



Manual de Servicio



Toda la información contenida en este manual esta basada en la última información del producto para la fecha de publicación.

Bajaj Auto Limited no acepta responsabilidades por ninguna inexactitud u omisión en esta publicación, aunque todo el cuidado posible ha sido tomado para hacerlo tan completo y preciso como sea posible. Todos los procedimientos y especificaciones son sometidos a cambios sin notificación previa. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin notificación previa

DOC. NO : 71111880

REV. 00 MARCH'2015



1	Prólogo	1
2	Seguridad en el taller	3
3	Tabla de conversión de unidades	7
4	Información general	9
5	Especificaciones técnicas	17
6	Yo leo... yo aprendo	21
	Identificación del vehículo y los controles	22
	Características sobresalientes	29
	Tabla de mantenimiento y lubricación periódicos	31
	Importancia de no hacer los mantenimientos	33
	Lista de chequeo inspección previa a la entrega	34
7	Estándar de operación de manenimiento	36
8	Motor y transmisión	61
	Herramienta especializada	62
	Límite de servicio	71
	Torques de apriete	74
	Recomendaciones	76
	Consejos de habilidad importantes	77
9	Chasis y Suspensión	85
	Torques de apriete	86
	Límites de servicio	89
	Guiadao de guayas de control	91
	Procedimiento de operación estándar	94
	ABS - Sistema de frenos anti-bloqueo	121

10 Eléctricos 125

Especificaciones técnicas de la batería	126
Recomendaciones generales	130
Procedimiento de revisión de electrónicos	133
Sistema de inyección	144
Indicación de fallo	186
Procedimiento de revisión de réles	188
Estándar de cambio de componentes electrónicos	190
Diagramas electrónicos	214

11 Diagnóstico y solución de problemas 231

Prólogo

Este manual está diseñado principalmente para ser utilizado por mecánicos entrenados y con un taller apropiadamente equipado.

Para llevar a cabo un mantenimiento y reparación satisfactorios es necesario el conocimiento básico del mecánico, correcto uso de las herramientas y el entendimiento de los procedimientos del taller.

Para llevar a cabo el trabajo eficientemente y para evitar errores costosos, lea el texto por completo; familiarícese con los procedimientos antes de empezar el trabajo y luego haga el trabajo con cuidado en un área limpia. Cuando se especifiquen herramientas o equipo especializados, no use herramientas o equipo improvisados. La precisión de las medidas sólo se puede obtener si se usan los instrumentos adecuados. El uso de herramientas sustitutas puede afectar negativamente la operación segura.

Para el período de garantía, nosotros recomendamos que todos los mantenimientos periódicos se hagan de acuerdo con este manual de servicio. Cualquier procedimiento de reparación que no se haga de acuerdo a este manual puede anular la garantía.

Para tener la mayor vida útil del vehículo.

- Siga la tabla de mantenimiento periódico del manual de servicio.
- Esté atento a los problemas y al mantenimiento no programado.
- Use las herramientas adecuadas y los repuestos originales Bajaj. Herramienta especializada, medidores y testers que sean necesarios para el servicio de motos bajaj y que se presentan en el manual de servicio. Los repuestos originales están listados en el catálogo de partes.
- Siga los procedimientos en este manual, no tome atajos.
- Recuerde llevar un registro completo de los mantenimientos y reparaciones con fechas y las partes nuevas instaladas.

Cómo usar este manual

En este manual, el producto está dividido en los sistemas más importantes y estos sistemas conforman los capítulos del manual. El contenido/ índice le muestra todos los sistemas del producto y le ayuda a ubicar los capítulos. Cada capítulo también tiene su tabla de contenidos.

Por ejemplo, si usted quiere información sobre la batería, para ubicar el capítulo de eléctricos.

Cuando usted vea estos signos de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN, siga sus instrucciones y siga siempre las prácticas de operación y mantenimiento seguros.

ADVERTENCIA

Este símbolo identifica instrucciones o procedimientos especiales, los cuales, si no se siguen correctamente, pueden resultar en heridas personales o la muerte.

PRECAUCIÓN

Este símbolo identifica instrucciones o procedimientos especiales, los cuales, si no se observan estrictamente, podrían resultar en daños o destrucción del equipo.

CONSEJO DE HABILIDAD / NOTA

Este símbolo indica los puntos de interés particular para una operación más eficiente y conveniente.

★ indica un paso condicional o qué acción tomar basados en los resultados de la prueba o la inspección en el paso del procedimiento o el paso siguiente.

En la mayoría de los capítulos se muestra una vista en explosión de los componentes del sistema.

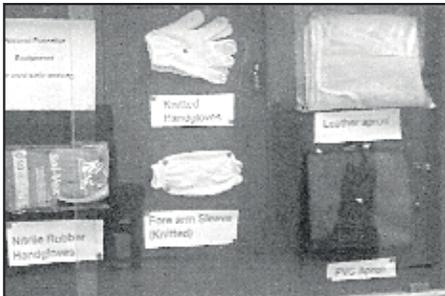
En estas ilustraciones, usted encontrará instrucciones que indican cuales partes requieren de un torque especificado, aceite, grasa o trabaroscas durante el ensamble.

Seguridad en el Taller





- Los técnicos se deben poner zapatos y la ropa no debe quedar muy suelta.
- Los técnicos deben usar Equipo de protección Personal (EPP) como
 - Guantes para manos.
 - Máscara.
 - Gafas de seguridad.
 - Tapones para los oídos.
- Use guantes de caucho de nitrilo mientras manipula químicos derivados del petróleo como gasolina, aceite, kerosene, etc.



- Precauciones para tomar mientras realiza el ensayo de rodillos.
 - Tenga cuidado de que el vehículo esté bien fijado en las mordazas, de lo contrario se podría ir hacia atrás con la fuerza y podría herir al conductor.
 - Manténgase atento mientras hace el ensayo, es necesario estar alerta.
 - Ponga el vehículo en el centro de los rodillos.
 - La manguera de combustible no debería tocar la parte caliente del vehículo, esto podría ocasionar un incendio.
 - Asegúrese de poner el ventilador al hacer el ensayo para evitar un sobrecalentamiento del motor.
 - Bloquee la rueda delantera adecuadamente.
 - Asegúrese que el extractor del mofle esté funcionando.
 - Use casco.
 - Use tapones de oídos.



- Extintor.
 - Instale extintores aprobados de cilindro de CO₂.
 - Rellene el CO₂ antes que el gas se venza.
 - Instale el cilindro de gas CO₂ en un lugar adecuado para que no haya obstrucción / buena accesibilidad.



- Precauciones de seguridad mientras opera herramientas neumáticas.
Las herramientas neumáticas operan con aire comprimido suministrado por el sistema de aire del taller (compresor y sistema de suministro de aire).
Observe las siguientes precauciones de seguridad relacionadas con el uso de herramientas neumáticas.
- Es recomendable instalar un regulador de presión (FRL: Lubricante del regulador del filtro por sus siglas en inglés) en la línea neumática que provee presión de aire a la herramienta. Éste regula la presión de salida a 6.6 Kg/cm². Esto evita el riesgo de heridas personales.
- Nunca use una pistola de aire para quitar el polvo de su ropa ni la de nadie. La presión de aire puede llevar partículas de polvo a alta velocidad que pueden penetrar la piel o los ojos.
- Nunca mire por la salida de una herramienta neumática.
- Nunca limpie con la pistola de aire las partes del clutch o del freno. Esto podría hacer que partículas de asbesto lleguen al aire las cuales son dañinas para la salud al inhalarlas. (Estas partículas son cancerígenas - que pueden causar cáncer).



- Herramientas manuales.
 - No use herramientas manuales desgastadas.
- Calibración del equipo del taller.
 - Calibre todo el equipo del taller una vez al año.
- Evite el contacto directo del cuerpo con gasolina, Kerosene.
Precaución: el contacto prolongado con aceite usado puede causar cáncer.
- Disposición de aceite usado.
 - Venda el aceite usado a las agencias de reciclaje aprobadas por el gobierno.
 - Recoja el aceite usado en un barril de aceite usado.
 - No tire el aceite por el drenaje.
 - No derrame el aceite en el piso.



- Precauciones que se deben tomar mientras se usa el levantador hidro eléctrico
 - Mientras se eleva o baja el levatador, asegúrese que el vehículo está sujetado firmemente para evitar un accidente.
 - Después de subir el levantador, bloquéelo.
 - No meta sus manos o pies mientras sube o baja el levantador.
- Consejos de seguridad
 - No baje la mesa del levantador sin desbloquear el seguro mecánico.
 - No meta su pierna entre el marco superior e inferior del levantador mientras lo baja.
 - No trabaje con ropa suelta mientras trabaja en el levantador.
 - No mantenga sueltas las juntas hidráulicas.
 - No se pare en la parte superior del levantador cuando éste está operando. Se debe tener especial cuidado para evitar heridas si se atrapa alguna mano o pierna.
 - Mantenga lejos las fuentes de fuego de la parte eléctrica.
 - Evite derramar aceite en el área de trabajo por razones de seguridad
- Cableado eléctrico
 - Realice las revisiones y reparaciones periódicas
 - El tablero eléctrico y el interruptor principal deben estar localizados de tal forma que sean fácilmente accesibles.

Prefijos para las unidades:

Prefijo	Símbolo	Potencia
mega	M	× 1.000.000
kilo	k	× 1.000
centi	c	× 0,01
mili	m	× 0,001
micro	μ	× 0,000001

Unidades de masa:

kg	×	2,205	=	lb
g	×	0,03527	=	onza

Unidades de volumen:

L	×	0,2642	=	gal (EE. UU.)
L	×	0,2200	=	gal (imp)
L	×	1,057	=	qt (EE. UU.)
L	×	0,8799	=	qt (imp)
L	×	2,113	=	pinta (EE. UU.)
L	×	1,816	=	pinta (imp)
mL	×	0,03381	=	onza (EE. UU.)
mL	×	0,02816	=	onza (imp)
mL	×	0,06102	=	cu in

Unidades de fuerza:

N	×	0,1020	=	kg
N	×	0,2248	=	lb
kg	×	9,807	=	N
kg	×	2,205	=	lb

Unidades de longitud:

km	×	0,6214	=	milla
m	×	3,281	=	pies
mm	×	0,03937	=	pulgadas

Unidades de par de apriete:

N·m	×	0,1020	=	kgf·m
N·m	×	0,7376	=	pies·libras
N·m	×	8,851	=	pulgadas·libras
kgf·m	×	9,807	=	N·m
kgf·m	×	7,233	=	pies·libras
kgf·m	×	86,80	=	pulgadas·libras

Unidades de presión:

kPa	×	0,01020	=	kgf/cm ²
kPa	×	0,1450	=	psi
kPa	×	0,7501	=	cmHg
kgf/cm ²	×	98,07	=	kPa
kgf/cm ²	×	14,22	=	psi
cmHg	×	1,333	=	kPa

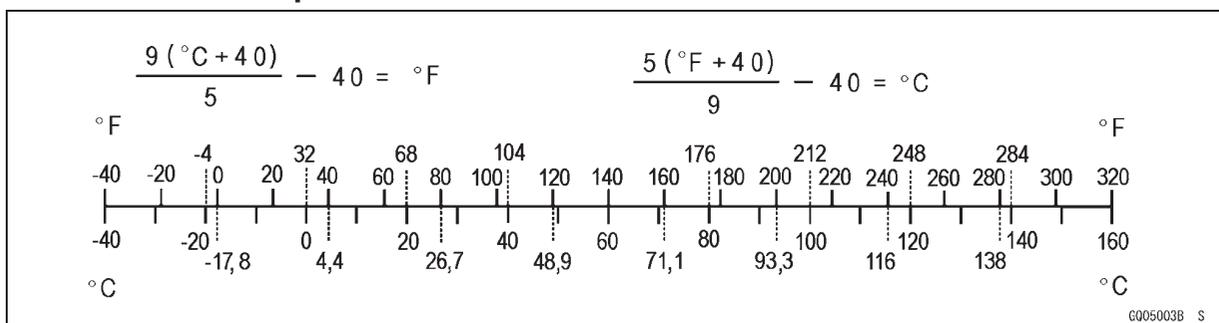
Unidades de velocidad:

km/h	×	0,6214	=	mph
------	---	--------	---	-----

Unidades de potencia:

kW	×	1,360	=	PS
kW	×	1,341	=	HP
PS	×	0,7355	=	kW
PS	×	0,9863	=	HP

Unidades de temperatura:



G005003B S

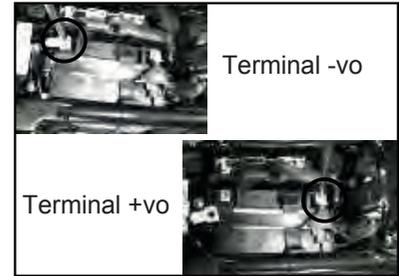
Información general



Precauciones generales que se deben tomar mientras abre, ensamble y almacena partes del motor.

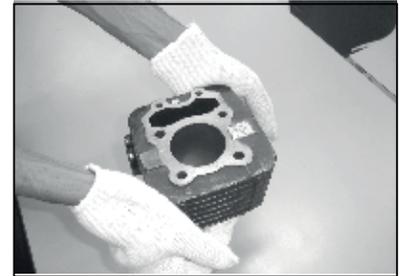
Tierra de la batería

Antes de completar cualquier servicio en la motocicleta, desconecte los cables de la batería para prevenir que el motor se encienda accidentalmente. Desconecte el cable de tierra (-) primero y luego desconecte el positivo (+). Cuando termine el servicio, primero conecte el positivo (+) en la terminal positiva de la batería (+) y luego el negativo (-) a la terminal negativa de la batería (-).



Bordes de las partes

Levante las partes grandes y pesadas usando guantes para prevenir heridas de posibles bordes afilados en las partes.



Limpiar el vehículo antes de desensamblar

Limpié el vehículo por completo antes de desensamblar. La suciedad u otro material externo que entre en las áreas de sellado durante el ensamble del vehículo puede causar un desgaste excesivo y reducir el desempeño del vehículo.



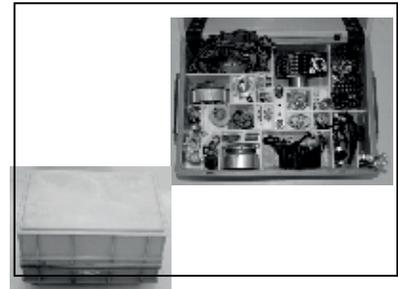
Orden y limpieza de las partes retiradas

Use bandejas para partes de motos para guardar las partes del motor.



Almacenamiento de las partes retiradas

Después de limpiar todas las partes incluyendo los sub-ensambles, guarde las partes en un lugar limpio. Ponga un paño limpio o una lámina plástica sobre las partes para protegerlas de material externo que puedan recoger antes del ensamble.



Inspección

La reutilización de las partes dañadas puede causar accidentes serios. Inspeccione visualmente si las partes retiradas tienen corrosión, decoloración, u otros daños. Refiérase a las secciones adecuadas de este manual para revisar los límites de servicio de cada parte. Reemplace las partes si se ha encontrado algún daño o si la parte está por fuera del límite de servicio.



Partes de recambio

Las partes de recambio deben ser originales de Bajaj o recomendadas por Bajaj. Los empaques O-rings, retenedores de aceite o de grasa, pines candado o pasadores se deben reemplazar por unos nuevos cada vez que se desensamblan.



Orden de desensamble

En la mayoría de los casos el orden del ensamble se hace al inverso del desensamble, sin embargo, si el orden de ensamble se menciona en el manual de servicio, siga las instrucciones dadas.



Secuencia de apriete

Generalmente, cuando se instala una parte con varios tornillos o tuercas, empiece poniéndolos en todos los agujeros y apriételos un poco. Luego apriételos de acuerdo a la secuencia especificada para prevenir una deformación que puede generar un fallo. De igual manera cuando afloja los tornillos o tuercas, primero aflójelos aproximadamente un cuarto de giro y luego retírelos.

Torque de apriete

Un torque incorrecto de apriete aplicado a un tornillo o tuerca puede generar un daño serio. Apriete los tornillos y tuercas con el torque especificado usando una llave de torque de buena calidad.



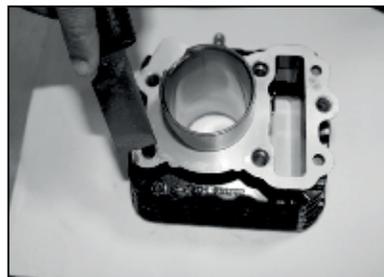
Fuerza

Use el sentido común cuando desensamble y ensamble, la fuerza excesiva puede causar daños difíciles o caros de reparar. Cuando sea necesario, retire los tornillos que tienen trabaroscas no permanente usando un destornillador de impacto. Use un martillo de plástico cuando sea necesario golpear.



Empaques, O-rings

El endurecimiento, el encogimiento o el daño de empaques y o-rings después del desensamble pueden reducir el desempeño en el sellado. Retire los empaques y o-rings viejos y limpie las superficies de sellado completamente para que no quede material de empaque u otro material. Instale los nuevos empaques y reemplace los O-rings usados cuando vuelva a ensamblar.



Empaque líquido, trabaroscas

Para aplicaciones que requieran empaque líquido o trabaroscas, limpie las superficies para que no queden residuos de aceite antes de aplicar el empaque líquido o el trabaroscas. No los aplique en exceso. La aplicación en exceso puede taponar los pasajes de aceite y causar serios daños.



Presionar

Para elementos como los rodamientos y los retenedores que se deben instalar con presión, aplique una pequeña cantidad de aceite en el área de contacto, asegúrese de mantener una alineación correcta y use movimientos suaves cuando instale.



Rodamientos de bolas y agujas

No retire los rodamientos de bolas o agujas a menos que sea absolutamente necesario. Reemplácelos por unos nuevos cuando los retire. Instale a presión los rodamientos con las marcas del fabricante y de tamaño hacia afuera. Presione el rodamiento en su lugar en la pista correcta como se muestra.



Presionar la pista incorrecta puede causar presión entre las pistas interna y externa y resultar en daños del rodamiento.

Presione la carrera interna - cuando el rodamiento se instala en un eje.

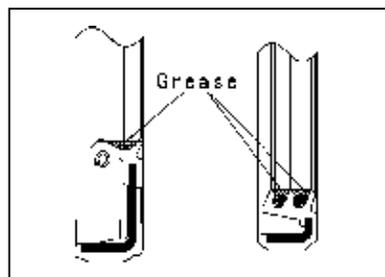
Presione la carrera externa - cuando el rodamiento se instala en una perforación.

Retenedor de aceite y grasa

No retire los retenedores de aceite o grasa a menos que sea necesario retirarlos. Reemplácelos por unos nuevos cuando los retire. Presione los retenedores nuevos con las marcas del fabricante y del tamaño hacia afuera. Asegúrese que el retenedor esté bien alineado cuando lo instale.

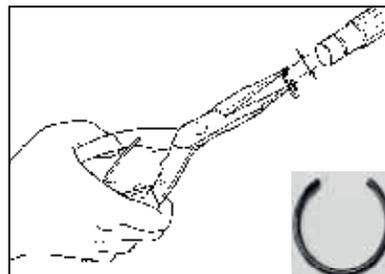


Aplique la grasa especificada al labio del retenedor antes de instalarlo.



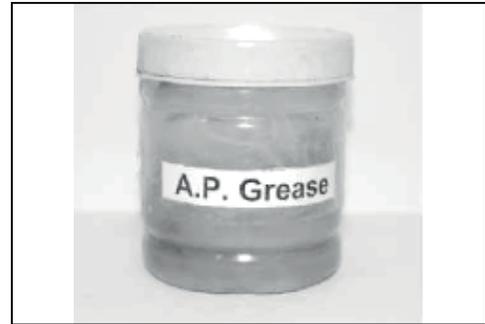
Pines candado, chavetas

Reemplace los pines candado o las chavetas retirados por unos nuevos. Tenga cuidado de no abrir los pines candado en exceso cuando los instale para prevenir la deformación.



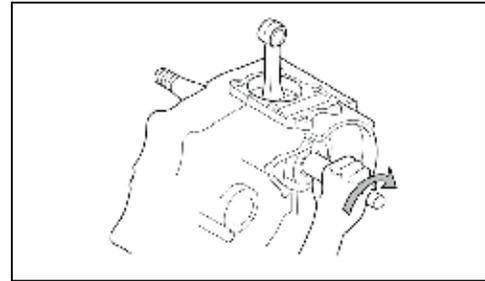
Lubricación

Es sumamente importante lubricar las partes rotativas durante el ensamble para minimizar el desgaste durante la operación inicial. Aplique el aceite o grasa especificados.



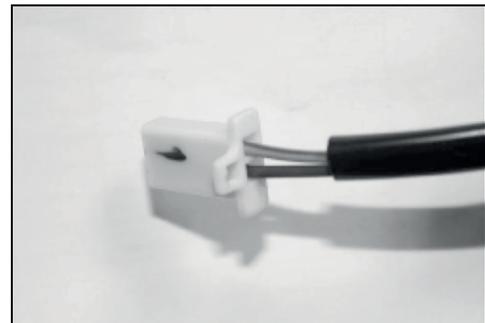
Dirección de la rotación del motor

Cuando gire el cigüeñal a mano, el juego libre de la dirección de giro afectará el ajuste. Gire el cigüeñal en dirección positiva (en sentido horario visto desde la tapa del clutch).



Cables eléctricos

Un cable de dos colores se identifica primero por el color primario y luego por el color de la raya. A menos que se indique lo contrario, los cables eléctricos deben estar conectados a los del mismo color.



Instrumentos

Use un medidor que tenga suficiente precisión para una medición adecuada. Lea cuidadosamente las instrucciones del fabricante antes de usarlo. Valores incorrectos pueden llevar a ajustes inadecuados.



Precauciones Generales

- Para evitar daños a la cabeza de los tornillos no use herramientas desgastadas o sobre-dimensionadas.
- Para evitar daños en las partes pintadas, prevenga un derrame de ácido de baterías y líquido de frenos.
- Para evitar daños en la cara maquinada y el color de los componentes guarde las partes en un cajón plástico limpio con compartimentos que eviten que las partes se toquen entre sí.
- Para evitar la deformación de las caras de sellado, los tornillos de montaje deberían ser apretados en un patrón en cruz.
- Para evitar el deslizamiento de la rosca que lleven al daño de los componentes, no sobre-torquee los tornillos o tuercas.
- Siempre instale empaques y O-rings nuevos cuando vuelva a ensamblar.
- Siempre aplique grasa al labio del retenedor antes de instalar.
- Siempre reemplace los pines candado, chavetas, abrazaderas de las mangueras del radiador por unas nuevas.
- Tenga cuidado de no abrir demasiado los pines candado con la herramienta durante la instalación para prevenir una deformación.
- Siempre use la herramienta especial adecuada para abrir y ensamblar las partes para evitar daños.
- Para evitar que entre polvo dentro del motor, limpie el vehículo por completo antes de ejecutar cualquier trabajo de reparación relacionado con el motor o de lo contrario, se podrían dañar algunas partes.
- Siempre use un paño libre de motas para manipular las partes del motor.
- Siempre aplique algunas gotas de aceite entre dos partes en movimiento para evitar el contacto sin lubricación.
- Siempre use aire comprimido a través de los conductos de aceite en la dirección inversa al flujo de aceite para asegurarse que el conducto está libre.
- Siempre aplique loctite a los tornillos y tuercas cuando se quiera evitar el aflojamiento y un daño subsiguiente.
- Confirme que los pines candados estén bien asentados girándolos para evitar que se salgan.
- No golpee los componentes del motor con un martillo para evitar daños. Los componentes del motor son maquinados con precisión.
- No instale accesorios eléctricos adicionales, de lo contrario, el cableado podría tener un corto y la batería se puede descargar.

Especificaciones Técnicas

Motor y Transmisión

- Tipo : 4 tiempos, refrigerado por líquido, Inyectado
- No. de cilindros : Uno
- Diámetro : 72.0 mm
- Carrera : 49.0 mm
- Cilindraje del motor : 199.5 cc
- Relación de compresión: 11:1
- Ralentí : 1400 ± 100 rpm
- Potencia máxima : 24.14 HP @ 9750 rpm
- Torque máximo : 18.3 N-m @ 8000 rpm
- Sistema de encendido : 12V DC, controlado por la ECU
- Sistema de inyección : Sistema de manejo del motor, punto único de inyección en el múltiple de admisión
- Bujía : 3. (izq-der:
BOSCH UR6CE,
Central : BOSCH
YR5NEO)
- Holgura de bujías : 0.7 ~ 0.9 mm
- Lubricación : Lubricación forzada de cárter húmedo
- Transmisión : 6 velocidades de engranaje constante
- Patrón de cambios : 1 Abajo 5 Arriba
- Reducción primaria : 72 / 22 (3.272)
- Relación de cambios
 - 1ra : 34 / 12 (2.833)
 - 2da : 31 / 15 (2.067)
 - 3ra : 28 / 18 (1.556)
 - 4ta : 26 / 21 (1.238)
 - 5ta : 23 / 22 (1.045)
 - 6ta : 22 / 24 (0.917)
- Relación final : 40 / 14 (2.857)

Chasis

- Tipo de chasis : Perimetral
- Suspensión
 - Delantera : Horquilla telescópica con buje anti fricción, 120 mm de carrera.
 - Trasera : amortiguador Nitrox mono shock, 110 mm de carrera.
- Frenos
 - Delantero ABS : Freno de disco hidráulico de un canal ABS, Diámetro del disco 300 mm
 - Delantero sin ABS : Freno de disco hidráulico de 300 mm
 - Trasero : Freno de disco hidráulico, diámetro del disco 230 mm
- Llantas
 - Delantero : 100 / 80, 17, 52 P Tubeless
 - Trasero : 130 / 70, 17, 61 P Tubeless
- Presión de llantas
 - Delantera : 1.75 Kg/Cm (25 PSI)
 - Trasera (Solo) : 2.00 Kg/Cm² (28 PSI)
 - Trasera (con pasajero) : 2.25 Kg/Cm² (32 PSI)
- Rines
 - Delantera : 2.5 x 17, 10 de fundición
 - Trasera : 3.5 x 17, 10 de fundición
- Capacidad del tanque : 13 Litros

Controles

- Dirección : Manubrio
- Acelerador : En manubrio, manillar derecho
- Cambios : Operado con pedal izquierdo, 1 abajo y 5 arriba,
- Frenos
 - Delantero : En manubrio, leva derecha
 - Trasero : Operado por el pedal en la derecha

Eléctricos

- Sistema : 12 V (DC)
- Batería : 12V 8Ah, VRLA
- Farola : Proyector en par 55W - luces bajas y 65W -luces altas
- Luz de freno : LED
- Direccionales : LED (4 Nos)
- Luz de día : LED
- Luz del tablero :Ambar, LCD
- Indicador de neutra : Verde, LED
- Indicador direccionales : Verde, LED
- Indicador luces altas : Azul, LED
- Indicador de nivel : barra LCD
- Indicador de presión
 - baja de aceite : Rojo, LED
- Indicador de fallo : Amarillo, LED
- Indicador de temperatura
 - del refrigerante : Rojo, LED
- Indicador de batería : Rojo, LED
- Logo de Bajaj : Azul, LED
- Indicador de reserva : Parpadea el símbolo LCD
- Recordatorio servicio : LCD
- Indicador gato lateral : LCD
- Indicador ABS : Amarillo, LED
- Luz placa
- Pito : 12 V DC

Dimensiones

- Largo : 1999 mm
- Ancho : 759 mm
- Alto : 1114 mm
- Distancia entre ejes : 1352 mm
- Altura sillín : 810 mm
- Altura al piso : 157 mm

Pesos

- Peso en orden : 165 Kg - con ABS
- Peso bruto : 295 Kg - con ABS

Desempeño

Velocidad máxima : 135 Kmph (con un solo conductor de 68 Kg)

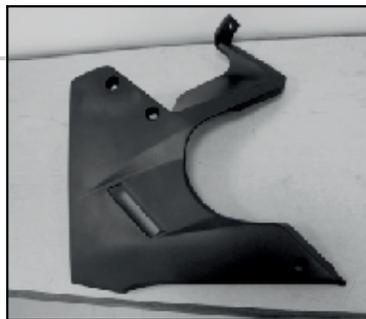
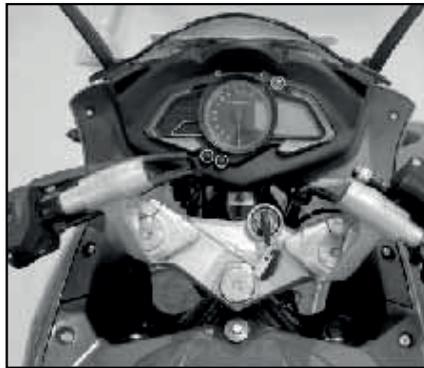
Nota :

- Los valores dados arriba son para una guía nominal únicamente y pueden tener una variación de 15% para el centro de producción y medida.
- Todas las dimensiones están dadas en condición sin peso.
- La definición de la terminología donde sea que es aplicable es según los estándares IS / ISO.
- Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Aceite / Grasa / Matriz de Loctite

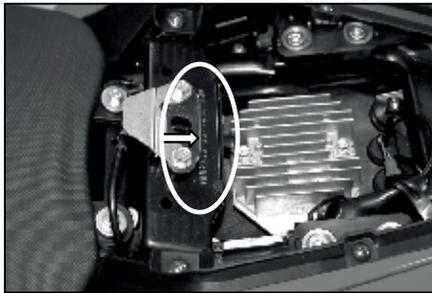
S.N.	Lubricante/Loctite	Grado	Aplicación
1.	Aceite de motor	API SL JASO MA2 Grado SAE 20W50	Cantidad : Rellenado en el servicio- 1200 ml / Motor nuevo - 1400 ml
2.	Aceite de barras	SAE 10W20	Cantidad por barra : 285 ± 5 ml
3.	Empaque	Empaque líquido	Superficie de contacto de las carcasas
4.	Grasa	Grasa HP Lihton RR-3	Cunas y rodamientos de la dirección
5.	Atomizador	Atomizador OKS	Cadena de transmisión tipo sellado
6.	Grasa	Todo propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Eje rueda trasera y delantera • Eje brazo oscilante • Pasador pivote del pedal de freno • Eje gato central • Platina en U gato lateral • Pivote del cambiador de velocidades • Leva del clutch
7.	Aceite de cadena	SAE 90	Limpieza de la cadena tipo sellado
8.	Aerosol limpiador de contactos eléctricos	Aerosol WD-40	Interruptor de encendido / interruptor de freno y clutch / comandos izq. y der.
9.	Loctite	traba roscas 243	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillo allen sprocket cadencia • Tornillos bobina detectora • Tornillos platina tope piñón clutch de arranque • Tornillos guía de patada • Tornillo allen sprocket cadencia • Tornillos piñón de salida • Tornillo de montaje bomba de aceite • Tornillos tope rodamiento eje primario • Tornillo guía cadena • Tuerca limitador • Tuerca del clutch • Tornillo cambiador de velocidades • Interruptor de neutra • Tornillos de montaje estator • Tornillos abrazaderas ramal estator
10	Grasa	Grasa de bisulfuro de molibdeno	<ul style="list-style-type: none"> • Vástago válvulas del motor • Eje cambiador de velocidades • Leva del clutch • Labio de los retenedores de aceite • Bujes de la horquilla
11	Aceite de motor	API SL JASO MA2 Grado SAE 20W50	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los rodamientos de balines y de agujas. • Rodamiento extremo grande cigüeñal • Eje de la transmisión y dientes de piñones • Eje del tren • Muesca del tambor y leva del tambor de cambios • Bloque / falda del pistón • Lóbulos del árbol de levas • Resortes del clutch • Cadenilla • Rotor de la bomba de aceite durante el armado

Yo Leo... Yo Aprendo



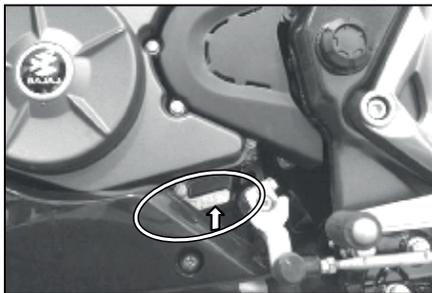
Ubicación del número de chasis y de motor

Los números de chasis y de motor son utilizados para registrar la motocicleta. Ellos son un código alfanumérico único para identificar un vehículo en particular de otros del mismo modelo y tipo.



Ubicación número de chasis

En la platina de montaje del seguro del sillín (alfanumérico - 17 Dígitos)



Ubicación número de motor

En el lado izquierdo de la carcasa cerca al pedal de cambios (alfanumérico - 11 Dígitos)

Detalles del velocímetro



La pantalla del tablero funcionará cuando el interruptor de encendido y el de paro de motor estén en 'ON'

1. **Indicador de nivel de combustible** : Muestra el nivel de combustible en el tanque.
2. **Dial del tacómetro** : Muestra la velocidad del motor en RPM.
3. **Indicador direccionales (izq. y der.)** : Cuando el interruptor de direccionales se gira a algún lado, el indicador der. o izq. parpadeará.
4. **Indicador de Neutra** : Cuando la transmisión está en Neutro, el indicador se enciende.
5. **Indicador de luces altas** : Cuando la farola está encendida y se selecciona las luces altas con el motor encendido, el indicador se encenderá.
6. **Indicador de baja presión de aceite (🛢️)** : Parpadea cuando la presión de aceite es baja.
7. **Indicador de fallo** : Parpadea cuando se detecta un fallo en algún componente del sistema de inyección.
8. **Indicador temperatura refriger. (🌡️)** : Parpadea cuando la temperatura del refrigerante es mayor a 115 °centígrados.
9. **Indicador batería baja** : Indica que la batería necesita ser cargada.
10. **Logo Bajaj** : El logo de Bajaj '🚀' está constantemente encendido.
11. **Botón de modo** : Botón usado para cambiar el modo cuando selecciona y ajusta el Trip1, Trip2, ODO, el reloj y el recordatorio de servicio.
12. **Botón de ajuste** : Botón usado para ajustar el reloj y el recordatorio de servicio.
13. **Indicador de revoluciones del motor** : Parpadea cuando la velocidad del motor llega a 9500 RPM.
14. **Recordatorio de servicio (🔧)** : El símbolo de 'Llave' se enciende cuando el odómetro alcanza los kms en los que se necesita hacer el mantenimiento periódico.
Este ícono se encenderá a -
1^{ra} : 450 km 2^{da} : 4950 km,
3^{ra} : 9950 km, 4^{ta} : 14950 km
Y en adelante cada 5000 kms. El ícono se mantendrá hasta que se reinicie. Este ícono se reinicia después de hacer cada servicio
15. **Indicador gato lateral** : Cuando el gato lateral está puesto, el indicador se encenderá (Interruptor de encendido y de paro en 'ON').
16. **Reloj Digital** : Indica la hora en **HR : MM (AM/PM)**
17. **Velocímetro** : La velocidad del vehículo se mostrará digitalmente en Km/Hr.
18. **Odómetro** : El odómetro muestra la distancia total que el vehículo ha recorrido. El odómetro no se puede reiniciar a cero.
19. **Medidor de trip** : Trip 1 y Trip 2 muestran la distancia recorrida desde la última vez que se reinició a cero. Se reinicia a cero cuando alcanza 999.9 km y continúa contando.
20. **Indicador ABS (🛑)** : Con el interruptor de encendido y de paro de motor en ON el indicador de ABS se enciende.
Cuando la velocidad del vehículo es más de 10 KM/Hr el indicador de ABS se apaga, si el indicador se enciende cuando el vehículo está andando. significa que hay un problema en la unidad del ABS.
21. **Indicador de bajo nivel de combustible** : Parpadea cuando el nivel de combustible es bajo (1 barra o menos)

Nota : Después de encender el interruptor de encendido y el de paro de motor, los siguientes indicadores se encenderán hasta arrancar el motor.

- **Indicador de temperatura del refrigerante**
- **Indicador de batería baja**
- **Baja presión de aceite**
- **Indicador de mal funcionamiento**

Ajuste del Velocímetro



1. Reinicio de los trip:

- Se usan los botones modo y ajuste para seleccionar y ajustar 'ODO/TRIP1/TRIP2'.

1	Presione el botón de modo por menos de 2 seg.	El modo cambia de 'ODO/TRIP1/TRIP2'
2	Presione el botón de ajuste por más de 5 seg.	El 'TRIP1/TRIP2' se reiniciará. El otro trip continuará contando

2. Reinicio de recordatorio (🔑) :

El símbolo de la llave se enciende cuando el odómetro llega a los kilómetros para el servicio.

Este ícono aparecerá a -

1ra : 450 Kms 2da : 4450 Kms

3ra : 9450 Kms 4ta : 14450 Kms

y de ahí en adelante cada 5000 Kms. El ícono permanecerá hasta que se reinicie.

Este ícono se reinicia después de llevar a cabo el servicio.

Reinicio del recordatorio del servicio:

Nota: 1. Para reiniciar el ícono del recordatorio, la velocidad del vehículo y del motor deben ser cero.

2. El recordatorio se puede reiniciar en ODO / TRIP 1 / TRIP 2.

Sr. No.	Paso	Resultado	Ilustración
1	Presione el botón 'MODO' y encienda el interruptor de encendido, Sostenga el botón MODO presionado por más de 10 segundos.	El ícono comenzará a parpadear	

Sr. No.	Paso	Resultado	Ilustración
2.	Suelte el botón y en los 10 segundos siguientes, presione el botón AJUSTE por más de 5 segundos	El ícono de recordatorio de servicio se reiniciará (Se apaga el ícono de recordatorio de servicio)	
3.		El siguiente servicio planeado en Km. se muestra como está en la foto. el ODO/TRIP 1/TRIP 2 (texto) se apagará por 5 segundos	
4.		Después de 5 segundos el texto volverá a aparecer con los km respectivos.	

Nota: Antes del servicio se permite reiniciar el recordatorio únicamente cuando la **DISTANCIA HASTA EL SERVICIO** es menor o igual a 450 Kms.

(DISTANCIA HASTA EL SERVICIO = PRÓXIMO SERVICIO PROGRAMADO – KM ACTUALES DEL ODO)

Caso – 1 = Si la distancia hasta el servicio es menos de 450 Kms, siga los pasos dados en la tabla de abajo.

Caso – 2 = Si la distancia hasta el servicio es más de 450 Kms, el ícono del recordatorio no se reiniciará (continúa el parpadeo), el ícono ODO / TRIP 1 / TRIP 2 desaparecerá y el campo para el dígito ODO / TRIP 1 / TRIP 2 mostrará los km hasta el próximo servicio durante 5 segundos.

ej. 4º Servicio

El Km definido para el 4º servicio es = 14500 ~ 15000 Kms.

El ícono de recordatorio aparecerá a los 14450 Kms.

El cliente se reportó para el servicio a = 13150 Kms.

DISTANCIA HASTA EL SERVICIO = 14500-13150 = 1350 kms lo cual es mayor a 450 Kms.

Resultados:

- El ícono de recordatorio no se reiniciará
- El ícono de recordatorio parpadeará continuamente en la selección del modo incluso mientras muestra que el servicio programado es como en el punto 4.
- Texto ODO / TRIP 1 / TRIP 2 se apagará
- El campo de ODO / TRIP 1 / TRIP 2 mostrará 14450 Kms (próximo servicio programado) durante 5 segundos.

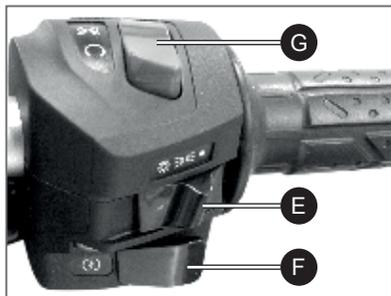
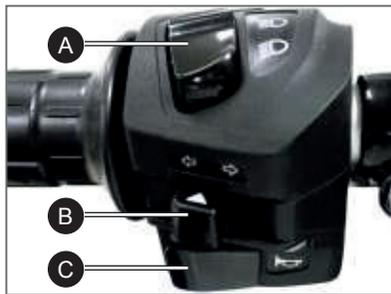


3. Reinicio del reloj:

- El reloj digital muestra la hora en HR & MM separados por dos puntos ‘:’
- Es un reloj de 12 horas.
- Inicialmente ‘:’ estará parpadeando
- El ajuste del reloj sólo se puede en modo TRIP 1

1.	Presione el botón de modo por menos de 2 seg.	Seleccione el modo TRIP1
2.	Presione ambos botones juntos por más de 2 segundos	‘:’ deja de parpadear y los dígitos comienzan a parpadear
3.	Presione el botón de modo por menos de 1 segundo	las horas se incrementan
4.	Presione el botón de ajuste por menos de 1 segundo	Los minutos se incrementan
5.	Presione ambos botones por más de 2 segundos	El valor ajustado se guardará. Sale del modo de ajuste del reloj. ‘:’ comienza a parpadear
6.	Se sale del modo de ajuste de reloj si no se edita nada por más de 5 segundos	Salida automática sin guardar el valor. Si se tiene algún valor de velocidad del vehículo o del motor el sistema se saldrá sin guardar ningún valor.

Comandos



Interruptores comando izquierdo

A. Interruptor luces altas: Con el motor funcionando, cuando las luces están encendidas, se puede seleccionar las luces bajas o altas con este interruptor. El indicador de luces altas en el tablero se iluminará cuando se selecciona la opción de luces altas.

☰ : Luces altas ☷ : Luces bajas

B. Interruptor de direccionales: Cuando el interruptor de direccionales se presiona hacia la izquierda (↶) o hacia la derecha (↷) el indicador respectivo comenzará a parpadear. Para detener el parpadeo, presione el botón y libérela.

C. Botón del pito: (🔊) Presione este botón para hacer sonar el pito.

D. Interruptor de paso: Presione este interruptor para encender el filamento de luces altas en la farola. Se usa para dar la señal a los vehículos que vienen en el carril opuesto durante un sobrepaso.

Interruptores comando derecho

D. Interruptor de luces: tiene 3 posiciones.

●	Todas las luces apagadas.
☰☷	Cuando el motor está funcionando, la luz trasera, la luz del tablero, las luces de día y la luz placa se encenderán.
☀	Mientras funciona el motor, la luz de la farola, los indicadores, la luz trasera, la luz del tablero y la luz placa se encenderán.

F. Botón de arranque: El botón de arranque hace funcionar el arranque eléctrico. Es recomendable arrancar el motor con la transmisión en neutra.

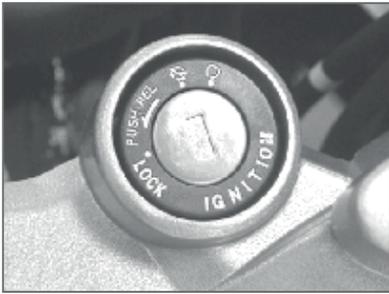
Vehículo en cambio - Presione la leva del clutch y accione el botón de arranque para arrancar el motor.

G. Botón de paro de motor: El interruptor de paro de motor es para uso en emergencias. Durante una emergencia apague el interruptor de paro de motor (🛑) para detener el motor.

⚠ PRECAUCIÓN: Cuando arranque, asegúrese que el interruptor de paro de motor está en la posición 'ON' (🔘). Si mantiene el interruptor de paro de motor en la posición "OFF", el motor no encenderá.

La pantalla del tablero no funcionará cuando el interruptor de encendido y el de paro de motor están en la posición "ON".

Interruptor de Encendido



Tiene 3 posiciones.

Posición de la llave	Función
●	LOCK: Dirección asegurada. Encendido OFF.
⊗	OFF: Dirección libre. Encendido OFF.
⊙	ON: Dirección libre. Encendido ON.

Para asegurar la dirección: Para asegurar la dirección, gire el manubrio al lado izquierdo. Presione y gire la llave a la posición “**LOCK**” y retire la llave. El bloqueo de la dirección se puede hacer únicamente hacia el lado izquierdo.

Para liberar la dirección: Inserte la llave en el interruptor de encendido. Presione y gírela en sentido horario de la posición “**OFF**” a “**ON**”.

Llave : Se usa un llave común para el interruptor de encendido, la tapa de combustible y el sillín trasero.

Desempeño

Características clave	Ventajas	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> Motor refrigerado por líquido de 4 válvulas con 3 bujías. Potencia: 24.14 HP a 9750 rpm. Torque: 18.3 Nm a 8000 rpm. 	<ul style="list-style-type: none"> Más potencia, entrega suave de la potencia. Torque óptimo del motor a velocidades variables del motor. Uso completo del torque de motor. Mejor facilidad de manejo y desempeño sin cascabeleo. 	<ul style="list-style-type: none"> Excelente respuesta al acelerador. Más potencia en todas las condiciones de carga, mejor torque a bajas rpm, menos emisiones. Cambio de velocidades suave.
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de manejo avanzado del motor programado controlado por la ECU. Sistema de encendido de DC. 	<ul style="list-style-type: none"> Desempeño consistente del motor en potencia, aceleración y ahorro de combustible. Cambios impecables en los mapas de ignición para un buen desempeño del motor. 	
<ul style="list-style-type: none"> Bloque de cilindro con pasajes de circulación de refrigerante. Pistón con Molycote. 	<ul style="list-style-type: none"> Buen enfriamiento de la corona del pistón, fricción del pistón reducida. 	
<ul style="list-style-type: none"> Circuito de lubricación de chorro de aceite. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejor vida útil de los componentes del motor. 	
<ul style="list-style-type: none"> Caja de cambios de trabajo pesado. 	<ul style="list-style-type: none"> Adecuada para manejo a alta velocidad. 	

Seguridad

Atributo	Características clave	Ventajas	Beneficios
Seguridad			
		<ul style="list-style-type: none"> Previene que las ruedas se bloqueen durante el frenado 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo seguro a altas velocidades. Alta iluminación en todo momento. Mayor estabilidad y agarre al pavimento
	<ul style="list-style-type: none"> Llantas tubeless. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo suave, desinflado lento en caso de pinchazo para un buen control 	
	<ul style="list-style-type: none"> Chasis perimetral robusto de alta resistencia 	<ul style="list-style-type: none"> Buena rigidez y estabilidad 	
	<ul style="list-style-type: none"> Par de farolas DC potentes 	<ul style="list-style-type: none"> Luz brillante constante de la farola inclusive a bajas velocidades o inclusive en ralentí 	

Estilo

Atributo	Características clave	Ventajas	Beneficios
 	<ul style="list-style-type: none"> • Carenaje completo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porte audaz y asertivo, apariencia deportiva y definitivamente audaz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo que te permite liberarte.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sillines separados. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Parrilla integrada en tapa del sillín. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Farolas en pareja tipo proyector. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Manubrio separado. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Cadena sin fin naked. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos colores. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Mofle dividido ubicado bajo el cuerpo en el centro. • Direccionales LED. 		

Conveniencia

Características clave	Ventajas	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> • Tablero LCD. • Indicador de bajo nivel de batería. • Indicador de alta temperatura del refrigerante. • Indicador de baja presión de aceite del motor. • Indicador de velocidad digital. • FI () y ABS () como Indicadores de fallo. • Limitador de velocidad del motor. • Tacómetro para velocidad del motor. • Batería sellada libre de mantenimiento. • Cadena sin fin sellada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipado completamente con indicadores de fallo / seguridad, reloj, recordatorio de servicio, medidor trip y medidor de nivel de combustible digital. • Advertencia temprana para evitar que la batería se descargue por completo. • Advertencia temprana para evitar daños en el motor. • Advertencia temprana para evitar daños en el motor. • Fácil de leer con un vistazo. • Se indica cualquier mal funcionamiento del EMS y ABS. • Advierte al conductor que debe controlar las revoluciones. • Para monitorear las revoluciones del motor y conducción deportiva. • No requiere ser rellenada durante su vida útil. • Larga vida de la cadena de transmisión con menor desgaste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información a la mano disponible para el cliente. • Indicación para que el cliente tome acciones correctivas. • Fácil de manejar sin ningún problema de conducción, uso o mantenimiento.

Sr. No.	Puntos a revisar	FRECUENCIA RECOMENDADA								Observaciones
		Servicio	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	
		Kms	500 750	4500 5000	9500 10000	14500 15000	19500 20000	24500 25000	29500 30000	
1.	Limpie el vehículo con agua y seque completamente		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Asegúrese de evitar que el agua entre al tanque, mofle o partes eléctricas. Use detergente libre de ácido para lavar el vehículo
2.	Aceite de motor y filtro de aceite	C,R	R	R	R	R	R	R	R	BGO DTSi 20W50
3.	Cedazo de aceite	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	Se limpia el cedazo de aceite al momento de cambiar el aceite.
4.	Bujías	CL,C,A					CL,A			C y A a los 20,000 kms. Reemplace después de 40,000 kms.
5.	Elemento del filtro de aire	R					R			No requiere limpieza. Reemplace cada 20,000 kms.
6.	Filtro de combustible	R					R			Reemplace cada 20,000 kms
7.	Tubo de combustible	C,R					C,R			Reemplace si es necesario.
8.	Ajuste de holgura de válvulas	C, A					C, A			C y A cada 20,000 kms.
9.	Lubricación y limpieza de cadena de transmisión sellada	CL,L,A	CL,L,A	CL,L,A	CL,L,A	CL,L,A	CL,L,A	CL,L,A	CL,L,A	El cliente aplica lubricante cadena.
10.	Tubo de desfogue filtro de aire	CL					CL			Limpiar cada 20000kms.
11.	Limpieza agujero de drenaje del mofle	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	
12.	Limpieza cámara final tubo trasero	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	Limpiar cámara final con un cepillo.
13.	Pasador pivote pedal de freno	C,L,R	C	C,L,R	C,L,R	C,L,R	C,L,R	C,L,R	C,L,R	Use la grasa recomendada EP.
14.	Pastas de freno - Revisar el indicador de desgaste	C,R	C,R	C,R	C,R	R	C,R	C,R	R	Reemplace las pastas cada 15000 Kms.
15.	Nivel de líquido de frenos - Cambiar.	C,R				C			R	Use líquido de frenos recomendado (DOT3/DOT4).
16.	Freno de disco ---- Revise su funcionamiento, si hay fugas u otro daño.	C			C		C		C	
17.	Todas las guayas y el juego libre del pedal de freno	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	
18.	Conexiones del ramal y la batería - Guiado de las abrazaderas y ganchos.	C,A,T	C,A,T	C,A,T	C,A,T	C,A,T	C,A,T	C,A,T	C,A,T	
19.	Juego de la dirección	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	
20.	Limpieza interruptor de encendido y comandos.	C,CL	C,CL	C,CL	C,CL	C,CL	C,CL	C,CL	C,CL	Use limpiador de contactos eléctricos.
21.	Cunas de la dirección y la tapa del rodamiento de la dirección (Plástico)	C,CL, L,R			C,CL, L,R		C,CL, L,R		C,CL, L,R	Revise y reemplace si está dañado Use grasa EP Lithon RR3 para lubricar.

Sr. No.	Puntos a revisar	FRECUENCIA RECOMENDADA								Observaciones
		Servicio	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	
		Kms	500 750	4500 5000	9500 10000	14500 15000	19500 20000	24500 25000	29500 30000	
22.	Pasador gato lateral	CL,L			CL,L		CL,L		CL,L	Use grasa recomendada EP.
23.	Apriete de tuercas y tornillos	C,T	C,T	C,T	C,T	C,T	C,T	C,T	C,T	
24.	Lubricación general - Leva del clutch, Leva de freno	L	L	L	L	L	L	L	L	Use grasa recomendada EP.
25.	Nivel del refrigerante en el tanque de expansión	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	Use refrigerante recomendado listo para el uso
26.	Daño / fugas / abrazaderas de mangueras del refrigerante	C		C	C	C	C	C	C	
27.	Aletas del radiador	C		C	C	C	C	C	C	

* Se recomienda usar únicamente aceite original. En caso de usar otro aceite, use uno con las mismas especificaciones y la frecuencia de cambio sería cada 5000 kms.

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

Los siguientes elementos se cobran al cliente.

Aceite, refrigerante, todas las grasas, agentes de limpieza, guayas, partes de desgaste como cauchos, O' rings, retenedores, empaques, etc.

El mantenimiento periódico (MP) es una actividad de mantenimiento planeada que pretende prevenir daños y fallas. El principal objetivo del MP es mantener la salud del producto a lo largo de su vida útil.

Actividad del MP	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de aceite / ajustar nivel. • Cambio del filtro de aceite del motor • Limpieza del cedazo de aceite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor lubricación de los componentes del motor. • Buen funcionamiento de los componentes del motor.
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de la bujía. • Cambio del elemento del filtro de aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor maniobrabilidad. • Consistencia en el consumo.
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de vaselina en las terminales de la batería. • Apriete de las terminales de la batería. • Cambio de la batería / revisión de su condición con un ensayador de baterías. • Cargar la batería en un cargador recomendado. • Revisión y ajuste del nivel del electrolito de la batería. • Revisión de la gravedad específica del electrolito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buen funcionamiento del sistema DC
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste del juego libre del clutch. • Ajuste del juego libre del acelerador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil cambio de velocidades, frenado efectivo.
<ul style="list-style-type: none"> • Cadena de transmisión (sellada) lubricación en el vehículo. • Cadena de transmisión (sellada) revisión. • Revisión y ajuste de la holgura de la cadena de transmisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay problemas de ruido de la cadena. • Desempeño óptimo de la cadena de transmisión.
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del ramal eléctrico. • Revisión y limpieza de contactos del interruptor de encendido. • Limpieza de los contactos de los comandos Izq. y Der. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buen funcionamiento de los controles eléctricos.
<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación / engrase general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Partes sin ruido y sin desgaste.
<ul style="list-style-type: none"> • Apriete de tuercas y tornillos con llave de torque. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay problemas relacionados con vibraciones.

La siguiente lista de chequeo se hace antes de entregar una moto "Pulsar RS 200". Esta lista es para entender varios puntos de revisión que se deben hacer / inspeccionar antes de entregar un vehículo nuevo. Cuando el personal del distribuidor o de Bajaj lleva a cabo el PDI (inspección previa a la entrega), cada vehículo se debería revisar según los puntos de abajo. Esto asegura una entrega de un vehículo libre de problemas al cliente.

Nombre distribuidor: _____

Código distribuidor: _____

Lista de chequeo PDI - Pulsar RS 200

Número de chasis _____

Fecha _____

Número de motor _____

Quien hace la PDI _____

Por favor asegúrese de hacer las siguientes revisiones antes de entregar el vehículo.

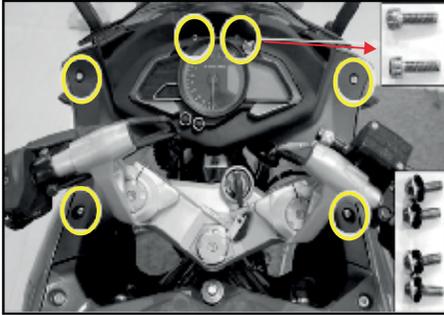
Para revisar	Busque	✓ Bien ✗ Mal	Observaciones
Revise y corrija los puntos de abajo antes de entregar el vehículo			
Aceite de motor	Nivel de aceite entre las marcas inferior y superior / Rellene si es requerido		
Tanque / tubos	Sin fugas / ajuste correcto		
Espejos	Ajuste que asegura una buena visión trasera		
Refrigerante	Nivel entre las marcas MIN y MAX, Rellene si es requerido cuando el vehículo esté frío		
	Asegure que no haya fugas		
Funcionamiento del seguro	Interruptor de encendido, tapa tanque y seguro sillín		
Batería	Voltaje de las terminales 12.4 V DC para batería MF y 12.8 V DC para VRLA usando un tester de baterías. Cargue la batería si es necesario con un cargador recomendado		
	Apriete de las terminales de la batería / cables / aplicación de vaselina		
Presión de llantas	Delantera : 1.75 Kg/Cm ² (25 PSI)		
	Trasera (con pasajero): 2.25 Kg/Cm ² (32 PSI)		
Guaya clutch/acel.	Juego libre 2 ~ 3 mm		
Cadena de transmisión	Holgura 15 ~ 25 mm		
	Marca igual en ajustador de cadena de ambos lados		
	No toca el guarda cadenas		
Tornillos (revise torque)	Tornillos de montaje del motor (Del. y tras. únicamente) igual que en 200 NS		
Se recomienda usar una llave de torque para aplicar el torque de las tuercas y tornillos usando la tabla de torques.	Tuerca eje delantero - 10 Kg.m		
	Tuerca eje trasero - 10 Kg.m		
	Tuerca eje de la tijera - 14 Kg.m		
	Tuerca superior / inferior del RSA - 3.2 ~ 3.8 Kg.m		
Sin embargo, si alguna parte mayor necesita se retirada (excepto las tapas laterales y el sillín). En estos casos, el apriete se puede asegurar usando una llave de boca fija o de copa sin retirar partes mayores.	Tornillos superiores horquilla -		
	Tornillos inferiores platina horquilla - 2.5 ~ 3.0 Kg.m		
	Tornillos reposapiés conductor - 1.8 ~ 2.2 Kg.m		

Para revisar	Busque		Observaciones
Revise y corrija los puntos de abajo antes de entregar el vehículo			
Funcionamiento comandos	Comandos Izq. y Der., interruptor de encendido, interruptor del clutch y del freno (Delantero y Trasero)	✓ Bien X Mal	
Pito	Asegure que no tenga un sonido distorsionado		
Todos los bombillos funcionando	Farola, stop / luz trasera, direccionales, luz del tablero, luz placa.		
Tablero (cuando aplique)	Funcionamiento del tablero, odómetro, trips, medidor de combustible, reloj		
	Funcionamiento de todos los indicadores (neutra, direccionales, luces altas, reloj, indicador de batería, recordatorio de servicio y logo de Bajaj.		
Farola	Confirmación del enfoque		
Revise y confirme los siguientes puntos durante una prueba de manejo			
Cambio de velocidades	Operación suave		
Maniobrabilidad	Respuesta del acelerador		
	Efectividad del freno delantero y trasero		
Ruido del motor	Sin ruido anormal		
Horquilla / dirección	Funcionamiento y operación suave (Sin juego / sin pegarse)		
Fugas de aceite o refrigerante	Identifique el origen de la fuga		
RPM en ralentí / CO% - No aplica			
Revise y corrija los siguientes puntos con el motor caliente - No aplica			
RPM en ralentí - No aplica	Revise la condición a 60°C - 1400 + 100 RPM		
Revisión CO% - No aplica	CO debería ser 1.5 ~ 2.5 % con el motor caliente y en ralentí		
Inspección visual en busca de rayones, óxido o abolladuras			
Limpie el vehículo por completo antes de entregar al cliente			

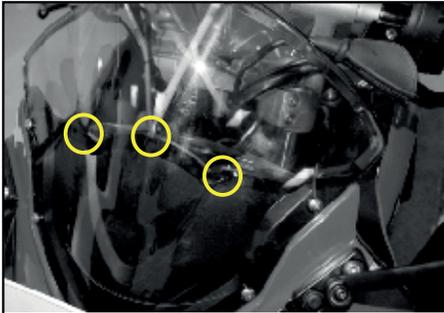
Estándar de Operación de Mantenimiento

- Estándar de remoción de partes del cuerpo para el mantenimiento preventivo.
- Cambio del aceite del motor y el filtro
- Limpieza del cedazo de aceite
- Ajuste de nivel de aceite
- Cambio de bujías
- Cambio del elemento del filtro de aire
- Calibración de válvulas
- Cambio de filtro de combustible
- Drenaje del filtro de aire, limpieza del tubo
- Limpieza del agujero de drenaje del mofle
- Limpieza del tubo trasero de la cámara
- Ajuste y revisión del nivel del refrigerante
- Lubricación y limpieza de la cadena de transmisión sellada
- Revisión de desgaste de las pastas de freno
- Lubricación del pasador pivote del pedal de freno
- Ajuste y revisión del juego libre de las guayas de clutch y de acelerador
- Lubricación del rodamiento de la dirección
- Ajuste y revisión del juego de la dirección
- Revisión y ajuste líquido de frenos
- Limpieza de contactos int. de encendido y comandos
- Revisión condición de carga de la batería
- Carga de la batería
- Revisión del ramal

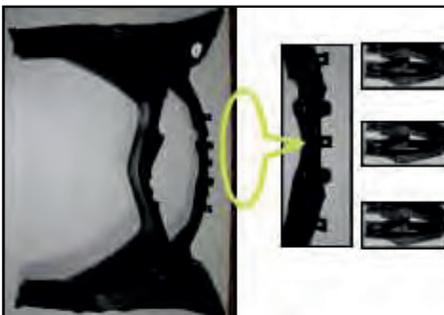
Remoción de partes para el mantenimiento preventivo



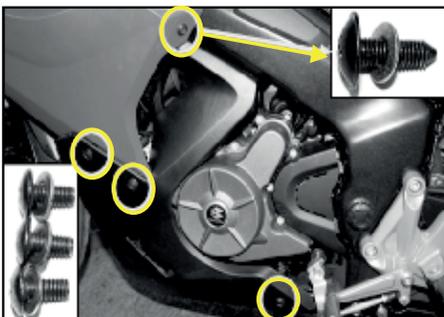
- Retire los tornillos (6 und) de la cubierta del velocímetro con una llave allen de 4 mm.



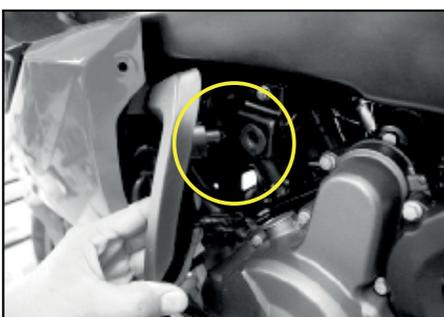
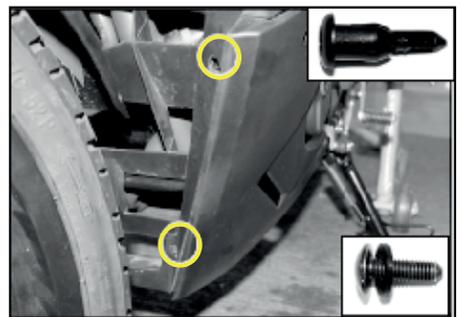
- Usando la herramienta especial para retirar los clips de la cubierta del velocímetro, retire la cubierta del velocímetro para retirar los 3 clips de las ranuras (3 und) que vienen en el carenaje frontal.



- Retire la cubierta del velocímetro tirando hacia el frente.
- Asegure que los 3 clips estén disponibles en su ubicación.



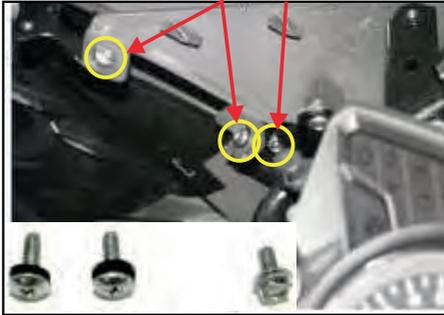
- Retire los tornillos (4 und) del carenaje inferior del motor con un destornillador de estrella junto con las arandelas metálicas.
- 1 tornillo con cabeza estrella junto con la arandela plástica y 1 remache plástico de presionar en el centro.



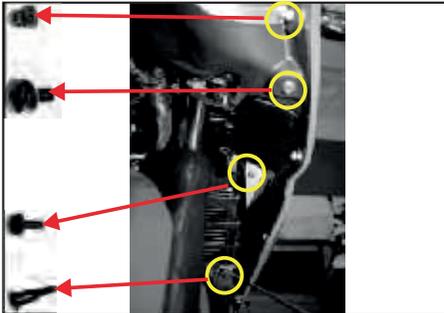
- Retire el tapón del ojal de caucho como se muestra en la fotografía y retire el carenaje inferior izq. del motor.
- De igual forma retire el carenaje inferior der. del motor.



Tornillos Tornillo arandelado



- Retire los carenajes laterales de la siguiente manera:
2 tornillos con arandela plástica con un destornillador de estrella y 1 tornillo con una llave de 8 mm.



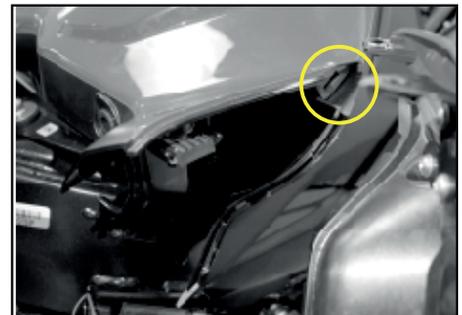
- 1 tuerca de domo con una llave de 8 mm.
- 2 tornillos con arandelas metálicas y plásticas con un destornillador de estrella.
- 1 remache plástico de presionar en su centro.



- 1 tornillo superior con una llave allen de 5 mm.
- Retire el agujero de las lengüetas que vienen en la estructura del carenaje izq.

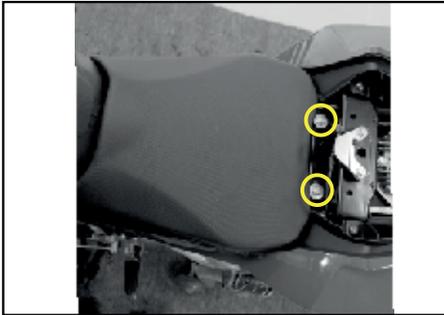


- Sostenga el carenaje lateral en dos ubicaciones como se muestra en la fotografía.
 - Primero retírelo del lado delantero y luego tira del lado trasero para retirar.
- Retire el clip de la ranura en la cubierta del tanque.

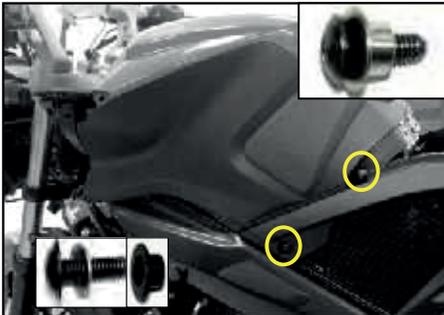


- Retire el carenaje lateral izquierdo deslizando hacia el lado frontal.
- De manera similar, retire el carenaje lateral der.
- Retire el sillín del pasajero con la llave de encendido del vehículo.
- Levante el sillín y tire hacia el frente.





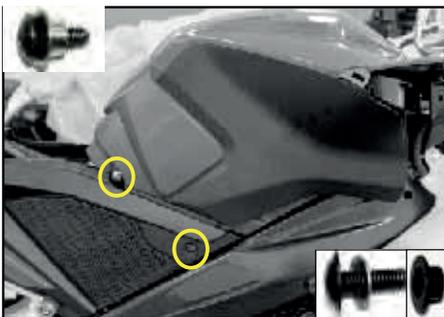
- Retire los tornillos (2 und) de montaje del sillín del conductor con una llave de 10 mm y retire el sillín del conductor.



- Retire los tornillos de montaje de la cubierta del tanque izq. de la siguiente manera:
 - 1 tornillo con buje SS con un destornillador de estrella.
 - 1 tornillo con buje negro y arandela metálica con un destornillador de estrella.

Nota :

Tenga precaución cuando retire los tornillos de montaje las cubiertas izq. y der. del tanque, los bujes no se deberían caer.



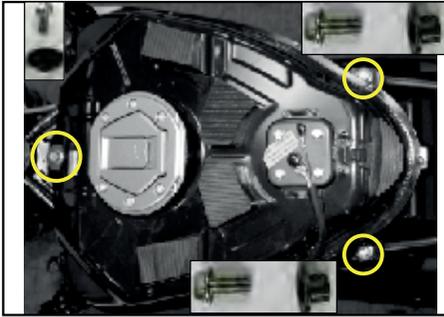
- De manera similar retire los tornillos de montaje de la cubierta der. del tanque.
- Retire los tornillos (2 und) con bujes SS de montaje de la cubierta del tanque con una llave allen de 5 mm.



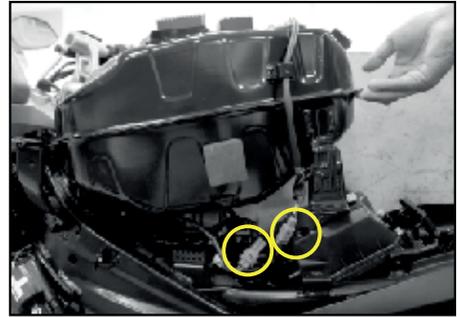
- Retire los tornillos de montaje de la cubierta frontal del tanque (1 und) a cada lado izq. y der. con una llave de 10mm.



- Retire la cubierta del tanque de combustible.



- Retire los tornillos de montaje del tanque (3 und) con buje usando una llave de 12 mm.
- Levante el tanque de combustible y retire los conectores del medidor de combustible y la bomba de combustible.



- Levante el tanque de combustible, retire el tubo de combustible del extremo del módulo de la bomba presionando el seguro del conector rápido.
- Retire el tanque de combustible.



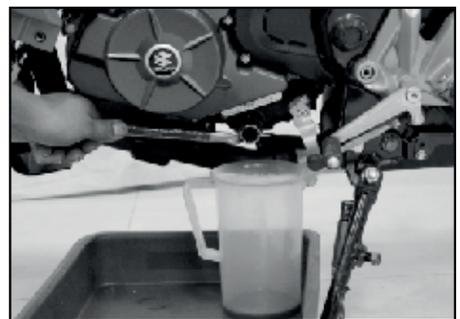
Cambio del aceite del motor



- Estacione el vehículo en el gato lateral.
- Asegure que el vehículo esté completamente limpio.
- Asegúrese que el motor está caliente antes de abrir la tuerca de drenaje del motor.
- Retire el carenaje inferior izquierdo del motor.



- Afloje el tornillo de la platina del carenaje inferior izq. con una llave de 10 mm.
- Retire el tornillo de drenaje del motor con una llave de 18 mm.



- Retire el tornillo de drenaje y el cedazo de aceite.





- Drene el aceite del motor en un contenedor limpio.
- Mida la cantidad de aceite drenado del motor.

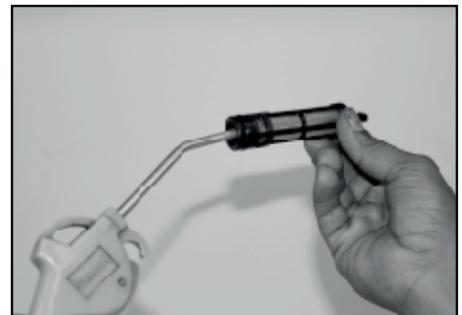


- Revise la calidad del aceite de motor.
- Limpie la limalla metálica acumulada en la parte magnética del tornillo de drenaje.

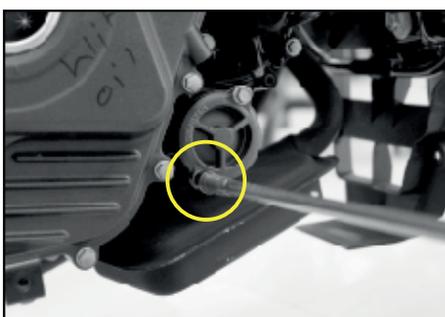


Limpieza del cedazo de aceite

- Limpie el cedazo de aceite con kerosene / diesel y sople aire a 2 bares desde adentro.

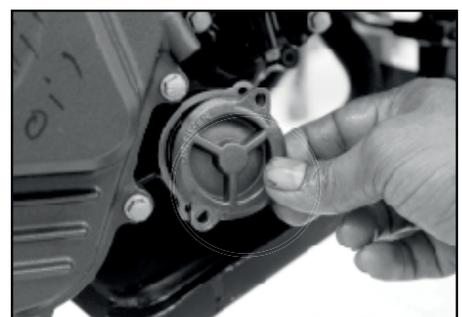


- Asegúrese de que el o-ring esté en buenas condiciones.
- Asegúrese de que el cedazo de aceite esté en buenas condiciones.
- No use material / herramientas abrasivos para limpiar.



Cambio de filtro de aceite

- Retire el carenaje inferior derecho del motor.
- Retire los tornillos (2 und) de montaje de la cubierta de llenado de aceite con una llave de 8 mm y retire la cubierta de llenado de aceite.





- Asegurarse de que el O-ring de la cubierta de llenado de aceite esté en buenas condiciones.
- Retire el filtro de aceite del motor y reemplácelo por uno nuevo.



- Ponga los tornillos de la cubierta de llenado de aceite y apriételos con el torque recomendado usando una llave de torque.
- Ponga el cedazo de aceite.
- Ponga el tornillo de drenaje de aceite y apriételo con el torque recomendado usando una llave de torque.



- Vuelva a poner la platina del carenaje inferior izq. del motor y el carenaje.



- Es importante medir la cantidad del aceite después de drenarlo. Esto es importante para entender el patrón de consumo de aceite.
- Durante el intervalo entre cambios de aceite, la cantidad de aceite consumido no debería ser mayor a 30ml por cada 1000 km. Si el aceite consume más, revise si hay fugas externas, humo por el exhosto y desgaste de los anillos del pistón.
- Use aceite únicamente con el grado recomendado (20W50).



- Mida 1200 ml de aceite de motor 20W50 en una probeta de medición calibrada.
- Retire la tapa de llenado.



- Asegúrese de que el O-ring de la tapa de llenado está en buenas condiciones.
- Llene 1200 ml de aceite de motor 20W50 con un embudo.



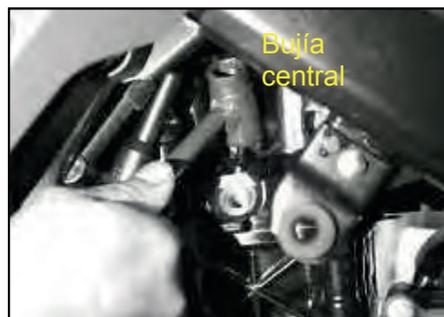


- Asegúrese que la tapa de llenado de aceite del motor esté bien apretada.
- Vuelva a poner el carenaje inferior derecho del motor.

Limpieza de las bujías



- Retire el carenaje inferior izq. y der. del motor.
- Retire los capuchones de las bujías.



Hta de remoción bujía der.



- Retire las 3 bujías usando la herramienta especializada.

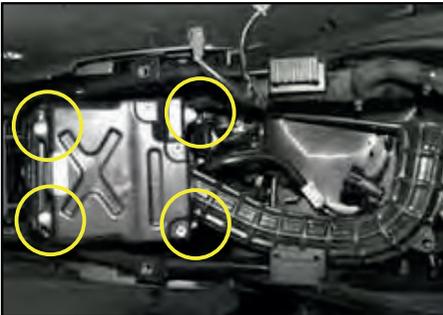
Hta de remoción bujía izq.



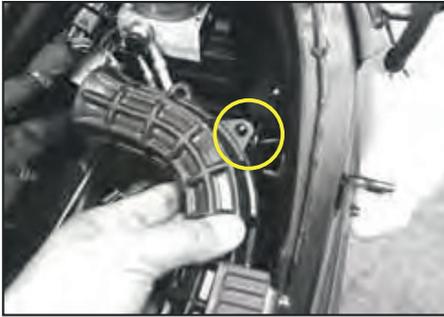
- Nota :**
- No retire las bujías cuando el motor esté caliente.
 - Retire primero la bujía izq. y luego la bujía central.



Cambio del elemento del filtro de aire



- Retire el tanque de gasolina.
- Retire los tornillos de montaje (4 und) de la cubierta del elemento del filtro de aire con una llave de 8mm.



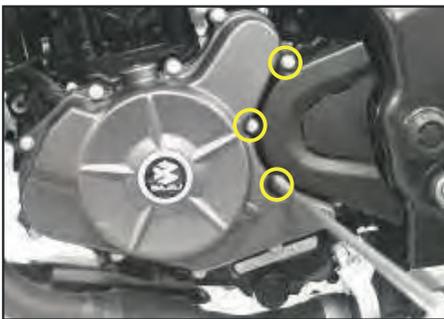
- Retire el ducto de entrada de aire de la abrazadera.
- Retire la cubierta del filtro de aire junto con el elemento del filtro de tipo viscoso.



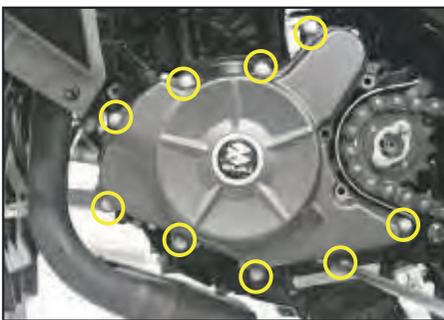
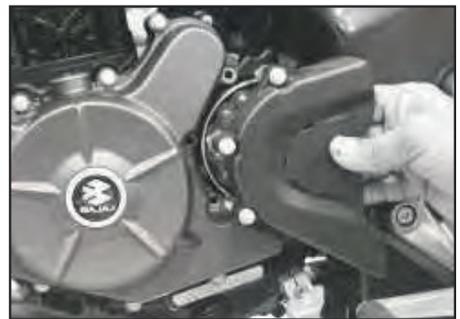
- Limpie el interior de la caja del filtro de aire.
- Revise que el sellado del ducto de entrada de aceite no tenga grietas o daños, vuelva a cubrir si se encuentra dañado.
- Ponga el nuevo elemento del filtro de aire.



Estándar de ajuste de holgura de válvulas



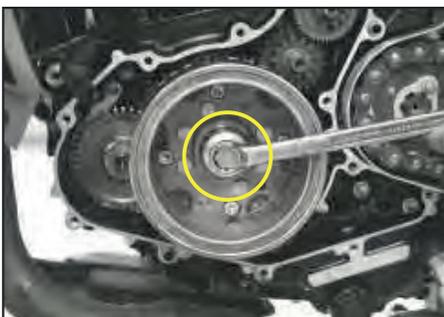
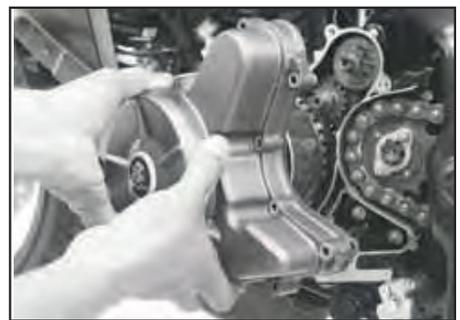
- Retire la caja del filtro de aire.
- Retire los tornillos de montaje de la cubierta izq. tras. (3 und) con una llave en T de 8mm.



- Retire los tornillos (9 und) de montaje de la cubierta de la volante con una llave T de 8mm.
- Retire la cubierta de la volante.

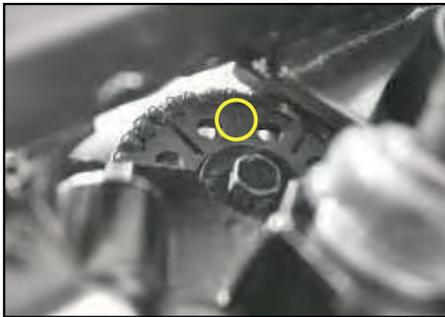
Nota -

Antes de retirar la cubierta de la volante ponga una jarra debajo de la cubierta para recolectar el aceite. Después de que el ajuste de la holgura de las válvulas esté listo, vierta este aceite de vuelta en el motor.

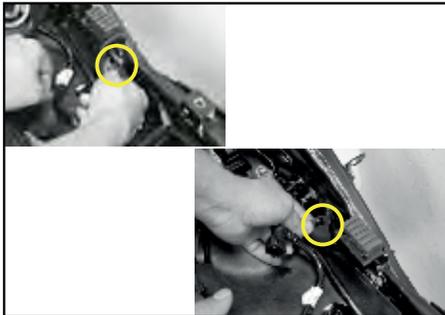


- Asegúrese de que el pistón esté en PMS alineando la marca del rotor la marca en la carcasa usando una llave de 14 mm.

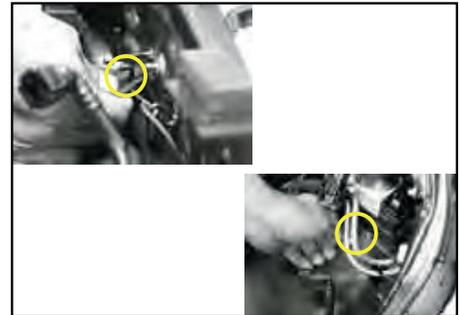




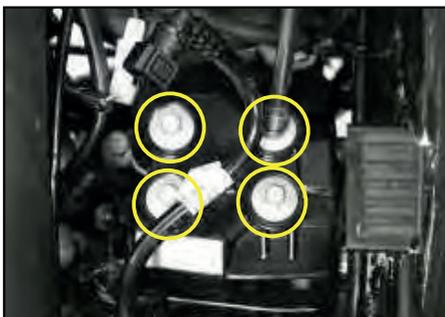
- Asegúrese de que la marca “T” en el sprocket de levas está en la parte superior como se muestra en la fotografía.



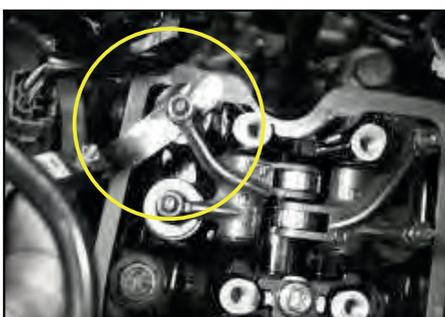
- Retire las ranuras (4 und) de las abrazaderas de la cubierta del caucho resistente al calor como se muestra en la fotografía.



- Tire de la cubierta de caucho resistente al calor y manténgala en el chasis como se muestra en la fotografía.



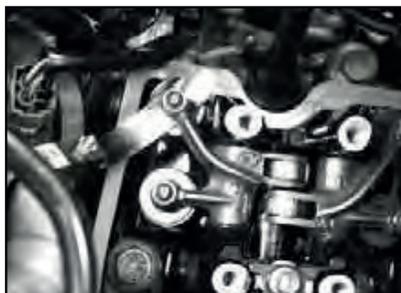
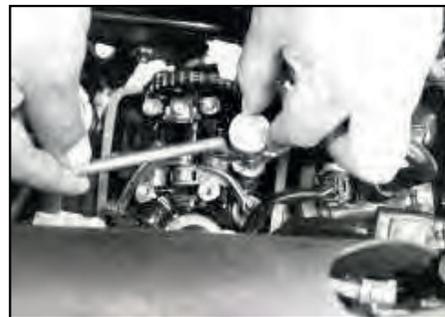
- Retire los tornillos (4 und) de montaje de la culata con una llave de 10 mm en un patrón en cruz y retire la culata.



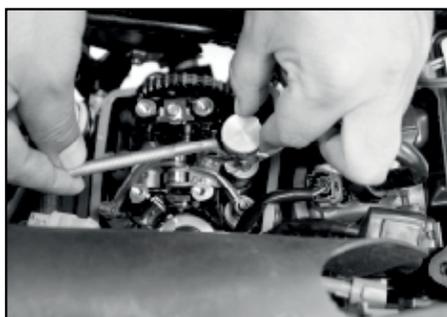
- Con la ayuda del medidor de laminillas, revise la holgura de las válvulas.



- Si la holgura de las válvulas no está según la especificación (adm - 0.05 mm, escape - 0.08 mm), ajuste la holgura usando la herramienta especializada.



- El medidor de laminillas debería tener una resistencia suave cuando se desliza hacia afuera después de ajustar la holgura.



- Con la ayuda de la herramienta especial, asegúrese que del apriete de la tuerca del tornillo de la válvula.
- Complete una rotación del motor y vuelva a revisar le holgura de las válvulas.
- Ponga los tornillos de montaje de la culata, apriete los tornillos de la culata con el torque recomendado usando una llave de torque.

- Vuelva a poner la cubierta de caucho resistente al calor y asegure el ajuste de las ranuras del caucho en las abrazaderas.
- Ponga los tornillos de montaje de la cubierta de la volante y apriételos con el torque recomendado usando una llave de torque.
- Vuelva a poner la cubierta izq. trasera.
- Vuelva a poner el elemento del filtro de aire y la cubierta del elemento del filtro de aire.

Cambio del filtro de combustible



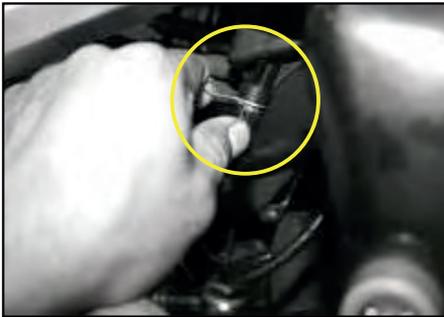
- Retire el tanque de combustible del vehículo.
- Retire la gasolina del tanque de combustible.
- Retire las conexiones del tubo de combustible del filtro presionando los seguros de acople rápido.



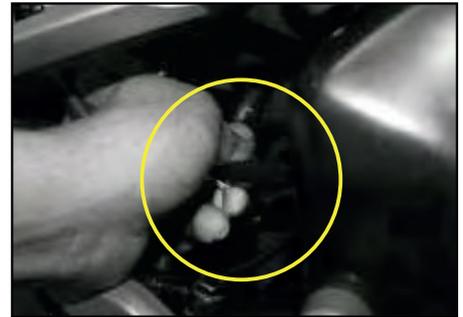


- Retire el filtro de combustible de la platina metálica y reemplácelo por uno nuevo.
- Vuelva a poner la conexión de los tubos de combustible en el filtro.
- Vuelva a llenar el tanque de combustible y confirme que no haya fugas por las juntas.
- Vuelva a poner el tanque de combustible.

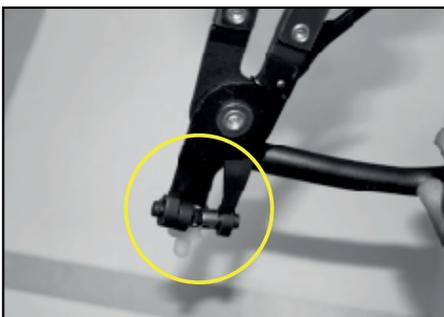
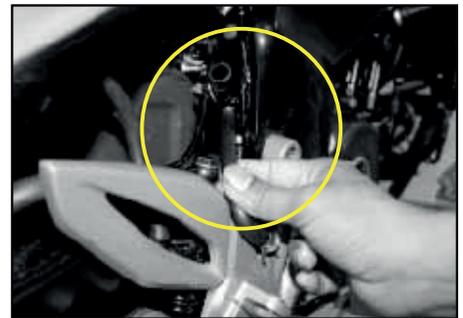
Limpeza del tubo de drenado del filtro de aire



- Retire el clip de seguridad del tubo de drenaje del filtro de aire.
- Retire el tubo de drenaje.



- Retire el clip del tubo de drenaje.
- Retire el tubo de drenaje de la abrazadera como se muestra en la fotografía.



- Retire el clip de seguridad usando la pinza de abrazadera del refrigerante.
- Retire el seguro blanco del tubo de drenaje y el aceite acumulado.



- Revise si el tubo de drenaje tiene daños o rajaduras.
- Vuelva a poner el seguro blanco del tubo de drenaje y su clip.
- Vuelva a poner el tubo de drenaje en el vehículo.

Limpeza del agujero de drenaje del mofle



- Limpie el agujero del mofle usando una herramienta de limpieza como se muestra en la fotografía.



Limpeza de la cámara del extremo



- Limpie la cámara del extremo usando el cepillo de limpieza de la cámara del extremo del mofle como se muestra en la fotografía.



Revisión y ajuste del nivel del refrigerante



- Asegúrese que el vehículo esté en posición vertical (perpendicular al suelo) y que ambas ruedas toquen el suelo.
- Revise el nivel del refrigerante como se muestra en la fotografía.
- Asegúrese que el nivel de refrigerante esté entre los niveles MIN y MAX.



- Retire la tapa del tanque de expansión.
- Si el nivel de refrigerante está por debajo de la marca MIN, ajuste el nivel con un refrigerante recomendado usando un embudo.

Lubricación de la cadena de transmisión sellada en el vehículo



- Aplique el soporte de la rueda trasera. Se debería limpiar el polvo usando un paño libre de motas.
- Sostenga la lata de spray lubricante de cadenas verticalmente hacia arriba y sacúdalo vigorosamente hasta escuchar el ruido de la bola adentro de la lata de manera uniforme. Ponga el tubo de extensión (tubo rojo que viene en la lata).



- Sostenga la lata en la parte trasera del sprocket en línea con la rotación y mantenga la salida del tubo de extensión a 5-10 cm de la cadena.
- Gire la rueda en la dirección inversa y aplique el lubricante en la porción media de la cadena para que el lubricante se disperse en los rodillos y bujes de ambos lados de la cadena. Aplique lubricante en toda la longitud de la cadena girando la rueda una rotación completa.
- Gire la rueda 3 a 4 veces para que el lubricante se disperse y asiente. Limpie el exceso de lubricante que se haya derramado o dispersado en la llanta.

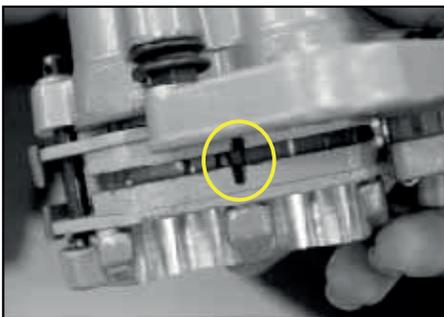
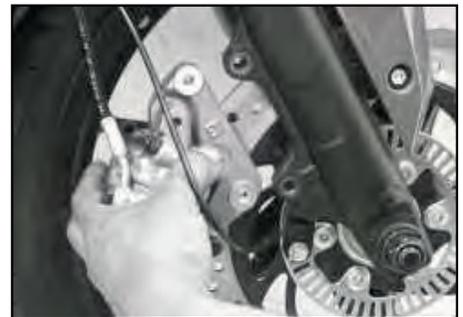
Revisión del desgaste y cambio de las pastas de freno



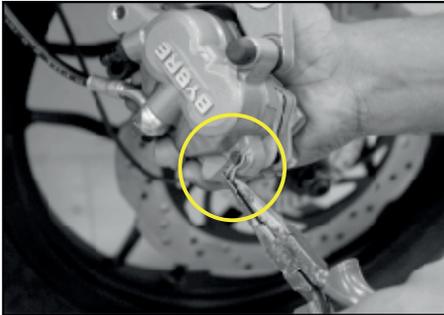
- Ponga la moto en el gato central.
- Retire la tapa de caucho del tornillo de sangrado.
- Retire la manguera del freno delantero y el tornillo de montaje de la platina del sensor de velocidad con una llave de 8 mm.



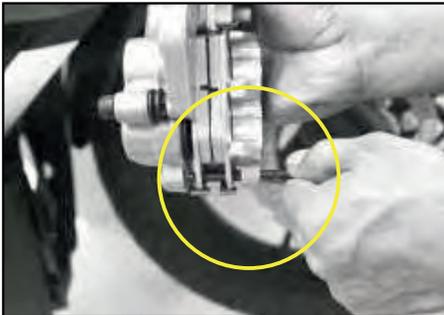
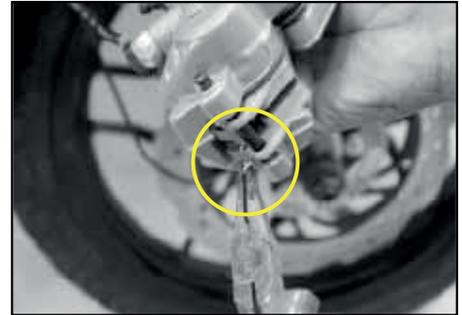
- Retire los tornillos (2 und) de montaje del cáliper con una llave de 12 mm y retire el cáliper.



- Revise la ranura en "U" de las pastas de freno para ver el desgaste, si la ranura en "U" está desgastada entonces retire las pastas como se explica a continuación.
- Si la ranura en "U" está bien, limpie las pastas puliéndolas con papel de lija y volviendo a poner las partes retiradas.



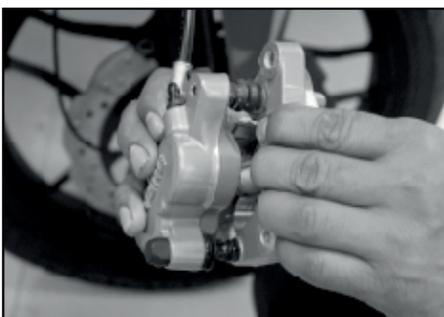
- Si la ranura en U está desgastada entonces retire los seguros (2 und) con una pinza.



- Retire el pasador de montaje de las pastas de freno.



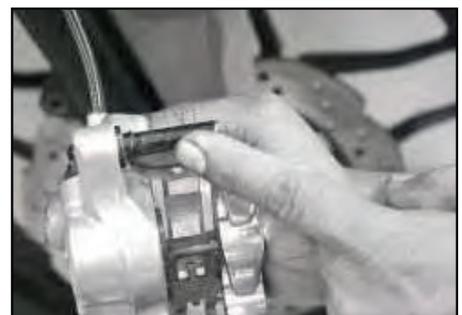
- Reemplace las pastas desgastadas por unas nuevas.
- Limpie el pistón y el cáliper derecho por completo con un paño de algodón libre de motas.



- Retire la platina de soporte del pasador de fijación como se muestra en la fotografía.
- Limpie los pasadores de fijación con un paño de algodón libre de motas.



- Frote grasa de silicona en el pasador de fijación del cáliper.
- Vuelva a poner todas las partes.



Lubricación del pasador pivote del pedal de freno



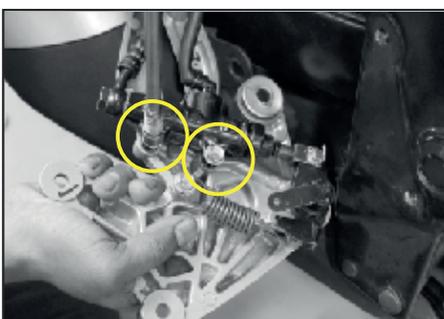
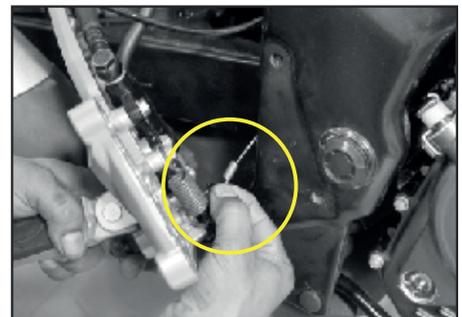
- Aplique el soporte de la rueda trasera.
- Retire el tornillo de montaje de la cámara final con una llave de 14 mm sosteniendo la tuerca con una llave de 17 mm.



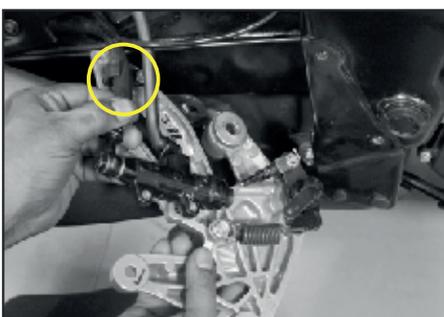
- Retire el tornillo de montaje del pedal con una llave de 12 mm y retire el pedal de freno.



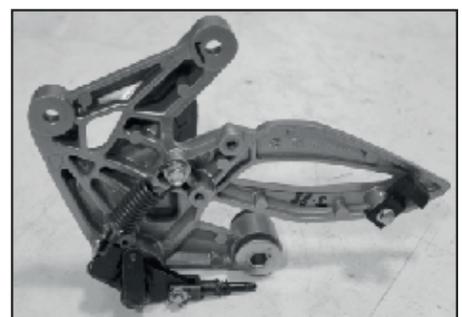
- Retire el tornillo (2 und) de montaje del soporte del reposapiés conductor con una llave allen de 6 mm.
- Retire el resorte del freno trasero conectado al pasador del pedal.

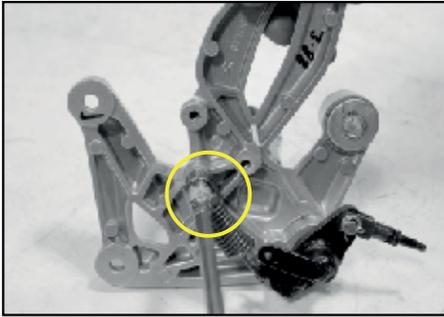


- Retire los tornillos de montaje (2 und) de la bomba del freno con una llave de 10 mm y retire la bomba del freno.

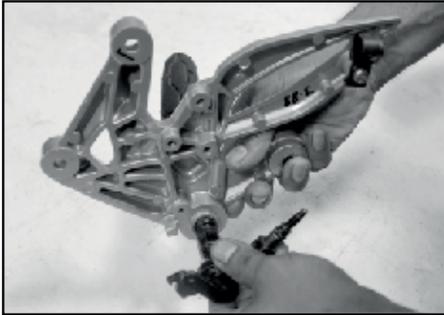
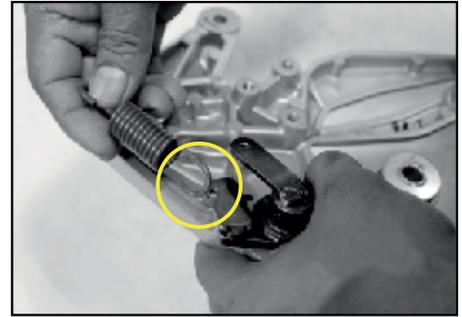


- Retire la manguera del freno trasero de la abrazadera del reposapiés del conductor y retire el ensamble del reposapiés conductor.





- Retire el pasador pivote del pedal de freno retirando el tornillo con una llave de 10 mm.
- Retire el otro extremo del resorte de la ranura que viene en el pasador pivote del pedal del freno.



- Retire el pasador pivote del pedal de freno del conjunto del reposapiés conductor.



- Limpie el pasador pivote del pedal de freno con diesel.
- Nota:-** Use papel de lija para retirar grasa sólida con polvo / óxido antes de la aplicación de grasa



- Aplique la cantidad adecuada de grasa EP.
- Retire el exceso de grasa.
- Vuelva a poner todas las partes.



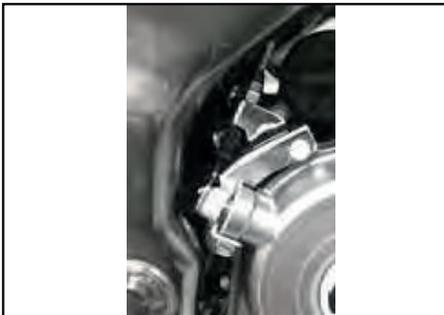
Ajuste y revisión del juego libre de la guaya del clutch



- Presione y suelte la leva del clutch para confirmar una suave operación del clutch.
- Si la operación del clutch está pegada o bloqueada, reemplace la guaya del clutch.



- Retire el capuchón de la leva del clutch y revise el juego libre de la leva del clutch con una galga de juego libre.
- Si el juego libre no está según la especificación, ajústelo con el ajustador en el extremo de la leva del clutch.



- El juego libre también se puede ajustar usando el ajustador en el extremo de la cubierta.

Ajuste y revisión del juego libre de la guaya del acelerador



- Revise que la rotación suave del manillar del acelerador.
- Revise el juego libre del acelerador con una galga de escalas.



- Ajuste el juego libre del acelerador si no está según la especificación con el ajustador en el extremo del manillar del acelerador.

Ajuste de la dirección



- Inserte una correa por debajo de la estructura del carenaje.
- Enganche la correa como se muestra y levante el vehículo.
- Retire las barras del vehículo.



- Retire la tapa del tornillo central de la dirección con una llave allen de 5 mm.
- Retire el tornillo central de la dirección con una copa de 14 mm.



- Retire el manubrio y cuelgue el manubrio con la platina superior usando una correa adicional en la estructura superior.
- Retire el tornillo de montaje de la abrazadera de la manguera del freno delantero con una llave de 8 mm puesto en el ensamble de la platina inferior.



- Retire la tuerca ranurada usando la herramienta especial y retire la tuerca ranurada junto con la tapa.



- Retire el cono y la cuna del rodamiento.

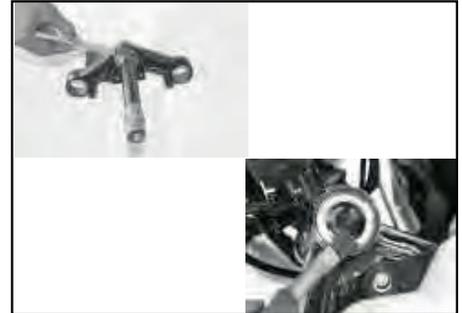




- Corte la abrazadera (1 und) del ramal eléctrico montada en la estructura del carenaje de la farola.
- Presione la rama del ramal eléctrico hacia el lado izq. y retire por debajo de la platina girando hacia el lado derecho.



- Retire la cuna de la balinera del ensamble de la platina inferior.
- Limpie el ensamble de la platina inferior, cuna y las carreras con kerosene / Diesel.



- La lubricación de la cuna, carreras y rodamiento debe hacerse con grasa EP de litio RR-3.



- Mientras pone las cunas de la dirección, use un espaciador de 6" debajo de la herramienta de ajuste de la cuna de la dirección para que la manija de la herramienta no toque la cubierta del tanque.



Ajuste y revisión del juego de la dirección



- Levante el vehículo de la parte frontal usando la estructura aérea.

- Gire ligeramente el manubrio a la izquierda y suelte el manubrio. Revise si el manubrio se mueve por su propio peso hasta el tope.
- También revise el movimiento de la dirección girando el manubrio hacia la derecha. Esto confirma la operación libre y suave de la dirección.
- Revise el juego de la dirección presionando y halando el tren delantero desde la parte inferior.
- Si la dirección está pegada o tiene juego:



- Retire la tapa del tornillo central, y el tornillo central de la dirección.
- Retire el manubrio y cuélguelo de la platina superior usando una correa adicional en la estructura aérea.
- Apriete la tuerca ranurada usando la herramienta especial de apriete de la tuerca ranurada.
- Revise y confirme que la dirección no tiene juego.
- Vuelva a poner todas las partes retiradas.

Lubricación y limpieza del pasador del gato lateral



- Ponga el soporte de la rueda trasera.
- Retire el resorte del gato lateral.
- Retire la tuerca del gato lateral sosteniendo el tornillo con una llave de 17 mm.



- Retire el gato lateral.



- Limpie el gato lateral con Diesel / kerosene.
- Aplique grasa EP.
- Vuelva a poner todos los elementos retirados.



Cambio del líquido de frenos



- Limpie el área de la superficie de la bomba de freno.
- Drene el líquido de frenos del cáliper aflojando el tornillo de sangrado y usando una manguera transparente de PVC que evitará que el líquido se derrame en el cuerpo del cáliper / pastas de freno y que se pele la pintura o que haga el frenado ineficiente.
- Retire los tornillos de montaje (2 und) de la bomba de freno con un destornillador de estrella.
- Retire la cubierta de la bomba de freno - tapa de PVC y diafragma de caucho



- Llene el reservorio de la bomba de freno con líquido de frenos DOT-4.



- Haga el sangrado como se explica en el estándar de operación "Cambio del retenedor del pistón del cáliper" y mantenga el nivel del líquido de frenos por encima de la marca "MIN".
- Ponga el diafragma de caucho, la tapa de PVC y la cubierta de la bomba de freno.



- Presione la leva del freno delantero y revise la operación del freno en un disco.

Ajuste del nivel del líquido de frenos



- Revise el nivel de líquido de frenos en la bomba de freno.
- Asegúrese que el nivel del líquido de frenos está por encima de la marca "MIN".

- Si el nivel de líquido de frenos está por debajo de la marca "MIN".
 - Retire la tapa de la bomba de freno, la tapa de PVC y el diafragma de caucho.
 - Ajuste el nivel del líquido de frenos por encima de la marca "MIN" con DOT-4.
 - Vuelva a poner las partes retiradas.
 - Revise la eficiencia de frenado, si está esponjoso, haga el sangrado del sistema.

Limpeza de contactos del interruptor de encendido



- Limpie la superficie superior del interruptor de encendido con un paño de algodón libre de motas.
- Use únicamente limpiador de contactos WD40 para la limpieza de los contactos del interruptor de encendido.

Nota: no lubrique el interruptor de encendido con aceite.



Limpeza de los contactos de los comandos



- Retire los tornillos de montaje (2 und) de los comandos con un destornillador de estrella y abra el comando.



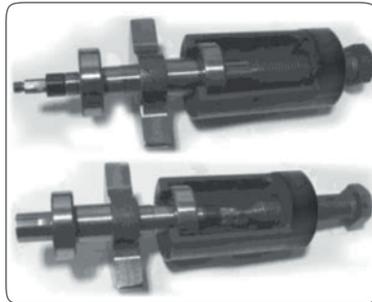
- Use únicamente spray limpiador de contactos eléctricos WD40 para los contactos de los comandos.
- Retire el spray de exceso con un paño de algodón libre de motas.



Motor y Transmisión

- Herramienta especializada
- Límites de servicio
- Torques de Apriete
- Recomendaciones
- Consejos de habilidad importantes

Aplicación herramienta especializada - Motor



Rodamiento del extremo grande del cigüeñal y extractor del rodamiento del balanceador

No. de parte: 37 1042 57

Aplicación: Para retirar el rodamiento del balanceador y del extremo grande del cigüeñal



Extractor del cigüeñal

No. de parte: 37 1042 52

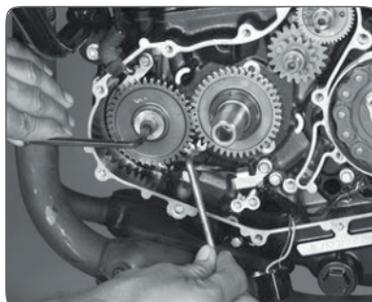
Aplicación: Herramienta para separar la carcasa



Llave 3 en 1 de la bujía

No. de parte: 37 1042 55

Aplicación: Para retirar las bujías izquierda, derecha y central de la culata cuando están montadas en el vehículo

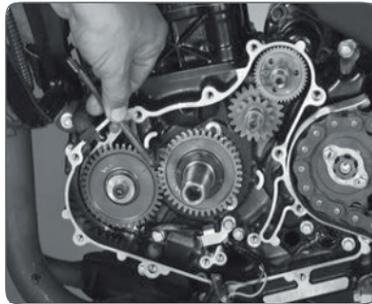


Sujetador del piñón primario + sujetador del piñón conducido y conductor del balanceador

No. de parte: 37 0041 59

Aplicación: Herramienta especializada para sostener los piñones conductor y conducido del balanceador mientras se aprieta o afloja la tuerca

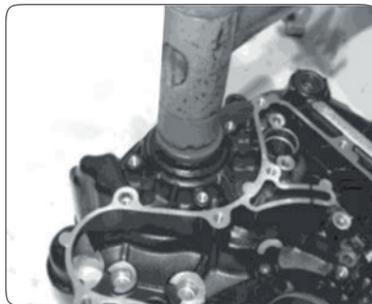
Aplicación herramienta especializada - Motor



**Herramienta de remoción /
apriete de la tuerca de
seguridad del balanceador**

No. de parte: 37 0041 60

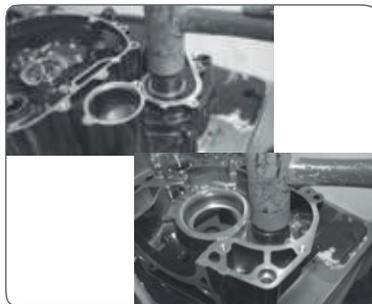
Aplicación: Herramienta especial
para la tuerca de
seguridad del piñón
conductor del
balanceador (apretar
/ aflojar)



**Herramienta de fijación del
retenedor de aceite del eje
de salida**

No. de parte: 37 1041 56

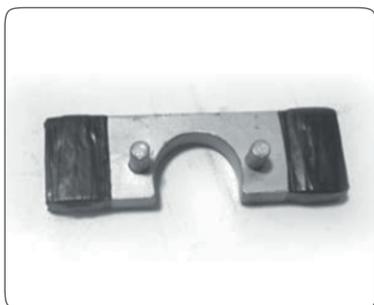
Aplicación: Para ensamblar el
retenedor de aceite
del eje de salida



**Herramienta de fijación del
retenedor de aceite del balanceador
+ bomba del radiador**

No. de parte: 37 0042 56

Aplicación: Para poner los 2
retenedores del
balanceador y de la
bomba del radiador

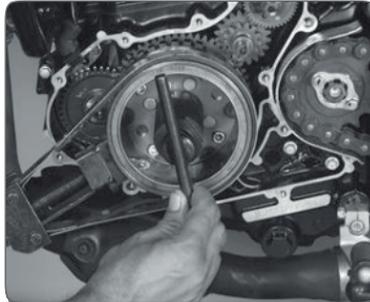


Sujetador del sprocket de levas

No. de parte: 37 1042 54

Aplicación: Para sujetar el sprocket
mientras aprieta o
afloja el tornillo del
sprocket

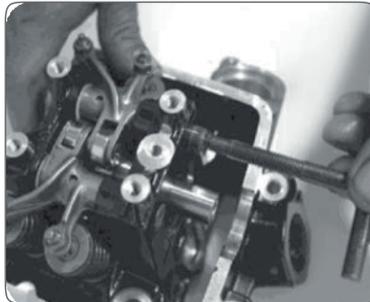
Aplicación herramienta especializada - Motor



Extractor de la volante

No. de parte: 37 0041 55

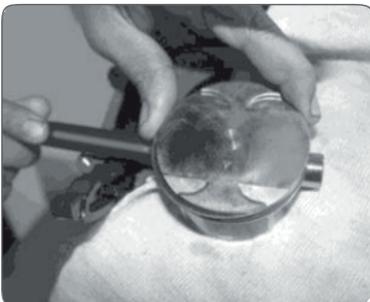
Aplicación: Para extraer la volante del cigüeñal



Extractor del eje del balancín

No. de parte: 37 10DH 35

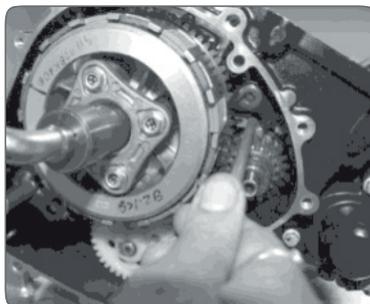
Aplicación: Para extraer el eje del balancín



Extractor del bulón del pistón

No. de parte: 37 10DS 27

Aplicación: Para retirar el bulón del pistón



Copa torre para tuerca especial del clutch

No. de parte: 37 10DJ 43

Aplicación: Para retirar y poner la tuerca del clutch.
Extractor del eje del balancín

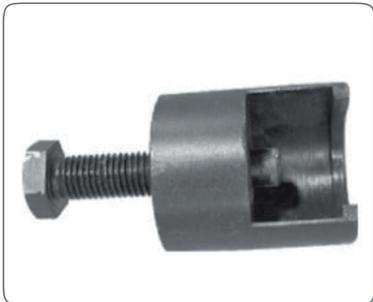
Aplicación herramienta especializada - Motor



Herramienta de desensamble del clutch

No. de parte: T 10111 68

Aplicación: Para desensamblar y ensamblar el conjunto del clutch



Extractor del rodamiento pequeño del árbol de levas

No. de parte: 37 10DH 31

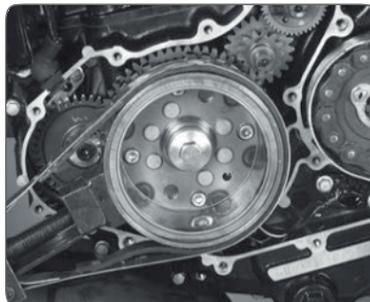
Aplicación: Para retirar el rodamiento pequeño del árbol de levas



Conjunto de instalación de rodamientos

No. de parte: 37 1030 61

Aplicación: Para retirar los rodamientos de la carcasa

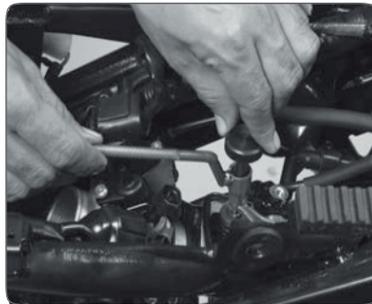


Sujetador de volante

No. de parte: H6 0721 00

Aplicación: Para sujetar la volante mientras afloja el tornillo.

Aplicación herramienta especializada - Motor



Herramienta de ajuste de válvulas

No. de parte: 37104315

Aplicación: Para ajustar la holgura de las válvulas.



Compresor de resorte de válvula

No. de parte: 37103107

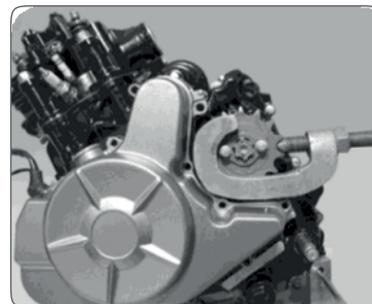
Aplicación: Para comprimir los resortes de las válvulas para retirar fácilmente las válvulas de admisión y escape.



Adaptador para el resorte compresor de las válvulas

No. de parte: 37103108

Aplicación: Para comprimir los resortes de las válvulas y retirar fácilmente las válvulas de escape y admisión.



Sujetador del piñón de salida

No. de parte: 37103053

Aplicación: Para sujetar el piñón de salida mientras retira el tornillo.

Aplicación herramienta especializada - Motor



Conjunto de destornilladores y ratches

No. de parte: 37 0040 14

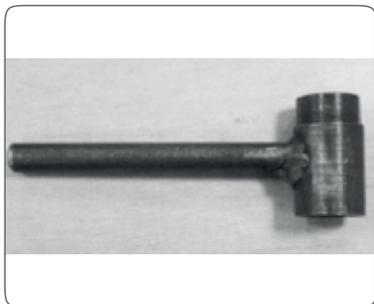
Aplicación: Para aflojar y apretar los diferentes tornillos y tuercas de las partes del vehículo.



Pinzas de abrazaderas sistema de refrigeración

No. de parte: 37 2540 35

Aplicación: Para retirar y ensamblar las abrazaderas de las mangueras del refrigerante.



Herramienta de remoción de la bujía izquierda

No. de parte: 37 2540 34

Aplicación: Para retirar y ajustar las bujías izquierda y central.

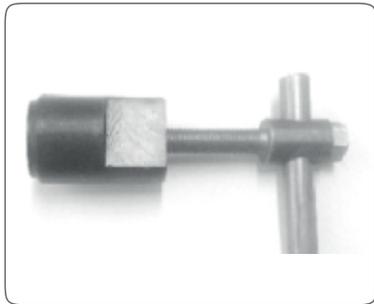


Herramienta de remoción bujía derecha

No. de parte: 37 2540 38

Aplicación: Para retirar y ajustar las bujías derechas.

Aplicación herramienta especializada - Motor



Extractor de volante

No. de parte: 37 0042 76

Aplicación: Para extraer la volante.

Herramienta especializada exclusiva - Motor y Chasis



Herramienta de diagnóstico BOSCH

No. de parte: 37 2040 33

Aplicación: Para encontrar errores de las partes del sistema de inyección y ABS durante la solución de problemas.



Conector de la herramienta de diagnóstico

No. de parte: 37 0043 12

Aplicación: Para conectar la herramienta de diagnóstico al conector en el vehículo

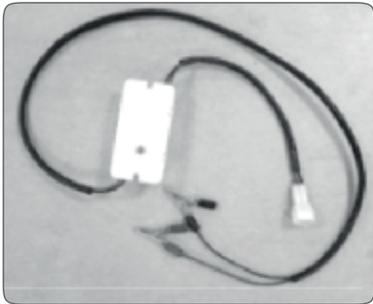
Herramienta especializada exclusiva - Motor y Chasis



Unidad de revisión de presión de aceite

No. de parte: 37 2040 31

Aplicación: Para revisar la presión de aceite del motor



Unidad de revisión de salida de la bomba de combustible

No. de parte: 37 2040 30

Aplicación: Para revisar la salida de la bomba de combustible



Unidad de revisión de la presión de la bomba de combustible

No. de parte: 37 2040 32

Aplicación: Para revisar la presión de la bomba de combustible.



Estructura aérea con polea de cadena

No. de parte: 37 2540 31

Aplicación: Para levantar el vehículo durante trabajos como la lubricación del rodamiento del vástago de la dirección, cambio de la tijera, etc.

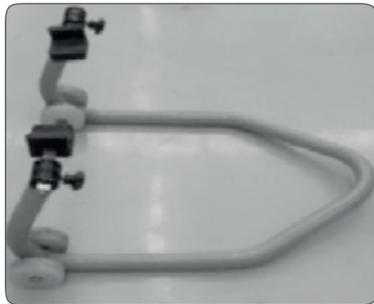
Herramienta especializada exclusiva - Motor y Chasis



Carro para partes del cuerpo

No. de parte: 37 2540 36

Aplicación: Para mantener las partes desensambladas del vehículo



Apoyo de la rueda trasera

No. de parte: 37 2540 32

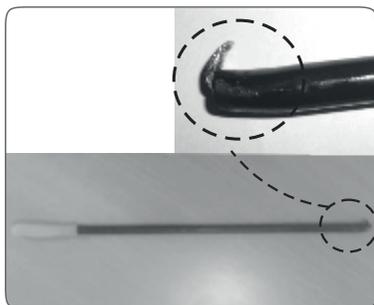
Aplicación: Para levantar el vehículo desde la parte trasera durante los trabajos en la rueda trasera.



Copa Allen de 14 mm

No. de parte: 37 2540 33

Aplicación: Para Aflojar y apretar el tornillo central de la horquilla.



Herramienta especial de remoción del clip de la lengüeta del velocímetro

No. de parte: 37 0043 11

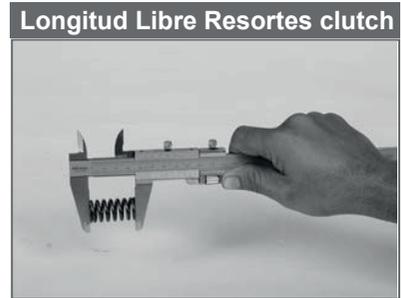
Aplicación: Para retirar los clips de la lengüeta del velocímetro durante el desensamble de la lengüeta del velocímetro



Presión de compresión	
Estándar	11 ~ 13 kg/cm ²
Límite de servicio	9.5 kg/cm ²



Holgura de Válvulas		
	Admisión	Escape
Estándar	0.05 mm	0.08 mm
Límite de servicio		



Longitud Libre Resortes clutch	
Estándar	38.4 mm
Límite de servicio	37.3 mm



Altura Centro del Clutch	
Estándar	21.0 ~ 21.2 mm
Límite de servicio	21.4 mm



Altura pila del clutch	
Estándar	22.17 ~ 21.57 mm
Límite de servicio	20.3 mm



Alabeo del Cigüeñal	
Estándar	0.02 mm
Límite de servicio	-



Espesor Disco de Acero	
Estándar	1.6 mm
Límite de servicio	-



Espesor Disco de Fricción	
Estándar	2.92 ~ 3.08 mm
Límite de servicio	2.72 mm



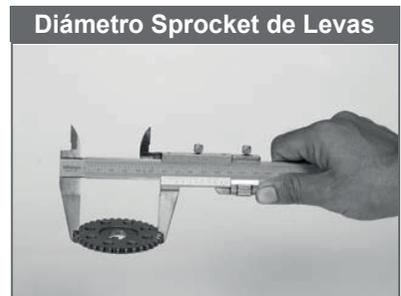
Deformación Disco de Fricción	
Estándar	0.1 mm
Límite de servicio	-



Deformación Disco de Acero	
Estándar	0.1 mm
Límite de servicio	-



Diámetro eje Balancín	
Estándar	9.0 mm
Límite de servicio	-



Diámetro Sprocket de Levas	
Estándar	65.52 mm
Límite de servicio	65.22 mm

Altura Lóbulo de Leva

	Admisión	Escape
Estándar	30.34 mm	30.29 mm
Límite de servicio	30.29 mm	30.24 mm

Longitud Cadenilla

Estándar	129.4 mm
Límite de servicio	129.85 mm

Longitud Libre Resorte de Válvulas

Estándar	38.9 mm
Límite de servicio	37.9 mm

Diámetro Vástago de Válvula

	Admisión	Escape
Estándar	4.483 mm	4.463 mm
Límite de servicio	4.465 mm	4.445 mm

Doblez vástago de Válvulas

Estándar	TIR 0.01 mm
Límite de servicio	TIR 0.015 mm

Holgura Vástago de Válvulas a Guía

	Admisión	Escape
Estándar	0.01-0.037 mm	0.03-0.057 mm
Límite de servicio	0.047 mm	0.067 mm

Deformación Culata

Estándar	0.05 mm
Límite de servicio	-

Diámetro Interno Cilindro

Estándar	72.006 ~ 72.013 mm
----------	--------------------

Holgura Cilindro Pistón

Estándar	0.03 ~ 0.049 mm
Límite de servicio	0.09 mm

Diámetro del Pistón

Grupo A	71.964 ~ 71.976 mm
Grupo B	-

Holgura Extremo del Pistón

	Sup.	Seg.	de aceite
Límite de servicio	0.030 mm	0.050 mm	0.70 mm

Holgura Anillo de Pistón y Muesca

	Sup.	Seg.	de aceite
Límite de servicio	0.055 mm	0.060 mm	0.110 mm

Diámetro Externo Eje Tren de Cambios



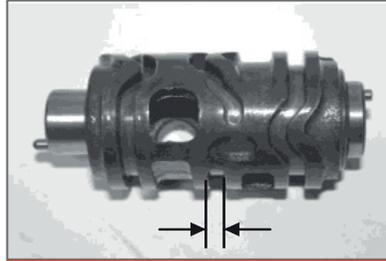
Estándar	11.966 ~ 11.984 mm
Límite de servicio	-

Diámetro Interno Tren de Cambios



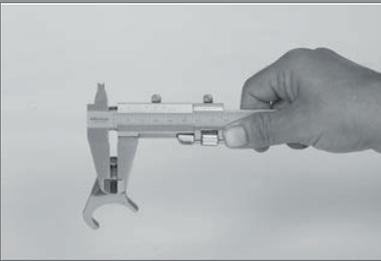
Estándar	12.0 mm
Límite de servicio	-

Ancho Muesca Tambor de Cambios



Estándar	4.55 ~ 4.70 mm
Límite de servicio	4.75 mm

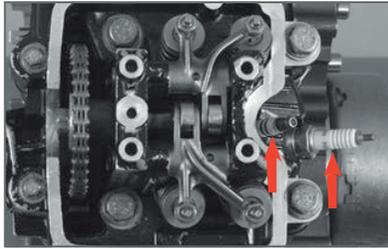
Diámetro Pin Guía Tren de Cambios



Estándar	4.45 ~ 4.49 mm
Límite de servicio	4.4 mm

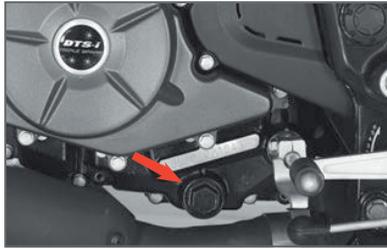
Notas

Bujía



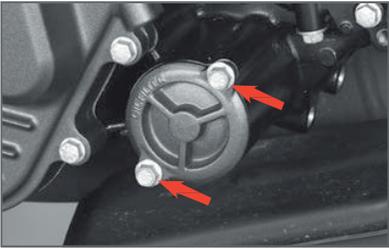
Torque de apriete - 1.3 ~ 1.5 kgm

Tapa cedazo de aceite (18 mm A/F)



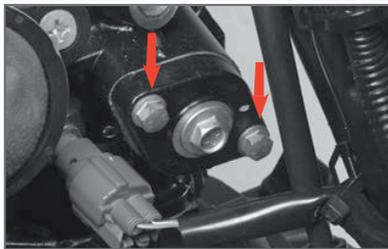
Torque de apriete - 0.8 ~ 1.0 kgm

Tornillos Tapa filtro de aceite



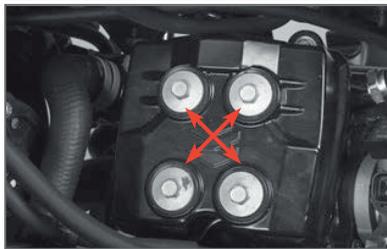
Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Tornillos Tensor Cadenilla



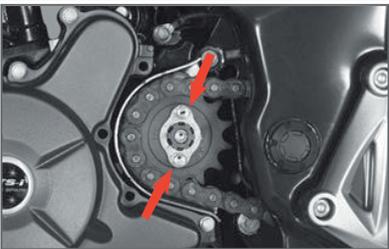
Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Tornillos de la Culata



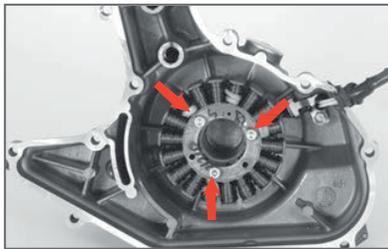
Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Tornillos Piñón de Salida



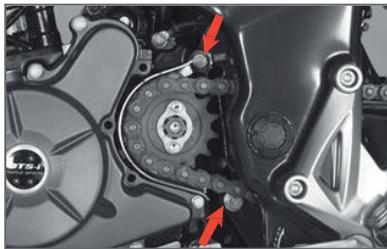
Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Tornillos de Montaje de la Volante



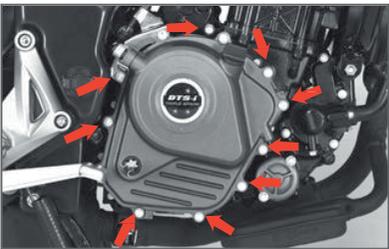
Torque de apriete - 0.7 ~ 0.8 kgm

Tornillos mont. motor Tras. Sup



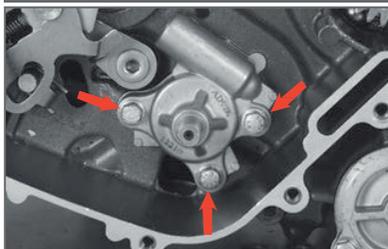
Torque de apriete - 2.5 ~ 3.0 kgm

Tornillos Tapa Clutch



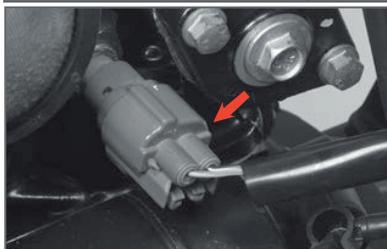
Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Tornillos de Montaje de la Bomba de Aceite



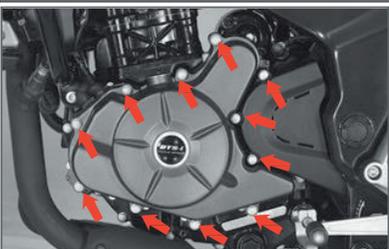
Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Sensor de Temperatura Refrigerante



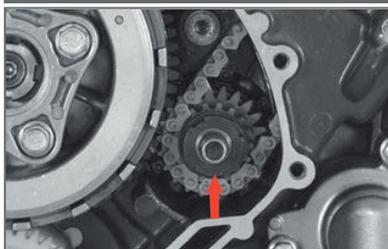
Torque de apriete - 1.2 ~ 1.4 kgm

Tornillos Tapa Volante



Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm

Tuerca Piñón Primario



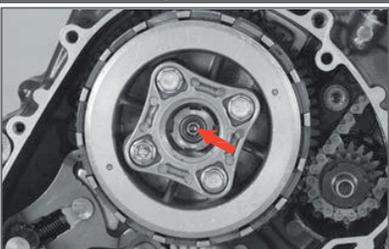
Torque de apriete - 5.9 ~ 6.1 kgm

Tornillo Sprocket de Levas



Torque de apriete - 2.5 kgm

Tuerca de Seguridad del Clutch



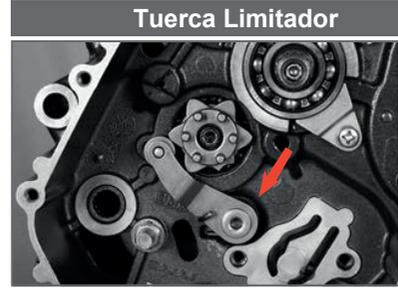
Torque de apriete - 7.0~7.1 kgm



Torque de apriete - 5.9~6.1 kgm



Torque de apriete - 1.0~1.2 kgm



Torque de apriete - 1.0~1.2 kgm



Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm



Torque de apriete - 1.0 ~ 1.1 kgm



Torque de apriete - 2.5 ~ 2.7 kgm



Torque de apriete - 2.5 ~ 3.0 kgm



Torque de apriete - 1.0 ~ 1.1 kgm



Torque de apriete - 0.8 ~ 1.0 kgm



Torque de apriete - 1.1 ~ 1.5 kgm



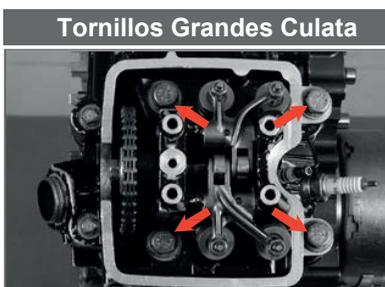
Torque de apriete - 5.9 ~ 6.0 kgm



Torque de apriete - 2.2 ~ 2.5 kgm



Torque de apriete - 1.0 ~ 1.2 kgm



Torque de apriete - 4.4 ~ 4.6 kgm



✓ Qué hacer

Siempre reemplace los O-rings y empaques del motor cuando lo desensamble

✗ Qué no hacer

No reutilice los O-rings, empaques, retenedores, pines candado pues estos pierden su fuerza y propiedades luego de ser retirados.



✓ Qué hacer

Cuando instale las bujías, primero inserte con la mano y luego apriete con el torque especificado

✗ Qué no hacer

No ajuste la holgura del electrodo de la bujía con una hoja de sierra o con la medición "a ojo", de lo contrario afectará el desempeño del motor.

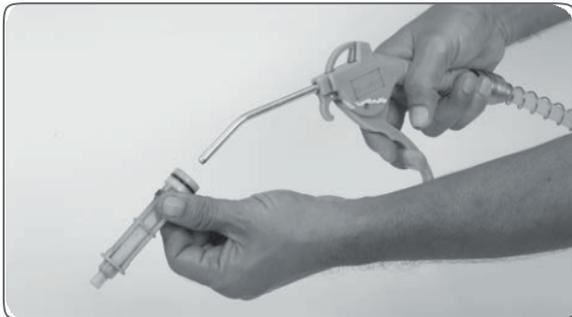
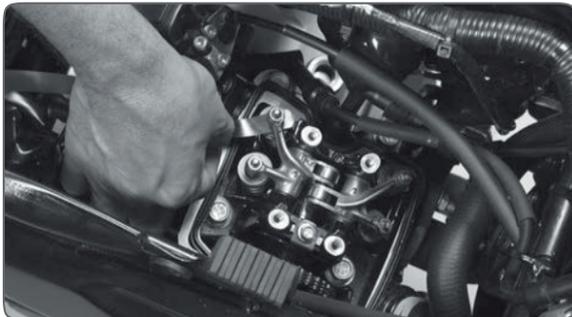


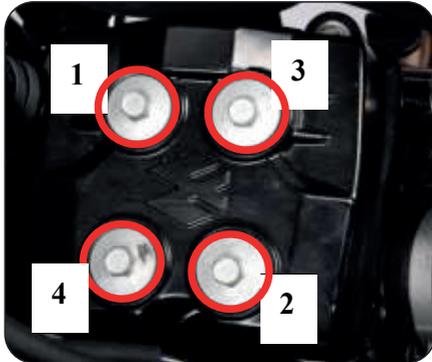
✓ Qué hacer

Siempre aplique poca presión de aire comprimido desde adentro cuando limpie el cedazo de aceite. esta es la dirección opuesta al flujo de aceite.

✗ Qué no hacer

No reutilice cedazos de aceite dañados de lo contrario afectará el sistema de lubricación del motor haciendo que este se funda.

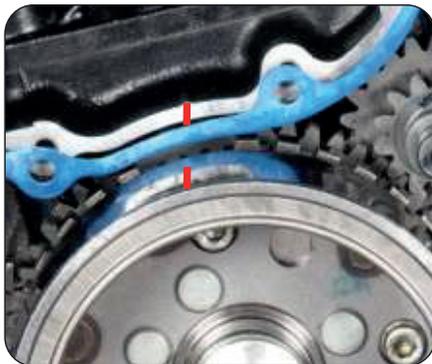




Desensamble de la culata

Siempre afloje los 4 tornillos en un patrón en cruz.

Torque de apriete : 1.0 ~ 1.2Kg.m

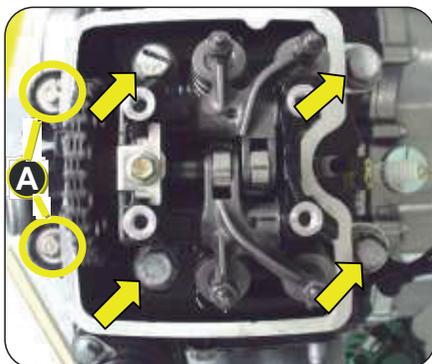
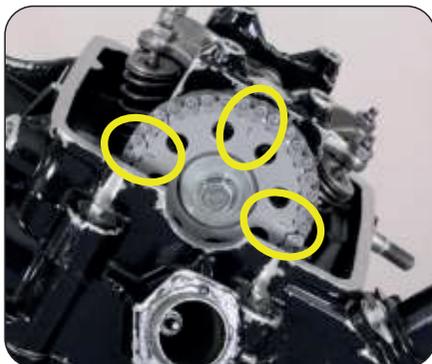


Posición de punto muerto superior para la sincronización de las válvulas

Revise la posición de PMS, la sincronización de las válvulas y la holgura de las válvulas antes de retirar la culata.

Holgura de la válvula de admisión: 0.05 mm

Holgura de la válvula de escape: 0.08 mm



Secuencia para aflojar los tornillos de la culata

Afloje siempre los tornillos cortos de la culata (A) primero y luego afloje los 4 tornillos largos de la culata en un patrón en cruz.



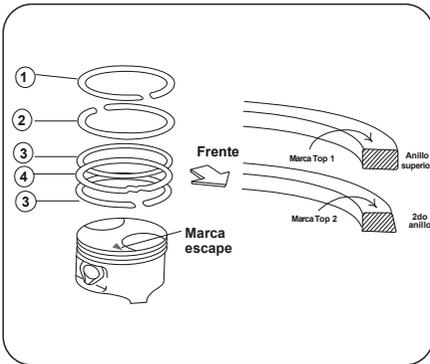
Pin candado bulón del pistón

Mientras retira o pone el pin candado del bulón del pistón, cubra el agujero de la carcasa con un paño de algodón libre de motas para evitar que el pin candado caiga dentro de la carcasa y así ahorrarse un desarme innecesario del motor.



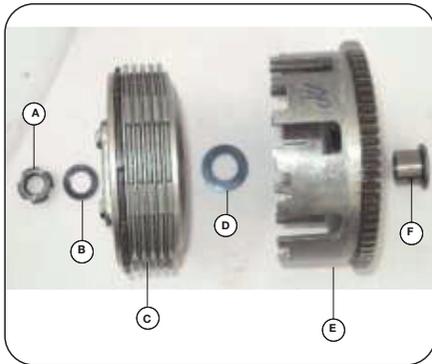
Sujeción del piñón primario

Cuando afloje la tuerca del piñón primario y la tuerca especial del clutch, sostenga el piñón primario y el piñón del clutch ubicando la herramienta especial en la parte superior.



Ensamble de los anillos del pistón

- Los anillos del pistón deben ubicarse respecto a la marca de escape del pistón.
- Primero ubique el anillo inferior de aceite con la holgura del extremo a 30° hacia la izquierda de la marca de escape en la última muesca.
- Ubique el expansor de anillos con extremo con el que encara hacia abajo y la holgura del extremo hacia el lado opuesto de la marca de escape.
- Ahora ubique el anillo superior de aceite en el expansor de anillos con la holgura del extremo a 30° hacia la derecha de la marca de escape.
- Ubique el segundo anillo del pistón con la marca 'Top 2' hacia arriba y la holgura del extremo hacia el lado opuesto de la marca de escape.
- Finalmente, ubique el primer anillo con la marca 'Top 1' hacia arriba y con la holgura del extremo hacia la marca del escape.
- Recuerde que ubicar el segunda anillo al revés puede hacer que pase aceite a la parte superior del pistón generando humo en el escape.



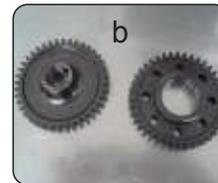
Secuencia de las arandelas del clutch

- A : Tuerca especial
- B : Arandela Belleville
- C : Pila del clutch
- D : Arandela plana
- E : Carcasa del clutch
- F : Buje



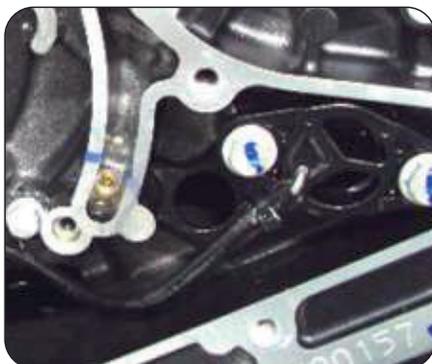
Arandelas de los piñones

- a. Cuando ubique es espaciador en el tornillo allen, asegúrese que el lado plano del espaciador esté hacia afuera.
- b. Cuando ensamble, asegúrese que los bujes de los piñones conducido y conductor esté hacia adentro.

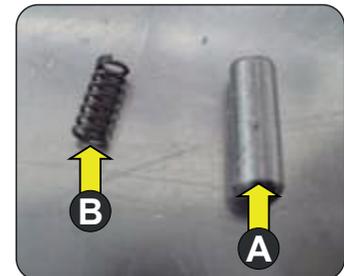


Secuencia para aflojar los tornillos de la culata

Siempre afloje los tornillos cortos (A) de la culata primero y luego afloje los 4 tornillos largos de la culata en un patrón en cruz.



Asegúrese que el pasador (A) y el resorte (B) se retiran cuidadosamente del sensor de neutra.





Quando desensamble el motor

No inserte objetos afilados entre el rotor de la bomba de agua y la carcasa.

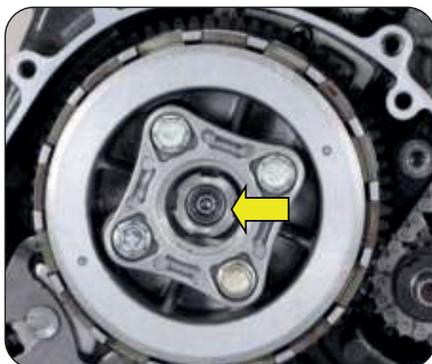


Golpee el eje del balancador para remover el rotor



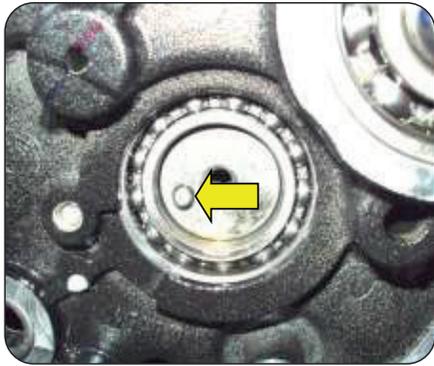
Quando retire el filtro de aceite

Use una pinza de expansión de pines candado para retirar el filtro de aceite.



Tuerca especial del clutch

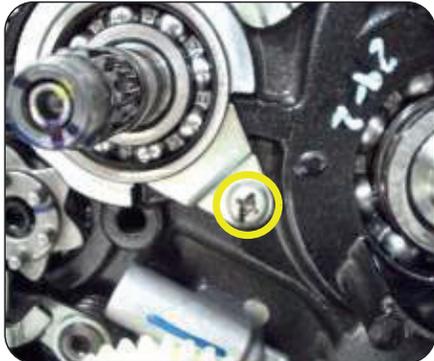
- La tuerca especial del clutch en el eje primario tiene rosca izquierda.
Sentido para aflojar: Horario
Sentido para apretar: Anti-horario
- Use la herramienta especial cuando afloje o apriete la tuerca especial.



Guarde el pasador del piñón guía al retirar el piñón guía.



Asegúrese del ajuste del espaciador cuando ensamble el piñón guía



Retire el tope del rodamiento del eje primario en el lado del clutch para ubicar la herramienta de separación de la carcasa.

Herramienta de separación de la carcasa

Ubicación de la herramienta de separación de la carcasa en el tope del rodamiento





Utilice un calentador de motor para calentar el lado del clutch de la carcasa para un ensamble fácil y suave del rodamiento del cigüeñal.



Asegúrese que los conductos de aceite no estén taponados.



- Asegúrese que el conducto de aceite hacia el orificio esté libre.
- El orificio de salida debe estar libre.



Use grasa para fijar los resortes cuando ensamble. Esto es para evitar la caída del resorte.



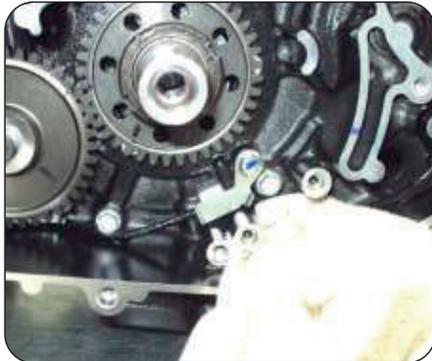


Quando alinee las marcas de los piñones conductor y conducido asegúrese siempre que:

- El pistón esté en el PMS.
- La marca del piñón primario se alinee con la marca de la carcasa.



Las marcas del piñón conducido y conductor del balanceador estén alineadas entre ellas.



Tape el lado de la volante de la carcasa con un paño de algodón libre de motas cuando ponga la guía del ramal. Esto es para evitar que el tornillo caiga dentro de la carcasa.

Chasis y Suspensión

- Torques de apriete
- Límites de servicio
- Herramientas especiales
- Guiado de las guayas de control
- Procedimientos de operación estándar



Sr No	Parámetro	Valores de torque	
		Kg.m	N.m
1	Tuerca del eje delantero	10	98.1
2	Tuerca del eje trasero	10	98.1
3	Tornillo lateral de la platina superior	1.8 ~ 2.0	17.7 ~ 19.6
4	Tornillo lateral soporte manubrio	1.8 ~ 2.0	17.7 ~ 19.6
5	Tuerca de montaje sprocket trasero	3.2 ~ 3.8	31.4 ~ 37.3
6	Tuerca central de la horquilla	4.8 ~ 5.2	47.1 ~ 51.0
7	Tuerca ranurada de la dirección	0.5	4.9
8	Tornillos platina inferior de la horquilla	2.5 ~ 3.0	24.5 ~ 29.4
9	Tuerca superior amortiguador trasero	3.2 ~ 3.8	31.4 ~ 37.3
10	Tuerca inferior amortiguador trasero	3.2 ~ 3.8	31.4 ~ 37.3
11	Eje brazo oscilante	14	137.3
12	Tornillos guardabarros delantero	1.8 ~ 2.0	17.7 ~ 21.6
13	Tornillos reposapiés Izq. y Der.	1.8 ~ 2.2	17.7 ~ 21.6
14	Tornillo superior soporte izq. de motor	2.4 ~ 2.6	23.5 ~ 25.5
15	Tornillo superior soporte der. de motor	2.4 ~ 2.6	23.5 ~ 25.5
16	Tornillo inferior soporte izq. de motor	3.4 ~ 3.6	33.4 ~ 35.3
17	Tornillo inferior soporte der. de motor	3.4 ~ 3.6	33.4 ~ 35.3
18	Tornillo trasero superior del motor	2.5 ~ 3.0	24.5 ~ 29.4
19	Tornillo inferior trasero del motor	2.5 ~ 3.0	24.5 ~ 29.4



Torque de apriete 9.0 ~ 10.0 kgm



Torque de apriete 10.0 ~ 12.0 kgm



Torque de apriete 3.2 ~ 3.8 kgm



Torque de apriete 1.8 ~ 2.0 kgm



Torque de apriete 4.8 ~ 5.2 kgm



Torque de apriete 0.5 kgm



Torque de apriete 1.8 ~ 2.0 kgm



Torque de apriete 2.5 ~ 3.0 kgm



Torque de apriete 3.2 ~ 3.8 kgm



Torque de apriete 3.2 ~ 3.8 kgm



Torque de apriete 2.6 ~ 3.2 kgm



Torque de apriete 2.6 ~ 3.2 kgm



Torque de apriete 2.2 ~ 2.8 kgm



Torque de apriete 0.8 ~ 1.0 kgm



Torque de apriete 2.0 ~ 2.2 kgm

Tornillo montaje Pedal de freno Trasero



Torque de apriete 2.0 ~ 2.2 kgm

Platina de Placa



Torque de apriete 1.8 ~ 2.2 kgm

Tornillo Montaje Gato Lateral



Torque de apriete 2.5 ~ 3.0 kgm

Tornillo Pesa Manubrio



Torque de apriete 0.8 ~ 1.2 kgm

Tornillo Montaje Tanque



Torque de apriete 1.8 ~ 2.2 kgm

Tornillos Reposapiés Izq. y der.



Torque de apriete 1.6 ~ 1.8 kgm

Eje de la Tijera



Torque de apriete 13.0 ~ 15.0 kgm

Sr No	Parámetro	Especificación estándar	Límites de servicio
1	Espesor de las pastas del freno delantero	7.4 mm	3.8 mm
2	Espesor de las pastas del freno trasero	7.3 mm	2 mm
3	Alabeo del eje	TIR 0.1 o menos	TIR 0.2
4	Alabeo axial de la rueda	TIR 1 o menos	TIR 2.0
5	Alabeo radial de la rueda	TIR 0.8 o menos	TIR 2.0
6	Holgura de la cadena de transmisión	15 ~ 25 mm	30 ~ 40 mm
7	Longitud de 20 eslabones de la cadena de transmisión	301.6 ~ 302.1	307 mm
8	Deformación del sprocket trasero	TIR 0.4 o menos	TIR 0.5
9	Profundidad del grabado de la rueda trasera	6 mm	hasta TWI 1.0
10	Profundidad del grabado de la rueda trasera	5 mm	hasta TWI 1.0

Esesor Pastas de Freno

Estándar	Del -7.4mm	Tras -7.3mm
Límite de servicio	Del -3.8mm	Tras -2.0mm

Deformación Sprocket Trasero

Estándar	Total 0.4 mm o menos
Límite de servicio	Total 0.5 mm

Alabeo Axial de la Rueda

Estándar	Total 1.0 mm o menos
Límite de servicio	Total 2.0 mm

Alabeo Radial de la Rueda

Estándar	Total 0.8 mm o menos
Límite de servicio	Total 2.0 mm

Profundidad del Grabado de la Llanta

Estándar	Del.: 5.0mm, Tras : 6.0mm
Límite de servicio	Hasta TWI 1.0

Grado y Capacidad Aceite de Barras

Nivel de aceite de las barras

Grado :
Aceite SAE 10W20
Bajaj para horquillas

Cantidad por barra: O/H: 320 ml
Drenado y rellenado:
295±2.5ml

Estándar	-
Límite de servicio	-

Holgura de la Cadena de Transmisión

Estándar	15 ~ 25 mm
Límite de servicio	30 ~ 40 mm

Alabeo del Eje

Estándar	Total 0.1mm o menos
Límite de servicio	Total 0.2

Longitud Cadena de Transmisión

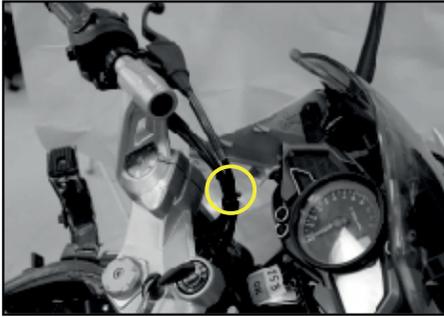
Longitud de 19 eslabones

1ro 2do 08o

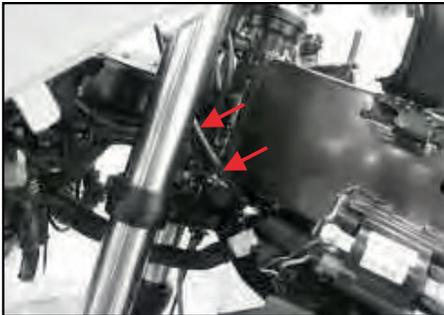
MIDA ESTA LONGITUD

Estándar	301.6 ~ 302.1 (19 eslabones)
Límite de servicio	307

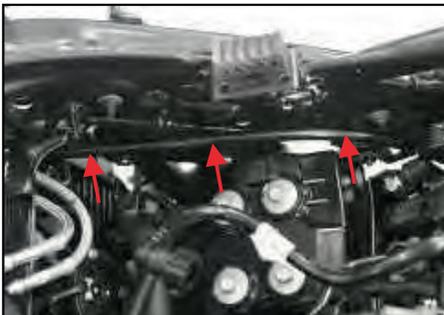
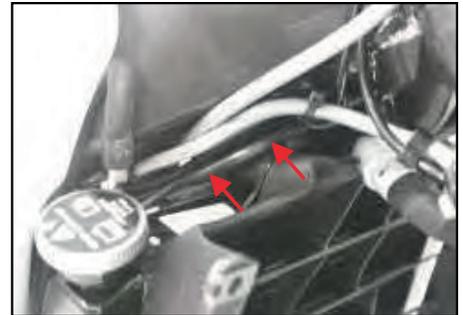
Guiado de la guaya del clutch



- Guiado de la guaya del clutch desde la leva del clutch como se muestra en la fotografía y asegure que está unida a los cables del comando izq. con una la abrazadera.



- Guíe las guayas del clutch como se muestra en la foto.



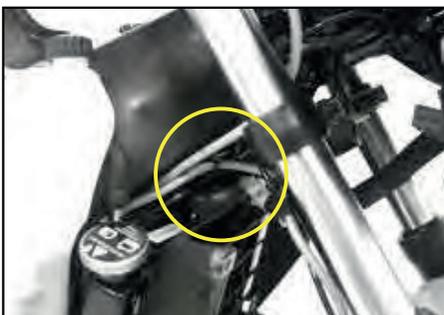
- Guíe la guaya del clutch como se muestra en la fotografía y asegúrese que está por encima de la abrazadera y conectada al eje de liberación del clutch.



Guiado de guaya del acelerador

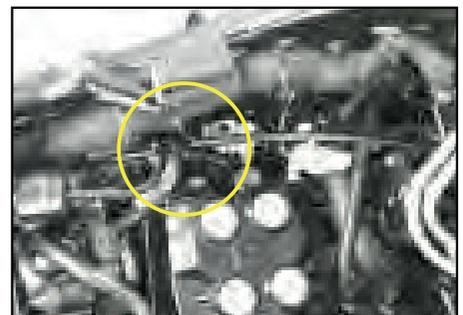


- Guíe la guaya del acelerador desde el manillar del acelerador como se muestra en la foto y asegure que esté unida al cableado del comando derecho con una abrazadera.

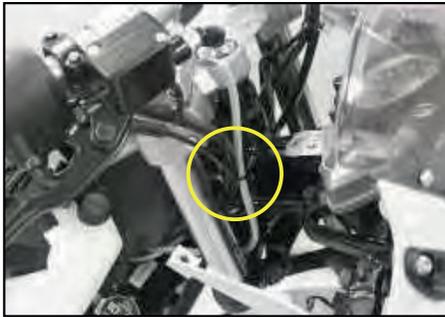


- Guíe la guaya del acelerador como se muestra en la fotografía y asegúrese que esté guiada a través de la abrazadera metálica cerca del radiador.

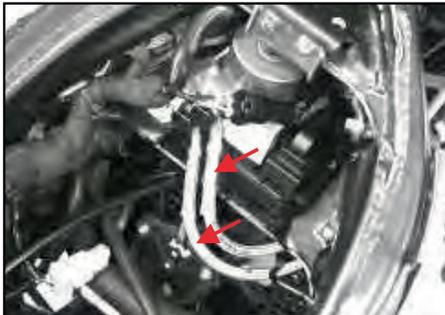
- Guíe la guaya del acelerador como se muestra en la fotografía y asegúrese que pase por la platina guía montada en el cuerpo del acelerador



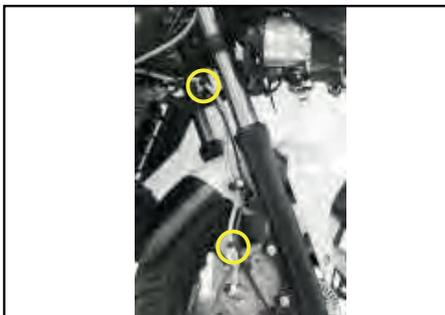
Guiado línea de freno delantero



- Guíe la línea de freno delantero como se muestra en la foto y asegure que esté unida a los cables del comando derecho con una abrazadera.
- Asegúrese que la abrazadera del freno delantero esté atornillada al chasis como se muestra en la foto



- Guíe la línea de freno delantero como se muestra en la fotografía.
- Guíe la línea de freno delantero que viene del ABS, ECU como se muestra en la foto y asegure que esté unida con una abrazadera.

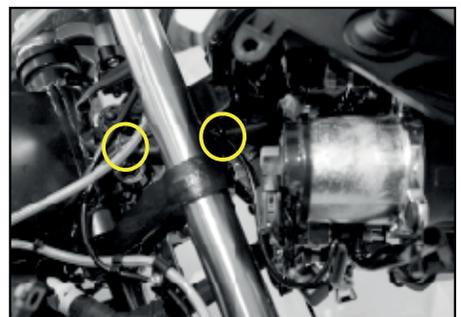


- Asegúrese que la abrazadera de montaje de la línea de freno delantero está atornillada en las 2 ubicaciones como se muestra en la fotografía y conecte al ensamble del cáliper.

Guiado del cable del sensor de velocidad de la rueda delantera



- Guíe el cable del sensor de velocidad de la rueda delantera que viene del cáliper como se muestra en la foto.
- Guíe el cable del sensor de velocidad de la rueda delantera como se muestra en la foto y asegure que esté guiado a través de la abrazadera de metal y atado con los cables del comando derecho con una abrazadera.

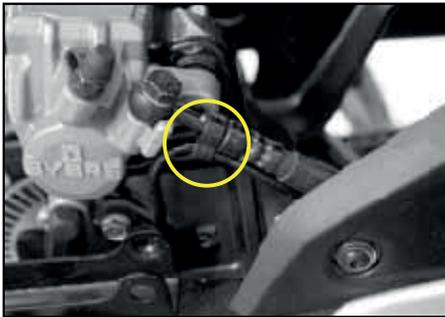
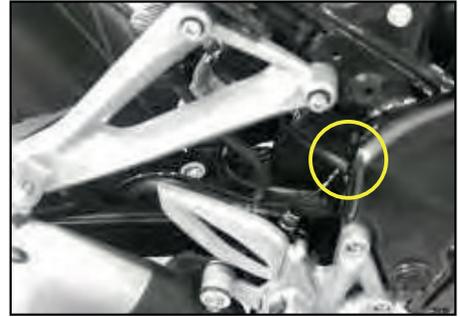


- Asegúrese que el cable del sensor de velocidad de la rueda delantera está unido con abrazadera a la línea de freno delantero en dos lugares y que pasa a través de la abrazadera de montaje de la línea de freno en dos lugares más allá de la barra de la horquilla.

Guiado del cable del sensor de velocidad de la rueda trasera



- Guíe el cable del sensor de velocidad de la rueda trasera del acople del sensor como se muestra en la foto y asegure que está unido con la rama del cableado con una abrazadera.
- Guíe el cable del sensor de velocidad como se muestra en la foto y asegure que esté unido a la abrazadera



- Asegure que el cable del sensor de velocidad esté unido con la abrazadera de la manguera del freno trasero y más allá montado en el cuerpo del cáliper trasero.

Guiado de la manguera del freno trasero



- Guíe la manguera del freno trasero de la bomba del freno como se muestra en la fotografía y asegure que está guiado a través de la abrazadera que viene en el soporte del reposapiés del conductor.



- Asegúrese que la manguera del freno esté guiada a través de la abrazadera (3 und) que vienen en el brazo oscilante y que luego se conecta al cuerpo del cáliper.



Remoción del cuerpo de aceleración



- Retire la cubierta del filtro de aire junto con el elemento del filtro de aire.



- Retire el clip de seguro del tubo de drenaje de la caja filtro y retire el tubo de drenaje.



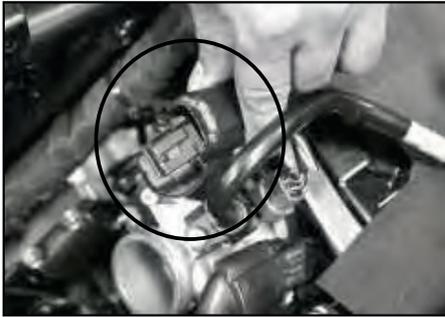
- Retire el clip de seguro del tubo de desfogue del motor en el lado del motor y retire el tubo de desfogue del motor.
- Retire el carenaje del sillín del lado derecho.



- Retire los tornillos de montaje (2 und) de la caja filtro con una llave en T de 10 mm.
- Afloje el tonillo de la abrazadera del cuerpo de aceleración con una llave allen de 3 mm.



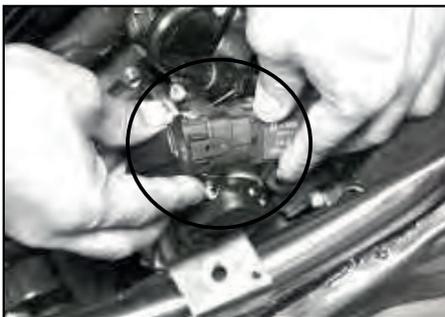
- Retire el ensamblaje de la caja filtro que sostiene el cuerpo de aceleración.



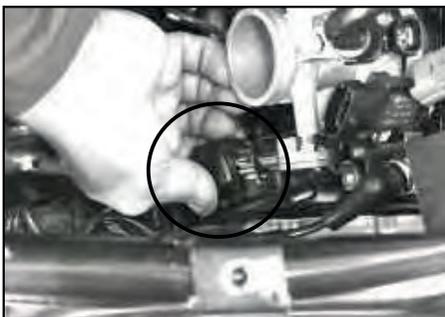
- Retire la tapa de caucho del acople del motor de paso y la conexión.



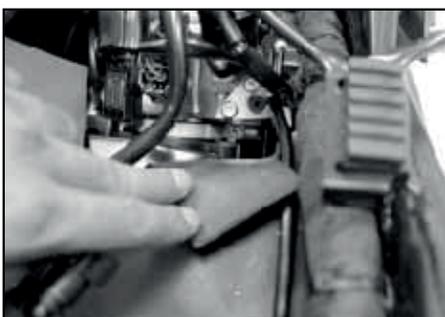
- Retire el acople del inyector.



- Retire la tapa de caucho del sensor TMAP y la conexión del acople.



- Retire la tapa de caucho del conexión del acople del TPS.



- Tire de la cubierta de caucho en la culata y afloje el tornillo de la abrazadera del cuerpo de aceleración con una llave allen de 3 mm. Retire el cuerpo de aceleración de la culata.





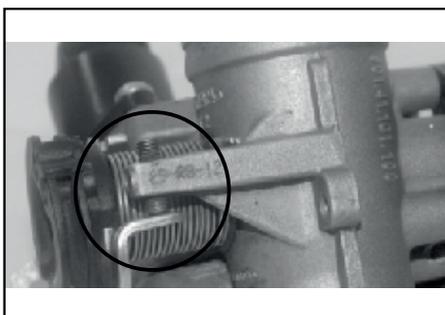
- Presiones la platina guía de la guaya del acelerador desde la parte inferior como se muestra en la foto y retire el conector negro.



- Retire la guaya del acelerador de la ranura como se muestra en la foto.
- Retire la guaya del acelerador del tambor del eje del acelerador.



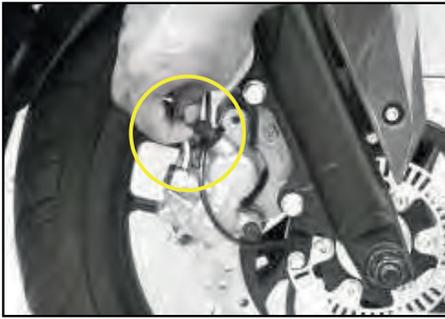
- Retire la guaya del acelerador de la platina guía del acelerador como se muestra en la foto.
- Retire el cuerpo del acelerador junto con el tubo del combustible.



Nota :

No modifique la posición del tornillo de ajuste del acelerador. Si lo hace, afectará el desempeño del vehículo y el reclamo no será aceptado como garantía.

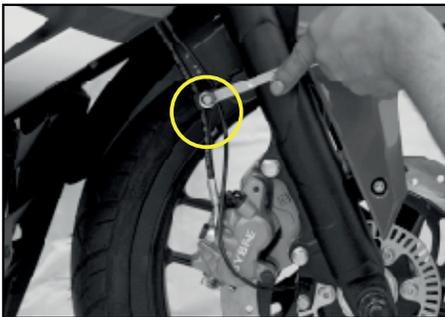
Cambio del retenedor del pistón di fijación del cáliper y el guarda polvo



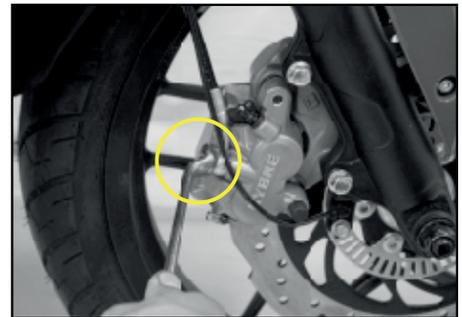
- Limpie por completo el ensamble del cáliper con agua a baja presión antes de abrir el tornillo de sangrado del cáliper.
- Retire la tapa de caucho de la tuerca de sangrado.



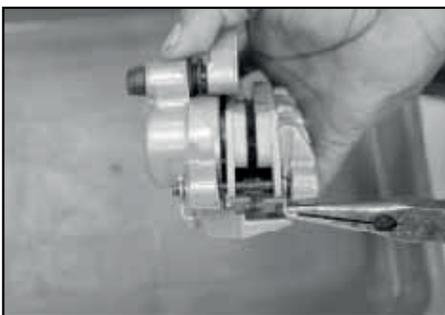
- Drene el líquido de frenos del conjunto del cáliper aflojando la tuerca de sangrado con una llave de 8 mm y usando una manguera transparente de PVC que evitará que se derrame líquido de frenos en el cuerpo del cáliper, pastas de freno y evitará que se pele la pintura en polvo o que se produzca un frenado ineficiente.



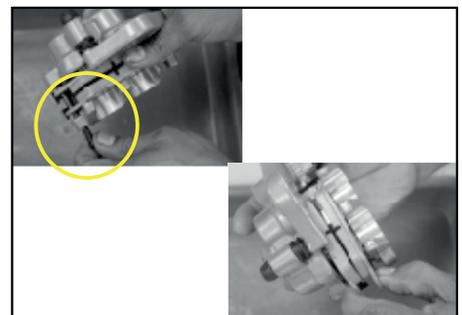
- Retire la línea de freno delantero y el tornillo de montaje del cable del sensor de velocidad de la rueda con una llave de 8 mm.
- Retire el tornillo banjo de la línea de freno delantero con una llave de 14 mm.



- Retire los tornillos de montaje del cáliper (2 und) con una llave de 12 mm y retire el ensamble del cáliper.

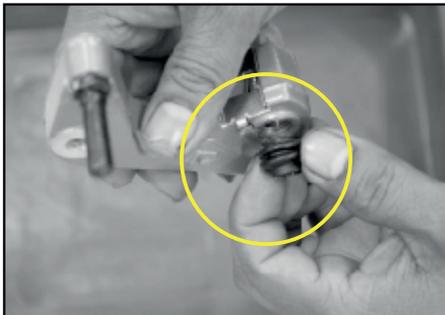


- Retire los clips de montaje del pedal del freno (2 und) con una pinza.
- Retire el pasador de montaje de las pastas de freno y las pastas de freno.

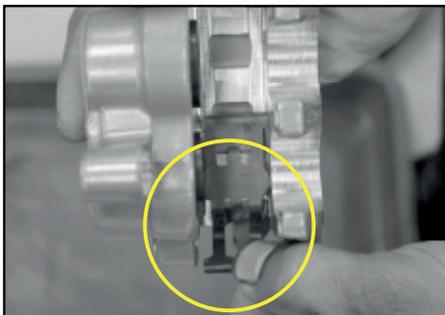
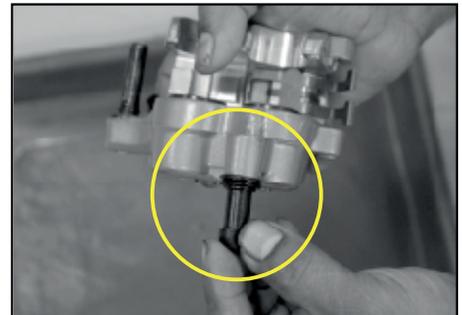




- Retire la platina del pasador de fijación del cáliper.



- Retire las partes de caucho del cuerpo del cáliper.



- Retire el resorte de las pastas de freno.
- Retire la tuerca de sangrado y su tapa.



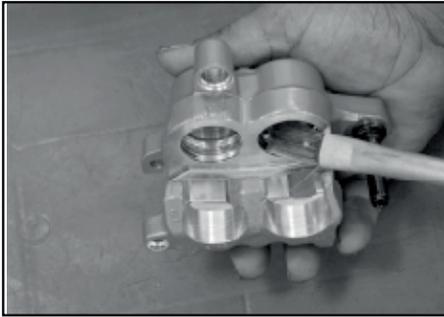
- Retire los pistones del cáliper aplicando aire comprimido (< 2 bares) a través del agujero del tornillo banjo.

Nota :- No aplique aire comprimido a alta presión > 2 bares. Esto podría hacer que el pistón salga del cuerpo del cáliper causando un daño a este y a cualquiera en su alrededor.



- Retire los guardapolvos y los retenedores de aceite.

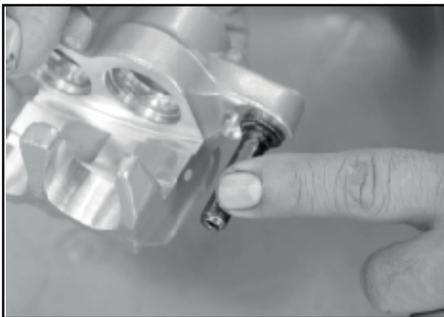
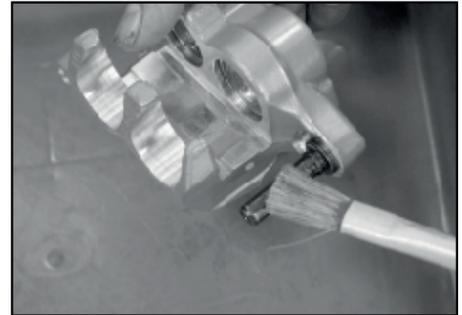




- Limpie el cuerpo del cáliper con Diesel o Kerosene.
- Seque el cuerpo del cáliper aplicando aire comprimido a baja presión.



- Limpie el pin de fijación y la platina soporte completamente.



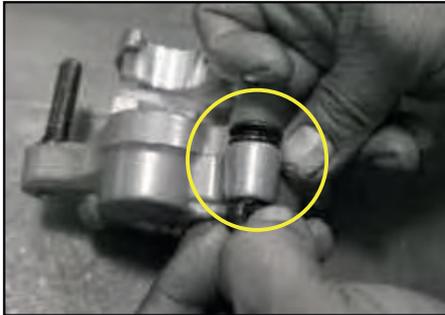
- Aplique grasa de silicona en el pin de fijación de manera uniforme.



- Ponga un nuevo guardapolvo y un retenedor en el cuerpo del cáliper.
- Aplique grasa de silicona en el diámetro externo y los retenedores de caucho.



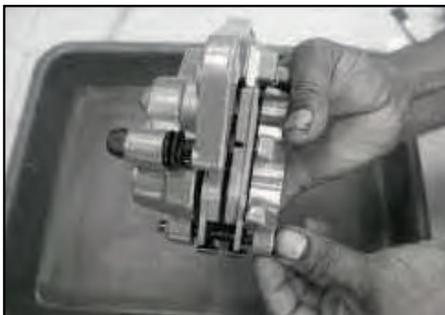
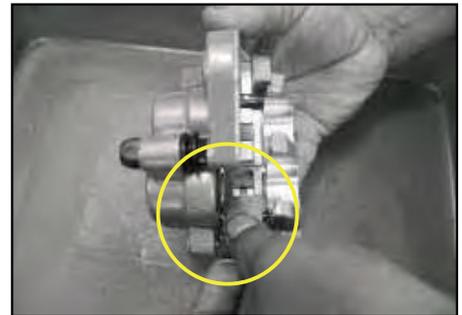
- Ponga los pistones del cáliper.



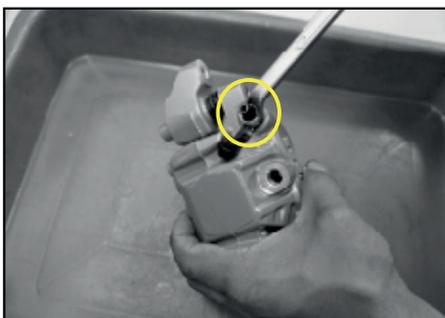
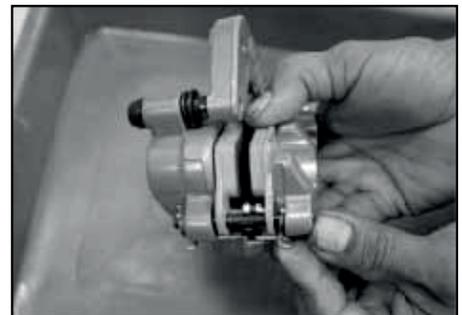
- Ponga todas las partes de caucho.



- Ponga la platina del pin de fijación.
- Ponga el resorte de las pastas de freno.



- Limpie las pastas de freno con papel de lija.
- Ponga las pastas de freno, el pasador de montaje de las pastas de freno y el seguro del pasador de las pastas.



- Ponga la tuerca de sangrado junto con la tapa de caucho con una llave de 8 mm.
- Ponga el cuerpo del cáliper en la ubicación en la horquilla y ponga el tornillo de montaje del cáliper y apriételo con el torque recomendado con una llave de torque.



- Ponga el tornillo banjo de la manguera del freno.
Nota :- cambie siempre el tornillo banjo y la arandela de cobre por unos nuevos cuando los abra.
- Apriete el tornillo de la abrazadera de montaje del cable del sensor de velocidad de la manguera del freno delantero con una llave de 8 mm.





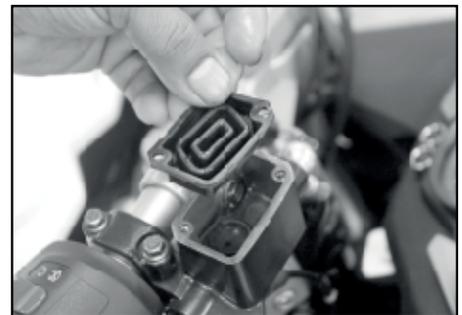
- Ponga la tuerca de sangrado de aire con una llave de 8 mm.



- Retire los tornillos de montaje (2 und) de la tapa de la bomba de freno con una destornillador de estrella y retire la tapa de la bomba de freno



- Retire la tapa de PVC y el diafragma de caucho.



- Llene el reservorio de la bomba de freno con el líquido de frenos recomendado (DOT 4).
- Ponga un tubo adecuado que sea un poco apretado en la punta del tornillo de sangrado.



- Inserte una llave de estrella a través de la manguera puesta en la punto del tornillo de sangrado.
- Conecte el tubo al tubo de bombeo de sifón y afloje la tuerca de sangrado con una llave de estrella.



Cambio del conjunto del pistón de la bomba de freno

- Presione la bomba de sifón con la válvula en la posición de abierto, luego cierre la válvula de la bomba y suéltela, de manera simultánea presione la leva del freno para sacar el aire del sistema. Haga el mismo procedimiento hasta que todo el aire del sistema salga.
- Durante este proceso, monitoree constantemente y mantenga el nivel del líquido de frenos por encima de la marca MIN.
- Asegúrese que la rueda delantera gira libremente.
- Apriete la tuerca de sangrado.
- Guíe el cable del sensor de velocidad de la rueda delantera dentro de la tapa de caucho de sangrado como se muestra en la foto y ponga la tapa de caucho.
- Ponga el diafragma, la tapa de PVS y la tapa de la bomba de freno.



- Limpie la bomba de freno por completo manteniendo la boquilla en modo spray antes de abrir la tapa de la bomba de freno.
- Retire la tapa de caucho de la tuerca de sangrado.



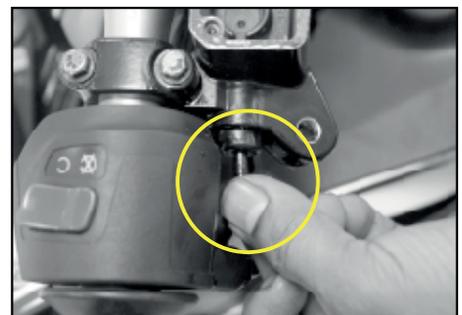
- Drene el líquido de frenos del conjunto del cáliper aflojando el tornillo de sangrado de aire y usando una manguera transparente de PVC para evitar regar el líquido en el cuerpo del cáliper, las pastas de freno y para evitar dañar la pintura en polvo y tener un frenado ineficiente.

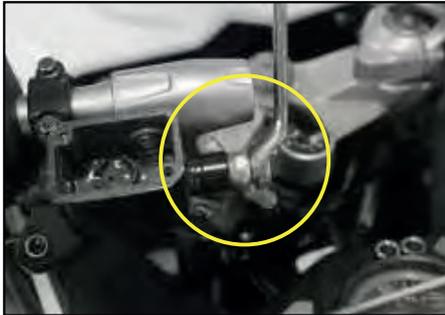


- Retire los conectores de la terminal del interruptor del freno.
- Retire la tuerca de montaje de la leva del freno delantero con una llave de 10 mm sosteniendo con un destornillador de estrella.



- Retire la leva del freno delantero.
- Retire la tapa del reservorio de la bomba del freno, la tapa de PVC y el diafragma de caucho.
- Retire el eje actuador.





- Retire el tornillo de montaje de la línea de freno delantero con una llave de 14 mm del extremo de la bomba del freno.
- Retire la línea de freno delantero.



- Retire los tornillos de montaje de la bomba de freno (2 und) con una llave de 8 mm y retire la bomba del freno.



- Retire el capuchón de caucho del eje actuador.
- Retire el clip del pistón de la bomba del freno.



- Inserte un destornillador de punta roma por el lado del tornillo banjo y presione el pistón hacia el lado de la leva del freno. Asegúrese que la bomba de freno no se dañe a causa del destornillador.
- Retire el ensamble del pistón del lado de la leva del freno.



- Limpie la bomba del freno con líquido de frenos.



- Seque la bomba del freno con aire comprimido a baja presión (< 2 bares)

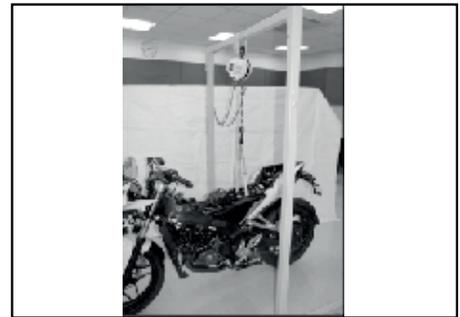


- Aplique grasa de silicona en los nuevos retenedores del pistón y el kit de la bomba de freno.
- Ponga el nuevo pistón de la bomba del freno dentro de la bomba del freno desde el lado de la leva del freno.
- Ponga el capuchón de caucho del eje actuador del clip y el eje actuador.
- Ponga la bomba del freno en el vehículo.
- Reemplace la arandela de cobre por una nueva.
- Ponga la leva del freno delantero.
- Vierta el líquido de frenos y haga el sangrado.
- Ponga el diafragma de la bomba de freno, la tapa de PVC y la cubierta

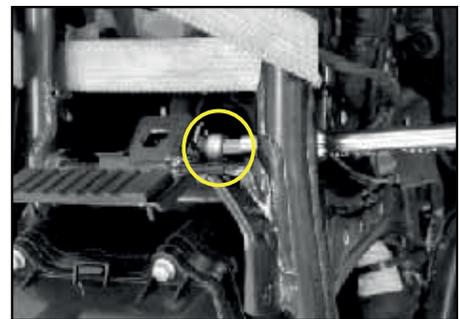
Cambio del amortiguador trasero



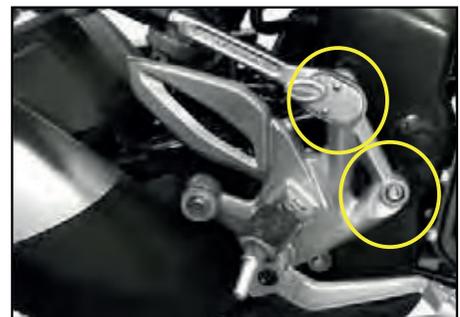
- Inserte la correa por debajo de los tubos del chasis como se muestra en la foto.
- Levante el vehículo de la parte trasera con la ayuda de la polea de la estructura aérea.



- Retire el carenaje izq. del sillín y el capacitor.
- Retire el tornillo superior del amortiguador trasero con una llave allen de 6 mm.



- Retire el tornillo de la cámara trasera con una llave de 14 mm sosteniendo con una llave de 17 mm.
- Retire los tornillos (2 und) de montaje del soporte del reposapiés del conductor con una llave allen de 6 mm.





- Reposapiés del conductor como se muestra en la fotografía.
- Retire los tornillos (2 und) de montaje del reposapiés de conductor derecho con una llave allen de 6 mm y retire el reposapiés. Mantenga un paño de algodón en el soporte del reposapiés y mantenga el soporte del reposapiés derecho como se muestra en la foto.



- Retire el tornillo inferior del amortiguador trasero con una llave allen de 6 mm y retire el amortiguador trasero.



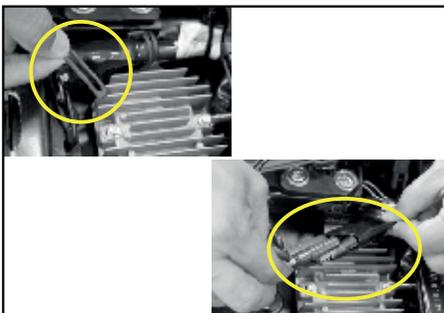
Cambio del carenaje del sillín izquierdo



- Retire el sillín del pasajero y el del conductor.
- Retire los tornillos de montaje de la cubierta lateral de la siguiente manera:
 - Tornillo delantero con buje y arandela de metal con un destornillador de estrella.
 - Tornillo trasero con una arandela de metal con un destornillador de estrella.

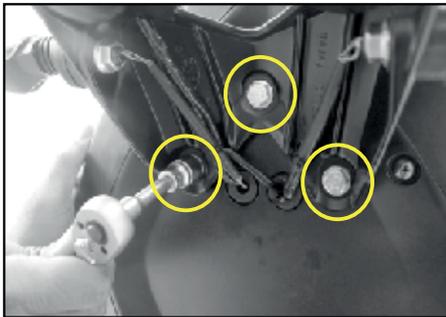


- Retire los tornillos de montaje (2 und) del reposapiés izquierdo con una llave allen de 6 mm y retire el reposapiés izquierdo.

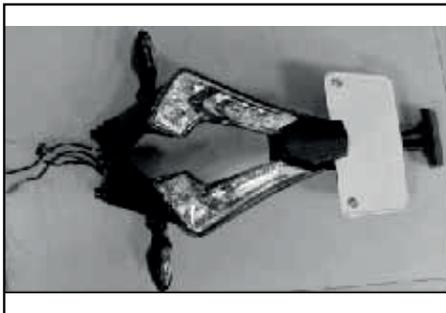


- Tire de las 2 arandelas metálicas y tire del capuchón de caucho.
- Retire las conexiones del conjunto de la luz trasera y direccionales traseras.

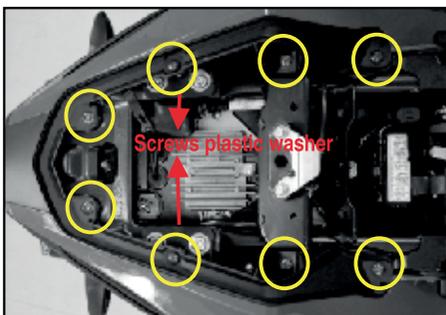
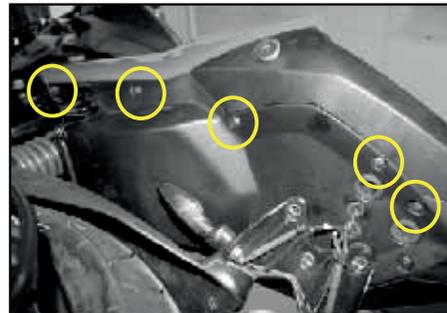




- Retire los tornillos de montaje de la luz trasera (3 und) con una llave de 12 mm.
- Retire las ramas del cableado de los agujeros que vienen en la bandeja inferior.



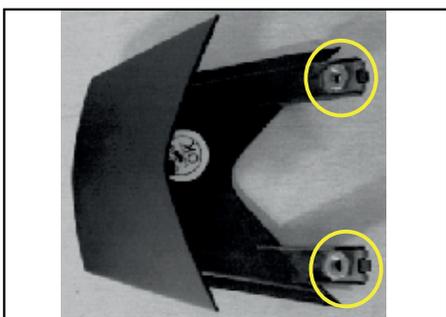
- Retire el ensamble de la luz trasera.
- Retire los tornillos de montaje del carenaje central (6 und) con arandelas de plástico con un destornillador de estrella.



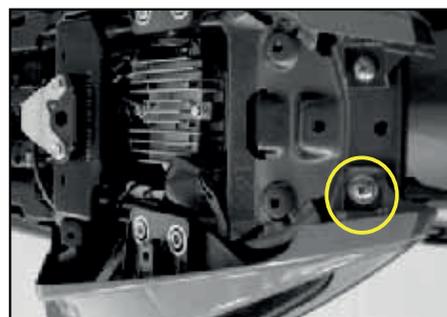
- Retire los tornillos de montaje (8 und) del carenaje central del sillín con arandelas de metal y de plástico con un destornillador de estrella.
- Retire el carenaje interno del sillín.

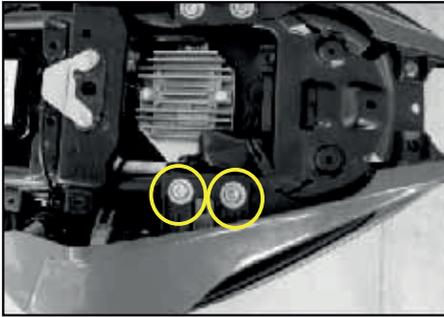


- Retire las pestañas del carenaje central del sillín como se muestra en la foto.
- Tire del carenaje central del sillín hacia atrás.

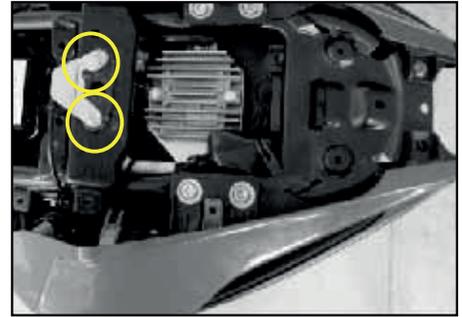


- Asegúrese que estén firmemente instalados las 2 tuercas de clip en la parte superior del carenaje central del sillín.
- Retire el tornillo de montaje del carenaje izquierdo del sillín con la arandela de metal con un destornillador de estrella.

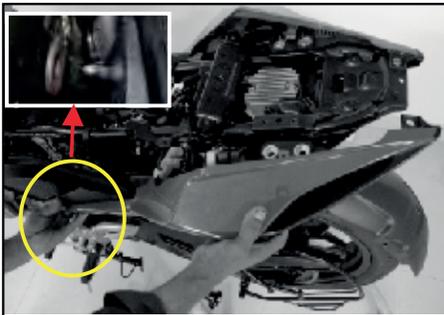




- Retire los tornillos de montaje de la parrilla (2 und) con una llave allen de 6 mm.
- Retire los tornillos de montaje (2 und) del seguro del sillín con una llave de 10 mm.



- Retire la guaya del seguro del sillín de la abrazadera.

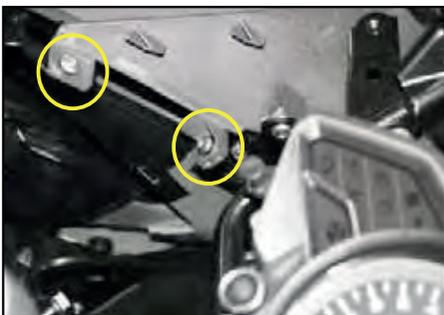


- Retire las pestañas del carenaje del sillín de los ojales que vienen en el chasis y retire el carenaje del sillín del vehículo.

Cambio del carenaje frontal

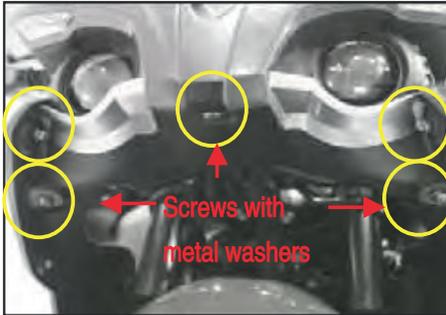


- Retire la cubierta del velocímetro.
- Retire la tornillería del carenaje lateral derecho de la siguiente manera:
 - 2 tornillos con arandelas de plástico con un destornillador de estrella.
 - 1 tornillo con una llave de 8 mm.



- Retire la tornillería del carenaje lateral izquierdo de la siguiente manera:
 - 2 tornillos con arandela de plástico con un destornillador estrella.
 - 1 tornillo con una llave de 8 mm.





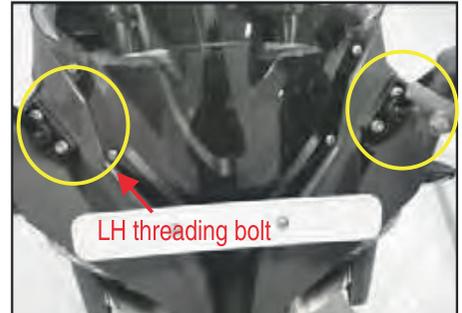
- Retire los tornillos de montaje (3 und) de la cubierta inferior (ubicada debajo de las farolas) con las arandelas de metal con un destornillador de estrella y arandelas de domo (2 und) con una llave de 8 mm.
- Retire la cubierta inferior.



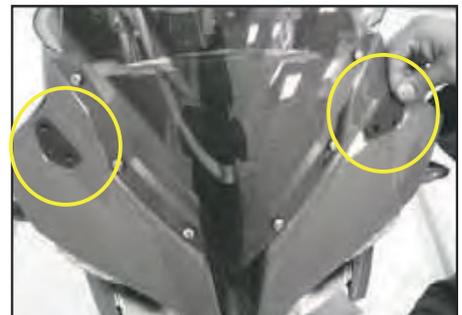
- Retire las tapas de caucho (2 und).
- Retire los tornillos de montaje de los espejos (2 und) con una llave allen de 4 mm y retire los tornillos de los espejos.

Nota:

El espejo derecho tiene rosca izquierda.



- Retire los tornillos de montaje (4 und) de la platina del porta placa con una llave allen de 5 mm y retire el porta placas delantero junto con la platina de soporte.
- Retire las dos almohadillas de caucho.



- Retire los conectores de las luces direccionales y de parqueo.



- Retire los agujeros del carenaje frontal de las pestañas que vienen en la estructura del carenaje y retire el carenaje.

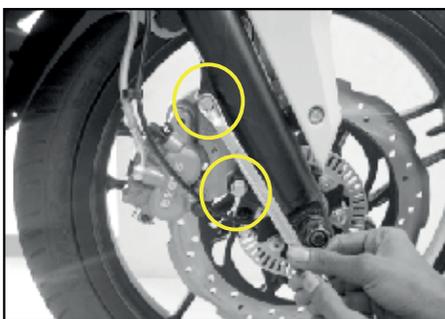
Reparación del tren delantero



- Alinee la polea de cadena de la estructura aérea como se muestra en la foto.
- Inserte la correa por debajo de la estructura del carenaje de la farola.



- Enganche la correa como se muestra en la foto.
- Levante el vehículo tirando de la cadena.



- Retire los tornillos de montaje del cáliper (2 und) con una llave de 12 mm y el tornillo de montaje del cable del sensor de velocidad de la rueda delantera con una llave de 10 mm.

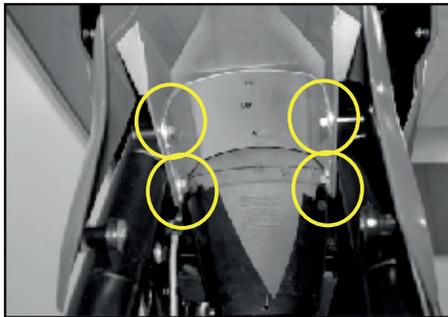


- Retire el cáliper.
- Retire la manguera de freno delantera y los tornillos de la abrazadera del cable del sensor de velocidad con una llave de 8 mm.

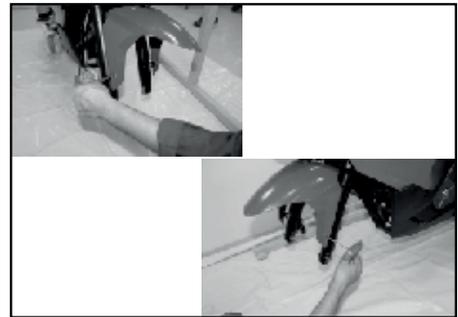


- Retire la tuerca del eje delantero con una llave de 22 mm sosteniendo la cabeza del eje con una llave de 17 mm.
- Retire el eje delantero y la rueda delantera.





- Retire los tornillos de montaje (4 und) del guardabarros delantero con una llave de 12 mm y los tornillos laterales (2 und) con una llave allen de 5 mm.



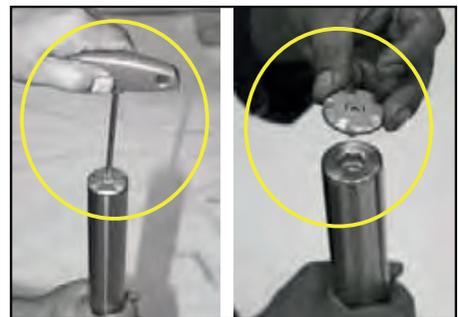
- Retire el guardabarros delantero.
- Asegúrese que estén presentes los dos espaciadores.



- Afloje la platina superior y los tornillos laterales de montaje del soporte (3 und) con una llave allen de 6 mm.
- Afloje el tornillo de montaje de la platina inferior con una llave de 17 mm sosteniendo la barra con la mano para evitar que se caiga.



- Retire el conjunto de la barra del vehículo.
- Retire el tornillo de la tapa del tubo interno con una llave allen de 5 mm y retire el tornillo de la tapa de la barra.

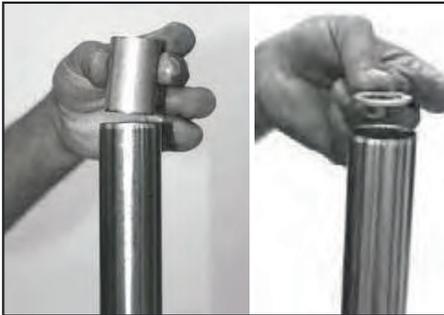


- Inserte el soporte del tubo interno y apriete la herramienta de soporte del tubo interno con una llave allen de 6 mm.





- Retire el tornillo de la parte superior de la horquilla con una llave allen de 14 mm y retire el tornillo.



- Retire:
 - Tubo espaciador
 - Arandela y
 - Resorte principal de la horquilla.



- Retire el aceite de las barras en una jarra de medición.
- Retire el guardapolvo y el seguro del retenedor de aceite.



- Usando un sujetador del pistón del cilindro (de forma hexagonal), retire el tornillo del fondo del tubo externo con la arandela de cobre usando una llave allen de 6 mm.
- Retire el sujetador del pistón del cilindro junto con el pistón.

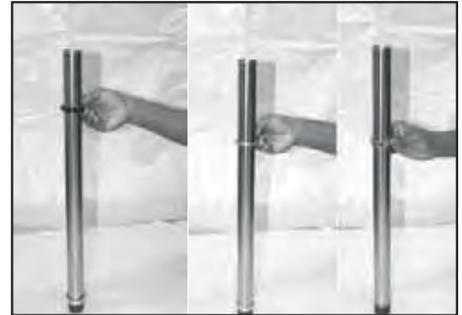


- Inserte el retenedor de aceite de la horquilla y la herramienta de extracción del buje anti-fricción a través del tubo interno de la horquilla como se muestra en la foto.
- Usando la herramienta de soporte del tubo interno, gire la manija de la herramienta del extractor del retenedor de aceite para retirar el tubo interno junto con el retenedor de aceite y el buje anti-fricción del tubo externo.





- Retire la herramienta de extracción del retenedor de aceite del tubo interno.
- Retire:
 - Retenedor de aceite
 - Arandela
 - Buje anti-fricción y
 - Seguro de la tapa de aceite



Limpie el tubo externo de la horquilla y el tubo interno como se indica abajo antes de ensamblar.

- Limpie el tubo interno de la horquilla y el tubo externo con



- Vierta diesel en el tubo interno de la horquilla cerrando el otro extremo con la mano.
- Después de verter el diesel, cierre ambos extremos del tubo interno de la horquilla con las manos y agite el tubo.



- Vierta diesel en el tubo externo y cierre el otro extremo con la mano.
- Después de verter el diesel, cierre ambos extremos del tubo externo de la horquilla con las manos y agite el tubo.



- Se puede usar un cepillo de nylon para retirar las partículas de suciedad de los tubos interno y externo.
- Aplique aire comprimido a través del tubo interno y externo de la horquilla.





- Sostenga el pistón del cilindro junto con el resorte con el soporte del pistón del cilindro como se muestra en la foto.
- Ensamble el tubo interno de la horquilla, el seguro de la tapa de aceite y el tubo externo.



- Inserte el tornillo allen desde la parte inferior del tubo externo y apriételo con una llave allen de 6 mm.
Aplique trabaroscas Loctite 243 en el tornillo allen.
- Retire el soporte del pistón del cilindro y sostenga la barra de la horquilla como se muestra en la fotografía.



- Inserte el buje anti-fricción y la arandela.



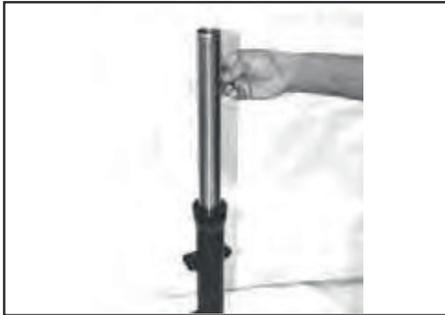
- Inserte el retenedor de aceite e instálelo usando el instalador del retenedor.



Nota :

- Nunca reutilice el retenedor de aceite.
- Siempre reemplace el retenedor de aceite de la horquilla junto con el guardapolvo del mismo fabricante.
- La dirección de instalación del retenedor de aceite debería ser la que se muestra en la foto.
- Siempre reemplace el instalador del retenedor si la manga de nylon está dañada.





- Ponga el seguro del retenedor de aceite y el guarda polvo.



- Ponga el resorte principal de la horquilla y la arandela.
- Ponga la cantidad correcta de aceite para suspensión recomendado (SAE 10W20) (285 +/- 5 mL).



- Inserte el tubo espaciador.
- Ponga el tornillo superior de la horquilla con una llave allen de 14 mm.
- Ponga la tapa del tubo interno y apriete el tornillo con una llave allen de 5 mm.



- Vuelva a poner la barra en el vehículo.

Remoción del brazo oscilante / cadena de transmisión



- Alinee la estructura aérea como se muestra en la foto.
- Retire el sillín del pasajero y el del conductor.
- Inserte la correa debajo del chasis junto a la batería como se muestra en la foto.



- Enganche la correa como se muestra en la foto y levante el vehículo.
- Retire los tornillos (2 und) del guardabarros trasero con los bujes y las arandelas de resorte con una llave de 5 mm y retire el guardabarros trasero.



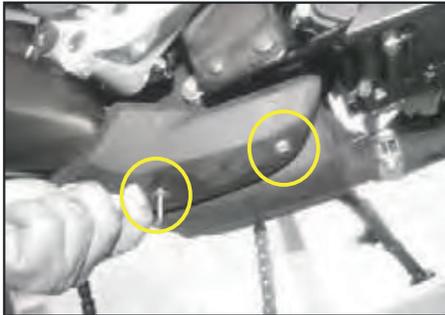
- Retire la tuerca del eje trasero con una llave de 22 mm sujetando la cabeza con una llave de 17 mm.
- Retire el eje trasero.



- Retire el cáliper y el sproket trasero de la rueda.



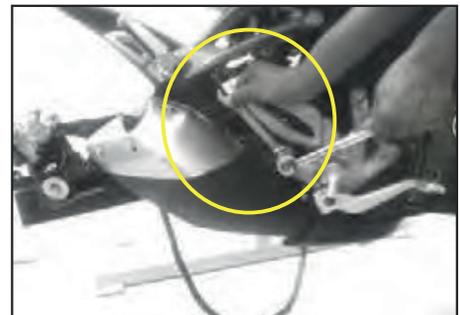
- Retire el sproket de la cadena.



- Retire los tornillos del protector de la cámara final con una llave allen de 4 mm y retire el protector de la cámara final.



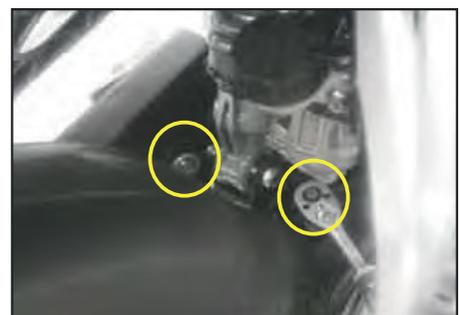
- Afloje el tornillo de la abrazadera de la cámara final con una llave de 12 mm.
- Retire el tornillo de montaje de la cámara final con la arandela de metal usando una llave de 17 mm sosteniendo la tuerca con una llave de 14 mm.



- Retire la cámara final.
- Retire los tornillos de montaje (2 und) del guarda cadena junto con los bujes usando una llave allen de 4 mm.



- Retire la cubierta lateral del guarda cadena.
- Retire los tornillos de montaje (2 und) del guarda cadena junto con las arandelas especiales con una copa de 8 mm.





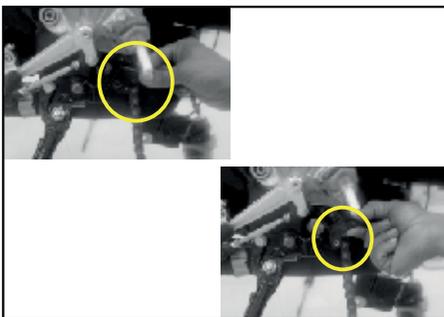
- Retire la pestaña del guarda cadena de las ranuras que vienen en el brazo oscilante y retire el ensamble del guarda cadena.



- Retire la línea de freno trasero y el cable del sensor de velocidad de la rueda trasera de las abrazaderas que vienen en el brazo oscilante.



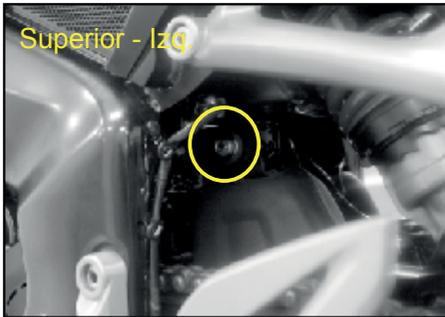
- Retire el tornillo de montaje del interruptor del gato lateral con una llave de 8 mm y retire la platina de montaje del interruptor.



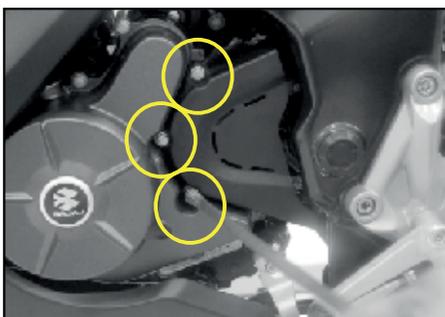
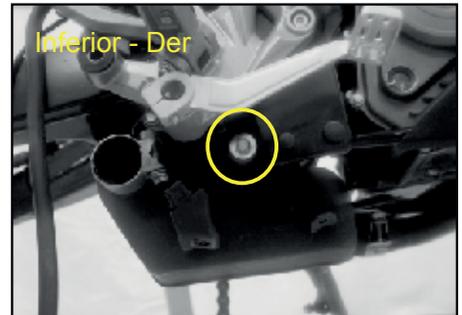
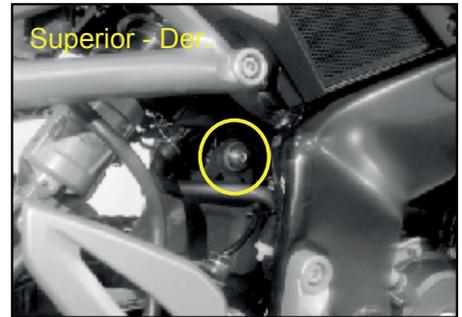
- Retire el interruptor del gato lateral y manténgalo como se muestra en la fotografía.
- Afloje el tonillo de la abrazadera del mofle con una llave de 12 mm.



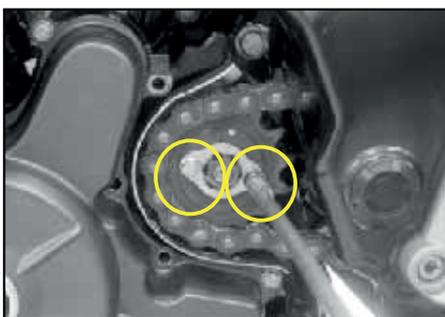
- Afloje la tuerca inferior de montaje del amortiguador trasero con una llave allen de 8 mm.



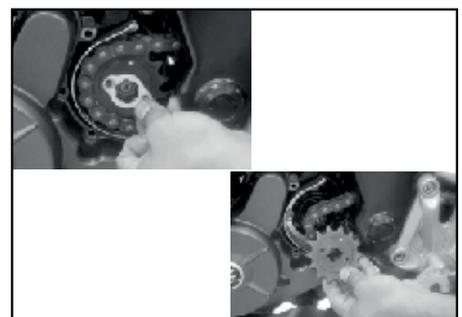
- Retire los tornillos de montaje del mofle (4 und) junto con los bujes con una llave de 10 mm y retire el mofle.

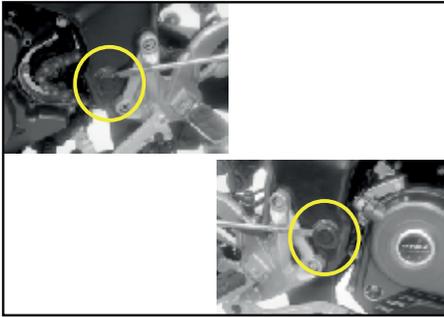


- Retire los tornillos de montaje (3 und) de la cubierta Izq y Der con una llave de 8 mm y retire las cubiertas.



- Retire los tornillos (2 und) de montaje del piñón de salida con una llave de 8 mm.
- Retire la platina del piñón de salida y el piñón de salida.

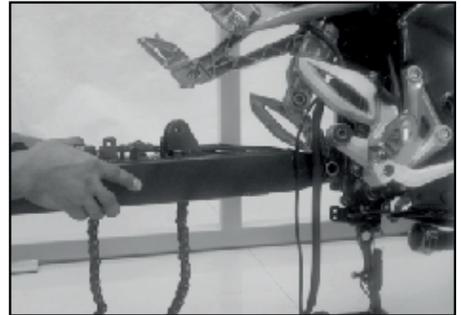




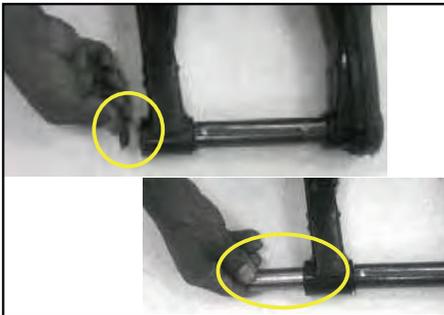
- Retire las tapas de plástico del brazo oscilante (2 und) con una destornillador de pala.
- Retire la tuerca del eje del brazo oscilante con una llave de 19 mm.



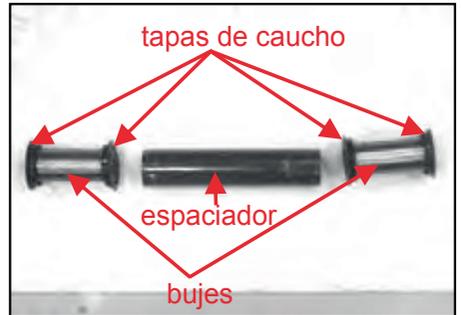
- Retire el eje del brazo oscilante y el brazo oscilante junto con la cadena de transmisión.



Reparación del brazo oscilante



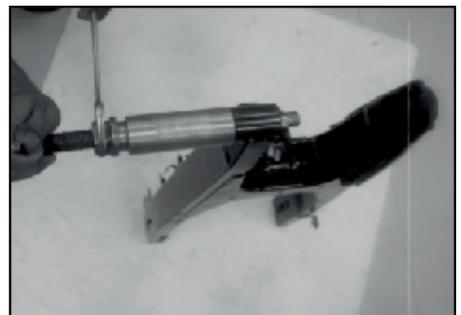
- Retire el brazo oscilante del vehículo.
- Retire las tapas de caucho (4 und) y retire los bujes (2 und).
- Retire el tubo espaciador.



Hta de extracción e instalación del rodamiento de aguja del brazo oscilante

No de parte :- 74 9309 93

- Usando la herramienta especial de extracción e instalación del rodamiento de aguja del brazo oscilante, retire el rodamiento de agujas



- Aplique grasa EP en el buje del brazo oscilante. Vuelva a poner todas las partes retiradas.

Función:

Prevenir que las ruedas del vehículo se bloqueen repentinamente en situaciones de frenado

Beneficios:

- Incrementa la estabilidad de la motocicleta y la comodidad del manejo.
- Mejor desaceleración posible sin bloqueo de las ruedas
- Distancia de frenado reducida en muchas circunstancias

Trabajo:

En el sistema ABS, la unidad del ABS detecta la posibilidad de que las ruedas se bloqueen tomando la velocidad del sensor de velocidad ubicado en ambas ruedas. Cuando las ruedas están a punto de bloquearse, el controlador hidráulico-eléctrico controla la presión del líquido de frenos en el cáliper y de esta manera evita que las ruedas se bloqueen, evitando un posible accidente.

Componentes del sistema ABS:

La unidad del ABS es una combinación de controles eléctricos e hidráulicos. La ECU del ABS recibe una señal de pulso de los sensores en ambas ruedas y de acuerdo a esto controla el flujo de líquido de frenos al cáliper.

La unidad del ABS está ubicada debajo del tanque. El ensamble de la bomba del freno y el cáliper de la rueda delantera están conectados a través de la unidad del ABS. La señal de los sensores de las ruedas abren o cierran las válvulas solenoides en la unidad del ABS y controlan el flujo de líquido hidráulico al ensamble del cáliper.

Válvula solenoide (de entrada):

Permite flujo de líquido de frenos hacia el cáliper durante el frenado.

Válvula solenoide (de salida):

En caso de que la rueda se bloquee, libera fuerza de frenado aplicada en el disco permitiendo que el líquido de frenos fluya temporalmente de vuelta al reservorio.

Luz indicadora del ABS:

Cuando el interruptor de encendido está en ON, el indicador de ABS permanecerá en encendido hasta que la velocidad de la rueda sea mayor a 10 km / hr, luego el indicador de ABS se apaga. Si hay algún problema con el sistema ABS, el indicador de ABS parpadeará indicando un problema con el sistema ABS.

Sensores de velocidad de las ruedas:

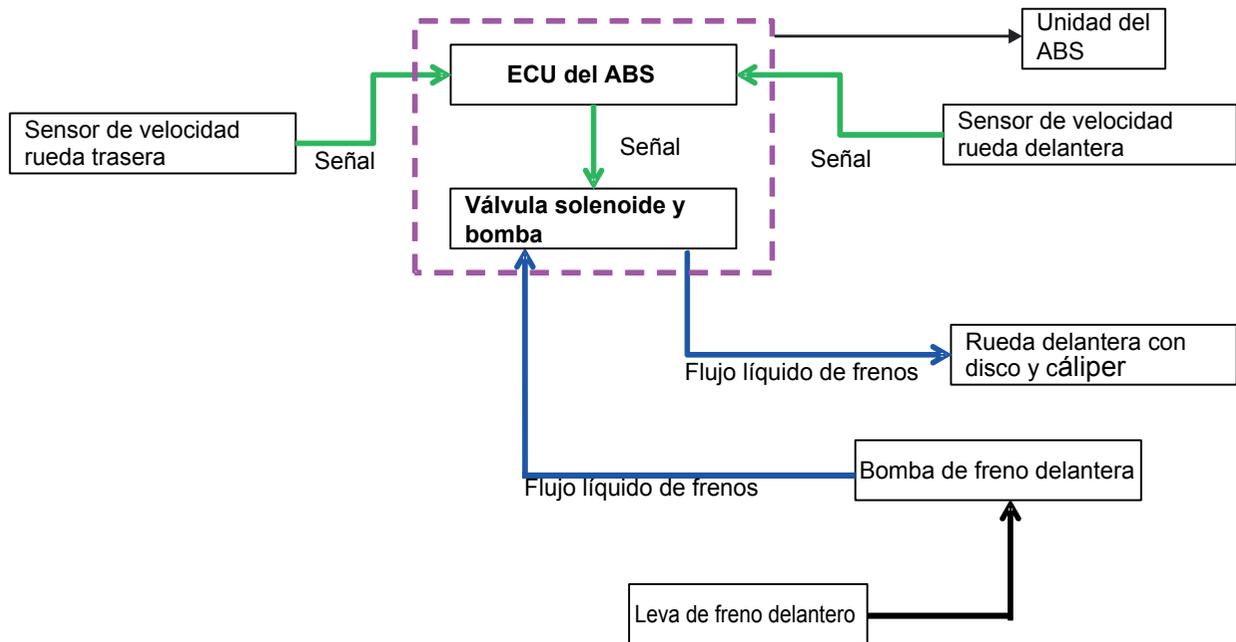
Estos sensores de velocidad son de efecto HALL. Estos sensan el pulso del sensor de montaje del disco montado en las ruedas y lo llevan a la unidad del ABS.

Bomba:

Para acumular la presión cuando es requerida.

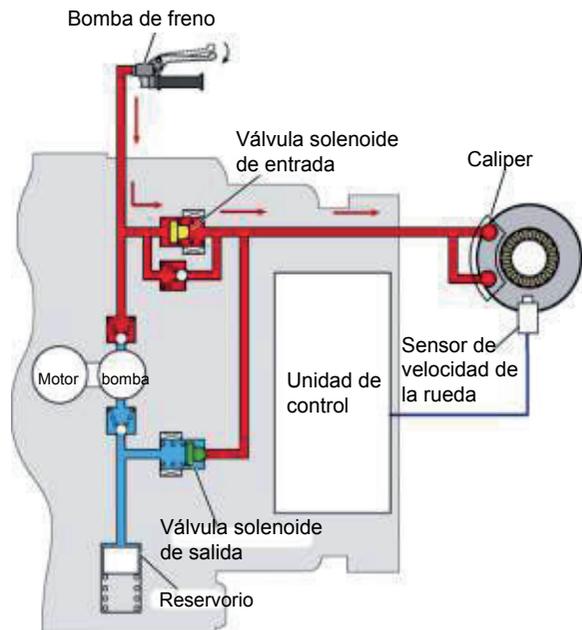
Nota: *En caso de falla del sistema de ABS, el sistema de frenado trabajará como un sistema de freno hidráulico corriente.*

Diagrama de bloques:

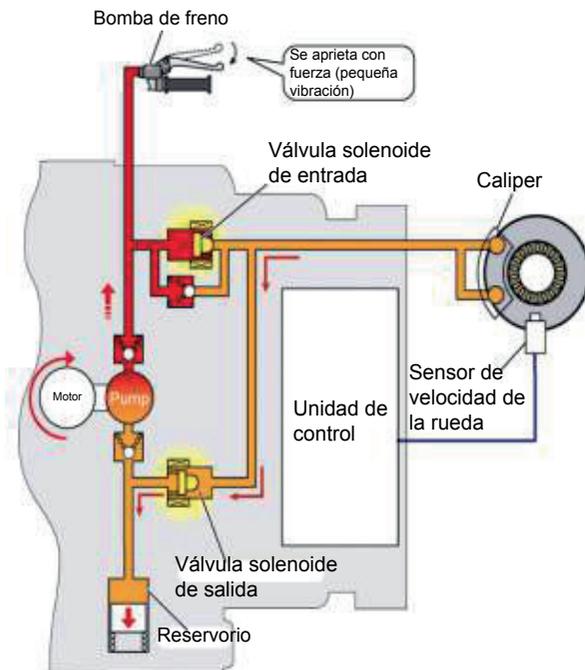


Frenado normal (ABS no activado)

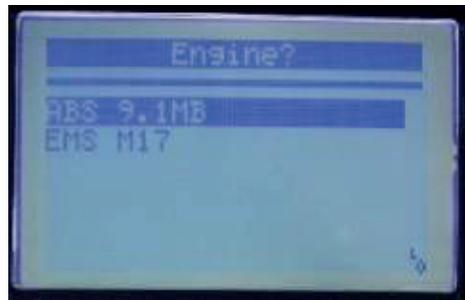
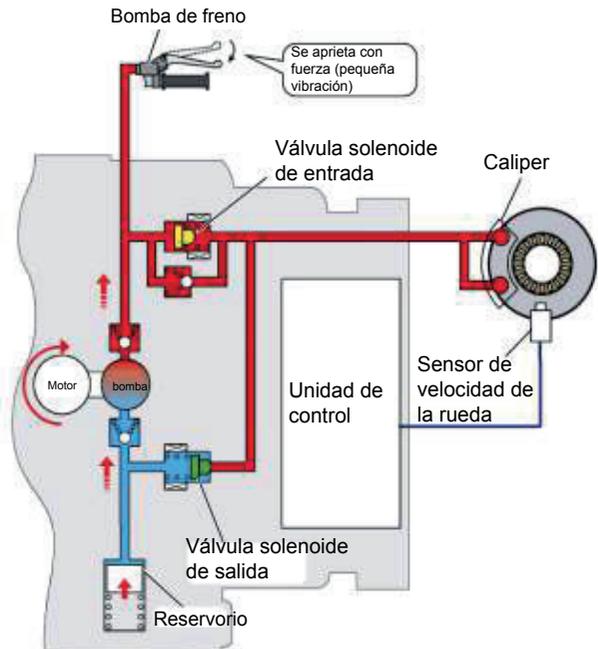
Cuando el ABS no se activa, la señal eléctrica de la unidad de control está apagada, la válvula solenoide de entrada está abierta y la válvula solenoide de salida está cerrada. La presión del fluido en la bomba de freno durante el frenado se transmite directamente al cáliper a través de la válvula solenoide de entrada. Esto es un frenado normal y el conductor controla directamente el frenado con la leva de freno.



Cuando se activa el ABS La presión disminuye



La presión se incrementa



Aunque el control del vehículo mejora durante un frenado de emergencia, mantenga siempre una distancia prudente entre usted y los objetos de adelante. La velocidad del vehículo siempre se debe reducir durante condiciones extremas del camino. La distancia de frenado de una motocicleta equipada con ABS puede ser mayor que una sin ABS en condiciones difíciles del camino. En estas condiciones, el vehículo se debe manejar a velocidades reducidas.

El ABS sensa constantemente la velocidad de las ruedas. Si las ruedas se van a bloquear, el ABS modula repetidamente la presión hidráulica de frenado en las llantas.

Cuando aplique el freno delantero en estas condiciones que pueden bloquear las ruedas, el conductor sentirá una sensación de pulsación en la leva de freno delantero. Esto es normal y significa que su ABS está activo.

TAMBIÉN ES RECOMENDABLE USAR AMBOS FRENOS SIMULTÁNEAMENTE. USAR EL FRENO DELANTERO DA UNA MÁXIMA EFECTIVIDAD AL FRENADO

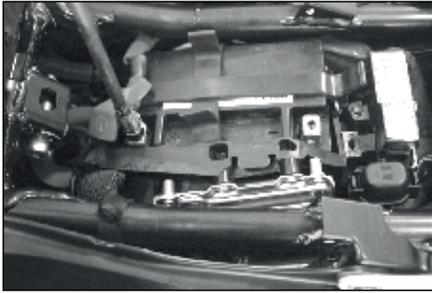
Siempre reduzca la velocidad cuando gire. El sistema ABS no puede prevenir accidentes resultantes de velocidades excesivas. Si la luz de advertencia del ABS se enciende y permanece encendida, usted podría tener un problema con su ABS. Sin embargo en este caso, sus frenos corrientes funcionarán normalmente.

ELÉCTRICOS

- Especificaciones técnicas de la batería
- Recomendaciones
- Procedimiento de revisión del sistema eléctrico
- Sistema de inyección de combustible
- Procedimiento de revisión del relé
- Estándar de operación de cambio de componentes eléctricos
- Diagramas eléctricos



Ubicación de la batería



La batería está ubicada debajo del sillín del conductor.

Especificaciones técnicas de la batería



• Marca	Exide
• Voltaje	12 Voltios
• Tipo	Batería VRLA
• Capacidad	8 Ah
• Especificación de corriente de carga	4.0 Amp
• Especificación de voltaje de carga	14.5 ± 0.1 V

Procedimiento de llenado

Paso 1: Aliste la batería

Ubique la batería en una superficie nivelada y preferiblemente aislada.

Retire el sello del puerto de llenado de la batería.



Sello del puerto de llenado

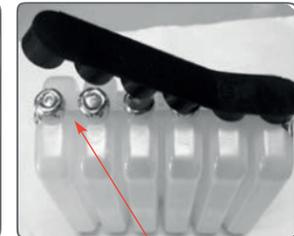
Paso 2: Aliste el electrolito

Retire el contenedor del electrolito de su empaque.

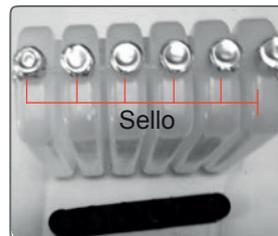
Retire las tapas de sellado.

Mantenga las tapas de sellado a un lado pues estas serán usadas para sellar la batería después.

Nota: No perfore los sellos manualmente



Tapas de sellado



Paso 3: Llene la batería

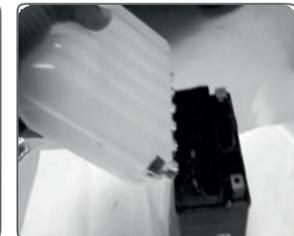
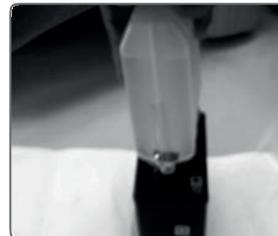
Sostenga el contenedor del electrolito al revés.

Ponga el contenedor justo encima de la batería.

Alinee los 6 sellos con los respectivos puertos de llenado.

Nota: Asegúrese que el contenedor esté derecho y no inclinado. Si está inclinado el electrolito se podría caer o derramar.

Ahora fuerce el contenedor hacia abajo hasta que se perfore y el electrolito fluya hacia la batería.



Paso 4: Revise el flujo del electrolito

Asegúrese que las burbujas de aire sean visibles y en el electrolito y en todos los 6 tubos del contenedor.

Deje el contenedor en la batería por unos 30 minutos.



Paso 5: Retire el contenedor

Asegúrese que todo el electrolito haya fluido al interior de la batería.

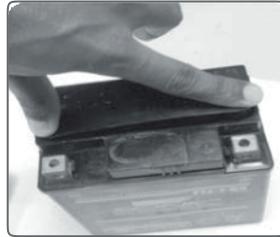
Golpee suavemente la parte inferior del contenedor y retire el contenedor vacío.



Paso 6: Ponga las tapas de sellado

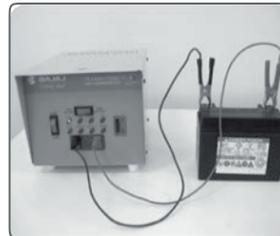
Ponga las tapas de sellado firmemente en los puertos de llenado de la batería.

Asegúrese presionando firmemente que la tapa esté a nivel con la superficie superior de la batería.



Paso 7: Cargue la batería

Cargue la batería en un cargador VRLA recomendado.



Nunca use materiales conductores cerca a las terminales de la batería y que pueden producir chispas como como destornilladores.

No añada nada al electrolito.

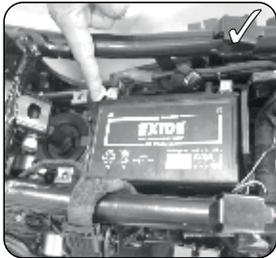
Procedimiento de carga de batería

En caso que la batería se descargue, siga las instrucciones para la carga de batería de 0.8 A.

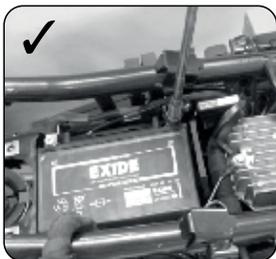
- Remueva la batería del vehículo.
- Limpie la batería.
- Mida voltaje de la batería.
- Conéctele el cargador y asegúrese que las terminales estén respectivamente conectada.
- Cargue la batería por 3-4 horas y revise el voltaje.
- El voltaje debe de ser 14.5 voltios.
- Desconecte la batería del cargador.
- Reconecte la batería a las terminales.
- Aplique gasa dieléctrica a las terminales de la batería.
- Revise el sistema de carga.

Recomendaciones

✓ ¿Qué hacer?



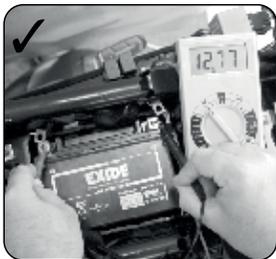
- Aplique vaselina en las terminales de la batería.



- Use las herramientas adecuadas (llave en T de 10 mm o un destornillador de estrella).



- Cargue siempre la baterías con la ayuda de un cargador de baterías VRLA recomendado.

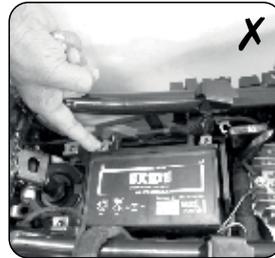


- Revise el voltaje del circuito abierto con un multímetro.



- Use siempre el probador de baterías para revisar la condición de carga de la batería VRLA.

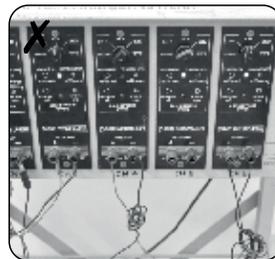
■ ¿Qué no hacer?



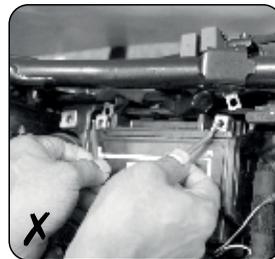
- No aplique grasa en las terminales de la batería.



- No martille las terminales de la batería.



- No use ningún otro cargador de baterías para cargar una batería VRLA.



- No haga corto circuito entre las terminales de la batería.



- No ponga accesorios eléctricos adicionales (modificar el cableado para poner alarma, etc) de lo contrario esto puede producir un corto y descargar la batería. Esto reduce la vida útil de la batería.

Pito

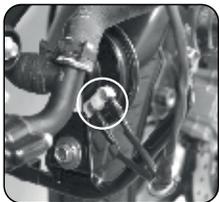
✓ ¿Qué hacer?



Asegúrese que el pito esté firmemente instalado en la estructura del carenaje central.



Asegúrese que el pito esté libre de acumulaciones de polvo y lodo.



Asegúrese que los cables del pito estén intactos.



Asegúrese que el botón del interruptor esté operando libremente.



Asegúrese que la batería esté completamente cargada.

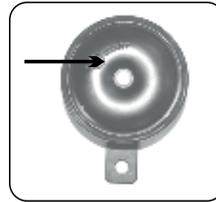


- Ajuste el pito con un destornillador de estrella - sin retirar el sellante de silicona del tornillo de ajuste.
 - girando el tornillo en la dirección de la flecha que está en el tornillo.



Asegúrese que el resonador no esté presionado por ninguna parte de los cables o el ramal pues esto distorsionará el sonido.

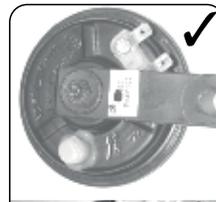
■ ¿Qué no hacer?



No aplique agua a presión directamente en el resonador del pito.



Nunca la tuerca del lado de la tapa del pito y del extremo de la platina (lado posterior) pues esto hará que el pito falle y funcione mal.



No retire el sellante de silicona del tornillo de ajuste pues esto hará que entre agua al pito.



No golpee el pito con un martillo o un destornillador en el resonador del pito.



Sistema de encendido



✓ ¿Qué hacer?

- Siempre instale una batería de la capacidad recomendada en la motor.
- Siempre reemplace la bujía por una con el rango de calor correcto.
- Revise y ajuste la holgura de la bujía periódicamente. Ajuste a 0.7-0.9 mm con la galga de espesores.
- Reemplace la bujía cada 20.000 km.
- Revise que la bujía esté bien puesta en la culata - torque de apriete 1.3 - 1.5 kgm.
- Asegúrese que la conexión secundaria de la bobina de alta esté bien puesto en el capuchón de la bujía y en la bobina de alta.
- Asegúrese que el acople de la volante esté bien puesto.
- Use siempre la copa del tamaño correcto durante la remoción y reinstalación de la bujía.
- Durante el periodo de servicio, use la máquina de limpieza de bujías para limpiar las bujías y revise el correcto funcionamiento de todas las bujías.

X ¿Qué no hacer?

- No reemplace la bujía por una diferente no recomendada (de diferente rango de calor).
- Nunca haga corto circuito con tierra en el cable primario de la bobina de alta. Esto podría hacer fallar la ECU.
- No ajuste la holgura de la bobina de alta son ningún instrumento como destornilladores, pinzas, etc.

Luces

✓ ¿Qué hacer?

- Revise que todos los bombillos estén bien ajustados en el sujetador del bombillo.
- Asegúrese que no haya polvo ni entrada de agua en la carcasa del bombillo.
- Asegúrese que todos los tornillos de fijación de la carcasa del bombillo estén intactos.
- Asegúrese que el reflector / vidrio de la farola, luz trasera, direccionales estén intactos.
- Revise la salida de voltaje del regulador DC periódicamente. Asegúrese que el voltaje esté en los límites especificados.
- Revise que los acoples y cables de los bombillos estén en buenas condiciones.

X ¿Qué no hacer?

- No instale una batería de menor o mayor capacidad de la recomendada.
- No use bombillos de mayor potencia.
- Mientras lava el vehículo no dirija el chorro de agua a presión a la farola, luz trasera o direccionales.
- No conduzca el vehículo presionando el pedal de freno.
- No encienda el vehículo con el interruptor de luces encendido.

Interruptores

**✓** ¿Qué hacer?

- Siempre limpie el comando con un paño suave.
- Después de lavar el vehículo asegúrese de aplicar aire seco en los interruptores antes de la operación.
- Asegúrese que el interruptor del freno trasero esté libre de polvo o acumulación de suciedad o lodo.
- Asegúrese siempre que los ojales que vienen en los interruptores del clutch, freno delantero y freno trasero estén intactos.
- Siempre aplique spray limpiador de contactos en los interruptores pegados.

X ¿Qué no hacer?

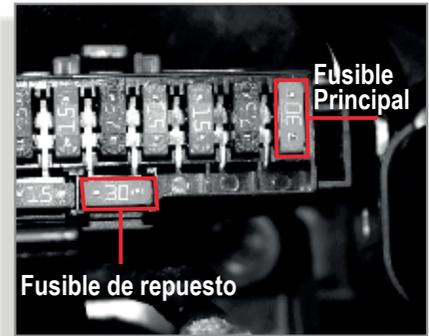
- No aplique el chorro de agua a presión directamente en los interruptores.
- No lubrique los interruptores eléctricos con aceite o grasa.
- No apriete demasiado los interruptores.
- No añada cargas eléctricas adicionales, ej. pito musical, pitos adicionales, alarmas pues esto reduce la vida útil de los contactos del interruptor y la vida útil de la batería.
- No modifique o altere el resorte el interruptor del freno trasero.
- No opere el interruptor inmediatamente después de lavar el vehículo.

Matriz de aplicación y efecto de mal funcionamiento

Efecto del fusible principal (30A) quemado

Ubicación :

Efecto : El vehículo no enciende, el velocímetro no enciende.
 Todos los circuitos eléctricos están apagados.



Efecto si el fusible del ABS (10 A y 25A) se quema

Fusible del ABS de 10A - para el solenoide

Fusible del ABS de 25A - para el motor de la bomba

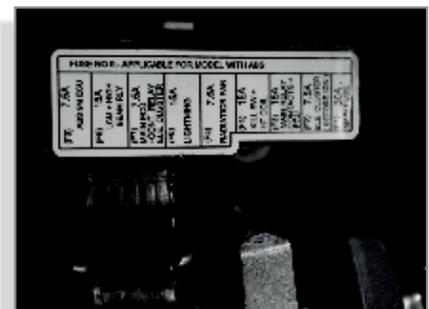
Ubicación :

Efecto : El ABS no funciona. La indicación del ABS está encendida constantemente en el velocímetro. El vehículo funciona con el freno de disco normal.



Efecto si un fusible en la caja de fusibles se quema

Sr.No.	Fusible		Revise y reemplace por
	No y rango	Descripción	
1	F1-30 Amp	Fusible ppal	todo el circuito eléctrico apagado
2	F2-7.5 Amp	conjunto eléctrico	luces conjunto velocímetro no funcionan excepto la luz del tablero y la del ABS.
3	F3-15 Amp	relé ppal	No funciona la ECU. Circuito de encendido y arranque no funcionan.
4	F4-15 Amp	paro de motor y bobina de alta	el suministro del paro de motor a la ECU está desconectado (función relacionada apagada)
5	F5-7.5 Amp	ventilador radiador	motor del ventilador del radiador no funciona
6	F6-15 Amp	Luces	Suministro de unidad de combinación (LCM) y el pito no funcionan (partes no relacionadas con la ECU no funcionan)
7	F7-7.5 Amp	relé ppal + ECU + Conjunto	partes relacionadas con la ECU no funcionan
8	F8-15 Amp	LCM + relé luces altas	únicamente no funcionan las luces altas
9	F9-7.5 Amp	sistema ABS	Sistema ABS no funciona

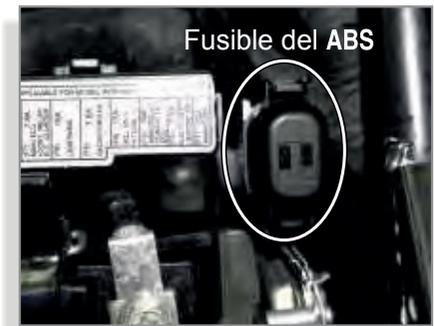


Procedimiento de revisión

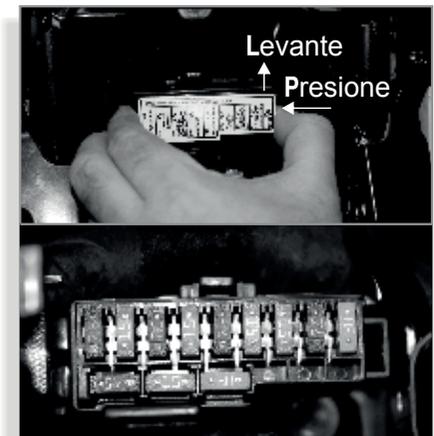
Los fusibles de 30A, 7.5A y 15A están ubicados dentro de la caja principal de fusibles como se muestra en la foto.



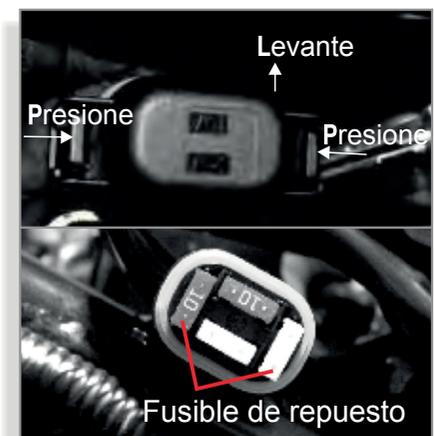
Los fusibles del ABS de 10A y de 25A están ubicados cerca a la caja principal de fusibles.



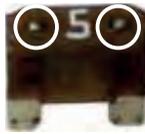
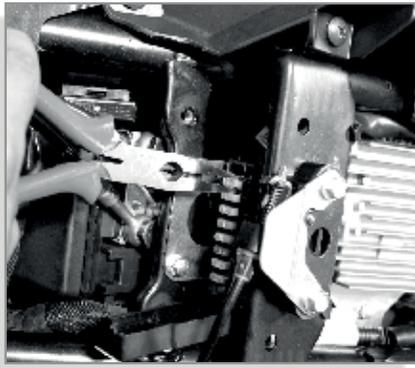
1. Para abrir la cubierta de la caja principal de fusibles
Presione el seguro que viene en le lado der. de la caja de fusibles y levante la cubierta de la caja de fusibles. Todos los fusibles son accesibles.



Para abrir la cubierta de fusibles del ABS:
Presione ambos lados simultáneamente y levante la cubierta de la caja de fusibles del ABS. Ahora los fusibles del ABS estarán accesibles.

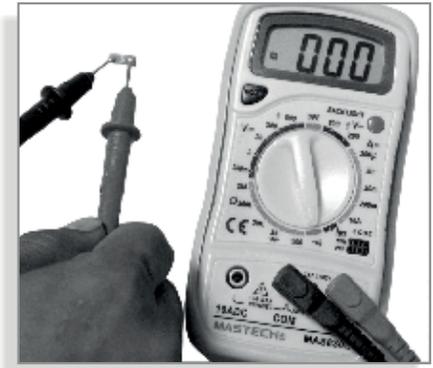


2. Retire el fusible con las pinzas y revise la continuidad como se muestra en la foto.



Conectar el multímetro en los puntos para revisar la continuidad

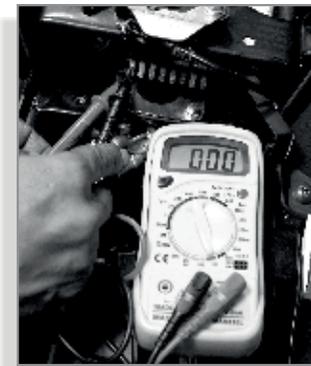
0



2. En el vehículo
Revise la continuidad del fusible con un multímetro digital
Se muestra continuidad - Fusible OK
No se muestra continuidad - Fusible quemado
Si está quemado, reemplácelo por uno nuevo de la misma capacidad.



Precaución: cuando reemplace el fusible, asegúrese que el nuevo tiene el mismo rango especificado para este circuito. Instalar un fusible de un rango superior puede causar daños al cableado y a los componentes.



Interruptor de encendido



Equipo de medición y testeo: Multímetro

Rango multímetro	Conexiones		Continuidad
	Modo de continuidad	Positivo	Negativo
Café		Cable blanco	ON Continuidad

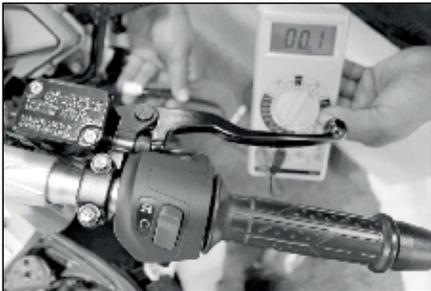
ESTÁNDAR :

- Ponga el interruptor en OFF.
- Desconecte el acople del interruptor de encendido.
- Revise la continuidad entre los cables en la posición ON y OFF.

Valor estándar :

- El multímetro pita si hay continuidad en ON . y no continuidad en la posición OFF.

Interruptor de paro de motor



Ubicación: en el comando derecho

ESTÁNDAR:

- Ponga el interruptor de encendido en OFF.
 - Ponga el interruptor de paro de motor en OFF.
 - Ponga el multímetro en rango de continuidad.
- Conecte el multímetro como se muestra en la figura de abajo.

Rango multímetro	Conexiones		Condición	Resultado
	Modo de continuidad	Positivo	Negativo	Motor encendido
	Gris / Rojo	Café / Azul	Motor apagado	No hay continuidad

Interruptor delantero de luz de stop



Ubicación : En el lado inferior de la leva de freno conectado al actuador de la bomba de freno.

ESTÁNDAR :

- Encienda el interruptor de encendido.
- La luz de stop LED debería brillar intensamente cuando se presiona la leva del freno
- Si esto no ocurre, revise el interruptor frontal del freno.

	café	Azul	Revisión de continuidad
Leva accionada	● — ●	● — ●	Hay continuidad
Leva liberada	●	●	No hay continuidad

Interruptor trasero de luz de freno



Ubicación: Conectado al actuador de la bomba de freno trasera. Ubicado en la parte interna del reposapiés conductor.

Estándar :

- Encienda el interruptor de encendido.
- Revise la operación del interruptor trasero del freno presionando el pedal.
- Si no funciona revise la continuidad del interruptor trasero del freno.

	Café	Azul	Revisión de continuidad
Pedal de freno presionado	●—●	●—●	Hay continuidad
Pedal de freno libre	●	●	No hay continuidad

Interruptor del clutch



Ubicación : En la parte inferior de la leva del clutch.

Estándar :

- Revise la continuidad del interruptor del clutch de la siguiente manera.

Rango multímetro	Amarillo / Verde	Negro / Amarillo
Apagado - leva del clutch sin accionar	●	●
Encendido - leva del clutch accionada	●—●	●—●

Unidad de terminación



Ubicación : Ubicada en la estructura del carenaje cerca de la farola.

Identificación : Caja negra con un solo acople blanco.

Función :

- La unidad tiene un diodo transistor que se usa para filtrar los picos y ondulaciones del voltaje en la alimentación por lo cual protege la ECU de las fluctuaciones del voltaje.
- También tiene dos diodos que se usan para el circuito del interruptor del clutch y el interruptor de la neutra. Estos diodos se llaman diodos de protección inversa. Los diodos de protección inversa proveen la correcta indicación de la neutra en el tablero.

Vehículo en neutra - indicador "N" encendido.

Vehículo en cambio - indicador "N" apagado.

(leva del clutch accionada)

Revisión :

No hay método de revisión

Reemplace la unidad por una nueva si:

- El indicador de neutra está encendido en el velocímetro mientras el vehículo está en cambio y con la leva del clutch accionada.

Pito



Ubicación : En la estructura del carenaje central debajo del radiador.

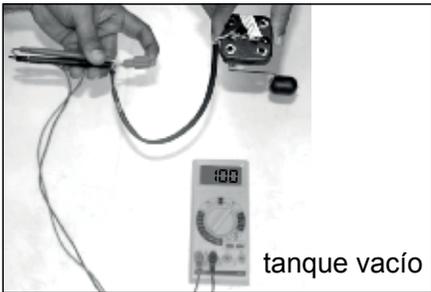
Estándar :

- Rodee el cable café del pito con la pinza amperimétrica.
- Presione el interruptor del pito y revise la corriente instantánea que absorbe el pito.

Rango pinza	Conexiones	Valor estándar
200 DC A	Rodee el cable café del pito con la pinza amperimétrica.	2.2



Medidor de combustible - unidad del tanque

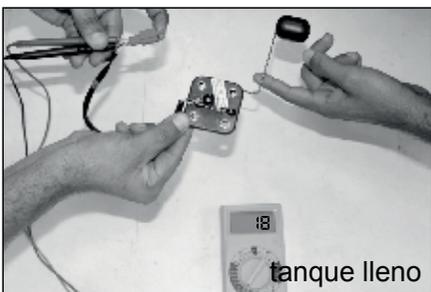


tanque vacío

Equipo de medición y testeo: Multímetro

Rango multímetro	Conexiones		Valor estándar
	Positivo	Negativo	
200 Ohms	Blanco / Amarillo	Negro / Amarillo	Según tabla de abajo

Valor estándar



tanque lleno

resistencia (± 3 ohm)	barras en velocímetro
18	8
38	7
48	6
57	5
67	4
77	3
87	2
97	1
100	0

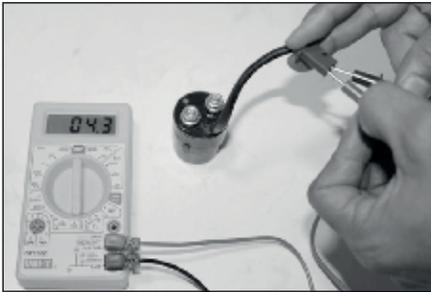
Nota: Si lo que se muestra en el tablero no es adecuado, por favor revise lo siguiente -

- Voltaje de la batería
- Que estén firmes el conector del tablero y el conector del medidor de combustible y unidad del tanque.

Relé de arranque



Ubicación : Montado en el chasis en el carenaje izq. del sillín junto al relé aux. 1.



Revisión resistencia de la bobina del relé de arranque

Equipo de medición y testeo: Multímetro

Rango multímetro	Conexiones		Valor estándar
200 Ohms	Positivo	Negativo	3.9 Ohms \pm 10%
	Bobina del relé de arranque cable rojo-Amarillo	Bobina del relé de arranque cable negro	

Estándar :

- Apague el motor.
- Desconecte el acople del relé.
- Conecte el multímetro a las terminales de la bobina del relé de arranque.
- Revise la resistencia.



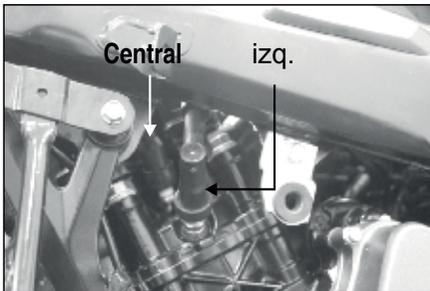
Revisión de continuidad del relé de arranque

Equipo de medición y testeo: Multímetro

Estándar :

- Conecte una fuente externa de 12 V DC en las terminales de la bobina del relé de arranque.
- Oirá el sonido de un golpe.
- Ponga el multímetro en modo de continuidad.
- Conecte el multímetro a las terminales del relé.
- Un sonido (pito) indica que el relé de arranque esté bien.

Bujía



- Las bujías izq. y der. son de marca BOSCH tipo UR6CE señal desde la salida doble de la bobina de alta.
- Bujía central marca BOSCH tipo YR5NEO señal desde la salida única (central) de la bobina de alta.
- Holgura de la bujía 0.7 ~ 0.9 mm
- Limpie y ajuste con frecuencia - cada 10.000 km.
- Frecuencia de reemplazo 30.000 km.

Capuchón de la Bujía

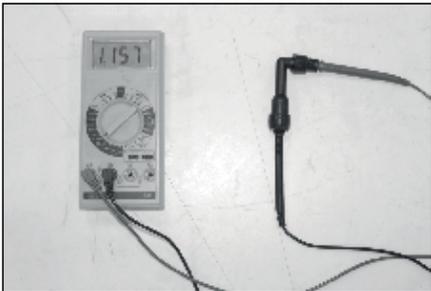


- Capuchón bujía central.



- ◀ • Capuchón bujía der.

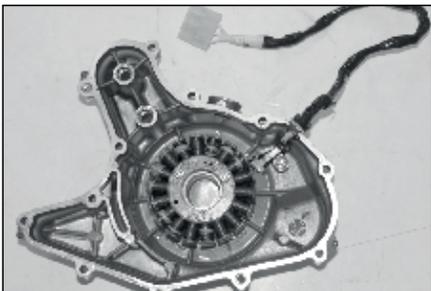
- Capuchón bujía izq. ▶



Estándar :

- Retire el capuchón del cable de la bobina de alta.
- Ponga el multímetro en el rango de 2 K Ohm.
- Conecte las pinzas del multímetro como se muestra en la foto.
- Valor estándar: 1 K Ohm \pm 150 Ohm.

Plato de bobinas



Bobina de carga de la batería

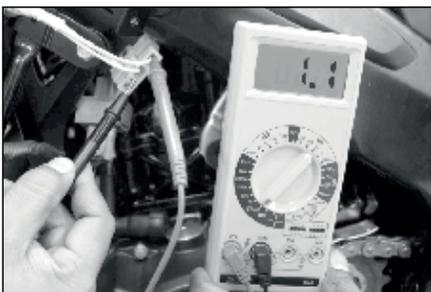
Este es un embobinado trifásico (sumergido en aceite)

Número de polos - 18

Bobinas : bobina de carga de la batería

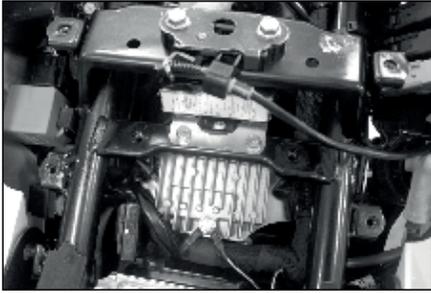
Estándar

- Desconecte el acople de la volante.
- Ponga el multímetro en el rango de 200 Ohm.
- Conecte el multímetro como se muestra en la tabla y anote los valores.



Sr.	Rango multímetro	Conexiones		valor de resistencia estándar
		Positivo	Negativo	
1	200 Ohm	Y1	Y2	1 Ohm
2		Y2	Y3	
3		Y3	Y1	

Unidad del regulador

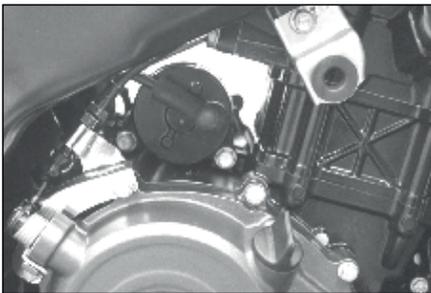


Ubicación : Debajo de la caja de fusibles (platina del número del chasis)

Función :

- Este es un regulador de 3 fases que convierte el voltaje trifásico generado por la volante en voltaje DC y también el voltaje es regulado a $14.5\text{ V} \pm 0.2\text{ V DC}$ a todas las velocidades del motor.
- Este voltaje es usado para cargar la batería VRLA de 8 Ah.

Motor de arranque - consumo de corriente



Ubicación : encima de la carcasa en el área de unión.

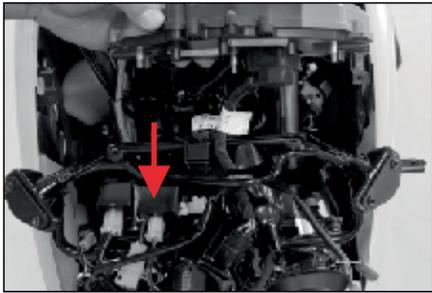
Rango multímetro	Conexiones	Valor estándar
200 DC A	Rodee el cable rojo del motor de arranque con la pinza amperimétrica	40 ~ 45 Amperios sin las bujías

Estándar:

- Retire el carenaje inferior izq. y der. retirando los 6 tornillos de estrella.
- Desconecte todos los 3 capuchones de las bujías (tenga cuidado de que la chispa no salte a una parte metálica).
- Encienda el interruptor de encendido y el de paro de motor.
- Seleccione el rango y ponga la pinza en la medida cero.
- Rodee el cable rojo de alimentación del motor de arranque con la pinza amperimétrica.
- Encienda el motor presionando el botón de arranque.
- Presione el botón de arranque por 3 segundos y revise la corriente de arranque que se muestra en la pantalla LCD de la pinza amperimétrica.



Módulo de control de luces

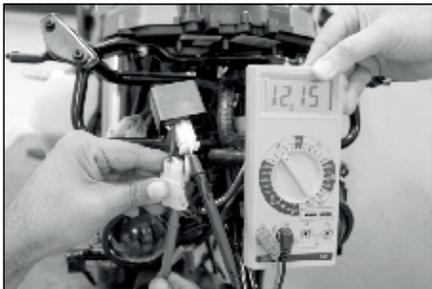
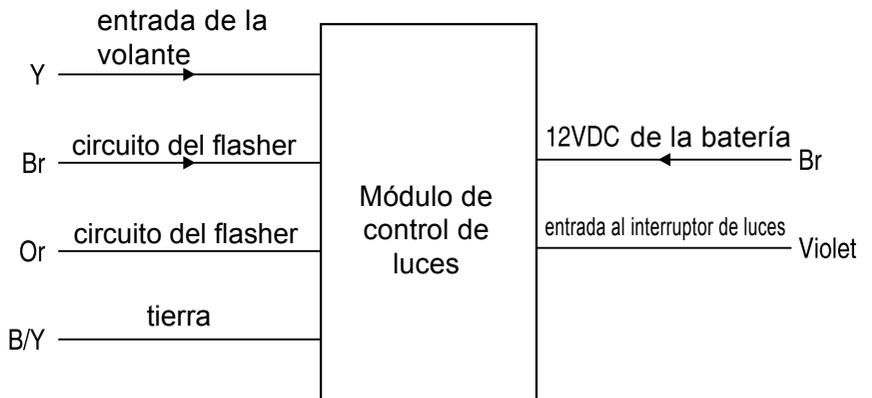
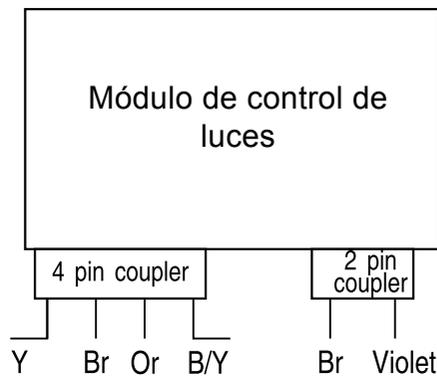


Ubicación : Montado en la estructura del carenaje encima de las farolas

Esta unidad es una combinación entre el controlador de la farola y la unidad del flasher

Función :

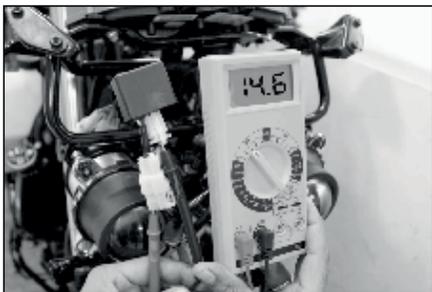
- El circuito del flasher controla la frecuencia de encendido y la operación de las direccionales.
- El módulo de control de luces enciende la farola (luces bajas y altas) únicamente cuando el motor está encendido.



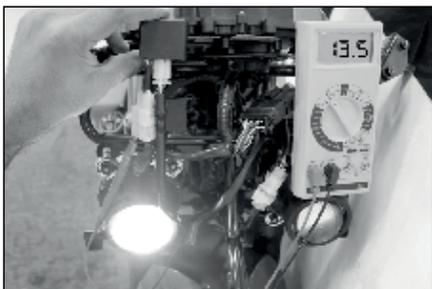
Equipo de medición y testeo: Multímetro

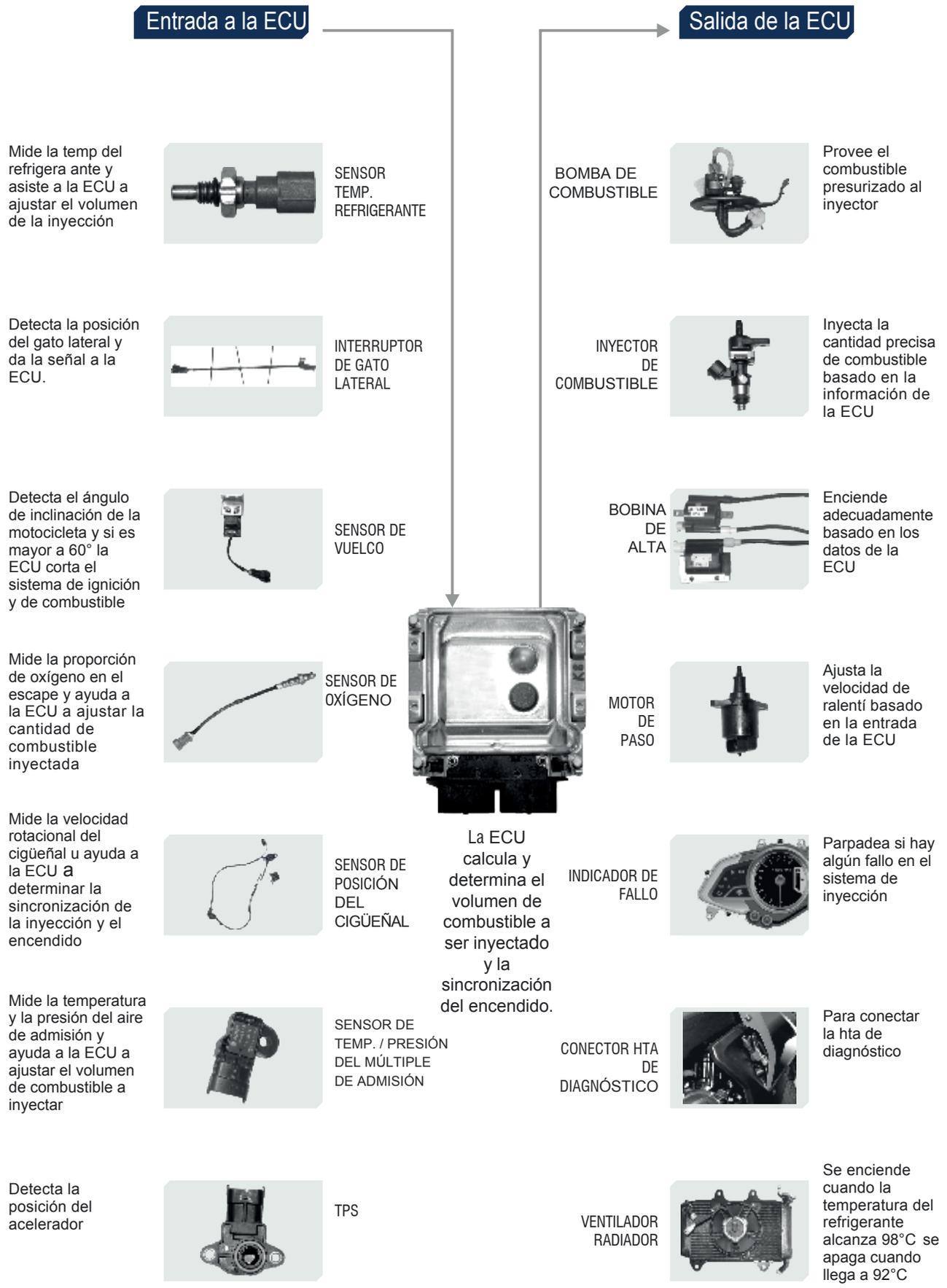
Estándar :

- Encienda el interruptor de encendido y el interruptor de paro de motor.
- Ponga el multímetro en 20 VDC.
- Conecte el multímetro como se muestra en la figura.



Sr.	Condición	Conexiones		Lectura estándar
		Positivo	Negativo	
1.	Interruptor de encendido en ON y paro de motor en ON	Br (acople pin 2)	B/Y	12 VDC
2.	motor encendido - interruptor de luces altas en off	Violeta	B/Y	14.5 VDC
3.	motor encendido - interruptor de luces altas en on	Violeta	B/Y	13.5 VDC





Sensores - funcionamiento y efecto del mal funcionamiento

Sr.No	Entrada a la ECU	Detalles de la entrada	Como la ECU usa la señal	Efecto en caso de una anomalía
1	Sensor de temperatura del refrigerante	Temperatura del refrigerante	Control de la operación del ventilador del radiador. La sincronización del encendido se afectará	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilador del radiador no trabajará y la temperatura del refrigerante se puede disparar afectando el desempeño del motor. 2. Ícono de temperatura del refrigerante puede no parpadear. 3. Se afecta el arranque, el consumo de combustible y la potencia / aceleración.
2	Sensor de presión de aceite	Presión de aceite de motor	ícono de presión de aceite se enciende	El funcionamiento del motor con bajo nivel de aceite puede resultar en un desgaste temprano de las partes del motor.
3	Sensor de vuelco	Voltaje de 2 VDC con el vehículo inclinado.	la ECU corta el relé principal y el encendido se corta	El motor se mantendrá encendido en caso de una accidente o si el vehículo se desliza y puede resultar en heridas serias al conductor y daño a otros.
4	Interruptor de gato lateral	Voltaje de 5 VDC en caso que el vehículo esté parqueado con el gato lateral	La ECU encenderá el indicador de gato lateral en el velocímetro y cortará el sistema de encendido	No hay indicación del gato lateral en el velocímetro. El vehículo no andará en cambio.
5	Sensor de oxígeno	Señal del voltaje depende de la cantidad de oxígeno en el escape.	La ECU determina cuán rica o pobre es la mezcla de aire - combustible y la ajusta.	Mal funcionamiento del sensor de oxígeno resultará en una mezcla rica que genera humo negro o una mezcla pobre que afecta el desempeño del vehículo.
6	Sensor del ángulo del cigüeñal	Sensa la rotación del cigüeñal y le da la entrada de pulso a la ECU	La ECU calcula el número de pulsos por revolución e indica las RPM para mostrar en el tacómetro. Le da la entrada a la ECU para el circuito de encendido.	Mala indicación de las RPM del motor en el velocímetro. Mal funcionamiento del sistema de encendido. No enciende en caso de tener un circuito abierto.

Sr.No	Entrada a la ECU	Detalles de la entrada	Como la ECU usa la señal	Efecto en caso de una anomalía
7	Sensor de posición del acelerador	Monitorea la posición del acelerador y da un voltaje de entrada a la ECU en modos POT y WOT.	La ECU calcula el número de pulsos por revolución e indica las RPM para mostrar en el tacómetro. Le da la entrada a la ECU para el circuito de encendido.	Mala indicación de las RPM del motor en el velocímetro. Mal funcionamiento del sistema de encendido. No enciende en caso de tener un circuito abierto.
8	Sensor TMAP	Monitorea la temperatura y la presión del aire que entra en el múltiple y da una señal de 5 VDC a la ECU.	La ECU incrementa o reduce la cantidad de aire al motor de acuerdo a la necesidad.	Se afectará el arranque, el consumo de combustible y la potencia / aceleración.

Actuadores - funcionamiento y efecto del mal funcionamiento

Sr.No	Salida de la ECU	Detalles de la entrada	Efecto en caso de fallo
1	Bomba de combustible	El relé de la bomba se enciende a través de la ECU	El mal funcionamiento de la bomba resultará en un suministro intermitente de combustible generando inestabilidad y fallo de chispa o motor no enciende.
2	Inyector	Señal de tierra de la ECU	El mal funcionamiento del inyector genera mezcla rica o pobre causando humo negro o problemas de fallo de chispa. Ruido de cascabeleo.
3	Bobinas de alta	Señal de tierra de la ECU	Fallo de chispa o inestabilidad. Si no hay chispa no hay arranque.
4	Ventilador del radiador	El relé enciende el motor del ventilador	El ventilador no funcionará y la temperatura del refrigerante se puede incrementar en exceso afectando los componentes del motor. El ícono se enciende en el tablero a los 115°C y el vehículo no puede acelerar a más de 4000 rpm. a 120°C el motor se apaga.

Sr.No	Salida de la ECU	Detalles de la entrada	Efecto en caso de fallo
5	Indicador de fallo	Fallo del sistema de inyección de la ECU	El fallo en el sistema de inyección no se detectará
6	Motor de paso	Señal de la ECU	Ralentí inestable Se afectará el arranque
7	Puerto de hta de diagnóstico	Entrada CAN alta / baja de la ECU	No hay comunicación con le hta de diagnóstico BOSCH - se muestra error de conexión

Sensores

1. Sensor de temperatura del refrigerante

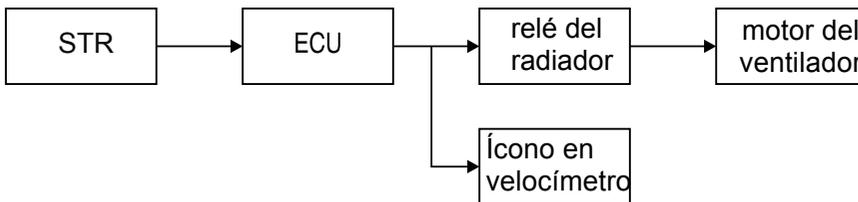
Ubicación :

Está ubicado en la culata cerca al tensor de cadena

Función :

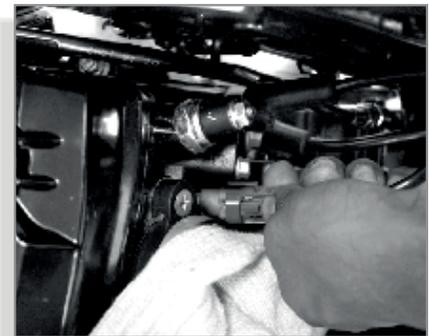
Sensa la temperatura del refrigerante que circula a través de la culata y le da entrada a la ECU.

Funcionamiento :



Procedimiento de revisión :

1. Asegúrese que el motor esté apagado.
2. Retire el conector del sensor de temperatura del refrigerante
3. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo y revise el valor de la resistencia.

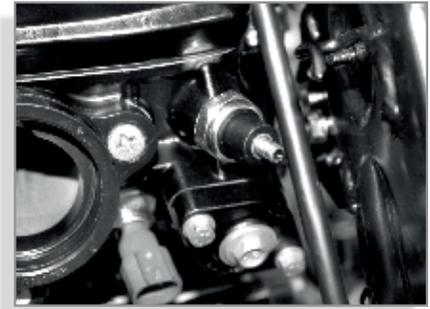


Rango multímetro	Conexiones		Valor estándar	
	Positivo	Negativo	Temperatura	Resistencia en K Ohms
20 K Ohms	Pin 1 acople	Pin 2 acople	0	5.30 ~ 6.11
			10	3.44 ~ 3.92
			20	2.28 ~ 2.58
			25	1.88 ~ 2.12
			30	1.55 ~ 1.75
			40	1.06 ~ 1.21
			50	0.75 ~ 0.86

2. Sensor de presión de aceite

Ubicación :

Está montado en la culata.



Condiciones para que el ícono parpadee:

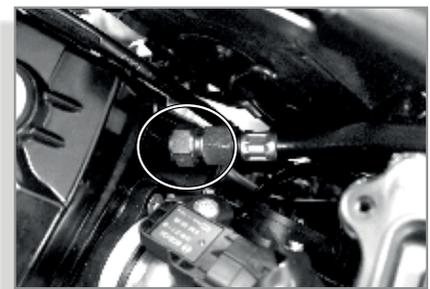
El ícono de baja presión de aceite en el velocímetro parpadeará si se cumplen las tres indicaciones:

- La presión de aceite del motor es menos de 1 bar.
- La temperatura del refrigerante es de 55°C - 65°C.
- RPM del motor más de 3500.



Procedimiento de revisión :

1. Retire el tanque de combustible y la cubierta del filtro de aire.
2. Use la herramienta especial (número de parte : 37204031) para revisar la presión de aceite del motor.
4. Asegure que el interruptor de encendido y el de paro de motor estén en OFF.
5. Retire la tapa de caucho de la terminal del anillo del interruptor de presión de aceite y la terminal del anillo con una llave de 10 mm.
6. Retire el interruptor de presión de aceite con una llave de estrella.
7. Ponga el adaptador con el medidor de presión en su lugar en el sensor de presión de aceite del motor y apriételo con una llave de 19 mm.



8. Vuelva a poner la cubierta del filtro de aire y el tanque. Ahora encienda el interruptor de encendido y el de paro de motor. Encienda el motor presionando el botón de arranque.



9. El medidor de presión debería leer la presión de aceite de más de un bar (1.019 Kg/Cm²) a velocidad de ralentí. Esto confirma que la presión de aceite del motor y su circulación están OK.

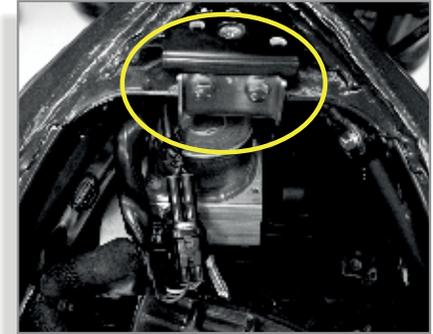


10. Si la presión de aceite es menor que la especificación entonces revise lo siguiente: -
- Nivel de aceite de motor.
 - Reemplace el filtro de aceite si está taponado.
 - Asegúrese que la cubierta del chorro del clutch esté bien apretada.
 - Limpie los pasajes de aceite y corrija cualquier fuga que se encuentre a través de los retenedores de aceite en la cubierta del clutch.
 - Revise los tornillos de montaje de la bomba de aceite.

3. Sensor de vuelco

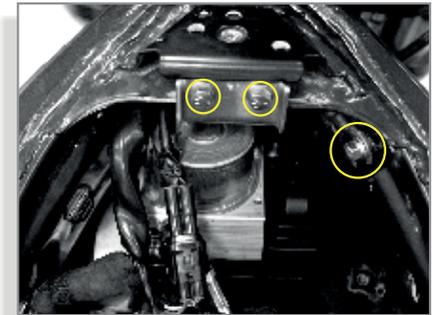
Ubicación:

Está ubicado debajo del tanque y justo encima de las bobinas de alta.



Procedimiento de revisión:

1. Retire el sensor de vuelco retirando el tornillo de conexión a tierra y los dos tornillos de la platina de montaje (2 und).



2. Encienda el interruptor de encendido y el interruptor de paro de motor.



3. Conecte el multímetro digital al acople del sensor de vuelco como se muestra en la tabla de abajo.



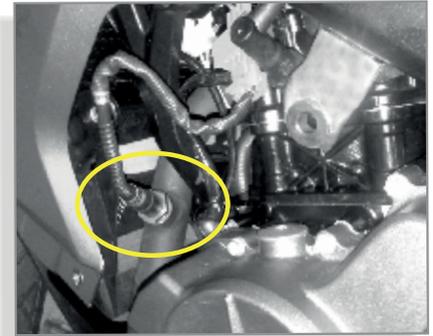
Sr.	Parámetro	Posición del vehículo	Conexión		Lectura estándar
			Positivo	Negativo	
1.	voltaje de entrada	-- NA --	R / L	Y / B	5 VDC
2.	voltaje de salida	Normal (montado en el vehículo)	Br / G	Y / B	4.8 ~ 4.9 VDC
		Inclinado más de 60° a cualquier lado	Br / G	Y / B	2.0 ~ 2.2 VDC



4. Sensor de lambda / de oxígeno

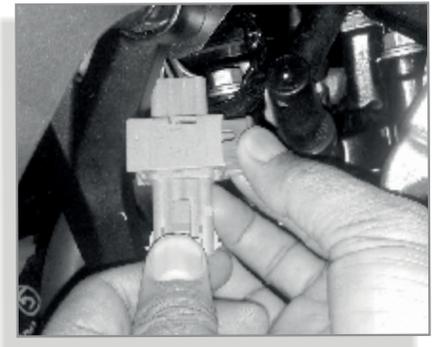
Ubicación:

Está ubicado en el mofle

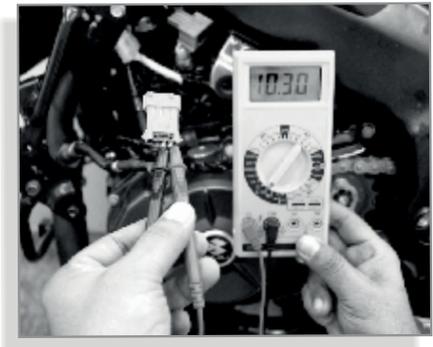


Procedimiento de revisión:

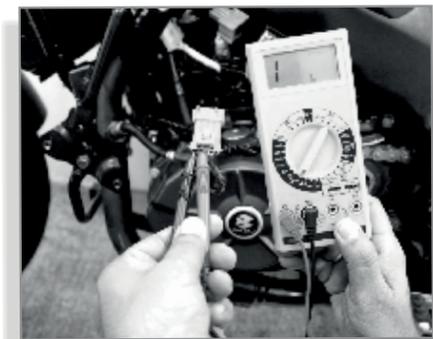
1. Asegúrese que el interruptor de encendido esté apagado.
2. Retire el acople del sensor de oxígeno (lambda) tirando del seguro rojo del acople.



3. Ponga el multímetro digital en el rango de 200 Ω y conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo.



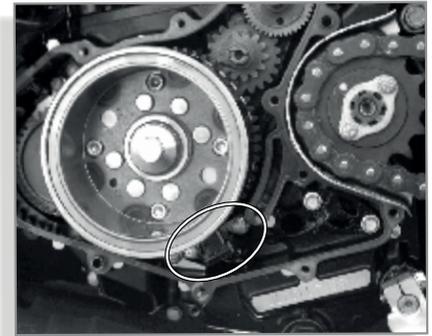
Rango Multímetro	Conexiones		Valor estándar
	Positivo	Negativo	
200 Ω	Pin 1	Pin 2	9 ~ 10 Ω @ 25°C
	Pin 3	Pin 4	multímetro muestra 1 a la izquierda abierto @ 25°C



5. Sensor de ángulo del cigüeñal

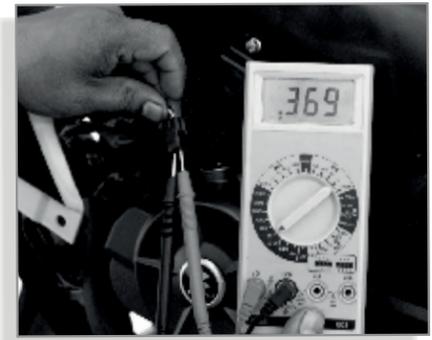
Ubicación:

Está ubicado debajo de la tapa de la volante.



Procedimiento de revisión:

1. Apague el interruptor de encendido y el de paro de motor.
2. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo.

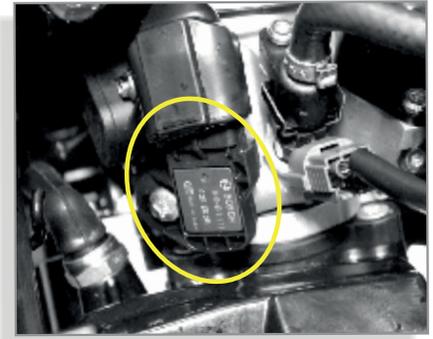


Sr.	Parámetro	Posición de la volante	Conexiones		Lectura estándar	Resultados
			Positivo	Negativo		
1.	Sensor ángulo cigüeñal	Resistencia 2 K Ohm	W / R	B / Y	345~385 Ohm	OK
2.	Interruptor de neutra	Continuidad	Gr	B / Y	sonido de pito	OK
					sin sonido de pito	Defectuoso

6. Sensor de presión y temperatura del múltiple de admisión

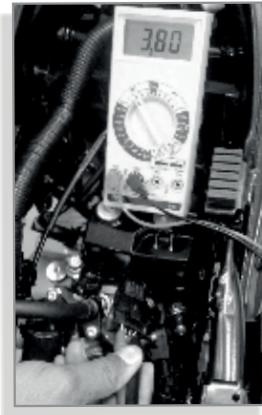
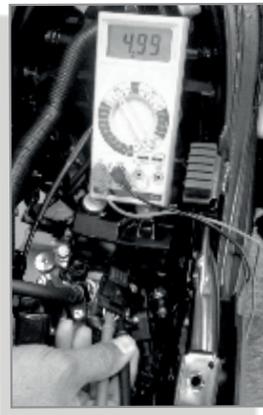
Ubicación:

Está montado en el cuerpo de aceleración.



Procedimiento de revisión:

2. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo.



Sr.	Parámetro	Rango multímetro	Conexiones		Lectura estándar
			Positivo	Negativo	
1.	Resistencia	20 K Ohm	Pin 1	Pin 2	1.5 ~ 2.5 K Ohm
2.	Voltaje de entrada	20 VDC	R / L	Y / B	5 VDC
3.	Voltaje de salida	20 VDC	W / R	Y / B	3.15 ~ 4.45 VDC

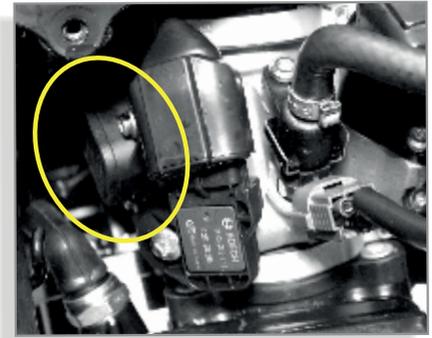
Nota:

- Para revisar la resistencia, retire el acople del sensor TMAP.
- Para revisar el voltaje de entrada y salida, conecte el acople del sensor TMAP.

7. Sensor de posición del acelerador

Ubicación:

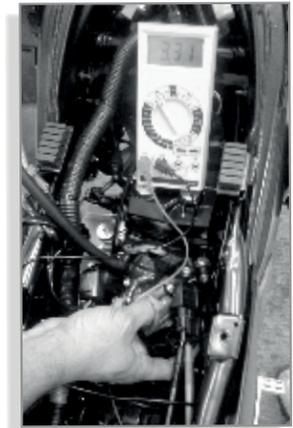
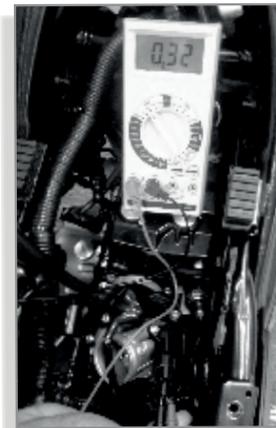
Está montado en el cuerpo de aceleración.



Procedimiento de revisión:

Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo.

S.N.	Parámetro	Rango multímetro	conexiones		Lectura estándar
			positivo	Negativo	
1.	Voltaje de entrada	20 VDC	R / B	B / G	3.3 V
2.	Voltaje de salida (sin acelerar)	20 VDC	R / B	B / G	0.35~0.65 V
3.	Voltaje de salida (abierto por completo)	20 VDC	R / B	B / G	2.9~3.0 V

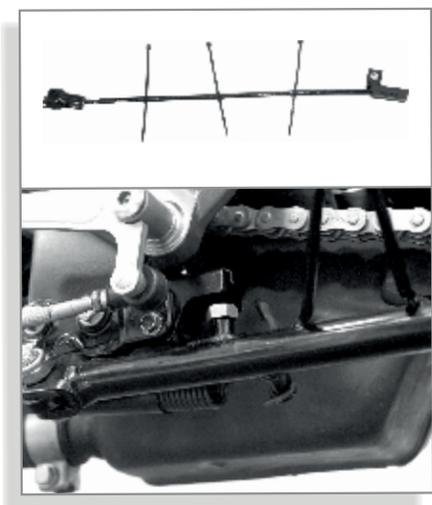


7. Interruptor del gato lateral

Ubicación:

Está ubicado en la platina del gato lateral.

El acople del interruptor del gato lateral está ubicado detrás del brazo del chasis perimetral.

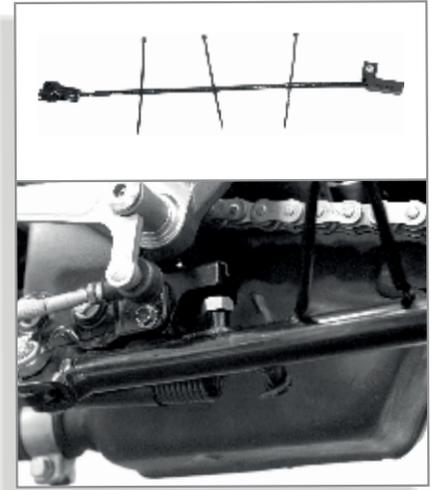


8. Interruptor gato lateral

Ubicación:

Está ubicado en la platina del gato lateral.

El acople del interruptor del gato lateral está ubicado detrás del brazo del chasis perimetral.



Procedimiento de revisión:

1. Encienda el interruptor de encendido y el de paro de motor.



2. Conecte el multímetro digital en el acople del interruptor del gato lateral y revise el voltaje en varias condiciones como se muestra abajo.



Sr.	Parámetro	Posición de la volante	Conexiones		Lectura estándar
			Positivo	Negativo	
1.	Voltaje de entrada (posición del gato lateral - cualquiera)	N.A.	R / L	Y / B	5.0 VDC
2.	Voltaje de salida (posición del gato lateral - arriba)	Imán en frente del interruptor	Pi	Y / B	2 ~ 2.2 VDC
	posición del gato lateral - abajo	Imán lejos del interruptor	Pi	Y / B	4.8~4.9 VDC

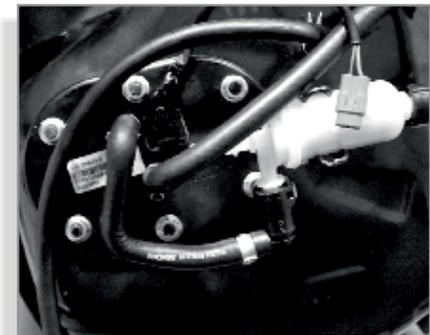


Actuadores

1. Bomba de combustible

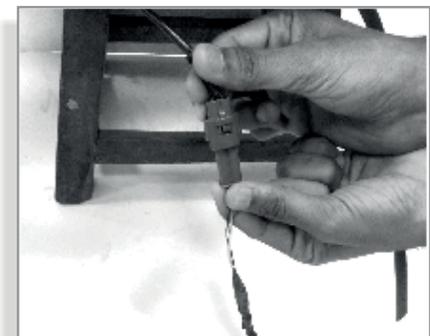
Ubicación:

Está ubicada dentro del tanque de combustible montada desde la parte inferior.

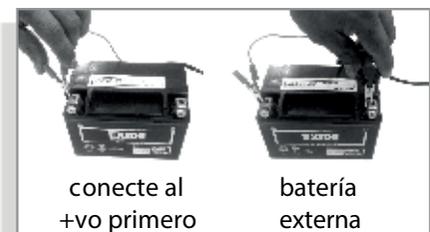


Procedimiento de revisión:

1. Retire el tanque de combustible.
2. Mantenga el tanque en una superficie plana de tal forma que no se aplique ninguna presión en la bomba de combustible.
3. Conecte el acople del cable de revisión de suministro de la bomba de combustible a la bomba (número de parte : 37204030)



4. Conecte los caimanes del cable de revisión de suministro de la bomba de combustible a una fuente externa de 12 V.
5. Sostenga una jarra calibrada de borosilicato limpia cerca de la salida del filtro de combustible para recoger el combustible y encienda el interruptor de encendido que viene en el cable de revisión.



6. Revise la cantidad recolectada en la jarra de borosilicato en 10 segundos. valor estándar: Min 180 ml \pm 10 ml.



Si el suministro es menos que lo especificado con la tapa del tanque cerrada, abra la tapa del tanque y revise el suministro de combustible otra vez.

Estado	Conclusión
Si el suministro es según especificaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que el desfogue de la tapa tanque no esté bloqueado
Si el suministro no es según especificaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Revise que el filtro de combustible no esté bloqueado. • Reemplace la bomba de combustible.

2. Presión de la bomba de combustible

Ubicación:

Unidad de revisión de presión de la bomba de combustible Número de parte: 37204032

1. Retire el tanque de combustible.



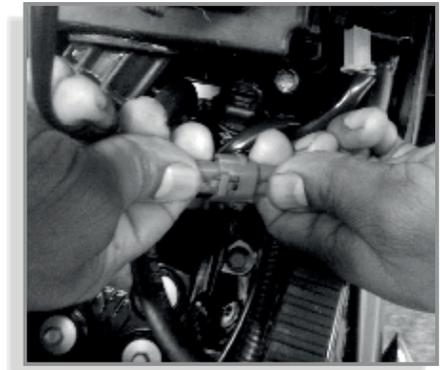
2. Desconecte el tubo del inyector, el conector rápido del filtro de combustible.



3. Conecte la unidad de revisión de presión de la bomba de combustible a la salida de la bomba de combustible firmemente.



4. Haga la conexión del acople de la bomba de combustible.



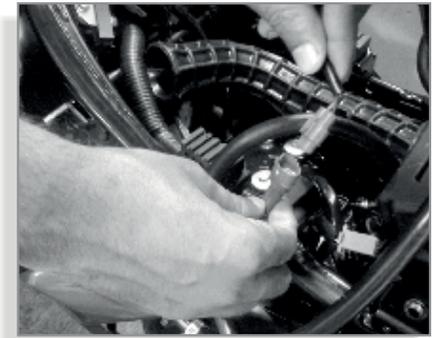
5. Encienda el interruptor de encendido y el interruptor de paro de motor. Revise la lectura de la presión mostrada en el medidor de presión. Asegúrese que la tapa del tanque está cerrada.

Estándar :- 2.4 ~ 2.8 Kg/Cm²

Si la especificación no se alcanza, abra la tapa del tanque y revise el sistema de desfogue de aire.

Revise la presión de combustible con la tapa del tanque abierta. Si la especificación no se alcanza, entonces revise y reemplace la línea de combustible, el filtro de combustible y la bomba de combustible, uno después del otro.

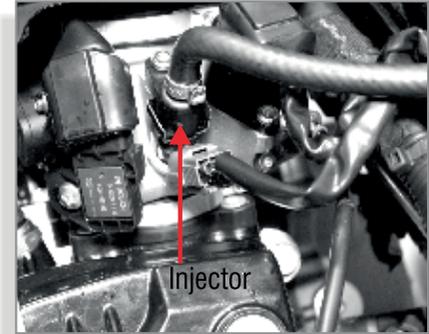
6. Desconecte el conector de la bomba de combustible. Espere hasta que la presión caiga a 1.5 kg/cm² como se muestra en la foto, ahora podemos retirar la unidad de revisión de presión de la bomba de combustible.



3. Inyector de combustible

Ubicación:

Está en el cuerpo de aceleración.



Procedimiento de revisión:

1. Asegúrese que el interruptor de encendido esté en la posición
2. Retire los conectores del inyector.
3. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla.



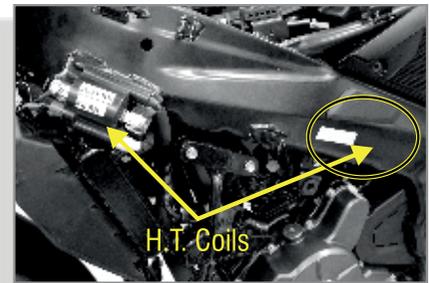
Sr.	Parámetro	Rango multímetro	Conexiones		Lectura estándar
			Positivo	Negativo	
1.	Resistencia	2 K Ω	Pin 1	Pin 2	12.0 \pm 0.6 Ω @ 25°C

4. Bobina de alta

Ubicación:

La bobina de alta de salida doble está ubicada en el lado izquierdo del chasis.

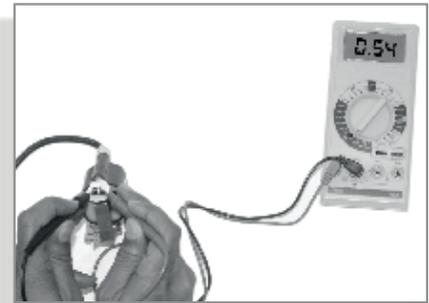
La bobina de alta de salida sencilla está ubicada en el lado izquierdo del chasis como se muestra en la foto.



Procedimiento de revisión:

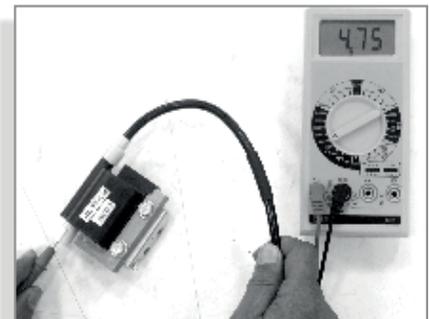
1. Retire las bobinas de alta.
2. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo y mida la resistencia del embobinado primario.

Rango multímetro	Conexiones		Lectura estándar
	Positivo	Negativo	
200 Ω	O / WH - Pin 1	Pin 2 negro	0.513 ~ 0.627 Ω



3. Retire el capuchón de la bujía girándolo en dirección anti-horaria.
4. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo y mida la resistencia del embobinado secundario.

Rango multímetro	Conexiones		Lectura estándar
	Positivo	Negativo	
20 K Ω	salida bobina de alta	Pin de O / WH	4.23 ~ 5.17Ω

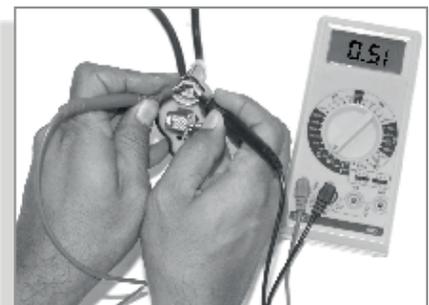


Nota

- Si el valor no está según la especificaciones, reemplace la bobina. Si la medida es según las especificaciones, los embobinados de la bobina probablemente estén bien, sin embargo, si el sistema de encendido no se desempeña bien, revise la chispa a la salida de la bobina de alta usando un probador de CDI / bobina de alta.
5. Conecte el multímetro digital como se muestra en la tabla de abajo y mida la resistencia de los embobinados primario y secundario de la bobina de alta de salida doble.

Revisión de resistencia embobinado primario bobina de alta doble:

Rango multímetro	Conexiones		Lectura estándar
	Positivo	Negativo	
200 Ω	B / R	Pin de O / WH	0.63 ~ 0.77 Ω



Revisión de resistencia embobinado secundario bobina de alta doble:

Rango multímetro	Conexiones		Lectura estándar
	Positivo	Negativo	
20 K Ω	Salida de alta 1	Salida de alta 2	10.8 ~ 16.2 Ω



Revisión de salida de chispa

Procedimiento de revisión:

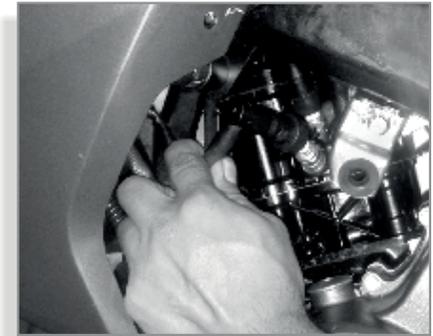
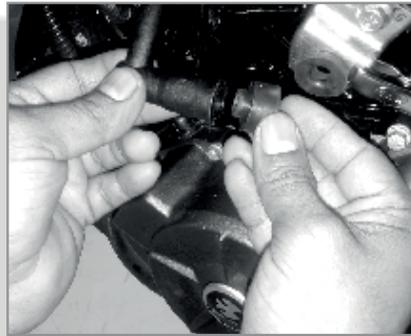
1. Sostenga el probador de CDI / bobina de alta.



2. Retire los capuchones de las bujías y conéctelos a la terminal S1/S2 en la unidad.

Nota :

Los capuchones se deben retirar de los capuchones de las bujías antes de poner en la terminal S1/S2



3. Conecte la sonda negra a tierra.

4. Encienda el motor.

5. El resultado del estado de la ventana de la chispa se muestra abajo.

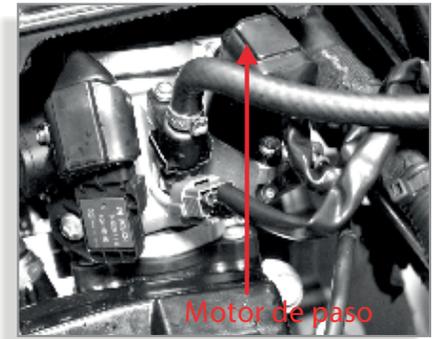


Sr.	estado de chispa	Conclusión
1.	Chispa azulosa continua	S istema de encendido está bien
2.	No hay chispa	La bobina de alta / bujía / capuchón pueden estar defectuosos
3.	Chispa intermitente	La bobina de alta / bujía / capuchón pueden estar defectuosos

5. Motor de paso

Ubicación:

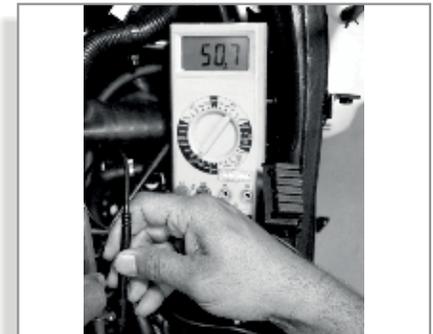
1. Está ubicado en el cuerpo de aceleración



Procedimiento de revisión :

1. Asegúrese que el interruptor de encendido esté en la posición "OFF".
2. Retire el conector del motor de paso .
3. Ponga el multímetro en el rango de 200 Ω y conecte el multímetro como se indica en la tabla de abajo.

Herramientas requeridas : multímetro digital

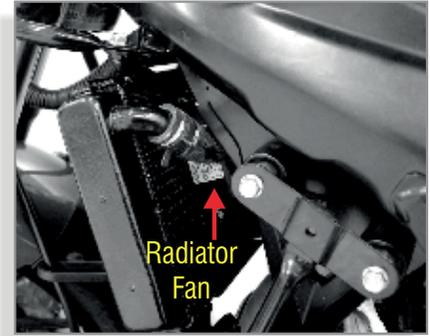


Sr.	Conexiones multímetro		Valor estándar (Ohm)
	Positivo	Negativo	
1.	Pin 1	Pin 4	$51 \Omega \pm 10\%$
2.	Pin 2	Pin 3	$51 \Omega \pm 10\%$

6. Ventilador del radiador

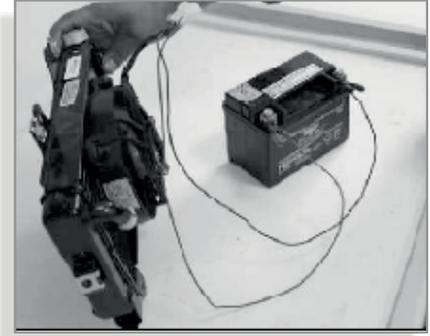
Ubicación:

Está ubicado en el radiador y entre el ensamble del radiado y el lado del escape del motor.



Procedimiento de revisión:

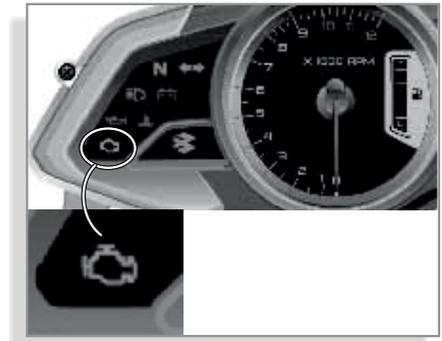
1. Conecte la fuente externa de 12 VDC a las terminales del motor del ventilador.
2. Asegúrese que el ventilador esté funcionando sin problemas.



7. Indicador de mal funcionamiento:

Ubicación:

Está ubicado en la esquina extrema izquierda del velocímetro. Parpadea si hay un mal funcionamiento en el sistema de inyección.

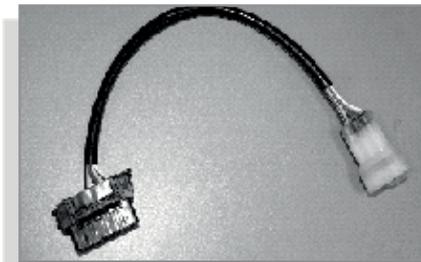


8. Acople de la herramienta de diagnóstico:

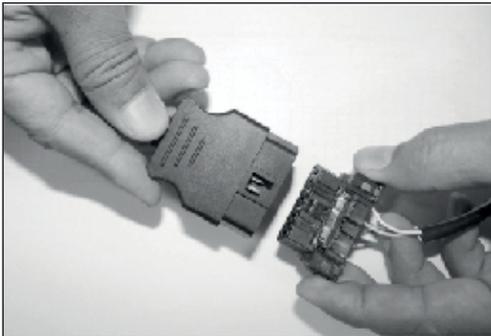
Ubicación:

Está ubicado en el ensamble del radiador y entre el ensamble del radiador y el lado del escape del motor.

Este es un acople de 4 pines sellado y una herramienta de diagnóstico de marca BOSCH se conecta a este acople para diagnosticar problemas relacionados con el sistema de inyección o ABS.



Uso de la herramienta de diagnóstico BOSCH



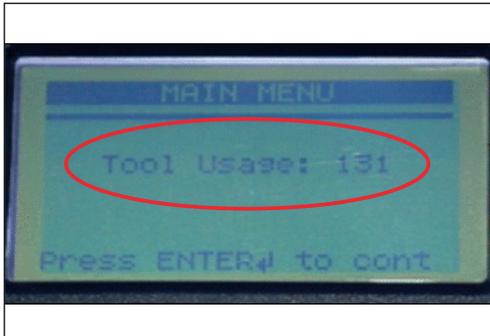
- Conecte el conector negro del cable de la herramienta de diagnóstico al acople negro de la herramienta de diagnóstico.



- Retire la tapa de caucho negra del acople de la herramienta de diagnóstico que viene en el vehículo.



- Conecte el acople blanco del cable de la herramienta de diagnóstico al acople de diagnóstico del vehículo.



- La herramienta tomará la energía de la batería del vehículo y mostrará un número indicando cuántas veces la herramienta se ha comunicado con la ECU.

Después de cada 150 veces, la herramienta se bloquea automáticamente y el usuario debería conectarla al sistema.

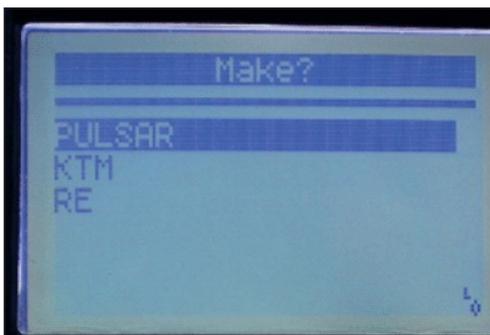
Después de conectar al sistema, si hay alguna actualización, la herramienta se actualizará y la podemos usar para las siguientes 150 pruebas. (refiérase al procedimiento de actualización de la herramienta de diagnóstico).



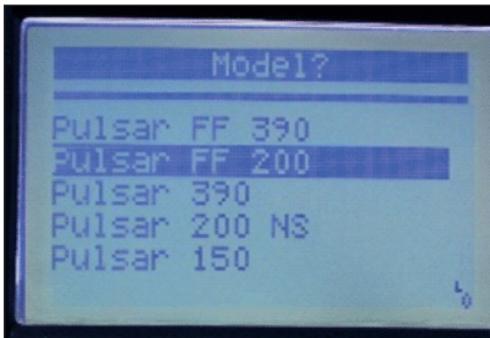
- Presione ENTRAR para continuar.
- Seleccione "Vehicle Diagnosis" y presione ENTER.(1)



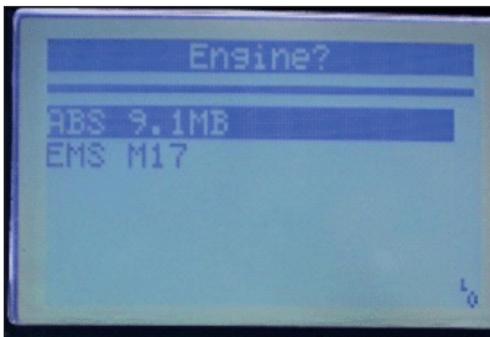
- Seleccione "Manufacturing Year" usando las teclas arriba y abajo y presione ENTER.(2)



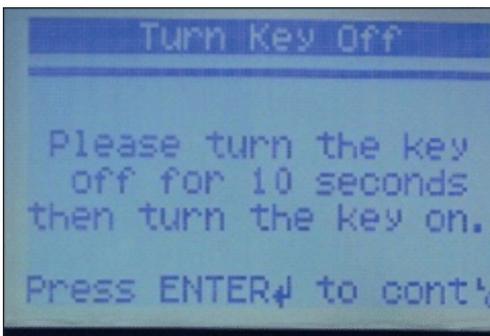
- Seleccione el fabricante y presione ENTER.(3)



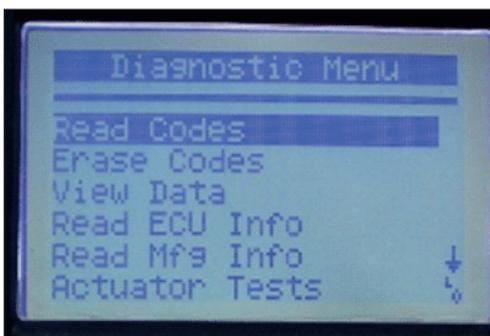
- Seleccione el "MODEL" y presione ENTER.(4)



- Seleccione el modo ABS y presione ENTER.



- Gire el interruptor de encendido a OFF por 10 segundos y luego gire a ON. Asegúrese que el interruptor de encendido y el interruptor de paro de motor estén en ON. Presione ENTER y continúe.



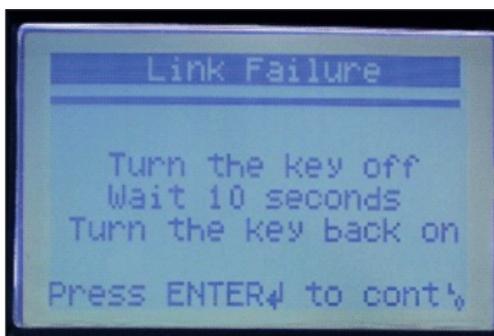
- El menú de la herramienta de diagnóstico mostrará varias opciones como se muestra en la foto. Para diagnosticar el problema actual, seleccione la opción "read codes" y presione ENTER.



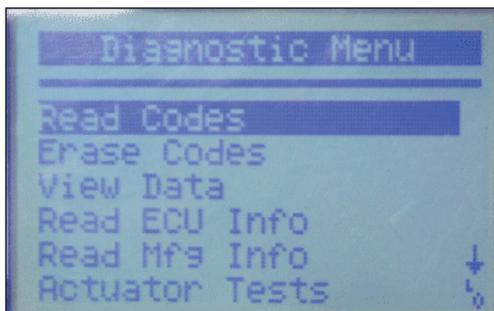
- La herramienta de diagnóstico se comunica con el vehículo.



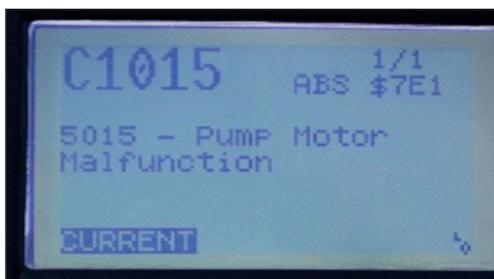
- La herramienta mostrará LINK ERROR si el interruptor de encendido o el interruptor de paro de motor están en OFF.

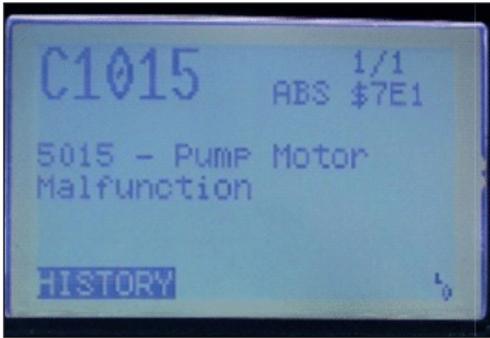


- Gire el interruptor de encendido a OFF. Espere por 10 segundos y gire el interruptor de encendido a ON. Presione ENTER para retornar al menú de diagnóstico.

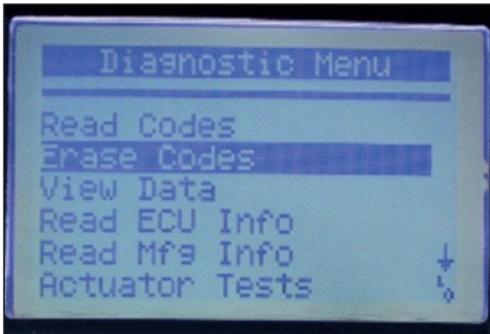


- Seleccione la opción "read codes" y presione ENTER. La herramienta de diagnóstico mostrará el código de la falla con la descripción.

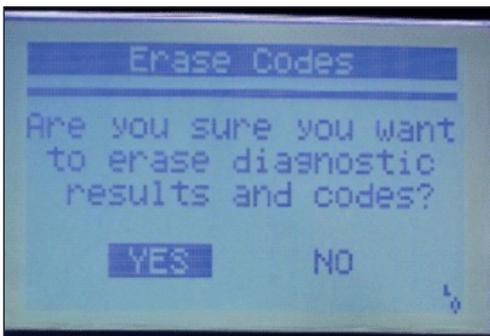




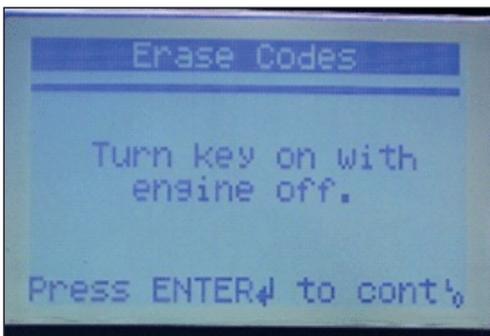
- Después de tomar la acción en el código de error que puesta la herramienta de diagnóstico, el código de error se mostrará en la historia.



- Presione BACK para retornar al menú principal. Para retirar el código de falla de la memoria, seleccione "Erase Codes" y presione ENTER.



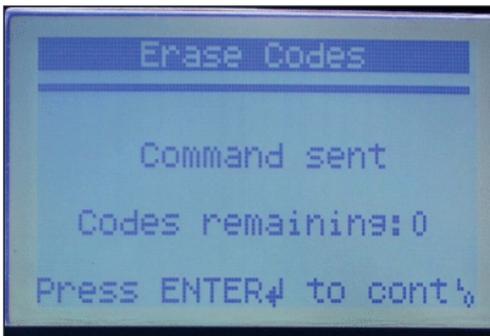
- La herramienta de diagnóstico pregunta por la confirmación sobre borrar los resultados de diagnóstico y los códigos. Seleccione la opción YES.



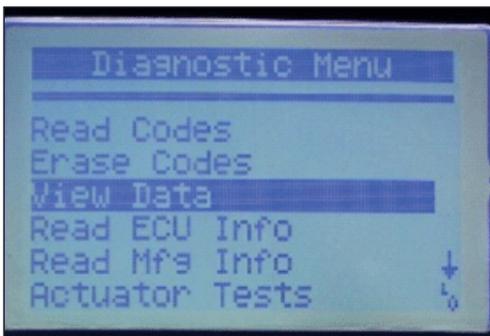
- La herramienta de diagnóstico muestra un mensaje como se muestra en la foto. Asegúrese que el interruptor de encendido esté en ON y el motor esté apagado. Presione ENTER para continuar.



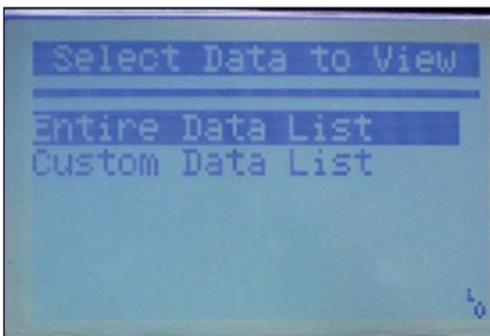
- La herramienta de diagnóstico se comunica con el vehículo.



- Después de borrar los códigos, la herramienta de diagnóstico muestra el menú como se muestra en la foto. Presione ENTER para retornar al menú de diagnóstico.



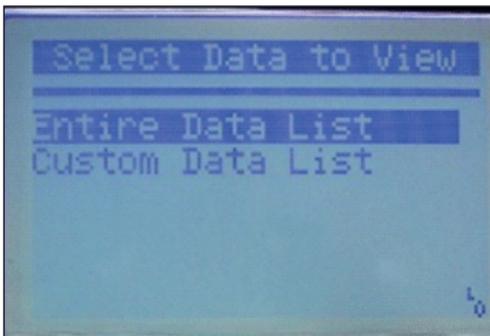
- Para revisar los datos relacionados con el ABS, seleccione la opción "View data" y presione ENTER.



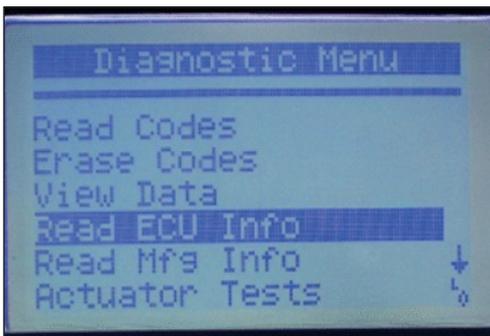
- Seleccione la opción "Entire data list" y presione ENTER.



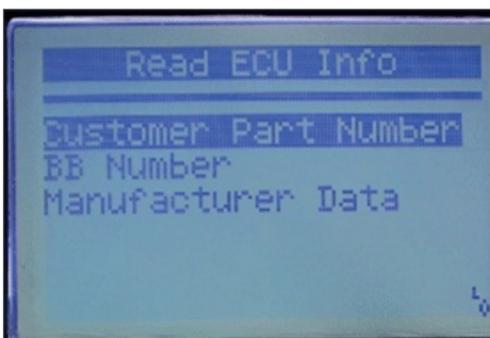
- La herramienta de diagnóstico muestra varios datos como la velocidad de la rueda delantera, la velocidad de la rueda trasera, etc.



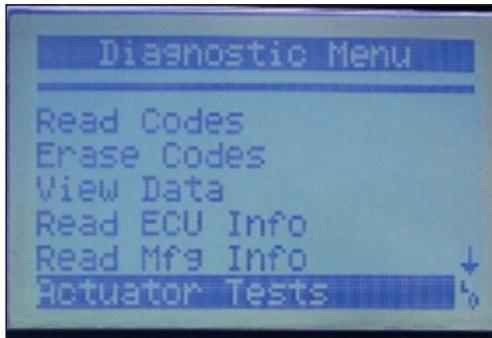
- Presione BACK para retornar a la sección de seleccionar datos para ver.



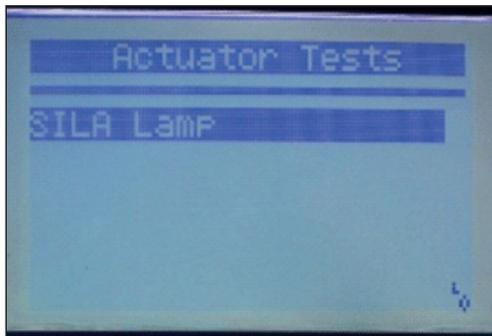
- Presione el botón BACK para retornar a la sección del menú de diagnóstico. Seleccione la opción "read ECU info" para ver varios detalles de la ECU como número de parte del cliente, datos del fabricante, etc.



- La herramienta de diagnóstico mostrará la información relacionada con la ECU.



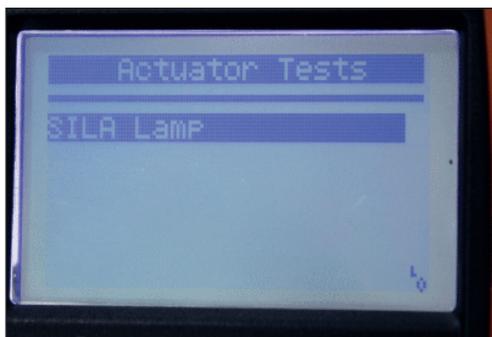
- Presione BACK para retornar a la sección del menú de diagnóstico. Seleccione la opción de "Actuator tests" y presione ENTER.



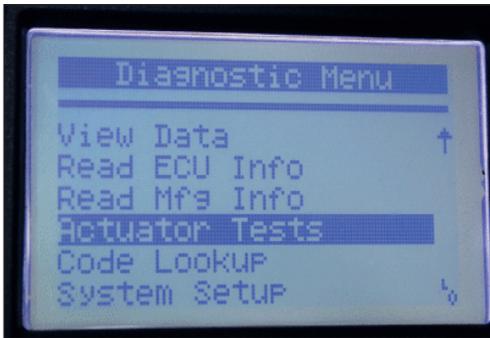
- La herramienta de diagnóstico muestra el menú como se muestra en la foto. Presione ENTER para llevar a cabo la prueba SILA lamp. Esta prueba revisa que la luz del ABS (que viene en el velocímetro) esté funcionando.



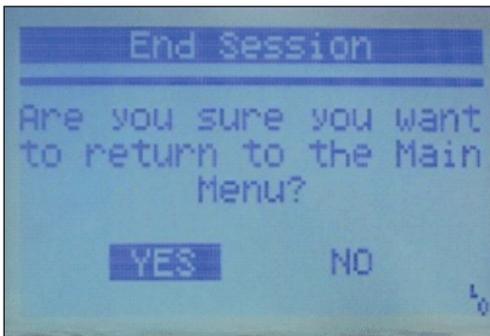
- Los resultados de la prueba de la luz SILA se mostrarán en la pantalla de la herramienta.



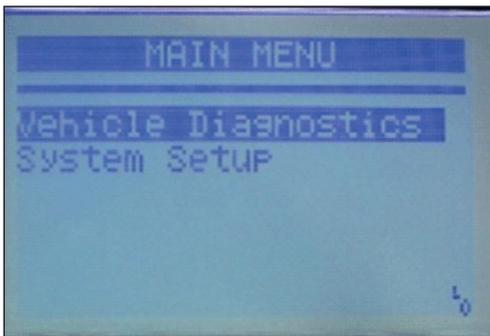
- Presione BACK para retornar la menú de prueba de actuadores.



- Presione BACK para retornar al menú de diagnóstico.

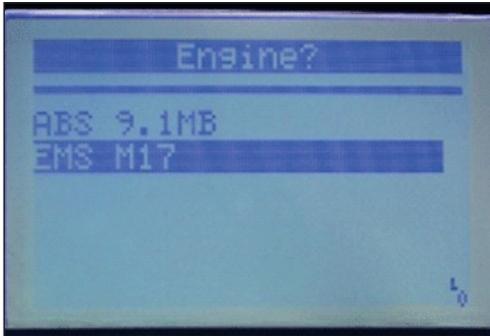


- Presione BACK para retornar al menú principal. La herramienta pregunta por la confirmación sobre volver al menú principal. Seleccione Yes y presione ENTER.

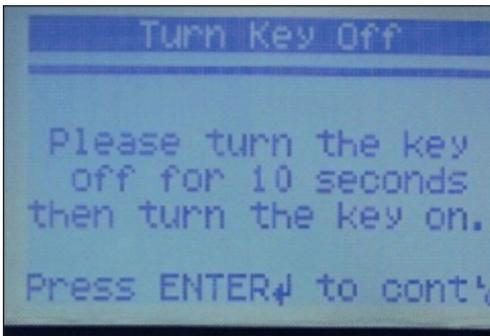


- Después de confirmar, volverá al menú principal.

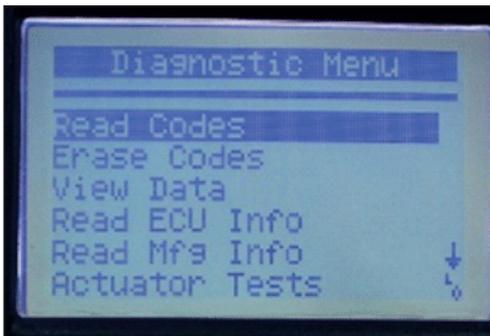
- Siga los pasos marcados del 1 al 4.



- Seleccione la opción EMS M17 y presione ENTER.

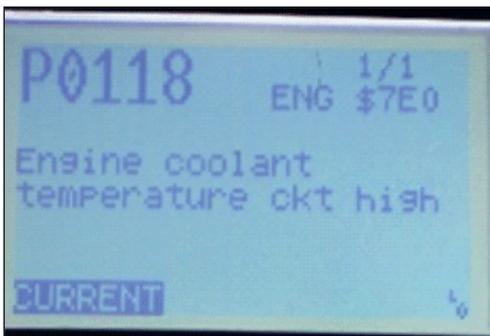


- Gire el interruptor de encendido a OFF durante 10 segundos y luego gírelo a ON. Asegúrese que el interruptor de encendido esté en ON. Presione ENTER y continúe.

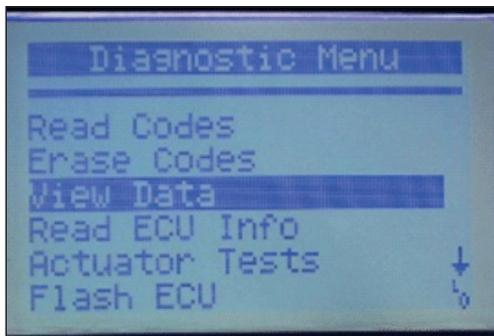


- La herramienta de diagnóstico mostrará varias opciones como se muestra en la foto. Para diagnosticar el problema actual, seleccione la opción “read codes” y presione ENTER.

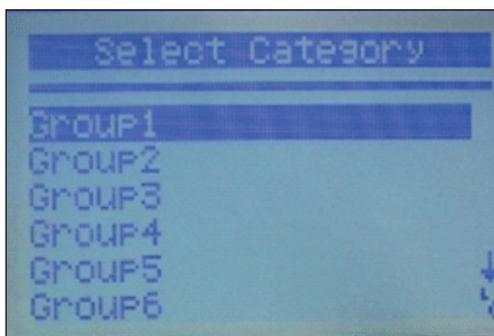
Para cualquier error de conexión, siga los pasos explicados en el modo ABS.



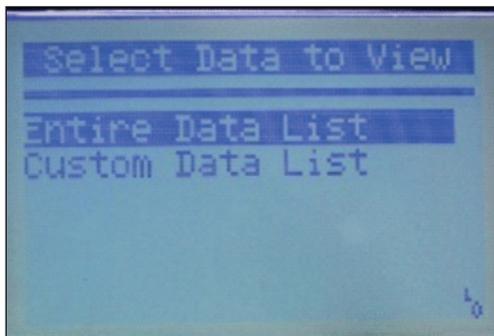
- La herramienta de diagnóstico mostrará el código de la falla con la descripción. Presione BACK para volver a la sección del menú de diagnóstico.
- El procedimiento de borrado de códigos es el mismo que se explicó en el modo ABS.



- Seleccione la opción “view data” y presione ENTER.

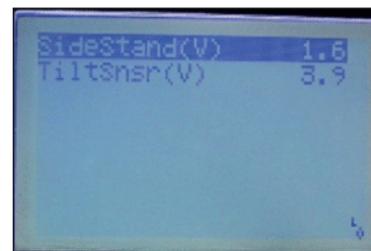
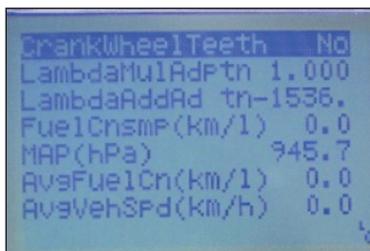
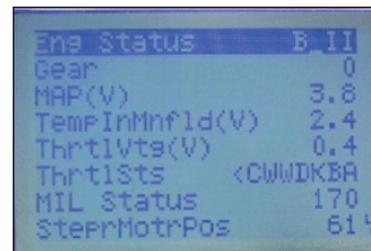
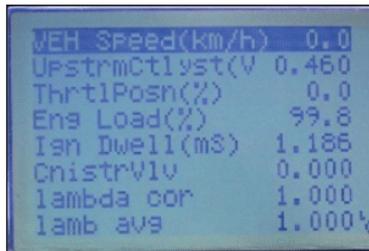
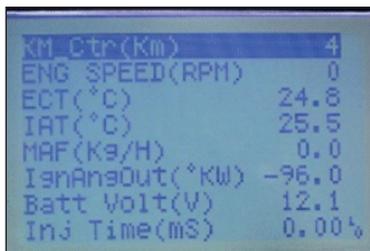


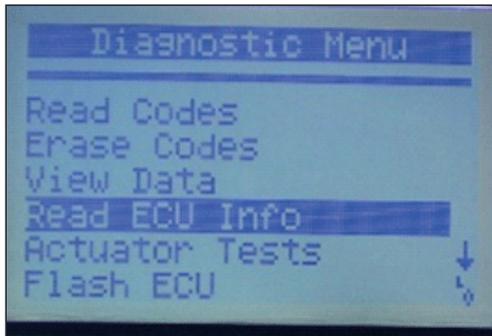
- Seleccione el grupo de la categoría y presione ENTER.



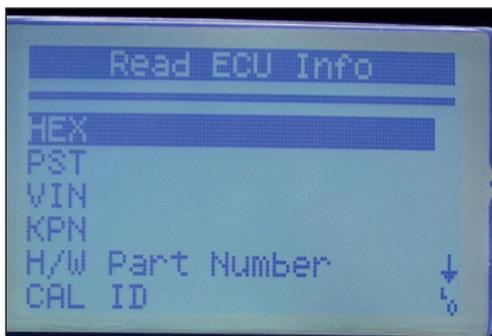
- Seleccione la opción “entire data list” de “select data to view” y presione ENTER.

- La información en el grupo 1 al grupo 6 se mostrará en las fotos.





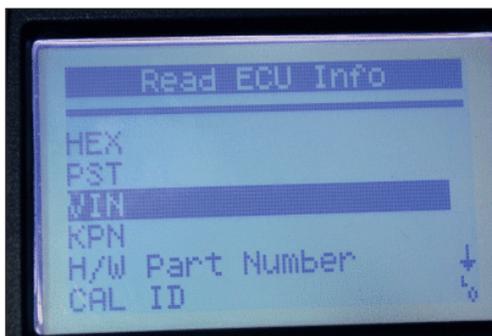
- Presione BACK para volver a la sección "Select data to view".
- Presione BACK para volver a la sección "select category".
- Presione BACK para volver al menú de diagnóstico. Seleccione la opción "read ECU info" y presione ENTER.



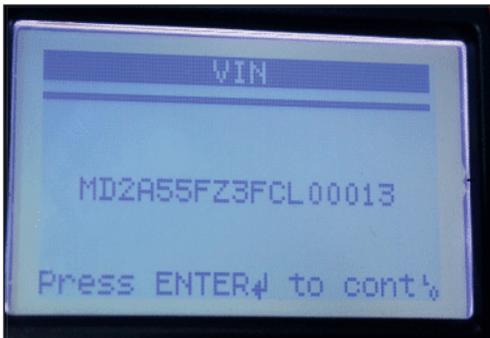
- Seleccione la opción HEX y presione ENTER.



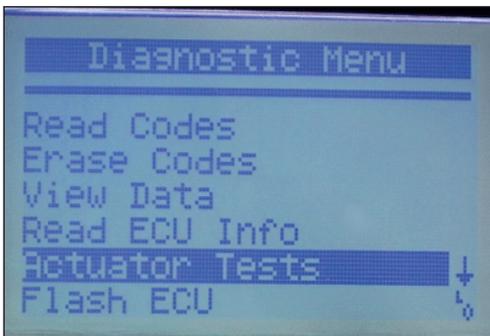
- El número del archivo HEX de la ECU se mostrará en la pantalla de la herramienta. Presione ENTER para volver a la sección "read ECU info".



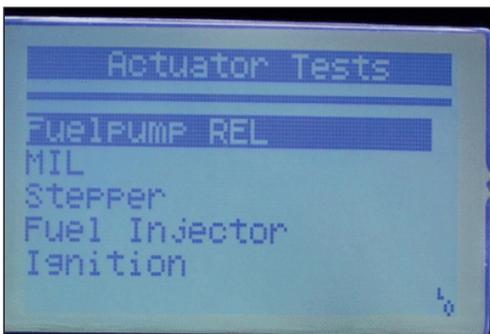
- Seleccione VIN y presione ENTER.



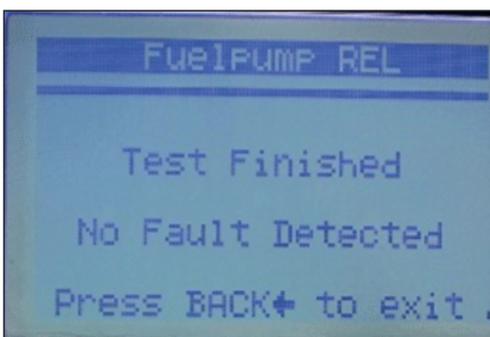
- La herramienta muestra el número de identificación del vehículo en la pantalla.
- Presione ENTER para volver a la sección “read ECU info”.



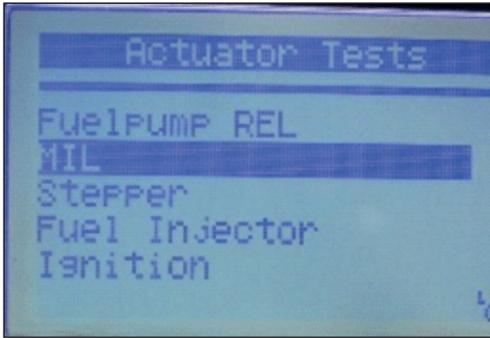
- Presione BACK para volver al menú de diagnóstico.
- Seleccione la opción “actuador test” y presione ENTER.



- La pantalla mostrará la lista de actuadores. Seleccione el actuador que va a probar y presione ENTER.



- Después de terminar la prueba del actuador. El resultado del ensayo se mostrará en la pantalla de la herramienta.



- Presione BACK para retornar a la sección de “actuador tests”.

- Ponga el interruptor de encendido en en OFF.
- Retire la conexión del acople blanco de la herramienta de diagnóstico y ponga la tapa de caucho en el acople blanco.
- Mantenga la herramienta de diagnóstico en un ambiente libre de polvo.

Procedimiento de actualización de la herramienta de diagnóstico BOSCH

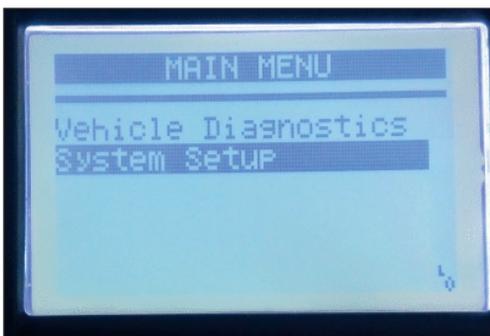
- **Nota:-** Se requiere una conexión a internet para la actualización de la herramienta de diagnóstico

Desbloqueo de la herramienta de diagnóstico:-

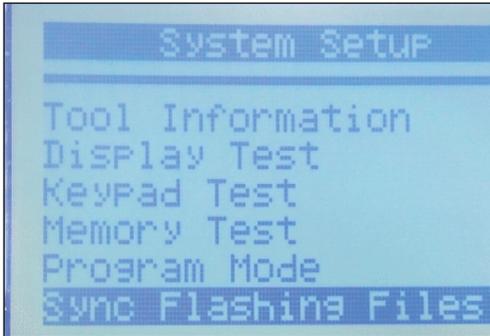


- Junto con la herramienta de diagnóstico, viene un CD. Instale ese CD en el PC.
- Conecte la herramienta de diagnóstico al PC usando un cable USB.

La herramienta tomará energía del PC y se mostrará en el menú principal en la pantalla de la herramienta.



- Seleccione la opción “system setup” del menú principal.



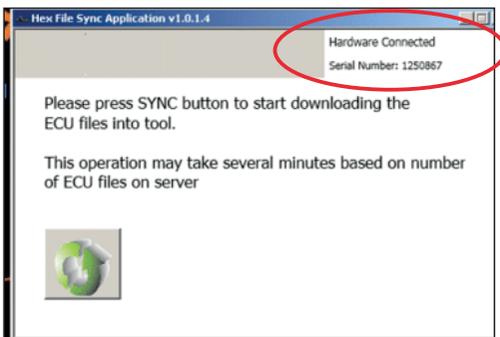
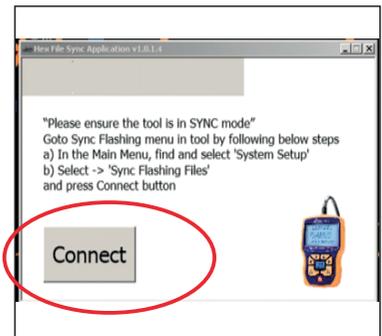
- Seleccione la opción “Sync Flashing Files” del “system setup” y presione ENTER.



- La pantalla de la herramienta mostrará el mensaje que se muestra en la foto.



- Haga doble click en el ícono de la aplicación “hex file sync” en el escritorio del PC.
- Una ventana aparecerá en la pantalla del PC como se muestra en la foto. Seleccione la opción “Connect” con el puntero del mouse.



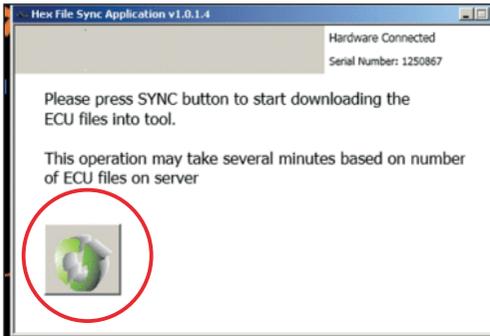
- Una ventana aparecerá en el PC como se muestra en la foto.

El número de serial en la pantalla debería ser igual al número de serie que está en la parte de atrás de la herramienta de diagnóstico. Si no son iguales, entonces informe al personal de Bajaj.



La herramienta se desbloqueará automáticamente para los próximos 150 usos. Desconecte la herramienta de diagnóstico del PC.

Procedimiento de actualización de los archivos HEX de la ECU desde el servidor de Bajaj:



- Siga los pasos como se explican en el procedimiento de desbloqueo de la herramienta de diagnóstico hasta que en el PC aparezca el ícono en la foto. Haga click en el ícono resaltado con el círculo rojo en la foto.

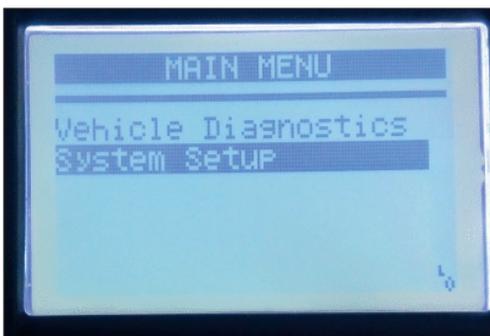


- El ícono mostrado en la foto aparecerá en la pantalla del PC. Los archivos HEX de la ECU se actualizarán automáticamente desde el servidor de Bajaj. Después de actualizar, el mensaje "Hex files updated" aparecerá, luego retire la herramienta de diagnóstico del PC.

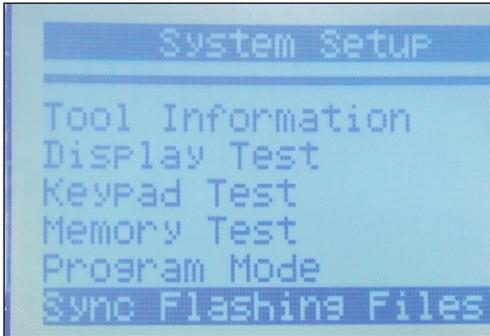
Procedimiento de actualización del software de la herramienta de diagnóstico BOSCH:-



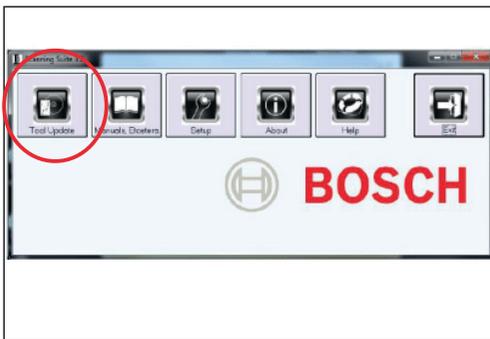
- Conecte la herramienta de diagnóstico al PC usando un cable USB. La herramienta tomará la energía del PC y mostrará el menú principal en la pantalla.



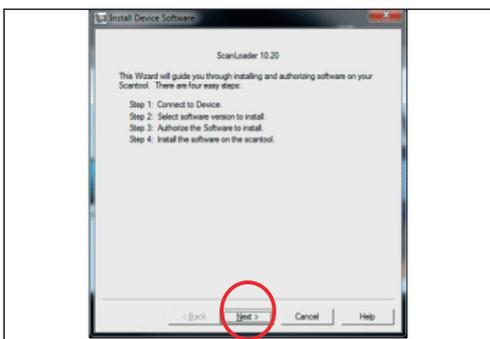
- Seleccione la opción "System Setup" del menú principal.



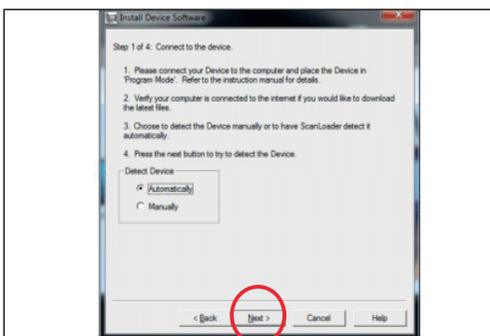
- Seleccione la opción “Program Mode” de “System Setup” y presione ENTER.



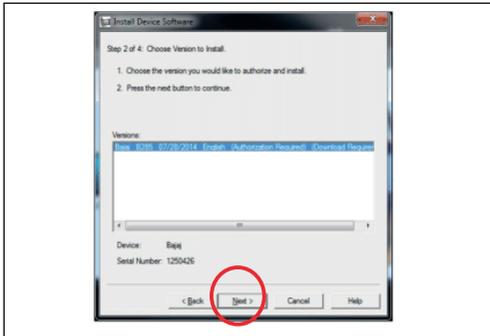
- Haga doble click en el ícono “Bajaj scanning suite” que está en el escritorio del PC. Después de hacer doble click en Bajaj scanning suite, aparecerá el ícono que se muestra en la foto.
- Haga click en el ícono “tool update”.



- Aparecerá una ventana de “scan loader” como se muestra en la foto. Seleccione la opción “Next” con el mouse.



- La pantalla mostrará la ventana que se muestra en la foto. Seleccione la opción “Next” con el mouse.



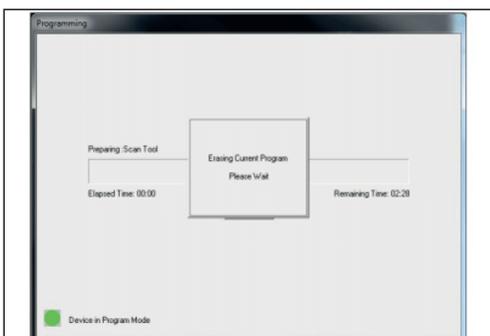
- La ventana que se muestra en la foto aparecerá en el PC. Seleccione la opción “Next” con el mouse.



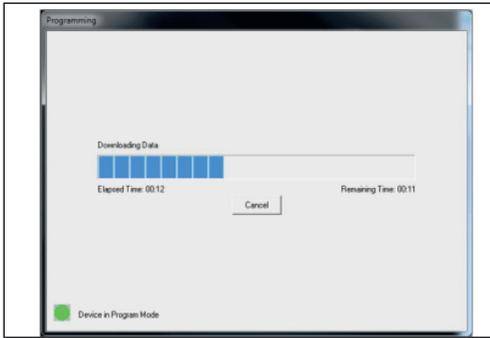
- La ventana que se muestra en la foto aparecerá en el PC. Seleccione la opción “Next” con el mouse.



- La ventana que se muestra en la foto aparecerá en el PC. Seleccione la opción “Next” con el mouse.



- La ventana que se muestra en la foto aparecerá en el PC. Esta pantalla indica que el software actual se está borrando.



- La ventana que se muestra en la foto aparecerá en el PC. Esto indica que las actualizaciones se están descargando.



- La ventana que se muestra en la foto aparecerá en el PC. Esto indica que la descarga fue exitosa. Seleccione la opción "Done" con el mouse. Desconecte la herramienta de diagnóstico del PC.

Lista de códigos de error de diagnóstico

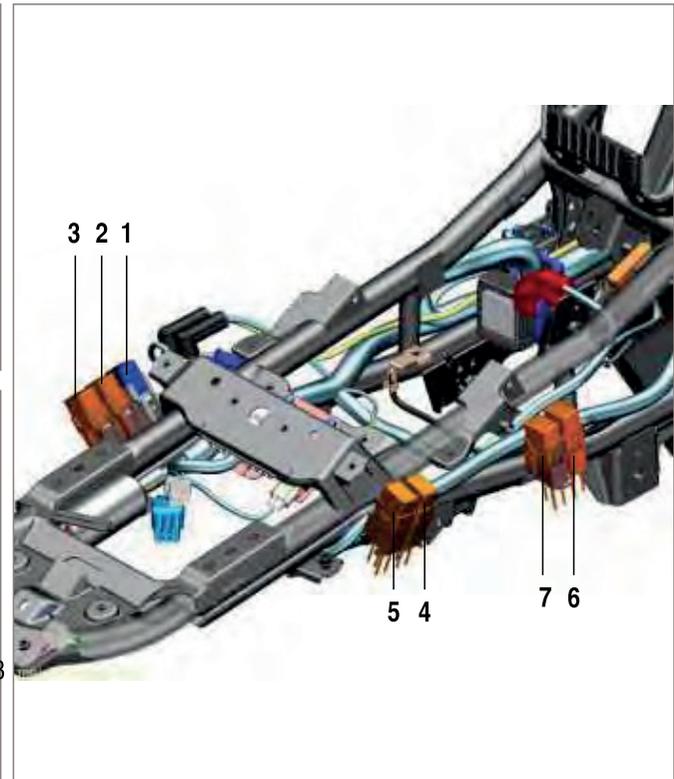
SR No	Códigos	“Código de parpadeo”	“Ciclo de aparición”	Significado
1	P0123	06	3	Circuito alto TPS “A”
2	P0122	06	3	Circuito bajo TPS “A”
3	P0507	11	1	RPM sistema de control de aire de ralentí mayor a lo esperado
4	P0506	11	1	RPM sistema de control de aire de ralentí menor a lo esperado
5	P0108	09	3	Circuito alto de presión absoluta del múltiple de admisión
6	P0107	09	3	Circuito bajo de presión absoluta del múltiple de admisión
7	P0629	41	1	Circuito alto de control de bomba de combustible “A”
8	P0628	41	1	Circuito bajo de control de bomba de combustible “A”
9	P0627	41	1	Circuito abierto de control de bomba de combustible “A”
10	P0336	02	3	Desempeño /rango circuito sensor de posición cigüeñal “A”
11	P0262	33	1	Circuito alto inyector cilindro 1
12	P0261	33	1	Circuito bajo inyector cilindro 1
13	P0201	33	1	Circuito abierto inyector - Cilindro 1
14	P1611	14	**	Señal de salida de consumo de combustible corto a la batería
15	P1610	14	**	Señal de salida de consumo de combustible corto a tierra
16	P1609	14	**	Señal de salida de consumo de combustible abierta
17	P0032	45	3	Circuito alto control calentador HO2S Banco 1 Sensor 1
18	P0031	45	3	Circuito bajo control calentador HO2S Banco 1 Sensor 1
19	P0030	45	3	Circuito control calentador HO2S banco 1 Sensor 1
20	P0692	16	1	Circuito de control alto ventilador del radiador
21	P0691	16	1	Circuito de control bajo ventilador del radiador
22	P0480	16	1	Falla del circuito de control del relé del ventilador del radiador
23	P0132	17	3	Voltaje alto circuito sensor O2 Banco 1 Sensor 1
24	P0131	17	3	Voltaje bajo circuito sensor O2 Banco 1 Sensor 1
25	P0130	17	3	Circuito sensor O2 Banco 1 Sensor 1
26	P0134	17	3	No detecta actividad circuito sensor O2 Banco 1 Sensor 1
27	P1605	18	**	Circuito de control alto Indicador de fallo (MIL)
28	P1604	18	**	Circuito de control bajo Indicador de fallo (MIL)
29	P0650	18	**	Circuito de control Indicador de fallo (MIL)
30	*P1504	15	1	Sensor de vuelco corto circuito a la batería
31	*P1503	15	1	Sensor de vuelco corto circuito a tierra
32	*P1501	15	1	Señal sensor de vuelco no se entiende
33	*P1502	15	1	Circuito abierto sensor de vuelco

Lista de códigos de error de diagnóstico

SR No	Códigos	"Código de parpadeo"	"Ciclo de aparición"	Significado
34	P1603	19	**	Circuito alto indicador de tanque de combustible
35	P1602	19	**	Circuito bajo indicador de tanque de combustible
36	P1601	19	**	Circuito abierto indicador de tanque de combustible
37	*P1508	25	1	Corto circuito sensor gato lateral a batería
38	*P1507	25	1	Corto circuito sensor gato lateral a tierra
39	*P1505	25	1	Señal circuito sensor gato lateral no se entiende
40	*P1506	25	1	Circuito abierto sensor gato lateral
41	P0509	49	3	Circuito alto sistema de control de aire de ralentí
42	P0508	49	3	Circuito bajo sistema de control de aire de ralentí
43	P0511	49	3	Circuito sistema de control de aire de ralentí
44	P0689	21	**	Circuito bajo sensor relé potencia ECM/PCM
45	P0112	13	**	Circuito bajo sensor de temperatura admisión de aire
46	P0113	13	**	Circuito alto sensor de temperatura admisión de aire
47	P0117	12	3	Circuito bajo sensor 1 temperatura de refrigerante
48	P0118	12	3	Circuito alto sensor 1 temperatura de refrigerante
49	P1608	22	**	Circuito alto señal de velocidad de motor
50	P1607	22	**	Circuito bajo señal de velocidad de motor
51	P1606	22	**	Circuito abierto señal de velocidad de motor
52	P0563	24	**	Voltaje alto del sistema
53	P0562	24	**	Voltaje bajo del sistema
54	P1510	24	**	Voltaje del sistema sensa un fallo en la ECU
55	P0501	23	3	Rango / desempeño sensor de velocidad del vehículo "A"
56	P0643	26	3	Circuito alto sensor de referencia de voltaje "A"
57	P0642	26	3	Circuito bajo sensor de referencia de voltaje "A"
58	P0653	27	1	Circuito alto sensor de referencia de voltaje "B"
59	P0652	27	1	Circuito bajo sensor de referencia de voltaje "B"

Ubicación

Sr. No.	Relés	Ubicación
1.	Relé aux - 1	Montado en la platina del tubo del chasis dentro del carenaje izq. del sillín
2.	Relé aux - 2	
3.	Relé aux - 3	
4.	Relé ppal	Montados en la platina del tubo del chasis dentro del carenaje derecho del sillín.
5.	Relé de altas	
6.	Relé radiador	
7.	Relé bomba comb	



Relés auxiliares :

1. Relé auxiliar del arranque - 1 :

Es de color gris. Para propósitos de identificación, la base del relé también es gris.

- Tiene un diodo que elimina los picos de voltaje.
- Su función es conectar a tierra el relé auxiliar 2.
- Si el vehículo se conduce con el relé 1 desconectado, la ECU puede fallar.

2. Relé auxiliar del arranque - 2 :

Su función es aislar el circuito de arranque de la ECU ej. incluso si la ECU se reinicia, el circuito de arranque no se afectará. El relé y la base del relé son de color café. Si el relé falla, el motor no se puede arrancar.

3. Relé auxiliar del arranque - 3 :

Es para incorporar el bloqueo por el interruptor de clutch y de neutra en el circuito de arranque. El relé y la base del relé son de color café.

4. Relé principal :

Es usado en el circuito de arranque y de encendido. El relé principal se enciende por la ECU cuando se le da la señal de tierra al relé principal para completar el circuito de la bobina. Los conectores de salida del relé principal son usados por:

- Entrada de la batería de la ECU.
- Inyector de combustible.
- Bobina del relé de la bomba de combustible.
- Bobina del relé del ventilador del radiador.
- Calentador del sensor de oxígeno.

Si el relé falla, el vehículo no arrancará.

5. Relé de luces altas:

Este relé se usa para encender y apagar los filamentos de las luces altas. Los filamentos de las luces bajas son de 55 W y cuando se encienden los de altas, viene una carga adicional de 65W en el sistema. Las condiciones para que se encienda el filamento de luces altas son:

- Con el interruptor de paso presionado.
- Con el vehículo conduciendo con el interruptor de luces en modo de altas.

Por lo tanto la carga total es de 120 W, ej. 10ADC fluirían por el ramal eléctrico.

Para reducir el tamaño del cableado, se añade el relé de altas.

6. Relé del radiador:

Este relé se usa para encender y apagar el motor del ventilador del radiador. La potencia del motor es de 30 W y por lo tanto, para evitar que una corriente de 2.5 ADC fluya por el ramal, se usa el relé del radiador.

7. Relé de la bomba de combustible:

La potencia del motor de la bomba de combustible es de 18 W. Este motor es de tipo de encendido constante y siempre que el vehículo esté encendido, el módulo de la bomba de combustible permanecerá también encendido y una corriente máxima de 1.6 A fluirá continuamente por el ramal. Para evitar esto. se usa este relé de la bomba de combustible.

Revisión de la resistencia de las bobinas del relé

Herramienta necesaria: Multímetro digital

- Apague el motor.
- Retire el acople del relé.
- Conecte el multímetro digital a las terminales de la bobina del relé y revise la resistencia.

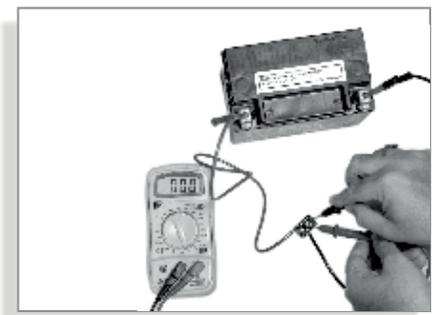
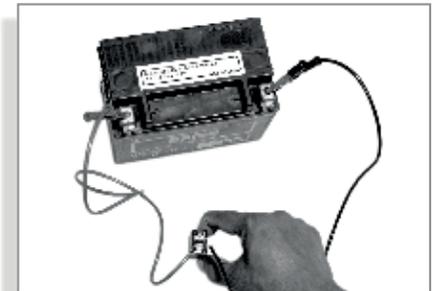
Rango multímetro	Conexiones		Valor estándar
	Positivo	Negativo	
200 Ω	Terminal 1 bobina del relé	Terminal 2 bobina del relé	80 ~ 140 Ω



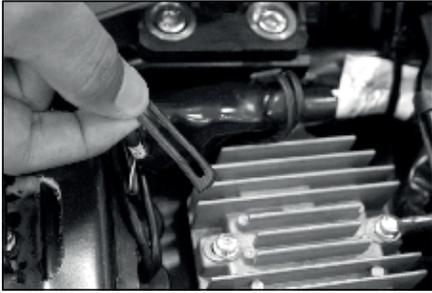
Revisión de continuidad del relé

Herramienta necesaria: Multímetro digital

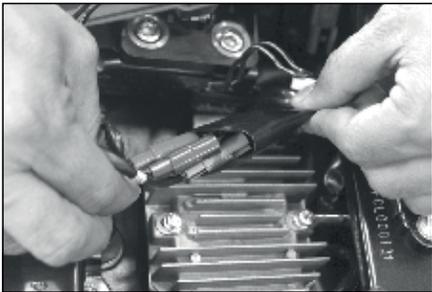
- Conecte el suministro externo de 12 DC a las terminales del relé.
- Se oirá un sonido de un golpe.
- Ponga el multímetro digital en modo de continuidad y conecte el multímetro a las terminales del contacto del relé y revise la continuidad.
- Si se indica continuidad (sonido de pito) el relé está bien.



Cambio direccional trasera



- Retire el sillín del pasajero.
- ◀ • Retire los abrazaderas de metal del encauchetado.



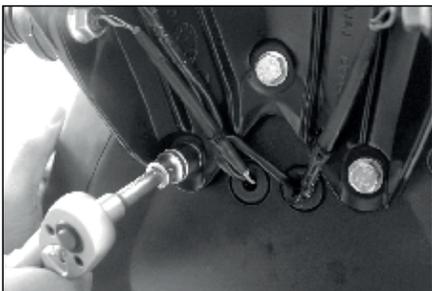
- Retire el encauchetado.



- Retire la conexión del acople de la direccional trasera.



- Retire la tuerca de montaje de la direccional trasera con una llave de 14 mm.



- Retire los tornillos de montaje (3 und) del conjunto de la luz trasera con una llave de 12 mm. Sostenga el conjunto de la luz trasera con la mano.



- Corte la abrazadera de la rama de la direccional trasera en el cableado y tire de la rama del cable de la direccional.



- Retire la tuerca del cableado de la direccional trasera y retire la direccional.

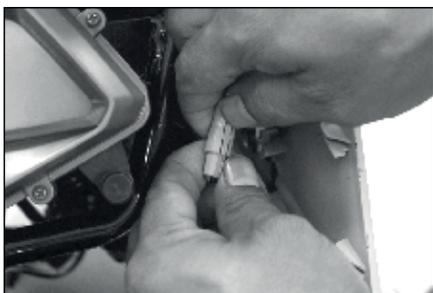


Cambio de la direccional delantera

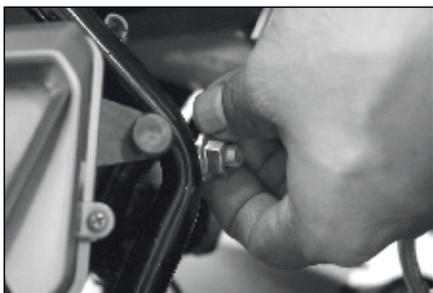


- Retire la cubierta del velocímetro.

- ◀ Retire la tuerca de montaje de la direccional delantera con una llave de 14 mm.



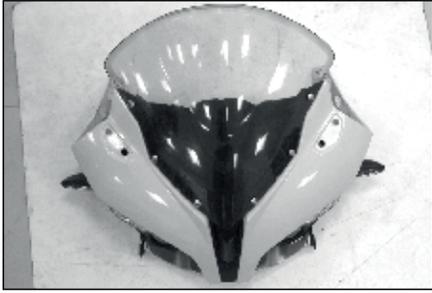
- Retire el acople de la direccional.



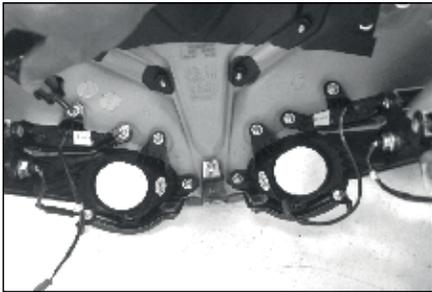
- Retire la tuerca del cableado de la direccional y retire la direccional del carenaje frontal.



Cambio de la luz de día



- Retire el carenaje frontal.



- Retire los tornillos de montaje (3 und) de la luces de parqueo con un destornillador de estrella.



- Retire el conjunto de luz de día.

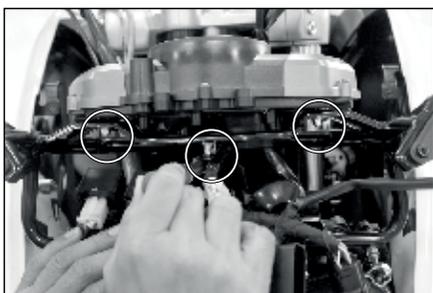
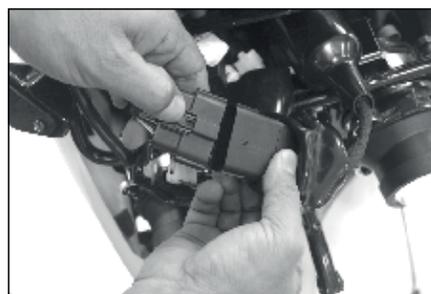
Cambio del ensamble del velocímetro



- Retire el carenaje frontal.



- Retire los encauchetados y retire las conexiones del velocímetro.



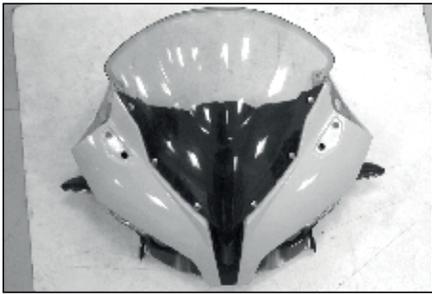
- Retire las tuercas de montaje (3 und) del velocímetro con una llave de 8 mm.



- Retire el conjunto del velocímetro con el ramal eléctrico.



Cambio del conjunto de la farola



- Retire el carenaje frontal.



- Retire el acople del bombillo de la farola.



- Gire el bombillo de la farola en sentido anti-horario y retire el bombillo.



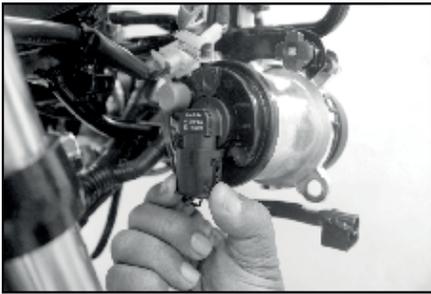
- Apriete la perilla de ajuste de la dirección del bombillo
 - Perilla de ajuste vertical (roja)
 - Perilla de ajuste horizontal (negra) por completo.



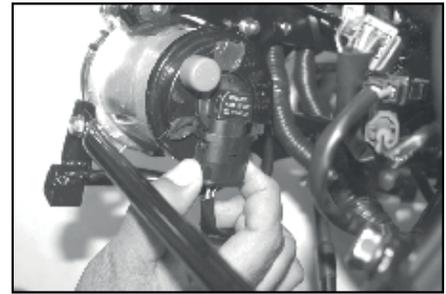
- Retire el conjunto de la farola tirando de ella por el lado frontal.



Cambio del bombillo de la farola



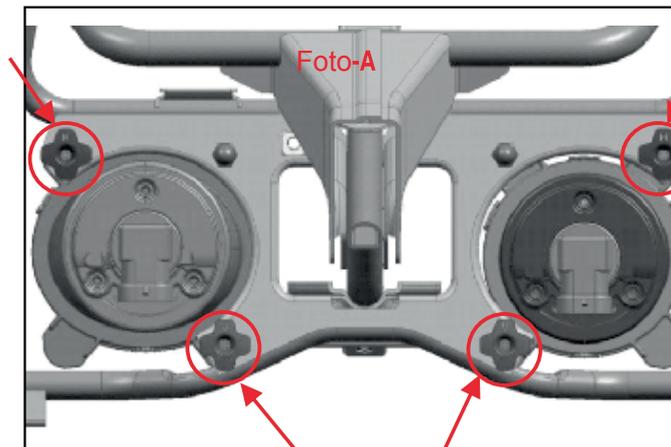
- Retire los conectores de las farolas de luces altas y bajas.



- Retire los bombillos de luces bajas y altas rotando el conjunto en sentido anti-horario hasta que escuche un sonido de click y luego retire el bombillo.
- Ponga el nuevo bombillo en el proyector de la farola.

Ajuste del enfoque de los bombillos de la farola.

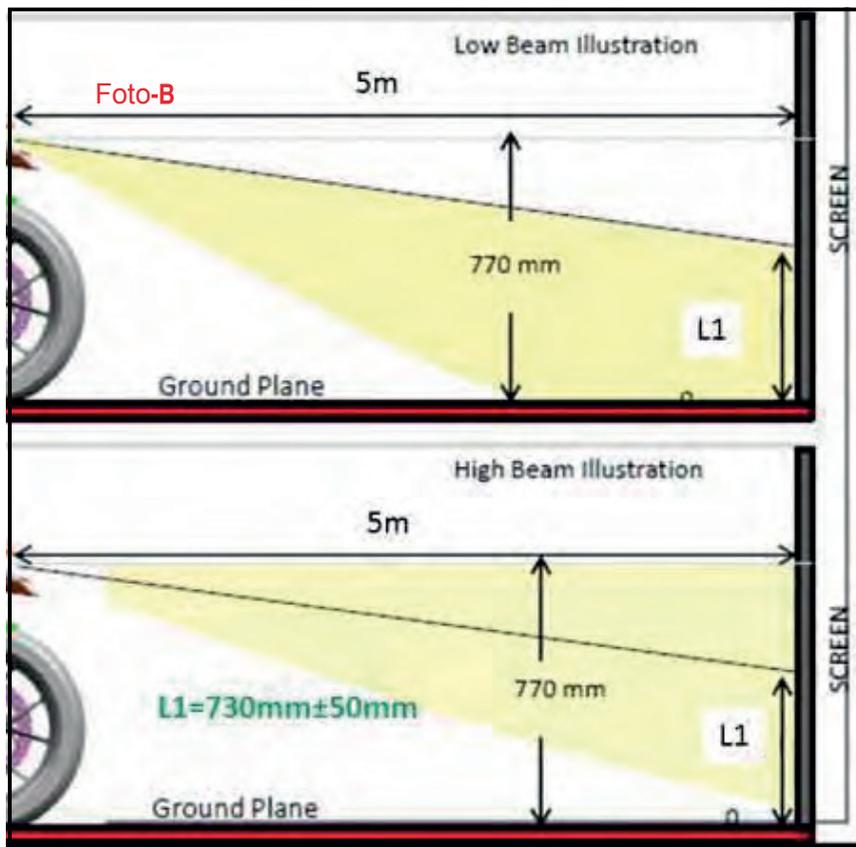
Perilla de ajuste horizontal luces **BAJAS**:
 Rotación horaria: hacia la derecha
 Rotación anti-horaria: hacia la izquierda



Perilla de ajuste horizontal luces **ALTAS**:
 Rotación horaria: hacia la izquierda
 Rotación anti-horaria: hacia la derecha

Perilla de ajuste vertical (color rojo):
 Rotación horaria: hacia la arriba
 Rotación anti-horaria: hacia la abajo

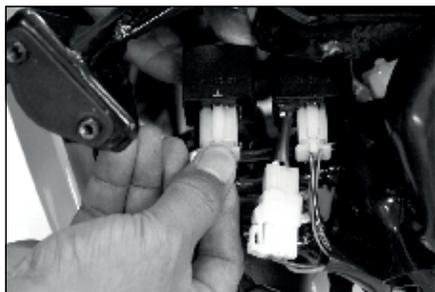
- Gire las perillas de ajuste de los bombillos como se muestra en la foto-A para ajustar el enfoque de la farola.
- Asegúrese que el patrón de luces altas y bajas de la farola esté según las especificaciones de la foto-B.



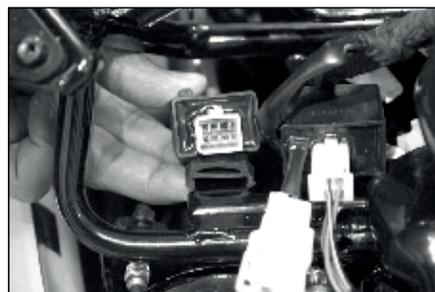
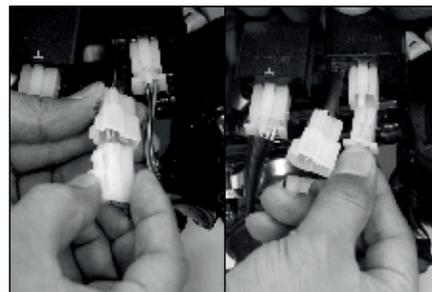
Nota:- Para las luces bajas, la línea de la luz debería ser igual a las dimensiones dadas. Se debería mantener dentro de $\pm 50\text{mm}$.

Nota:- Para las luces altas, el punto de alta intensidad debería estar como se menciona en la imagen.

Cambio del módulo de control de luces / unidad de terminación



- Retire el carenaje frontal.
- Retire el acople de la unidad de terminación / módulo de control de luces (2 conectores).



- Retire la unidad de terminación / módulo de control de luces.



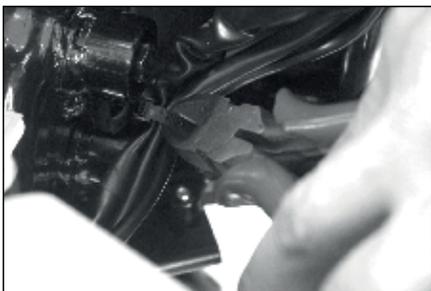
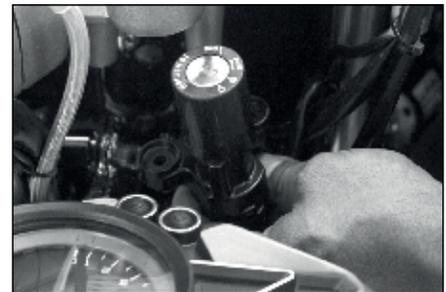
Cambio del interruptor de encendido



- Retire el carenaje frontal.



- Retire los tornillos (2 und) del interruptor de encendido con una llave de 10 mm y retire la platina superior del interruptor.



- Corte la abrazadera del cableado del interruptor de encendido.



- Retire el cable del interruptor de encendido de la abrazadera.



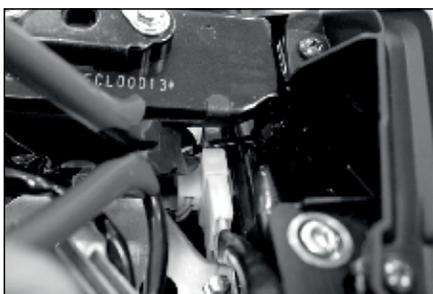
- Tire de los encauchetados. Retire el acople del interruptor de encendido.
- Retire el ensamble del interruptor de encendido.



Cambio del regulador

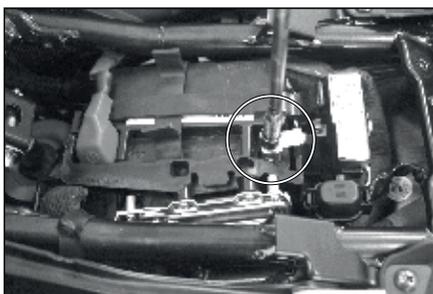


- Retire el sillín del pasajero.
- Retire los dos tornillos de montaje del regulador.

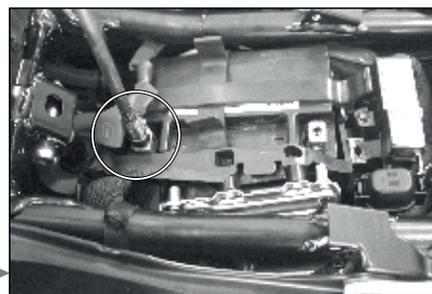


- Corte la abrazadera del acople del regulador.
- Desconecte el acople del regulador.
- Retire el regulador.

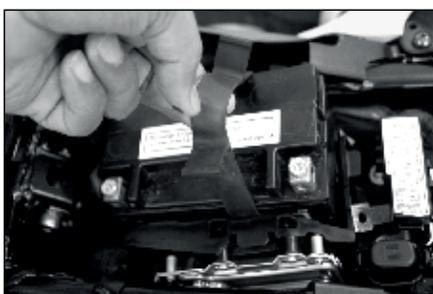
Cambio de la batería



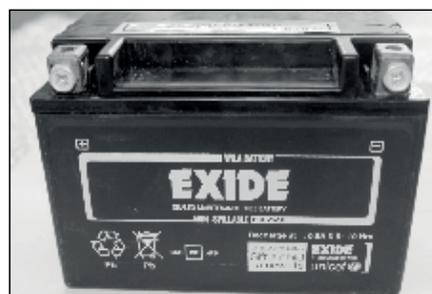
- Retire el sillín del pasajero.
- Retire los tornillos de montaje (2 und) del sillín del conductor y retire el sillín del conductor.
- Desconecte la terminal positiva de la batería.
- Retire el cable de la terminal positiva.



- Retire la correa de la batería.



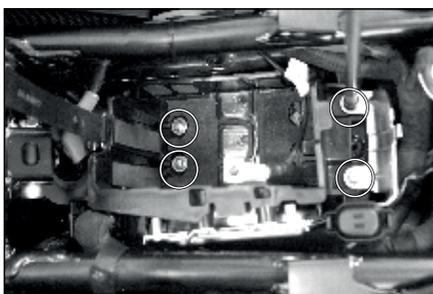
- Levante la batería hacia arriba tirando de la correa para retirar la batería.



Cambio de la ECU



- Retire la batería del vehículo.
- Presione el seguro de montaje de la caja de fusibles con un destornillador pequeño y retire la caja de fusibles.



- Retire los tornillos de montaje (4 und) de la caja de la batería con una llave en T de 8 mm.



- Retire la caja de la batería junto con la ECU.



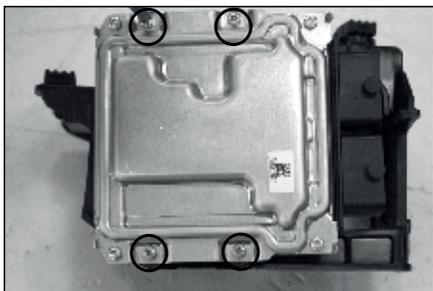
- Retire la abrazadera de caucho que sostiene la platina del cableado de la ECU con el chasis.



- Retire la conexión de acople del cableado de la ECU presionando la abrazadera que se muestra en la foto.



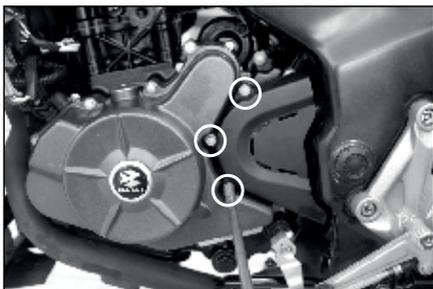
- Retire la ECU junto con la caja de la batería.



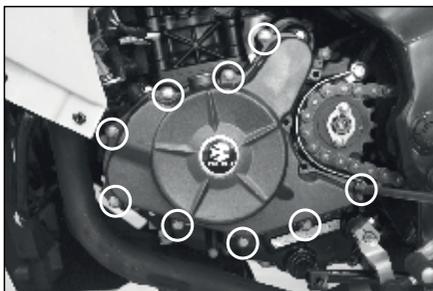
- Retire los tornillos de estrella (4 und) de montaje de la ECU.
- Retire la ECU.



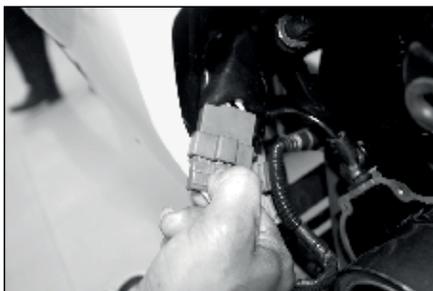
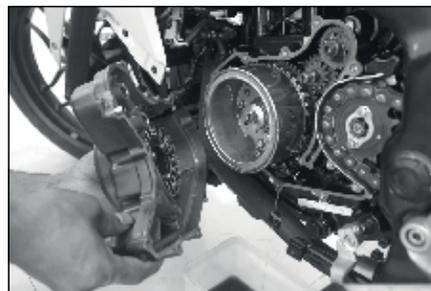
Cambio del plato de bobinas



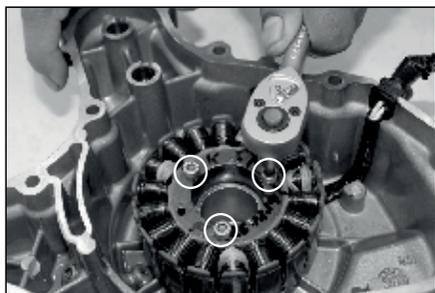
- Retire el carenaje izquierdo inferior y drene el aceite del motor.
- Retire los tornillos de montaje (3 und) de la cubierta izquierda trasera con una llave de 8 mm y retire la cubierta.



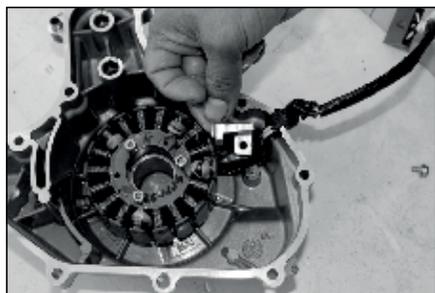
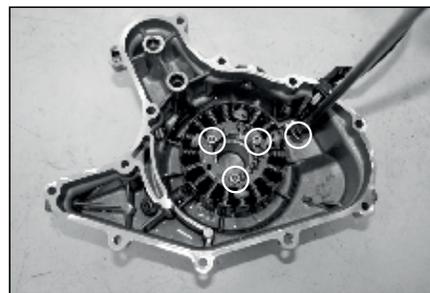
- Retire los tornillos de montaje (9 und) de la cubierta de la volante con una llave de 8 mm y retire la cubierta de la volante.



- Corte la abrazadera y retire el acople del plato de bobinas.



- Retire los 3 tornillos allen y retire el tornillo de seguridad del ramal del plato de bobinas como se muestra en la foto.

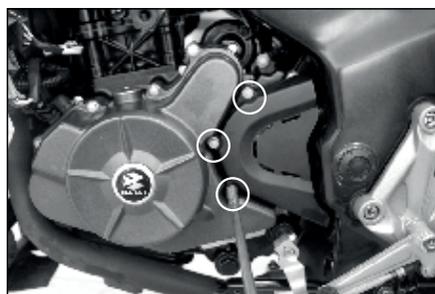


- Retire la platina de seguro.

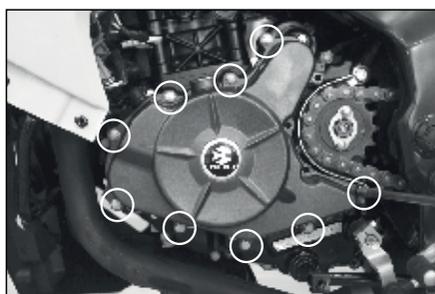


- Retire el plato de bobinas.

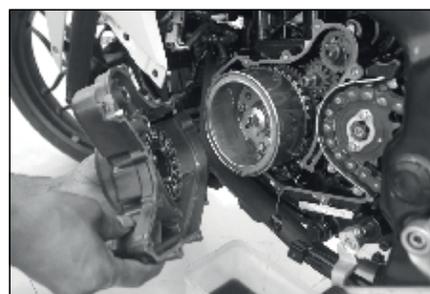
Cambio del interruptor de neutra y el sensor del ángulo del cigüeñal

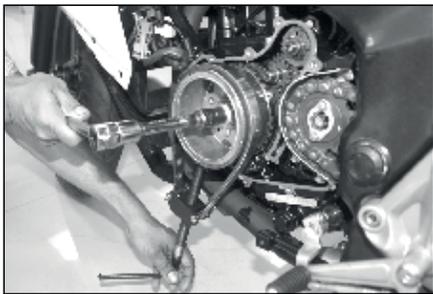


- Retire el carenaje inferior izquierdo y drene el aceite del motor.
- Retire los tornillos de montaje (3 und) de la cubierta izquierda trasera con una llave de 8 mm y retire la cubierta.

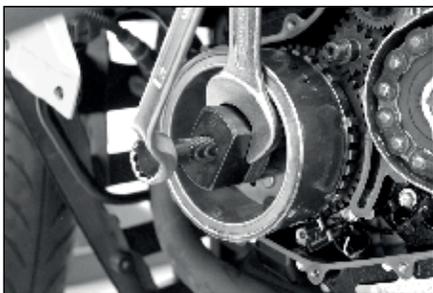


- Retire los tornillos de montaje (9 und) de la cubierta de la volante con una llave de 8 mm y retire la cubierta de la volante.





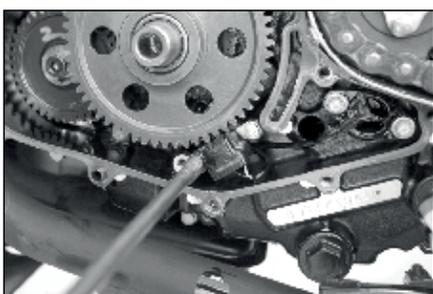
- Retire el tornillo de la volante usando las herramientas especiales.



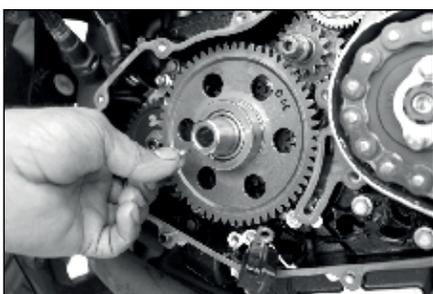
- Retire la volante usando el extractor de volantes especial.



- Retire la platina de seguro del piñón de arranque y la platina de seguro.



- Retire los 2 tornillos de montaje del sensor de ángulo del cigüeñal.



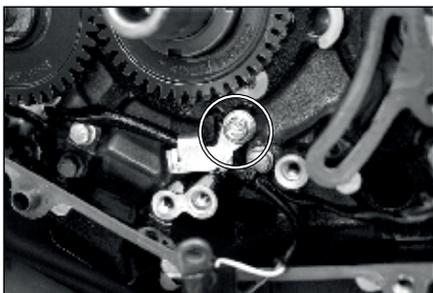
- Retire la cuña (woodruff) del eje del cigüeñal.



- Retire el piñón de arranque.



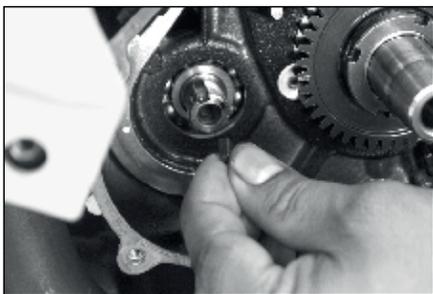
- Retire los 2 tornillos de montaje del interruptor de neutra.



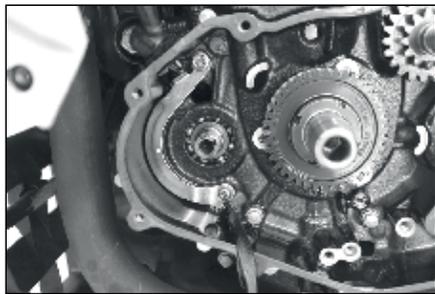
- Retire el tornillo de la abrazadera del sensor de ángulo del cigüeñal y el ramal del interruptor de neutra.



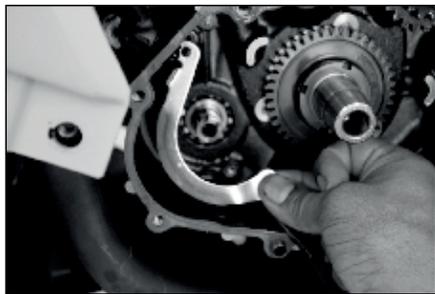
- Retire el piñón del balanceador usando la herramienta especial, sujetador del piñón del balanceador.



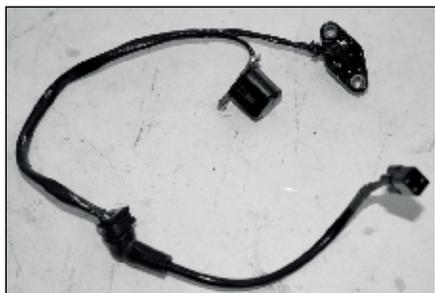
- Retire la chaveta cuadrada.



- Retire el tornillo y el perno que aseguran la platina semi-circular de seguridad.

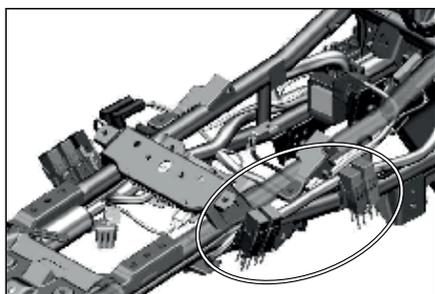


- Retire la platina semi-circular de seguridad.



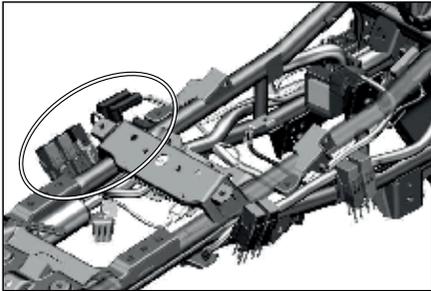
- Retire el sensor de ángulo del cigüeñal y el interruptor de neutra.

Cambio del relé del circuito de arranque.



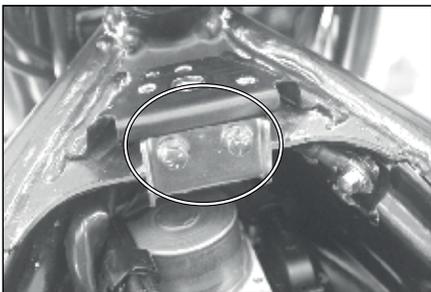
- Retire el carenaje izq. del sillín.
- Los relés auxiliares del arranque 1,2,3 y el relé de arranque son accesibles.
- Reemplace la parte requerida.

Cambio del relé principal / relé de luces altas / relé de la bomba de combustible y relé del radiador



- Retire el carenaje derecho del sillín.
- El relé principal, relé de luces altas, relé de la bomba de combustible y el relé del radiador ahora están accesibles.
- Reemplace la parte requerida.

Cambie el sensor de vuelco



- Retire el tanque de combustible.
- Retire los 2 tornillos de montaje del sensor de vuelco.



- Retire el acople y retire el sensor de vuelco.



Cambio del sensor de oxígeno (lambda)



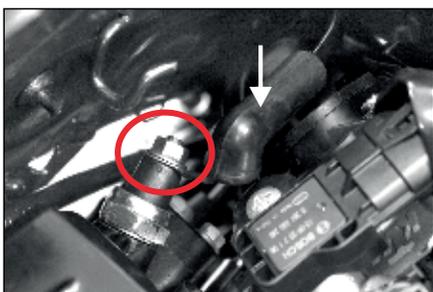
- Retire el carenaje inferior izquierdo.
- Retire el acople del sensor de oxígeno.



- Retire el sensor de oxígeno usando una llave de 22 mm.



cambio del interruptor de presión de aceite de motor



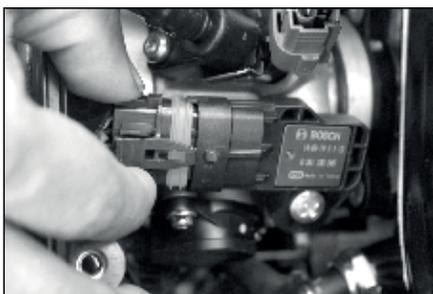
- Retire el elemento del filtro de aire.
- Retire la tapa de caucho.
- Retire la conexión alámbrica del sensor de presión de aceite de motor.



- Retire el sensor de presión de aceite de motor de la culata y retire el sensor.



Cambio del sensor TMAP



- Retire el elemento del filtro de aire.
- ◀ • Retire el acople del sensor TMAP.



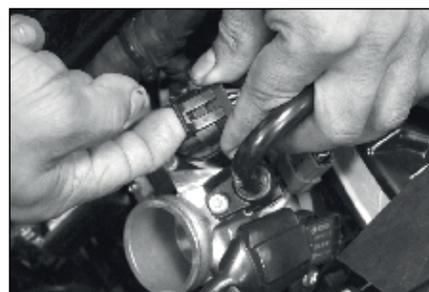
- Retire el tornillo de montaje del sensor TMAP y retire el sensor TMAP.



Cambio del TPS y del motor de paso



- Retire el acople del TPS / motor de paso.
- Retire el cuerpo de aceleración.



- Retire el tornillo usando un destornillador de ratchet.

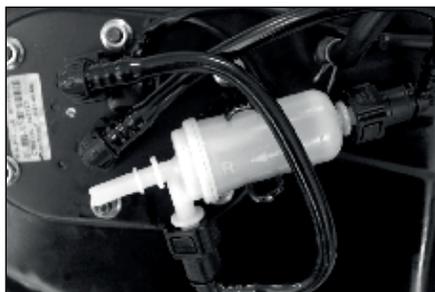


- Retire el TPS / motor de paso.

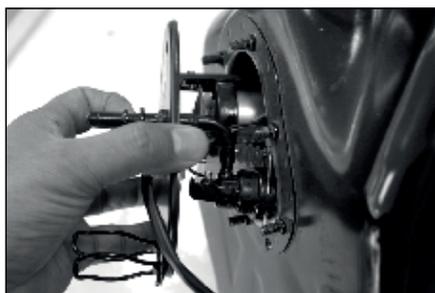


Cambio de la bomba de combustible

- Retire
 - Cubierta del velocímetro.
 - Carenaje inferior izquierdo.
 - Carenaje inferior derecho.
 - Carenaje lateral izquierdo.
 - Carenaje lateral derecho.
 - Cubierta del tanque de combustible.
 - 3 tornillos de montaje del tanque de combustible.
 - Acople de la bomba de combustible y del medidor de combustible.
 - Conector de cambio rápido de la salida del filtro de combustible de la bomba de combustible.
- Retire el tanque de combustible junto con el tubo del filtro y el tubo de retorno del filtro.
- Retire el filtro de combustible.



- Retire las 6 tuercas de seguridad del módulo de la bomba de combustible con una llave de 10 mm.



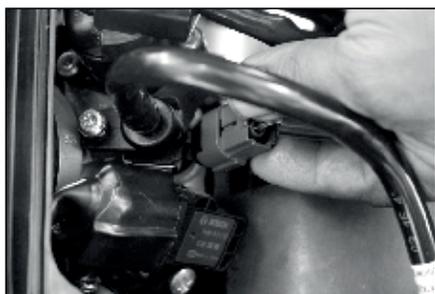
- Retire el módulo de la bomba de combustible.



Notas:

- Asegúrese que el área de trabajo sea estrictamente libre de fumar.
- Manipule el tanque de combustible con cuidado de no derramar el combustible.

Cambio del inyector de combustible



- Retire el elemento del filtro de aire.
- ◀ • Retire el acople del inyector de combustible.

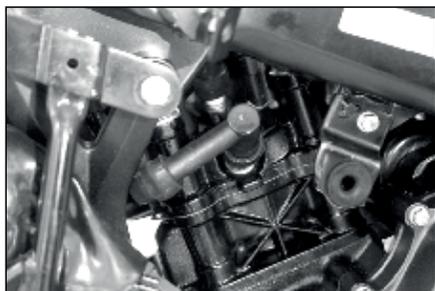


- Retire el tornillo de montaje del inyector usando un destornillador tipo ratchet.

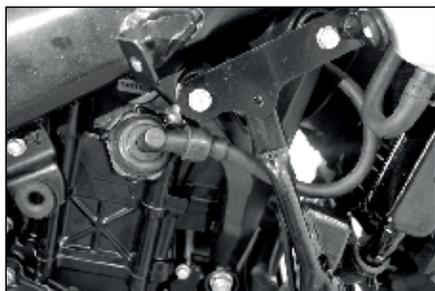


- Retire el inyector junto con el tubo.

Cambio de la bobina de alta de salida doble



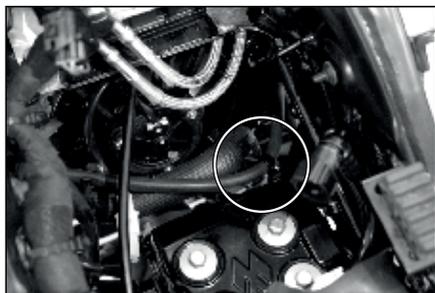
- Retire la cubierta del filtro de aire y el caucho de la culata.
- ◀ • Retire el capuchón de la bujía izquierda y desconecte el cable de la bobina de alta.



- Retire el capuchón de la bujía derecha y desconecte el cable de la bobina de alta.



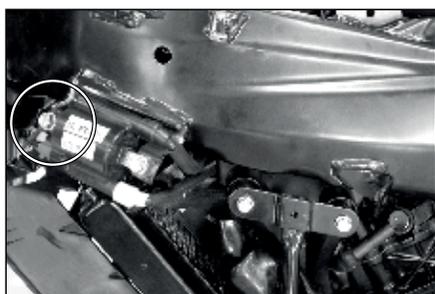
- Retire la abrazadera del cable de la bobina de alta izquierda que viene en el ramal eléctrico.



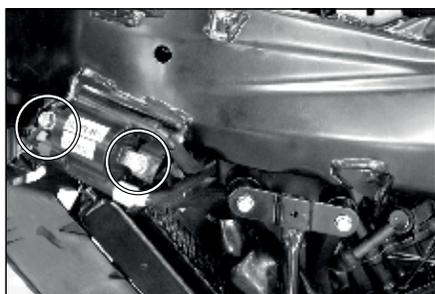
- Retire la abrazadera del cable de la bobina de alta derecha que viene en la manguera del refrigerante.



- Retire la abrazadera del cable de las bobinas de alta derecha e izquierda que sujeta dos cables.

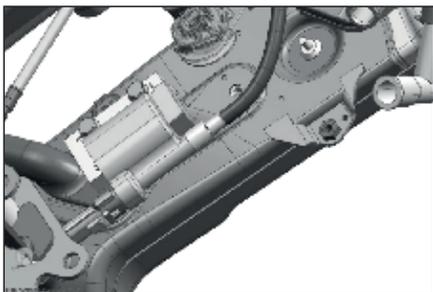


- Desconecte el acople del cableado primario.



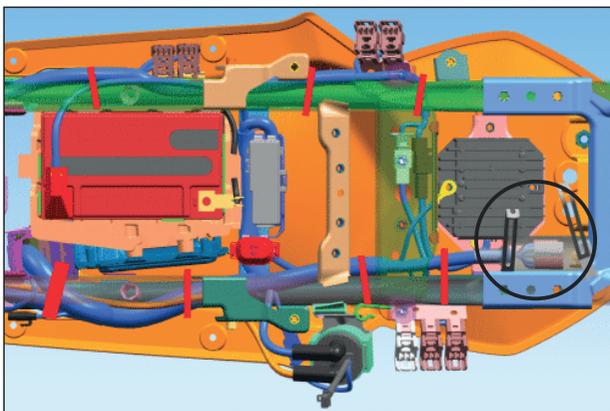
- Retire los tornillos de montaje (2 und) de la bobina de alta con una llave de 10 mm y retire la bobina de alta izquierda.

Cambio de la bobina de alta central

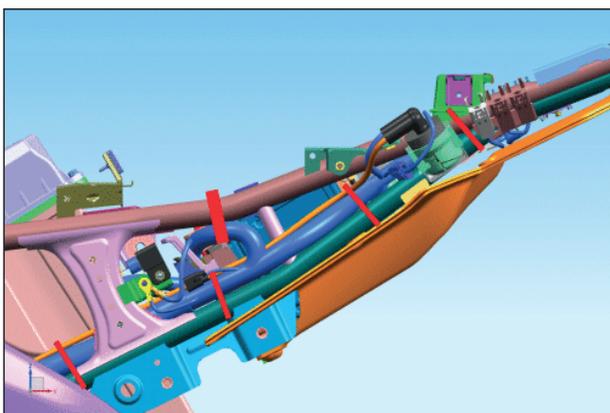


- Retire la caja filtro.
- Retire el capuchón de la bujía.
- Retire la bobina de alta retirando los tornillos de montaje (2 und) de la bobina de alta con una llave de 10 mm.

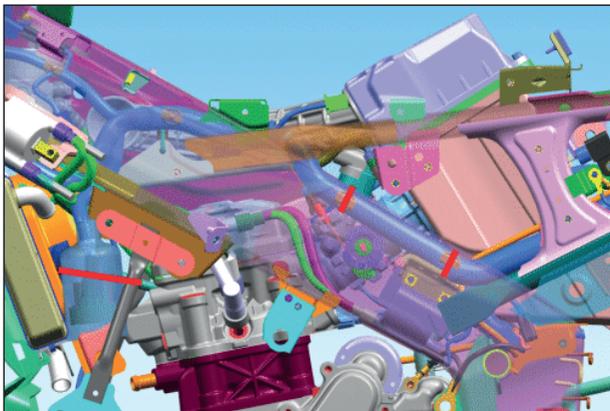
ABS - Guiado del ramal



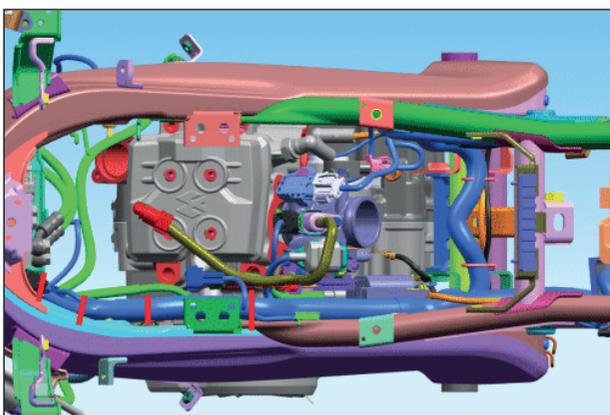
- Asegúrese que todos los acoples estén ubicados en el encauchado adecuadamente y que estén dentro de la abrazadera de metal como se muestra en la foto. (refiérase a la parte señalada con un círculo negro)
- Asegúrese que el ramal eléctrico esté sujetado con las abrazaderas (mostradas en color rojo) al chasis como se muestra en la foto.



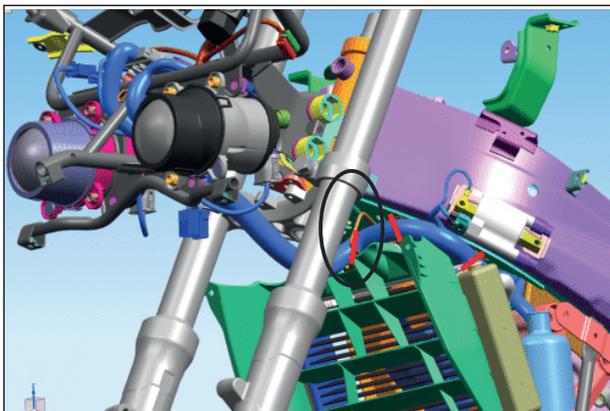
- Asegúrese que el ramal eléctrico esté sujetado con abrazaderas (mostradas en color rojo) al chasis como se muestra en la foto.



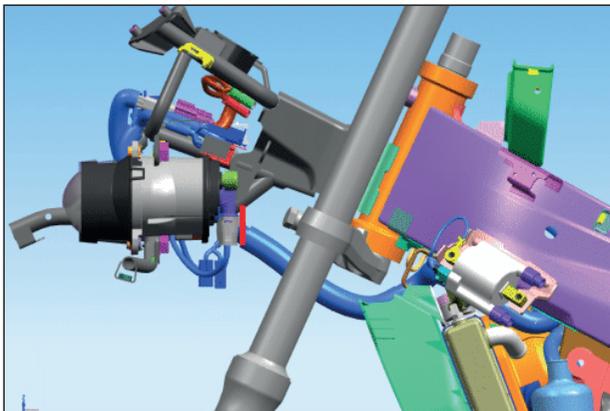
- Guíe el ramal eléctrico con abrazaderas (mostradas en color rojo) al chasis como se muestra en la foto.



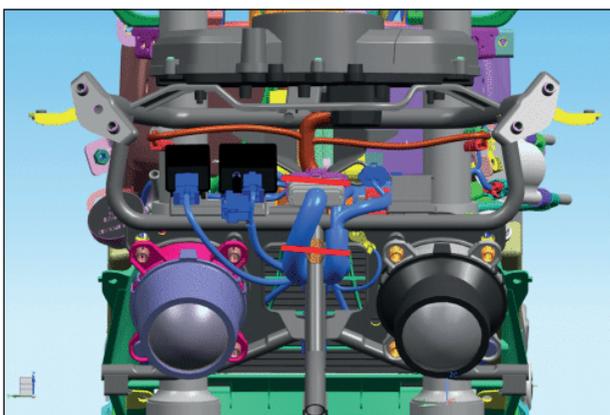
- Asegúrese que el ramal eléctrico esté sujeto con abrazaderas (mostradas en color rojo) al chasis como se muestra en la foto.



- Guíe el ramal eléctrico a través de la abrazadera metálica como se muestra en la fotografía y asegúrese que esté sujeta con abrazaderas (mostradas en color rojo) como se muestra en la fotografía.



- Asegúrese que el ramal eléctrico esté sujetado con abrazaderas (mostradas en rojo) en la unión en Y como se muestra en la fotografía.

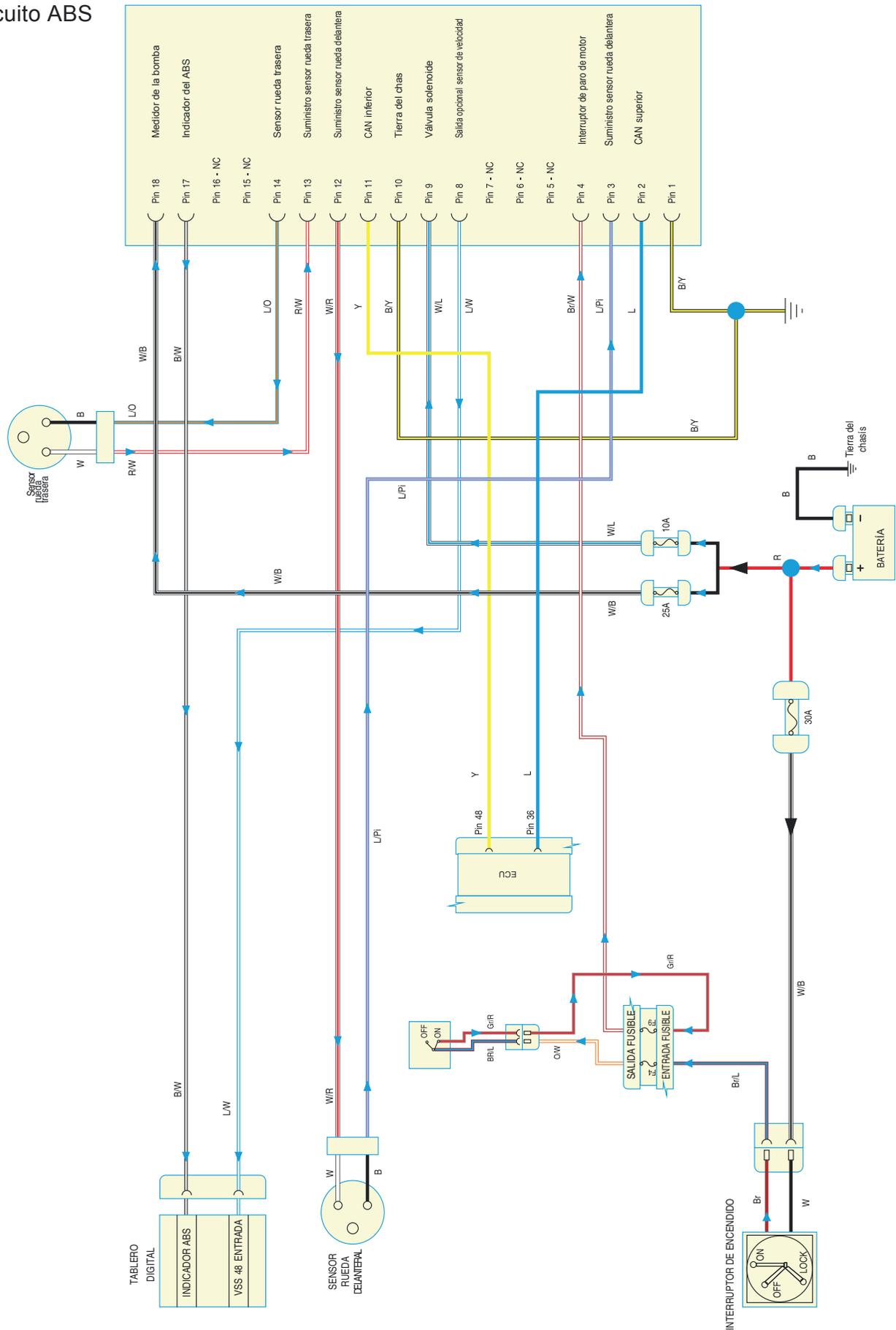


- Guíe el cableado eléctrico como se muestra en la foto y asegúrese de que tiene las abrazaderas (mostradas en rojo) como se muestra en la fotografía.

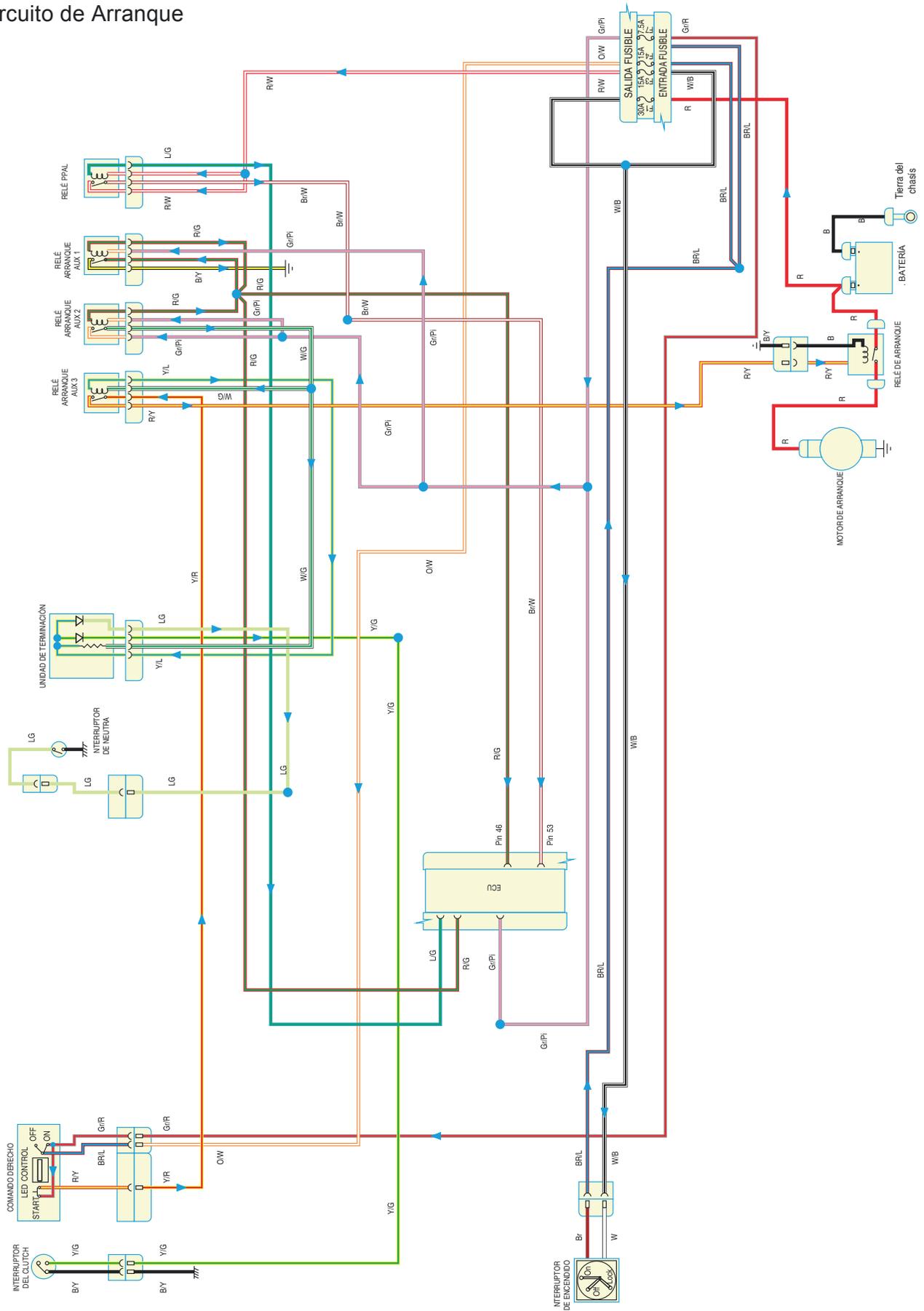


- Guíe el ramal eléctrico como se muestra en la foto y asegúrese que esté sujetado con abrazaderas (mostradas en rojo) como se muestra en la foto.

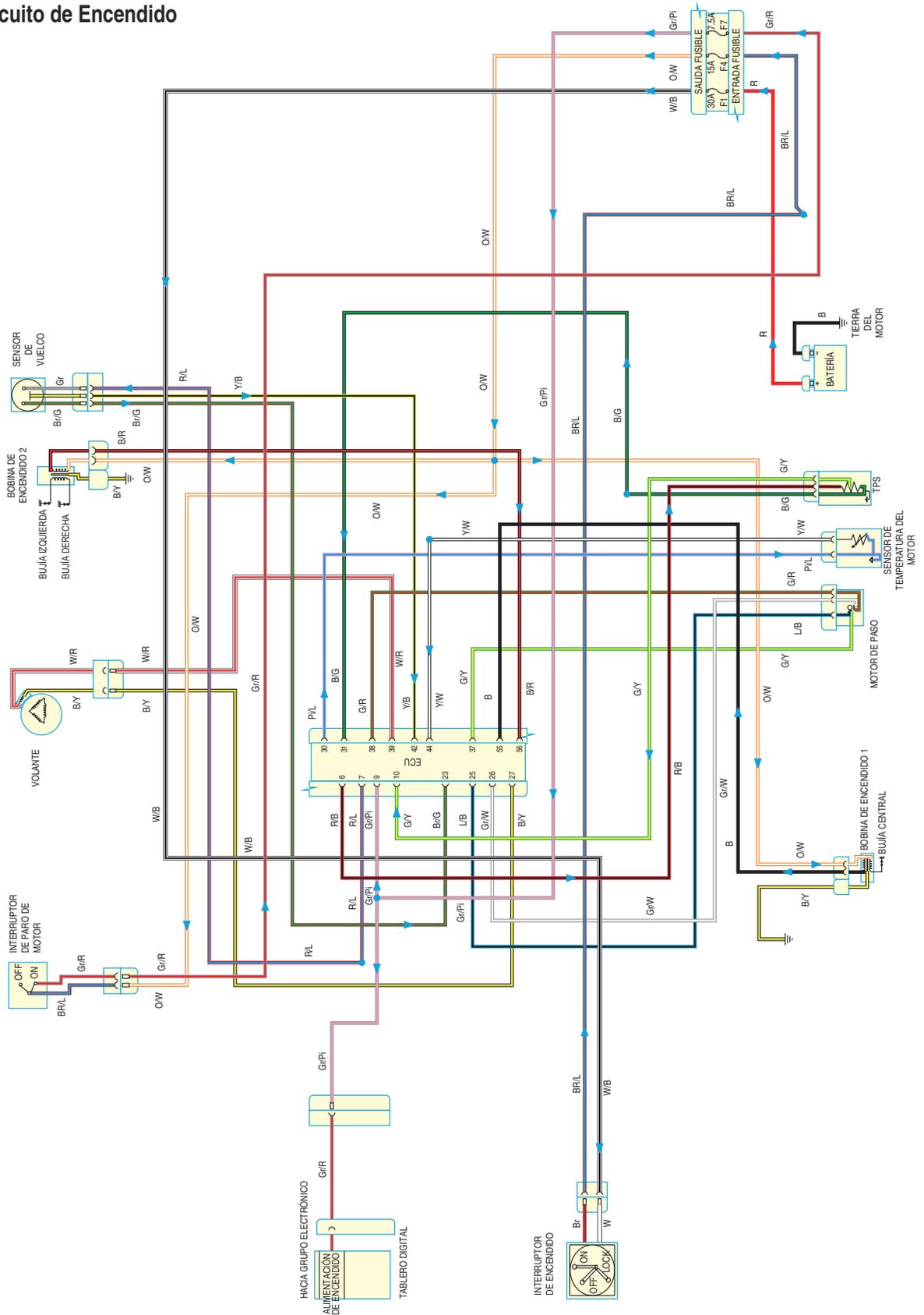
Circuito ABS



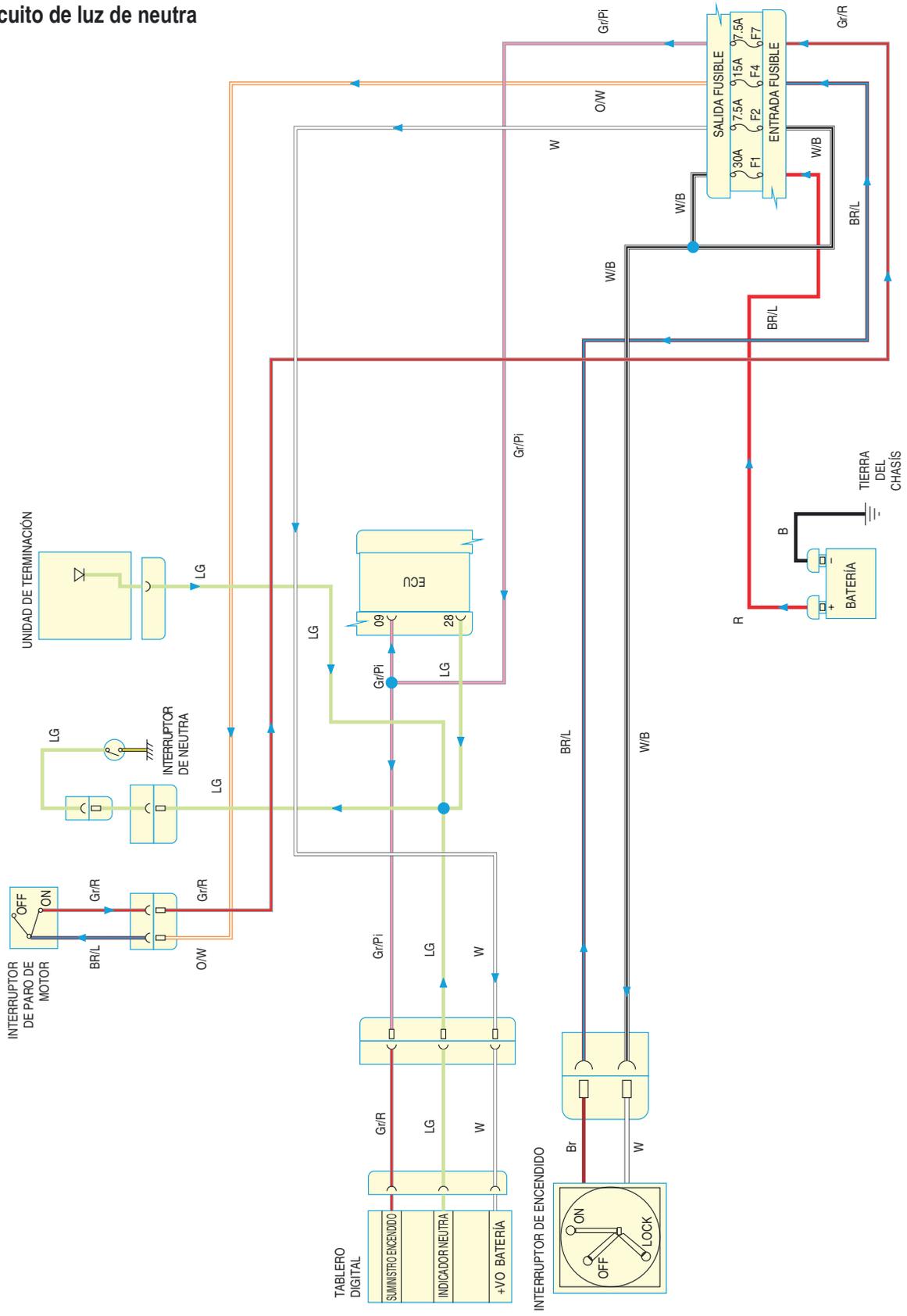
Circuito de Arranque



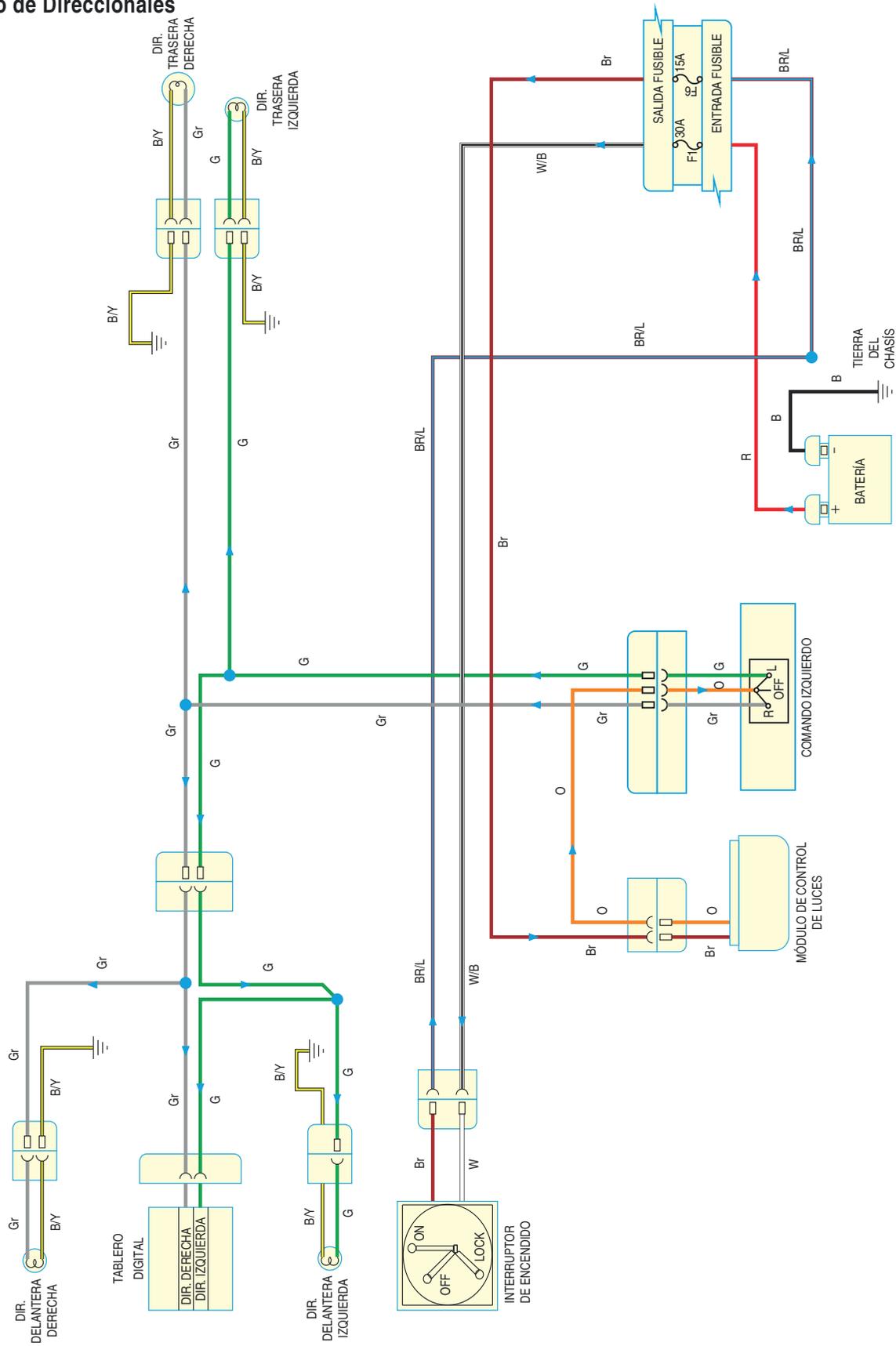
Circuito de Encendido



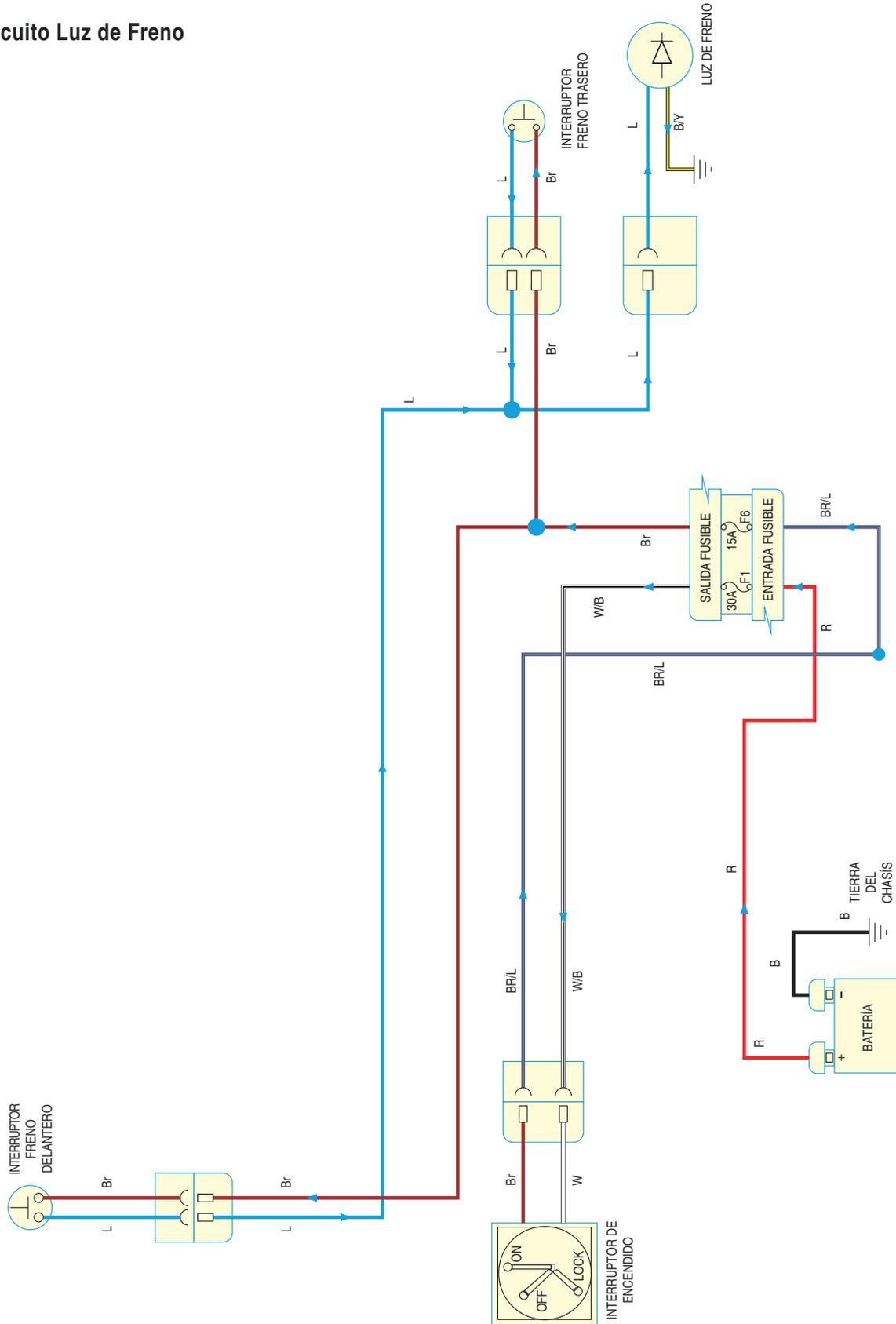
Circuito de luz de neutra



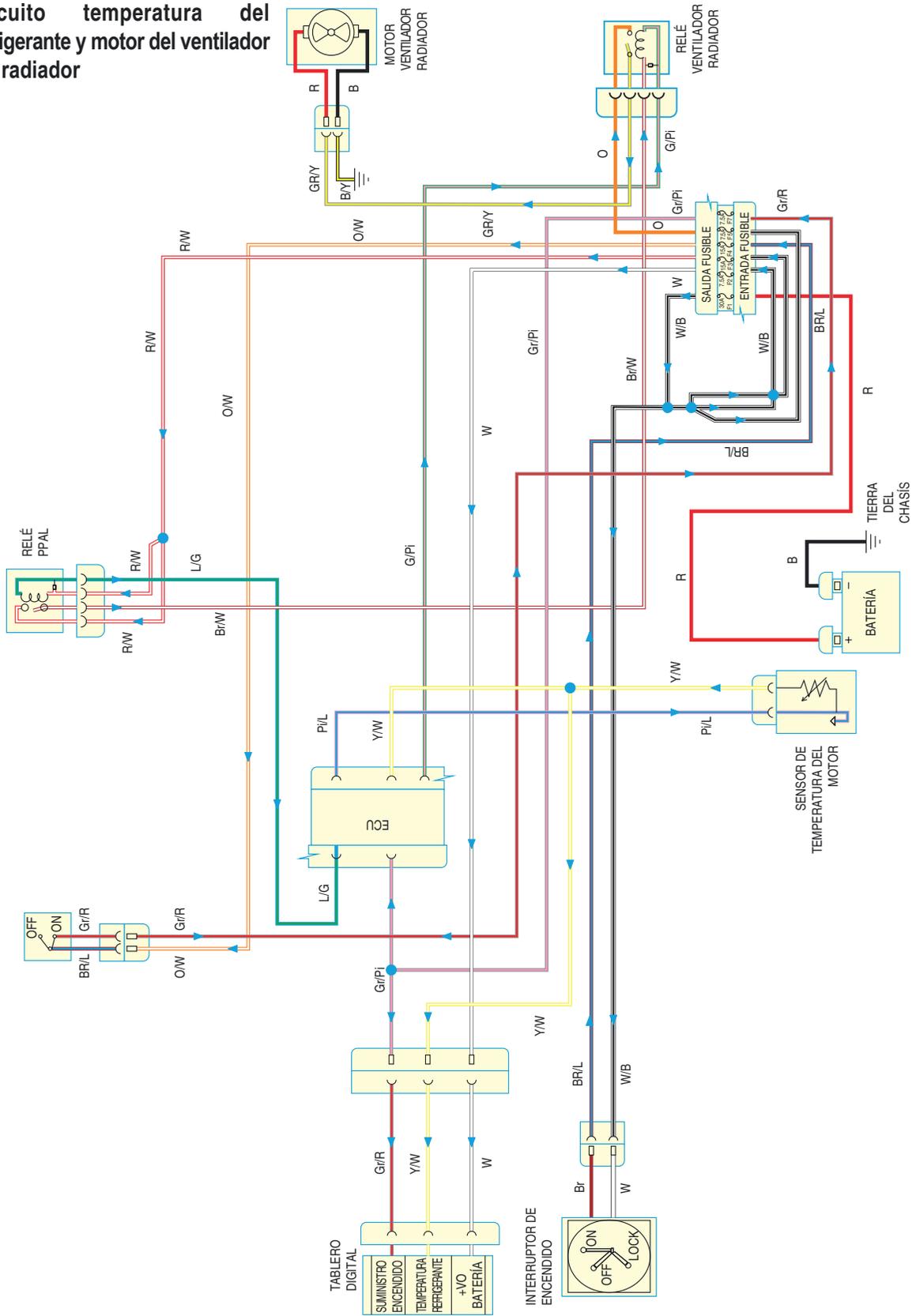
Circuito de Direccionales



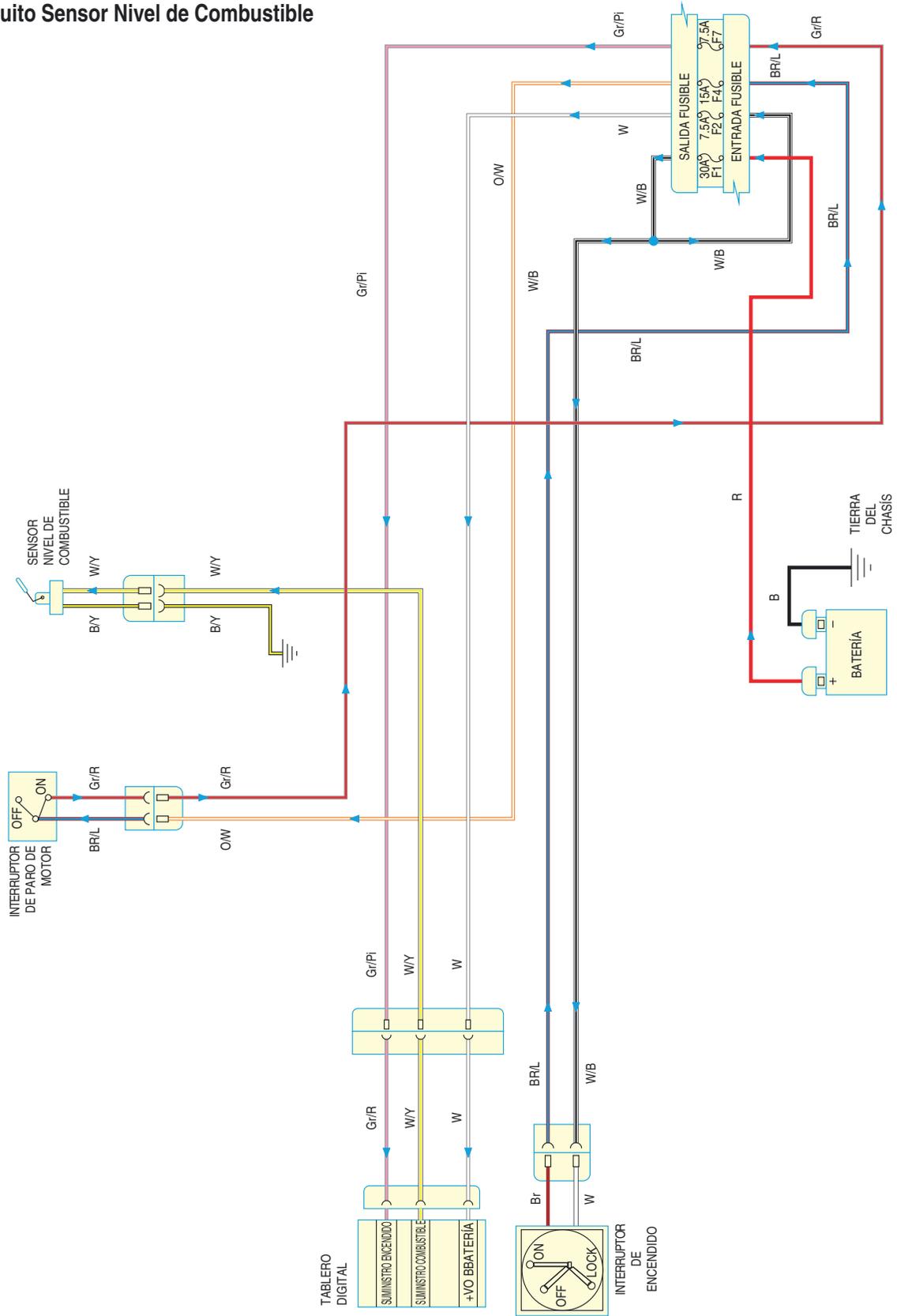
Circuito Luz de Freno



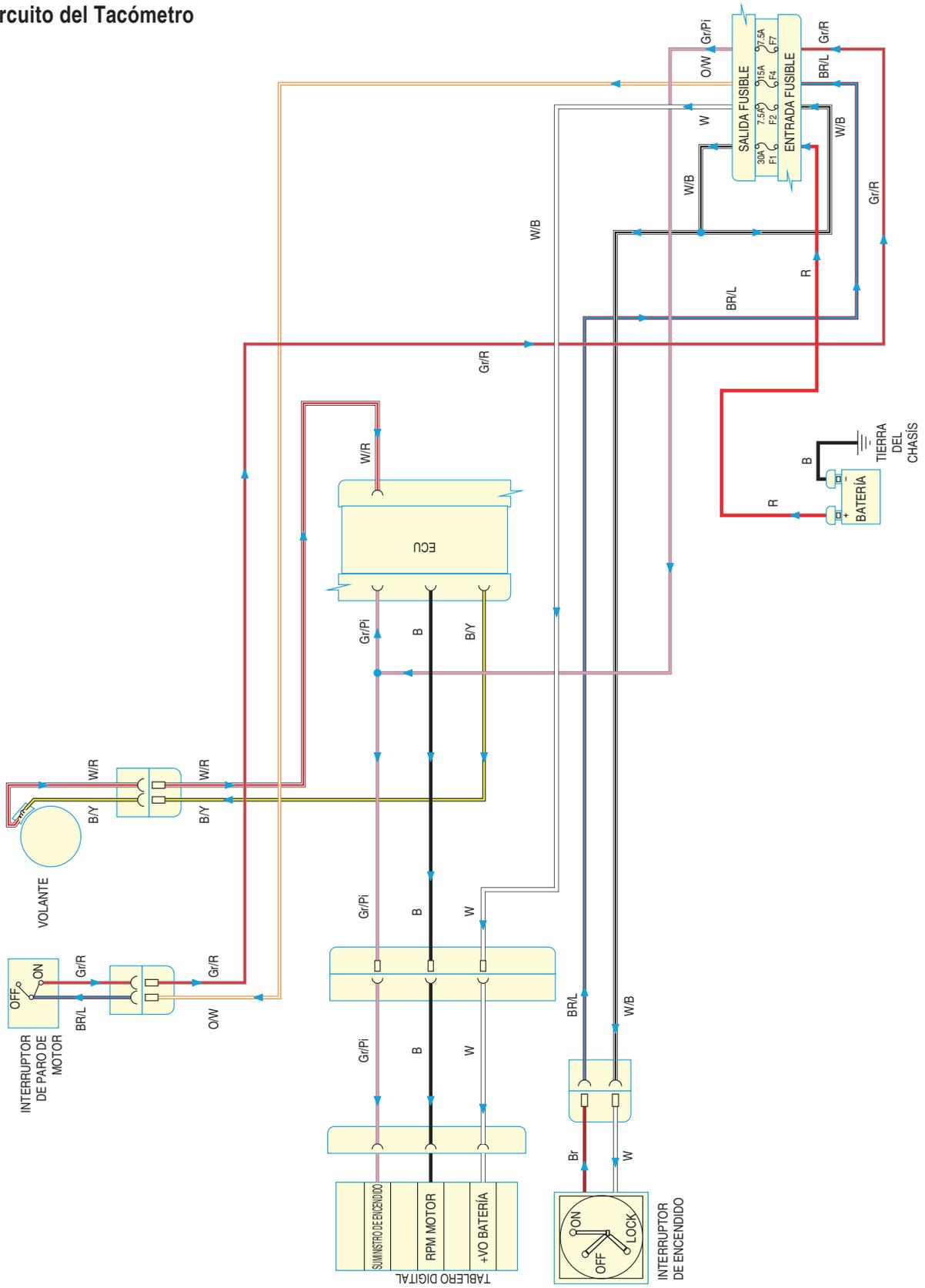
Circuito temperatura del refrigerante y motor del ventilador del radiador



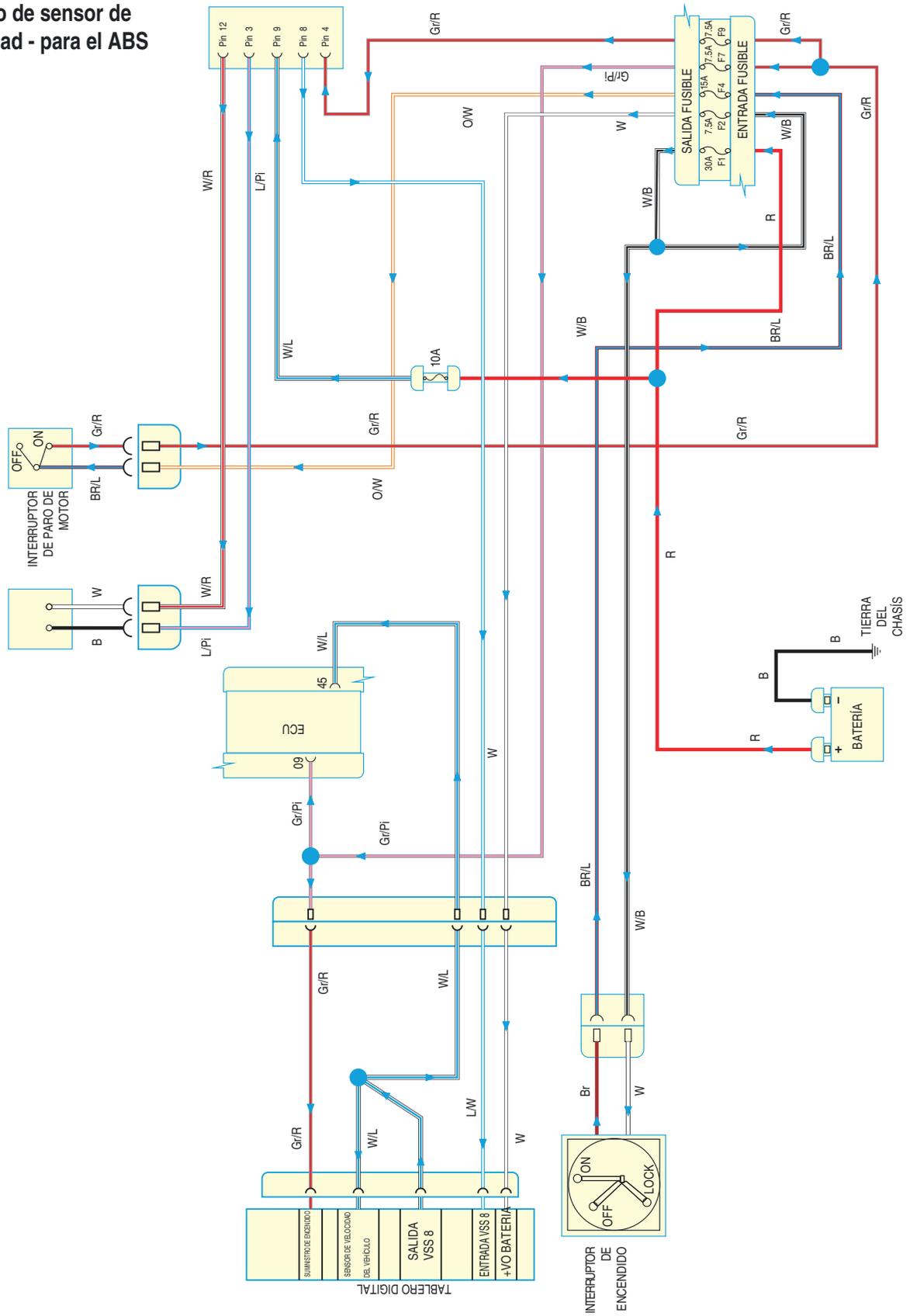
Circuito Sensor Nivel de Combustible



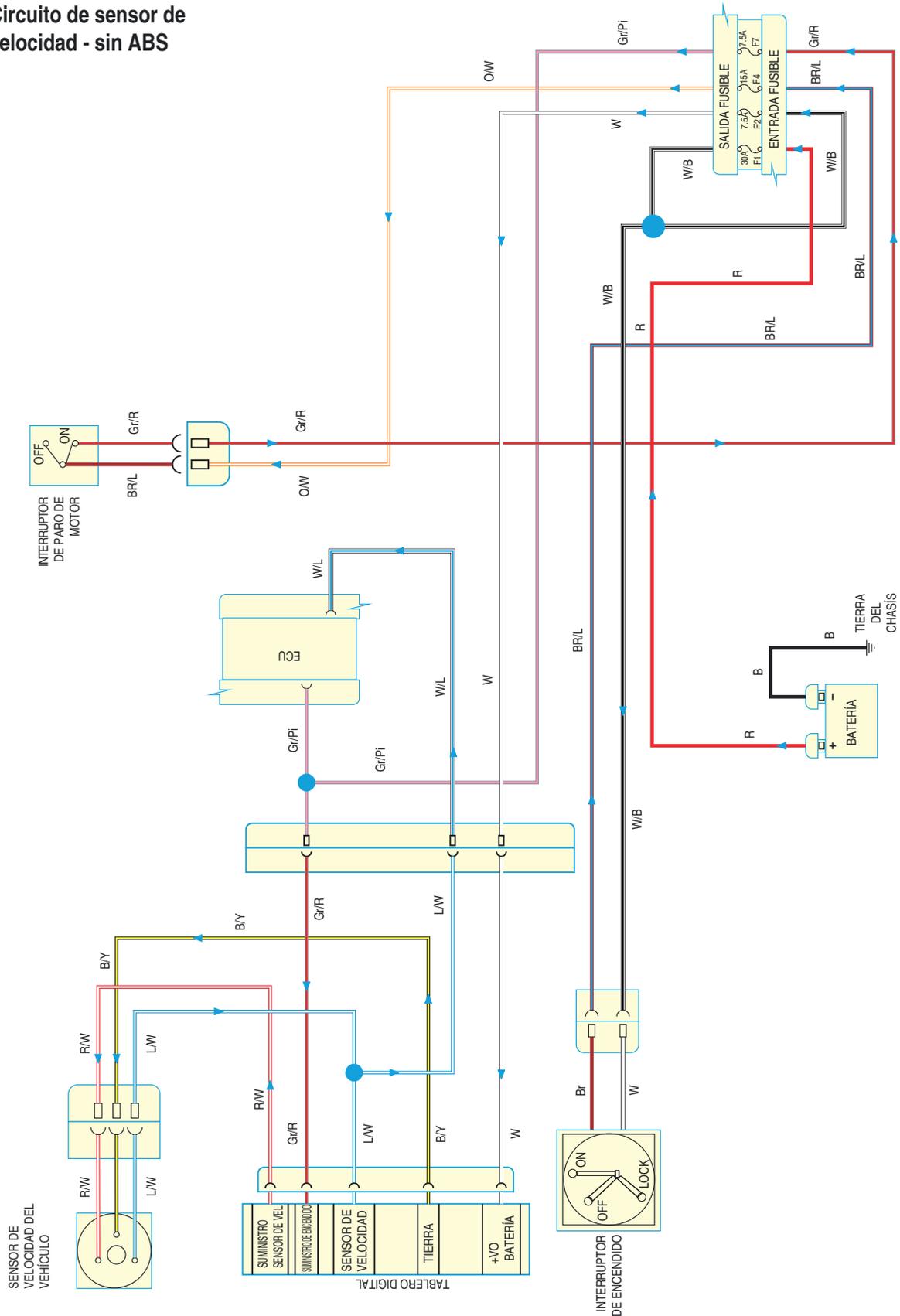
Circuito del Tacómetro



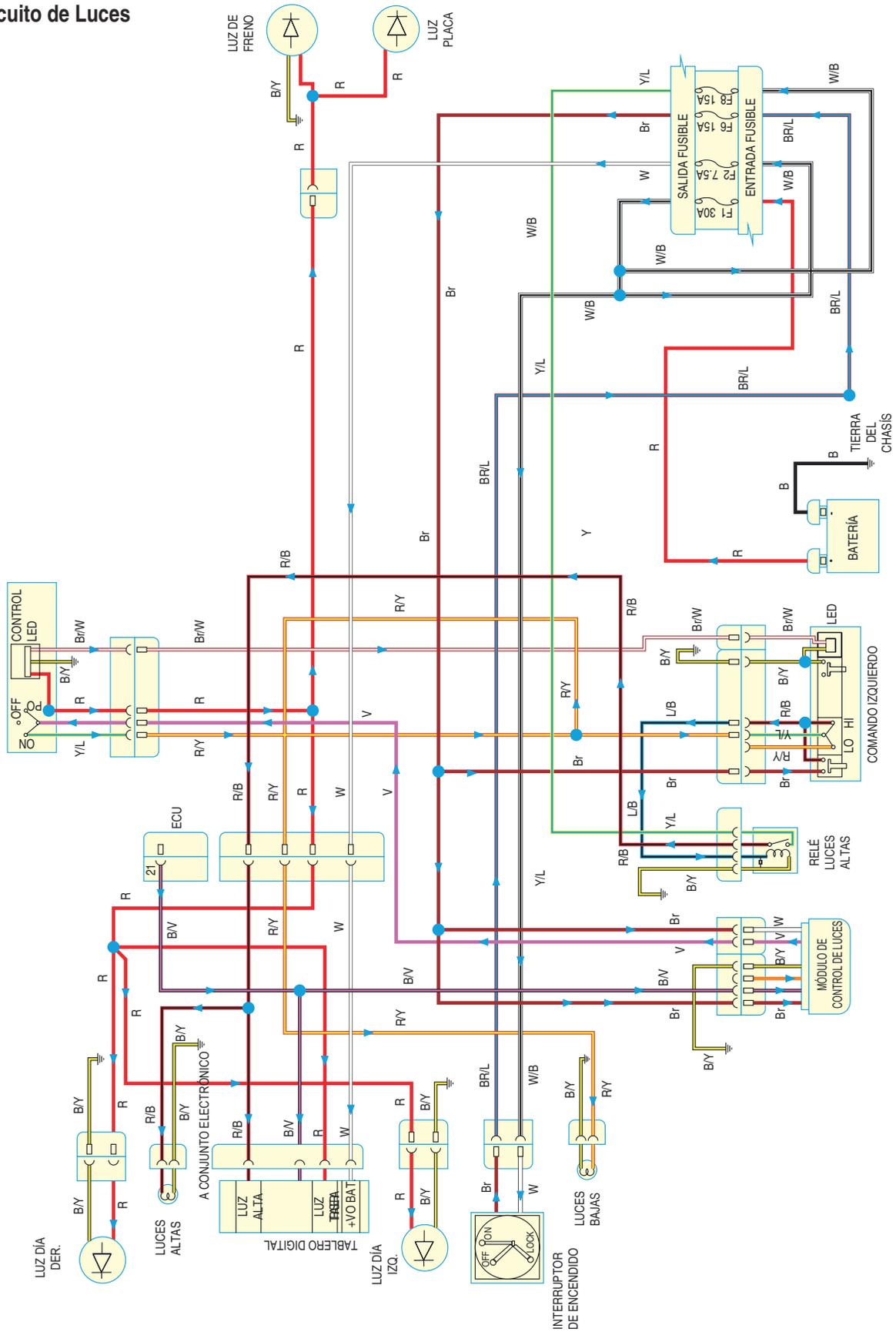
Circuito de sensor de velocidad - para el ABS



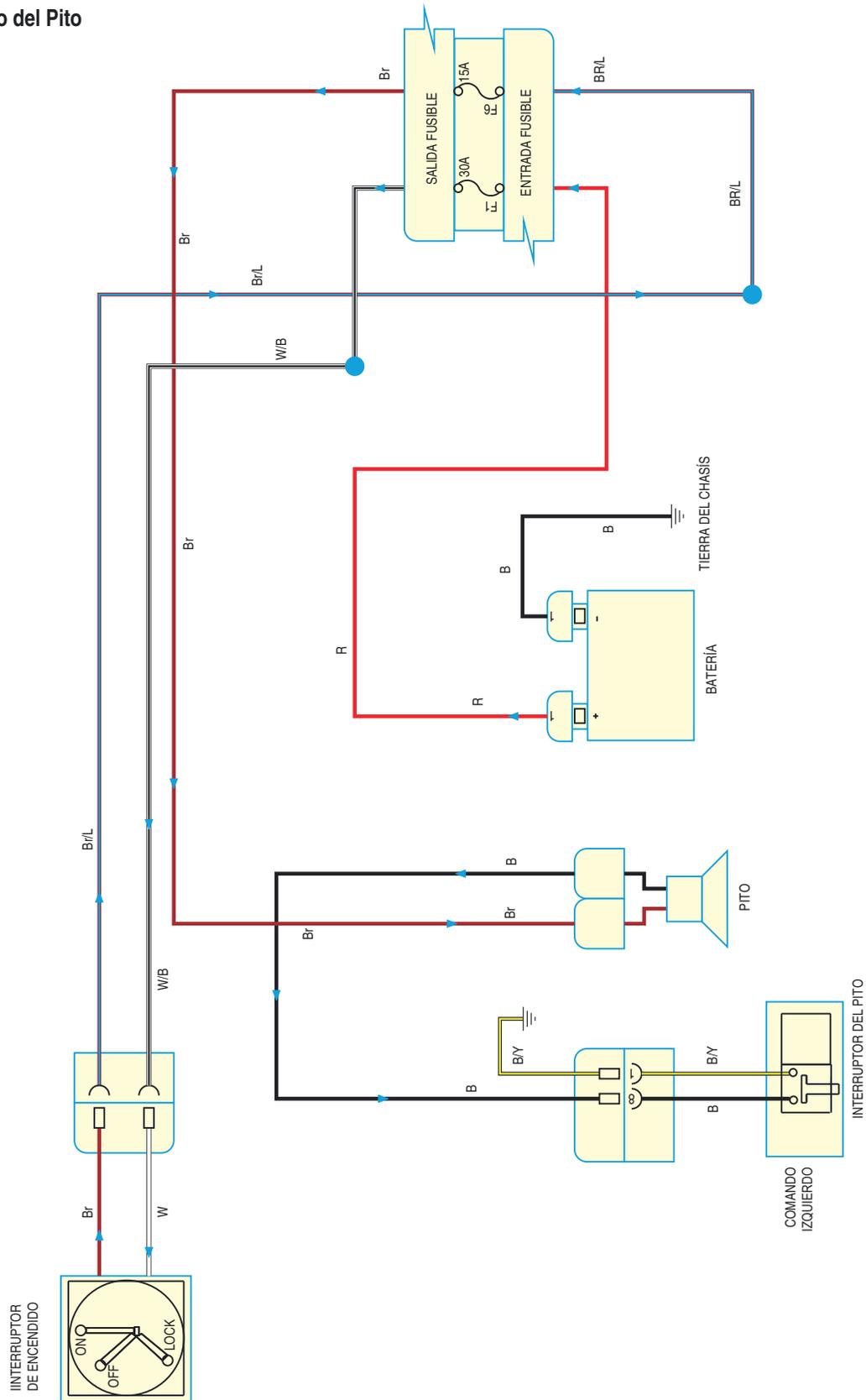
Circuito de sensor de velocidad - sin ABS



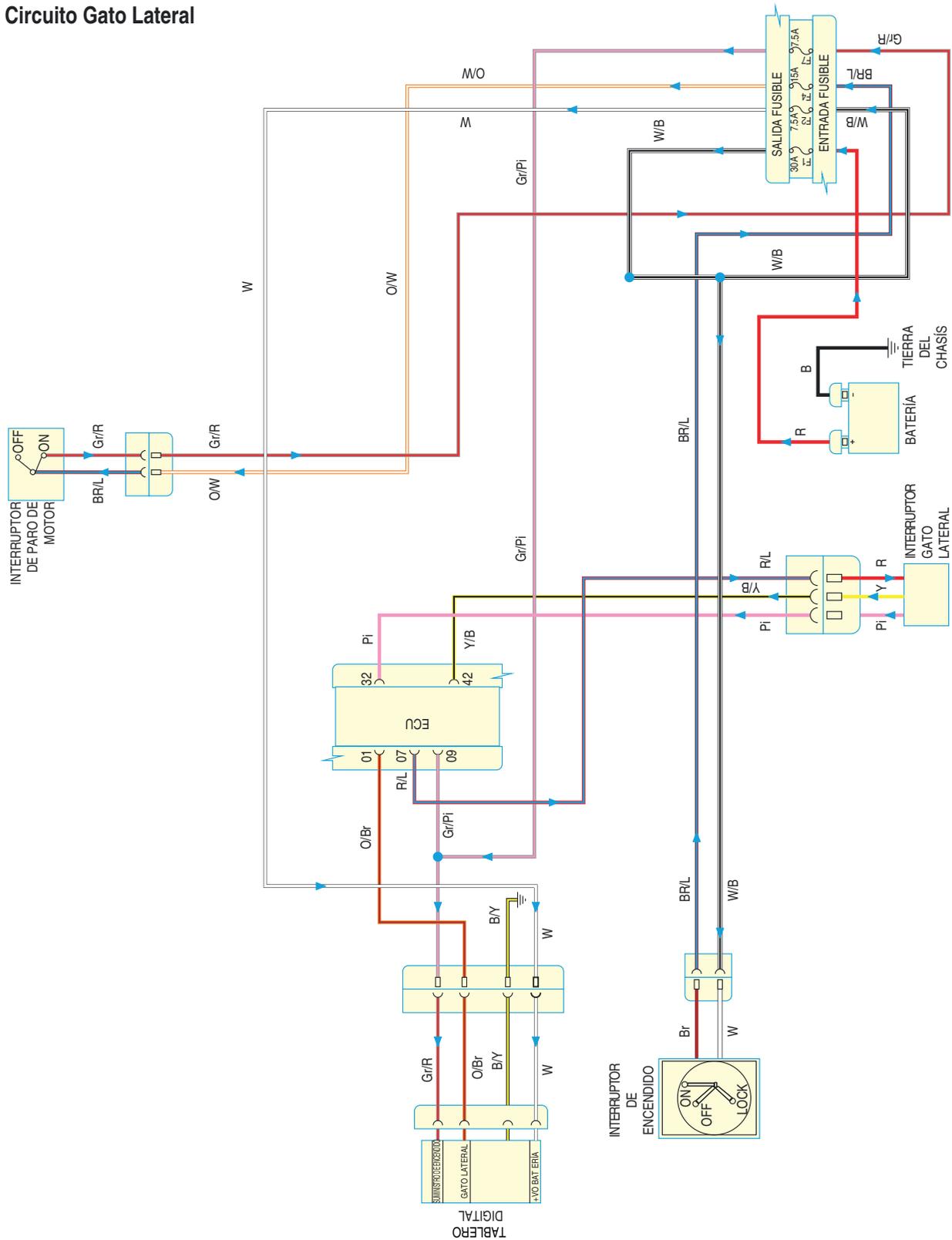
Circuito de Luces



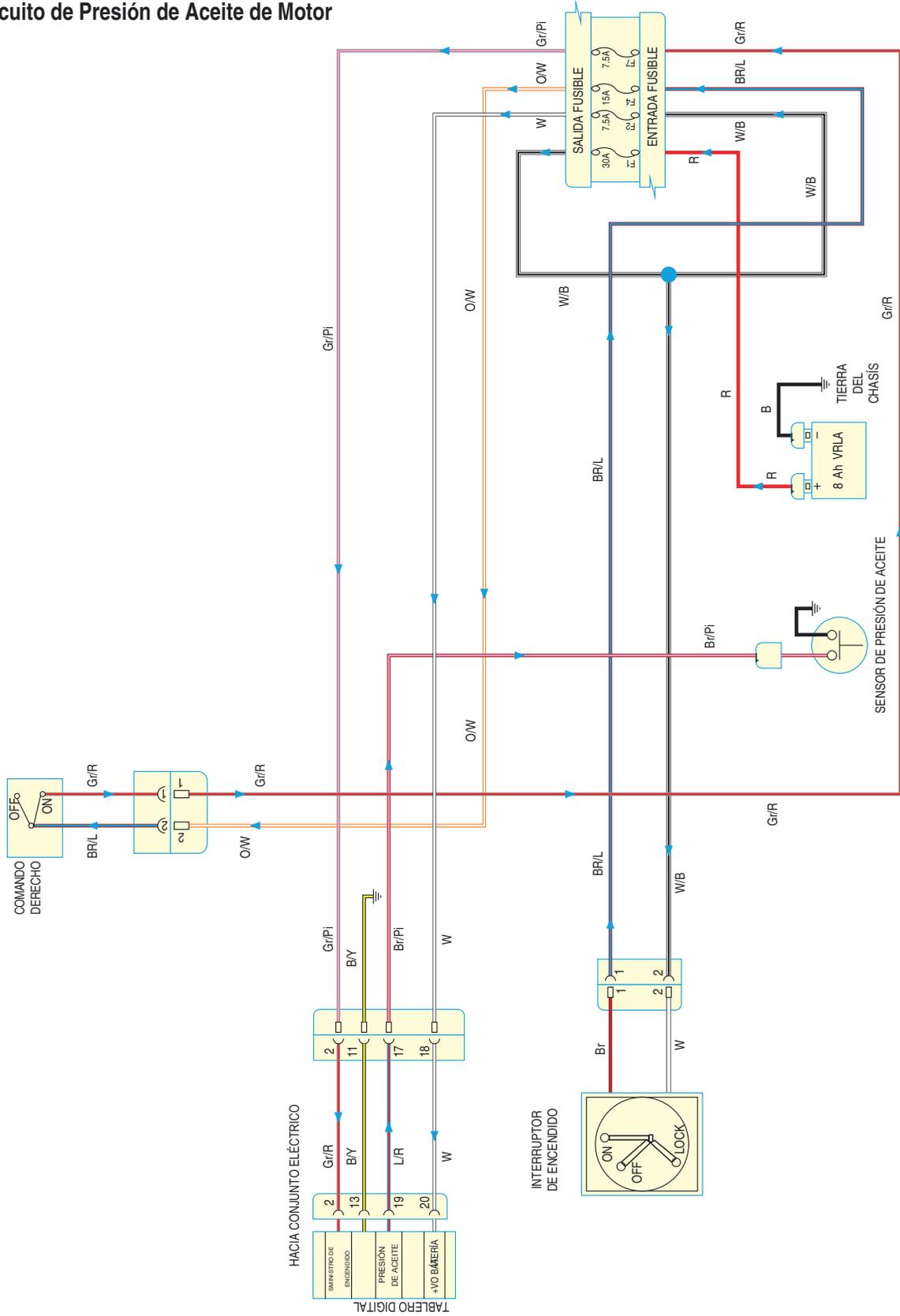
Circuito del Pito



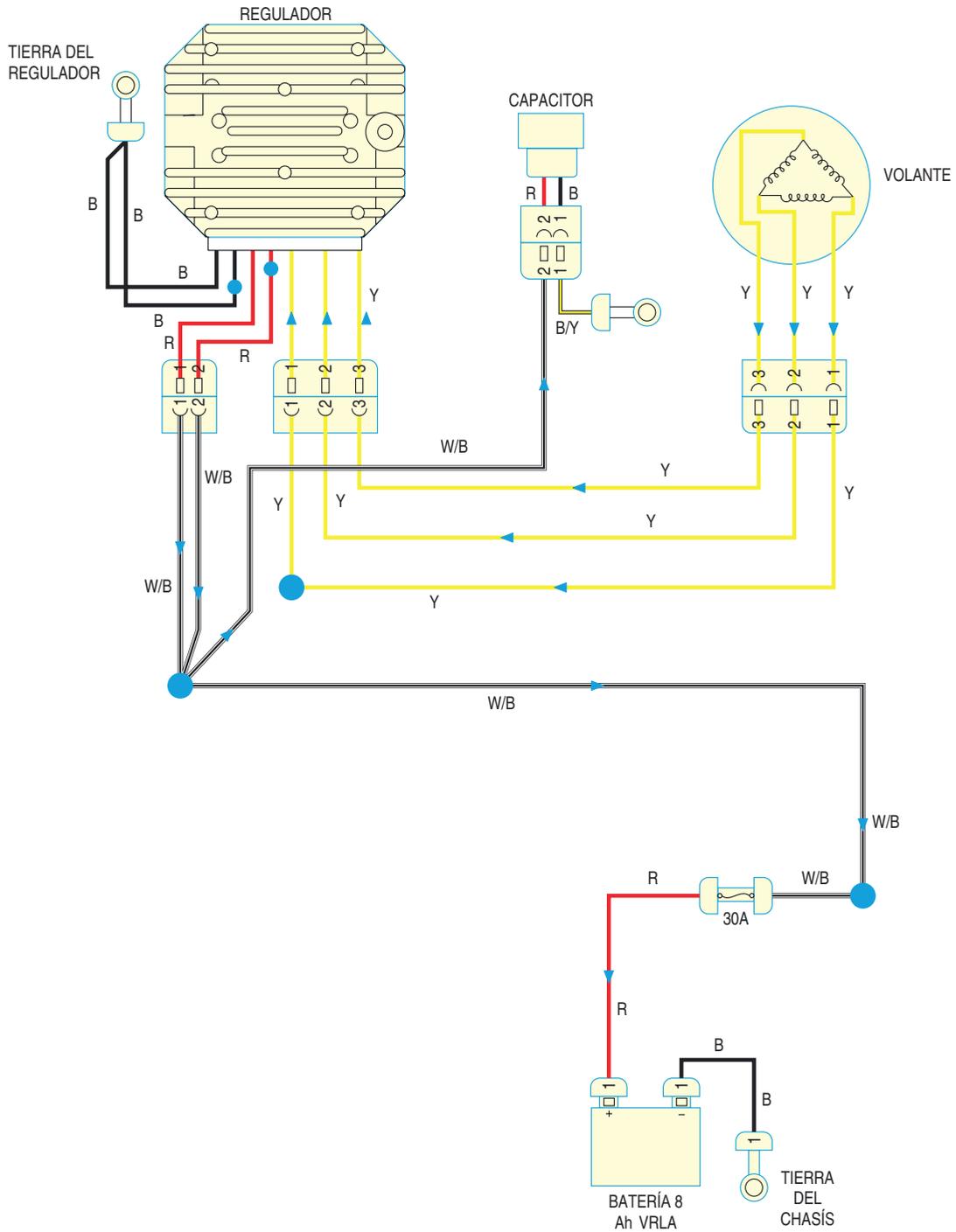
Circuito Gato Lateral



Circuito de Presión de Aceite de Motor

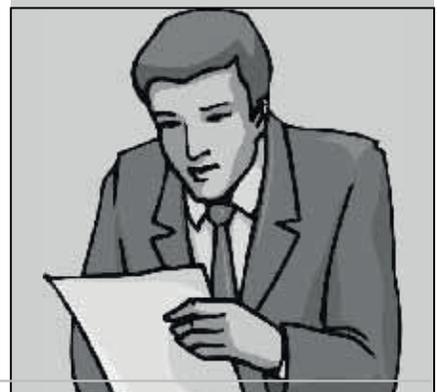


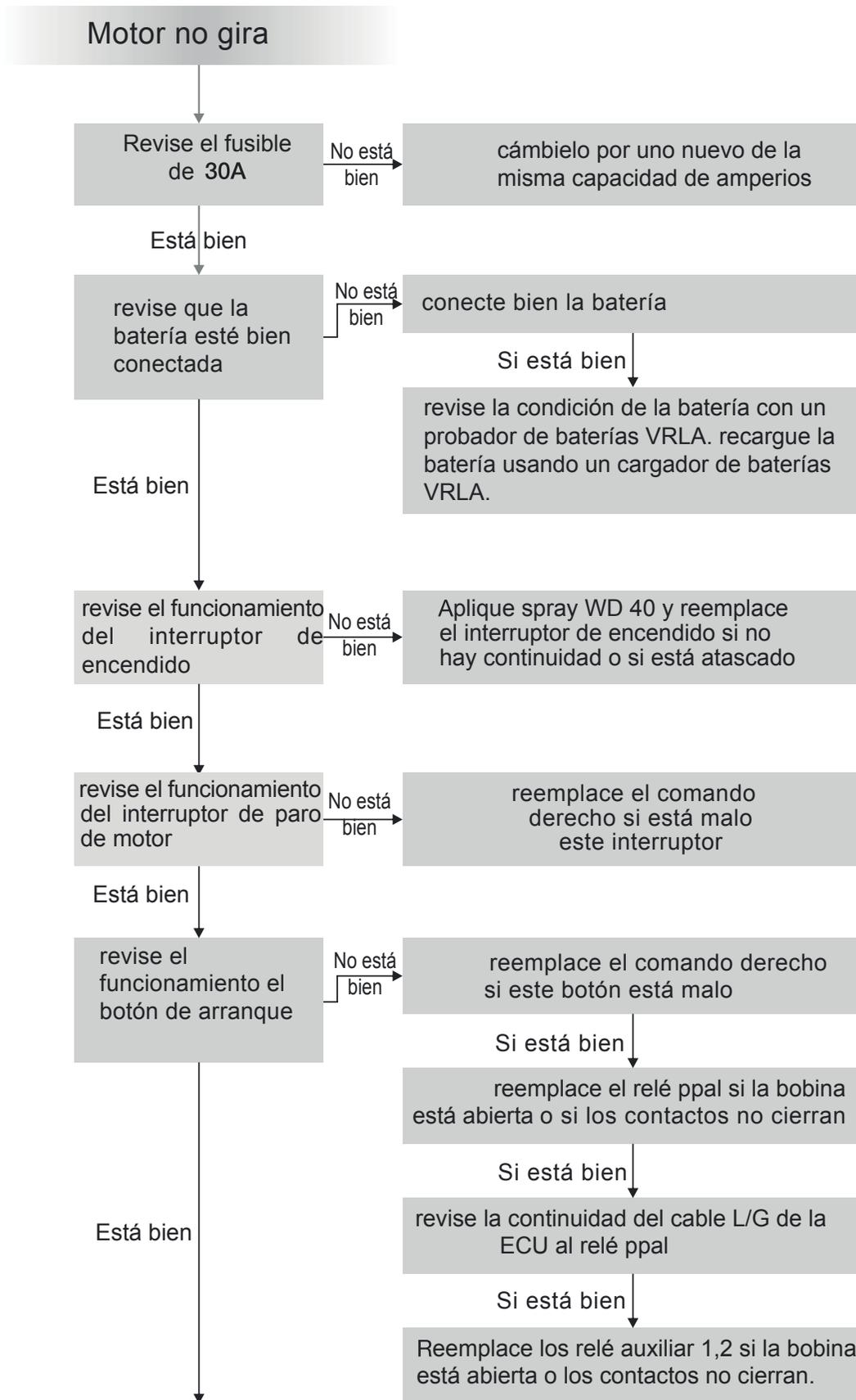
Circuito de Carga de la Batería



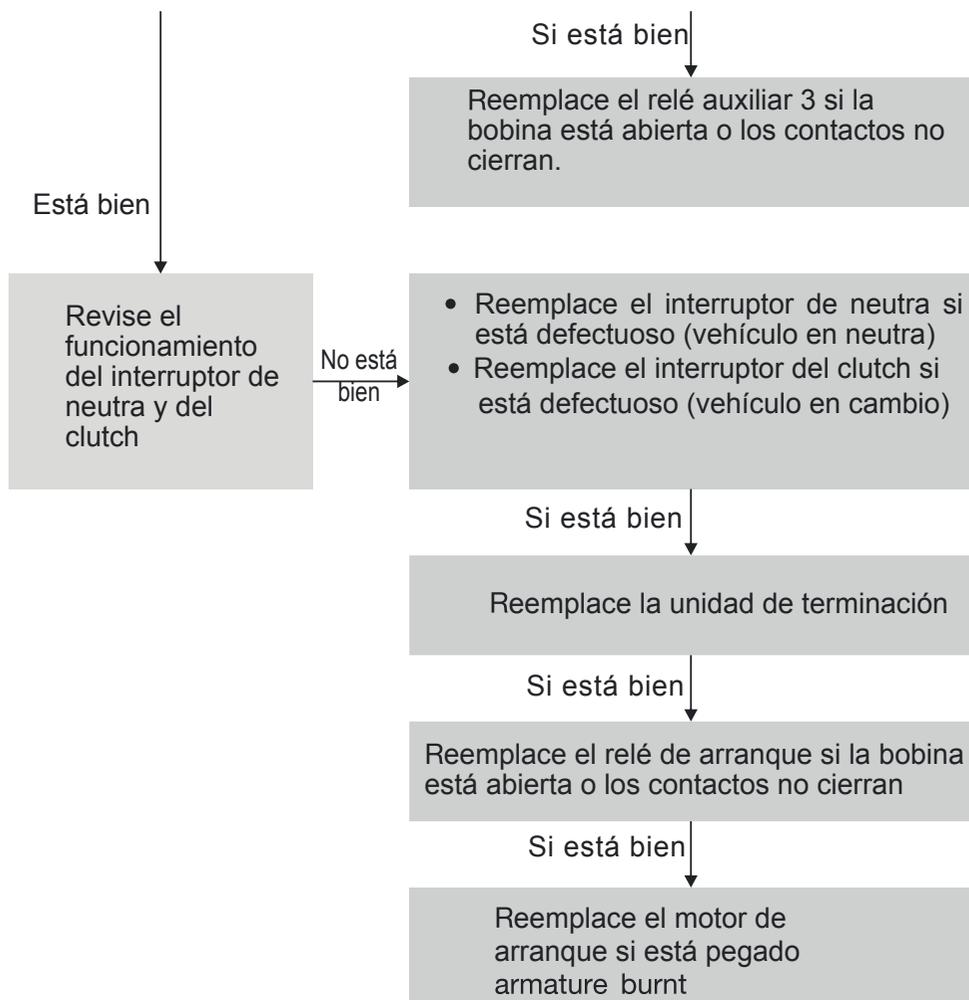
Diagnóstico y Solución de Problemas

- Motor no gira
- Motor gira pero no enciende
- Motor falla chispa
- Poca aceleración
- La batería no se recarga
- Vibraciones del motor
- Vibraciones de los carenajes / sonido de cascabeleo

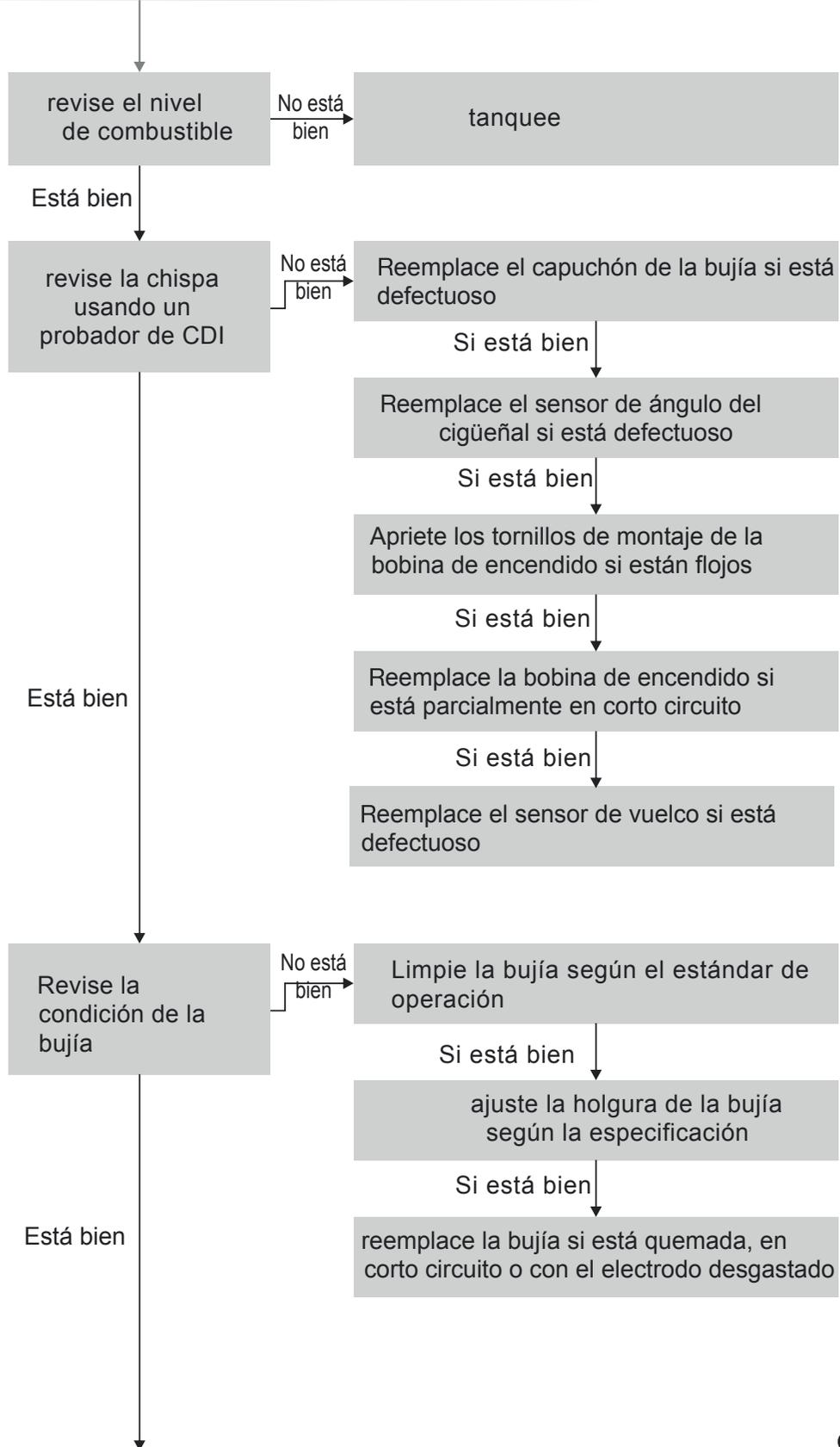




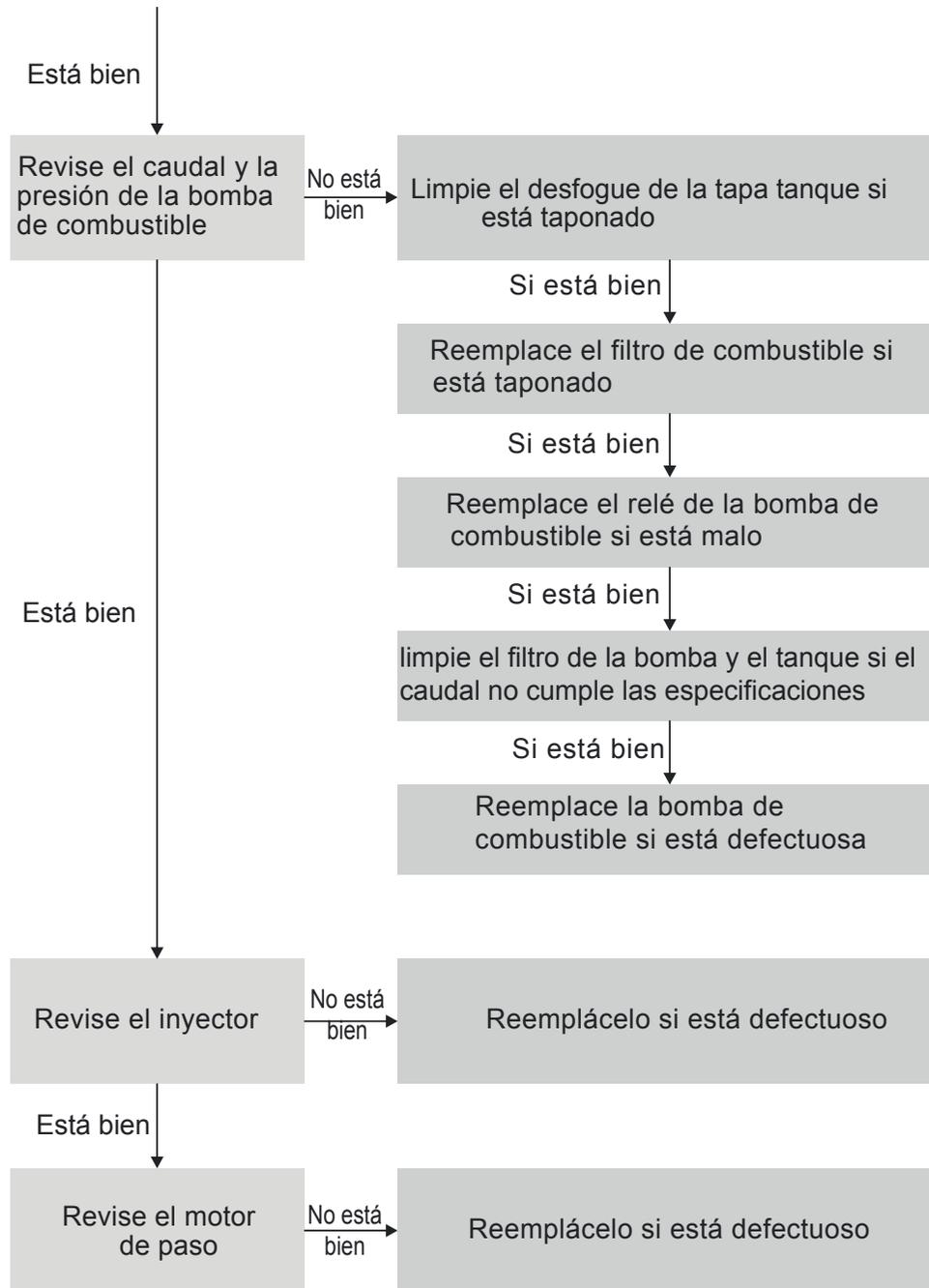
Continua.....

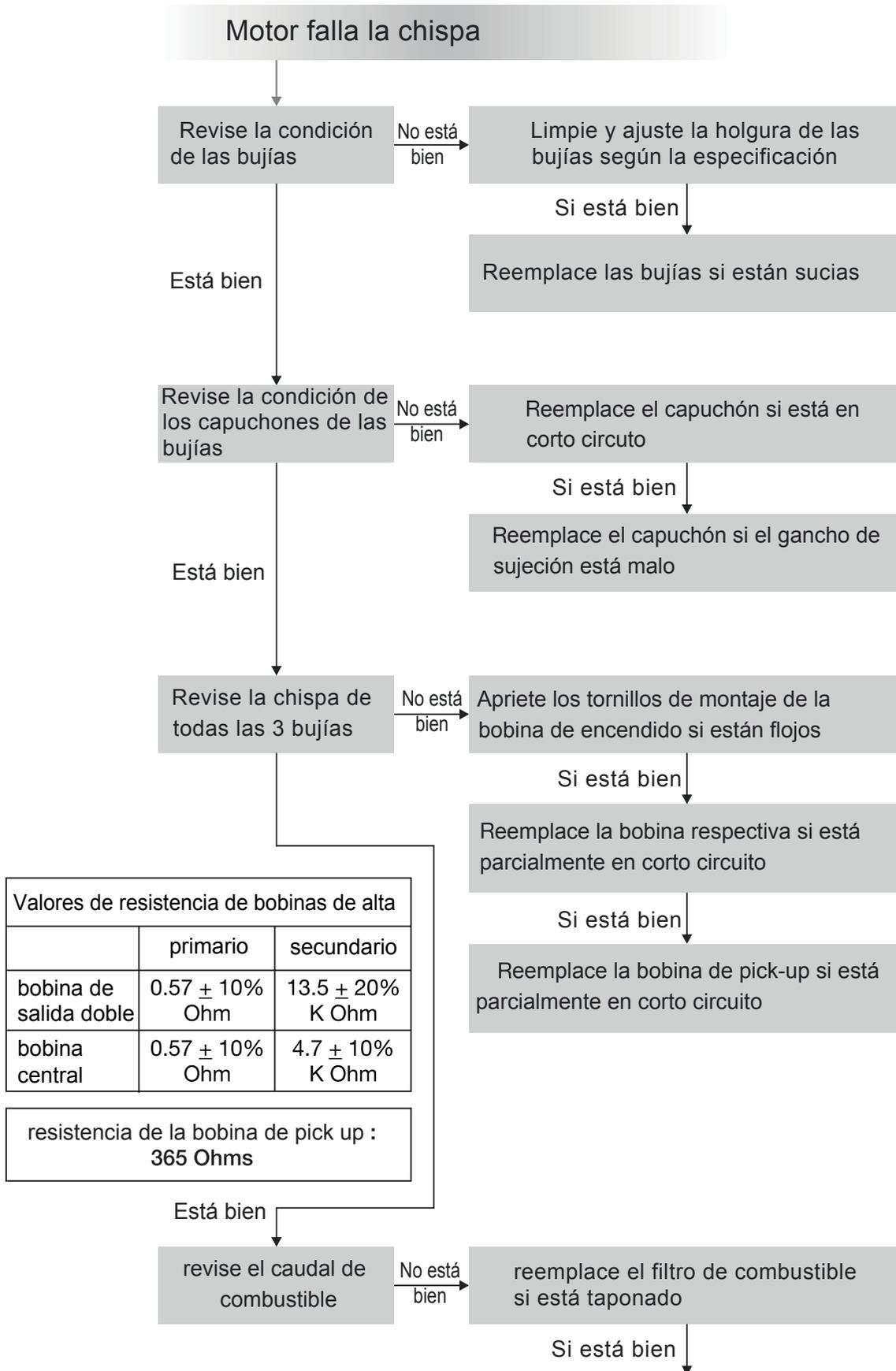


Motor gira pero el vehículo no arranca

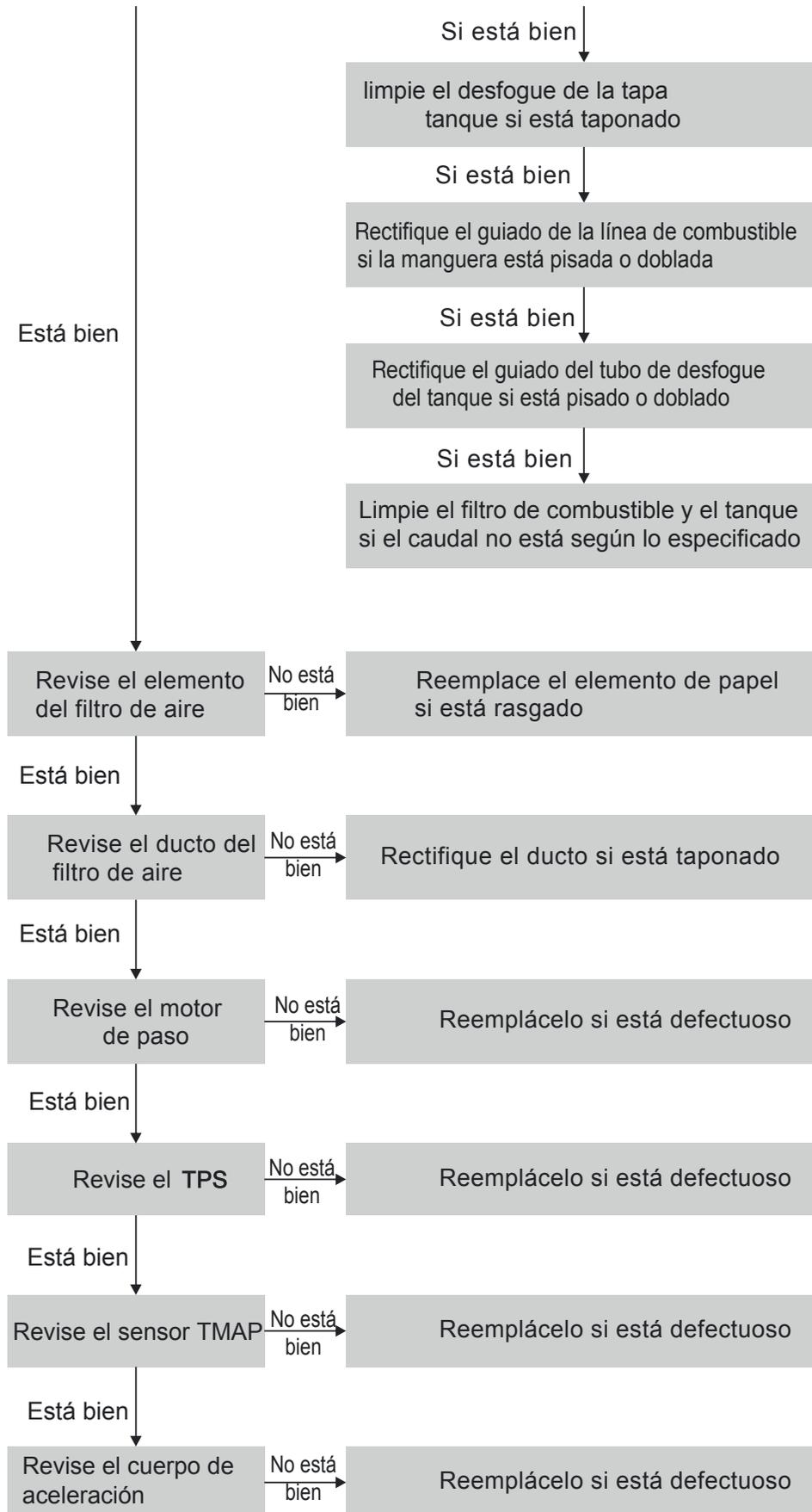


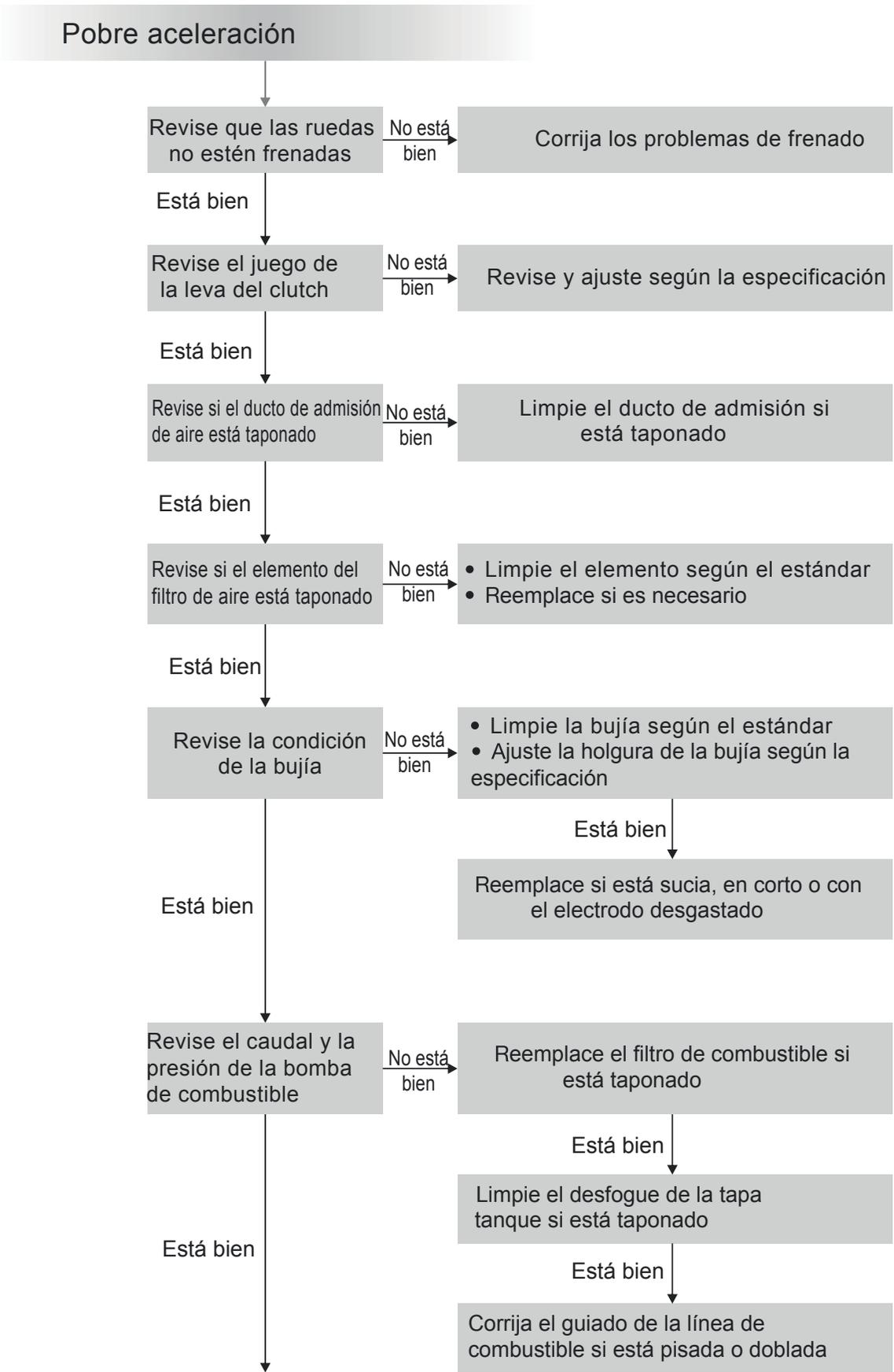
Continua.....



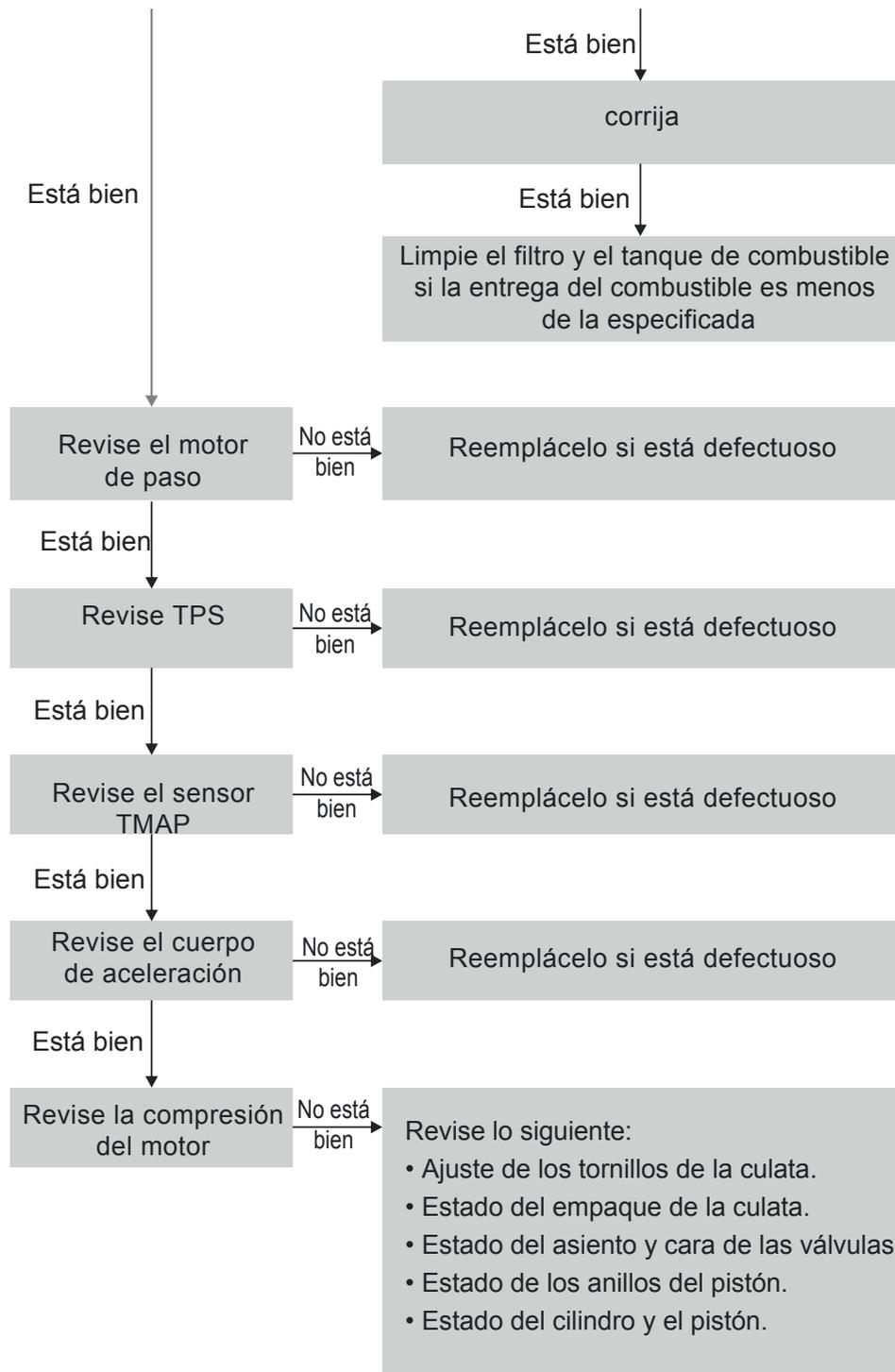


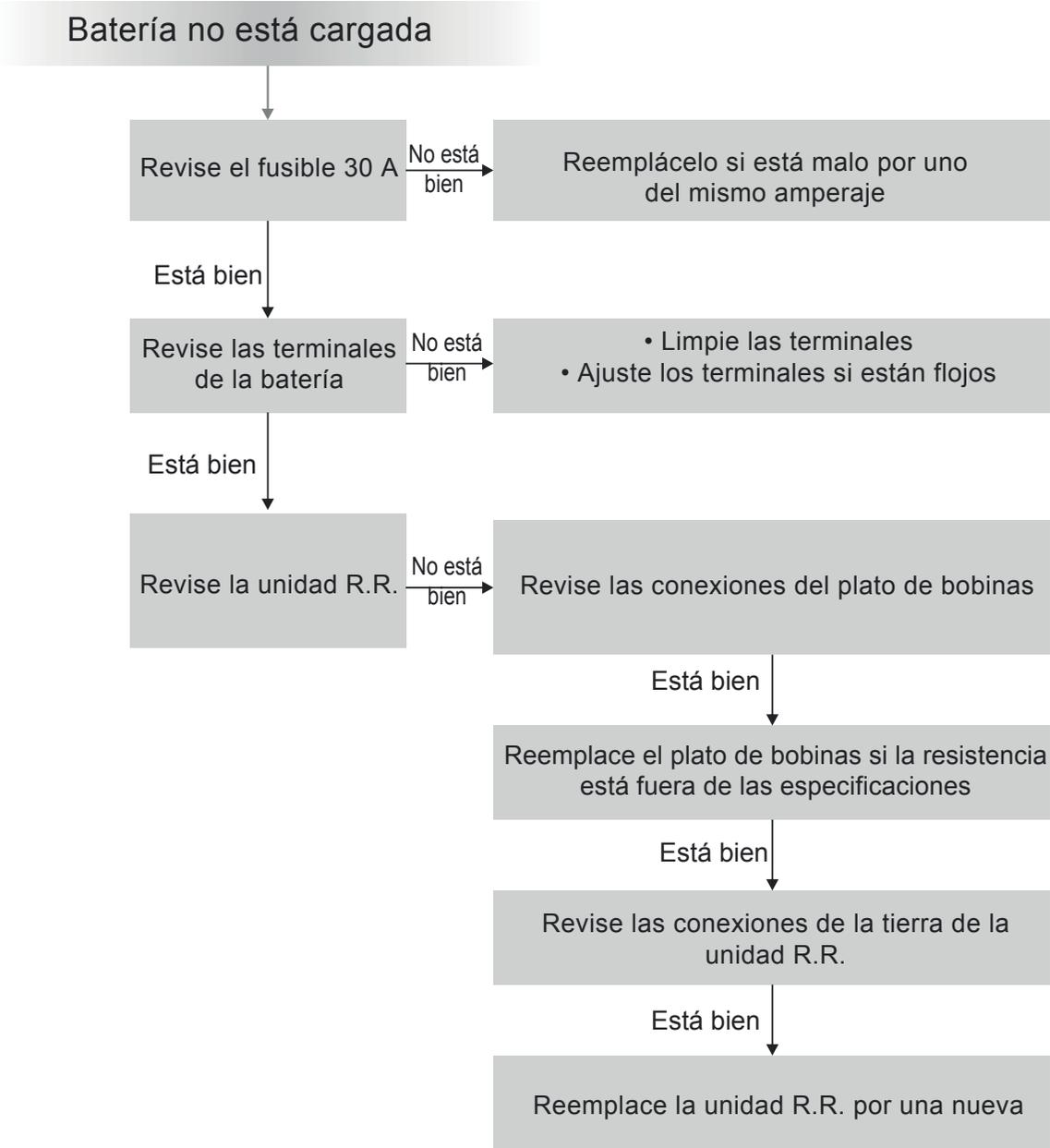
Continúa....

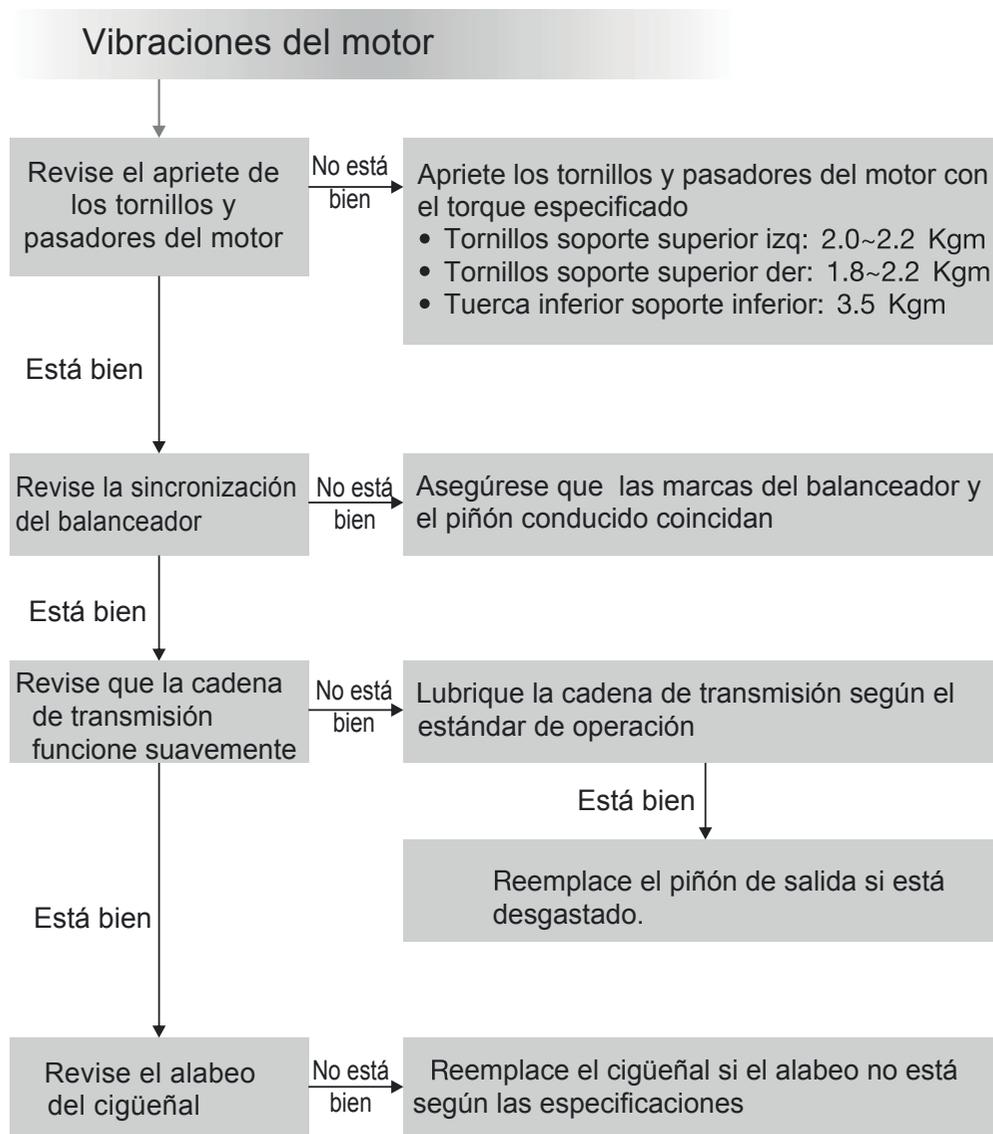




Continua.....

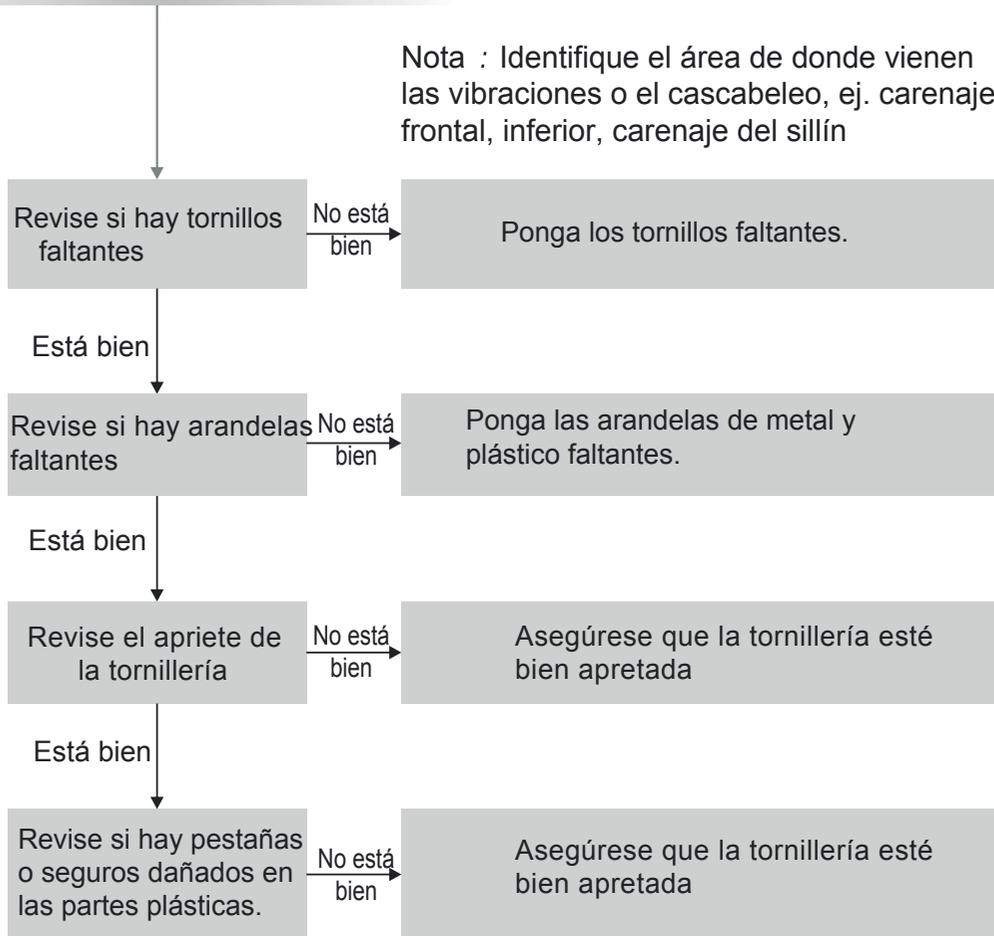






Vibraciones de carenajes / cascabeleo

Nota : Identifique el área de donde vienen las vibraciones o el cascabeleo, ej. carenaje frontal, inferior, carenaje del sillín





Bajaj Auto Limited

Akurdi Pune 411 035 India

Tel +91 20 27472851

Fax +91 20 27407385

www.bajajauto.com

CIN L65993PN2007PLC130076

