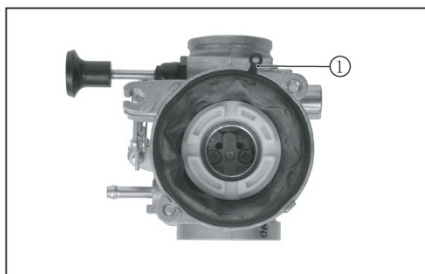


## REENSAMBLE

Reensamble el carburador en secuencia inversa a los pasos del desensamble.

### NOTA:

Coloque adecuadamente (1) la lengüeta del diafragma al cuerpo del carburador.



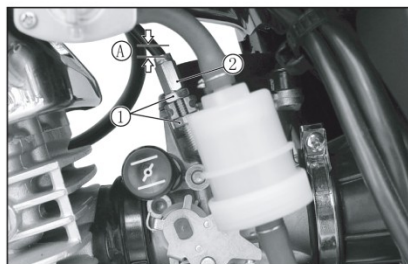
## INSTALACIÓN

Instale el carburador en secuencia inversa a los pasos del desmonte y siguiendo los ajustes e inspecciones necesarias para su correcta instalación.

### Ajuste y juego de la guaya del acelerador

La guaya del acelerador deberá ser ajustada para tener un juego correcto 0.5-1.0 mm. Ⓐ

- Aflojar las tuercas del seguro (1).
- Deslizar el ajustador (2) para obtener el juego correcto 0.5-1.0 mm.
- Después de ajustar el juego, apretar las tuercas del seguro.

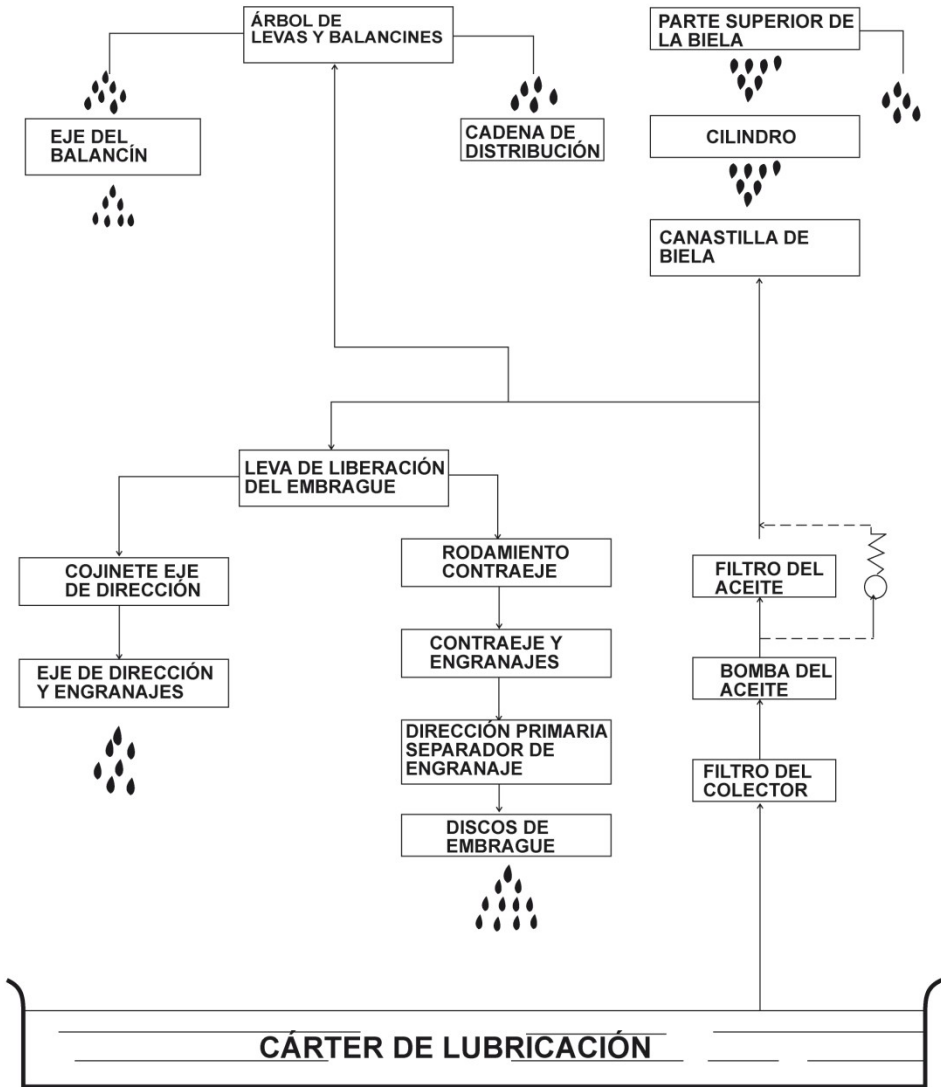


### Ajuste el ralenti

(Referencia página 2-10)



## SISTEMA DE LUBRICACIÓN



# ELÉCTRICO

## CONTENIDO

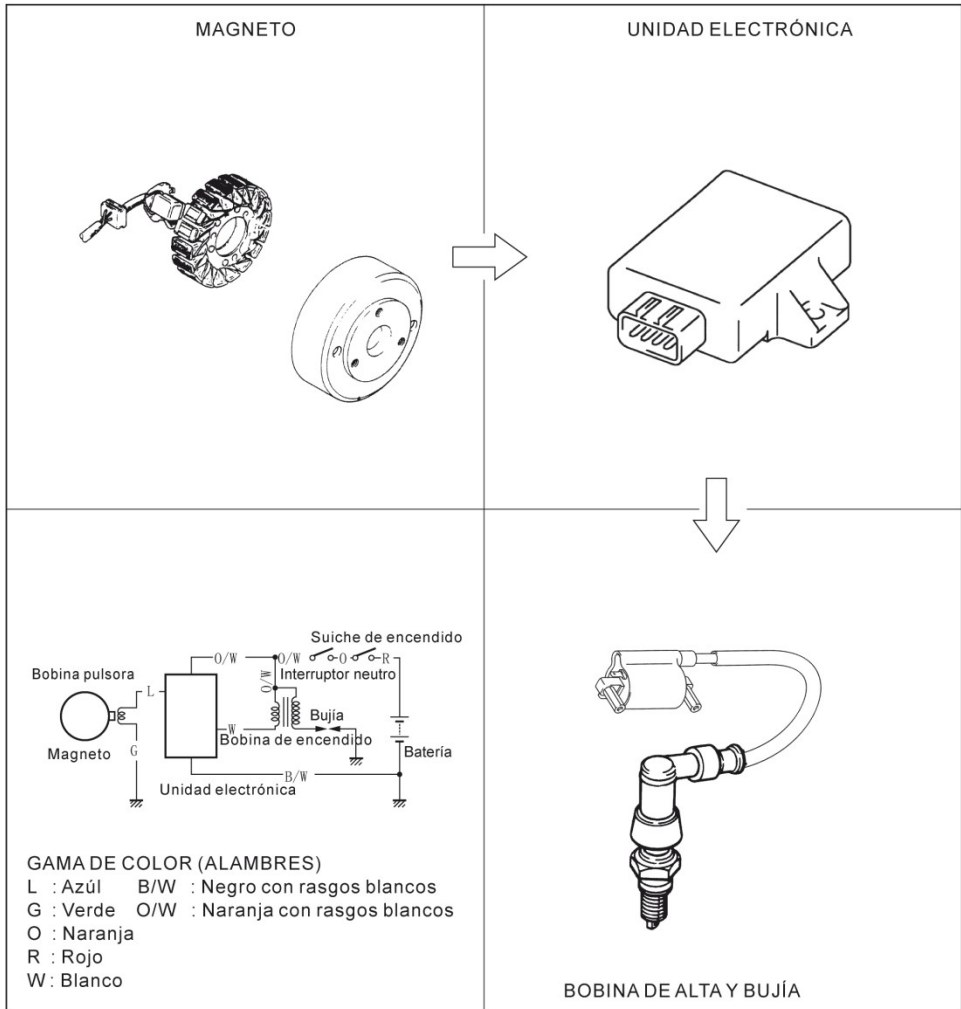
<b>SISTEMA DE ENCENDIDO.....</b>	<b>5-1</b>
<b>SISTEMA DE CARGA.....</b>	<b>5-5</b>
<b>SISTEMA DE ARRANQUE.....</b>	<b>5-9</b>
<b>INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....</b>	<b>5-12</b>
<b>LUCES.....</b>	<b>5-13</b>
<b>INTERRUPTORES.....</b>	<b>5-13</b>
<b>BATERÍA.....</b>	<b>5-16</b>



## SISTEMA DE IGNICIÓN

### DESCRIPCIÓN

En el sistema de ignición totalmente-transistorizado, la energía eléctrica generada en el estator fluye al circuito de control de sincronización de transistor/ignición (CDI). Esta energía es liberada en una en el punto especificado de la sincronización de ignición, y la corriente fluye através del punto primario de la bobina de la ignición. Una corriente de alto voltaje se induce en las bobinas secundarias de la bobina de ignición dando por resultado una chispa fuerte entre los electrodos de la bujía.



## INSPECCIÓN

### ESTATOR

- Usar un probador de bolsillo (RX 1Ω rango), medir la resistencia entre los terminales eléctricos en la siguiente tabla .

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

Resistencia bobina pulsora	L-G Aprox. 120-200 Ω
Resistencia bobina de carga	Y-Y Aprox. 0.5-2.0 Ω

#### NOTA:

**Cuando se monte el estator en la tapa del magneto, aplicar una pequeña cantidad de THREAD LOCK "1342" a las partes roscadas de los tornillos.**

THREAD LOCK "1342"	99000-32050
--------------------	-------------



#### GAMA DE COLOR (cables)

L : Azul

G : Verde

Y : Amarillo

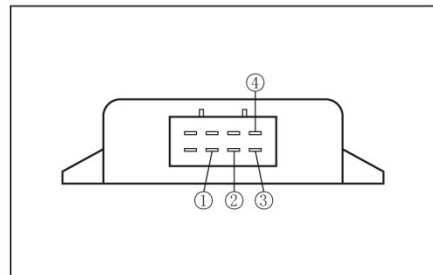
### IGNIDOR

- Usando un probador de bolsillo (Rx1Ω rango), medir la resistencia de las terminales en la siguiente tabla.

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

Unidad: k Ω

		⊕ Terminal positivo			
		1	2	3	4
⊖ Terminal negativo	1		Aprox. 3.6	Aprox. 5.0	∞
	2	Aprox. 3.0		Aprox. 2.0	∞
	3	Aprox. 5.0	Aprox. 2.0		∞
	4	∞	∞	∞	



### BOBINA DE ENCENDIDO

- Revisar la bobina de encendido con un electro tester.
- Probar la bobina de encendido para verificar el salto de la chispa de las bujías. Probar la conexión como está indicado. Asegurarse de que la distancia de las puntas del electro tester es de por lo menos 8 mm.

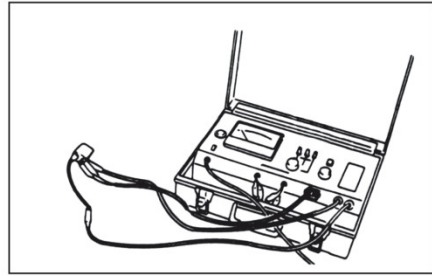
Probador de electricidad	09900-28106
--------------------------	-------------

STD Salto de la chispa	8 mm
---------------------------	------

- Revisar la bobina de encendido con un probador de bolsillo.

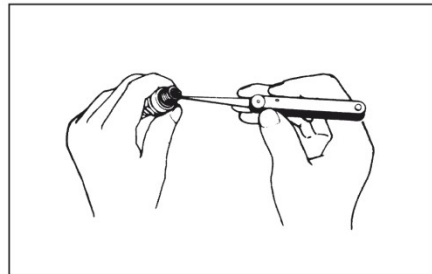
Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

Resistencia bobina de encendido	
Primario	O/W - W Aprox. 3.5-4.5 $\Omega$
Secundario	Capuchón de clavija - O/W Aprox. 16-30k $\Omega$



### BUJÍA

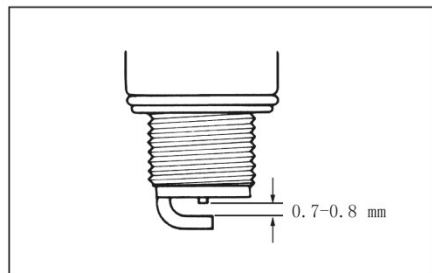
Limpiar la bujía con un cepillo de alambre y un calibrador. Usar el objeto punzante para remover el carbón teniendo cuidado de no dañar la porcelana.



- Revisar la abertura de los electrodos con un calibrador de galgas.

Calibrador de galgas	09900-20803
----------------------	-------------

Abertura	0.6-0.7mm
----------	-----------





## UNIDAD DE ENCENDIDO

Remover la bujía del cilindro, instalar el capuchón y colocar la bujía en el cabezal del cilindro.

Remover la base y desconectar el cable de masa de la bobina pulsora.

Girar el switch de encendido "ON".

La unidad de encendido estará en buenas condiciones si se observa lo siguiente.

Conectar ⊕ terminal positivo de SUZUKI Pocket Tester (x1 Ω rango) (probador de bolsillo) con el cable de masa ⊖ verde en el punto del encendido y probar con cable masa azul.

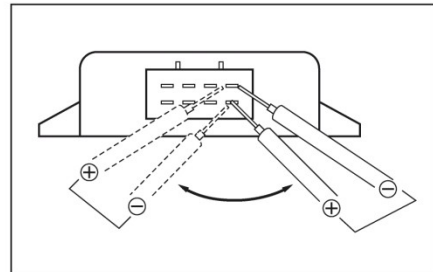
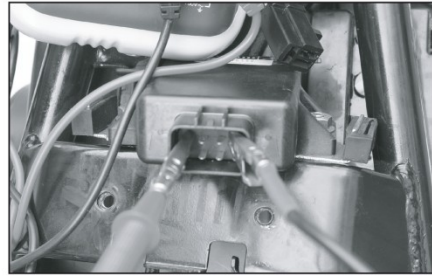
Enseguida conecte ⊕ con el cable azul en el punto del encendido ⊖ probar con cable de masa verde.

En el momento que el probador de pruebas esté conectado la bujía echará chispas.

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

### NOTA:

**Esté chequeo supone que la bobina de encendido usada para el chequeo está en buenas condiciones.**

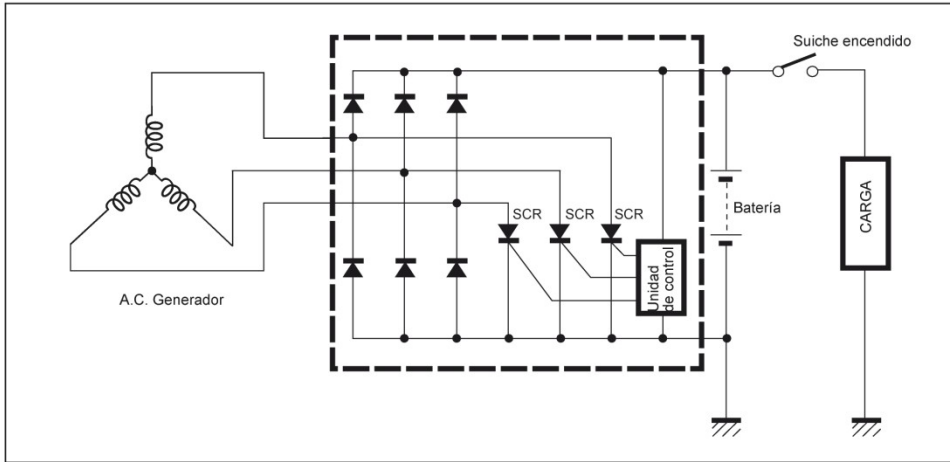


## SISTEMA DE CARGA

### DESCRIPCIÓN

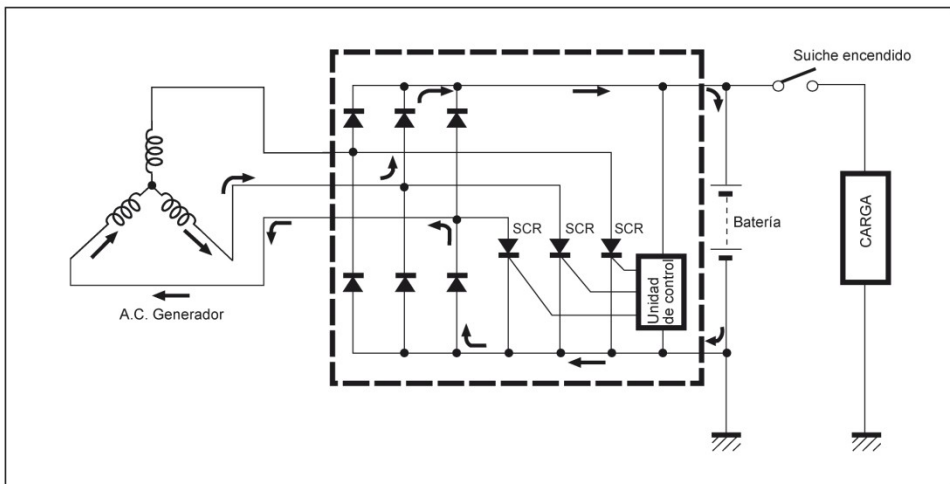
El sistema del circuito de carga está indicado en la figura, la cual está compuesta de un generador AC, unidad regulador/rectificador y batería.

La corriente AC generada del generador AC es convertida por el rectificador a corriente continua (DC), para luego cargar la batería.



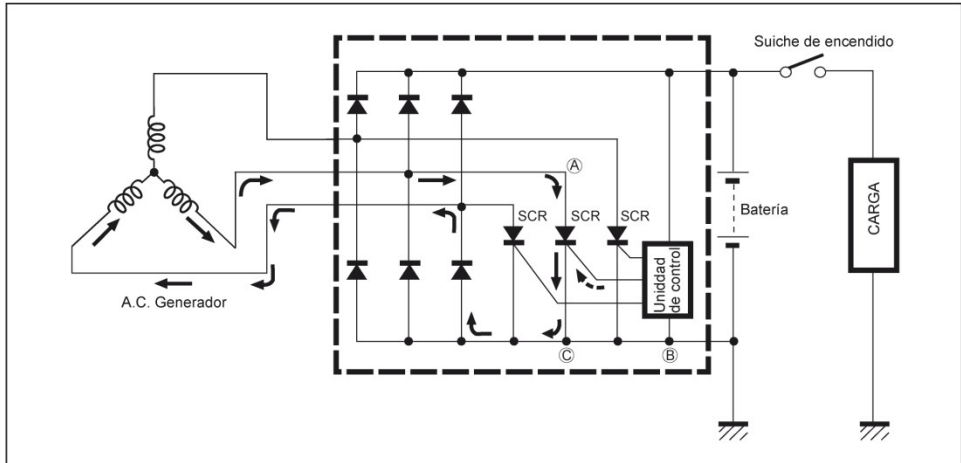
### FUNCIÓN DEL REGULADOR

Mientras la máquina esté baja  $r/min$  y el generador de voltaje AC esté mas bajo que el voltaje ajustado del regulador, el regulador no funciona, incidentalmente la corriente generada carga la batería directamente.



Cuando las r.p.m. aumentan, el voltaje generado del generador AC también llega a ser más alto y el voltaje entre los puntos ① y ② del regulador se hace alto de acuerdo al alcance del voltaje ajustado en la unidad de control, la unidad de control se convierte en condición de "on" consecuentemente. En la condición de "on" de la unidad de control, la señal será enviada al SCR (tiristor) puerta de disparo (Gate) y el SCR se convertirá a la condición "ON".

Entonces el SCR llega a ser conductor a la dirección del punto ① al punto ③. Nominado en el estado de éste, la corriente generada del generador AC se obtiene a través del SCR sin carga de batería y regresa al generador AC nuevamente. Al final de este estado, puesto que la corriente AC generada del generador AC fluye dentro del punto ②, la corriente inversa tiende a fluir al SCR, entonces el circuito de SCR gira hacia el modo "OFF" y comienza a cargar la batería otra vez. Así estas repeticiones mantienen la carga de voltaje para la batería constante y la protegen de una sobrecarga.



## INSPECCIÓN CHEQUEO DEL SISTEMA DE CARGA

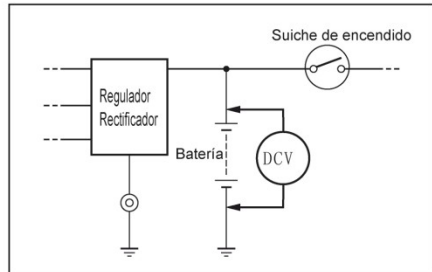
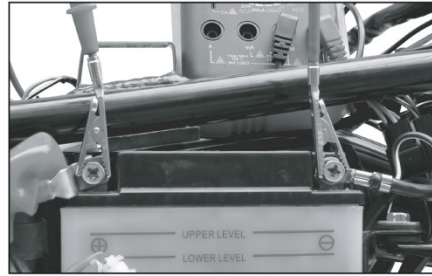
Encienda el motor y manténgalo funcionando en 5 000r/min. Con el probador de bolsillo, mida el voltaje de D.C. entre la terminal de la batería ⊕ y ⊖. Si la lectura del probador está por debajo de 13.5V o sobre 16.0V, compruebe el funcionamiento del generador sin carga AC y el regulador/rectificador.

**NOTA:**

**Al hacer esta prueba, asegúrese que la batería está totalmente cargada.**

STD voltaje de salida
13.5V-16.0V a 5 000r/min

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------



## AC FUNCIONAMIENTO SIN CARGA DEL GENERADOR

Desconecte el terminal de tres cables del generador AC.

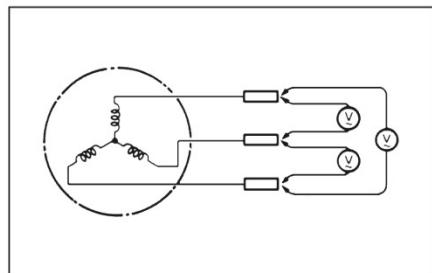
Encienda el motor y manténgalo funcionando a 5 000r/min.

Con el probador de bolsillo, mida el voltaje AC Entre los tres cables del estator.

Si la lectura del probador está por debajo de 70V, el generador AC está fallando.



STD Funcionamiento sin carga
Más de 70V (AC) a 5 000r/min



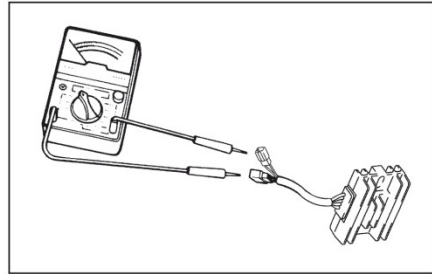
**REGULADOR/RECTIFICADOR**

Usar el probador de bolsillo(X1 Ω rango), mida la resistencia entre los terminales y compárelos con los datos de la tabla siguiente. Si la resistencia comprobada es incorrecta, substituya el regulador/rectificador.

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

Unidad: Ω

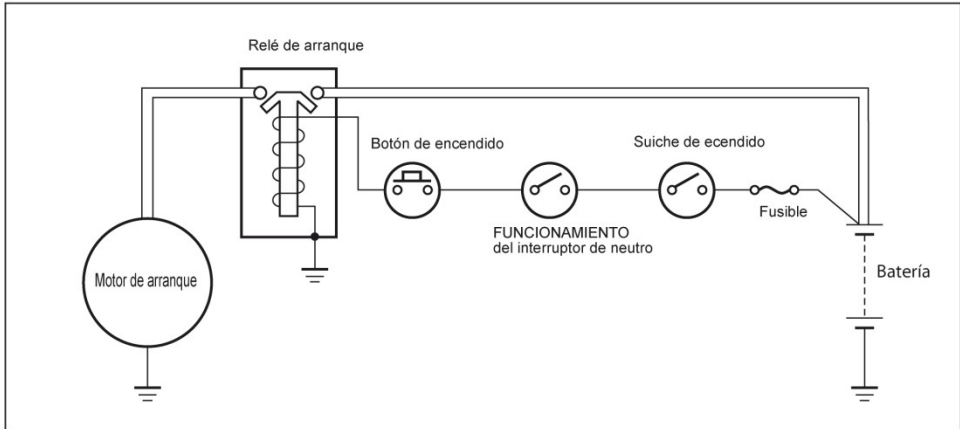
		⊕ Prueba del probador				
		R	B	B	B	B/W
⊖ Prueba del probador	R		OFF	OFF	OFF	OFF
	B	7-8		OFF	OFF	OFF
	B	7-8	OFF		OFF	OFF
	B	7-8	OFF	OFF		OFF
	B/W	35-55	7-8	7-8	7-8	



## MOTOR DE ARRANQUE

### DESCRIPCIÓN

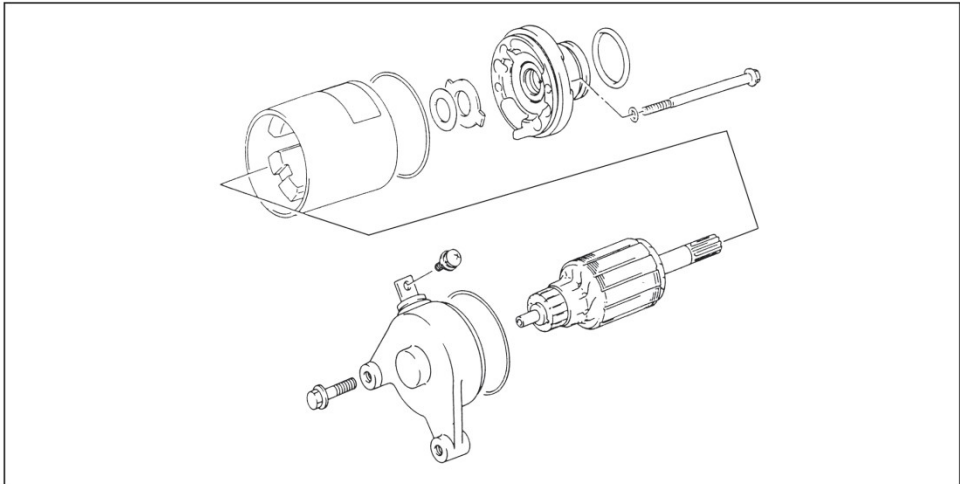
El sistema del motor de arranque se muestra en el diagrama de abajo: los componentes son: motor de arranque, relé de arranque, interruptor de neutro, botón de encendido (Start), suiche de encendido y la batería. Presionar el botón del arranque (en el comando derecho) energizar el relé, causando los puntos de contacto los cuales conectan el arrancador de motor a la batería. El motor pidea aproximadamente 80 amperios para encender el motor.



### DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Quitar el motor de arranque (véase la página 3-30).

Desarme el motor de arranque como sigue.

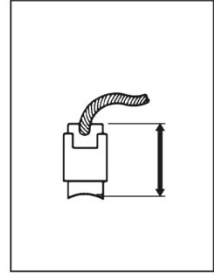




## INSPECCIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE

### ESCOBILLAS

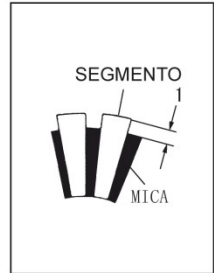
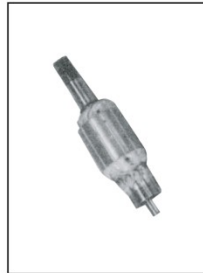
Cuando las escobillas están gastadas, el motor no podrá producir suficiente esfuerzo de torsión, y será difícil girar el motor. Para prevenir esto, examinar periódicamente la longitud de las escobillas, substituyéndolos cuando son demasiado cortas.



### CONMUTADOR

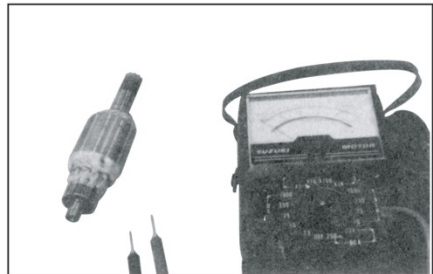
Si la superficie del conmutador está sucia, el desarrollo del funcionamiento disminuye. Pula el conmutador con papel lija #400 o papel similar fino de esmeril. Después de pulirlo, limpie el conmutador con un paño seco y limpio.

Compruebe el conmutador debajo del corte (1).

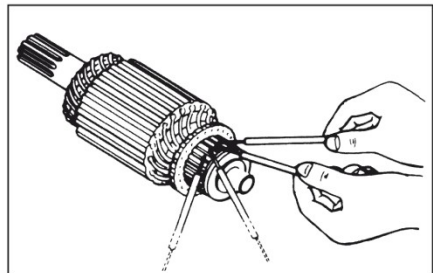


### BOBINA DE LA INDUCCIÓN

Con un probador de bolsillo, verifique la continuidad entre cada segmento y el eje del inducido, si no existe continuidad cambie el inducido. El uso continuo de una armadura defectuosa causará falla repentina en el encendido del motor.



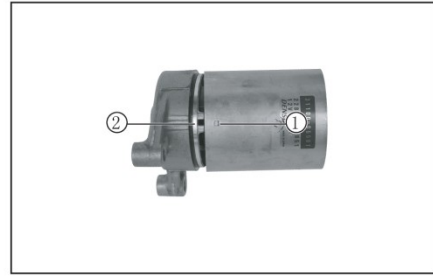
Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------



## REENSAMBLE EL INDUCIDO DEL MOTOR

### SOPORTE DE LAS ESCOBILLAS Y LA CUBIERTA

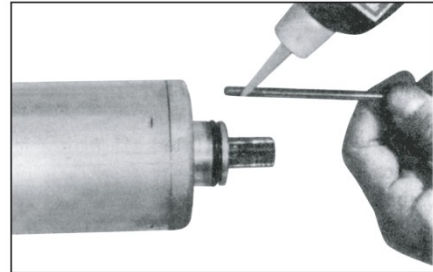
Cuando las escobillas se fijan a la caja del arrancador del motor, alinear la protuberancia (saliente) (1) de la caja del arrancador del motor con la muesca (2) de las escobillas. Al instalar el extremo de la cubierta, fijar la protuberancia (3) de la muesca de la caja del arrancador del motor (4) en el extremo de la cubierta.



### TORNILLOS DE SEGURIDAD

Aplicar THREAD LOCK "1342" a los tornillos del arrancador del motor.

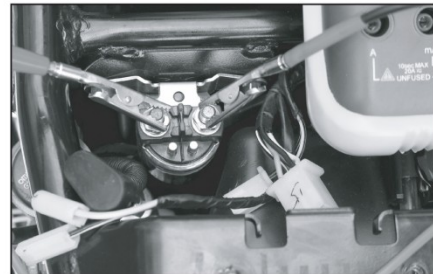
THREAD LOCK "1342"	99000-32050
-----------------------	-------------



### INSPECCIÓN DEL RELÉ DEL MOTOR

Desconecte el cable positivo del motor de arranque que proviene de la batería. Gire el interruptor de encendido, examine la continuidad entre las terminales, positivo y negativo, debe ser infinito. Al oprimir el botón de arranque está en condiciones normales, debe dar continuidad.

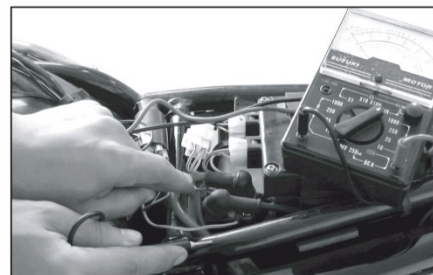
Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------



Compruebe la bobina para "apertura", "cierre" y resistencia óhmica. Si la bobina está en buenas condiciones la resistencia es como sigue.

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

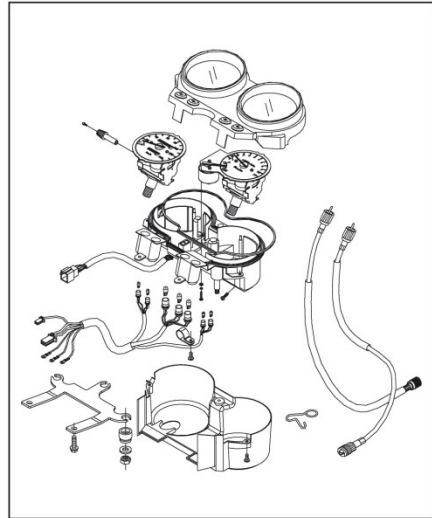
Resistencia STD	Aprox. 3-4 Ω
-----------------	--------------



## MEDIDORES

Desmonte el aro de farola.

Desconecte los terminales eléctrico de los relojes.



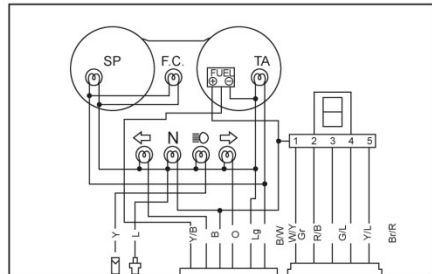
## INSPECCIÓN

Con el probador de bolsillo, compruebe la continuidad entre los cables como lo indica el siguiente diagrama. Si la continuidad medida es incorrecta, sustituya la parte respectiva.

Probador de bolsillo	09900-25002
----------------------	-------------

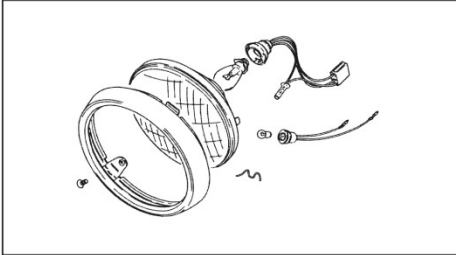
**NOTA:**

**Al hacer esta prueba, no es necesario quitar los relojes.**

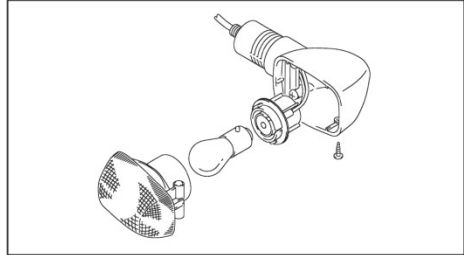


## LUCES

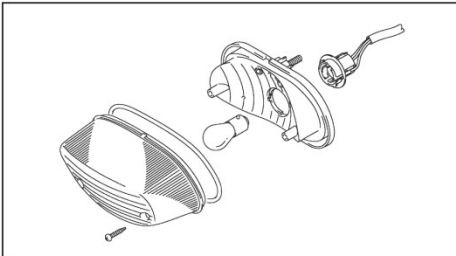
### FAROLA



### DIRECCIONAL



### LUZ FRENO TRASERO

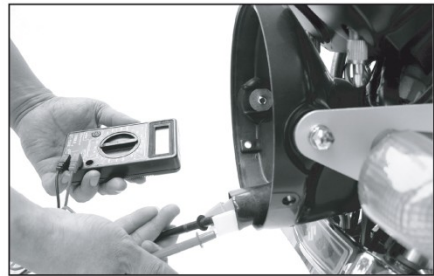


## INTERRUPTORES

Examine cada interruptor para saber si hay continuidad con el probador de bolsillo que se refiere a la gráfica. Si se encuentra alguna anomalía, sustituya el interruptor respectivo por uno nuevo.

Probador de bolsillo

09900-25002



### SUICHE DE ENCENDIDO

	R	O
OFF		
ON	○	○



**SUICHE DE ILUMINACIÓN (1)**

	Gr	O	Y/W
●			
☾☼	0	0	
☀	0	0	0

**SUICHE PUNTO MUERTO (2)**

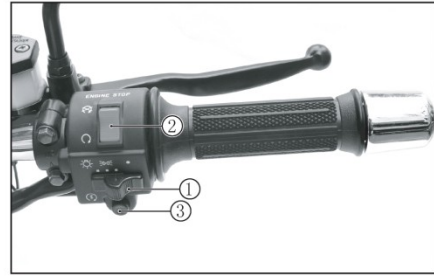
	0	O/W
⊗		
⊕	0	0

**SUICHE DE ARRANQUE (3)**

	O/W	Y/G
OFF		
Ⓜ	0	0

**SUICHE LUZ DE FRENO DELANTERO**

	0	W/B
OFF		
ON	0	0



**SUICHE LUCES BAJAS (1)**

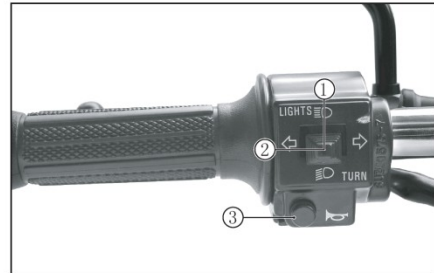
	Y/W	Y	W
☾	0	0	
☼	0		0

**SUICHE DIRECCIONALES (2)**

	B	Sb	Lg
➡		0	0
●			
➡	0	0	

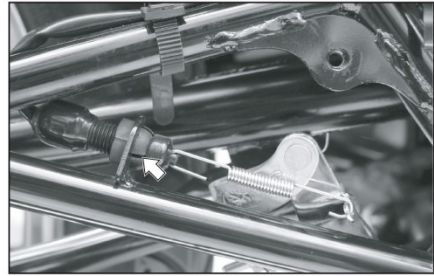
**SUICHE DEL PITO (3)**

	G	B/W
OFF		
📢	0	0



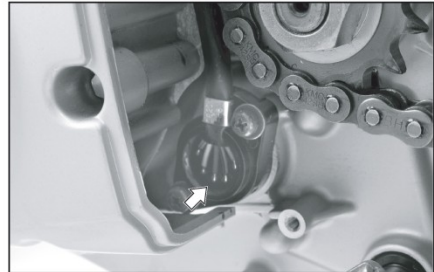
**SUICHE LUCES FRENO TRASERO**

	0	W/B
OFF		
ON	0 ——— 0	



**SUICHE INDICADOR DE CAMBIOS**

	Masa	L	W/Y	R/B	G/L	Y/L	Br/R
Neutral	0 — 0						
1ra	0	— 0					
2da	0		— 0				
3ra	0			— 0			
4ta	0					— 0	
5ta	0						— 0



**COLOR DE CABLES**

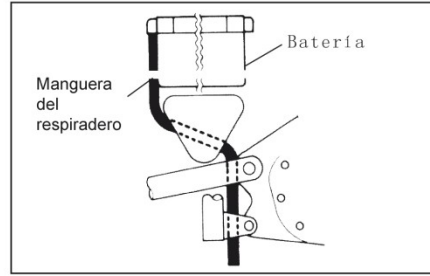
- |          |              |            |                                |
|----------|--------------|------------|--------------------------------|
| B .....  | Negro.       | B/W .....  | Negro con indicador blanco.    |
| Br ..... | Marrón.      | Br/R ..... | Marrón con indicador rojo.     |
| G .....  | Verde.       | G/L .....  | Verde con indicador azul.      |
| Gr ..... | Gris.        | O/W .....  | Naranja con indicador blanco.  |
| L .....  | Azul.        | R/B .....  | Rojo con indicador negro.      |
| Lg ..... | Verde claro. | W/B .....  | Blanco con indicador negro.    |
| O .....  | Anaranjado.  | W/Y .....  | Blanco con indicador amarillo. |
| R .....  | Rojo.        | Y/B .....  | Amarillo con indicador negro.  |
| P .....  | Rosa.        | Y/G .....  | Amarillo con indicador verde.  |
| Sb ..... | Azul claro.  | Y/L .....  | Amarillo con indicador azul.   |
| W .....  | Blanco.      | Y/W .....  | Amarillo con indicador blanco. |
| Y .....  | Amarillo.    |            |                                |

# BATERÍA

## ESPECIFICACIONES

Tipo de designación	GM7Z-A
Capacidad	28.8kc(8Ah)/10HR
Estándar electrolito S.G.	1.28 at 20°C (68°F)

Al instalar la batería a la motocicleta, conecte la manguera al respiradero y guíela como lo indica la figura con el ventilador de la batería.



## CARGA INICIAL

### Llenado de electrolito

Quite el tubo sellado (A) antes de llenar con electrolito. Llene la batería con electrolito (solución ácida sulfúrica diluida con la concentración ácida de 35.0% por el peso, teniendo una gravedad específica de 1.28 en 20°C (68°F) hasta NIVEL SUPERIOR indicado. El llenado del electrolito deberá hacerse siempre en frío bajo 30°C (86°F) antes de llenar la batería. Deje la batería en reposo por media hora después de llenar. Si es necesario agregue mas electrolito. Cargue la batería con la corriente según lo descrito en las tablas demostradas abajo.

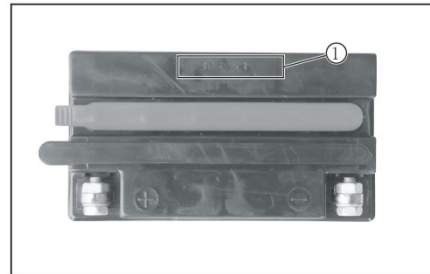


Ⓐ Tubo sellado

Corriente de carga máxima	0.8 A
---------------------------	-------

### Tiempo de carga

El tiempo de carga para una batería nueva es determinada por el número de meses que han transcurrido desde la fecha de la fabricación.



### Confirmación para la fecha de fabricación

La fecha de fabricación es indicada por un número de tres partes (1), como sigue. El primer número indica año, el segundo y el tercero el mes. Cerca del final del período de carga, ajuste la gravedad específica del electrolito al valor especificado. Después de cargar, ajuste el nivel del electrolito al NIVEL SUPERIOR con AGUA DESTILADA.

Meses después de fabricar	6-12	Sobre 12
Horas de carga necesarias	5	8

### Mantenimiento

Examine visualmente la superficie del contenedor de la batería. Si hay señales de grietas o escape de salida de electrolitos de los lados de la batería, sustituya la batería por una nueva. Si las terminales de la batería se encuentran cubiertas con óxido o una sustancia polvorienta blanca ácida, entonces esto se puede limpiar con papel de lija.



Cheque el nivel de electrolito y agregue agua destilada, como sea necesario, para elevar el electrolito a cada NIVEL SUPERIOR de las celdas. Verifique la batería para saber si hay la carga apropiada tomando la lectura de electrolito S.G. Si la lectura es de 1.22 o menos, corregida a 20°C(68°F), significa que la batería está en condiciones bajas y necesita recargarse.

**NOTA:**

Primero quite el cable de masa 



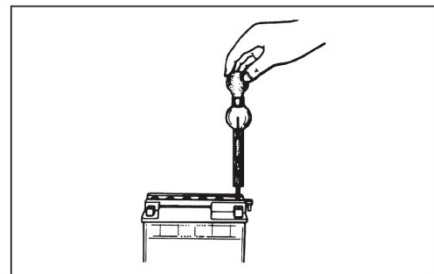
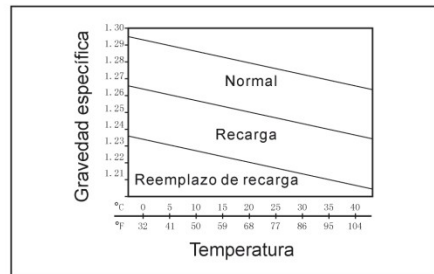
**OPERACIÓN DE RECARGA LECTURA BASADA EN S.G.**

Para corregir una lectura S.G. de 20°C (68°F), usar la siguiente tabla.

Para leer el S.G. en el hidrómetro colocar el electrolito en el hidrómetro al nivel del ojo y leer las graduaciones en la escala rodeándolo en las líneas (porción curvada en la superficie del electrolito) como se muestra en la figura.

Chequear la lectura (conforme corrección a 20°C) con la gráfica para determinar el tiempo de carga en horas por carga de corriente - constante - en un promedio de carga de 0.8 amperes (la cual es una décima de la capacidad de la batería actual).

Tenga cuidado de no permitir que la temperatura del electrolito exceda de 45°C (113°F), en ningún tiempo durante la operación de recarga. Interrumpir la operación, cuando sea necesario para permitir que el electrolito se enfríe. Recargue la batería según especificación.

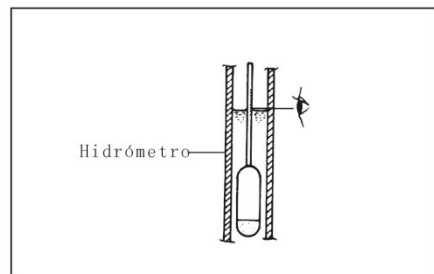


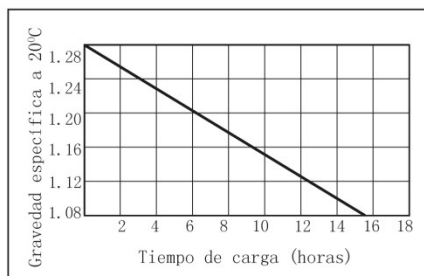
Hidrómetro	09900-28403
------------	-------------

Gravedad específica del electrolito	1.28 at 20°C (68°F)
-------------------------------------	---------------------

**PRECAUCIÓN:**

Cargar voltaje constante, de otra forma la carga llamada "rápida", no es recomendable ya que podría acortar la vida de la batería.





## LIMITE DE SERVICIO

El óxido de plomo es aplicado a los polos de la batería el cual saldrá gradualmente durante el servicio. Cuando el fondo de la caja de la batería se comience a llenar por completo de sedimento, la batería no podrá usarse más. Si la batería no se carga durante mucho tiempo, el sulfato de plomo es generado en la superficie de los polos y deteriorará el funcionamiento (sulfatación). Sustituya la batería por nueva en tal caso.

Cuando una batería se deja por un largo tiempo sin usar, esta será sujeta a la sulfatación. Cuando la motocicleta no se utiliza por más de 1 mes (especialmente durante la estación de invierno), recargue la batería una vez al mes por lo menos.

### ADEVERTENCIA:

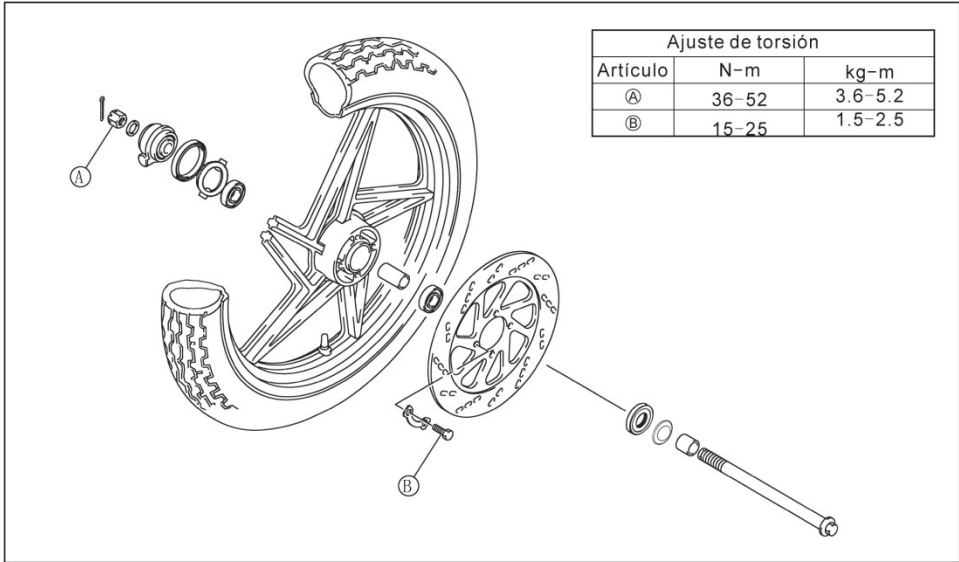
- \* Antes de cargar la batería, quitar el tapón del sello de cada celda.
- \* Mantenga fuego y chispas alejadas de la batería que está siendo cargada.
- \* Cuando se quite una batería de la motocicleta asegúrese de quitar primero la terminal  $\ominus$

# CHASIS

## CONTENIDO

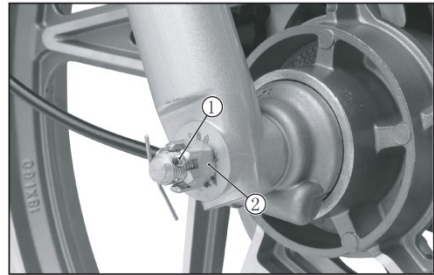
<b>RUEDA DELANTERA.....</b>	<b>6-1</b>
<b>HORQUILLA DELANTERA.....</b>	<b>6-6</b>
<b>VÁSTAGO DE LA DIRECCIÓN.....</b>	<b>6-12</b>
<b>FRENO DELANTERO .....</b>	<b>6-21</b>
<b>RUEDA TRASERA Y FRENO TRASERO.....</b>	<b>6-27</b>
<b>BRAZO OSCILANTE.....</b>	<b>6-35</b>

## RUEDA DELANTERA



### DESARME

- Sostener la motocicleta en el soporte central con un gato o bloque.
- Retire la chaveta (1) y quite la tuerca del eje (2).



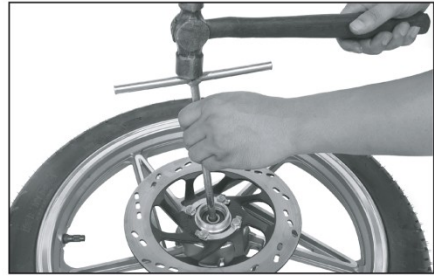
- Halar el eje y quitar la rueda.

#### NOTA:

No operar la palanca del freno delantero mientras se desmonta la rueda delantera.



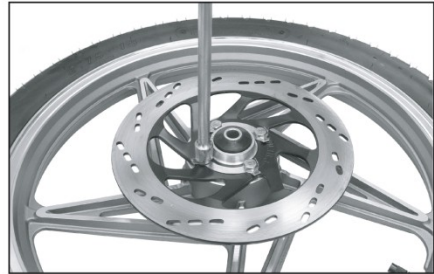
- Usar un botador apropiado, y extraer los rodamientos de la rueda.



- Quite el seguro de los rodamientos y retire los cuatro tornillos.
- Separe el disco de la rueda.

**PRECAUCIÓN:**

**No reutilice los seguros de los rodamientos.**



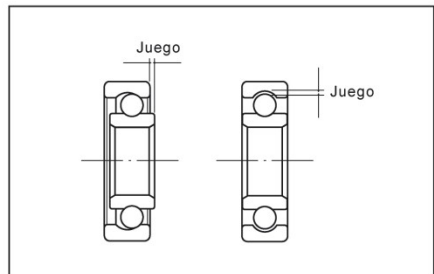
## INSPECCIÓN

### RODAMIENTOS DE LA RUEDA

Inspeccionar el juego de los rodamientos internos del anillo guía con la mano mientras se fijan en la campana de la rueda.

Girar el anillo guía interior con la mano para chequear si ocurre un ruido anormal o rotación suave.

Sustituir el rodamiento si hay algo inusual.

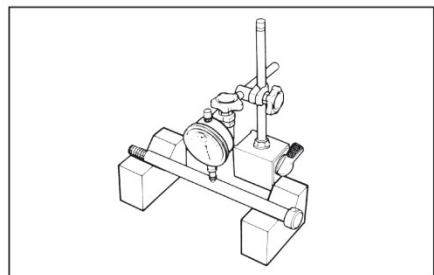


### EJE DE LA RUEDA

Usar herramientas especiales, para verificar el desgaste del eje de la rueda y reemplazarlo si el desgaste excede del límite.

Comparador carátula (1/100)	09900-20606
Soporte magnético	09900-20701
Bloque - V(100mm)	09900-21304

Límite de servicio	0.25 mm
--------------------	---------



### LLANTA DELANTERA

(Ver página 2-15)

## ENSAMBLE

Ensamble las partes de la rueda delantera del freno delantero en orden inversa a la desarmada y armada, y también lleve a cabo los siguientes pasos:

### FRENO DE DISCO

- Asegúrese de que el freno de disco esté limpio y libre de cualquier materia de grasa, después de asegurarlo en el lugar ajustando sus tornillos asegúrelo al torque especificado.

Torque de ajuste	15-25 N-m (1.5-2.5 kg-m)
------------------	-----------------------------

### NOTA:

**Siempre use seguros de rodamientos nuevos.**

- Doblar la arandela pinadora hacia los tornillos.

### RODAMIENTO DE RUEDA

- Aplicar grasa a los rodamientos antes de instalarlos.

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

- Instalar los rodamientos de rueda usando herramienta especial.

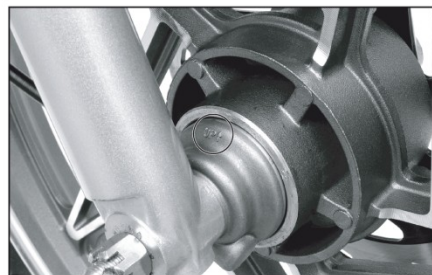
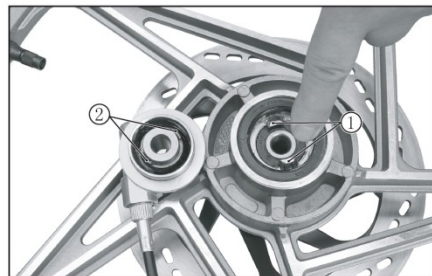
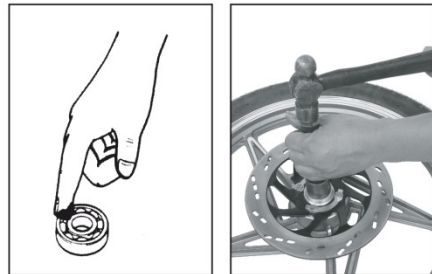
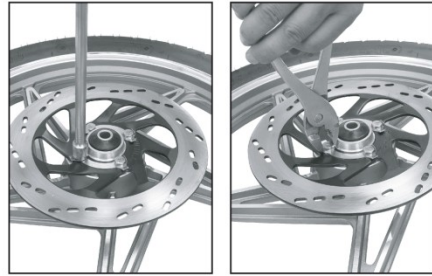
Instalador de rodamientos	09913-75820
---------------------------	-------------

### CAJA DE ENGRANAJES DEL VELOCÍMETRO

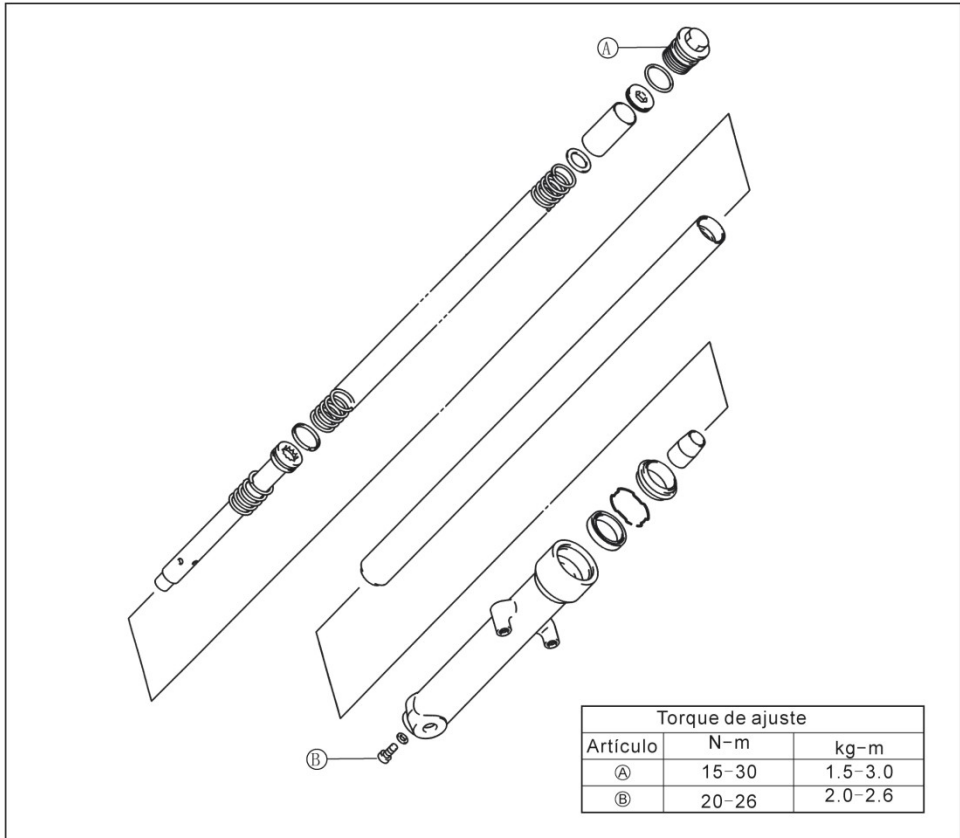
- Antes de instalar la caja de engranajes del velocímetro engrasela y alinee el surco (1) en el cubo de la rueda con las dos guías de dirección (2) en la caja de engranajes del velocímetro.

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

- Cuando se ajuste el eje delantero, asegurarse de que la caja de engranajes del velocímetro está en la posición mostrada.



## HORQUILLA DELANTERA



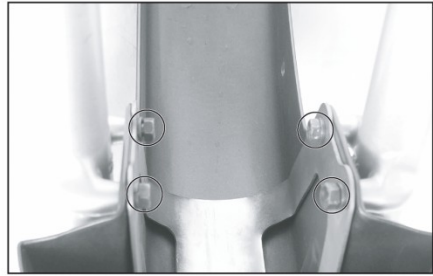
## DESMONTAJE Y MONTAJE

- Retirar la rueda delantera (Ver página 6-1).
- Remover los dos tornillos y desmontar la mordaza del freno.





- Remover los cuatro tornillos y quitar la defensa delantera.



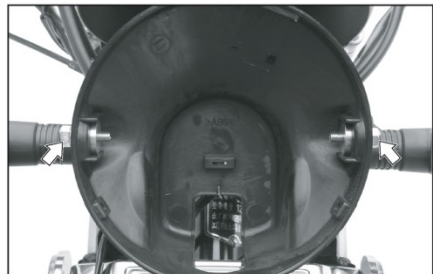
- Remover los dos tornillos y quitar la farola.



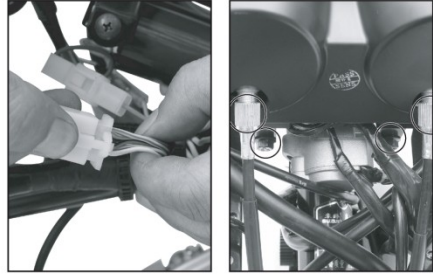
- Desconectar los conectores y los cables (conductores).
- Remover los cables de la cuenca de la farola.



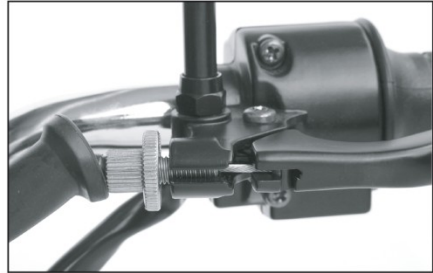
- Remover los dos tornillos y quitar la cuenca de la farola.



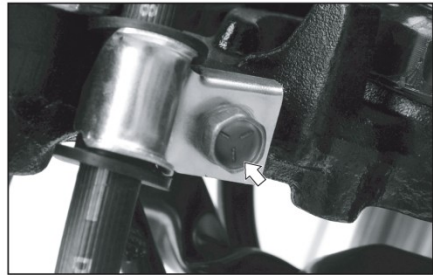
- Desconectar los acopladores del suiche y el conector del suiche de cambios.
- Remover el cable del tacómetro y el cable del velocímetro.
- Remover los dos tornillos quitar el conjunto de relojes.



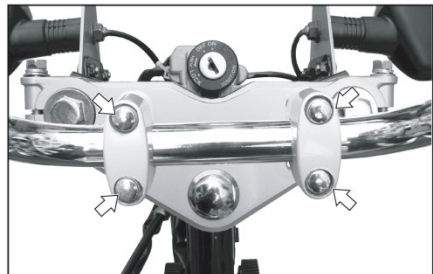
- Desconectar la guaya del embraque de la manija.



- Remover el tornillo de la abrazadera de la manguera del freno.



- Remover los tornillos de la abrazadera del manillar después de quitar los tapones.



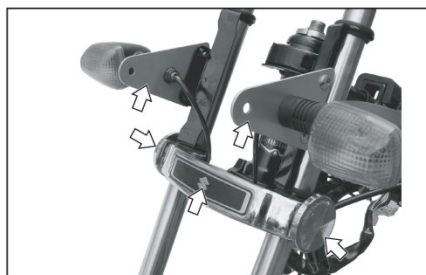
- Aflojar los tornillos de la abrazadera superior de la horquilla delantera.
- Remover el tornillo del vástago del cabezal.
- Remover el cabezal del vástago de dirección.

**NOTA:**

**Aflojar levemente los tornillos de los tapones de la horquilla delantera para facilitar el desensamble posterior.**



- Remover las abrazaderas de las direccionales delanteras derecha e izquierda.
- Remover la tapa del vástago de dirección después de retirar los soportes derecho e izquierdo.



- Aflojar los tornillos de la abrazadera inferior de la horquilla delantera.

**NOTA:**

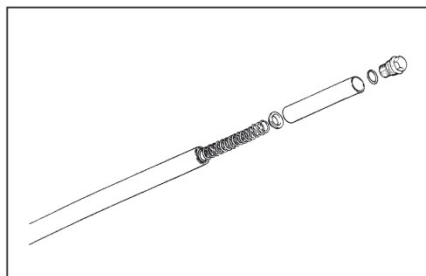
**Levemente aflojar los tornillos de los tapones de la horquilla delantera para facilitar el desensamble posterior.**



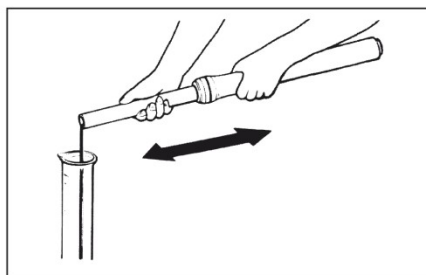
- Hale las horquillas delanteras derecha e izquierda.



- Remover el tornillo del tapón y halar el resorte de la horquilla.

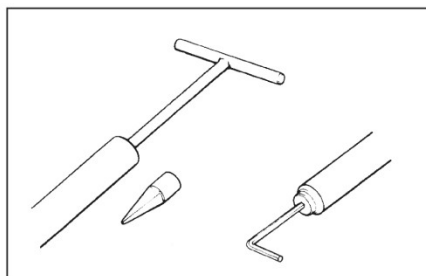


- Invertir la horquilla y mover la barra varias veces para retirar el aceite.
- Sostener la horquilla invertida por unos cuantos minutos.

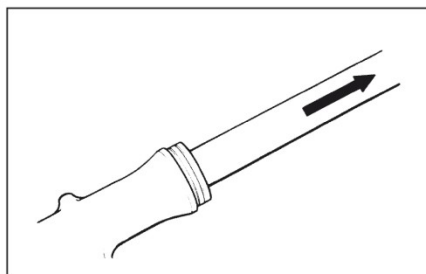


- Remover el tornillo interno de la barra con la botella usando las herramientas especiales y una llave hexagonal de 8mm.

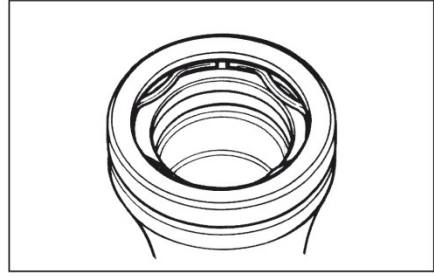
Manija "T"	09940-34520
Accesorio "D"	09940-34561



- Remover el guardapolvo del retenedor del aceite y la barra junto con el resorte de amortiguación.
- Separar el tubo interior del tubo exterior.



- Remover el pin de seguridad.

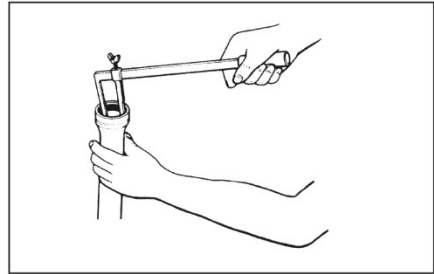


- Remover el retenedor del aceite usando una herramienta especial.

Extractor retenedor del aceite	09913-50121
--------------------------------	-------------

**PRECAUCIÓN**

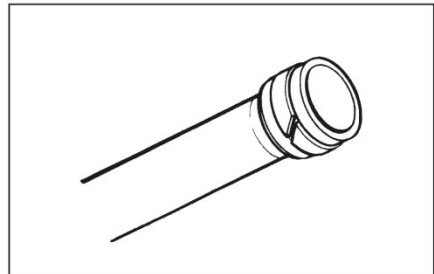
**Al retirar el retenedor del aceite este deberá ser reemplazado por uno nuevo.**



**INSPECCIÓN**

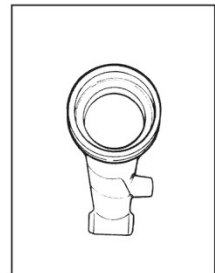
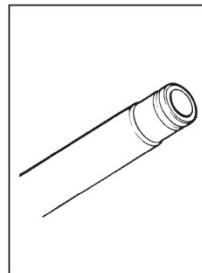
**ANILLO VARILLA DE AMORTIGUADOR**

Chequear el anillo de la varilla de amortiguador para ver si hay desgaste o daño.



**TUBO INTERIOR Y TUBO EXTERIOR**

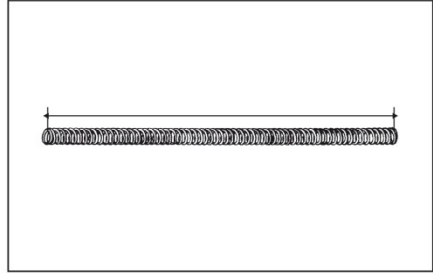
Chequear las superficies lisas de los tubos interior y exterior para ver si hay algunas rasgaduras o defectos.



**RESORTE DE LA HORQUILLA**

Medir la longitud libre del resorte de la horquilla.  
Si está mas corto del límite, cambiarlo.

Límite de servicio	485 mm
--------------------	--------

**REENSAMBLE**

Reensamblar y rearmar la horquilla delantera en orden inverso al desensamblar y remoción, y también llevar a cabo los siguientes pasos:

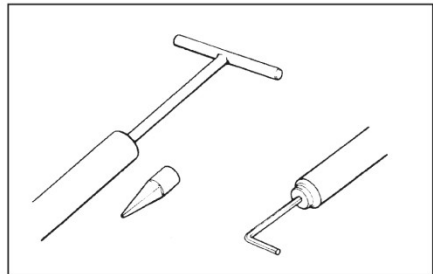
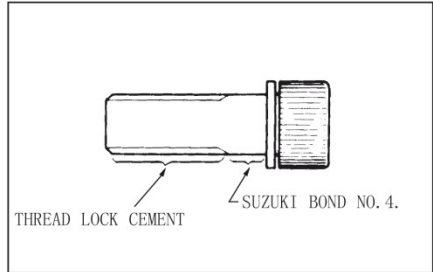
**TORNILLO BARRA TELESCÓPICA**

- Aplicar SUZUKI BOND No.4 y THREAD LOCK CEMENT al tornillo de la barra, ajustar el tornillo usando una llave hexagonal de 8 mm y herramientas especiales.

SUZUKI BOND NO.4	99100-31110
THREAD LOCK CEMENT	99000-32040

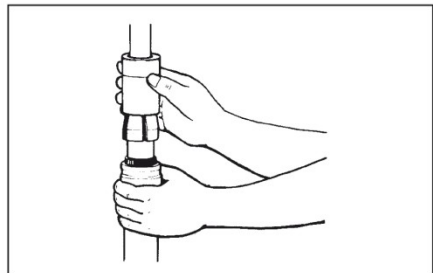
Manija "T"	09940-34520
Accesorio "D"	09940-34561

Ajuste de torsión	20-26 N-m (2.0-2.6 kg-m)
-------------------	-----------------------------

**SELLO DEL ACEITE**

- Instalar el retenedor de la botella usando la herramienta especial como se muestra.

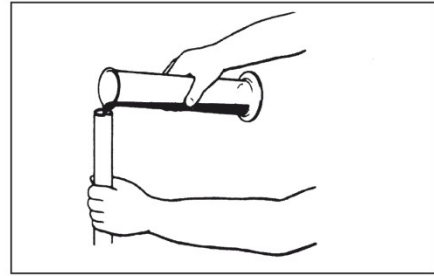
Instalador sello del aceite de la horquilla	09940-50112
---	-------------



**ACEITE DE LA HORQUILLA**

- Para el aceite de la horquilla asegúrese de usar el aceite de la horquilla delantera cuya viscosidad reúna las especificaciones de abajo.

Tipo aceite de la horquilla	ACEITE DE LA HORQUILLA# 10
Capacidad (cada una)	150 ml



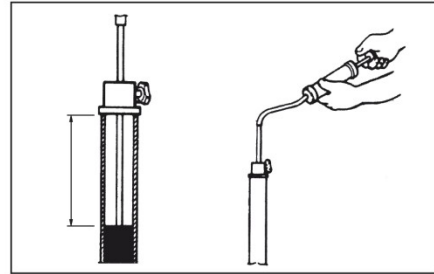
- Sostenga de manera vertical la horquilla delantera y ajuste el nivel de aceite con la herramienta especial.

**NOTA:**

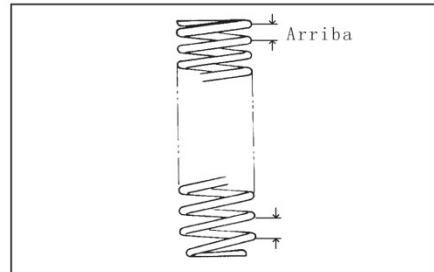
**Cuando se ajuste el nivel de aceite, retirar el resorte de la horquilla comprimir totalmente el tubo interior.**

Calibrador nivel de aceite de la horquilla	09943-74111
--	-------------

Nivel de aceite	142 mm
-----------------	--------

**RESORTE DE LA HORQUILLA**

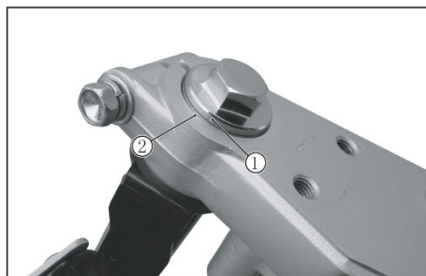
- Cuando se instale el resorte de la horquilla delantera el espacio final cerrado deberá estar en posición hacia arriba.





## INSTALACIÓN

- Cuando se instale el ensamble de la horquilla delantera, alinear el tope (1) del tubo interior a la superficie del tubo superior (2) de la cabeza del vástago de dirección.



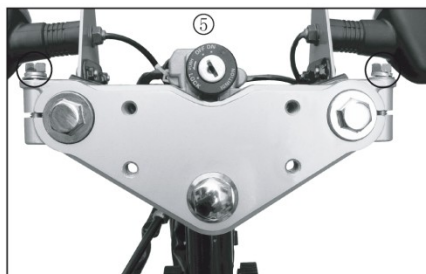
- Ajustar los tornillos de las abrazaderas superior e inferior (3) a la torsión especificada.

Ajuste de torsión	Superior: 20-30 N·m (2.0-3.0 kg·m)
	Inferior: 25-35 N·m (2.5-3.5 kg·m)

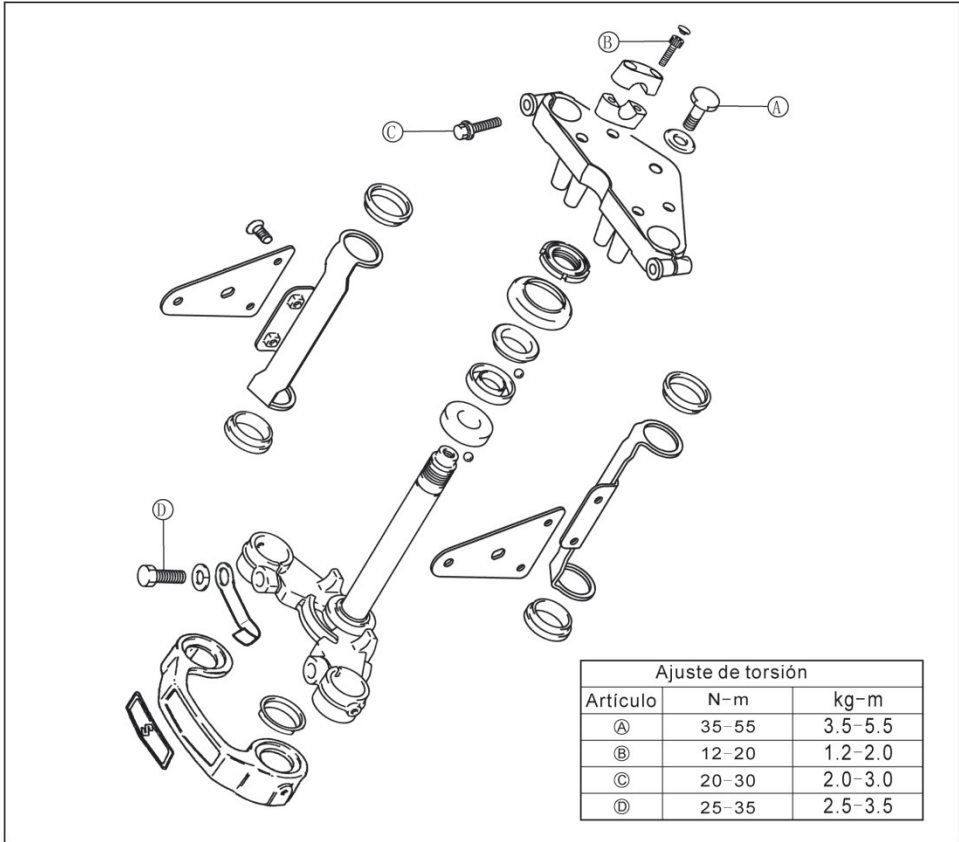


- Ajustar el tornillo de la cabeza del vástago (5) a la torsión especificada.

Ajuste de torsión	35-55 N·m (3.5-5.5 kg·m)
-------------------	-----------------------------



## VÁSTAGO DE DIRECCIÓN

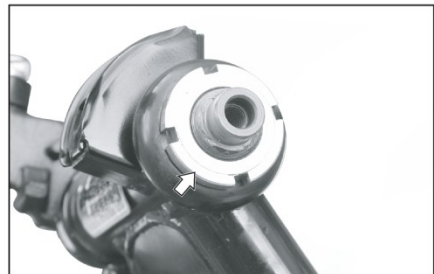


### REMOCIÓN Y DESARMADO

- Remover la rueda delantera (Ver página 6-1).
- Remover la horquilla delantera (Ver página 6-4).
- Remover la tuerca del vástago de la dirección y sacar el vástago de la dirección.

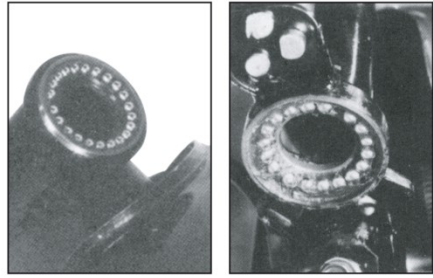
#### NOTA:

Sostener el vástago de la dirección con la mano para evitar que caiga.

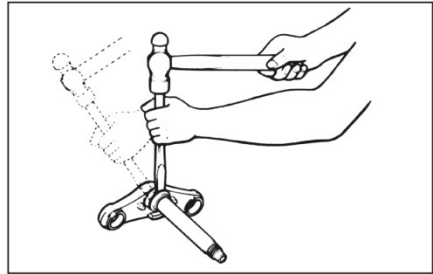


- Remover las esferas calibradas superior e inferior.

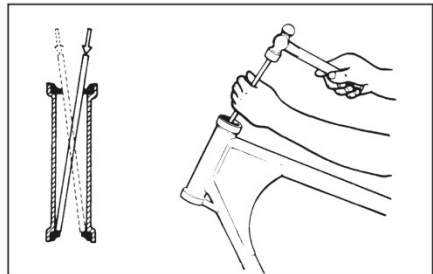
Número de esferas	Superior	22 p cs
	Inferior	18 p cs



- Remover la cuna de dirección del vástago de la dirección, esto deberá ser hecho con un cincel.



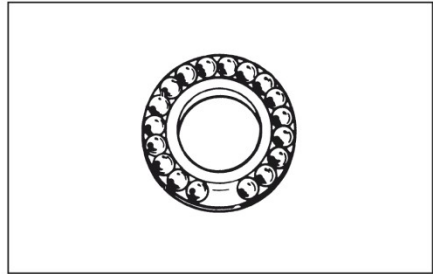
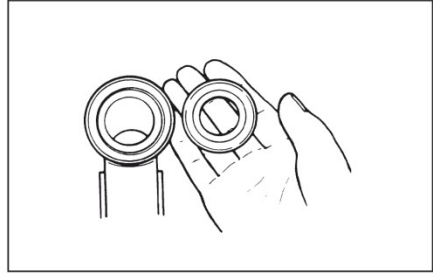
- Retirar las dos cunas de dirección que se encuentran en el cabezote del chasis, como lo muestra la figura.



## INSPECCIÓN

Inspeccionar y chequear las partes removidas para detectar las siguientes anomalías.

- Distorsión de las cunas.
- Desgaste del asiento de las cunas en el cabezote.
- Desgaste del anillo guía de las cunas.
- Esferas de acero gastadas o dañadas.
- Distorsión del vástago de dirección.



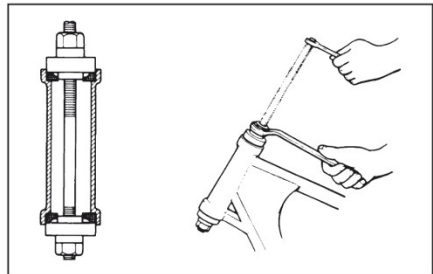
## REENSAMBLE

Reensamblar y rearmar el vástago de la dirección en orden inversa al desensamble y remoción, y también lleve a cabo los siguientes pasos:

### CUNAS DE DIRECCIÓN

Instalar las cunas del cabezote, superior e inferior usando la herramienta especial.

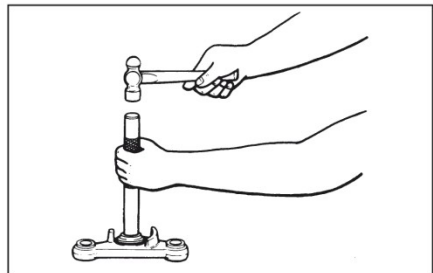
Instalador anillo guía de dirección	09941-34513
-------------------------------------	-------------



### CUNA DEL VÁSTAGO

Presionar la cuna inferior usando la herramienta especial.

Instalador cojinete de dirección	09941-74910
----------------------------------	-------------

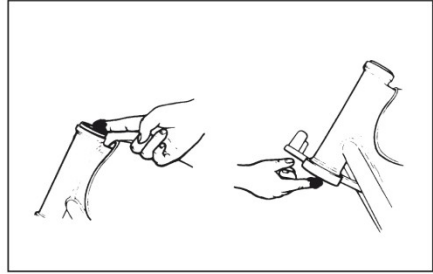


## ESFERAS CALIBRADAS

Aplicar grasa a las cunas en los anillos guía interiores superior e inferior cuando se instalen las esferas calibradas.

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

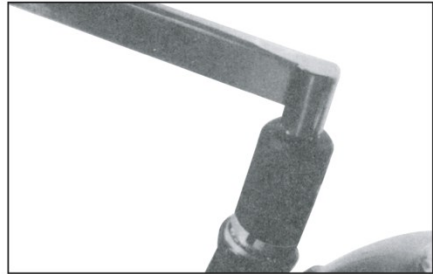
Número de esferas	Superior	22 p cs
	Inferior	18 p cs



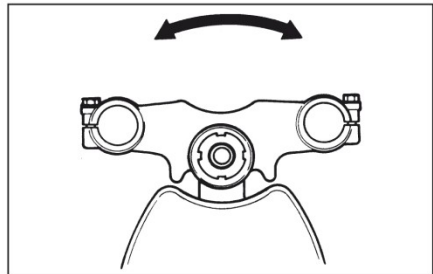
## TUERCA VÁSTAGO DE LA DIRECCIÓN

- Ajustar la tuerca del vástago de la dirección a 40-50 N-m (4.5-5.0 kg-m) usando la herramienta especial.

Llave tuerca de la dirección	09941-14911
------------------------------	-------------



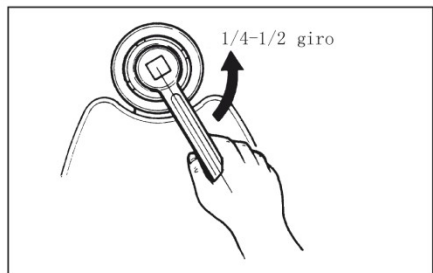
- Girar el vástago de la dirección derecha e izquierda, de tope a tope, cinco o seis veces para asentar los rodamientos de bola de la dirección.



- Girar la tuerca del vástago 1/4 -1/2 de giro.

### NOTA:

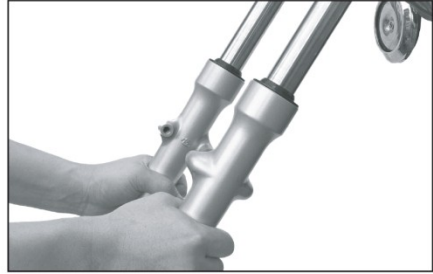
Este ajuste variará de motocicleta a motocicleta.



- Ajustar el tornillo de la cabeza del vástago de la dirección y los tornillos superiores e inferiores de la abrazadera a la torsión especificada (Referencia página 6-12).

Ajuste de torsión	Superior: 20-30 N-m (2.0-3.0 kg-m)
	Inferior: 25-35 N-m (2.5-3.5 kg-m)

Ajuste de torsión	35-55 N-m (3.5-5.5 kg-m)
-------------------	-----------------------------



#### PRECAUCIÓN:

Después de realizar el ajuste y la instalación de la cabeza superior del vástago de la dirección, "gire" la rueda delantera ensamblada hacia delante y hacia atrás para asegurarse que no hay juego y que el procedimiento fue terminado correctamente. Finalmente para estar seguro chequee que el vástago de la dirección se mueva libremente de izquierda a derecha con su propio peso. Si este juego o rigidez es notable, reajuste la rueda del vástago de la dirección.

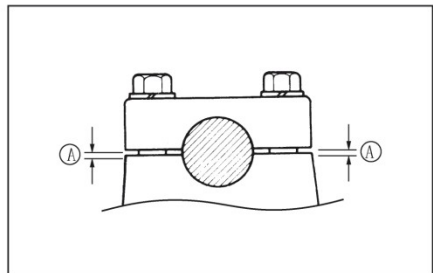
#### MANUBRIO

- Colocar los sujetadores del manubrio para emparejar su marca perforada a la cara de acoplamiento del sostenedor.

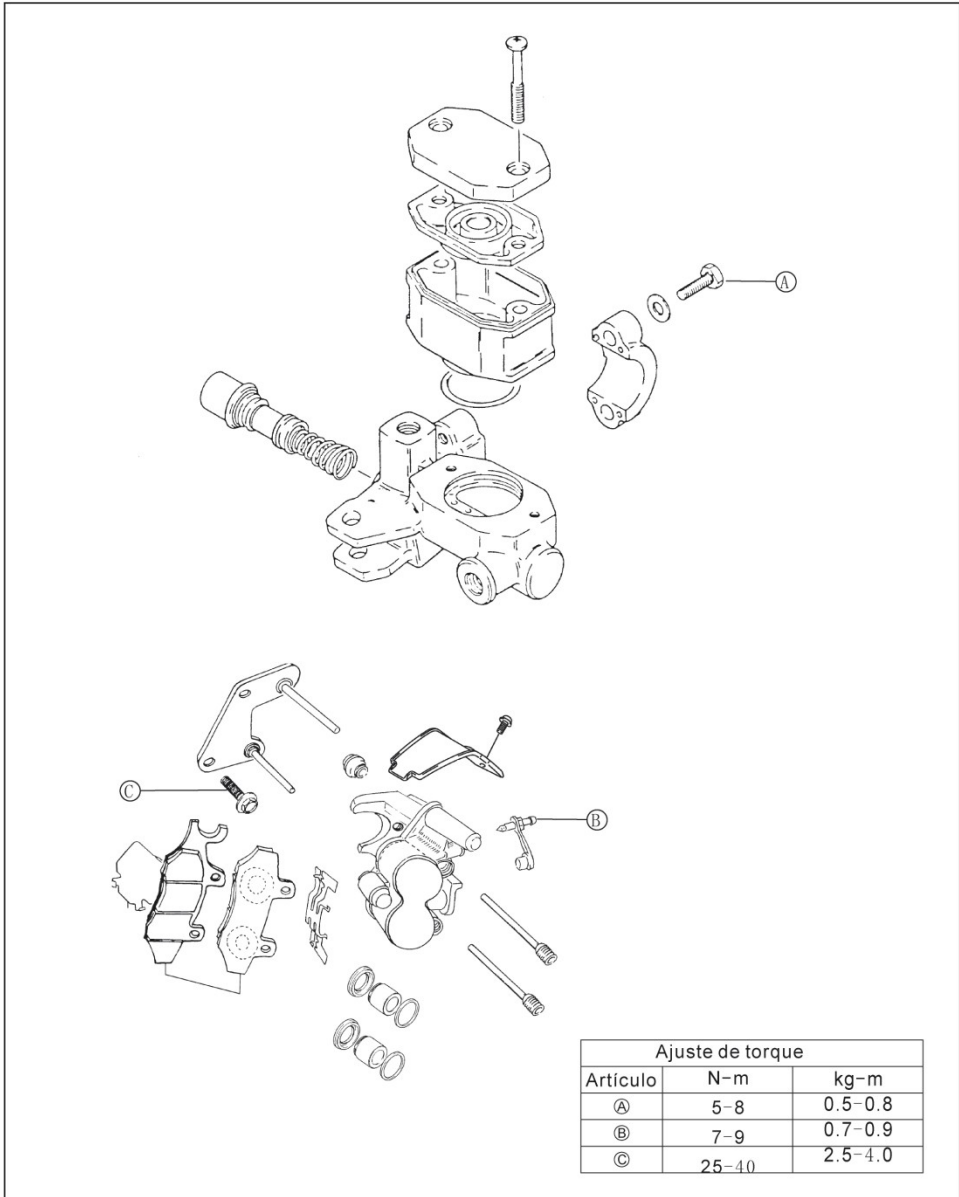


- Asegure cada sujetador de manubrio de una manera tal que las separaciones  $\text{\textcircled{A}}$  delante y detrás de los manillares deban ser iguales.

Ajuste de torsión	12-20 N-m (1.2-2.0 kg-m)
-------------------	-----------------------------



## FRENO DELANTERO



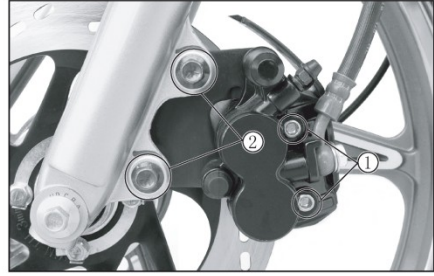


## REEMPLAZO DE LA PASTILLA DEL FRENO

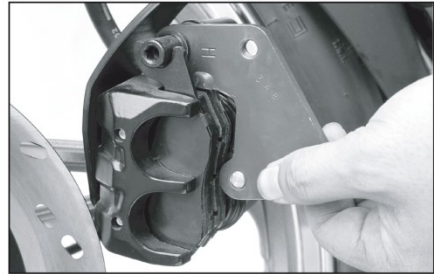
- Aflojar los dos tornillos del caliper (1) .
- Remover los tornillos del montaje del calibrador (2) y quitar el caliper.

### PRECAUCIÓN:

No operar la palanca del freno mientras se esté desmontando el caliper (mordaza).



- Empujar el pistón y el soporte del pistón todo el camino del caliper cuando se estén retirando las pastillas del freno.



- Remover abrazadera.
- Sacar los tornillos.
- Remover las pastillas del freno y reemplazarlos.

### PRECAUCIÓN:

Reemplace las pastillas del freno con un set, de otra forma el desarrollo del freno será seriamente afectado.



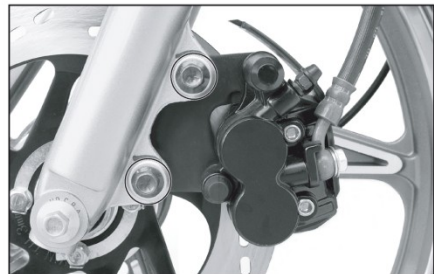
- Reensamble las pastillas del freno y el caliper en orden inversa.
- Ajuste los tornillos de montaje del caliper a la torsión especificada.

Ajuste de torsión

25-40 N·m  
(2.5-4.0 kg·m)

### NOTA:

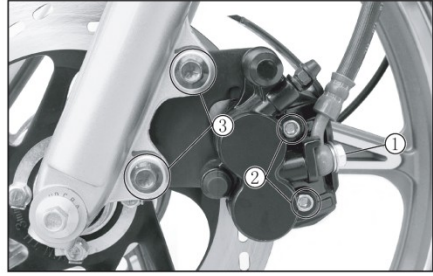
Empuje el pistón y el soporte del pistón cuando se esté rearmando el caliper.



## CALIPER

### REMOCIÓN Y DESENSAMBLE

- Desconectar la manguera del freno del caliper retirando tornillo (1) y recoja el líquido de frenos en un recipiente adecuado (Referencia página 2-13)
- Aflojar los dos tornillos (2) del caliper.
- Remover los tornillos de montaje del caliper (3) y quite el caliper.



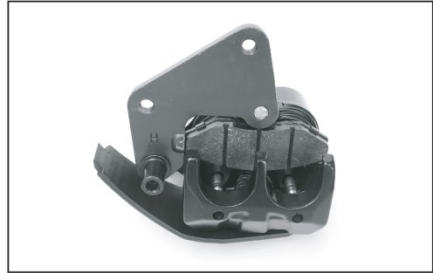
#### PRECAUCIÓN:

Nunca vuelva a usar el sobrante del líquido de frenos del último servicio o almacenado por largo tiempo.

#### PRECAUCIÓN:

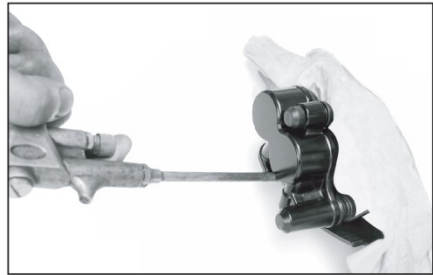
No opere la palanca del freno mientras se esté desmontando el caliper.

- Remover la abrazadera.
  - Halar los tornillos.
  - Remover las pastillas del freno.
- 
- Colocar una tela sobre el pistón para prevenir que salte hacia arriba. Botar el pistón usando una pistola de aire.

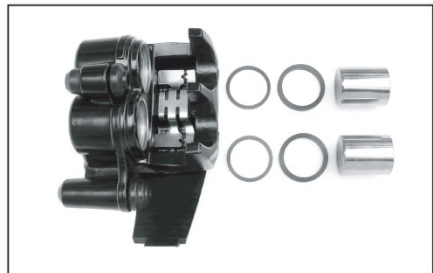


#### PRECAUCIÓN :

No utilice aire de alta presión para prevenir daño en el pistón.



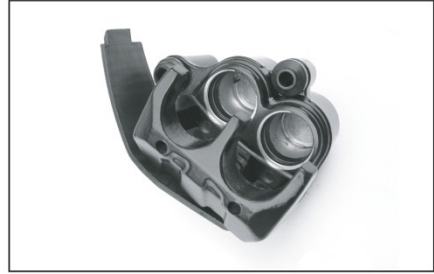
- Remover el pistón, guardapolvo y retenedor del pistón.



## INSPECCIÓN

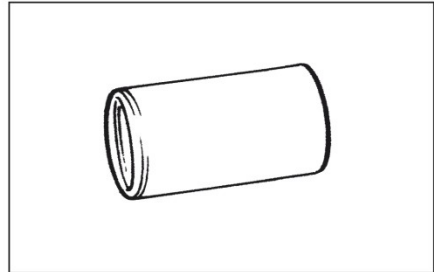
### CILINDRO DEL CALIPER

Examine la pared del cilindro para saber si hay desgaste, rayaduras u otro daño.



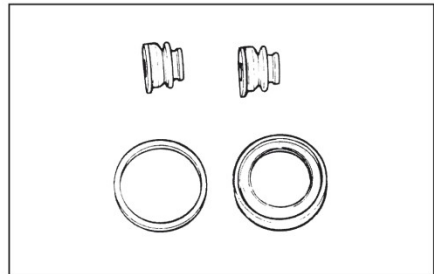
### PISTÓN

Chequear la superficie del pistón para saber si hay rayaduras u otro daño.



### PARTES DE CAUCHO

Chequear cada parte de caucho para saber si hay daño o desgaste.

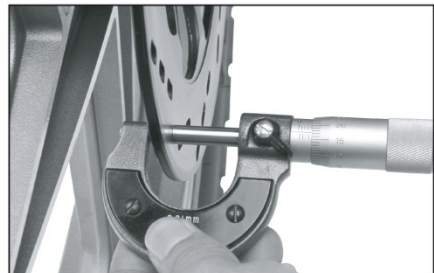


### DISCO DEL FRENO

- Medir el grosor del disco usando el micrómetro.

Micrómetro (0-25mm)	09900-20205
------------------------	-------------

Límite de servicio	3.0 mm
--------------------	--------



- Con el disco montado en la rueda chequee el disco para verificar el desgaste con un comparador de carátula , según lo demostrado.

Comparador de carátula (1/100)	09900-20606
Soporte magnético	09900-20701
Límite de servicio	0.3 mm



## ARMADO

Reensamble y remonte el caliper en inversa al desarme , y realice los siguientes pasos:

### PRECAUCIÓN:

Lave los componentes del caliper con el líquido de frenos nuevo antes del nuevo ensamble. Nunca utilice el solvente limpiador o gasolina para lavarlos. Aplique el líquido de frenos a las guías del caliper y a todas las piezas internas antes de insertar en el alesaje.



- Aplicar SUZUKI SUPER GREASE al soporte del pistón.

SUZUKI SUPER GREASE	99000-25010
---------------------	-------------

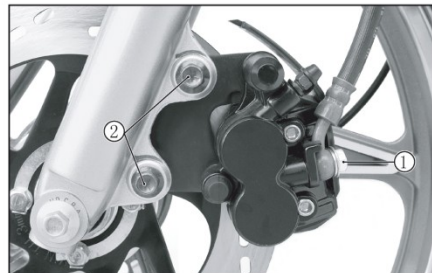


## AJUSTE DE TORSIÓN

Artículo	N-m	kg-m
Tornillo de la unión (1)	25-35	2.5-3.5
Tornillo de montaje del calibrador (2)	25-40	2.5-4.0

### ADVERTENCIA:

Elimine el aire del circuito del líquido de frenos después de volver a montar el caliper (véase la página 2-13).



## CILINDRO MAESTRO RETIRO Y DESARME

- Coloque una tela debajo de la unión del tornillo en el cilindro maestro para atrapar gotas de líquido de frenos. Desatornille el tornillo de unión y desconecte la manguera del freno del depósito.

### PRECAUCIÓN:

Limpiar inmediatamente y completamente cualquier parte de la motocicleta que haya tenido contacto con el líquido de frenos. El líquido reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de caucho, etc. y serían dañadas severamente.

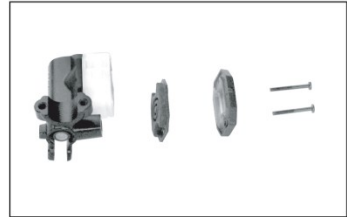
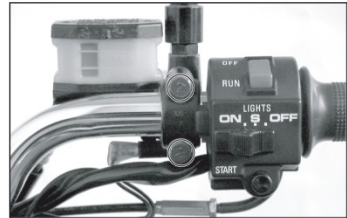
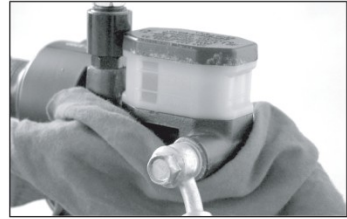
- Remover los dos tornillos de la abrazadera y quitar el depósito de líquido de frenos.

- Remover los dos tornillos y retirar la tapa y el diafragma.
- Drenar el líquido de frenos.

- Remover el sello del guarda polvo.
- Remover el anillo de retención usando una herramienta especial.

Pinzas de abrir	09900-06108
-----------------	-------------

- Remover el cilindro maestro y resorte.



## INSPECCIÓN

- Inspeccionar el diámetro del depósito del líquido para ver si hay rayones o cualquier otro daño.



- Inspeccionar la superficie del cilindro maestro para ver si hay rayones u otro daño.
- Chequear la taza primaria y secundaria así como el sello del guardapolvo para verificar el desgaste o daño.



## ARMADO

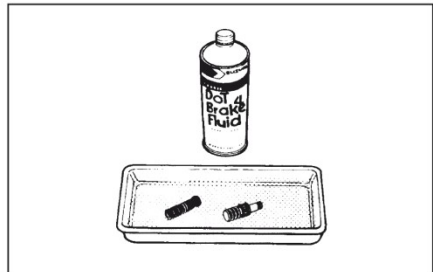
Reensamble y arme el cilindro maestro en órdenes inversas al desensamble y remoción y lleve a cabo los siguientes pasos:

### PRECAUCIÓN:

Lavar los componentes con líquido de frenos nuevo antes de ensamblar nuevamente, nunca use solvente limpiador o gasolina para lavarlos.

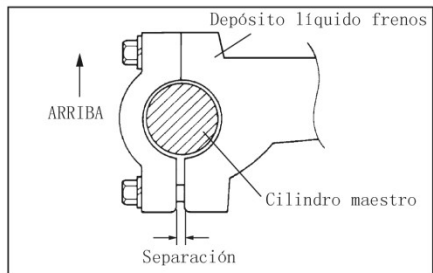
Aplique líquido de frenos al diámetro del depósito y a todas las partes internas antes de ensamblar.

- Cuando se vuelva a armar el conjunto del depósito en el manillar, primero ajuste el tornillo de la abrazadera hacia arriba como se muestra.

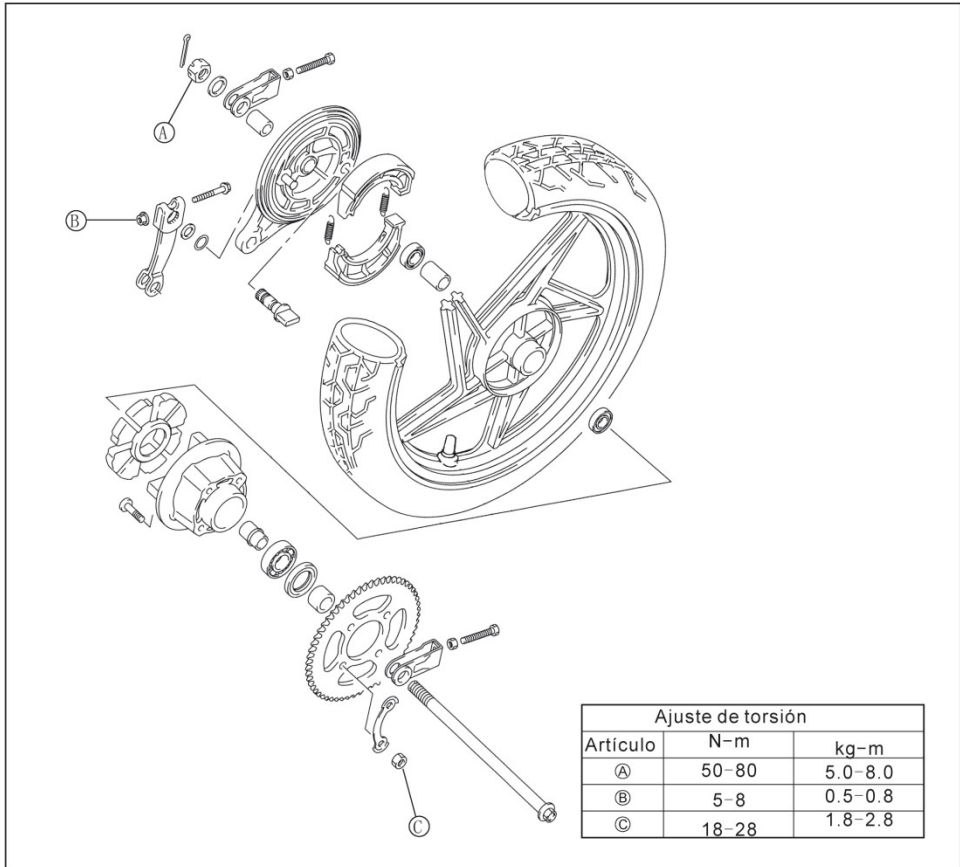


### ADVERTENCIA:

Extraer el aire del circuito del líquido de frenos después de reensamblar el conjunto (Ver página 2-13).

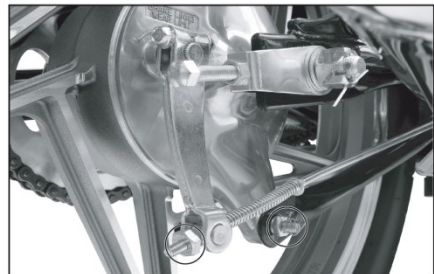


## RUEDA TRASERA Y FRENO TRASERO



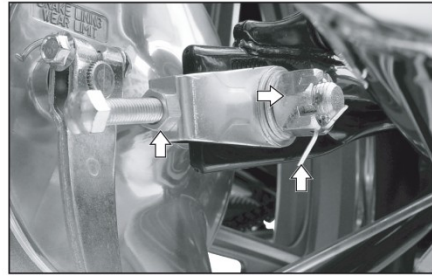
### DESARME

- Sostener la máquina en el soporte central .
- Remover la tuerca del tensor del freno trasero y desconectar la varilla del freno.
- Retirar la chaveta, la tuerca de unión de tornillo de la varilla de torque.

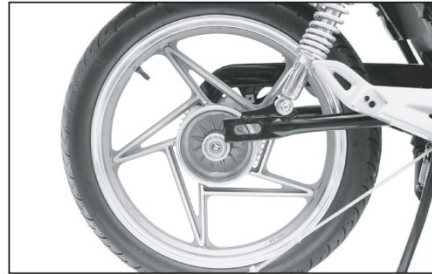




- Retire la chaveta la tuerca y el eje trasero.
- Aflojar la tuerca de seguro del tensor de cadena y el tornillo tensor derecho e izquierdo.



- Sacar el eje y retirar la cadena del piñón trasero o de llegada.
- Quitar la rueda trasera y separar el portabandas del freno de la rueda.



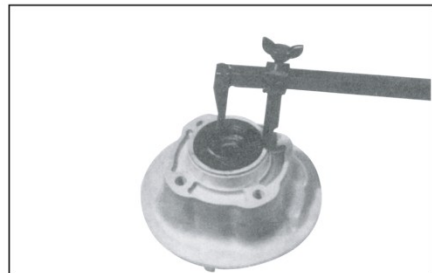
## DESENSAMBLE RUEDA TRASERA

- Aplanar las arandelas y retirar las cuatro tuercas.
- Separar el piñón trasero y montar el tapón de la rueda.

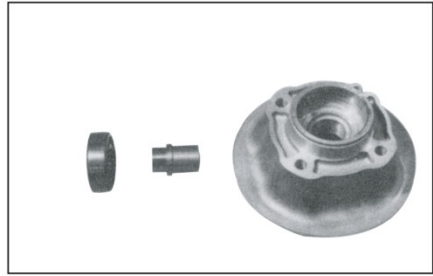


- Remover el retenedor usando la herramienta especial.

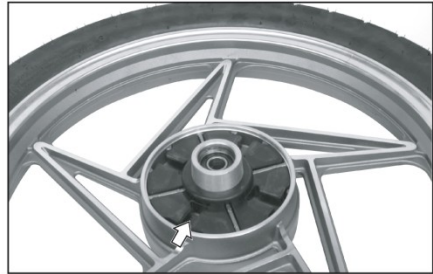
Extractor retenedores	09913-50121
-----------------------	-------------



- Remover el rodamiento y el retenedor de montaje del porta piñón.



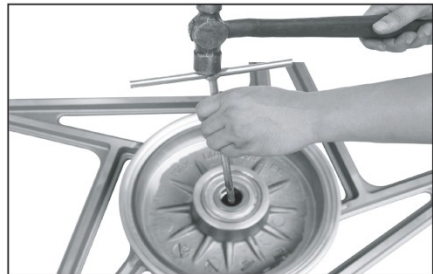
- Remover el caucho amortiguador de campana.



- Remover los rodamientos de la rueda izquierdo y derecho.

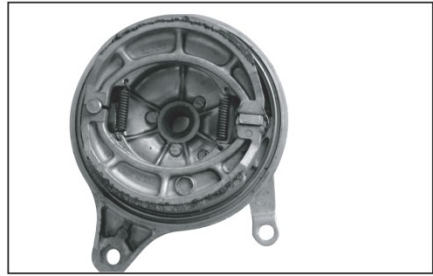
**NOTA:**

**La remoción del rodamiento lado izquierdo primero, facilita el trabajo.**

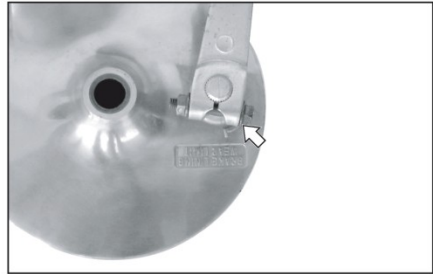


**FRENO TRASERO**

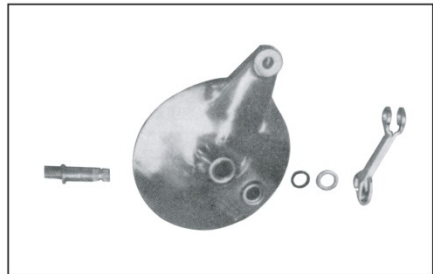
- Quitar la zapata del freno.



- Remover la tuerca y las levas de freno.



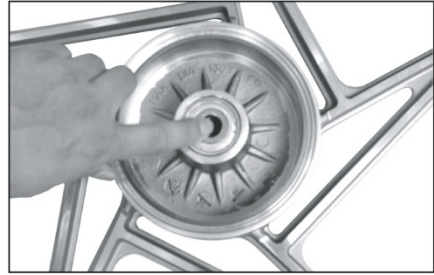
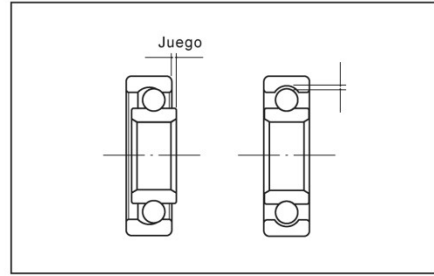
- Halar la leva del freno, arandela, o ring y palanca de leva.



## INSPECCIÓN

### RODAMIENTO DE LA RUEDA

Inspeccione los rodamientos de la rueda con la mano para ver si hay juego. Gire con la mano el anillo guía interior para chequear si hay un ruido anormal y si gira suavemente. Reemplazar el rodamiento si hay alguno de esos defectos.

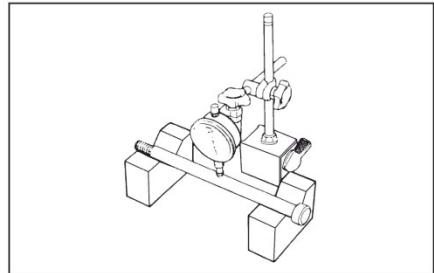


### EJE DE LA RUEDA

Usar herramientas especiales, chequear el eje de la rueda para ver si hay desgaste y reemplazarlo si este excede del límite.

Comparador carátula	09900-20606
Soporte magnético	09900-20701
Bloque - V (100mm)	09900-21304

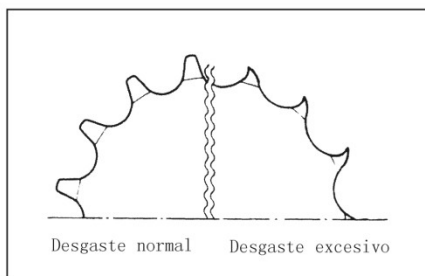
Límite de servicio	0.25 mm
--------------------	---------



**LLANTA (Ver página 2-15)**

### RUEDA DENTADA

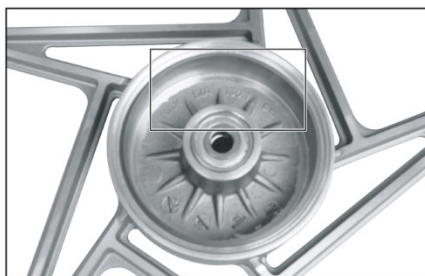
Chequear los dientes del engranaje para ver si hay desgaste. Si el desgaste es como se ilustra, reemplazar el engranaje.



### TAMBOR FRENO TRASERO

Medir el freno trasero I.D.(identificación) para determinar el grado de desgaste y si excede el límite de desgaste, reemplazar el tambor, el valor de este límite está indicado en el interior del tambor.

Límite de servicio	130.7 mm
--------------------	----------



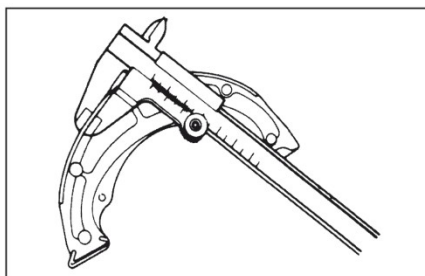
### ZAPATA DEL FRENO

Chequear las zapatas del freno y decidir si estas deben ser reemplazadas o no de los acoplamientos de grosor de la zapata del freno.

Límite de servicio	1.5 mm
--------------------	--------

#### PRECAUCIÓN:

**Reemplazar las zapatas como conjunto, de otra forma el desarrollo del freno será seriamente afectado.**



### CAUCHO AMORTIGUADOR

Chequear el amortiguador para ver si hay desgaste y daño.



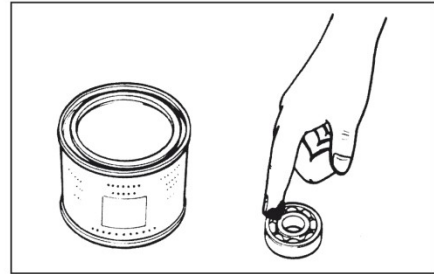
## ARMADO

Reensamblar y armar de nuevo la rueda trasera y el freno trasero en orden inversa al desensamble y remoción, y también lleve a cabo los siguientes pasos.

### RODAMIENTO DE LA RUEDA

- Aplicar grasa a los rodamientos antes de instalarlos.

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



- Instalar los rodamientos de la rueda usando la herramienta especial.

**NOTA:**  
Primero instale el rodamiento de la rueda del lado derecho.

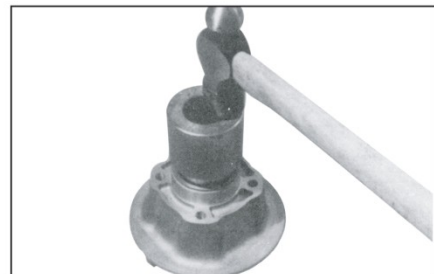
Instalador de rodamiento	09913-80112
--------------------------	-------------



### MONTAJE DEL TAMBOR

- Insertar el rodamiento usando la herramienta especial.

Instalador de rodamiento	09940-53311
--------------------------	-------------



- Aplicar grasa al montaje del tambor como se muestra.

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



**RUEDA DENTADA**

- Después de ajustar las cuatro tuercas, doblar el seguro de las platinas.

Ajuste de torsión	18-28 N-m (1.8-2.8 kg-m)
-------------------	-----------------------------

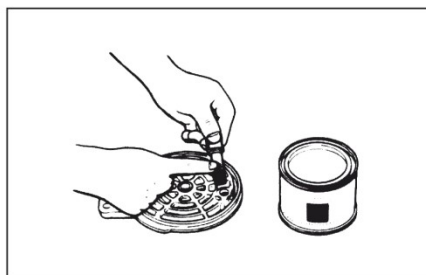
**LEVA DEL PORTABANDAS**

Aplicar grasa a la leva del portabandas.

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

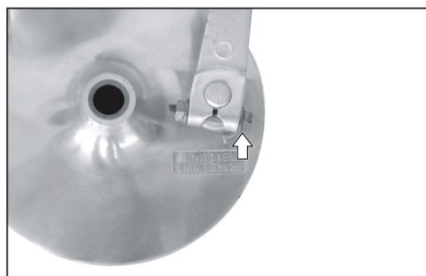
**ADVERTENCIA**

Tenga cuidado de no aplicar demasiada grasa a la leva, si la grasa se queda en el acoplamiento, habrá como resultado el patinaje del freno.

**PALANCA LEVA DEL FRENO**

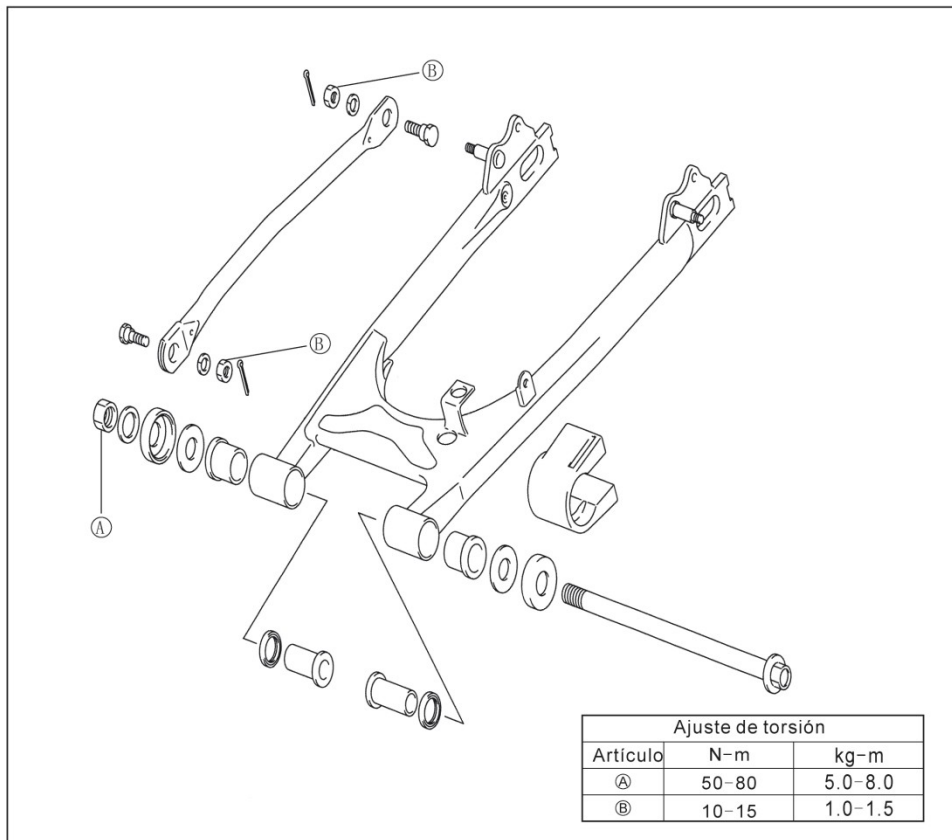
Instalar la palanca leva del freno y ajustar la tuerca a la palanca de la leva con la torsión especificada.

Ajuste de torsión	5-8 N-m (0.5-0.8 kg-m)
-------------------	---------------------------



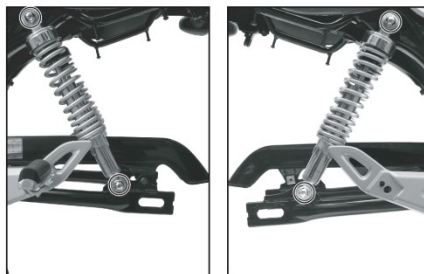


## BRAZO OSCILANTE

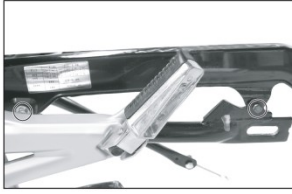


### DESARME

- Retirar la rueda trasera (Ver página 6-25).
- Retirar las tuercas de los amortiguadores traseros.
- Retirar los amortiguadores.



- Quitar los dos tornillos y el guardacadena.



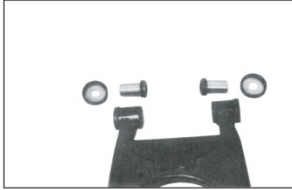
- Remover la tuerca de la tijera y sacar el eje.
- Remover el brazo oscilante.



- Halar la chaveta y retirar la tuerca y el tornillo.
- Quitar la unión de la tuerca.

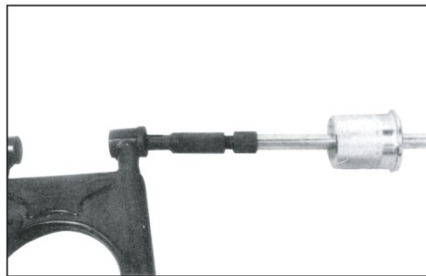


- Quitar la cadena de transmisión.
- Quitar las tapas de los guardapolvos y sacar los bujes.



- Extraer los bujes usando la herramienta especial.

Extractor de rodamiento	09923-73210
Martillo deslizante	09930-30102



## INSPECCIÓN

### BUJE

Chequear el buje para ver si hay desgaste y daño.

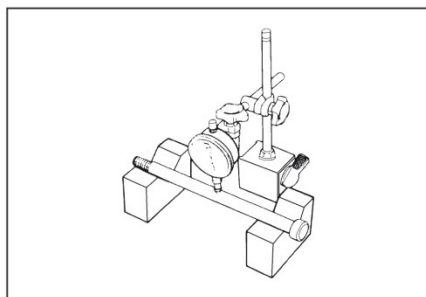


### EJE DE TIJERA

Usar un comparador de carátula, chequear el eje, si hay desgaste por fuera del límite reemplazarlo.

Comparador de carátula	09900-20606
Soporte magnético	09900-20701
Bloque - V (100mm)	09900-21304

Límite de servicio	0.6 mm
--------------------	--------



## ARMADO

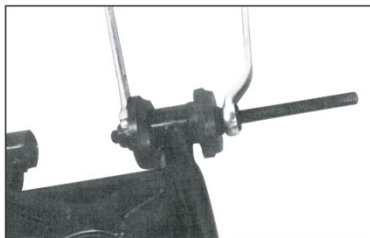
Reensamble y vuelva a armar la tijera en orden inverso al desensamble y remoción, y lleve a cabo los siguientes pasos:

### BUJES DE TIJERA

Coloque con fuerza los bujes dentro de la tijera usando una herramienta especial.

Sistema instalador de rodamientos
-----------------------------------

09924-84510
-------------

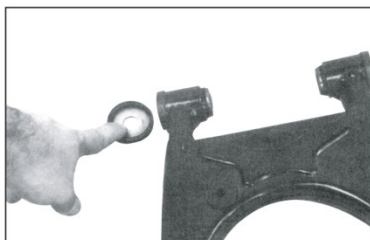
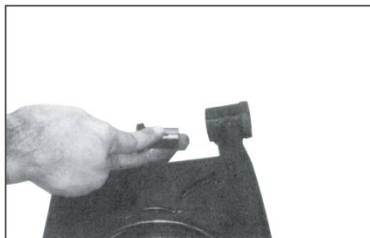


### SEPARADOR Y TAPA GUARDAPOLVO

Aplicar grasa al separador y a los guardapolvos cuando se esté instalando.

SUZUKI SUPER GREASE "A"
-------------------------

99000-25010
-------------



# **INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO**

## **CONTENIDO**

<b>LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.....</b>	<b>7-1</b>
<b>HERRAMIENTAS ESPECIALES.....</b>	<b>7-7</b>
<b>AJUSTE DE TORSIÓN.....</b>	<b>7-12</b>
<b>DATOS DE SERVICIO.....</b>	<b>7-14</b>
<b>ENRUTADO DE CABLES.....</b>	<b>7-22</b>
<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO.....</b>	<b>7-23</b>

## LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

### MOTOR

Reclamo	Síntoma y causas posibles	Solución
El motor no enciende o es difícil de encender	<p><b>Compresión demasiada baja</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Holgura de las válvulas fuera del ajuste.</li> <li>Guías gastadas de la válvula o asiento inadecuado de válvulas.</li> <li>Válvulas sin sincronización.</li> <li>Anillos de pistón excesivamente gastados.</li> <li>Diámetro del cilindro gastado.</li> <li>Bujía floja.</li> <li>Arranque del motor demasiado lento.</li> </ol> <p><b>Bujía sin chispa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bujía sucia.</li> <li>Bujía mojada.</li> <li>Bobina defectuosa.</li> <li>Unidad defectuosa (CDI).</li> <li>Bobina defectuosa de la ignición.</li> <li>Circuito abierto o corto en cable de alta tensión.</li> </ol> <p><b>No llega combustible a el carburador</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Respiradero de la tapa de gasolina tapado.</li> <li>Llave de combustible atascada o defectuosa.</li> <li>Válvula del flotador del carburador defectuosa.</li> <li>Manguera del combustible doblada.</li> <li>Filtro de combustible obstruido.</li> </ol>	<p>Ajuste.          Repare o sustituya.          Ajuste.          Sustituya.          Sustituya o rectifique.          Vuelva a ajustar.          Consulte las "quejas eléctricas"</p> <p>Limpie o sustituya.          Limpie y seque.          Sustituya.          Sustituya.          Sustituya.          Sustituya.</p> <p>Limpie.          Limpie o sustituya.          Sustituya.          Limpie o sustituya.          Limpie o sustituya.</p>
El motor se para fácilmente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bujía sucia.</li> <li>Bobina defectuosa.</li> <li>Unidad defectuosa (CDI).</li> <li>Manguera del combustible obstruida.</li> <li>Surtidores del carburador obstruidos.</li> <li>Holgura de válvulas fuera del ajuste.</li> <li>Filtro de combustible tapado.</li> </ol>	<p>Limpie.          Sustituya.          Sustituya.          Limpie.          Limpie.          Ajuste.          Limpie o sustituya.</p>
Motor ruidoso.	<p><b>Sonidos en las válvula</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Holgura de la válvula demasiado grande.</li> <li>Resortes de válvulas debilitados.</li> <li>Desgaste del balancín o del eje del balancín.</li> </ol> <p><b>El ruido que parece venir de pistón</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pistón o cilindro gastado.</li> <li>Cámara de combustión sucia con carbón.</li> <li>Pasador del pistón o alesaje del pasador gastado.</li> <li>Anillos de pistón o ranuras del anillo gastados.</li> </ol> <p><b>Ruido que parece venir de la cadena de distribución</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cadena estirada.</li> <li>Piñones gastados.</li> <li>Tensor de cadena que no trabaja.</li> </ol> <p><b>Ruido que parece venir del embrague</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desgaste en los piñones de la prensa y pinón primario.</li> <li>Dientes gastados en los discos impulsados.</li> <li>Discos de embrague distorsionados, conductores e impulsados.</li> <li>Cauchos de la prensa del embrague gastados.</li> </ol> <p><b>Ruido que parece venir del cigüeñal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desgaste en rodaminetos.</li> <li>Desgaste en la biela.</li> <li>Separación del cigüeñal grande.</li> </ol>	<p>Ajuste.          Sustituya.          Sustituya.</p> <p>Sustituya.          Limpie.          Sustituya.          Sustituya.</p> <p>Sustituya.          Sustituya.          Repare o sustituya.</p> <p>Sustituya.          Sustituya.          Sustituya.          Sustituya.</p> <p>Sustituya.          Sustituya.          Sustituya.</p>





Reclamo	Síntoma y posibles causas	Solución
El motor carece de potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdida de holgura de válvulas</li> <li>2. Resorte de las válvula debilitados.</li> <li>3. Tiempo de válvulas fuera de ajuste.</li> <li>4. Desgaste de los anillos o cilindro.</li> <li>5. Asiento inadecuado de la válvulas.</li> <li>6. Bujía sucia.</li> <li>7. Balancines o ejes gastados.</li> <li>8. Holgura de la bujía incorrecta.</li> <li>9. Surtidores en el carburador atascados.</li> <li>10. Elemento filtro de aire sucio.</li> <li>11. Demasiado aceite en el motor.</li> <li>12. Succión de aire en la entrada del conector.</li> </ol>	<p>Ajuste.            Sustituya.            Ajuste.            Sustituya.            Repare.            Limpie o sustituya.            Sustituya.            Ajuste o sustituya.            Limpie.            Limpie.            Drene el aceite excedente.            Vuelva a ajustar o sustituya.</p>
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depósito de carbón pesado en la cabeza del pistón.</li> <li>2. Aceite insuficiente en el motor.</li> <li>3. Bomba de aceite defectuosa o circuito atascado.</li> <li>4. Escape de aire en la manguera de admisión.</li> <li>5. Uso del aceite de motor incorrecto.</li> </ol>	<p>Limpie.            Agregue aceite.            Repare o limpie.            Vuelva a ajustar o sustituya.            Cambie.</p>

## CARBURADOR

Reclamo	Síntoma y posibles causas	Solución
Problemas con el encendido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se atasca el surtidor del piloto.</li> <li>2. Se atasca el conducto del encendido.</li> <li>3. Escape de aire en un empalme entre el cuerpo del encendido y el carburador.</li> <li>4. El émbolo del cjoquer no está funcionando correctamente.</li> </ol>	<p>Limpie.            Limpie.            Checar cuerpo del encendido y carburador para el ajuste, ajuste y sustituya empaque.            Compruebe y ajuste.</p>
Problemas en velocidad en ralentí o baja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surtidor piloto, piloto de aire atascados.</li> <li>2. Piloto fuera de tiempo o bypass atascado</li> <li>3. La válvula mariposa no está totalmente cerrada.</li> </ol>	<p>Cheque y limpie.            Cheque y limpie.            Compruebe y ajuste.</p>
Problemas en velocidad media o alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El surtidor principal o el surtidor de aire están atascados.</li> <li>2. El surtidor de aguja está atascado.</li> <li>3. Válvula de la mariposa reguladora no está operando correctamente.</li> <li>4. El filtro está sucio.</li> </ol>	<p>Cheque y limpie.            Cheque y limpie.            Compruebe la válvula de la válvula reguladora para su operación.            Compruebe y limpie.</p>
Fluctuaciones del sobre flujo y nivel del combustible.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Válvula de la aguja está gastada o dañada.</li> <li>2. Resorte en la aguja de la válvula roto.</li> <li>3. El flotador no está trabajando correctamente.</li> <li>4. Materias extrañas se han adherido a la aguja de la válvula.</li> </ol>	<p>Sustituya.            Sustituya.            Compruebe y ajuste.            Limpie.</p>

## ELÉCTRICO

Reclamo	Síntoma y posibles causas	Solución
Sin chispa o chispa inadecuada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bobina de encendido defectuosa.</li> <li>2. Capuchón de bujía defectuoso.</li> <li>3. Unidad de encendido o bobina pulsora defectuosa.</li> </ol>	<p>Sustituya.            Sustituya.            Sustituya.</p>
La bujía pronto empezará a llenarse de carbón	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mezcla demasiado rica.</li> <li>2. Velocidad en ralentí colocada demasiado alta.</li> <li>3. Gasolina incorrecta.</li> <li>4. Elemento sucio en el filtro de aire.</li> <li>5. Bujía demasiado fría.</li> </ol>	<p>Ajuste el carburador.            Ajuste el carburador.            Cambie.            Limpie.            Sustituya bujía de tipo caliente.</p>

Reclamo	Síntomas y posibles causas	Solución
La bujía se ensucia demasiado pronto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anillos del pistón gastados.</li> <li>2. Pistón o cilindro gastados.</li> <li>3. Excesiva separación de los vástagos de las válvulas y guí de válvulas.</li> <li>4. Sellos de aceite del vástago gastados.</li> </ol>	Sustituya. Sustituya. Sustituya. Sustituya.
Electrodos de la bujía sobrecalentados o quemados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bujía demasiado caliente.</li> <li>2. El motor se sobrecalienta.</li> <li>3. Bobina o unidad de encendido defectuosas.</li> <li>4. Holgura de electrodos incorrecta.</li> <li>5. Mezcla demasiado pobre.</li> </ol>	Sustituya por la bujía de tipo frío. Afine. Ajuste. Vuelva a ajustar. Ajuste el carburador.
El generador no carga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alambres de conducción abiertos, cortos o pérdida de las conexiones.</li> <li>2. Bobinas del generador abiertos o corto circuitados.</li> <li>3. Regulador rectificador en corto o abierto.</li> </ol>	Repare o sustituya o vuelva a ajustar. Sustituya. Sustituya.
El generador carga pero el rango de carga es mas bajo de lo especificado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alambres tienden a cortor circuitarse, abrir el circuito o perder contacto con las terminales.</li> <li>2. Masa o circuito abierto del estator de las bobinas del generador.</li> <li>3. Regulador/rectificador defectuoso.</li> <li>4. Insuficiencia de electrolito en la batería.</li> <li>5. Placas de celdas defectuosas en la batería.</li> </ol>	Repare o vuelva a ajustar. Sustituya. Sustituya. Agregue agua destilada entre las líneas del nivel. Sustituya la batería
Sobrecarga del generador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corto circuito interno en la batería.</li> <li>2. Elemento resistor en el regulador/rectificador dañado o defectuoso.</li> <li>3. Regulador/rectificador con masa inadecuada.</li> </ol>	Sustituya la batería. Sustituya. Limpie y ajuste la conexión de tierra.
Carga inestable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aislamiento raído del alambre debido a la vibración, dando por resultado un cortocircuito intermitente.</li> <li>2. Generador internamente en cortocircuito.</li> <li>3. Regulador/rectificador defectuoso.</li> </ol>	Repare o sustituya. Sustituya. Sustituya.
El botón de encendido no es efectivo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batería baja.</li> <li>2. Contactos interruptores defectuosos.</li> <li>3. Escobillas no instaladas adecuadamente en el conmutador del encendido del motor.</li> <li>4. Relé del encendido defectuoso.</li> </ol>	Recargue o sustituya. Sustituya. Repare o sustituya. Sustituya.

## BATERIA

Reclamo	Síntomas y posibles causas	Solución
"Sulfatación" substancia ácida de polvo blanco o manchas en las superficies de las placas de las celdas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Electrolito insuficiente.</li> <li>2. Batería agrietada.</li> <li>3. La batería ha sido trabajada en malas condiciones por largo tiempo.</li> <li>4. Electrolito contaminado (materia extraña ha entrado en la batería y se ha mezclado con el electrolito).</li> </ol>	Agregue el agua destilada, si la batería no se ha dañado y la "sulfatación" no ha avanzado demasiado, recargue. Sustituya la batería. Sustituya la batería. Si la "sulfatación" no ha avanzado demasiado, intente restaurar la batería substituyendo el electrolito, recargándolo completamente con la batería separada de la motocicleta y después ajustando el electrólito S. G.

Reclamo	Síntomas y posibles causas	Solución
<b>La batería se deteriora rápidamente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El método de carga es incorrecto.</li> <li>2. Las placas de las celdas han perdido mucho de su material activo como resultado de una sobrecarga.</li> <li>3. Una condición de cortocircuito existe dentro de la batería debido a la excesiva acumulación de sedimentos causados por el alto electrolito S.G.</li> <li>4. El electrolito S.G. es demasiado bajo.</li> <li>5. El electrolito contaminado.</li> <li>6. La batería está demasiado vieja.</li> </ol>	<p>Chequear las conexiones del generador, regulador/rectificador y circuito, hacer los ajustes necesarios para obtener la operación de carga especificada.</p> <p>Substituya la batería, y corregir el sistema de carga.</p> <p>Substituya la batería.</p> <p>Recargar totalmente la batería y ajustar electrolito S.G. Sustituya el electrolito, recargue la batería y agregue S.G. Sustituya la batería.</p>
<b>Batería con polaridad invertida.</b>	La batería ha sido conectada de manera errónea alrededor del sistema, de manera que, está cargada en dirección inversa.	Sustituya la batería y asegúrese de conectarla adecuadamente.
<b>"Sulfatación" de la batería.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiar la carga demasiado baja o demasiado alta (Cuando no esté en uso, las baterías deberán ser recargadas por lo menos una vez al mes. Para evitar sulfatación).</li> <li>2. Electrolito de la batería excesivo o insuficiente, o su gravedad específica es demasiado alta o demasiado baja.</li> <li>3. La batería sin usar por largo tiempo en clima frío.</li> </ol>	<p>Substituya batería.</p> <p>Mantener el electrolito arriba de el nivel preescrito, o ajustar el S.G. consultando las instrucciones de la batería.</p> <p>Substituya la batería si está terriblemente sulfatada.</p>
<b>La batería se descarga demasiado rápido.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tapa y laterales del conector sucios.</li> <li>2. Impurezas en el electrolito o electrolito S.G. demasiado altas.</li> </ol>	<p>Limpiar.</p> <p>Cambiar el electrolito consultando las condiciones del fabricante de la batería.</p>

## CHASIS

Reclamo	Síntomas y posibles causas	Solución
<b>La dirección se siente demasiado pesada o dura.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuerca del vástago de la dirección sobreajustada.</li> <li>2. Desgaste de las cunases el vástago de la dirección.</li> <li>3. Vástago de la dirección distorsionado.</li> <li>4. Insuficiencia de presión en las llantas.</li> </ol>	<p>Ajuste.</p> <p>Substituya.</p> <p>Substituya.</p> <p>Ajuste.</p>
<b>Oscilación de la dirección.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdida del balance entre la suspensión delantera derecha e izquierda.</li> <li>2. Horquilla delantera distorsionada.</li> <li>3. Eje delantero distorsionado o neumático torcido.</li> </ol>	<p>Substituya.</p> <p>Repare o substituya.</p> <p>Substituya.</p>
<b>Rueda delantera oscila.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borde de la rueda distorsionado.</li> <li>2. Rodamientos de la rueda delantera gastados.</li> <li>3. Llanta defectuosa o incorrecta.</li> <li>4. Tuerca del eje floja.</li> </ol>	<p>Substituya.</p> <p>Substituya.</p> <p>Substituya.</p> <p>Vuelva a ajustar.</p>
<b>Suspensión delantera demasiado suave.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resortes debilitados.</li> <li>2. Insuficiente aceite en la horquilla.</li> </ol>	<p>Substituya</p> <p>Rellene</p>
<b>Suspensión delantera demasiado tiesa.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceite de la horquilla demasiado viscoso.</li> <li>2. Demasiado aceite en la horquilla.</li> </ol>	<p>Substituya.</p> <p>Remueva exceso de aceite.</p>
<b>Suspensión delantera ruidosa.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceite en la horquilla insuficiente.</li> <li>2. Pérdida de tuercas en la suspensión.</li> </ol>	<p>Rellene.</p> <p>Vuelva a ajustar.</p>

Quejas	Síntomas y posibles causas	Remedios
Oscilación rueda trasera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borde de la rueda distorsionado.</li> <li>2. Desgaste rodamientos rueda trasera.</li> <li>3. Llanta defectuosa o incorrecta.</li> <li>4. Pérdida tuerca del eje.</li> <li>5. Desgaste bujes del brazo oscilante.</li> <li>6. Pérdida de tuercas en el amortiguador trasero.</li> </ol>	Remedio. Sustituya. Sustituya. Vuelva a ajustar. Sustituya. Vuelva a ajustar.
Suspensión trasera demasiado suave.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resortes debilitados.</li> <li>2. Ajuste inadecuado de la suspensión trasera.</li> </ol>	Sustituya. Ajuste..
Suspensión trasera demasiado dura.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste inadecuado de la suspensión trasera.</li> <li>2. Desgaste bujes de la tijera.</li> </ol>	Ajuste. Sustituya.
Suspensión trasera ruidosa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdida de tuercas en la suspensión</li> <li>2. Desgaste en los bujes de la tijera.</li> </ol>	Vuelva a ajustar. Sustituya.

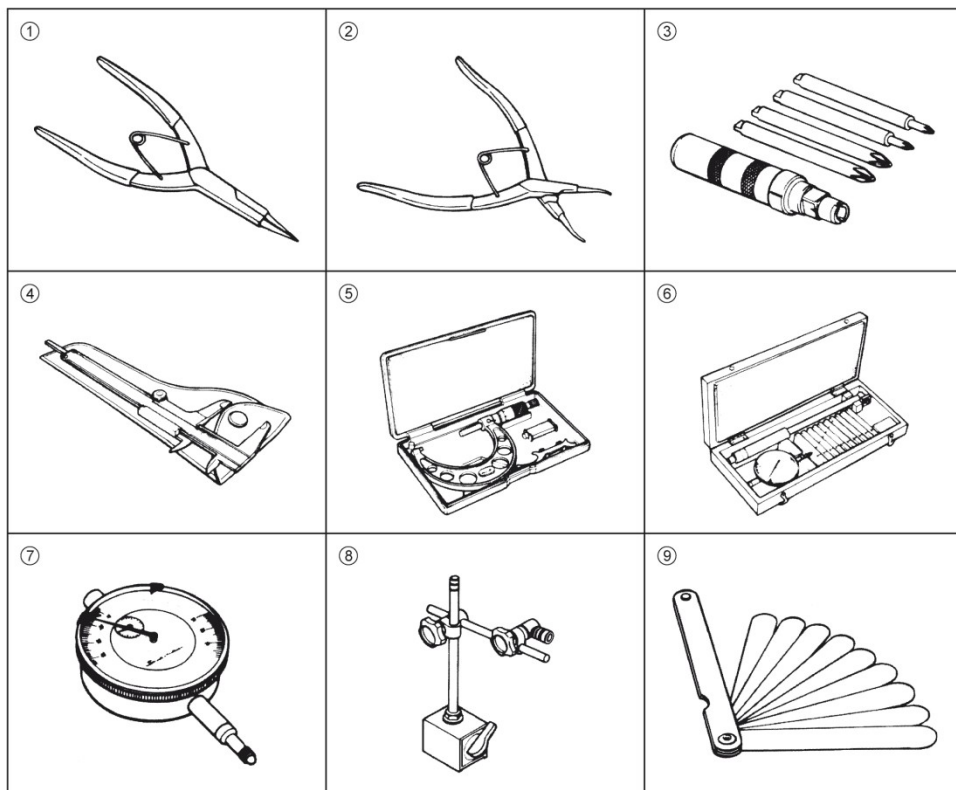
## FRENOS

Quejas	Síntomas y posibles causas	Remedios
Frenado inadecuado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiente líquido de frenos en el depósito.</li> <li>2. Aire atrapado en el circuito del líquido.</li> <li>3. Pastillas demasiado gastadas.</li> <li>4. Demasiado juego en la palanca del freno o pedal.</li> </ol>	Rellene hasta la marca de nivel. Purga de nivel. Sustituya. Ajuste.
Insuficiente potencia en el freno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escape del líquido de freno del sistema hidráulico.</li> <li>2. Pastillas gastadas.</li> <li>3. Adhesión del aceite en la superficie de las pastillas del engrane.</li> <li>4. Disco gastado.</li> <li>5. Aire en el sistema hidráulico.</li> </ol>	Repare o sustituya. Sustituya. Limpiar disco y park. Sustituya. Purga de aire.
Rechinido en el freno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adhesión de carbón en la superficie de la pastilla.</li> <li>2. Pastilla inclinado.</li> <li>3. Rodamiento de la rueda dañado.</li> <li>4. Eje rueda delantera o eje rueda trasera flojo.</li> <li>5. Pastillas gastadas.</li> <li>6. Material extraño en el depósito del líquido.</li> <li>7. Cilindro del caliper atascado.</li> </ol>	Reparar superficie con papel lija. Modificar ajuste de la pastilla Sustituya. Ajuste torsión especificada. Sustituya. Sustituya líquido de frenos. Desarme y limpie el cilindro.
Movimiento excesivo de la palanca del freno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aire en el sistema hidráulico.</li> <li>2. Desgaste palanca leva del freno.</li> <li>3. Insuficiente líquido de frenos.</li> <li>4. Calidad inadecuada del líquido de frenos.</li> </ol>	Purga de aire. Sustituya palanca del freno. Rellenar líquido al nivel especificado Purga de aire. Sustituya con el líquido correcto.
Escape líquido del freno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste insuficiente de los empaques.</li> <li>2. Manguera agrietada.</li> <li>3. Desgaste del pistón y/o depósito.</li> </ol>	Ajuste a la torsión especificada. Sustituya. Sustituya pistón y/o taza.

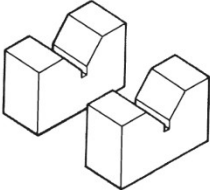
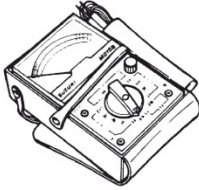

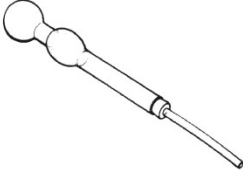

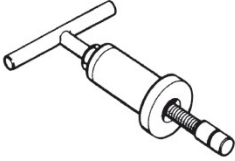
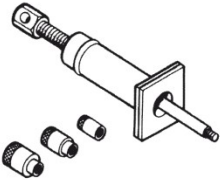
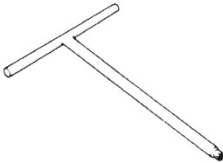
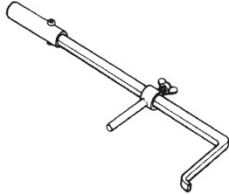
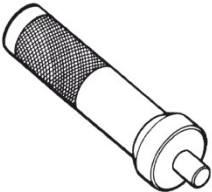
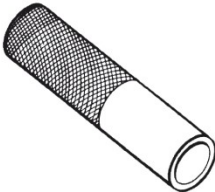
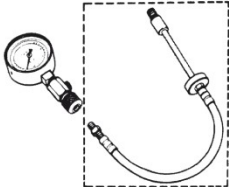


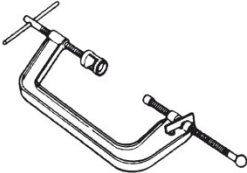
**HERRAMIENTA ESPECIALIZADA**

ARTÍCULO	NO. DE PARTE	NOMBRE DE LA PARTE
1	09900-06107	Pinzas de abrir.
2	09900-06108	Pinzas de cerrar.
3	09900-09003	Destornillador de impacto.
4	09900-20101	Calibrador de Vernier (150 milímetros).
5	09900-20202	Micrómetro (25-50 milímetros).
	09900-20203	Micrómetro (50-75 milímetros).
	09900-20205	Micrómetro (0-25 milímetros).
6	09900-20508	Sistema calibrador del cilindro.
7	09900-20606	Comparador de carátula (1/100).
8	09900-20701	Soporte magnético.
9	09900-20803	Calibrador de galgas (grosor).
10	09900-21304	Bloque - V
11	09900-25002	Probador de bolsillo.
12	09900-28106	Electro téster.
13	09900-28403	Hidrómetro.
14	09910-20116	Sujetador de biela.
15	09910-32812	Instalador del cigüeñal.
16	09910-34510	Extractor pasador del pistón.
17	09911-73730	Llave hexagonal tipo "T" (5 milímetros).
18	09913-50121	Extractor retenedores de aceite.
19	09913-75820	Instalador de rodamientos.
20	09913-80112	Instalador del rodamientos.
21	09915-63310	Adaptador de la presión de la compresión.
22	09915-64510	Calibrador de la compresión.
23	09915-74510	Calibrador de la presión del aceite.
24	09916-14510	Compresor del resorte de válvula.
25	09916-21110	Sistema cortador base de válvula.
26	09916-24311	Botador (N-100-5.0).
27	09916-24610	Cortador base de válvula 15°(N-121).
28	09916-20620	Cortador base de la válvula 45°(N-122).
	09916-20630	Cortador base de la válvula 30° (N-126).
29	09916-34542	Ensanchador manual.
30	09916-34570	Ensanchador de 5.0 milímetros.
31	09916-34580	Ensanchador de 10.8 milímetros.
32	09916-44310	Instalador de la válvula guía.
33	09916-84510	Pinzas.
34	09917-13210	Varilla de levantamiento ajuste de conducción.
35	09920-13120	Separación caja del cigüeñal/removedor eje del cigüeñal.
36	09920-53710	Soporte del cubo de la manga del embrague.
37	09923-73210	Extractor rodamiento.
38	09924-84510	Instalador de cunas de dirección.
39	09930-30102	Eje de deslizamiento removedor del rotor.
40	09930-30180	Martillo deslizante.
41	09930-40113	Sujetador rotor.

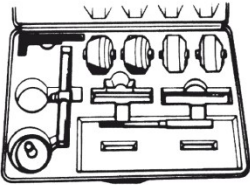
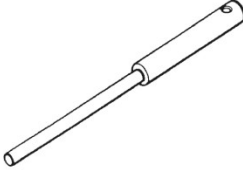
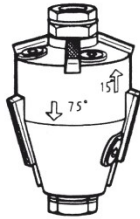
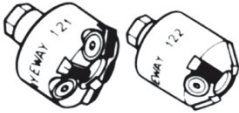





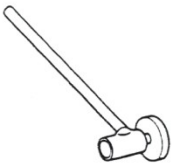

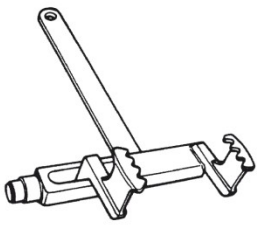
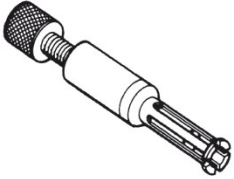

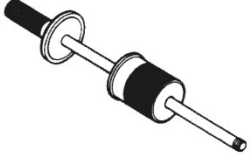
ARTÍCULO	NO . DE PARTE	NOMBRE DE LA PARTE
42	09930-44511	Soporte del rotor.
43	09940-14911	Llave de ajuste de la tuerca del vástago dirección.
44	09940-34520	Manija "T".
45	09940-34561	Accesorio "D".
46	09940-50112	Instalador de retenedores de aceite.
47	09940-53311	Instalador rodamientos.
48	09941-34513	Instalador cunas de la dirección.
49	09943-74111	Calibrador nivel de aceite de las barras.

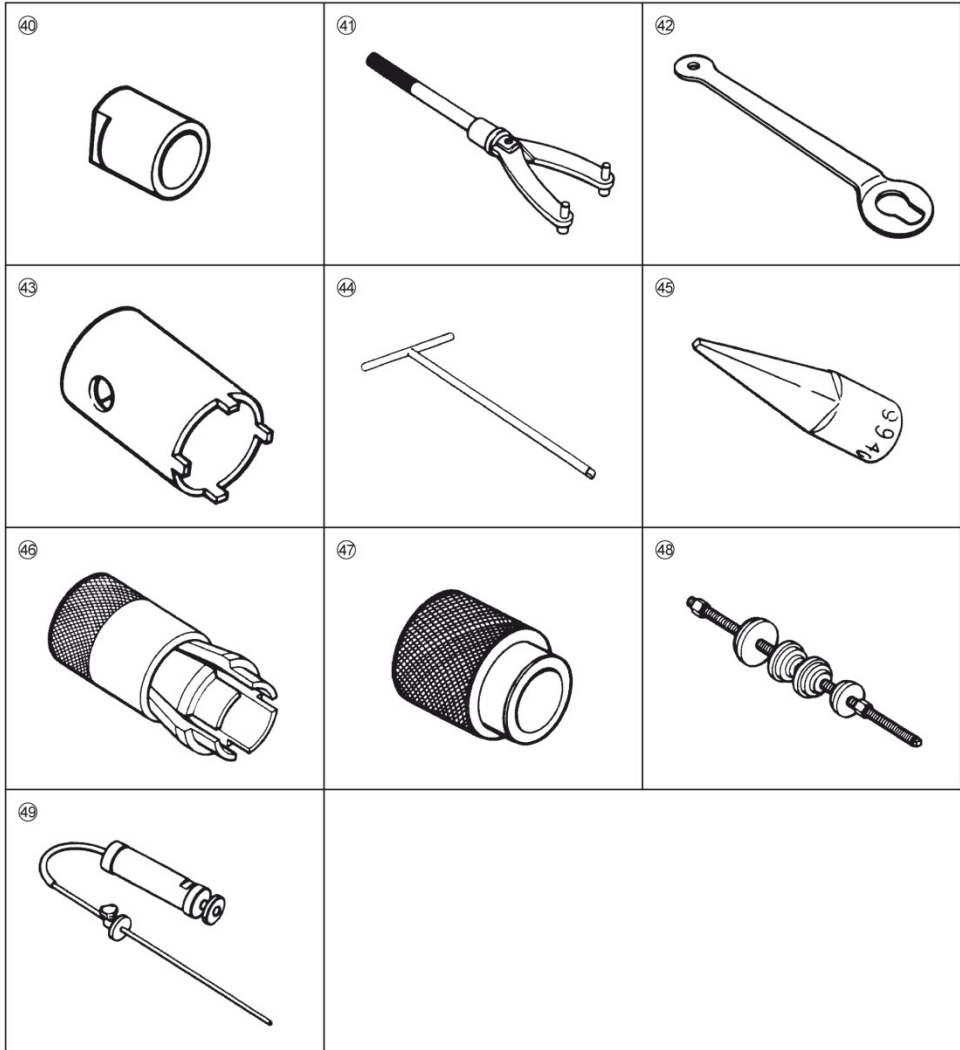




<p>10</p> 	<p>11</p> 	<p>12</p> 
<p>13</p> 	<p>14</p> 	<p>15</p> 
<p>16</p> 	<p>17</p> 	<p>18</p> 
<p>19</p> 	<p>20</p> 	<p>21</p> 
<p>22</p> 	<p>23</p> 	<p>24</p> 



<p>25</p> 	<p>26</p> 	<p>27</p> 
<p>28</p> 	<p>29</p> 	<p>30</p> 
<p>31</p> 	<p>32</p> 	<p>33</p> 
<p>34</p> 	<p>35</p> 	<p>36</p> 
<p>37</p> 	<p>38</p> 	<p>39</p> 



## AJUSTE DE TORSIÓN

### MOTOR

ARTÍCULO	kg-m	N-m
Tornillo de la culata.	0.9-1.0	9-10
Tornillo del piñón del árbol de levas.	1.0-1.3	10-13
Tuerca 8 milímetros diámetro del cabezal.	2.5-3.5	25-35
Tuerca 6 milímetro diámetro del cabezal.	0.7-1.1	7-11
Tuerca baja 6 milímetro diámetro del cilindro.	0.7-1.1	7-11
Tuerca rotor del magneto.	3.0-4.0	30-40
Tuerca bomba de aceite de la transmisión/transmisión primaria	4.0-6.0	40-60
Tuerca del cubo de la manga del embrague.	3.0-5.0	30-50
Tapón de desagüe del aceite de motor.	1.8-2.0	18-20
Tuerca del piñón del motor.	8.0-10.0	80-100
Tornillo de montaje del motor 8 milímetros diámetro ( Ⓐ longitud de 80 milímetros).	3.7-4.5	37-45
Tornillo de montaje del motor 8 milímetros diámetro ( Ⓑ los otros).	2.8-3.4	28-34
Tuerca de la abrazadera del tubo de escape.	0.9-1.2	9-12
Tornillo de la abrazadera del silenciador.	0.9-1.2	9-12
Tornillo del embrague del arrancador.	1.5-2.0	15-20

**CHASIS**

ARTÍCULO	kg-m	N-m
Tuerca eje delantero.	3.6-5.2	36-52
Tornillo delantero de la barra del interruptor de la horquilla.	2.0-2.6	20-26
Tornillo abrazadera inferior horquilla delantera.	2.5-3.5	25-35
Tornillo superior de la horquilla delantera.	2.0-3.0	20-30
Tornillo de la cabeza del vástago de manejo.	3.5-5.5	35-55
Tornillo de la abrazadera de los manillares.	1.2-2.0	12-20
Tornillo de montaje del cilindro maestro del freno delantero.	0.5-0.8	5-8
Tornillo de montaje del calibrador del freno delantero.	2.5-4.0	25-40
Tornillo de la unión de la manguera del freno delantero.	2.5-3.5	25-35
Tornillo de purga del freno delantero.	0.7-0.9	7-9
Tornillo del disco del freno delantero.	1.5-2.5	15-25
Tuerca del pivote de la tijera.	5.0-8.0	50-80
Tornillo del reposapiés delantero.	3.6-5.2	36-52
Tuerca posterior del acoplamiento de esfuerzo de torsión (delantero y posterior).	1.0-1.5	10-15
Tuerca amortiguador trasero (superior e inferior).	2.0-3.0	20-30
Tuerca eje trasero.	5.0-8.0	50-80
Tuerca del piñón trasero.	1.8-2.8	18-28
Tornillo de la palanca de la leva del freno trasero.	0.5-0.8	5-8
Tornillo del casquillo de la horquilla delantero.	1.5-3.0	15-30

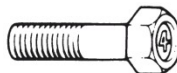
**TABLA AJUSTE DE TORSIÓN**

Para otras tuercas y Tornillos cuya torsión no está indicada, referirse a está tabla:

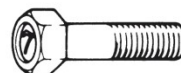
Diámetro del Tornillo (mm)	Convencional o Tornillo marcado "4"		Tornillo marcado "7"	
	kg-m	N-m	kg-m	N-m
4	0.1-0.2	1.0-2.0	0.15-0.3	1.5-3.0
5	0.2-0.4	2.0-4.0	0.3-0.6	3.0-6.0
6	0.4-0.7	4.0-7.0	0.8-1.2	8.0-12.0
8	1.0-1.6	10.0-16.0	1.8-2.8	18.0-28.0
10	2.2-3.5	22.0-35.0	4.0-6.0	40.0-60.0
12	3.5-5.5	35.0-55.0	7.0-10.0	70.0-100.0
14	5.0-8.0	50.0-80.0	11.0-16.0	110.0-160.0
16	8.0-13.0	80.0-130.0	17.0-25.0	170.0-250.0
18	13.0-19.0	130.0-190.0	20.0-28.0	200.0-280.0



Tornillo convencional



Tornillo marcado "4"



Tornillo marcado "7"

## DATOS DE SERVICIO

### VÁLVULA

Unidad: mm

ARTÍCULO		ESTÁNDAR	LÍMITE
Diámetro de la válvula	ADMISIÓN	25.5	-
	ESCAPE	22.5	-
Separación de la válvula (cuando está fría)	ADMISIÓN	0.04-0.07	-
	ESCAPE	0.13-0.18	-
Válvula guía I.D.	ADM. & ESC.	5.000-5.012	-
Vástago de la válvula O.D.	ADMISIÓN	4.975-4.990	-
	ESCAPE	4.955-4.970	-
Desgaste vástago de la válvula	ADM. & ESC.	-	0.05
Grosor cabeza de la válvula	ADM. & ESC.	-	0.5
Longitud extremo vástago de la válvula	ADM. & ESC.	-	2
Ancho base de la válvula	ADM. & ESC.	0.9-1.1	-
Desgaste cabeza radial de la válvula	ADM. & ESC.	-	0.03
Longitud libre resorte de la válvula(ADM. & ESC.)	INTERIOR	-	31.2
	EXTERIOR	-	33.6
Tensión resorte de la válvula (ENT.&SAL.)	INTERIOR	3.77-4.43 kg a longitud 26.78 mm	-
	EXTERIOR	8.86-10.4 kg a longitud 29.78 mm	-

### ÁRBOL DE LEVAS Y CABEZAL DEL CILINDRO

Unidad: mm

ARTÍCULO		ESTÁNDAR	LÍMITE
Altura de la leva.	ADMISIÓN	-	33.350
	ESCAPE	-	33.000
Bitácora árbol de levas O.D.	ADM. & ESC.	21.959-21.980	-
Desgaste árbol de levas	ADM. & ESC.	-	0.10
Longitud cadena de levas-20 punto		-	129.9
Brazo del balancín I.D.	ADM. & ESC.	12.000-12.018	-
Eje brazo del balancín O.D.	ADM. & ESC.	11.966-11.984	-
Distorsión cabezal del cilindro.		-	0.05
Distorsión tapa cabezal del cilindro		-	0.05

**CILINDRO Y PISTÓN**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESTÁNDAR	LÍMITE
Presión de la compresión	1 000–1 400 kPa (10.0–14.0 kg/cm <sup>2</sup> )	800 kPa (8.0 kg/cm <sup>2</sup> )
Separación del pistón al cilindro	0.045–0.022	0.120
Diámetro del cilindro	57.000–57.015	57.085
Diámetro del pistón	56.950–56.965 Medir 10 mm del extremo de la falda	56.880
Distorsión del cilindro	–	0.05

**PISTÓN Y ANILLOS**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESTÁNDAR		LÍMITE	
Separación libre extremos anillos	1ro	R	Aprox. 7.2	5.6
	2do	R	Aprox. 5.8	4.8
Separación extremos anillos dentro cilindro.	1ro		0.20–0.32	0.50
	2do		0.20–0.32	0.50
Separación entre ranuras del pistón y anillos	1ro		–	0.180
	2do		–	0.150
Ancho de las ranuras de anillos del pistón	1ro		1.01–1.03	–
	2do		1.01–1.03	–
	Aceite		2.01–2.03	–
Grosor anillo del pistón	1ro		0.97–0.99	–
	2do		0.97–0.99	–
Diámetro pasador del pistón			14.002–14.008	14.030
Pasador del pistón O.D.			13.994–14.002	13.980

**BIELA Y CIGÜEÑAL**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESTÁNDAR	LÍMITE
Diámetro del extremo superior de la biela.	14.004- 14.012	14.040
Desviación de la biela.	-	3.0
Separación lateral extremo inferior de la biela.	0.10-0.45	1.00
Ancho extremo inferior de la biela.	15.95- 16.00	-
Ancho entre pesas del cigüeñal.	53.0 $\pm$ 0.1	-
Desgaste del cigüeñal.	-	0.05

**BOMBA DE ACEITE**

ARTÍCULO	ESTÁNDAR	LÍMITE
Reducción del radio de la bomba de aceite.	2.000(30/15)	-
Presión del aceite (a 60°C, 140°F).	Sobre 10 kPa (0.1 kg/cm <sup>2</sup> ) Debajo 30 kPa (0.3 kg/cm <sup>2</sup> ) a 3000 r/min.	-

**EMBRAGUE**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESTÁNDAR	LÍMITE
Juego de guaya del embrague.	4	-
Tornillo liberación del embrague.	1/4-1/2 Giro hacia atrás	-
Ancho del disco conducido.	2.9-3.1	2.6
Ancho de garra.	11.8-12.0	11.0
Ancho disco conductor.	1.60 $\pm$ 0.05	
Distorsión disco conductor.	-	0.10
Longitud libre resorte del embrague.	-	29.5



**TRANSMISIÓN Y CADENA IMPULSORA**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESTÁNDAR		LÍMITE
Reducción primaria.	3.470(59/17)		-
Reducción final.	3.214(45/14)		-
Relación transmisión.	1ra	3.000(33/11)	-
	2do	1.857(26/14)	-
	3ro	1.368(26/19)	-
	4to	1.143(24/21)	-
	5ta	0.957(22/23)	-
Cambio de la horquilla para la separación del surco.	0.10-0.30		0.50
Ancho ranura de cambio	No.1 y No.2	5.0-5.1	-
	No.3	5.5-5.6	-
Cambio de la horquilla grueso del surco.	No.1 y No.2	4.8-4.9	-
	No.3	5.3-5.4	-
Longitud del contraeje (baja a 2da).	88.0 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>		-
			-
Cadena de transmisión.	Tipo	KMC 428H	-
	Eslabones	118	-
	Longitud 20 puntos		259.0
Holgura de la cadena transmisión.	10-20		-

**CARBURADOR**

Unidad: mm

<b>ARTÍCULO</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b>
Tipo de carburador.	MIKUNI BS26SS
Tamaño del diámetro.	26
Número de identificación.	26-183
Ralentí r/min.	1450 $\pm$ 50 r/min
Altura plana.	29 $\pm$ 0.5
Surtidor principal (M.J.).	#110
Surtidor principal de aire (M.A.J.).	0.6
Surtidor de la aguja (J.N.)	4DH41-2do
Aguja del surtidor (N.J.).	P-0 (390)
Surtidor piloto (P.J.).	#12.5
Surtidor del arrancador (G.S.).	#37.5
Tornillo piloto (P.S.)	PRE-SET (2,5/8 girar hacia afuera)
Surtidor piloto de aire (P.A.J.).	$\Phi$ 1.25
Juego libre guaya acelerador.	0.5-1.0

**ELÉCTRICO**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN		NOTA
Distribución del encendido	13° B. T. D. C. abajo 1 950 r/min 32° B. T. D. C. entre 4 000-5 000 r/min 29.9° B. T. D. C. entre 6 000-7500 r/min 34.1° B. T. D. C. sobre 9 000 r/min		
Bujía	Tipo	NGK:CR8E N.D.:U24ESR-N	
	Separación	0.7-0.8	
Rendimiento bujía	Sobre 8 at 1 atm.		
Resistencia bobina de encendido	Primaria	W-O/W Aprox. 3.5-4.5 Ω	
	Secundaria	Clavija-O/W Aprox. 16-30 kΩ	
Resistencia bobina del generador	Pulsora	L-G Aprox. 120-200 Ω	
	Carga	Y-Y Aprox. 0.5-2.0 Ω	
Generador sin carga de voltaje	Mas que 70V (AC) a 5000 r/min		
Voltaje regulado	13.5-16.0V a 5 000 r/min		
Resistencia del arrancador del relais	Aprox. 3-4 Ω		
Batería	Tipo de designación	GM7Z-A	
	Capacidad	12V28.8kC(8Ah)/10HR	
	Etándard electrolito S.G.	1.280 at 20°C(68°F)	
Fusible	10A, 15A		

**FRENO Y RUEDA**

Unidad: mm

ARTÍCULO		ESTÁNDAR	LÍMITE
Pedal freno trasero juego libre		20-30	-
Altura pedal freno trasero		10	-
Grosor disco del freno	Delantero	4.0 ± 0.2	3.0
Desgaste disco del freno	Delantero	-	0.30
Diámetro cilindro del freno	Delantero	12.700-12.743	-
Diámetro del pistón cilindro maestro	Delantero	12.657-12.684	-
Diámetro del calibrador cilindro del freno	Delantero	33.960-34.036	-
Diámetro del pistón calibrador del freno	Delantero	33.884-33.934	-
Identificación del tambor del freno	Trasero	-	130.7
Grosor del freno (asbesto)	Trasero	-	1.5
Desgaste eje de la rueda	Delantero	-	0.25
	Trasero	-	0.25
Tamaño de la llanta	Delantero	80/100-18 4PR	-
	Trasero	90/90-18 4PR	-
Profundidad pisada de la llanta	Delantero	-	1.6
	Trasero	-	1.6

**SUSPENSIÓN**

Unidad: mm

ARTÍCULO	ESTÁNDAR	LÍMITE
Carrera horquilla delantera	110	-
Longitud libre resorte horquilla delantera	-	485
Nivel de aceite horquilla delantera	142	-
Desgaste eje del pivote del balancín	-	0.6

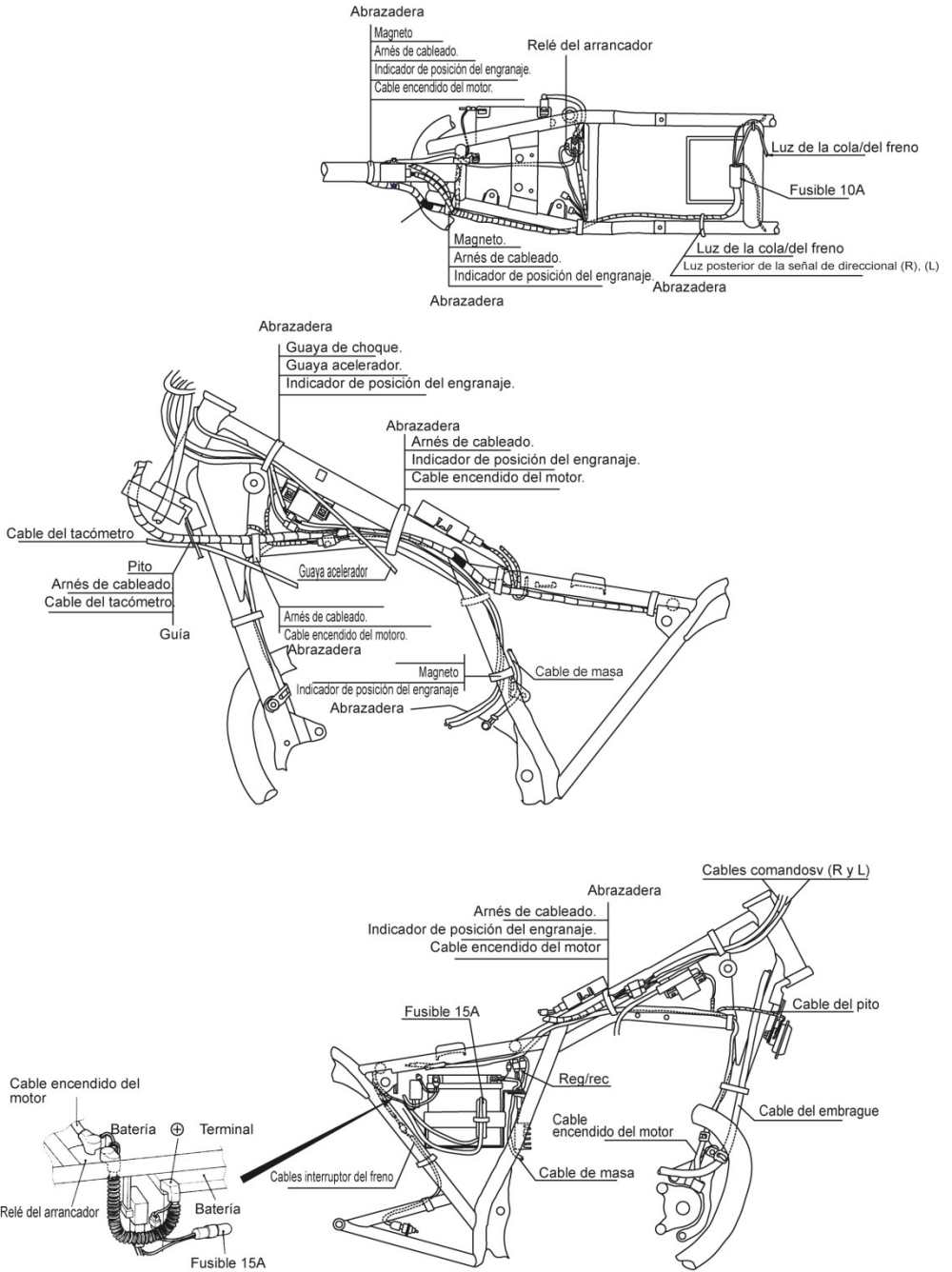
**COMBUSTIBLE Y ACEITE**

ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN	NOTA
Tipo de combustible	La gasolina usada deberá ser graduada a 90-97 octanos o más alto. Gasolina sin plomo o bajo plomo es recomendada.	
Tanque de gasolina incluyendo reserva	14 L	
reserva	2.0 L	
Grado y tipo aceite del motor	SAE 10W/40 SF or SG	
Capacidad aceite del motor	Cambio 1100 ml	
	Cambio de filtro 1150 ml	
	Reparación motor 1350 ml	
Tipo aceite horquilla delantera	Aceite de la horquilla #10	
Capacidad de aceite horquilla delantera (cada una)	150 ml	

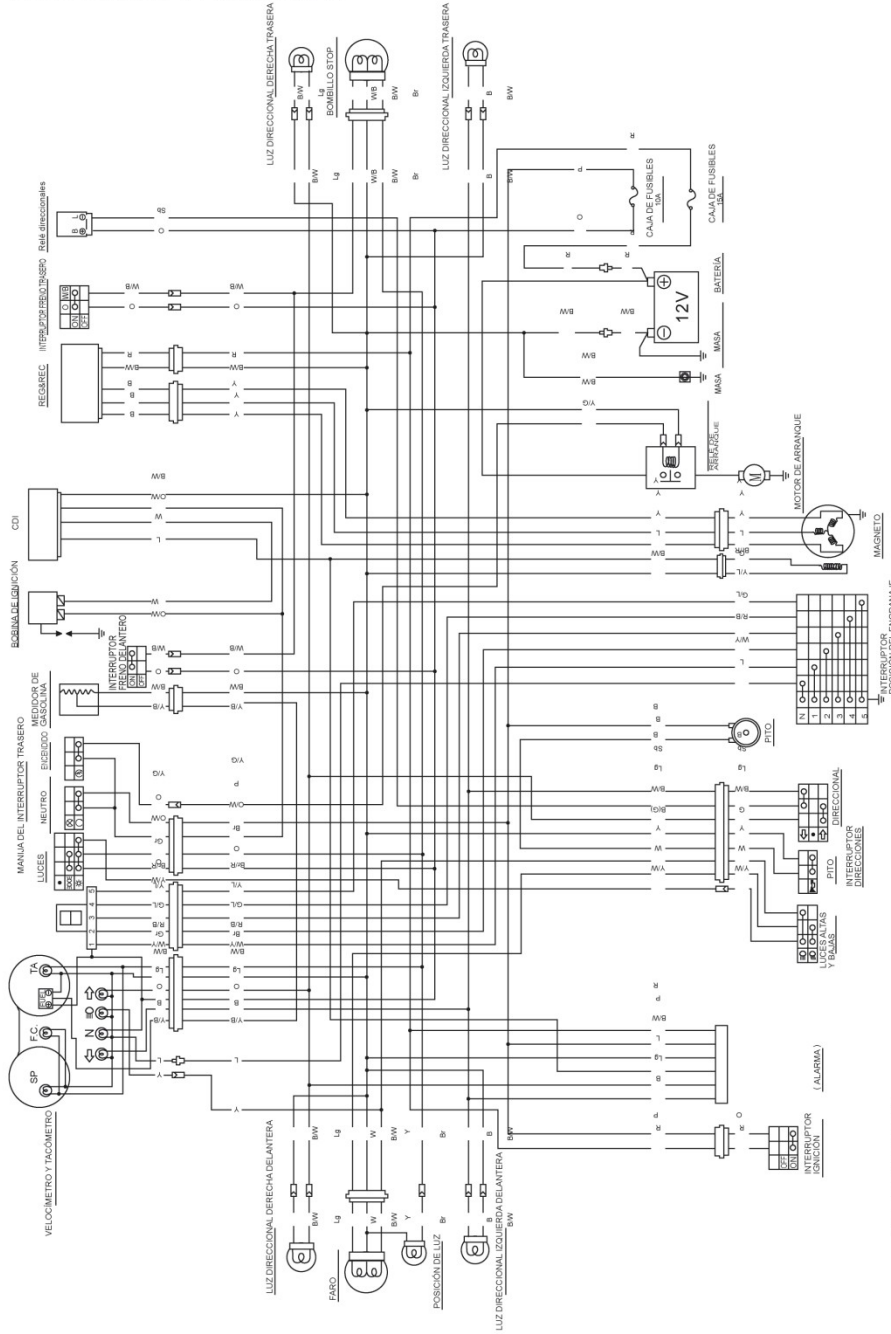
**PRESIÓN DEL NEUMÁTICO**

Presión del neumático inflado en frío	Conducción normal					
	Conducción sólo			Conducción doble		
	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	Psi	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	Psi
Delantero	175	1.75	26	175	1.75	26
Trasero	200	2.00	30	225	2.25	33

**ruta de GUAYAS Y CABLES**



# DIAGRAMA DE CIRCUITO



- COLOR DEL CABLE**
- B ..... Negro
  - Br ..... Verde
  - V ..... Verde
  - Gr ..... Gris
  - L ..... Azul
  - Lg ..... Verde claro
  - Y ..... Amarillo
  - O ..... Anaranjado
  - R ..... Rojo
  - Sp ..... Azul claro
  - W ..... Blanco
  - Y ..... Amarillo
- WY** ..... Blanco con trazo amarillo  
**Y/B** ..... Amarillo con trazo verde  
**Y/G** ..... Amarillo con trazo verde  
**Y/W** ..... Amarillo con trazo blanco
- B/W** ..... Negro con trazo blanco  
**Br/R** ..... Café con trazo rojo  
**A/W** ..... Anaranjado con trazo blanco  
**O/W** ..... Anaranjado con trazo blanco  
**R/B** ..... Rojo con trazo negro  
**W/B** ..... Blanco con trazo negro
- INTERRUPTOR DE ARRANQUE**  
 1 ..... BATERIA  
 2 ..... BATERIA  
 3 ..... BATERIA  
 4 ..... BATERIA
- INTERRUPTOR DE ENCENDIDO**  
 1 ..... BATERIA  
 2 ..... BATERIA  
 3 ..... BATERIA  
 4 ..... BATERIA
- INTERRUPTOR DE LUZ**  
 1 ..... BATERIA  
 2 ..... BATERIA  
 3 ..... BATERIA  
 4 ..... BATERIA