

PREFACIO

Este manual contiene una descripción introductoria sobre la Suzuki DR200, y los procedimientos para su inspección/servicio y la reparación de sus componentes principales. No se incluyen otras informaciones consideradas como ampliamente conocidas.

Lea la sección INFORMACION GENERAL, para familiarizarse con el vehículo y su mantenimiento. Use esta sección, así como las otras secciones, como guía para la inspección y el servicio adecuados.

Este manual le ayudará a conocer mejor el vehículo, de manera que pueda asegurar a sus clientes un óptimo y rápido servicio.

- * Este manual ha sido preparado con base en las últimas especificaciones vigentes en la fecha de su publicación.
Si se han hecho modificaciones desde entonces, pueden existir diferencias entre el contenido de éste manual y el vehículo actual.
- * Las ilustraciones de éste manual se usan para mostrar los principios básicos de operación y los procedimientos de trabajo.
Puede que no representen al vehículo actual exactamente en cuanto a los detalles.
- * Este manual está destinado para aquellos que tienen suficientes conocimientos, habilidades y herramientas, incluyendo las herramientas especiales, para prestar servicio a los vehículos SUZUKI. Sin dichos conocimientos y habilidades, no se debe tratar de prestarles servicio apoyándose en éste manual.
En lugar de esto, por favor póngase en contacto con el distribuidor autorizado SUZUKI más cercano.

ADVERTENCIA

Los mecánicos inexpertos o los mecánicos sin las herramientas y el equipo apropiados puede que no realicen apropiadamente los servicios descritos en este manual. Las reparaciones inadecuadas pueden tener como resultado lesiones para el mecánico y pueden hacer que el vehículo no sea seguro para el motociclista.

ÍNDICE DE GRUPOS

INFORMACION GENERAL 1

MANTENIMIENTO PERIODICO 2

MOTOR 3

SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE LUBRICACION 4

CHASIS 5

SISTEMA ELECTRICO 6

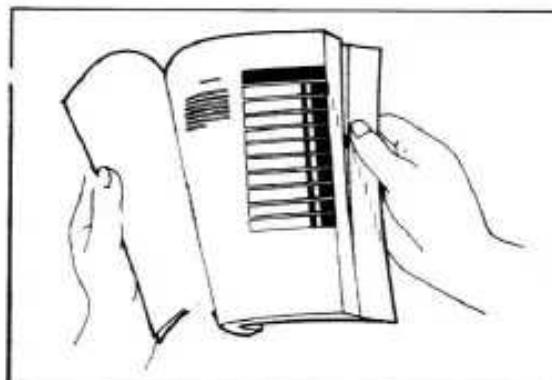
INFORMACION SOBRE EL SERVICIO 7

INFORMACIÓN SOBRE CONTROL DE EMISIONES 8

DR200SEV/W/X/Y/K1 9

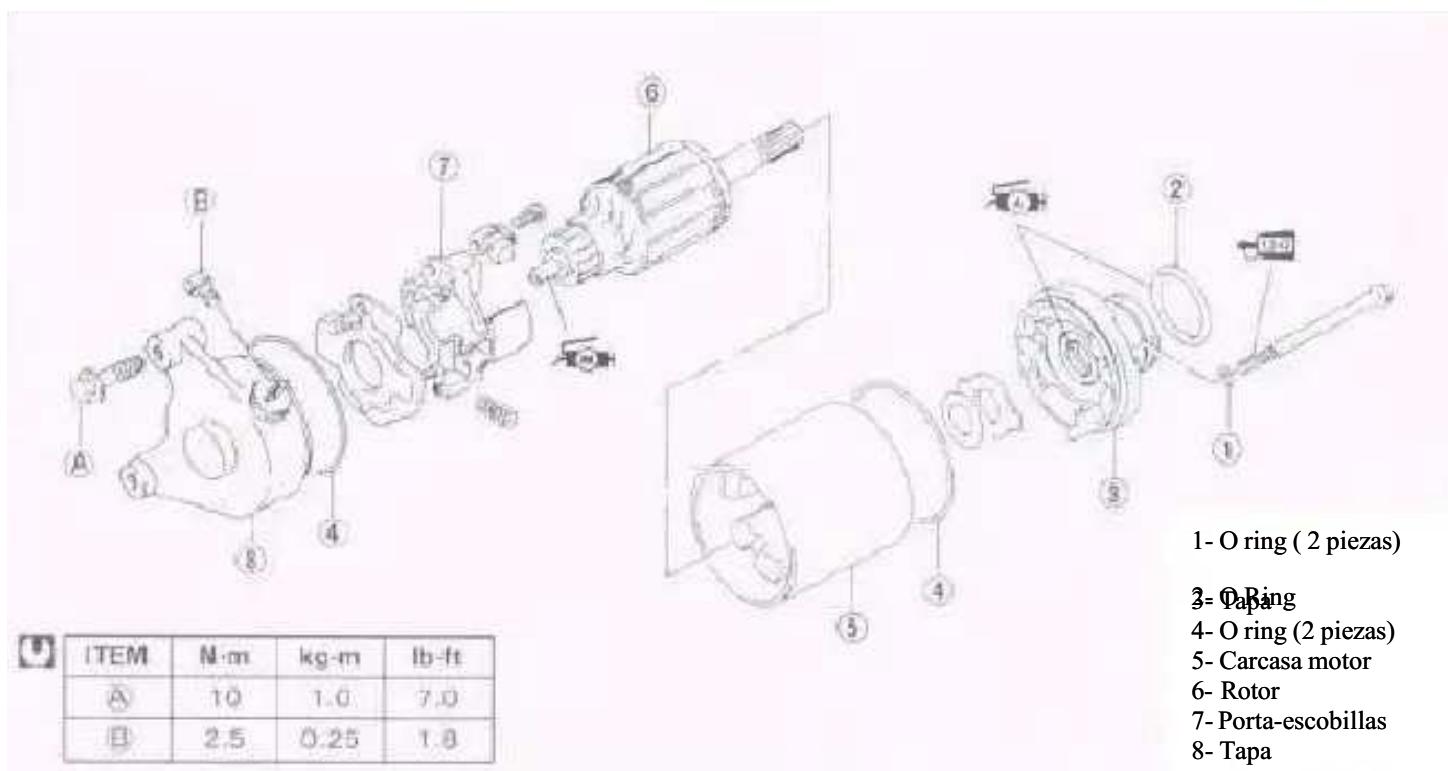
COMO USAR ESTE MANUAL PARA LOCALIZAR LO QUE ESTA BUSCANDO:

1. El texto de éste manual está dividido en secciones.
2. Los títulos de éstas secciones se encuentran en la página anterior, en el INDICE DE GRUPOS.
3. Sostenga el manual tal como se muestra abajo. Esto le permitirá encontrar fácilmente la primera página de la sección.
4. En la primera página de cada sección se encuentra el contenido. Busque el ítem y la página que necesita.



COMPONENTES Y TRABAJO A REALIZAR

Bajo el nombre de cada sistema o unidad, se suministra una vista despiezada, con las instrucciones de trabajo y otra información de servicio, tal como el torque de apretamiento, los puntos de lubricación y los puntos del agente asegurador.



SÍMBOLOS

En la siguiente tabla se encuentran los símbolos que indican las instrucciones y otra información necesaria para prestar el servicio. El significado de cada símbolo también se incluye en la tabla.

| SÍMBOLO | DEFINICIÓN | SÍMBOLO | DEFINICIÓN |
|---------|--|---------|---|
| | Se requiere el control del torque. Los datos que están al lado indican el torque especificado. | | Aplique TRABADOR PARA ROSCAS "1342". 99000-32050 |
| | Aplicar aceite. Use el aceite para motor, a menos que se especifique lo contrario. | | Mida en el rango de voltaje. |
| | Aplicue SUPER GRASA "A" SUZUKI | | Mida en el rango de resistencia. |
| | Aplicue SELLANTE SUZUKI "1207B". | | Use la herramienta especial. |
| | Aplicue TRABADOR PARA ROSCAS "1303". 99000-32030 | | Indicación de datos del servicio |
| | Aplicue GRASA SILICONADA SUZUKI. 99000- 25100 | | Aplicue SUZUKI MOLY PASTE. 99000- 25140 |
| | Aplicue TRABADOR SUPER "1322" 99000- 32110 | | Aplicue TRABADOR SUPER "1360". 99000- 32130 |
| | Aplique o use liquido de frenos | | Utilice aceite para horquillas |
| | Mida la intensidad de corriente | | |

INFORMACION GENERAL

1

CONTENIDO

| | |
|--|-------|
| ADVERTENCIA / PRECAUCIÓN / NOTA..... | 1 – 1 |
| PRECAUCIONES GENERALES..... | 1 – 1 |
| SUZUKI DR200 SET (MODELO '96)..... | 1 – 3 |
| LOCALIZACION DEL NUMERO DE SERIE..... | 1 – 3 |
| RECOMENDACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE Y EL ACEITE..... | 1 – 3 |
| COMBUSTIBLE..... | 1 – 3 |
| ACEITE DEL MOTOR..... | 1 – 4 |
| LIQUIDO FRENOS | 1 – 4 |
| ACEITE TELESCOPICOS | 1 – 4 |
| PROCEDIMIENTOS DE DESPEGUE..... | 1 – 4 |
| ROTULOS DE INFORMACIÓN | 1 – 5 |
| ESPECIFICACIONES..... | 1 – 7 |
| CODIGOS DEL PAIS O DEL AREA..... | 1 – 9 |

PRECAUCIONES GENERALES 1- 1

PRECAUCIONES GENERALES

ADVERTENCIA

- Los procedimientos apropiados de servicio y reparación, son importantes para la seguridad del mecánico y para la seguridad y confiabilidad del vehículo.
- Cuando 2 o más personas trabajan juntas, cada una de ellas debe prestar atención a la seguridad de la otra.
- Cuando sea necesario encender el motor en un recinto cerrado, verifique que el gas de escape salga hacia el exterior.
- Cuando trabaje con gases tóxicos o inflamables, verifique que el área en que está trabajando esté bien ventilada y siga todas las instrucciones del fabricante del material.
- Nunca use gasolina como solvente de limpieza.
- Para evitar las quemaduras, no toque el motor, el aceite de la transmisión o el sistema de escape sino hasta que se hayan enfriado.
- Despues de prestar servicio a los sistemas de combustible, aceite, o de escape, revise todas las líneas y adaptadores relacionados con los sistemas, en busca de escapes.

PRECAUCIONES GENERALES 1-2

PRECAUCIÓN

- Si es necesario reemplazar las partes, remplácelas por Repuestos Suzuki Genuinos, o sus equivalentes.
- Cuando remueva las partes que van a ser reutilizadas, manténgalas arregladas ordenadamente, de manera que puedan ser instaladas en el orden y secuencia adecuados.
- Asegúrese de usar las herramientas especiales cuando sea indicado.
- Verifique que todas las partes que van a ser usadas en el reensamblado, estén limpias, y también que estén lubricadas de acuerdo con lo especificado.
- Use el lubricante, pegante o sellante especificados.
- Cuando apriete las tuercas de la culata y los tornillos del cárter, apriete primero los tamaños más grandes. Siempre apriete los pernos y las tuercas desde el interior hacia el exterior diagonalmente, de acuerdo con el torque de apretamiento especificado.
- Cuando remueva los sellos de aceite, los empaques, los o'rings, las arandelas de seguridad, las tuercas auto-asegurables, los pasadores hendidos, los circlips, y ciertas otras partes especificadas, asegúrese de reemplazarlos por partes nuevas. También, antes de instalar éstas partes nuevas, asegúrese de remover cualquier desecho que quede sobre las superficies de acople.
- Nunca reutilice un circlip. Cuando instale un nuevo circlip, tenga cuidado con no ampliar la separación del extremo mas de lo necesario para deslizar el circlip sobre el eje. Después de instalar un circlip, siempre verifique que está completamente asentado en su ranura y ajustado de forma segura.
- Utilice la llave de torque para apretar los sujetadores a los valores especificados. Limpie la grasa o el aceite de las roscas.
- Despues de reensamblar, revise el ajuste y la operación de las partes.

- Para proteger el ambiente, deseche adecuadamente las llantas y el aceite usados.
- Para proteger los recursos naturales de la tierra, deseche adecuadamente los vehículos y las partes usadas.

SUZUKI DR200SET (MODELO 1996)



IZQUIERDA

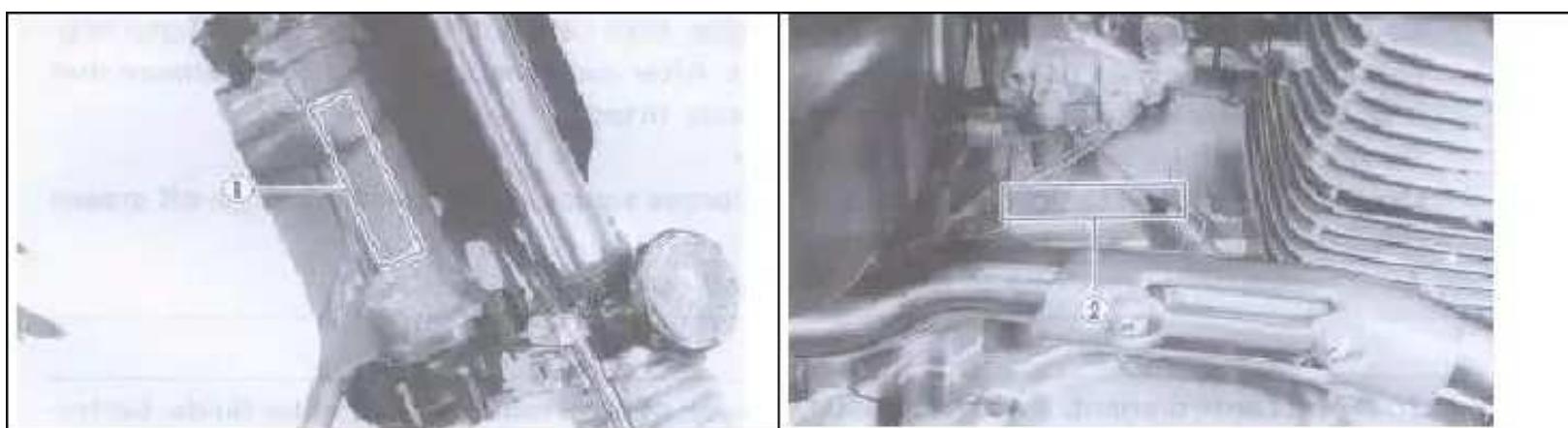


DERECHA

* Las diferencias entre las ilustraciones y las motocicletas reales, dependen de los mercados.

LOCALIZACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

El número de serie del marco, o VIN (Número de Identificación del Vehículo) ① está estampado al lado derecho del tubo de la cabeza de dirección. El número de serie del motor ② está localizado en el cárter. Estos números se requieren especialmente para registrar la máquina y pedir los repuestos.



**RECOMENDACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE Y EL ACEITE
COMBUSTIBLE (PARA LOS EE.UU. Y CANADA)**

1. Use solamente gasolina sin plomo con un octanaje de 87 por lo menos, según el método $(R + M)/2$, o un octanaje de 91 o mas alto según el Método de Investigación.
2. SUZUKI recomienda que todos los clientes usen gasolina sin plomo, libre de alcohol, en la medida de lo posible.
3. Se permite el uso de gasolina mezclada que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether).
4. Se permite el uso de combustible mezclado con gasolina/alcohol, dado que el combustible no contenga más del 10% de etanol. El combustible de gasolina/alcohol puede contener hasta un 5% de metanol, si contiene los solventes apropiados y los inhibidores de corrosión.
5. Si el desempeño del vehículo no es satisfactorio mientras se usa combustible mezclado con gasolina/alcohol, debe utilizar entonces gasolina sin plomo libre de alcohol.
6. Si no se siguen estas pautas es posible que se anule el cubrimiento aplicable de la garantía. Verifique con su proveedor de combustible para asegurar que el combustible que pretende usar cumple con los requerimientos listados arriba.

INFORMACIÓN GENERAL 1-4

COMBUSTIBLE (PARA LOS OTROS PAISES)

La gasolina debe tener un octanaje de 91 o más alto. Se recomienda un tipo de gasolina sin plomo.

ACEITE PARA TRANSMISION

Use un aceite de buena calidad multi-grados SAE 10W/40

LIQUIDO DE FRENOS

Clasificación y especificación **DOT4**

ADVERTENCIA

Todo el sistema de freno de la motocicleta viene de fábrica con líquido de freno a base de glycol, no use o mezcle diferentes tipos de líquido de frenos como son los de base de silicona o base de petróleo para llenar el depósito pues puede resultar serios daños.

No utilice líquido de frenos de depósitos viejos o mal sellados.

No reutilice líquido de frenos que ya hayan sido utilizados o que estén guardados por largos períodos de tiempo

ACEITE HORQUILLA TELESCOPICOS

Utilice aceite para horquillas SAE 10

PROCEDIMIENTOS DE DESPEGUE

Durante la fabricación, solamente se usan los mejores materiales disponibles, y todas las partes maquinadas son terminadas de acuerdo con estándares muy altos. Sin embargo, es necesario permitir que las partes móviles se “ASIENTEN” antes de someter el motor a los esfuerzos máximos. El desempeño futuro y la confiabilidad del motor dependen del cuidado y el control que se ejerzan al principio. Consulte las siguientes recomendaciones sobre la posición de aceleración:

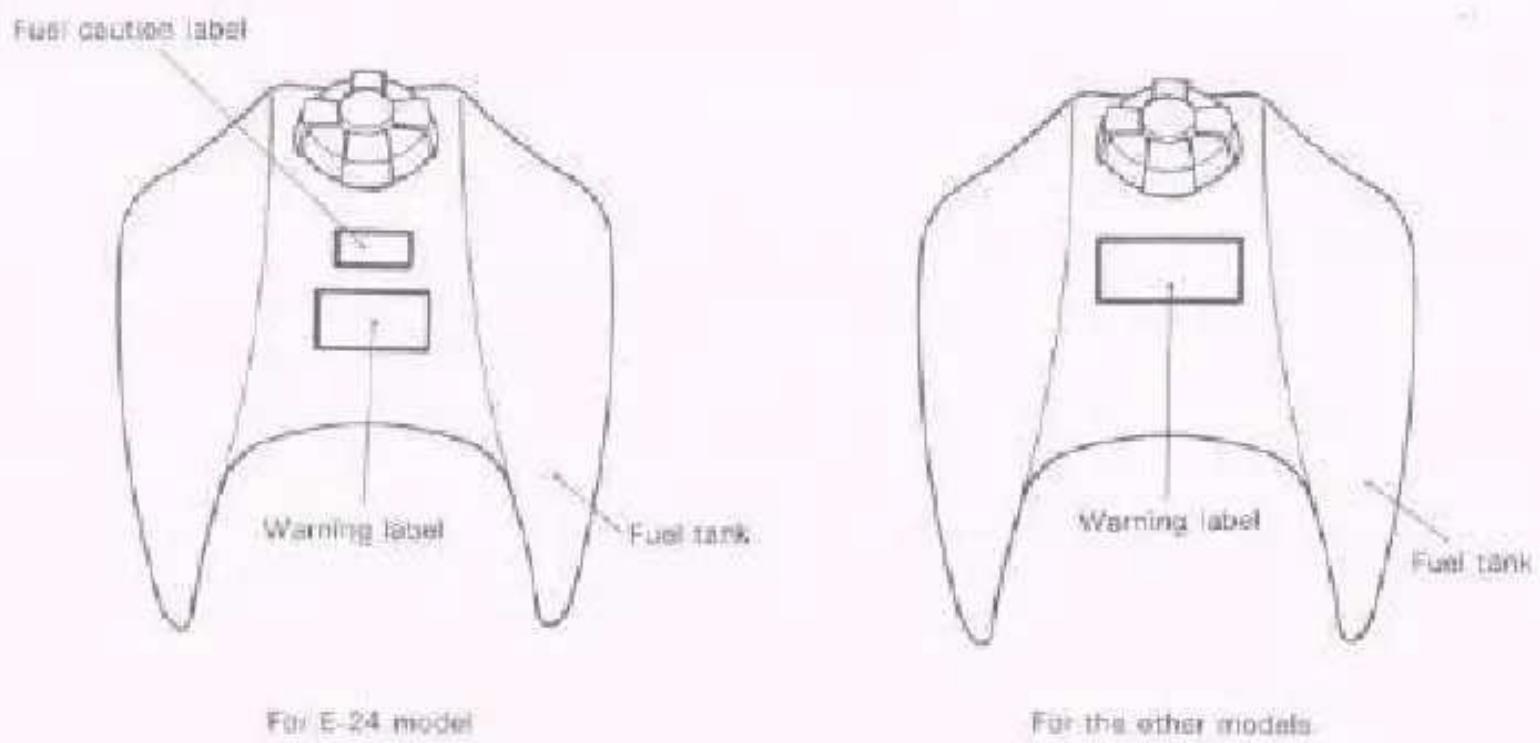
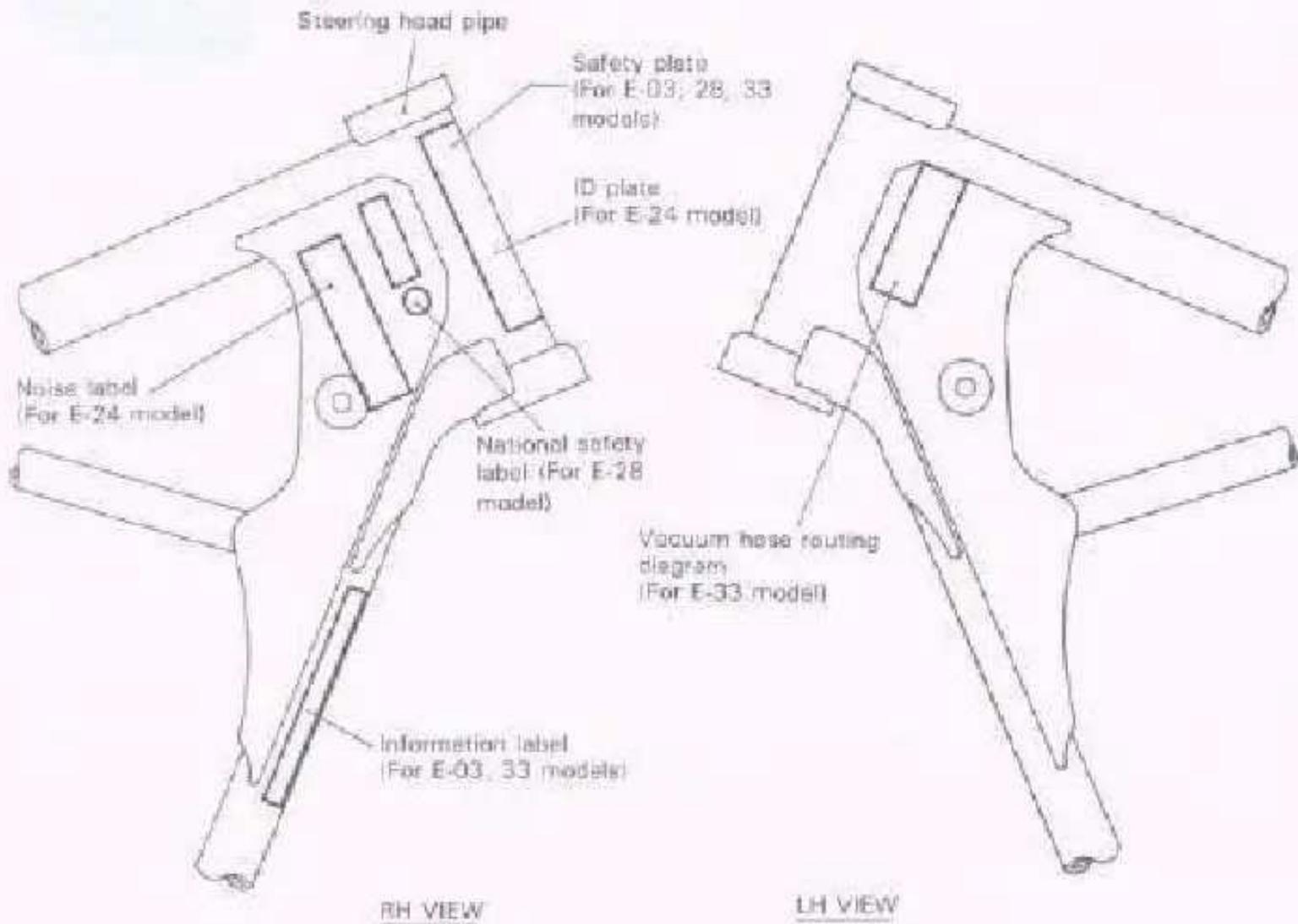
- Mantenga ésta posición de aceleración durante el despegue.

Primeros 800 Km (500 millas): Menos de $\frac{1}{2}$ abertura de acelerador

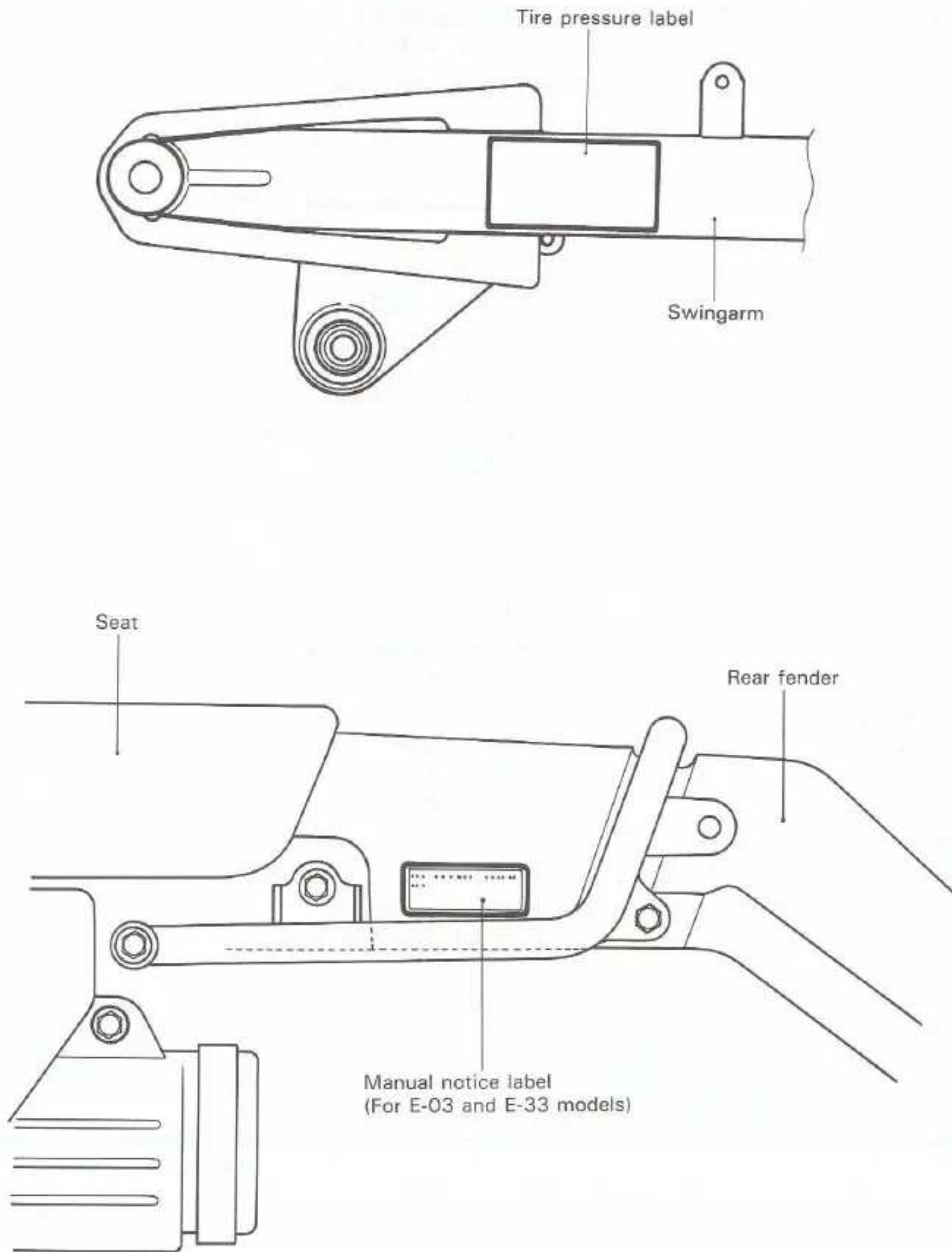
Hasta 1600 Km (1000 millas): Menos de $\frac{3}{4}$ abertura de acelerador
Cuando el odómetro muestre una lectura de 1600 km (1000 millas) se puede rodar la motocicleta a máxima aceleración por cortos períodos de tiempo.

INFORMACIÓN GENERAL 1-5

RÓTULOS DE INFORMACIÓN



INFORMACIÓN GENERAL 1-6



INFORMACIÓN GENERAL 1-7

DIMENSIONES Y PESO

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Largo total | 2150 mm(84.6 pulg) |
| Ancho total | 805 mm(31.7 pulg) |
| Alto total | 1185 mm(46.6 pulg) |
| Distancia entre ejes | 1405 mm(55.5 pulg) |
| Distancia al suelo | 260 mm(10.2 pulg) |
| Altura al sillín | 810 mm(31.8 pulg) |
| Peso en seco | 113 kg (249 lbs) |

MOTOR

| | |
|------------------------------|---|
| Tipo | 4 tiempos, enfriado por aire, OHC |
| Numero de cilindros | 1 |
| Diámetro | 66.0 mm (2.598 pulg) |
| Carrera | 58.2 mm (2.291 pulg) |
| Cilindrada | 199 cm ³ (12.1 pulg ³) |
| Relación de compresión | 9.4:1 |
| Carburador | MIKUNI BST31SS |
| Filtro de aire | Elemento espuma poliuretano |
| Sistema de arranque | Eléctrico |
| Sistema de lubricación | Carter húmedo. |

TRANSMISIÓN

| | |
|---|------------------------------------|
| Embrague | Multiplaca en baño de aceite |
| Transmisión | 5 velocidades de engrane constante |
| Patrón sistema transmisión | 1 abajo- 4 arriba |
| Relación de reducción primaria | 3.157(60/19) |
| Reducción final | 3.000(45/15) |
| Relación 1 ^a velocidad | 3.000(33/11) |
| 2 ^a velocidad | 1.933(29/15) |
| 3 ^a velocidad | 1.437(23/16) |
| 4 ^a velocidad | 1.095(23/21) |
| 5 ^a velocidad | 0.913(21/23) |
| Tipo de cadena | D.I.D 520 VC5, 112 eslabones. |

INFORMACIÓN GENERAL 1-8

CHASIS

| | |
|------------------------------------|--|
| Suspensión delantera | Telescópica, amortiguada por aceite y Resorte helicoidal. |
| Suspensión trasera | Monoamortiguada, resorte totalmente Ajustable. |
| Angulo de dirección | 43° (derecha e izquierda) |
| Angulo cabezote dirección | 60° |
| Avance | 112 mm(4.6 pulg) |
| Radio de giro | 2.3 mt(7.5 pies) |
| Freno delantero | Disco |
| Freno trasero | Campana, bandas de expansión interna |
| Rueda delantera | 70/100- 21 44P |
| Rueda trasera | 100/90- 18 56P |
| Carrera suspensión delantera | 205 mm(8.1 pulg) |
| Recorrido suspensión trasera | 205 mm(8.1 pulg) |

SISTEMA ELECTRICO

| | |
|---------------------------------|--|
| Tipo de encendido | Encendido electrónico transistorizado |
| Tiempo de encendido | 38ARMSSppodehajonde9500/min |
| Bujía | DR8EA o X24ESR- U |
| Batería | 12V 21.6 kC (6Ah) / 10h |
| Alternador | Generador corriente alterna tres fases |
| Fusible | 20A |
| Luz de faro | 12V 60/55W |
| Luz de cruce | 12V 21W |
| Luz noche/ freno | 12V 5/21W |
| Luz velocímetro | 12V 3.4W |
| Luz indicador neutro | 12V 3.4W |
| Luz piloto indicador alta | 12V 1.7W |
| Luz piloto de cruce | 12V 3.4W |

CAPACIDADES

| | |
|---|----------------------------------|
| Deposito combustible incluido reserva | 13L(3.4/2.9 US/ Imp qt) |
| Reserva | 2.5 L(0.7/ 0.5 US / Imp qt) |
| Aceite Motor. Cambio de aceite | 850 ml(0.90 / 0.75 US/ Imp qt) |
| Con cambio de filtro | 950 ml(1.00 / 0.84 US/ Imp qt) |
| Desarme y armada motor | 1100 ml(1.2/1.0 US / Imp qt). |
| Aceite horquillas telescópicos | 309 ml (10.4/ 10.9 US / Imp qt) |

Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

INFORMACIÓN GENERAL 1- 9

CÓDIGOS DEL PAÍS O DEL ÁREA

Los siguientes códigos se usan para los países y áreas aplicables.

| CÓDIGO | PAÍS O ÁREA |
|--------|------------------|
| E-03 | U.S.A. |
| E- 24 | Australia |
| E-28 | Canada |
| E- 30 | Singapur |
| E-33 | California (USA) |

MANTENIMIENTO PERIODICO

CONTENIDO

2

| | |
|--|-------|
| PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO..... | 2- 1 |
| TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO..... | 2- 1 |
| PUNTOS DE LUBRICACIÓN..... | 2- 2 |
| PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y DE AFINACIÓN | 2- 3 |
| TUERCAS EXOSTO | 2- 3 |
| FILTRO DE AIRE..... | 2- 3 |
| TOLERANCIA VÁLVULAS | 2- 4 |
| BUJÍA | 2- 5 |
| CONDUCTOS COMBUSTIBLE | 2- 5 |
| CARBURADOR | 2- 5 |
| EMBRAGUE | 2- 6 |
| ACEITE Y FILTRO DE ACEITE | 2- 7 |
| CADENA DE TRANSMISIÓN | 2- 8 |
| FRENOS | 2- 9 |
| LLANTAS | 2- 12 |
| DIRECCION | 2- 13 |
| TELESCOPICOS | 2- 13 |
| SUSPENSIÓN TRASERA | 2- 13 |
| PERNOS Y TUERCAS DEL CHASIS | 2- 14 |
| CHEQUEO COMPRESIÓN EN CILINDRO | 2- 16 |
| CHEQUEO PRESIÓN DE LUBRICACIÓN | 2- 17 |

MANTENIMIENTO PERIODICO 2-1

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

La siguiente tabla contiene los intervalos recomendados para todos los trabajos de servicio periódico requeridos con el fin de mantener la motocicleta operando en el máximo desempeño y economía. Los recorridos son expresados en kilómetros y en tiempo, para su comodidad.

NOTA: *Se puede realizar un servicio mas frecuente a las motocicletas que se usen bajo condiciones severas.*

TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

| Ítem | Intervalo | 1000 Km 1 mes | 5000 Km 5 meses | 10000 Km 10 meses | 15000 Km 15 meses |
|---|-----------|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| Tuercas escape | - | T | T | T | |
| Filtro de aire | C | C | C | C | |
| Tolerancia válvulas | I | I | I | I | |
| Bujía | I | I | R | I | |
| Carburador(RPM ralenti) | I | I | I | I | |
| Juego cable acelerador | I | I | I | I | |
| Manguera de combustible | | Reemplazar cada 4 años | | I | I |
| Embrague | I | I | I | I | |
| Aceite de la transmisión | | Cambiar cada 2500 a 3500 km | | | |
| Filtro de aceite | R | R | R | R | |
| Ahogador de chispa | - | C | C | C | |
| Cadena de transmisión | | Limpiar, lubricar e inspeccionar cada 1000 Km | | | |
| Frenos | I | I | I | I | |
| Manguera de freno | I | I | I | I | |
| Líquido de frenos | - | I | I | I | |
| Dirección | I | - | I | | |
| Llantas | I | I | I | I | |
| Suspensión delantera | - | - | I | - | |
| Suspensión trasera | - | - | I | - | |
| Niples de los rayos | | Inspeccionar cada vez que se usa la motocicleta | | | |
| Pernos y tuercas del motor y del chasis | T | T | T | T | |

NOTA:

Inspeccionar: Inspeccionar y limpiar, ajustar, reemplazar o lubricar de acuerdo con lo que sea necesario

C: Limpiar R: Reemplazar T: Apretar

PUNTOS DE LUBRICACIÓN

La lubricación apropiada es importante para una suave operación y una larga vida de cada parte de trabajo de la motocicleta.

Los principales puntos de lubricación se indican a continuación.

**NOTA:**

- * Antes de lubricar cada parte, límpie cualquier mancha de óxido y cualquier acumulación de grasa, aceite, suciedad o mugre.
- * Lubrique las partes expuestas que están sujetas a oxidación, usando un rociador para prevenir el óxido, cuando la motocicleta ha sido operada bajo condiciones húmedas o lluviosas.

MANTENIMIENTO PERIODICO 2-3

PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y AJUSTE.

Esta sección describe los procedimientos de servicio para cada ítem requeridos para el mantenimiento periódico.

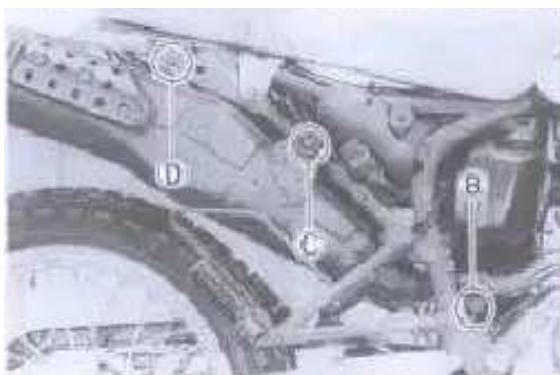
TUERCAS EXOSTO

Aprete cada 5000 km(3000 millas, 5 meses)

- Retire la tapa lateral derecha (ver pag 5- 1)
- Aprete las tuercas del escape y tornillos de montaje del escape al torque especificado con un tacómetro.

U

| | | |
|-----|------------------------------|------------------------------------|
| (A) | Tuerca del escape | 23 N·m(2.3 kg·m, 16.5 lb- pie) |
| (B) | Perno de conexión del escape | |
| (C) | Perno de montaje | |
| (D) | Perno montaje del escape | 44 N·m(4.4 kg·m, 32.0 lb- pie) |



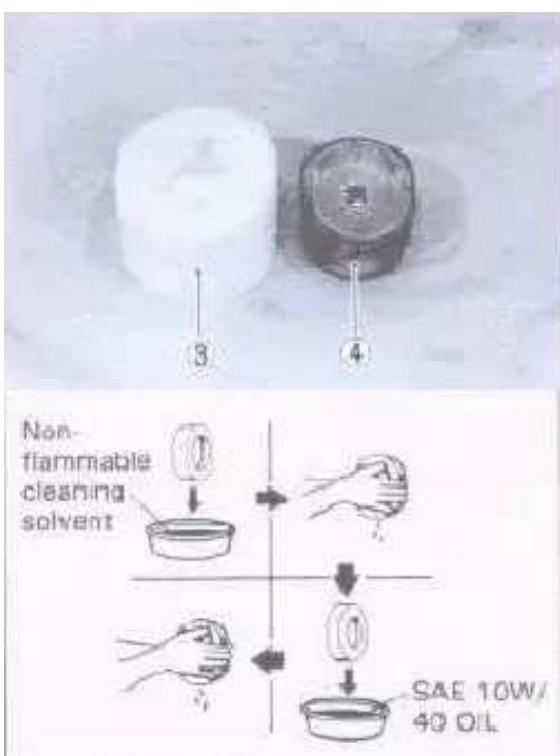
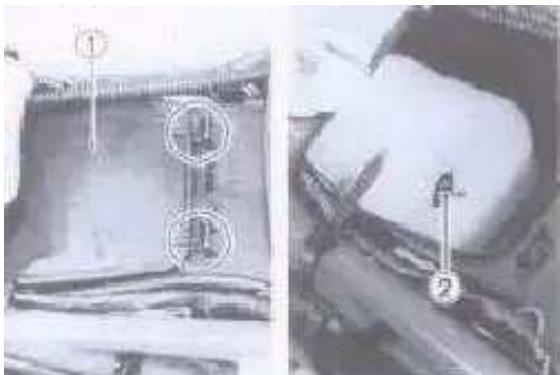
FILTRO DE AIRE

Limpie cada 5000 km (3000 millas , 5 meses)

- Retire tapas laterales t sillín (ver pag 5- 1)
- Retire cubierta de la caja filtro (1).
- Retire el conjunto de filtro de aire removiendo la tuerca de alas (2).
- Retire la espuma de poliuretano (3) de la montura (4).
- En un recipiente con solvente de limpieza no inflamable sumerja el elemento, lave y limpie.
- Escurra el solvente de limpieza de la espuma presionándolo entre las manos.
- Sumerja la espuma en aceite para motor y escurra el aceite sobrante dejándolo un poco húmedo de aceite.

NOTA:

No retuerza o enrosque el elemento, esto causaría rotura o daños al material filtrante a la espuma.



PRECAUCION

Inspeccione el elemento cuidadosamente, cualquier rotura o daño en las costuras debe cambiarse inmediatamente.

Si se conduce bajo condiciones de polvo, lave el elemento más periódicamente. Una forma segura de acelerar el desgaste del motor es utilizar un filtro defectuoso o sin filtro de aire. Este seguro que el elemento este en buenas condiciones, una larga vida del motor depende de este elemento.

MANTENIMIENTO PERIODICO 2- 4

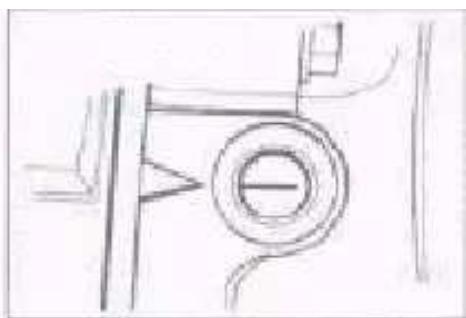
TOLERANCIA VÁLVULAS.

Inspeccione primeros 1000 km (600 millas, 1 mes) y luego cada 5000 km (3000 millas , 5 meses).

- Retire las tapas laterales, sillín y tanque gasolina (ver pag 5- 1 y 4-1).
- Retire el pito (1) retirando los tornillos (2).
- Desconecte el supresor de bujía (3).
- Retire la bujía(4)
- Retire las tapas de inspección de válvulas (5)



- Retire el tapón de inspección de tiempo(6) y el tapón del rotor del generador.
- Gire el rotor con una llave 17 mm y coloque el pistón en el TDC en carrera de compresión.(Alinee la línea “TOP” del rotor con la marca grabada en la carcasa del generador.



Las especificaciones de tolerancia de válvulas son las mismas para ambas válvulas, admisión y escape.

La tolerancia de válvulas debe ser chequeada y ajustada cuando 1) en el tiempo de mantenimiento periódico 2) cuando se desmontan para chequeo y 3) cuando el árbol de levas se cambia o desmonta para chequeo.

Tolerancia de válvulas (Motor frio):

Adm & Esc: 0.08 – 0.13 mm (0.003 – 0.005 pulg)

- Inserte el calibrador de láminas en el espacio entre el final del vástago y el tornillo de ajuste del balancín.

 09900- 20803 Calibrador espesores.

- Si la tolerancia esta fuera de la medida, utilice un destornillador y llave para el ajuste en el rango.
- Asegure la tuerca apretándola después del ajuste.
- Reinstale la bujía, tapas de válvulas y carcasa del rotor.



BUJÍA

**INSPECCIONE CADA 5000 KM (3000 MILLAS, 5 MESES),
REEMPLACE CADA 10000 KM (6000 MILLAS, 10 MESES)**

- Retire la bujía

**09900- 20803 Calibrador espesores**

| | | |
|-------------------|--------------------|------------------------|
| Estándar DR8EA | Tipo fría DR9EA | Tipo caliente DR7EA |
| X24ESR- U | X27ESR- U | X22ESR- U |

DEPOSITOS DE CARBON

Chequee y revise el carbón en la bujía.

Si se encuentra carbón límpielo con una maquina para limpiar bujías o usando cuidadosamente una herramienta puntiaguda.

SEPARACIÓN DE ELECTRODOS

Mida la separación de electrodos con el calibrador de espesores para ver si esta correcta si no ajústela a la siguiente medida.

Separación electrodos (estándezar): 0.6- 0.7 mm (0.024- 0.028 pulg)

CONDICION DE LOS ELECTRODOS

Revise si los electrodos están gastados o quemados, si están excesivamente gastados o quemados reemplace la bujía, así mismo revise roturas en el aislados, daños en la rosca de la bujía, etc.

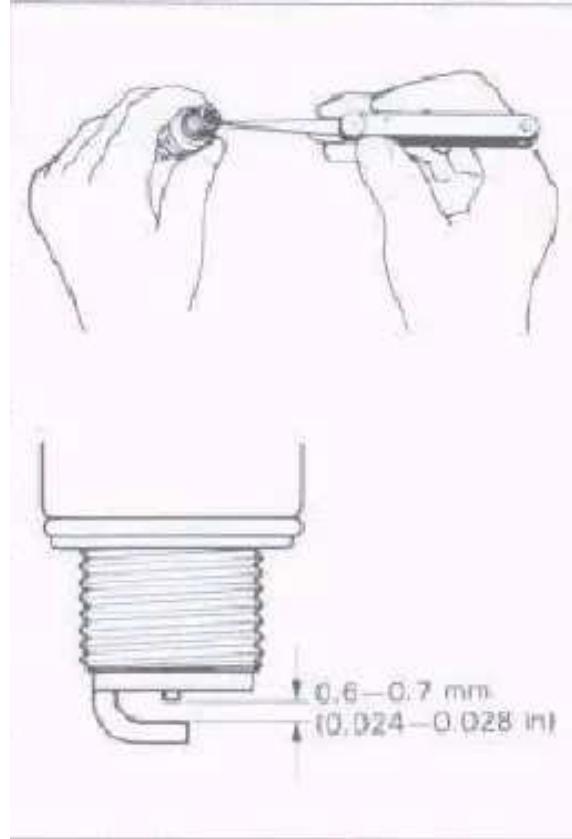
PRECAUCION

Confirme el diámetro y largo de la rosca cuando reemplace la bujía, si es muy corta se depositara carbón en el extremo de la rosca en el agujero y pueden resultar daños graves al motor.

AHOGADOR DE CHISPAS.

Limpie cada 5000 km (3000 millas, 5 meses)

- Retire el tornillo de vaciado
- Arranque el motor y revoluciónelo para extraer las partículas de carbón acumuladas.
- Pare el motor e instale el tornillo seguramente

**ADVERTENCIA**

Solamente limpie el ahogador de chispas en áreas libres de combustibles, las partículas de carbón que salen del escape pueden causar un incendio.

CONDUCTOS DE COMBUSTIBLE.

Inspeccione cada 5000 km (3000 millas, 5 meses)

Cambie cada 4 años.

CARBURADOR

Inspeccione inicialmente a los 1000 km (600 millas, 1 mes) luego cada 5000 km (3000 millas, 5 meses).



RPM EN RALENTI (Ajuste de rpm en mínima velocidad)

NOTA.

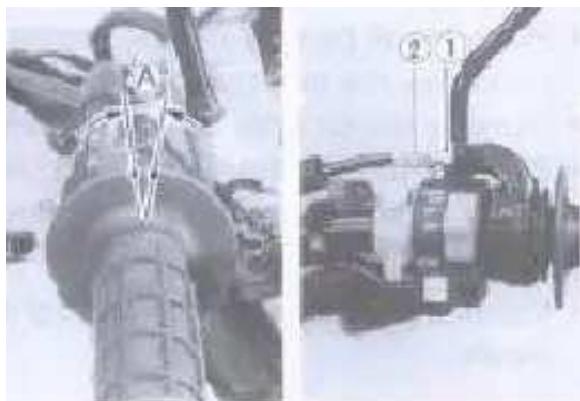
Efectué este ajuste con el motor caliente.

- Conecte el tacómetro
- Encienda el motor y coloque las rev / min entre 1400 y 1600 girando el tornillo de aceleración (1)

Velocidad mínima del motor: 1500 ± 500 r / min

JUEGO CABLE DE ACELERACIÓN

El juego del cable de aceleración (A) debe estar entre 3- 6 mm medido en el manilar del acelerados cuando este se gire suavemente, si el juego (A) en el cable es incorrecto ajustelo del siguiente modo:



- Afloje la tuerca (1) y gire el ajustador (2) adentro o hacia fuera hasta que se consiga el juego especificado.
- Ajuste la tuerca firmemente contra el ajustador (2).

Juego cable acelerador (A) : 3- 6 mm (0.1- 0.2 pulg)

ADVERTENCIA.

Después de efectuar el ajuste chequee que cuando se gire el manubrio no se incremente la velocidad mínima del motor y que el manillar retorne a su posición esta sea suave y automático.

EMBRAGUE.

Inicialmente inspeccione a los 1000 km (600 millas, 1 mes) y luego cada 5000 km (3000 millas, 5 meses).



El juego de la palanca del embrague debe estar entre 10- 15 mm medida en el extremo de la palanca cuando el embrague inicie el desembrague. Si el juego es incorrecto ajústelo del siguiente modo:

- Afloje la tuerca del ajustador del cable (1) y enrosque totalmente el ajustador(2).
- Afloje la tuerca (3)
- Gire el ajustador (4) adentro o afuera según lo requiera las especificaciones.
- Ajuste la tuerca (3) del ajustador firmemente con el ajustador (4)

Juego cable del embrague: 10- 15 mm (0.4- 0.6 pulg)



- Después de ajustar el juego asegure la tuerca (1) del ajustador de la manija

El cable del embrague puede ser lubricado con un aceite ligero siempre que este sea ajustado.

ACEITE MOTOR Y FILTRO DE ACEITE**ACEITE MOTOR**

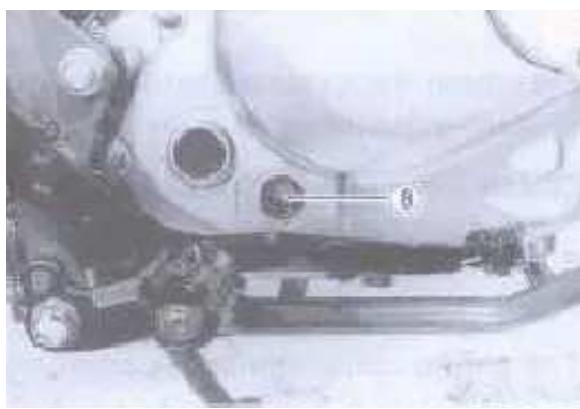
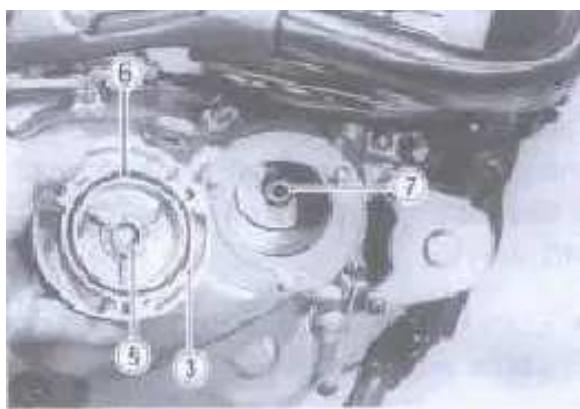
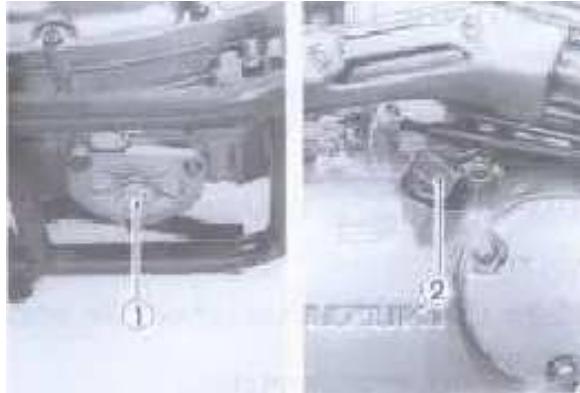
Reemplace inicialmente a los 1000 km (600 millas, 1 mes) y luego cada 3000 km (2000 millas, 2 meses).

FILTRO DE ACEITE.

Reemplace inicialmente a los 1000 km (600 millas, 1 mes) y luego cada 6000 km (3500 millas, 6 meses).

El aceite debe ser cambiado con el motor caliente, el reemplazo del filtro de aceite debe hacerse conjuntamente con el cambio de aceite según los intervalos especificados.

- Mantenga la motocicleta derecha apoyada en un soporte
- Coloque un recipiente y drene el aceite retirando el tornillo (1) y el tapón del orificio de llenado (2).
- Remueva la tapa del filtro de aceite (3) retirando las tuercas.
- Retire el filtro de aire (4) e instale un nuevo filtro.
- Aplique ligeramente aceite al Oring de la tapa filtro (3) antes de
- **Instalarla** tapa del filtro de aceite y asegure firmemente las tuercas.

**NOTA**

Antes de instalar el filtro de aceite y la tapa filtro asegúrese que el resorte (5) y los nuevos O Ring ((6) y (7)) están instalados correctamente.

- Instale y ajuste el tornillo de drenaje firmemente y adicione aceite fresco en una cantidad de 950 ml de aceite. Utilice aceite clasificación API SE, SF o SG y con una viscosidad SAE 10W40.
- Instale el tapón del orificio de llenado.
- Encienda el motor y permita que trabaje en mínima velocidad por pocos minutos.
- Apague el motor y espere alrededor de un minuto, luego chequee el nivel de aceite mirando a través de la mirilla(8). Si el nivel esta por debajo de la marca "F" adicione aceite hasta completar.

CANTIDAD DE ACEITE NECESARIA

Cambio de aceite: 850 ml (0.90/0.75 US/ Imp qt)

Con cambio de filtro: 950 ml (1.00/0.84 US/ Imp qt)

Motor desarmado y armado: 1100 ml (1.2/1.0 US/ Imp qt)

CADENA DE TRANSMISIÓN.

**Inspeccione inicialmente a los 1000 km (600 millas, un mes) y luego cada 5000 km (3000 millas, 3 meses).
Lubrique cada 1000 km (600 millas)**

Visualmente chequee la cadena buscando posibles defectos según listado abajo (Coloque la motocicleta en un soporte y un bloque de madera, con la transmisión en punto neutro gire la rueda suavemente con la mano)

- * Pasadores sueltos
- * Rodillos dañados
- * Eslabones secos u oxidados
- * Eslabones torcidos o pegados
- * Excesivo desgaste
- * Mal tensión en la cadena
- * Perdida de los O Ring

Si uno de los defectos se encuentra , reemplace la cadena y piñones como un juego.

NOTA

Cuando cambie la cadena también cambie los piñones como un juego

INSPECCION

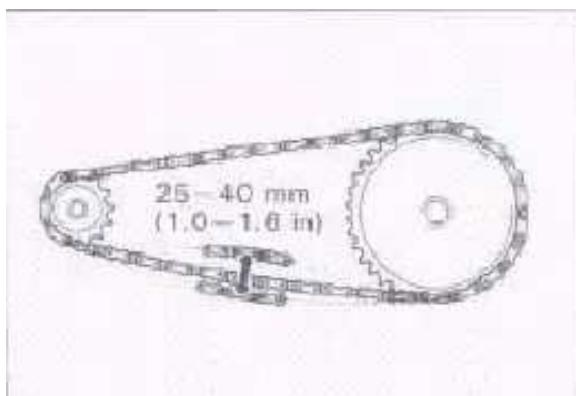
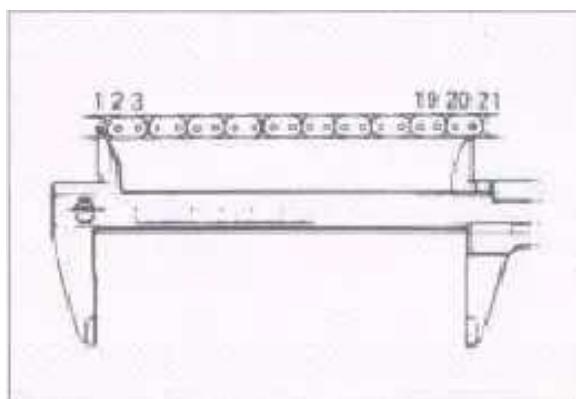
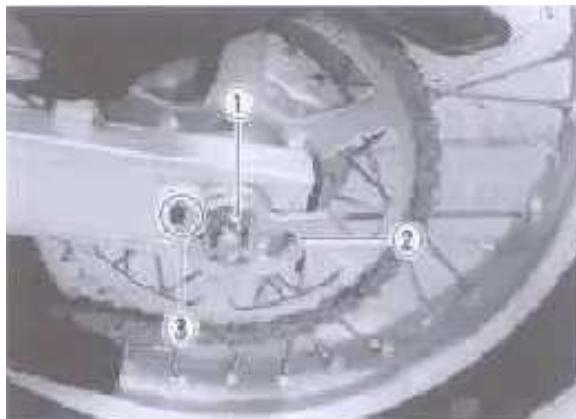
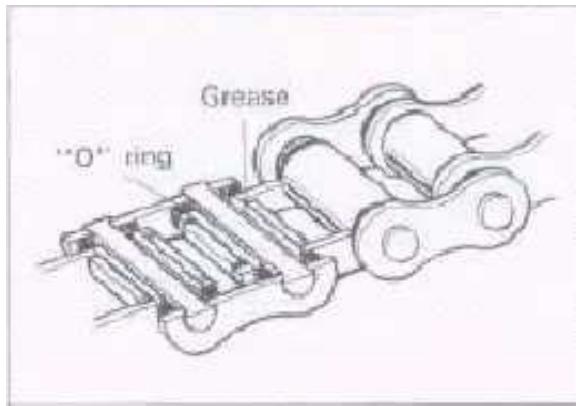
- Remueva el pasador de seguridad del eje
- Afloje la tuerca (1) del eje.
- Tensione la cadena totalmente utilizando ambos tensionadores (2).
- Cuente 21 pasadores(20 pasos) en la cadena y mida la distancia entre los dos puntos. Si la medida excede el límite de servicio, la cadena debe ser cambiada.

Longitud cadena en 20 pasos: 319.4 mm (12.57)

AJUSTE

- Gire ambos tensionadores hasta que la cadena tenga 25-40 mm (1.0-1.6 pulg) de flexión, tomado en la mitad de la distancia entre los dos piñones, la marca (3) en ambos tensionadores debe estar en la misma posición en la escala y asegurarse que la rueda delantera y trasera estén correctamente alineadas.
- Coloque la motocicleta en el soporte lateral para un ajuste mas preciso.
- Después de ajustar la cadena , ajuste firmemente la tuerca (1) del eje.

 **Tuerca eje trasero: 65 N·m (6.5 kg- m, 47 lb- pie)**



LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN

- Lave la cadena con kerosene . Si la cadena tiende a oxidarse rápidamente, los intervalos deben ser más cortos.

**PRECAUCION**

No use kerosén, gasolina o líquidos similares, estos son muy disolventes y lo mas importante causa daños en el O ring limitando la grasa entre el pasador y el rodillo. Recuerde la duración de la cadena depende de la presencia de grasa en esta parte.

- Después de lavada y secada la cadena, lubrique con aceite de alta viscosidad.

PRECAUCION

*** No use ningún “aceite para cadena” que se venda comercialmente. Tales aceites pueden dañar los O Ring.**

*** La cadena de transmisión estándar recomendada por SUZUKI es la DAIDO DID520VC5 cuando sea reemplazada**

FRENOS.

Inspeccione inicialmente a los 1000 km (600 millas, 1 mes) y cada 5000 km (3000 millas, 5 meses).

MANGUERAS Y LÍQUIDO DE FRENOS.

Inspeccione cada 5000 km (3000 millas, 5 meses).

Reemplace mangueras cada 4 años y líquido de frenos cada 2 años.

**NIVEL DEL LÍQUIDO DE FRENOS.**

- Tenga la motocicleta verticalmente y coloque el manubrio derecho.
- Chequee el nivel de líquido observando la marca mínima en el tanque de reserva de líquido de freno.
- Cuando el nivel este por debajo de la marca mínima, rellene con líquido que cumpla con la siguiente especificación.

Especificación y clasificación: DOT4

ADVERTENCIA

El sistema de freno esta lleno con líquido de freno a base de glicol, no use o mezcle diferentes tipos de líquidos de otras bases como con aceite de petróleo o silicona, no utilice líquidos con demasiado tiempo de almacenamiento o que ya hayan sido utilizados, nunca reutilice líquido que se haya extraído y cambiado por uso.

ADVERTENCIA

Si hay escape de líquido de frenos puede interferir con la seguridad en la conducción e inmediatamente atacar las superficies pintadas. Chequee las mangas, juntas y acoplos buscando roturas y escapes de líquido antes de conducir.

PASTILLAS DE FRENO

La duración de la pastilla puede ser observado mirando la marca límite (1), cuando el desgaste de la pastilla excede esta marca límite reemplace las pastillas por una nuevas (ver pag 5- 8)

**PRECAUCION**

Reemplace las pastillas como un juego, de otra manera el rendimiento del frenado puede verse afectado seriamente.

JUEGO DE LA MANIJA FRENO DELANTERO.

Ajuste el juego de la manija del freno delantero como sigue:

- Afloje la tuerca (2) adentro o afuera hasta obtener el juego (A)

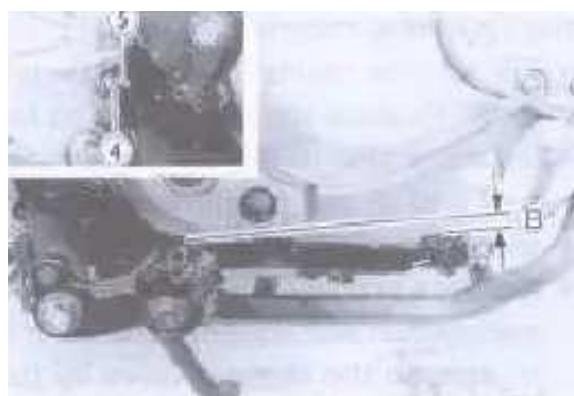


Juego manija freno delantero: 0.1- 0.3 mm (0.004- 0.010 pulg).

- Ajuste la tuerca (2)

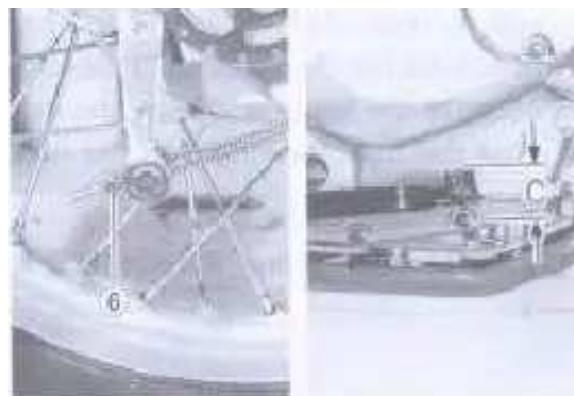
ALTURA PEDAL FRENO TRASERO Y CARRERA LIBRE

- Afloje la tuerca (4) y gire el tornillo ajustador (5) hasta llegar a 2.5 mm (0.10 pulg) (B) por debajo de la cara superior del descansa pie.
- Ajuste firmemente la tuerca (4) asegurándose de dejar el tornillo ajustador(5) en la posición correcta.



Altura pedal del freno trasero (B): 2.5 mm (0.10 pulg).

- Para ajustar la carrera libre del pedal de freno se debe ajustar la tuerca (6) de la varilla de freno hasta alcanzar la distancia de 20 a 30 mm (C) medidos en la punta del pedal de freno.



Carrera libre del pedal de freno (C): 20- 30 mm (0.8- 1.2 pulg)

DESGASTE DE LAS ZAPATAS DE FRENO.

Esta motocicleta esta equipada con un indicador de límite de desgaste de las zapatas de freno, en el plato portabandas como muestra la figura. Bajo condiciones de desgaste normal la extensión de la línea indicadora en el eje de leva de freno (1) debe estar dentro del rango grabado en el plato portabandas con el freno totalmente accionado (La extensión de la línea indicadora está dentro del rango)

**INTERRUPTOR DE LUZ DE FRENO TRASERO**

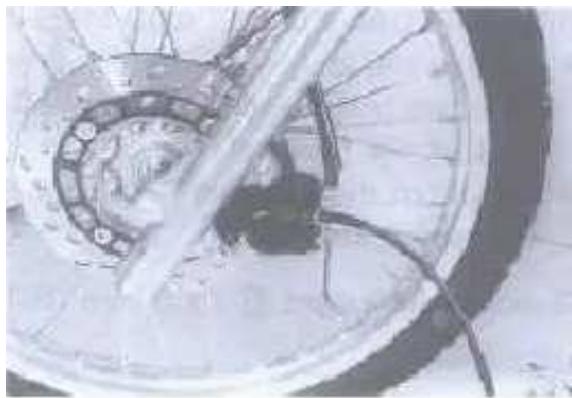
Ajuste el interruptor de tal forma que la luz se encienda justo cuando se inicie la presión en el pedal de freno trasero.

**PURGADO DE AIRE EN EL LIQUIDO DE FRENO**

El aire atrapado en el circuito de líquido de freno actúa como un caucho absorbiendo en una gran proporción la presión desarrollada por el cilindro maestro, por lo tanto interfiere con el rendimiento de frenado de la mordaza. La presencia de aire esta indicada por la sensación esponjosa del manilar del freno y también por la falta de efectividad en el frenado. Considerando el peligro a que esta expuesto el conductor y la maquina por el aire atrapado es esencial que después de montar el sistema y

restaurarlo a su condición normal, el circuito de liquido debe ser

- Llene el depósito del cilindro maestro al nivel máximo. Coloque la tapa para prevenir entrada de polvo.
- Coloque una manguera en la válvula de purga en la mordaza y el otro extremo en un recipiente
- Purge al aire de la válvula de purga.
- Presione y suelte la manija de freno en una rápida sucesión por varias veces luego presione la manija sin soltarla. Afloje la válvula de purga entre un quarto y una vuelta hasta que el líquido pase al recipiente, esto quitara la tensión haciendo que la manija toque el manubrio. Luego, cierre la válvula, bombee líquido y presione el manilar, abra la válvula de purga. Repita este proceso hasta que el



líquido fluya al recipiente no contenga burbujas desaire.

 Válvula de purga de aire: 8 N·m (0.8 kg·m , 6.0 lb- pie)



NOTA.

Rellene el depósito de líquido tantas veces como sea necesario cuando este purgando el sistema. Asegure que siempre habrá líquido de frenos en el deposito

- Cierre la válvula y desconecte la manguera. Llene el depósito hasta el nivel superior.

PRECAUCION

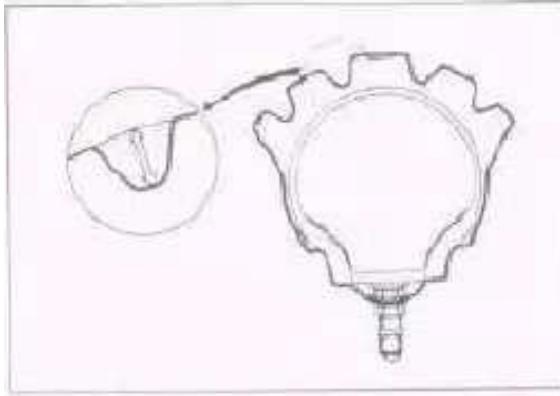
Maneje con cuidado el líquido de frenos, el líquido reacciona químicamente con la pintura, plásticos, caucho, etc.

LLANTAS.

Inspeccione cada 5000 km (3000 millas, 5 meses)

CONDICIONES DE LA BANDA DE RODADURA

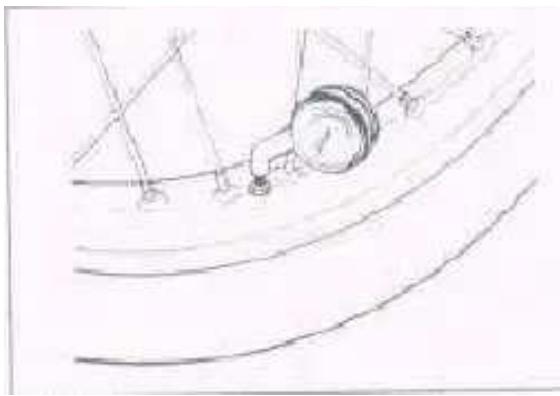
Operar la motocicleta con excesivo desgaste en las llantas ocasionara instabilidad y pondrá en peligro al conductor. Es muy recomendable reemplazar la llanta cuando la profundidad de la banda de rodadura alcanza la siguiente especificación:

**Límite de profundidad de la banda de rodadura.**

Delantera & Trasera: 3.0 mm (0.12 pulg)

PRESION DE AIRE

Si la presión de aire es muy alta o muy baja la dirección puede verse afectada y el desgaste de las llantas se incrementa. Por lo tanto mantenga la presión correcta o acortara la vida útil.



Presión de inflado en frio de las llantas.

| Presión de inflado en frio | Solo conductor | | Dos personas | |
|----------------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|
| | Kpa | Kg/cm ³ | Kpa | Kg/cm ³ |
| Delantero | 150 | 1.50 | 150 | 1.50 |
| Trasero | 175 | 1.75 | 200 | 2.00 |

PRECAUCION

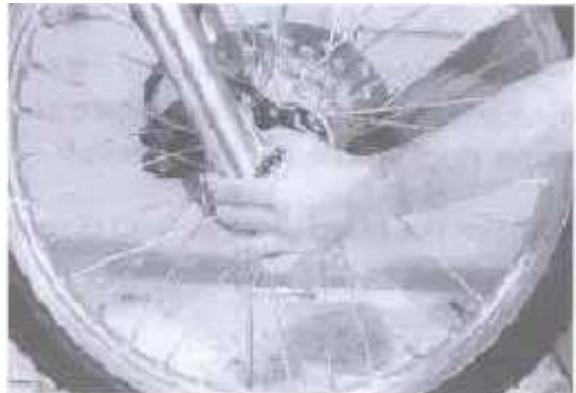
Las llantas estándar idóneas para esta motocicleta son 70/100- 21 44P para adelante y 100/90- 18 56P para atrás. El uso de llantas de otras especificaciones puede causar inestabilidad. Es muy recomendable usar llantas genuinas

SUZUKI.

DIRECCIÓN.

Inspeccione inicialmente a los 1000 km (600 millas, 1 mes) y luego cada 10000 km (6000 millas, 6 meses)

Rodamiento de rodillos son utilizados en el sistema de dirección para un mejor manejo. La dirección debe ser ajustada propiamente para obtener giros suaves y seguridad en la conducción. Demasiado ajuste impide giros suaves y demasiado floja causa inestabilidad. Revise que no haya juego en la horquilla telescópica soportando la motocicleta de tal forma que la rueda delantera quede levantada del suelo, con la rueda totalmente recta agarre los telescópicos cerca del eje y muévalos hacia delante. Si hay juego realice el ajuste de la dirección como se describe en la página 5- 25 de este manual.

**SUSPENSIÓN DELANTERA**

Inspeccione cada 10000 km (6000 millas, 10 meses)

Inspeccione la suspensión delantera buscando fugas de aceite, puntos o rayones en la superficie externa de los tubos telescópicos. Reemplace si encuentra defectos de ser necesario (ver pag 5- 15)

SUSPENSIÓN TRASERA

Inspeccione cada 10000 km (6000 millas, 10 meses)

Inspeccione el amortiguador trasero si tiene escapes de aceite, chequee que el conjunto de brazo oscilante no tenga juego.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2- 14

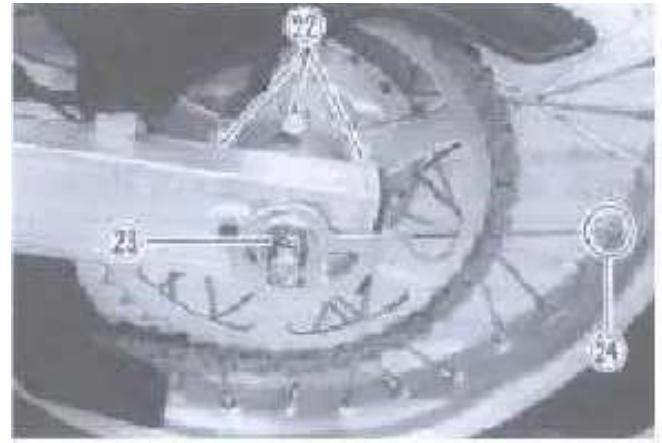
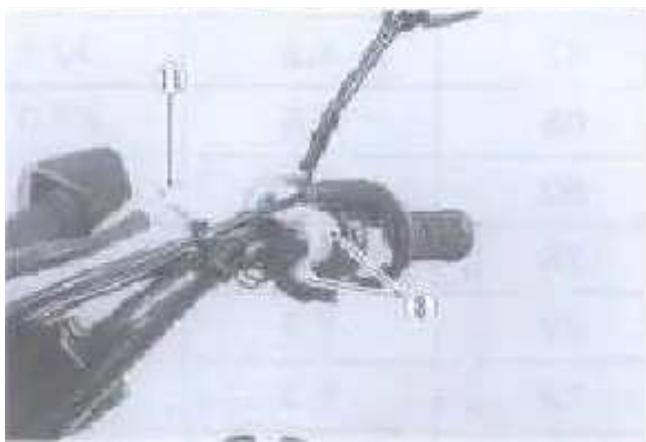
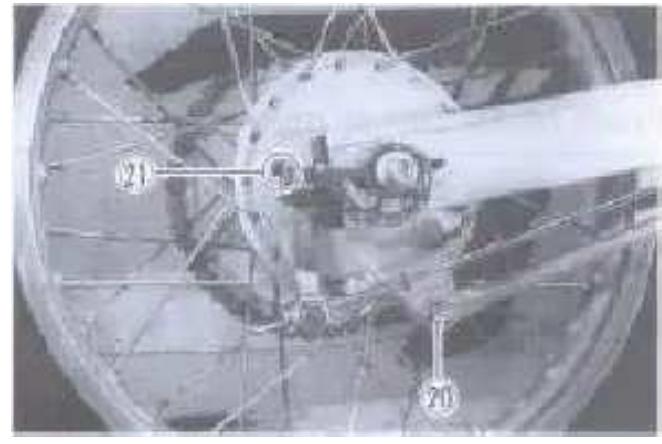
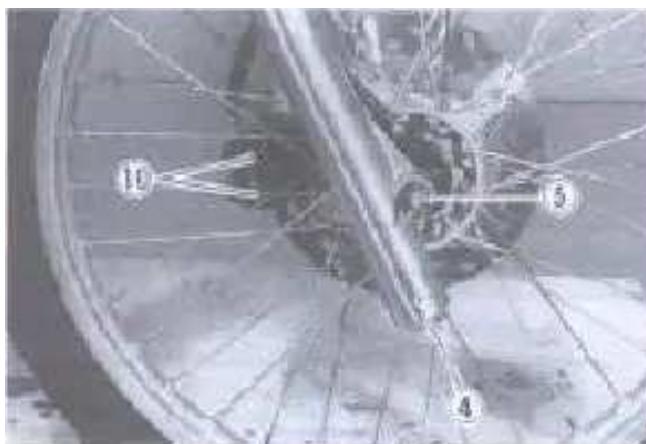
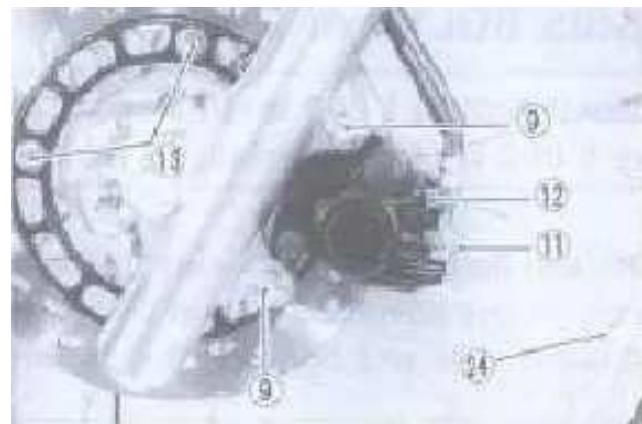
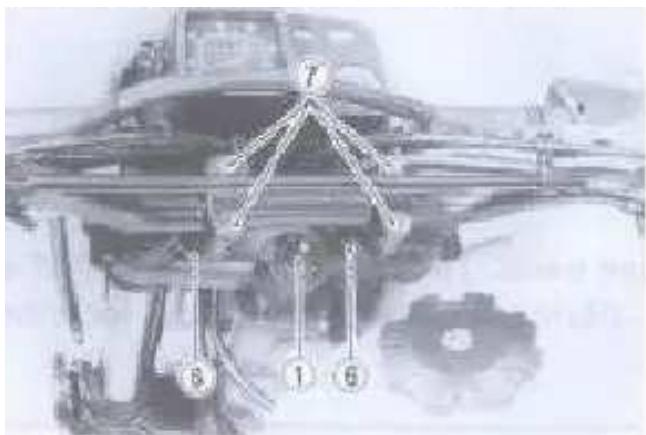
TORNILLOS Y TUERCAS DEL CHASIS.

Ajuste inicialmente a los 1000 km (600 millas, 1 mes) y luego cada 5000 km (3000 millas, 3 meses)

La lista abajo relacionada de tornillos y tuercas son partes importantes para la seguridad. Ellos deben ser apretados subiendo o sea necesario al torque especificado en utilizando la herramienta para este fin. (Ver

| Ítem | N- m | Kg- m | Lb- pie |
|---|------|-------|---------|
| (1) Tuerca eje de dirección | 9.0 | 9.0 | 65.0 |
| (2) Tornillos superiores soporte telescopicos | 29 | 2.9 | 21.0 |
| (3) Tornillos inferiores soporte telescopicos | 29 | 2.9 | 2.1 |
| (4) Tornillo varilla de amortiguación | 20 | 2.0 | 14.5 |
| (5) Tuerca eje rueda delantera | 48 | 4.8 | 34.5 |
| (6) Tuerca soporte manubrio | 45 | 4.5 | 32.5 |
| (7) Tornillos abrazadera manubrio | 25 | 2.5 | 18.0 |
| (8) Tornillos montaje cilindro maestro de freno | 10 | 1.0 | 7.0 |
| (9) Tornillos de montaje de la mordaza de freno | 26 | 2.6 | 19.0 |
| (10) Tornillos de montaje de las pastillas de freno | 18 | 1.8 | 13.0 |
| (11) Tornillo aseguramiento manguera freno y mordaza | 23 | 2.3 | 16.5 |
| (12) Válvula de purga de aire | 8 | 0.8 | 6.0 |
| (13) Tornillos de montaje del disco de freno | 23 | 2.3 | 16.5 |
| (14) Tornillo descansa pie frontal | 94 | 9.4 | 68.0 |
| (15) Tuerca descansa pie frontal | 42 | 4.2 | 30.5 |
| (16) Tuerca eje de brazo oscilante | 65 | 6.5 | 47.0 |
| (17) Tuerca superior e inferior de montaje amortiguador trasero | 60 | 6.0 | 43.5 |
| (18) Tuerca balancín suspensión trasera | 78 | 7.8 | 56.5 |
| (19) Tuerca central balancín suspensión trasera | 72 | 7.2 | 52.0 |
| (20) Tuerca varilla de torque | 13 | 1.3 | 9.5 |
| (21) Tornillo leva de freno trasero | 11 | 1.1 | 8.0 |
| (22) Tornillos piñón cadena trasero | 27 | 2.7 | 19.5 |
| (23) Tuerca eje rueda trasero | 65 | 6.5 | 47.0 |
| (24) Rayos ruedas | 4.5 | 0.45 | 3.0 |

MANTENIMIENTO PERIODICO 2- 15



CHEQUEO DE LA PRESION DE COMPRESIÓN.

La compresión del cilindro es buen indicador del estado interno de este.

La decisión de rectificar a sobre medida el cilindro está basado en los resultados de la medida de compresión. Mantener en los registros de servicio de mantenimiento en el distribuidor los registros de compresión obtenidos en cada mantenimiento.

ESPECIFICACIONES DE PRESION DE COMPRESIÓN.

| ESTANDAR | LIMITE |
|--|---|
| 1400 kPa (14 kg/cm ² , 199 PSI) | 980 kPa (9.8 kg/ cm ² , 139 PSI) |

Baja compresión puede indicar alguna de las siguientes condiciones:

- Excesivo desgaste en el cilindro.
- Desgaste en el pistón o los anillos
- Anillos pegados en las ranuras
- Válvulas no asientan efectivamente.
- Ruptura u otro defecto en el empaque de culata.

PROCEDIMIENTO PARA MEDIR LA COMPRESIÓN**NOTA.**

- Antes de efectuar la medida de compresión en el cilindro este seguro que las tuercas de culata estén torqueadas al valor especificado y que las válvulas tengan la tolerancia apropiada.
- Antes de tomar la medida caliente el motor en mínima velocidad
- Asegúrese que la batería esta en condiciones de plena carga.

La medida de compresión se toma de la siguiente manera:

- Retire la bujía.
- Conecte el medidor de compresión en el agujero de la bujía y asegure firmemente.
- Mantenga el manillar de aceleración en la posición totalmente abierta.
- De arranque al motor por varios segundos y registre el máximo valor indicado en el medidor como la medida de compresión del cilindro.



09915- 64510 Medidor de compresión
09915- 63210 Adaptador

CHEQUEO DE LA PRESION DE LUBRICACIÓN

El chequeo periódico de la presión de lubricación en el motor aproximadamente nos muestra el estado de las partes en movimiento.

ESPECIFICACIÓN DE LA PRESION DE LUBRICACIÓN.

Por encima de 15 kPa (0.15 kg/cm² , 2.1 PSI)
Por debajo de 35 kPa (0.35 kg/ cm² , 4.9 PSI)

A 3000 r/ min , temperatura del aceite 60° C

Si la presión de lubricación es más alta o más baja que la especificada, estas causas deben ser consideradas:

BAJA PRESION

- Obstruido el filtro de aceite
- Escape de aceite por los conductos de lubricación.
- Daños en el O Ring
- Bomba de aceite defectuosa.
- Combinación de los puntos anteriores.

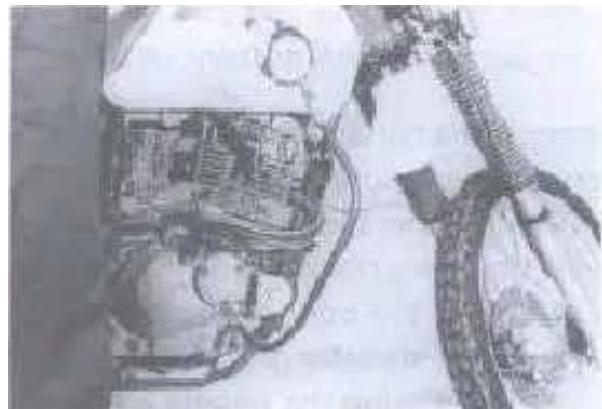
ALTA PRESION

- Utilización de un aceite de mayor viscosidad al recomendado
- Conductos de lubricación obstruidos.
- Combinación de los puntos anteriores.

PROCEDIMIENTO TOMA PRESION DE LUBRICACIÓN

Inspeccione la presión de lubricación de la siguiente manera.

- Conecte el tacómetro
- Retire el tornillo de la galería principal de lubricación.
- Instale el medidor de presión de aceite como se observa en la figura.
- Caliente el motor como sigue:
 - En verano 20 min a 2000 r/ min.
 - En invierno 20 min a 2000 r/ min.
- Despues de calentar el motor incremente las evoluciones a 3000 r/ min (ver el tacómetro) y lea la presión en el medidor.



09900- 74510 Medidor de presión de aceite

MOTOR

CONTENIDO

| | |
|--|-------|
| COMPONENTES DEL MOTOR REMOVIBLES CON EL MOTOR EN SU | 3- 1 |
| REMOCIÓN Y REINSTALACIÓN DEL MOTOR | 3- 2 |
| DESARMADO DEL MOTOR | 3- 8 |
| INSPECCIÓN Y SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR | 3- 17 |
| TAPA VALVULAS | 3- 17 |
| BALANCINES | 3- 17 |
| CULATA | 3- 18 |
| VÁLVULAS | 3- 19 |
| ARBOL DE LEVAS | 3- 25 |
| CILINDRO | 3- 26 |
| PISTON | 3- 26 |
| ANILLOS | 3- 27 |
| BIELA | 3- 28 |
| CIGÜEÑAL | 3- 29 |
| FILTRO DE ACEITE | 3- 29 |
| EMBRAGUE | 3- 30 |
| EMBRAGUE DE ARRANQUE | 3- 31 |
| TRANSMISIÓN | 3- 32 |
| RODAMIENTOS DE CARCASA | 3- 35 |
| ARMADO DE MOTOR | 3- 36 |
| SELLOS DE ACEITE Y RODAMIENTOS | 3- 36 |
| CIGÜEÑAL | 3- 37 |
| TRANSMISIÓN | 3- 38 |
| CARCASAS MOTOR | 3- 40 |
| SELECTOR DE CAMBIO DE VELOCIDAD | 3- 41 |
| BOMBA DE ACEITE | 3- 42 |
| EMBRAGUE | 3- 43 |
| SUMIDERO DE ACEITE | 3- 46 |
| PINONES DE ARRANQUE Y GENERADOR | 3- 46 |
| PISTON Y ANILLOS | 3- 47 |
| CILINDRO Y CULATA | 3- 49 |
| ARBOL DE LEVAS | 3- 50 |
| TAPA VÁLVULAS | 3- 51 |
| TENSIONADOR CADENILLA DISTRIBUCIÓN | 3- 52 |

PARTES REMOVIBLES DEL MOTOR CON EL MOTOR EN SI SITIO

El listado de partes abajo corresponden a las partes que pueden ser removidas o instaladas en el motor sin tener que desmontarlo del chasis. Refiérase a la sección correspondiente de acuerdo al listado y ver las instrucciones de desarme y armado.

CENTRO DE MOTOR

| | Ver pag |
|---------------------------------------|---------|
| Bujía | 3- 8 |
| Escape | 3- 2 |
| Motor de arranque | 3- 3 |
| Carburador | 3- 4 |
| Leva de embrague | 3- 13 |
| Tapa válvulas | 3- 8 |
| Arbol de levas | 3- 9 |
| | |
| Culata | 3- 9 |
| Cilindro | 3- 9 |
| Pistón | 3- 10 |
| Tensionador cadena distribución | 3- 8 |
| Cadena distribución | 3- 11 |
| Sumidero de aceite | 3- 11 |

LADO IZQUIERDO MOTOR

Ver pag

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Piñón cadena | 3- 3 |
| Carcasa rotor | 3- 10 |
| | |
| Embrague de arranque | 3- 10, 31 |
| Piñones de arranque | 3- 10 |
| Interruptor neutro | 3- 11 |

LADO DERECHO MOTOR

Ver pag

| | |
|---|-------|
| Filtro de aceite | 3- 29 |
| Carcasa embrague | 3- 11 |
| Conjunto embrague | 3- 12 |
| | |
| Conjunto reducción primaria | 3- 12 |
| Pinón cigüenal y pinón conductor de la bomba aceite | 3- 14 |
| Conjunto bomba de lubricación | 3- 13 |
| Selector cambio velocidades | 3- 13 |

MOTOR 3-2

REMOCIÓN E INSTALACIÓN DEL MOTOR.

REMOCIÓN DEL MOTOR

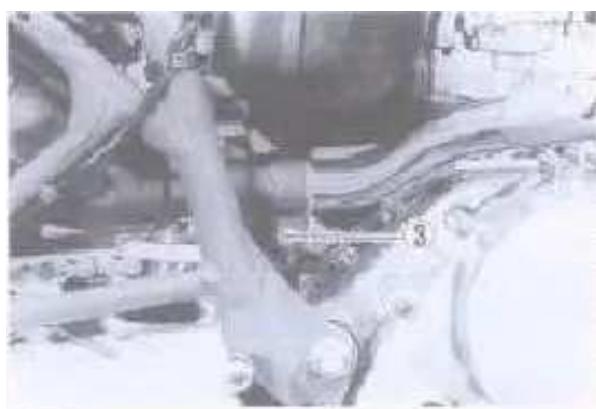
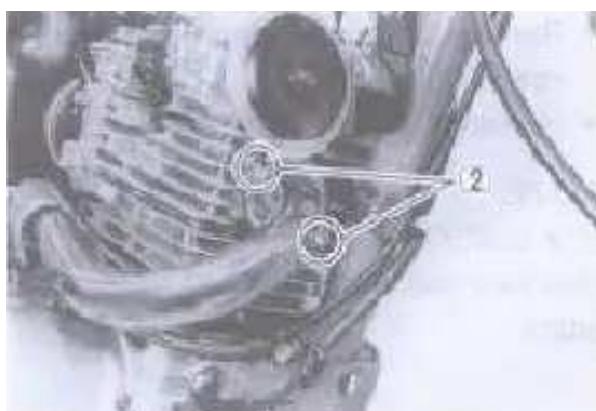
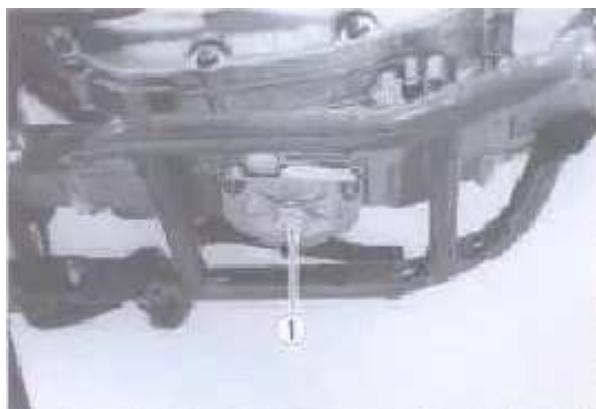
Antes de retirar el motor del chasis lávelo con una lavadora a vapor. El procedimiento para retirar el motor están explicados en orden de acuerdo a los siguientes pasos:

- Retire las tapas laterales derecha e izquierda.
- Retire el sillón. (ver fig 5- 1)
- Retire el tanque de combustible. (ver fig 4- 1)
- Drene el aceite retirando el tornillo de drenaje (1).
- Remueva el escape retirando las tuercas (2) y los tornillos conectores (3).



09930 - 11920 Llave trox

09930 - 11940 Soporte llave



- Retire el pito (4) retirando los tornillos de montaje.
- Desconecte el supresor bujía (5).



- Retire la palanca de leva del embrague (6) y desconecte el cable del embrague.



MOTOR 3-3

- Retire la palanca del eje de cambios (1)
- Retire la tapa del piñón cadena (2).
- Remueva el descansa pie izquierdo (3).



- Retire el tornillo del piñón cadena (4) presionando firmemente el pedal de freno trasero.
- Retire el piñón cadena.



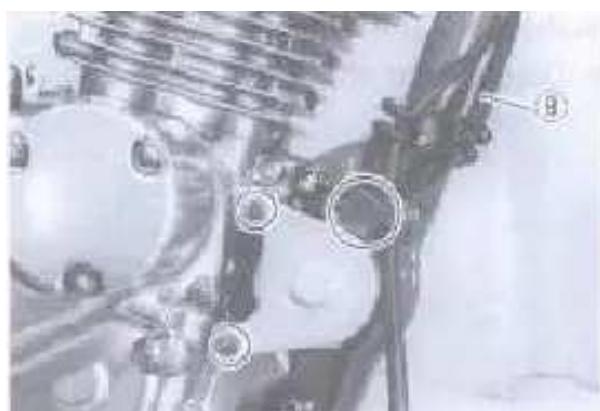
NOTA

Si hay dificultad para retirar el piñón cadena, afloje la tuerca del eje trasero y tensione provisionalmente la cadena totalmente, esto proveerá mayor facilidad de aflojar el tornillo.

- Desconecte el cable de masa a tierra (6) retirando el tornillo de la carcasa.
- Desconecte la manguera de respiradero de la transmisión (7)



- Desconecte el cable (+) del motor de arranque (8)
- Retire el motor de arranque



- Retire los tornillos de la caja de filtro de aire



MOTOR 3-4

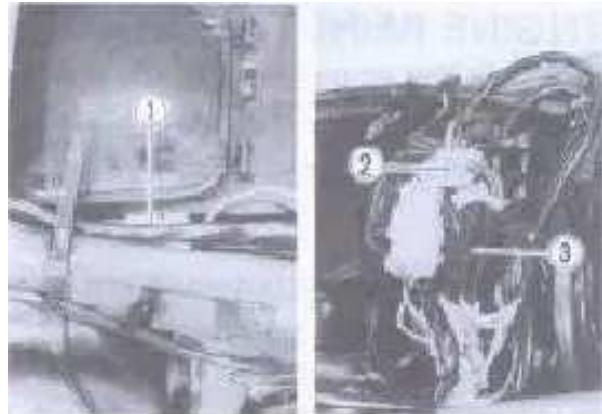
- Afloje los tornillos de las abrazaderas del carburador y retire el carburador.

NOTA

Cuando este retirando el carburador mueva hacia atrás la caja filtro de aire.



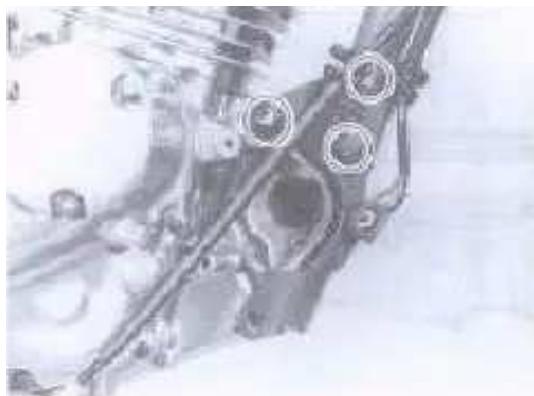
- Desconecte los siguientes conductores
 - (1) Interruptor del neutro
 - (2) Pulsor del estator
 - (3) Generador de corriente.



- Retire el protector inferior (4)



- Coloque la motocicleta en un soporte
- Retire los tornillos, tuercas y soportes de montaje.
- Retire la tuerca del eje del brazo oscilante y extraiga el eje.
(continua en la pagina siguiente)



MOTOR 3-5

- Retire el motor por el lado izquierdo.

NOTA.

Tenga cuidado de no sacar el eje totalmente del brazo oscilante por el lado izquierdo, inserte el eje totalmente luego de retirar el motor del chasis.



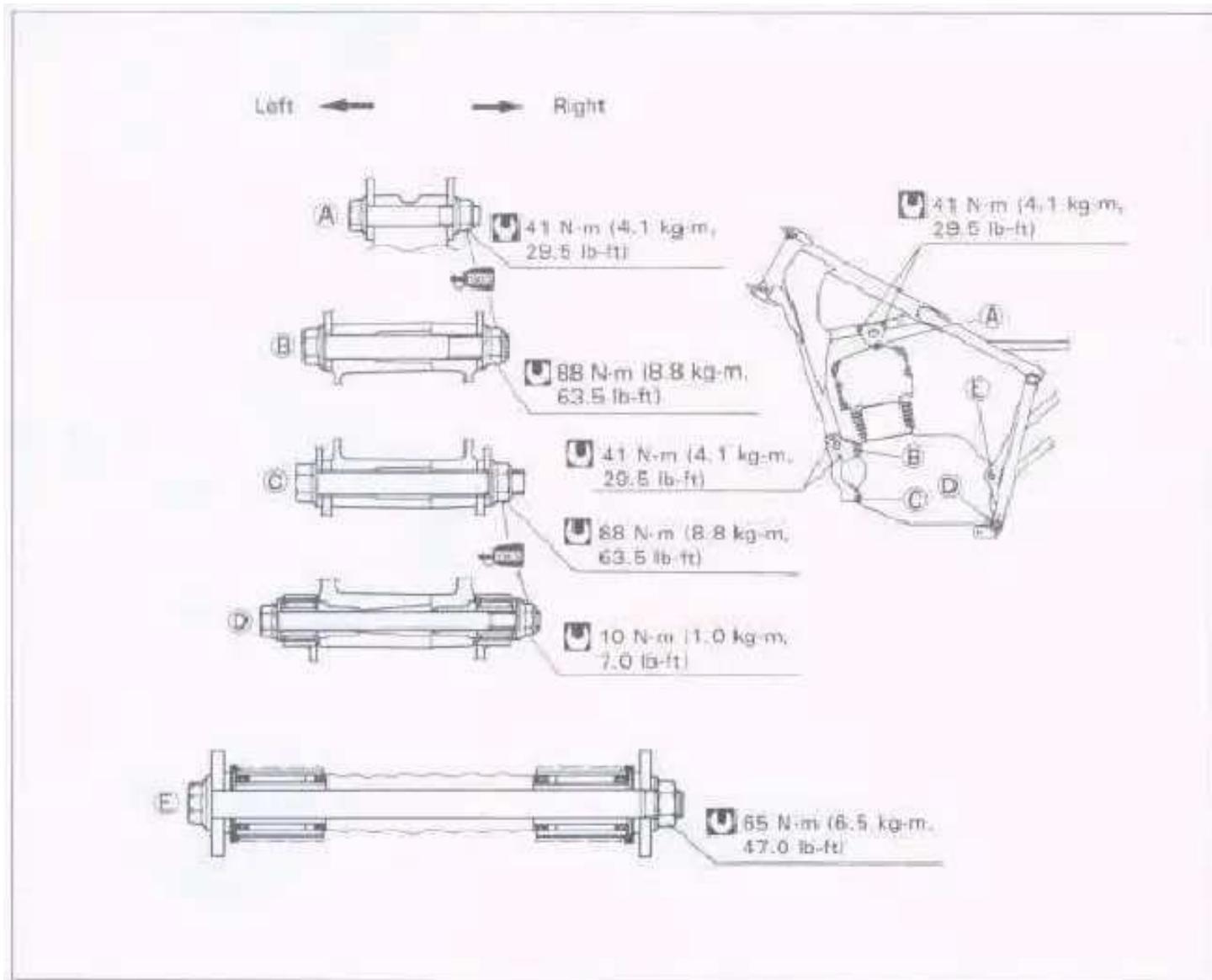
REINSTALACION DEL MOTOR

Reinstale el motor en el orden inverso de desmontaje.

- Inserte los tornillos de montaje y el eje del brazo oscilante por el lado izquierdo. Instale los tornillos , tuercas y soportes propiamente como se indica en la ilustración.

NOTA

- Las tuercas de montaje son auto bloqueantes. Una vez han sido removidas no deben utilizarse para ningún uso. Este seguro de utilizar nuevas tuercas y apretarlas al torque especificado.
- Estos tornillos de montaje tienen aplicado sellante, excepto el de la posición (E). Cuando reutilice tornillos los cuales están ubicados desde la posición (A) hasta la (D), aplique una pequeña cantidad de TRABADOR PARA ROSCAS “1303” a las roscas.

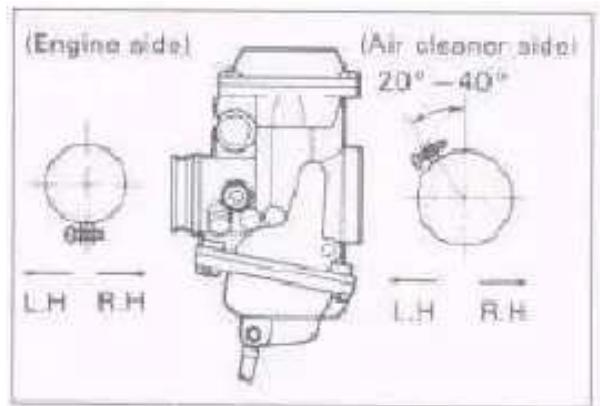


MOTOR 3- 6

- Cuando instale el piñón cadena asegúrese de colocar la cara con el caucho de amortiguación (A) hacia fuera.



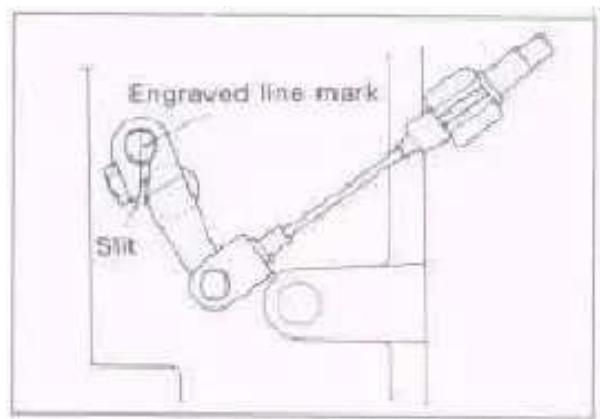
- Coloque las abrazaderas del carburador como se indica en la figura



- Despues de montar el motor enrute la instalación eléctrica, conductores y mangueras correctamente, para ruta de instalación, conductores y mangueras referirse desde la pagina 7- 8 hasta la 12.
- Ajuste las siguientes partes según la especificación

| | pag |
|------------------------------------|-------|
| ○ Juego cable del embrague | 2 – 6 |
| ○ Juego cable aceleración | 2 – 6 |
| ○ Ajuste velocidad en mínima | 2 – 6 |
| ○ Cadena de transmisión | 2 – 8 |

- Cuando instale la palanca de leva del embrague asegúrese de alinear la parte abierta de la palanca con la línea grabada en el eje.

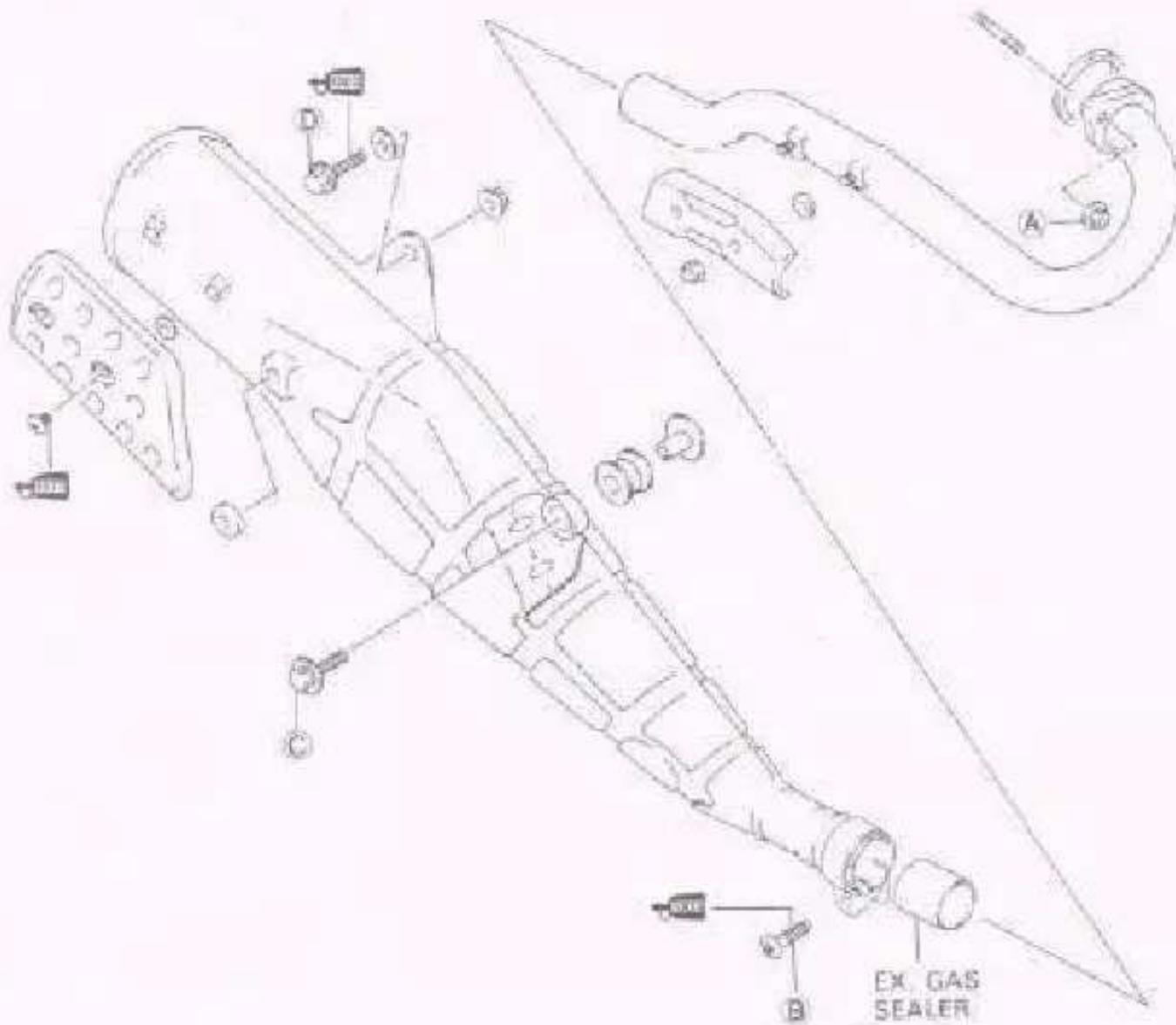


- Vierta 1.3 L (1.37 / 1.14 US / Imp qt) de aceite SAE 10W40 grado SE o SF en el motor luego de armado.
- Arranque el motor y déjelo encendido por espacio de 3 minutos aproximadamente a velocidad de rodado. Luego el nivel de aceite por la mitad de inspección.
- Si el nivel esta por debajo de la marca "F" adicione aceite hasta alcanzar la marca de lleno.

| | |
|-----------------|---|
| Cambio | 850 ml (0.90/ 0.75 US/ Imp qt) |
| Cambio de | 950 ml |
| Afiltrado motor | (1.00/ 0.840 US/ Imp qt) 1.2/ 1.0 US/ Imp qt |

MOTOR 3-7**TORQUE DE AJUSTE**

| ITEM | N - m | Kg - m | Lb- pie |
|---|-------|--------|---------|
| Tuerca del codo del existo (A) | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tornillo de conexión del silenciador (B) | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tornillo frontal de conexión del silenciador (C) | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tornillo trasero de montaje trasero del silenciador (D) | 44 | 4.4 | 32.0 |

**NOTA**

Cuando instale un nuevo empaque conector entre el tubo de escape y silenciador limpie cualquier rastro de sellante en el tubo y el silenciador para luego aplicar una fina capa de sellante en la parte interna y externa del empaque conector.

SELLANTE GAS ESCAPE: PERMATEX 1372

MOTOR 3-8

DESARME DEL MOTOR.

TAPA VALVULAS.

- Retire el tensionador de la cadena de distribución.



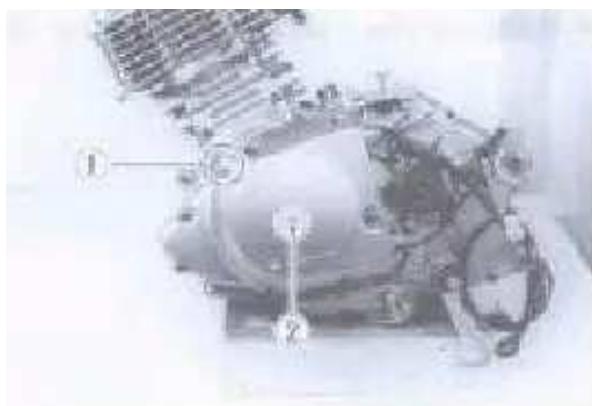
- Retire las tapas de inspección de válvulas (admisión y escape).
- Retire la bujía.



- Retire el tornillo de inspección del tiempo de sincronización (1) y el tapón (2) de la carcasa del rotor.



09900-00401 Juego llaves hexágonas



NOTA.

Cuando retire la tapa válvulas, el pistón debe estar en el punto muerto superior, en carrera de compresión.

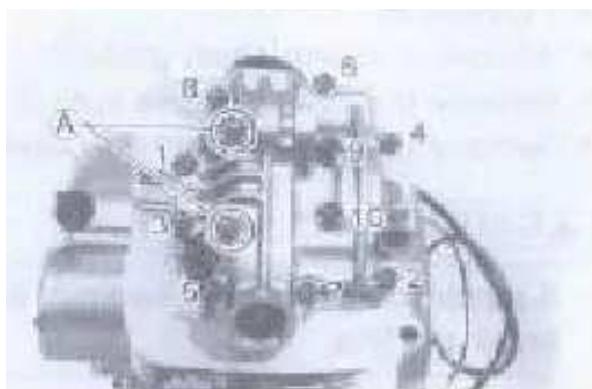
Alinee la marca “Top” en el rotor con la marca grabada en la carcasa del rotor.



- Afloje los pernos de la tapa válvulas siguiendo el orden ascendente mostrado y separe la culata.

NOTA

Cuando retire los tornillos (A) de la tapa válvulas tenga cuidado de no



MOTOR 3-9

- Retire el tapón de caucho en la culata (1)
- Mueva la porción de aleta de la arandela de seguridad y retire los tornillos del piñón de distribución (2).

NOTA

El tornillo de la guía tensionadora de la cadena (B) debe ser removido solamente cuando el motor este desarmado.



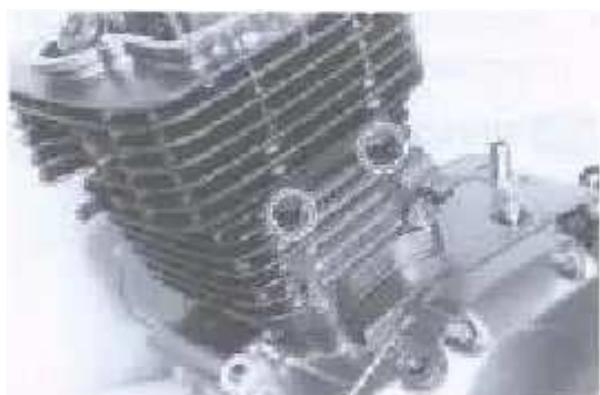
- Retire el árbol de levas y el piñón.
- Retire el C- Ring (3).

PRECAUCION

No deje caer dentro de la carcasa el pin (4) de posición del piñón y el C- Ring (3).



- Retire las tuercas inferiores de la culata (6 mm).



- Retire las tuercas de la culata (8 mm).
- Retire la culata y el empaque.

PRECAUCION

S i hay dificultad para retirar la culata de unos golpes suaves en las aletas con un martillo de plástico. Tenga cuidado de no romper las aletas.



CILINDRO.

- Retire la guía de cadena (1)
- Retire las tuerces de la base del cilindro (2)
- Retire el cilindro y el empaque.

PRECAUCION golpear con un martillo plástico el cilindro para soltarlo tenga cuidado de no romper las aletas



MOTOR 3- 10

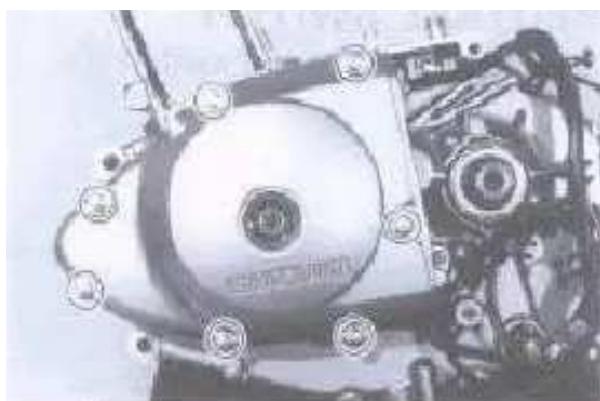
PISTON.

- Coloque un trapo o tela sobre la base del cilindro para evitar que los prisioneros del pistón caigan dentro de la carcasa.
- Retire los prisioneros del pistón con una pinza de punta.



GENERADOR Y PIÑONES DE ARRANQUE

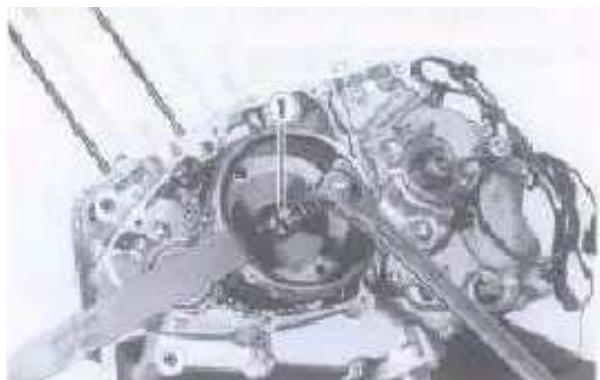
- Retire la carcasa del generador.



- Retire la tuerca del rotor (1) utilizando la herramienta especial



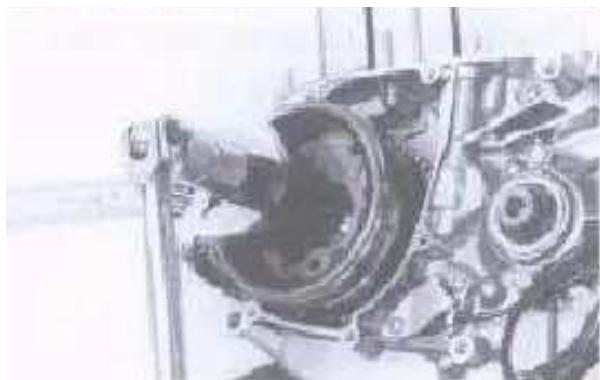
09930 – 44511 Sostenedor rotor



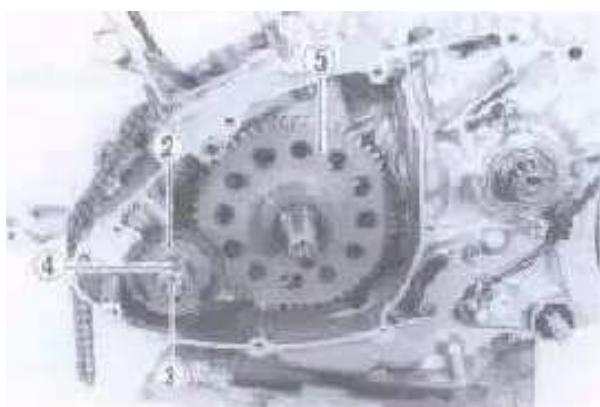
- Retire el rotor usando la herramienta especial



09930 – 34932 Extractor rotor

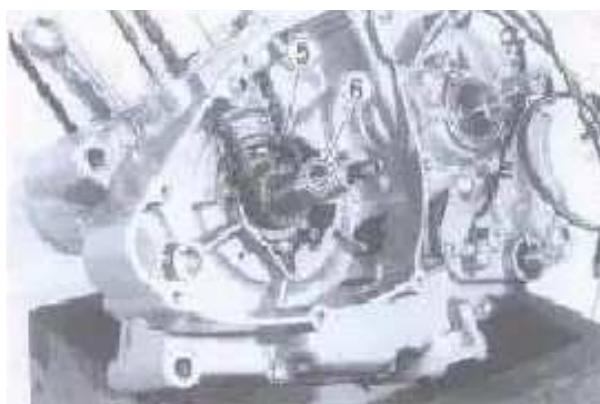


- Retire el piñón de arranque (2) , el eje (3) y el espaciador (4).
- Retire el piñón conducido de arranque (4)



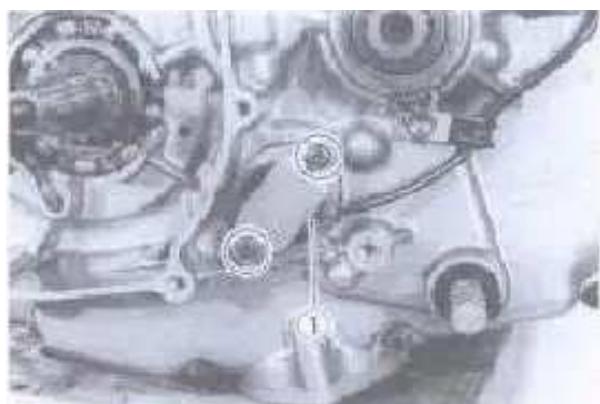
MOTOR 3- 11

- Retire la cadena de distribución
- Retire la cuña (6)

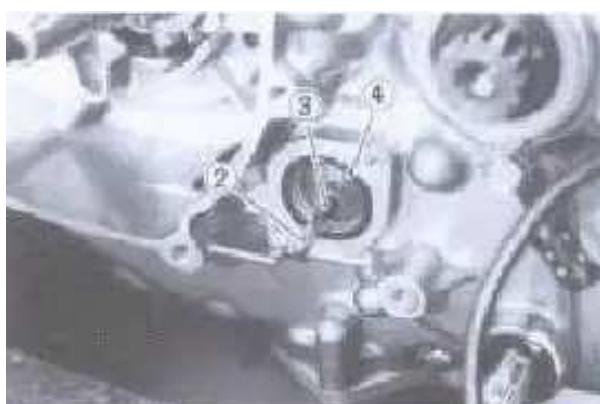


INTERRUPTOR NEUTRO

- Retire el interruptor neutro (1)

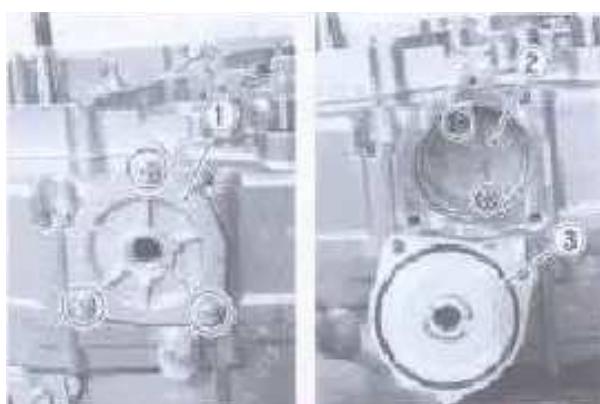


- Retire el contacto del interruptor (2) y el resorte (3)
- Retire el O- Ring (4).



SUMIDERO/ COLADOR DE ACEITE

- Retire la tapa del sumidero de aceite (1) y el colador (2)
- Retire el O- Ring (3).



CARCASA EMBRAGUE

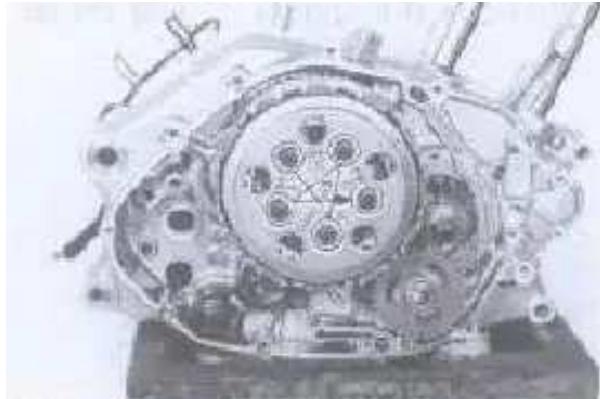
- Retire la carcasa embrague y el empaque.



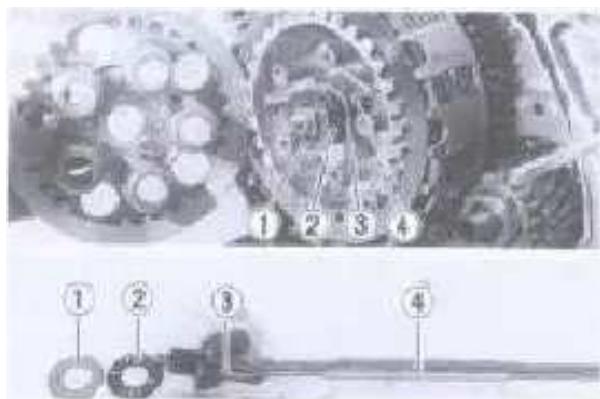
MOTOR 3- 12

EMBRAGUE.

- Retire los tornillos del embrague diagonalmente



- Retire el plato de presión.
- Retire la arandela de ajuste (1), rodamiento (2), empujador (3) y varilla de empuje (4).



- Levante la aleta de la arandela de seguridad de la tuerca del manguito del embrague.



- Retire la tuerca del manguito del embrague utilizando la herramienta especial.



09920- 53740 Sostenedor manguito de embrague

- Retire el manguito del embrague.



- Retire la arandela de ajuste (5)
- Retire el piñón conducido primario (6)



MOTOR 3- 13

- Retire el espaciador (7) y la arandela de ajuste (8).



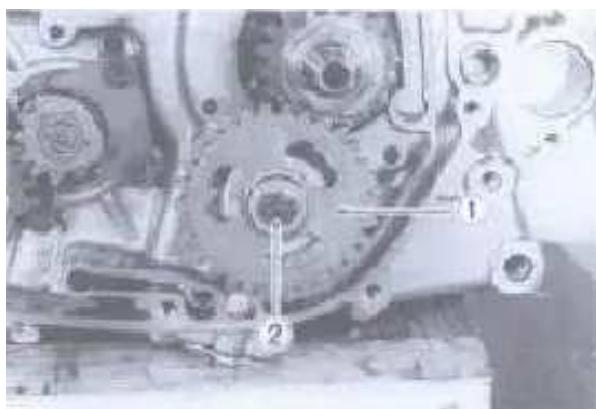
EJE DE EMBRAGUE/ DESEMBRAGUE

- Retire el tornillo de retención del sello de aceite (1).
- Retire el eje de embrague/ desembrague (2), sello aceite (3) y arandela (4).



BOMBA DE LUBRICACIÓN

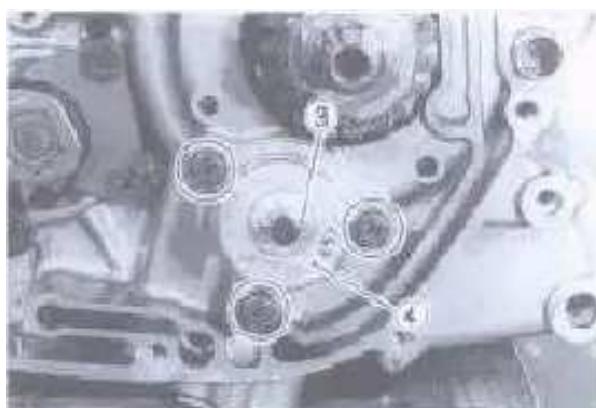
- Retire el piñón conducido (1) de la bomba de lubricación removiendo el prisionero (2).



- Retire el pin (3)
- Retire la bomba de lubricación (4)

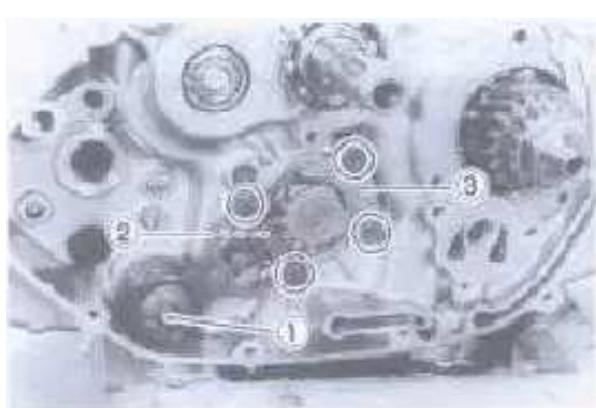
PRECAUCION

No intente desarmar la bomba de lubricación



EJE DE CAMBIO DE VELOCIDADES

- Retire el eje de cambio de velocidades (1)
- Retire el tope guía de leva (2) y platina de elevación de trinquetes (3) retirando los tornillos

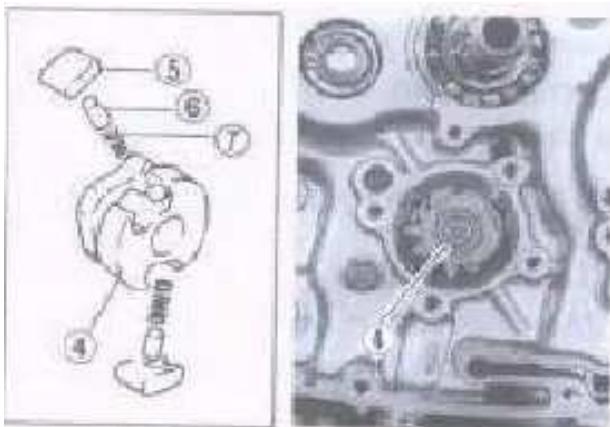


MOTOR 3- 14

- Retire el piñón selector de cambios (4).

NOTA

Cuando retire el piñón selector de cambios (4) no pierda el trinquete (5), pin (6) y resorte (7)

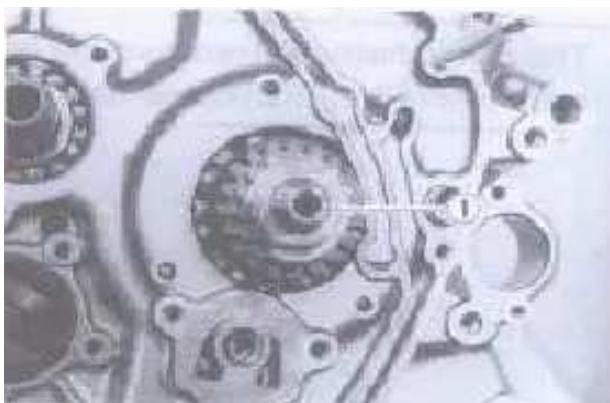


PIÑÓN CONDUCTOR PRIMARIO

- Levante la aleta de la arandela de seguridad en la tuerca del piñón conductor primario
- Retire la tuerca del piñón conductor primario (1) mientras sostiene la biela con el sostenedor de biela.

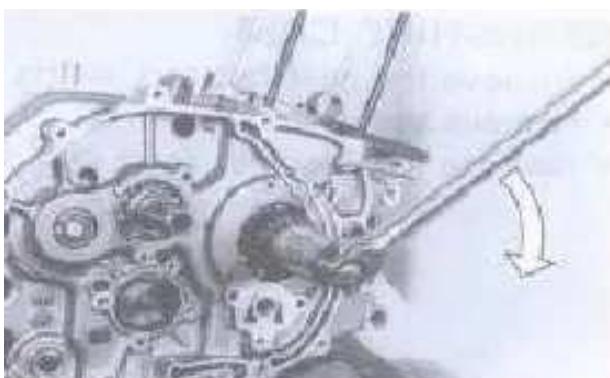


09910- 20116 Sostenedor biela

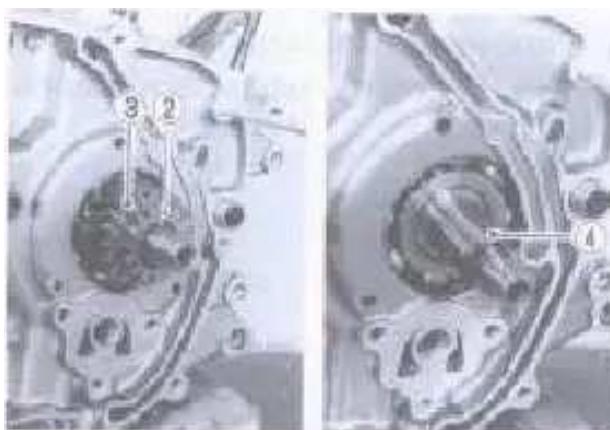


NOTA.

Esta tuerca tiene rosca izquierda.

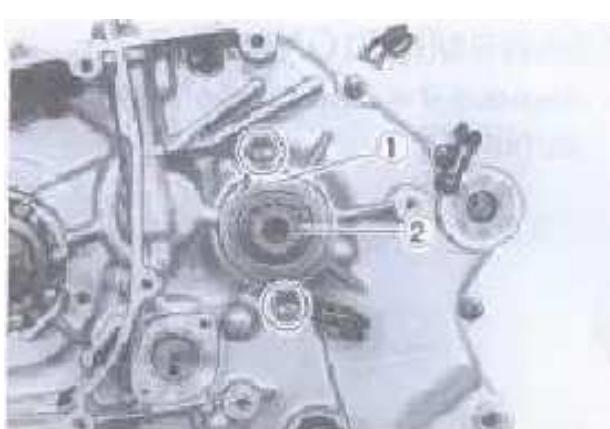


- Retire el piñón conductor de la bomba de lubricación (2) y el piñón conductor primario (3).
- Retire la cuña (4).



CARCASAS MOTOR

- Levante las aletas de la arandela de seguridad en el sello de aceite (1) y retírela quitando los tornillos.
- Retire el espaciador del piñón cadena.



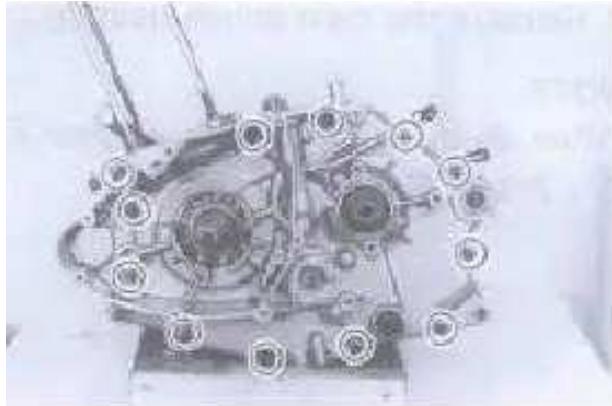
MOTOR 3- 15

- Afloje y retire los tornillos de la carcasa
- Separe la carcasa en dos partes, derecha e izquierda, con el separador de carcasa.



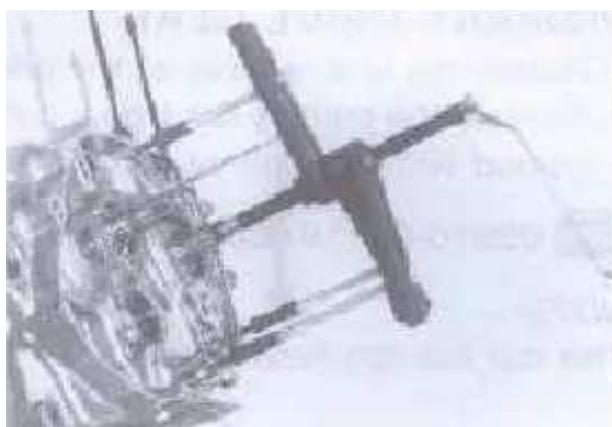
09920- 13120 Separador de carcasa

NOTA Asegure el separador de carcasa de tal forma que este quede paralelo a la carcasa.



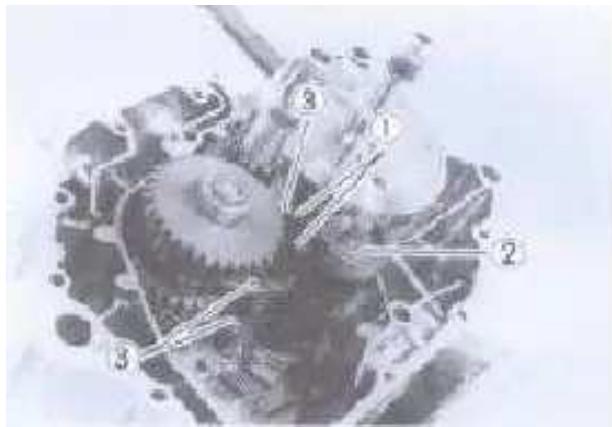
PRECAUCION

El cigüeñal y la transmisión pueden dejarse en la carcasa izquierda.

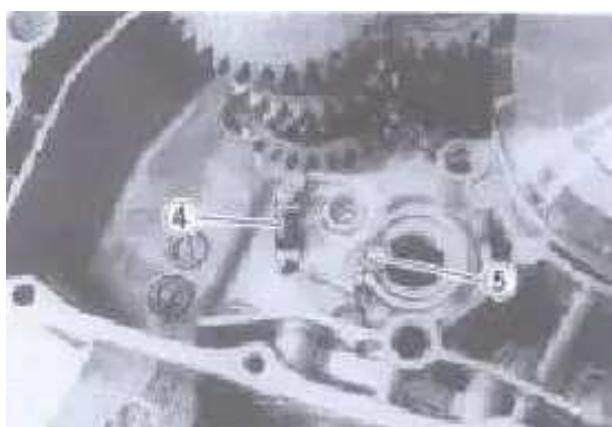


LEVA DE CAMBIOS

- Retire los ejes de las horquillas (1).
- Retire la leva de cambios (2)
- Retire las horquillas de cambios (3)



- Retire el resorte (4)
- Retire el tope sincronizador de cambios (5) quitando el tornillo



TRANSMISIÓN.

- Retire el conjunto eje primario (1) de transmisión y el conjunto eje secundario (2) de transmisión.



MOTOR 3- 16

CIGÜEÑAL.

- Retire el cigüeñal utilizando la herramienta especial

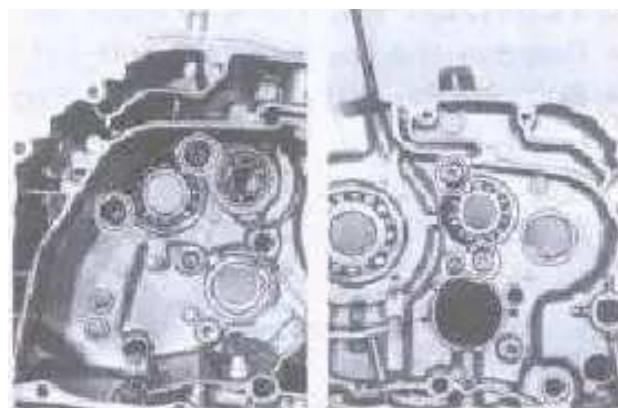


09900- 13120 Separador carcasa



RODAMIENTOS Y SELLOS DE ACEITE.

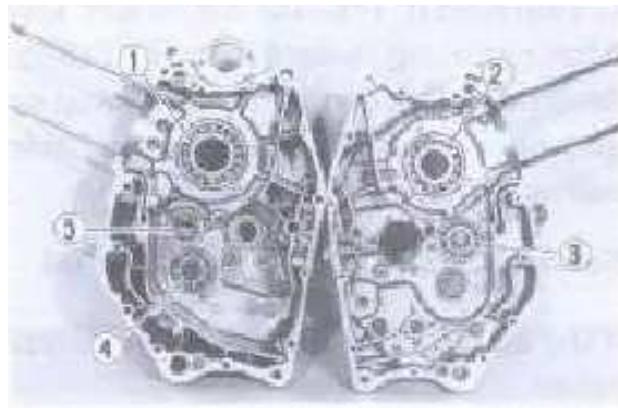
- Retire los retenedores de rodamientos



- Extraiga los rodamientos de las carcasa utilizando las herramientas especiales.



09900- 64511 Extractor rodamientos (rodam: (1))
09923- 75510 Extractor rodamientos (rodam(2)(3)(4))
09921- 20210 Extractor rodamientos (rodam (5))
09930- 30102 Eje deslizante



- Retire los sellos de aceite utilizando la herramienta especial.



09913- 50121 Extractor sellos de aceite



MOTOR 3- 17

INSPECCION Y SERVICIO DE LOS COMPONENTES DEL MOTOR.

PRECAUCION

Este seguro de identificar cada parte retirada como estaban ubicadas y poner las partes como conjuntos designándolos como "Escape" corregir admisión.", tal que en el momento del ensamble se

SERVICIO TAPA VÁLVULAS.

- Retire los tornillos sostenedores de los ejes de balancines
- Extraiga los ejes de balancín de admisión y escape



DISTORSION TAPA VÁLVULAS

Antes se debe retirar rastros de sellante en la superficie plana de la tapa válvulas, coloque la pieza en una superficie plana y chequee la distorsión con un calibrador de espesores. Chequee los puntos como se muestra en la figura.

Límite de servicio: 0.05 mm (0.002 pulg)

Si la distorsión excede el límite, reemplace la tapa válvulas.

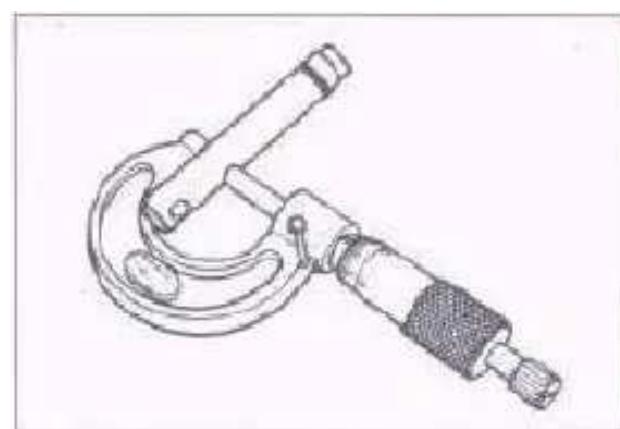


DIÁMETRO EXTERNO EJE BALANCÍN

Mida el diámetro del eje de balancín con un micrómetro.



09900- 20205 Micrómetro (0- 25 mm)



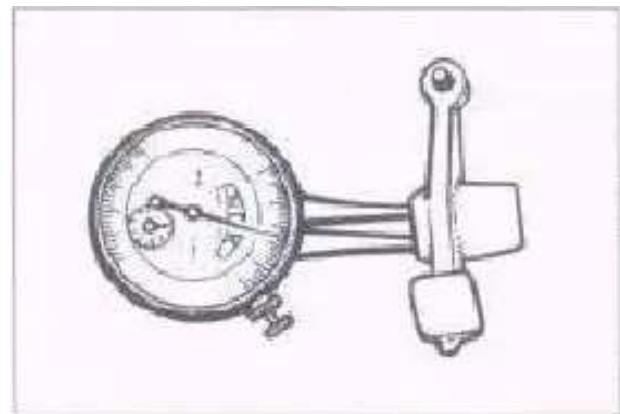
DIÁMETRO INTERNO DEL BALANCÍN

El diámetro interno y el desgaste de la cara de contacto deben ser chequeados cuando se inspeccione los balancines.

Medida Estándar: 12.000- 12.018 mm (0.4724- 0.4731 pulg)



09900- 20605 Medidor de diámetros interiores



ENSAMBLE BALANCUNES Y EJES.

- Aplique SUZUKI MOLY PASTE a los balancines y ejes.

 **09900- 25140 SUZUKI MOLY PASTE**



- Instale los balancines y los ejes

PRECAUCION

Instale nuevos O- Ring en los ejes de los balancines para prevenir escapes de aceite.

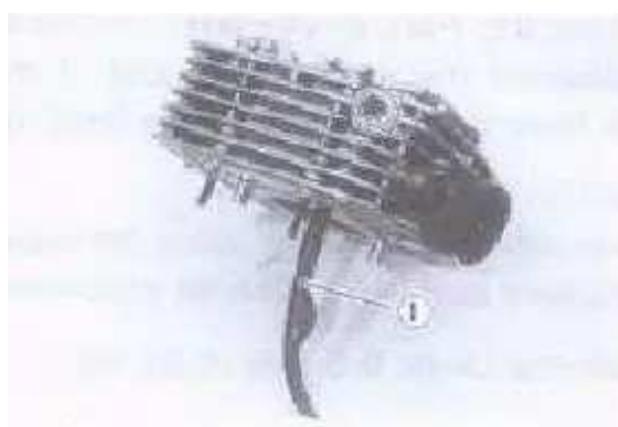


Ajuste cada tornillo (2) de los ejes de los balancines al torque especificado.

Tornillos (2): 10 N·m (1.0 kg- m , 7.0 lb- pie)

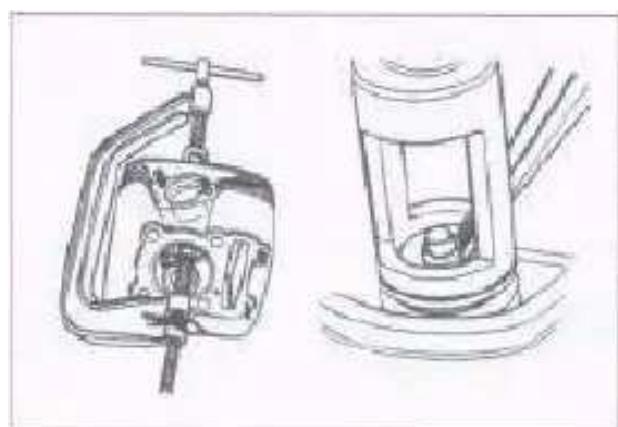
**SERVICIO DE LA CULATA.**

- Retire la guía tensionadora de cadena (1)



- Comprima los resortes de las válvulas con el compresor de resortes.
- Retire los pinos de válvulas

 **09916- 14510 Compresor resortes válvula**
09916- 14910 Accesorio
09916- 84511 Pinzas

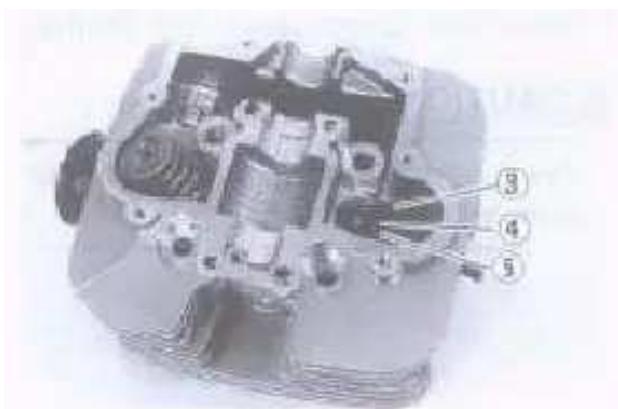


MOTOR 3- 19

- Retire los platillos reten de los resortes (1)
- Retire los resortes de las válvulas (2) (interno y externo)



- Retire las válvulas (3) por el lado opuesto.
- Retire los sellos de válvula (4) usando pinzas de punta largas.
- Retire los platillos asiento del resorte.



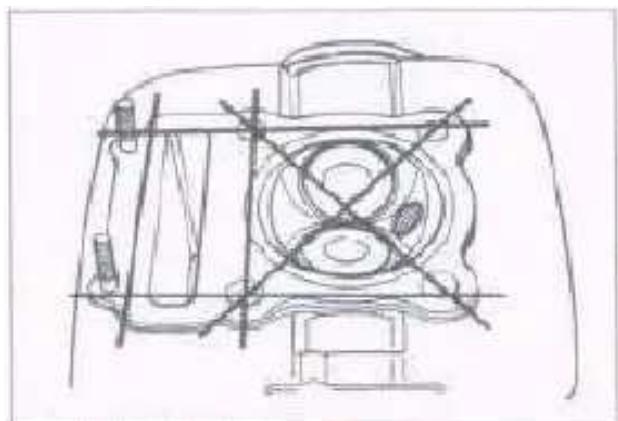
DISTORSION DE LA CULATA

Descarbone la culata. Inspeccione la distorsión de la superficie de contacto con el empaque con una regla de trazar y calibrador de espesores, tome las medidas de tolerancia en varias partes. Si la lectura mas alta tomada en cualquiera de las partes excede el límite reemplace la culata.

Límite de servicio: 0.05 mm (0.002 pulg)



09900- 20803 Calibrador de espesores



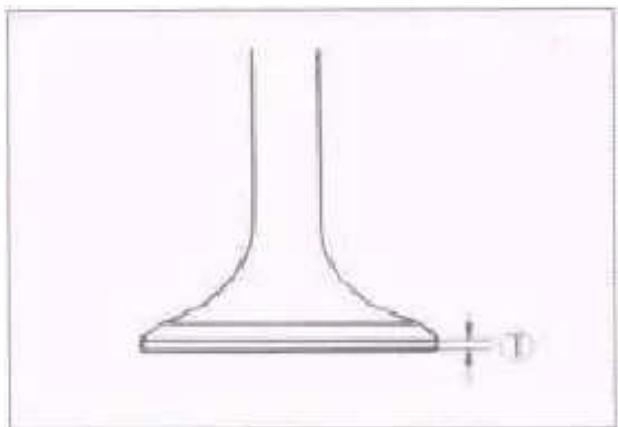
DESGASTE DE LA CARA DE VÁLVULA

Mida el espesor (T) y si se encuentra por debajo del límite reemplace la válvula.

NOTA.

Inspeccione visualmente cada válvula si tiene desgastes en su superficie de asiento. Reemplace si tiene desgastes anormales.

Límite de servicio: 0.5 mm (0.002 pulg)



DESCENTRAMIENTO VASTAGO DE VÁLVULA.

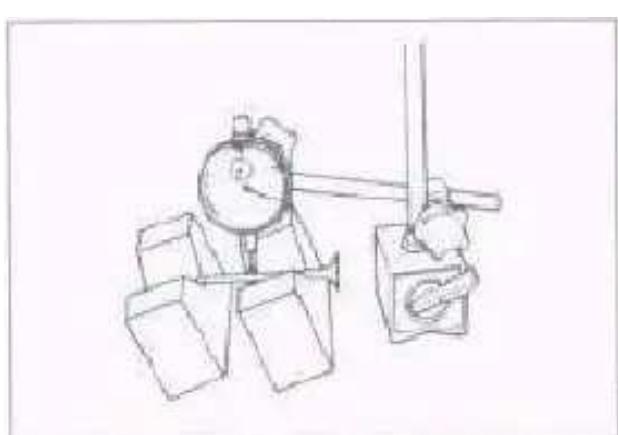
Soporte la válvula en los bloques en V, ver figura, e inspeccione la torcedura del vástago con un calibrador de cuadrante. Si excede el límite esta debe ser reemplazada.

Límite de servicio: 0.05 mm (0.002 pulg)



09900- 20701. Soporte magnético

09900- 20606 Calibrador de cuadrante (1/ 100 mm).



MOTOR 3- 20

DESCENTRAMIENTO RADIAL DE CABEZA DE VÁLVULA

Ponga el comparador de cuadrante en ángulo recto con la cara de la válvula y mida el descentramiento radial.

Si el descentramiento excede el límite, cambie la válvula.

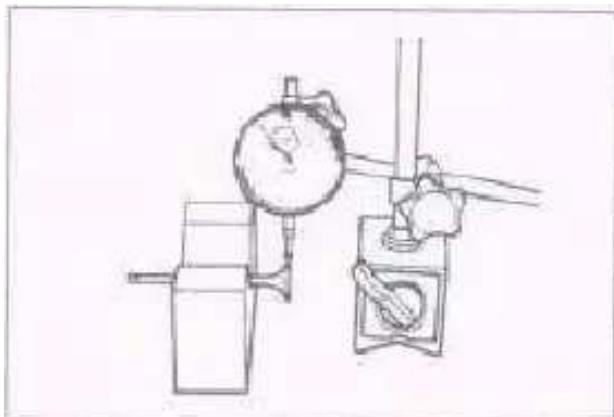
Límite de servicio: 0.03 mm (0.001 pulg)



09900- 20606 Calibrador cuadrante (1/100 mm)

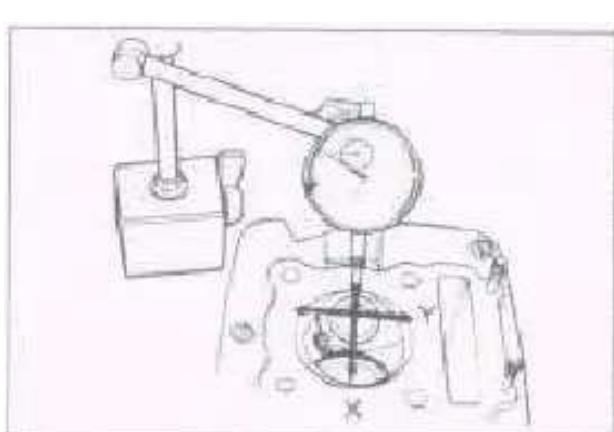
09900- 20701 Soporte magnético.

09900- 21304 Bloques en V (100 mm)



JUEGO ENTRE GUIA Y VASTAGO DE LA VÁLVULA

Levante la válvula 10 mm aproximadamente de su asiento, mida el juego en dos direcciones, "X" y "Y" perpendicularmente entre si, colocando el comparador de cuadrante como muestra la figura. Si el juego medido supera el límite, determine si debe cambiar la guía o la válvula.

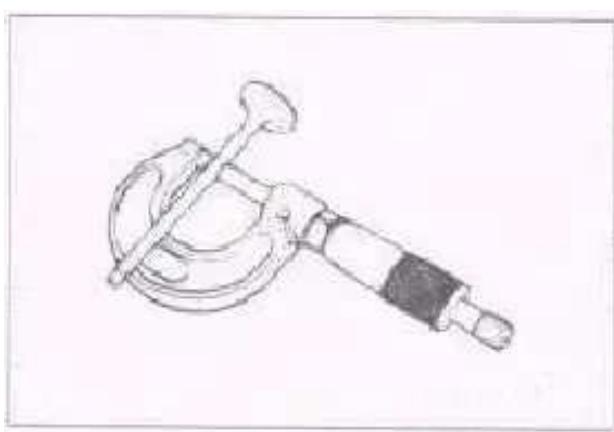


Límite de servicio: 0.35 mm (0.014 pulg)



09900- 20606 Calibrador de cuadrante (1/100 mm)

09900- 20701 Soporte magnético



DESGASTE VASTAGO DE LA VÁLVULA.

Cambie la válvula si el juego del vástago, medido con un micrómetro es superior al límite indicado. Si el vástago no excede las especificaciones cambie la guía. Una vez cambiada la válvula o la guía, cerciórese de comprobar el juego.

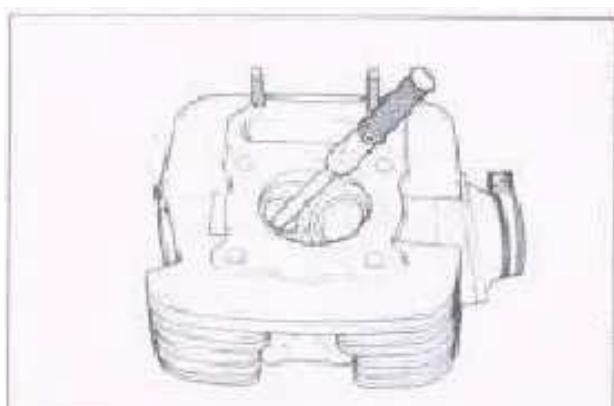
Diámetro estándar externo vástago de la válvula:

Admisión: 5.475 – 5.490 mm (0.2146 – 0.2161 pulg)

Escape: 5.455 – 5.470 mm (0.2148 – 0.2154 pulg)



09900- 20205 Micrómetro (0 – 25 mm)



REPARACIÓN DE GUIA DE VÁLVULA.

- Retire la guía de válvula con el extractor de guías de válvula



09900- 44910 Extractor guía de válvula

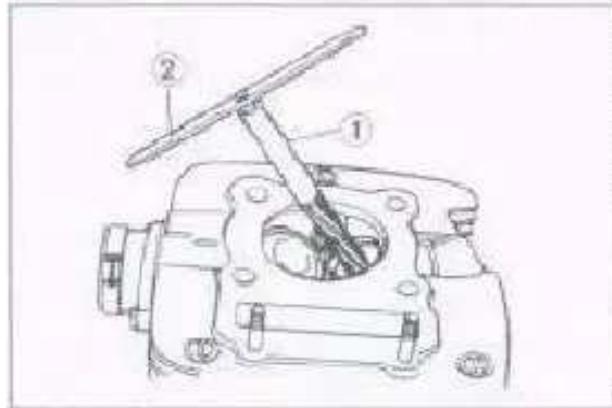
MOTOR 3- 21

- Retoque los agujeros de guías de válvulas con un escariador de 11.3 mm (1) y el mango(2)



09916- 34561 Escariador 11.3 mm
09916- 34541 Mango

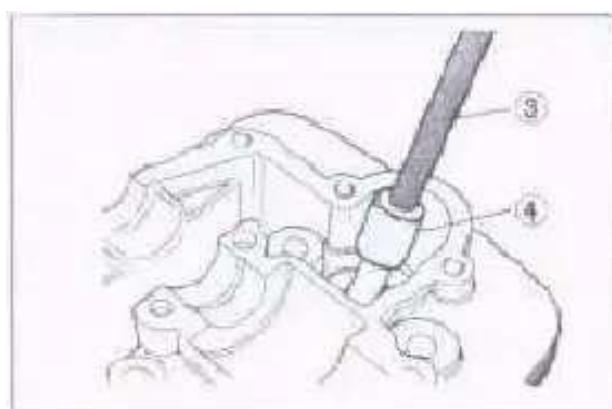
- Coloque un anillo en cada guía. Este seguro de usar nuevos anillos y guías. Los anillos y guías retiradas deben ser descartadas.



- Lubrique con aceite el agujero de cada guía e instale la guía en el agujero con el instalador de guías(3) y el accesorio (4)



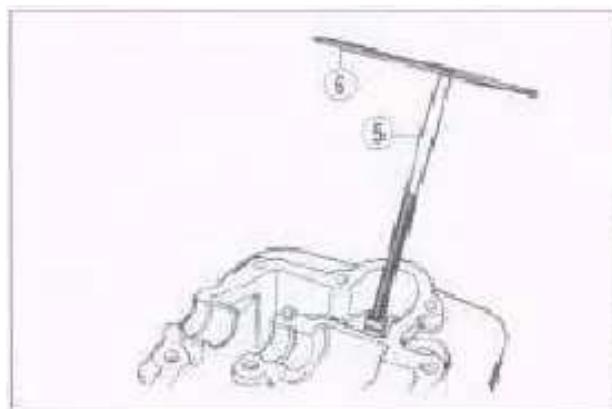
09916- 44910 Instalador guías de válvula
09916- 44920 Accesorio



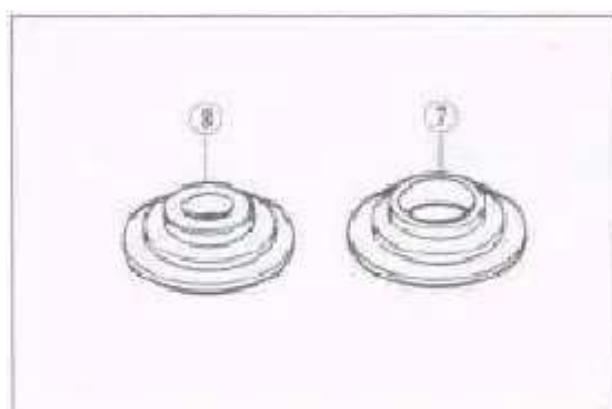
- Después de asegurar las guías, retoque los orificios guía con el escariador de 5.5. mm (5) y el mango (6). Asegúrese de limpiar y lubricar las guías después de instalarlas.



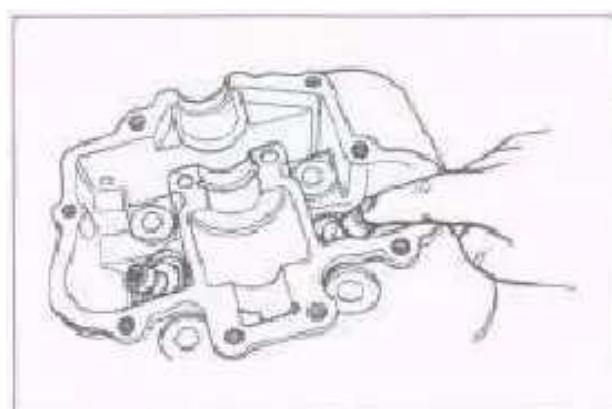
09916- 34550 Escariador 5.5. mm
09916- 34541 Mango



- Instale los platinos de asiento de resorte (7). Asegúrese de no confundir con los platinos de reten de resortes (8).



- Lubrique el vástagos de la válvula e instale el sello de válvula presionándolo con los dedos.



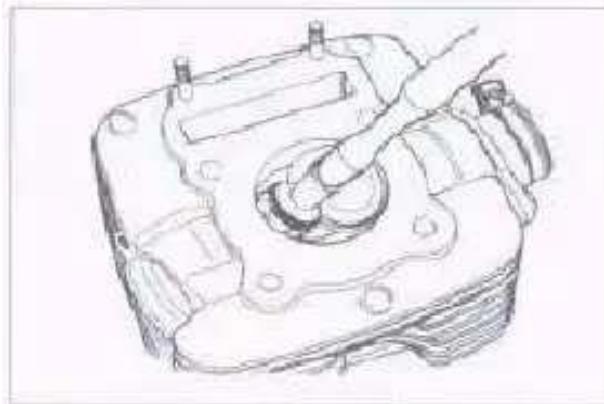
PRECAUCION

No reutilice sellos de válvulas.

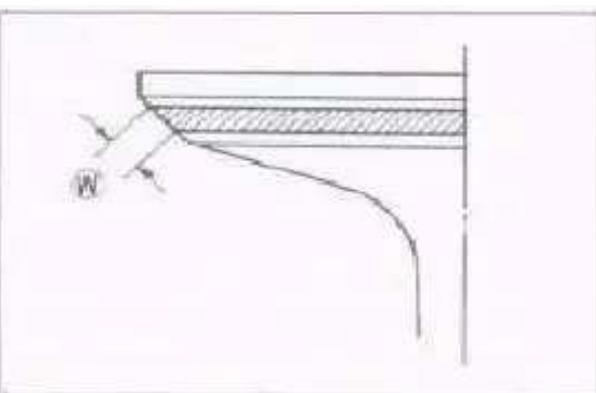
MOTOR 3- 22

ANCHURA DEL ASIENTO DE VÁLVULA.

Cubra uniformemente el asiento de válvula con azul Prusia. Coloque la válvula y apretándola hacia abajo gírela para obtener una buena impresión de contacto. En esta operación utilice el pulidor de válvulas para sujetar la cabeza de la válvula.

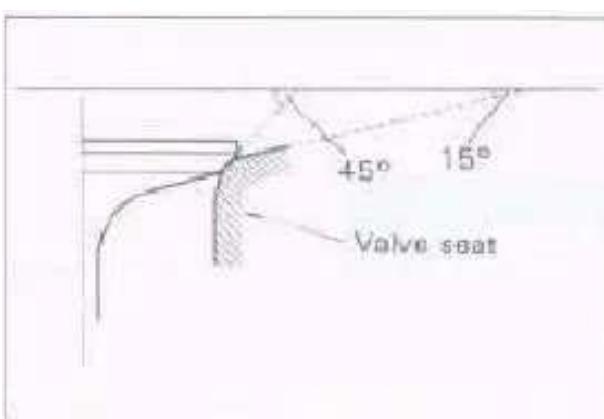


La impresión anular dejada por el colorante en la cara de la válvula debe ser continua, sin ninguna interrupción. Además la anchura del anillo de colorante, que es la anchura de asentamiento (W) debe cumplir con las especificaciones siguientes:



Anchura estándar del asiento: 0.9- 1.1 mm (0.04- 0.05 pulg).

Si no se cumplen las especificaciones, rectifique los asientos de la siguiente forma:



REPARACIÓN DE ASIENTO DE VÁLVULA

Los asientos de las válvulas de admisión y escape han sido maquinadas con dos ángulos diferentes; 15° y 45°

| | Lado admision | Lado escape |
|-----|---------------|---------------|
| 45° | N - 615 | N - 116 o 122 |
| 15° | N - 615 | N - 116 o 122 |



09916- 21110 Juego de fresas para asiento de válvulas

09916- 20610 Fresa N - 121

09916- 20620 Fresa N - 122

09916- 24210 Fresa N - 615

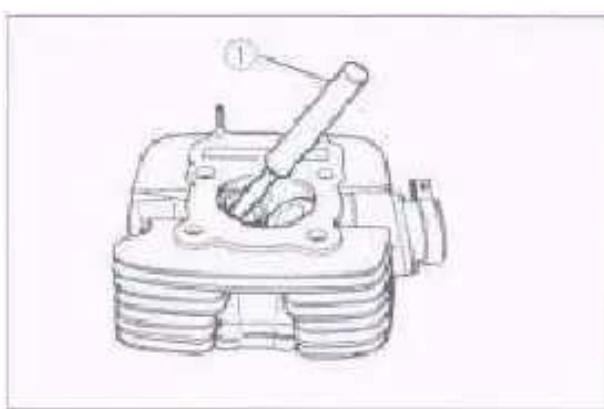
09910- 24480 Piloto sólido N - 140 - 5.5



NOTA

El área de contacto del asiento de válvula debe ser inspeccionada luego de cada corte.

1. Introduzca el piloto sólido (1) girándolo un poco. Asiente bien el piloto. Instale la fresa de 45°, el accesorio y el mango T.
2. Con la fresa de 45° limpie el asiento dándole una o dos vueltas.
3. Inspeccione el asiento según el procedimiento de medición de anchura de asiento descrito previamente. Si el asiento está dañado o quemado será necesario acondicionar el asiento con la fresa de 45°.



(continua en la pagina siguiente)

PRECAUCION.

Corte solamente el mínimo necesario del asiento para evitar la posibilidad de que el vástago de la válvula quede demasiado cerca del balancín para ofrecer un ángulo correcto del contacto con la válvula.

4. Una vez lograda la anchura y posición del asiento deseadas utilice ligeramente una fresa de 45° para eliminar las rebabas que hayan podido producirse en las operaciones de corte anteriores. NO UTILICE el compuesto de pulir después de realizado el corte final. El asiento de válvula debe tener un acabado suave y aterciopelado y no pulido y brillante. El acabado aterciopelado supondrá una superficie suave para el asentamiento final de la válvula que ocurre durante los primeros minutos de operación del motor.
5. Limpie y monte los componentes de válvula y culata. Llene las lumbreras de admisión y escape con gasolina para comprobar si existen fugas. Si las hubiere inspeccione el asiento de válvula y la cara por si tuvieran rebabas que podrían afectar el buen asentamiento de la válvula.

PRECAUCION.

Tenga mucho cuidado al manipular gasolina

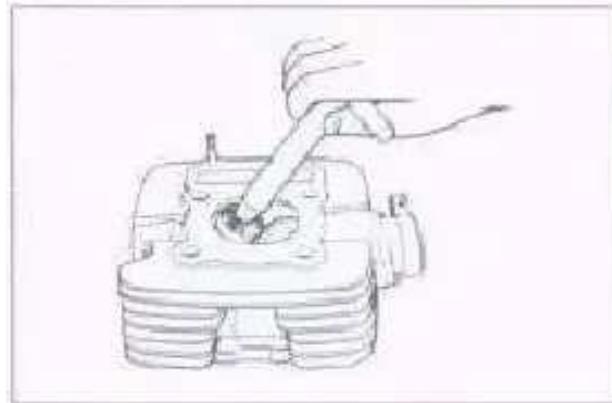
NOTA

Asegúrese de ajustar la tolerancia de válvulas después de instalar la culata.

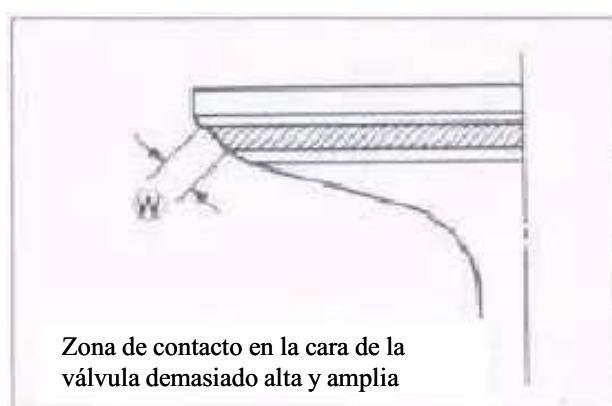
CONDICION DE LOS EXTREMOS DE VÁLVULAS

Inspeccione la cara de los extremos de las válvulas para buscar marcas o desgastes. Si presenta lo anterior la cara del extremo de la válvula puede rectificarse siempre que la longitud (1) no se reduzca a menos de 2.6 mm (0.1 pulg). Si esta longitud llega a ser menos de 2.6 mm (0.1 pulg) la válvula debe cambiarse.

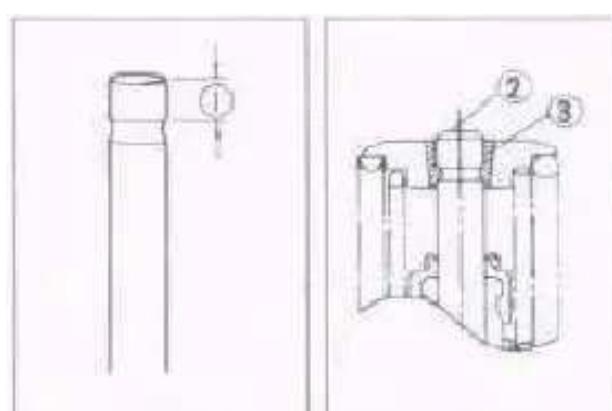
Después de instalar la válvula cuyo extremo ha sido rectificado compruebe que la cara (2) del vástago de la válvula quede por encima de los pinos de válvula (3)



Si el área de contacto está demasiado baja o demasiado estrecha, utilice la fresa de 45° para ampliar y elevar el área de contacto



Si el área de contacto es demasiado alta o demasiado ancha utilice la fresa de 15° para bajar y estrechar la zona de contacto



RESOTES DE VÁLVULAS

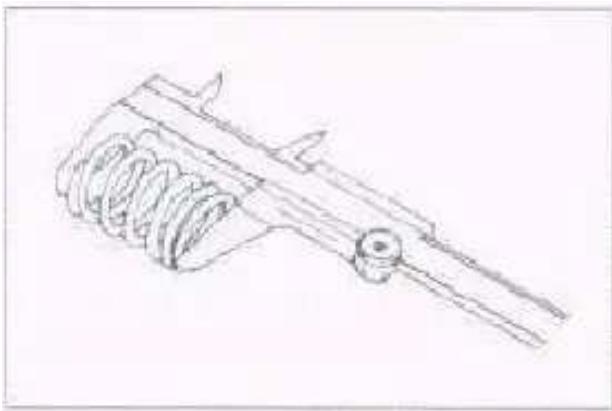
Inspeccione la fuerza de los resortes midiendo la longitud libre y la fuerza requerida para comprimirlos. Si la longitud del muelle es inferior al límite de servicio o si la fuerza para comprimirlos no está en el rango especificado, cambie ambos resortes el interno y el externo, juntos

Longitud libre del resorte

Limite de servicio:

INTERNO: 35.1 mm (1.38 pulg)

EXTERNO: 40.6 mm (1.60 mm)

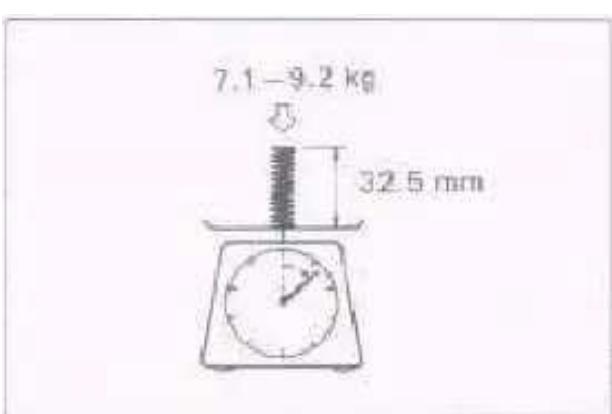


Tensión de resortes de válvulas:

Estándar:

INTERNO: 7.1 – 9.2 kg/ 32.5 mm (15.7 – 20.3 lb/ 1.28 pulg)

EXTERNO: 17.3 – 21.3 kg/ 36.0 mm (38.1 – 47.0 lb/ 1.42 pulg)



ENSAMBLE VÁLVULAS Y RESORTES DE VALVULA

- Inserte las válvulas con sus vástagos lubricados con SUZUKI MOLY PASTE a todo lo largo y alrededor del vástago. Lubrique el sello de aceite de las válvulas.

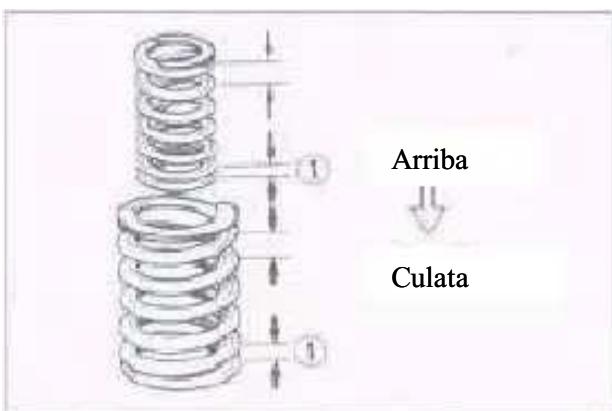
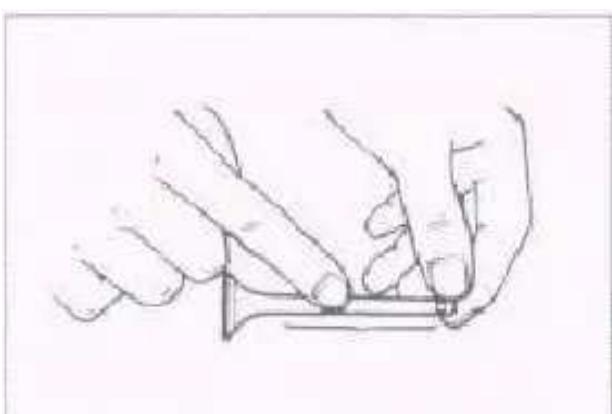


99000- 25140 SUZUKI MOLY PASTE

PRECAUCION.

Cuando inserte cada válvula tenga cuidado de no dañar el labio del sello de aceite.

Instale los resortes de las válvulas con la parte de paso más pequeño (1) hacia la culata.

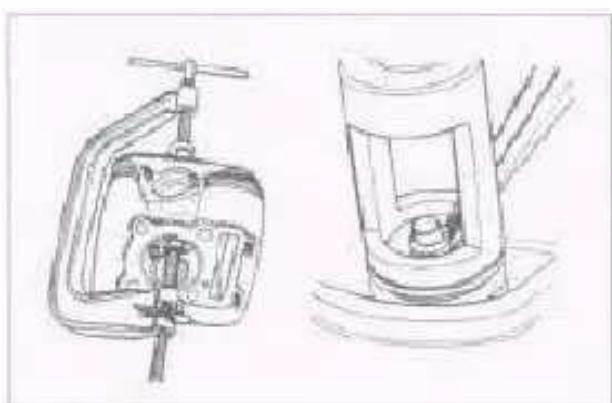


- Ponga el platillo reten del resorte comprimiendo los resortes con el compresor de resortes de válvulas y coloque los pinos de válvulas en el final del vástago.



09916- 14510 Compresor resortes válvula

09916- 14910 Accesorio
09916- 84511 pinzas



DESGASTE DEL ARBOL DE LEVAS.

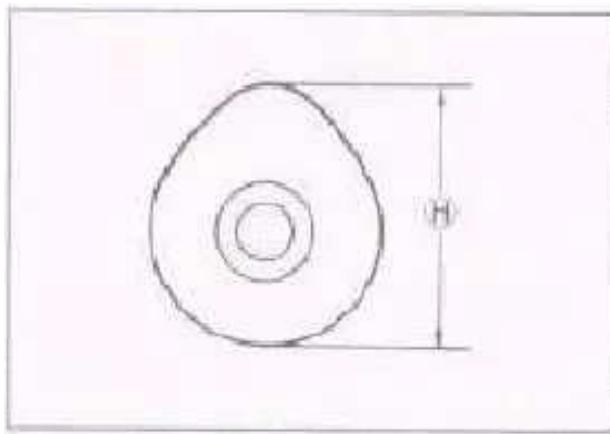
El desgaste de las levas es a menudo la causa de una mala distribución de válvulas resultando en una perdida de potencia. El límite de desgaste esta especificado para ambas levas, admisión y escape en términos de la altura (H) la cual es medida con un micrómetro.

Reemplace si la leva esta desgastada por debajo del límite.

Altura de la leva. Límite de servicio

Admisión: 33.870 mm (1.3335 pulg)

Escape: 33.500 mm (1.3189 pulg)



09900- 20202 Micrómetro (25 – 50 mm)

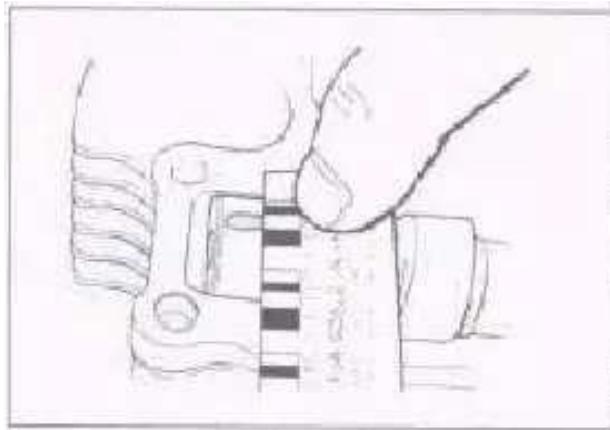
DESGASTE DEL MUÑÓN DEL ARBOL DE LEVAS

Determine si cada muñón esta desgastado al límite o no mirando el claro de lubricación estando el árbol de levas instalado. Use calibrador plástico para medir el claro el cual es el siguiente:

Claro de lubricación en el árbol de levas

Límite de servicio: 0.150 mm (0.0059 pulg)

- Ajuste la tapa válvulas igualmente y diagonalmente al torque especificado.



Tornillos tapa de válvulas: 10 N·m (1.0 kg- m , 7.0 lb- pie)



09900- 22301 calibrador plástico

NOTA.

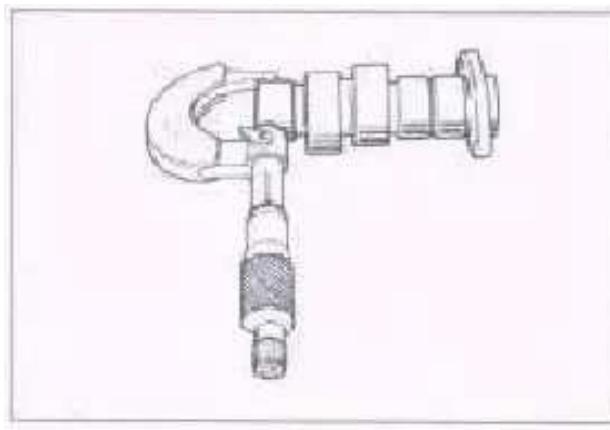
Para medir propiamente el claro de lubricación se debe limpiar las superficies de contacto de la culata y la tapa de cualquier rastro de material de empaque. No aplique SUZUKI BOND No 1207B hasta después de que el claro de lubricación haya sido determinado.

Si el claro de lubricación excede el límite, mida el diámetro externo del muñón del árbol de levas.

Reemplace el conjunto de culata o el árbol de levas si el claro es incorrecto.

Diámetro externo del muñón del árbol de levas

Estándar: 21.959 – 21.980 mm (0.8645 – 0.8654 pulg)



09900- 20205 Micrómetro (25 – 50 mm)

MOTOR 3- 26

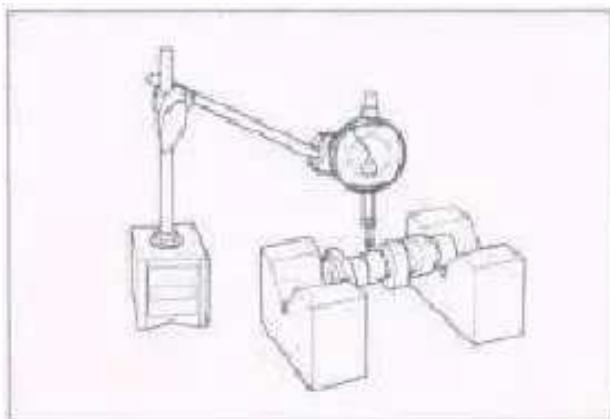
DESCENTRAMIENTO DEL ARBOL DE LEVAS.

Mida el descentramiento con un calibrador de cuadrante. Reemplace el árbol de levas si la medida tomada excede el límite.

Límite de servicio: 0.10 mm (0.004 pulg)



09900- 20701 Soporte magnético
09900- 20606 Calibrador de cuadrante (1/ 100 mm)



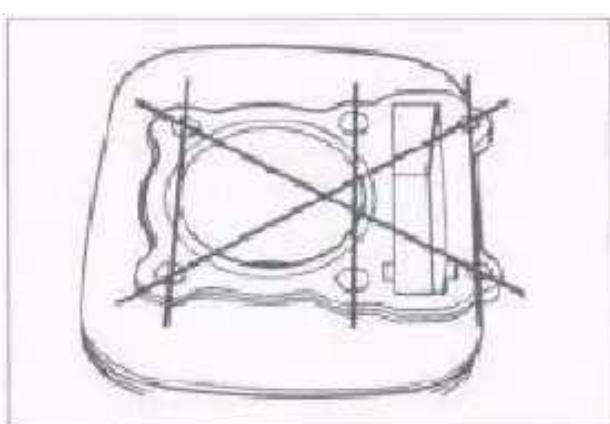
DISTORSION DEL CILINDRO

Compruebe la superficie de colocación de la junta de la culata por si estuviera distorsionada, con una regla de trazar y un calibrador de espesores, anotando las indicaciones en varios puntos. Si la mayor indicación, en cualquier posición de la regla excede el límite de servicio, cambie el cilindro.

Límite de servicio: 0.05 mm (0.002 pulg)



09900- 20803 Calibrador de espesores



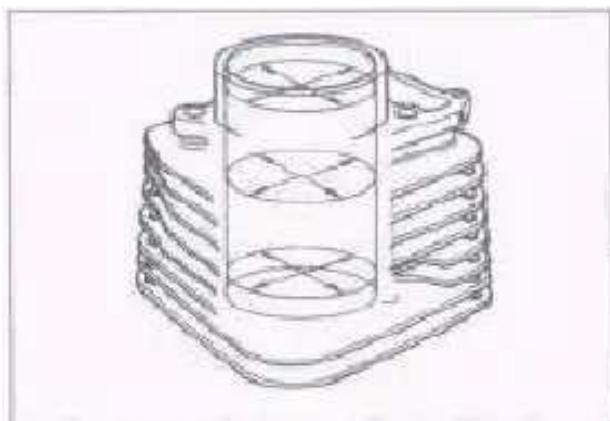
DIÁMETRO DEL CILINDRO.

Mida el diámetro interior del cilindro en seis lugares. Si una cualquiera de las mediciones excede el límite, repare el cilindro y cambie el pistón por otro de mayor tamaño, o cambie el cilindro.

Límite de servicio: 66.090 mm (2.6020 pulg)



09900- 20508 Juego de calibrador de cilindros



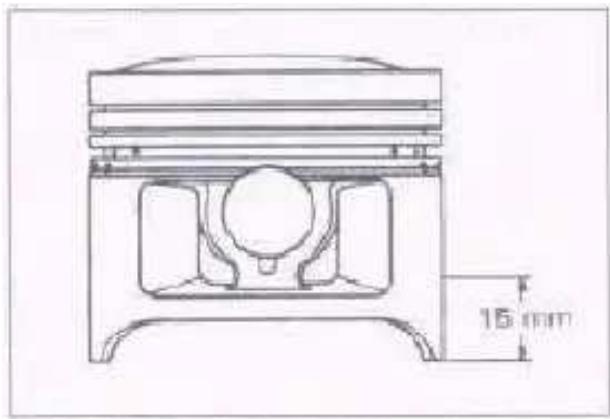
DIÁMETRO DEL PISTON

Usando un micrómetro, mida el diámetro externo del pistón a una altura de 15 mm tomado desde la base de la falda como muestra la figura. Si la medida esta por debajo del límite, cambie el pistón.

Límite de servicio: 65.880 mm (2.5937 pulg)



09900- 20203 Micrómetro (50 – 75 mm)



JUEGO ENTRE PISTON Y CILINDRO.

Como resultado de la medición anterior, si el juego entre el pistón y el cilindro excede el límite de servicio indicado, repare el cilindro y cambie el pistón por uno mayor o cambie ambos; pistón y cilindro.

Límite de servicio: 0.120 mm (0.0047 pulg)

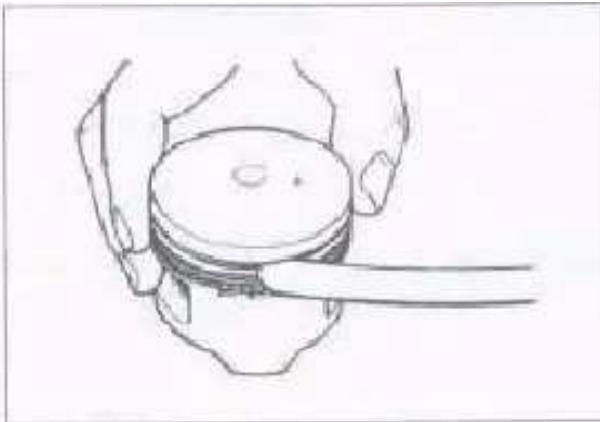
JUEGO ENTRE ANILLOS Y RANURAS DE PISTON.

Utilizando el calibrador de espesores mida el juego de los anillos 1ro y 2do. Si cualquier medida excede el límite de servicio, cambie el pistón y los anillos.

Juego anillos – ranuras del pistón

Límite de servicio: 1er anillo: 0.18 mm (0.007 pulg)

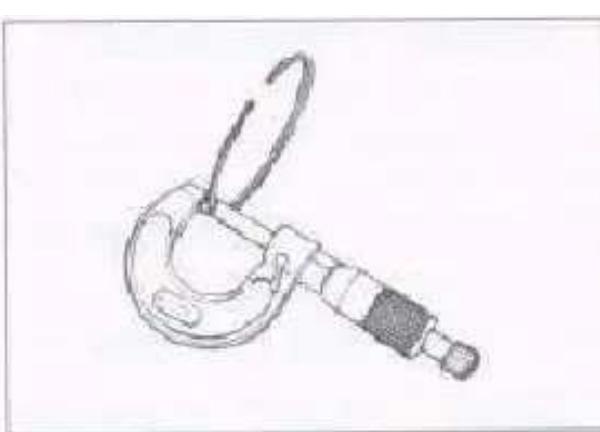
2do anillo: 0.15 mm (0.006 pulg)

**Ancho ranuras en el pistón.****Estándar.**

1er anillo: 1.01- 1.03 mm (0.040- 0.041 pulg)

2do anillo: 1.21- 1.23 mm (0.047- 0.048 pulg)

Aceite: 2.01- 2.03 mm (0.079- 0.080 pulg)

**Espesor de los anillos.****Estándar**

1er anillo: 0.970- 0.990 mm (0.038- 0.039 pulg)

2do anillo: 1.170- 1.190 mm (0.046- 0.047 pulg)



09900- 20803 Calibrador de espesores

NOTA:

Usando un metal suave como raspador descarbone la cabeza del pistón y las ranuras del mismo.

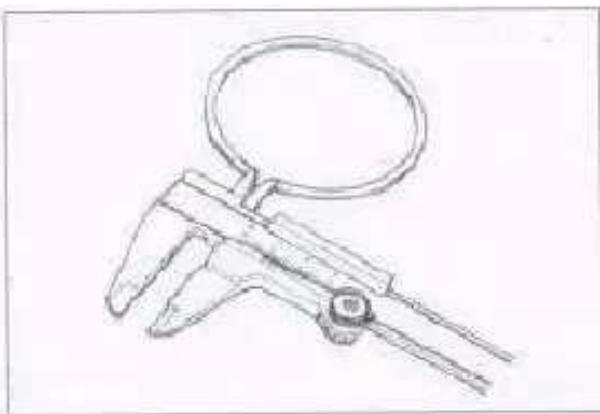
SEPARACIÓN ENTRE LAS PUNTAS DE LOS ANILLOS

Antes de instalar los anillos mida la separación entre las puntas de cada segmento con un calibrador pie de rey. Luego instale los anillos en el cilindro y mida la separación entre las puntas de cada uno de ellos con un calibrador de espesores.

Separación libre entre puntas de anillos**Límite de servicio:**

1er anillo: 6.0 mm (0.24 pulg)

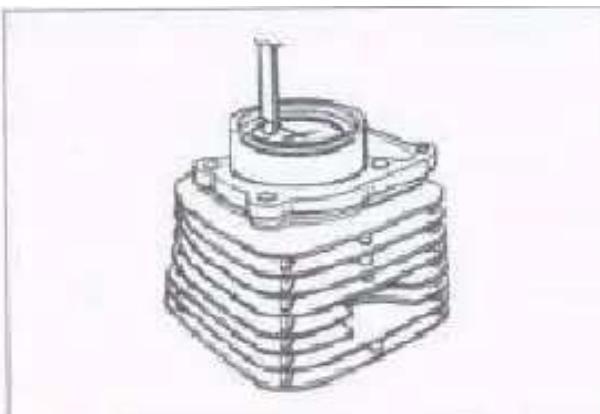
2do anillo: 7.5 mm (0.30 pulg)



09900- 20102 Calibrador pie de rey

Separación entre puntas de anillos en el cilindro.**Límite de servicio.**

1er y 2do anillos: 0.5 mm (0.02 pulg)



09900- 20803 Calibrador de espesores

ANILLOS SOBRE MEDIDA.**• Anillos de mayor tamaño.**

Los siguientes dos tipos de anillos sobre medida son utilizados. Ellos tienen los siguientes números de identificación.

Anillos 1ro y 2do.

~~0.5 mm~~: 500

• Anillo rascador de aceite

Los siguientes dos tipos de rascadores sobre medida son utilizados.

Ellos tienen la siguiente identificación

Anillo de aceite.

0.5 mm: Pintura roja

1.0 mm: Pintura amarilla

• Riel lateral sobre medida

Mida simplemente el diámetro exterior para identificar el tamaño. Los rieles no tienen marcas o números.

PASADOR DE PISTON

Usando un calibrador de interiores mida el diámetro interno del agujero del pasador en el pistón y con el micrómetro mida el diámetro externo del pasador. Si la diferencia entre las dos medidas supera los límites cambie ambas partes, pistón y pasador.

Diámetro del agujero en el pistón.

Limite de servicio: 16.030 mm (0.6311 pulg)

Diámetro externo del pasador de pistón

Limite de servicio.15.980 mm (0.6291 pulg)



09900- 20605 Calibrador de interiores

09900- 20205 Micrómetro (0 – 25 mm)

DIÁMETRO INTERNO DE PIE DE BIELA

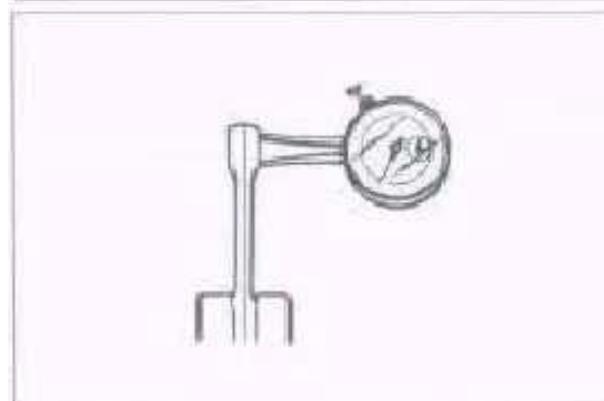
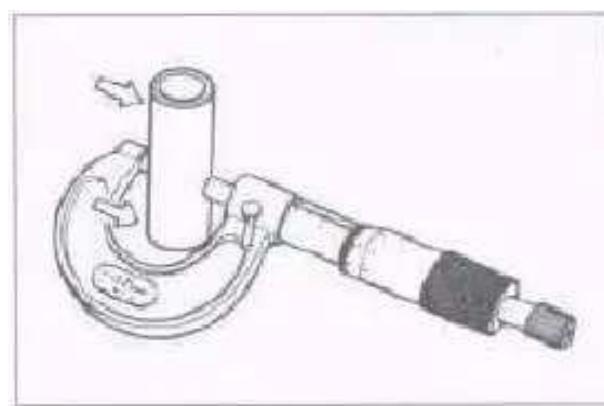
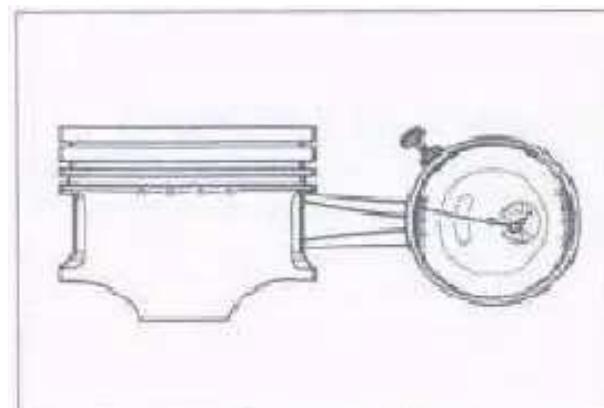
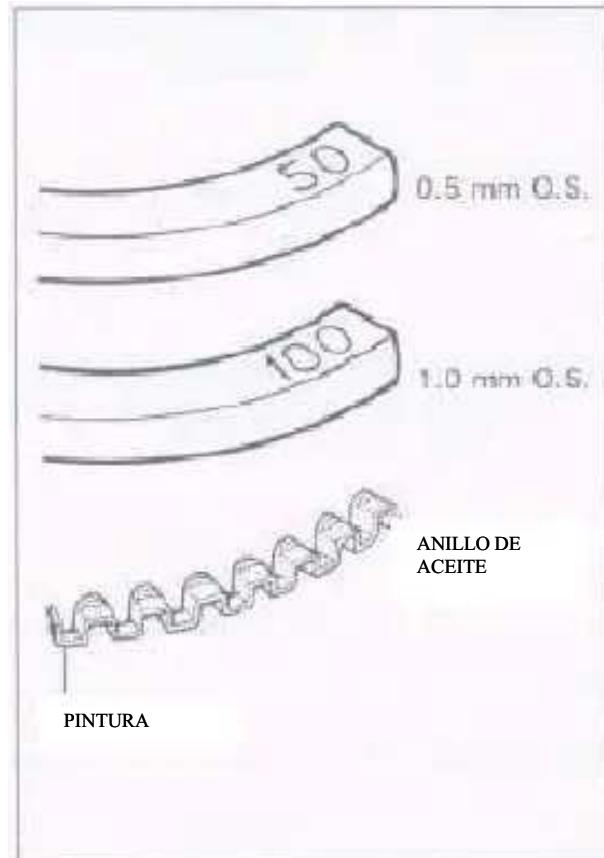
Usando un calibrador de interiores mida el diámetro interno del pie de biela.

Limite de servicio: 16.040 mm (0.6315 pulg)



09900- 20605 Calibrador de interiores

Si la medida excede el límite cambie la biela.



DEFLEXIÓN DE LA BIELA Y TOLERANCIA EN LA CABEZA DE BIELA.

El desgaste de la cabeza de biela puede ser estimado chequeando el movimiento del pie de biela. Este método puede chequear también toda la magnitud de desgaste de las piezas que acompañan a la cabeza de biela.

Límite de servicio: 3.0 mm (0.12 pulg)

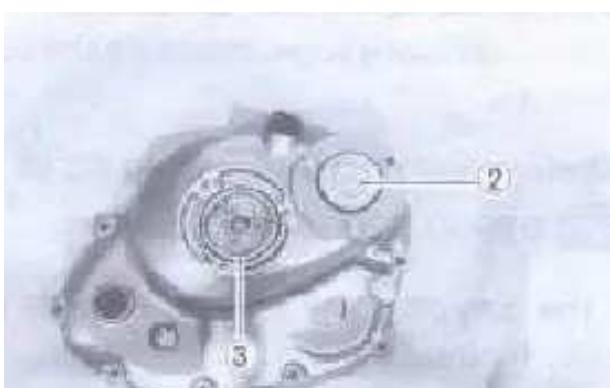
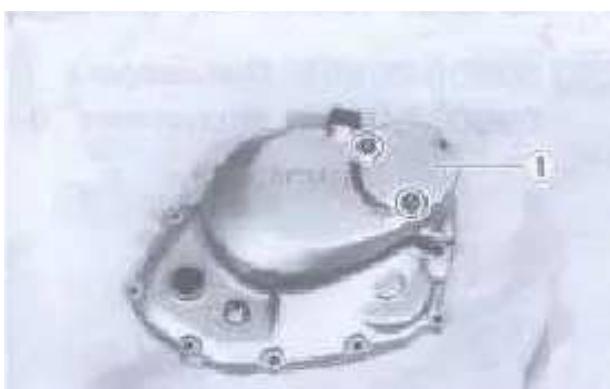
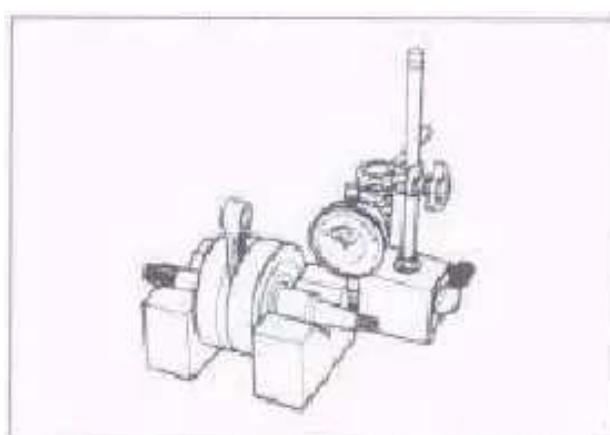
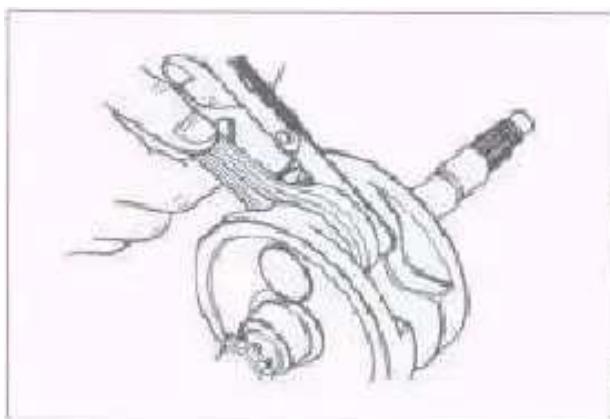
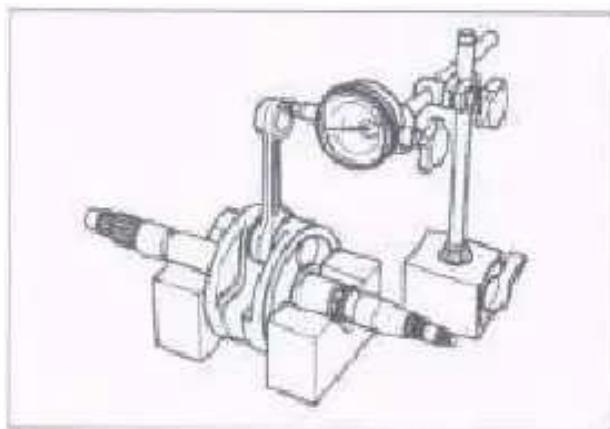


09900- 20701 Soporte magnético
09900- 20206 Calibrador de cuadrante (1/100 mm)
09900- 21304 Bloques en V.

Empuje la cabeza de biela hacia uno de los lados y mida la tolerancia con el calibrador de espesores.

Estándar: 0.10- 0.45 mm (0.004- 0.018 pulg)

Límite de servicio: 1.00 mm (0.039 pulg)



FILTRO DE ACEITE.

- Retire la tapa (1).

- Retire el filtro de aceite (2)

NOTA.

Cuando coloque la tapa del filtro de aceite unte ligeramente aceite al O-Ring (3).

DISCOS CONDUCTORES DEL EMBRAGUE.

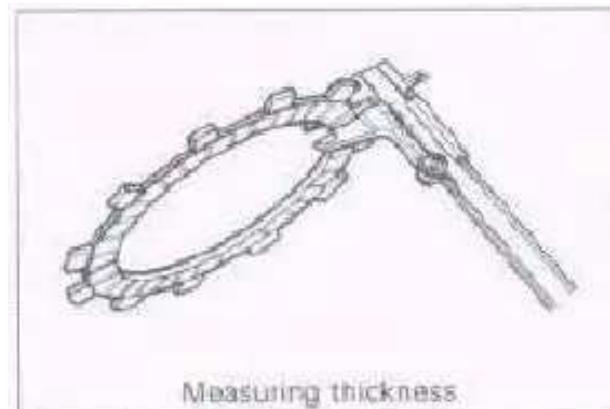
Mida el espesor de cada disco conductor utilizando el calibrador pie de rey. Reemplace los discos que se encuentren gastados al límite.

Espesor estándar.

Un disco: 2.9 – 3.1 mm (0.114- 0.122 pulg)

5 discos: 2.95 – 3.15 mm (0.116- 0.124 pulg)

Limite de servicio: 2.6 mm (0.10 pulg)

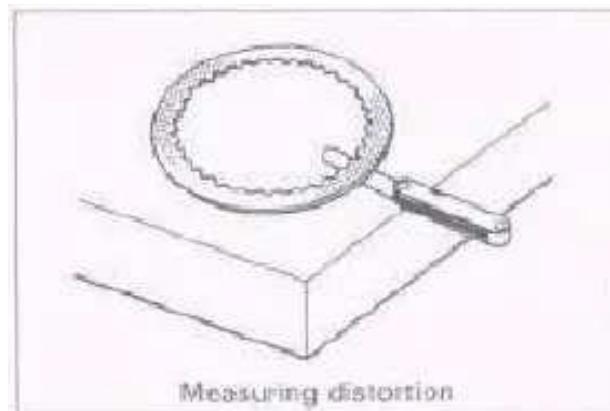


09900- 20803 Calibrador pie de rey

DISCOS CONDUCIDOS DEL EMBRAGUE.

Mida cada disco conducido la distorsión con un calibrador de espesores. Reemplace los discos que excedan el límite.

Limite de servicio: 0.10 mm (0.004 pulg).



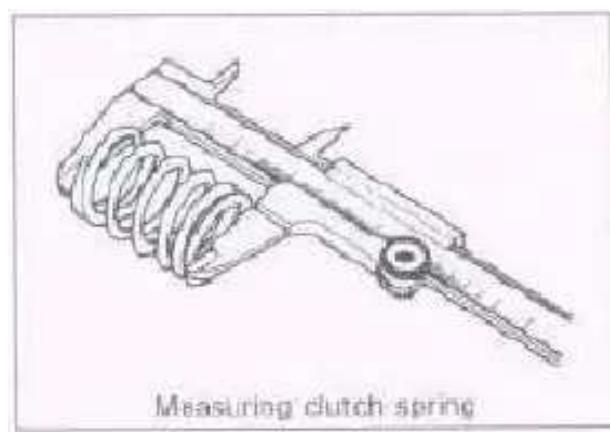
LONGITUD LIBRE DE LOS RESORTES DE EMBRAGUE

Mida la longitud libre de cada resorte de embrague con un calibrador pie de rey y determine la fuerza de elasticidad de cada resorte. Reemplace los resortes que no estén dentro del límite.

Limite de servicio: 31.0 mm (1.22 pulg)

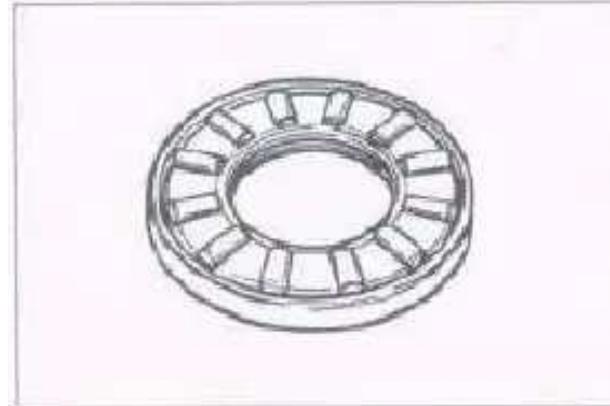


09900- 20102 calibrador pie de rey



COJINETE DE EMPUJE DEL EMBRAGUE.

Inspeccione el cojinete de empuje del embrague para decidir si puede utilizarlo de nuevo o debe cambiarlo. El embrague y desembrague correcto depende considerablemente de la condición de este cojinete.



EMBRAGUE DE ARRANQUE Y RODAMIENTO DEL PIÑÓN CONDUCIDO DE ARRANQUE.

EMBRAGUE DE ARRANQUE.

Instale el piñón conducido de arranque dentro del embrague de arranque luego gírelo con la mano para inspeccionar el movimiento

~~suave del embrague. Los piñones solamente giran en una dirección. Si se siente resistencia a la rotación inspeccione el embrague de arranque para daños o inspeccione el desgaste o daños de la superficie de contacto del piñón conducido de arranque.~~

Si se encuentran daños reemplace el conjunto.

RODAMIENTO PIÑÓN CONDUCIDO DE ARRANQUE.

Instale el piñón conducido de arranque y gírelo con la mano para verificar el movimiento suave o ruidos en el rodamiento del piñón conducido de arranque.

Si se encuentra dañado reemplace por uno nuevo.



DESARMADO

- Sujete el rotor del generador con el soporte rotor y retire los tornillos de seguridad del embrague de arranque.



09900- 44511 Sostenedor rotor



ENSAMBLE

- Aplique una pequeña cantidad de trabador para roscas SUPER "1303" a los tornillos de seguridad del embrague de arranque y apreté al torque especificado utilizando el soporte de rotor.



99000- 32030 Trabador de roscas SUPER "1303"



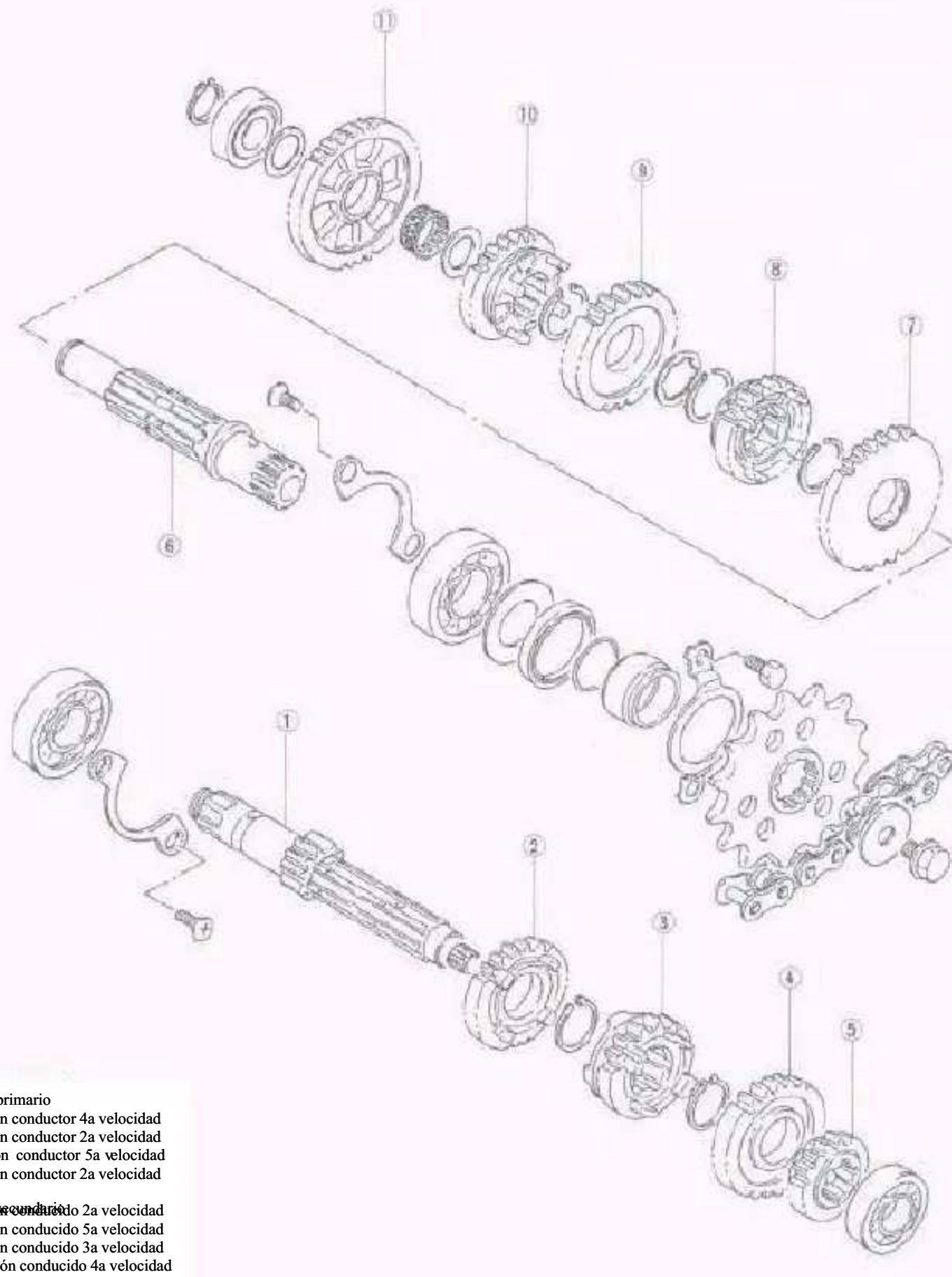
Pernos embrague arranque 25 N·m (2.5 kg·m, 18.0 lb- pie)



MOTOR 3- 32.

TRANSMISIÓN. DESARME.

- Desarme la transmisión como se muestra en la figura.



EJE PRIMARIO Y EJE SECUNDARIO DE TRANSMISIÓN.

ARMADO.

Arme el eje primario y el secundario en el orden inverso al desarmado. Ponga atención a los siguientes puntos:

NOTA

Siempre use prisioneros nuevos.

NOTA

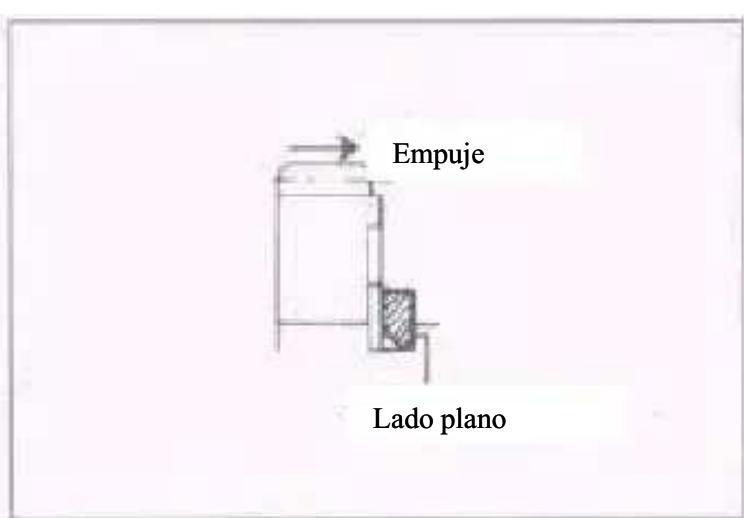
Antes de montar los piñones unte ligeramente MOLY PASTE o aceite de motor a los ejes primario y secundario.



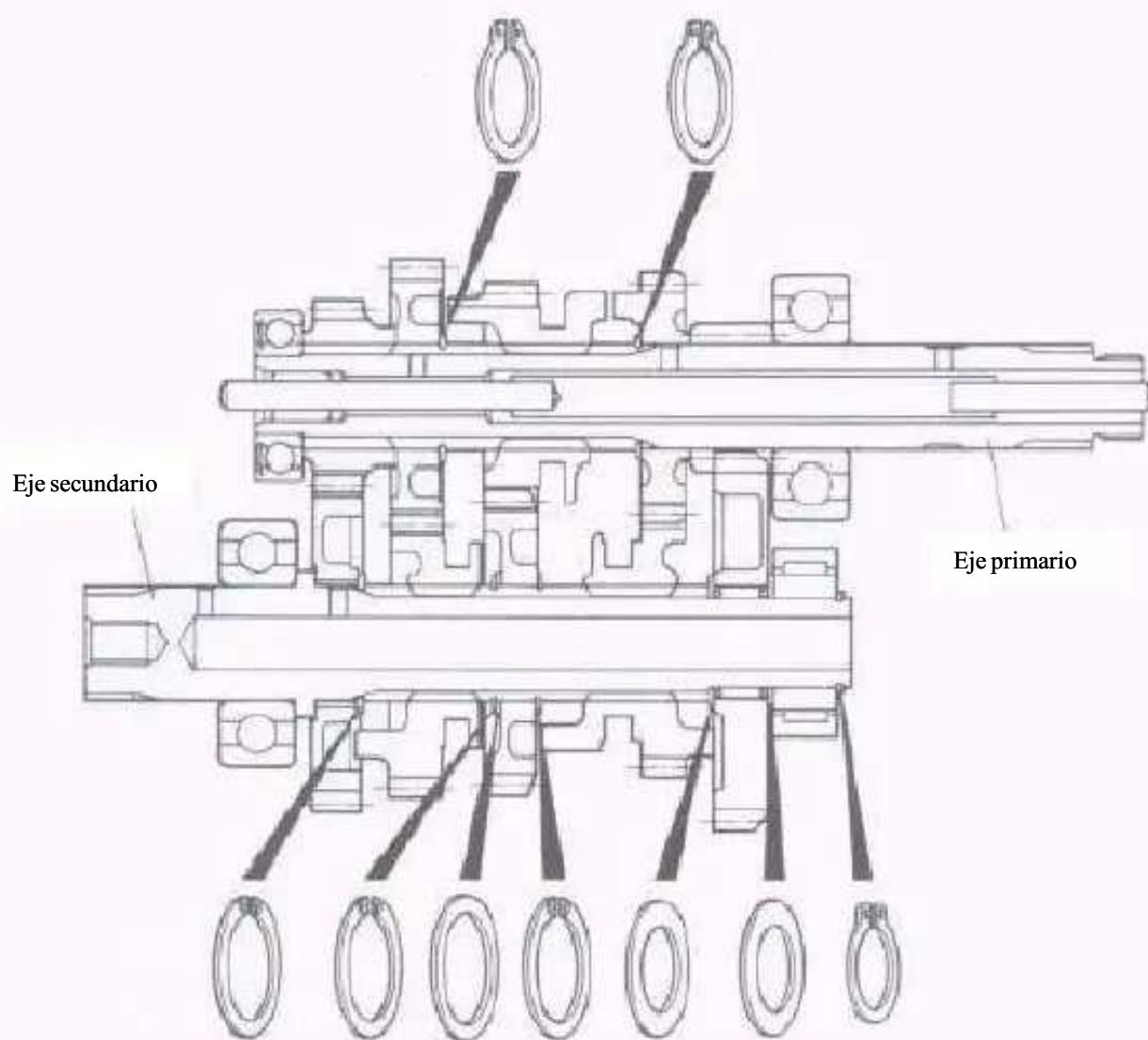
99000- 25140 SUZUKI MOLY PASTE

PRECAUCIÓN.

- **Nunca reutilice un prisionero. Después que el prisionero ha sido removido del eje, este debe ser descartado y un nuevo prisionero debe ser utilizado.**
 - **Cuando instale un nuevo prisionero, ponga cuidado de no abrir más de lo normal las puntas del prisionero para deslizarlo sobre el eje.**
 - **Después de instalar el prisionero, siempre este seguro de que quedo completamente asentado en la ranura y fijado seguramente.**
-
- Cuando instale un nuevo prisionero ponga atención a la posición de montaje del prisionero. Ensámblelo con el lado plano contrario a la dirección de empuje del engranaje.



MOTOR 3-34



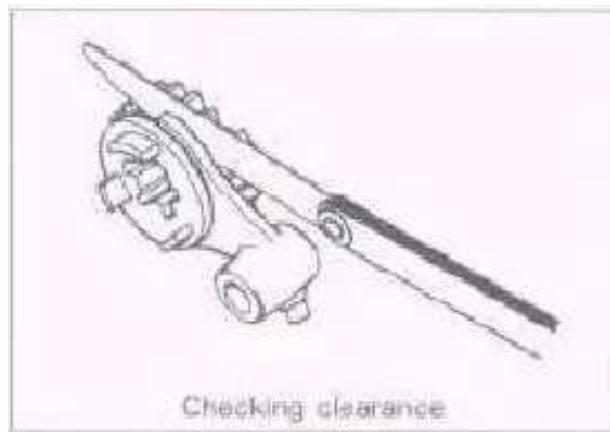
JUEGO HORQUILLA Y RANURA EN EL PIÑÓN.

Usando un calibrador de espesores mida el juego entre la horquilla y la ranura en el piñón.

El juego de cada una de las tres horquillas tiene un importante trabajo en el funcionamiento suave y efectivo de la caja de velocidades.

Juego horquillas y ranura piñón

Estándar: 0.10 – 0.30 mm (0.004 – 0.012 pulg)



Si el juego chequeado esta excedido en el rango estándar, reemplace la horquilla, piñón o ambos.

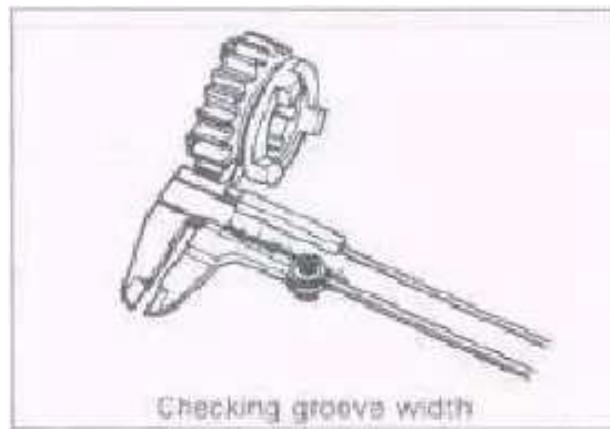


09900- 20803 Calibrador de espesores

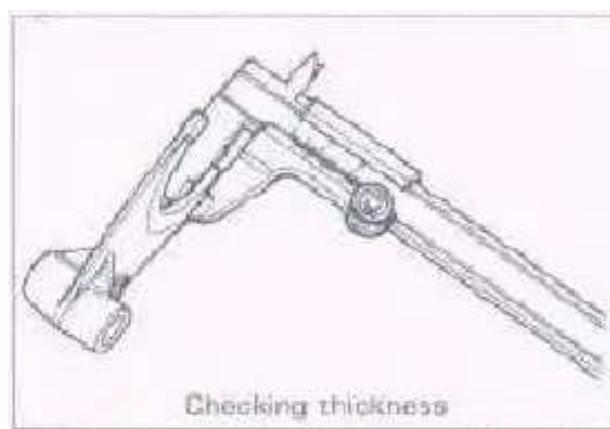
09900- 20102 Pie de rey

Ancho de la ranura en el piñón

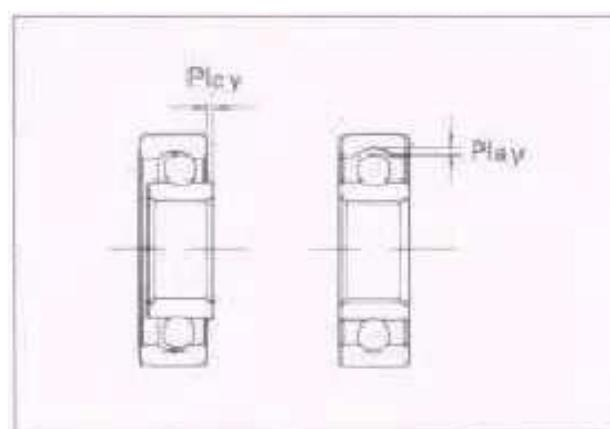
Estándar(No 1, 2 & 3) : 5.0 – 5.1 mm (0.20 – 0.21 pulg)

**Espesor de la horquilla.**

Estándar(No 1 , 2 & 3) : 4.8 – 4.9 mm (0.18 – 0.19 pulg)

**RODAMIENTOS DE CARCASAS.**

Inspeccione el juego de los rodamientos con la mano mientras están en las carcasas derecha e izquierda. Gire las pistas internas buscando ruidos y suavidad de operación. Reemplace si encuentra algo inusual.



ARMADO MOTOR

El armado del motor se debe hacer siguiendo los pasos en orden inverso al de desarmado, pero hay un número de pasos los cuales demandan especial descripción o precauciones especiales.

NOTA

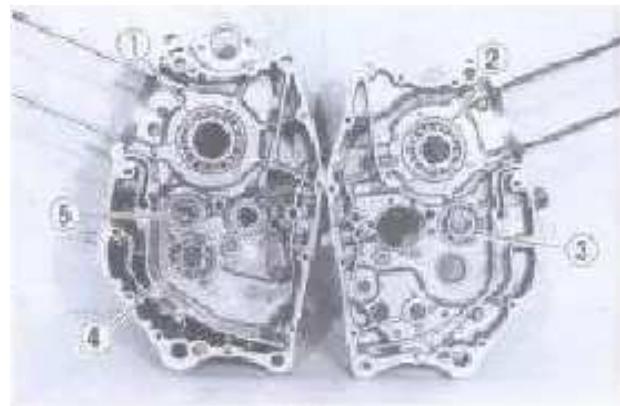
Aplique aceite en cada parte que este en movimiento o deslizamiento cuando este armando.

RODAMIENTOS CARCASAS

- Instale los rodamientos de las carcasas utilizando la herramienta especial.



09913- 75510 Instalador de rodamientos ((1) y (2))
09913-76010 Instalador de rodamientos ((3) y (4))
09913-75821 Instalador de rodamientos ((5))



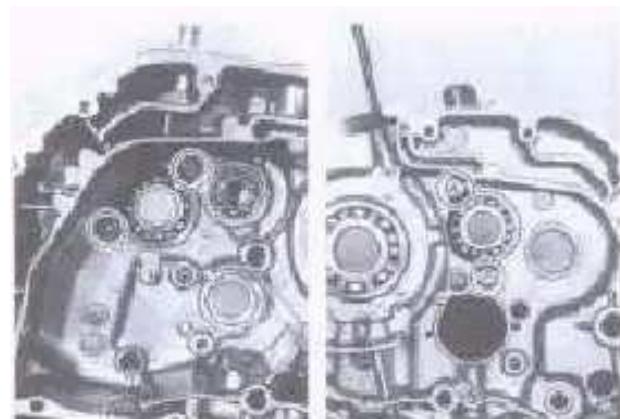
- Instale los retenedores de rodamientos.

NOTA

Aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER “1302” a los tornillos de los retenedores de roscas.



99000- 32110 Trabador de roscas SUPER “1302”

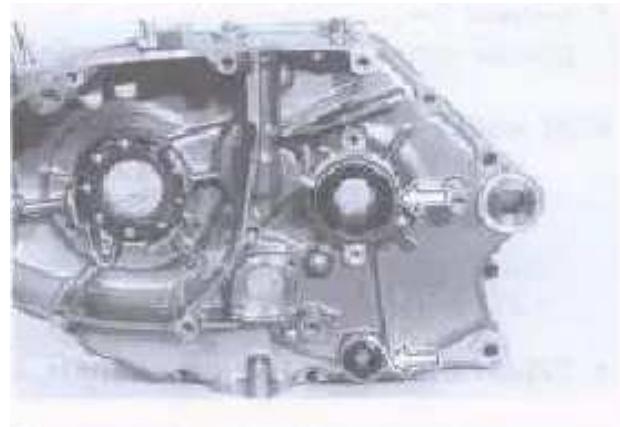


SELLOS DE ACEITE

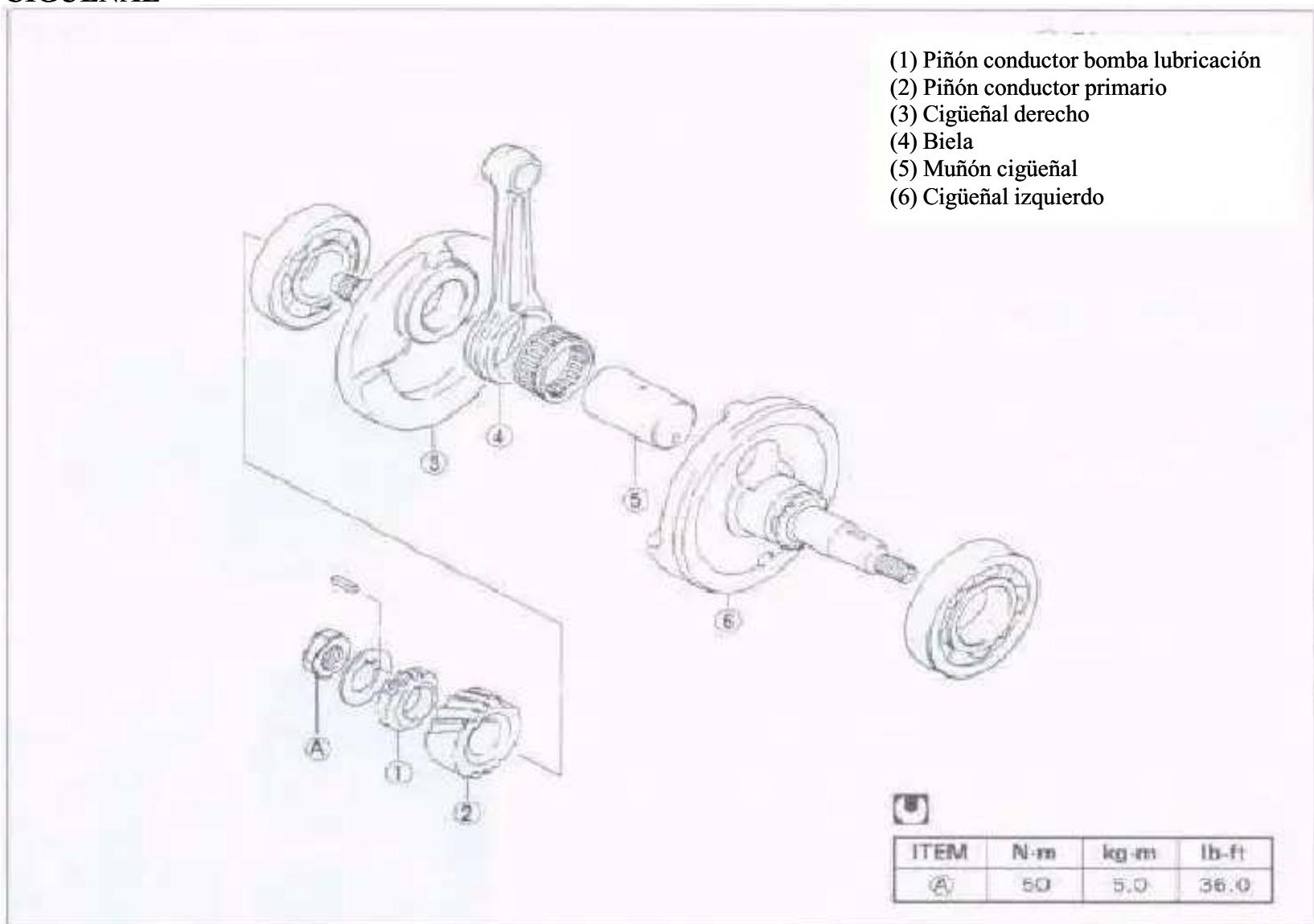
- Instale los sellos de aceite en las carcasas correctamente.
- Aplique SUPER GRASA “A” SUZUKI.



99000- 25030 SUPER GRASA “A” SUZUKI



CIGÜEÑAL



- Cuando ensamble el cigüeñal tenga cuidado en dejar el ancho entre contrapesas en la medida mostrada en la figura.

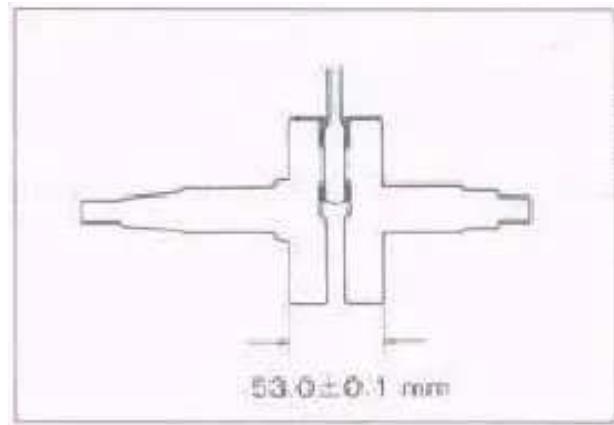
Ancho estándar de contrapesas del cigüeñal **53.0 ± 0.1 mm (2.09 \pm 0.004 pulg).**

- Cuando instale el cigüeñal en las carcasa es necesario instalarlo en la carcasa izquierda empujándolo por el eje izquierdo usando la herramienta especial

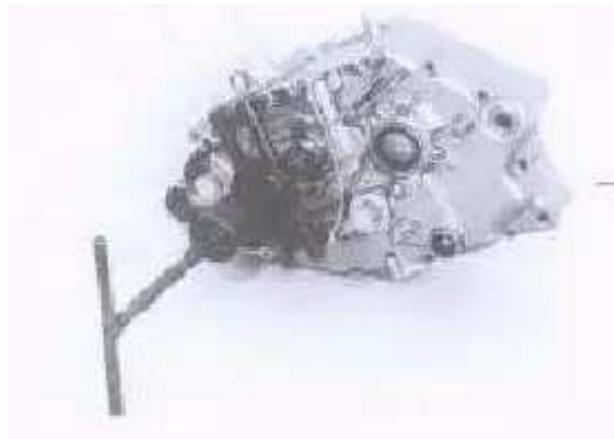


09910- 32812 Instalador de cigüeñal

09910- 20116 Sostenedor de biela

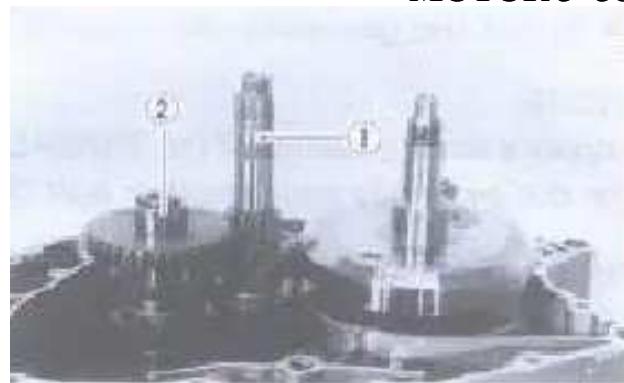
**PRECAUCION**

Nunca utilice un martillo de plástico para golpear el cigüeñal cuando lo ensamble en las carcasa. Siempre utilice la herramienta especial o de lo contrario la alineación del cigüeñal se vera comprometida



TRANSMISIÓN.

- Instale el eje primario (1) y el eje secundario (2) en la carcasa izquierda.

**HORQUILLAS Y LEVA DE CAMBIO DE VELOCIDADES**

- (1) Tornillo limitador del eje cambios
- (2) Resorte de retorno del eje cambio
- (3) Eje de cambios
- (4) Palanca del eje de cambios
- (5) Tope de leva, sincronizador
- (6) Tornillo del tope de leva
- (7) Horquilla de cambio No 1
- (8) Horquilla de cambio No 3
- (9) Guía del la leva de cambios
- (10) Elevador de los trinquetes
- (11) Piñón accionado de leva de cambio
- (12) Leva de cambios
- (13) Plato sincronizador.
- (14) horquilla de cambio No 2



LEVA DE CAMBIOS

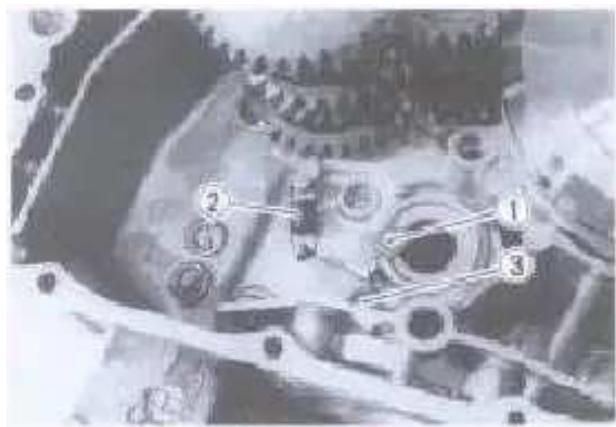
- Instale el tope de leva (1) y el resorte (2).

NOTA

Aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER "1302" al tornillo del tope de leva (3).



99000- 32110 Trabador de roscas Súper "1322"



- Alinee la ranura (A) del plato sincronizador con el pin (B) de la leva de cambios.

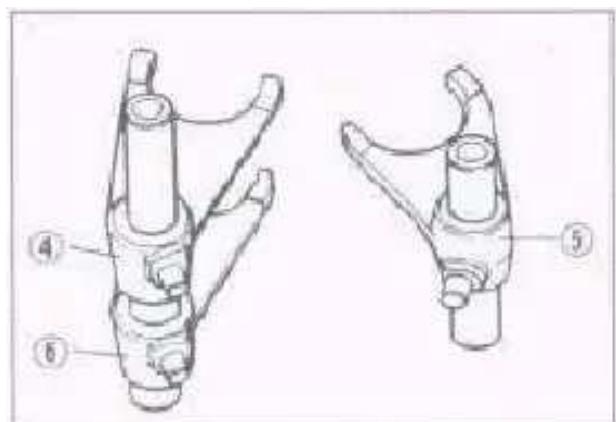


- Instale las horquillas (4), (5) y (6) dentro de las ranuras de los piñones.
- Instale la leva de cambios
- Inserte los ejes de horquillas

**NOTA**

Tres clases de horquillas, (4), (5) y (6) son usadas. Ellas son muy parecidas en cuanto a apariencia y configuración. Examine cuidadosamente la ilustración para una correcta instalación.

- (4) Horquilla No 1
 (5) Horquilla No 2
 (6) Horquilla No 3



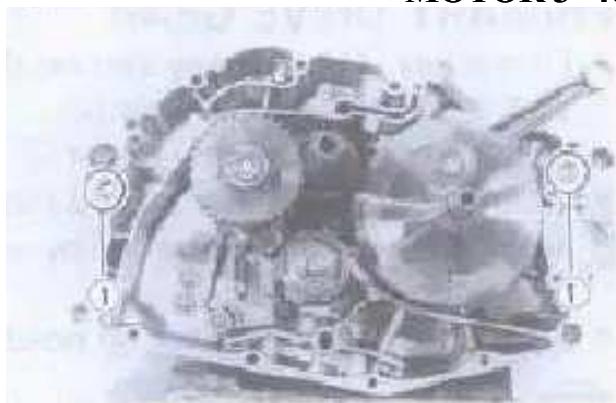
CARCASAS.

Cuando ensamble las carcasas ponga atención a lo siguiente.

- Retire todo el material sellante entre las partes de unión de las carcasas y límpie los residuos de aceite.
- Coloque las dos guías (1) en la carcasa izquierda como muestra la figura.
- Aplique aceite a la biela, cigüeñal y todas las partes de la transmisión.
- Aplique pegante SUZUKI No 1207B uniformemente a la superficie de contacto en la carcasa izquierda, ensamble después de varios minutos.



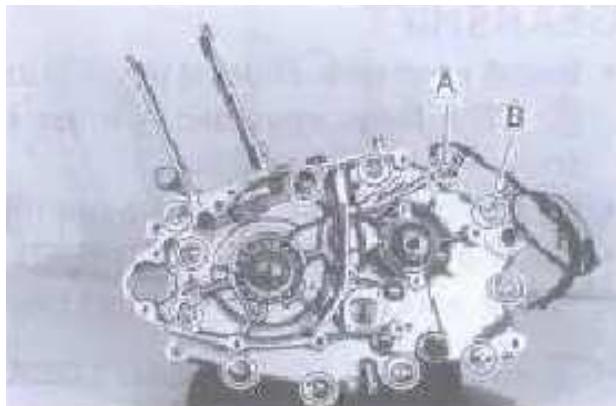
99000- 31140 SUZUKI BOND No 1207B



- Coloque el conductor de tierra (A) y la abrazadera (B) en la posición correcta.
- Ajuste los tornillos de las carcasas al torque especificado.



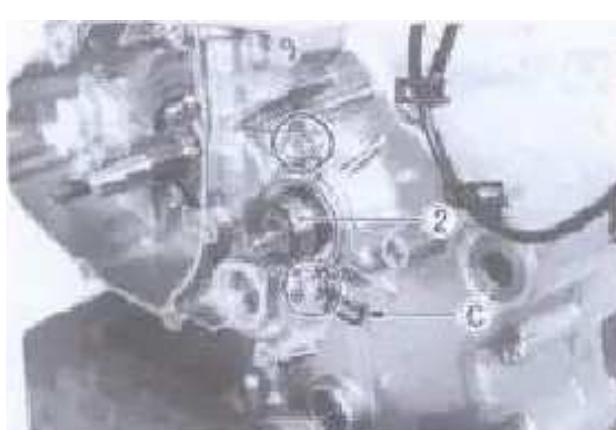
Tornillos carcasas: 11 N·m (1.1 kg·m , 8.0 lb- pie)



- Después que los tornillos han sido apretados verifique que el cigüeñal, ejes de transmisión giran suavemente.
- Si se siente una resistencia al giro, trate de liberar los ejes golpeándolos con un martillo plástico.

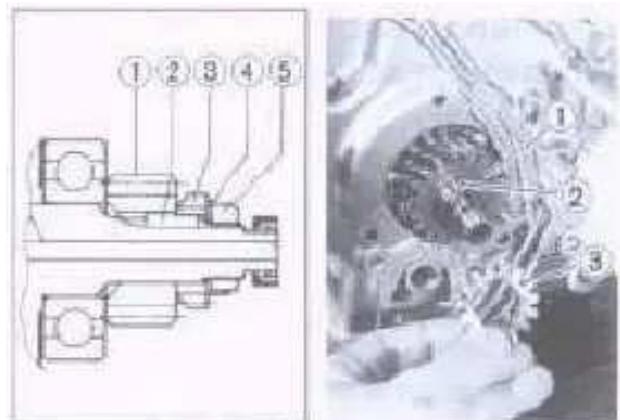


- Instale el retenedor del sello de aceite, doble las aletas del retenedor
- Coloque la abrazadera (C) en la posición correcta.
- Instale el espaciador (2) en el eje secundario en la dirección correcta.



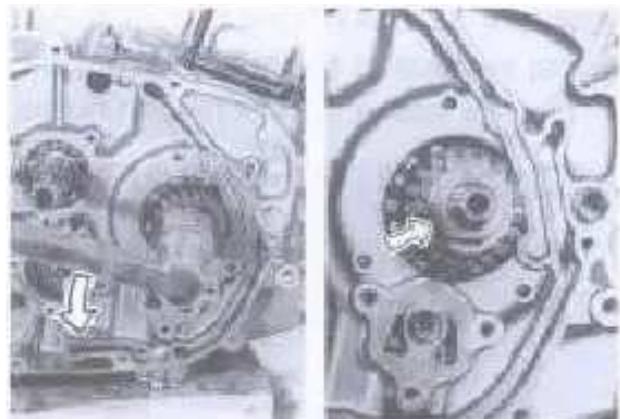
PIÑÓN CONDUCTOR PRIMARIO

- Coloque la cuña (2) en la ranura del cigüeñal e instale el piñón conductor primario (1).
- Instale el piñón conductor de la bomba de lubricación (3)
- Instale la arandela de seguridad (4) y tuerca (5), luego ajuste la tuerca (5) al torque especificado usando el sostenedor de biela y la llave de torque.
- Doble la arandela de seguridad sobre la tuerca.



09910- 20116 Sostenedor biela

Tuerca piñón primario. 50 N- m (5.0 kg- m , 36 lb- pie)

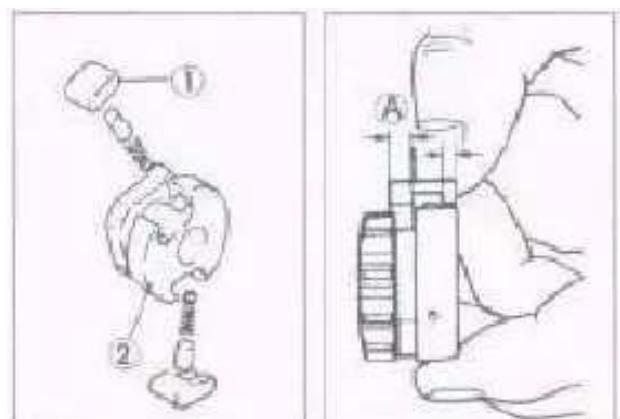


ENGRANAJE DEL SELECTOR DE VELOCIDADES

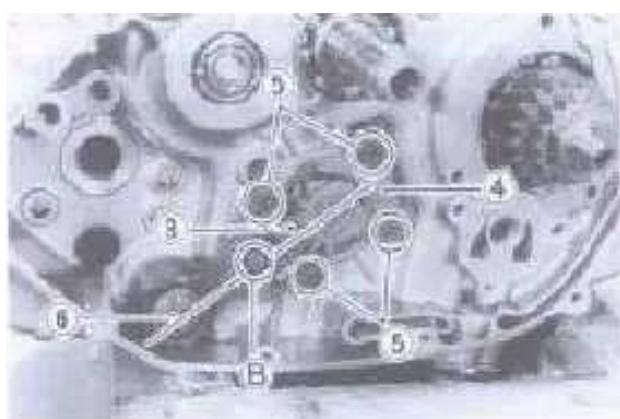
- Instale cada trinquete (1) en el piñón del selector de velocidades (2), la parte mas ancha del trinquete debe quedar hacia fuera.
- Instale la guía de piñón (3) y el elevador (4) correctamente.
- Aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER “1322” a los tornillos (5) y ajústelos.



99000- 32110 TRABADOR DE ROSCAS SUPER “1322”



- Instale el resorte del eje de cambios correctamente.
- Instale el eje de cambios (6). Haga que el diente central del engranaje del eje de cambio concuerde con el diente central del engranaje del selector de cambios, ver figura



NOTA.

Cuando instale el tope limitador (B) aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER “1303” a la parte roscada del tope y ajuste al torque especificado.



99000- 32030 TRABADOR DE ROSCAS SUPER “1303”



Tope eje cambios: 19 N- m (1.9 kg- m , 13.5 lb- pie)

MOTOR 3- 42

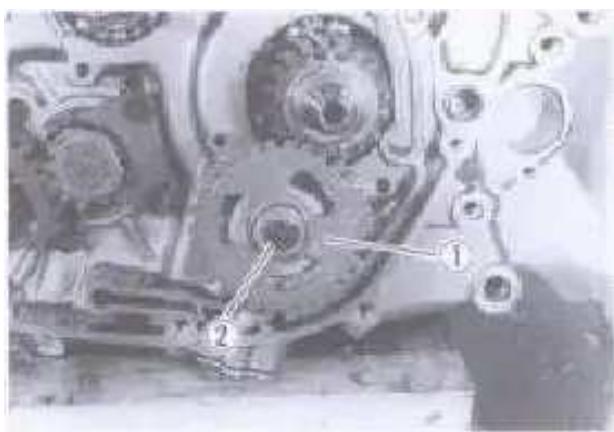
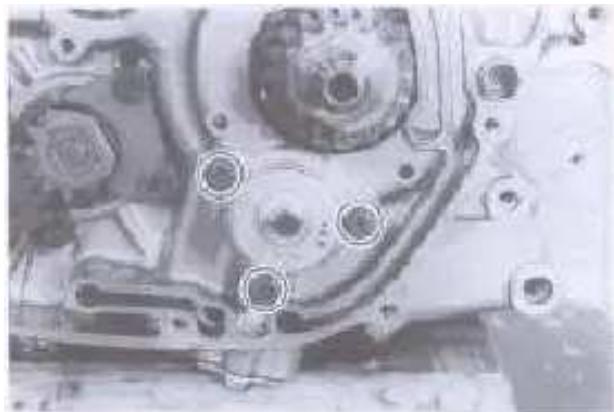
BOMBA DE LUBRICACIÓN.

- Antes de montar la bomba de aceite, aplique aceite de motor en las superficies de deslizamiento del cárter, rotor interno y rotor externo y eje.
- Aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER "1322" en los tornillos de montaje de la bomba.



99000- 32110 TRABADOR DE ROSCAS SUPER "1322"

- Ajuste los tornillos de montaje de la bomba de lubricación
- Instale el piñón conducido de la bomba de lubricación (1) con el prisionero (2).

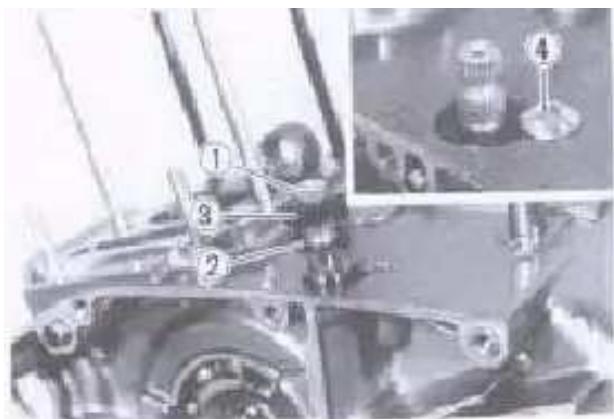


EJE DE LEVA DEL EMBRAGUE.

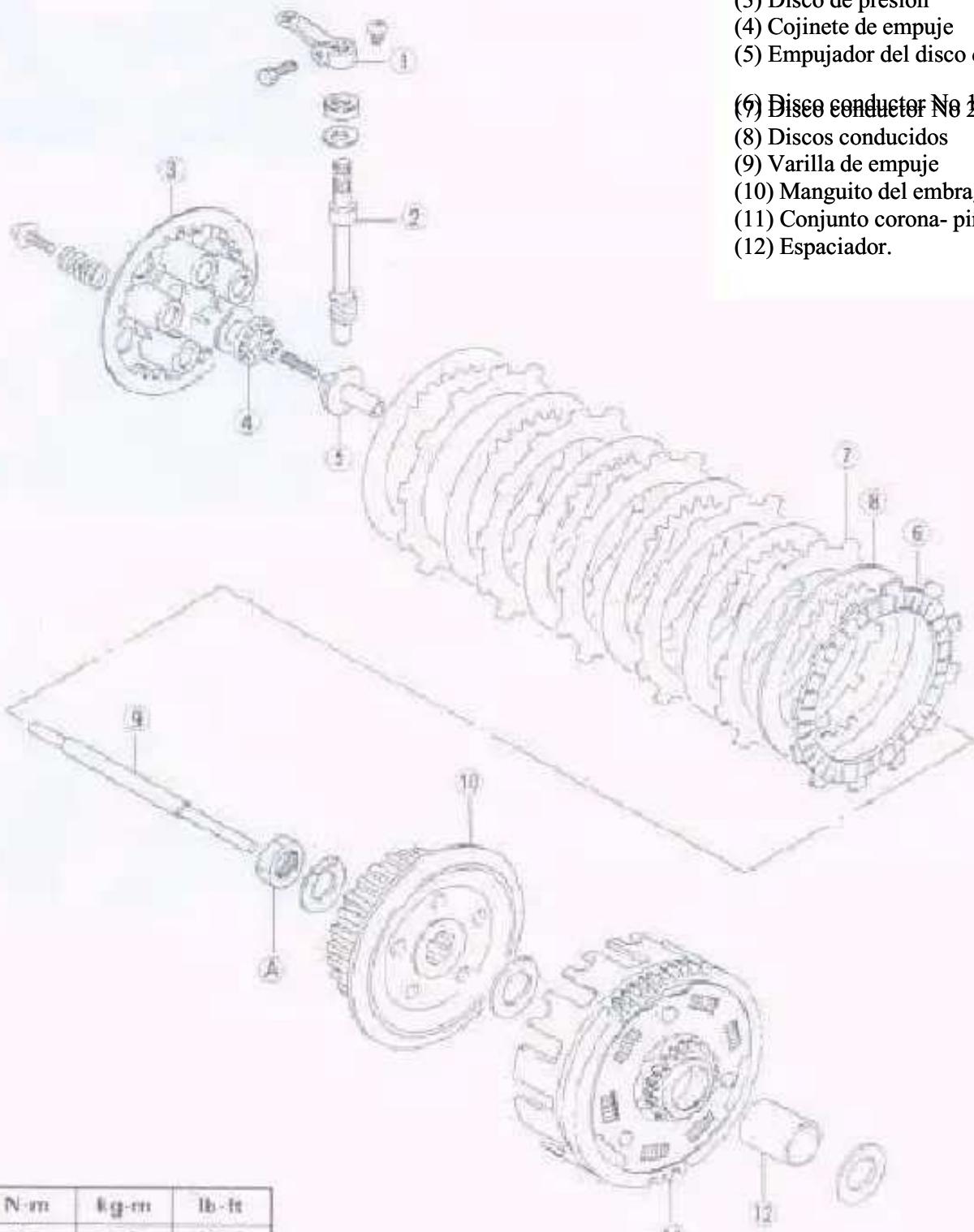
- Instale el eje de leva del embrague (1), arandela (2) y sello de aceite (3).
- Instale el tornillo de reten del eje (4)

PRECAUCION

Use un nuevo sello de aceite para prevenir escapes



EMBRAGUE



- Instale la arandela de ajuste (1) y el espaciador (2)

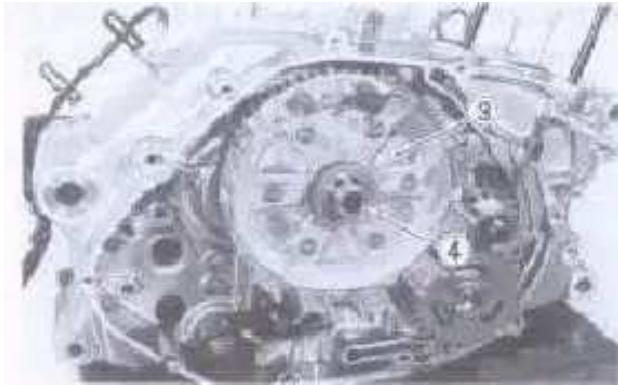
NOTA

Aplique una pequeña cantidad de aceite en la parte interna y externa del espaciador.



MOTOR 3- 44

- Instale el piñón primario- corona (3) y la arandela de ajuste (4).



- Instale el manguito del embrague (5), arandela de seguridad (6) y la tuerca (7).



- Ajuste la tuerca del manguito al torque especificado.



09920- 53740 Soporte manguito del embrague



Tuerca manguito del embrague: 50 N·m (5.0 kg·m, 36 lb-pie)

- Asegure la tuerca del manguito doblando firmemente la aleta de la arandela de seguridad.

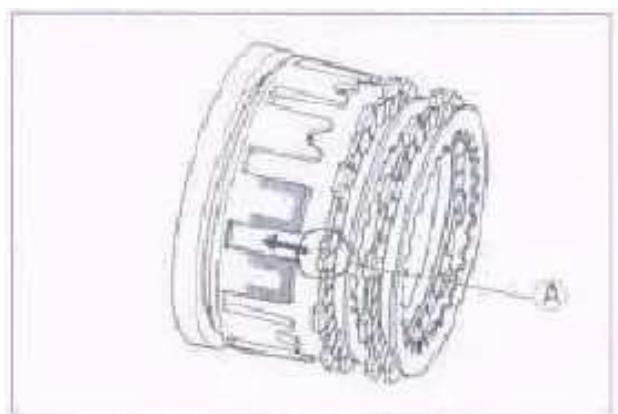


- Instale los discos conductores y conducidos uno por uno en el manguito en el orden correcto, iniciando con el disco conductor



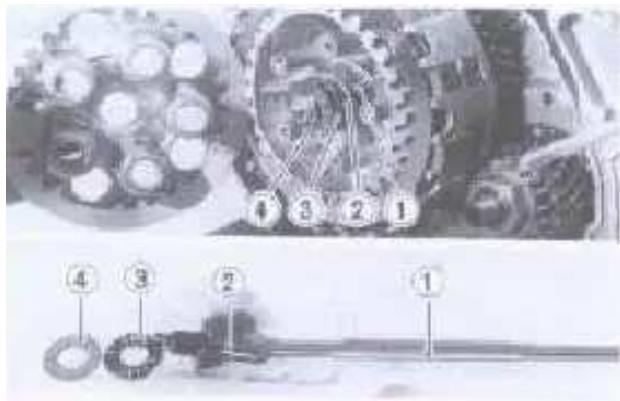
NOTA

Cuando instale el disco conductor No 1 alinee la muesca (A) en el disco con la corona del embrague, como muestra la figura.



MOTOR 3- 45

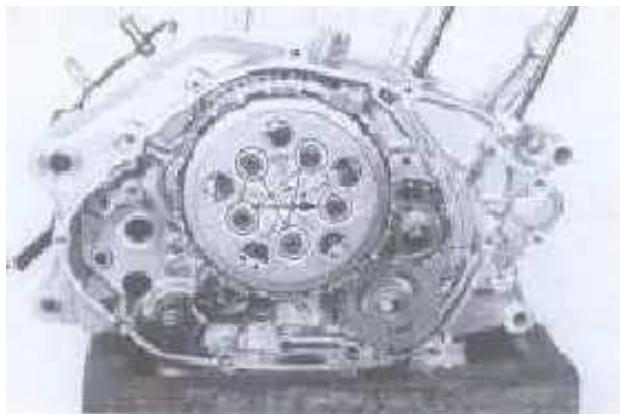
- Instale la varilla de empuje (1) dentro del eje primario, luego instale el empujador (2), cojinete de empuje (3) y la arandela de ajuste (4).
- Ponga el disco de presión sobre el manguito del embrague.



- Coloque los resortes y le juego de tornillos en el disco de presión.
- Ajuste los tornillos en el orden mostrado en la figura.

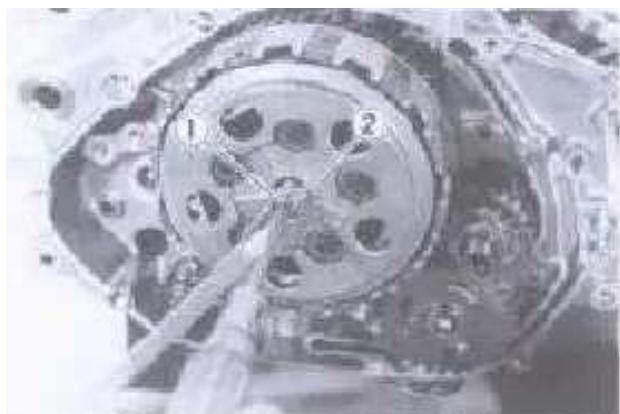
NOTA.

Ajuste los tornillos en la manera indicada ajustándolos de manera uniforme.



AJUSTE DEL JUEGO DEL EMPUJADOR DEL EMBRAGUE

- Afloje la tuerca (1) y gire el tornillo del empujador (2) hasta que se sienta resistencia.
 - A partir de esta posición gire hacia fuera el tornillo(2) 1/4 de vuelta y ajuste la tuerca (1).
-
- Instale las guías de carcasa, empaque nuevo y la carcasa del embrague.



PRECAUCION.

Utilice un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite

- Ajuste los hornillos de la carcasa embrague al torque especificado.



Tornillos tapa embrague: 10 n·m (1.0 kg·m , 7.0 lb- pie)

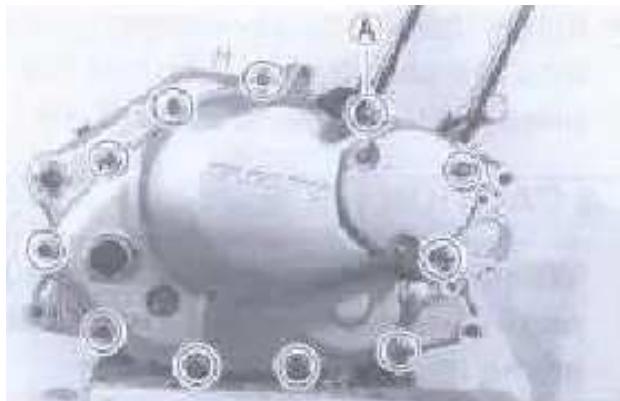


NOTA.

Coloque el empaque de la tapa de embrague en el tornillo (A) correctamente.

PRECAUCION.

Utilice un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite



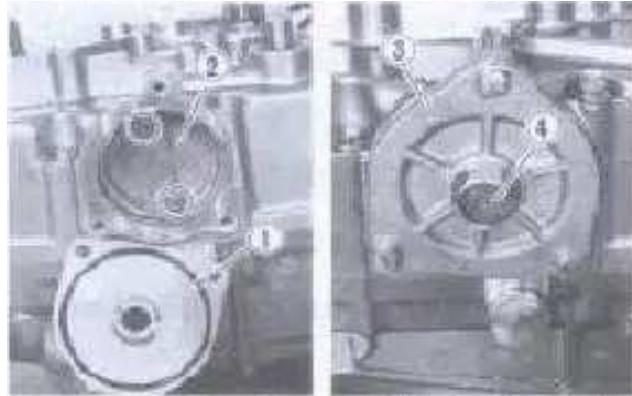
MOTOR 3- 46

SUMIDERO DE ACEITE.

- Aplique ligeramente aceite al O- Ring (1)
- Instale el sumidero de aceite (2).
- Instale la tapa (3) del sumidero de aceite.
- Ajuste el tornillo de drenaje (4) al torque especificado.



Tornillo de drenaje: 28 N.m (2.8 kg- m , 20 lb- pie)

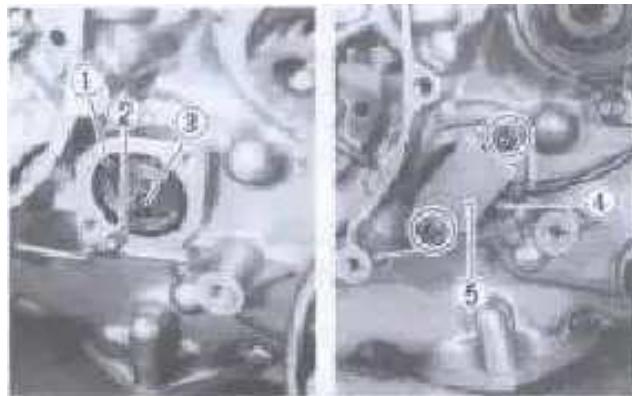


PRECAUCION.

Utilice un nuevo O- Ring para prevenir escapes de aceite

INTERRUPTOR NEUTRO.

- Instale nuevo O- Ring (1), contacto (2) y resorte (3).
- Instale el interruptor de neutro (4) y sujetador (5) con los tornillos

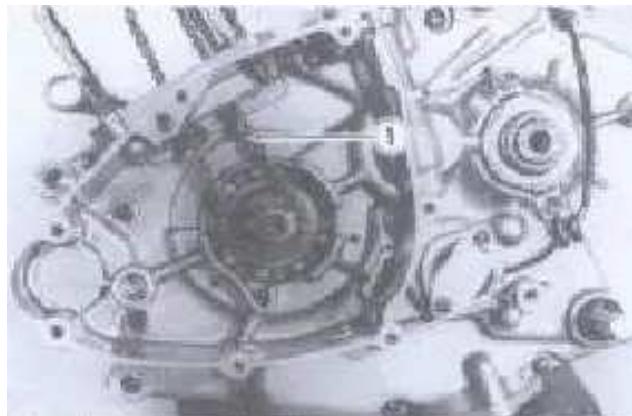


PRECAUCION.

Utilice un nuevo O- Ring para prevenir escapes de aceite

CADENILLA DE DISTRIBUCIÓN, PIÑONES DE ARRANQUE Y GENERADOR.

- Monte la cadena (1) sobre el piñón de distribución en el cigüeñal.



- Instale el piñón conducido (2) de arranque.
- Instale el piñón intermedio (3), eje (4) y espaciador (5).



- Desengrasse la porción de eje de cigüeñal y también el rotor del generador.
- Instale la cuña en el cuñero del cigüeñal, luego instale el rotor del generador.



MOTOR 3- 47

- Aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER "1303" a la tuerca del rotor y ajuste al torque especificado utilizando la herramienta especial y una llave de torque.



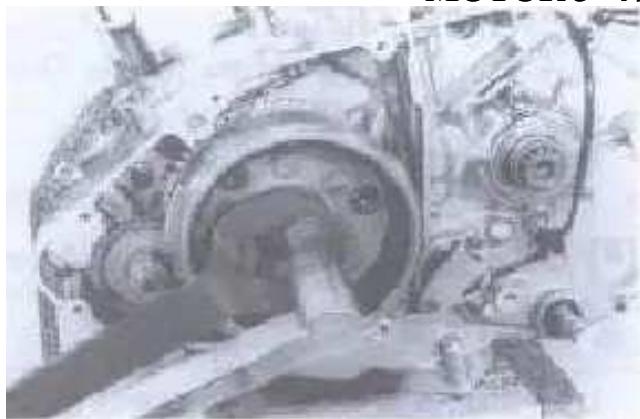
99000- 32030 TRABADOR DE ROSCAS SUPER "1303"



09930- 44511: Sostenedor de rotor



Tuerca del rotor: 55 N·m (5.5 kg·m , 40.0 lb- pie)



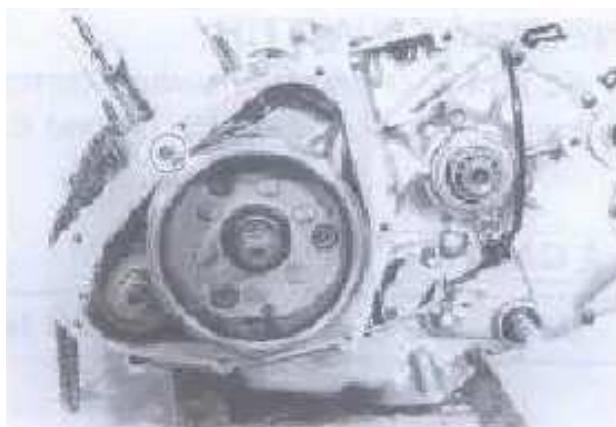
- Instale las guías, empaque nuevo y tapa del generador.
- Ajuste los tornillos de la tapa al torque especificado.



Tornillos tapa rotor: 10 N·m (1.0 kg·m , 7.0 lb – pie)

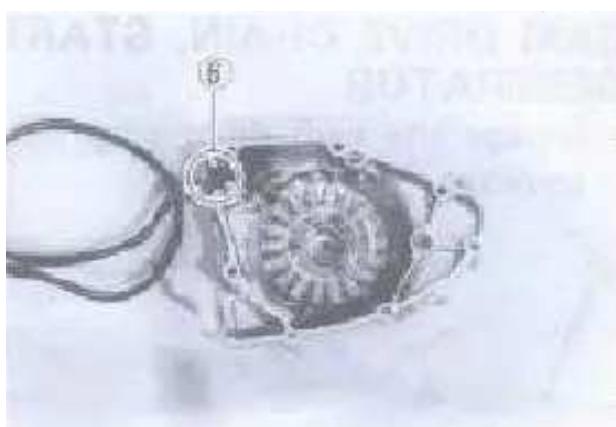
PRECAUCION.

Utilice un nuevo empaque para prevenir escapes de aceite



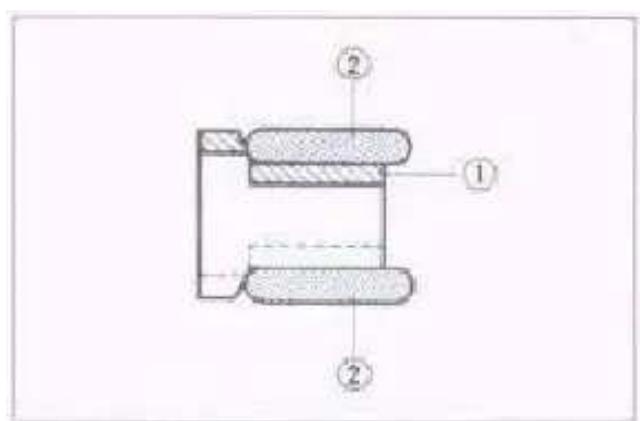
NOTA.

Pegante No 1207B debe ser utilizado en la ranura donde asienta el caucho (6) para evitar escapes de aceite o entradas de agua, etc.



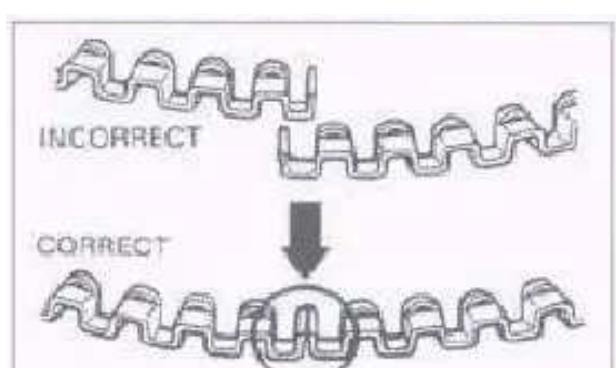
ANILLO LUBRICACION

- Primero instale el espaciador (1) en la ranura. Luego instale ambos rieles, uno a cada lado del espaciador. El espaciador y los rieles no tienen una posición específica cuando son nuevos. Cuando instale piezas usadas, instálelas en su lugar y dirección original.



PRECAUCION

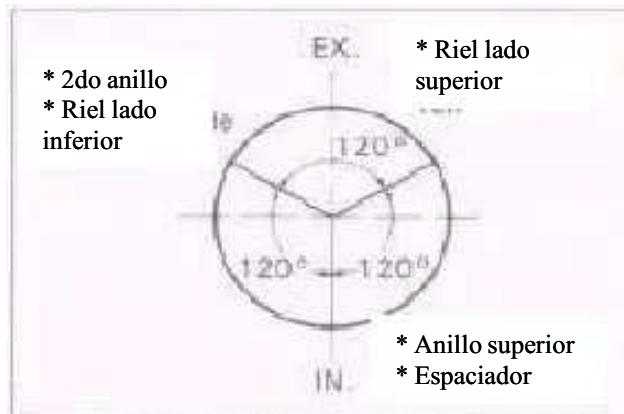
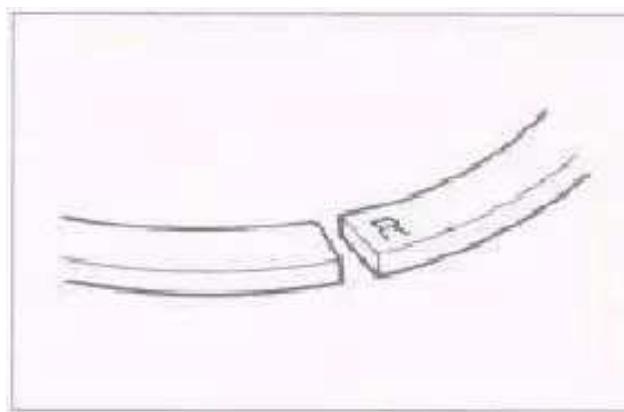
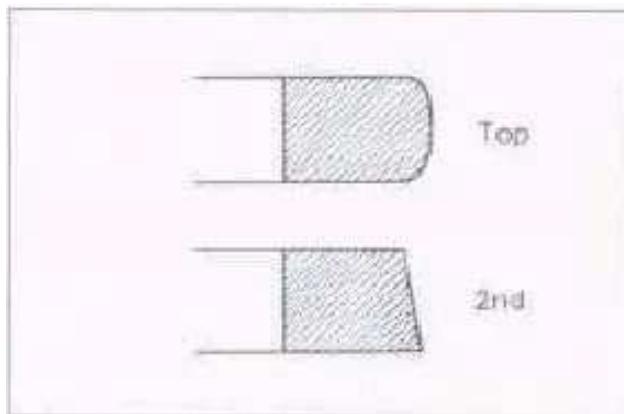
Cuando instale el espaciador no permita que las puntas quedan superpuestas en la ranura



MOTOR 3- 48

ANILLO SUPERIOR Y SEGUNDO.

- El anillo superior y el segundo tienen caras diferentes, además, el superior está cromado mientras el segundo no lo está. El color del segundo anillo parece más oscuro.
- Los anillos superiores y segundos tienen la letra "R" marcada en su parte posterior. Cerciórese de poner el lado marcado arriba cuando coloque los anillos en el pistón.



Coloque las puntas de los anillos como se muestra en la ilustración.

Antes de instalar el pistón en el cilindro verifique que las puntas están bien ubicadas.

PISTON

Las siguientes son recordatorios para la instalación del pistón:

- Unte una pequeña cantidad de SUZUKI MOLY PASTE sobre el pasador de pistón.



99000-25140 SUZUKI MOLY PASTE

- Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para evitar que el prisionero del pasador caiga dentro de la carcasa.
- Cuando coloque el pistón, ponga la marca (A) en la cabeza del pistón hacia el lado de escape.
- Instale los prisioneros del pasador con unas pinzas largas.



PRECAUCION.

Utilice nales o prisioneros de pasador para evitar fallas que puedan

MOTOR 3-49

CILINDRO

Antes de montar el cilindro lubrique la cabeza y pie de biela y también la superficie deslizante del pistón.

- Instale las guías y empaque de cilindro nuevo.

PRECAUCION

Use un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite

- Coloque los anillos en forma correcta e inserte el pistón dentro del cilindro.

NOTA.

Cuando monte el cilindro mantenga la cadena tensada. La cadena no debe estar encajada entre el piñón y la carcasa, cuando se rote el cigüeñal.

Asegúrese de montar correctamente la guía tensora (1) de la cadena insertándola en la muesca de aseguramiento que se encuentra la carcasa.

CULATA

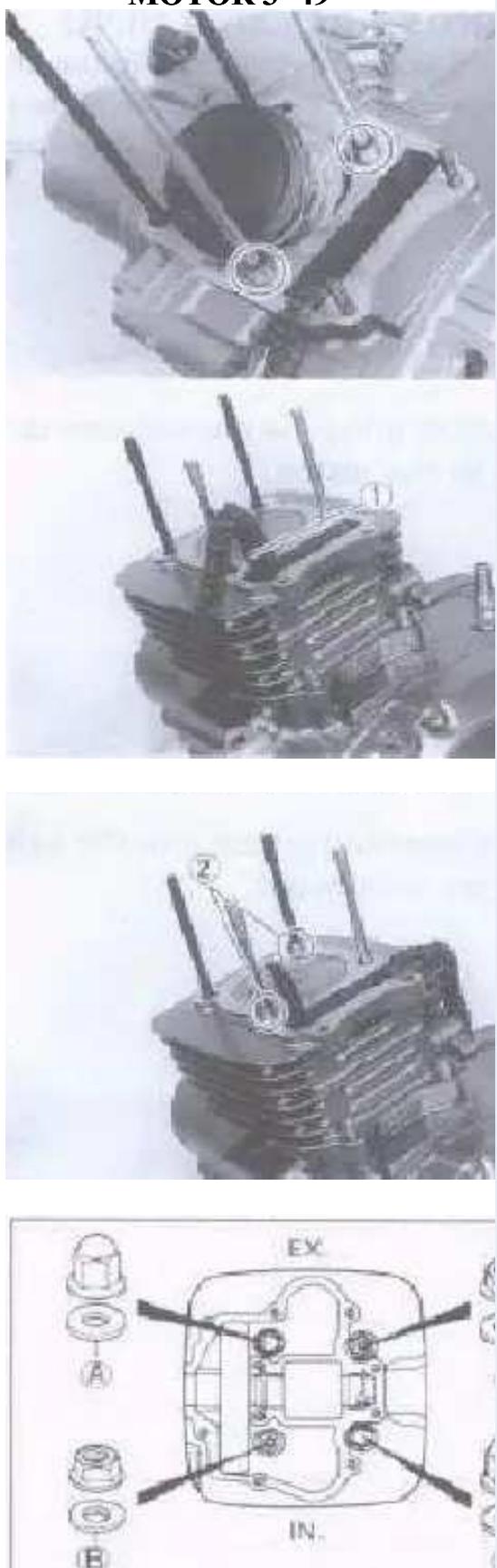
- Instale las guías (2) y un nuevo empaque.

PRECAUCION

Use un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite

- Coloque la culata en el cilindro.
- Las arandelas y tuercas de la culata deben colocarse en la posición correcta, como muestra la figura

(A) Arandela de cobre
(B) Arandela de acero



- Ajuste las tuercas de la culata en diagonal al torque especificado con un a llave de torque.



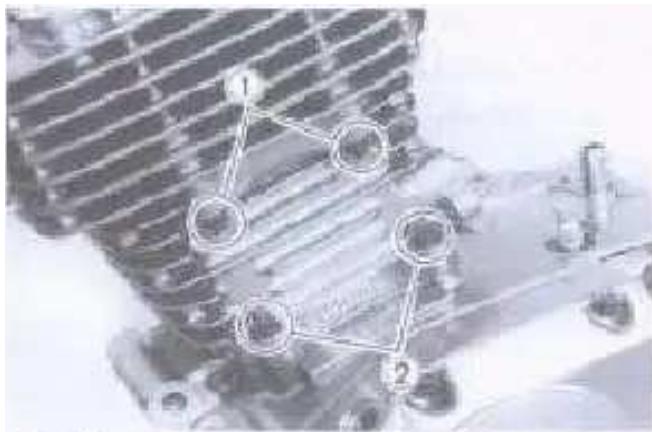
Tuercas de la culata: 27 N·m (2.7 kg·m , 19.5 lb- pie)

MOTOR 3- 50

- Después ajuste las tuercas laterales (1) de la culata y las de la base del cilindro (2) al torque especificado.



Tuercas culata (1): 10 N·m (1.0 kg·m , 7.0 lb- pie)
Tuercas base cilindro (2): 10 N·m (1.0 kg·m , 7.0 lb- pie)

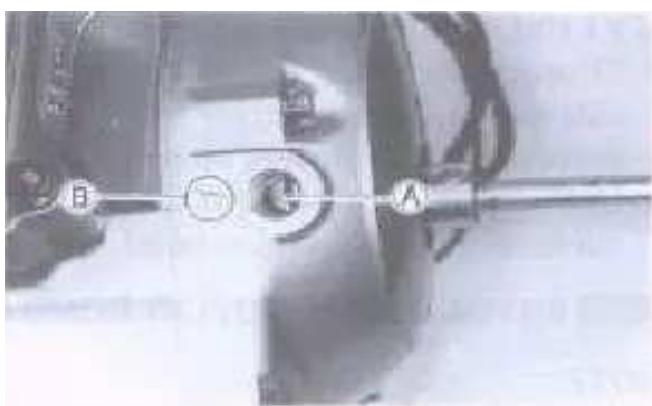


ARBOL DE LEVAS.

- Gire el rotor en sentido contrario a las manecillas del reloj y alinee la linea“TOP” (A) del rotor con la marca grabada (B) en la tapa del generador, manteniendo la cadena tensada,

PRECAUCION.

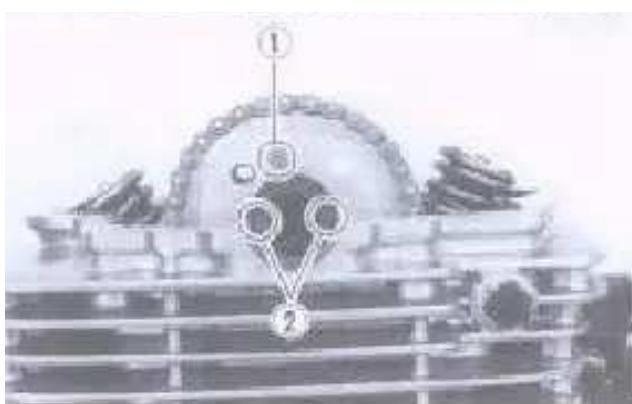
Si el cigüeñal es girado sin tener la cadena tensada, la cadena puede atascarse entre el piñón y la carcasa.



NOTA:

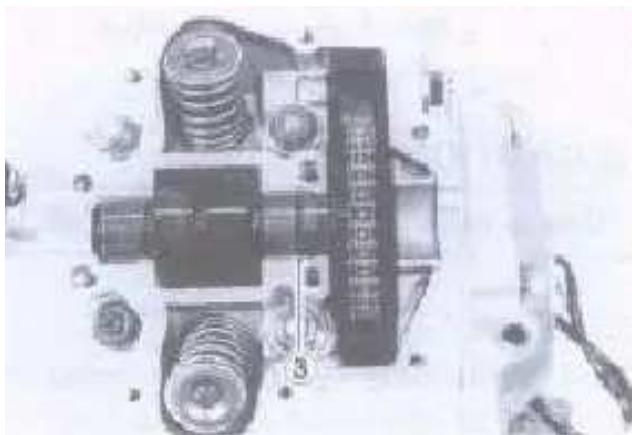
Aplique grasa al alojamiento del pin de retención del piñón e instale el pin.

- Engrane la cadena en la cadena dentada árbol de levas con el agujero de colocación (1) justo después de la posición superior.
- Alinee las marcas del árbol de levas (2) de forma que queden en paralelo con la superficie de la culata.
- Instale la arandela en forma de “C” en la ranura de la culata.



NOTA:

No gire el rotor mientras realiza este trabajo. Gire la rueda dentada cuando este no este bien colocada. Cuando instale el árbol de levas en su rueda dentada tenga cuidado de no desalojar el pin de retención de lo contrario podría caer al interior del carter.



- Coloque la arandela de seguridad (4) cubriendo el pin de retención.
- Aplique trabador de roscas SUPER”1303” a los tornillos de la rueda dentada y ajuste al torque especificado.



Tornillos rueda dentada: 11 N·m (1.1 kg·m , 8.0 lb- pie)



99000- 32030 TRABADOR ROSCAS SUPER “1303”





MOTOR 3- 51

- Doble la arandela de seguridad (1) asegurando los tornillos.
- Aplique SUZUKI MOLY PASTE a los apoyos del árbol de levas y las caras de las levas.



99000- 25140 SUZUKI MOLY PASTE



TAPA DE VALVULAS.

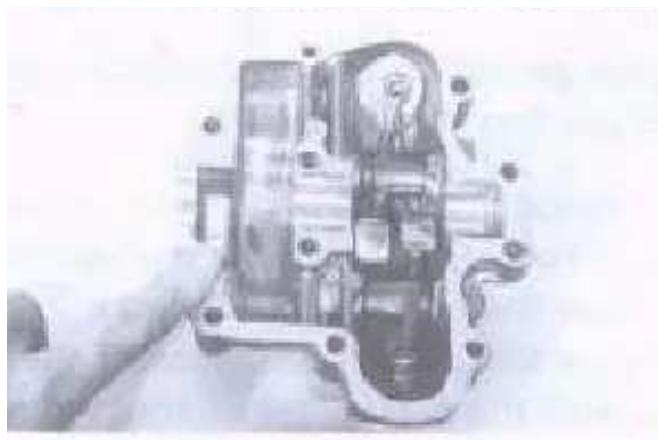
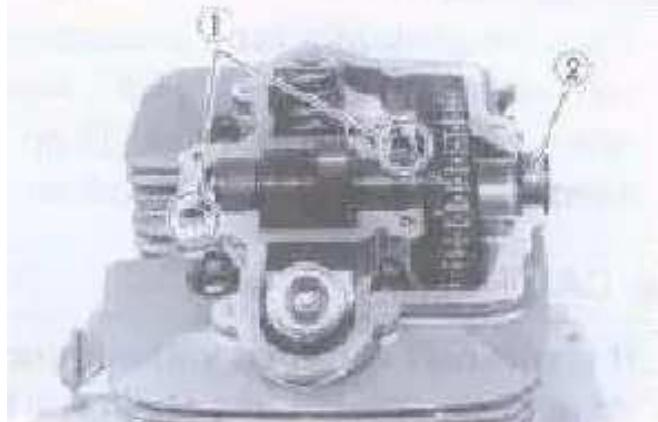
- Limpie de aceite las superficies de contacto de la culata y la tapa de válvulas a fondo.
- Instale las dos guías (1) en la culata.
- Aplique sellante SUZUKI No 1207B a las superficies de la culata.



99104- 31140 SUZUKI BOND No 1207B

NOTA.

No aplique sellante SUZUKI No 1207B a la tapa (2) del árbol de levas.



- Coloque el empaque (A) en el tornillo correcto de la tapa de válvulas como muestra la figura.

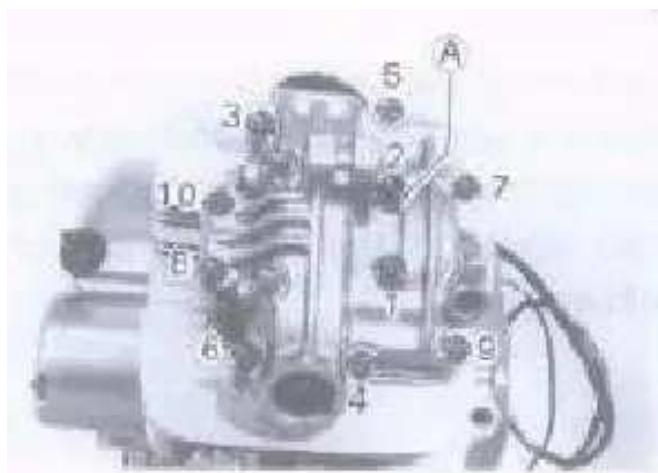
PRECAUCION.

Utilice un nuevo empaque para prevenir fugas de aceite.

NOTA.

Cuando ajuste los tornillos de la tapa de válvulas, el pistón debe estar en el punto muerto superior en carrera de compresión.

- Inicialmente ajuste los tornillos ligeramente en el orden mostrado, cuando todos estén en este punto asegúrelos al torque especificado con una llave de torque.



Tornillos tapa de válvulas. 10 N·m (1.0 kg·m , 7.0 lb·pie)

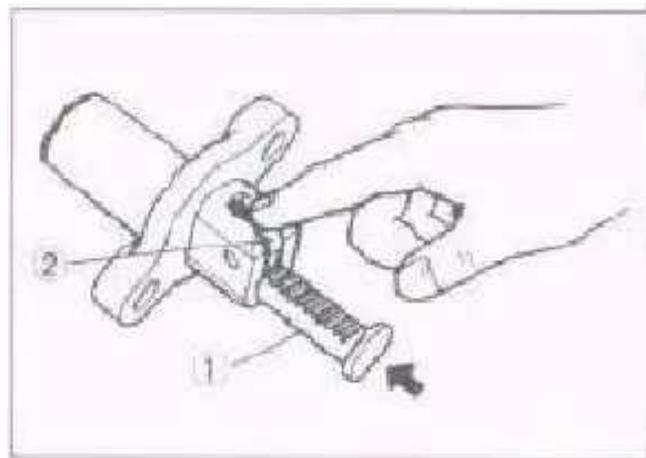
TENSIONADOR DE LA CADENILLA.

Instale el tensionador de la cadena siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

- Aplique SUZUKI MOLY PASTE al eje tensionador (1).

99000- 25140 SUZUKI MOLY PASTE

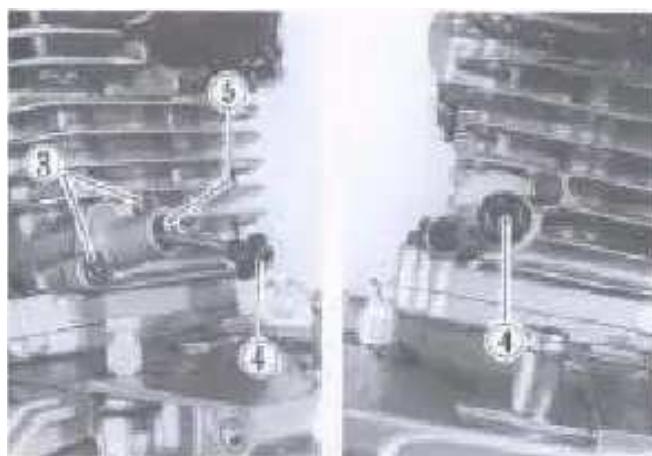
- Levante el desatrancador del mecanismo de ratchet y empuje el eje hacia adentro antes de montar el tensionador en el cilindro.
- Instale nuevo empaque y el tensionador de la cadena en el cilindro y ajuste los tornillos (3) al torque especificado.



Tornillos tensionador cadena: 7 N·m (0.7 kg·m , 5.0 lb- pie)

- Inserte el resorte dentro del tensionador de la cadena, coloque el tornillo (4) y ajuste al torque especificado.

Tornillo del resorte: 8 N·m (0.8 kg·m , 6.0 lb- pie)



TOLERANCIA DE VÁLVULAS

- Chequee y ajuste la tolerancia de válvulas. Referirse a la página 2- 4 para el procedimiento.

TAPA INSPECCION VÁLVULAS Y BUJÍA

- Instale las tapas de inspección de válvulas (1).

NOTA.

Aplique ligeramente aceite a los O- Ring



TORNILLOS INSPECCION TIEMPO DE DISTRIBUCIÓN Y TAPON DE ROTOR

- Instale el tornillo de inspección del tiempo de distribución (1) y el tapón del rotor (2).

NOTA

Aplique aceite ligeramente a los O – Ring.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y DE LUBRICACION

4

CONTENIDO

| | |
|--|------|
| TANQUE DE COMBUSTIBLE Y AGUJA DE COMBUSTIBLE | 4- 1 |
| REMOCIÓN TANQUE DE COMBUSTIBLE | 4- 1 |
| REMOCIÓN AGUJA DE COMBUSTIBLE | 4- 1 |
| LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE..... | 4- 1 |
| INSPECCION MANGUERAS COMBUSTIBLE | 4- 1 |
| CARBURADOR..... | 4- 2 |
| ESPECIFICACIONES | 4- 3 |
| LOCALIZACIÓN DEL NUMERO DE IDENTIFICACIÓN | 4- 3 |
| REMOCIÓN DEL CARBURADOR..... | 4- 3 |
| DESARMADO..... | 4- 3 |
| LIMPIEZA..... | 4- 5 |
| INSPECCIÓN SURTIDORES..... | 4- 7 |
| INSPECCION AGUJA | 4- 7 |
| AJUSTE ALTURA DEL FLOTADOR | 4- 7 |
| ARMADO Y MONTAJE | 4- 7 |
| SISTEMA DE LUBRICACIÓN..... | 4- 8 |
| CUADRO SISTEMA DE LUBRICACIÓN | 4- 8 |
| PRESION DE LUBRICACIÓN | 4- 9 |
| FILTRO DE ACEITE | 4- 9 |
| SUMIDERO DE ACEITE | 4- 9 |

SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4- 1

TANQUE DE COMBUSTIBLE Y VALVULA DE PASO

- Retire las tapas laterales y el sillón (referirse a la pagina 5- 1)
- Coloque la aguja de paso en posición ON o RES y desconecte las mangueras de combustible y vacío de la aguja de paso.
- Retire el tanque de combustible removiendo los tornillos.



REMOCIÓN DE LA VALVULA DE PASO

- Retire El tanque de combustible
- Drene la gasolina en un recipiente.
- Retire la aguja de paso retirando los dos tornillos.



PRECAUCION

La gasolina es muy explosiva. Deben tomarse extremos cuidados. Empaques y O- Ring deben ser cambiados para prevenir fugas de combustible.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE.

Si el filtro esta sucio o con sedimentos la gasolina no puede fluir suavemente y esto causara perdidas de potencia. Limpie el filtro con aire comprimido.



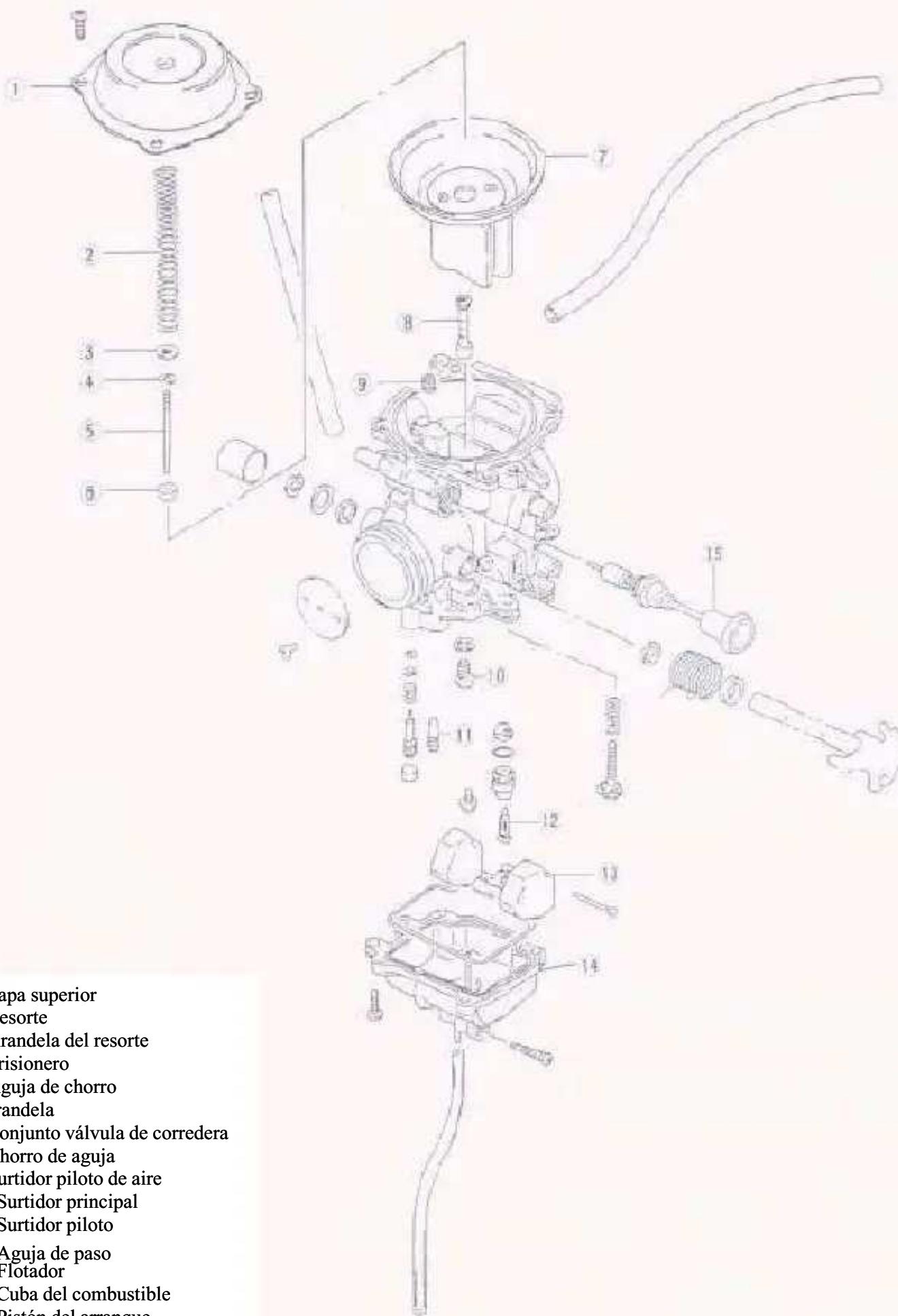
INSPECCION MANGUERAS DE COMBUSTIBLE

Visualmente inspeccione las mangueras en busca de daños o escapes, en caso de encontrarse dañadas cambie por nuevas.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4-2

CARBURADOR.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4-3

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------|
| | E- O3 | E- 33 |
| Tipo de carburador | MIKUNI BST31SS | ← |
| Diámetro carburador | 31mm | ← |
| No de identificación | 42AC | 42AE |
| RPM mínimas | 1500 ± 100 r/ min | ← |
| Altura del flotador | 13.0 ± 1.0 mm (0.51 ± 0.04 pulg) | ← |
| Surtidor principal (MJ) | # 125 | ← |
| Chorro de aguja (JN) | 5D77 | ← |
| Aguja de chorro (NJ) | P- 5M | ← |
| Válvula de aceleración (Th V) | # 125 | ← |
| Surtidor piloto (PJ) | # 35 | ← |
| Asiento de la aguja de paso (VS) | 1.5 mm | ← |
| Surtidor de arranque (GS) | # 25 | ← |
| Tornillo piloto | PRE-AJUSTADO | ← |
| Juego cable acelerador | 3- 6 mm (0.1- 0.2 pulg) | ← |

NUMERO DE IDENTIFICACIÓN.

El carburador tiene un número de identificación estampado en el cuerpo de acuerdo a su especificación.

REMOCIÓN DEL CARBURADOR

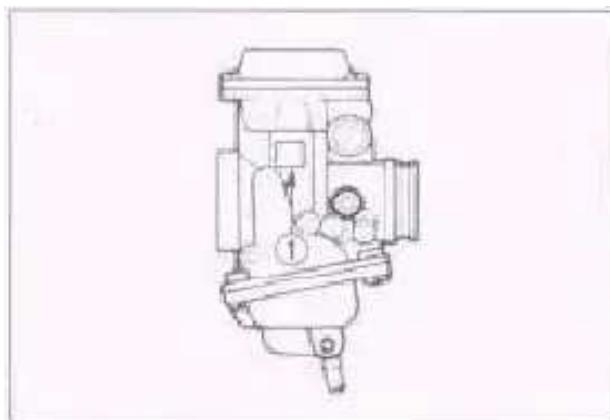
(Refiérase a la pagina 3- 3)

DESARME DEL CARBURADOR

NOTA.

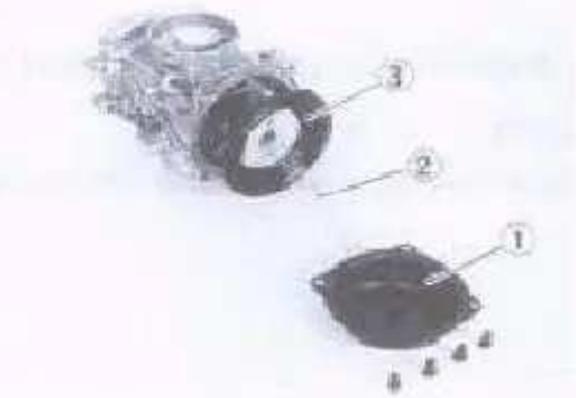
Antes de desarmar el carburador prepare un sitio limpio y con buena iluminación en donde los componentes se puedan colocar y no se vayan a extraviar.

- Desconecte la manguera de combustible (1), ventilación (2), manguera de vacío (4) y manguera de drenaje (5)



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACION 4- 4

- Retire la tapa superior (1).
- Retire el resorte de retorno (2) y la válvula de corredera con el diafragma (3).



- Retire la aguja de chorro (4) de la válvula de corredera (5)



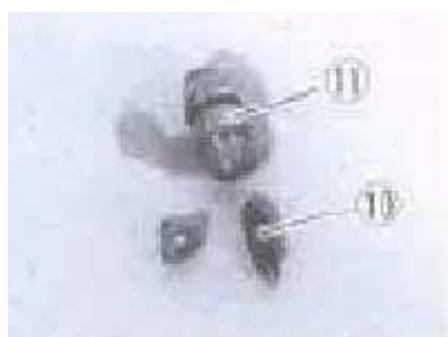
- Retire la cuba
- Retire el O- Ring (7)



- Retire el flotador (8) removiendo el pasador (9)



- Retire el conjunto de aguja de paso y base
(10) Aguja de paso
(11) Base



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4- 5

- Retire el surtidor principal (1), surtidor piloto(2) y tornillo (3).

NOTA.

Referirse a la página 4- 6 cuando remueva el tornillo piloto (3).



- Retire el embolo de arranque (4).

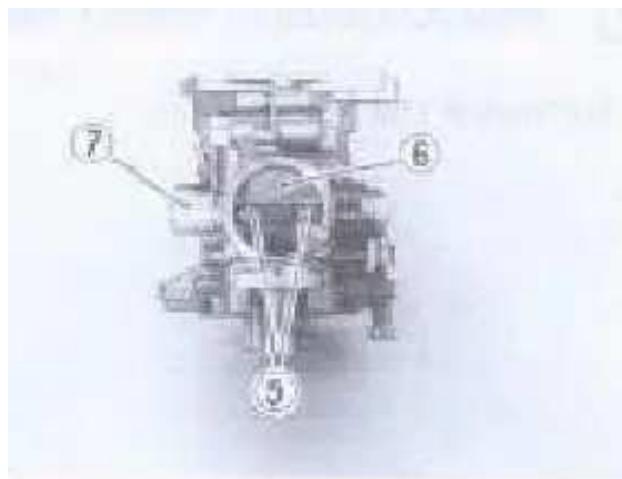


- Retire los tornillos (5) y remueva la válvula de aceleración (6).
- Remueva la tapa (7) del eje de la válvula de aceleración.

PRECAUCION.

Los dos tornillos están remachados por la parte roscada por seguridad, por tal motivo deben ser cambiados por nuevos

- Remueva el prisionero y extraiga el eje de la válvula de aceleración por el extremo opuesto.



NOTA.

Cuando arme la aguja de aceleración aplique una pequeña cantidad de trabador de roscas SUPER “1322” a los tornillos.



99000- 32110 TRABADOR DE ROSCAS SUPER “1322”

LIMPIEZA DEL CARBURADOR.

ADVERTENCIA.

Algunos limpiadores químicos de tipo de inmersión para carburadores son altamente corrosivos y deben manejarse cuidadosamente. Siempre siga las instrucciones de manejo y almacenamiento de estos productos.

NOTA.

Retire el tornillo piloto como se describe en la página siguiente antes del lavado.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4- 6

- Limpie todos los surtidores con limpiador de carburadores tipo spray y séquelos con aire a presión.
- Limpie todos los conductos del carburador a fondo, no solamente donde se perciba la falla. Limpie con un limpiador de carburadores tipo spray, deje en remojo todos los conductos para aflojar las mugres y barnices. Seque con aire a presión.

PRECAUCION.

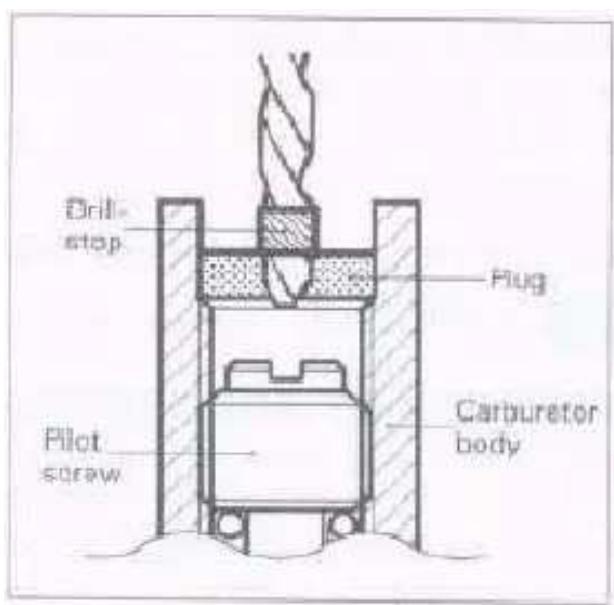
No utilice alambres para limpiar los surtidores o conductos estos pueden dañarlos. Si los componentes no pueden ser limpiados con el tipo spray entonces será necesario utilizar un limpiador del tipo de inmersión y dejar en remojo. Siempre siga las instrucciones del fabricante para la utilización de estos limpiadores de carburador.

- Después de la limpieza, ensamble el carburador con nuevos sellos y empaques. Reinstale el tornillo piloto con nuevo O-Ring a la posición original de ajuste de fábrica. Instale tapa del tornillo piloto nueva.

REMOCIÓN DEL TORNILLO PILOTO

Después de una severa limpieza los solventes pueden dañar los O-Ring del sistema piloto(marcha mínima) , estos pueden ser removidos de la siguiente manera.

- Use una broca de 1/8 y taladro para remover la tapa del tornillo piloto. Coloque un tope a la broca a 6 mm de altura de la punta para prevenir daños al tornillo. Cuidadosamente perfore la tapa.
- Rosque el agujero e instale un tornillo para extraer la tapa con unas pinzas. Limpie cuidadosamente cualquier rastro de material.
- Gire suavemente el tornillo en sentido horario y cuente las vueltas hasta que se sienta una ligera resistencia. Tome nota de los giros para que después de la limpieza dejar ajustado el tornillo con el mismo reglaje original.
- Retire el tornillo piloto con el resorte, arandela y O- Ring.
- Después del lavado instale el tornillo a la posición original girándolo suavemente hasta que se sienta una ligera resistencia, luego gire en sentido contrario el número de vueltas que se anotaron durante el proceso de desarme.
- Instale nueva tapa en el orificio del tornillo.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4- 7

INSPECCION DE LOS COMPONENTES DEL CARBURADOR.

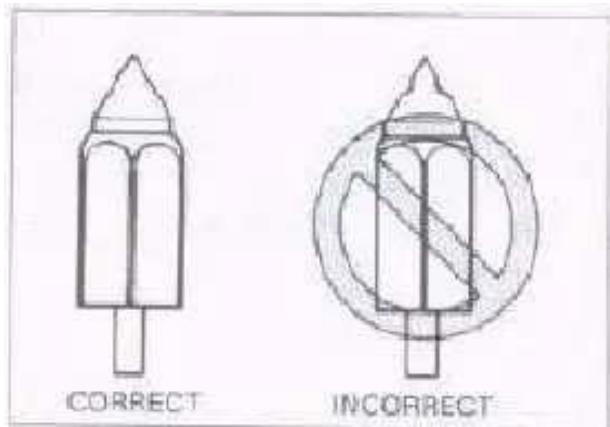
Chequee los siguientes ítems en busca de daños:

- | | |
|---|--|
| * Surtidor piloto | * Aguja de paso |
| * Surtidor principal | * Embolo de arranque |
| * Surtidor principal de aire | * Empaques y O- Ring |
| * Surtidor piloto de aire | * Sello de aceite del eje de aceleración |
| * Agujeros de pulverizado del chorro de aguja | * Diafragma |
| * Flotador | * Agujeros salida piloto y de by- pass. |

INSPECCION DE LA AGUJA DE PASO.

Si materias extrañas se incrustan entre la aguja y la base la gasolina continuara fluyendo ocasionando rebose de la misma. Si la aguja y la base están gastadas más del límite permisible similar falla puede ocurrir. Lo contrario si la aguja esta pegada el combustible no puede fluir dentro de la cuba del flotador. Lave la cuba y las partes del

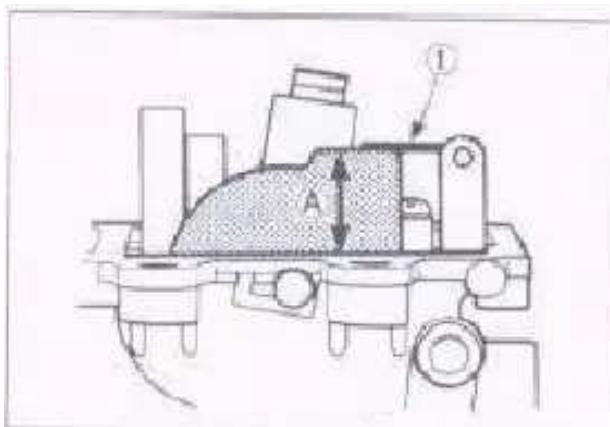
flotador con gasolina. Si la aguja esta gastada como lo muestra la figura cambie el conjunto de aguja y flotador. Limpie los conductos con aire a presión.



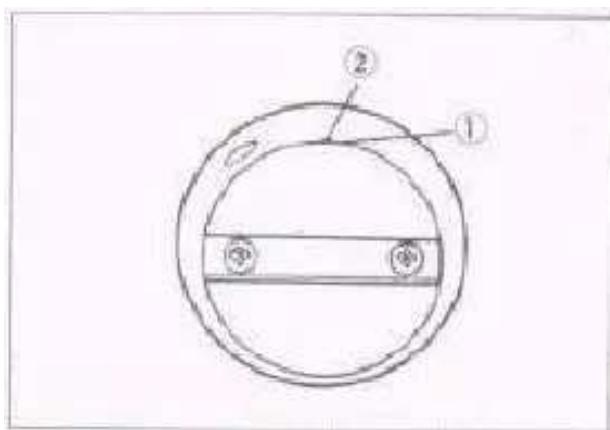
AJUSTE DE LA ALTURA DEL FLOTADOR

Ajuste la altura del flotador invirtiendo el cuerpo del carburador. Estando libre el brazo del flotador mida con un pie de rey la altura (A) mientras el brazo del flotador esta justo en contacto con la aguja. Doble la lengüeta (1) según sea necesario para que la altura (A) cumpla con la especificación.

Altura del flotador: 13.0 ± 1.0 mm (0.51 ± 0.04 pulg)



09900- 20102 Calibrador pie de rey



ARMADO Y MONTAJE

Arme y monte el carburador siguiendo los pasos en sentido contrario al desarme y desmonte.

Ponga atención a los siguientes puntos:

- Ubique la parte superior (1) de la válvula de aceleración de tal forma que se encuentre con el by-pass (2). Este ajuste se efectúa con el tornillo de aceleración.
- Ajuste los siguientes ítem según especificaciones:

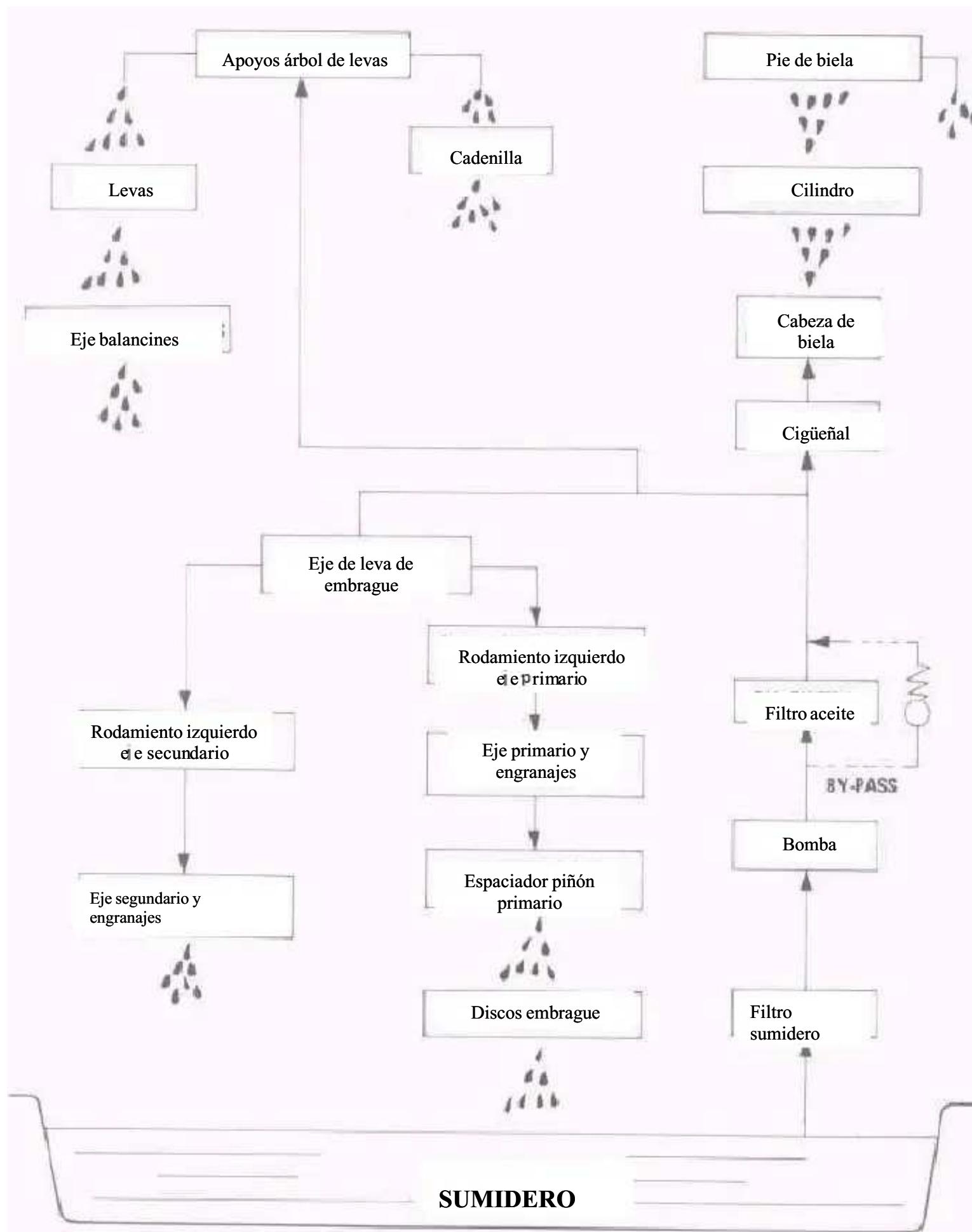
Juego del cable de aceleración pag 2- 6

Velocidad mínima del motor pag 2- 6

SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4-8

SISTEMA DE LUBRICACIÓN.

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN



SISTEMA DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN 4- 9

PRESION DE LUBRICACIÓN.

(Referirse a la página 2- 17)

FILTRO DE ACEITE

(Referirse a la página 2- 7)

FILTRO SUMIDERO

Lave el filtro del sumidero de la siguiente manera:

- Drene el aceite removiendo el tornillo de drenaje y el tapón de llenado, (referirse a la pagina 2- 7).
- Retire la tapa del sumidero retirando los tornillos, (referirse a la pagina 3- 11).
- Retire el filtro del sumidero removiendo los tornillos, (referirse a la pagina 3- 11).
- Lave el filtro con un solvente para limpieza y luego sople aire a través para secar el solvente. (referirse a la página 3- 46).

ARMADO

- Coloque el O- Ring en la ranura, (referirse a la pagina 3- 46).
- Aplique ligeramente aceite al O- Ring.

PRECAUCION

Utilice un nuevo O- Ring para evitar escapes de aceite.

- Asegure firmemente el tornillo de drenaje y llene con aceite fresco a la cantidad especificada, (referirse a la página 2-7).

CHASIS

CONTENIDO

| | |
|--|--------------|
| TAPAS LATERALES Y SILLIN | 5- 1 |
| REMOCIÓN Y MONTAJE | 5- 1 |
| RUEDA DELANTERA | 5- 2 |
| REMOCIÓN | 5- 2 |
| INSPECCION Y DESARME | 5- 3 |
| ARMADO Y MONTAJE | 5- 4 |
| FRENO DELANTERO | 5- 7 |
| REEMPLAZO PASTILLAS | 5- 8 |
| REEMPLAZO LIQUIDO FRENO | 5- 8 |
| REMOCIÓN Y DESARME DE LA MORDAZA..... | 5- 90 |
| ARMADO Y MONTAJE DE LA MORDAZA | 5- 10 |
| SERVICIO DEL DISCO | 5- 11 |
| INSPECCION DEL DISCO | 5- 11 |
| REMOCIÓN Y DESARME DEL CILINDRO MAESTRO | 5- 12 |
| INSPECCION CILINDRO MAESTRO | 5- 13 |
| ARMADO Y MONTAJE CILINDRO MAESTRO | 5- 13 |
| SUSPENSIÓN DELANTERA..... | 5- 15 |
| REMOCIÓN Y DESARMADO..... | 5- 15 |
| INSPECCIÓN..... | 5- 17 |
| ARMADO Y MONTAJE | 5- 18 |
| DIRECCIÓN | 5- 21 |
| REMOCIÓN Y DESARME | 5- 21 |
| INSPECCION | 5- 24 |
| ARMADO Y MONTAJE | 5- 25 |
| RUEDA TRASERA Y FRENO TRASERO | 5- 27 |
| REMOCIÓN | 5- 27 |
| INSPECCION Y DESARME | 5- 29 |
| ARMADO Y MONTAJE | 5- 30 |
| SUSPENSIÓN TRASERA | 5- 33 |
| REMOCIÓN | 5- 34 |
| INSPECCION Y DESARME | 5- 36 |
| ARMADO Y MONTAJE | 5- 38 |
| INSPECCION FINAL Y AJUSTE | 5- 40 |

CHASIS 5-1

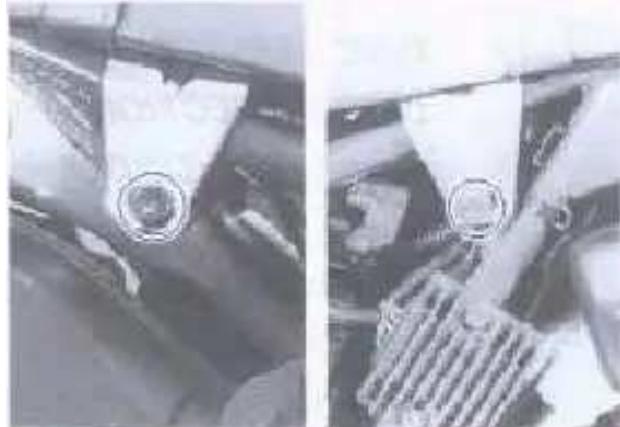
TAPAS LATERALES Y SILLIN

REMOCIÓN Y MONTAJE.

- Retire la tapa lateral derecha e izquierda quitando los tornillos de montaje.

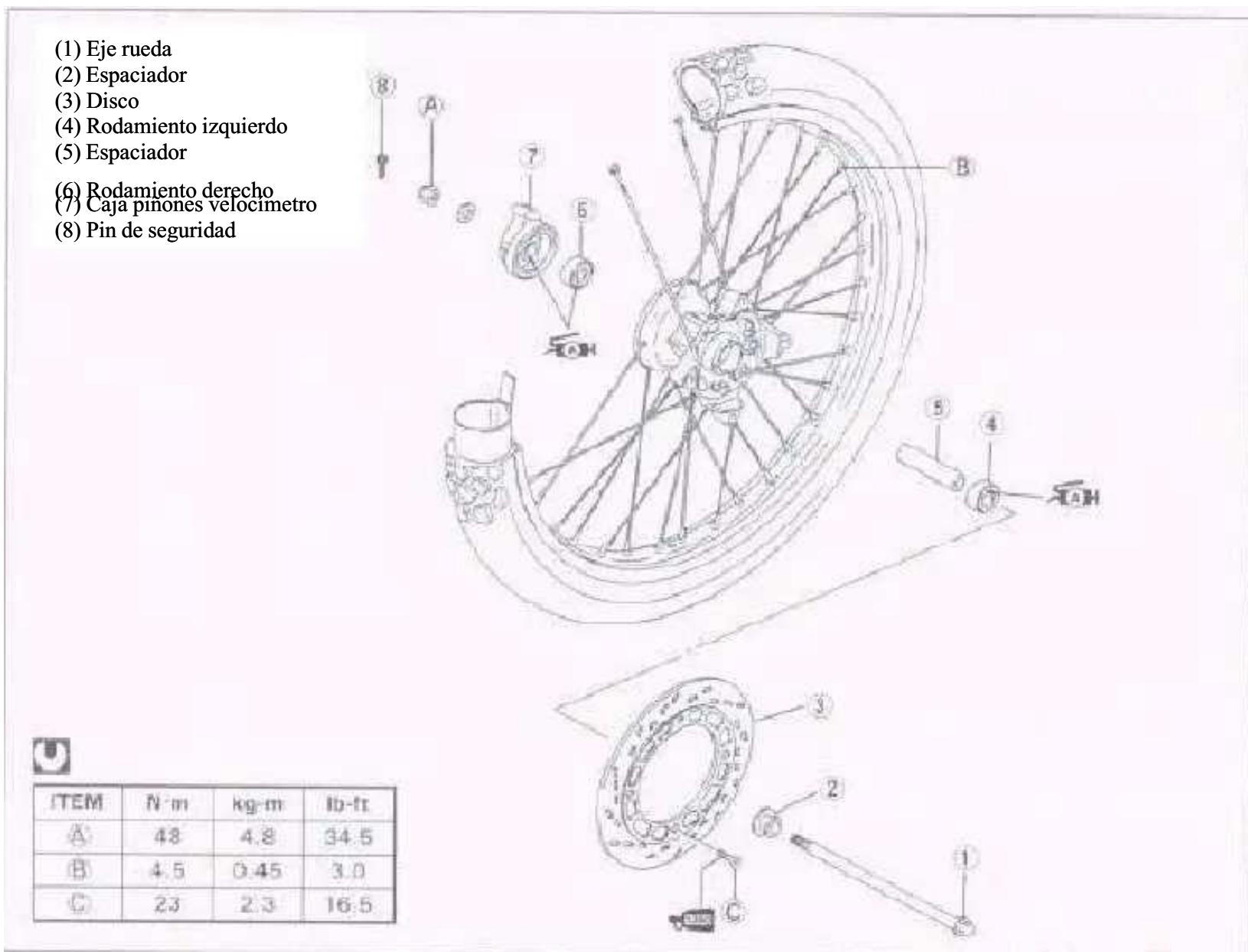


- Retire el sillón quitando los tornillos de montaje.



- Monte las tapas laterales y el sillón.

RUEDA DELANTERA.



REMOCIÓN.

- Retire el pin de seguridad.
- Retire la tuerca del eje
- Coloque la motocicleta en un soporte o en bloques de madera.
- Retire el eje y la rueda delantera.



NOTA:

No opere el freno delantero mientras este desmontando la rueda

- Retire el disco de freno retirando los tornillos



CHASIS 5-3

INSPECCION Y DESARME

SELLO DE LA CAJA DE PIÑÓN VELOCÍMETRO

Inspeccione el labio del sello en busca de daños.

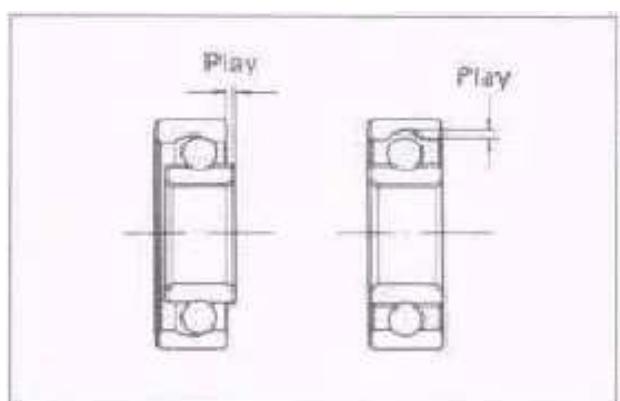


LLANTA.

Referirse a la pagina 2- 12

RODAMIENTOS RUEDAS

Inspeccione el juego de los rodamientos mientras están instalados en la rueda, gire la pista interna e inspeccione ruidos y giro suave. Reemplace si se encuentra algo inusual.



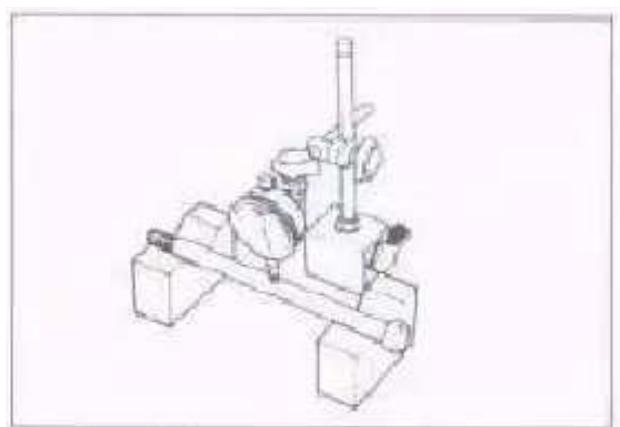
EJE RUEDA

Usando un calibrador de cuadrante chequee el descentramiento y reemplace si excede el límite.

Límite de servicio. 0.25 mm (0.010 pulg)



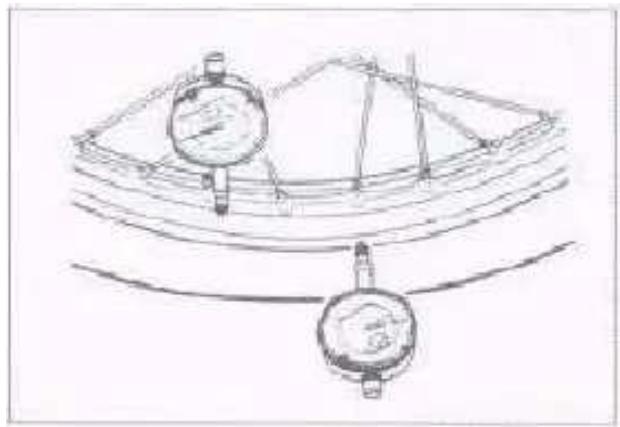
- 09900- 20606 Calibrador cuadrante (1/100 mm)**
- 09900- 20701 Soporte magnético**
- 09900- 21304 Bloques en V (100 mm)**



RIN.

Este seguro que el descentramiento del rin no excede el límite de servicio cuando se chequee como se muestra.

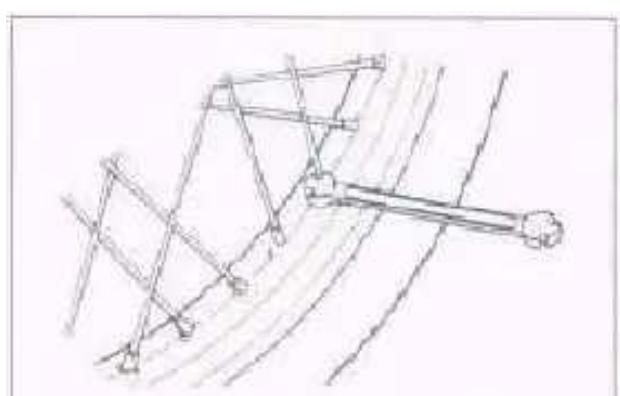
Un descentramiento excesivo es usualmente debido a torceduras del rin o rayos aflojados. Si con un ajuste correcto de los rayos no se corrige el descentramiento cambie el rin.



NOTA.

Rodamientos flojos o desgastados deben cambiarse antes de intentar el arreglo del rin.

**Límite de servicio: 2.0 mm (0.08 pulg)
(axial y radial)**



RAYOS

Inspeccione que todos los rayos estén ajustados y retorque de ser necesario con una llave de torque.



Rayos : 4.5 N- m (0.45 kg- m , 3.0 lb—pie)



09940- 60113 Llave de radios

- Extraiga los rodamientos del cubo con la herramienta especial siguiendo el procedimiento.



09941- 50111 Extractor rodamientos

- Inserte el extractor en el rodamiento del cubo

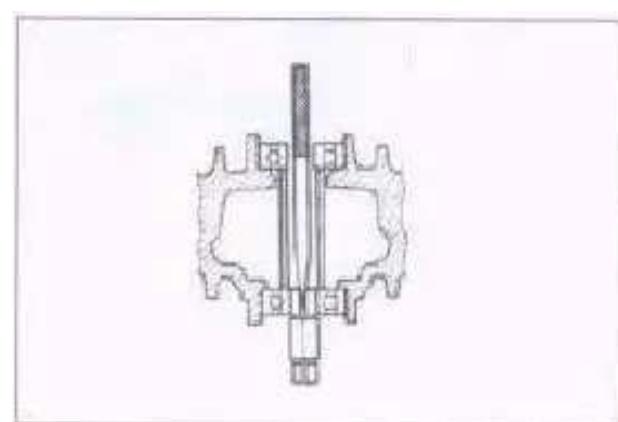


- Después introduzca por el lado opuesto la varilla de cuña y asegure la cuña en la ranura del extractor.
- Extraiga el rodamiento golpeando la varilla de cuña.

PRECAUCION

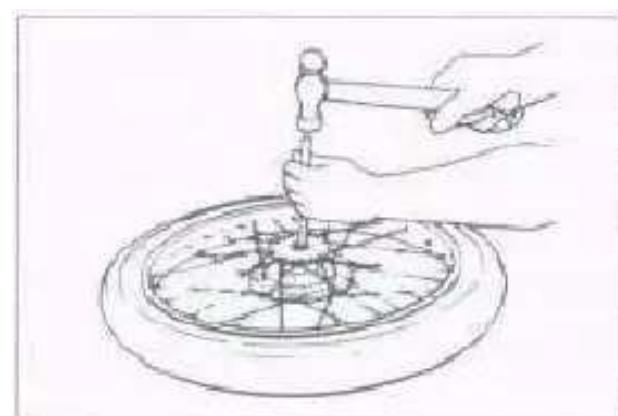
Al retirar los rodamientos deben ser cambiados por unos

nuevos.



ENSAMBLE Y MONTAJE.

Ensamble y monte la rueda delantera en el orden inverso al desensamble y montaje. Ponga atención a los siguientes puntos.



RODAMIENTOS DEL CUBO

- Aplique grasa a los rodamientos antes de instalarlos



99000- 25030 SUZUKI GRASA SUPER "A"

- Instalar los rodamientos como sigue con la herramienta especial.

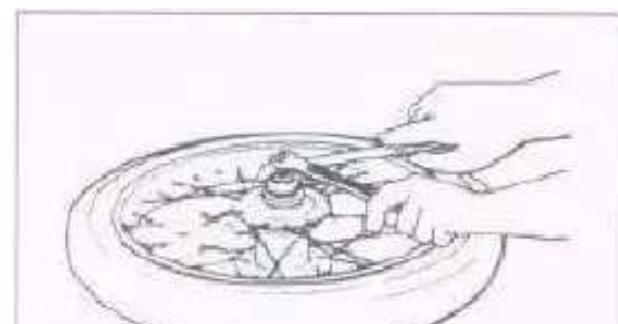


NOTA.

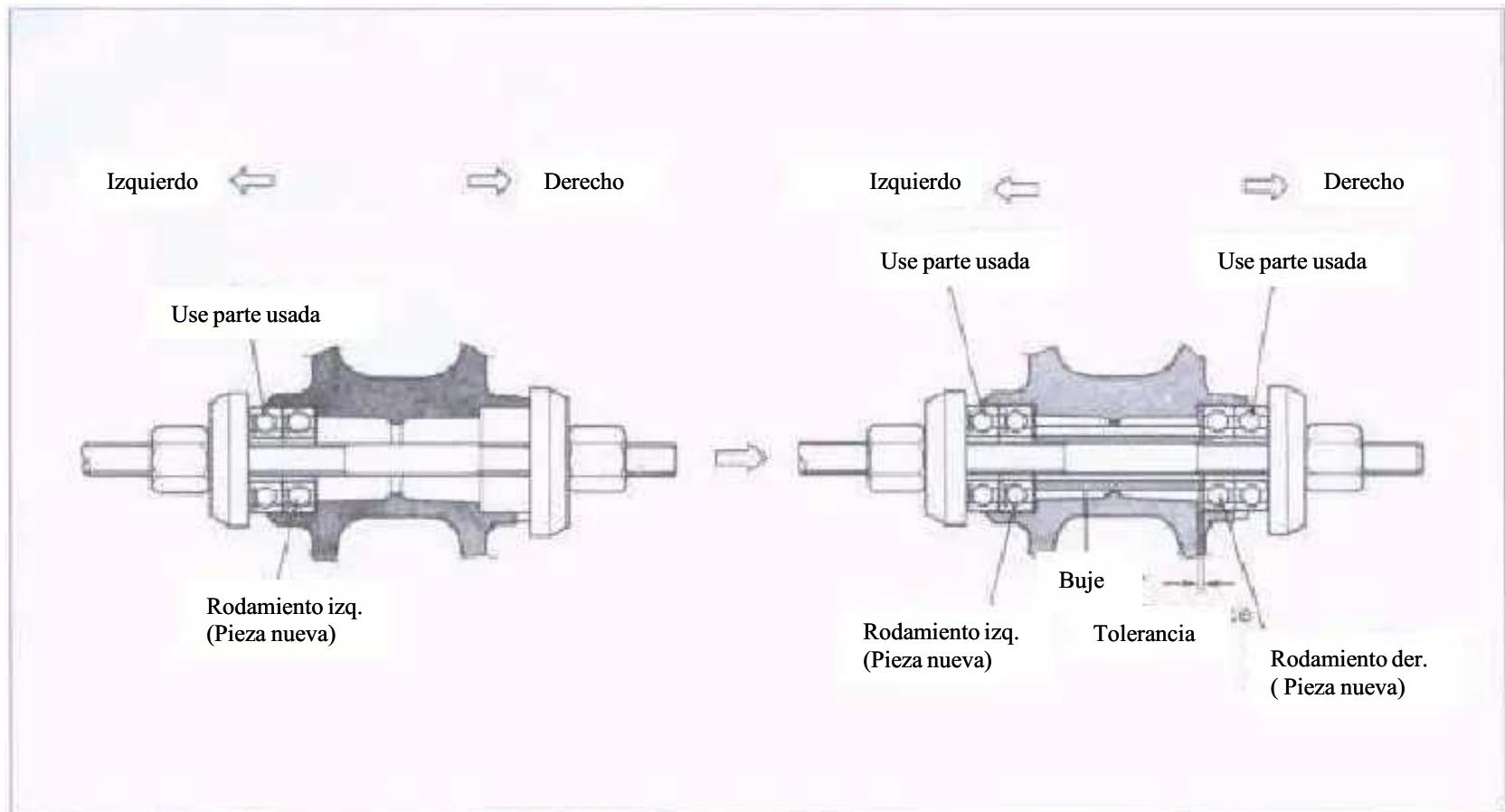
Primero instale el rodamiento izquierdo, luego instale el derecho. La tapa guardapolvo del rodamiento del lado izquierdo debe quedar



09924- 84521 Instalador rodamientos



CHASIS 5- 5



DISCO DE FRENO

- Este seguro que el disco esta libre de polvo y cualquier material grasoso. Aplique trabador de roscas SUPER “1360” a los tornillos de montaje y ajuste al torque especificado.



99000- 32130 Trabaroscas SUPER “1360”



Tornillos disco: 23 N- m (2.3 kg- m , 16.5 lb- pie)



CAJA PIÑÓN VELOCÍMETRO

- Antes de instalar la caja piñón velocímetro aplique grasa a los piñones y alinee las salientes (1) del piñón con la ranura (2) del cubo de la rueda y ajuste la caja en el cubo.



99000- 25030 GRASA SUPER “A”



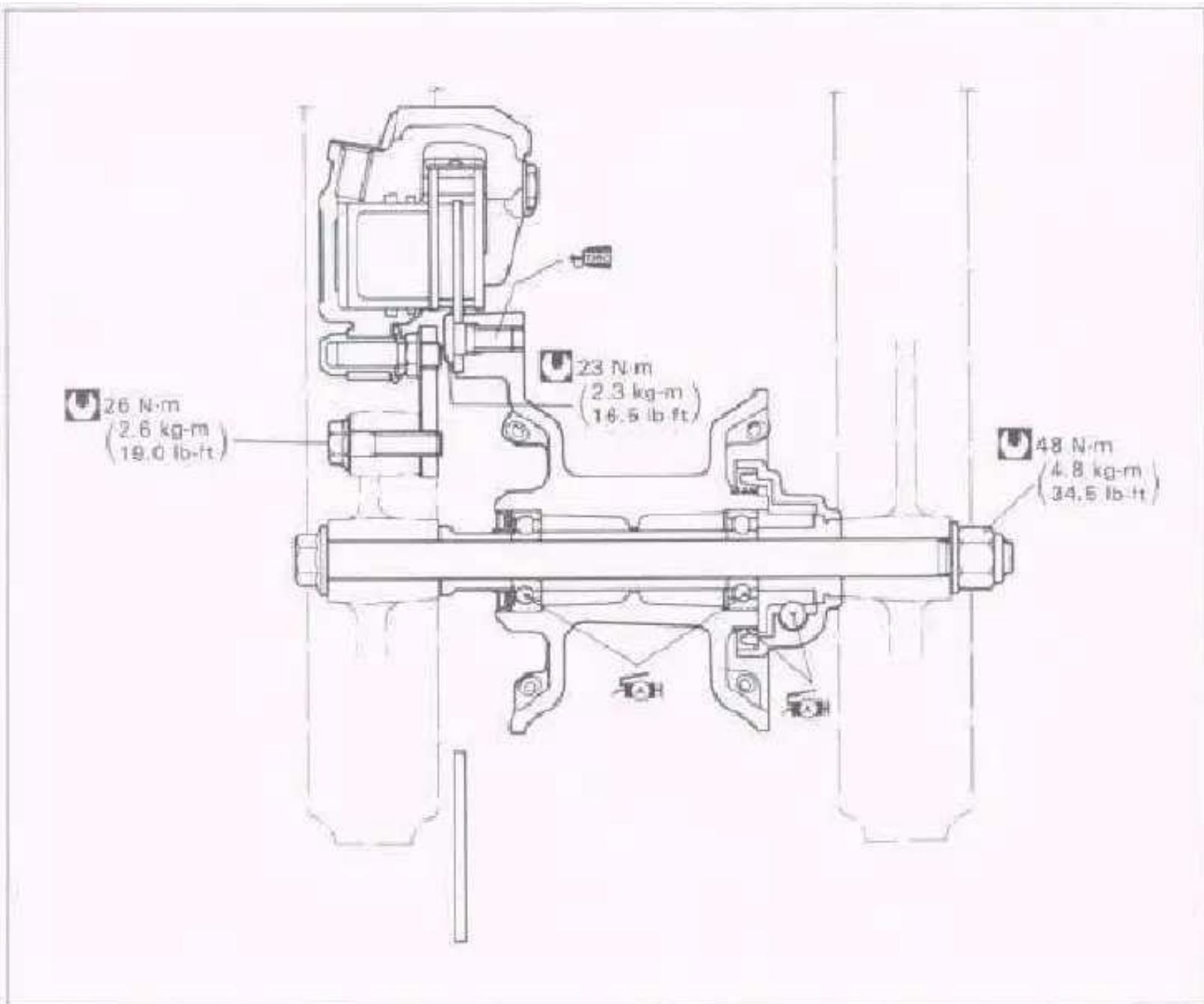
TUERCA EJE DELANTERO

- Ajuste la tuerca del eje delantero al torque especificado.

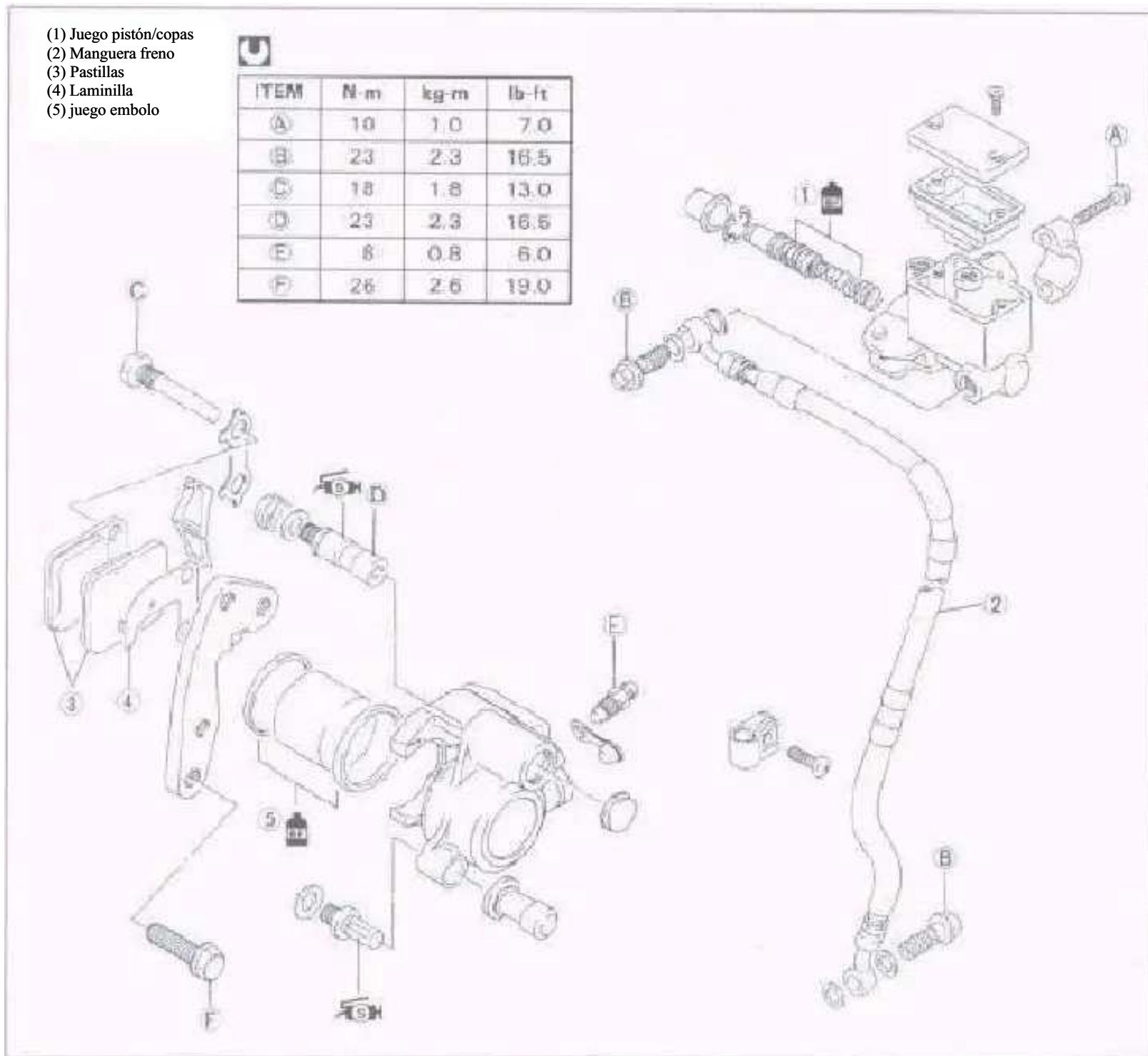


Tuerca eje delantero: 48 N-m (4.8 kg-m , 34.5 lb- pie)

CHASIS 5-6



FRENO DELANTERO



ADVERTENCIA.

- El sistema de frenos es llenado con liquido de frenos con base etileno- glycol DOT4. No use diferentes tipos de líquidos de freno como son los de base de silicona o petróleo.
- No utilice liquido de frenos con mucho tiempo de fabricación, usados o de envases mal sellados. Nunca reutilice liquido de frenos que ya hayan sido utilizados o almacenados por largos periodos.
- Cuando almacene liquido de frenos séllelos completamente y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Cuando este abasteciendo liquido de frenos, ponga cuidado con no dejarle caer polvo o mugre.
- Cuando limpie las piezas de frenado lave con liquido de frenos limpio, nunca utilice solventes de limpieza.
- La contaminación en el disco de freno o pastillas reduce el rendimiento en el frenado. Descarte las pastillas contaminadas y lave el disco con un limpiador de discos de freno o un detergente neutro.

PRECAUCION.

Maneje con cuidado el liquido de frenos, este reacciona químicamente con pintura, plásticos, cauchos, etc.

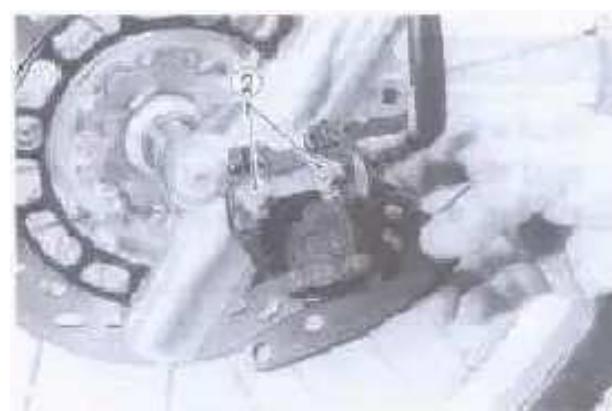
CHASIS 5-8

RECAMBIO PASTILLAS DE FRENO.

- Retire la mordaza retirando los tornillos (1) de la mordaza.
- Desdoble las aletas de la arandela de seguridad y retire los tornillos de montaje (2) de las pastillas y saque las pastillas y la laminilla.

PRECAUCION **No opere el sistema de freno cuando este retirando las pastillas.**

- Reemplace las pastillas como un juego, de otro modo la eficiencia se vera seriamente afectada



NOTA

Empuje el embolo totalmente hacia adentro cuando vaya a montar la mordaza.

- Cuando instale la laminilla (3) colóquela hacia el lado del embolo como muestra la figura.
- Asegure los tornillos (2) de montaje de las pastillas al torque especificado



Tornillos montaje pastillas: 18 N·m (1.8 kg·m , 13.0 lb- pie)

- Doble la arandela de seguridad.
- Asegure los tornillos de montaje de la mordaza al torque especificado.



Tornillo montaje mordaza: 26 N·m (2.6 kg- m , 19.0 lb- pie)



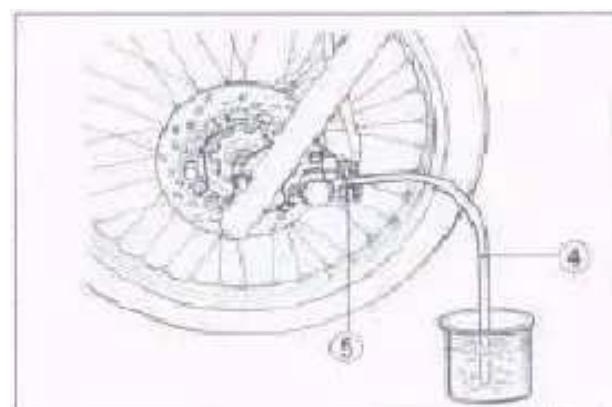
REEMPLAZO LIQUIDO DE FRENOS.

- Coloque la motocicleta en una superficie nivelada y mantenga el manubrio derecho
- Retire la tapa del reservorio y el diafragma.
- Extraiga el liquido viejo tanto como sea posible.
- Llene el reservorio con liquido de freno limpio.



Especificación y clasificación: DOT4

- Conecte una manguera transparente (4) al tornillo de purga de aire (5) y ponga el otro extremo en un depósito.
- Afloje el tornillo de purga y accionando la manija de freno expulse el liquido hasta que no que rastro del liquido viejo.
- Cierre el tornillo de purga y desconecte la manguera. Llene el reservorio con liquido de frenos limpio hasta la línea superior en la ventana de inspección.



PRECAUCION



CHASIS 5- 9

REMOCIÓN Y DESARME DE LA MORDAZA

- Desconecte la manguera de frenos retirando el tonillo de unión y recoja el líquido en un recipiente apropiado.
- Retire la mordaza (19) removiendo los tornillos de montaje.

PRECAUCION

Nunca reutilice el liquido de freno ya utilizado o guardado por largos periodos de tiempo.



ADVERTENCIA.

Si hay fugas de líquido esto interferirá con la seguridad en la conducción y ataca la pintura de las superficies.

Chequee la manguera y las uniones buscando roturas y escapes de aceite.

NOTA:

Afloje ligeramente el tornillo eje de la mordaza (1) para facilitar mas tarde el desarme.

- Retire las pastillas (ver pagina 5- 8)
 - Retire el tornillo eje de la mordaza(1)
 - Retire el soporte de la mordaza (2)
 - Retire la lamina recortada (3)
-
- Coloque un trapo sobre el embolo y extráigalo usando una pistola de aire

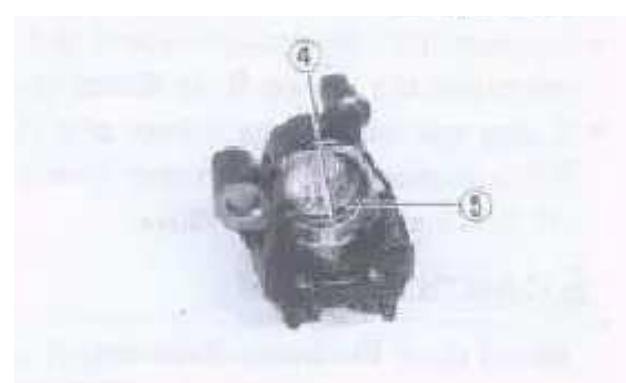


PRECAUCION

No utilice alta presión para prevenir daños en el embolo.



- Retire el guardapolvo (49) y el sello de embolo (5)



INSPECCION DE LA MORDAZA.**MORDAZA**

Inspeccione las paredes del cilindro de la mordaza buscando mellas, ralladuras u otros daños.

**PISTON.**

Inspeccione las paredes del embolo buscando ralladuras u otros daños.

PARTES DE CAUCHO

Al remover las partes de caucho estas se deben cambiar por unas nuevas

ARMADO Y MONTAJE DE LA MORDAZA

Ensamble y montaje la mordaza en el orden inverso de desensamble y remoción. Ponga atención a los siguientes puntos.

PRECAUCION

- **Lave los componentes de la mordaza con liquido de freno limpio antes de armar. Nunca use solventes de limpieza o gasolina para lavar.**
- **Aplique liquido de freno en el cilindro y embolo antes de montarlos.**



Especificación y clasificación : DOT4

- **Aplique GRASA SILICONA SUZUKI a los ejes de la mordaza.**



99000- 251000 SUZUKI SILICONE GREASE

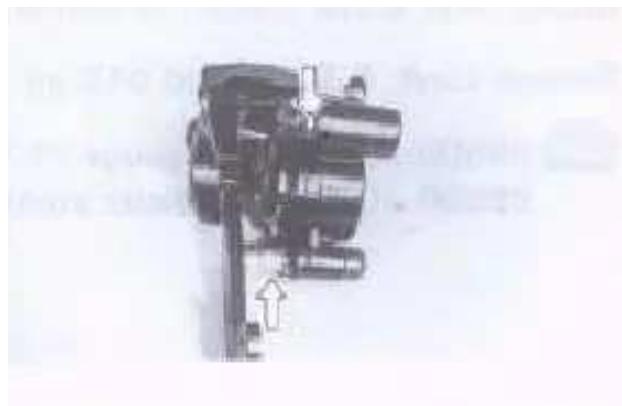
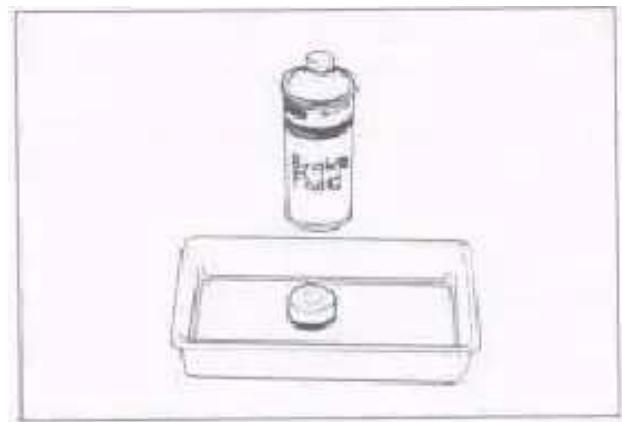
- **Ajuste cada tornillo al torque especificado.**



Tornillo eje de mordaza: 23 N·m (2.3 kg·m , 16.5 lb- pie)

Tornillo montaje pastillas: 18 N·m (1.8 kg- m , 13.0 lb- pie)

Tornillo montaje mordaza: 26 N·m (1.8 kg·m , 16.5 lb- pie)



NOTA

Antes de montar la mordaza, empuje el pistón totalmente dentro de la mordaza.

ADVERTENCIA

Purge el aire del sistema después del montaje de la mordaza.

(refiérase a la pagina 2- 11)

SERVICIO DEL DISCO DE FRENO

- Retire la rueda delantera (ver pagina 5- 2)
- Retire el disco (ver pagina 5- 2)
- Instale el disco (ver pagina 5- 5)

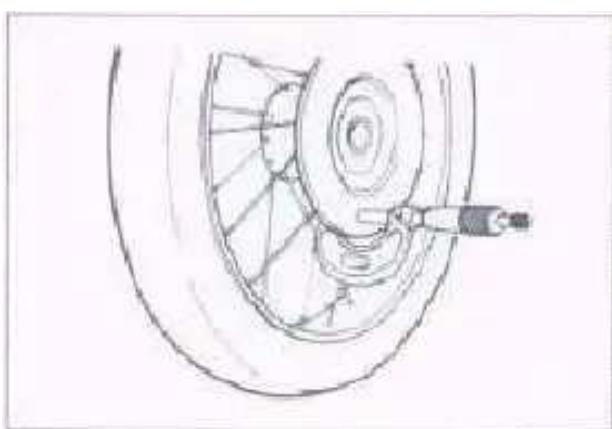
INSPECCION DEL DISCO DE FRENO

Usando un micrómetro inspeccione si tiene desgastes el disco, el espesor puede ser inspeccionado con el disco instalado en la rueda. El límite de servicio del espesor del disco se muestra abajo.

Límite de servicio: 3.0 mm (1.12 pulg)



09900- 20205 Micrómetro (0- 25 mm)



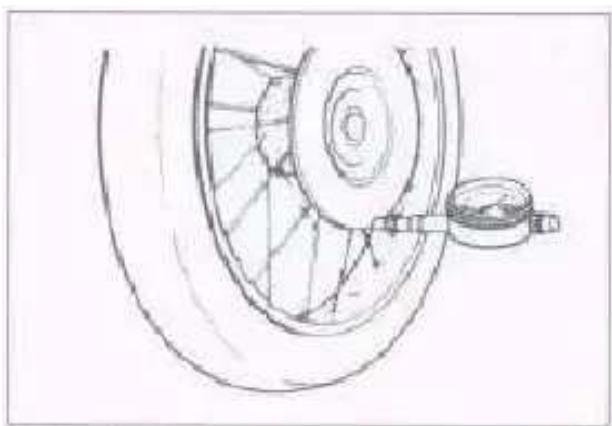
Con el disco montado en la rueda chequee el descentramiento con un calibrador de cuadrante como se muestra

Límite de servicio: 0.30 mm (0.012 pulg)



09900- 20206 Calibrador cuadrante (1/100 mm)

09900- 20701 Soporte magnético



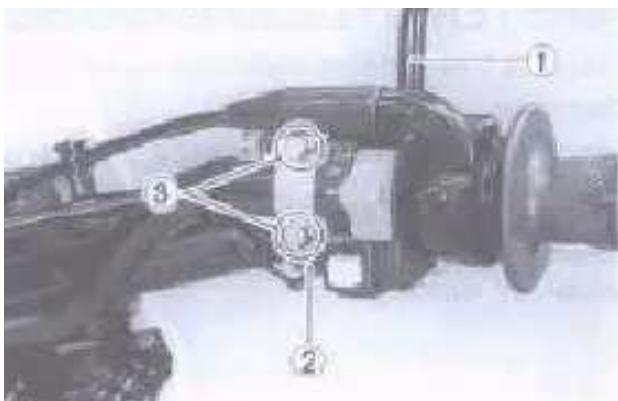
CHASIS 5- 12

REMOCIÓN Y DESARMADO DEL CILINDRO MAESTRO.

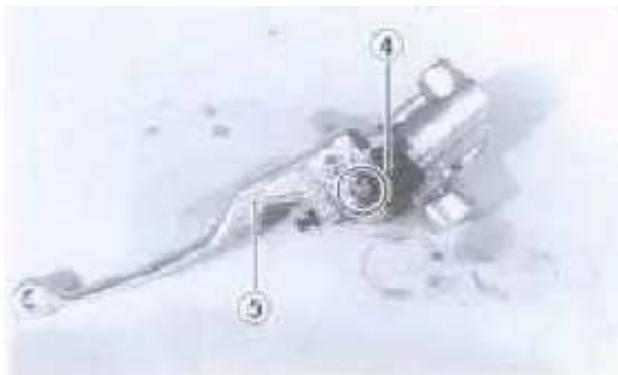
Coloque un trapo debajo del tornillo de conexión y recoger algún derrame de líquido de frenos. Retire el tornillo de unión y desconecte la manguera del cilindro maestro.

PREGAUCION
Limpie completamente e inmediatamente cualquier contacto del líquido de frenos con las partes de la motocicleta. El líquido reacciona químicamente con la pintura, plásticos y materiales de caucho, etc., dañándolos severamente

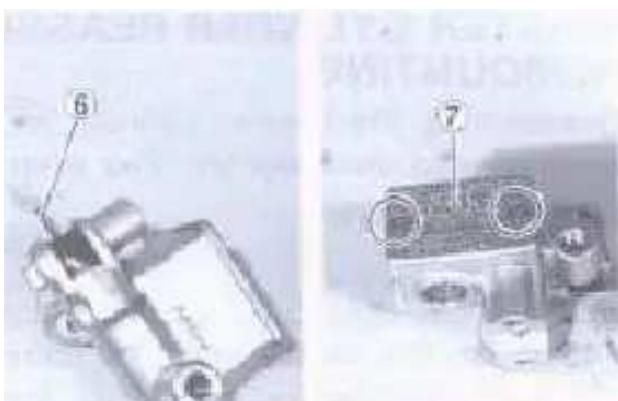
- Retire el espejo derecho (1)
- Desconecte el conector del interruptor de luz de freno (2)
- Retire el cilindro maestro retirando los tornillos (2) del soporte.



- Desconecte el interruptor de luz de freno(4)
- Retire la manija de freno (5)



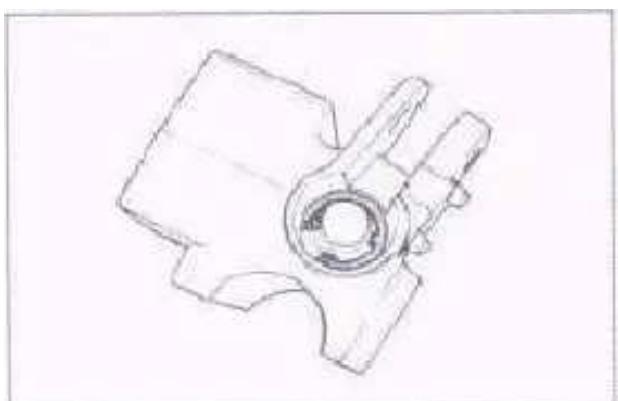
- Retire el resorte (6)
- Retire la tapa (7) del reservorio y el diafragma.
- Drene el líquido de freno.



- Retire el guardapolvo, luego retire el prisionero utilizando la herramienta especial

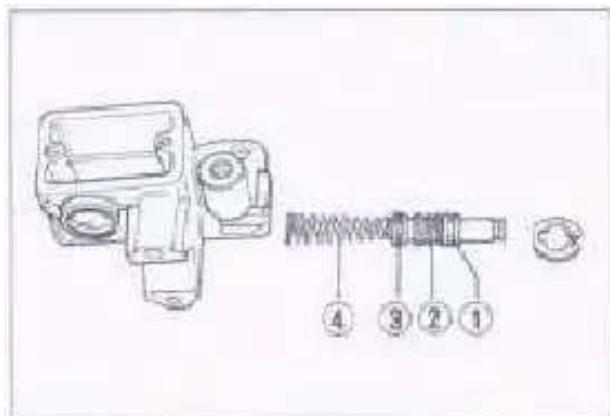


09900- 06108 Pinzas para pines tipo cerrar



CHASIS 5- 13

- Retire la copa/ pistón secundaria, copa primaria y resorte.
(1) Copas secundaria
(2) Pistón
(3) Copas primaria
(4) Resorte de retorno

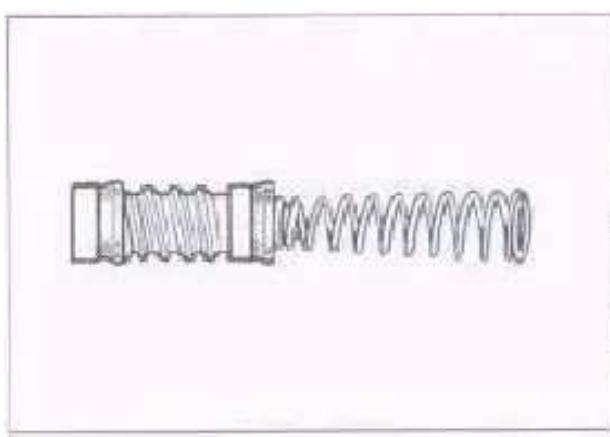
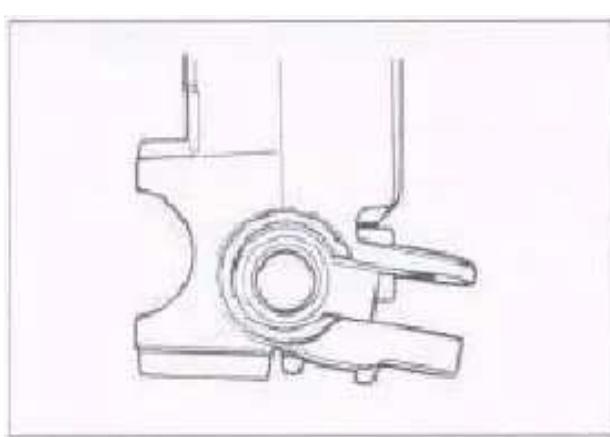


INSPECCION DEL CILINDRO MAESTRO

Inspeccione el diámetro del cilindro maestro buscando rajaduras o cualquier otro daño.

Inspeccione la superficie del pistón buscando ralladuras o cualquier otro daño.

Inspeccione la copa primaria, copa secundaria y guardapolvo buscando desgastes o daños.

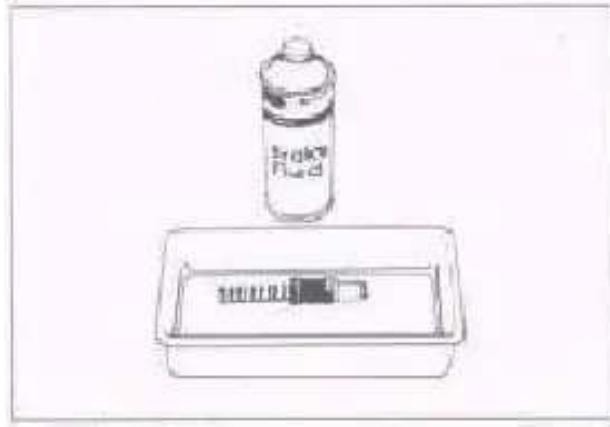


ARMADO Y MONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO

Arme el cilindro maestro y móntelo en el orden inverso al desmontaje y desarme. Ponga atención a los siguientes puntos:

PRECAUCION

- **Lave todos los componentes del cilindro maestro con líquido de frenos limpio antes de la armada. Nunca utilice solventes de limpieza o gasolina para lavarlas.**
- **Aplique líquido de frenos a las paredes del cilindro y demás componentes antes del montaje en el cilindro.**



CHASIS 5- 14

- Cuando se monte el cilindro maestro en el manubrio, alinee el borde de la superficie (1) del cilindro maestro con la marca (2) estampada en el manubrio (parte inferior) y ajuste la abrazadera con los tornillos al torque especificado como se muestra en la figura.

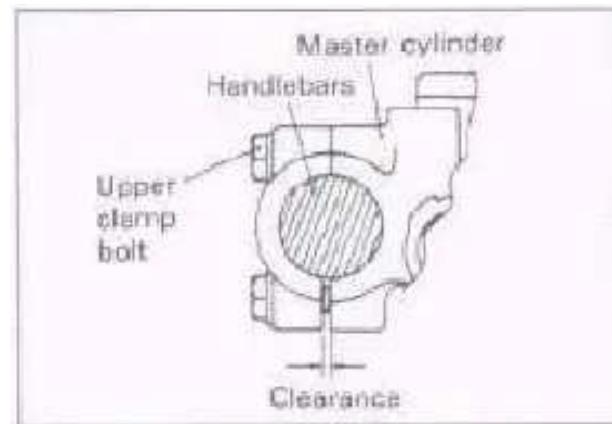


Tornillos montaje del cilindro maestro.
10 N- m (1.0 kg- m , 7.0 lb- pie)

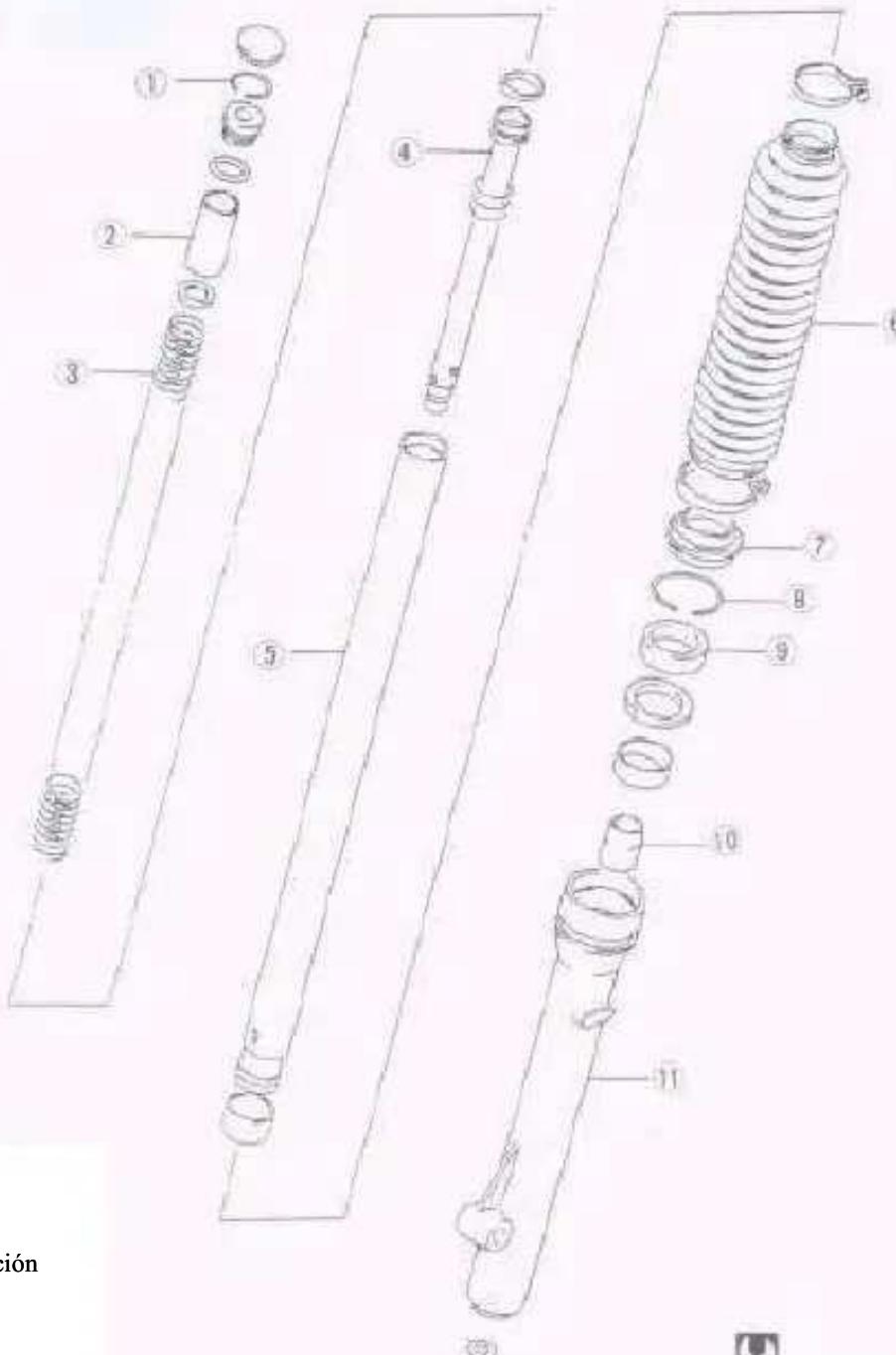


ADVERTENCIA.

Purge el aire del sistema después de armado el cilindro maestro (ver pagina 2- 11)



SUSPENSIÓN DELANTERA.



- (1) Anillo retención
- (2) Espaciador
- (3) Resorte
- (4) Varilla de amortiguación
- (5) Tubo interno
- (6) Caucho
- (7) Guardapolvo
- (8) Anillo retención del sello
- (9) Sello de aceite
- (10) Pieza de retención de aceite
- (11) Tubo externo

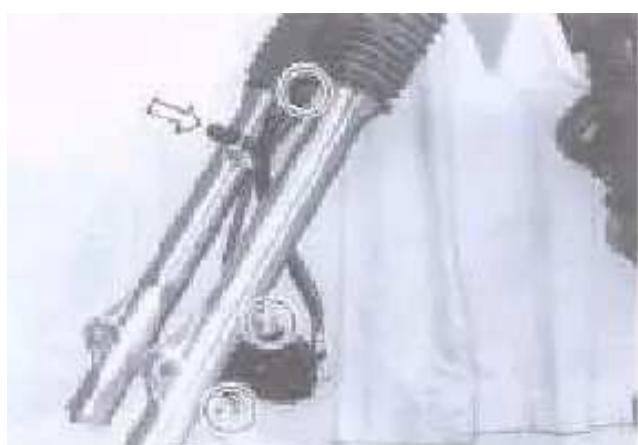
| ITEM | N·m | kg·m | lb·ft |
|------|-----|------|-------|
| A | 20 | 2.0 | 14.5 |

REMOCIÓN Y DESARME

- Retire la rueda delantera (ver pagina 5- 2)
- Retire la mordaza del disco de freno
- Retire la abrazadera y guaya velocímetro retirando los tornillos

PRECAUCION

Cuelgue la mordaza del chasis utilizando una cuerda, etc.,
tenga cuidado con no doblar la manguera de freno



CHASIS 5- 16

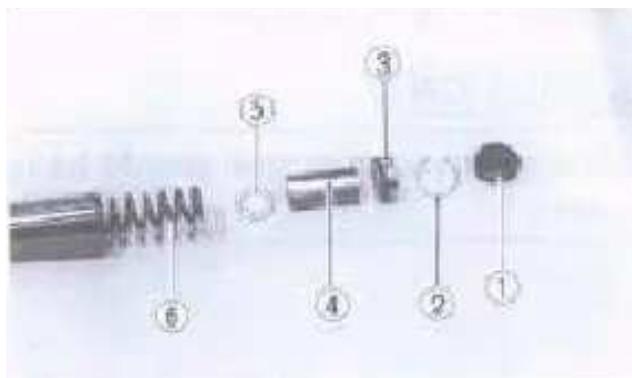
- Retire la suspensión aflojando los tornillos de los soportes superior e inferior.



- Retire la tapa de caucho (1), anillo de retención (2), Tapón (3), espaciador (4), asiento del resorte (5) y resorte (6).

NOTA.

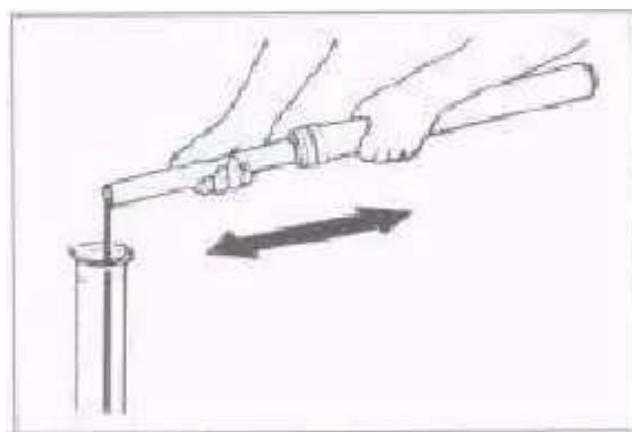
Cuando remueva el anillo de retención (2), empuje el tapón (3) hacia adentro para aliviar la presión en el anillo.



PRECAUCION.

Al remover el anillo de retención (2) debe ser reemplazado con uno nuevo

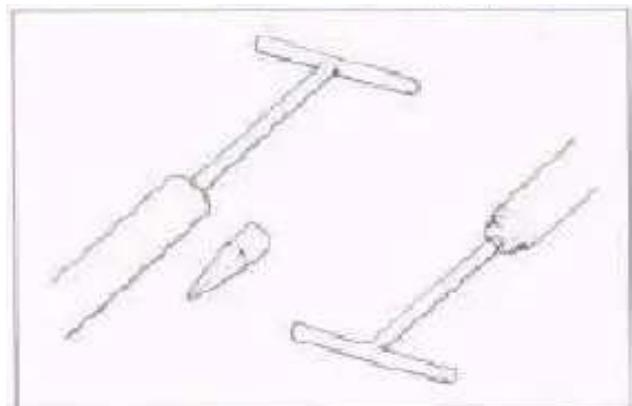
- Invierta el telescópico y mueva el tubo interno de adentro hacia fuera varias veces para extraer el aceite. Déjelo invertido por varios minutos para drenar todo el aceite.



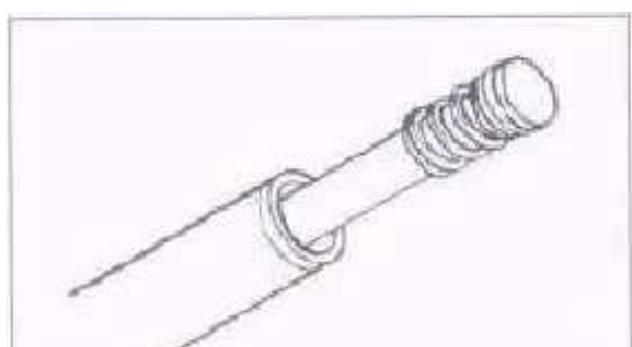
- Retire el tornillo de la varilla de amortiguación utilizando la herramienta especial y una llave allen de 6 mm.



09940- 34520 Mango en "T"
09940- 34561 Accesorio "D"



- Retire la varilla de amortiguación y el resorte



CHASIS 5- 17

- Retire el caucho removiendo las abrazaderas

PRECAUCION.

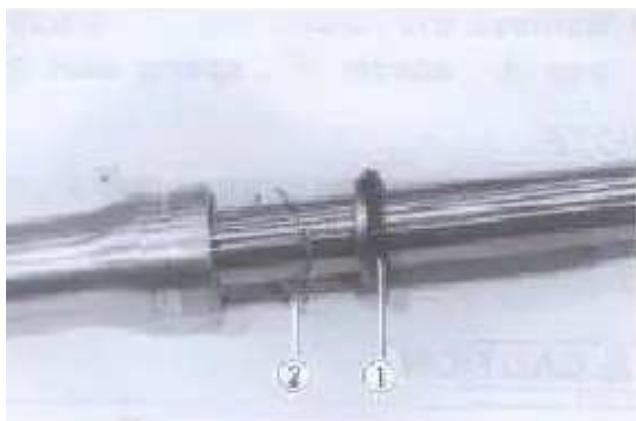
Cuando retire la abrazadera inferior cámbiela por una nueva.



- Retire el guardapolvo (1) y el anillo de retención del sello (2)

PRECAUCION.

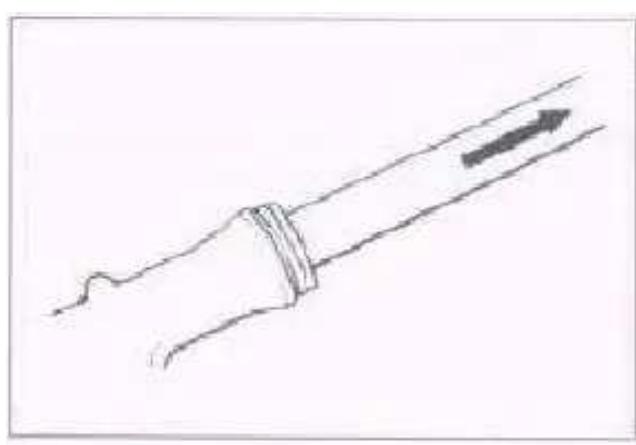
Al retirar el guardapolvo debe cambiarse por uno nuevo



- Retire el tubo interno.

NOTA.

Cuando remueva el tubo interno del externo pueden ser dañados ambos materiales antifricción y ambas deben ser reemplazadas por nuevas



- Retire el anillo interno de metal, asiento del sello y sello de aceite con la herramienta especial.



09913- 60710 Extractor
09930- 30102 Eje deslizable

PRECAUCION.

Al retirar el sello de aceite debe ser reemplazado por uno nuevo

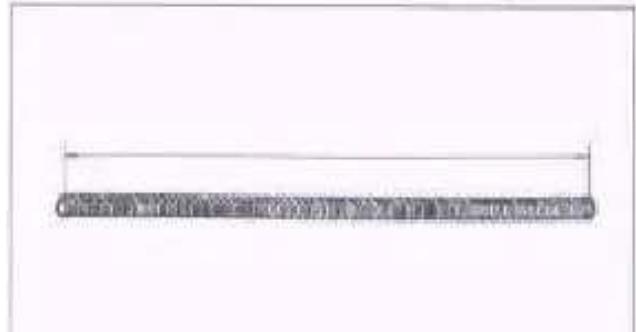


INSPECCION.

RESORTE

Mida la longitud libre del resorte. Si esta menor que la medida del límite de servicio, reemplace por uno nuevo.

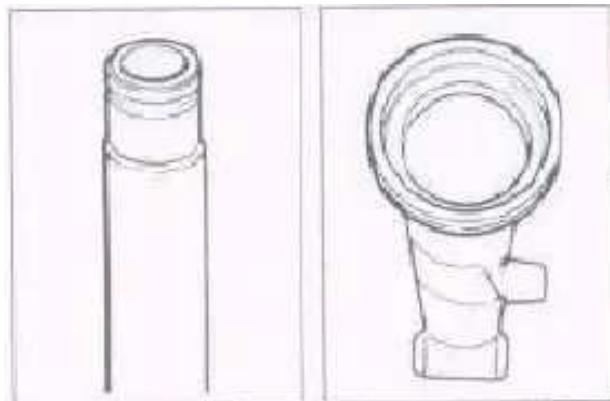
Límite de servicio: 561 mm (22.1 pulg)



CHASIS 5- 18

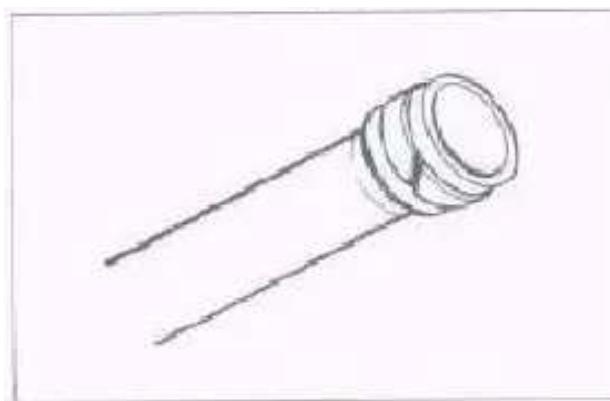
TUBOS INTERNO Y EXTERNO.

Inspeccione las superficies de deslizamiento de los tubos interno y externo buscando ralladuras.



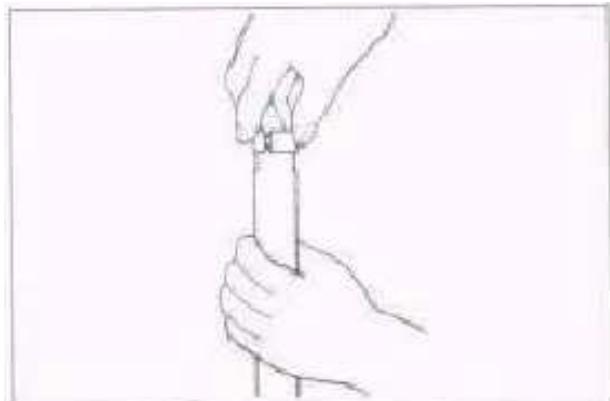
ANILLO DE LA VARILLA DE AMORTIGUACIÓN

Inspeccione el anillo de la varilla de amortiguación buscando desgastes y daños.



ARMADO Y MONTAJE

Arme y monte la suspensión delantera en el orden inverso de desarmado. Ponga atención a los siguientes puntos.

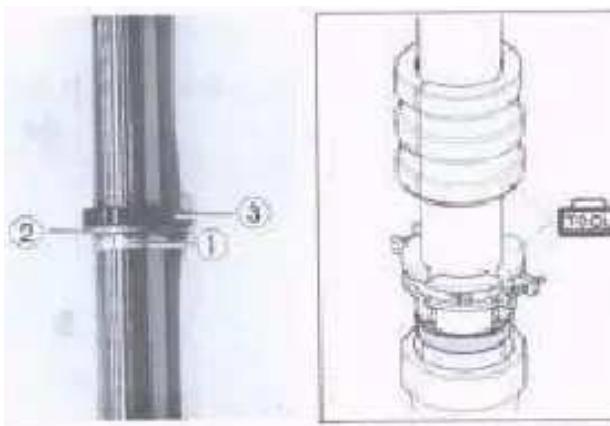


ANILLOS DE METAL Y SELLOS

- Coloque el tubo verticalmente, limpie la ranura de alojamiento e instale el anillo de metal antifricción con la mano, ver fig.
- Instale el anillo interno de metal (1), asiento del sello (2) y sello de aceite (3) en el tubo interno y luego instálelo en el tubo externo con la herramienta especial.



09940- 52860 Instalador sellos de aceite



PRECAUCION.

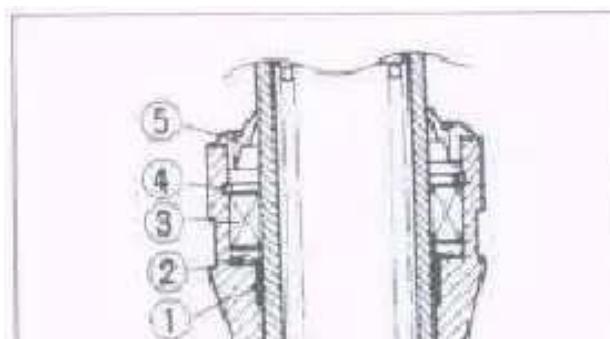
Ponga especial atención para prevenir daños en la cubierta de teflón del material antifricción cuando lo monte.

- Instale el anillo de retención (4) del sello de aceite.

PRECAUCION.

Asegúrese que el anillo de retención queda asegurado firmemente

- Instale el guardapolvo (5)



CHASIS 5- 19

TORNILLO VARILLA DE AMORTIGUACIÓN.

- Ajuste El tornillo al torque especificado, utilice la herramienta especial y llave allen 6 mm.

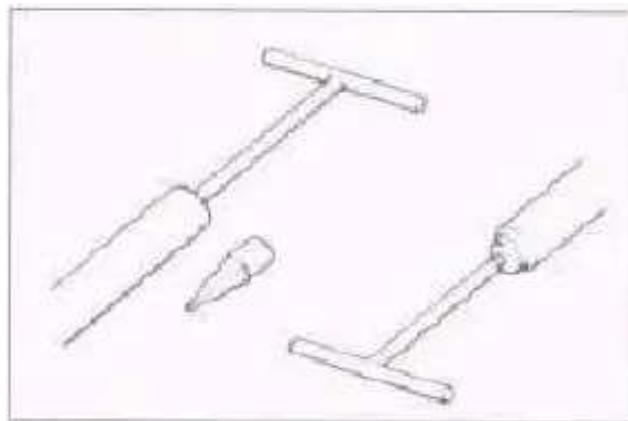


Tornillo varilla amortiguación: 20 N·m



09940- 34520: Mango "T"

09940- 34561: Accesorio "D"



ACEITE TELESCOPICOS

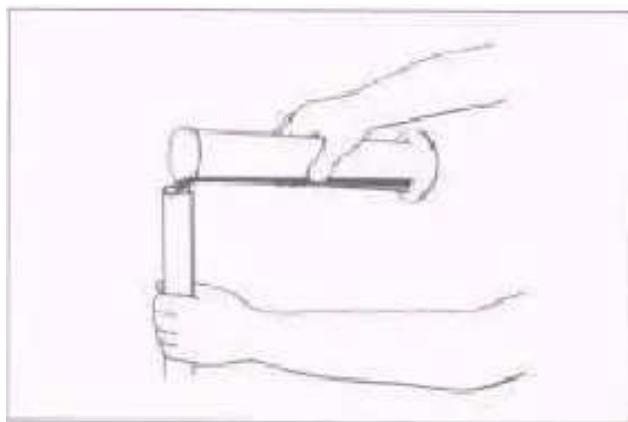
- Vierta aceite para telescopicos en el interior del tubo.



Tipo de aceite: Aceite para telescopicos # 10

99000- 99044- 10G: SUZUKI FORK OIL # 10

Capacidad en cada telescopico: 309 ml (10.4/ 10.9 US/ Imp oz)

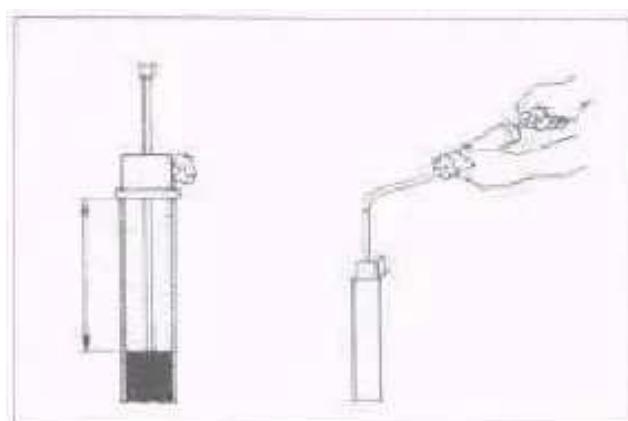


- Coloque verticalmente el telescopico y ajuste el nivel de aceite con la herramienta especial.



09943- 74111 Medidor de nivel aceite telescopicos

Nivel de aceite: 179.5 mm (7.07 pulg)

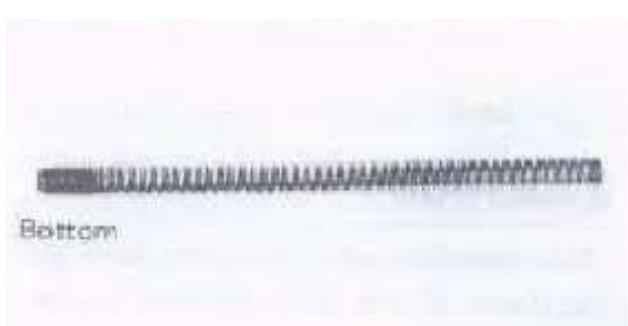


NOTA:

Cuando mida el nivel retire el resorte y comprima totalmente el tubo interno

RESORTE

- Instale el resorte con las espiras mas cerradas hacia abajo (bottom), como muestra la figura.
- Instale el anillo de retención (1) en su respectiva ranura.



PRECAUCION.

- Utilice un nuevo anillo de retención
- Después de instalar el anillo de retención siempre asegúrese de que esta bien asentado y asegurado en su ranura



CHASIS 5- 20

- Cuando se monte el conjunto de suspensión alinee la superficie superior (1) del tubo telescópico con la superficie superior (2) del soporte superior de la dirección.



- Ajuste los tornillos de los soportes superior e inferior de la dirección al torque especificado.



Tornillos soportes de dirección.

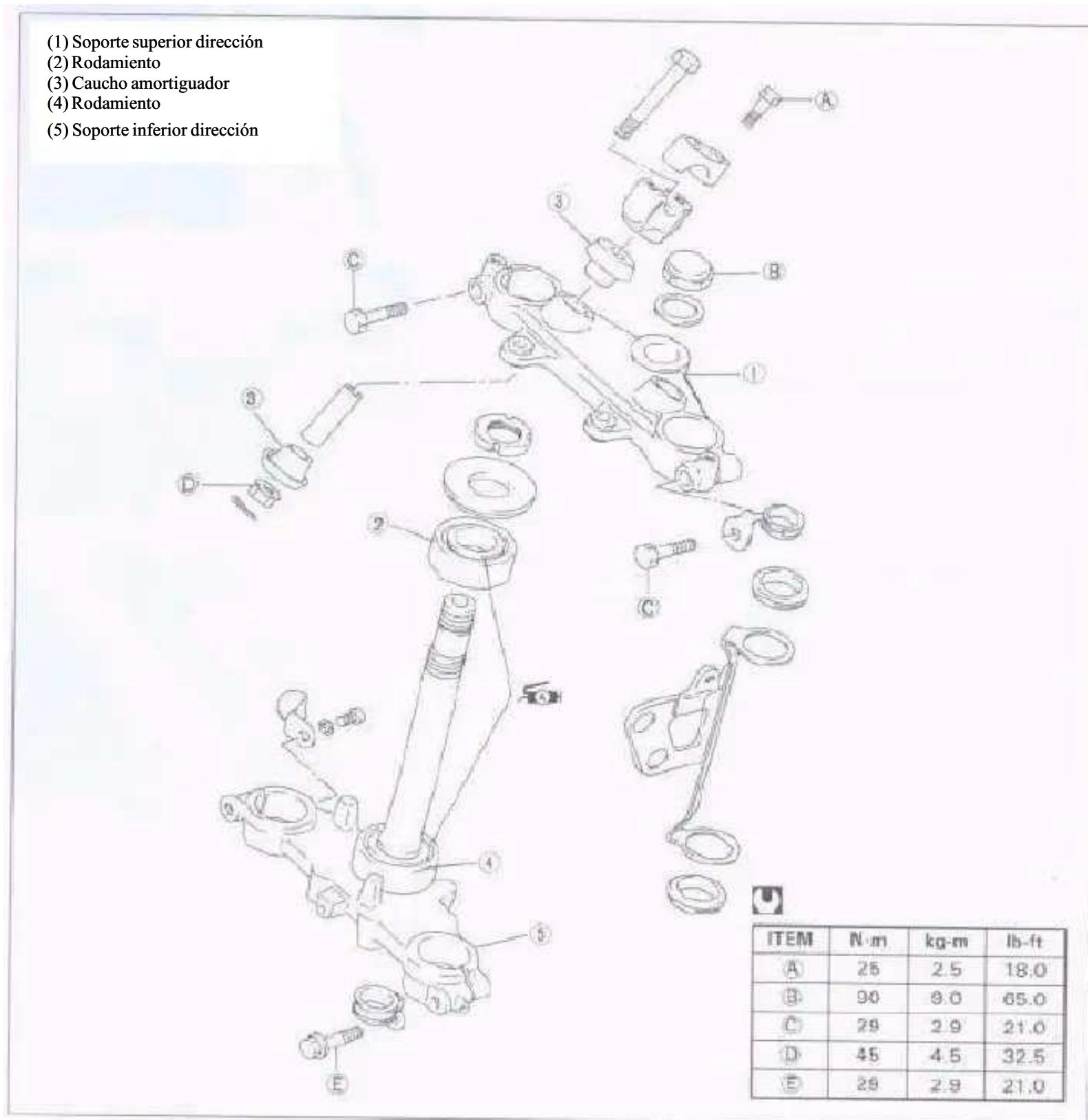
Superior e inferior: 29 N·m (2.9 kg- m , 21.0 lb- pie)



- Cuando instale la abrazadera de la guaya velocímetro, alinee el resalto (3) en el tubo externo con el agujero (4) en la abrazadera.
- Ajuste el tornillo de la abrazadera.



DIRECCIÓN



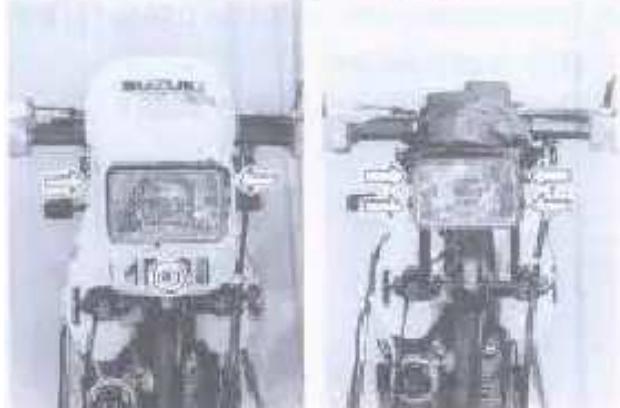
REMOCIÓN Y DESARME.

- Retire la rueda delantera (ver pagina 5- 2)
- Retire los telescópicos (ver página 5- 15)
- Retire el guardabarro delantero

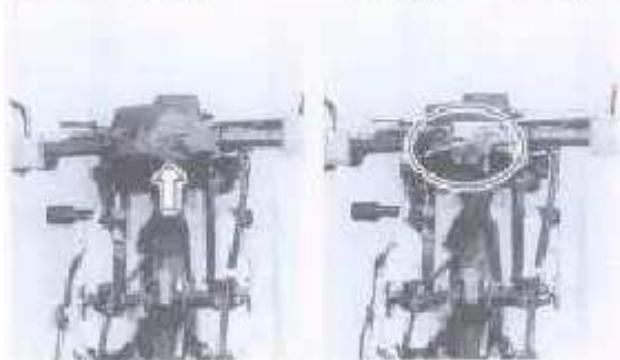


CHASIS 5- 22

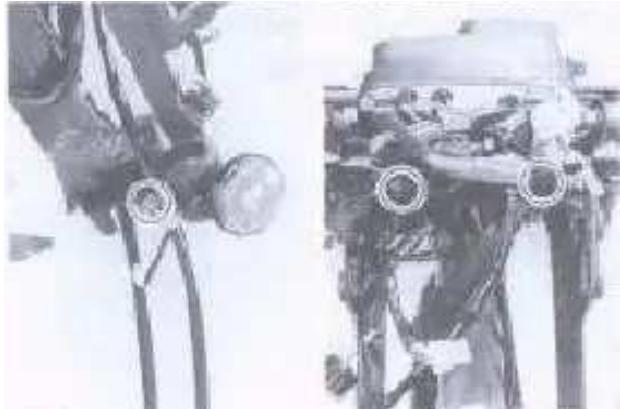
- Retire el carenaje de farola.
- Retire la unidad de farola removiendo los tornillos de montaje y desconecte los conductores.



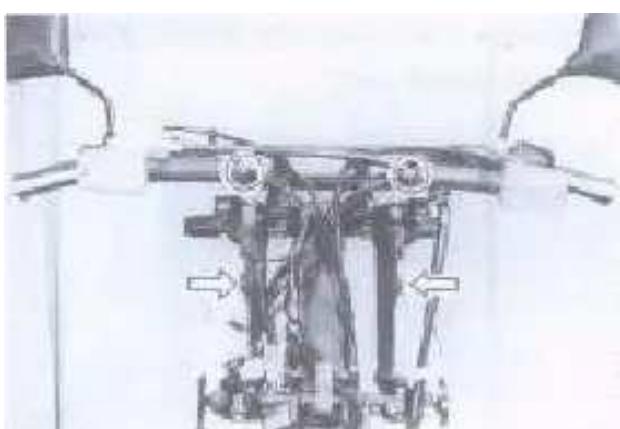
- Retire la funda de los conductores eléctricos
- Desconecte los conductores



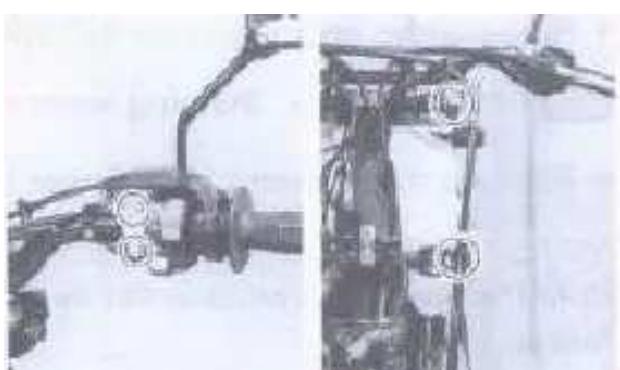
- Remueva la guía de la guaya del velocímetro
- Retire el velocímetro removiendo las tuercas de montaje.



- Retire los soportes de farola
- Retire las direccionales

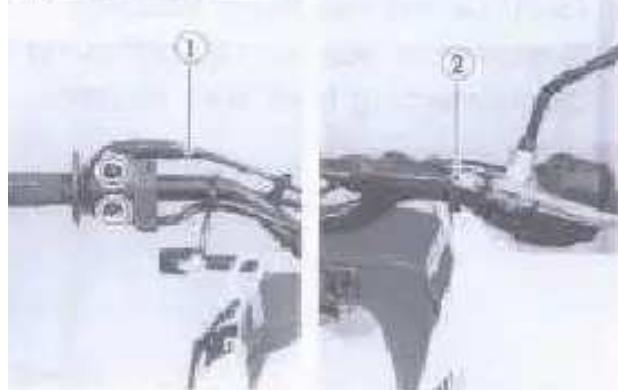


- Retire los tornillos de montaje del cilindro maestro y de la manguera de freno.
- Retire el cilindro maestro con la mordaza de freno.



CHASIS 5- 23

- Desconecte la guaya de acelerador (1) retirando los tornillos del comando acelerador.
- Desconecte la guaya del acelerador



- Retire el manubrio removiendo los tornillos de los soportes



- Retire los soportes del manubrio removiendo los pines y las tuercas de montaje.



- Retire el soporte superior dirección quitando la tuerca del eje de dirección.



- Retire la tuerca de ajuste de la dirección con la herramienta especial.



09940- 14920 Llave de ajuste de dirección

- Retire el soporte inferior dirección



NOTA.

Sostenga con la mano el soporte para evitar que se caiga



CHASIS 5- 24

- Retire el guardapolvo
- Retire el rodamiento de la cuna superior



- Retire el rodamiento de la cuna inferior con un cincel.

PRECAUCION

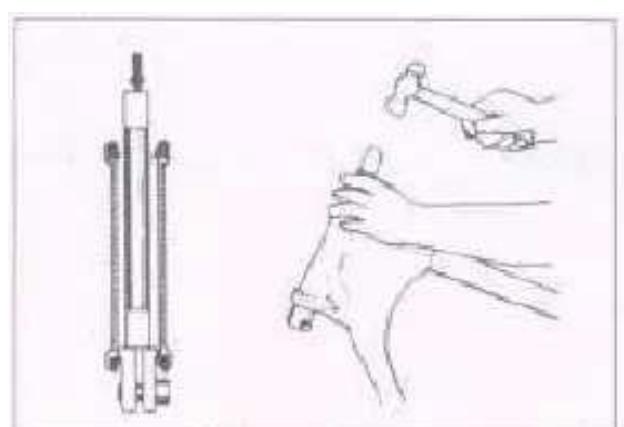
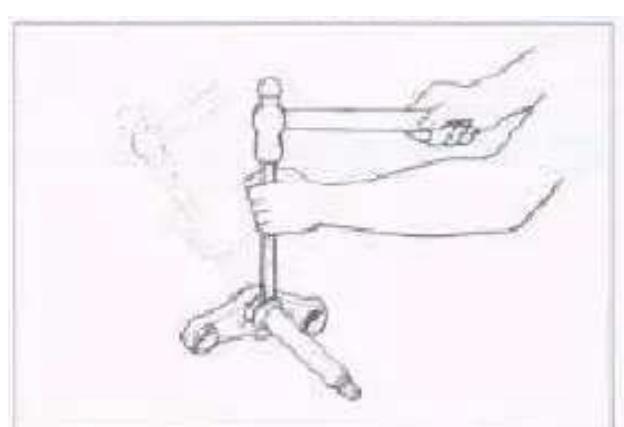
Al remover los rodamientos deben ser cambiados por unos nuevos.

- Saque la cuna superior e inferior de los rodamientos con la herramienta especial.



09941- 54911 Extractor de cunas.

09941- 74910 Instalador de rodamientos

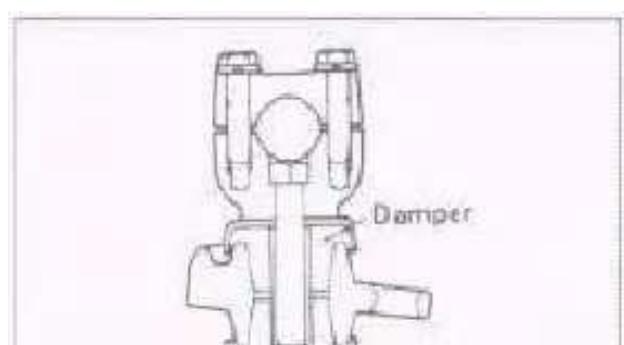


INSPECCION.

Inspeccione las partes removidas buscando los siguientes defectos:

- Torcedura del manubrio
- Desgaste de los soportes del manubrio
- Cunas gastadas o picadas
- Rodamientos gastados o dañados
- Ruido anormal de los rodamientos
- Torcedura del eje de dirección.

Inspeccione el juego de los cauchos amortiguadores con las manos fijándolos en el soporte dirección. Si existe juego reemplace los cauchos amortiguadores





CHASIS 5- 25

ARMADO Y MONTAJE.

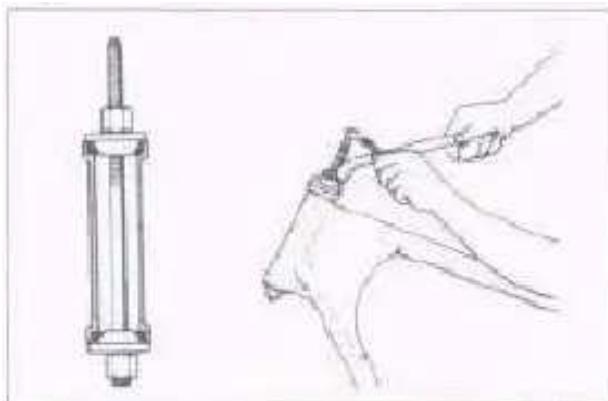
Arme y monte el sistema de dirección en el orden inverso al desarme y desmonte. Ponga atención a los siguientes puntos:

CUNAS DE RODAMIENTOS

- Instale las cunas en el chasis utilizando la herramienta especial.



09941- 34513 Instalador de cunas

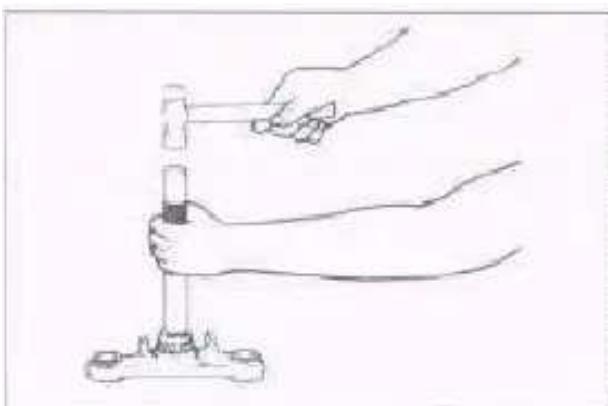


RODAMIENTOS

- Instale el rodamiento en el eje con la herramienta especial.



09941- 74910 Instalador rodamiento



- Aplique grasa en los rodamientos superior e inferior antes de montar el eje de dirección.



99000- 25030 GRASA SUZUKI SUPER "A"



TUERCA AJUSTE DE DIRECCIÓN

- Ajuste la tuerca al torque especificado con la herramienta especial.



Tuerca ajuste dirección. 45 N·m (4.5 kg·m , 32.5 lb- pie)



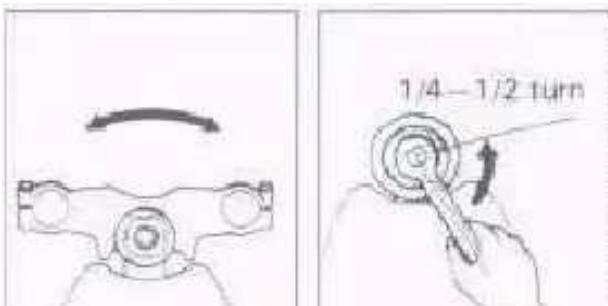
09940- 14920 Llave de ajuste de dirección



- Gire el soporte inferior de dirección alrededor de 5 o 6 veces a derecha e izquierda tal que haya un buen asentamiento de los rodamientos.
- Gire en sentido contrario la tuerca de ajuste 1/4 a 1/2.

NOTA.

El ajuste variara de motocicleta a motocicleta



- Ajuste la tuerca del eje de dirección al torque especificado.



Tuerca eje de dirección. 90 N·m (9.0 kg·m , 65.0 lb- pie)

NOTA:

Antes de ajustar el eje de dirección instale temporalmente los telescopicos.



- Ajuste las tuercas del soporte de manubrio al torque especificado.



**Tuercas soporte de manubrio: 45 N·m
(4.5 kg·m, 32.5 lb- pie)**

NOTA:

Antes de ajustar las tuercas de los soportes instale temporalmente el manubrio.



- Instale pinos nuevos de seguridad.

MANUBRIO

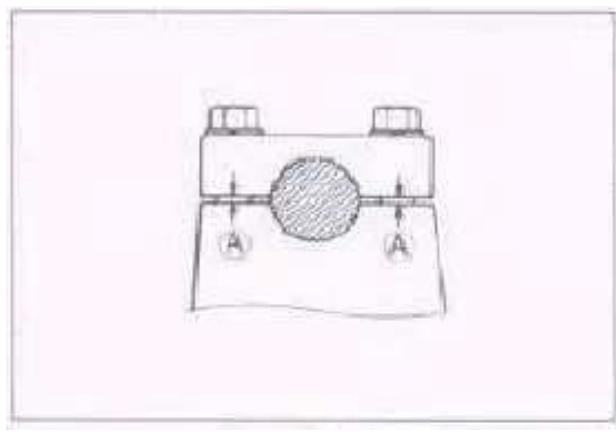
- Coloque el manubrio de forma que coincida la marca estampada en el manubrio con la superficie de los soportes, como muestra la fotografía.



- Asegure el soporte superior del manubrio de tal forma que la distancia (A) adelante y atrás del manubrio sea igual.



**Tornillos soporte manubrio: 25 N·m
(2.5 kg- m, 18.0 lb- pie)**



PRECAUCION.

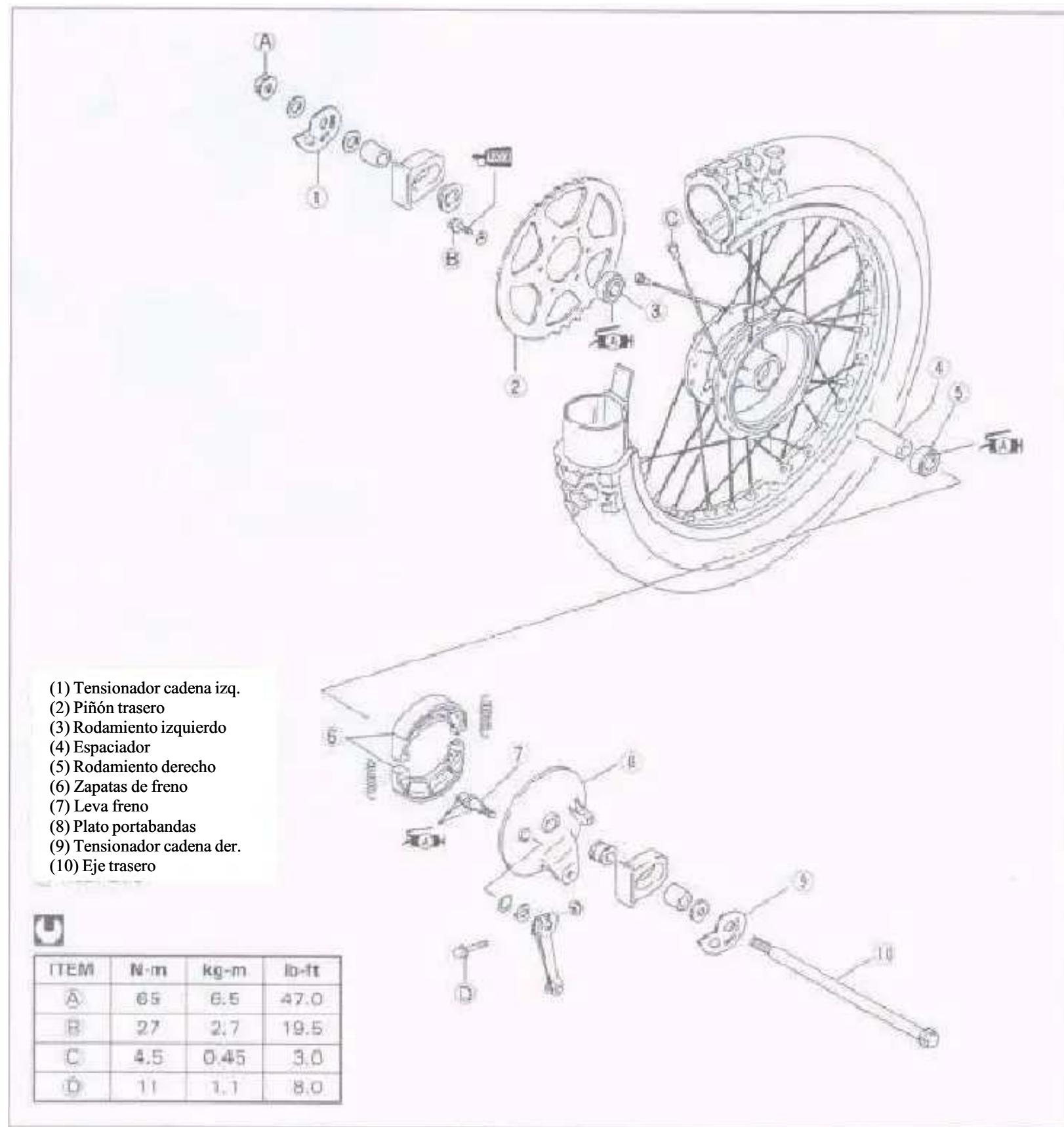
Después de haber realizado la instalación y ajuste del soporte de dirección superior mueva el conjunto de suspensión delantera hacia delante y hacia atrás para asegurar que allí no hay juego y

que el procedimiento se efectuó correctamente. Finalmente chequee que los rodamientos giran libremente a derecha e izquierda montadas en la motocicleta. Si se siente





RUEDA Y FRENO TRASERO



REMOCIÓN

- Retire la tuerca de ajuste del freno trasero
 - Retire el pin, tuerca y tornillo de la unión trasera de la varilla de torque.



CHASIS 5- 28

- Retire el pasador de seguridad del eje trasero
- Retire la tuerca del eje trasero
- Coloque la motocicleta en un soporte o en bloque de madera



- Retire el guardacadena



- Retire el eje trasero y desmonte la cadena del piñón trasero.
- Retire la rueda trasera con el plato portabandas.



- Retire el plato portabandas



- Retire el piñón trasero removiendo los tornillos de montaje





CHASIS 5- 29

DESARME E INSPECCION

RODAMIENTO DE RUEDAS.....Ver pagina 5- 3

EJE TRASERO.....Ver pagina 5- 3

Limite de servicio: 0.25 mm (0.010 pulg)

RIN..... Ver pagina 5- 3

Limite de servicio: 2.0 mm (0.08 pulg) Axial y Radial.

LLANTA..... Ver pagina 2- 12

Limite de servicio: 3.0 mm (0.12 pulg)

RAYOS..... Ver pagina 5- 3

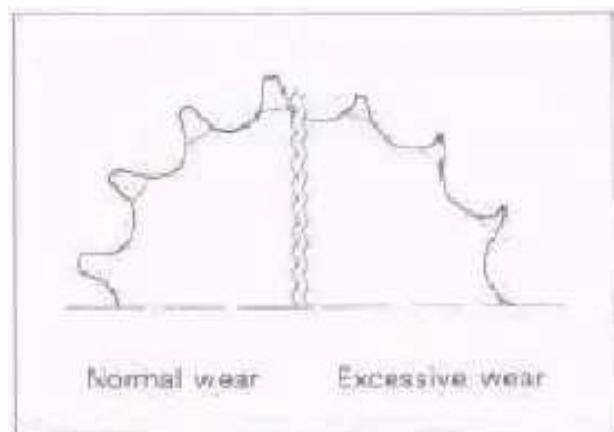


Rayos: 4.5 N-m (0.45 kg- m , 3.0 lb- pie)

PIÑÓN TRASERO

Inspeccione los dientes del piñón buscando desgastes.

Si hay desgastes como se muestra reemplace el piñón y la cadena



CAMPANA DE FRENO TRASERO

Mida el diámetro interno de la campana para determinar la medida de desgaste. Si el valor medido excede el límite de servicio reemplace la campana. El valor del límite de servicio esta anotado en la parte interna de la misma.

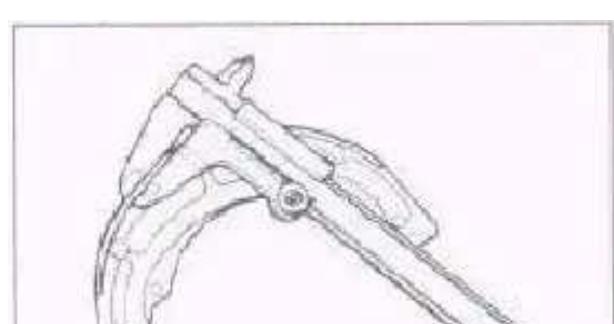
Limite de servicio: 130.7 mm (5.15 pulg)



ZAPATAS DE FRENO

Inspeccione las zapatas de freno y decida si se deben ser cambiadas o no midiendo el espesor de la banda de freno.

Limite de servicio. 1.5 mm (0.06 pulg)



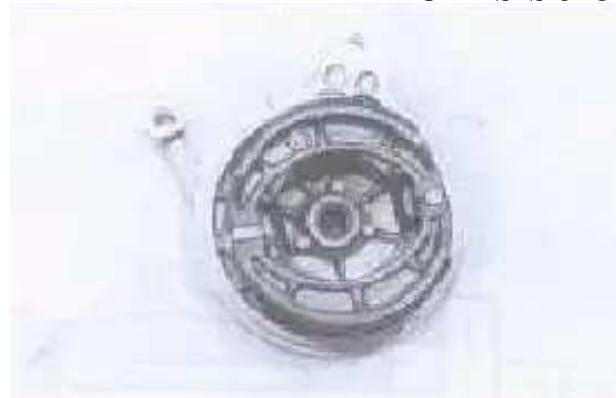
PRECAUCION

Reemplace las zapatas como un juego, de otra forma la efectividad en el frenado se vera comprometida.



CHASIS 5- 30

- Retire las zapatas de freno

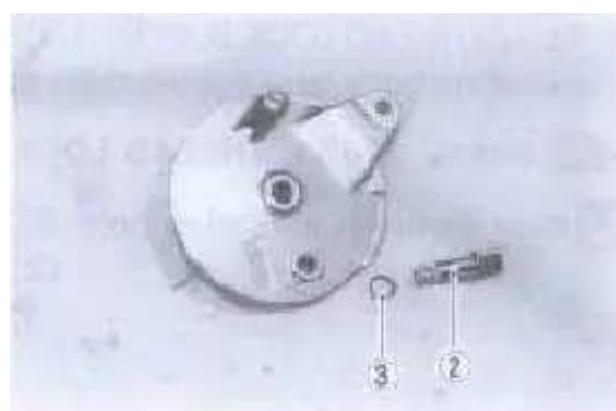


- Retire la palanca de leva de freno (1) removiendo el tornillo y la tuerca
- Retire la leva de freno (2) y el O- Ring (3)



PRECAUCION

Al retirar el O- Ring debe ser reemplazado por uno nuevo



ARMADO Y MONTAJE

Arme y monte la rueda trasera siguiendo los pasos en sentido inverso al de desarme y desmonte. Ponga atención a los siguientes puntos.

RODAMIENTOS.

- Aplique grasa a los rodamientos antes de instalarlos.



99000- 25030. GRASA SUZUKI SUPER “A”

- Instale los rodamientos en el cubo con la herramienta especial

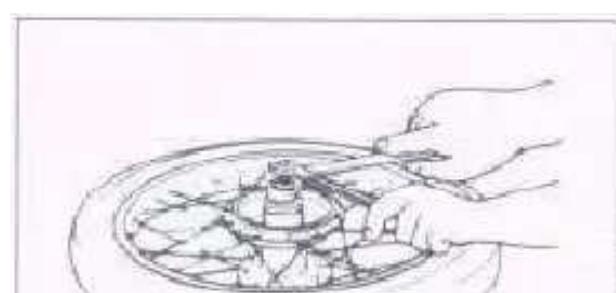


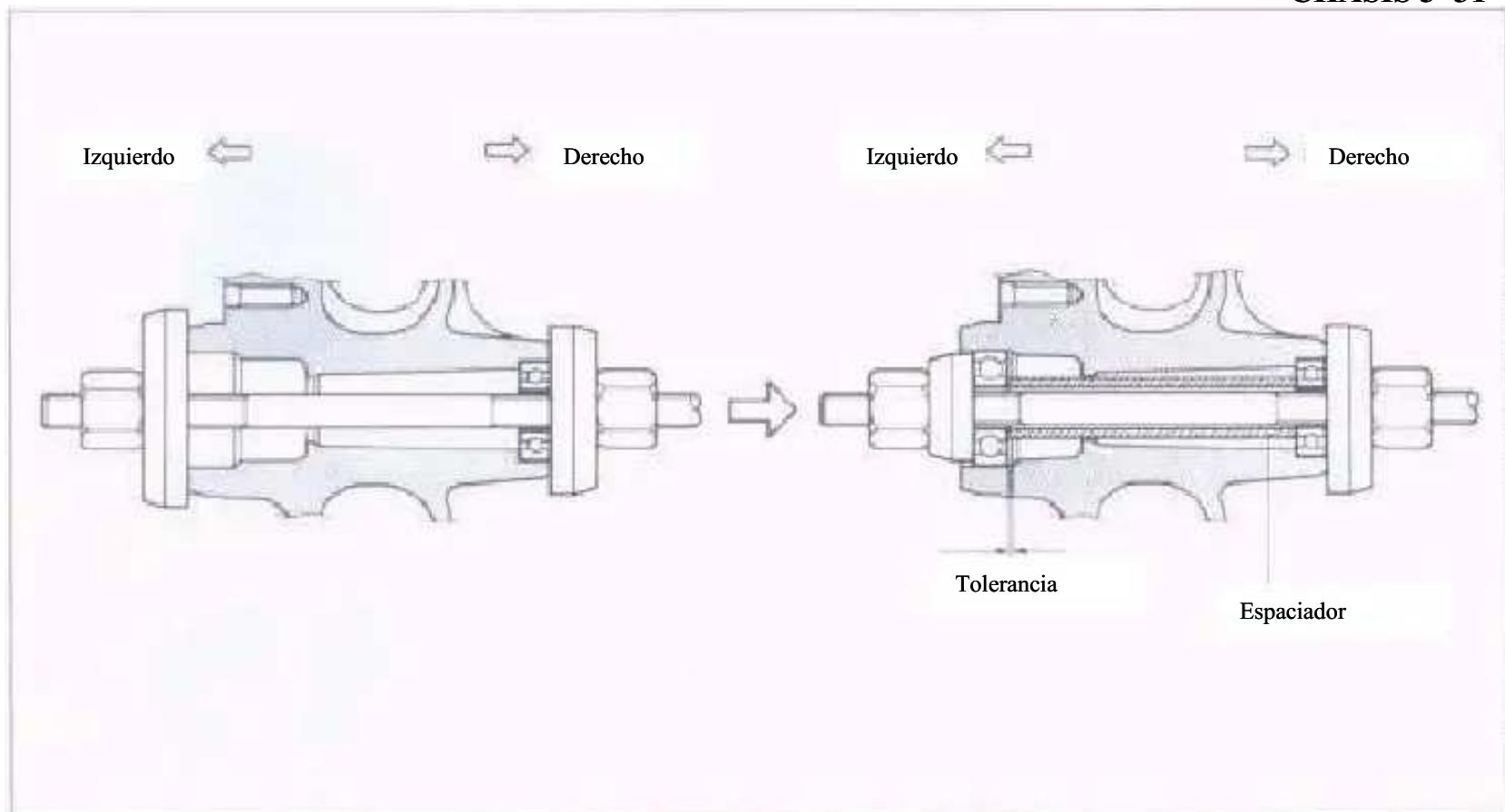
09941- 34513 Instalador rodamientos



PRECAUCION.

Primero instale el rodamiento derecho, luego instale el izquierdo. El sello del rodamiento izquierdo debe quedar hacia fuera.





PIÑÓN TRASERO

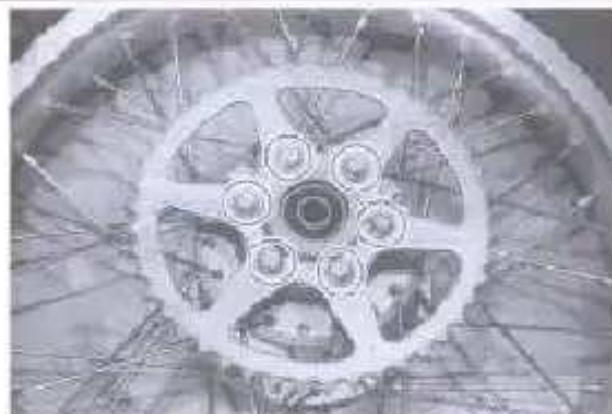
- Aplique trabaroscas SUPER “1303” a los tornillos de montaje del piñón trasero y ajuste al torque especificado.



99000- 32030 TRABAROSCAS SUPER “1303”



Tornillos piñón trasero: 27 N·m (2.7 kg· m , 19.5 lb- pie)



FRENO TRASERO

- Cuando instale la leva de freno aplique grasa a la ranura de la leva.



99000- 25030 GRASA SUZUKI SUPER “A”



- Instale la palanca de la leva como muestra la figura.
- Instale el tornillo y la tuerca y ajuste al torque especificado.



Tornillo palanca leva: 11 N·m, (1.1 kg·m , 8.0 lb- pie)





CHASIS 5- 32

- Aplique grasa a la leva de freno (1) y pasador (2)



99000- 25030 GRASA SUZUKI SUPER "A"

- Instale las bandas de freno

ADVERTENCIA

Asegúrese de no aplicar demasiada grasa a la leva y el pasador de freno. Si la grasa cae en la zapata puede resultar en deslizamiento del freno.



EJE TRASERO

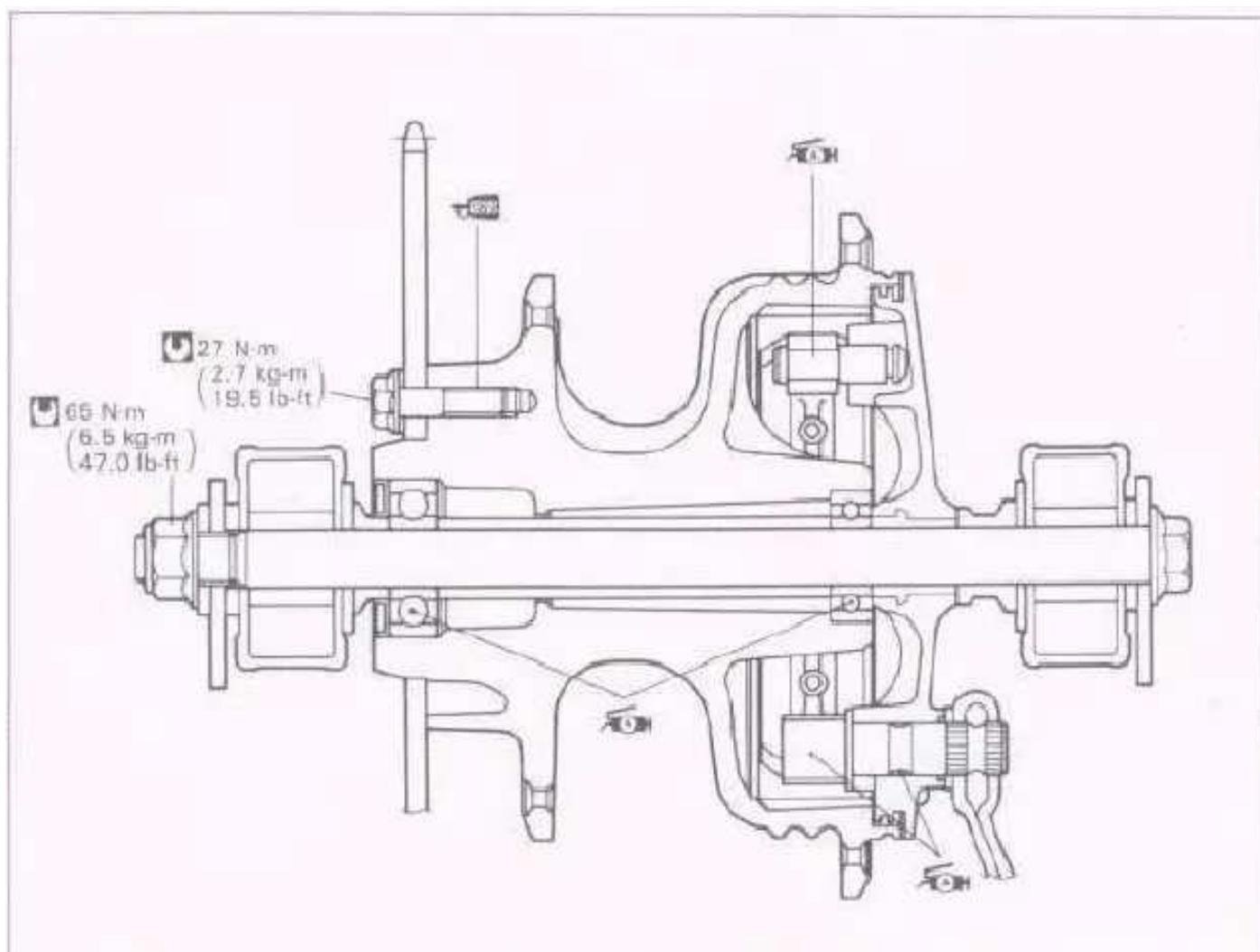
- Ajuste la tensión de la cadena (ver pagina 2- 8)
- Ajuste la tuerca del eje al torque especificado.



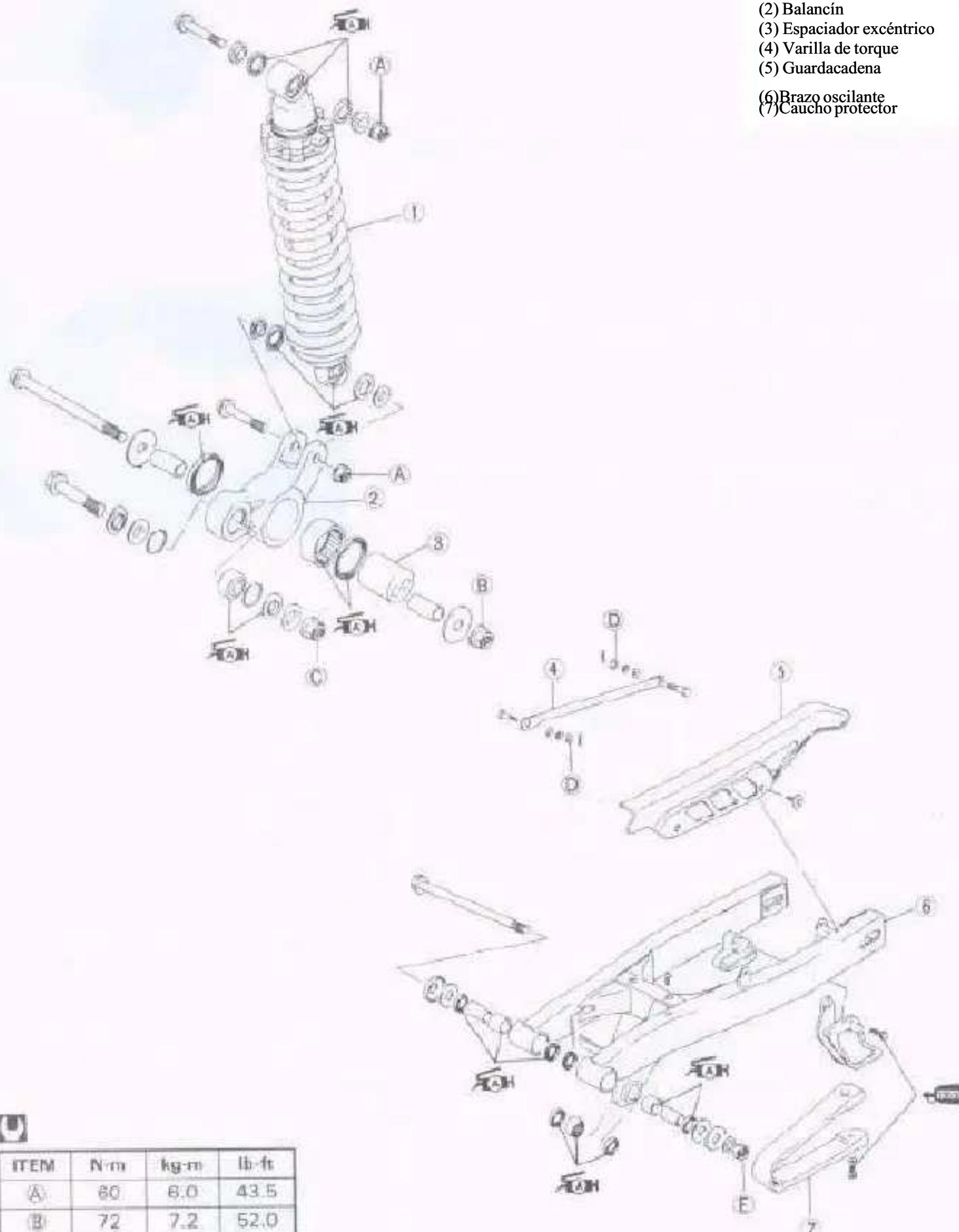
Tuerca eje trasero. 65 n- m (6.5 kg- m , 47.0 lb- pie)

PRECAUCION.

Ajuste el pedal de freno luego de instalar la rueda trasera



SUSPENSIÓN TRASERA



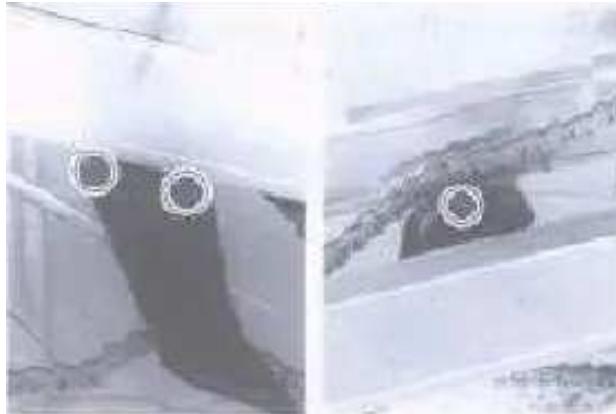
| ITEM | N·m | kg·m | lb·ft |
|------|-----|------|-------|
| A | 60 | 6.0 | 43.5 |
| B | 72 | 7.2 | 52.0 |
| C | 76 | 7.8 | 56.5 |
| D | 12 | 1.2 | 8.5 |

| | | | |
|---|----|-----|------|
| Ø | 13 | 1.3 | 9.6 |
| ε | 88 | 6.6 | 47.0 |

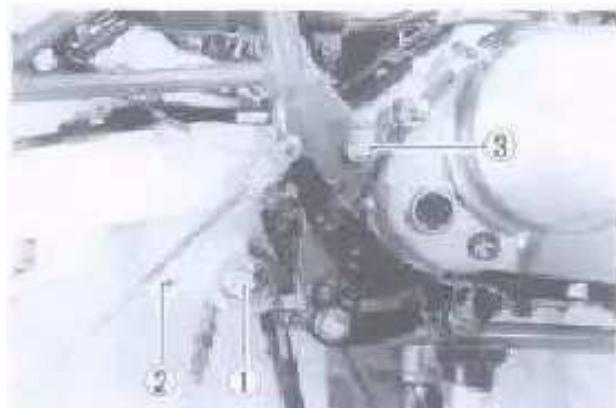
CHASIS 5- 34

REMOCIÓN

- Retire el eje trasero (ver pagina 5- 27)
- Retire las tapas laterales
- Retire el guardacadena removiendo los tornillos.



- Retire el tornillo y tuerca (1) del centro del balancín
- Retire la tuerca y tornillo inferior (2) del amortiguador
- Retire el brazo oscilante removiendo la tuerca (3) y el eje del brazo oscilante.



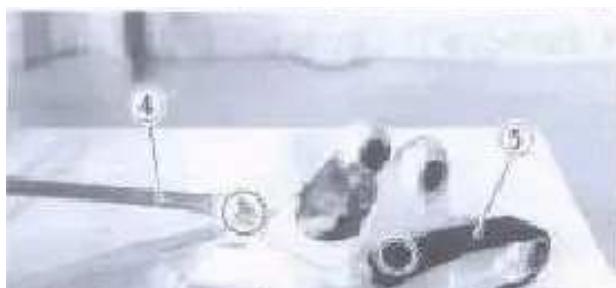
- Retire el amortiguador trasero



- Retire el balancín de amortiguación

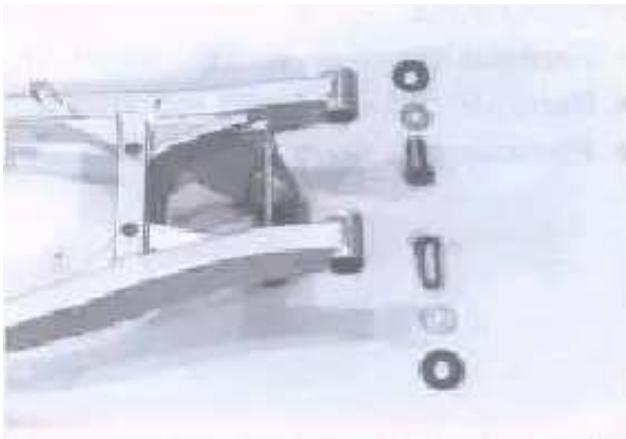


- Retire la varilla de torque (4) y el caucho protector (5).



CHASIS 5- 35

- Retire el guardapolvo, arandela y espaciadores



- Retire los cauchos soporte en el eje trasero y espaciadores



- Retire el espaciador excéntrico



- Retire los espaciadores y guardapolvos.



INSPECCION Y ARMADO

BRAZO OSCILANTE.

Inspeccione el brazo oscilante buscando daños o desgastes.
 Inspeccione el espaciador los defectos o cualquier otro daño.
 Inserte el espaciador entre el rodamiento y el buje y chequee el juego moviendo el espaciador hacia arriba y hacia abajo
 Si hay juego reemplace el rodamiento o el buje.

- Retire el rodamiento del brazo oscilante con la herramienta especial.



09941- 44510 Extractor rodamientos brazo oscilante

PRECAUCION.

Al remover los rodamientos deben ser cambiados por nuevos.

- Retire los bujes (1) con una apropiada herramienta

PRECAUCION.

Al remover los bujes deben ser reemplazados por nuevos.

BALANCÍN.

Inspeccione el espaciador excéntrico en busca de defectos u otro daño.

Inserte el espaciador en el rodamiento y chequee el juego moviendo el espaciador hacia arriba y hacia abajo.

Si se nota juego reemplace el rodamiento por uno nuevo.

- Retire los guardapolvos con la herramienta especial



09931- 50121 Extractor de sellos

PRECAUCION.

Al retirar los guardapolvos deben ser reemplazados por

nuevos

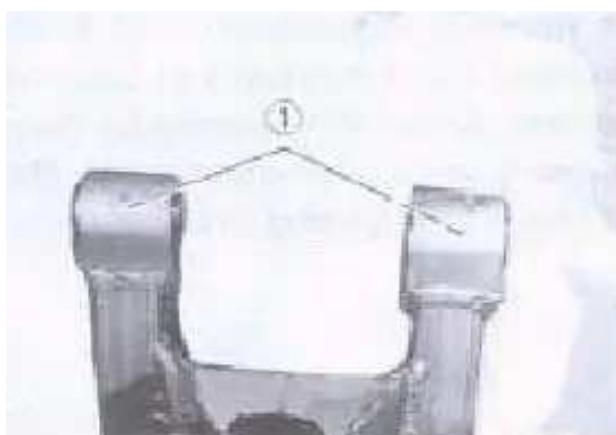
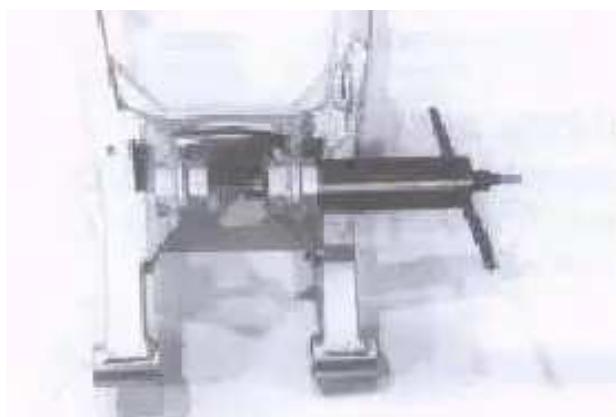
Retire el rodamiento con la herramienta especial.



09913- 76010 Instalador y extractor de rodamientos

PRECAUCION

Al remover los rodamientos deben ser cambiados por nuevos.



CHASIS 5- 37

Inspeccione el rodamiento de rotula en el amortiguador. Mueva el rodamiento con la mano para inspeccionar ruidos anormales y suavidad de giro. Reemplace el rodamiento si hay alguna anormalidad.

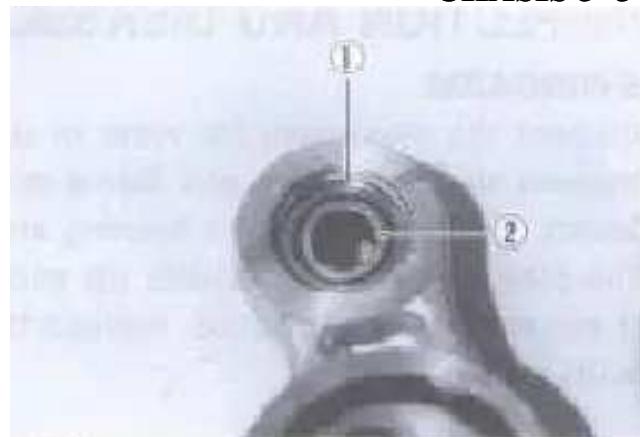
- Retire los anillos de retención (1)
- Retire el rodamiento de rotula (2) con una herramienta apropiada.

PRECAUCION

Al retirar los anillos y rodamiento deben ser cambiados por nuevos.

AMORTIGUADOR.

Inspeccione el amortiguador en busca de daños o escapes de aceite. Si se encuentran defectos reemplace el amortiguador por uno nuevo.



- Retire el espaciador y el guardapolvo.

Inspeccione el rodamiento de rotula (3) en el amortiguador.

Mueva el rodamiento con la mano para inspeccionar ruidos anormales y suavidad de giro. Reemplace el rodamiento si hay alguna anormalidad.

EJE DEL BRAZO OSCILANTE

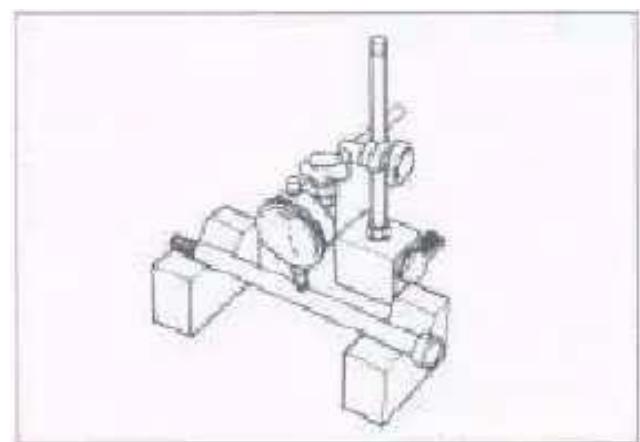
Usando un calibrador de cuadrante inspeccione la deflexión del eje y reemplace si excede el límite.

Límite de servicio 0.6 mm (0.02 pulg)



09900- 20606 Calibrador de cuadrante (1/100 mm)

09900- 20701 Base magnética



ARMADO Y MONTAJE-

Ensamble y monte la suspensión trasera en el orden inverso de desarmado y desmonte. Ponga atención a los siguientes puntos:

BALANCÍN

- Instale el rodamiento en el centro del balancín con la herramienta especial

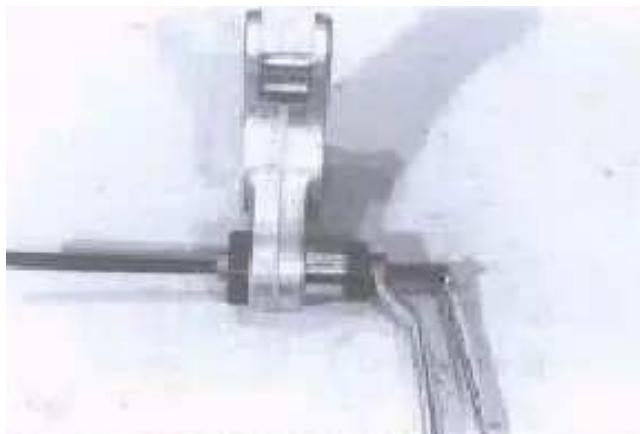


09941- 34513 instalador de cunas dirección

NOTA

Instale el rodamiento a 7 mm de la superficie del balancín

- Instale el rodamiento de rotula con la herramienta apropiada.
- Instale los nuevos anillos de retención en la ranura



- Aplique grasa al rodamiento del centro y al rodamiento de rotula.



99500- 25030 GRASA SUZUKI SUPER “A”

- Instale nuevos guardapolvos

**BRAZO OSCILANTE.**

- Instale los bujes y rodamientos del brazo oscilante con la herramienta especial y llave de copa.



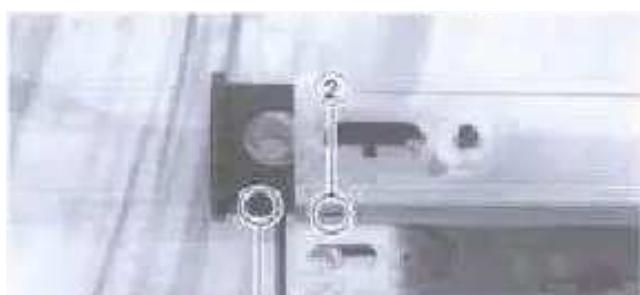
09924- 84521 Instalador de rodamiento

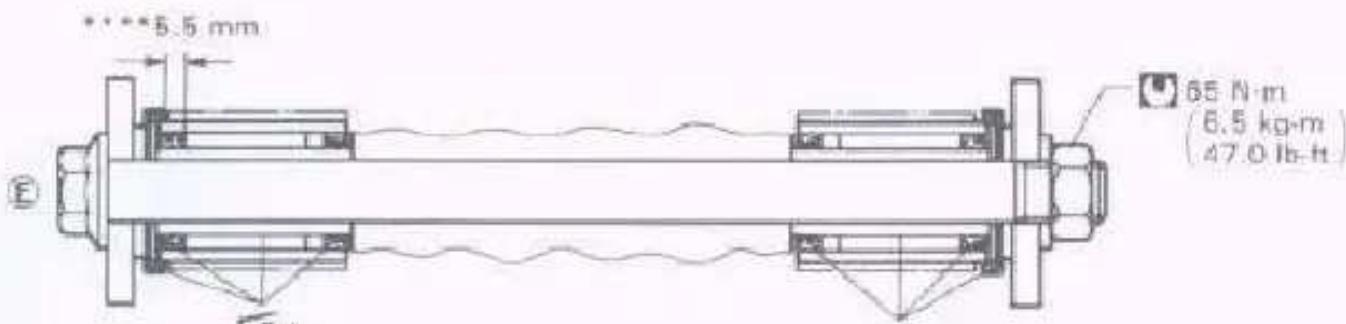
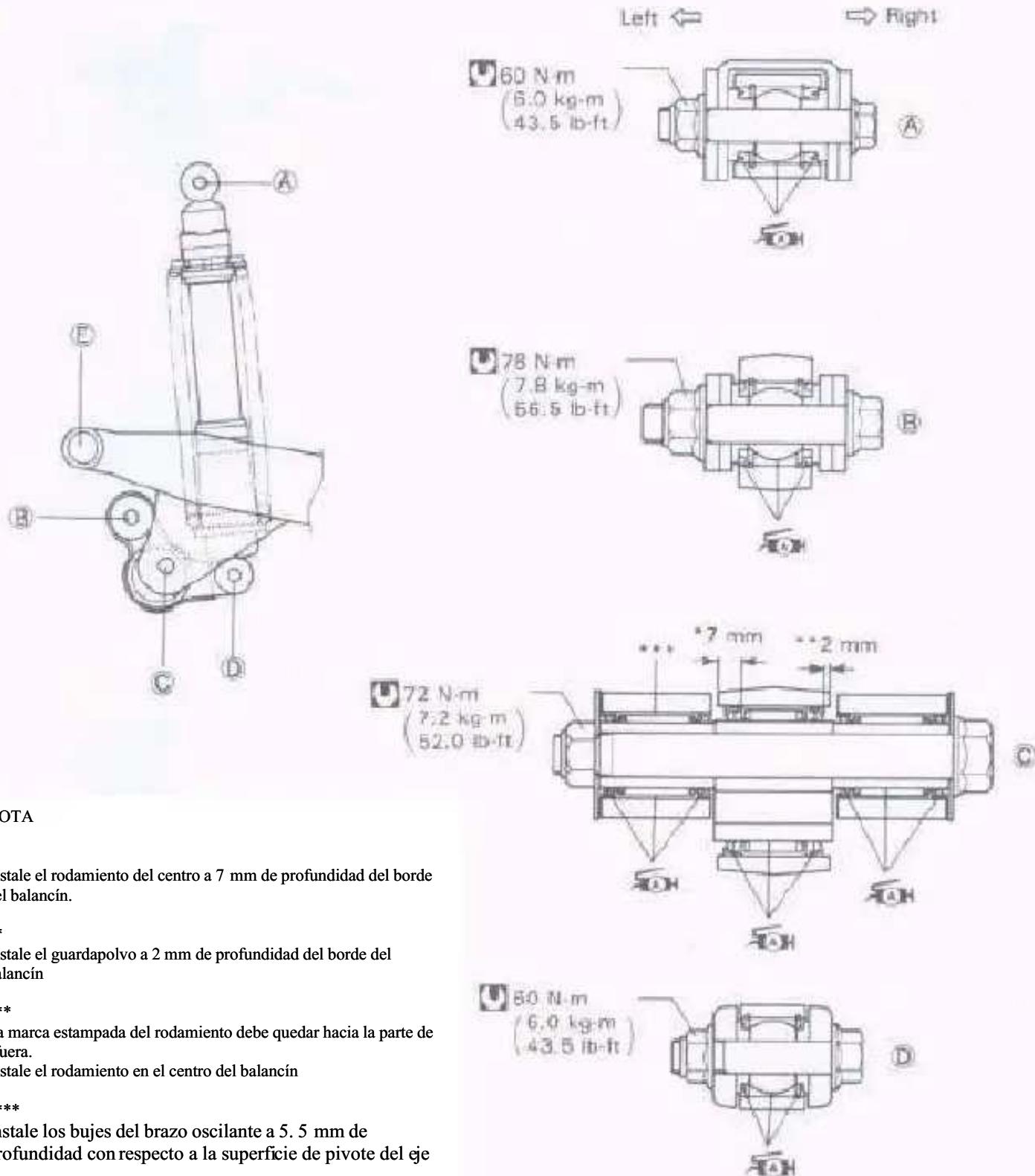
- Aplique grasa a los rodamientos, bujes y guardapolvos.



99000- 25030 GRASA SUZUKI SUPER “A”

- Cuando instale los cauchos soporte del eje, alinee la protuberancia (1) del caucho con el agujero (2) en el brazo oscilante.





INSPECCION FINAL Y AJUSTE

Después de instalar la suspensión trasera y la rueda, los siguientes ajustes son requeridos antes de montaje.

- Cadena de transmisión ver pag 2 - 8
- Freno trasero ver pag 2 - 10
- Presión de aire llantas ver pag 2 - 12

AJUSTE DE LA PRECARGA DEL RESORTE.

La precarga del resorte puede ser cambiada moviendo el anillo de ajuste luego de ser removido el amortiguador en sentido de las manecillas del reloj o en sentido contrario como se muestra para incrementar o disminuir la precarga del resorte, después ajuste con el anillo de aseguramiento. La longitud estándar es 231 mm.

Después de ajustar la precarga apreté el anillo de ajuste con el anillo de aseguramiento firmemente.



09910- 60611 Llave universal

PRECAUCION

No ajuste la longitud del resorte por debajo de 226 mm (8.9 pulg).



TABLA DE AJUSTE DEL RESORTE

| | Longitud de ajuste del resorte |
|----------|--------------------------------|
| Blanda | 236 mm (9.3 pulg) |
| Estándar | 231 mm (8.9 pulg) |

SISTEMA ELÉCTRICO

6

CONTENIDO

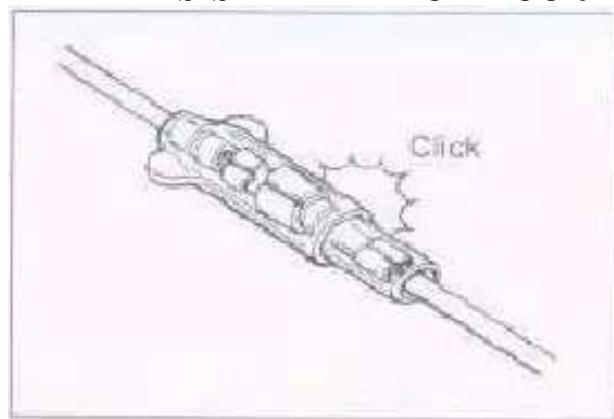
| | |
|---|-------|
| PRECAUCIONES PARA EL SERVICIO | 6- 1 |
| LOCALIZACIÓN DE LAS PARTES ELECTRICAS. | 6- 3 |
| SISTEMA DE CARGA | 6- 4 |
| DESCRIPCIÓN | 6- 4 |
| ANÁLISIS DE AVERIAS | 6- 6 |
| INSPECCION | 6- 7 |
| SISTEMA DE ARRANQUE | 6- 9 |
| DESCRIPCIÓN | 6- 9 |
| ANÁLISIS DE AVERIAS | 6- 10 |
| REMOCIÓN Y DESARME DEL MOTOR DE ARRANQUE | 6- 11 |
| INSPECCION DEL MOTOR DE ARRANQUE | 6- 11 |
| ARMADA DEL MOTOR DE ARRANQUE | 6- 12 |
| INSPECCION DEL RELAY DE ARRANQUE | 6- 13 |
| SISTEMA DE SEGURIDAD DE ENCENDIDO/ SOPORTE LATERAL | 6- 14 |
| DESCRIPCIÓN | 6- 14 |
| INSPECCION. | 6- 15 |
| SISTEMA DE ENCENDIDO | 6- 17 |
| DESCRIPCIÓN | 6- 17 |
| ANÁLISIS DE AVERÍAS | 6- 17 |
| INSPECCIÓN | 6- 18 |
| LUZ INDICADORAS Y VELOCÍMETRO | 6- 22 |
| REMOCIÓN Y DESARME | 6- 22 |
| INSPECCION | 6- 22 |
| LAMPARAS | 6- 23 |
| INTERRUPTORES | 6- 24 |
| RELAY | 6- 25 |
| BATERIA | 6- 26 |
| ESPECIFICACIONES | 6- 26 |
| CARGA INICIAL | 6- 26 |
| SERVICIO | 6- 27 |
| OPERACIÓN DE RECARGA | 6- 28 |

SISTEMA ELECTRICO 6-1

PRECAUCIONES DE SERVICIO

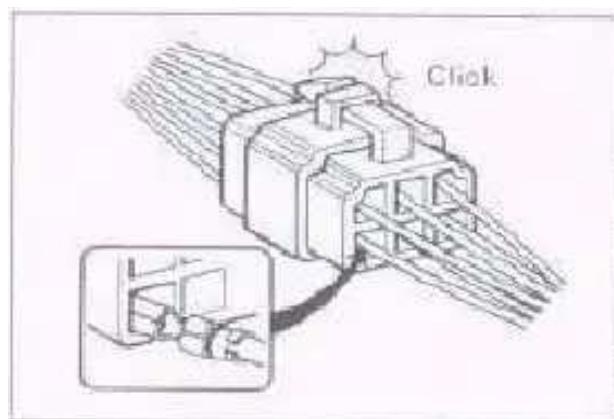
CONECTORES

- Cuando ajuste un conector este seguro de introducirlo hasta el fondo hasta que se sienta un “click”.
- Inspeccione el conector por corrosión, contaminación o rotura en su cubierta.



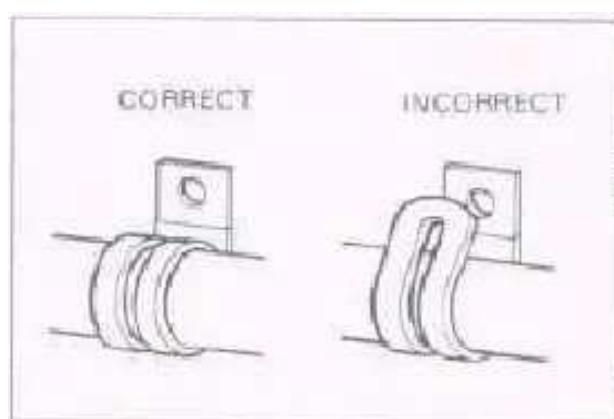
ACOPLES

- Con acoples tipo seguro, asegúrese de levantar el seguro antes de desconectar y cuando lo conecte asegúrese de empujarlos totalmente hasta que el seguro quede trabado.
- Cuando desconecte un acople este seguro de manipularlo desde el acople y no halar de los cables eléctricos.
- Inspeccione cada terminal en el acople por flojedad o torcedura del mismo
- Inspeccione cada terminal por corrosión o contaminación.



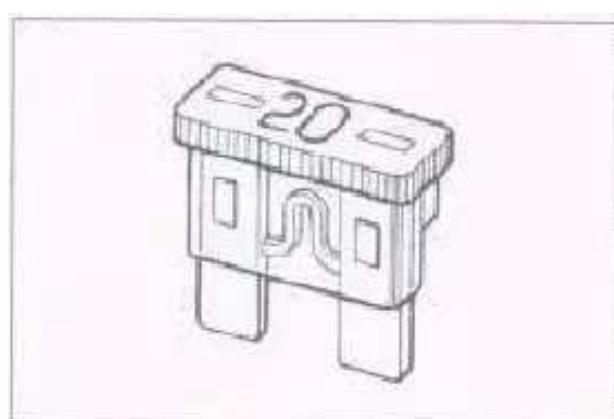
ABRAZADERAS

- Las abrazaderas en la instalación eléctricas están posicionadas tal como se muestra en “ENRUTADO DE CABLES” (ver pag 7- 8)
- Doble la abrazadera de tal modo que la instalación quede asegurada firmemente.
- Al asegurar la instalación asegúrese que los cables no queden colgando
- No use cables o cualquier otro sustituto como reemplazo de abrazaderas.



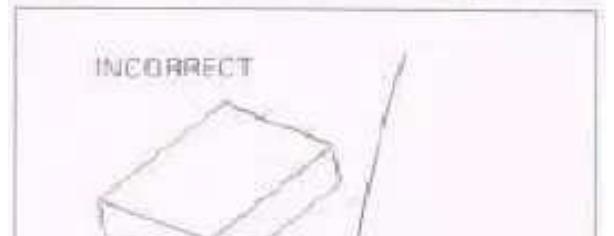
FUSIBLE

- Cuando un fusible se queme, investigue la causa, corrija y reemplace el fusible.
- Nunca use un fusible de diferente capacidad.
- Nunca use cable o cualquier otro sustituto en reemplazo de fusible



EQUIPOS CON PARTES SEMICONDUCTORAS

- No deje caer las partes que están construidas con semiconductores como es la unidad de encendido.
- Cuando inspeccione esta unidad siga estrictamente las

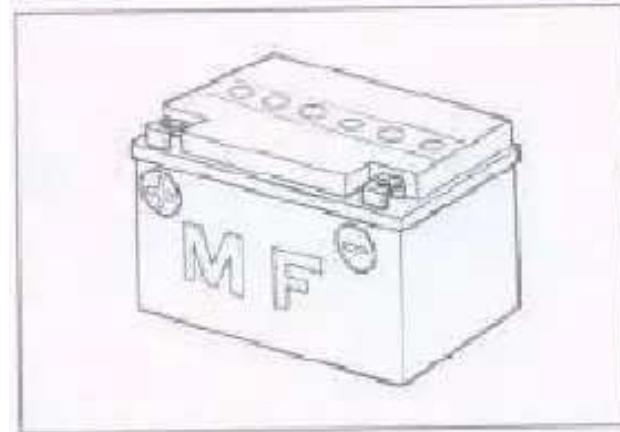


instrucciones. Negligencia en seguir las instrucciones puede causar daños a esta parte.



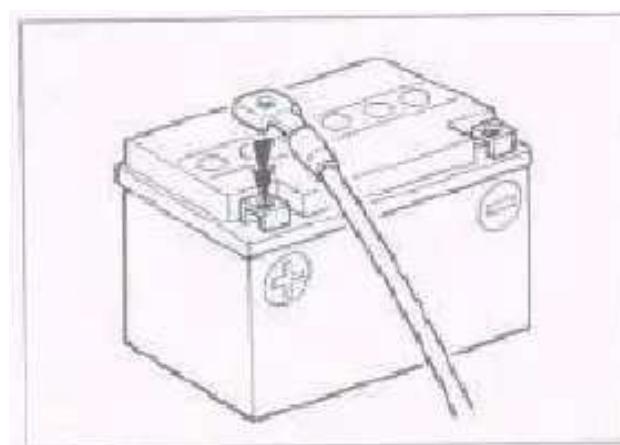
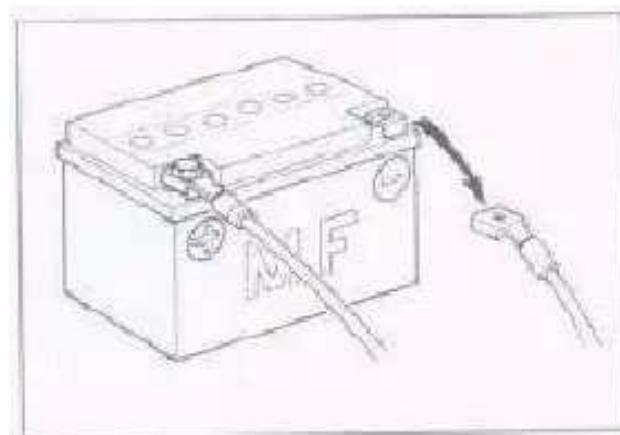
BATERIA

- Las baterías MF usadas en estos vehículos no requieren de mantenimiento como inspección del nivel de electrolito y relleno de agua.
- Durante la carga normal de la batería no se produce gas hidrógeno, pero cuando hay sobrecarga puede producir gas.
Por lo tanto no acerque llamas cuando la batería este siendo cargada
- Note que el sistema de carga para las baterías MF es diferente que las otras. No reemplace por una batería húmeda.



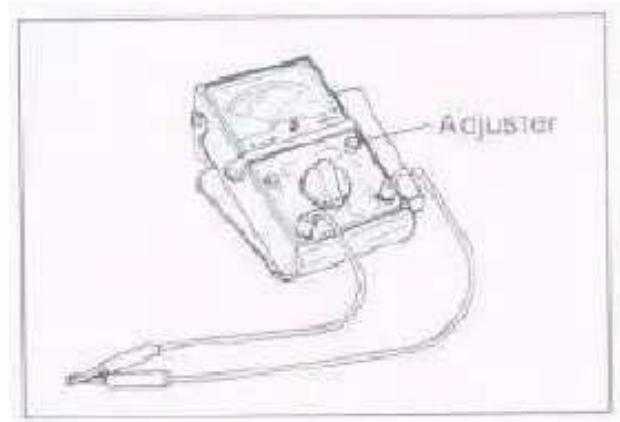
CONECCION DE LA BATERIA

- Cuando desconecte la batería para servicio asegúrese de desconectar primero el terminal negativo (-)
- Cuando conecte la batería asegúrese de conectar primero el terminal positivo (+).
- Si un terminal se encuentra corroído, remueva la batería vierta agua caliente sobre el borne y limpie con un cepillo de alambre
-
- ~~Después de terminar la conexión aplique grasa ligera (Vaseline) sobre el terminal del borne positivo (+).~~



PROCEDIMIENTO DE CABLEADO

- Enrute la instalación eléctrica propiamente acorde al “ENRUTADO DE INSTALACION ELECTRICA”, (ver pag 7-8).



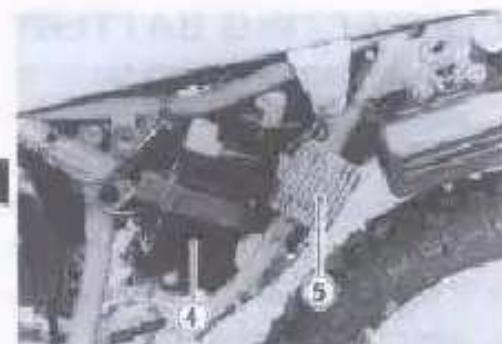
MANEJO DEL PROBADOR DE BOLSILLO

- Asegúrese de utilizar correctamente las puntas positiva (+) y negativa (-) del probador. Uso incorrecto puede dañar el probador.
- Si el voltaje y amperaje no se conocen, empiece con el rango mas alto del probador.
- Antes de medir resistencia y cuando cambie de rango siempre calibre a 0 Ω .
- ~~Si toma medidas de baterías asegúrese de que el voltaje midido sea el correcto. Si el voltaje es menor que el correcto, el probador de bolsillo no se apagará.~~

- Despues de usar el tester coloque la perilla en posición OFF.

SISTEMA ELECTRICO 6-3

LOCALIZACIÓN DE LAS PARTES ELECTRICAS



- (1) Interruptor de encendido
- (2) Bobina de encendido
- (3) Caja de fusible
- (4) Batería
- (5) Regulador/ rectificador
- (6) CDI
- (7) Relay de arranque
- (8) Diodo
- (9) Motor de arranque
- (10) Generador

- (10) Generador
- (11) Interruptor de neutro
- (12) Interruptor del soporte lateral
- (13) Relay del soporte lateral
- (14) Relay de direccionales



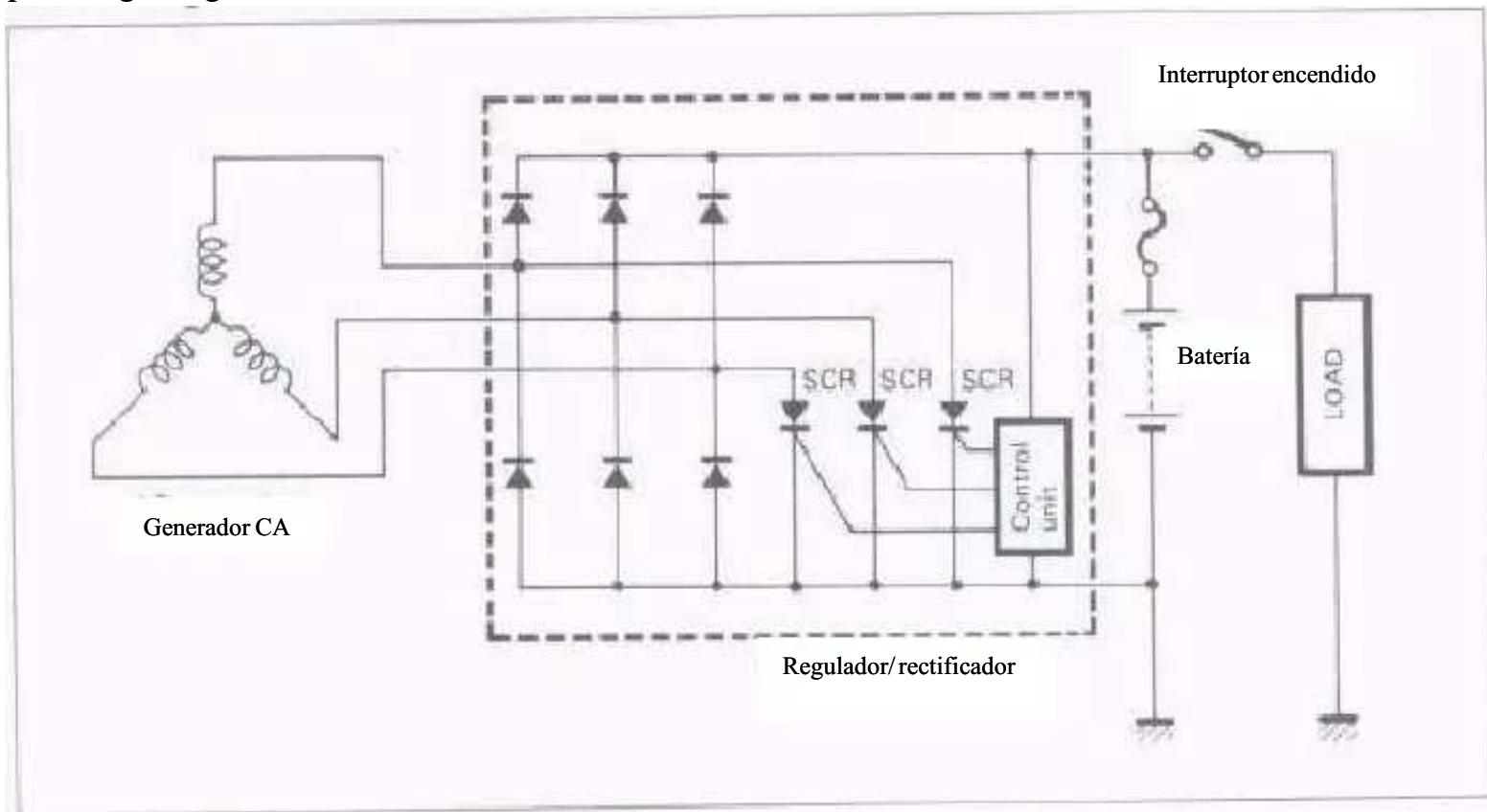
SISTEMA ELECTRICO 6-4

SISTEMA DE CARGA.

DESCRIPCIÓN.

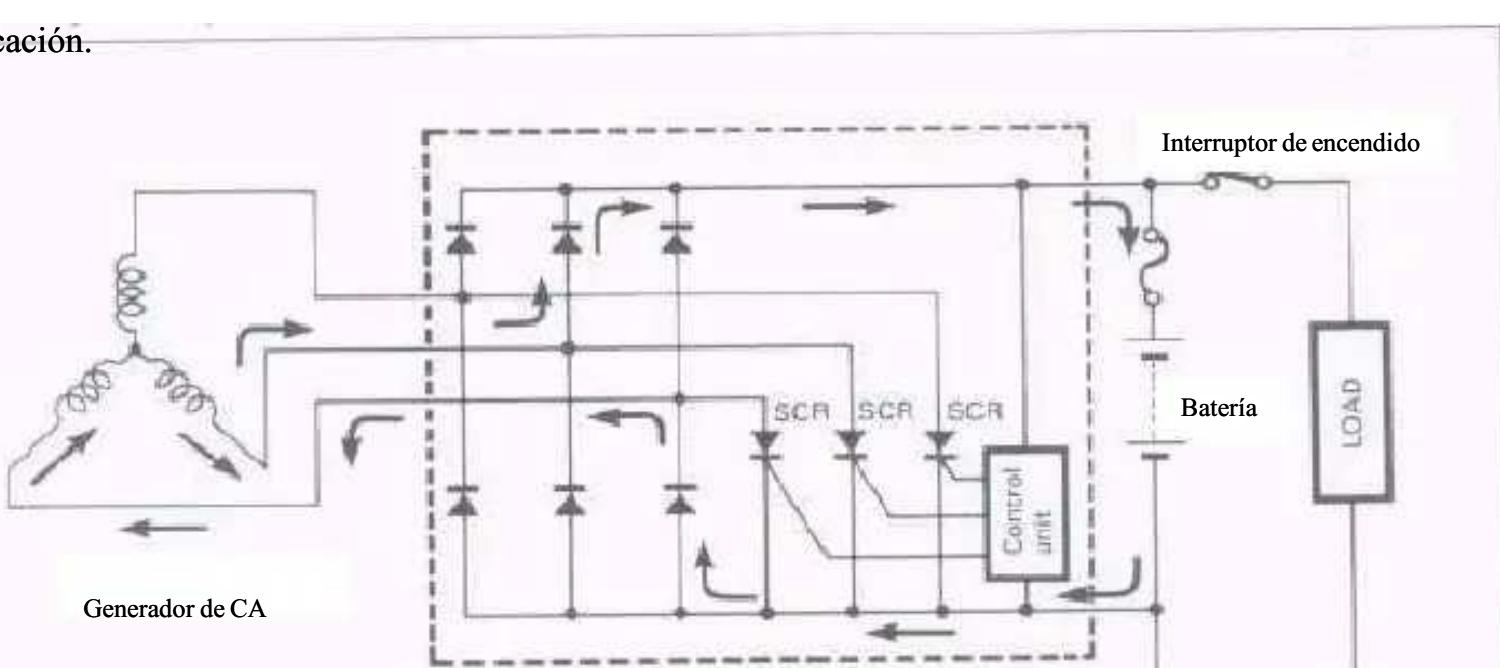
El circuito del sistema de carga esta indicado en la figura el cual esta compuesto de un generador de CA, regulador/ rectificador y la batería.

La corriente alterna, CA, producida por el generador es convertida por el rectificador en corriente directa, CD, para luego cargar la batería.



FUNCION DEL REGULADOR

Mientras las revoluciones del motor son bajas el voltaje AC producido por el generador esta por debajo del voltaje asignado al regulador, este no entra en funcionamiento, el generador carga directamente la batería previa rectificación.

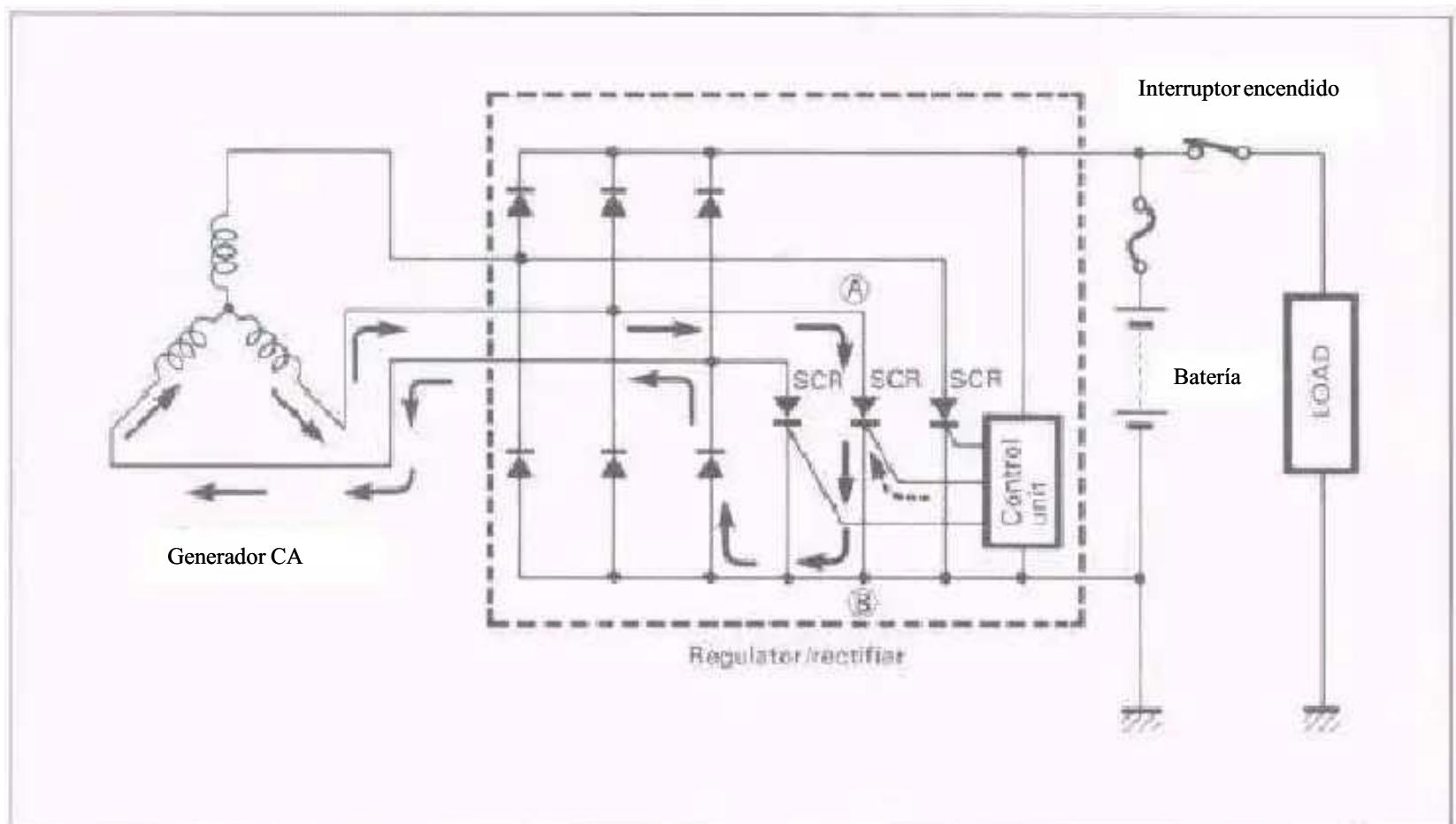




SISTEMA ELECTRICO 6- 5

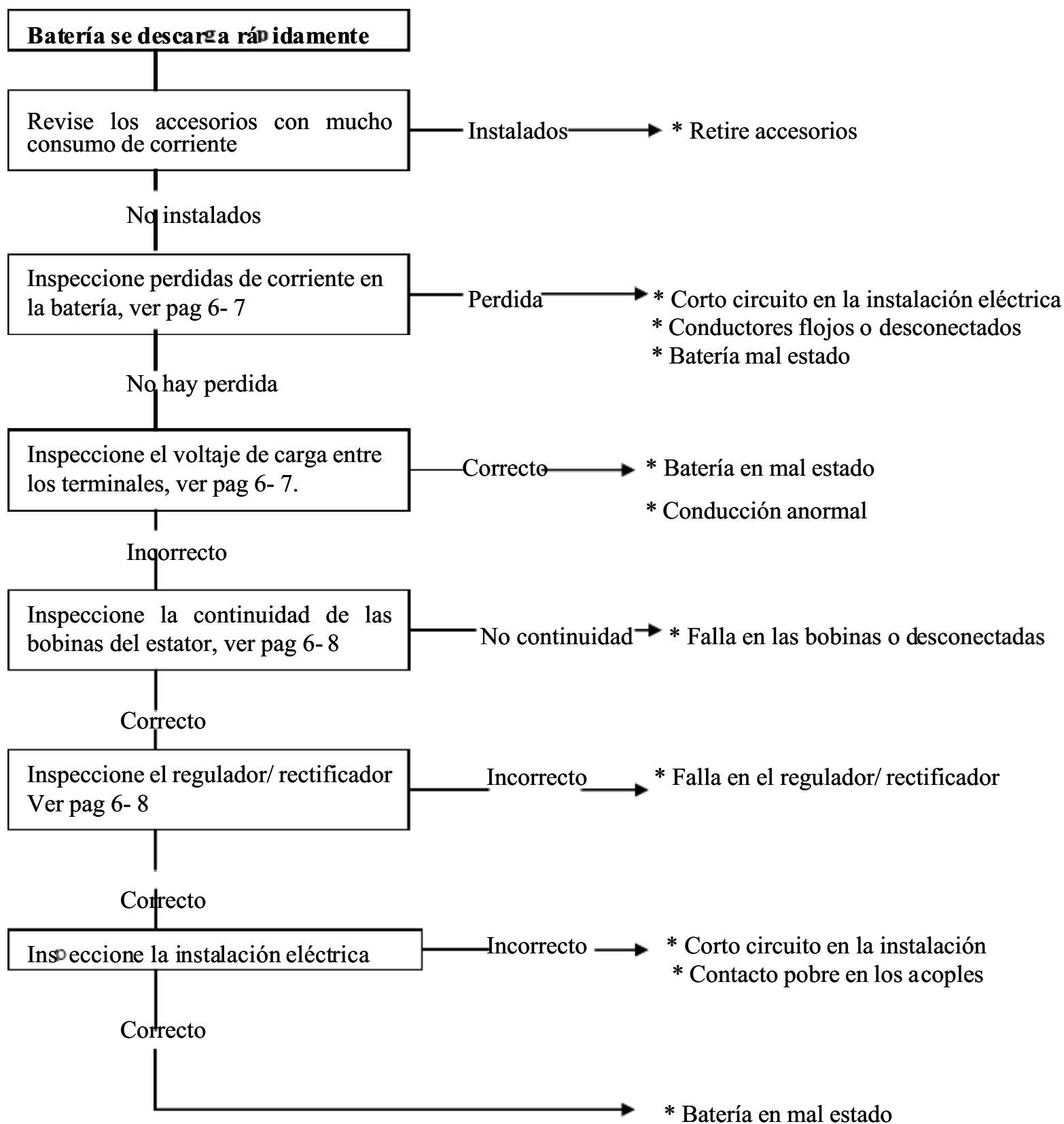
Cuando las revoluciones del motor llegan a ser altas, la corriente CA producida por el generador también llega a ser alta y la corriente en los terminales de la batería también puede llegar a ser alta. Cuando alcanza el valor de voltaje asignado en el regulador este se activa, posición “ON”, enviando la señal a la puerta del SCR y ponerse conductivo.

Entonces el SCR llega a estar conductor del punto (A) al punto (B). Conociendo esto la corriente producida por el generador CA pasa a través del SCR sin cargar la batería y retorna al generador nuevamente. Cuando el voltaje conductiva, “OFF”, como resultado se inicia el proceso de carga nuevamente. Por lo tanto la repetición de estos eventos mantiene la batería cargada constantemente y la protege de sobrecargas.



SISTEMA ELECTRICO 6- 6

ANÁLISIS DE AVERIAS



OTROS

Batería sobrecargada

- Regulador/ rectificador en mal estado
- Falla en la batería

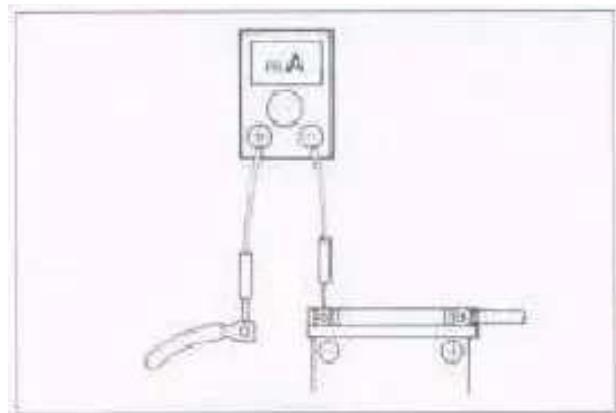
SISTEMA ELECTRICO 6- 7

INSPECCION

INSPECCION DE PERDIDAS DE CORRIENTE

- Gire el interruptor de encendido a la posición OFF
 - Retire la tapa lateral izquierda.
 - Desconecte el terminal (-) de la batería

Observe la oscilación de la aguja incluso la mínima desviación cuando conecte las puntas del probador en miliamperios entre el terminal (-) y la batería como se muestra.



09900- 25002 probador de bolsillo

PRECAUCION

- **Por causa de que la perdida de corriente pueda ser alta gire la perilla del probador al rango de amperios mas alto cuando lo conecte**
 - **Nunca gire el interruptor de encendido a la posición ON cuando este tomando esta medida.**

Cuando presente perdida de corriente busque la parte donde la aguja no oscila removiendo los acoplos uno por uno.

INSPECCION VOLTAJE DE CARGA

- Retire las tapas laterales y el sillón (ver pag 5- 1)

Arranque el motor y colóquelo a 5000 r/ min.

Mida el voltaje CD entre el terminal (+) y el terminal (-) de la batería con el probador de bolsillo. Si la lectura da por debajo de 13.0 V o sobre 16.0 V inspeccione el rendimiento del generador CA sin carga o el regulador/ rectificador.



09900-25002 probador de bolsillo



Posición de la perilla del probador: DC 25 V

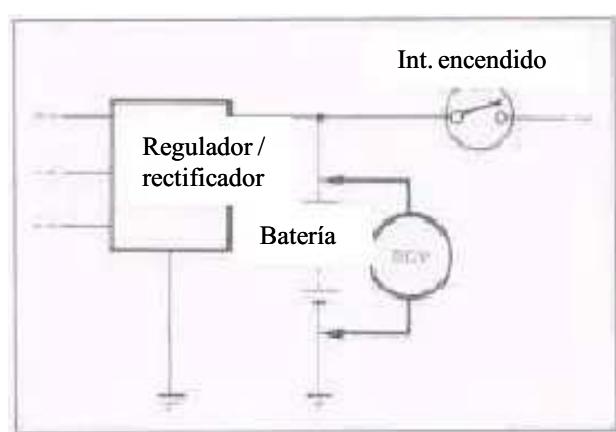
Voltaje estándar de carga: 13.0 V – 16.0 V a 5000 r/ min

RENDIMIENTO SIN CARGA DEL GENERADOR C.A.

- Retire las tapas laterales y el sillón (ver pag 5- 1)
 - Desconecte los acoplos del generador CA

Arranque el motor y colóquelo a 5000 r/ min.

Mida el voltaje en CD entre los tres terminales amarillos con el probador de bolsillo. Si la lectura esta por debajo de 60 V el estator esta fallando.

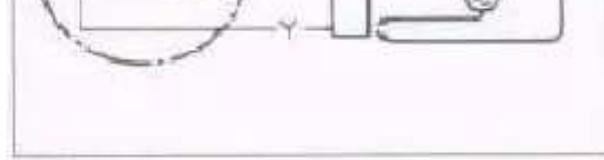


09900- 25002 Probador de bolsillo



Resolución de conflictos en la enseñanza de la física. AG 250 V

Posición perilla del probador: AC 250 V
Rendimiento sin carga del estator: más de 60 V a 5000 r/ min



SISTEMA ELECTRICO 6-8

BOBINAS DEL ESTATOR

Inspeccione la continuidad de las bobinas del estator entre los terminales, también verifique el aislamiento de las bobinas con el núcleo.



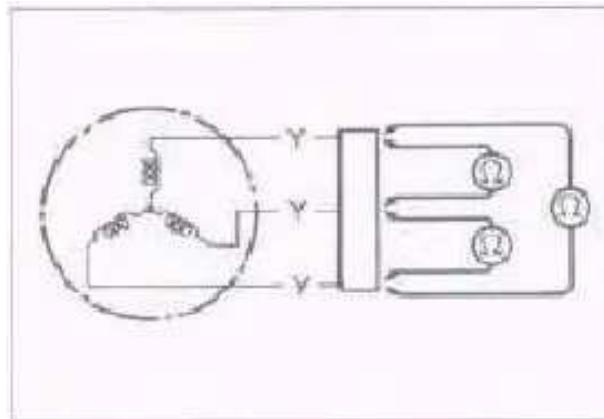
09900-25002 Probador de bolsillo



Perilla del probador en: x 1Ω

Resistencia estándar: 0.1 – 1.5 Ω

NOTA



Cuando mida la resistencia no es necesario retirar el estator



REGULADOR / RECTIFICADOR

- Retire las tapas laterales y el sillón (ver pag 5- 1)
 - Desconecte los acoples del regulador/ rectificador
- Mida la resistencia entre los terminales de acuerdo a la siguiente tabla con un probador de bolsillo



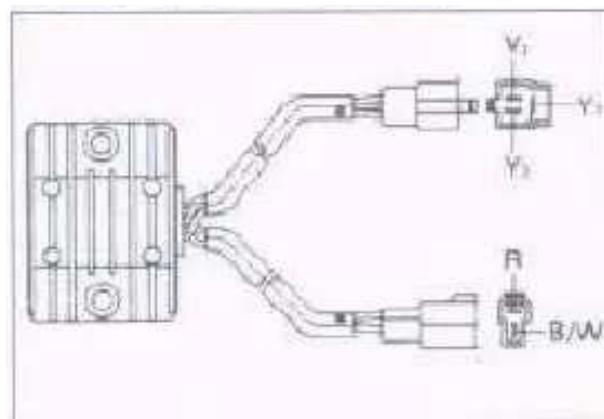
09900-25002 Probador de bolsillo



Perilla del probador : x 1 k Ω

Unidad: k Ω

| | | Punta (+) del probador | | | |
|------------------------|-----|------------------------|----------|----------|----------|
| Punta (-) del probador | R | B/W | Y1 | Y2 | Y3 |
| | R | 10 – 60 | 20 - 100 | 20 - 100 | 20 - 100 |
| | B/W | 2 – 10 | | 1 – 6 | 1 – 6 |
| | Y1 | 1 – 6 | 20 - 100 | | 30 – 150 |
| | Y2 | 1 – 6 | 20 – 100 | 30 – 150 | |
| | Y3 | 1 - 6 | 20 - 100 | 30 - 150 | 30 - 150 |



Color de los cables:

R: Rojo

Y: Amarillo

B/W: Negro con tazo blanco

PRECAUCION

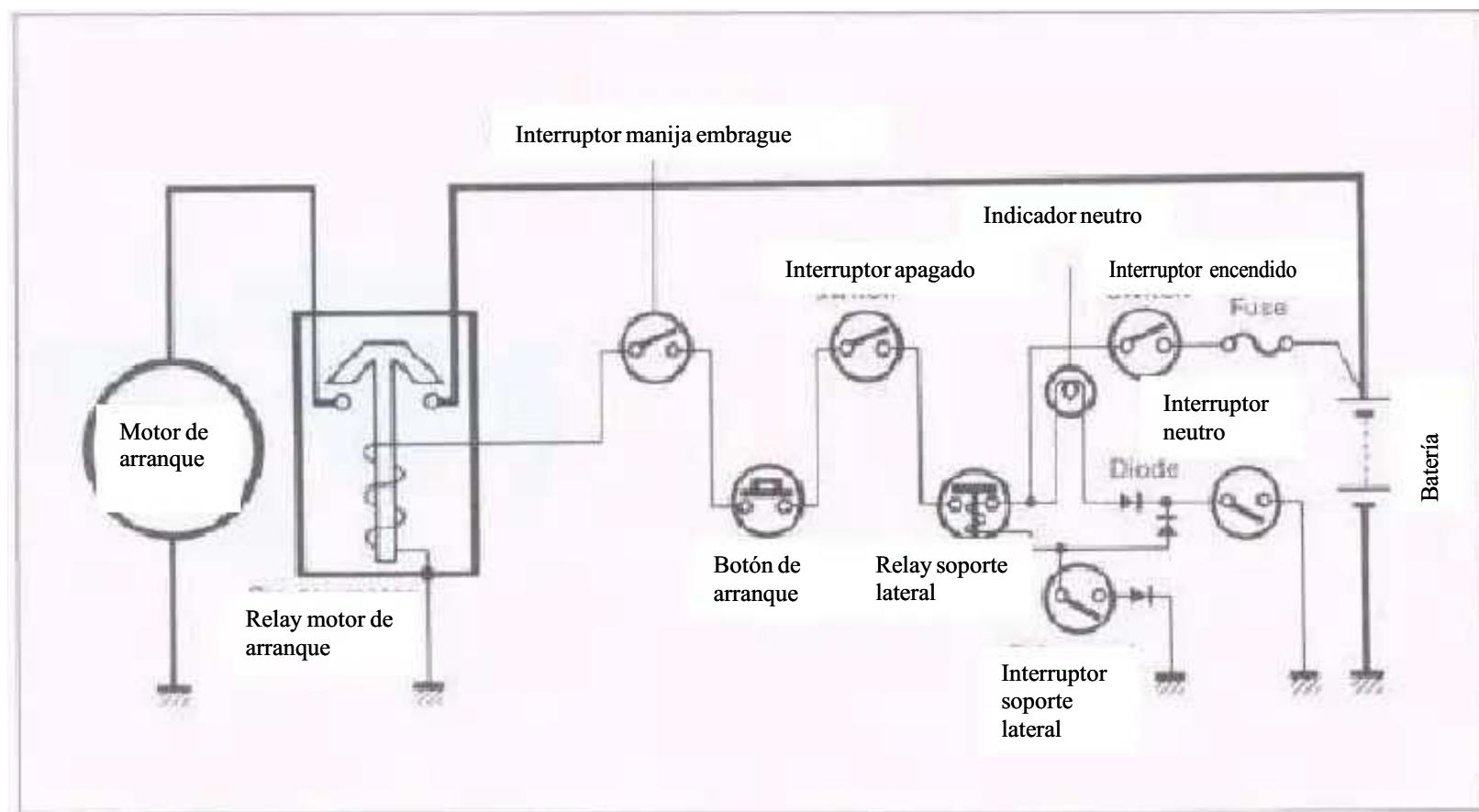
Como la unidad de regulador/ rectificador tiene SCR y diodos internamente, los valores de las resistencias pueden variar cuando se utilice un probador diferente al probador SUZUKI

SISTEMA ELECTRICO 6- 9

SISTEMA DE ARRANQUE.

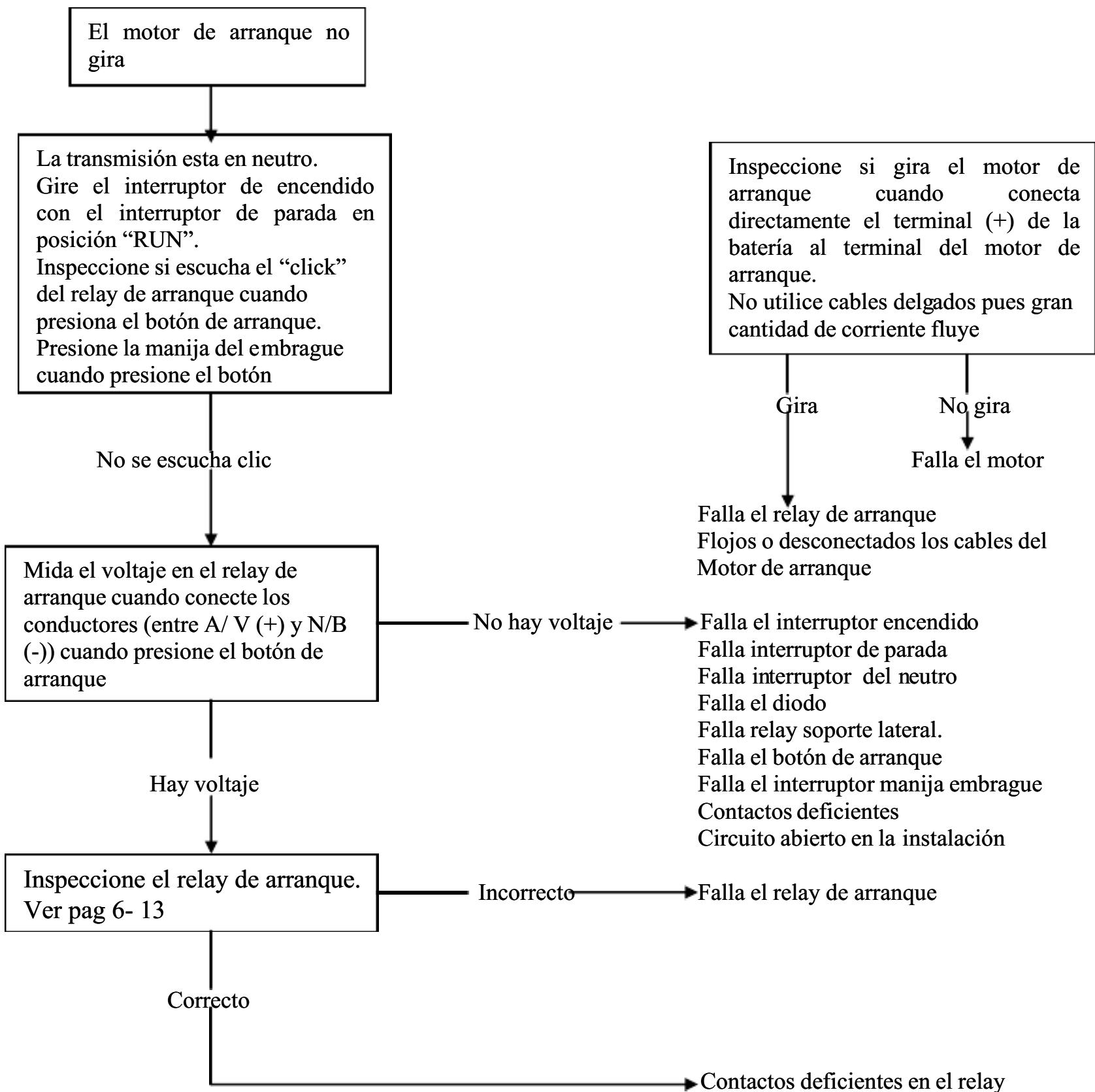
El sistema de arranque esta mostrado en la figura abajo a saber: El motor de arranque, relay de arranque, relay del soporte lateral, interruptor del soporte lateral, interruptor del neutro, interruptor de la manija del embrague, botón de arranque, interruptor de apagado “RUN”, interruptor de encendido y batería.

Presionando el botón de arranque (en el comando derecho) energiza el relay causando que hagan contacto los bornes que conectan el motor de arranque con la batería. El motor consume alrededor de 80 amperios para arrancar el motor.



SISTEMA ELECTRICO 6- 10

SOLUCION DE AVERIAS



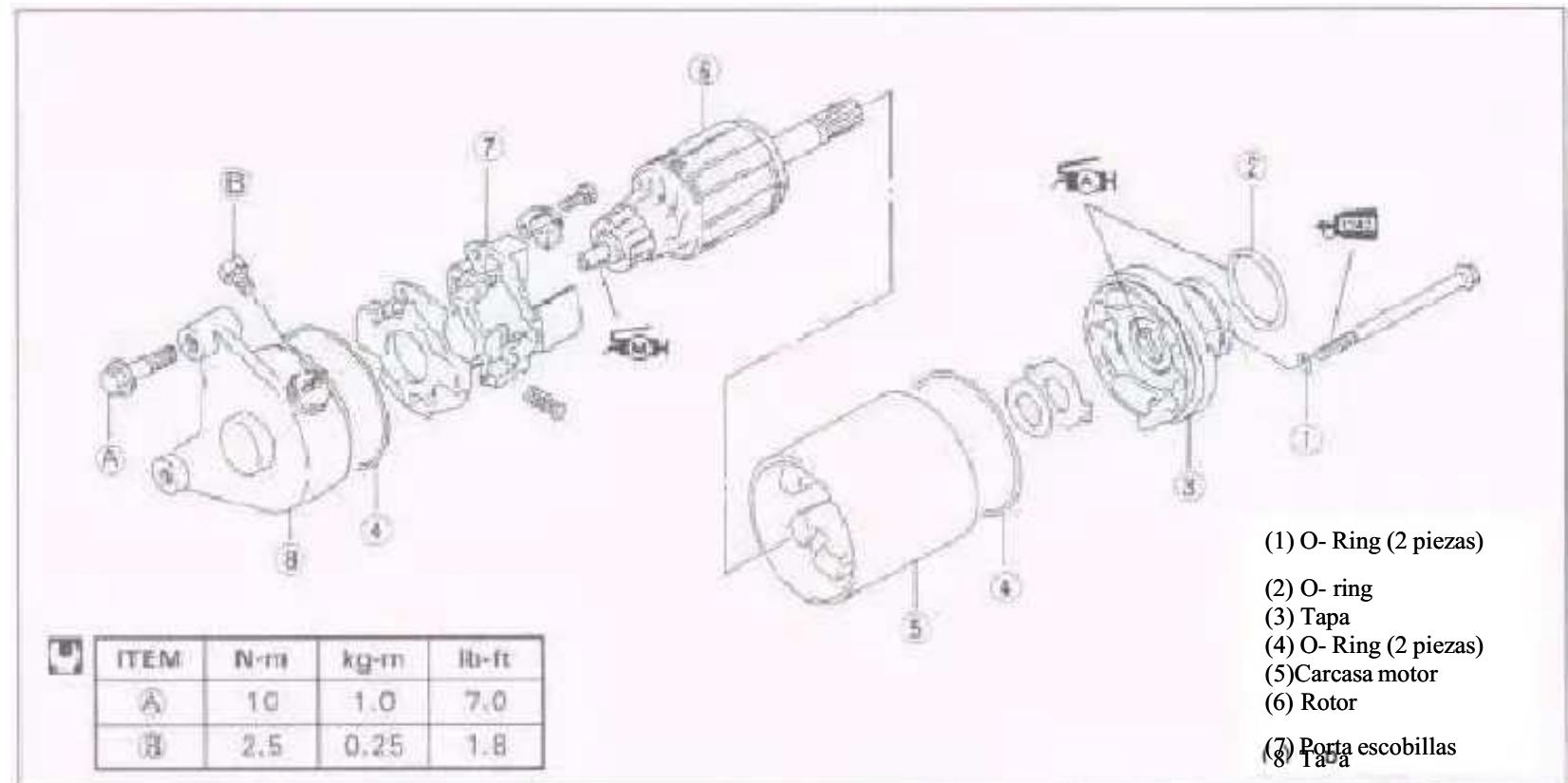
El motor de arranque gira cuando la motocicleta esta en neutral, pero no gira cuando la transmisión esta en cualquier cambio y el soporte lateral abajo.

El motor no gira aunque el motor de arranque gire

Falla el embrague de arranque

SISTEMA ELECTRICO 6- 11

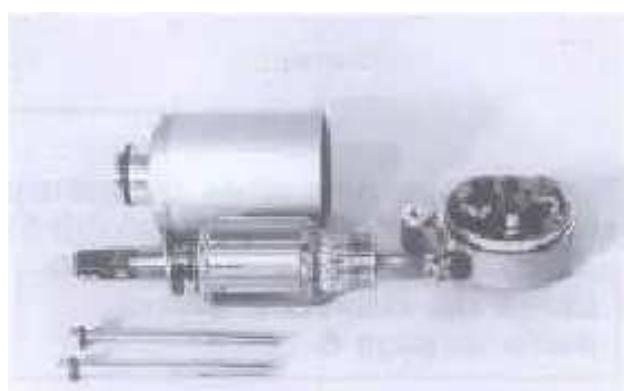
REMOCIÓN Y DESARME DEL MOTOR DE ARRANQUE



- Desconecte el conector del motor de arranque y retire el motor de arranque removiendo los tornillos.



- Desarme el motor de arranque



INSPECCION DEL MOTOR DE ARRANQUE

ESCOBILLAS

Inspeccione desgaste o daños en las escobillas

Si el desgaste es de 1/2 milímetro



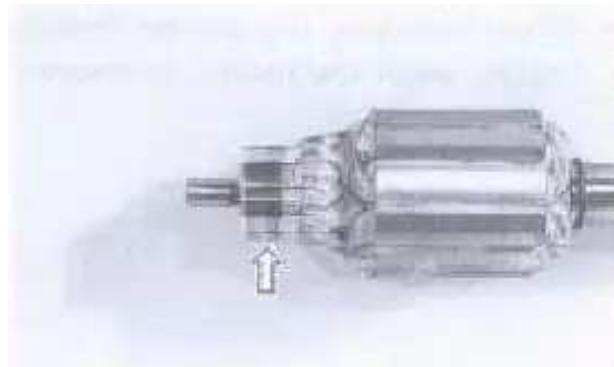


SISTEMA ELECTRICO 6- 12

CONMUTADOR

Si la superficie del conmutador esta sucia el rendimiento del arranque decrece. Pula el conmutador con papel de lija # 400 o similar cuando el conmutador este sucio.

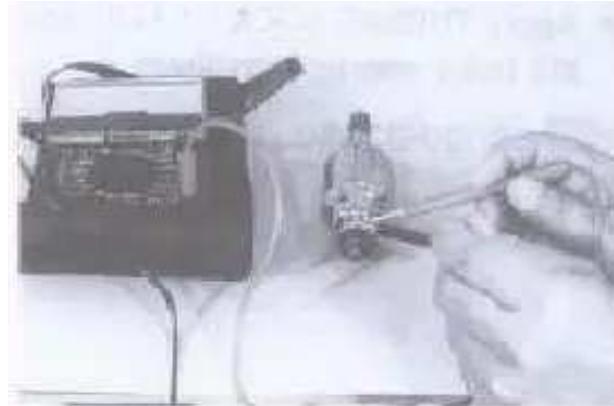
Después de pulido limpíe con un trapo limpio.



INDUCIDO DEL ROTOR

Usando un probador de bolsillo compruebe la bobina por si tuviere un circuito abierto o estuviese puesta a tierra poniendo las sondas en cada segmento del colector y núcleo del rotor (para hacer la puesta de prueba a tierra) y en cualquiera de dos segmentos en diversos puntos (para hacer la prueba de circuito abierto) sin que las escobillas toquen el conmutador.

Si la bobina tiene un circuito abierto o esta conectada a tierra, cambie el inducido. La utilización de un inducido defectuoso causara averías repentinas en el motor de arranque.



09900- 25002 probador de bolsillo

ENSAMBLE MOTOR DE ARRANQUE

Ensamble el motor de arranque en el orden inverso de desarme. Ponga atención a los siguientes puntos.



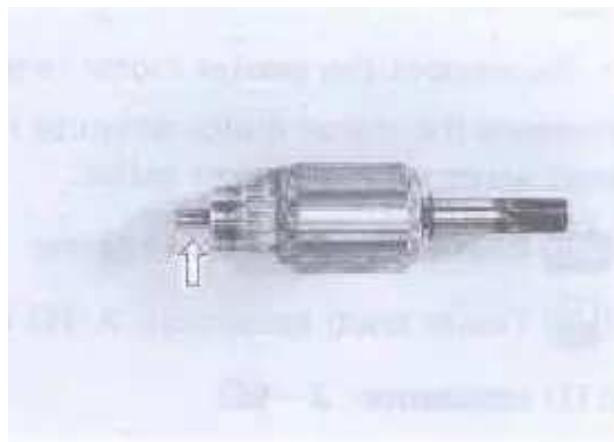
O-RING

PRECAUCION

Reemplace el O- Ring por uno nuevo para prevenir escapes de aceite o entradas de humedad

INDUCIDO DEL ROTOR

- Aplique una pequeña cantidad de SUZUKI MOLY PASTE al extremo del inducido



99000- 25140 SUZUKY MOLY PASTE

- Aplique grasa al borde del sello de aceite



99000- 25030 GRASA SUZUKI SUPER "A"

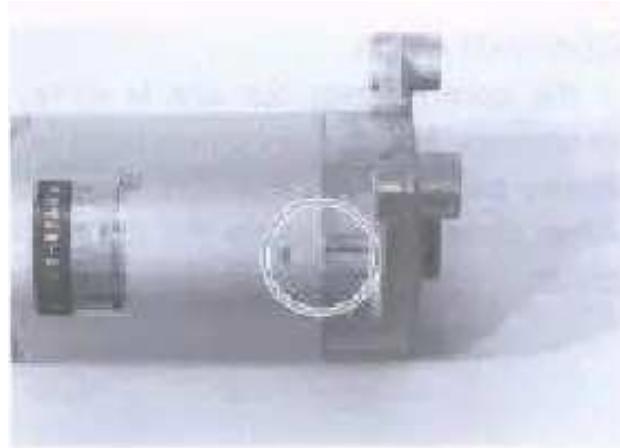


SISTEMA ELECTRICO 6- 13

- Cuando instale la carcasa del motor con el porta escobillas alinee las marcas como muestra la figura
- Aplique trabador de roscas “1342” a los tornillos de la carcasa y ajústelos



99000- 32050 TRABADOR DE ROSCAS “1342”



INSPECCION DEL RELAY DEL MOTOR DE ARRANQUE

- Retire el sillón (ver pag, 5- 1)
- Desconecte los cables en el relay del arranque

Gire el interruptor de encendido en la posición ON y mida la continuidad entre los terminales positivo y negativo cuando presione el botón de arranque. Si el relay del motor de arranque esta bueno habrá continuidad



09900- 25002 Probador de bolsillo



Perilla del probador en: X 1Ω

- Desconecte el acople en el relay del arranque

Mida la resistencia de la bobina del relay del arranque colocando las puntas entre los terminales como muestra la figura

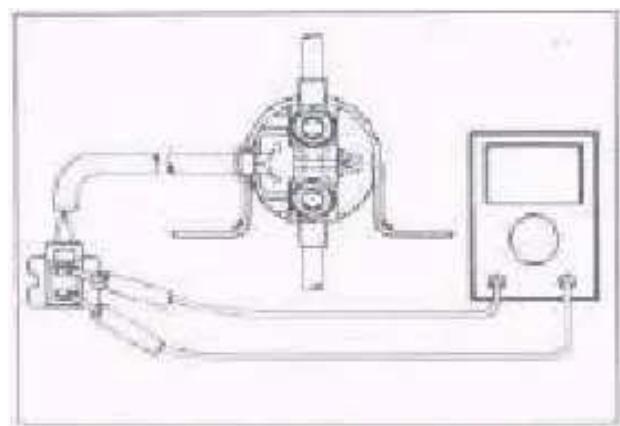
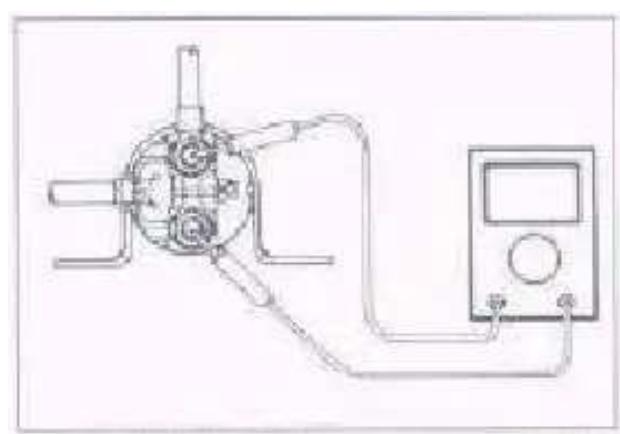


09900- 25002 probador de bolsillo



Perilla del probador en: X1Ω

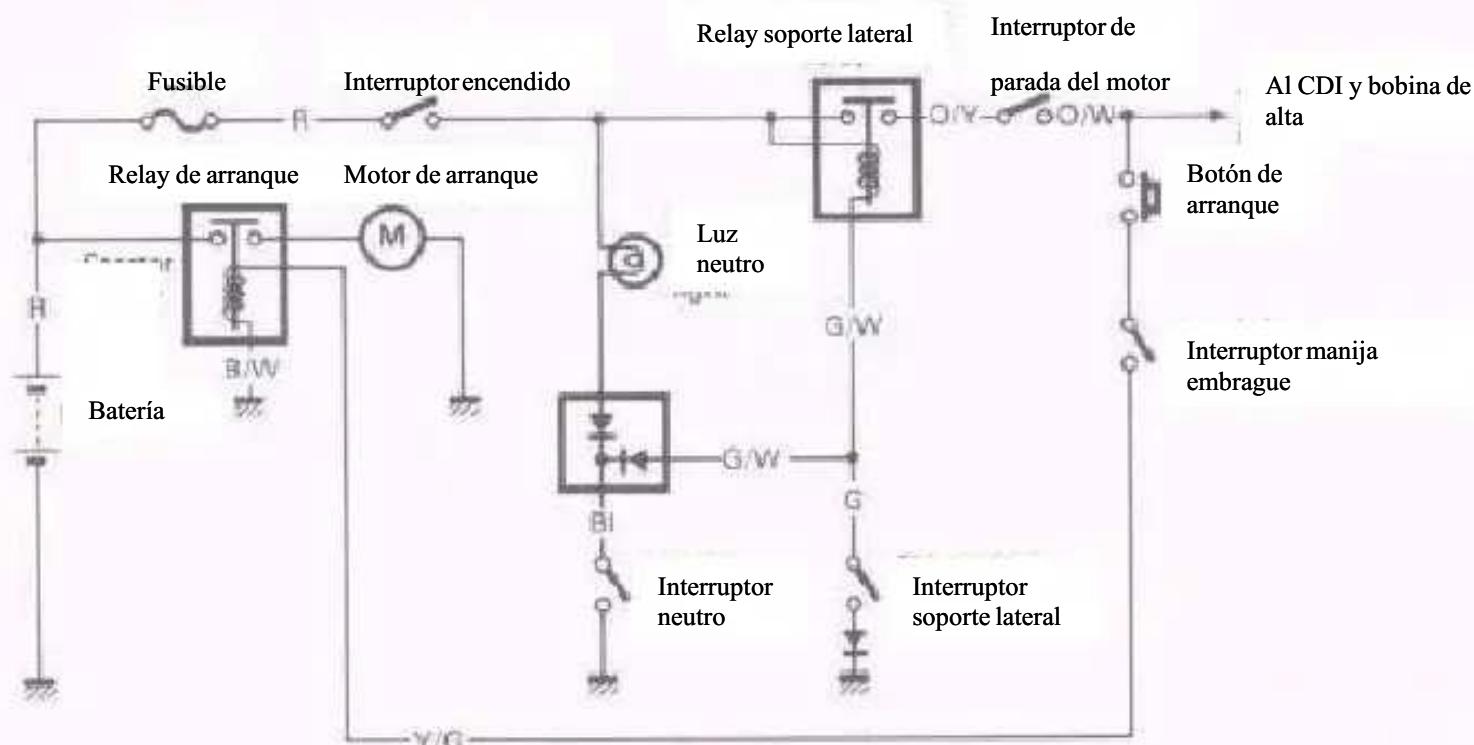
Resistencia STD: 2 – 6 Ω



SISTEMA ELECTRICO 6- 14

SISTEMA DE SEGURIDAD DE ENCENDIDO/SOPORTE LATERAL

El sistema de seguridad de encendido previene que el motor arranque cuando el soporte lateral esta abajo. El sistema funciona mediante un circuito eléctrico situado entre la batería y la bobina de encendido.



Color cables
O: Naranja
G: Verde

Bl: Azul
B/W: Negro con trazo blanco

G/W: Verde con trazo blanco
O/Y: Naranja con trazo amarillo

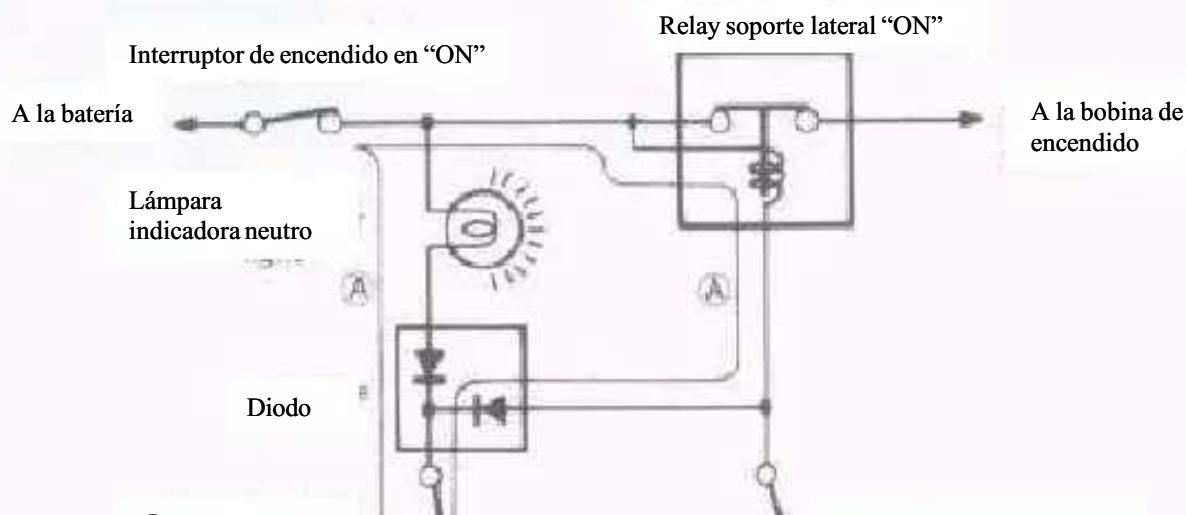
Y/G: Amarillo con trazo verde

El circuito consiste en un relay, lámpara e interruptores y decide si activa la bobina de encendido según la posición de la TRANSMISIÓN Y EL SOPORTE LATERAL, funcionando conjuntamente el interruptor de neutro y el del soporte lateral.

La bobina de encendido se activa solamente en los dos casos siguientes:

1. Transmisión: “NEUTRO CONECTADO”, soporte lateral “ABAJO”.

El flujo de corriente (A) activa el relay y la bobina de encendido se activa incluso cuando el soporte lateral quede bajado. Esto es para calentar el motor.



Interruptor neutro
“ON”

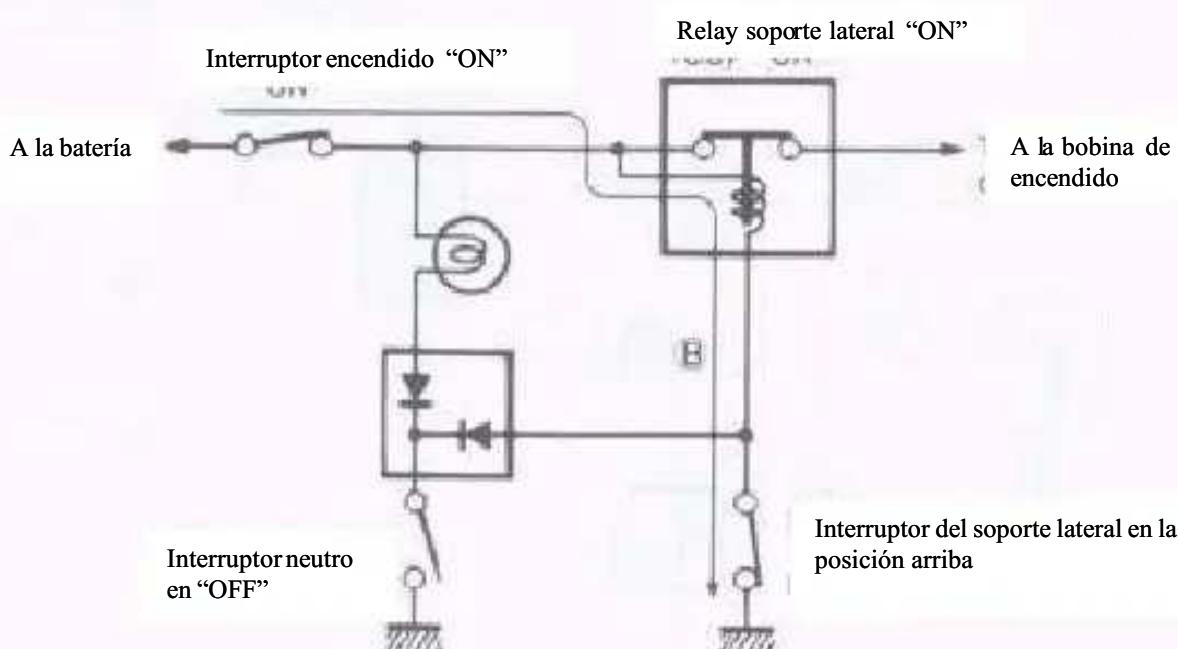
Interruptor soporte lateral

Posición abajo soporte lateral

SISTEMA ELECTRICO 6- 15

2. Transmisión: Neutro desactivado y SOPORTE LATERAL “ARRIBA”

El flujo de corriente (B) activa el relay y la bobina de encendido. El motor puede ser fácilmente puesto en marcha en cualquier posición de cambio de velocidades.



INSPECCION

Si el sistema de seguridad no opera propiamente, inspeccione cada componente. Si encuentra alguna anormalidad reemplace el componente por uno nuevo.



09900- 25002 Probador de bolsillo

DIODO.

El diodo está localizado bajo el sillón

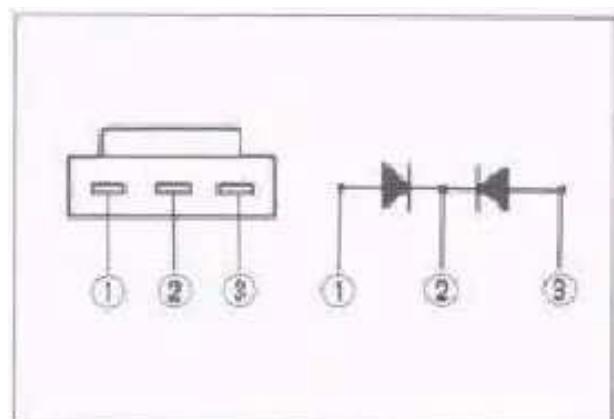
El diodo únicamente deja pasar corriente en una dirección



- Inspeccione la continuidad entre (1) y (2). Si hay continuidad de ese modo el diodo está bueno.
- También inspeccione la continuidad entre (2) y (3) como es requerido.



09900- 25002 probador de bolsillo

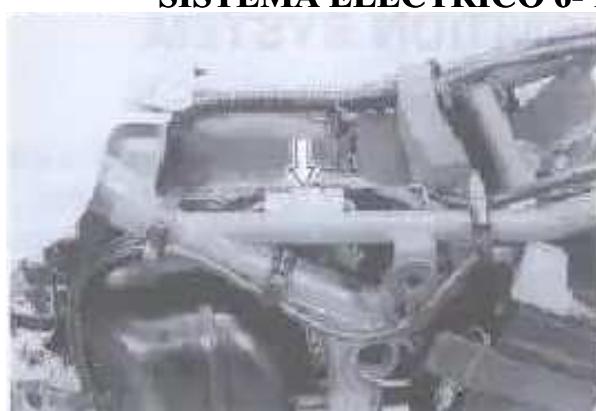


SISTEMA ELECTRICO 6- 16

INTERRUPTOR NEUTRO

Los acoplos del interruptor neutro están bajo el sillón

- Retire el sillón
- Desconecte el acople del neutro e inspeccione la continuidad entre el conductor azul y la masa con la transmisión en neutral



INTERRUPTOR DEL SOPORTE LATERAL

| | VERDE | Negro trazo blanco |
|-----------------------|-------|--------------------|
| ON Posición arriba | O | O |
| OFF Posición abajo | | |



RELAY SISTEMA DE SEGURIDAD

El relay del sistema se encuentra localizado bajo el sillín

- Retire las tapas laterales, sillín y CDI



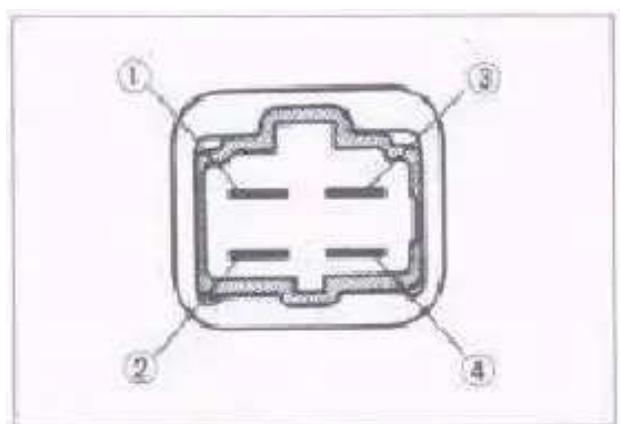
Primero inspeccione el aislamiento entre (1) y (2) con el probador de bolsillo. Luego aplique 12 V a los terminales (3) y (4) ; (+) en (3) y (-) en (4) e inspeccione la continuidad entre (1) y (2)
Si no hay continuidad reemplace por uno nuevo



09900- 25002 Probador de bolsillo



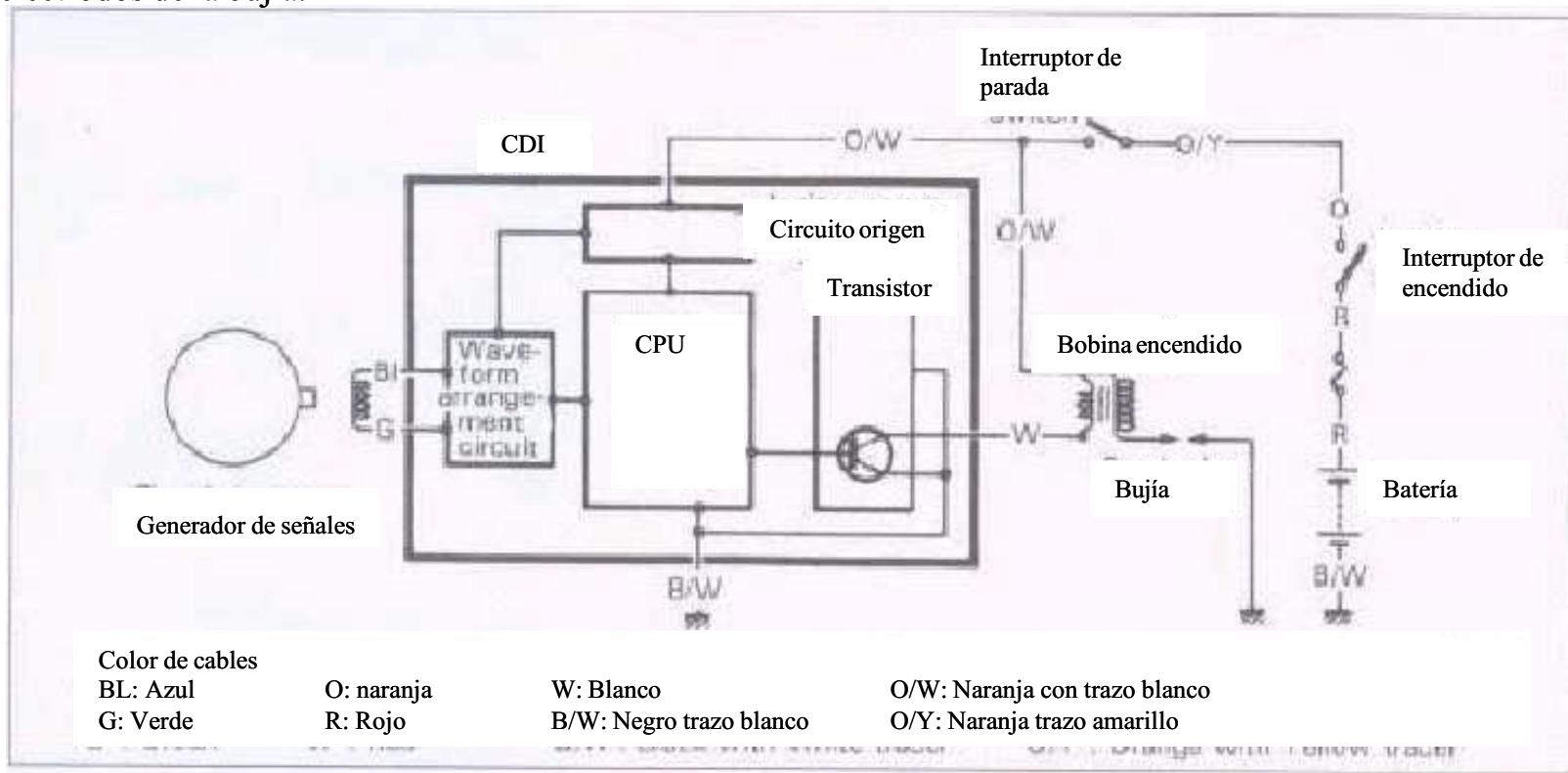
Perilla del probador en: X 1Ω



SISTEMA DE ENCENDIDO

DESCRIPCIÓN

En el sistema de encendido la energía eléctrica generada por el generador de señales en el rotor fluye al CDI. Esta energía es liberada en forma de onda única para el tiempo de encendido apropiado y luego a través de la bobina primaria. Un alto voltaje es inducido en la bobina secundaria resultando en una fuerte chispa entre los electrodos de la bujía.



SOLUCION DE AVERIAS

No hay chispa en la bujía

Inspeccione que la transmisión este en punto neutro y el interruptor de parada este en posición RUN. Inspeccione que el fusible no este quemado antes de la inspección.

Inspeccione los contactos del CDI no estén flojos

Flojos → Pobre contacto de los acoplos

Correcto

Inspeccione el voltaje de la batería entre los cables de entrada(O/W y B/W) y el CDI con el interruptor de encendido en ON

Incorrecto → Falla el interruptor de encendido

Relay del soporte lateral malo

Falla el interruptor de parada

Cables partidos o pobre contacto de los conectores

Correcto

Inspeccione la resistencia del generador de señales (BL / y G) ver pag 6- 18

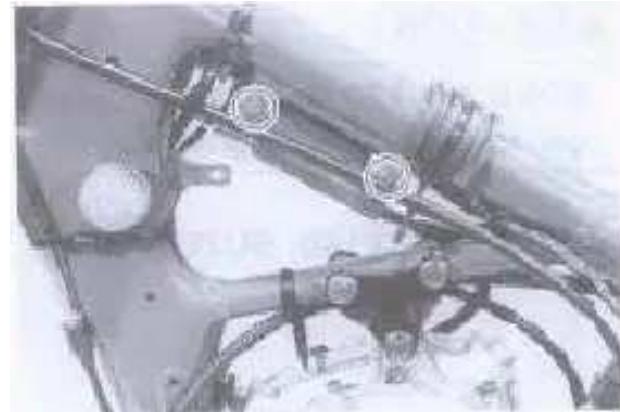
Incorrecto → Falla el generador de señales

Correcto

Falla el CDI
Falla la bobina de alta**SISTEMA ELECTRICO 6- 18****INSPECCION****BOBINA DE ENCENDIDO (Chequeo con probador de bolsillo)**

- Retire las tapas laterales y el sillín, ver pag 5- 1
- Retire el tanque de gasolina, ver pag 4- 1
- Desconecte el supresor bujía y los conectores
- Retire la bobina de encendido

Mida la resistencia de la bobina con un probador de bolsillo

**09900- 25002 Probador de bolsillo****Perilla del probador en: X 1Ω****Primaria: 2 – 6 Ω (Terminal – Terminal)****Perilla del probador en: X 1kΩ****Secundaria: 20 – 30 kΩ (Supresor bujía – Terminal)****BOBINA DE ENCENDIDO (Chequeo con electrotester)**

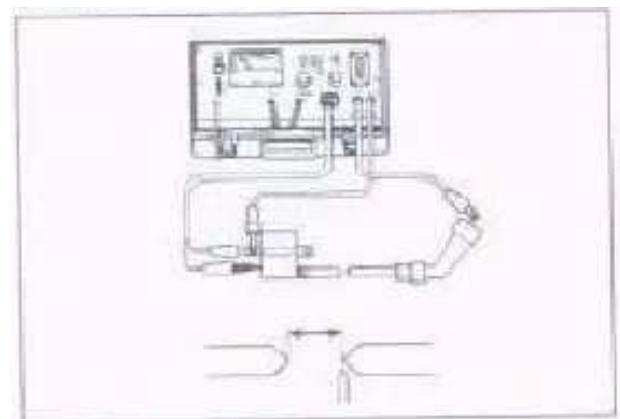
Retire la bobina de encendido

Prueba de rendimiento de chispa de la bobina

Conexiones de prueba como se indican

NOTA:

Asegúrese que la distancia entre puntas del probador de chispa del electrotester estén a 8 mm (0.3 pulg).



Si no hay chispa o la chispa es de color naranja bajo la anterior condición esto puede ser causado por bobina deficiente.

**09900- 28106 Electrotester****Rendimiento de la chispa: sobre 8 mm (0.3 pulg)****GENERADOR DE SEÑALES.(Pulsora)**

- Retire las tapas laterales y el sillín , ver pag 5- 1)
- Desconecte el acople del generador de señales

Mida la resistencia entre los conductores con un probador de bolsillo.

**09900- 25002 probador de bolsillo****Resistencia generador de señales: 100- 140Ω (G – BI)**

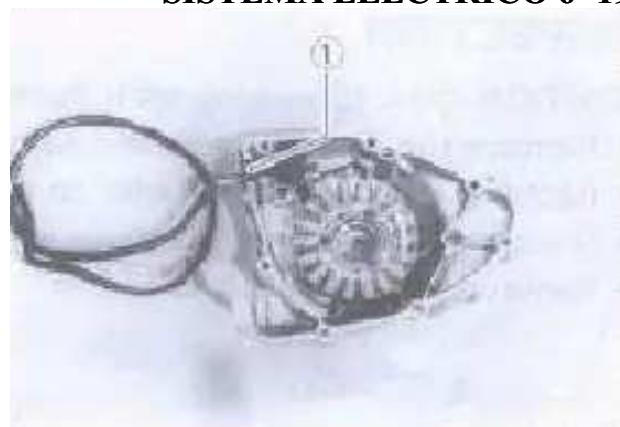
SISTEMA ELECTRICO 6- 19

PRECAUCION

Pegante No 1207B debe ser aplicado en la ranura (1)



99104- 31140 PEGANTE SUZUKI No 1207B



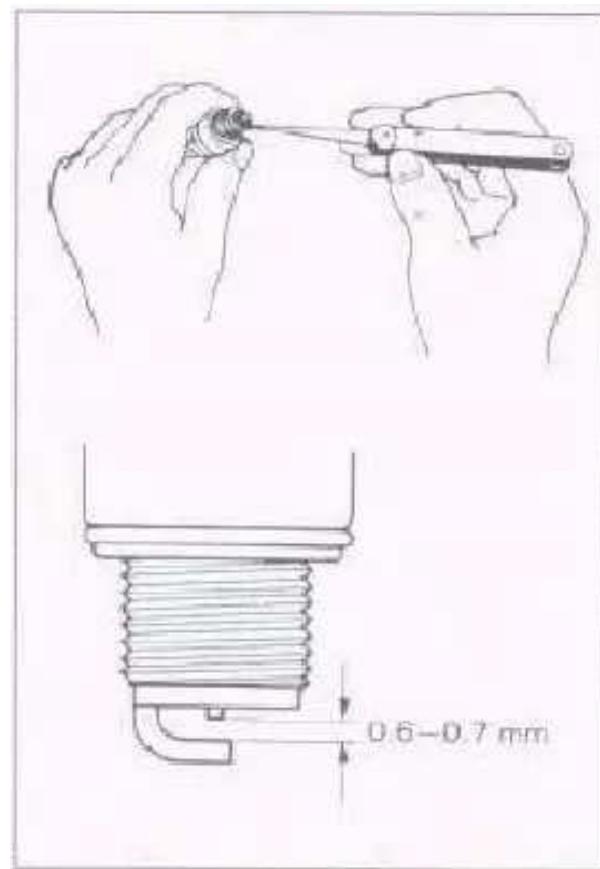
BUJÍA

- Retire la bujía

Depósitos de carbón

Inspeccione si hay carbón depositado en la bujía

Si hay carbón remuévalo con una maquina limpiadora de bujías o limpie cuidadosamente utilizando una herramienta con punta.



Abertura de electrodos
Abra la separación de los electrodos con un calibrador de espesores para ver si esta correcta, si no ajuste a la siguiente medida.



09900- 20803 Calibrador espesores

Separación de electrodos(STD): 0.6 - 0.7 mm
(0.024 – 0.028 pulg)

Condición de electrodos.

Inspeccione los electrodos para ver desgastes o quemados, si están demasiado gastados o quemados reemplace la bujía. También reemplace la bujía si el aislador esta roto, roscas dañadas, etc.

Rango de temperatura

NGK o NIPPÓN DENSO son las bujías que se deben utilizar. Sin embargo el rango de temperatura debe ser seleccionado atendiendo los requerimientos de velocidad, carga, combustible, etc. El color marrón en el aislador nos indica el grado correcto de temperatura, si esta blanca grisácea debe cambiarse a una de tipo frio NGK DR9EA o NIPPÓN DENSO X27ESR-U y si esta negra con hollín debe cambiarse a una de grado superior NGK DR7EA o NIPPÓN DENSO X22ESR-U.

| | NGK | NIPÓN DENSO |
|----------|-------|----------------|
| Caliente | DR7EA | X22ESR-U |
| Estándar | DR8EA | X24ESR-U |
| Fría | DR9EA | X27ESR-U |

PRECAUCION

Confirme el diámetro y largo de la rosca cuando reemplace la bujía.

Si el largo de la rosca es mas corto que la medida STD el carbón

Si el largo de la rosca es mas corto que la medida STD el carbon puede depositarse en la porción de rosca sin utilizar en el agujero y pueden ocurrir daños.

SISTEMA ELECTRICO 6- 20

CDI (Inspección con el probador digital de CDI)

Esta sección explica el procedimiento para inspeccionar el CDI con el probador digital de CDI (herramienta especial)

Para el chequeo el CDI puede ser inspeccionado puesto en la maquina o fuera de ella.

El siguiente es el procedimiento para el chequeo con el CDI puesto en la maquina.



09931- 94430 Probador digital de CDI

09931- 91710 MODE 4-B Extensión eléctrica

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

- Retire las tapas laterales y el sillín, ver pag 5 – 1
- Desconecte los dos acoples del CDI
- Conecte los cables del probador digital (“MODE-4 (1)” y “MODE 4- B (2)”) como muestra la fig. 1.
- Conecte los cables (3) a la batería



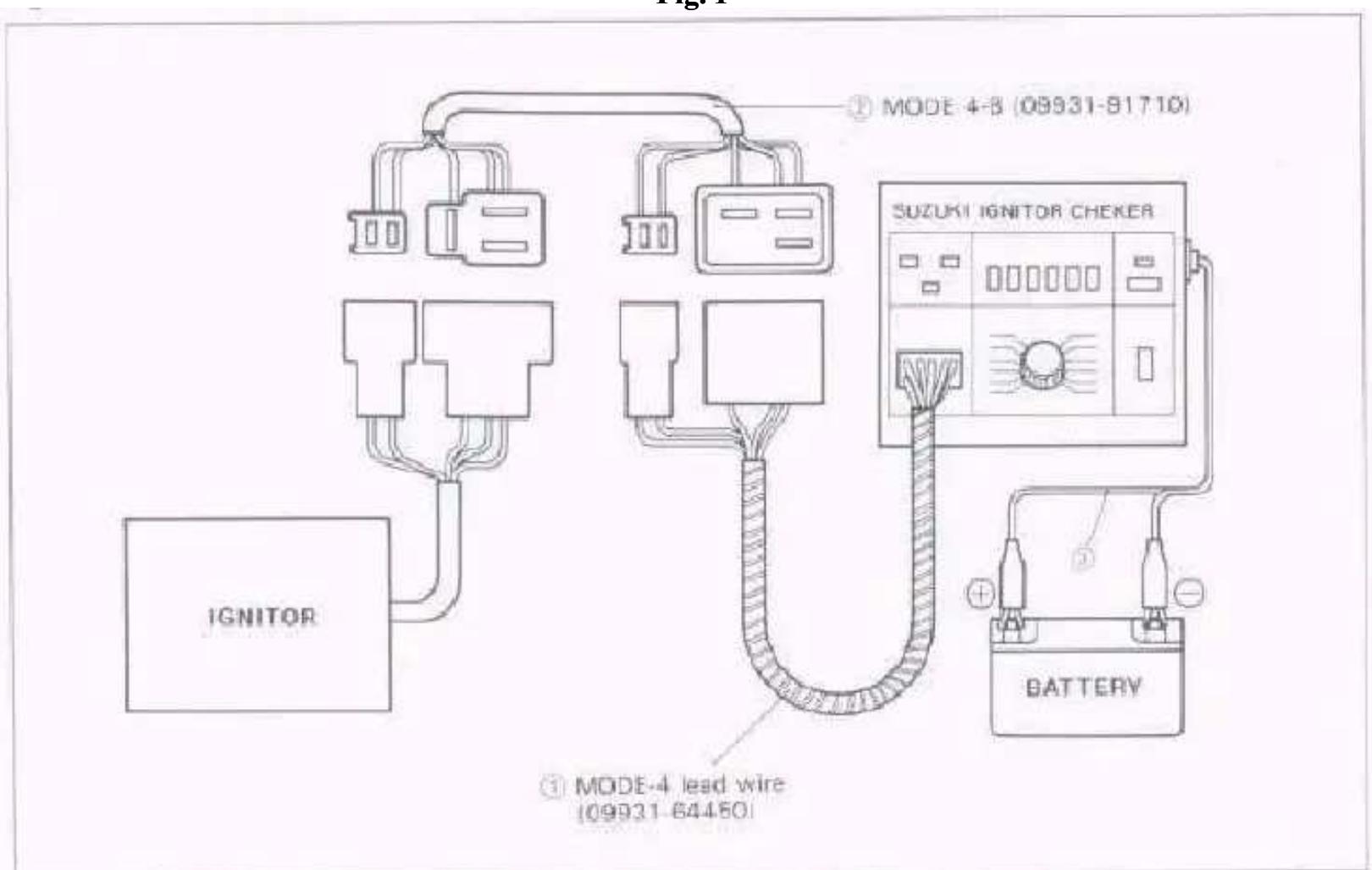
PRECAUCION Asegúrese de conectar el cable negro al borne (-) de la batería y el cable rojo al borne (+) de la batería.

- Antes de conectar los cables a la batería este seguro que los botones de “POWER” y “START” estén en posición OFF (Botón POWER no esta presionado).

NOTA.

Asegúrese que la batería usada este a plena carga.

Fig. 1

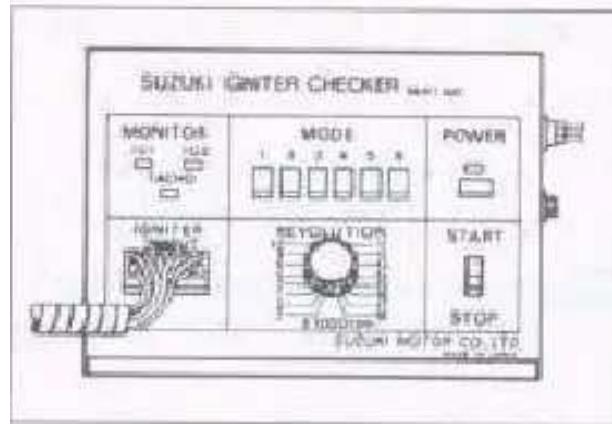


PROCEDIMIENTO DE INSPECCION

Con los cables y conectores correctamente instalados inspeccione la unidad de CDI siguiendo estos pasos:

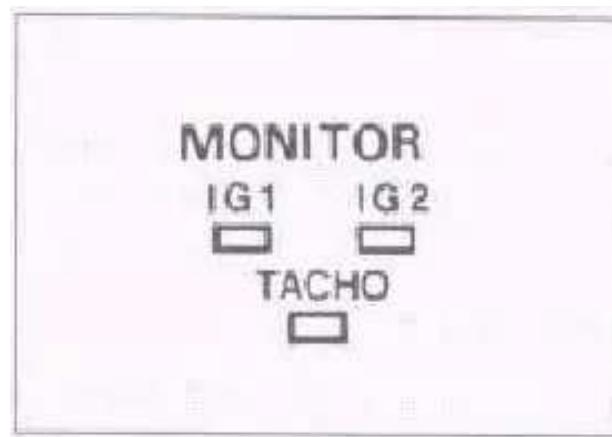
Paso primero:

Presione el botón “MODE 4” y el botón “POWER”. En este tiempo la lámpara de “POWER” debe estar encendida en caso contrario la batería esta descargada.



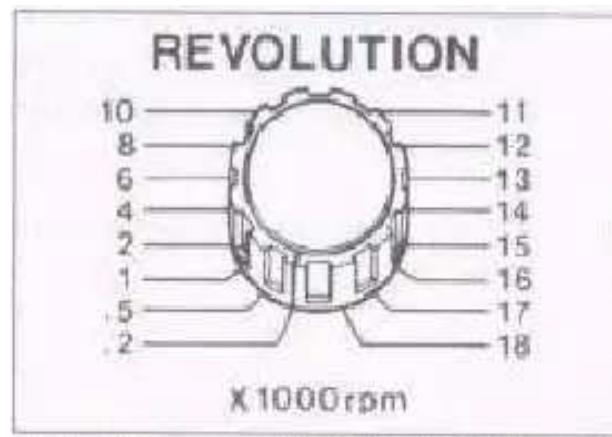
Paso segundo.

Coloque la perilla de “REVOLUTION” en la posición “. 2” en que el probador produce impulsos de corriente primaria de encendido simulando **2000 rpm** del motor cuando el botón “START” está en la posición ON. Con el botón “START” en posición ON compruebe que la lámpara “IG 1” de “MONITOR” se enciende y apaga lentamente.



Tercer paso:

Gire el control “REVOLUTION” gradualmente (suponiendo que el motor esta siendo acelerado gradualmente) y compruebe que aumenta con frecuencia el parpadeo de la lámpara MONITOR descrita en el paso segundo. Cuando la perilla REVOLUTION pase mas allá de la graduación “2” (2000 rpm) la lámpara debe mostrarse continuamente encendida.



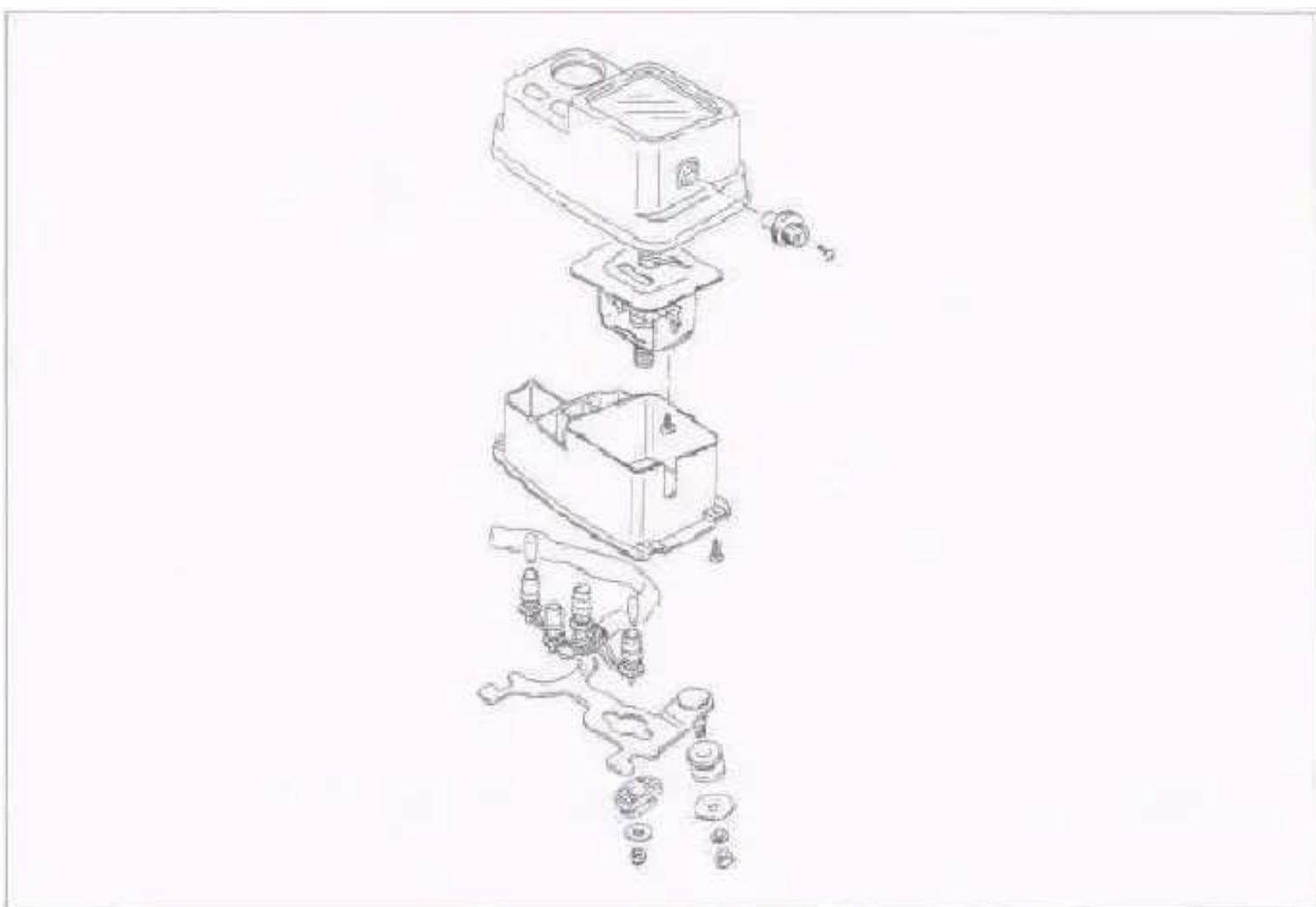
Cuarto paso

Coloque el interruptor “START” en la posición STOP. Si la lámpara IG 1 permanece encendida por más de 1 segundo la unidad de CDI debe ser cambiada.

VELOCÍMETRO Y LUCES INDICADORAS

REMOCIÓN Y DESARME

- Retire el velocímetro, ver pag 5- 22
- Desarme el velocímetro como sigue



INSPECCION

Inspeccione la continuidad entre los conductores según diagrama con un probador de bolsillo. Si la continuidad no se indica debe cambiarse la parte afectada.



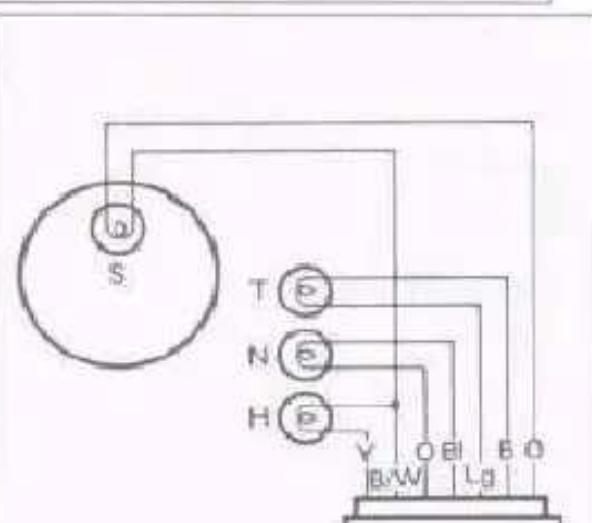
09900-25002 probador de bolsillo



Perilla del probador en: X 1Ω

NOTA:

Cuando este efectuando la prueba no es necesario retirar el velocímetro.

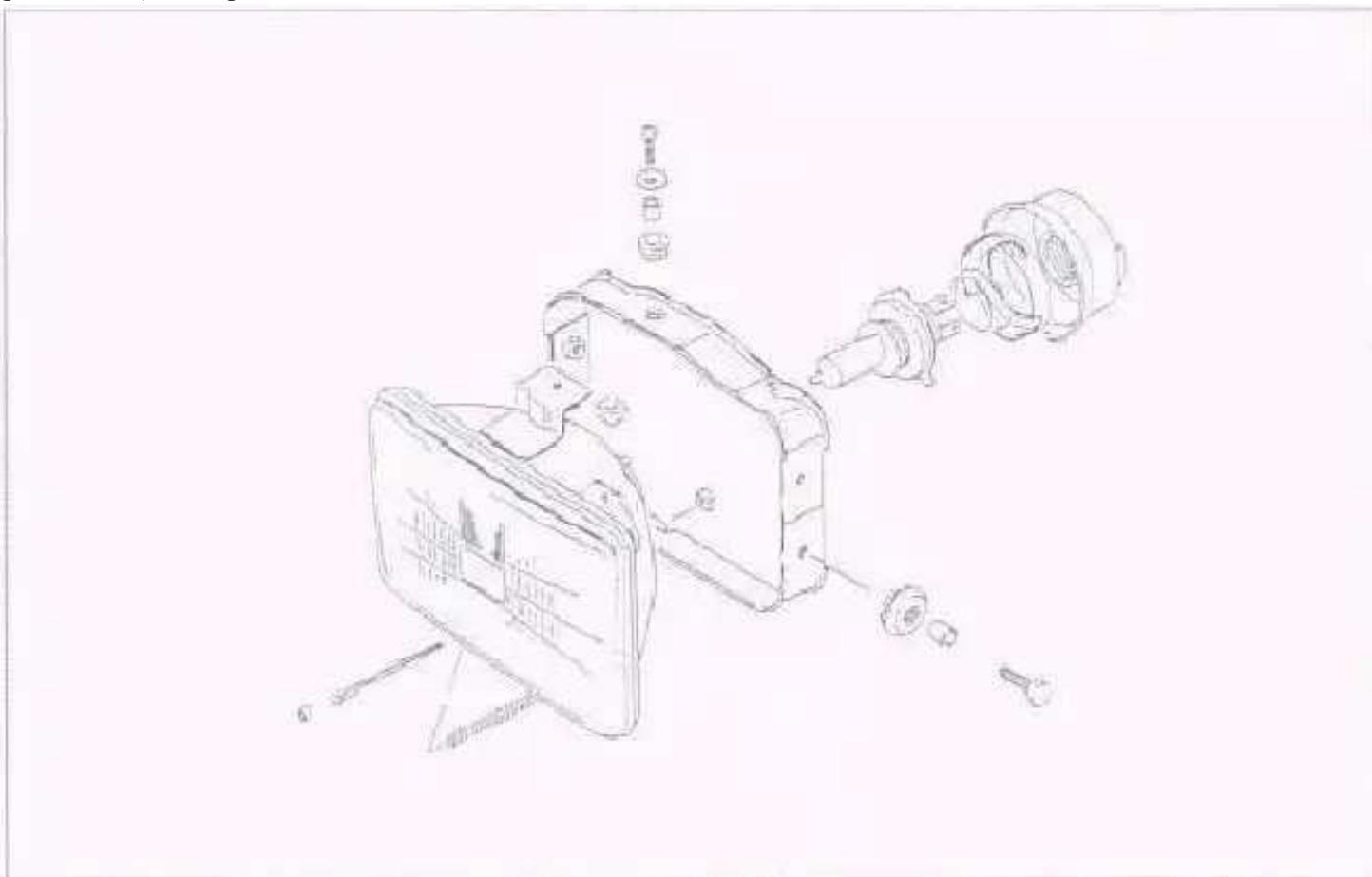


S: Luz velocímetro

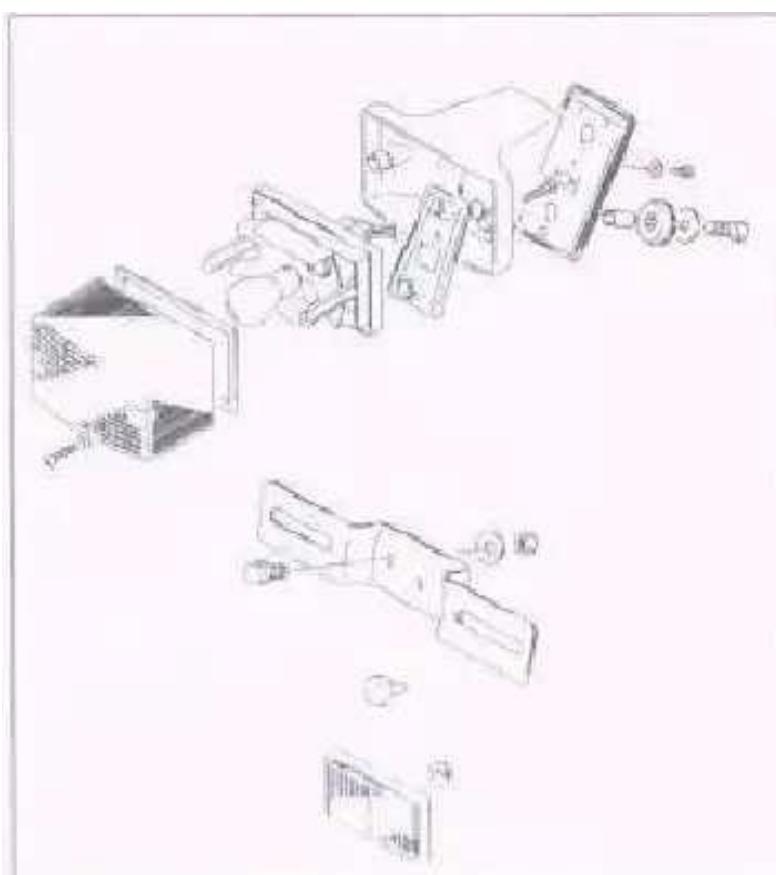
T: Luz indicadora de señal de giro

N: Luz indicadora de neutro

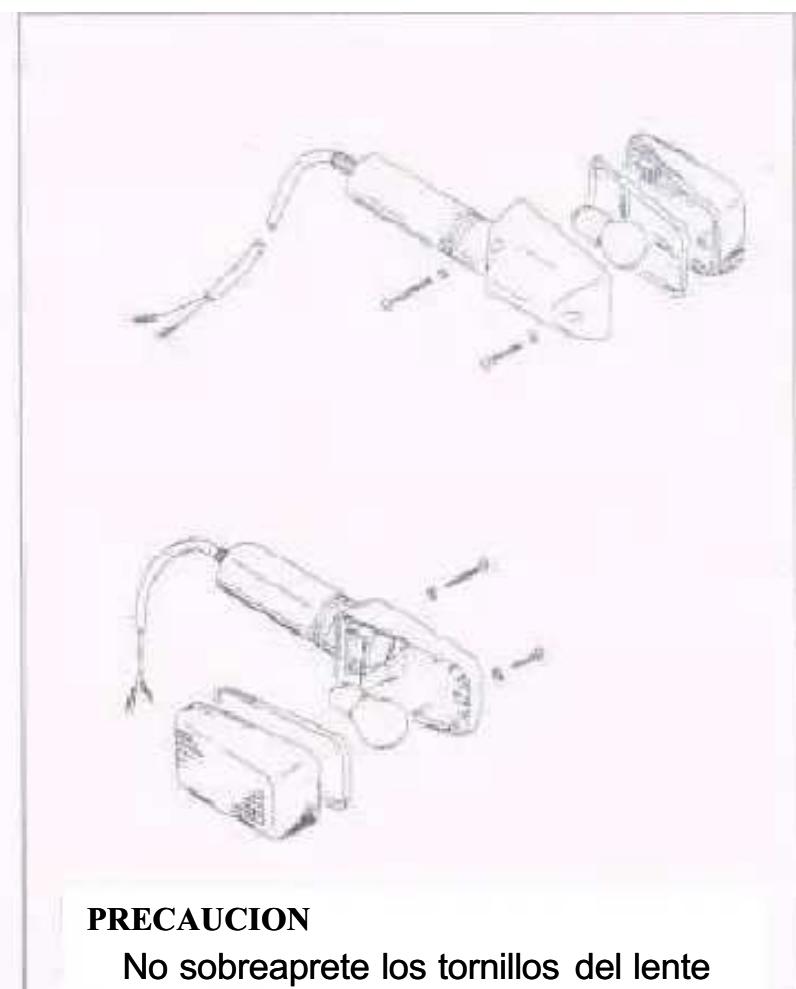
LAMPARAS
FARO DELANTERO



LAMPARA TRASERA



LAMPARA DIRECCIONALES



PRECAUCION

No sobreaprete los tornillos del lente

PRECAUCION

No sobreaprete los tornillos del lente

SISTEMA ELECTRICO 6- 24

INTERRUPTORES

Inspeccione la continuidad de los interruptores con un probador de bolsillo refiriéndose al cuadro. Si se encuentra alguna anormalidad cambie el interruptor.



09900- 25002 Probador de bolsillo



Perilla del probador en: X 1Ω

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

| | R | O | Gr | Br |
|-----|---|---|----|----|
| OFF | | | | |
| ON | | ○ | ○ | ○ |
| P | ○ | | | ○ |

INTERRUPTOR CAMBIO DE LUCES

| | Y/W | W | Y |
|----|-----|---|---|
| HI | ○ | | ○ |
| LO | ○ | ○ | |

INTERRUPTOR SEÑAL DE DIRECCIONAL

| | B | Lbl | Lg |
|------------|---|-----|----|
| L | ○ | ○ | |
| OFF (Push) | | | |
| R | | ○ | ○ |

INTERRUPTOR DE PARADA DEL MOTOR

| | O | O/W |
|-----|---|-----|
| OFF | | |
| RUN | ○ | ○ |

BOTON DE ARRANQUE

| | O/W | Y/G |
|-----------|-----|-----|
| OFF | | |
| ON (Push) | ○ | ○ |

INTERRUPTOR MANIJA DEL EMBRAGUE

| | Y/G | Y/G |
|-----|-----|-----|
| OFF | | |
| ON | ○ | ○ |

INTERRUPTOR FRENO DELANTERO

| | O | B |
|-----|---|---|
| OFF | | |
| ON | ○ | ○ |

INTERRUPTOR FRENO TRASERO

| | O | W/B |
|-----|---|-----|
| OFF | | |
| ON | ○ | ○ |

INTERRUPTOR INDICADOR NEUTRO

| | Bl | Ground |
|-----|----|--------|
| OFF | | |
| ON | ○ | ○ |

INTERRUPTOR SOPORTE LATERAL

| | G | B/W |
|-----|---|-----|
| OFF | | |
| ON | ○ | ○ |

Color de los cables.

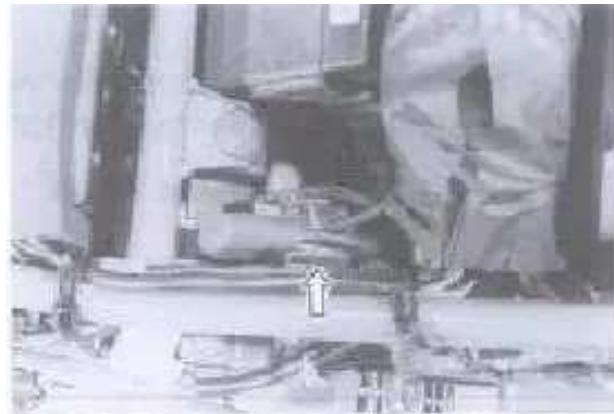
| | |
|-----------------|-------------------------------|
| B: negro | R: Rojo |
| Bl: Azul | W: Blanco |
| Br. Café | Y: Amarillo |
| G: verde | B/W: Negro con trazo blanco |
| Gr: gris | O/W: Naranja con trazo blanco |
| Lbl: Azul claro | W/B: Blanco con trazo negro |

SISTEMA ELECTRICO 6- 25

RELAYS

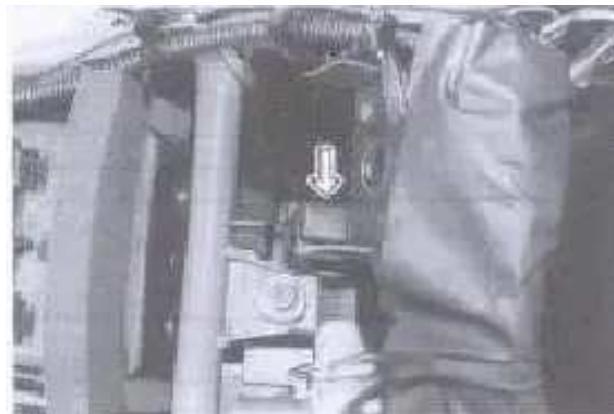
RELAY DEL MOTOR DE ARRANQUE.

El relay del motor de arranque esta localizado bajo el sillín, ver pag 6- 13



RELAY DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

El relay del sistema de seguridad se encuentra detrás de la tapa lateral derecha, ver pag 6- 16



RELAY DE LA SEÑAL DE GIRO

El relay de la señal de giro se encuentra detrás de la tapa lateral derecha. Si la señal de giro no enciende revise el bombillo o repare el circuito de conexión.

Si el bombillo y el circuito están en buen estado, el relay debe estar malo, reemplace por uno nuevo



NOTA

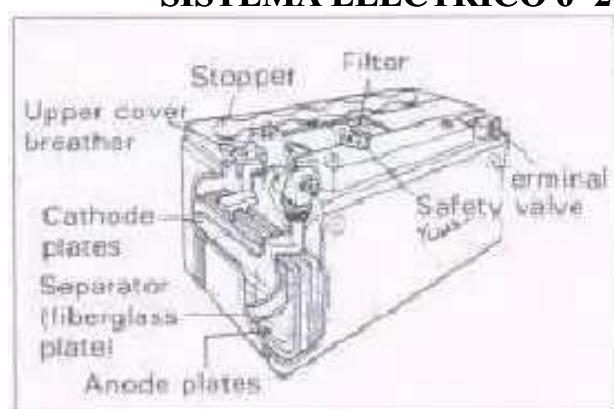
Asegúrese que la batería este a plena carga.

SISTEMA ELECTRICO 6- 26

BATERIA

ESPECIFICACIONES

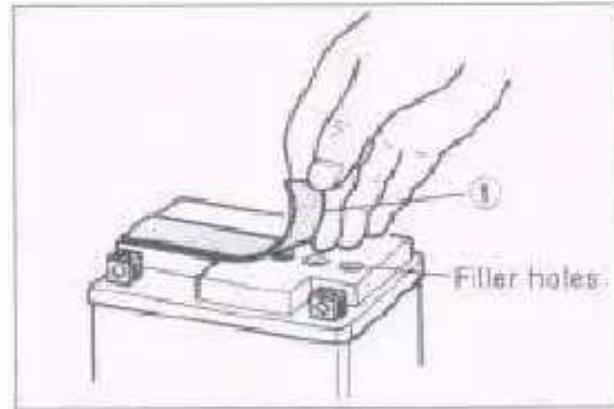
| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Tipo | YTX7L- BS |
| Capacidad | 12V , 21.6 kC (6 Ah) /10HR |
| Electrolito estándar S.G. | 1.320 a 20°C (68°F) |



CARGA INICIAL

Llenando de electrolito.

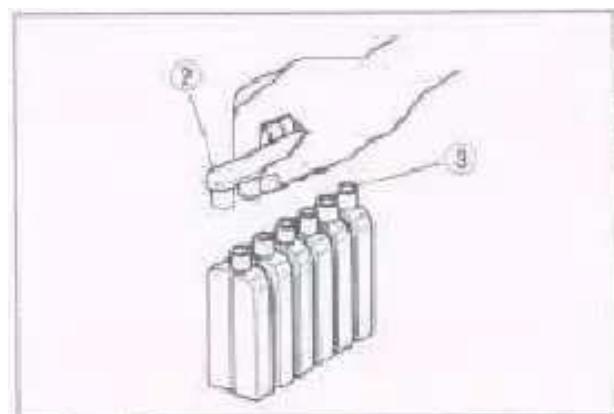
- Retire la tapa de aluminio (1) que sella los orificios de llenado de la batería.



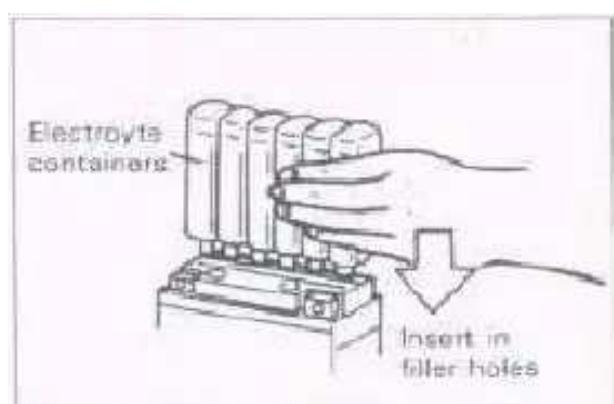
- Retire la tapa (2)

NOTA.

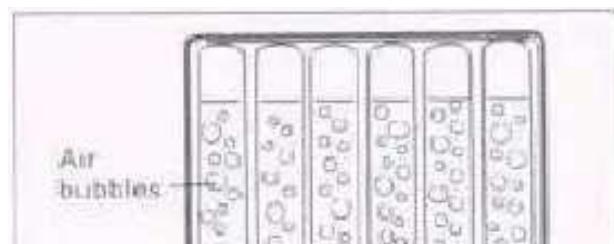
- Después de llenar la batería de electrolito use la tapa (2) como sello de los orificios de llenado.
- No retire o perfore las áreas selladas (3) del contenedor de electrolito.

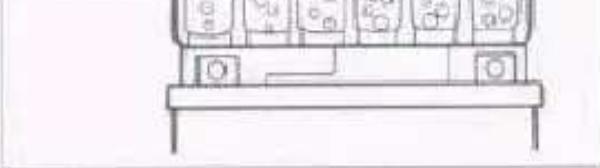


- Inserte las boquillas del contenedor de aluminio dentro de los agujeros de llenado de la batería. Asegure firmemente el contenedor para que no se vaya a caer. Tenga precaución de no permitir ningún derrame de electrolito.



- Asegúrese que las burbujas de aire suben en cada contenedor de electrolito, y deje en esta posición alrededor de 20 minutos.



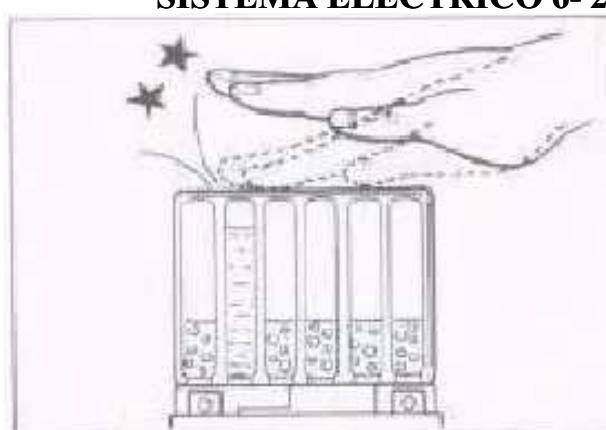


SISTEMA ELECTRICO 6- 27

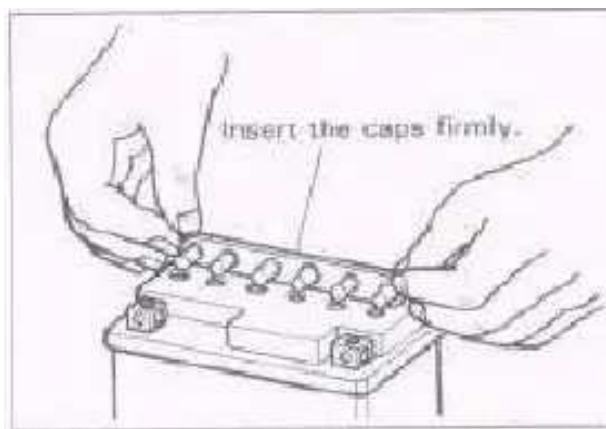
NOTA.

Si las burbujas de aire no suben desde el orificio de llenado, golpee el fondo del contenedor una dos o tres veces.

Nunca retire el contenedor de la batería.

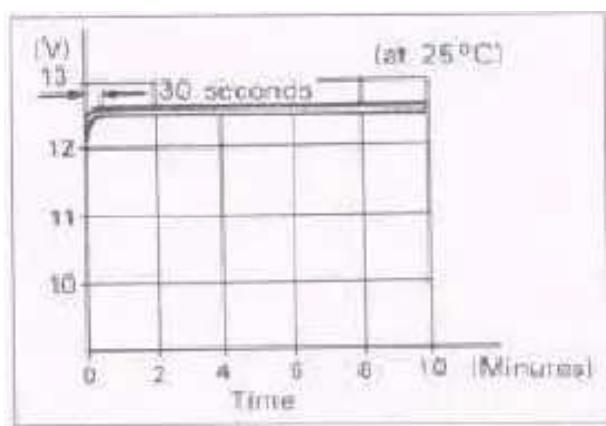


- Después de confirmar que todo el electrolito ha entrado en la batería completamente, retire el contenedor de la batería. Espere por alrededor de 20 minutos
- Inserte la tapa en los agujeros de llenado presionándolo firmemente hasta que no hayan protuberancias en la superficie de la tapa



PRECAUCION

- Nunca utilice algo diferente a la batería especificada.
- Después de instalar las tapas en la batería no se deben remover.
- Utilice un probador de bolsillo para medir el voltaje de la batería. El indicador debe marcar más de 12.5V (CD) como se muestra en la figura. Si el voltaje esta por debajo de lo especificado, cargue la batería con un cargador de baterías (referirse a la operación de recarga, pag 6- 28)



NOTA.

Carga inicial se recomienda a las baterías que su periodo de fabricación ha transcurrido dos años.

SERVICIO.

Visualmente inspeccione la caja de la batería. Si hay signos de rotura o escapes de electrolito reemplace la batería por una nueva. Si los bornes de la batería se encuentran con una capa de oxidación o sustancia acida blancuzca deben ser limpiadas con un papel de lija.

OPERACIÓN DE RECARGA

- Usando un probador de bolsillo inspeccione el voltaje de la batería. Si el voltaje esta por debajo de 12.0 V (CD) recargue con un cargador de baterías.

PRECAUCION

Cuando recargue la batería retire la batería de la motocicleta

NOTA.

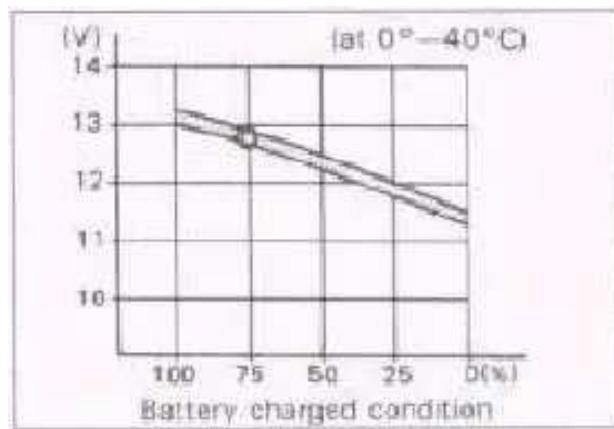
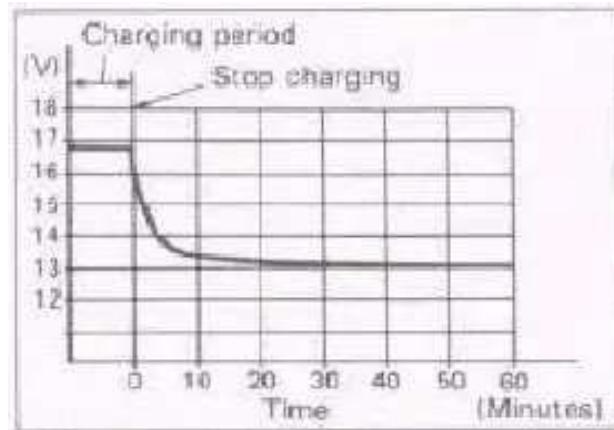
No retire las tapas de la batería mientras recarga la batería.

Tiempo de recarga: 0.7A por 5 horas o 3A por una hora

PRECAUCION

Tenga cuidado de no exceder por ningún motivo de 3A la corriente de carga.

- Después de recargar la batería espere por 30 minutos y luego mida el voltaje con un probador de bolsillo.
- Si el voltaje de la batería está por debajo de 12.5 V (CD) recargue la batería nuevamente.
- Si el voltaje de la batería continua por debajo de 12.5 V después de recargarla nuevamente reemplace por una nueva
- Cuando la batería es dejada por largo tiempo sin usar esta sujeta a descargarse. Cuando la motocicleta no es usada por más de un mes, inspeccione la batería por lo mínimo cada mes.



INFORMACION DE SERVICIO

CONTENIDO

| | |
|--|---------------|
| ANÁLISIS DE AVERÍAS..... | 7- 1 |
| DIAGRAMA DEL CABLEADO..... | 7 - 7 |
| INSTALACIÓN DE CABLES, GUAYAS Y MANGUERAS..... | 7 - 8 |
| RUTA INSTALACIÓN ELECTRICA | 7 - 10 |
| RUTA MANGUERAS CARBURADOR Y FILTRO AIRE..... | 7 - 11 |
| RUTA MANGUERA FRENO DELANTERO | 7 - 12 |
| MONTAJE CAUCHOS TANQUE GASOLINA, ALETA GUARDABARRO Y RESORTE SOPORTE LATERAL..... | 7 - 13 |
| PROTECTOR DE CALOR TAPA LATERAL | 7 - 13 |
| HERRAMIENTAS ESPECIALES..... | 7 - 14 |
| TORQUE DE APRETAMIENTO..... | 7 - 17 |
| DATOS DE SERVICIO..... | 7 - 20 |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-1

SOLUCION DE AVERIAS MOTOR

| | | |
|--|---|-------------------------------------|
| | 4. Amortiguadores de embrague desgastados El ruido parece venir del cigüeñal 1. Rodamientos de bancada desgastados o quemados 2. Rodamiento de biela desgastados 3. Juego de empuje excesivo | Reemplace Reemplace Reemplace |
|--|---|-------------------------------------|

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 2

| Avería | Síntomas y probable causa | Solución |
|---|---|--|
| Ruidos en el motor | El ruido parece venir de la transmisión 1. Piñones desgastados o rozando 2. Ranuras muy desgastadas 3. Engranajes primarios desgastados o rozando | Reemplace Reemplace Reemplace |
| El embrague patina | 1. Control de embrague desajustado a sin juego 2. Resortes de embrague debilitados 3. Plato de presión desgastado o distorsionado 4. Discos conductores y conducidos distorsionados | Ajuste Reemplace Reemplace Reemplace |
| El embrague se agarrota | 1. Control de embrague desajustado o con mucho juego 2. Algunos resortes de embrague debilitados 3. Plato de presión o discos de embrague distorsionados | Ajustar Cambie Cambie |
| Caja de cambios no cambia de velocidad | 1. Leva de cambios rota 2. Horquilla de cambios distorsionada 3. Trinquete de cambios desgastado | Reemplace Reemplace Reemplace |
| La caja no devuelve los cambios de velocidad | 1. Resorte de retorno o eje de cambios roto 2. Eje de cambios roza o están adheridos 3. Horquilla de cambios distorsionadas o desgastadas | Reemplace Reemplace Reemplace |
| La caja salta los cambios de velocidad | 1. Piñones en los ejes primario y secundario desgastados 2. Horquilla de cambios distorsionadas o desgastadas 3. Resorte del trinquete de tope de leva desgastado | Reemplace Reemplace Reemplace |
| Mal funcionamiento del motor en ralentí | 1. Juego de válvulas desajustado 2. Mal asentamiento de las válvulas 3. Guías de válvulas defectuosas 4. Balancín o eje de balancín desgastado 5. Bobina de encendido defectuosa 6. Generador de señales o CDI defectuoso 7. Separación de los electrodos de bujía 8. Bobina de encendido defectuosa causa chispa débil 9. Nivel de combustible en la cuba del carburador desajustado 10. Surtidores del carburador obstruidos | Ajustar Reemplace o repare Reemplace Reemplace Reemplace Reemplace Ajuste o reemplace Reemplace Ajuste Limpie |
| El motor funciona mal en alta velocidad | 1. Resortes válvulas debilitados 2. Distribución de válvulas desajustadas 3. Levas o balancines desgastados 4. Muy poca separación entre electrodos de bujía 5. Bobina de encendido defectuosa 6. Generador de señal o CDI defectuosa 7. El tiempo de encendido no avanza debido a deficiencia en el circuito de avance en el CDI | Reemplace Ajuste Reemplace Ajuste o reemplace Reemplace Reemplace Reemplace CDI Ajuste |

| | | |
|--|---|---|
| | 8. Muy bajo el nivel de gasolina en la cuba del flotador 9. Elemento filtro de aire obstruido 10. Manguera de combustible obstruida ocasiona que el combustible no fluya bien hasta el carburador | Ajuste Limpie o reemplace Limpie y cebe |
|--|---|---|

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-3

| Averia | Síntoma y probable causa | Solución |
|--------------------------------------|--|--|
| Humo de escape sucio o espeso | 1. Demasiado aceite en el motor 2. Anillos de pistón o cilindro desgastados 3. Guias de válvulas desgastadas 4. Cilindro rallado o deteriorado 5. Vástagos de válvulas desgastados 6. Sellos de vástagos defectuosos 7. Desgaste en el anillo de aceite o en los rieles | Verifique en la mirilla y ajuste el nivel Reemplace Reemplace Rectifique o reemplace Reemplace Reemplace Reemplace Reemplace |
| Le falta potencia al motor | 1. Perdida de la tolerancia de válvulas 2. Resortes de válvulas debilitados 3. Distribución de válvulas desajustada 4. Anillos de piston o cilindro desgastados 5. Mal asentamiento de las válvulas 6. Bujía sucia 7. Balancines o ejes desgastados 8. Separación de electrodos incorrecta 9. Surtidores obstruidos 10. Nivel en la cuba del carburador desajustado 11. Obstruido el elemento filtro de aire 12. Demasiado aceite en el motor 13. Entradas de aire por el conducto de admisión | Ajustar Reemplace Ajuste Reemplace Limpie o repare Limpie o reemplace Reemplace Ajuste Limpie Ajuste Limpie o reemplace Drene el exceso de aceite Reajuste o reemplace |
| El motor se sobrecalienta | 1. Demasiado carbón en la corona del pistón 2. Falta aceite en el motor 3. Bomba de aceite defectuosa o circuitos obstruidos 4. Muy bajo el nivel de combustible en la cuba del carburador 5. Entrada de aire por el conducto de admisión 6. Aceite fuera de especificaciones | Limpie Adicione aceite Repare o limpie Ajuste Reajuste o reemplace Cambio |

CARBURACION

| Averia | Síntoma y probable causa | Solución |
|--|---|---|
| Difícil arranque | 1. Obstruido el surtidor de arranque 2. Obstruido el conducto de arranque 3. Escape de aire entre el cuerpo de arranque y el carburador 4. No opera el embolo de arranque | Limpie Limpie Inspeccione el cuerpo de arranque y carburador, ajuste y cambie empaque Inspeccione y ajuste |
| Velocidad en ralentí o baja difícil | 1 Obstruido o flojo el surtidor piloto, surtidor de aire 2. Obstruido la salida piloto o el by-pass 3. No cierra completamente el embolo de arranque | Inspeccione y limpíe Inspeccione y limpíe Inspeccione y ajuste |
| Medias y altas velocidades difícil | 1. Obstruido surtidor principal o surtidor piloto de aire 2. Obstruido el surtidor de aguja 3. No opera la válvula de aceleración correctamente 4. Obstruido el filtro de aire | Inspeccione y limpíe Inspeccione y limpíe Inspeccione la operación de la válvula Inspeccione y limpíe |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | 4. Obstruido el filtro de gasolina | Inspección e limpieza |
| Variaciones del nivel y rebose | 1. Válvula de aguja dañada o gastada 2. Resorte roto en la aguja de la válvula de paso 3. El flotador no trabaja correctamente 4. Partículas extrañas adheridas en la aguja de la válvula 5. Demasiado alto o bajo el nivel de combustible | Reemplace Reemplace Inspección y ajuste Limpie Ajuste la altura del flotador |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 4

ELECTRICO

| Avería | Síntoma y probable causa | Solución |
|---|--|---|
| No hay chispa o deficiente | 1. Bobina de encendido defectuosa 2. Bujía defectuosa 3. Generador de señales o CDI defectuoso | Reemplace Reemplace Reemplace |
| Bujía pronto se carbona | 1. Mezcla demasiado rica 2. Velocidad de ralentí muy alta 3. Gasolina incorrecta 4. Filtro de aire sucio 5. Bujía demasiado fría | Ajuste carburación Ajuste carburación Cambie Limpie Reemplace por tipo caliente |
| Bujía pronto se ensucia de aceite | 1. Anillos de pistón desgastados 2. Pistón o cilindro desgastados 3. Excesiva tolerancia entre el vástagos y la guía de válvula 4. Daños de los sellos de guías de válvula | Reemplace Reemplace Reemplace Reemplace |
| Electrodos de la bujía quemados o sobre calentados | 1. Bujía demasiado caliente 2. Motor sobre calentado 3. Bujía floja 4. Mezcla demasiado pobre | Reemplace por tipo frío Sincronice Reaprete Ajuste carburación |
| Generador no carga | 1. Circuito abierto o en corto o flojos los conectores 2. Bobinas del generador abiertas, en corto o a tierra 3. Regulador – rectificador dañado | Repare, reemplace o ajuste Reemplace Reemplace |
| Generador carga por debajo de lo especificado | 1. Los cables principales tienden a ponerse en circuito en corto o abierto o flojos los terminales y conectores 2. Bobinas del estator a tierra o en corto 3. Regulador/ rectificador defectuoso 4. Celdas de la batería defectuosas | Repare o reaprete Reemplace Reemplace Reemplace |
| Sobrecarga del generador | 1. Corto circuito interno en la batería 2. Daños en la resistencia interna del regulador/ rectificador 3. Masa deficiente del regulador/ rectificador | Reemplace Limpie y ajuste la masa |
| Carga inestable | 1. Aislante de los cables defectuoso debido a la vibración resultando en cortos intermitentes 2. Generador con cortos internos 3. Regulador/ rectificador defectuoso | Repare o reemplace Reemplace Reemplace |
| Botón de arranque no es efectivo | 1. Batería gastada o descargada 2. Contactos del interruptor defectuosos 3. Las escobillas no asientan correctamente en el conmutador del motor de arranque 4. Fallas en el relay de arranque o interruptor del circuito de seguridad | Repare o reemplace Reemplace Repare o reemplace Reemplace |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-5

BATERIA

| Averia | Síntoma y probable causa | Solución |
|--|--|--|
| Sulfatación en forma de polvo blanco o manchas en la superficie de las celdas | 1. Batería agrietada 2. La batería ha sido dejada descargada por un largo periodo | Reemplace Reemplace la batería |
| La batería se descarga rápidamente | 1. No es correcto el sistema de carga 2. Las celdas presentan mucha perdida de material activo por causa de sobrecargas 3. Condiciones de corto circuito dentro de la batería 4. demasiado bajo el voltaje de la batería 5. Demasiado vieja la batería | Inspeccione el generador, regulador /rectificador, conexiones del circuito y haga los ajustes necesarios. Reemplace la batería y corrija el sistema de carga Reemplace la batería Recarge a full la batería Reemplace la batería |
| Batería sulfatada | 1. Demasiado baja o alta el procedimiento de carga (Cuando no se use la batería, se debe inspeccionar mínimo cada mes para evitar sulfatación) 2. Dejar por largo tiempo sin uso en clima frio | Reemplace la batería Reemplace la batería |

CHASIS

| Averia | Síntoma y probable causa | Solución |
|--|--|---|
| Dirección dura | 1. Sobre ajuste de la tuerca de la dirección. 2. Rotura de rodamientos de dirección 3. Eje de dirección torcido 4. Baja presión de aire en las llantas | Ajuste Reemplace Reemplace Ajuste |
| Zigzagueo en el manubrio | 1. Desbalance entre los telescópicos izquierdo y derecho 2. Telescópicos torcidos 3. Eje rueda torcido o llanta deformada | Ajuste o reemplace Reemplace o repare Reemplace |
| Zigzagueo en la rueda delantera | 1. Distorsión en el rin delantero 2. Desgaste de los rodamientos de la rueda delantera 3. Llanta defectuosa o incorrecta 4. Tuerca eje rueda delantera floja 5. Incorrecto nivel de aceite en los telescópicos | Reemplace o repare Reemplace reaprete Ajuste |
| Suspensión delantera blanda | 1. Resortes debilitados 2. No hay suficiente aceite en los telescópicos | Reemplace Rellene |
| Suspensión delantera dura | 1. Viscosidad alta del aceite de telescópico 2. Nivel alto de aceite de telescópicos | Cambie aceite Ajuste nivel |
| Ruido suspensión delantera | 1 Bajo nivel de aceite en los telescópicos 2. Tornillos o tuercas flojas en la suspensión | Ajustar nivel Reapretar |

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Zigzageo rueda trasera | 1. Rin trasero distorsionado 2. Rodamientos ruedas o bujes gastados en brazo oscilante 3. Llanta con defectos o incorrecta 4. Tornillos o tuercas flojas de la suspensión 5. Tuerca eje trasero floja | Reemplace Reemplace Reemplace Reaprete Reaprete |
|-------------------------------|---|---|

INFORMACION DE SERVICIO 7-6

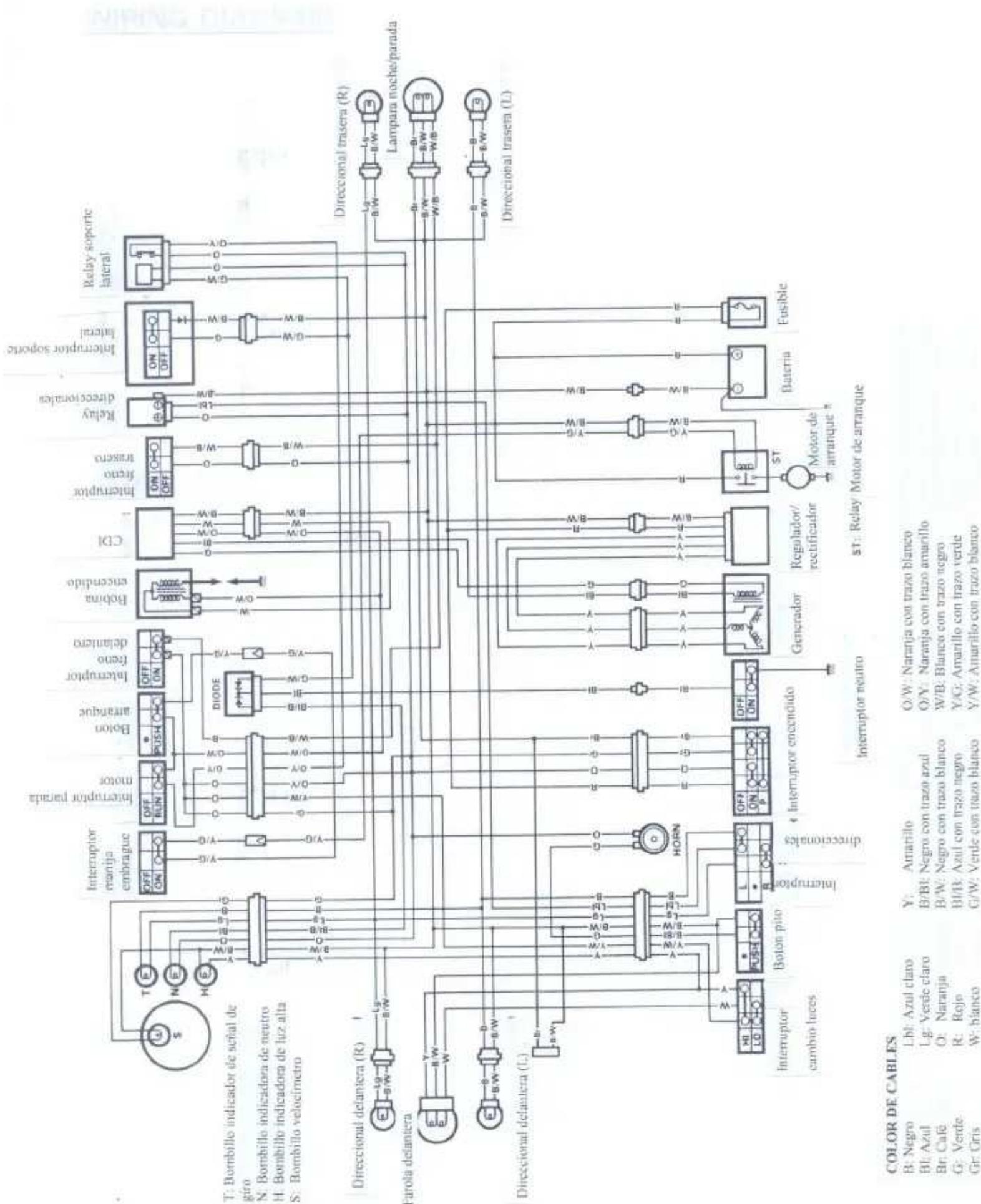
| Averia | Síntoma y probable causa | Solución |
|----------------------------------|--|--|
| Suspensión trasera blanda | 1. Resortes debilitados del amortiguador 2. Ajuste inadecuado de la longitud del resorte 3. Escape de aceite por el amortiguador | Reemplace amortiguador Ajuste Reemplace amortiguador |
| Suspensión trasera rígida | 1. Ajuste inadecuado de la longitud del resorte 2. Eje del embolo torcido 3. Brazo oscilante torcido | Ajustar Reemplace amortiguador Reemplace |
| Ruido suspensión trasera | 1. Tornillos o tuercas flojas en la suspensión trasera 2. Desgaste en rodamientos, cauchos y partes relativas | Reapretar Reemplace |

FRENOS

| Averia | Síntoma y probable causa | Solución |
|---------------------------------------|--|--|
| Freno delantero deficiente | 1. No hay suficiente liquido de freno en el reservorio 2. Aire en el circuito hidráulico de freno 3. Pastillas gastadas | Rellenar a nivel Purgue aire del sistema Reemplace |
| Freno trasero | 1. Demasiado jugo en el pedal de freno 2. Zapatas de freno gastadas | Ajuste Reemplace zapatas |
| Potencia insuficiente de freno | 1. Escape de liquido de freno del circuito hidráulico 2. Desgaste pastillas y/o zapatas de freno 3. Aceite en la superficie de frenado en las pastillas 4. Disco gastado. Tambor gastado 5. Aire en el circuito hidráulico de freno | Repare o reemplace Reemplace Limpie disco y pastillas Reemplace Purgue aire del sistema |
| Chirrido de frenos | 1. Carbón adherido en la superficie de las pastillas 2. Pastillas inclinadas 3. Daño en rodamientos de ruedas 4. Floja la tuerca del eje delantero o trasero 5. Desgaste pastillas o zapatas 6. Material extraño en el liquido de freno 7. Obstruida el orificio de retorno en el cilindro maestro 8. Desgastes de las laminillas de ajuste, resortes, retenes 9. Pegados los ejes de la mordaza | Repare la superficie con papel de lija Asegure las pastillas Reemplace Reapriete Reemplace Cambio liquido de freno Limpie cilindro maestro Coloque correctamente Limpie y lubrique |
| Excesiva carrera de frenado | 1. Aire en el circuito hidráulico de freno 2. Desgaste de la leva de freno trasero 3. Insuficiente liquido de freno 4. Calidad del liquido de freno | Purgue aire del sistema Reemplace Rellene a nivel y purgue Cambio por el correcto |
| Fuga de liquido de freno | 1. Insuficiente apreté de las juntas y pernos 2. Mangueras rotas 3. Desgaste en el pistón y copas del cilindro maestro | Reapreté al torque especificado Reemplace Cambio pistón y copas |

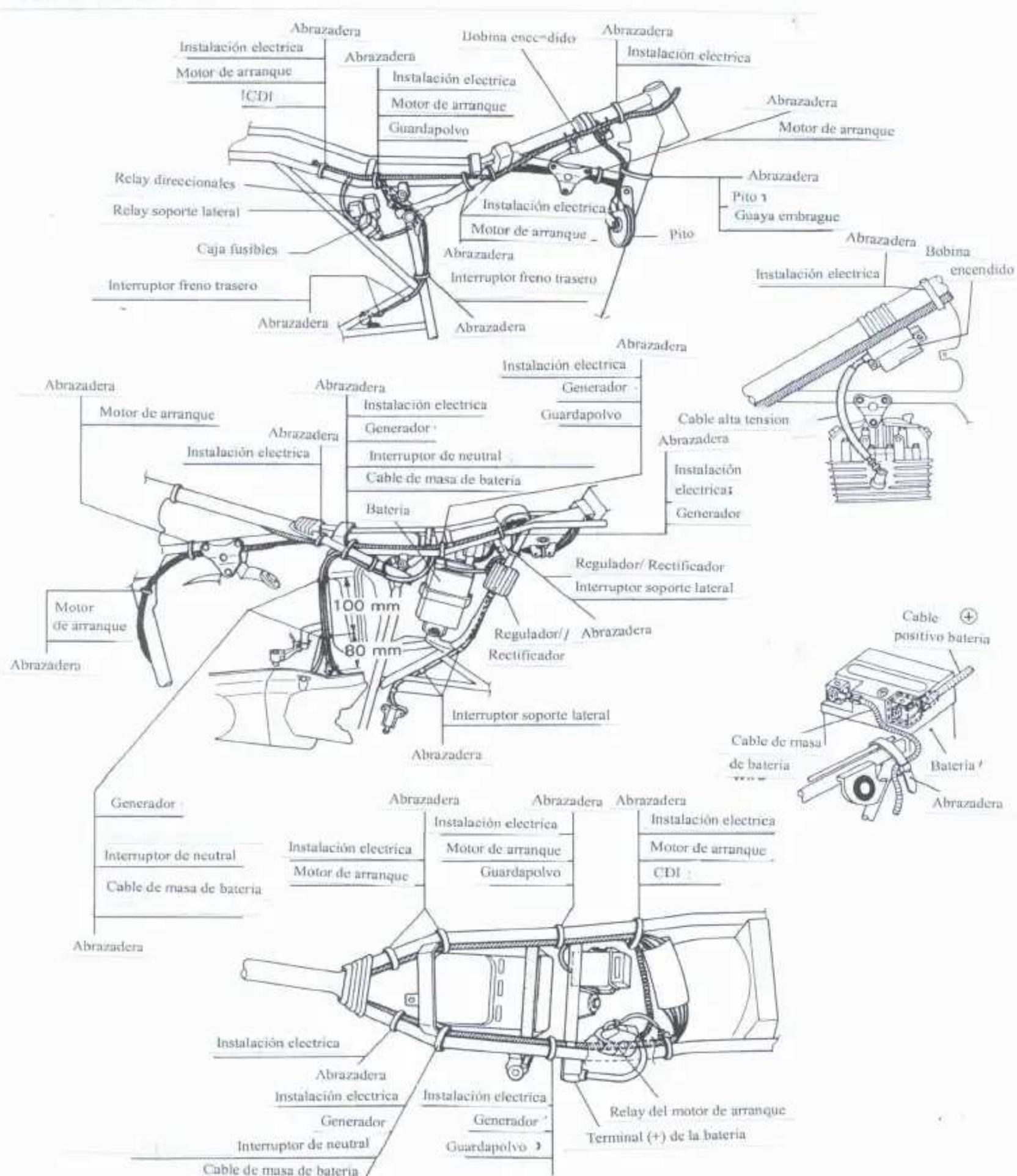
DIAGRAMA ELECTRICO

INFORMACION DE SERVICIO 7-7

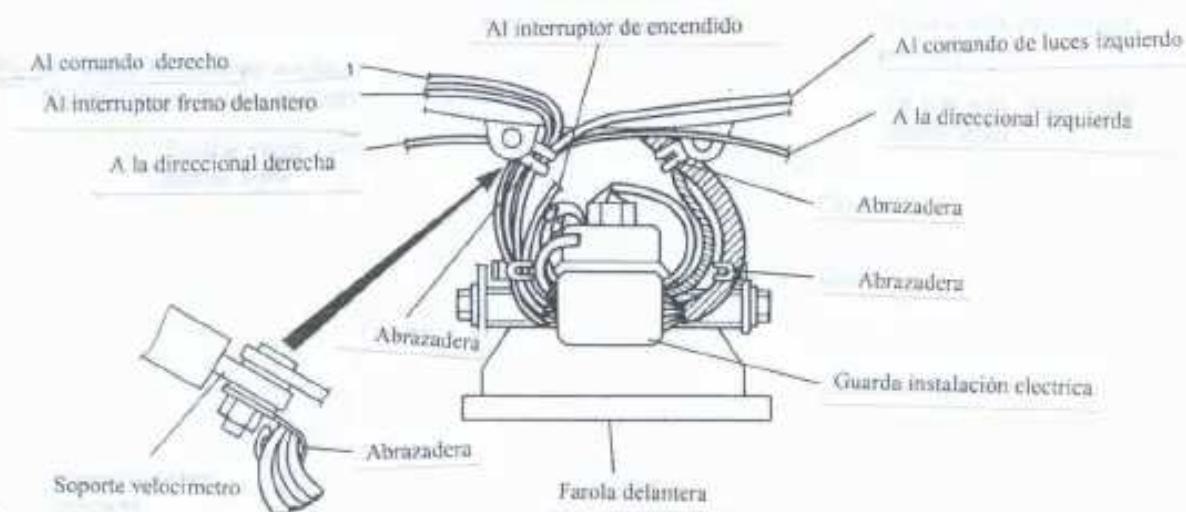


INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-8

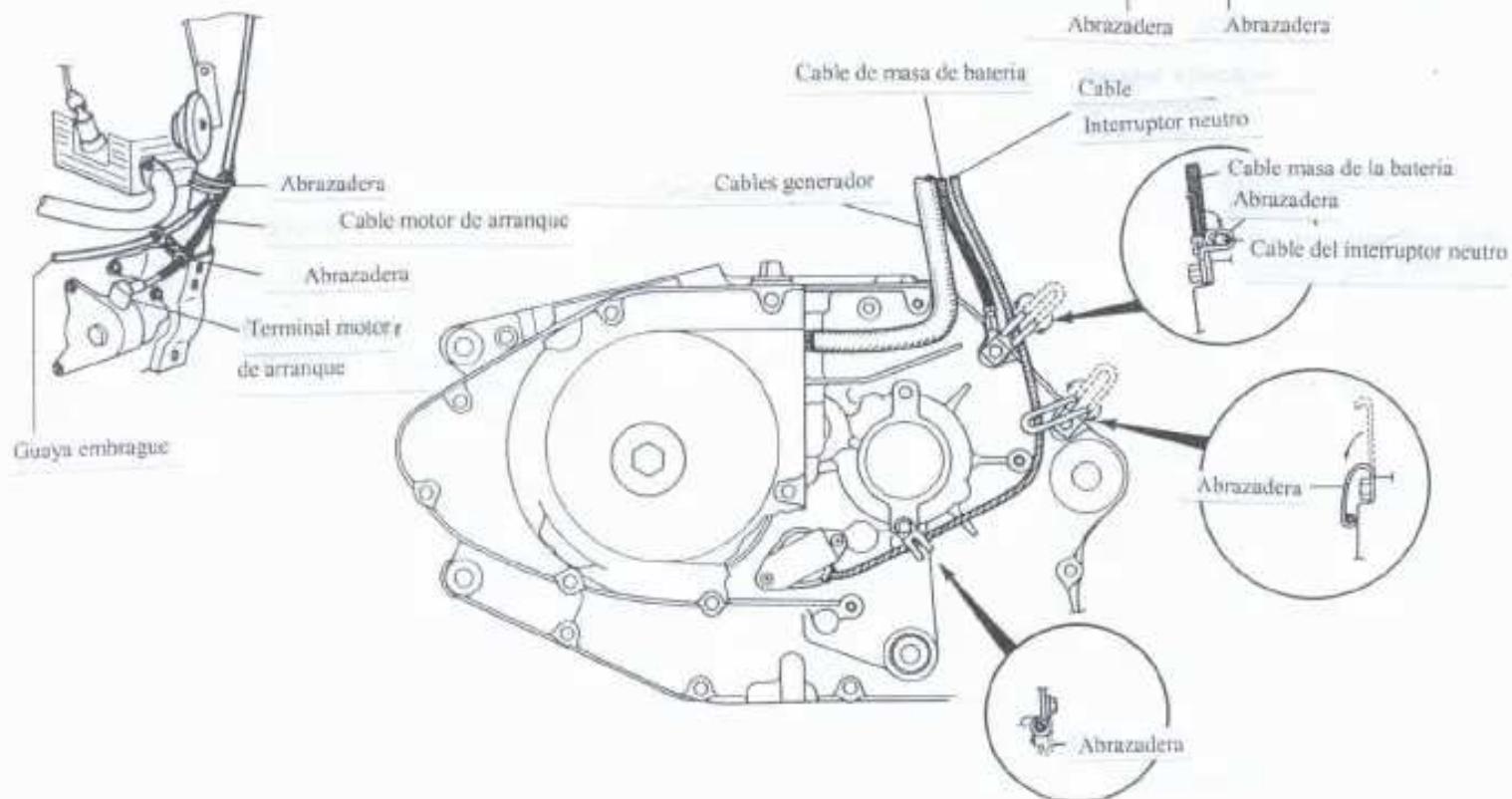
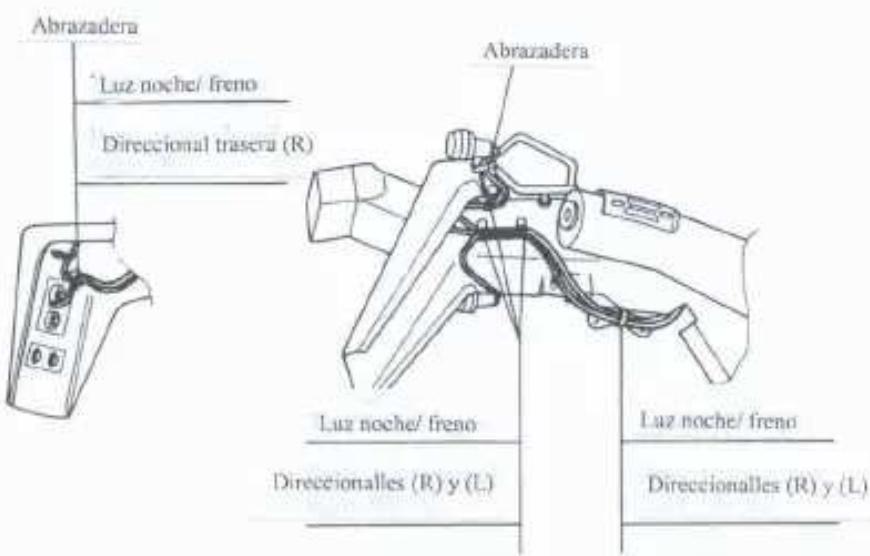
ENRUTADO DE INSTALACIÓN, CABLES Y MANGUERAS



INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-9



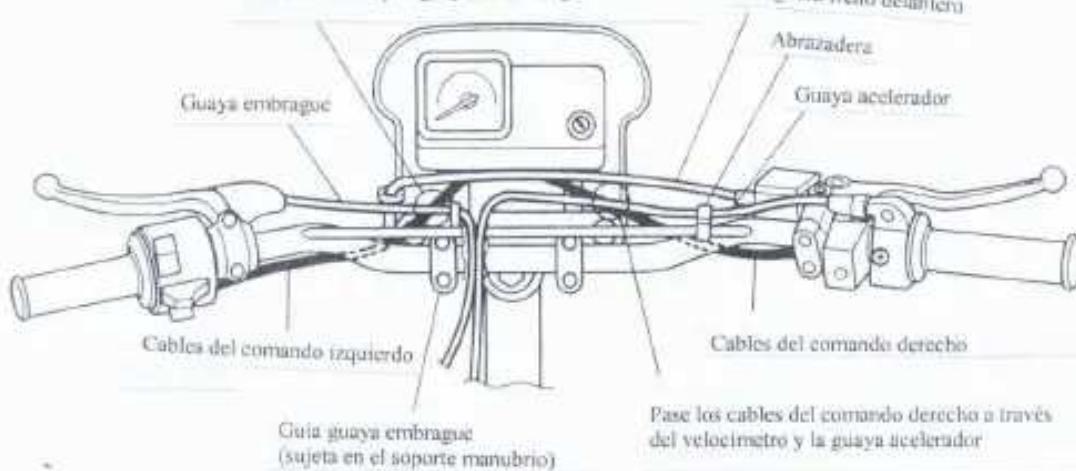
Pase los cables de direccionales derecha e izquierda por el espacio entre el guardabarros trasero y el soporte del guardabarros.



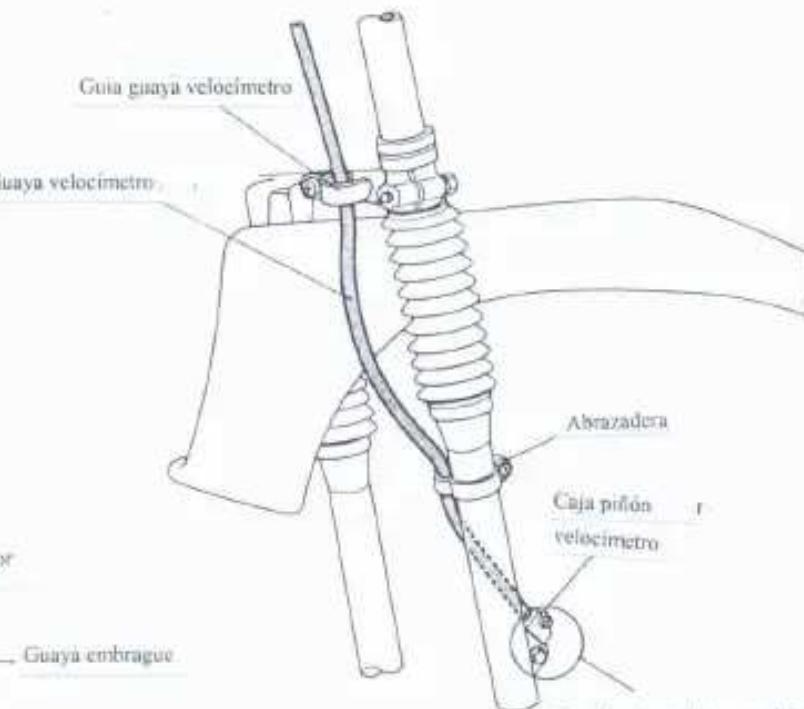
INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-10

Montaje de los cables

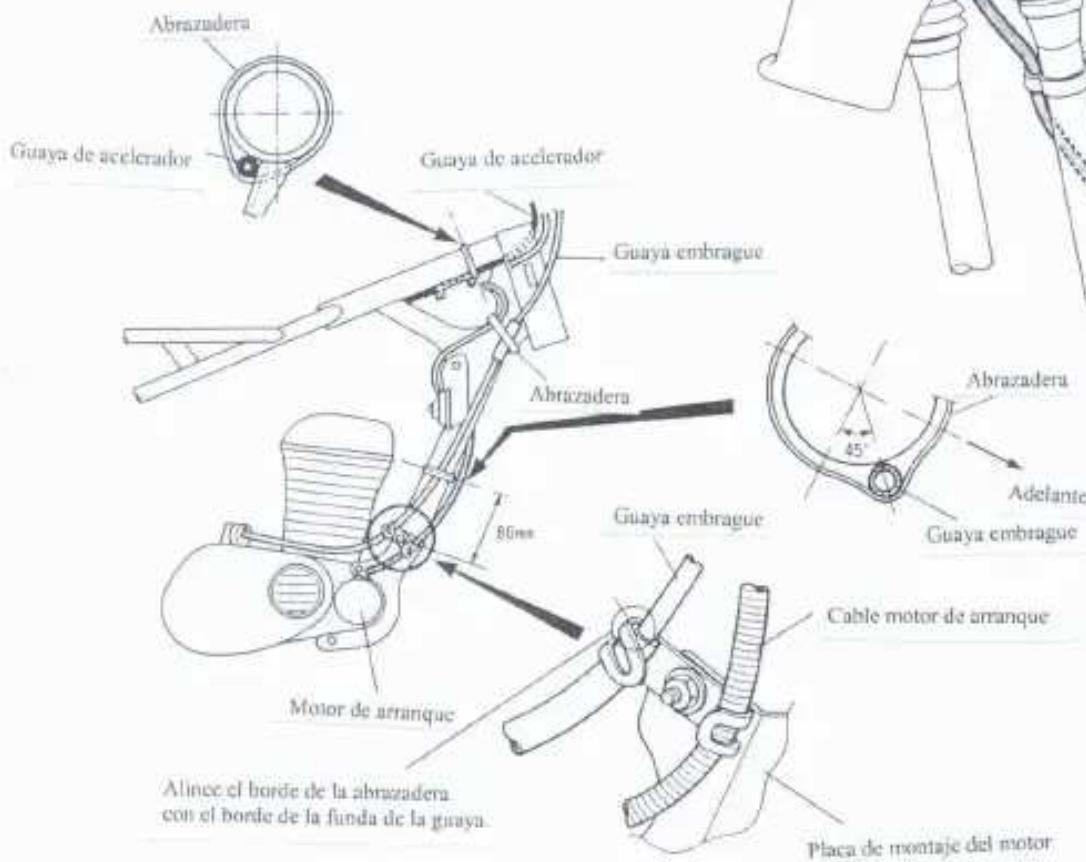
Pase los cables del comando izquierdo a través del velocímetro y la guaya de embrague.



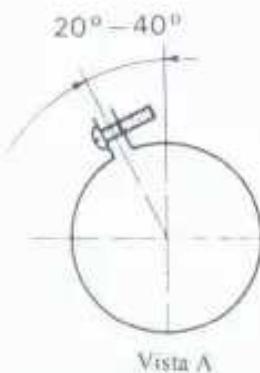
Pase los cables del comando derecho a través del velocímetro y la guaya acelerador.



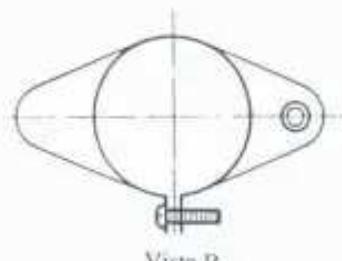
Cuando ajuste la tuerca del eje delantero coloque la caja piñón velocímetro paralelo con la parte convexa del tubo exterior como muestra la figura.



INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-11

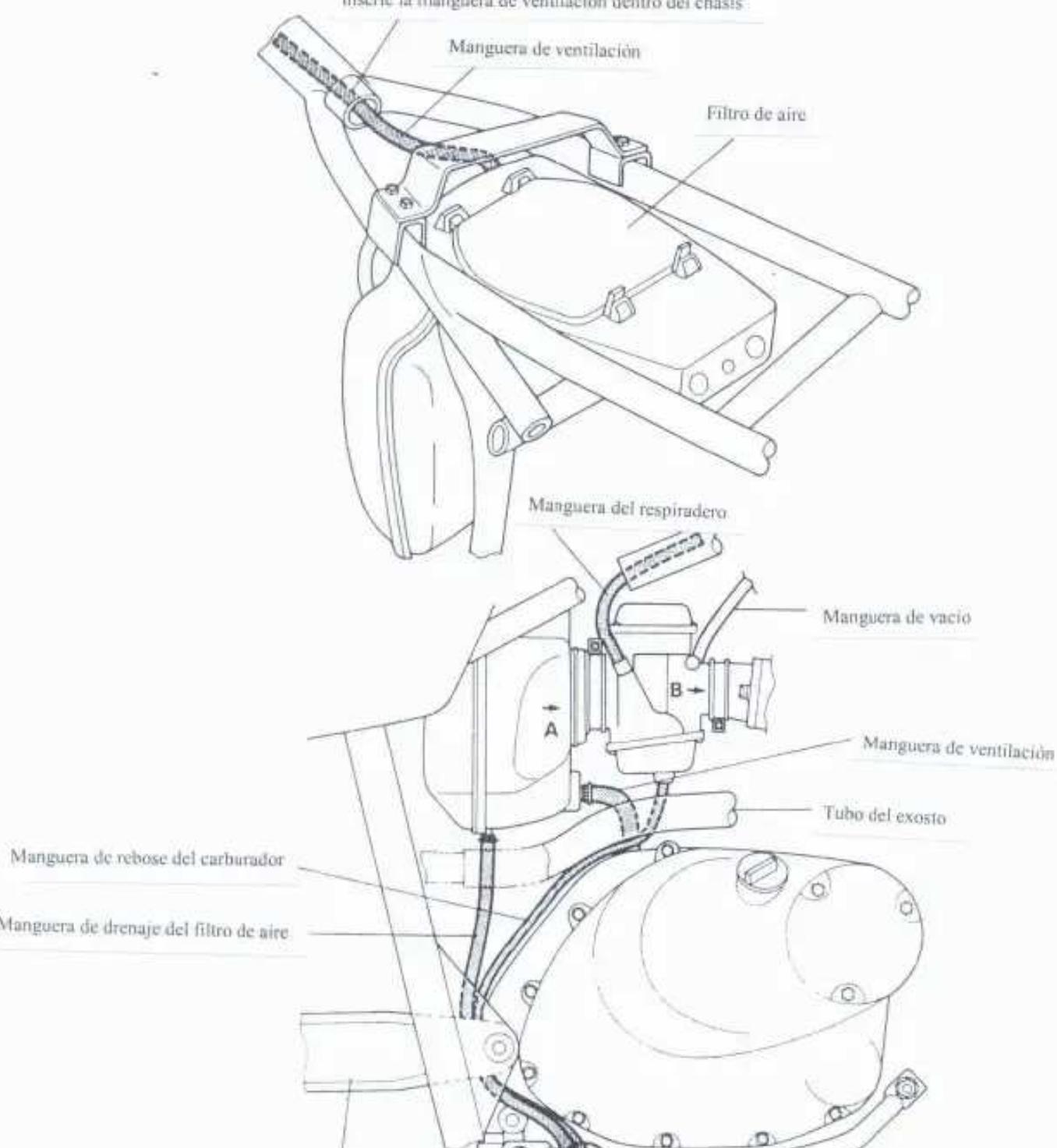


Posición de la abrazadera del carburador



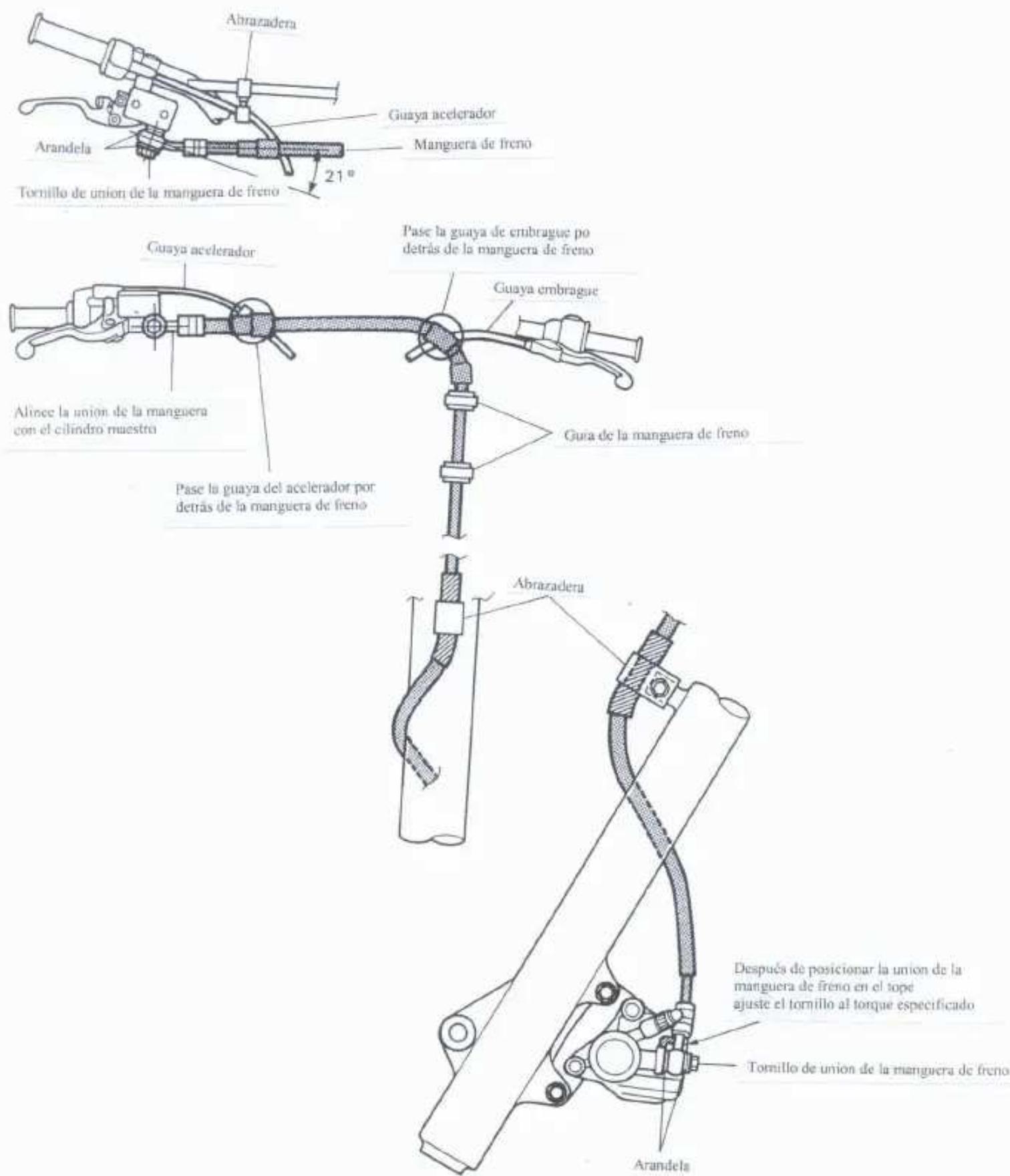
Posición de la abrazadera del carburador

Inserte la manguera de ventilación dentro del chasis

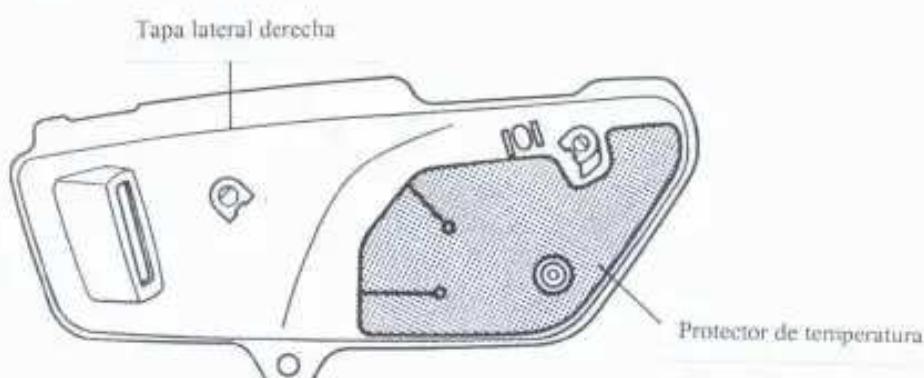
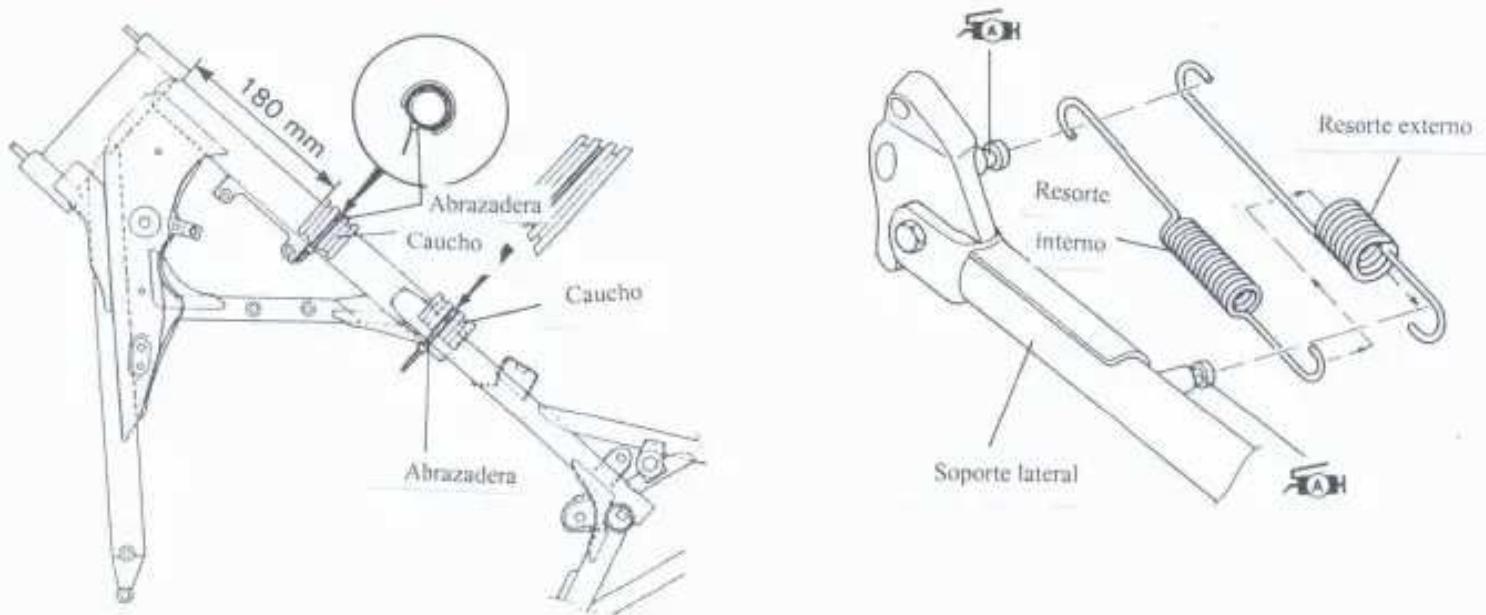
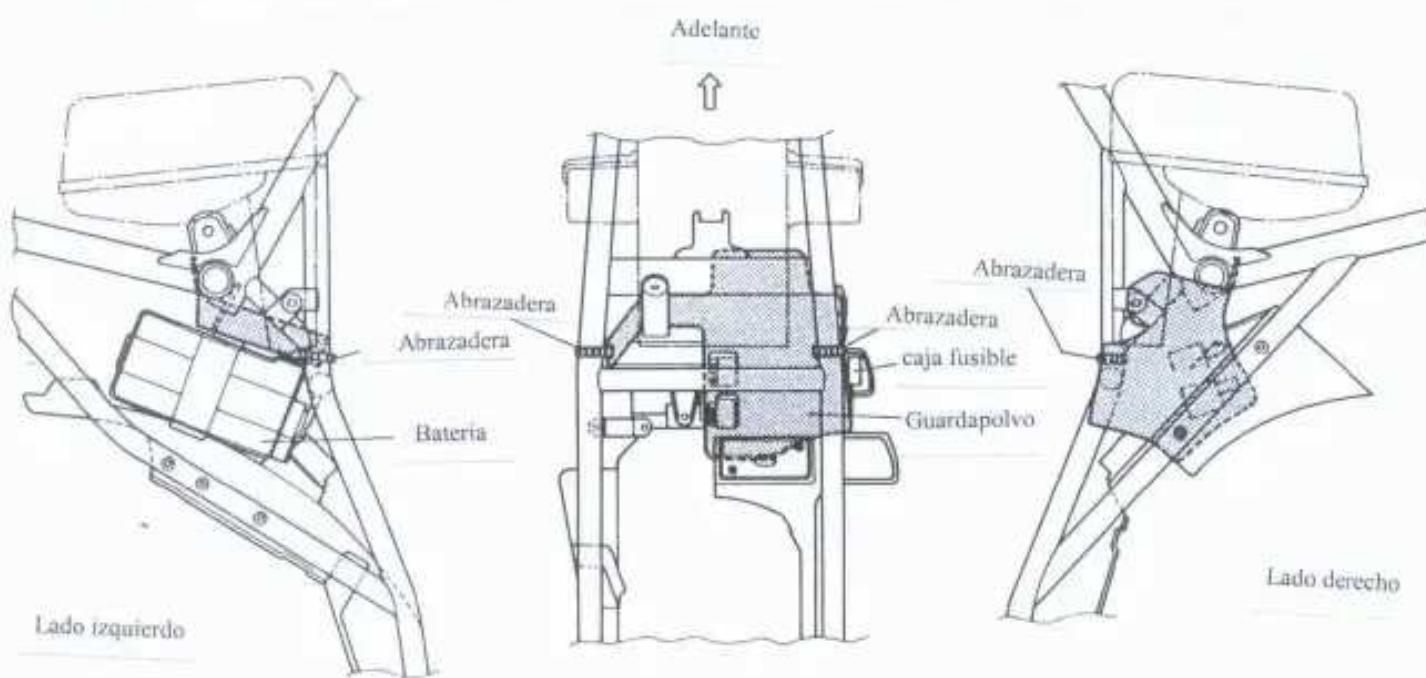


Pase las mangueras de rebose del carburador y de drenaje del filtro de aire por la parte interna del soporte de montaje del motor

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-12

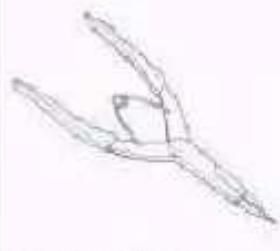
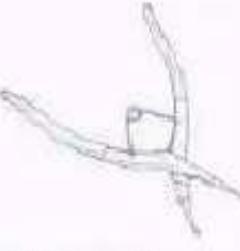
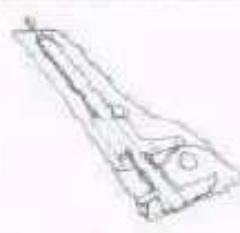
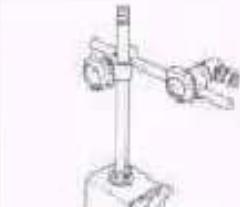
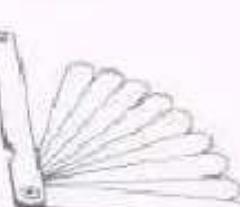
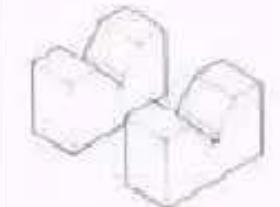
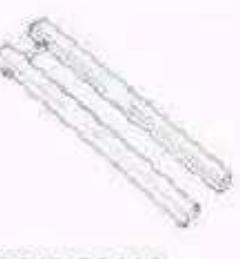
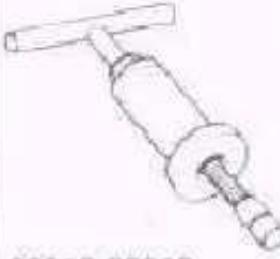


INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 13



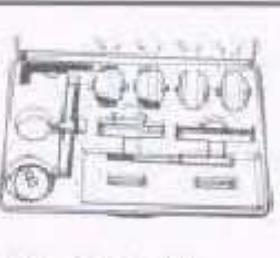
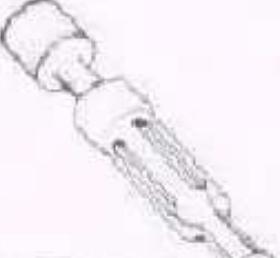
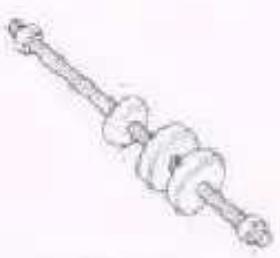
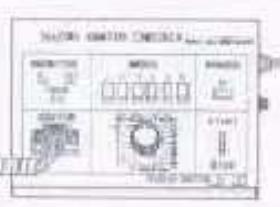
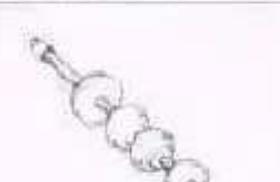
INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-14

HERRAMIENTAS ESPECIALES

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
|  <p>09900-00401 "L" type hexagon wrench set</p> |  <p>09900-00410 Hexagon wrench set</p> |  <p>09900-06107 Snap ring pliers</p> |  <p>09900-06108 Snap ring pliers</p> |  <p>09900-09003 Impact driver set</p> |
|  <p>09900-20102 Vernier calipers (1/20 mm, 200 mm)</p> |  <p>09900-20202 Micrometer (1/100 mm, 25-50 mm)</p> |  <p>09900-20203 Micrometer (1/100 mm, 50-75 mm)</p> |  <p>09900-20205 Micrometer (1/100 mm, 0-25 mm)</p> |  <p>09900-20508 Cylinder gauge set (1/100 mm, 40-80 mm)</p> |
|  <p>09900-20605 Dial calipers (1/100 mm, 10-34 mm)</p> |  <p>09900-20606 Dial gauge (1/100 mm, 10 mm)</p> |  <p>09900-20701 Magnetic stand</p> |  <p>09900-20803 Thickness gauge</p> |  <p>09900-21304 V-block set (100 mm)</p> |
|  <p>09900-22301 Plastigauge</p> |  <p>09900-25002 Pocket tester</p> |  <p>09900-28106 Electro tester</p> |  <p>09910-20116 Con-rod holder</p> |  <p>09910-32812 Crankshaft installer</p> |
|  <p>09910-60611 Universal clamp wrench</p> |  <p>09913-50121 Dust seal remover</p> |  <p>09913-60710 09941-64511 Remover</p> |  <p>09913-75510 Bearing installer</p> |  <p>09913-75821 Bearing installer</p> |
|  |  |  |  |  |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |
| 09913-76010 Bearing installer | 09915-63210 Adapter | 09915-64510 Compression gauge | 09915-74510 Oil pressure gauge | 09916-14510 Valve spring compressor |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-15

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 09916-14510 Attachment | 09916-21110 Valve seat cutter set (See page 3-22.) | 09916-24480 Solid pilot (IN-140-5.5) | 09916-34541 Reamer handle | 09916-34550 5.5 mm reamer |
|  |  |  |  |  |
| 09916-34561 11.3 mm reamer | 09916-44910 Valve guide remover/ installer | 09916-44920 Attachment | 09916-84511 Tweezers | 09920-13120 Crankcase separating tool/crankshaft remove |
|  |  |  |  |  |
| 09920-63740 Clutch sleeve hub holder | 09921-20210 Bearing remover | 09923-74510 Bearing remover | 09924-84521 Bearing installer | 09930-11920 Torx bit |
|  |  |  |  |  |
| 09930-11940 Bit holder | 09930-30102 Sliding shaft | 09930-34932 Rotor remover | 09930-44511 Rotor holder | 09931-91710 MODE 4-B extension lead wire |
|  |  |  |  |  |
| 09931-94430 Digital ignitor checker | 09940-14920 Steering stem nut socket wrench | 09940-34520 T handle | 09940-34561 Front fork attach- ment "D" | 09940-52860 Front fork oil seal installer |
|  |  |  |  |  |



09940-60113
Spoke nipple wrench



09941-34513
Bearing installer



09941-44510
Swingarm bearing
remover



09941-50111
Bearing remover



09941-54911
Bearing outer race
remover

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-16



09941-74910
Steering stem bear-
ing installer

09943-74111
Fork oil level gauge

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7-17

TORQUE DE APRIETE

MOTOR

| ITEM | N- m | Kg- m | Lb- pie |
|--|------|-------|---------|
| Tornillos tapa de culatin | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tornillos piñón de distribución | 11 | 1.1 | 8.0 |
| Tornillos 8 mm de culata | 27 | 2.7 | 19.5 |
| Tornillos 6 mm de culata | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tornillos de la base del cilindro | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tornillos del embrague de arranque | 25 | 2.5 | 18.0 |
| Tornillos del tensionador de cadena | 7 | 0.7 | 5.0 |
| Tuerca del rotor del generador | 55 | 5.5 | 40.0 |
| Tornillos carcasa | 11 | 1.1 | 8.0 |
| Tuerca piñón reducción primaria | 50 | 5.0 | 36.0 |
| Tornillos tapa embrague y tapa generador | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tornillo de conector cable del motor de arranque | 2.5 | 0.25 | 1.8 |
| Tornillos de montaje del motor de arranque | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tuerca del manguito del embrague | 50 | 5.0 | 36.0 |
| Sincronizador del selector cambios | 19 | 1.9 | 13.5 |
| Tornillo de drenaje de aceite | 28 | 2.8 | 20.0 |
| Tuerca tapa filtro de aceite y tapa sumidero de aceite | 7 | 0.7 | 5.0 |
| Tornillo piñón de cadena | 25 | 2.5 | 18.0 |
| Tornillos superiores de montaje del motor | 41 | 4.1 | 29.5 |
| Tornillos frontales de montaje del motor | 88 | 8.8 | 63.0 |
| Tornillos traseros de montaje del motor | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tornillos de soporte montaje de motor | 41 | 4.1 | 29.5 |
| Tornillo del escape | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tornillo conexión del escape | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tornillo frontal de conexión del escape | 23 | 2.3 | 16.5 |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 18

CHASIS

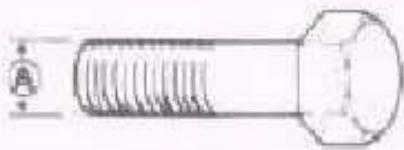
| ITEM | N- m | Kg- m | Lb- pie |
|---|------|-------|---------|
| Tuerca eje rueda delantera | 48 | 4.8 | 34.5 |
| Tornillo fijación del cilindro de amortiguación | 20 | 2.0 | 14.5 |
| Tornillos superiores fijación telescópicos | 29 | 2.9 | 21.0 |
| Tornillos inferiores de fijación de telescópicos | 29 | 2.9 | 21.0 |
| Tuerca del eje de dirección | 90 | 9.0 | 65.0 |
| Tornillos fijación de manubrio | 25 | 2.5 | 18.0 |
| Tuerca de soporte de manubrio | 45 | 4.5 | 32.5 |
| Tornillo de montaje del cilindro maestro de freno | 10 | 1.0 | 7.0 |
| Tornillo de montaje de la mordaza | 26 | 2.6 | 19.0 |
| Tornillo de fijación de las pastillas de freno | 18 | 1.8 | 13.0 |
| Tornillo del eje de la mordaza | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tornillo de la unión de la manguera de freno | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Válvula de purga de aire | 8 | 0.8 | 6.0 |
| Tornillo montaje del disco de freno delantero | 23 | 2.3 | 16.5 |
| Tuerca del apoyapie delantero | 42 | 4.2 | 30.5 |
| Tuerca del eje del brazo oscilante | 65 | 6.5 | 47.0 |
| Tornillo del apoyapie delantero | 94 | 9.4 | 68.0 |
| Tuerca de la varilla de torque | 13 | 1.3 | 9.5 |
| Tuercas del amortiguador trasero | 60 | 6.0 | 43.5 |
| Tuerca central del balancín de amortiguación | 72 | 7.2 | 52.0 |
| Tuerca del balancín de amortiguación | 78 | 7.8 | 56.5 |
| Tuerca eje rueda trasera | 65 | 6.5 | 47.0 |
| Tornillos piñón trasero de cadena | 27 | 2.7 | 19.5 |
| Tornillo leva de palanca de leva de freno | 11 | 1.1 | 8.0 |
| Tuerca del pedal de freno trasero | 13 | 1.3 | 9.5 |
| Rayos de rueda | 4.5 | 0.45 | 3.0 |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 19

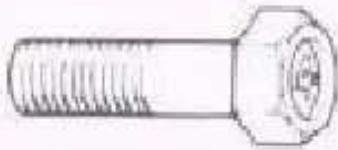
CUADRO DE TORQUE DE APRIETE

Para otros tornillos y tuercas no indicadas en las listas anteriores refiérase al siguiente cuadro

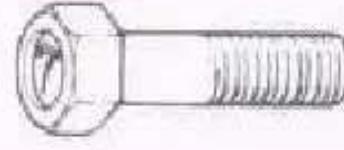
| Diámetro (A) del tornillo (mm) | Tornillo convencional o con la marca “4” | | | Tornillo con la marca “7” | | |
|--------------------------------------|--|-------|---------|---------------------------|-------|---------|
| | N- m | kg- m | lb- pie | N-m | kg- m | lb- pie |
| 4 | 1.5 | 0.15 | 1.0 | 2.3 | 0.23 | 1.5 |
| 5 | 3 | 0.3 | 2.0 | 4.5 | 0.45 | 3.0 |
| 6 | 5.5 | 0.55 | 4.0 | 10 | 1.0 | 7.0 |
| 8 | 13 | 1.3 | 9.5 | 23 | 2.3 | 16.5 |
| 10 | 29 | 2.9 | 21.0 | 50 | 5.0 | 36.0 |
| 12 | 45 | 4.5 | 32.5 | 85 | 8.5 | 61.5 |
| 14 | 65 | 6.5 | 47.0 | 135 | 13.5 | 97.5 |
| 16 | 105 | 10.5 | 76.0 | 210 | 21.0 | 152.0 |
| 18 | 160 | 16.0 | 115.5 | 240 | 24.0 | 173.5 |



Tornillo convencional



Tornillo con marca “4”



Tornillo con marca “7”

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 20

DATOS DE SERVICIO

VALVULA + GUIA

Unidad: mm (pulg)

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|---|-----------|---|-----------------|
| Diámetro de válvula | ADM | 33 (1.3) | _____ |
| | ESC | (2.8) | _____ |
| Tolerancia de válvula en frío | ADM & ESC | 0.08 – 0.13 (0.003 – 0.005) | _____ |
| Tolerancia entre guía y vástago de válvula | ADM | 0.010 – 0.037 (0.0004 – 0.0015) | _____ |
| | ESC | 0.030 – 0.057 (0.0012 – 0.0022) | _____ |
| Deflexión del vástago de válvula (juego entre guía y vástago) | ADM & ESC | _____ | 0.35 (0.014) |
| Diámetro interno de guía de válvula | ADM & ESC | 5.500 – 5.512 (0.2165 – 0.2170) | _____ |
| Diámetro externo del vástago de válvula | ADM | 5.475 – 5.490 (0.2146 – 0.2161) | _____ |
| | ESC | 5.455 – 5.470 (0.2148 – 0.2154) | _____ |
| Descentramiento del vástago de válvula | ADM & ESC | _____ | 0.05 (0.002) |
| Espesor de cabeza de válvula | ADM & ESC | _____ | 0.5 (0.02) |
| Longitud del extremo del vástago de válvula | ADM & ESC | _____ | 2.6 (0.1) |
| Ancho de asiento de válvula | ADM & ESC | 0.9 – 1.1 (0.04 – 0.05) | _____ |
| Descentramiento radial de cabeza de válvula | ADM & ESC | _____ | 0.03 (0.001) |
| Longitud libre de resortes de válvula ADM & ESC | INTERNO | _____ | 35.1 (1.38) |
| | EXTERNO | _____ | 40.6 (1.60) |
| Tensión de resorte de válvula ADM & ESC | INTERNO | 7.1 – 9.2 kg (15.7 – 20.3 lbs) a una longitud de 32.5 mm (1.28 pulg) | _____ |
| | EXTERNO | 17.3 – 21.3 kg (38.1 – 47.0 lbs) a una longitud de 36 mm (1.42 pulg) | _____ |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 21

ARBOL DE LEVAS + CULATA

Unidad: mm (pulg)

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|---|-----------|--------------------------------------|--------------------|
| Altura de leva | ADM | (34.434 – 34.478) | (33.830) |
| | ESC | 33.804 – 33.848 (1.3309 – 1.3326) | 33.500 (1.3189) |
| Claro de lubricación en el árbol de levas | ADM & ESC | 0.032 – 0.066 (0.0013 – 0.0026) | 0.150 (0.0059) |
| Diámetro interno chumaceras de soporte árbol de levas | ADM & ESC | 22.012 – 22.025 (0.8666 – 0.8671) | _____ |
| Diámetro externo de muñón del árbol de levas | ADM & ESC | 21.959 – 21.980 (0.8645 – 0.8654) | _____ |
| Descentramiento del árbol de levas | ADM & ESC | _____ | 0.10 (0.004) |
| Diámetro interno de balancines | ADM & ESC | 12.000 – 12.018 (0.4724 – 0.4731) | _____ |
| Diámetro externo eje de balancines | ADM & ESC | 11.977 – 11.995 (0.4715 – 0.4722) | _____ |
| Distorsión de la culata | _____ | | 0.05 (0.002) |
| Distorsión del culatin (tapa válvulas) | _____ | | 0.05 (0.002) |

CILINDRO + PISTON + ANILLOS

Unidad: mm (pulg)

| ITEM | ESTANDAR | | | LIMITE |
|--|---|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Medida de compresión del cilindro | 1400 kPa (14 kg / cm ² , 199 PSI) | | | 980 kPa (9.8 kg / cm ² 139 PSI) |
| Tolerancia pistón y cilindro | 0.040 – 0.050 (0.0016 – 0.0020) | | | 0.120 (0.0047) |
| Diámetro del cilindro | 66.000 – 66.015 (2.5984 – 2.5990) | | | 66.090 (2.6020) |
| Diámetro del pistón | 65.955 – 65.970 (2.5966 – 2.5972) | | | 65.880 (2.5937) |
| Distorsión del cilindro | Medida a 15 mm (0.59 pulg) del borde de la falda | | | 0.05 (0.002) |
| Separación en los extremos de los anillos | 1ro | R | Aproximadamente 7.5 (0.30) | 6.0 (0.24) |
| | 2do | R | Aproximadamente 9.4 (0.37) | 7.5 (0.30) |
| Tolerancia entre puntas de anillo en el cilindro | 1ro | 0.10 – 0.25 (0.004 – 0.010) | | 0.5 (0.02) |

| | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------|-----------------|
| | 2do | (0.004 – 0.010) | (0.02) |
| Juego entre anillo y ranura | 1ro | _____ | 0.18 (0.007) |
| | 2do | _____ | 0.15 (0.006) |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 22

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|--|----------|--------------------------------------|--------------------|
| Ancho de ranura de anillo en el pistón | 1ro | 1.01 – 1.03 (0.040 – 0.041) | _____ |
| | 2do | 1.21 – 1.23 (0.047 – 0.048) | _____ |
| | Aceite | 2.01 – 2.03 (0.079 – 0.080) | _____ |
| Espesor de los anillos | 1ro | 0.970 – 0.990 (0.038 – 0.039) | _____ |
| | 2do | 1.170 – 1.190 (0.046 – 0.047) | _____ |
| Diámetro del agujero de alojamiento del pasador en el pistón | | 16.002 – 16.008 (0.6300 – 0.6302) | 16.030 (0.6311) |
| Diámetro del pasador de pistón | | 15.996 – 16.000 (0.6298 – 0.6299) | 15.980 (0.6291) |

BIELA + CIGÜEÑAL

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESTANDAR | LIMITE |
|---|--------------------------------------|--------------------|
| Diámetro interno del pie de biela | 16.006 – 16.014 (0.6302 – 0.6305) | 16.040 (0.6315) |
| Deflexión de la biela | _____ | 3.0 (0.12) |
| Tolerancia en la cabeza de biela con cigüeñal | 0.10 – 0.45 (0.004 – 0.0189) | 1.00 (0.039) |
| Ancho de cabeza de biela | 17.95 – 18.00 (0.707 – 0.709) | _____ |
| Ancho contrapesas de cigüeñal | 53.0 ± 0.1 (2.09 ± 0.004) | _____ |
| Descentramiento del cigüeñal | _____ | 0.8 (0.03) |

BOMBA DE ACEITE

| ITEM | ESTANDAR | LIMITE |
|---------------------------------------|---|--------|
| Relación de reducción de bomba | 2.000 (30/15) | ----- |
| Presión de aceite (a 60° C , 140°F) | Por encima 15 kPa (0.15 kg/cm ² , 2.1 PSI) Por debajo 35 kPa (0.35 kg/cm ² , 4.9 PSI) A 3000 r / min. | _____ |

EMBRAGUE

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESTANDAR | LIMITE |
|------------------------------------|--|--------|
| Juego del cable del embrague | 10 – 15 (0.4 – 0.6) | _____ |
| Tornillo del liberador de embrague | 1 / 4 de vuelta atrás | ----- |
| Espesor del disco | 1 pieza 2.9 – 3.1 (0.114 – 0.122) | 2.6 |

| | | | |
|--|----------|-------------------------------|------------------|
| conductor Distorsión disco conducidos | 5 piezas | 2.95 – 3.15 (0.116 – 0.124) | (0.10 (0.004) |
| Longitud libre resortes de embrague | | | 31.0 (1.22) |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 23

TRANSMISIÓN + CADENA

Unidad: mm (pulg.) excepto relaciones

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------|
| Relación de reducción primaria | 3.157 (60 / 19) | | ----- |
| Relación de reducción final | 3.000 (45 / 15) | | ----- |
| Relación piñones | 1a | 3.000 (33 / 11) | ----- |
| | 2da | 1.933 (29 / 15) | ----- |
| | 3ra | 1.437 (23 / 16) | ----- |
| | 4ta | 1.095 (23 / 21) | ----- |
| | 5ta | 0.913 (21 / 23) | ----- |
| Juego entre horquilla y ranura | 0.10 – 0.30 (0.004 – 0.012) | | ----- |
| Ancho de ranura | No 1 , 2 , 3 | 5.0 – 5.1 (0.20 – 0.21) | ----- |
| Espesor de horquilla de cambios | No 1 , 2 , 3 | 4.8 – 4.9 (0.18 – 0.19) | ----- |
| Cadena | Tipo | DID 520VC5 | ----- |
| | Eslabones | 112, sin candado | ----- |
| | Longitud en 20 pasos | | 319.4 (12.57) |
| Juego cadena de transmisión | (25 – 40) (1.0 – 1.6) | | ----- |

CARBURADOR

| ITEM | ESPECIFICACION | |
|--|---|--------|
| | E - 03 | E - 33 |
| Tipo carburador | MIKUNI BST31SS | ← |
| Diámetro | 31 mm | ← |
| No de identificación | 42AC | 42AE |
| r / min en ralentí | 1500 ± 100 r / min | ← |
| Altura del flotador | 13.0 ± 1.0 mm (0.51 ± 0.004 pulg.) | ← |
| Surtidor principal (M. J.) | # 125 | ← |
| Aguja del surtidor (J. N.) | 5D77 | ← |
| Surtidor de aguja (N. J.) | P – 5M | ← |
| Válvula de aceleración (Th. V.) | # 125 | ← |
| Surtidor piloto (P. J.) | # 35 | ← |
| Asiento de la base y punzón (V. S.) | 1.5 mm | ← |
| Surtidor de arranque (G. J.) | # 25 | ← |
| Tornillo piloto (P. S.) | PREAJUSTADO | ← |
| Juego del cable del acelerador | 3 – 6 mm (0.1 – 0.2 pulg.) | ← |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 24

ELECTRICA.

| ITEM | ESPECIFICACION | | NOTA |
|--|---|------------------------------|-------------------------|
| Tiempo de encendido | 7° A.P.M.S por debajo de 1950 r/ min y 38° A.P.M.S por encima de 4400 r/ min | | |
| Bujía | Tipo | ND: X34ESR – U NGK: DR8EA | |
| | Abertura | 0.6 – 0.7 (0.024 – 0.028) | |
| Rendimiento de la chispa | Sobre 8 (0.3) a 1 atm. | | |
| Resistencia de la bobina de pulsos | 100 – 140 Ω | | G – Bl |
| Resistencia de la bobina de encendido | Primaria | 2 – 6 Ω | Terminal – Terminal |
| | Secundaria | 20 – 30 kΩ | Supresor bujía-terminal |
| Resistencia del generador | Carga | 0.1 – 1.5 Ω | |
| Voltaje sin carga del generador | Mas de 60 V (AC) a 5000 r/ min | | |
| Regulador de voltaje | 13.0 – 16.0 V a 5000 r/ min | | |
| Resistencia del relay de arranque Batería | Tipo | 2 – 6 Ω YTX7L – BS | |
| | Capacidad | 12V 21.6 kC (6Ah) / 10 HR | |
| | Electrolito estándar S.G. | 1.32 a 20°C (68°F) | |
| Fusible | 20A | | |

VATIAJE

Unidad: W

| ITEM | ESPECIFICACIÓN |
|----------------------------------|----------------|
| Bombillo Farola | Alta |
| | Baja |
| Bombillo noche / freno | 5 / 21 |
| Bombillo direccionales | 21 |
| Bombillo velocímetro | 3.4 |
| Bombillo piloto de direccionales | 3.4 |
| Bombillo piloto de luz alta | 1.7 |
| Bombillo indicador neutro | 3.4 |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 25

FRENOS + RUEDAS

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESPECIFICACION | | LIMITE |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Juego libre manija de freno | 0.1 – 0.3 mm 0.004 – 0.010) | | |
| Recorrido libre del pedal de freno | 20 – 30 (0.8 – 1.2) | | |
| Altura del pedal del freno | 2.5 (0.10) | | |
| Diámetro campana de freno | Trasera | | 130 (5.15) |
| Espesor de la banda de freno | Trasera | | 1.5 (0.06) |
| Espesor del disco de freno | Delantero | 3.5 ± 0.2 (0.138 ± 0.008) | 3.0 (0.12) |
| Descentramiento del disco de freno | delantero | | 0.30 (0.012) |
| Diámetro del cilindro maestro | Delantero | 12.700 – 12.743 (0.5000 – 0.5017) | |
| Diámetro del pistón del cilindro | Delantero | 12.657 – 12.684 (0.4983 – 0.4994) | |
| Diámetro de la mordaza | Delantero | 33.960 – 34.010 (1.3370 – 1.3390) | |
| Diámetro del pistón de la mordaza | Delantero | 33.878 – 33.928 (1.3338 – 1.3357) | |
| Deflexión del rin | Axial | | 2.0 (0.08) |
| | Radial | | 2.0 (0.08) |
| Deflexión eje ruedas | Delantero | | 0.25 (0.010) |
| | Trasero | | 0.25 (0.010) |
| Medida de las llantas | Delantera Trasera | 700/190 – 18 44P | |
| Profundidad del grabado | Delantera | | 3.0 (0.12) |
| | Trasera | | 3.0 (0.12) |

SUSPENSIÓN

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESTANDAR | LIMITE | NOTA |
|---|-----------------|---------------|------|
| Carrera de la suspensión delantera | 205 (8.1) | | |
| Longitud libre del resorte suspensión delantera | | 561 (22.1) | |
| Nivel de aceite suspensión delantera | 179.5 (7.07) | | |

| | | | |
|---|--------------|---------------|--|
| Longitud preajustada del resorte del amortiguador trasero | 231 (9.1) | | |
| Carrera de la suspensión trasera | 205 (8.1) | | |
| Deflexión eje brazo oscilante | | 0.6 (0.02) | |

INFORMACIÓN DE SERVICIO 7- 26

PRESION DE INFLADO

| Presión de inflado de las llantas en frío | Solo conductor | | | Con acompañante | | |
|---|----------------|---------------------|-----|-----------------|---------------------|-----|
| | kPa | kg/ cm ² | psi | kPa | kg/ cm ² | psi |
| Delantera | 150 | 1.50 | 22 | 150 | 1.50 | 22 |
| Trasera | 175 | 1.75 | 25 | 200 | 2.00 | 29 |

COMBUSTIBLE + LUBRICANTE

| ITEM | ESPECIFICACION | | NOTA | | |
|---|--|-------------------------------------|------------|--|--|
| Tipo de combustible | <ul style="list-style-type: none"> Use solamente gasolina sin plomo de 87 octanos (R+ M / 2) o 91 octanos o mas según el método de investigación. Puede utilizarse gasolina con MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) de menos 10% de etanol con apropiador con solventes e inhibidores de corrosión | | | | |
| Tanque combustible incluido reserva | 13 L (3.4 / 2.9 US / Imp gal) | | | | |
| | 12.5 L (3.3 / 2.7 US / Imp gal) | | Para | | |
| Reserva | 2.5 L (0.7 / 0.5 US / Imp gal) | | California | | |
| Tipo de aceite motor | SAE 10W40 , API SE, SF o SG | | | | |
| Capacidad de aceite del motor | Cambio | 850 ml 0.90 / 0.75 US / Imp gal) | | | |
| | Con filtro | 950 ml 1.00 / 0.84 US / Imp gal) | | | |
| | Reparación | 1100 ml 1.2 / 1.0 US / Imp gal) | | | |
| Tipo de aceite telescópicos | Aceite para telescópicos # 10 | | | | |
| Capacidad de aceite telescópicos (cada barra) | 309 ml (10.4 / 10.9 US / Imp gal) | | | | |
| Tipo de liquido de freno | DOT 4 | | | | |

INFORMACIÓN DE CONTROL DE EMISIONES

8

CONTENIDO

| | |
|--|-------|
| COMPONENTES DEL CARBURADOR PARA CONTROL DE EMISIÓN.. | 8 – 1 |
| SISTEMA DE CONTROL DE LA EMISIÓN DE VAPORES | 8 - 2 |

INFORMACIÓN DE CONTROL DE EMISIONES 8-1

COMPONENTES DEL CARBURADOR PARA CONTROL DE EMISIONES

La motocicleta DR200 esta equipada con un carburador fabricado con alta precisión para el control del nivel de emisiones. Estos carburadores requieren unos componentes para mezcla especial y otros ajustes de precisión para que funcione propiamente.

En cada carburador hay varios elementos de control de mezcla. Tres de esos elementos son maquinados con mucha más exactitud que las condiciones estándares de fabricación de los surtidores.

Los tres surtidores en particular son: surtidor principal, aguja del surtidor, surtidor piloto los cuales no deben ser cambiados por surtidores estándares de fabricación. Para ayudar a identificar estos elementos son usados diferentes tipos de diseño de letras y números. Si se llega a ser necesario reemplazar surtidores por unos de menos tolerancia, este seguro de reemplazarlos con los surtidores correctos según la marca estampada tal como se muestra en el ejemplo mas abajo.

La aguja del surtidor también es de fabricación especial con solamente una posición de clip. Si llega a ser necesario el reemplazo del surtidor de aguja solamente debe ser reemplazada por una equivalente para que no se afecte el rendimiento del componente. Suzuki recomienda siempre utilizar partes genuinas siempre que sea posible para la mejor duración y rendimiento de la motocicleta.

| | |
|--|---------------------|
| Marcas convencionales utilizadas en los surtidores | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 |
| Marcas usadas en los surtidores para el control de emisiones | 1234567890 |

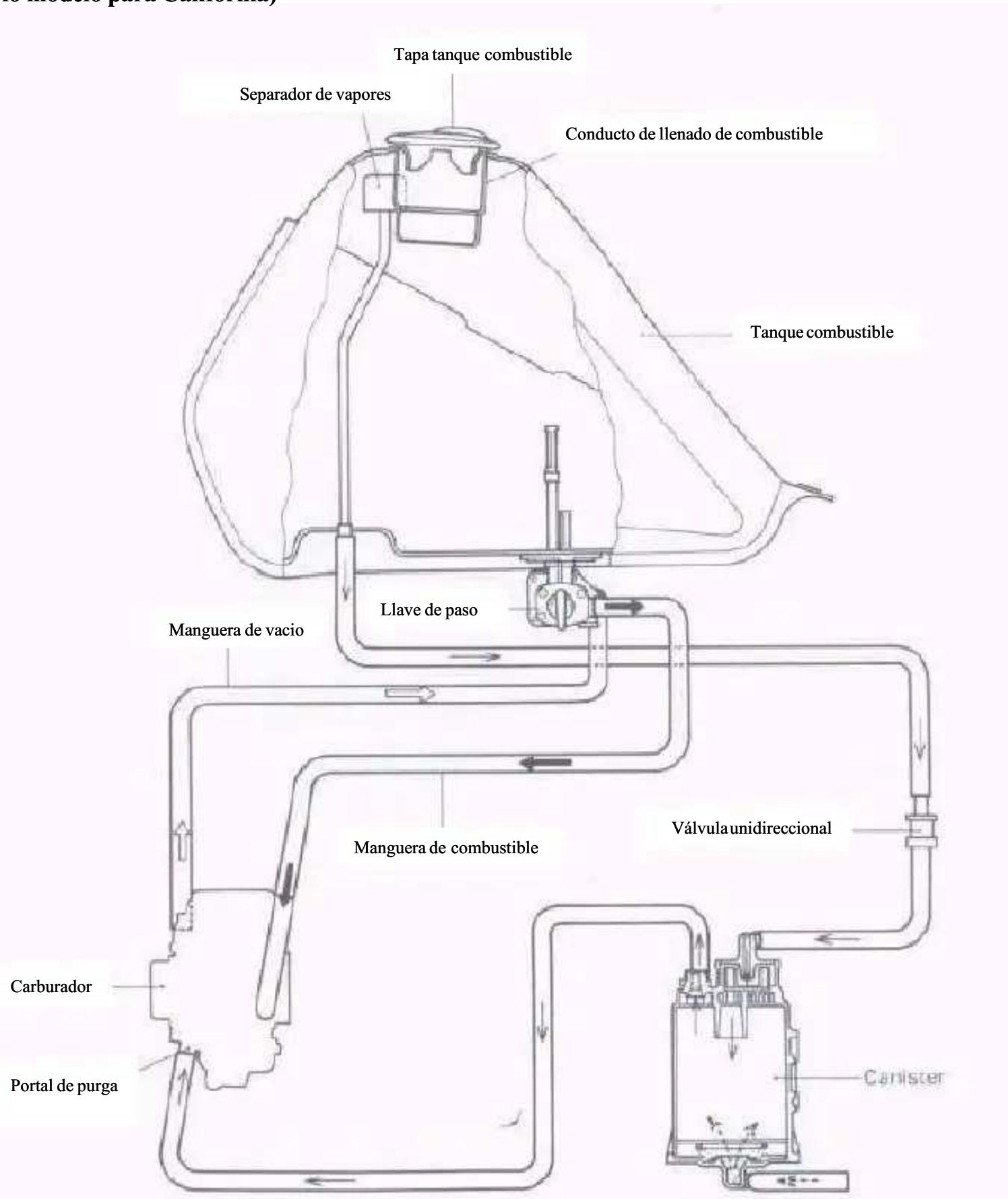
Para la DR200 las especificaciones en el carburador para el control de emisiones son las siguientes.

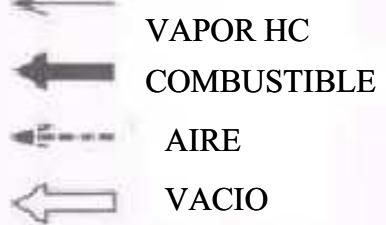
| Carburador No Identificación | Surtidor principal | Surtidor de aguja | Aguja del surtidor | Surtidor piloto | Tornillo piloto |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 42AE (solo modelo California) 42AC | #125 | P- 5M | 5D77 | #35 | Preajustado no necesita ajuste |

El reemplazo incorrecto o reajuste de cualquiera de los componentes del carburador puede afectar adversamente el rendimiento del carburador y exceder los límites de niveles de emisión. Si es incapaz de repararlo contáctese con el departamento de servicio del ensamblador para una mayor información y asistencia técnica

INFORMACIÓN DE CONTROL DE EMISIONES 8-2

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES (Solo modelo para California)





DR200SEV / W / X / Y / K1 (MODELOS - '97, '98, '99, '00, '01)

CONTENIDO

| | |
|--------------------------------|-------|
| ESPECIFICACIONES | 9 - 1 |
| DATOS DE SERVICIO | 9 - 3 |

NOTA

Refiérase desde el capítulo 1 hasta el 8 en los detalles que no encuentre en este capítulo

ESPECIFICACIONES**DIMENSIONES Y PESO**

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Largo total | 2150 mm(84.6 pulg) |
| Ancho total | 805 mm(31.7 pulg) |
| Alto total | 1185 mm(46.6 pulg) |
| Distancia entre ejes | 1405 mm(55.5 pulg) |
| Distancia al suelo | 260 mm(10.2 pulg) |
| Altura al sillín | 810 mm(31.8 pulg) |
| Peso en seco | 113 kg (249 lbs) |

MOTOR

| | |
|------------------------------|---|
| Tipo | 4 tiempos, enfriado por aire, OHC |
| Numero de cilindros | 1 |
| Diámetro | 66.0 mm (2.598 pulg) |
| Carrera | 58.2 mm (2.291 pulg) |
| Cilindrada | 199 cm ³ (12.1 pulg ³) |
| Relación de compresión | 9.4:1 |
| Carburador | MIKUNI BST31SS |
| Filtro de aire | Elemento espuma poliuretano |
| Sistema de arranque | Eléctrico |
| Sistema de lubricación | Carter humedo. |

TRANSMISIÓN

| | |
|---|------------------------------------|
| Embrague | Multiplaca en baño de aceite |
| Transmisión | 5 velocidades de engrane constante |
| Patrón sistema transmisión | 1 abajo- 4 arriba |
| Relación de reducción primaria | 3.157(60/19) |
| Reducción final | 3.000(45/15) |
| Relación 1 ^a velocidad | 3.000(33/11) |
| 2 ^a velocidad | 1.933(29/15) |
| 3 ^a velocidad | 1.437(23/16) |
| 4 ^a velocidad | 1.095(23/21) |
| 5 ^a velocidad | 0.913(21/23) |
| Tipo de cadena | D.I.D 520 VC5, 112 eslabones. |

CHASIS

| | |
|------------------------------------|---|
| Suspensión delantera | Telescópicas, amortiguada por aceite y Resorte helicoidal. |
| Suspensión trasera | Monoamortiguada, resorte totalmente Ajustable. |
| Angulo de dirección | 43° (derecha e izquierda) |
| Angulo cabezote dirección | 29° |
| Avance | 112 mm(4.4 pulg) |
| Radio de giro | 2.3 mt(7.5 pies) |
| Freno delantero | Disco |
| Freno trasero | Campana, bandas de expansión interna |
| Rueda delantera | 70/100- 21 44P |
| Rueda trasera | 100/90- 18 56P |
| Carrera suspensión delantera | 205 mm(8.1 pulg) |
| Recorrido suspensión trasera | 205 mm(8.1 pulg) |

SISTEMA ELECTRICO

| | |
|----------------------------------|---|
| Tipo de encendido | Encendido electrónico transistorizado |
| Tiempo de encendido | 7° APMS por debajo de 1950 r/min 38° APMS por encima de 4400 r/min |
| Bujía | DR8EA o X24ESR- U |
| Batería | 12V 21.6 kC (6Ah) / 10h |
| Alternador | Generador corriente alterna tres fases |
| Fusible | 20A |
| Luz de faro | 12V 60/55W |
| Luz de cruce | 12V 21W |
| Luz noche/ freno | 12V 5/21W |
| Luz velocímetro | 12V 3.4W |
| Luz piloto de neutro/palta | 12V 3.4W |
| Luz piloto de cruce | 12V 3.4W |

CAPACIDADES

| | |
|---|----------------------------------|
| Deposito combustible incluído reserva | 13L(3.4/2.9 US/ Imp qt) |
| Reserva | 2.5 L(0.7/ 0.5 US / Imp qt) |
| Aceite Motor. Cambio de aceite | 850 ml(0.90 / 0.75 US/ Imp qt) |
| Con cambio de filtro | 950 ml(1.00 / 0.84 US/ Imp qt) |
| Desarme y armada motor | 1100 ml(1.2/1.0 US / Imp qt). |
| Aceite horquillas telescópicos | 309 ml (10.4/ 10.9 US / Imp qt) |

DATOS DE SERVICIO

| VALVULA + GUIA | | | Unidad: mm (pulg) |
|---|-----------------|--|--------------------|
| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
| Diámetro de válvula | ADM | 33 (1.3) | _____ |
| | ESC | 28 (1.1) | _____ |
| Tolerancia de válvula en frío | ADM & ESC | 0.08 – 0.13 (0.003 – 0.005) | _____ |
| Tolerancia entre guía y vástago de válvula | ADM | 0.010 – 0.037 (0.0004 – 0.0015) | _____ |
| | ESC | 0.030 – 0.057 (0.0012 – 0.0022) | _____ |
| Deflexión del vástago de válvula <i>(juego entre guía y vástago)</i> | ADM & ESC | _____ | 0.35 (0.014) |
| Diámetro interno de guía de válvula | ADM & ESC | 5.500 – 5.512 (0.2165 – 0.2170) | _____ |
| Diámetro externo del vástago de válvula | ADM | 5.475 – 5.490 (0.2146 – 0.2161) | _____ |
| | ESC | 5.455 – 5.470 (0.2148 – 0.2154) | _____ |
| Descentramiento del vástago de válvula | ADM & ESC | _____ | 0.05 (0.002) |
| Espesor de cabeza de válvula | ADM & ESC | _____ | 0.5 (0.02) |
| Longitud del extremo del vástago de válvula | ADM & ESC | _____ | 2.6 |
| Ancho de asiento de válvula | ADM & ESC | 0.9 – 1.1 (0.04 – 0.05) | _____ (0.1) |
| Descentramiento radial de cabeza de válvula | ADM & ESC | _____ | 0.03 (0.001) |
| Longitud libre de resortes de válvula ADM & ESC | INTERNO | _____ | 35.1 (1.38) |
| | EXTERNO | _____ | 40.6 (1.60) |
| Tensión de resorte de válvula ADM & ESC | INTERNO | 7.1 – 9.2 kg (15.7 – 20.3 lbs) a una longitud de 32.5 mm (1.28 pulg) | _____ |
| | EXTERNO | 17.3 – 21.3 kg | _____ |

ARBOL DE LEVAS + CULATA

Unidad mm (pulg)

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|---|-----------------|--|----------------------------|
| Altura de leva | ADM | 34.174 – 34.218 (1.3454 – 1.3472) | 33.870 (1.3335) |
| | ESC | 33.804 – 33.848 | 33.500 |
| Claro de lubricación en el árbol de levas | ADM & ESC | (10.099 – 10.066) (0.0013 – 0.0026) | (10.150) (0.0059) |
| Diámetro interno chumaceras de soporte árbol de levas | ADM & ESC | 22.012 – 22.025 (0.8666 – 0.8671) | _____ |
| Diámetro externo de muñón del árbol de levas | ADM & ESC | 21.959 – 21.980 (0.8645 – 0.8654) | _____ |
| Descentramiento del árbol de levas | ADM & ESC | _____ | 0.10 (0.004) |
| Diámetro interno de balancines | ADM & ESC | 12.000 – 12.018 (0.4724 – 0.4731) | _____ |
| Diámetro externo eje de balancines | ADM & ESC | 11.977 – 11.995 (0.4715 – 0.4722) | _____ |
| Distorsión de la culata | _____ | | 0.05 |
| Distorsión del culatin (tapa válvulas) | _____ | | (0.002) 0.05 (0.002) |

CILINDRO + PISTON + ANILLOS

Unidad: mm (pulg)

| ITEM | ESTANDAR | | | LIMITE |
|--|--|---|--------------------------------|--|
| Medida de compresión del cilindro | 1400 kPa (14 kg / cm ² , 199 PSI) | | | 980 kPa (9.8 kg / cm ² 139 PSI) |
| Tolerancia pistón y cilindro | 0.040 – 0.050 (0.0016 – 0.0020) | | | 0.120 (0.0047) |
| Diámetro del cilindro | 66.000 – 66.015 (2.5984 – 2.5990) | | | 66.090 (2.6020) |
| Diámetro del pistón | 65.955 – 65.970 (2.5966 – 2.5972) Medida a 15 mm (0.59 pulg) del borde de la falda | | | 65.880 (2.5937) |
| Distorsión del cilindro | _____ | | | 0.05 (0.002) |
| Separación en los extremos de los anillos | 1ro | R | Aproximadamente 7.5 (0.30) | 6.0 (0.24) |
| | 2do | R | Aproximadamente 9.4 (0.37) | 7.5 (0.30) |
| Tolerancia entre puntas de anillo en el cilindro | 1ro | | 0.10 – 0.25 (0.004 – 0.010) | 0.5 (0.02) |
| | 2do | | 0.10 – 0.25 (0.004 – 0.010) | 0.5 (0.02) |
| Juego entre anillo y ranura | 1ro | | _____ | |
| | | | 0.18 | |

| | | | |
|--|-----|--|--------------------|
| | 2do | | (0.007) (0.006) |
|--|-----|--|--------------------|

9-5

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|--|----------|--------------------------------------|--------------------|
| Ancho de ranura de anillo en el pistón | 1ro | 1.02 – 1.03 (0.040 – 0.041) | _____ |
| | 2do | 1.21 – 1.23 (0.047 – 0.048) | _____ |
| | Aceite | 2.01 – 2.03 (0.079 – 0.080) | _____ |
| Espesor de los anillos | 1ro | 0.970 – 0.990 (0.038 – 0.039) | _____ |
| | 2do | 1.170 – 1.190 (0.046 – 0.047) | _____ |
| Diámetro del agujero de alojamiento del pasador en el pistón | | 16.002 – 16.008 (0.6300 – 0.6302) | 16.030 (0.6311) |
| Diámetro del pasador de pistón | | 15.996 – 16.000 (0.6298 – 0.6299) | 15.980 (0.6291) |

BIELA + CIGÜEÑAL

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESTÁNDAR | LIMITE |
|---|-------------------------------|-----------------|
| Diámetro interno del pie de biela | 16.000 (0.6302 – 0.6305) | 16.040 (0.6315) |
| Deflexión de la biela | _____ | 3.0 (0.12) |
| Tolerancia en la cabeza de biela con cigüeñal | 0.10 – 0.45 (0.004 – 0.018) | 1.00 (0.039) |
| Ancho de cabeza de biela | 17.95 – 18.00 (0.707 – 0.709) | _____ |
| Ancho contrapesas de cigüeñal | 53.0 ± 0.1 (2.09 ± 0.004) | _____ |
| Descentramiento del cigüeñal | _____ | 0.8 (0.03) |

BOMBA DE ACEITE

| ITEM | ESTÁNDAR | LIMITE |
|---------------------------------------|---|--------|
| Relación de reducción de bomba | 2.000 (30/15) | ----- |
| Presión de aceite (a 60° C , 140°F) | Por encima 15 kPa (0.15 kg/cm ² , 2.1 PSI) Por debajo 35 kPa (0.35 kg/cm ² , 4.9 PSI) A 3000 r / min. | _____ |

EMBRAGUE

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESTÁNDAR | LIMITE |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| Juego del cable del embrague | 10 – 15 (0.4 – 0.6) | _____ |
| Tornillo del liberador de embrague | 1 / 4 de vuelta atrás | ----- |
| Espesor del disco | 1 pieza 2.9 – 3.1 (0.114 – 0.122) | 2.6 |

| | | | |
|-----------------------------|----------|---------------------------|---------------------------|
| conductor | 5 piezas | 2.95 3.15 (0.116 0.124) | (0.10) 0.10 (0.004) |
| Distorsión disco conducidos | | | |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|----------------|
| Longitud libre resortes de embrague | | | 31.0 (1.22) |
|-------------------------------------|--|--|----------------|

9 -6

TRANSMISIÓN + CADENA

Unidad: mm (pulg.) excepto relaciones

| ITEM | ESTANDAR | | LIMITE |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Relación de reducción primaria | 3.157 (60 / 19) | | ----- |
| Relación de reducción final | 3.000 (45 / 15) | | ----- |
| Relación piñones | 1a | 3.000 (33 / 11) | ----- |
| | 2da | 1.933 (29 / 15) | ----- |
| | 3ra | 1.437 (23 / 16) | ----- |
| | 4ta | 1.095 (23 / 21) | ----- |
| | 5ta | 0.913 (21 / 23) | ----- |
| Juego entre horquilla y ranura | 0.10 – 0.30 (0.004 – 0.012) | | ----- |
| Ancho de ranura | No 1 , 2 , 3 | 5.0 – 5.1 (0.20 – 0.21) | ----- |
| Espesor de horquilla de cambios | No 1 , 2 , 3 | 4.8 – 4.9 (0.18 – 0.19) | ----- |
| Cadena | Tipo | DID 520VC5 | ----- |
| | Eslabones | 112, sin candado | ----- |
| | Longitud en 20 pasos | | 319.4 (12.57) |
| Juego cadena de transmisión | 25 – 40 (1.0 – 1.6) | | ----- |

CARBURADOR

| ITEM | ESPECIFICACION | |
|---------------------------------|---|--------|
| | E – 03, 28 | E – 33 |
| Tipo carburador | MIKUNI BST31SS | ← |
| Diámetro | 31 mm | ← |
| No de identificación | 42AC | 42AE |
| r / min en ralentí | 1500 ± 100 r / min | ← |
| Altura del flotador | 13.0 ± 1.0 mm (0.51 ± 0.004 pulg.) | ← |
| Surtidor principal (M. J.) | # 125 | ← |
| Aguja del surtidor (J. N.) | 5D77 | ← |
| Surtidor de aguja (N. J.) | P - 5M | ← |
| Válvula de aceleración (Th. V.) | # 125 | ← |
| Surtidor piloto (P. J.) | # 35 | ← |
| Surtidor de arranque (G. J.) | # 25 | ← |
| Tornillo piloto (P. S.) | PREAJUSTADO | ← |
| Juego del cable del acelerador | 3 – 6 mm (0.1 – 0.2 pulg.) | ← |

ELECTRICA.

| ITEM | ESPECIFICACION | | NOTA |
|---------------------------------------|---|---|-------------------------|
| Tiempo de encendido | 7° A.P.M.S por debajo de 1950 r/ min y 38° A.P.M.S por encima de 4400 r/ min | | |
| Bujía | Tipo | ND: X34ESR – U NGK: DR8EA | |
| | Abertura | 0.6 – 0.7 (0.024 – 0.028) | |
| Rendimiento de la chispa | Sobre 8 (0.3) a 1 atm. | | |
| Resistencia de la bobina de pulsos | 100 – 140 Ω | | G – B1 |
| Resistencia de la bobina de encendido | Primaria | 2 – 6 Ω | Terminal – Terminal |
| | Secundaria | 20 – 30 kΩ | Supresor bujía-terminal |
| Resistencia del generador | Carga | 0.1 – 1.5 Ω | |
| Voltaje sin carga del generador | Mas de 60 V (AC) a 5000 r/ min | | |
| Regulador de voltaje | 13.0 – 16.0 V a 5000 r/ min | | |
| Resistencia del relay de arranque | 2 – 6 Ω | | |
| Batería | Tipo | YTX7L – BS | |
| | Capacidad Electrolito estándar S.G. | 12V 21.6 kC (6Ah) / 10 HR 1.32 a 20°C (68°F) | |
| Fusible | 20A | | |

VATIAJE

Unidad: W

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | |
|----------------------------------|----------------|----|
| Bombillo Farola | Alta | 60 |
| | Baja | 55 |
| Bombillo noche / freno | 5 / 21 | |
| Bombillo direccionales | 21 | |
| Bombillo velocímetro | 3.4 | |
| Bombillo piloto de direccionales | 3.4 | |
| Bombillo piloto de la cale | 3.4 | |

FRENOS + RUEDAS

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESPECIFICACION | | LIMITE |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Juego libre manija de freno | | 0.1 – 0.3 mm (0.004 – 0.010) | |
| Recorrido libre del pedal de freno | | 20 – 30 (0.8 – 1.2) | |
| Altura del pedal del freno | | 2.5 (0.10) | |
| Diámetro campana de freno | Trasera | | 130 (5.15) |
| Espesor de la banda de freno | Trasera | | 1.5 (0.06) |
| Espesor del disco de freno | Delantero | 3.5 ± 0.2 (0.138 ± 0.008) | 3.0 (0.12) |
| Descentramiento del disco de freno | delantero | | 0.30 (0.012) |
| Diámetro del cilindro maestro | Delantero | 12.700 – 12.743 (0.5000 – 0.5017) | |
| Diámetro del pistón del cilindro | Delantero | (024983 – 024994) | |
| Diámetro de la mordaza | Delantero | 33.960 – 34.010 (1.3370 – 1.3390) | |
| Diámetro del pistón de la mordaza | Delantero | 33.878 – 33.928 (1.3338 – 1.3357) | |
| Deflexión del rin | Axial | | 2.0 (0.08) |
| | Radial | | 2.0 (0.08) |
| Deflexión eje ruedas | Delantero | | 0.25 (0.010) |
| | Trasero | | 0.25 (0.010) |
| Medidas del rin | Delantero Trasero | J21 x 1.60 J18 x 2.15 | |
| Medida de las llantas | Delantera | 70 / 100 – 21 44P | |
| | Trasera | 100 / 90 – 18 56P | |
| Profundidad del grabado | Delantera | | 3.0 (0.12) |
| | Trasera | | 3.0 (0.12) |

SUSPENSIÓN

Unidad: mm (pulg.)

| ITEM | ESTANDAR | LIMITE | NOTA |
|---|-----------------|---------------|------|
| Carrera de la suspensión delantera | 205 (8.1) | _____ | |
| Longitud libre del resorte suspensión delantera | _____ | 561 (22.1) | |
| Nivel de aceite suspensión delantera | 179.5 (7.07) | _____ | |
| Longitud preajustada del resorte del amortiguador trasero | 231 (9.1) | _____ | |
| Carrera de la suspensión trasera | 205 (8.1) | _____ | |
| Deflexión eje brazo oscilante | _____ | 0.6 (0.02) | |

PRESION DE INFLADO

| Presión de inflado de las llantas en frío | Solo conductor | | | Con acompañante | | |
|---|----------------|---------------------|-----|-----------------|---------------------|-----|
| | kPa | kg/ cm ² | psi | kPa | kg/ cm ² | psi |
| Delantera | 150 | 1.50 | 22 | 150 | 1.50 | 22 |
| Trasera | 175 | 1.75 | 25 | 200 | 2.00 | 29 |

COMBUSTIBLE + LUBRICANTE

| ITEM | ESPECIFICACION | | NOTA |
|---|--|-------------------------------------|-----------------|
| Tipo de combustible | <ul style="list-style-type: none"> Use solamente gasolina sin plomo de 87 octanos (R+ M / 2) o 91 octanos o mas según el método de investigación. Puede utilizarse gasolina con MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) de menos 10% de etanol con apropiador con solventes e inhibidores de corrosión | | |
| Tanque combustible incluido reserva | 13 L (3.4 / 2.9 US / Imp gal) | | |
| | 12.5 L (3.3 / 2.7 US / Imp gal) | | Para California |
| Reserva | 2.5 L (0.7 / 0.5 US / Imp gal) | | |
| Tipo de aceite motor | SAE 10W40 , API SE, SF o SG | | |
| Capacidad de aceite del motor | Cambio | 850 ml 0.90 / 0.75 US / Imp gal) | |
| | Con filtro | 950 ml 1.00 / 0.84 US / Imp gal) | |
| | Reparación | 1100 ml 1.2 / 1.0 US / Imp gal) | |
| Tipo de aceite telescópicos | Aceite para telescópicos # 10 | | |
| Capacidad de aceite telescópicos (cada barra) | 309 ml (10.4 / 10.9 US / Imp gal) | | |
| Tipo de liquido de freno | DOT 4 | | |