

### Aviso

Toda la información contenida en este manual está basada en la última información disponible al momento de la publicación. Bajaj Auto Limited no acepta ninguna inexactitud u omisiones en esta publicación, aunque se tomaron todos los cuidados para hacerla lo más completa y exacta posible . Todos los procedimientos y especificaciones son sujetas de cambiar sin previo aviso. Se tienen los derechos reservados de hacer cambios en cualquier momentos sin previo aviso.

DOC. NO. : 71111153

REV. NO.: 00, OCT. 10

Especificaciones Técnicas .....	1
Características, ventajas y beneficios . . . . .	2
Lista de Chequeo de Inspección Previa al Despacho.	4
Preguntas Frecuentes (Sobre producto y garantía)..	6
Para Leer Antes de Conducir .....	9
Ventajas del Encendido por Corriente Directa. ....	10
Kit de Partes para cada Mantenimiento Periódico. ...	11
Tabla de Mantenimiento Periódico y Lubricación. ....	13
Consejos para la Instalación del Parabrisas. . . . .	15
Herramientas Especiales Exclusivas .....	16
Otras Herramientas Especiales Comunes .....	17
Remoción del Motor del Chasis . . . . .	18
Parámetros de Inspección de Partes . . . . .	34
Identificación de Partes Avenger 220 contra 200....	37
Puntos Importantes del Ensamble . . . . .	41
Ensamble del motor .....	46
Torques de Apriete - Motor .....	58
Datos de Servicio - Motor. ....	60
Carburador. ....	62
Montaje del Motor en el Chasis . . . . .	63
Desensamble y Ensamble del Tren Delantero . . . . .	65
Desensamble del Brazo Oscilante . . . . .	68
Datos de Servicio - Chasis. . . . .	70
Torques de Apriete - Chasis . . . . .	71
Mantenimiento - Componentes Eléctricos . . . . .	72
Guiado del Ramal . . . . .	82
Diagramas de Circuitos Eléctricos . . . . .	83
Manejo Lógico de los Problemas más Comunes. ...	88

## MOTOR Y TRANSMISIÓN:

Tipo	: 4 tiempos, enfriado con aceite.
No. de cilindros	: Uno
Diámetro	: 67.00 mm
Carrera	: 62.40 mm
Desplazamiento	: 219.89 cc
Relación compresión	: 9.5 ± 0.5 : 1
Ralentí	: 1400 ± 100 rpm
Potencia máxima neta	: 18.8 HP @ 8400 rpm
Torque máximo neto	: 17.5 Nm @ 7000rpm
Sistema de ignición	: Controlado por microprocesador Digital DC CDI
Tiempo de ignición	: 10° BTDC a 1500rpm 28° BTDC a 3500rpm
Combustible	: Gasolina sin plomo
Carburador	: Barril lateral UCAL MIKUNI BS 29
Bujía	: 2 und. Champion RG4HC (Resistivas)
Holgura de bujía	: De 0.8 a 0.9mm
Lubricación	: Cáster húmedo, Forzada
Clutch	: Húmedo, Tipo multi disco.
Transmisión	: 5 velocidades engrane constante
Reducción primaria	: 3.47 : 1 (66/ 19)
Relación de cambios	:
1 <sup>ra</sup>	: 25.42 : 1 (36/13)
2 <sup>da</sup>	: 17.28 : 1 (32/17)
3 <sup>ra</sup>	: 12.67 : 1 (29/21)
4 <sup>ta</sup>	: 9.94 : 1 (26/24)
5 <sup>ta</sup>	: 8.47 : 1 (24/26)
Relación final de trans.:	2.64 : 1 (37/14)(36/14)
Kit arrastre	

## CHASÍS CUERPO:

Tipo de chasis	: Tipo doble cuna
Suspensión	Del. : Telescópica, Recorrido = 130 mm
	Tras. : Brazo deslizante con 5 pasos ajustables con resorte de rango triple (90 mm de recorrido).
Frenos	Del. : Disco operado hidráulicamente
	Tras. : Zapata expandida mecánicamente y tipo campana - 130mm
Llantas	Del. : 90/90 - 17 49P
	Tras. : 130/90 - 15 M/C 66P
Presión de llantas	:
	Del. : 1.5kg / cm <sup>2</sup> (21PSI)
	Tras. (Solo) : 1.5kg / cm <sup>2</sup> (21PSI)
	(Con pasajero) : 1.75kg / cm <sup>2</sup> (25PSI)

Rin	Del. : 1.85 X 17
	Tras. : 2.75 X 15
Capacidad del tanque	: 14 Litros (3.4 Litros de reserva)
CONTROLES	:
Dirección	: Manubrio
Acelerador	: Puño de giro en el manubrio de- recho
Cambios	: Operados con el pedal izquierdo
Clutch	: Operado con leva en el lado izquierdo del manubrio
Frenos	Del. : Operado con leva en el lado derecho del manubrio
	Tras. : Operado con el pedal derecho

## COMPONENTES ELÉCTRICOS

Sistema	: 12 Voltios (A.C. + D.C.)
Batería	: 12V 9Ah
Bombillo farola	: 60/55 W
Luz de freno / stop	: 5 / 18 W
Bombillo direccionales	: 10 W
Piloto de direccionales	: 1.7 W
Indicador de luces altas	: 1.7 W
Luz medidor de comb.	: 3 W
Medidor de combustible	: 2 W
Bombillo velocímetro	: 3.0 W
Pito	: 12 V DC

## DIMENSIONES

Largo	: 2195 mm
Ancho	: 750 mm
Alto	: 1070 mm
Distancia entre ejes	: 1475 mm
Altura al piso	: 169 mm (Min)
Diámetro de giro	: 2540 mm (Min)
PESOS	:
Peso en seco	: 154.5 Kg.
Peso máximo total	: 284.5 Kg.
DESEMPEÑO	:
Velocidad máxima	: 110km/h con un solo conductor (68kg)
Capacidad de ascenso	: 28 % (16° Max)

## NOTAS :

- Los valores dados arriba son nominales y sirven sólo de guía, se permite un 15% de variación para atender la producción y la variación de medidas.
- Todas las dimensiones son en condición sin carga
- La definición de terminologías están bajo los estándares IS/ISO cuando aplique.
- Las especificaciones están sujetas a cambiar sin aviso.



	Característica	Ventaja	Beneficio
<b>El estilo:</b>			
1	Baja - apariencia cruiser.	Baja, apariencia dinámica de cruiser. Fuerte aspecto plateado y cromado en todas partes.	Apariencia completamente diferente de otros conductores de motocicleta. Estilo propio. Te hace sentir como Dios.
2	Apariencia plateada : Farola, espejos, indicadores, cubierta del tanque, espaldar, amortiguador trasero, rines y radios cromados, motor pintado de plata y mofle de acero inoxidable .		
3	Farola redonda / radios y ruedas recuerdan un estilo retro.		
4	Tanque hermosamente esculpido para un estilo retro .		
5	Calcomanías blancas en el tanque de combustible.		
6	Para brisas elegante.(Opcional)		
7	Disponible en 4 hermosos colores.		
8	Cadena descubierta con O ring.		
9	Sillín elegante con espaldar para el pasajero.		
10	Instrumentación elegante y fácil de leer.		



	Característica	Ventaja	Beneficio
<b>El desempeño:</b>			
1	Motor 4 tiempos DTSi 220 CC generando 18,8 HP	Ventajas de la tecnología DTSi: 1. Buena potencia y aceleración. 2. Mejor economía de combustible. 3. Menores emisiones.	El manejo puede ser disfrutado debido al desempeño con esta potencia.
2	Ignición Digital de doble bujía DTSi		
3	DC CDI digital con control TPS por suiche magnético		
4	Sistema de ignición DC de bajo encendido	Ventajas del sistema de encendido DC: 1. Fácil de encender debido al encendido a bajas RPM. 2. Encendido en frío mejorado.	
5	Carburador CV diámetro 29 - Choke manual.		
6	Clutch de encendido nuevo		
7	Motor refrigerado por aceite - Mayor enfriamiento de aceite		
8	Sistema de lubricación controlada para el clutch		
9	Caja exhaustech más grande		
10	Convertor catalítico más grande		



	Característica	Ventaja	Beneficio
<b>La seguridad:</b>			
1	Disco de freno delantero más grande	Frenos que inspiran confianza	
2	Arreglo diferente del freno trasero	Frenos que inspiran confianza	

	Característica	Ventaja	Beneficio
<b>La seguridad:</b>			
1	Chasis de doble cuna tubular de alta resistencia	Mejor resistencia y estabilidad al conducir	Seguridad al conducir con mejores frenos / luces.
2	Farola luminosa DC halógena 60/55 W	Mejor iluminación a velocidades bajas del motor también.	
3	Seguro de encendido de 1000 combinaciones	A prueba de robo	
4	Parabrisas como opción	Buena resistencia al viento	



	Característica	Ventaja	Beneficio
<b>La comodidad:</b>			
1	Postura con el pie adelante para el conductor	Postura de manejo cómoda y relajada	Conducción sin tensiones
2	Baja altura del sillín / sillín amplio	Sillín para la comodidad en todo momento	Conducción sin fatiga
3	Espaldar especial para el pasajero	El pasajero también es tenido en cuenta	Sentimiento cómodo y seguro
4	Centro de gravedad bajo	Mejor agarre a la carretera y estabilidad al conducir	Buen soporte en la carretera - estabilidad
5	Suspensión telescópica delantera más larga	Mayor longitud de recorrido para absorber golpes	conducción suave en todo terreno
6	Llantas anchas al frente y atrás	Mejor agarre disponible	Excelentes características de agarre
7	Manubrio montado en caucho	Aislamiento de vibraciones debido a la amortiguación del caucho	Conducción sin vibraciones
8	Brazo oscilante con rodamientos de agujas en el pivote	Oscilación suave en los puntos de pivote	Conducción suave
9	Para Brisas para Protección (opcional)	Protección contra el viento del frente	Protección al conducir
10	Sillín con espuma de doble densidad	Asegurar la comodidad para el conductor y el pasajero	Comodidad en cualquier tipo de camino



	Característica	Ventaja	Beneficio
<b>La conveniencia:</b>			
1	Cancelación de indicador de botón	Sólo presione el botón del indicador para cancelar.	Fácil de conducir sin problemas de operación / mantenimiento y conducción.
2	Indicador de nivel bajo de batería	Obtenga la advertencia antes de que se descargue la batería	
3	Medidor de trip para registrar la distancia	Mejor para mantener las facturas del transporte	
4	Medidor de combustible para indicar el nivel	Fácil de leer	
5	Función de ahorro inteligente de batería durante el uso excesivo del encendido.	Deshabilita el encendido después de 3 intentos, ahorrando batería	
6	Función de ahorro inteligente de batería durante el uso continuo de la farola	El controlador de la farola la apaga cuando el motor para, en consecuencia, ahorrando batería	
7	Cadena de alta capacidad con O ring	El polvo no entra en la cadena	

# Lista de Chequeo de Inspección Previa al Despacho

La siguiente lista de chequeo es para llevar a cabo la inspección previa al despacho (IPD) de la motocicleta "Avenger DTS-i 220cc". Es importante llevar a cabo las revisiones de la IPD para asegurar la entrega de un vehículo sin problemas al cliente. Ya sea que un delegado de Bajaj o un empleado del distribuidor haga la IPD, cada vehículo se debería revisar según los elementos dados abajo. Esto asegura la entrega apropiada del vehículo al cliente.

Para revisar	Revise	✓ Bien ✗ Mal	Observaciones
<b>MOTOR:</b>			
Aceite de motor SAE20W50 de API o SL + JASO grado MA (Aceite original Bajaj DTSI)	Nivel de aceite. Rellene si es necesario Fugas de aceite si hay alguna	<input type="checkbox"/>	
Velocidad de ralentí	Revise / Ajuste si es requerido. (1400 +- 100 rpm)	<input type="checkbox"/>	
Tornillos y tuercas (Revise el torque y corrija si es necesario)	Tornillos de la culata (2.2 kg.m) Tornillos de montaje de motor (2.2 - 2.4 kg.m) Tornillo de piñón de salida (1.1 kg.m) Bujía (1.4 kg.m)	<input type="checkbox"/>	
<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE:</b>			
Tanque / tubos	Fugas / Ajuste	<input type="checkbox"/>	
Grifo de gasolina	Operación suave	<input type="checkbox"/>	
Carburador	Fugas (externas) / Ajuste	<input type="checkbox"/>	
<b>CHASÍS:</b>			
Ruedas		<input type="checkbox"/>	
Presión de llantas: Delantera Trasera (solo) Trasera (pasajero)	1.50 Kg/Cm <sup>2</sup> (21.0 PSI) 1.50 Kg/Cm <sup>2</sup> (21.0 PSI) 1.75 KG/Cm <sup>2</sup> (25.0 PSI)	<input type="checkbox"/>	
Balaneo de rines sin llanta	Radial 0.8mm o menos Axial 1.0mm o menos	<input type="checkbox"/>	
Radios	Revise y apriete si se requiere (si aplica)	<input type="checkbox"/>	
Cadena de transmisión	Holgura (25-35mm) Lubricación (SAE 90) Revise la posición del seguro.	<input type="checkbox"/>	
Controles		<input type="checkbox"/>	
Frenos	Juego de la leva de freno delantero (2-3mm) Juego del pedal de freno trasero (25-30mm)	<input type="checkbox"/>	
Clutch	Juego de la leva (2-3mm). Operación suave	<input type="checkbox"/>	
Acelerador	Juego del puño 2-3mm. Operación suave	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
Leva de cambios	Su operación apropiada	<input type="checkbox"/>	



# Lista de Chequeo de Inspección Previa al Despacho

220  
OIL COOLED

BAJAJ  
AVENGER 125-1

Para revisar	Revise	✓ Bien ✗ Mal	Observaciones
<b>SUSPENSIÓN:</b>			
Tren delantero	Fuga de aceite y operación suave	<input type="checkbox"/>	
Amortiguador Trasero	Ajuste apropiado de la muesca - Igual en ambos lados Operación suave	<input type="checkbox"/>	
Dirección	Operación suave (Floja / Apretada)	<input type="checkbox"/>	
Operación del seguro	Dirección y encendido, Cubierta lateral LH / RH	<input type="checkbox"/>	
Tuercas y Tornillos (Revise el torque y corrija si es necesario)	Revise el pin de seguridad de la tuerca del eje trasero. Tuerca de montaje del amortiguador trasero (3.5 kg-m) Tornillos allen de la abrazadera triple en la parte superior del tren delantero (2.0 a 3.0 kg-m)	<input type="checkbox"/>	
<b>COMPONENTES ELÉCTRICOS:</b>			
Batería	Nivel del electrolito en la marca del nivel máximo, Guiado de la manguera de desfogue, Fusible	<input type="checkbox"/>	
Medidor de combustible	Trabajando adecuadamente	<input type="checkbox"/>	
Todos los bombillos trabajando	Farola, piloto, freno / stop, velocímetro, indicadores de direccionales	<input type="checkbox"/>	
Pito	Funcionando / buen sonido	<input type="checkbox"/>	
Operación del interruptor	Comando LH y RH, Interruptor de encendido, Interruptor del freno (delantero / trasero)	<input type="checkbox"/>	
Prueba de manejo	Comando LH y RH, Interruptor de encendido, Interruptor del freno (delantero / trasero)	<input type="checkbox"/>	
Encendido *	Encendido en frío y en caliente. Velocidad de ralentí (en caliente) 1400 ± 100 rpm.	<input type="checkbox"/>	
Conducción	Respuesta del acelerador	<input type="checkbox"/>	
	Operación del clutch / cambios de marcha	<input type="checkbox"/>	
	Frenos (delantero y Trasero)	<input type="checkbox"/>	
	Velocímetro, Odómetro y medidor de trip	<input type="checkbox"/>	
Revisión % de CO	Debería estar entre 1.75 y 2.25 %	<input type="checkbox"/>	
Limpieza	Limpie y lave el vehículo apropiadamente	<input type="checkbox"/>	
<b>IMPORTANTE</b> ANTES DE ENCENDER LA MOTO, POR FAVOR ASEGURE LO SIGUIENTE: - Revise el ajuste del interruptor de lengüeta y magneto - Que la máxima holgura entre el magneto y el interruptor de lengüeta sea 2.5mm - Revise el funcionamiento del interruptor de lengüeta y magneto usando un multímetro - Presione y confirme que el capuchón de la bujía haya sido ajustado correctamente - Confirme que el cable primario de la bobina de alta esté bien apretado y correctamente ajustado			
Cualquier otro defecto			
Busque cualquier otro daño externo de transporte: Por favor revise, registre y rectifique 1. Humedad / la manguera de recolección de aceite o el filtro de aire deberían estar ajustados apropiadamente y guiados correctamente			

Preguntas frecuentes hechas por clientes al momento de la recepción: Estas preguntas son hechas por clientes en los concesionarios. Cualquier persona en el concesionario necesita dar la misma respuesta. Por favor lea estas respuestas cuidadosamente y comience a hablar en el mismo idioma.

- 🔒 ¿El motor se sobrecalienta ? - Se siente calor en las piernas.
- 🔑 La orientación del motor montado en la Avenger DTS-i es vertical.  
Cuando el vehículo está corriendo, la corriente del aire refrigerante se recibe directamente en el frente. Este aire fresco toma el calor del motor y lo enfría. Luego, éste fluye a las piernas del conductor. Entre más aire caliente sienta el conductor, más calor está tomando el aire, por lo tanto, hay un mejor enfriamiento del motor. No hay por qué preocuparse por esto. El motor tiene refrigeración del aceite también. Nosotros solo revisaremos el color de la bujía que nos indicará la salud del motor. Nada le pasará al motor una vez termine la confirmación. No se preocupe, nosotros estamos aquí para resolver cualquier problema
  
- 🔒 El sonido del motor se eleva después de un largo recorrido aproximadamente de 35km .
- 🔑 Para incrementar la eficiencia del combustible, se tiene que reducir la fricción dentro del motor.  
Los motores Avenger tienen un arreglo de balancines de rodillos dentro de la culata para reducir la fricción. Después de un recorrido largo, cuando las partes metálicas se expanden, el nivel de ruido también se incrementa.  
Mientras la película de aceite lubricante se ocupa de la fricción, el nivel de ruido se incrementa ligeramente. Por lo tanto, no hay nada de qué preocuparse acerca del nivel de ruido después de recorridos prolongados. No se presentará ningún daño en su motor.
  
- 🔒 Los cambios de marchas y encontrar la neutra es difícil cuando la moto está parada.
- 🔑 Como esta es una caja de cambios de engrane deslizante, sin mover las ruedas ligeramente - los engranes de los piñones pueden no quedar engranados. Por lo tanto, es importante mover ligeramente las ruedas para facilitar el cambio a neutra.  
(El técnico tiene que confirmar por sí mismo que el cambio de marchas no es duro, que el clutch no desliza, etc antes de explicar esto al cliente. Use una lista de chequeo para confirmar todos los parámetros).
  
- 🔒 ¿El medidor de combustible no es preciso? No muestra litro por litro.
- 🔑 Se supone que la lectura que el medidor muestra 3 etapas, E (vacío), medio y F (lleno).  
Este es un indicador que no puede ser tan preciso como se espera.
  
- 🔒 ¿Puedo usar aceite de un grado o calidad más altos ?
- 🔑 Siempre y cuando cumpla con las especificaciones dadas por BAJAJ Auto. se puede usar aceite 20W 50/ SL + grado JASO MA. Cualquiera por encima de esto se puede usar.
  
- 🔒 ¿Hay un ruido peculiar en el motor que el mecánico dice que es cascabeleo?
- 🔑 El motor de Avenger emplea tecnología DTSi. Las olas de las dos bujías colisionan la una con la otra y esto puede crear un ruido que es percibido como ruido de combustión. Este nivel de ruido no tiene ningún efecto en absoluto en el desempeño del motor y su sonido.
  
- 🔒 ¿Puedo usar accesorios como control remoto, filtros de aire importados, pitos adicionales, etc?
- 🔑 Todas las partes relacionadas con el motor y partes eléctricas están diseñadas con ciertas especificaciones. Cambiar o modificar cualquier parte puede afectar el desempeño. Por lo tanto, no recomendamos instalar tales partes, además, la garantía también se le podría negar en tales casos, por lo tanto, es mejor no instalar estos accesorios.

## **Preguntas frecuentes sobre políticas de garantía:**

Cuando un cliente pregunte algunas preguntas en el momento de una negación de una garantía de algunos elementos, la respuesta estándar que se debe dar es: "esto es de acuerdo a la política de garantía de Bajaj". Como el cliente no obtiene una respuesta lógica, él se va insatisfecho. Por lo tanto, estas son las respuestas a las preguntas más frecuentes.

### **🔒 Por qué las partes como los discos de clutch, cadena, sprocket, cunas de dirección, cadenilla, pastas de freno, etc. No son cubiertas por la garantía?**

🔑 Estas son partes que están destinadas al desgaste debido al uso del vehículo o factores externos. El mismo hecho de que estas hayan durado más de 1000 km sugiere que no hubo defectos de fabricación en un principio.

### **🔒 Por qué sólo los reclamos de cilindro, pistón y cigüeñal aplican bajo consideraciones de adulteración del combustible?**

- 🔑
1. La falla de un componente debido al combustible adulterado no es un defecto de fabricación.
  2. Un motor fabricado para que soporte combustible adulterado costaría demasiado en el producto del cliente.
  3. Como este no es un defecto de fabricación, no puede ser cubierto por la garantía.

### **🔒 Por qué la batería y las llantas no se dan en garantía en los distribuidores?**

🔑 Al rededor del mundo, la política de garantías de las partes del propietario es la misma. Estas están cubiertas por sus respectivos fabricantes.

Ellos son expertos en analizar las fallas y tienen equipos especiales para revisar las partes.

Además, las baterías no pueden ser transportadas debido a factores ambientales.

### **🔒 Por qué falló la parte tan rápidamente en mi vehículo - por qué no me puede reemplazar el vehículo completo?**

**El vehículo es fabricado usando las 4 Emes, mano de obra, máquina, material y método. Algo puede salir mal en una extraña ocasión.**

🔑 El automóvil no es una máquina estacionaria como muchos otros consumibles durables. Para cubrir cualquier fallo, Bajaj auto ofrece la garantía.

Nosotros ofrecemos nuestras sinceras disculpas por que esto le haya ocurrido a su vehículo. Pero el reemplazo de la parte restaurará el desempeño de su vehículo. Nosotros tenemos equipo entrenado que puede llevar a cabo estas reparaciones.

Como el vehículo es un ensamble de tantas partes, el reemplazo completo no es una solución lógica para la eliminación de este defecto.

Adicionalmente, el cambio del vehículo no está permitido por las autoridades una vez se haya registrado.

De cualquier modo, nosotros le garantizamos el desempeño óptimo de su vehículo y nosotros estamos comprometidos con esto.

**🔒 Yo debería obtener todas las partes modificadas instaladas en mi vehículo - ¿Por qué no?**

**🔑** Los productos se modifican constantemente por BAJAJ Auto para mejorar el desempeño. Esto es una forma de vida.

Sin embargo, esto no significa que todas las modificaciones tengan que hacerse efectivas a todos los clientes. Y esto no ocurre en ninguna industria.

**🔒 ¿Por qué la garantía se pierde si no se llevan a cabo todos los los mantenimientos programados gratuitos y cobrados?**

El cuidado con el mantenimiento periódico es extremadamente importante para una máquina en movimiento como un automóvil. Si al vehículo no se le hace el mantenimiento o el servicio de una manera prudente como especifican los fabricantes, el desempeño bajará drásticamente.

**🔒**

**🔑 ¿Por qué la vida de un componente es tan baja? (¿sprocket 13000 km?, ¿Discos de clutch 17000 km?, ¿cadena de transmisión 10000 km?)**

Aparte de la dureza del material, la vida de los elementos de desgaste depende del cuidado con el mantenimiento y las condiciones de manejo en las cuales el vehículo está. Un vehículo mantenido y conducido de manera prudente debería tener el triple de la vida útil de un vehículo mal conducido.

## A Encender el vehículo:

- 1 Ponga el interruptor de encendido y el de parada de motor en posición "ON"
- 2 Confirme que el vehículo esté en neutra.
- 3 Use el botón de encendido del motor sin usar el acelerador.

## B Indicadores de advertencia:

- 1 Indicador de bajo nivel de carga de la batería.

Este está ubicado en el lado derecho de la cubierta del tanque. El indicador se iluminará tan pronto como el interruptor de encendido se ponga en "ON". El indicador de bajo nivel de carga de la batería se apagará tan pronto como se encienda el motor.

Mantener la carga de la batería es esencial para encender el vehículo.

## C Recomendaciones importantes:

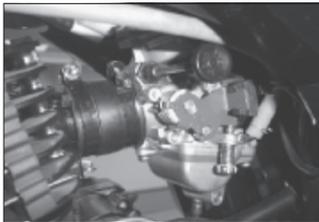
- 1 Con el potente motor con rápida reacción del acelerador, el conductor debería operar el acelerador con cuidado. No abra el acelerador repentinamente.
- 2 Use ambos frenos al mismo tiempo. Use el freno delantero para un mejor control al frenar completamente, ya que el peso en el eje delantero es mayor, el freno trasero ha sido diseñado intencionalmente menos potente para evitar el derrape.
- 3 Tan pronto como el indicador del medidor del combustible llegue a la banda roja, tanquee en la estación de servicio más cercana.
- 4 Use únicamente combustible de mejor calidad. No use aditivos con la gasolina. Como esta es una máquina de precisión, el combustible adulterado nunca se debería usar.
- 5 Una cadena con un O-ring incluido está ensamblada en este vehículo. La lubricación cada 500 km con aceite SAE 90 y el ajuste cada 1000 km es esencial. Por favor asegúrese de que la cadena nunca esté seca.
- 6 No añada ningún dispositivo eléctrico o electrónico adicional en el vehículo ya que estos podrían alterar el funcionamiento del sistema de control del motor.
- 7 Durante el lavado del vehículo, por favor tenga cuidado con las diferentes partes eléctricas. No dirija el chorro de agua hacia las partes eléctricas.

"Le deseamos una rodada vibrante"..... "Feliz rodada".



**Encendido rápido y fácil.**

Las rpm a las que encienden bajan de 350 a 200. Alta intensidad de la chispa a bajas rpm debido a la alimentación por DC. Baja corriente de encendido absorbida por el motor de arranque. 38 A (antes 46) Mejor vida útil de las escobillas debido a la baja carga de la corriente.



**Encendido fácil en frío.**

Choke manual



**Sin problemas de encendido después del lavado**

Acoplamientos sellados en todas partes para evitar la entrada de agua.



**Sin encendido – Entrada de agua después de los monzones.**

Acoplamientos sellados en todas partes para evitar la entrada de agua.



**Vida de la batería**



Mejor corriente de carga de la batería a bajas revoluciones y a lo largo del rango de rpm. (a 20 km/h 1.25 A más de corriente de carga). Por lo tanto, no hay problemas incluso en vehículos a bajas velocidades en la ciudad.



## Periódico

Para un desempeño óptimo y constante del motor y del vehículo, es muy importante hacer el cambio de las partes durante el respectivo mantenimiento periódico como se recomienda abajo. En la tabla de abajo se muestran las partes de recambio en cada servicio.

Tipo de Servicio	Días	Límite en km	Nombre de la parte	Cantidad
1ro gratuito	30 - 45 días	500 - 750	Aceite de motor	1100 ml
			Empaque de tapa clutch	1
2do gratuito	240 días	4500 - 5000	Lubricación clutch de cuerpo de encendido	NIL
3ro gratuito	240 días	9500 - 10000	Aceite de motor	1100 ml
			Filtro de aire	1
			Pasta de freno trasero	1
			Cambio de bujías	
			Empaque tapa clutch	1
			Cunas y balines de dirección	1
			Inspección pastas freno delantero (si están desgastadas)	1
			Caucho amortiguador de llanta trasera	1
Lubricación clutch de cuerpo de encendido	NIL			
1ro Pago	Después de 120 días desde el último mantenimiento	14500 - 15000	Lubricación clutch de cuerpo de encendido	NIL
			Lubricación clutch de cuerpo de encendido	2
2do Pago	Después de 120 días desde el último mantenimiento	19500 - 20000	Aceite de motor	1100 ml
			Filtro de aire	1
			O-ring cubierta del filtro de aire	1
			Manguera desfogue motor	1
			Ducto de caucho del carburador	1
			Aceite de tren delantero	165±2.5 ml
			Retenedores y guardapolvos del tren delantero (si se requiere)	2 cada uno
			Cunas y balines de dirección	1
			Pasta s de freno ( si están desgastadas)	1
			Caucho amortiguador de llanta trasera	4
Cambio de bujías	2			
3ro Pago	Después de 120 días desde el último mantenimiento	24500 - 25000	Lubricación clutch de cuerpo de encendido	NIL

Tipo de Servicio 	Días 	Límite en km 	Nombre de la parte	Cantidad
4to Pago	Después de 120 días desde el último mantenimiento	29500-30000	Aceite de motor	1100mm
			Ducto de caucho del carburador	1
			Aceite de tren delantero	191±2.5 mL
			Retenedores del tren delantero (si se requiere)	2
			Empaque cilindro	1
			Pastas de freno (si están desgastadas)	1
			Cunas y balines de dirección	1
			Sello de aceite de válvulas	2
			Arandelas de cobre de los vástagos de la culata	4
			Lubricación clutch de cuerpo de encendido	NIL
			Cambio de bujías	2
			Filtro de aire	1

**Nota:**

1. Siempre use partes originales Bajaj y lubricantes recomendados.

Aceite Recomendado :

	SAE 20W50 de API 'SL', grado JASO MA .
Frecuencia de cambio*	1er cambio a los 750 Km. / 1er servicio. De ahí en adelante cada 5000 Km.
Cantidad recomendada	Drene y rellene 1100 mL., Capacidad total 1200 mL.
*Para cualquier otra marca de aceite del grado equivalente la frecuencia de reemplazo es 5000 Km.	

- ⚠ AVISO:**
- Es sumamente importante usar el grado de aceite y frecuencia de cambio recomendados para una vida larga de los componentes críticos del motor.
  - No reutilice el aceite drenado.

# Tabla de Mantenimiento Periódico y Lubricación

**220**  
OIL COOLED

**BAJAJ**  
**AVENGER 125-1**

No. srv.	Operación	FRECUENCIA RECOMENDADA								
		Servicio	1ro	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	
		Km	750	5000	10000	15000	20000	25000	30000	
1.	Servicio		3	3	3	3	3	3	3	1ra - 750 Km / 30 Días 2da en adelante @ 5000 Km
2.	Ralentí del motor / % de CO	A	A	A	A	A	A	A	A	
3.	Holgura de válvulas	A	A	A	A	A	A	A	A	
4.	Aceite de motor*	R	R		R		R		R	Reemplace cada 5000 Km*
5.	filtro centrífugo	CL	CL		CL		CL		CL	Limpie cada 10000 Km
6.	Funcionamiento de bujías / Holgura (Si aplica)	C, A, R	C, A	C, A	C, A	R	C, A	C, A	R	Reemplace cada 10000 Km
7.	Limpieza de filtro de aire / Reemplazar VV	CL, R	CL	CL	CL	R	CL	CL	R	Limpie cada 5000 Km Reemplace cada 10000 Km
8.	O-ring Cubierta del filtro de aire	R					R			Reemplace cada 20000 Km
9.	Limpieza de la tasa de sedimento del grifo de gasolina	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	
10.	Limpieza de la tasa del flotador del carburador	CL			CL		CL		CL	Limpie cada 10000 Km
11.	Ducto de caucho del carburador	C, R	C	C	C	C	R	C	C	Reemplace cada 20000 km
12.	Mangueras de combustible	C, R	C	C	C	C	R	C	C	Reemplace cada 20000 km
13.	Nivel de electrolito de la batería	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
14.	Juego de la leva de clutch	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
15.	Jugo del puño del acelerador	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
16.	Juego del pedal del freno trasero	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
17.	Desgaste de las pastas de freno	CL, R		CL	CL	CL, R	CL	CL	CL, R	Reemplace cada 10000 km
18.	Nivel de líquido de frenos / Rellenar / Reemplazar (Si aplica)	C, A, R	C, A	R	Reemplace cada 30000 km					
19.	Copa y guardapolvo de la bomba de freno (Si aplica)	R							R	Reemplace cada 30000 km
20.	Sello del pistón del cáliper y guarda polvo (si aplica)	R							R	Reemplace cada 30000 km
21.	Manguera de freno (si aplica)	C, R							C, R	Reemplace cada 30000 km
22.	Leva de freno y pi pivote del pedal	L				L			L	
23.	Juego de la dirección	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
24.	Rodamiento del vástago de la dirección	C, L, R			C,L,R		C,L,R		C,L,R	
25.	Apriete de todas las tuercas y tornillos	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	
26.	Tuercas y tornillos del sprocket	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	
27.	Caucho amortiguador de la rueda trasera	C, R			C, R		C, R		C, R	Reemplace cada 10000 km
28.	Limpieza del agujero de drenaje del silenciador	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	Limpie cada 5000 Km
29.	Reemplazar sellos de aceite de las válvulas	CL				CL			CL	Limpie cada 15000 Km
30.	Manguera de desfogue de aire del motor	R					R			Reemplace cada 20000 Km
31.	Holgura de la cadena de transmisión, ajuste y lubricación	C, A, L	C,A,L	Lubrique cada 500 km. A- la holgura cada vez que se ne cesite						

# Tabla de Mantenimiento Periódico y Lubricación

No. srv.	Operación	Servicio	FRECUENCIA RECOMENDADA							
			1ro	2do	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	
			Km	750	5000	10000	15000	20000	25000	
32.	Tipo de O-ring de la cadena de transmisión (si aplica)	L	Cada 500 Km							
33.	Remoción de la cadena, inspeccionar y lubricar	CL, L			CL, L		CL, L		CL, L	Cada 10000 Km
34.	Pin de seguridad de la cadena de transmisión	R			R		R		R	Reemplace cada 5000 Km
35.	Rodamiento de las ruedas (sólo rodamientos sin sello)	C, L					C, L			Cada 20000 Km
36.	Desgaste del labrado las llantas (reemplace si están desgastadas por debajo del límite de servicio)	C, R			C, R	Cada 5000 km ej: Cada servicio después del 2do				
37.	Aceite de tren delantero	R					R			Reemplace cada 20000 Km
38.	Choke automático, Sensor térmico (Si aplica)	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	Cada 5000 Km
39.	TPS (Si aplica)	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	Cada 5000 Km
40.	Amortiguador trasero - Revise la presión de aire (Si aplica)	C, A					C, A			Cada 20000 Km
41.	kit de buje de clutch de encendido para tipo seco (si aplica)	CL, R				CL, R			CL, R	
42.	Limpieza de interruptor del clutch (Si aplica)	CL			CL		CL		CL	
43.	Lubricación general	L	L	L	L	L	L	L	L	
44.	Lubricación del pin pivote del brazo oscilante	L					L			Lubrique cada 20000 Km
45.	Buje antivibrante del soporte del motor (si aplica)	R				R			R	Reemplace cada 15000 Km
46.	Lubricación del piñón del clutch de encendido	L		L	L	L	L	L	L	Lubrique cada 5,000 km.
47.	Guayas de clutch y del acelerador	R								Reemplace cada dos años

**C : Chequear, A : Ajustar, CL : Limpiar, R : Reemplazar, T : Apretar, L : Lubricar**

Nota: Las partes o lubricantes que se reemplazan en la tabla de mantenimiento y lubricación periódicos son obligatorios y se cobran al cliente.

El para brisas es un accesorio que no hace parte del ensamble original. El parabrisas mejora la estética. La inclinación del visor es ajustable. La siguiente es información para el cliente y es procedimiento adecuado para ensamblar el para brisas.

## Información del cliente:

Como el para brisas es un accesorio, durante la venta, se deben comunicar las siguientes aclaraciones a todos los clientes que lo pretendan comprar:

- † ❁ El para brisas está disponible como un accesorio. Éste es para mejorar la estética y el estilo.
- † ❁ No parará completamente el flujo de aire del frente y por lo tanto, aún es necesario un casco completo.
- † ❁ El para brisas se puede ajustar hacia adelante o hacia atrás de acuerdo a la necesidad del conductor.
- † ❁ El control en el camino aún se basará en la visión del conductor por encima del para brisas.
- † ❁ La curvatura del para brisas puede distorsionar a veces la imagen si se mira desde un ángulo en específico.

## Ensamble del parabrisas :

A. El parabrisas está disponible como un kit (P.No. 52 JM0018).



B. Procedimiento de ensamble:

† ❁ Retire las tuercas de la tapa del vástago del soporte del manubrio ( 2 und. ) y la platina.

† ❁ Desconecte el cable de velocímetro del velocímetro.

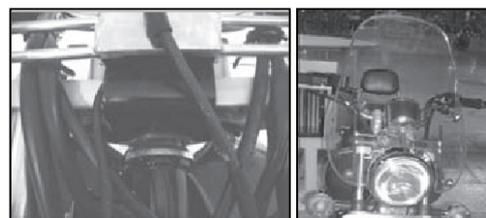
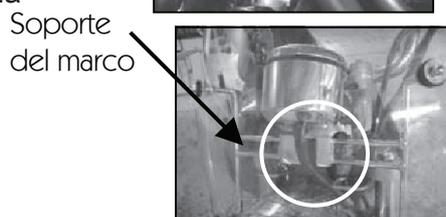
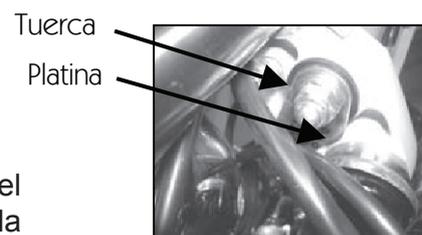
† ❁ Guíe el extremo superior del cable de velocímetro a través del para brisas y la platina del marco como se muestra. Apriete la tuerca del extremo superior del cable

† ❁ Ubique el “parabrisas con su platina de montaje” en el vástago de montaje inferior del soporte del manubrio y apriete las tuercas (2 und) sujetando el manubrio.

† ❁ No ponga la platina (DV181018) sobre o debajo del soporte del marco del para brisas. Esto reducirá el área de soporte de la tuerca.

† ❁ Revise que el para brisas esté bien ensamblado.

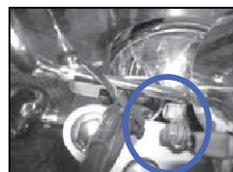
La posición angular del para brisas se puede ajustar más de 5 grados de acuerdo al requerimiento del usuario.



El procedimiento para el ajuste está descrito aquí abajo:

❁ Afloje los 2 tornillos del lado derecho del marco del para brisas.

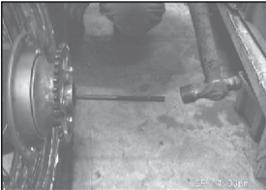
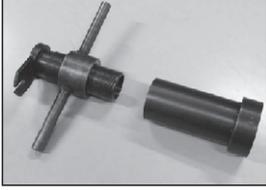
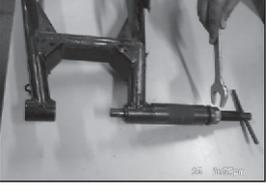
❁ Afloje 1 tuerca y 1 tornillo del lado izquierdo del marco del para brisas.



Ajuste el para brisas hacia atrás o hacia adelante de acuerdo a la necesidad y apriete estas tuercas y tornillos después de haber ajustado.

El torque de apriete de estas tuercas y tornillos es de 2.5 Kg.m

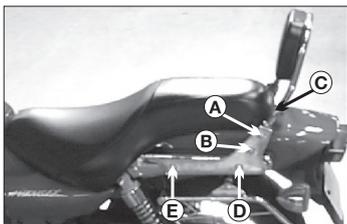
Las herramientas en la lista de abajo fueron usadas para la motocicleta eliminador y también se recomiendan para el uso en la motocicleta Avenger.

Código de herramienta y descripción	Herramienta	Aplicación
<p>74 9309 87 Instalador de retenedores de tren delantero Usado para instalar los retenedores de aceite en el tren delantero (Nueva herramienta)</p>		
<p>E6 0690 00 Eje extractor de rodamientos con cabeza Usado para retirar y ensamblar el rodamiento en la rueda.</p>		
<p>74 9310 15 Extractor del tubo interno del tren delantero Usado para retirar el tubo interno del externo del tren delantero.</p>		
<p>74 9309 93 Extractor de rodamientos Para retirar y ensamblar el rodamiento de agujas del brazo oscilante.</p>		

## Comunes

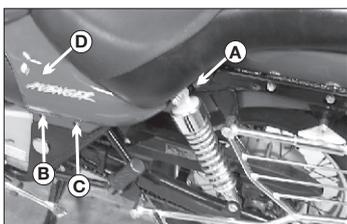
Nombre hta especial	Código hta especial	Aplicación
Sujetador de sprocket	37 10DH 36	Para sujetar el sprocket durante el desensamble / Apretar el tornillo del sprocket.
Extractor del rodamiento grande del árbol de levas	37 10DH 32	Para retirar rodamientos más grandes
Extractor del rodamiento pequeño del árbol de levas	37 10DH 31	Para retirar el rodamiento más pequeño del árbol de levas
Extractor del eje de balancines	37 10DH 35	Para retirar el eje de los balancines de la cubierta de la culata
Extractor de buje silenciador de la tapa culata	37 10DH 33	Para retirar y volver a ensamblar el buje silenciador de la cubierta de la culata
Extractor del rotor con pin del mango	37 10DJ 32	Usado para retirar el rotor del ensamble del cigüeñal
Sujetador de piñón Primario	37 10DJ 28	Usado para sujetar el piñón primario mientras se afloja o se aprieta la tuerca del clutch
Sujetador de piñón del balanceador	37 10DJ 63	Usado para precargar los piñones tijera del piñón balanceador
Tuerca especial	37 10DJ 43	Usado para retirar o ensamblar la tuerca del filtro de aceite centrífugo
Extractor de pistas de rodamientos	37 00DJ 01	Usado para retirar la pista inferior del rodamiento de la "T"
Extractor de rodamientos	37 10DJ 76	Usado para extraer el rodamiento del eje primario de la carcasa izquierda
Tirador de Rodamientos	37 10DJ 77	Usado para extraer el rodamiento del cuerpo del balanceador de la carcasa izquierda
Adaptador y compresor de resorte de válvulas	37 10DJ 78 / 37103107	Usado para ensamblar y desensamblar las válvulas de admisión y escape comprimiendo el resorte en la culata.
Sujetador del rotor	H6 0721 00	Para sujetar el rotor mientras afloja el tornillo
Extractor de bulón	74 9309 89	Para retirar el bulón del pistón
Sujetador o alineador de discos de clutch	T 10111 68	Para alinear la campana del clutch con la rueda del clutch, la carcasa del clutch y los discos de fricción para ensamblar el clutch.
Sujetador de piñón de salida	37 1030 53	Para sujetar el piñón de salida mientras retira el tornillo
kit de instalación de rodamientos	37 1030 61	Set de instalación de rodamientos comunes para instalar y desensamblar rodamientos de la carcasa
Ajustador de amortiguador trasero	37 00DH 14	Para ajustar la posición de la muesca del amortiguador trasero para endurecer o suavizar la suspensión
Sujetador de anillos de pistón	37 10DJ 30	Usado para comprimir los anillos de pistón cuando se ensambla el pistón en el cilindro

## REMOCIÓN DEL MOTOR DEL CHASÍS



Retire

- 2 tornillos [A] y [B] de ambos lados
- Ensamble espaldar
- 2 tornillos [A] y [B] y retire la parrilla inferior izquierda, la parrilla izquierda y la cubierta izquierda
- Lleve a cabo el mismo procedimiento en el lado derecho. Atornille [C] del extremo trasero del sillín.



Retire

- Tornillo arandelado [A] de ambos lados del sillín.
- Ensamble del sillín.
- 2 tornillos estrella [B] de la cubierta lateral izquierda.
- Cubierta lateral izquierda [C].
- Ensamble cubierta lateral derecha [A] al abrirla con la ayuda de la llave.

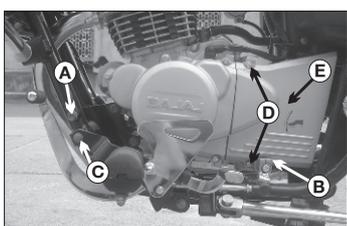


Desconecte :

- Acople del cableado de la volante [A] y acople del ramal para el ensamble del tanque.

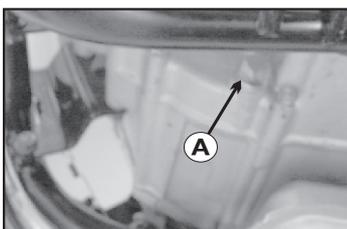
Retire :

- 2 tornillos [B]
- Ensamble del tanque de combustible [C].



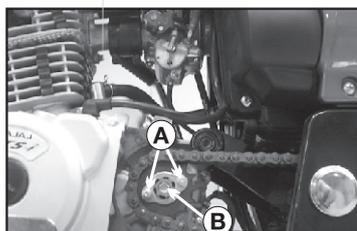
Retire :

- 2 Tornillos [A]
- Un tornillo en el pedal de cambios [B]
- Ensamble del soporte del pedal de cambios con el mecanismo de cambio de marchas y el reposapiés [C].
- 2 tornillos [D].
- Cubierta del piñón de salida [E]



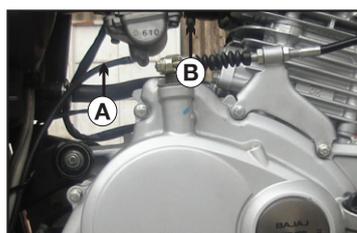
Retire:

- Tornillo de drenaje [A]
- Drene el aceite de motor
- Vuelva a ensamblar, ajuste y apriete el tornillo de drenaje



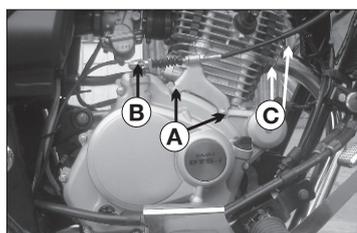
Retire:

- 2 tornillos [A]
- Platina del piñón de salida [B]
- Piñón de salida



Retire :

- Manguera de combustible del carburador.
- Manguera ventilación positiva de la carcasa [A].
- Cables del carburador.
- Afloje las abrazaderas del carburador [B].
- Ensamble del carburador.



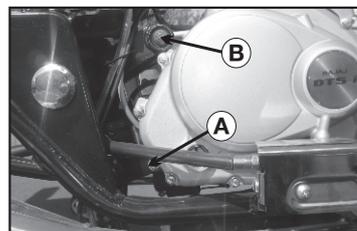
Retire :

- 2 tornillos [A] de la platina del cable.
- Conexiones del cable del clutch.
- Cable del clutch [B]
- 2 tuercas [C] del silenciador.
- Ambas conexiones de las bujías.
- Motor de arranque.



Retire :

- 1 tornillo [E].
- Ensamble del silenciador.



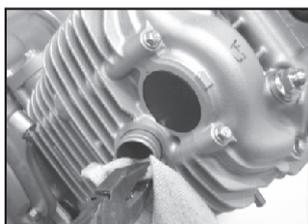
Retire :

- 2 tornillos [A] y [B] que sujetan el motor a la parte trasera del chasis.
- Soporte de montaje de motor delantero
- Soporte de montaje de motor superior
- Motor del chasis

## Desensamble del extremos superior del motor:

**Retirar :**

- Retire la cubierta del capuchón de la bujía derecha y el mismo capuchón.
- Usando una copa de bujía, afloje la bujía y retire la bujía derecha.
- Afloje y desatornille el tornillo prisionero de cabeza allen de la funda de la bujía derecha .

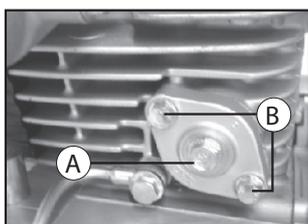


**Nota :** Ponga un paño en alrededor del borde saliente de la funda de la bujía y usando unas pinzas, saque la funda.

**Retirar:**

- Hay 2 O-rings ajustados en la culata, uno en la pared de la cadenilla y otro cerca de la rosca de la bujía.
- Usando una herramienta delgada y puntiaguda perforo los O-rings y retírelos (sólo si es necesario).

**Nota:** Retírelos únicamente si las protuberancias de los O-rings en el interior son inexistentes (lo cual significa que el O-ring se ha ajustado y ha perdido su habilidad de compresión o de sellado.) Si el O-ring tiene que ser removido por alguna razón, éste debería ser reemplazado por uno nuevo.

**Retirar:**

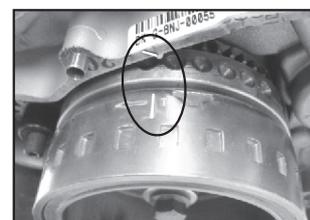
- Afloje el tornillo (A) y desatornille el tensionador de cadencia.
- 2 tornillos del ensamble del tensionador de cadencia B).
- Ensamble del tensionador de cadencia.
- Empaque.

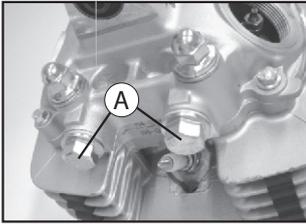
**Retirar :**

- Ambas tapas de válvulas.

**Retirar :**

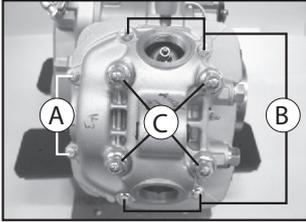
- Los 5 tornillos de la tapa volante A).
- Desconecte el acople del interruptor de neutra.
- Tapa volante.
- Gire el cigüeñal para poner el pistón en punto muerto superior .
- Asegure que ambas válvulas estén en estado libre (ej: al final del tiempo de compresión).





**Retirar:**

- Afloje 2 conectores (A)

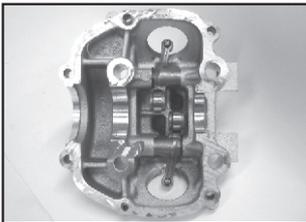


**Retirar:**

- 2 tornillos (A) de seguridad de la tapa culata
- 4 tornillos (B) de seguridad de la tapa culata
- 4 tuercas ciegas (C) de la tapa culata
- 4 arandelas recubiertas cobre

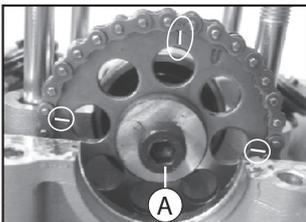
**Nota:**

Una secuencia inapropiada de apriete puede causar deformación en la tapa culata y puede dañarla permanentemente.



**Retirar:**

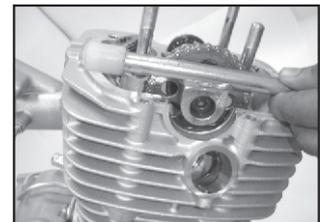
- Tapa culata completa
- Tapa del árbol de levas
- 2 conectores
- Empaque del conector



Usando una herramienta especial: Sujetador de Sprocket  
- 3710 DH 36

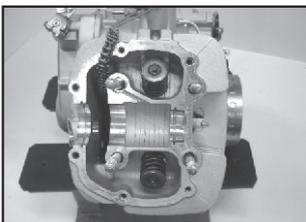
**Retirar:**

- Tornillo allen (A)
- Espaciador
- Sprocket de levas
- Buje
- Ensamble de árbol de levas



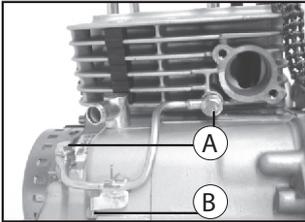
**Nota:**

Sostenga la cadena arriba usando un cable suave de cobre. No use sobran-tes de algodón para sostener la cadena.

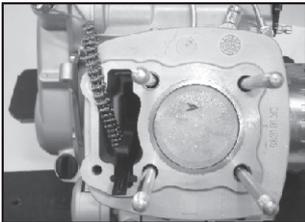


**Retirar:**

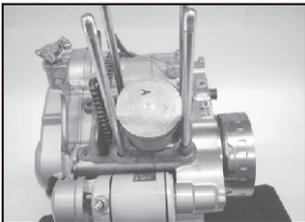
- Ensamble de la culata
- 2 pines guía
- Empaque de culata

**Retirar:**

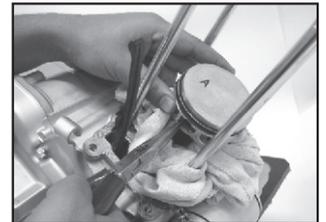
- 2 Tornillos bajo (A)
- Empaque de cobre
- Tornillo (B)
- Tubería de aceite

**Retirar:**

- Guía de cadencia del lado opuesto al tensionador
- Ensamble del cilindro

**Retirar:**

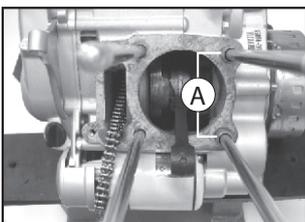
- Seguro izquierdo y derecho del bulón
- Bulón
- Ensamble del pistón

**Nota :**

Ubique un pedazo de paño limpio encima del agujero de la carcasa para que retenga el pin del bulón si se cae.

**Advertencia**

Cuando use el extractor del bulón, confirme que la biela esté sujeta firmemente en la dirección de extracción para evitar el daño en el rodamiento del extremo grande de la biela en el cigüeñal.

**Retirar:**

- Empaque del cilindro
- 2 pines guía (A)

**Nota :**

Ate firmemente la cadena usando un cable suave de cobre para evitar que se caiga a la carcasa bloqueando la rotación del cigüeñal.

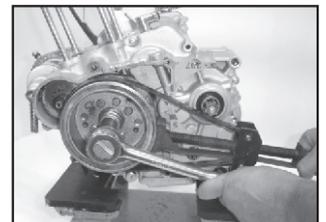
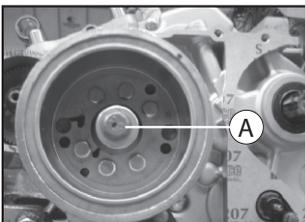
**Lado izquierdo del motor: Lado da la volante**

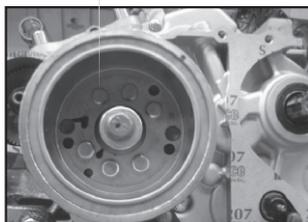
Usando la herramienta especial: Sujetador del rotor  
- H6 0721 00

- Sujete el ensamble del rotor

**Retirar:**

- Tornillo del rotor (A)
- Arandela

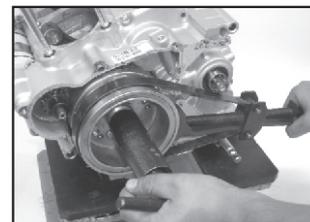




Usando la herramienta especial - Extractor de rotor con mango : 37 10DJ 32

**Retirar:**

- Ensamble del rotor
- Cuña tipo woodruff



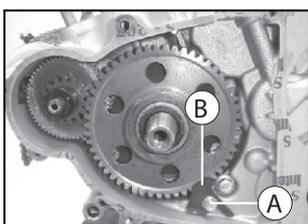
**Nota:**

Sujetando el clutch del piñón de arranque gire el rotor y retírelo en sentido contrario a las manecillas del reloj para prevenir que se salgan los rodillos y los resortes.



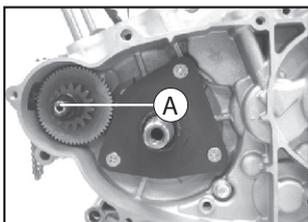
Advertencia

- Estos componentes permanecen calientes por un largo tiempo especialmente si se retiran de un motor caliente. Use una protección adecuada en las manos para prevenir quemaduras.
- El extractor de rotor tiene rosca izquierda



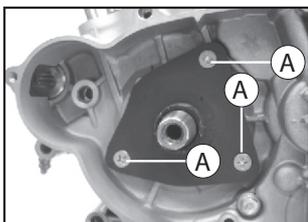
**Retirar:**

- Empaque
- Tornillo (A)
- Platina de retorno del piñón del clutch de encendido (B)
- Piñón del clutch de encendido



**Retirar:**

- Buje (A)
- Eje
- Ensamble del piñón de encendido



**Retirar:**

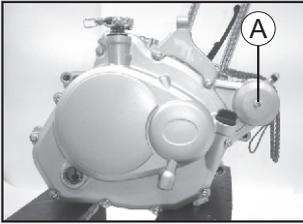
- 3 tornillos (A)
- Ensamble de la guía del encendido junto con el retenedor.

**Nota:**

La remoción de la guía del encendido es sólo se hace si se requiere.

**AVISO**

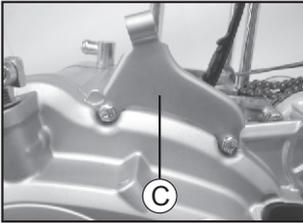
Asegúrese de que la chaveta woodruff del rotor sea retirada antes de retirar la guía del encendido. Los labios del retenedor de la volante que están metidos en la guía del encendido se dañarán si no lo hace.



### Lado derecho del motor: Lado del clutch

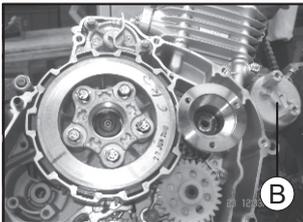
#### Retirar:

- 1 Tornillo - (A)
- Cubierta del motor de encendido



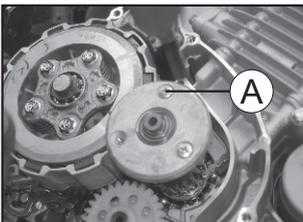
#### Retirar:

- Platina de cable de clutch (C)
- 12 tornillos de la tapa clutch



#### Retirar:

- 2 pines guía
- Empaque de tapa clutch
- Motor de encendido (B)



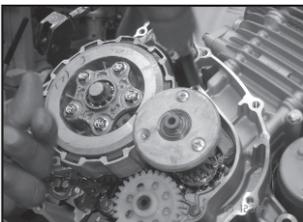
Usando una herramienta especial: Soporte de piñón primario 37 10DJ 28

#### Retirar:

- 3 tornillos cabeza estrella (A)
- Cubierta del filtro de aceite centrífugo
- Empaque

#### Nota:

Una cantidad de aceite queda atrapada en la cubierta y el cuerpo del filtro de aceite centrífugo, este aceite se debería drenar en la bandeja para el aceite.

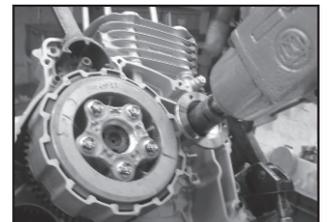


Usando la herramienta especial: Extractor de tuerca especial - 37 10DJ43

Usando la herramienta especial: Sujetador de piñón primario - 3710 DJ28

#### Retirar:

- Tuerca especial del filtro de aceite centrífugo
- Arandela cóncava
- Ensamble del filtro de aceite centrífugo





**Retirar:**

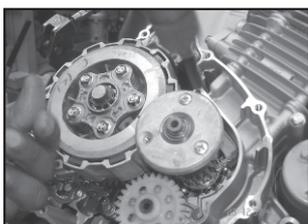
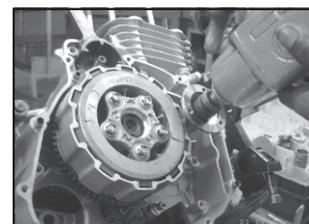
- Rodamiento con tapón

Usando la herramienta especial: Extractor de tuerca especial - 37 10DJ 43

Usando la herramienta especial: Sujetador de piñón primario - 3710DJ28

**Retirar:**

- Tuerca especial del eje primario
- Arandela cóncava
- Ensamble completo del Clutch
- Espaciador

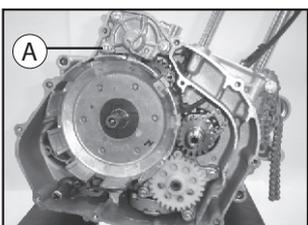


**Nota:**

El extractor de tuerca especial existente 37 10DJ 43 puede ser usado al maquinarse el diámetro exterior de la herramienta a 25.9 + 0.1 mm

**Retirar:**

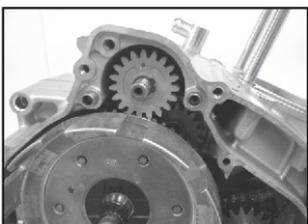
- 3 Tornillos (A) de la cubierta del piñón balanceador (A)
- Cubierta
- Arandela
- 2 Pines guía



**Retirar :**

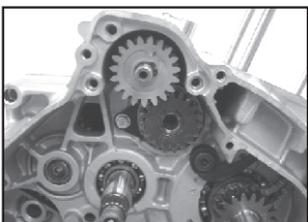
**Nota:**

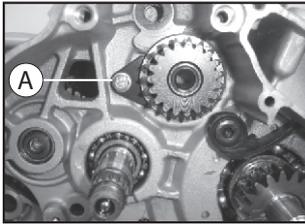
Para facilitar la remoción de la carcasa del clutch inserte la herramienta especial (P. No.-37 10DJ 63) en el piñón del balanceador.



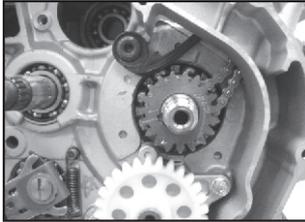
**Retirar:**

- Piñón del balanceador
- 2 Arandelas



**Retirar:**

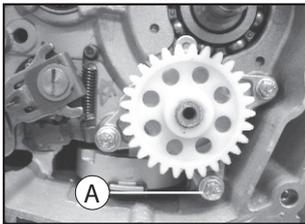
- Tornillo (A)
- Platina de seguridad
- Ensamble del cuerpo del piñón del balanceador

**Retirar:**

- Piñón primario
- Cadenilla
- Pasador cilíndrico
- uña cuadrada
- Sprocket de cadena

**Nota:**

Tenga cuidado de que la chaveta cuadrada no se caiga dentro de la carcasa mientras la retira.

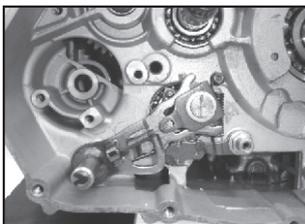
**Retirar:**

- 3 tornillos (A)
- Ensamble de la bomba de aceite
- 2 Pines guía

**Advertencia**

Puede que la bomba de aceite esté caliente, por lo tanto use una protección adecuada en las manos. También, como la carcasa de la bomba tiene el filtro de aceite también, esta puede retener alguna cantidad de aceite. Este aceite puede estar caliente. Por lo tanto se debe tener el cuidado apropiado para drenarlo.

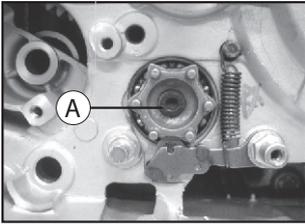
**Nota:** El aceite que está en la carcasa de la bomba de aceite también debería ser drenado en la bandeja para medir el aceite drenado.

**Retirar :**

- Pedal de cambios.

**Retirar:**

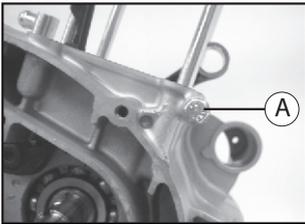
- El ensamble completo de la caja de cambios.



**Retirar :**

- Resorte
- Tornillo allen(A)
- Piñón guía
- Espaciador
- Pasador cilíndrico

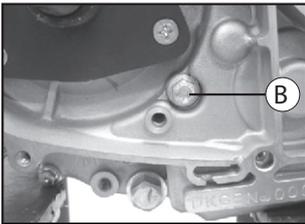
**Nota:** Revise e inspeccione siempre el libre movimiento tope del brazo de cambios del tambor.



**Parte central del motor:**

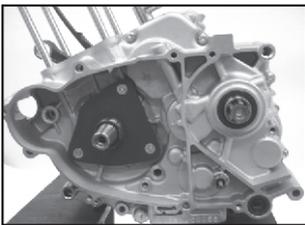
**Retirar:**

- Tornillo (A) en el lado derecho de la carcasa (lado del clutch)



**Retirar:**

- Tornillo (B) en el lado izquierdo de la carcasa (lado de la volante)

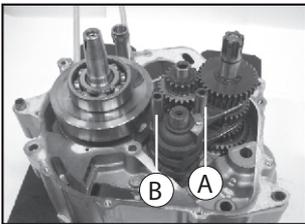


**Retirar:**

- 8 tornillos en el lado izquierdo de la carcasa.
- Separe las mitades de la carcasa.

**Nota:**

Antes de separar las mitades de la carcasa confirme que todos los tornillos se hayan retirado y que el sprocket de la cadena con el pasador cilíndrico en el ensamble de la carcasa también hayan sido retirados.



**Retirar:**

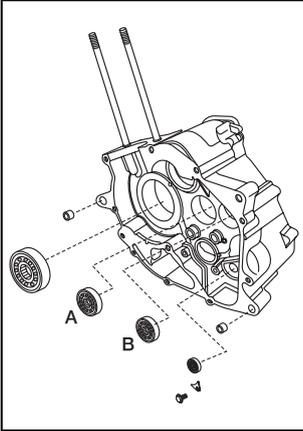
- 2 ejes (A) y (B) horquilla selectora del engranaje.
- 3 ejes del tren (1 pequeño de entrada y 2 ejes grandes de salida)
- 3 Rodillos
- Tambor de cambios



**Retirar :**

- Empaque de la carcasa
- 2 pines guía
- Ensamble de la carcasa

## Desensamble de Sub-ensambles



### Lado del clutch de la carcasa:

Usando una herramienta especial: Kit de instalación de rodamientos - 37 1030 61

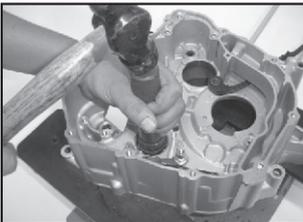
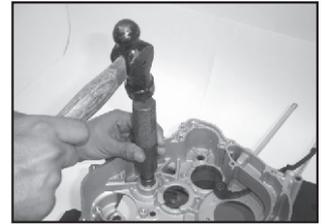
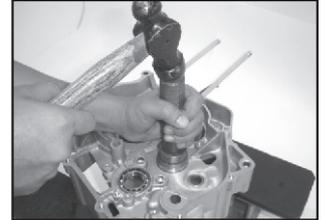
### Retirar:

- Rodamiento (A) para el ensamble del eje de entrada de la carcasa derecha

Usando una herramienta especial: Extractor de rodamientos - 37 1030 68

### Retirar:

- Rodamiento de agujas (B) para el eje de salida de la carcasa derecha

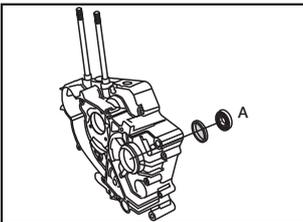
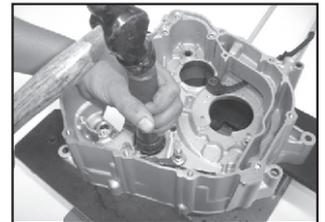


### Lado del clutch de la carcasa:

Usando una herramienta especial: extractor de rodamientos - 37 1030 72

### Retirar :

- Rodamiento (C) del tambor de cambios



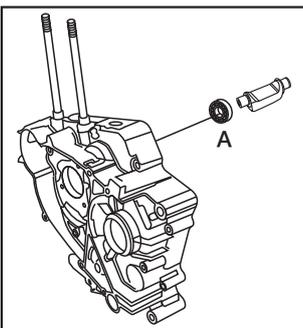
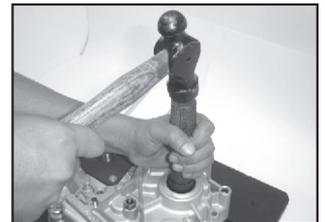
### Lado de la volante de la carcasa: Retirar :

- Retenedor

Usando una herramienta especial: extractor de rodamientos - 37 1030 72

### Retirar :

- Rodamiento (A) del ensamble del eje de salida de la carcasa izquierda

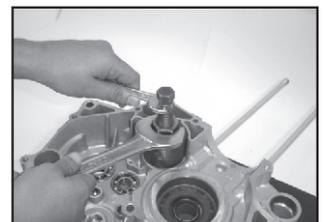


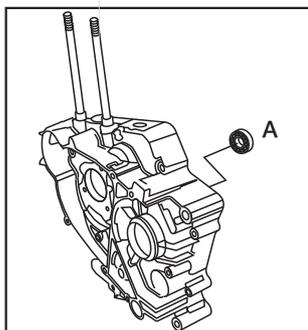
### Usando una herramienta especial:

extractor de rodamientos - 37 10DJ 77

### Retirar :

- Rodamiento (A) del piñón del cuerpo del balanceador de la carcasa izquierda

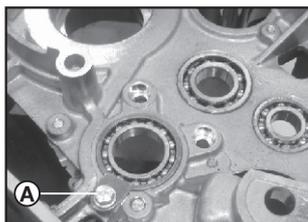
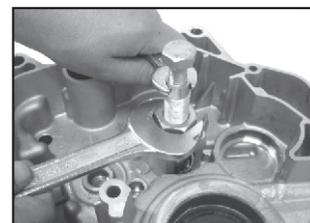




Usando una herramienta especial: extractor de rodamientos - 37 10DJ 76

**Retirar:**

- Rodamiento (A) del ensamble del eje de entrada de la carcasa izquierda



**Retirar:**

- Tornillo (A)
- Tope del rodamiento

Usando una herramienta especial: extractor de rodamientos - 37 1030 74

**Retirar:**

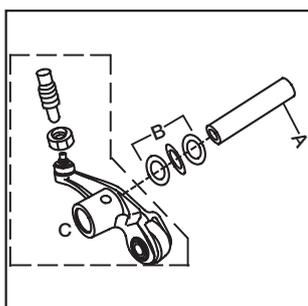
- Rodamiento del piñón del tambor de la carcasa

**Desensamble de Sub-ensambles:**

**Tapa volante:**

**Retirar :**

- 2 tornillos allen de montaje (A) de la bobina pulsora (E)
- 3 Tornillos allen (B) del ensamble del generador
- Ensamble del plato de bobinas (D) junto con la bobina pulsadora

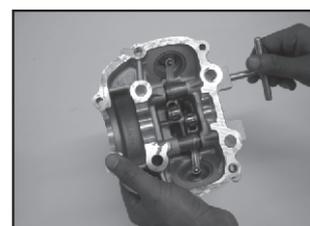


**Tapa culata:**

Usando la herramienta especial: Extractor de pin de balancín - 37 10DH35

**Retirar :**

- Eje de balancín (A)
- Balancín
- Kit de arandelas (1 ondulada y 2 planas) (B)



**Nota :**

*De manera similar, retire el otro eje de balancín y balancín de la tapa culata.*

**Parte superior:****Culata:**

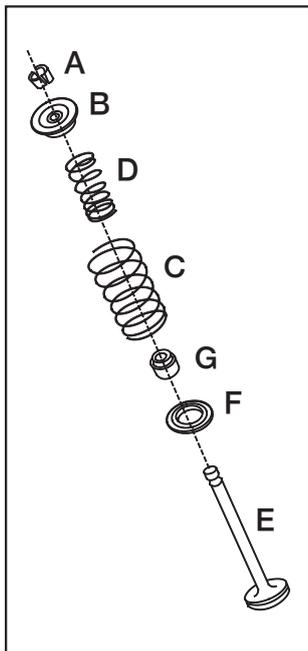
Usando la herramienta especial: Compresor de resorte de válvulas - 371031 07

Usando la herramienta especial: Adaptador - 37 10DJ 78

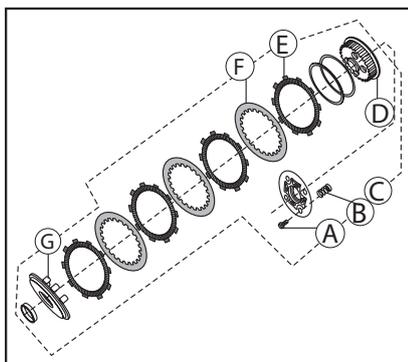
**Retirar :**

- 2 retenedores de válvula (A)
- Retenedor de resorte de válvula (B)
- Resorte interior (D)
- Resorte exterior (C)
- Válvula desde abajo (E)
- Arandela (F)
- Sello de vástago de la válvula (G)

De manera similar, lleve a cabo el mismo procedimiento para desensamblar la otra válvula del ensamble de la culata.

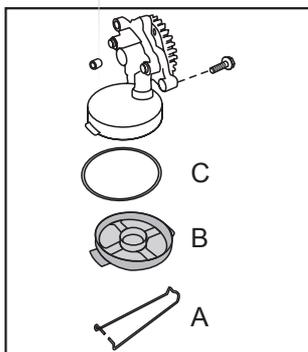
**Ensamble del tensionador de cadena:**

No se recomienda desensamblar el ensamble del tensionador de cadena.

**Ensamble del clutch:****Retire :**

- 4 Tornillos (A)
- Sujetador del clutch (B)
- 4 resortes (C)
- Centro del clutch (D)
- Arandela plana
- Arandela cóncava
- Discos de fricción del clutch (E) (6 und.)
- Disco de clutch (F)
- Disco de presión de clutch (G) (Rueda del clutch)
- Carcasa de clutch
- Arandela de empuje - cóncava desde el diámetro interno

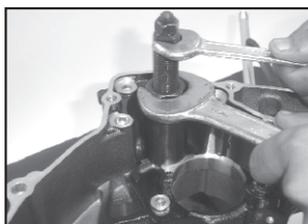
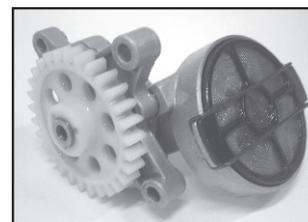




## Bomba de aceite:

### Retirar:

- Clip (A)
- Filtro de aceite (B) con 'O' ring (C)

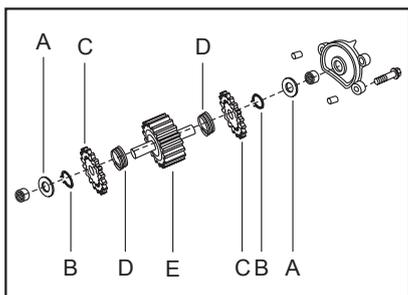


## Remoción del rodamiento de la cubierta del piñón del balanceador y la carcasa derecha

Usando la herramienta especial: Extractor de rodamientos - 37 10CD 30

### Retirar :

- Rodamiento de agujas de la carcasa derecha

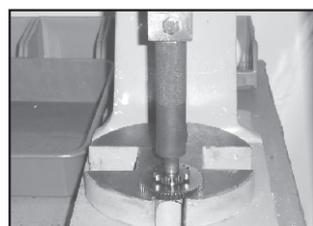


## Ensamble del piñón del balanceador

### Retirar :

- Arandelas de empuje (A)
- Pin candado (B) de cualquier lado del piñón
- Piñón tijera (C)
- Resorte de torsión (D)

De manera similar, lleve a cabo el mismo procedimiento en el otro lado del piñón para desensamblarlo completamente.

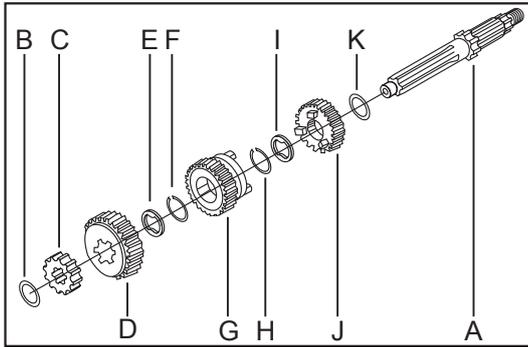


## Ensamble del piñón del encendido

- Ubique el ensamble del piñón del encendido en la prensa de husillo como se muestra en la figura.
- Usando el kit de montaje de rodamientos (P. No. 37 1030 61)

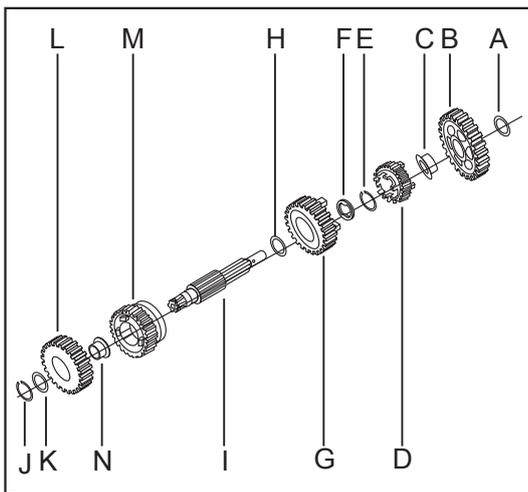
### Retirar:

- Rodamiento de agujas



#### Ensamble del eje de entrada

- El piñón conductor del 1er cambio está integrado al eje (A)
- Retire la arandela de empuje (B) y retire el piñón conductor del 2do cambio (C)
- Retire el piñón conductor del 5to cambio (D) y tome la arandela ranurada (E) detrás de él.
- Retire el pin candado (F) y retire el piñón conductor del 3er cambio (G)
- Retire el pin candado (H) y tome la arandela ranurada (I)
- Retire el piñón conductor de 4ta (J) y tome la arandela de empuje (K) detrás de él.



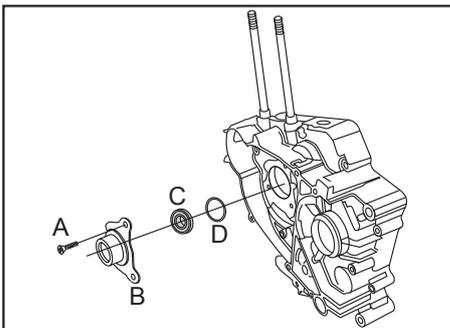
#### Ensamble del eje de salida

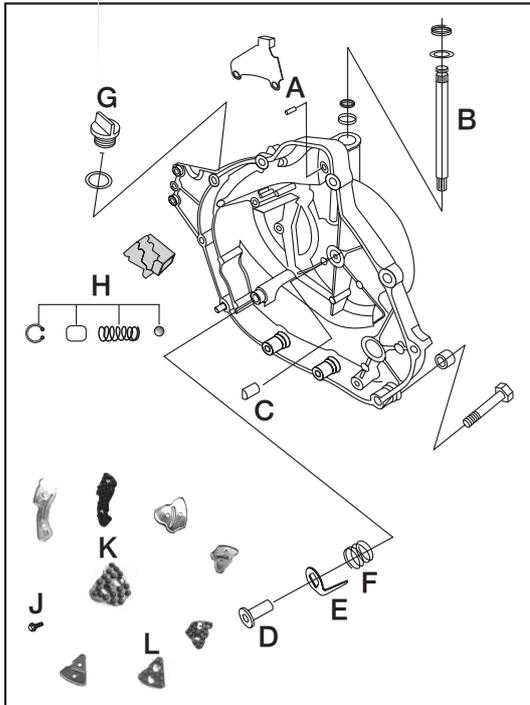
- No hay piñones integrados al eje de salida.
- Retire la arandela de empuje (A) y retire el piñón conducido del 1er cambio (B) y tome el buje de acero (1 piñón conducido está montado en el buje de acero) (C) con el pin con lengüeta
- Retire el piñón conducido de 4ta (D).
- Retire el pin candado (E) y la arandela ranurada (F). Retire el piñón conducido del 3er cambio (G).
- Tome la arandela de empuje (H) detrás del piñón de 3ra en el eje de salida (I)
- Retire el pin candado (J) y tome la arandela (K)
- Retire el piñón conducido del segundo cambio (L) montado en el buje (N) con el pin con lengüeta
- Retire el piñón conducido del 5to cambio (M)

Lado de la volante de la carcasa

#### Retirar:

- 3 tornillos (A)
- Ensamble de la guía del encendido (B) en la cual está montado el retenedor.
- Retenedor (C)
- Amortiguador (D)

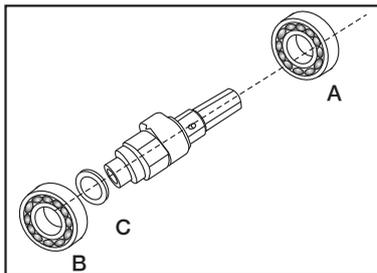




## Tapa clutch

### Retirar:

- Pasador cilíndrico (A)
- El eje del clutch sale completamente (B) al girarlo ligeramente
- Empujador (C)
- Tapón de aceite (D)
- Platina del tapón de aceite (E)
- Resorte (F)
- Tapón de llenado de aceite (G)
- Pin candado y válvula (H)
- Pin (I)
- Ventana de inspección de aceite
- Tornillo arandelado (8 und.) (J)
- Kit de amortiguador (K)
- Kit de platina (L)
- Muesca (M)



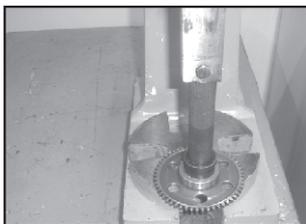
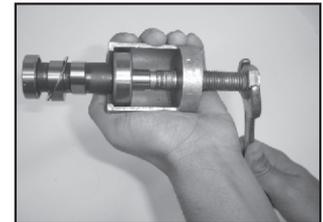
## Desensamble del árbol de levas

### Usando la herramienta especial:

extractor de rodamiento - 37 10DJ 74 para el rodamiento 39 2270 20, 37 10DJ 75 para el rodamiento 39 1485 20

### Retirar :

- El rodamiento más grande usando la herramienta especial del ensamble del árbol de levas (A)
- Rodamiento pequeño (B)
- Arandela (C)



## Clutch de piñón de encendido

### Retirar :

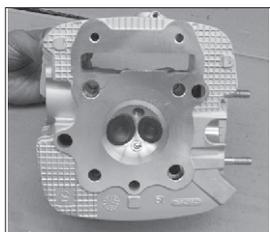
- Ubique el clutch del piñón de encendido en la prensa de husillo como se muestra en la foto
- Usando el kit de instalación de rodamientos (P. No.: 37 1030 61)

### Retirar :

- Rodamiento de agujas

**Bujía**

- Tipo / Valor de calor - RG6HCC
- Holgura entre electrodos - 0.8 a 0.9 mm
- Condición de los electrodos - Sin corrosión
- Color de la punta del electrodo - Café
- Rosca de la porción de adentro - Buena / Sin daños

**Culata**

- Superficie de contacto - Sin deformación / sin rayones (Deformación permisible 0.05 mm)
- Marca de identificación - Letras DJ repujadas en la fundición
- Sin rompimiento de aletas -
- Rosca del agujero de la bujía - Buena / sin Daño
- Acumulación de carbón en cavidad de la cámara de combustión - Límpiela
- Asiento de válvula - Sin marcas / sin deposición de carbón
- Buen ajuste de los amortiguadores - 3 unidades
- Buen ajuste de los 'O'rings
- Buen ajuste de los sellos de los vástagos de válvula en la guía
- Revise si la guía de válvula está agrietada

**Bloque del cilindro**

- Sin rompimiento de aletas
- Sin rayones
- Sin marcas
- Superficie de contacto - buen asiento
- Patrón de acabado en X liso
- Misma marca (A y B) con respecto al pistón - correcta
- Diámetro interno del bloque como se menciona en los datos de servicio
- Ovalidad - No más de 0.05 mm.
- Cauchos amortiguadores adecuadamente instalados en las aletas
- Ajuste adecuado de los 'O'rings en el lado del fondo

**Pistón**

- Marca del pistón debe estar alineada con la misma marca del cilindro.
- Diámetro del pistón - Como se menciona los datos de servicio.
- Sin rayones en la falda
- Sin marcas de quemadura
- Sin rayones
- Fabricación / código de identificación y código de fecha
- Espesor de la pared del bulón - Como se menciona en los datos de servicio

**Anillos**

- Sin desgaste no uniforme en la circunferencia / Rompimiento.
- Decoloración de la superficie de trabajo.
- Acumulación de carbón en la cara interna.
- Espacio de los extremos del anillo - Según dice en los datos de servicio
- Espesor del anillo - Según dice en los datos de servicio
- No se pegan los anillos
- Marca de identificación de los anillos <math>\leftarrow</math> Anillo superior = Top1  
Segundo anillo = Top 2



## Cigüeñal

- Juego axial extremo grande - Según datos de servicio.
- Juego radial extremo grande - Según datos de servicio.
- Balanceo - Según datos de servicio.
- Condición de la rosca - Buena / Sin daños.
- Condición muesca chaveta - Buena / Sin daños.
- Rodamiento extremo grande - Que esté libre / No está pegado.
- Biela - No está doblada ni torcida.
- Pasaje de aceite - No está bloqueado.



## Carcasa

- Superficie de contacto - Lisa / Sin rayones.
- Sin grietas, daños, rompimiento.
- Asiento de rodamiento, asiento de retenedor y presión adecuada / posición de los retenedores, rodamientos de agujas y de bolas, etc.
- No hay poros en la fundición.
- Manguera de desfogue / No ha taponamiento del agujero.
- Pasaje de aceite - Limpio / Sin taponamiento.
- Rosca de agujeros y vástagos - Buena / Sin daños.
- Presión adecuada del inserto en el asiento.
- Número legible del punzonado en la carcasa izquierda



## Rodamientos

- Juego Axial - Bueno / No es excesivo
- Juego radial - Bueno / No es excesivo
- Asiento del rodamiento - Sin signos de un punto alto en el área.
- Números de clase y código del rodamiento están según la especificación.



## Clutch

Discos de clutch / Discos de acero -

- Espesor según datos de servicio
- Deformación según datos de servicio
- Sin rayones / Adhesión del material de fricción dañada
- Agarraderas / Dientes - Sin desgaste
- Marca de identificación – en agarraderas
- No hay incrustación de material extraño
- Cambio de color / Señales de sobrecalentamiento



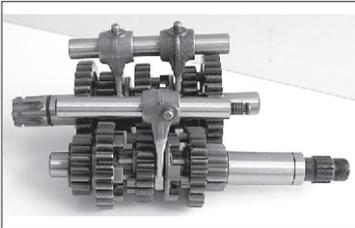
## Cubierta del clutch -

- Sin marcas de desgaste en las ranuras.
- Holgura entre las agarraderas de los discos de clutch y las ranuras en la carcasa del clutch - no debería ser excesiva
- Movimiento libre de los discos en las ranuras del clutch.
- La carcasa del clutch no debería estar floja.
- Rotación libre de la carcasa en el buje y también el buje debería rotar libremente en el eje de entrada



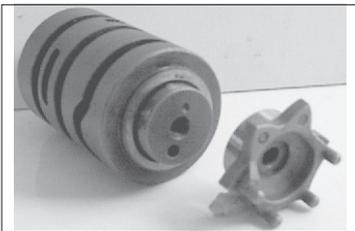
### Acople del clutch / Rueda del clutch

- Superficie de contacto para los discos de fricción - No debería estar excesivamente desgastada.
- El movimiento libre de los discos de presión en la campana de clutch.
- Libre movimiento de la arandela guía divisora en la rueda del clutch.
- Lubricación de los agujeros.
- Rotación libre de la guía divisora en la campana de clutch.



### Transmisión

- Sin dientes rotos o agrietados
- Sin patrón de desgaste en los dientes
- Sin desgaste de dientes de los perros y agujeros de perros en el piñón
- Sin marcas de rayones en el asiento de los piñones.
- Movimiento libre de los piñones en el eje
- Movimiento libre del tren de cambios en el pin



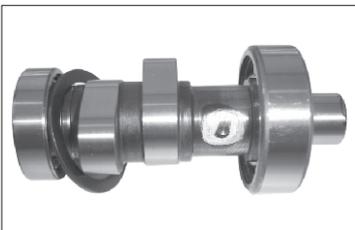
### Tambor

- Presencia del Remache de neutra en el tambor
- Rotación libre del tambor en el inserto
- Agujero disponible para el pasador cilíndrico.
- Perfil de la muesca del tambor del eje de cambios - Bueno / Sin daño
- Movimiento libre del pin guía del tren de cambios en la muesca del tambor



### Carburador

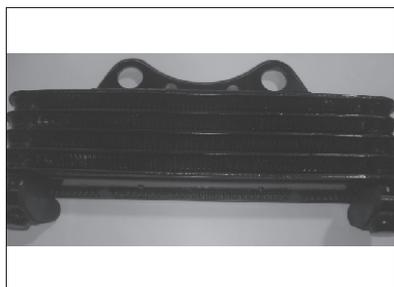
- Flota
  - No está perforada,
  - Alineamiento pin de la flota - Bueno
  - No está arrugada,
  - No toca las paredes de la tasa
- Aguja
  - No hay formación de muesca en la punta
  - Acción suave del pin con resorte,
  - Movimiento suave de ésta en su asiento.
- Tornillo de control de volumen
  - No está doblado / Rosca buena. / Boquereles sin taponar
  - Tamaño correcto, agujero del boquerel sin desgaste, sin taponar
- Válvula del pistón
  - Deslizamiento libre, holgura en su asiento, sin marca de desgaste excesivo
- Tapón de encendido
  - Sin desgaste / El resorte está bien / El 'O' ring intacto



### Árbol de levas

- Presencia de la arandela de ubicación
- Rotación libre de los rodamientos / Retenedores de rodamientos.
- Sprocket - Sin rebaba / Sin deformación /
- Sin desgaste desigual de la altura del lóbulo de los dientes - Según datos de servicio
- Sin golpes / Marcas de desgaste de los lóbulos de las levas

## Avenger 220



Nombre de parte : Radiador

Marca de identificación : 4 Tubos



Nombre de parte : Flasher de direccionales

Marca de identificación : Con material de aislamiento  
Azul: Ref: SE100513



Nombre de parte : DC CDI

Marca de identificación : Azul  
Ref: PD351200



Nombre de parte : Carburador BS III

Marca de identificación : PD  
Ucal

## Avenger 220



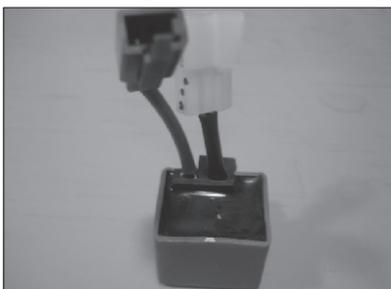
Nombre de parte : Comando derecho

Marca de identificación : Posición apagado abajo



Nombre de parte : Medidor de combustible

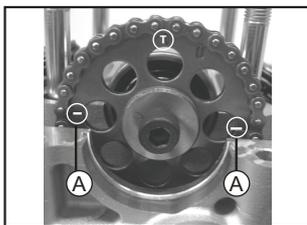
Marca de identificación : Marca de nivel de batería  
Indicador en la derecha



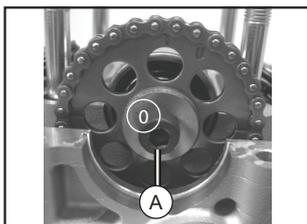
Nombre de parte : Control de farola

Marca de identificación : Nueva unidad  
Ref: SE220413

## Tiempo de válvulas:



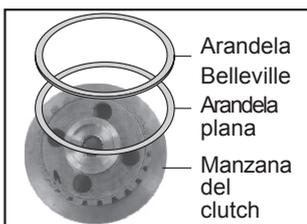
- Asegure que las marcas del sprocket (A) estén alineadas horizontalmente con la superficie maquinada superior de la culata cuando el pistón está punto muerto superior.



- Asegure el sprocket de cadena con la herramienta especial firmemente y luego apriete el tornillo allen del sprocket de cadena (A).
- Asegure que la marca 'O' en la arandela siempre apunte hacia afuera cuando apriete el tornillo allen.

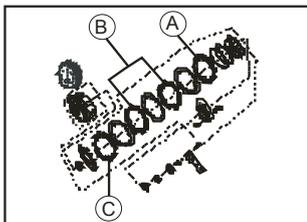


- El balancín tiene 20 rodillos dentro de la jaula externa.
- El rodamiento del balancín no tiene una jaula interna.
- Tenga el máximo cuidado mientras desensambla. los rodillos no deberían caer dentro del motor.
- Aplique grasa para fijar las agujas dentro del balancín.

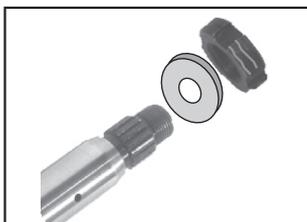


### Asegure

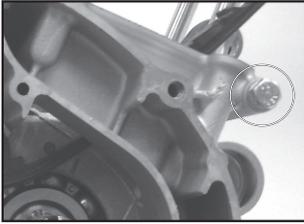
- Mientras ensambla la campana del clutch, ubique primero la arandela plana y luego la arandela cóncava. La cara cóncava debería estar hacia arriba, ej: hacia el técnico.



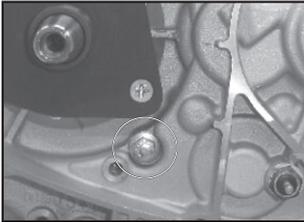
- Después de ubicar la arandela cóncava, encaje los discos de clutch con los 24 corchos de material de fricción (A) con mayor diámetro interno.
- Ubique 4 discos de clutch con 45 corchos de material de fricción (B) alternativamente con los discos de acero.
- Ponga el disco de clutch superior con 48 corchos de material de fricción (C).



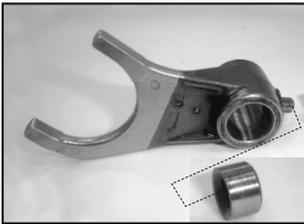
- El eje de entrada tiene una tuerca especial.
- El diámetro interno roscado del espaciador grueso debería estar ubicado en la porción roscada del eje de entrada.
- El eje de entrada tiene rosca izquierda.



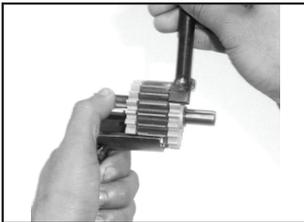
- Cuando separe las carcasas retire siempre primero el tornillo largo instalado desde el lado del clutch.



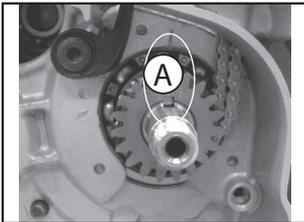
- Retire el tornillo largo inmediatamente después de remover el tornillo lardo del lado del clutch.
- Asegure el ajuste adecuado del tornillo con la arandela de cobre para evitar las fugas de aceite.



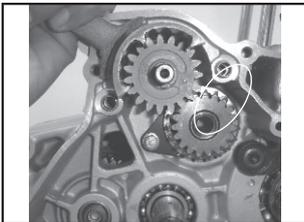
- El tren de cambios tiene un rodillo. Estos rodillos tienen una lado roscado en el diámetro interno.
- La porción roscada del rodillo debería estar hacia el tren de cambios.



- Cargue el piñón del balanceador con 2,5 dientes de cada lado usando la herramienta especial.

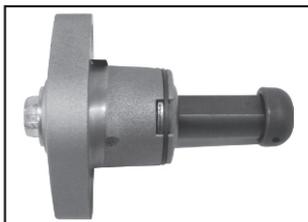


- Instale el piñón primario conducido (A).
- El diente marcado del piñón primario debería coincidir con la marca de la carcasa. Esto indica que el pistón está en punto muerto superior. Este procedimiento debería llevarse a cabo antes de instalar la carcasa del clutch y esta posición no se debería alterar durante la instalación de la carcasa del clutch.



- Tome el ensamble del piñón del balanceador junto con la arandela de empuje que está precargada y sujeta con la herramienta especial, ponga la herramienta especial junto con el piñón para engranar la mitad inferior del piñón del balanceador con el cuerpo del balanceador.
- Instale la arandela de empuje en el otro lado.
- Durante el ensamble del piñón del balanceador la marca del cuerpo del balanceador debería coincidir con la marca en la carcasa.

- Sujetando el ensamble del piñón del balanceador con la herramienta especial ponga la carcasa del clutch de tal forma que esta engrane suavemente con la mitad superior del piñón del ensamble del balanceador.
- Retire gentilmente la herramienta especial.
- Ponga 2 pines guía en la cubierta del piñón del balanceador.
- Asegure la perfecta alineación de la marca en el piñón con su respectiva marca en la carcasa.



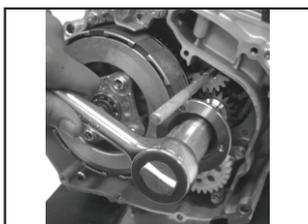
No desensamble el tensionador de cadena .

Siempre asegure la posición de los anillos de pistón.

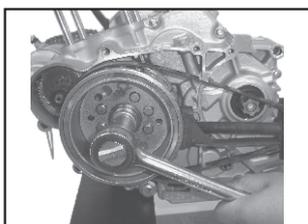
- Anillo superior: Extremo abierto hacia el escape.
- Segundo anillo: Extremo abierto hacia admisión.
- Riel superior: Extremo abierto 30° hacia el escape.
- Riel inferior: Extremo abierto 30° hacia admisión
- Expansor: Extremos abiertos en el centro y juntas hacia arriba .



- Cuando apriete la tuerca especial del filtro centrífugo el sujetador del piñón primario debería sujetar entre el piñón primario y la carcasa del clutch desde el lado inferior. (note que el ensamble de la bomba de aceite se puede retirar fácilmente.



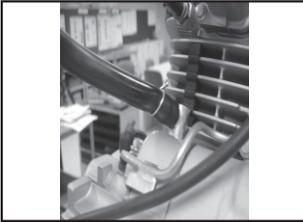
- Cuando afloje la tuerca especial del filtro centrífugo el sujetador del piñón primario debería sujetar entre el piñón primario y la carcasa del clutch desde el lado superior.



- Nunca ponga el sujetador del rotor contra el pedal de cambios.



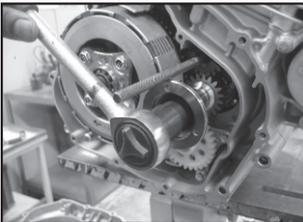
- El extractor de tuerca especial actual para Pulsar puede ser usado para Pulsar UG-4 al reducir su diámetro a 25.9 + 0.1 mm.



Revise la condición del tubo de desfogue de la carcasa.



Apriete uniformemente los tornillos de soporte del clutch (diagonalmente) .



Use correctamente la herramienta mientras retira la tuerca del filtro de aceite centrífugo.



Confirmación del caucho en el pasaje de desfogue en la cubierta derecha.



Confirmación de que no haya fugas por las tuberías de aceite (inspección visual)



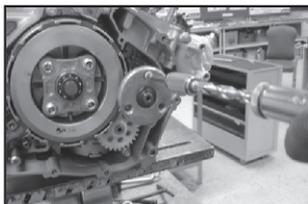
Control del torque del tapón de drenaje al abrir y al cerrar.



Revise la condición de la guía de la cadena (desgaste) en el lado del tensiador



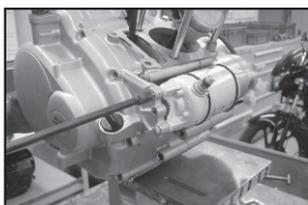
Limpe la rebaba del tapón de drenaje magnético.



Remoción del tornillo del filtro de aceite centrífugo usando una llave de impacto  
• Herramienta neumática



Limpeza del filtro de aceite centrífugo al momento de una reparación de motor



Alineación del motor de encendido durante el montaje



revise la calidad del aceite drenado, si está o no viscoso. También revise la cantidad drenada

## Montaje de Sub Ensamblés



Usando la herramienta especial T1011168

Alinee el ensamble del clutch en la carcasa del clutch

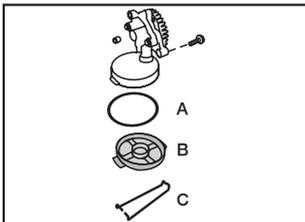
### Ponga :

- Espaciador
- Ensamble del clutch



### Nota:

- Asegure la concentricidad del plato de empuje con la rueda del clutch, centro del clutch, carcasa del clutch usando la herramienta especial.
- La herramienta especial ayuda a prevenir que el plato de empuje se agriete o doble mientras remueve y vuelve a ajustar el plato de empuje.



### Bomba de aceite

### Ponga:

- El 'O' ring (A) en el filtro de aceite (B)
- Clip (C)

### Rodamiento del piñón del ensamble del balanceador



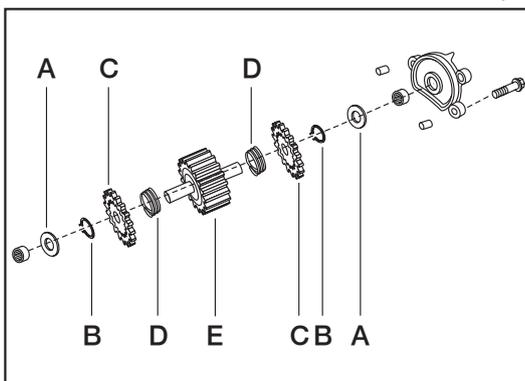
Usando el kit de instalación de rodamientos (P. No.: 37 1030 61)

### Ponga :

- Rodamientos de agujas en la carcasa derecha y la cubierta.

### Nota:

Aplique aceite en el diámetro externo del rodamiento antes de presionar los rodamientos para una instalación más suave.



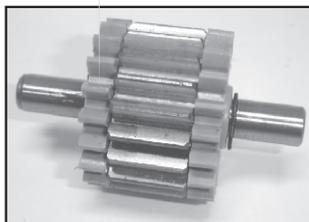
### Ponga :

- Resortes (D)
- Piñones de tijera (C)
- Pin candado (B)
- Arandela de empuje

De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento en el otro lado del piñón para ensamblar el piñón del balanceador completamente.

### Nota:

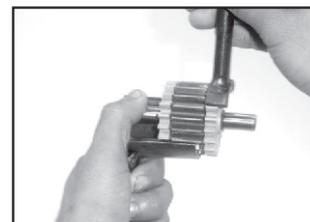
Asegure que uno de los extremos del resorte haga contacto con el resorte del pasador en el piñón del balanceador y el otro extremo del resorte debería hacer contacto con la agarradera del piñón de tijera.



## Cargar el piñón del ensamble del balanceador

Usando la herramienta especial - Sujetador de piñón del balanceador 37 10DJ 63

- Ponga el piñón del ensamble del balanceador en la herramienta especial.
- Gire el piñón tijera en sentido contrario de las manecillas del reloj hasta que la agarradera haga contacto con el resorte de torsión.
- Usando un marcador, marque el piñón del balanceador y el diente del piñón tijera.



## Usando una herramienta especial

- Gire el piñón tijera en sentido contrario a las manecillas del reloj de tal forma que se alcance una precarga de 2 dientes. Esto se puede confirmar por las marcas hechas previamente.
- Sujetando el piñón tijera precargado en la posición de arriba ponga el piñón tijera en la herramienta especial completamente.

Repita el mismo procedimiento para cargar el otro piñón tijera.

### Nota:

Mantenga este piñón del ensamble del balanceador en cargado con la herramienta especial.

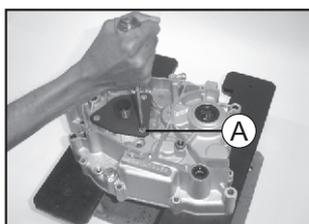
Ensamble de piñón de encendido

Usando la prensa de husillo



### Ponga:

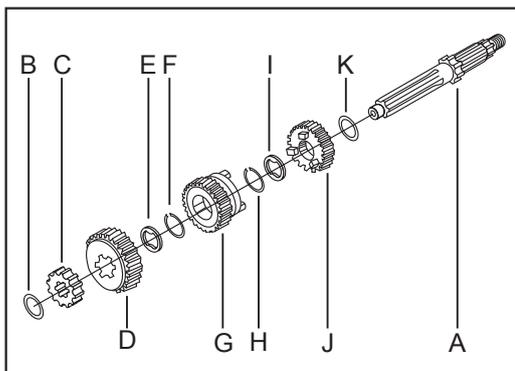
- Rodamiento de agujas



Carcasa izquierda (Lado de la volante)

### Ponga :

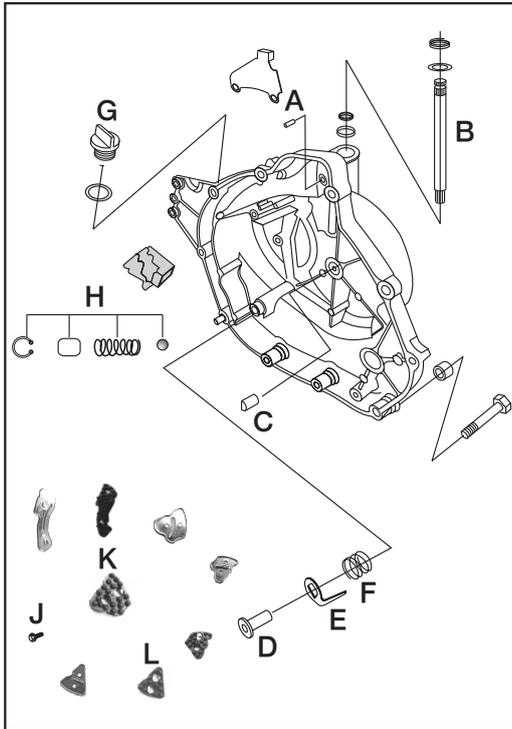
- Ensamble de la guía del encendido
- 3 tornillos (A) (Use loctite 243)



## Ensamble del eje de entrada

**Ponga :** desde el lado izquierdo del eje (A)

- Arandela de empuje (K)
- Piñón de 4ta (J)
- Arandela de muescas (I)
- Pin candado (H)
- Piñón conductor de 3ra (G)
- Pin candado (F)
- Arandela de muescas (E)
- Piñón conductor de 5ta (D)
- Piñón conductor de 2da (C)
- Arandela de empuje (B)



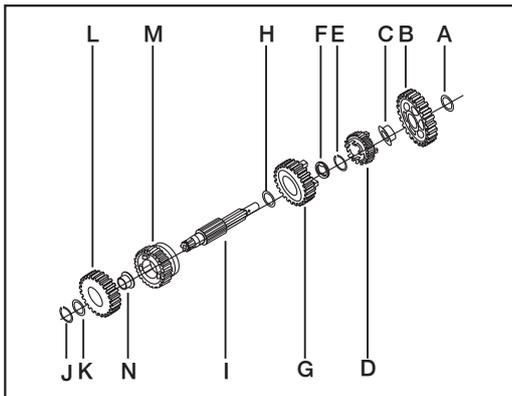
### Tapa clutch

#### Ponga :

- Ensamble de válvulas y pin candado (H)
- Ventana de inspección de aceite
- Clip de cable •
- Antivibrantes (K)
- Platinas (L)
- Tornillos (J)
- Empujador (C)
- Eje de liberación del clutch (B) en la cubierta del clutch girándola ligeramente para hacer coincidir los dientes.
- Pasador cilíndrico (A) para bloquear el eje de liberación del clutch
- Arandela
- Leva de resorte de torsión del clutch
- Leva externa
- Tornillo
- Resorte 'A' (F)
- Platina tapón (E)

#### Nota:

Asegure el ajuste de los antivibrantes en la platina antes de poner lo de arriba.



### Ensamble del eje de salida

#### Ponga : Desde el lado izquierdo del eje

- Piñón conducido de 5ta (M)
- Buje (N) con anillo de lengüeta
- Piñón conducido de 2da (L)
- Arandela (K)
- Pin candado (J)

#### Ponga : Desde el lado derecho del eje

- Arandela de empuje (H) detrás del piñón de 3ra en el eje de salida
- Piñón conducido de 3ra (G)
- Arandela ranurada (F).
- Pin candado (E)
- Piñón conducido de 4ta (D)
- Buje de acero (C) con anillo de lengüeta
- Piñón conducido de 1ra (B)
- Arandela de empuje (A)

## Ensamble del motor



**Ponga :** (En el lado de la volante de la carcasa)

- Ensamble del eje de entrada y salida simultáneamente.
- Brazos selectores junto con los rodillos en los ejes de entrada y salida (los 2 brazos selectores más grandes en el eje de salida y uno más pequeño en el de entrada).

**Nota:**

Para facilidad del ensamble de los piñones, retire el piñón conducido de 1ra e inserte los ejes de entrada y salida con los piñones engranados en su respectivos rodamientos. La caja de cambios debería estar en neutra antes de que la carcasa derecha se ensamble con la carcasa izquierda.



**Ponga :**

- Tambor de cambios
- Eje de piñón de cambios
- 2 pasadores
- Empaque



### AVISO

Use una hoja afilada o un cuchillo para cortar el empaque sobrante. Esto es muy importante para prevenir cualquier fuga de aceite por la junta entre la carcasa y el bloque del cilindro. No aplique grasa o cualquier adhesivo pues puede dañar las propiedades del empaque.

**Ponga :**

- Cigüeñal

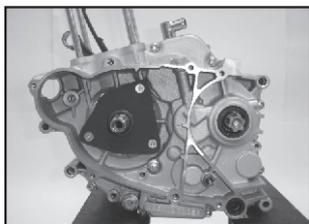
### AVISO

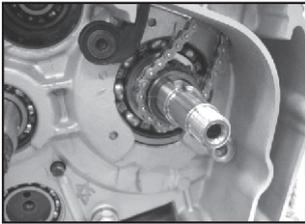
Revise el suministro de aceite al rodamiento del extremo grande bombeando aceite en el extremo del lado del clutch del cigüeñal y deje que el aceite escurra por los lados del extremo grande de la biela.

**Lado del clutch:**

**Ponga :**

- La carcasa derecha
- Tornillos (de los lados derecho e izquierdo)

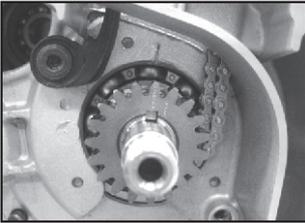


**Ponga :**

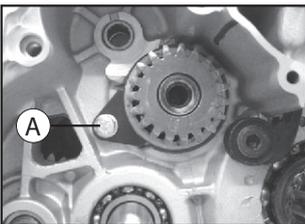
- Pasador cilíndrico
- Piñón conductor de levas
- Cadenilla

**Nota :**

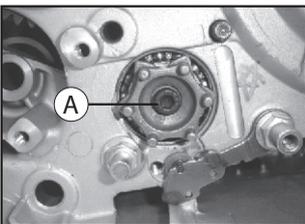
Sujete la cadenilla con un cable suave de cobre con una cuerda.

**Ponga :**

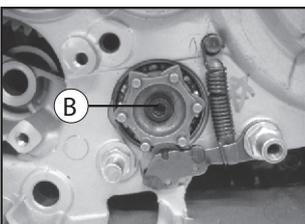
- La Chaveta cuadrada
- Piñón primario

**Ponga :**

- Piñón del cuerpo del balanceador
- Seguro
- Tornillo (A) (Use Loctite 243)

**Ponga :**

- Pasador cilíndrico
- Espaciador
- Guía del cambiador de marchas
- Tornillo allen (A)

**Ponga :**

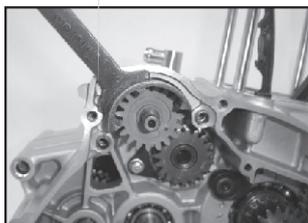
- Resorte

**Nota :**

- Aplique Loctite 638 en el tornillo de cambios (B) si se retira.
- Asegure el libre movimiento del piñón de tope de cambio en el tornillo de cambio .

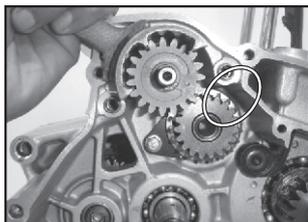
**Ponga :**

- Ensamble de pedal de cambios



**Ponga :**

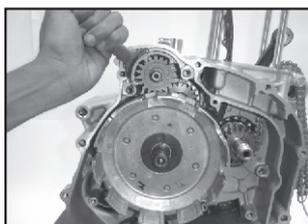
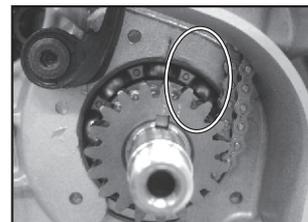
- Arandela de empuje
- Piñón del ensamble del balanceador con herramienta especial
- Arandela de empuje



**Ponga :**

Alinee las marcas de tiempo de..

- Marca del piñón primario con la marca de la carcasa
- Marca del ensamble del cuerpo del balanceador con la marca de la carcasa

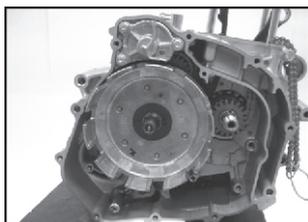


**Ponga :**

- Cubierta del clutch

**Nota :**

- Asegure el alineamiento perfecto de las marcas del piñón con las marcas de la carcasa .
- Refiérase a la sección de recomendaciones instalación para entender el procedimiento para la alineación de las marcas del piñón dadas en “conozca con sus propias manos”.



**Ponga :**

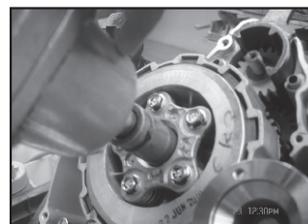
- 2 Pasadores
- Cubierta del piñón del balanceador
- 3 Tornillos



Usando la herramienta especial - sujetador de piñón primario: 37 10DJ 28 y usando la herramienta especial - copa torre (Castillo) 37 10DJ 43

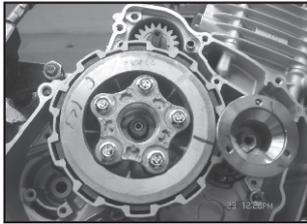
**Ponga :**

- Espaciador
- Ensamble completo del clutch
- Arandela
- Tuerca especial



**Nota :**

La tuerca especial del eje de entrada tiene rosca izquierda

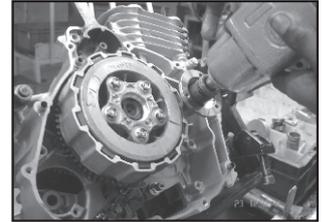


**Ponga :**

- Rodamiento con tapón



Usando la herramienta especial: Sujetador de piñón primario - 37 10DJ 28 Usando la herramienta especial: Copa torre (Castillo)

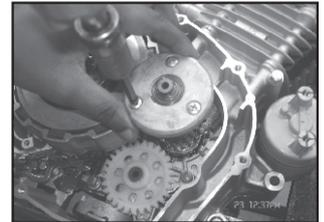


**Ponga :**

- Filtro de aceite centrífugo
- Arandela
- Tuerca especial

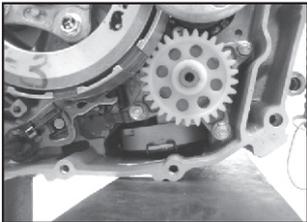


Usando la herramienta especial: Sujetador de piñón primario 37 10DJ 28



**Ponga :**

- Empaque
- 3 tornillos
- Cubierta



**Ponga :**

- 2 pasadores
- Ensamble de la bomba de aceite
- 3 Tornillos

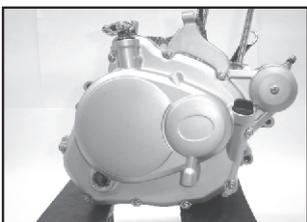


**Ponga :**

- Motor de encendido
- Empaque de la tapa clutch
- 2 Pasadores

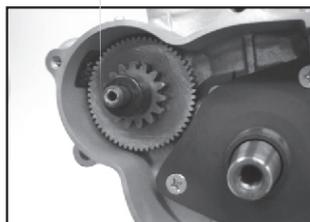
**Nota:**

No aplique grasa para "pegar" los empaques a la tapa clutch, tapa volante o carcasa. La grasa puede dañar las propiedades del empaque.



**Ponga :**

- Tapa clutch
- 10 tornillos
- Platina de cable de clutch
- Tapa de motor de encendido
- Tornillo



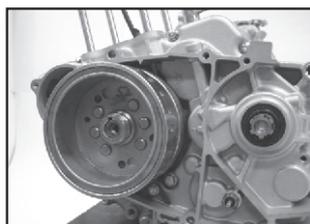
## Lado de la volante

### Ponga:

- Inversor del eje de encendido
- Ensamble completo del piñón del inversor de encendido
- Buje

### Nota:

Aplice siempre una capa delgada de grasa en el rodamiento de agujas del piñón del contador del encendido.

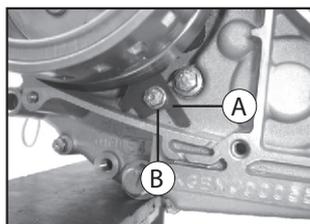


### Ponga:

- Cuña Woodruff
- La volante con el piñón del clutch de encendido

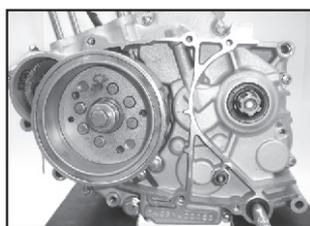
### Nota :

- Siempre aplique una capa delgada de aceite de motor al rodamiento de rodillos del piñón del clutch de encendido.
- Añada algunas gotas de aceite de motor en el diámetro externo del piñón del clutch de encendido para lubricar.



### Ponga:

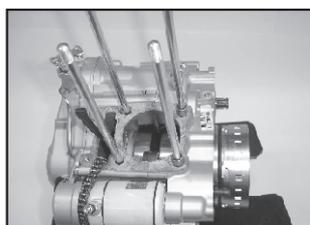
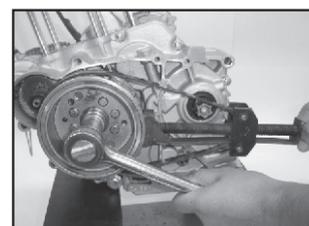
- Platina del retorno del clutch de encendido ( A )
- Tornillo (B). Use loctite 243



Usando la herramienta especial: Soporte volante H6  
0721 00

### Ponga:

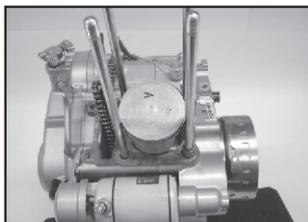
- Arandela
- Tornillo



Extremo superior

### Ponga:

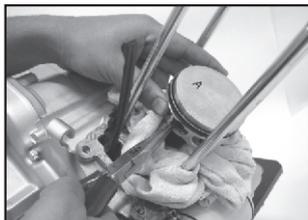
- 2 Pasadores
- Empaque de la base del bloque



Usando la herramienta especial: Extractor de bulón 74 9309 89

**Ponga:**

- Pistón
- Bulón
- Pin candado



**Nota :**

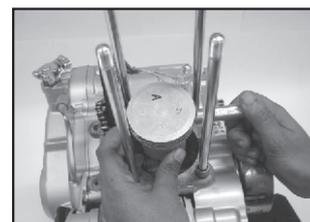
Ubique un paño libre de motas en el extremo del fondo de la carcasa porque existe la posibilidad de que el pin del bulón se caiga en la carcasa mientras se instala.



Usando la herramienta especial: Sujetador de anillos de pistón 37 10DJ 30

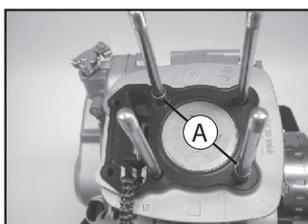
**Ponga:**

- Deslice la cadena con un cable suave de cobre o una cuerda en el cilindro
- Instale el ensamble del pistón en el cilindro



**Nota :**

Aplique una delgada capa de aceite en el interior del cilindro y en el ensamble del pistón antes de ponerlo para la facilidad de la instalación y para prevenir el funcionamiento en seco.



**Ponga:**

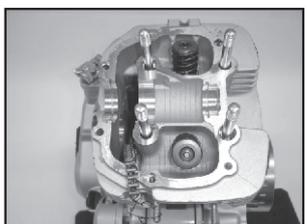
- Empaque de la culata
- 2 pasadores (A)
- Guía de cadena (lado sin tensionador)

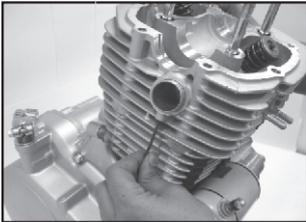
**Nota :**

Sujetando la cadena firmemente lleve el pistón a punto muerto superior y asegúrese de que la marca 'T' en el rotor concuerda con la marca en la cubierta de la volante.

**Ponga:**

- Culata
- 2 pasadores



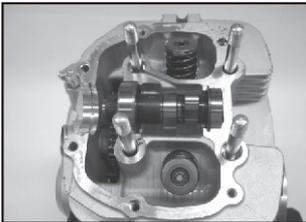


**Ponga :**

- Capuchón de la bujía
- Tornillo prisionero
- Bujías

**Nota :**

Antes de poner el capuchón aplique una delgada capa de grasa de bisulfuro de molibdeno en los chaflanes de entrada de los 'O' rings.



**Ponga :**

- Árbol de levas
- Buje



Usando la herramienta especial - 37 10DH 36

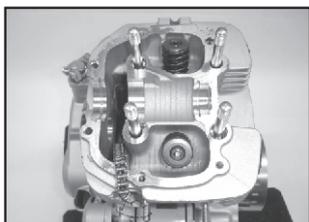
**Ponga :**

- Piñón eje de levas
- Arandela especial
- Tornillo allen



**Nota :**

- Asegure que las marcas del piñón estén alineadas horizontalmente con la cara maquinada superior de la culata y que el pistón esté en punto muerto superior .
- Asegure firmemente el sprocket de levas en la herramienta especial y luego apriete el tornillo allen del piñón
- Asegure que la marca 'O' en la arandela siempre esté hacia afuera cuando aprieta el tornillo allen.

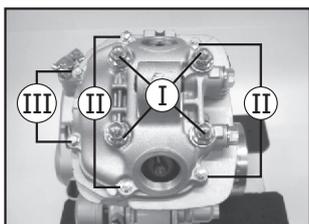
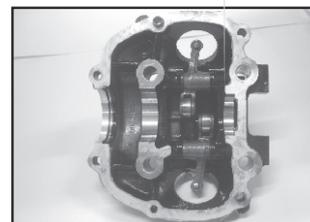


**Ponga :**

- Tapa del eje de levas
- Aplique una capa delgada de empaque líquido en la tapa culata
- Tapa culata

**Nota :**

- No aplique empaque líquido en la tapa del árbol de levas ni en otras áreas de montaje interior.

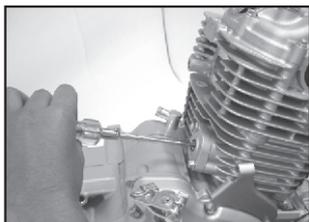


**Ponga :**

- Arandela recubierta de cobre
- Apriete los tornillos siguiendo la secuencia  
1ro : 4 tuercas ciegas  
2do : 4 espárragos largos de la culata  
3ro : 2 espárragos más largos de la culata

**Nota :**

Una secuencia de apriete de los espárragos inadecuada puede causar deformación en la tapa culata y se puede dañar.



**Ponga :**

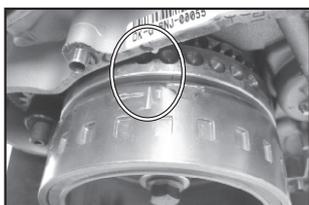
- Tensionador de la cadena
- 2 Tornillos
- Libere el tornillo tapón del tensionador
- Guarda polvo y 'O' ring'



**Ajuste :**

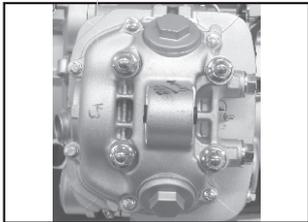
- Revise y ajuste la holgura de las válvulas

Válvula de admisión	Válvula de escape
0.05 mm	0.1 mm



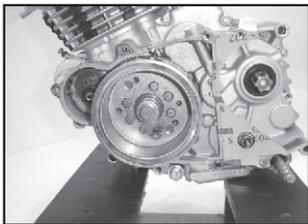
**Nota :**

Cuando ajuste la holgura de las válvulas asegure siempre que el pistón está al final del tiempo de compresión y que la marca 'T' en el rotor está en línea con la marca de la carcasa.



**Ponga :**

- Tapa de válvulas con 'O' ring



**Ponga :**

- 2 pasadores
- Empaque



**Ponga :**

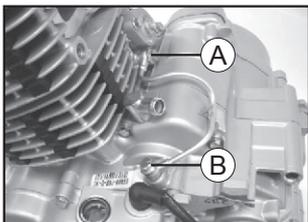
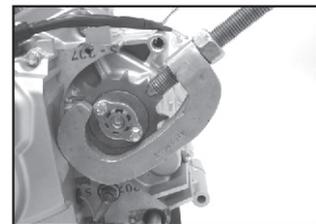
- Tapa volante
- 5 Tornillos
- Acople del interruptor de neutra



Usando la herramienta especial - Sujetador del piñón de salida - 37 1030 53

**Ponga :**

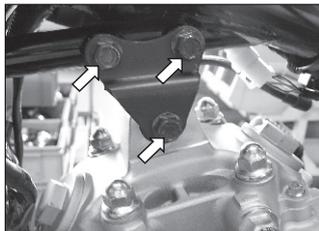
- Buje (Aplique grasa de bisulfuro de molibdeno en el área de entrada)
- Piñón de salida
- Platina de piñón de salida
- 2 Tornillos (Use loctite 243)



**Ponga :**

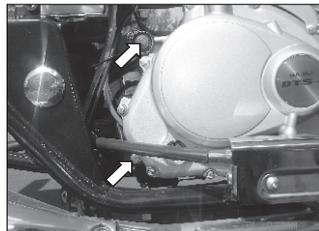
- Tubo de aceite
- Empaque de cobre - Nuevo
- Tornillo banjo (A)
- Tornillo (B)

Tornillos montaje platina culata



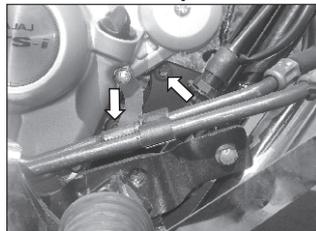
M8 - 2.2Kgm.

Tornillos de montaje del motor



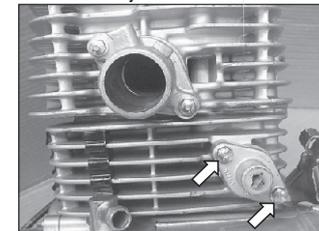
M8 - 2.2 kgm. M10 - 2.4 kgm.

Tuercas de montaje del motor



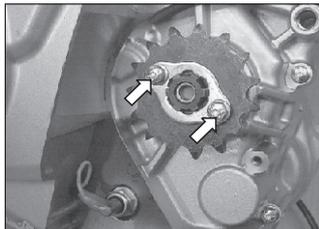
M8 - 2.2 kgm. M10 - 2.4 kgm.

Tornillos montaje tensionador cadencia



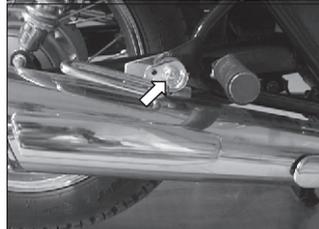
1.1 Kgm

Tornillos piñón de salida



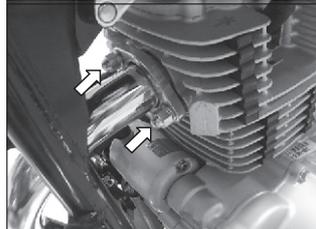
1.1 Kgm

Tornillo montaje silenciador



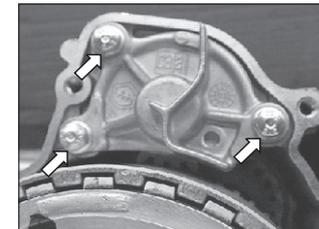
3.5 a 4.0 Kgm

Tuercas montaje silenciador



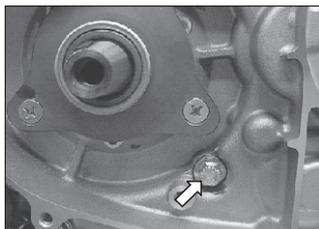
1.4 a 1.9 Kgm

Tornillos cubierta piñón



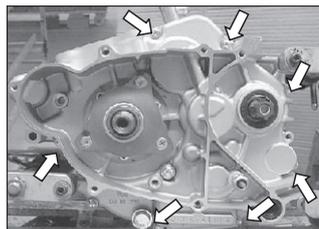
1.0 a 1.1 Kgm (Loctite- 243)

Tornillo unión carcasa



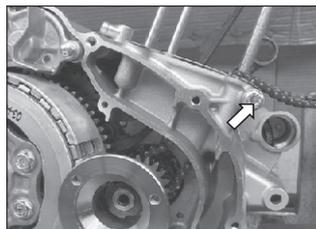
1.2 Kgm

Tornillos unión carcasa



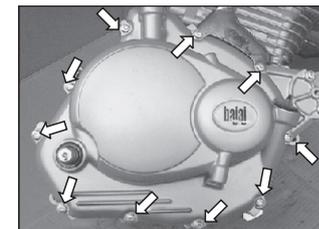
1.1 Kgm

Tornillo unión carcasa



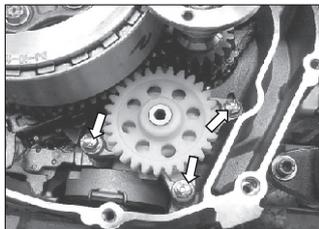
1.1 kgm (Loctite- 243)

Tornillos tapa clutch



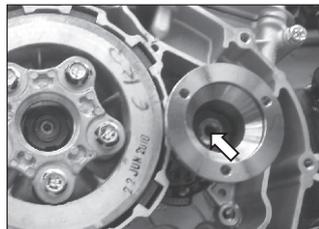
1.1 Kgm

Tornillos montaje bomba de aceite



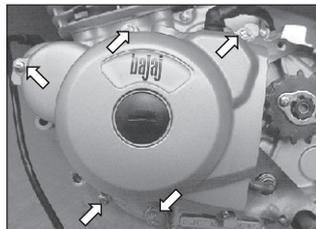
1.1 kgm

Tuerca filtro de aceite centrífugo



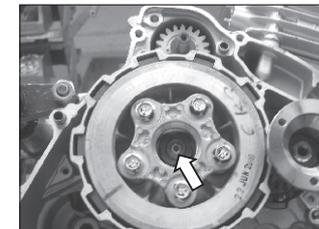
5.5 Kgm

Tornillos cubierta del rotor



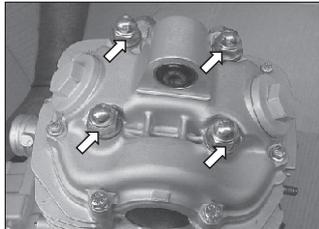
1.1 kgm

Tuerca clutch (rosca izquierda)



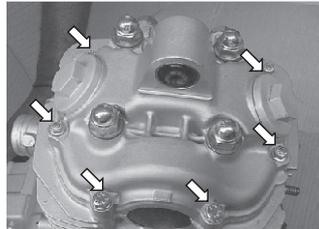
7.0 Kgm

Tuercas tapa culata



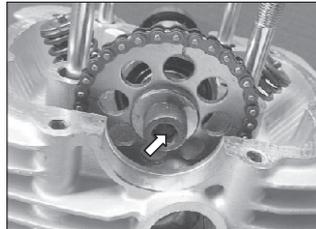
3.5 Kgm

Tornillos tapa culata



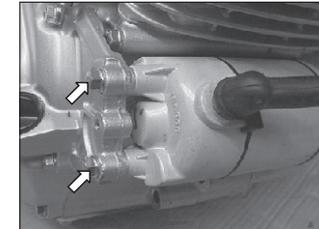
1.0 Kgm

Tornillo piñón eje de levas



1.4 Kgm (Loctite- 243)

Tornillos motor de encendido



1.1 Kgm



Todas las medidas son en mm.

**Compresión del motor a nivel del mar**



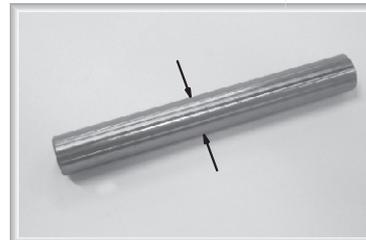
Límite estándar	11.0 ~ 13.0 Kg/cm <sup>2</sup>
Límite de servicio	9.0 ~ 10.0 Kg/cm <sup>2</sup>

**Holgura de válvulas**



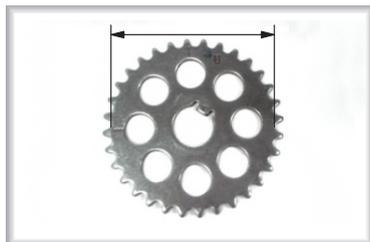
	Admisión	Escape
Límite estándar	0.05	0.10
Límite de servicio	0.03	0.08

**Diámetro eje de balancines**



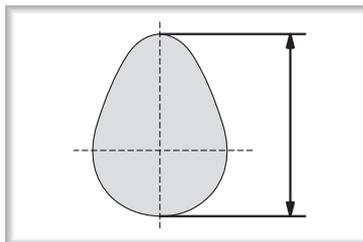
Límite estándar	7.994 ~ 8.0
Límite de servicio	7.98

**Diámetro de sprocket de levas**



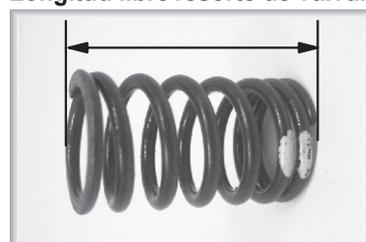
Límite estándar	61.165 ~ 61.285
Límite de servicio	61.1

**Altura de levas**



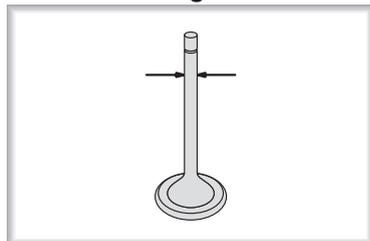
	Admisión	Escape
Límite estándar	31.3	3.1
Límite de servicio	31.1	30.8

**Longitud libre resorte de válvula**



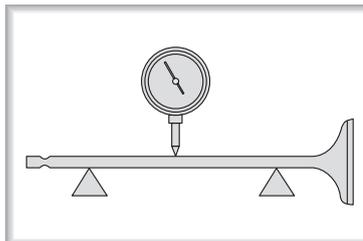
	Interna	Externa
Límite estándar	38.6	41.4
Límite de servicio	37.6	40.4

**Diámetro vástago de válvula**



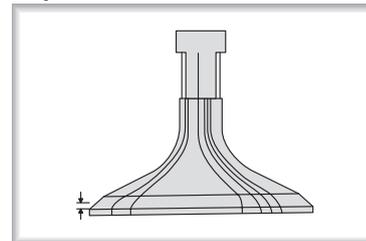
	Admisión	Escape
Límite estándar	4.483	4.464
Límite de servicio	4.463	4.444

**Deflexión**



Límite estándar	Lectura total 0.01
Límite de servicio	Lectura total 0.03

**Espesor cabeza de válvula**



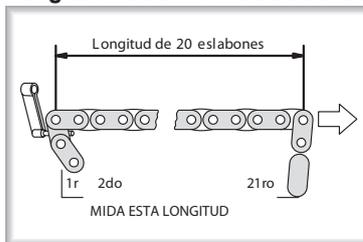
	Admisión	Escape
Límite estándar	0.5	0.8
Límite de servicio	0.3	0.6

**Deformación culata**



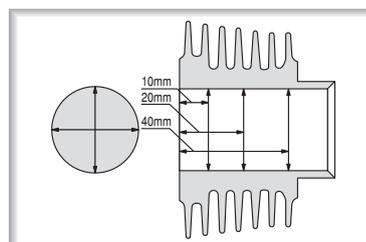
Límite de servicio	0.05
--------------------	------

**Longitud Cadenilla 20 eslabones**



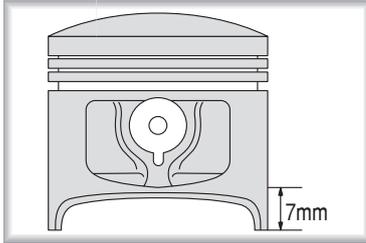
Límite estándar	127.00 ~ 127.20
Límite de servicio	128.0

**Diámetro interno del cilindro**



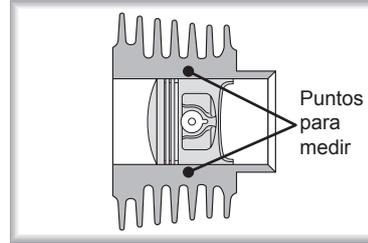
Límite estándar	Grupo A 67.020~67.028	Grupo B 67.028~67.035
Límite de Servicio	Grupo A 67.028~67.038	Grupo B 67.038~67.045

## Diámetro del pistón



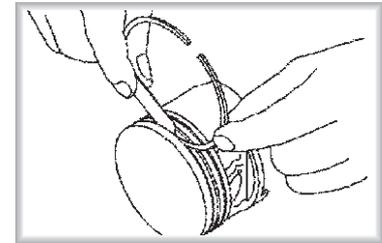
Límite estándar	Grupo A 66.988~66.998	Grupo B 66.998~67.008
Límite de Servicio	Grupo A 66.978~66.988	Grupo B 66.988~66.998

## Holgura Pistón / Cilindro



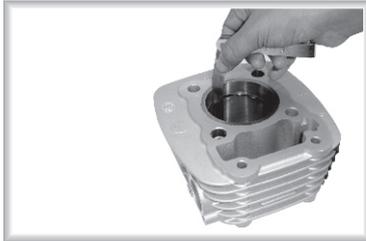
Límite estándar	0.030 ~ 0.050
Límite de servicio	—

## Holgura anillo / piston



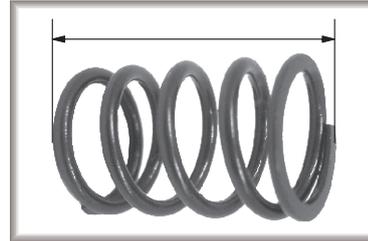
	<b>SUPERIOR</b>	<b>SEGUNDO</b>
Límite estándar	0.03~0.07	0.02~0.06
Límite de servicio	0.17	0.16

## Espacio extremos anillo de pistón



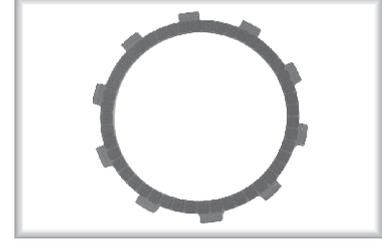
	<b>SUPERIOR</b>	<b>SEGUNDO</b>
Límite estándar	0.2~0.35	0.5~0.65
Límite de servicio	0.60	0.90

## Longitud libre resorte clutch



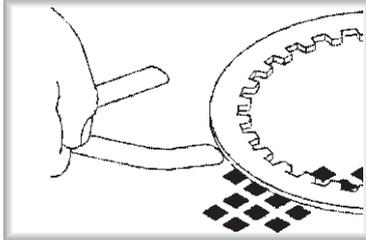
Límite estándar	30.0
Límite de servicio	29.0

## Espesor disco de fricción



Límite estándar	2.9 ~ 3.1
Límite de servicio	2.75

## Deformación disco de presión



Límite estándar	0.2
Límite de servicio	0.3

## Diámetro pin guía tren de cambios



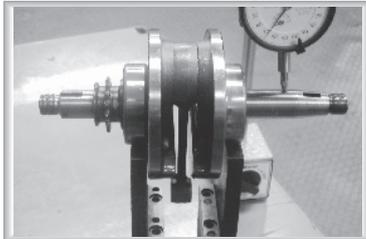
Límite estándar	4.5
Límite de servicio	4.3

## Ancho muesca tambor de cambios



Límite estándar	4.60
Límite de servicio	4.35

## Desalineación del cigüeñal



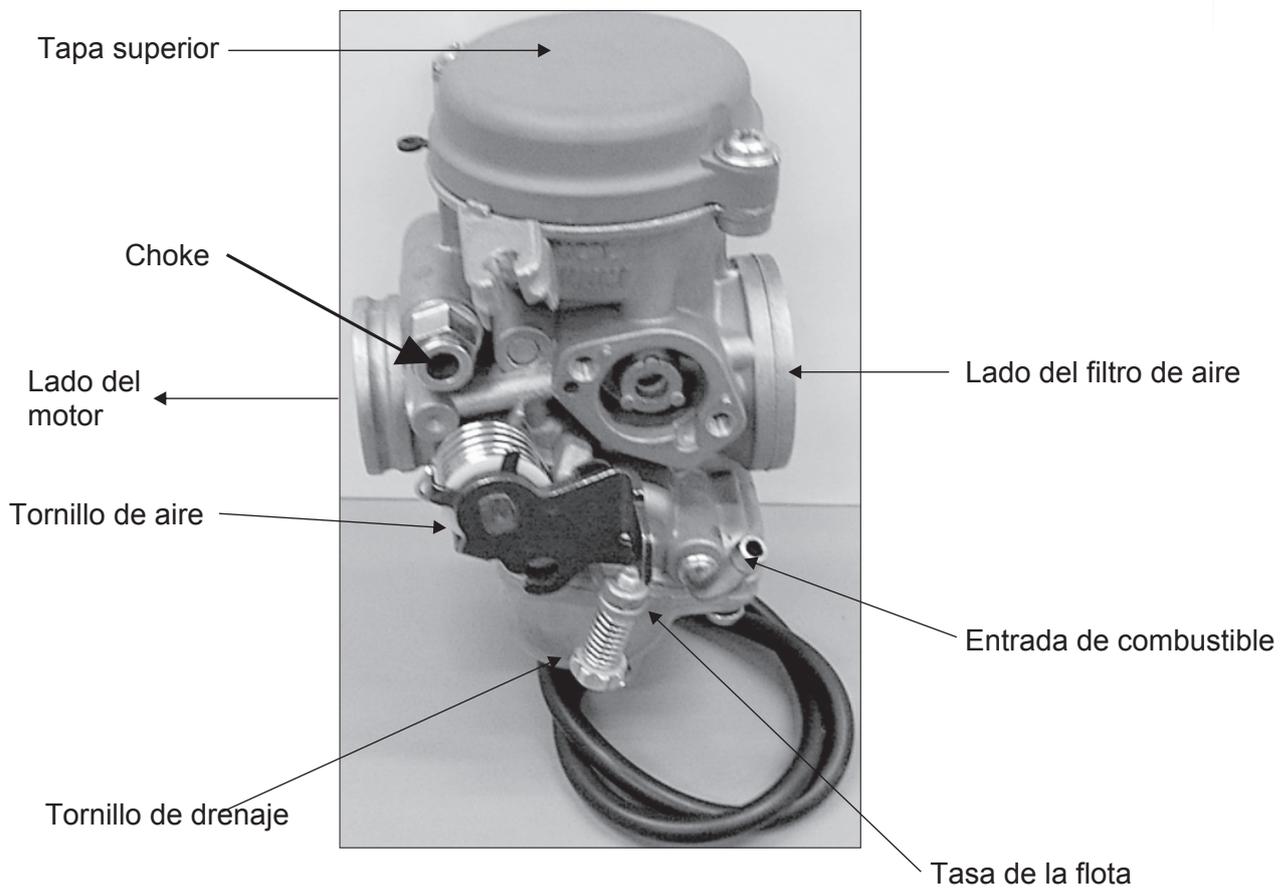
Límite estándar	0.2 Máx.
Límite de servicio	0.7

## Holgura biela-cigüeñal

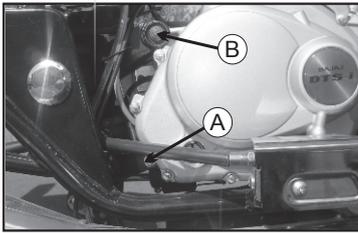


Límite estándar	0.2 Máx.
Límite de servicio	0.5

Límite estándar 0.1 ~ 0.35  
Límite servicio 0.7mm

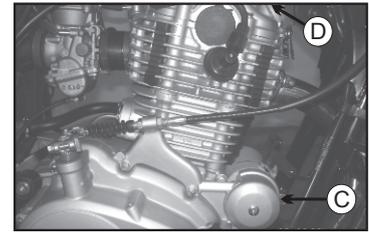


<b>CARBURADOR :</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Especificación</b>
Fabricante y tipo	Ucal - Mikuni UCD29 Tipo CV
Velocidad de ralentí	1400 ± 100 rpm
Ajuste tornillo de aire	2.5 ± 2 Vueltas
Boquerel principal	112.5
Boquerel de aire	135
Marca aguja boquerel	4DIN8
Posición clip aguja	Fija
Boquerel de bajas	15
Boquerel de encendido	Tipo fijo
Válvula de aceleración	Tipo fijo
Leva de choke	2 etapas con mecanismo de empujar y halar
Altura flotador	13 mm ± 0.3



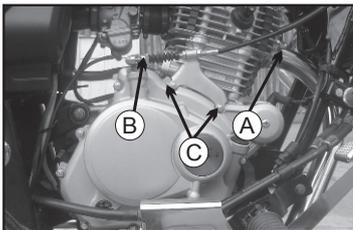
### Ponga

- El motor en el chasis
- 2 Tornillos [A] y [B] sujetando el motor hacia atrás con el cable de la masa.
- La platina delantera de montaje de motor
- La platina superior de montaje de motor



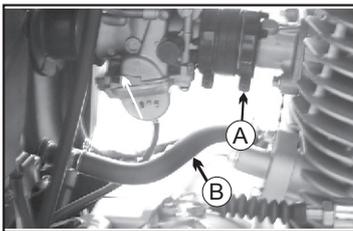
### Ponga

- El ensamble del silenciador
- 1 Tornillo [E]



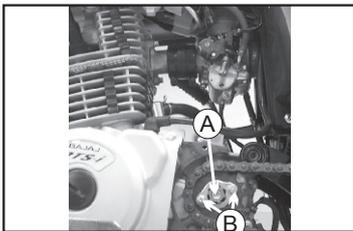
### Ponga

- 2 Tuercas [A] para el silenciador
- Ambos capuchones de las bujías
- 2 Tornillos [C] de la platina del cable del clutch
- La conexión del cable del clutch [B]



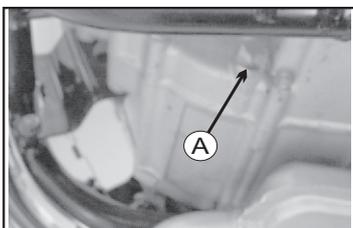
### Ponga

- Ensamble del carburador
- Apriete las abrazaderas del carburador [A]
- Los cables del carburador
- El tubo de ventilación positiva de la carcasa [B]
- Línea de combustible desde el carburador



### Ponga

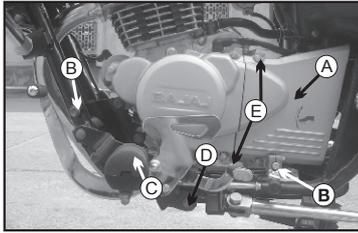
- El piñón de salida en el eje
- La platina del piñón de salida [A]
- 2 Tornillos [B]



### Ponga

- El tornillo de drenaje [A]
- Llene de aceite el motor

Grado de aceite recomendado	
SAE 20W50 de API SL + JASO MA	
Calidad del aceite	Drene y rellene = 1100 ml
	Capacidad total = 1200 ml

**Ponga**

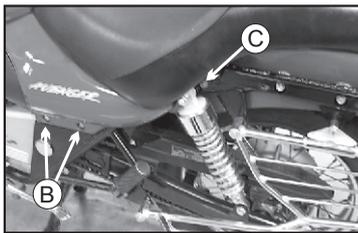
- La tapa piñón [A]
- 2 Tornillos [E]
- Soporte del pedal junto con el mecanismo del pedal de cambios y la defensa [C].
- Un tornillo en el pedal de cambios [D]
- 2 tornillos [B]

**Ponga**

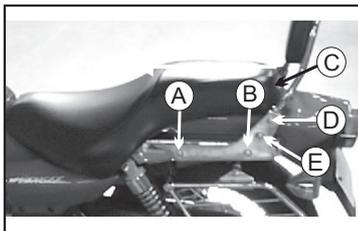
- El ensamble del tanque de combustible
- 2 Tornillos [A]

**Conecte**

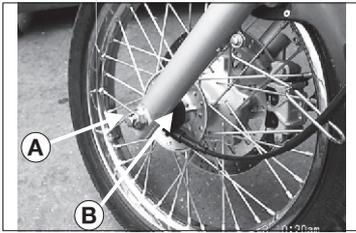
- El conector del ramal [C] del tanque de combustible
- El conector del cableado de la volante
- La cubierta lateral derecha [A] abriéndola con la llave

**Ponga**

- La cubierta lateral LH
- 2 tornillos estrella [B] de la tapa lateral
- El sillín
- Tornillo arandelado [C] para ambos lados del sillín

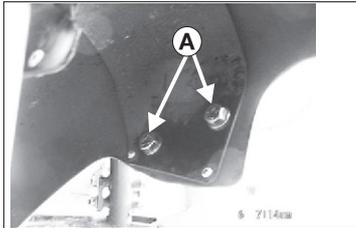
**Ponga**

- La cubierta izquierda de la parrilla y la tapa izquierda
- 2 Tornillos [A]
- Lleve a cabo el mismo procedimiento en el lado derecho
- El tornillo [C] en el extremo trasero del sillín
- El ensamble del espaldar
- 2 tornillos [A] y [B] en ambos lados



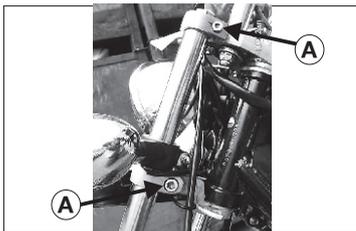
### Retire

- Pin de seguridad
- Tuerca torre [A]
- Eje delantero
- Ensamble de la manzana de velocímetro [B]
- Retire el ensamble de la rueda delantera



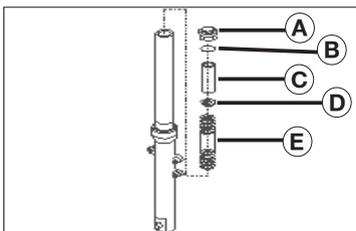
### Retire

- 2 Tornillos [A] (2 a cada lado)
- El guardabarros delantero



### Retire

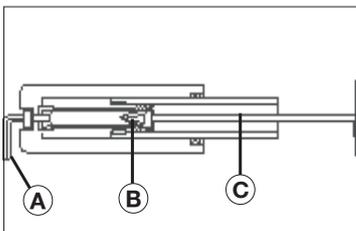
- El tornillo de la parte superior del tren delantero
- 2 tornillos allen [A]
- Retire la barra lentamente mientras la gira
- De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento para retirar la otra barra



### Retire

- El tornillo [A] del tren delantero junto con el 'O' ring
- [B] Buje del tren delantero [C]
- Asiento del resorte del tren delantero [D]
- Resorte [E]
- Aceite de suspensión en un contenedor

Capacidad de aceite recomendada  
 Aproximadamente 191 ± 2.5 mL. (Recién ensamblada)  
 Aproximadamente 165ml. (Drenada y rellenada)

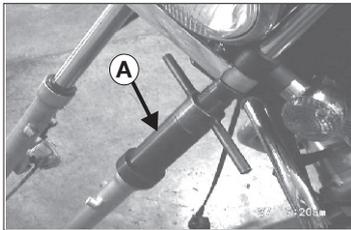


### Retire

- El guarda polvo y el pin candado sobre el retenedor.
- El tornillo allen que está ubicado al fondo con la ayuda de una llave allen [A]. Sosteniendo el pistón de la horquilla con la ayuda de una adaptador [B] y un soporte [C].

Herramienta especial :

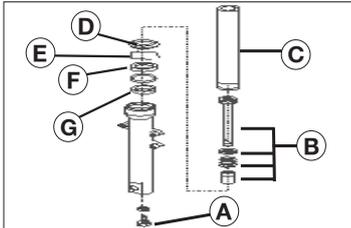
Sujetador de la barra de la horquilla: 37 1830 06.  
 Adaptador de la horquilla : 37 1830 11



**Usando la herramienta especial: extractor de tubo de la horquilla: 74 9310 15**

**Retire**

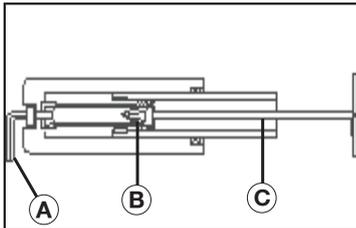
- El tubo interno no saldrá por sí solo a causa de los dos bujes instalados. Un buje está instalado en el tubo interno y otro en el externo.
- Instale el tubo de la horquilla en el vehículo ensamblando la herramienta especial [A] y ajustándola en el tornillo de montaje de la placa
- Gire el mango de la herramienta especial para separar el tubo interno del externo como se muestra en la figura.



**Retire**

- Ensamble del pistón [B]
- Tubo interno [C] del amortiguador con el buje.
- Retenedor [D] para el tubo externo.
- Anillo superior del retenedor [E]
- Retenedor [F] y espaciador
- Bujes [G]

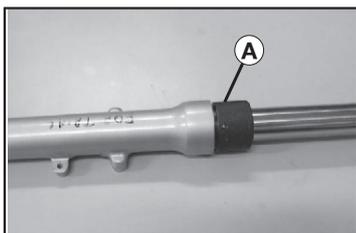
## Ensamble del Tren Delantero



**Herramienta especial: Adaptador soporte del tren para el cilindro: 37 1830 08/11**

**Ponga**

- Ubique el conjunto cilindro del tren delantero en el tubo interno, base del cilindro y póngalo en el tubo externo. Sujete el pistón con la ayuda de la herramienta especial.
- El tornillo desde la parte inferior del tubo externo con una llave allen.
- Bujes guía, arandela
- Retenedor usando una herramienta especial [A].
- Pin candado
- Guarda polvo
- Resorte y llene de aceite
- Asiento del resorte del tren delantero y buje.
- Tornillo



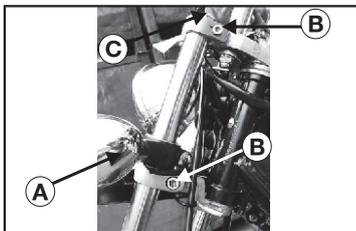
**De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento en la otra barra .**

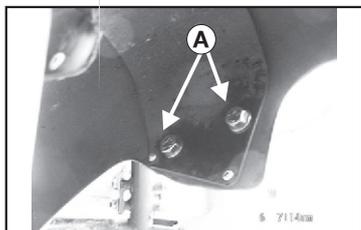
**Ponga**

- El amortiguador delantero desde abajo removiendo la tuerca
- Las direccionales delanteras [A].
- 2 Tornillos allen [B].
- 1 Tornillo especial [C] en la parte superior del amortiguador delantero.

De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento para instalar el otro amortiguador.

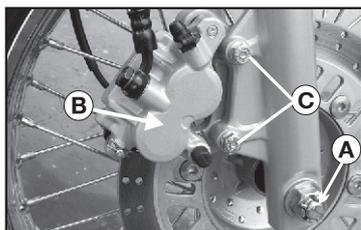
Conecte los conectores de las direccionales al ramal.





## Ponga

- El guardabarros delantero.
- 2 tornillos [A] (2 a cada lado)

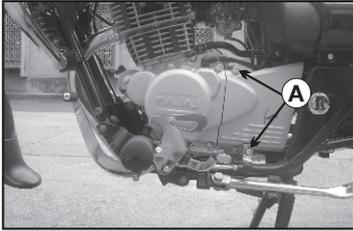


## Ponga

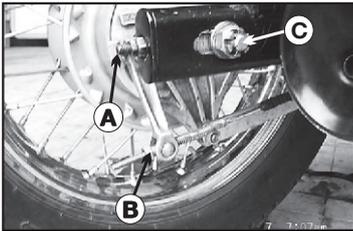
- El ensamble de la llanta delantera
- Eje delantero [A].
- Apriete la tuerca torre e instale el pin de seguridad.
- El ensamble del cáliper [B] y apriete 2 tornillos [C].
- Conexión del cable del velocímetro.

**Retire**

- El tornillo de unión del piñón [A]
- Desconecte la unión de la leva del pedal de cambios

**Retire**

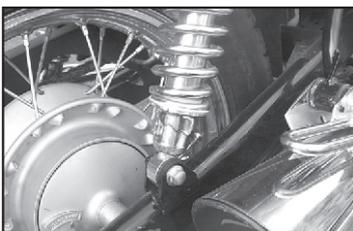
- Tornillos [A]
- La tapa del piñón de salida (Guarda cadena pequeño)

**Retire**

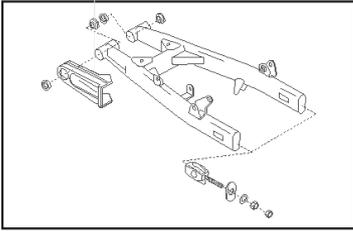
- Afloje las tuercas del ajustador en ambos lados [A]
- Tuerca del ajustador de freno trasero [B]
- Desconecte el cable del freno
- El pin de seguridad para la tuerca del eje trasero
- Tuerca y arandela del eje trasero [C]

**Retire**

- Pin candado
- Tuerca [A] para desconectar la barra de torque del pedal de freno
- Pin de seguridad y retire la cadena de transmisión
- Tuerca del eje trasero y la llanta trasera

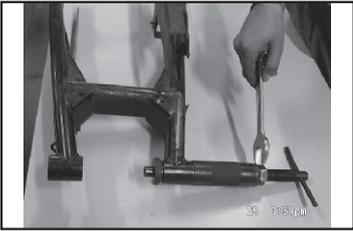
**Retire**

- Tornillo inferior del amortiguador trasero en ambos lados



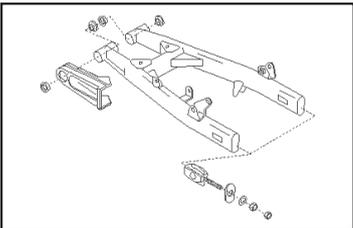
## Retire

- Caucho protector
- Ajustador de cadena de ambos extremos
- El guarda cadena removiendo 3 tornillos
- La tuerca / tornillos y retire la barra de torque
- Las cubiertas de los rodamientos de agujas de ambos extremos del brazo oscilante
- La platina en ambos extremos



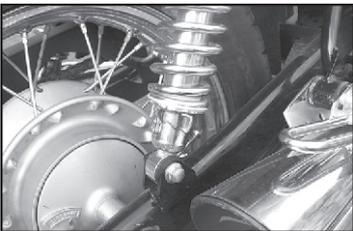
## Ponga

- Ø Para instalar el rodamiento de agujas, ponga la cubierta con la herramienta especial (Herramienta No. 74 9309 93) con el lado de color hacia afuera
- Ubique el rodamiento de agujas en la herramienta especial
- Inserte la herramienta junto con el rodamiento en el brazo oscilante
- El adaptador en el otro extremo de la herramienta
- Apriete la tuerca hasta que el rodamiento de agujas quede instalado por completo
- El segundo rodamiento de manera similar
- Los retenedores en ambos lados del rodamiento de agujas para ambos rodamientos
- La platina entre el frente y el brazo oscilante
- Inserte las cubiertas de los rodamientos de agujas en ambos extremos
- Retenedores en ambos lados
- Rodamiento de agujas de ambos lados
- Para retirar los rodamientos de agujas use la herramienta especial 74 - 9309 - 93



## Ponga

- La barra de torque en el brazo oscilante
- Inserte el tornillo y apriete la tuerca
- Monte el guarda cadenas y apriete todos los 3 tornillos
- Caucho protector
- Eje del brazo oscilante y ponga la cubierta
- Apriete la tuerca para el tornillo de la platina



## Ponga

- El amortiguador trasero y apriete la tuerca superior y el tornillo inferior
- Ahora ubique la rueda trasera adecuadamente
- El eje junto con la arandela
- Instale la cadena de transmisión adecuadamente
- Eslabón de la cadena
- Pin de seguridad de la cadena
- Ajuste la holgura de la cadena
- Recuerde, la marca en el ajustador de la cadena debe ser igual en ambos lados

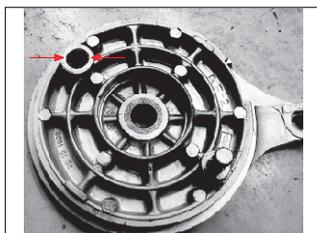


## Ponga

- La barra de torque en la campana de freno trasero
- Inserte el tornillo y apriete la tuerca
- Pin de seguridad
- Guaya de freno y apriete el ajustador

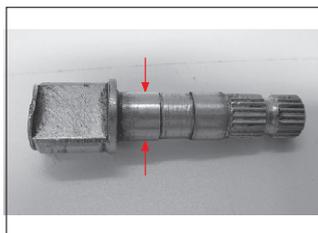
Todas las medidas son en mm

Diámetro agujero leva campana trasera



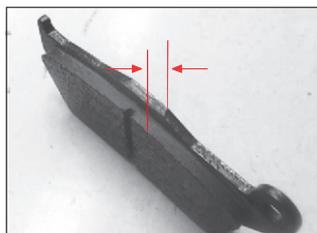
Estándar	12.0-12.03
Límite de servicio	12.15

Diámetro leva de freno



Estándar	11.95-11.98
Límite de servicio	11.88

Espesor pastas de freno delantero



Estándar	7.4
Límite de servicio	3.8

Espesor bandas de freno trasero



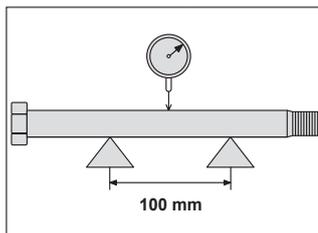
Estándar	3.85 - 4.15
Límite de servicio	2.0

Diámetro interno tambor freno trasero



Estándar	130.00 - 130.16
Límite de servicio	130.75

Balaceo del eje



Estándar	Lectura total < 0.1
Límite de servicio	Lectura total 0.2

Balaceo axial de la rueda con llanta



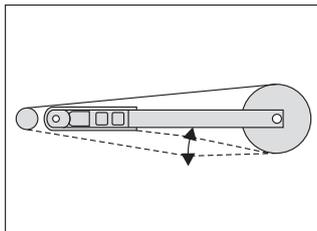
Estándar	Lectura total < 0.1
Límite de servicio	Lectura total 0.2

Balaceo radial de la rueda con llanta



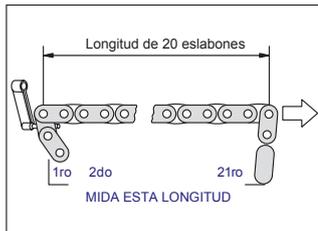
Estándar	Lectura total < 0.8
Límite de servicio	Lectura total 2.0

Holgura cadena de transmisión



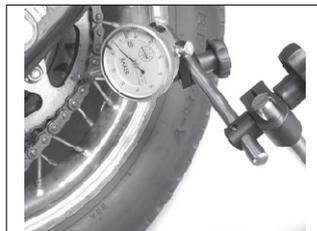
Estándar	25-35
Límite de servicio	25-40

Longitud de cadena (20 eslabones)



Estándar	254 - 254.6
Límite de servicio	259

Deformación sprocket



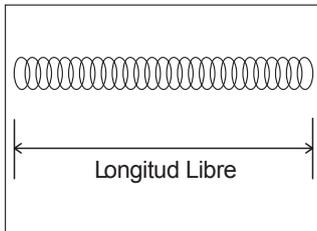
Estándar	Lectura total < 0.4
Límite de servicio	Lectura total 0.5

Profundidad grabado de llanta



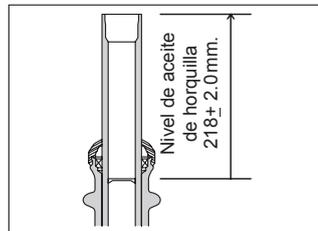
	Trasera	Delantera
Estándar	7.3	4.5
Límite de servicio	2.0	1.0

Longitud resorte amortiguador delantero



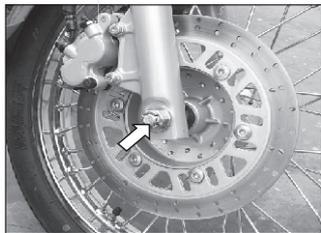
Estándar	398.5
Límite de servicio	391.00

Aceite tren delantero



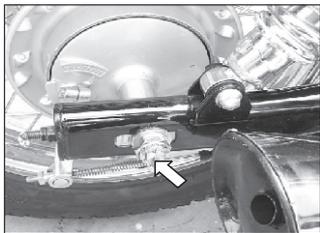
Grado del aceite = SAE10 W 20	
Cant. de aceite	Drenar y rellenar = 165 mL
	Reparación total = 191±2.5 mL

**Tuerca Eje delantero**



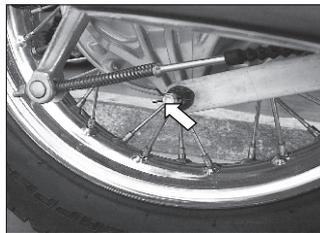
4 a 5 Kgm.

**Tuerca eje trasero**



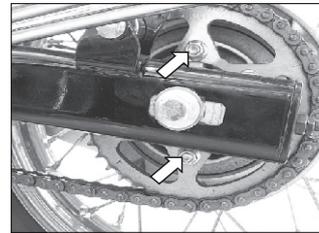
9.0 a 11.0 Kgm.

**Tuerca barra de torque**



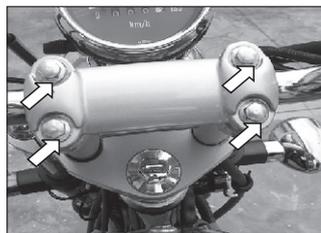
3.2 a 3.8Kgm.

**Tuerca de montaje del piñón trasero.**



2.4 a 3.0 Kgm.

**Tornillos de la garra del manubrio**



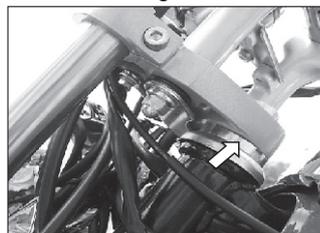
4.0 a 5.0 Kgm.

**Tornillo superior de la dirección**



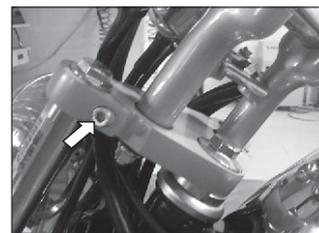
4.0 a 5.0 Kgm.

**Tuerca del vástago de la dirección**



0.5 Kgm

**Tornillo abrazadera superior**



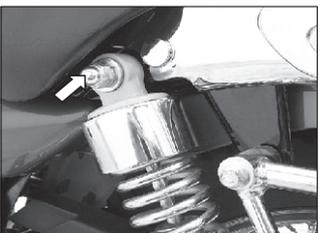
2.0 Kgm

**Tornillo abrazadera inferior**



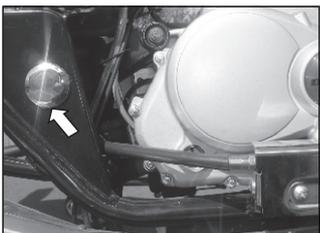
3.0 a 4.0 Kgm

**Tuercas de montaje amortiguador trasero**



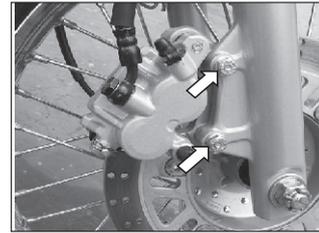
3.2 a 3.8 kgm

**Tuerca pivote brazo oscilante**



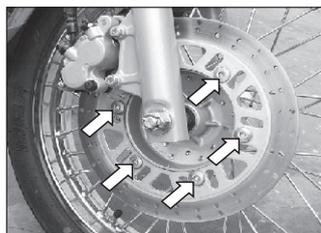
9.0 a 11.0 Kgm

**Tornillos de montaje cáliper**



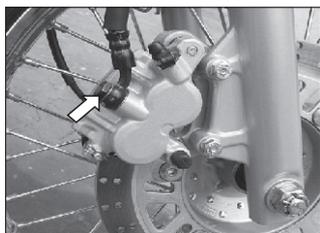
2.2 a 2.8 Kgm

**Tornillos allen disco de freno**



2.5 a 3.1 Kgm

**Tornillo banjo del cáliper**



2.2 a 2.8 Kgm

**Batería****Especificación Técnica:**

• Tipo y capacidad	12V - 9 A
• Gravedad específica del electrolito para el llenado inicial de la batería nueva	1.24 a 1.28 para uso por encima de 10°C
• Duración carga inicial	10 ~ 15 horas
• Corriente carga inicial	0.9 a 1 Amperios

**Procedimiento de carga inicial**

1. Llene cada celda con ácido de batería con la gravedad específica (1.24 a temperatura ambiente para el uso por encima de 10°C y 1.28 a temperatura ambiente para el uso por debajo de 10°C).
2. Deje reposar la batería 30 minutos después del llenado.
3. Mantenga las tapas de desfogue abiertas. Conecte la batería al cargador y cárguela a 0.9 A.
4. Cargue continuamente por 10~15 horas tomando lecturas de la gravedad específica cada hora. Cuando está totalmente cargada, todas las celdas liberan gas libremente y uniformemente y no muestran un aumento en la gravedad específica en 3 lecturas sucesivas.
5. Después de cargar, presione la cinta de tapas de desfogue firmemente en su lugar y lave el ácido que se haya regado con agua y seque la batería.
6. Confirme la carga de la batería con un multímetro de carga de batería.

**Revisar la gravedad específica**

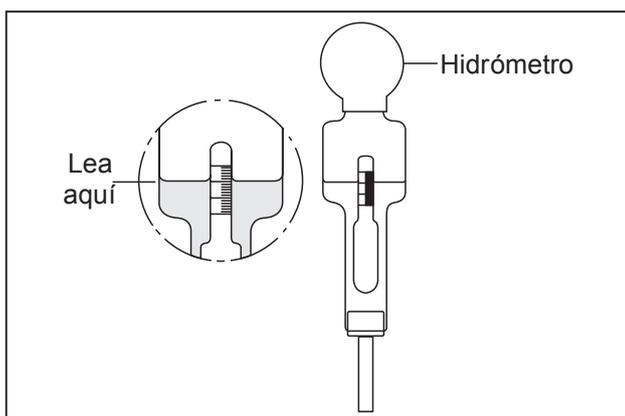
Se puede revisar la condición de carga de cada celda individualmente al medir la gravedad específica del electrolito en esa celda. La gravedad específica del electrolito se puede revisar usando un hidrómetro con una boca de diámetro pequeño.

Para medir la gravedad específica ponga el electrolito en el hidrómetro a nivel del ojo y mida la escala de la flota en el menisco inferior (ej: la porción curvada hacia abajo de la superficie del electrolito) como se muestra en la figura. Después de que termine la carga, instale la cinta de tapas de llenado, lave el ácido derramado con agua, seque la batería y asegure que las terminales estén limpias.

**Instalación de la batería:**

Instale la batería en el vehículo como se describe a continuación

- a. Asegure que todas las 6 celdas el nivel de electrolito esté cercano al nivel máximo.
- b. Para limpiar y secar la superficie, limpie la parte superior de la batería con un paño limpio. Instale



la batería dentro de la caja que está en el tablero del piso. Apriete la batería firmemente con la platina y los tornillos y tuercas.

- c. Conecte los cables a las terminales positiva y negativa adecuadamente. La conexión inversa dañará el sistema de carga permanentemente.
- d. Siempre conecte la terminal negativa (tierra) al final.
- e. Limpie las terminales de la batería y las conexiones. úntelas con vaselina para evitar la corrosión.
- g. Revise que las conexiones de la batería estén firmes y que los cables no rocen con los componentes metálicos.

### Procedimiento de carga de la batería:

Esta es una batería de bajo mantenimiento. Esta batería no tiene ninguna manguera de escape, por el contrario tiene un único mecanismo de ventilación.

El nivel del electrolito de esta batería de bajo mantenimiento se debe rellenar con agua destilada sin exceder el nivel máximo si se encuentra que el nivel está por debajo del mínimo. En caso de que la batería esté descargada y necesite ser cargada usando el procedimiento de carga siga las siguientes instrucciones:

- Retire la batería del vehículo
- Limpie la batería por completo
- Retire la cinta de tapas
- Rellene el nivel con agua destilada para llevar el nivel al máximo cuando el nivel sea menor a la mitad entre el mínimo o el máximo.
- Conecte la batería y asegure las respectivas terminales estén conectadas apropiadamente.
- Ponga la corriente de carga en 0.9 A DC.
- Cargue la batería durante 3/4 horas., Luego revise el voltaje y la gravedad específica.
- El voltaje del circuito abierto de la batería debería ser  $> 12.5$  V (Cuando se desconecta del cargador) y la gravedad específica en todas las 6 celdas debería ser 1.240. Esta es la revisión de confirmación de una batería cargada.
- Desconecte la batería del cargador.
- Instale la cinta de tapas firmemente.
- Usando un multímetro de carga de batería confirme para verificar el buen estado de la carga de la batería.
- Conecte la batería al vehículo.
- Aplique vaselina a la terminal.

### Mantenimiento de la Batería

Para un desempeño óptimo y una vida útil de la batería más larga, el mantenimiento de la batería es importante.

- a. Siempre mantenga la batería limpia y seca.
- b. Inspeccione visualmente la superficie del contenedor de la batería. Si hay algunos signos de grietas o fugas de electrolito de la batería, reemplace la batería.

Nunca añada ácido o agua de grifo para rellenar la batería, ya que esto acortará la vida útil de esta.

### Mantenimiento de falta de uso

Cuando el vehículo generalmente se mantiene quieto por algún tiempo (por ejemplo más de un mes) se debería llevar a cabo el mantenimiento de falta de uso, de lo contrario la batería se puede sulfatar y dañar permanentemente.

- a. Retire la batería del vehículo.
- b. Mantenga el electrolito en el nivel superior.
- c. Durante el período en que la moto esté quieta, la batería debería ser cargada una vez al mes o si el voltaje de la batería baja a menos de 12.3 V.
- d. Mantenga la batería totalmente cargada.
- e. Guarde la batería en un lugar fresco y seco.
- f. Mantenga la batería lejos de la lluvia, el rocío, la humedad y la luz del sol directa.

### Sulfatación de la batería

Una batería sulfatada es una que se ha dejado descargada o con menor carga hasta el punto donde un sulfato de plomo anormal se forma en las placas (las celdas sulfatadas se ven como un cristal blanco como el azúcar). Donde esto ocurre, las reacciones químicas en la batería se afectan y resulta en una pérdida de capacidad. La mayoría de las veces, las causas de la sulfatación son las siguientes:

- a. Baja carga.
- b. Estar descargada completa o parcialmente durante mucho tiempo.
- c. Bajo nivel del electrolito: Si se le permite al nivel del electrolito caer por debajo de la parte superior de las placas de la batería, entonces las superficies expuestas se endurecerán y se sulfatarán.
- d. Añadir ácido: Si se añade ácido a una celda donde ya hay sulfatación, la condición se agravará.
- e. Alta gravedad específica: Si la gravedad específica es mayor al valor recomendado, puede haber sulfatación.
- f. Alta temperatura: la alta temperatura acelera la sulfatación, particularmente en una batería descargada y sin usar.

**Voltaje de una batería sulfatada:**

Las celdas de una batería sulfatada mostrarán baja gravedad específica. siga el procedimiento de abajo.

- Revise el voltaje antes de cargar.
- Cargue por dos horas.
- Revise el voltaje cada hora. Si el voltaje incrementa, continúe con la carga. Pero si el voltaje no se incrementa, descontinúe la carga. De lo contrario, el cargador se puede dañar permanentemente. Si la batería no está demasiado sulfatada (ej: con un voltaje mayor a 9V), entonces la batería se puede revivir con un tratamiento especial. En este caso, es recomendable darle la batería sulfatada a un distribuidor autorizado o al fabricante para el tratamiento especial necesario.

**Cómo determinar la condición de la batería**

Revisión de la gravedad específica:

- Si la batería está completa o parcialmente cargada, siempre mostrará el mismo "voltaje de poca carga" de 12 voltios o más (a menos que las celdas de la batería estén dañadas debido a la sulfatación, etc). pero la gravedad específica de la batería completa y parcialmente cargada será diferente. La batería completamente cargada tendrá una gravedad específica de 1.240 mientras que la gravedad específica de la parcialmente cargada será menor. por lo tanto, es muy importante medir la gravedad específica para conocer la condición de la batería.

**Nota :**

El uso de el multímetro le dará la indicación del estado de carga de la batería en condiciones de carga.

## Eléctricos

### INTERRUPTORES :

#### 1) Inspección interruptor freno delantero:

- Encienda el interruptor de encendido.
- La luz de freno debería encenderse cuando se aplica el freno delantero (al presionar la leva de freno).
- Si esto no pasa, reemplace el interruptor.

	Café	Azul
Leva presionada	● ——— ●	●
Leva liberada	●	●

#### 2) Inspección de luz de freno trasera

- Encienda el interruptor de encendido.
- Revise la operación de la luz de freno trasero al presionar el pedal de freno.
- Si no se enciende, ajuste el interruptor del stop

	Café	Azul
Pedal Presionado	● ——— ●	●
Pedal Liberado	●	●

#### 3) Interruptor de neutra:

- El interruptor de neutra estará encendido únicamente cuando el motor está en neutra.
- La luz de neutra no se encenderá cuando el vehículo está en cambio.

	Tierra	Luz verde
'ON' (Vehículo en neutra)	● ——— ●	●
'OFF' (Vehículo en cambio)	●	●

#### 4) Comando derecho:

##### a) Interruptor de luces:

	Amarillo/Azul	Amarillo	Rojo
"OFF"	●	●	●
"PO"	●	● ——— ●	●
"ON"	● ——— ●	●	●

##### b) Interruptor de ignición:

	Café / Negro	Rojo / Amarillo
Presionado	● ——— ●	●
Liberado	●	●

#### 5) Comando izquierdo:

##### a) Interruptor de luz de paso:

	Negro	Rojo/amarillo	Rojo/Negro	Amarillo
Presionado	●	●	● ——— ●	●
OFF	● ——— ●	●	●	●

##### b) Interruptor de luces altas

	Azul	Amarillo / Azul	Rojo / Negro
Altas	●	● ——— ●	●
Bajas	● ——— ●	●	●

##### c) Direccionales :

	Gris	Naranja	Verde
Izquierda	●	● ——— ●	●
OFF	●	●	●
Derecha	● ——— ●	●	●

##### d) Interruptor del pito :

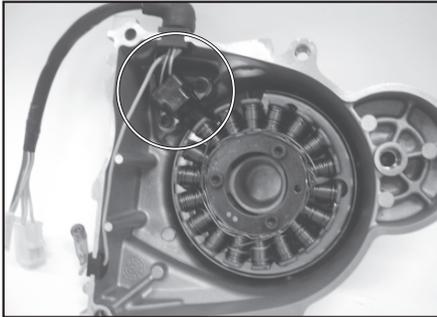
	Negro	Negro / Amarillo
'OFF'	●	●
'ON' (Presionado)	● ——— ●	●

#### 6) Interruptor del clutch:

	Negro / Amarillo	Amarillo / Verde	Luz verde
'OFF' Leva de clutch liberada		● ——— ●	●
'ON' Clutch presionado	● ——— ●	●	

#### 7) Interruptor de encendido

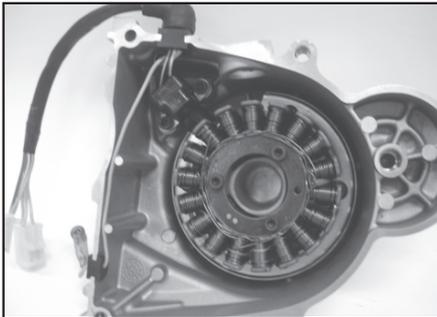
	Rojo	Café	Blanco	Negro/Blanco	Negro/Amarillo	Rojo/Blanco
'OFF'	●	●	●			
'ON'		● ——— ●				
PE Parqueo			● ——— ●			●



### Inspección de bobina pulsora :

- Desconecte el plato de bobinas
- Seleccione el rango de Ohms

Rango	Conexiones		Lecturas
2 K $\Omega$	Medidor + ve	Medidor - ve	365 $\pm$ 20 Ohm
	blanco/rojo	verde/blanco	



### Ensamble plato de bobinas: (bobina trifásica)

Rango	Conexiones		Lectura
200 Ohms	Medidor + ve	Medidor - ve	0.9 ~ 1.1 Ohm @ 25° C
	Amarillo	Amarillo	

### SOP :

- Desconecte el plato de la bobina
- Conecte el multímetro entre los cables amarillos.
- Chequee los valores de resistencia entre :  
Y1 & Y2  
Y2 & Y3  
Y1 & Y3

### Bobinas de alta : Inspección con multímetro

Primario	0.3 a 0.5 Ohm
Secundario	4.5 a 6.5 K Ohm



### Relay :

Resistencia	Medidor + vo	Medidor - vo	lectura
X 200 Ohm	rojo /amarillo	negro	3.9 $\pm$ 0.5 Ohm

## Inspección de fusibles (Capacidad = 15Amp)

- 1) Inspeccione los fusibles.
- 2) Si está quemado, reemplace el fusible.
- 3) Si un fusible falla durante la operación, revise el sistema eléctrico para determinar la causa y luego reemplácelo por uno nuevo del amperaje apropiado.

**PRECAUCIÓN:** Cuando reemplace un fusible, asegúrese de que el nuevo fusible se adecue al rango especificado para ese circuito. Instalar un fusible con un rango mayor puede causar un daño en cables y componentes eléctricos.

## a. Regulador:

C/1) Medida del voltaje DC:

Para medir el voltaje DC, abra la carcasa de la farola. Encienda el motor y llévelo a  $4000 \pm 25$  RPM. Asegúrese de que la farola, la luz de freno, la luz del velocímetro estén encendidas y que el interruptor de luces altas está en altas.

Conecte el voltímetro D.C. en paralelo a través de la carga del circuito DC al conectar el cable +vo del medidor al cable rojo / negro del interruptor de luces altas y el cable -vo del medidor a tierra.

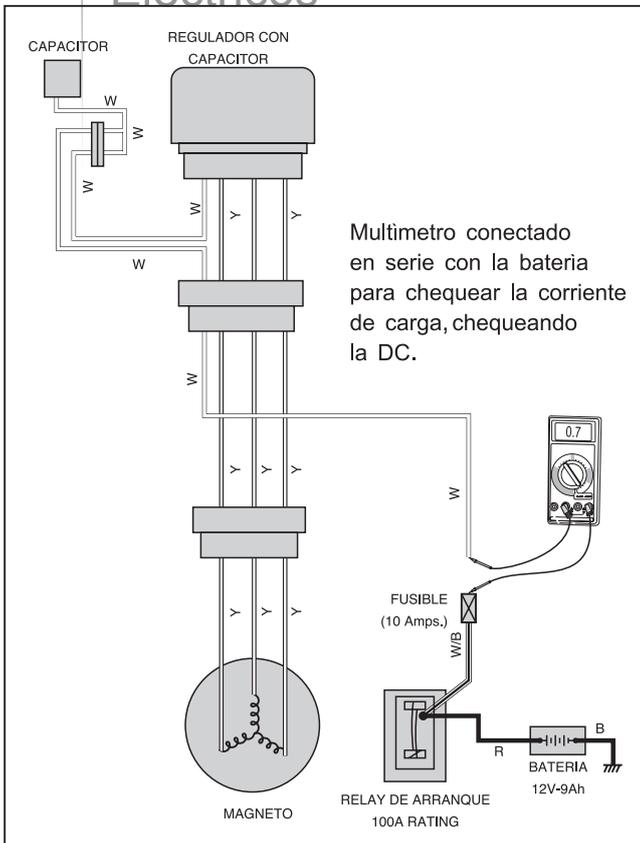
Mida el voltaje DC de las luces a  $4000 \pm 25$  RPM. El voltaje debería ser  $13.5 \pm 0.5$  V. Detenga el motor. Desconecte los cables del medidor.

Vuelva a ensamblar la carcasa de la farola.

Rango de medición	Especificación a $4000 \pm 25$ RPM
25VDC	$13.7 \pm 0.3$ V



## Eléctricos



C/3) Corriente de carga de batería DC: (Utilice batería con carga completa =  $12.5 \pm 0.3V$ )

Para medir el Amperaje de DC, ajuste el multímetro en el rango 10AMPDC. Conecte el medidor +ve y el medidor -ve.

Medidor W/R a  $4000 \pm 25$  RPM. La medida debe ser 3Amp a máx.

Rango m.metro	Conexión		Especificación
DC10A	Medidor +ve W/B	W/R	3 A máx a $4000 \pm 25$ RPM

Nota:

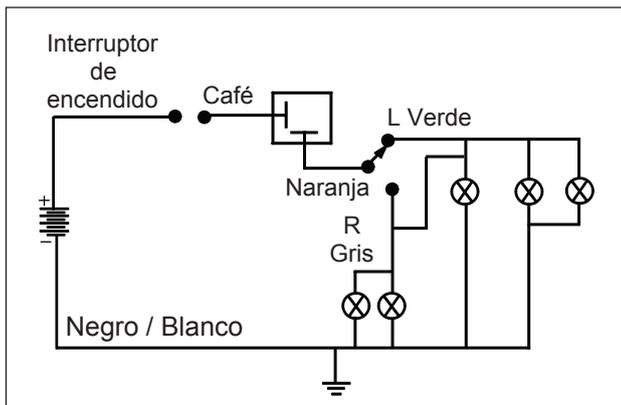
Conecte el multímetro en serie con el circuito para tomar la lectura.

### 11) Inspección del relé de las direccionales:

- Retire la cubierta lateral derecha.
- Revise que el relé no tenga los siguientes problemas:

#### (1) Ni la direccional izquierda ni la derecha funcionan en absoluto:

- Revise que el voltaje de la batería sea normal.
- Desconecte los cables del relé y use un óhmetro para revisar que haya resistencia.
- Gire el medidor al rango 20V, conecte el cable (+) del medidor al cable café que se desconectó del relé, y conecte el cable (-) del medidor al cable naranja.
- Con el interruptor de encendido en ON, accione las direccionales derechas y luego las izquierdas. El medidor debería registrar voltaje de batería en cualquier posición.
- Si no encienden, el fusible, el interruptor de encendido o el cable están defectuosos.



#### (2) Ambas direccionales derechas o izquierdas se quedan encendidas o parpadean demasiado rápido o demasiado lento:

- Revise que el voltaje de la batería sea normal.
- Revise que todas las conexiones del cableado estén buenas.
- Revise que los bombillos de las direccionales tengan la potencia correcta.
- Si todo lo de arriba está bien, reemplace el relé.

#### (3) Una sola luz en algún lado no enciende y se queda sin encender:

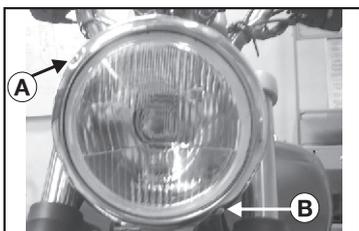
- La luz que no enciende está quemada o tiene la potencia incorrecta, o el cableado está quemado o mal conectado.

#### (4) Ninguna de las luces de un lado enciende:

- A menos que ambas luces de ese lado estén quemadas, el problema es el interruptor de las direccionales.

#### 5) La frecuencia de parpadeo es demasiado rápida:

- Si esto ocurre en ambos lados, revise que la batería no esté sobre cargada.
- Si el voltaje de la volante y la batería es normal, reemplace los bombillos que son de una potencia demasiado alta.

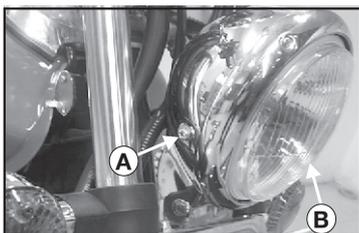
**Ajuste horizontal de la farola**

- Gire el ajustador horizontal [A] en la farola con un destornillador hacia adentro o afuera hasta que la luz apunte directo hacia adelante
- Gire el ajustador horizontal en sentido de las manecillas del reloj para hacer apuntar la farola a la izquierda.

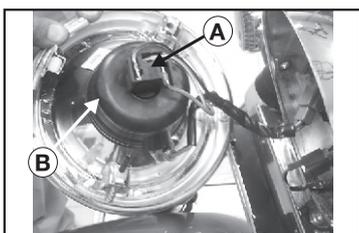
**Ajuste vertical de la farola**

- Gire el ajustador vertical [B] en la farola hacia adentro o afuera para ajustar la farola verticalmente.
- Gire el ajustador vertical en sentido de las manecillas del reloj para hacer apuntar la farola hacia arriba.

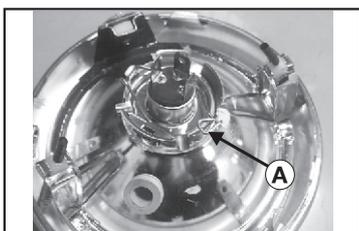
**Nota :** En luces altas, los puntos más brillantes deberían estar ligeramente bajo la horizontal con la motocicleta en sus ruedas y con el conductor sentado. Ajuste la farola con el ángulo adecuado de acuerdo a las regulaciones locales.

**Reemplazo del bombillo de la farola**

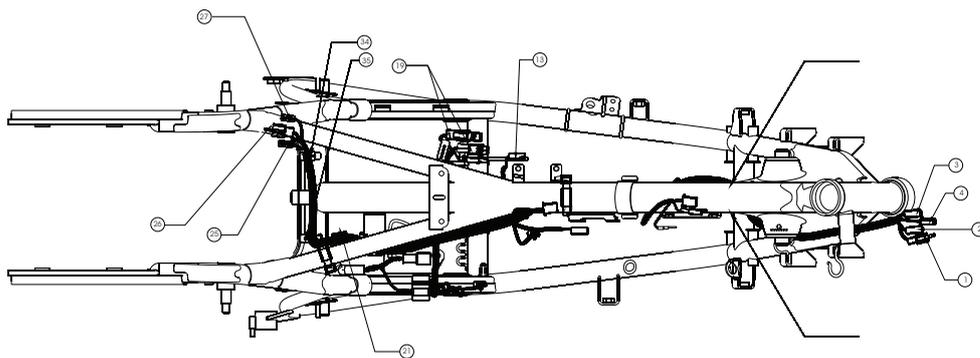
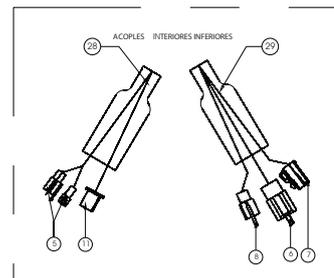
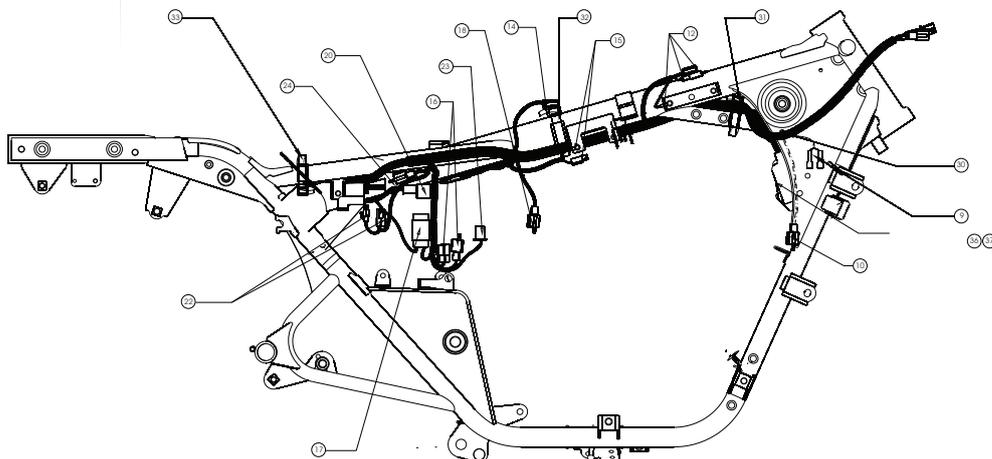
- Retire el tornillo de la farola [A]
- Retire la unidad de la farola [B] y sepárela.

**Retire**

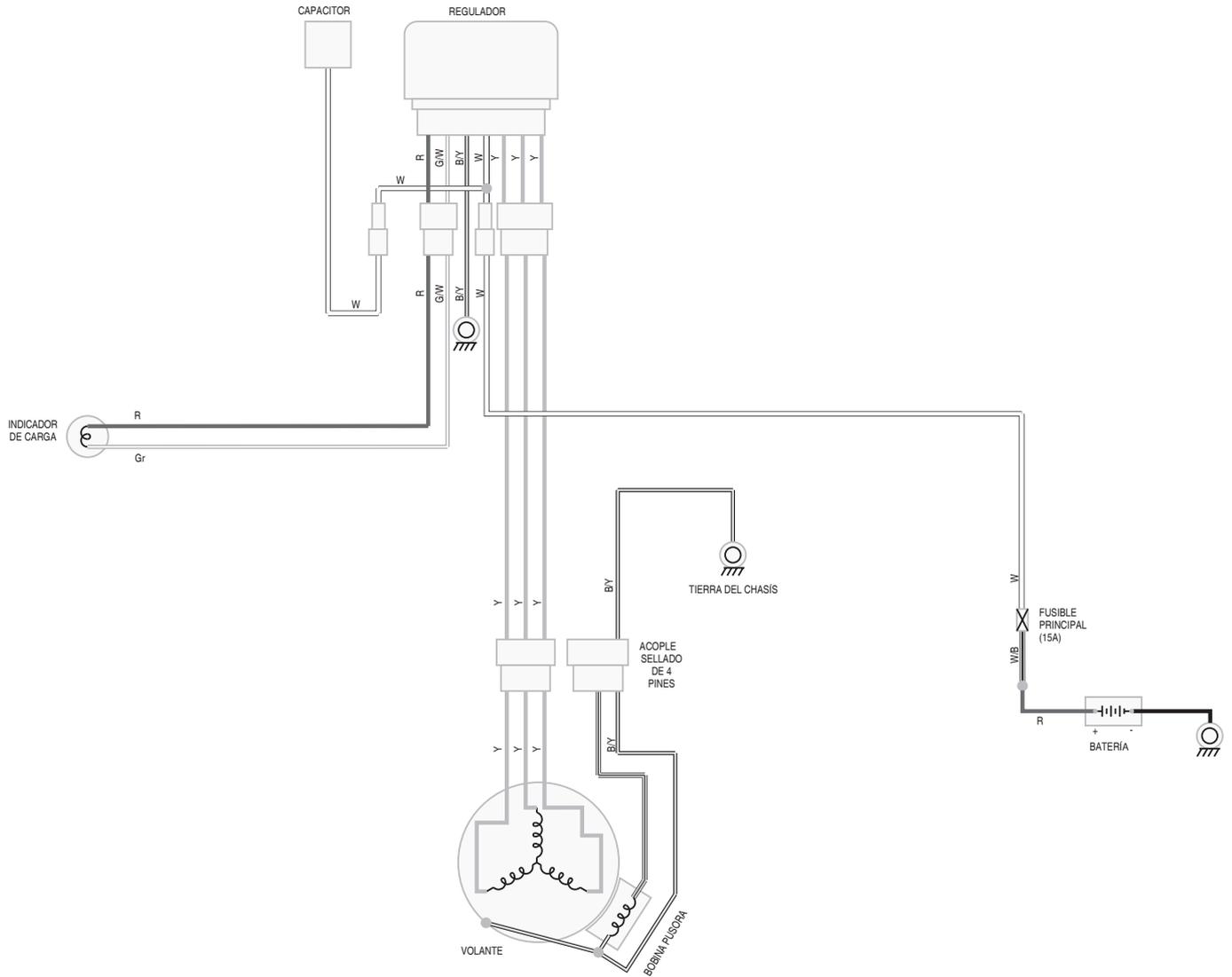
- Enchufe del bombillo [A]
- Guarda polvo [B]

**Retire**

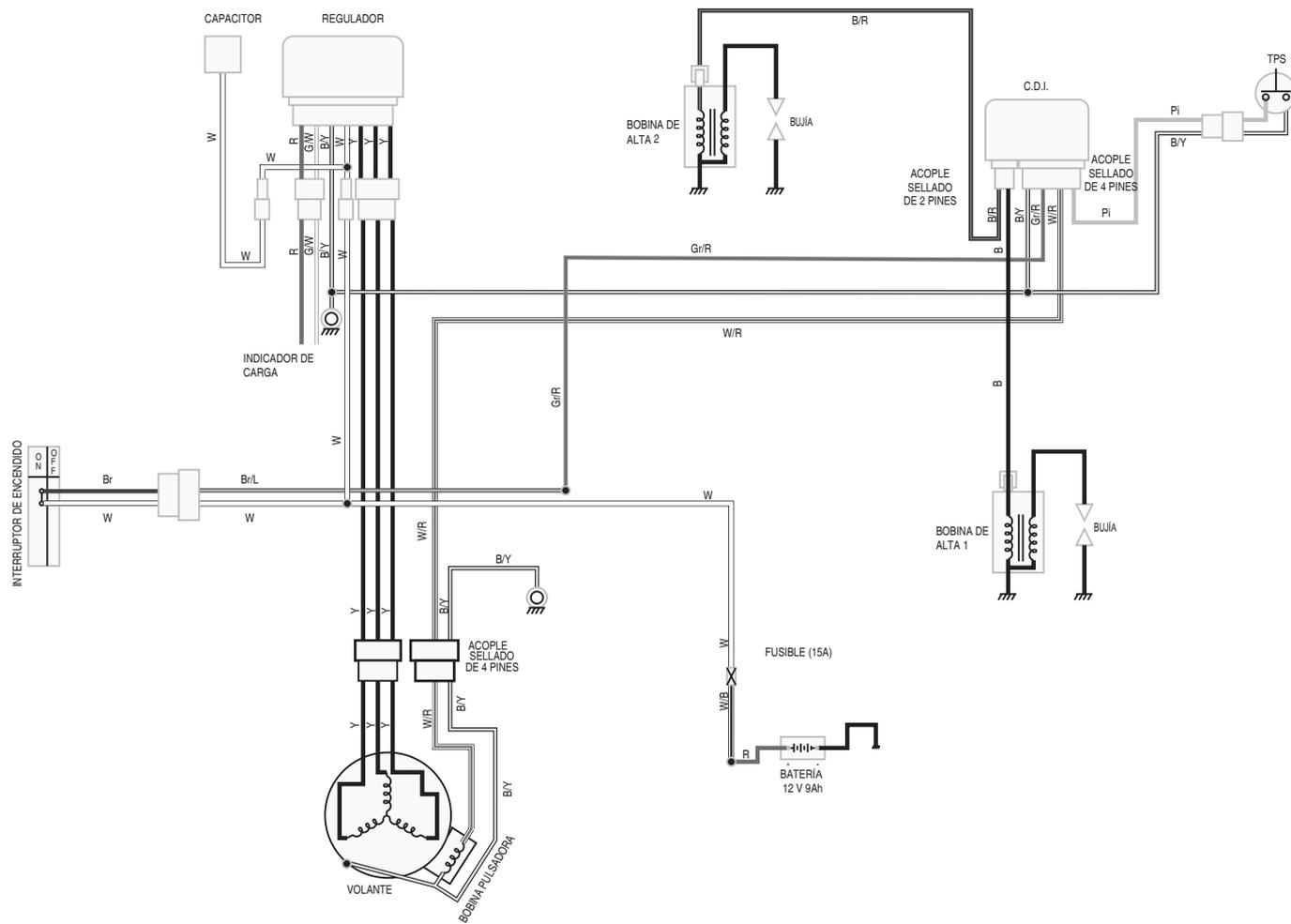
- El gancho [A]



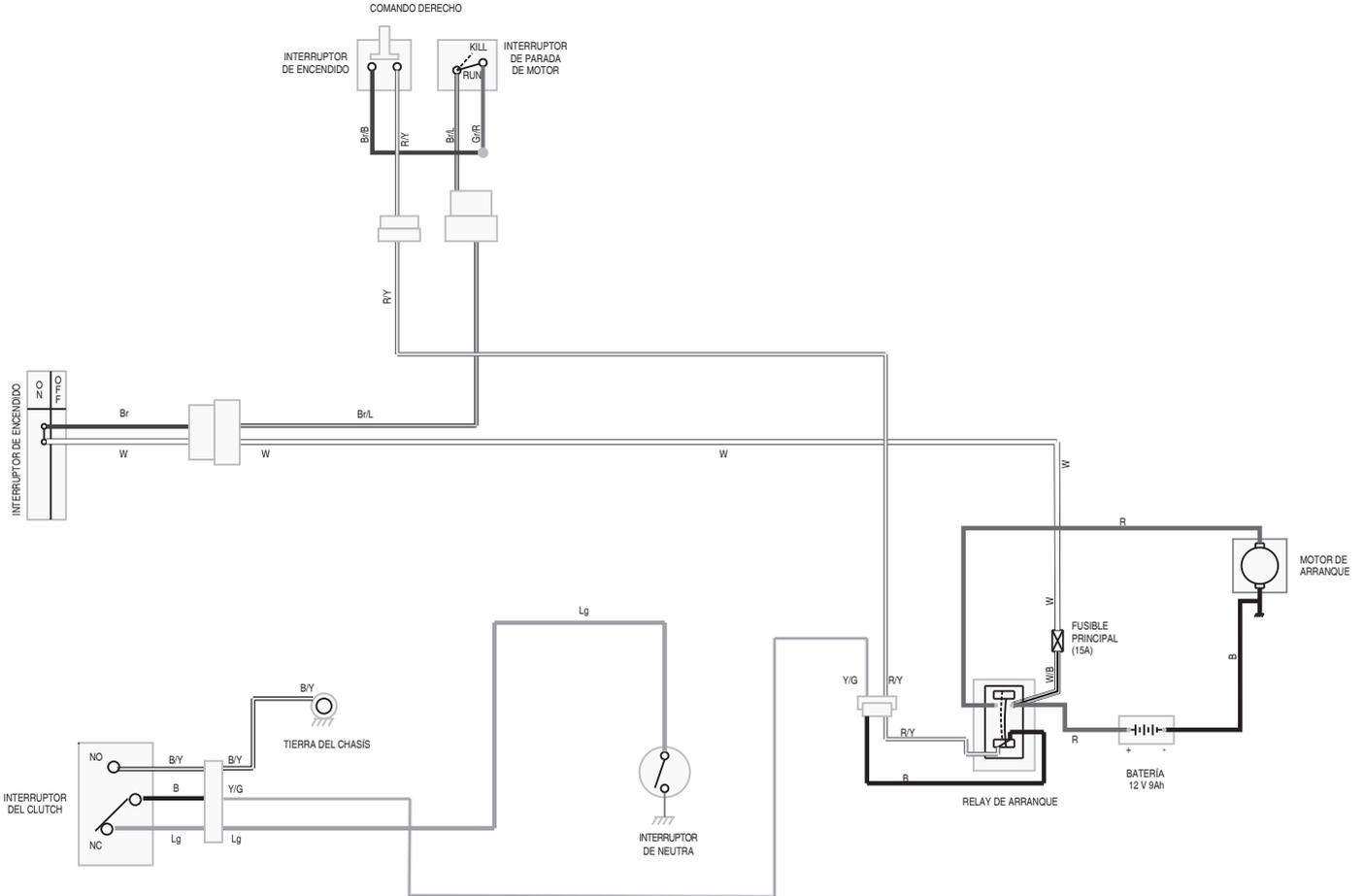
# CIRCUITO DE CARGA DE LA BATERÍA



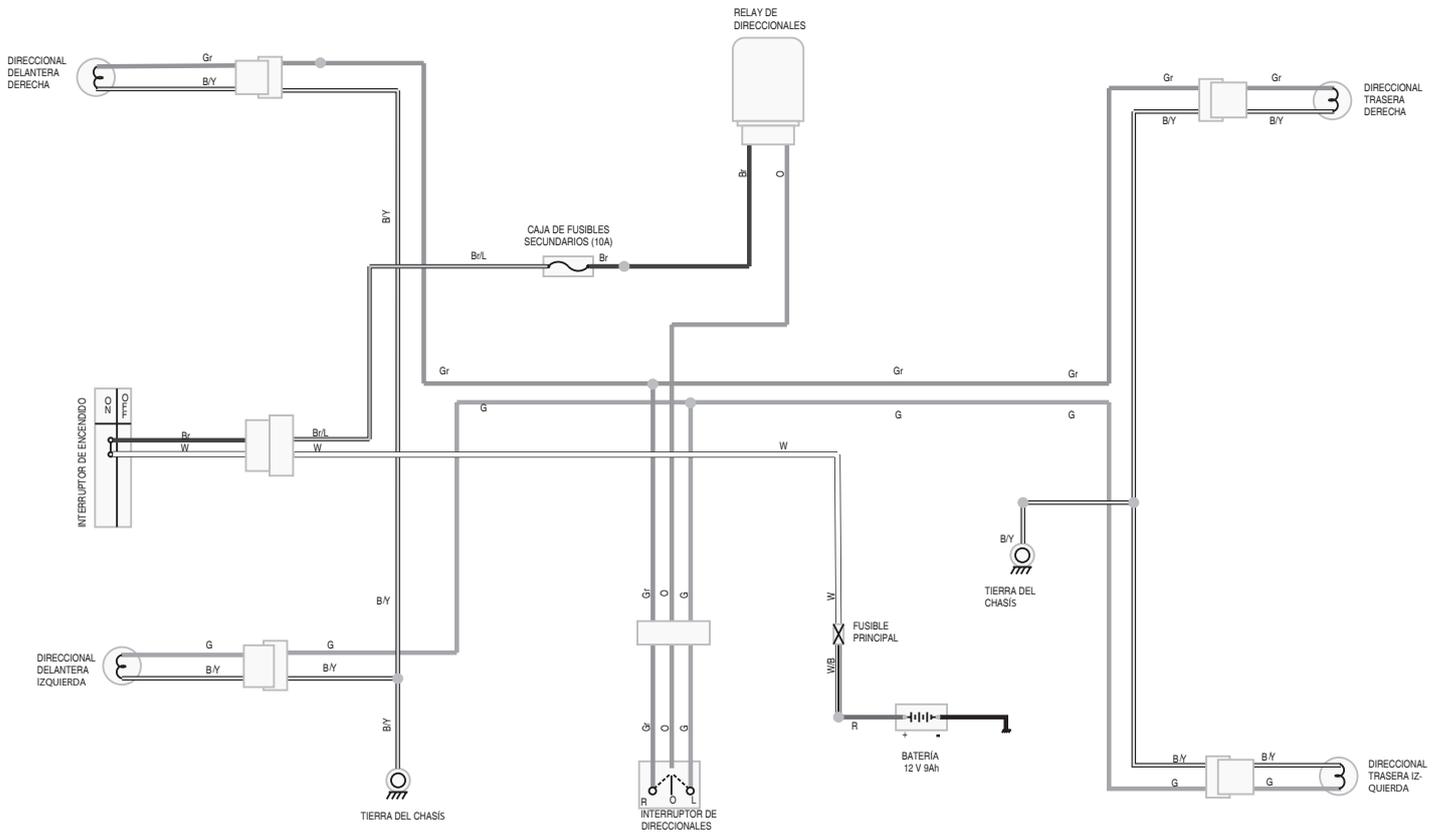
## CIRCUITO DE IGNICIÓN



### CIRCUITO DEL MOTOR DE ARRANQUE

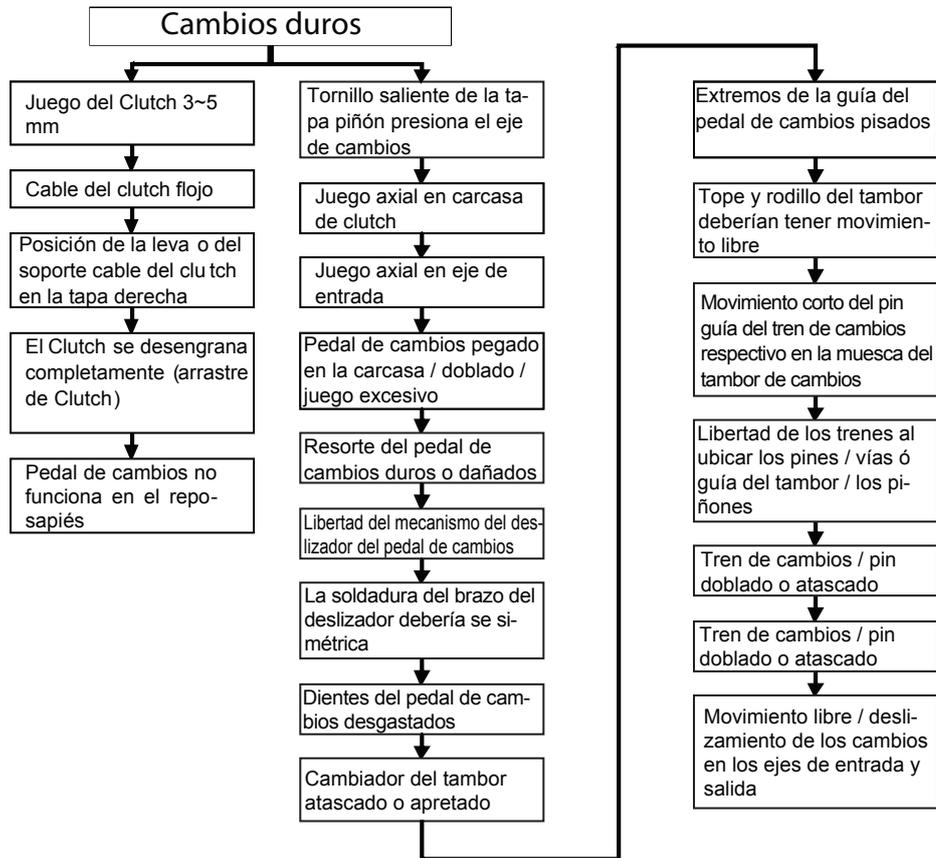


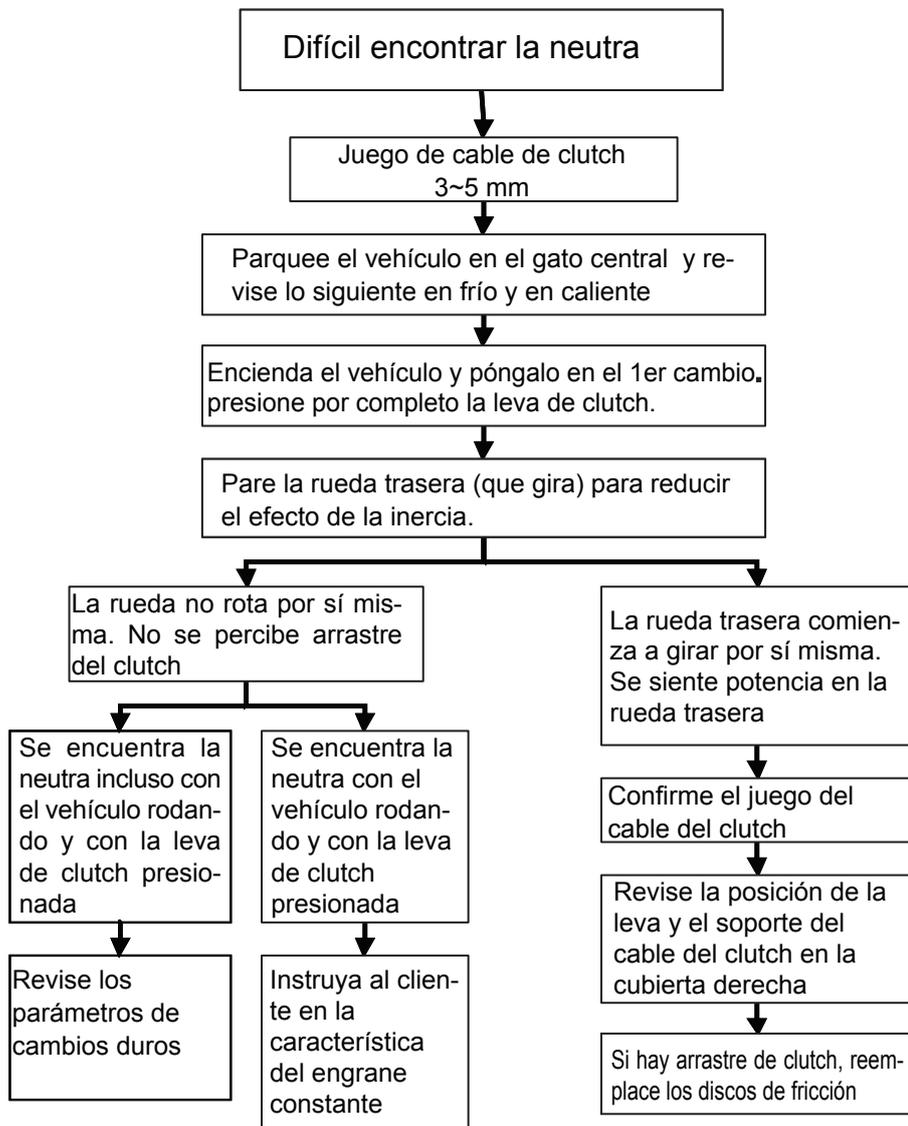
## CIRCUITO DE DIRECCIONALES

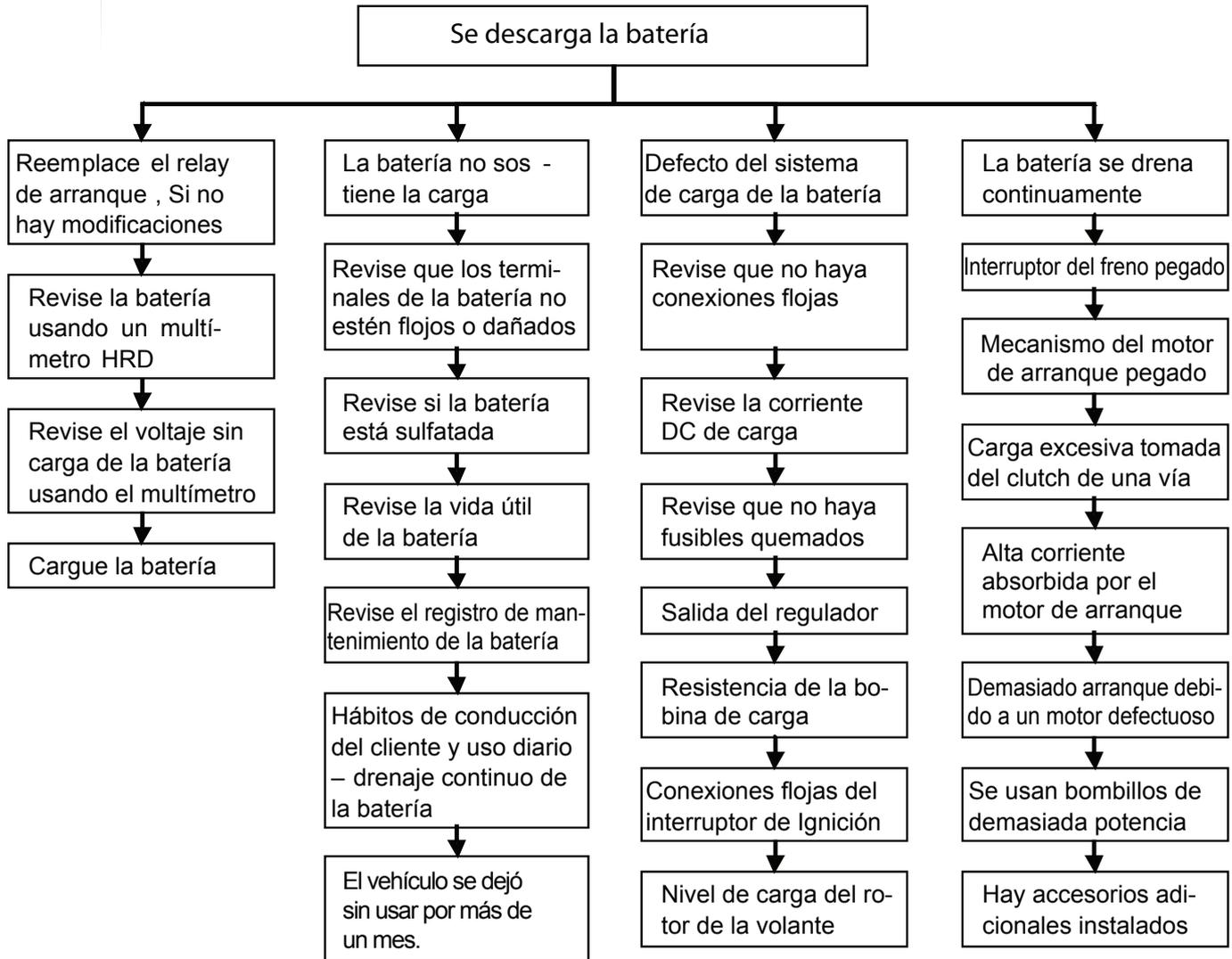


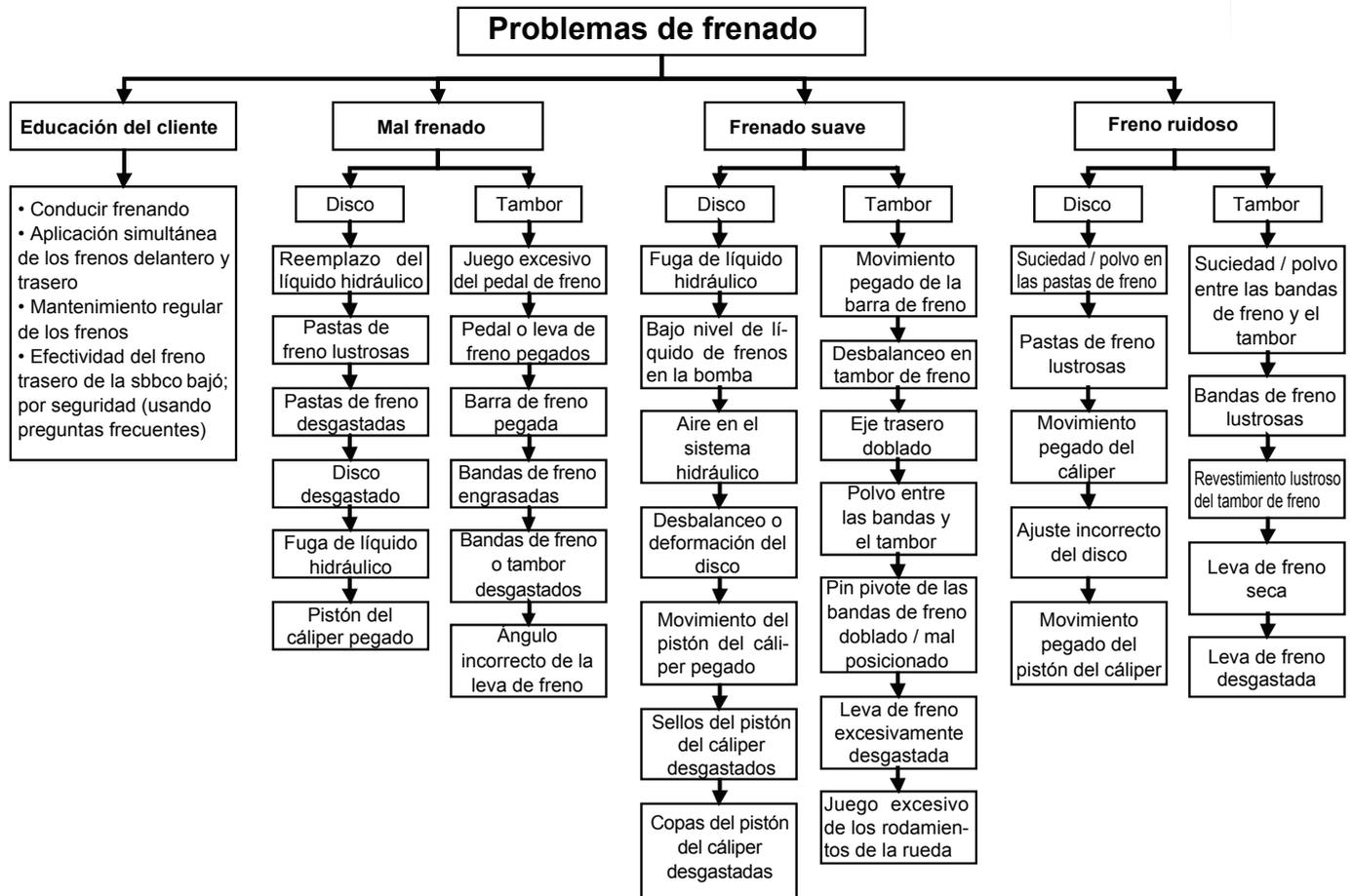


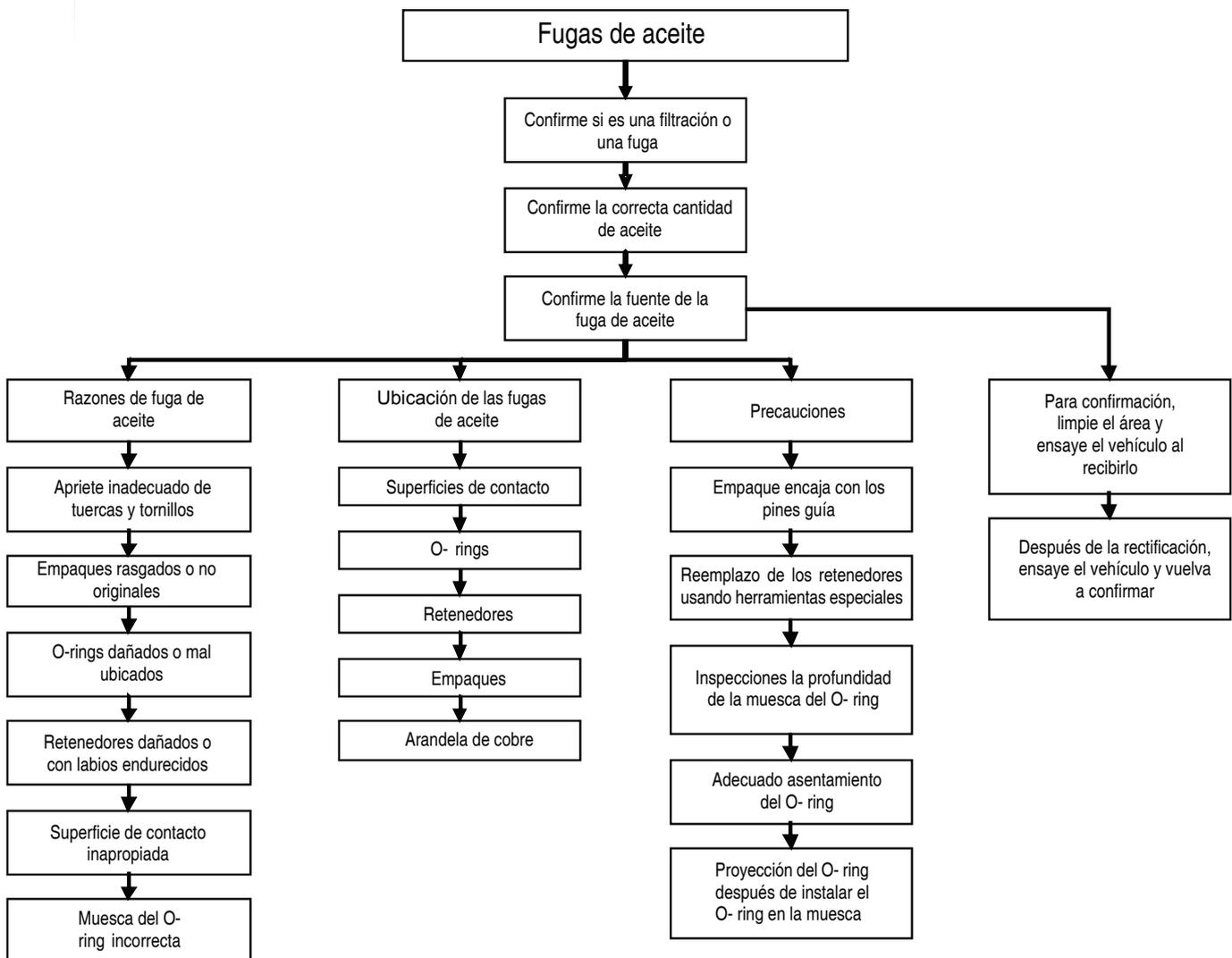
- Los cambios duros nos son nada más que movimiento dificultoso del pedal de cambios al cambiar de marcha.
- Aparte del mecanismos de cambios y la transmisión, los cambios duros se pueden deber a un desengrane parcial del clutch también.
- Para los problemas de cambios de marcha, es muy importante el examen de todos los componentes relevantes.

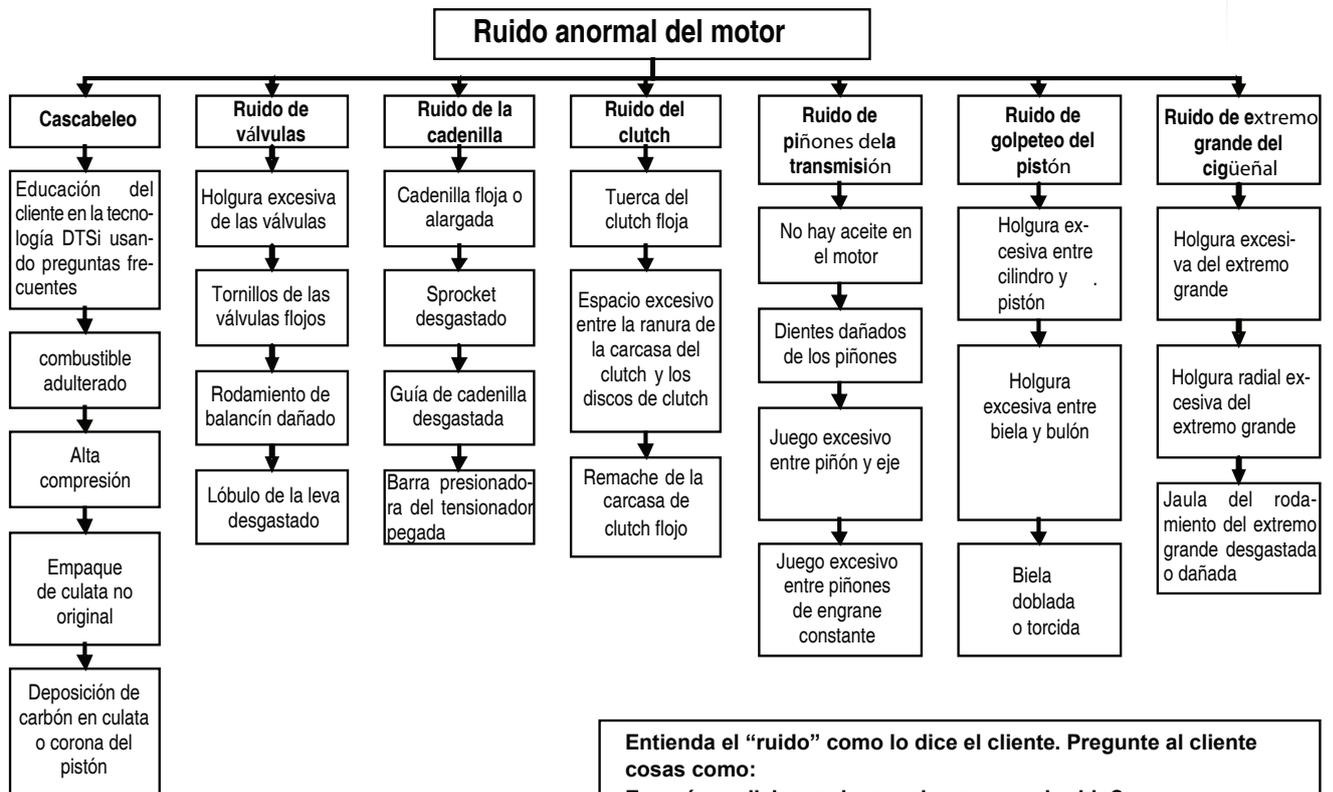












**Entienda el “ruido” como lo dice el cliente. Pregunte al cliente cosas como:**

- En qué condiciones de manejo aparece el ruido?**
- En qué cambio se presenta el ruido?**
- A qué velocidad aparece el ruido?**
- El ruido es continuo o intermitente?**

**Observación del contenido del aceite (partículas extrañas) es igualmente importante - Identificar si la rebaba recolectada es de aluminio, latón o hierro.**