

Contenido

BOXER 150

1	Leo Aprendo	1
	Identificación	3
	Características sobresalientes	4
	Especificaciones técnicas	8
	Mantenimiento periódico & tabla de lubricación	10
2	Sistema de combustible	13
	Especificaciones del carburador	14
	Revisión y ajuste de nivel de CO	15
	Afinación para el mejor rendimiento	16
3	Motor & Transmisión	17
	Herramienta especial	18
	Límites de servicio	22
	Valores de torque de apriete	25
4	Vehículo (cuadro)	29
	Valores de torque de apriete	30
	Límites de servicio	32
	Herramienta especial	33
5	Eléctricos	35
	Batería	36
	Procedimiento de revisión	37
	Diagramas eléctricos	47

Leo Aprendo

Identificación

Características sobresalientes

Especificaciones técnicas

Mantenimiento periódico & lubricación



Los números de cuadro y del motor se usan para registrar la motocicleta. Son los códigos alfanuméricos únicos para identificar su vehículo en particular, de otros del mismo modelo y tipo.



Localización del número de cuadro

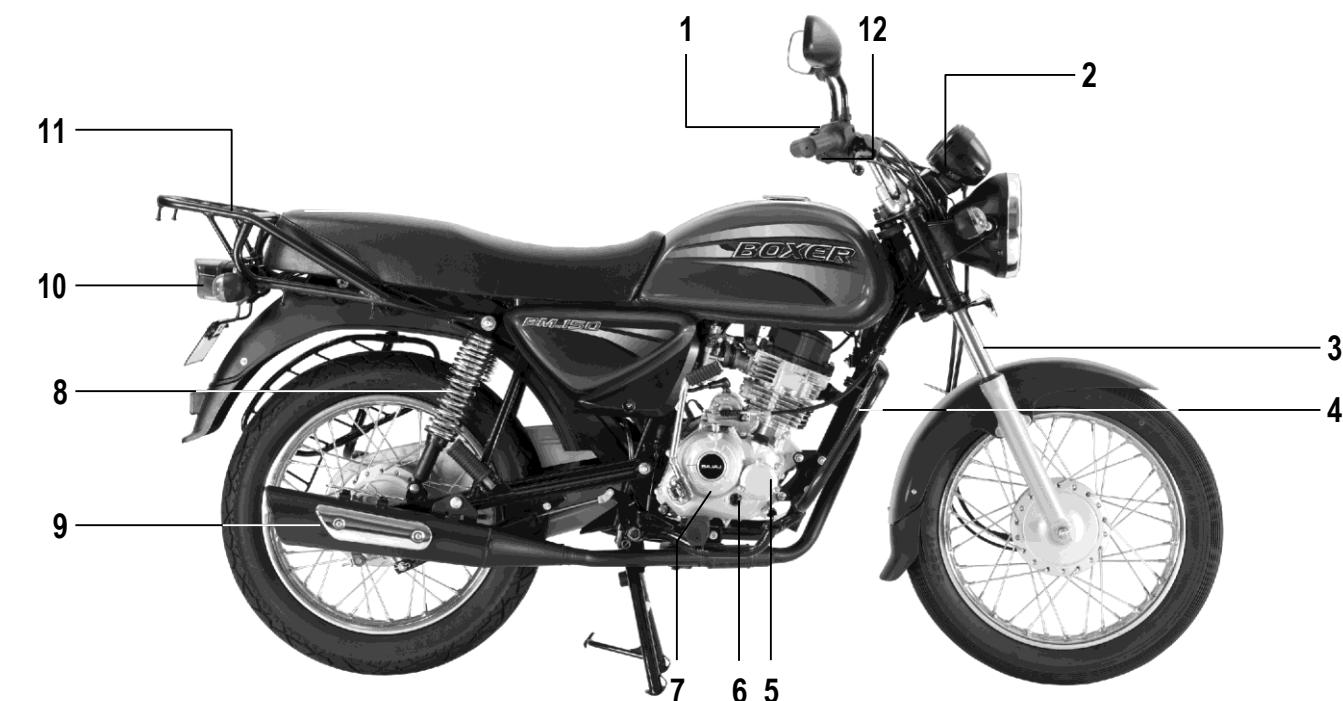
Lado IZQ del poste de dirección
(Alpha Numérico - 17 Dígitos)

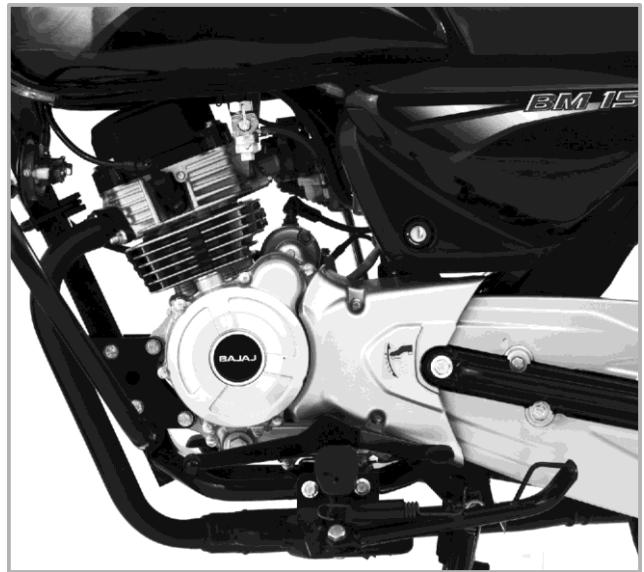


Localización del número de motor

En el lado IZQ cerca de la palanca de cambios
(Alpha Numérico - 11 Dígitos)

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Control interruptores DER | 7. Transmisión 4 velocidades |
| 2. Veloicímetro | 8. Amortiguador doble resorte |
| 3. Horquilla de suspensión | 9. Silenciador |
| 4. Tubo del cuadro | 10. Calavera |
| 5. Filtro de aceite de papel | 11. Parrilla |
| 6. Mirilla nivel de aceite | 12. Control interruptores IZQ |



DESEMPEÑO

SEGURIDAD


Características	Ventajas	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> Motor 144.8 cc Potencia : 8.83 kW @ 7500 RPM Torque : 12.26 Nm @ 5000 RPM 	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología de nueva generación diseñada para un mejor desempeño y rendimiento de gasolina . 	<ul style="list-style-type: none"> La mejor combinación de potencia & rendimiento.
• Ventilación positiva del cárter	<ul style="list-style-type: none"> Previene la ventilación de gases peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> Previene la entrada de polvo al motor.
• Sistema de lubricación con filtro de papel.	<ul style="list-style-type: none"> El filtro de papel retiene las micro partículas de polvo y suciedad del aceite del motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementa la vida de los componentes del motor.
• ExhausTEC.	<ul style="list-style-type: none"> Mejora el torque a bajas rpm y ayuda al mejor rendimiento del motor. 	<ul style="list-style-type: none"> No se requieren tantos cambios de velocidades.
• CDI Digital • Sensor (TPS)	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de ignición optimizado para una mejor respuesta del acelerador a cualquier régimen de rpm. 	<ul style="list-style-type: none"> Motor refinado que ofrece la mejor combinación de potencia y rendimiento.

Características	Ventajas	Beneficios
• Potente luz frontal 12V 35 / 35W.	<ul style="list-style-type: none"> Haz de luz constante, potente y amplio. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor seguridad en viajes nocturnos.
• Cuadro tubular robusto tipo doble semi cuna.	<ul style="list-style-type: none"> Excelente manejo, maniobrabilidad y estabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor seguridad en cualquier tipo de camino.
• Mayor tambor de freno Frontal & trasero 130 mm de diámetro.	<ul style="list-style-type: none"> M;ayor area de contacto entre pista interna del tambor y las balatas para un frenado más eficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Frenado efectivo.

ESTILO



COMFORT Y CONVENIENCIA



Características	Ventajas	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> Tanque de gasolina estilizado con adhesivos radiantes. Faro frontal Rojoondo. Control de instrumentos de doble carátula. Salpicadera frontal cromada. Motor color plata. Asiento largo y ancho. Parrilla trasera robusta. 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo único que atrae miradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Motocicleta robusta y la mejor de su clase.

Características	Ventajas	Beneficios
<ul style="list-style-type: none"> Indicador de nivel de gasolina. 	<ul style="list-style-type: none"> Fácil interpretación sobre el nivel de gasolina dentro del tanque. 	<ul style="list-style-type: none"> Fácil interpretación inclusive con la moto en movimiento.
<ul style="list-style-type: none"> Asiento largo y ancho. 	<ul style="list-style-type: none"> Asiento largo y ancho con espuma de alta densidad y posición del sillín optimizada que da una postura de manejo ergonómica que proporciona comfort durante la conducción. 	<ul style="list-style-type: none"> Comodidad y viajes placenteros.
<ul style="list-style-type: none"> Atrás : Doble amortiguador hidráulico con doble resorte. Frontal : Horquilla telescópica tipo Ceriani Batería libre de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Única moto con amortiguadores traseros con doble resorte y horquilla frontal tipo Ceriani. Bajo mantenimiento sin derrames de electrolito. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de absorción de las irregularidades del camino.. No se requiere llenar las celdas de la batería.

Motor & Transmisión

Tipo	: 4 tiempos, enfriado por aire, 1 bujía
No. de cilindros	: Uno
Diámetro	: 56.00 mm
Carrera	: 58.08 mm
Cilindrada	: 144.8 cc
Radio de compresión	: 9.5 +0.5 : 1
Ralentí	: 1400 +50 rpm con el motor caliente
Potencia Max	: 8.83 kw @ 7500 rpm
Torque Max	: 12.26 Nm @ 5000 rpm
Sistema de Ignición	: AC
Tiempo de Ignición	: Variable por el mapeo del CDI
Combustible	: Gasolina sin plomo, 87 octanos mínimo
Carburador	: UCAL UVD20
Bujía	: Champion PRZ9HC & BOSCH UR4AC
Calibración bujía	: 0.7 - 0.8 mm
Lubricación	: Desplazamiento positivo
Encendido	: Pedal & marcha
Clutch	: Húmedo, Multi Disco
Transmisión	: 4 velocidades
Reducción primaria	: 3.571 : 1 (75/21)
Radios transmisión	1º engrane: 2.833 : 1 (34/12) 2º engrane: 1.733 : 1 (26/15) 3º engrane: 1.227 : 1 (27/22) 4º engrane: 0.958 : 1 (23/24)
Radio final	: 3.071 : 1 (43/14)

Cuadro & carrocería

Cuadro	: Tubular
Suspensión	Frontal: Telescopica de 125 mm de recorrido Trasero: Doble resorte 100 mm de recorrido
Frenos	Frontal: Expansión mecánica de balatas Trasero: Expansión mecánica de balatas
Medida frenos	Frontal: Tambor de 130 mm Trasero: Tambor de 130 mm
Llantas	Frontal: 3.00 x 17, 45 P Trasero: 100/90 x 17, 55 P
Presión llantas	Frontal: 1.75 Kg / Cm ² (25.0 PSI) Trasera (Solo): 2.00 Kg / Cm ² (28.0 PSI) Tras (c/ pasajero): 2.25 Kg / Cm ² (32.0 PSI)
Rines	Frontal: 1.6" x 17" rayos Trasero: 2.15 x 17" rayos
Capacidad del tanque	: 11.0 Litros
Reserva utilizable	: 2.5 Litros
Reserva NO utilizable	: 1.0 Litro

Controles

Dirección	: Manubrio
Acelerador	: En el puño derecho
Velocidades	: Operadas con el pedal izquierdo
Frenos	Frontal: Palanca derecha. Trasero: Pedal derecho

Eléctrico

Sistema	: 12 V (AC / DC)
Batería	: 12V 5Ah MF
Faro	: 12 V 35/35 W, HS-1, sin luz piloto
Calavera / Luz freno	: 12V, 5/21W
Direccionales	: 12V, 10 W (4 Nos. – focos transparentes)
Luz del velocímetro	: 12V 2W
Indicador de Neutral	: 12V, 2W
Indicador de direccionales	: 12V, 2W
Indicador de luz alta	: 12V, 2W
Luz del nivel de gasolina	: 12V, 2W
Claxon	: 12 V DC, 70 mm dia.

Dimensiones

Largo	: 2016 mm
Ancho	: 740 mm
Alto	: 1055 mm
Distancia entre ejes	: 1285 mm
Altura del asiento	: 808 mm
Claro al piso	: 190 mm

Peso

Peso en seco	: 123 kg
Peso con líquidos	: 253 kg

Desempeño

Velocidad Máxima	: 100 km/h (con una persona de 68 Kg)
Capacidad de escalada	: 25% (14° max)

Notas :

- Los valores indicados anteriormente son nominales y de carácter orientativo, se permite la variación de 15% para hacer frente a la producción y medición.
- Todas las dimensiones están en condiciones de sin carga.
- Las definiciones de la terminología en su caso están de acuerdo es relevante normas / ISO.
- Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Sr. No.	Operación	FRECUENCIA RECOMENDADA								
		Servicio	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
		Kms	750	5000	10000	15000	20000	25000	30000	
1.	Servicios		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1° - 750 Kms / 30 Días 2° en adelante @ 5000 Kms
2.	Ralentí / CO%	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
3.	Ajuste punterías de válvulas	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
4.	Aceite del motor	R	R	Rellenar	R	Rellenar	R	Rellenar	R	Cambiar cada 10000 Kms
5.	Coladera del aceite	CL	CL		CL		CL		CL	Limpiar cada 10000 Kms
6.	Filtro de papel del aceite	R	R		R		R		R	Cambiar en cada cambio aceite
7.	Calibración de bujías	C, A, R	C, A	C, A	C, A	R	C, A	C, A	R	Cambiar cada 15000Kms
8.	Limpieza / cambio del filtro de aire	CL, R	CL	CL	CL	R	CL	CL	R	Limpiar cada 5000Kms Cambiar cada 15000Kms
9.	'O' Ring de la tapa del filtro del aire	C, R	C	C	C	C	R	C	C	Cambiar cada 20000Kms
10.	Limpieza de sedimentos de la llave de gasolina	CL		CL	CL	CL	CL	CL	CL	Limpiar cada 5000 kms
11.	Limpieza de la cuba del carburador	CL			CL		CL		CL	Limpiar cada 10000Kms
12.	Ducto plastico del carburador	C, R	C	C	C	C	R	C	C	Cambiar cada 20000kms
13.	Mangueras de gasolina	C, R	C	C	C	C	R	C	C	Cambiar cada 20000kms
14.	Nivel de electrolito en la batería	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
15.	Juego libre en la palanca del clutch	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
16.	Juego libre en el puño de aceleración	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
17.	Juego libre en pedal de freno	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
18.	Revision de desgaste en balatas	CL, R		CL	CL	CL, R	CL	CL	CL, R	Cambiar cada 15000kms
19.	Revisión / cambio / relleno líquido de frenos **	C, A, R	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	R	Cambiar cada 30000kms
20.	Diaphragma y sellos de bomba de freno **	R							R	Cambiar cada 30000kms
21.	Sellos y cubrepollo de caliper **	R							R	Cambiar cada 30000kms
22.	Mangueras de freno **	C, R							C, R	Cambiar cada 30000kms
23.	Leva freno & pivote del pedal	L			L			L		
24.	Juego en la dirección	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	
25.	Rodamientos de dirección	C, L, R			C,L,R		C,L,R		C,L,R	
26.	Apriete de tornillería	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	
27.	Tornillería de la corona	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	
28.	Gomas de impacto de maza trasera	C, R			C, R		C, R		C, R	Cambiar cada 10000kms
29.	Limpieza del agujero de drenado del escape	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	Limpiar cada 5000Kms
30.	Dscarbonización de la cabeza y pistón, válvulas & cambio sellos de válvulas	CL				CL			CL	Limpiar cada 15000Kms
31.	Tubo de respiración del motor	C, R	C	C	C	C	R	C	C	Cambiar cada 20000Kms
32.	Ajuste de cadena de tracción, limpieza y lubricación	C, A CL, L	C, A, L	CL, A, L	CL, A, L	A – tensión cuando sea necesario				
33.	Cadena de tracción con 'O' ring limpieza y lubricación **	L, CL	L= cada 500 Kms. CL & L = en cada servicio					Cada 5000Kms		
34.	Seguro de la cadena de tracción	R		R	R	R	R	R	R	Whenever drive chain opened
35.	Baleros rines (no sellados) **	C, L				C, L				Cada 20000Kms
36.	Apriete de rayos frontales y traseros **	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	C, T	Cada servicio

Sr. No.	Operación	FRECUENCIA RECOMENDADA								
		Servicio	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
		Kms	750	5000	10000	15000	20000	25000	30000	
37.	Desgaste en llantas	C, R			C, R	En cada servicio				
38.	Aceite de horquilla frontal	R						R		Cambiar cada 20000Kms
39.	Ahogador automático y sensor térmico **	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	Cada 5000Kms
40.	TPS **	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	C, A	Cada 5000Kms
41.	Amortiguadores traseros – Presión de gas **	C, A					C, A		C, A	Cada 20000Kms.
42.	Buje del clutch de arranque **	CL, R					CL, R			CL, R
43.	Limpieza del interruptor del clutch **	CL			CL		CL		CL	
44.	Lubricación general	L	L	L	L	L	L	L	L	
45.	Lubricación del perno del brazo oscilante	L					L			Lubricar Cada 20000Kms
46.	Lubricación baleros y bujes del brazo oscilante	L	L	L	L	L	L	L	L	Lubricar Cada 5000Kms
47.	Bujes de soportes de motor **	R					R		R	Cambiar cada 15000Kms

I: Indica una operación a realizar.

★ : Se requiere de mayor limpieza en zonas polvosas.

★★: Como aplicable

A - Ajustar • C - Revizar • CL - Limpiar • L - Lubricar • T - Apretar • R - Cambiar

Nota :

Las partes a cambiar y las partes a lubricar son obligatorias y con cargo al cliente.

Aceite recomendado	SAE 20W50 o API 'SL', JASO MA
Frecuencia *	1° cambio a los 500 - 750 Kms. / 1° servicio. Después cada 2500 Kms.
Cantidad	Drenado & Rellenado 1000 ml., Apertura motor 1100 ml.

PRECAUCIÓN :

- Es muy importante apegarse al grado y frecuencia del cambio de aceite recomendado para dar una larga vida a los componentes fundamentales del motor.
- Nunca re use el aceite drenado.

Sistema de combustible
Especificaciones del carburador

Revisión y ajuste de CO

Afinación para un mejor rendimiento



UCAL



Componente	Especificación
Marca	UCAL
Tipo	UVD20SS
Ralentí	1400 \pm 100 rpm
Ajuste tornillo VC	Ajuste del tornillo VC para CO% 1.5 - 2.5%
Esprea principal	102.5
Marca de la aguja	U-5HPF1
Marca en la aguja	O-1M
Posición seguro aguja	Una sola ranura 2.5 shim
Esprea piloto	12.5
Marca en la mariposa	2.5 (W-1.5x0.4)
Altura flotador	14.4 mm
Ahogador	Manual
Esprea arranque	30

Lectura del analizador de gases

Caliente el analizador de gases durante 10 ~ 15 minutos antes de continuar. El calentamiento es esencial así como la purga los gases que quedan dentro del equipo.

Realice las inspecciones Recomendadas por el fabricante para confirmar el buen funcionamiento del equipo Ajuste la pantalla del equipo a cero antes de tomar la lectura.



Lecturas en el vehículo

Antes de revisar las emisiones de CO, prepare la moto.

- Caliente el motor a su temperatura normal de funcionamiento. Conduciendo por 5 ~ 6 Kms. La cubierta del motor debeá estar caliente al tacto. (Aceite de motor temp. = 60 °C).



Precaucion: Con el ahogador en 'ON' la lectura de CO % será alta : 9 ~ 10 %. Por lo tanto es importante calentar el motor y cerrar el ahogador.

- El % de CO debe ser 1.5 ~ 2.5 %.

Nota: Si el motor no se apaga, entonces deberá solucionar el problema de suministro de aire adicional en el circuito de carburador y sistema de admisión. Despues de resolver el problema, deberá confirmar de nuevo que el motor debe apagarse en el cierre de la VC Tornillo.

- El nivel de CO debe ser 1.5 ~ 2.5 %.
- Ajuste el ralentí a 1400 + 100 rpm. Acelere el motor a velocidad moderada, sin condición de carga durante unos 15 segundos. Despues, ajustar al ralentí especificado.

Toma de lecturas

- Quite el tornillo M5 y la rondana de aluminio de la boquilla del tubo de escape (OD de 12 mm) antes del convertidor catalítico que se muestra en la figura..



- Utilice un tubo de caucho de silicona de aproximadamente 300 mm que quepa en la boquilla. Sólo un tubo de goma de silicona debe ser utilizado, ya que tiene una mejor resistencia a la alta temperatura. y no se deformará / derretirá debido a la alta temperatura.



- Conecte el otro extremo del tubo de caucho de silicona al tubo de la sonda flexible del analizador. Asegúrese de que el diámetro interior del tubo de silicona se adapte perfectamente con el diámetro exterior del tubo de la sonda flexible del Analizador de Gases.

- El tubo de goma de silicona debe encajar cómodamente en la boquilla para evitar cualquier fuga de gas / aire de escape.
- Tome nota de las lecturas de CO / HC cuando la pantalla de lectura se estabilice.
- De acuerdo con las normas de emisión de CO% recomendado para motos es de 3,5% en ralentí. Pero el CO% para motos Bajaj, para obtener mejores resultados en términos de eficiencia de combustible son diferentes para diferentes modelos. El CO ideal es de 1,5 a 2,5% en ralentí RPM = 1400 + 100.
- Si la lectura muestra exceso o un valor menor a las especificaciones de BAL, deberá ajustar el tornillo VC.
- Apretar el tornillo V.C. da menos CO% y aflojarlo da más CO%.

Nota: Recuerde que el tornillo V.C. no debe sacarse más de la posición recomendada. Cada vez mueva el tornillo cambian las RPM del ralentí y la lectura del analizador.

- Si el CO% no está en el valor recomendado a pesar del ajuste del tornillo VC deberá averiguar la causa y rectificar. Despues de rectificar el problema confirmar el CO% de la misma manera como se mencionó anteriormente.

Importante: Para un mejor rendimiento y desempeño, ajuste el CO% al valor recomendado.

En la Boxer 150 los valores son:

CO% recomendado		
Modelo	CO% Recomendado	Ralentí Recomendado
Boxer 150	1.5% ~ 2.5%	1400 \pm 100 rpm

Sensor TPS : Revisión


Revisón de continuidad con sensor desconectado :

SOP :

- Desconecte el sensor TPS
- Revise la continuidad entre los cables Azul & Negro / amarillo
- No debe haber continuidad.


FILTRO DE AIRE:

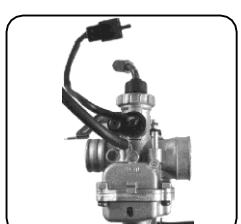
- Limpiar cada : 5000 Kms.
- Cambiar cada : 15,000 Kms.


COMPRESIÓN DEL MOTOR

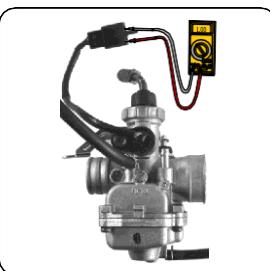
- Estandar : 11 - 13 Kg/cm²
- Límite de Servicio : 9.5 Kg/cm²


Holgura válvulas

- Admisión : 0.05 mm
- Escape : 0.1 mm

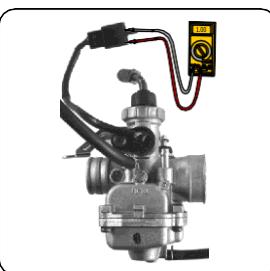

CARBURADOR

- Ralenti : 1400 \pm 100 rpm.
- Posición del clip : Fijo
- CO % : 1.5 ~ 2.5 %.
- Tornillo V. C. para alcanzar CO% de 1.5 ~2.5



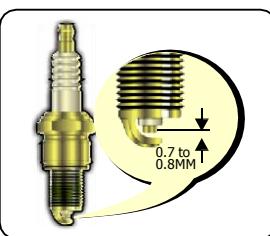
Voltaje carburador parcialmente abierto: SOP :

- Sensor TPS conectado
- Asegurese de que el carburador este parcialmente abierto.
- Revise el voltaje entre los cables azul & negro / amarillo.
- Valor estandard: < 1 volt en posicion parcialmente abierto.



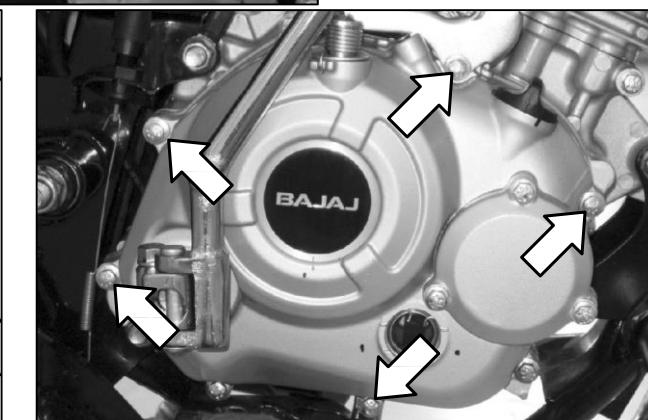
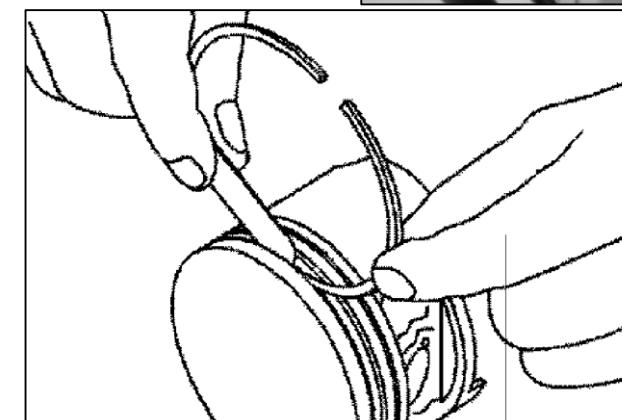
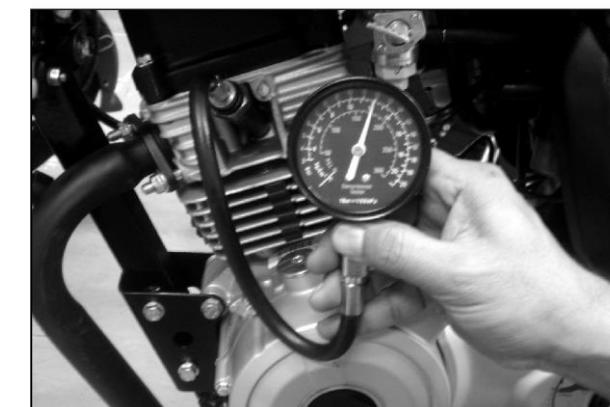
Voltaje carburador totalmente abierto: SOP :

- Sensor TPS conectado
- Asegurese de que el carburador este totalmente abierto.
- Revise el voltaje entre los cables azul & negro / amarillo
- Valor estandard: 3.0 - 5.0 volts con acelerador completamente abierto.

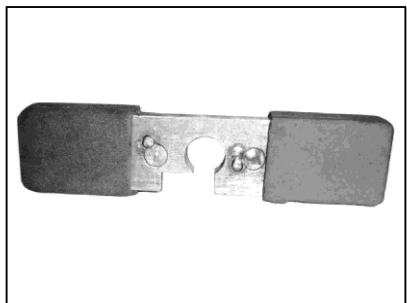
Bujías


Bujías :
BOSCH UR4AC, Champion PRZ9HC

- Calibración : 0.7 ~ 0.8 mm.
- Cambiar cada : 15000 Kms

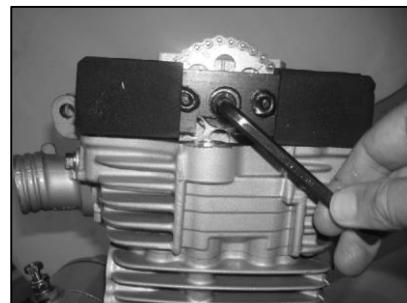
FILTRO DE AIRE:
Motor & Transmision
Herramienta especial
Límites de servicio
Torques de apriete
Tips


Herramienta especial

**Freno engrane árbol de levas**

No de Parte. : F4 1ZJZ47

Aplicación : Frena el giro del árbol de levas mientras se coloca el tornillo medio.

**Freno rotor magneto**

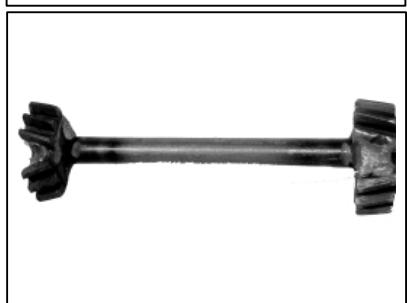
No de parte. : F4 1ZJZ44

Aplicación : Frena el giro del magneto mientras se coloca el tornillo medio.

**Extractor Rotor Magneto**

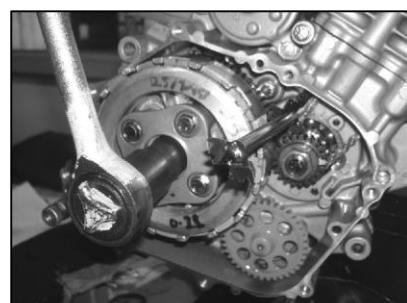
No de parte. : F4 1ZJZ46

Aplicación : Separa el rotor del cigüeñal.

**Sujetador del engrane primario**

No de parte. : F4 1AJA11

Aplicación : Para sostener el engranaje primario y secundario, mientras se afloja / aprieta la tuerca del engranaje primario y tuerca especial del clutch.

**Dado especial para la tuerca del clutch**

No de parte. : 37 10DJ43

Aplicación : Para apretar / aflojar la tuerca del clutch.

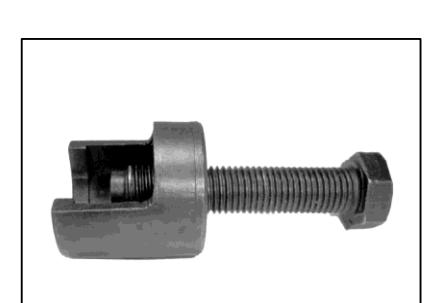


Herramienta especial

**Hta apertura clutch**

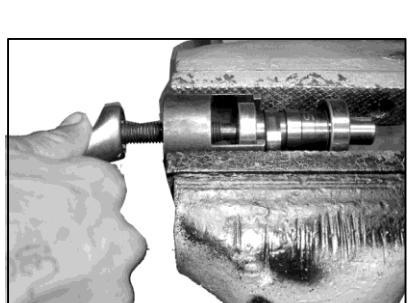
No de parte. : F4 1AJA58

Aplicación : Para abrir y cerrar el conjunto clutch.

**Extractor de balero grande de árbol de levas**

No de parte. : 37 10DH32

Aplicación : Para extraer el balero grande

**Extractor de balero chico de árbol de levas**

No de parte. : 37 10DH31

Aplicación : Para extraer el balero chico.

**Llave para bujía**

No de parte. : 37 104051

Aplicación : Para sacar y colocar la bujía en el motor.

**Llave ajuste punterías válvulas**

No de parte. : F4 1ZJW33

Aplicación : para ajustar a la holgura correcta las válvulas de admisión y escape.

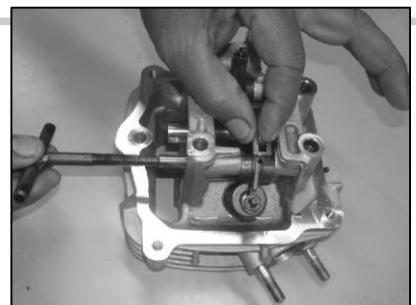


Herramienta especial

**Removedor de balancines**

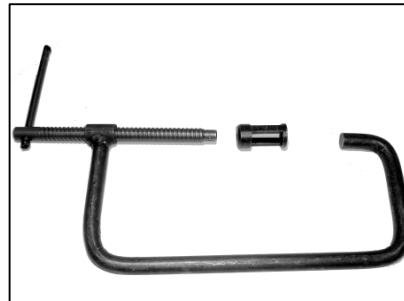
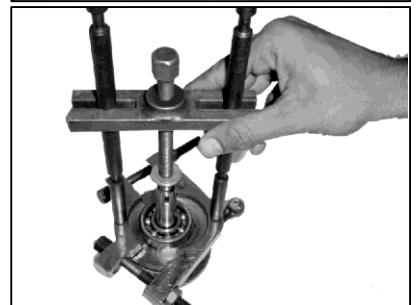
No de parte .: 37 10CS 22

Aplicación : Para quitar los balancines de la cabeza.

**Extractor de baleros**

No de parte .: 37 1030 48

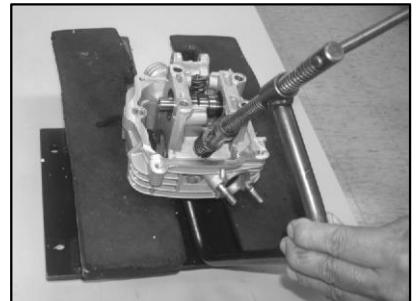
Aplicación : Para sacar los baleros del cárter

**Adaptador y Compresor de resortes de válvulas**

Adaptador : 37 1031 08

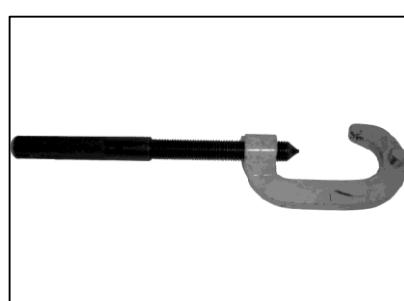
Compresor : 37 1031 07 Aplicación :

Para montar y desmontar las válvulas de la cabeza.

**Removedor del perno del pitón**

No de parte .: 37 1010 06

Aplicación : Para quitar el perno del pistón.

**Freno del piñón**

No de parte .: 37 1030 53

Aplicación : Para frenar el piñón al colocar o quitar los tornillos medios del seguro.



Herramienta especial

**Hta para colocar buje del cilindro selector de cambios**

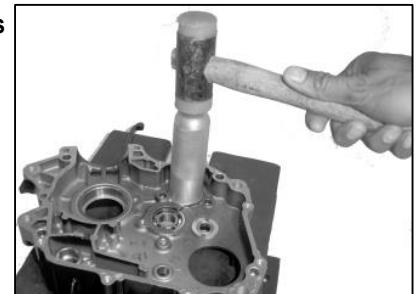
No de parte .: E6 101100

Aplicación : Para colocar el buje en el cárter derecho del motor

**Set de adaptadores**

No de parte .: 37 1030 61

Aplicación : Para quitar y poner diferentes medidas de baleros y bujes.



NOTAS

Compresión del motor



Límite Std .	11.0 ~ 13.0 kg/cm ²
Límite Serv	Min 9.5 kg/cm ²

Claro válvula y balancín



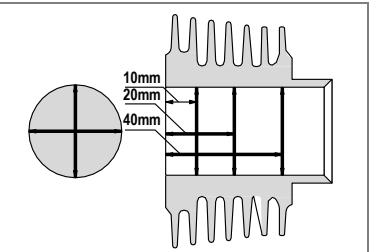
	Admisión	Escape
Límite Std .	0.05	0.1
Límite Serv	—	—

Diámetro pernos balancines



Límite Std .	7.994 ~ 8
Límite Serv	7.98

Diámetro del cilindro



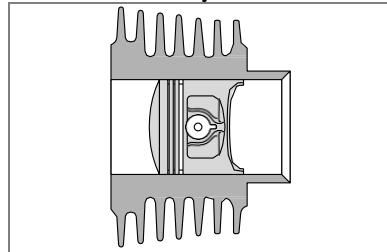
Grupo A	56.008 ~ 56.018
Grupo B	56.018 ~ 56.028

Diámetro del pistón



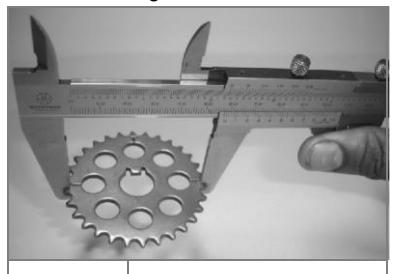
Grupo A	55.968 ~ 55.978
Grupo B	55.978 ~ 55.988

Claro entre Piston y cilindro



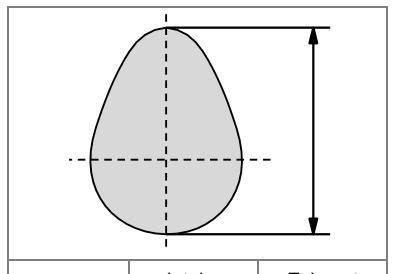
Límite Std .	0.03 ~ 0.05
Límite Serv	Max 0.06

Diámetro engrane árbol de levas



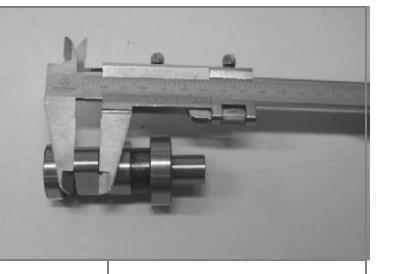
Límite Std .	61.165 ~ 61.285
Límite Serv	60.865 ~ 61.285

Altura de la leva



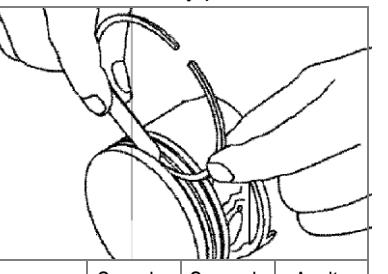
	Intake	Exhaust
Límite Std .	30.084	30.122
Límite Serv	30.009	30.047

Ancho de la leva



Límite Std .	7 mm
Límite Serv	—

Claro entre anillos y pistón



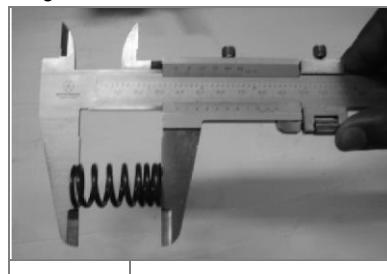
	Superior	Segundo	Aceite
Límite Std .	0.03~0.07	0.02~0.06	0.03~0.11
Límite serv	0.15	0.15	—

Claro en anillos



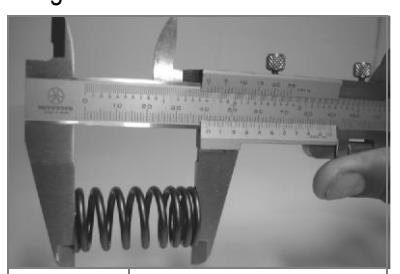
	Superior	Segundo	Aceite
Límite Std .	0.1~0.25	0.3~0.45	0.2~0.7
Límite Serv	0.4	0.6	—

Longitud resortes de Clutch



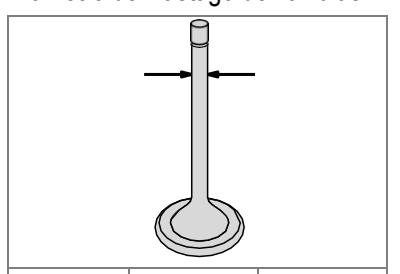
Límite Std .	35.0
Límite Serv	32.6

Longitud resortes de válvulas



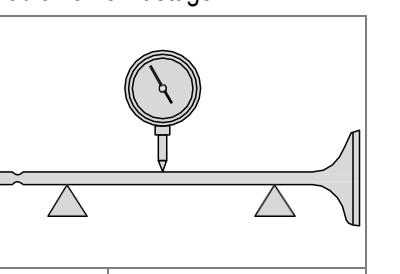
Límite Std .	38.74
Límite Serv	35.29

Diámetro del vástago de válvulas



	Admisión	Escape
Límite Std .	4.475~4.49	4.455~4.47
Límite Serv	4.46	4.45

Doblez en el vástago



Límite Std .	0.01
Límite Serv	> 0.01 Replace

Espesor pastas de clutch



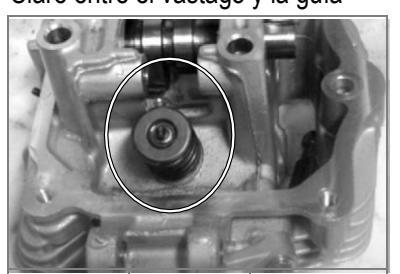
Límite Std .	3.0
Límite Serv	2.8

Espesor discos de clutch



Límite Std .	1.6
Límite Serv	--

Claro entre el vástago y la guía



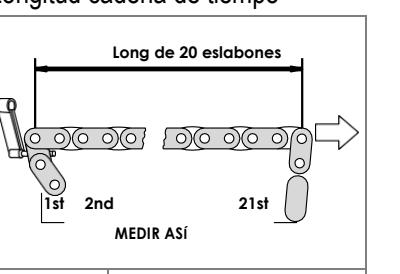
	Admisión	Escape
Límite Std	0.01 ~ 0.037	0.025~0.052

Alabeo de la cabeza



Límite Std .	0.03 mm
Límite Serv	0.05 mm

Longitud cadena de tiempo



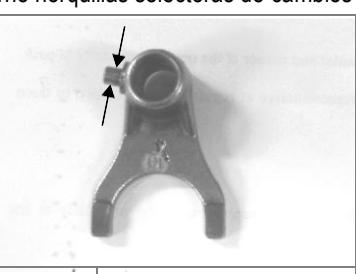
Límite Std .	127.00 ~ 127.48 mm
Límite Serv	128.9 mm

Alabeo pastas de clutch



Límite Std .	0.1
Límite Serv	—

Perno horquillas selectoras de cambios



Límite Std .	4.45 ~ 4.49
Límite Serv	4.4

Diámetro flecha de horquillas selectoras



Límite Std .	9.972 ~ 9.987
Límite Serv	9.96

TODAS LAS DIMENSIONES EN MM

TODAS LAS DIMENSIONES EN MM

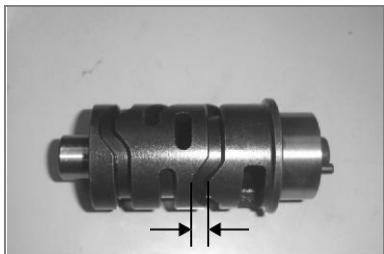
Diámetro de horquillas selectoras



Límite Std .	10.0 ~ 10.022
--------------	---------------

Límite Serv	10.03
-------------	-------

Ancho ranura de cilindro selector



Límite Std .	4.55 ~ 4.70
--------------	-------------

Límite Serv	4.75
-------------	------

Desgaste cigüeñal

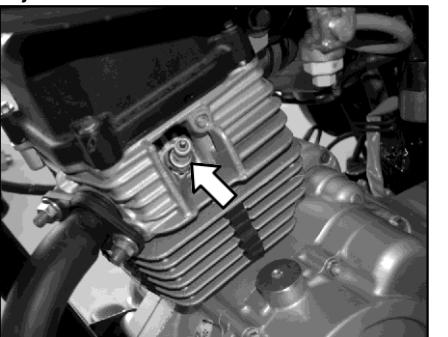


Límite Std .	0.02
--------------	------

Límite Serv	0.05
-------------	------

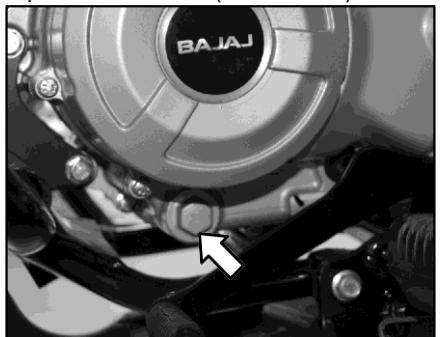
► VALORES DE TORQUE DE APRIETE - MOTOR

Bujía



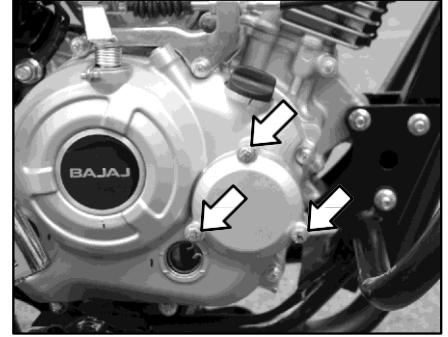
1.3 ~ 1.5 Kgm

Tapón drene aceite (18 mm A/F)



0.9 ~ 1.1 Kgm

Tapón de aceite



0.9 ~ 1.1 Kgm

Claro entre biela y cigüeñal



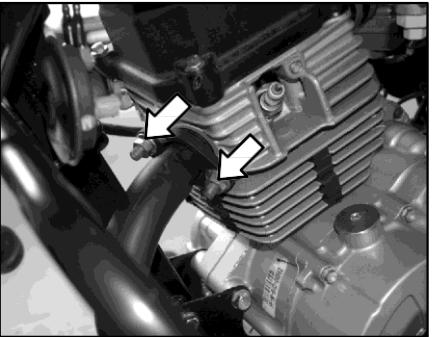
Límite Std .	0.1 ~ 0.35
--------------	------------

Límite Serv	0.7
-------------	-----

TODAS LAS DIMENSIONES EN MM

NOTES

Tuercas brida de escape



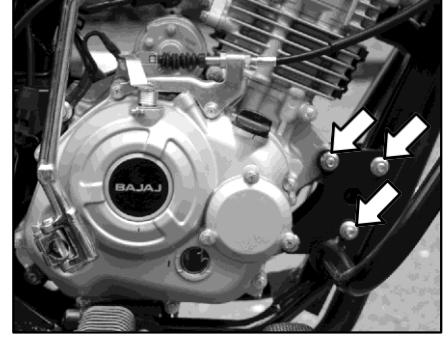
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tornillo soporte silenciador



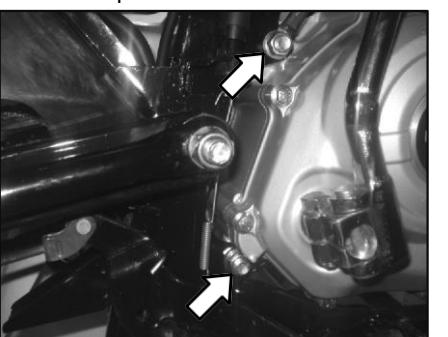
3.5 Kgm

Tornillos soportes motor



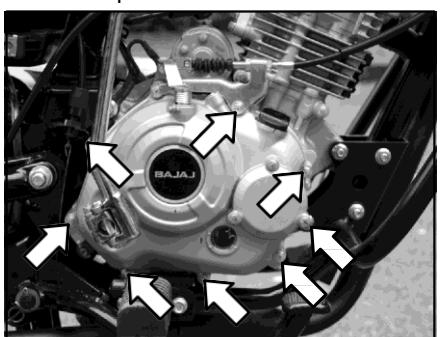
2.0 ~ 2.2 Kgm M8 : 12 MM

Tornillos soportes motor



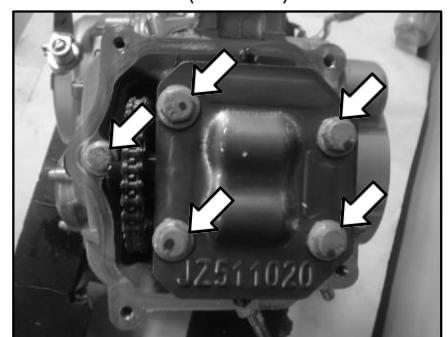
3.0 ~ 3.2 Kgm M10 : 14 MM

Tornillos tapa clutch



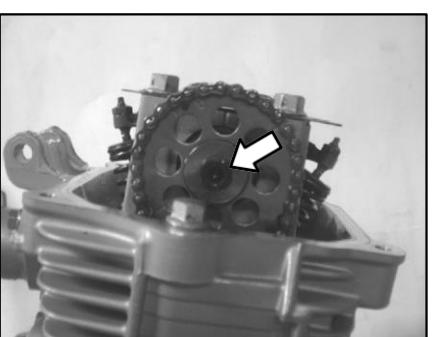
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos cabeza (12 mm)



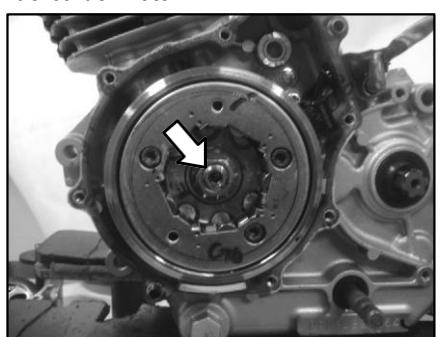
2.2 ~ 2.5 Kgm

Tornillo allen árbol de levas



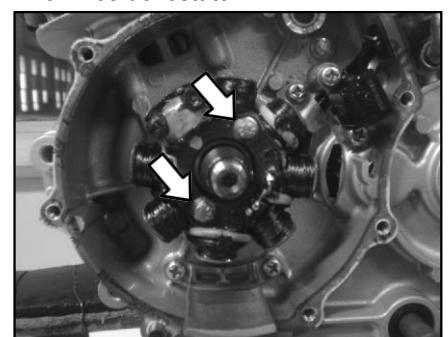
1.6 ~ 1.8 Kgm

Tuerca del Rotor



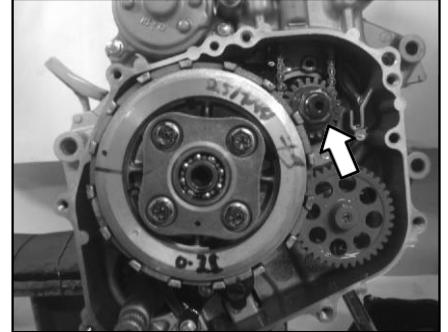
5.0 ~ 5.5 Kgm

Tornillos del estator



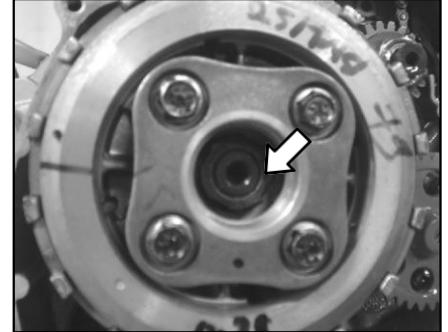
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca engrane primario



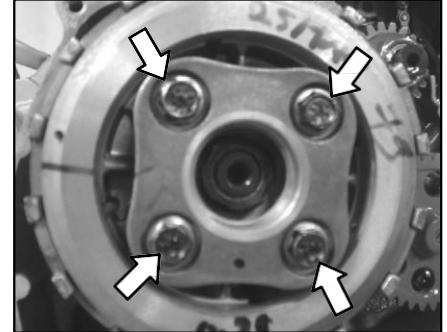
5.0 ~ 5.5 Kgm

Tuerca Clutch (cuerda izq)



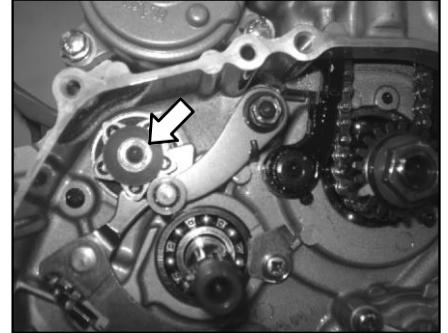
6.0 ~ 6.5 Kgm

Tornillos resortes clutch



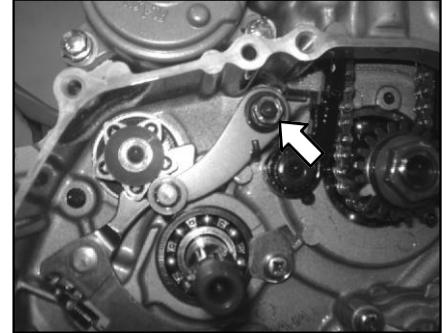
1.1 ~ 1.0 Kgm

Tornillo allen cilindro selector



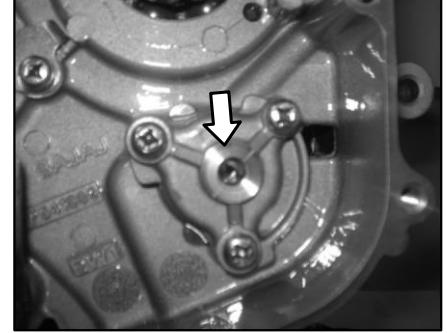
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca inhibidor



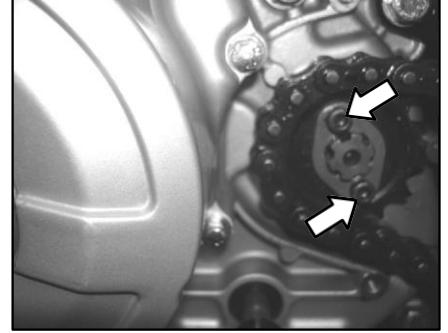
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos bomba de aceite



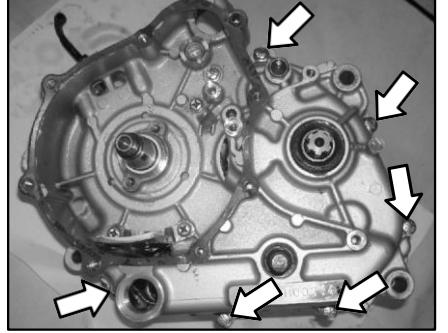
0.5 ~ 0.7 Kgm

Tornillos del piñón



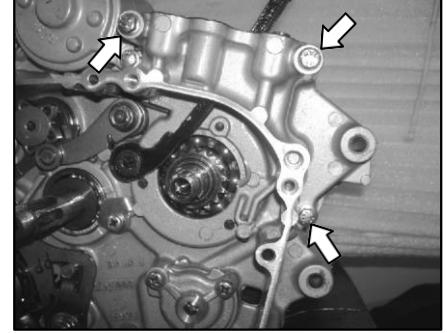
Kgm

Tornillos unión cárter



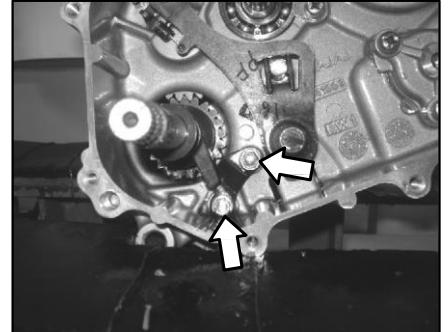
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos unión cárter



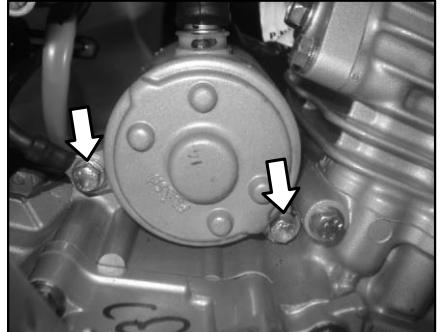
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos pedal de arranque



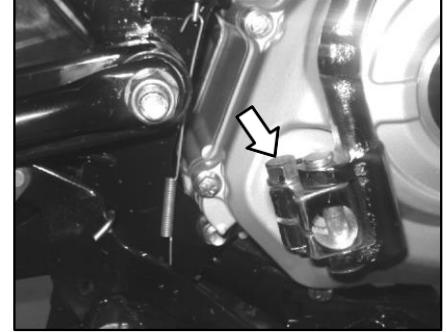
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos motor de arranque



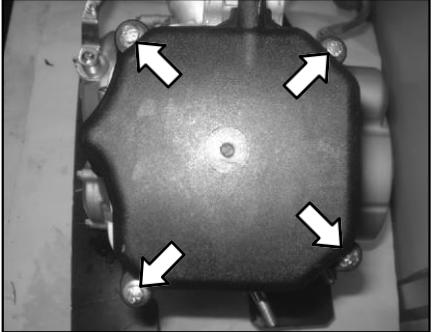
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos pedal de arranque



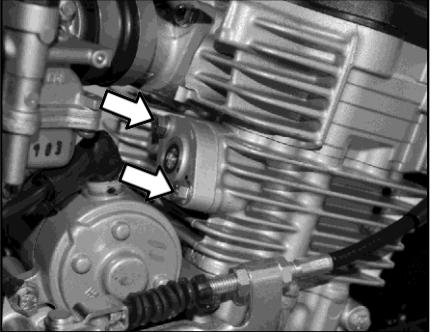
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tornillos tapa de punterías



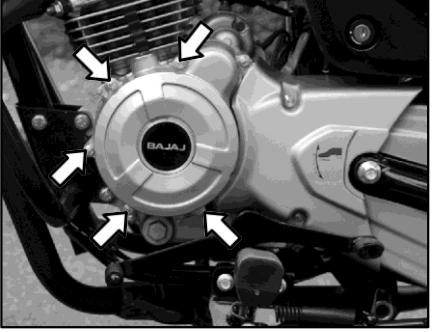
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos tensor cadena de tiempo



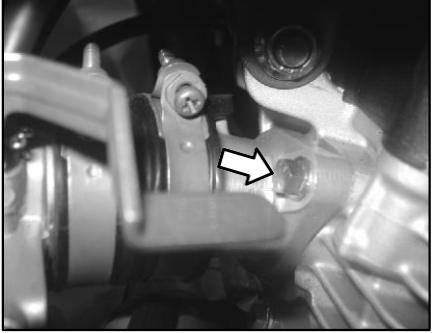
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos cubierta magneto



0.9 ~ 1.1 Kgm

Tornillos ducto de admisión



0.9 ~ 1.1 Kgm

NOTAS

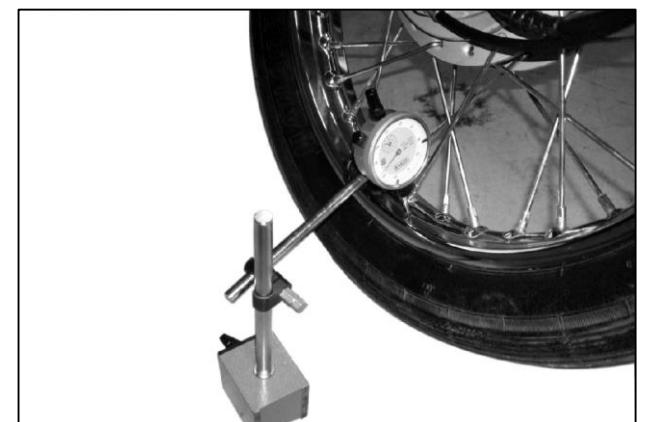
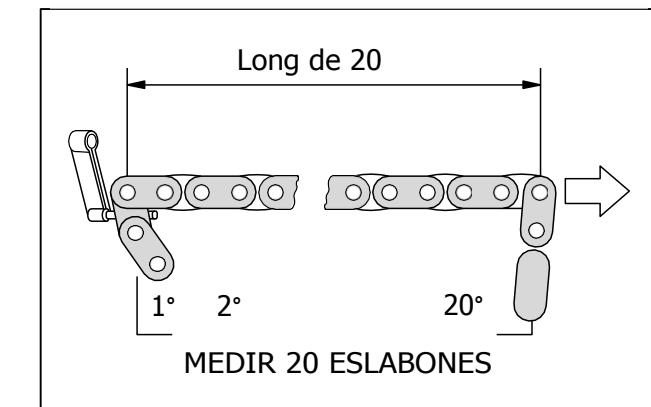


Vehículo (cuadro)

Valores de apriete

Límites de servicio

Herramienta especial

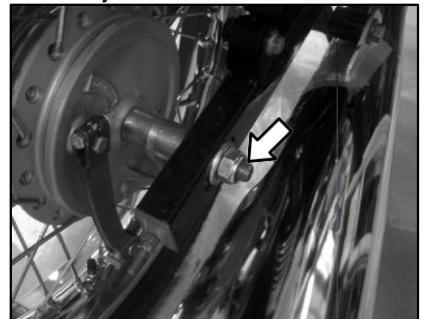


Tuerca eje frontal



4.5 ~ 5.5 Kgm

Tuerca eje trasero



8.0 ~ 10.0 Kgm

Tuerca barra de torque



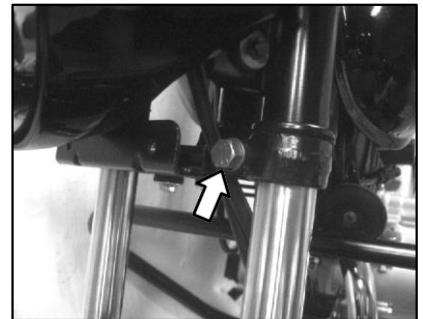
3.0 ~ 3.2 Kgm

Tornillo amortiguadores traseros



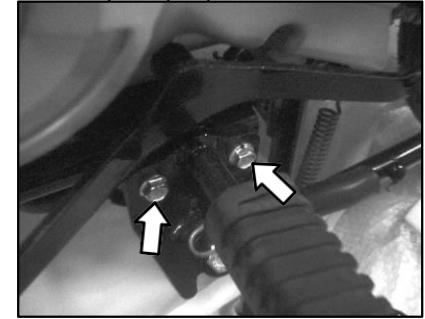
2.3 ~ 2.7 Kgm

Tornillos carenado frontal



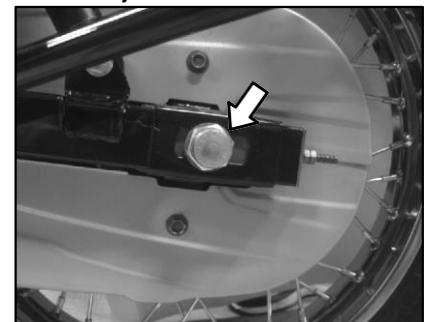
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tornillos posa pie piloto



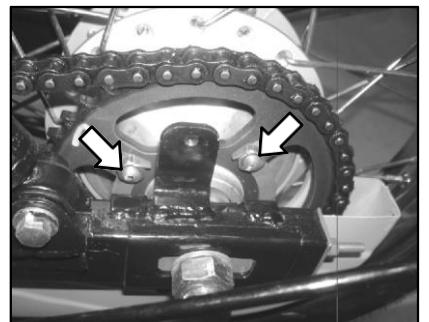
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tuerca buje trasero



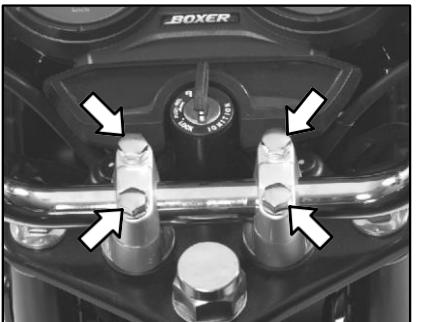
7.0 ~ 8.0 Kgm

Tuercas corona



3.0 ~ 3.2 Kgm

Tornillos manubrio



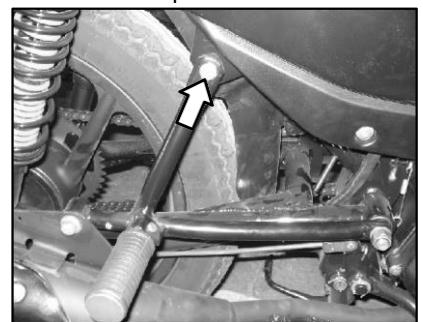
1.0 ~ 1.4 Kgm

Tornillo IZQ soporte



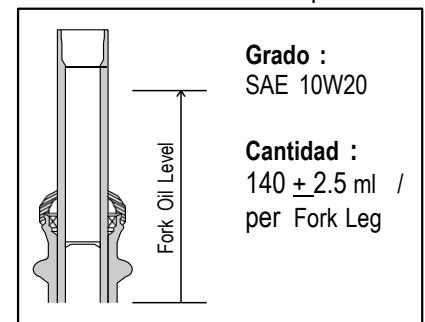
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tornillo DER soporte

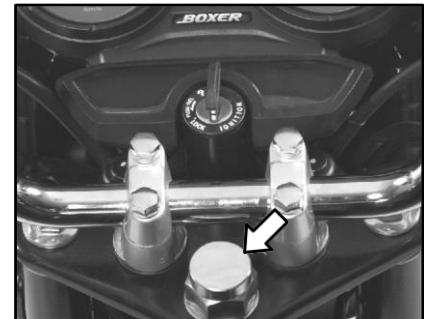


2.0 ~ 2.2 Kgm

Grado & volumen aceite suspensión

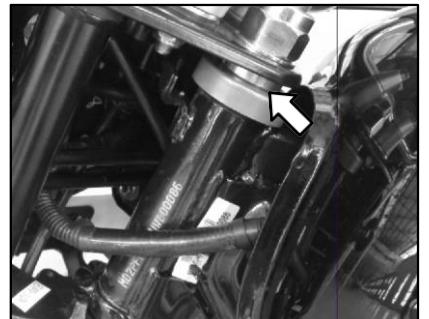


Tuerca central dirección



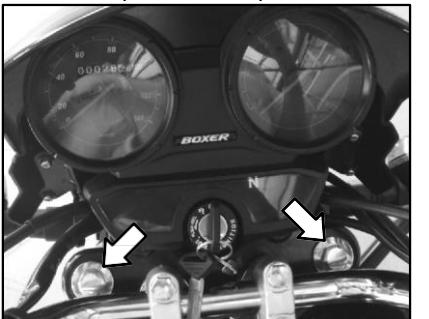
4.5 ~ 5.0 Kgm

Tuerca ranurada dirección



0.4 ~ 0.6 Kgm

Tornillos superiores horquilla

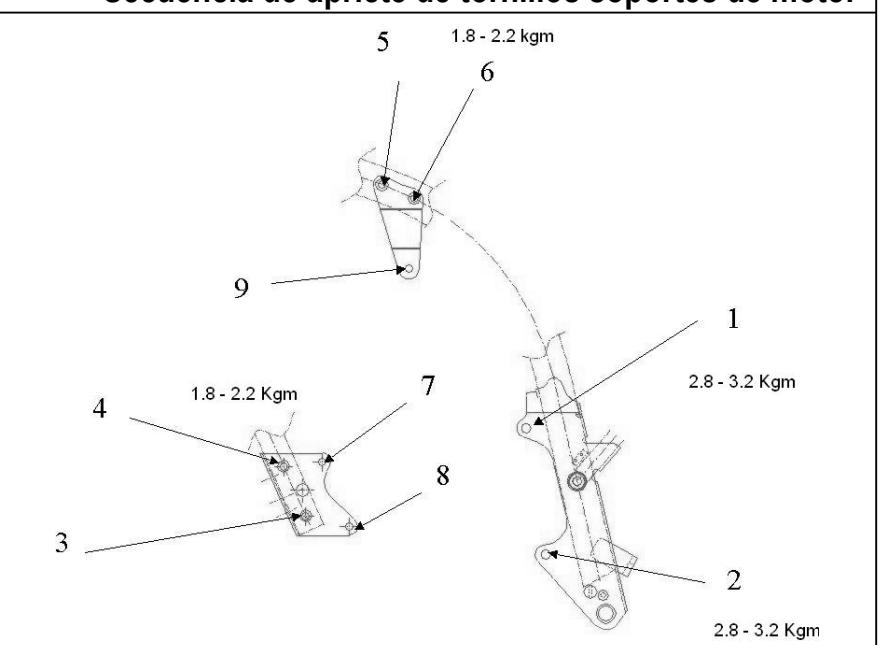


3.0 ~ 3.5 Kgm

Aplicaciones de grasa

S.N.	Componente	Tipo de grasa
1.	Baleros de dirección	Grasa HP Lithon RR3
2.	Perno brazo oscilante	
3.	Eje frontal	
4.	Eje trasero	
5.	Pivote pedal de freno	
6.	Perno parador central	
7.	Soporte parador lateral	
8.	Pivote palanca de cambios	

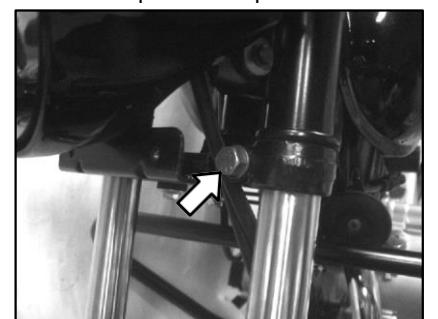
Secuencia de apriete de tornillos soportes de motor



Aplicaciones de Loctite

S.N.	Tornillería	Tipo de Loctite & Color
1.	Tornillos posa pies	Loctite 243 Color negro azul
2.	Tornillos amortiguador	

Tornillos soportes horquilla



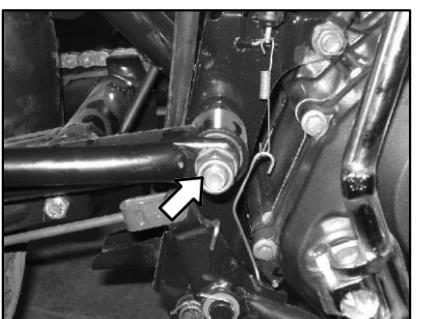
3.0 ~ 3.2 Kgm

Tuerca superior amortiguadores traseros



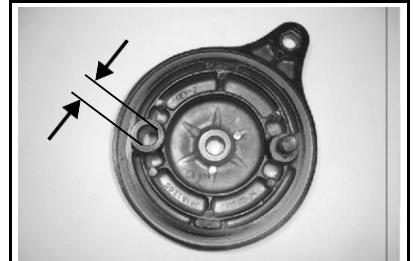
3.0 ~ 3.2 Kgm

Tuerca brazo oscilante



4.5 ~ 5.5 Kgm

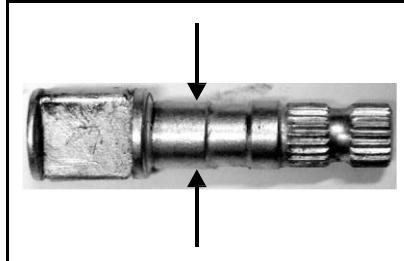
Diámetro agujero leva freno



Límite Std . 12.00 ~ 12.03

Límite Serv . 12.8

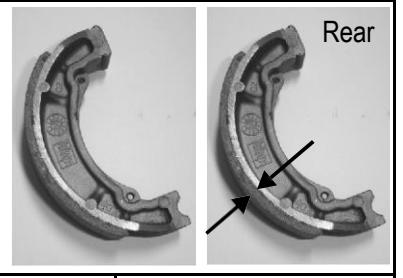
Diámetro leva freno



Límite Std . 11.95 ~ 11.98

Límite Serv . 11.88

Espesor de balatas



Límite Std . 3.9 ~ 4.5

Límite Serv . 2.5

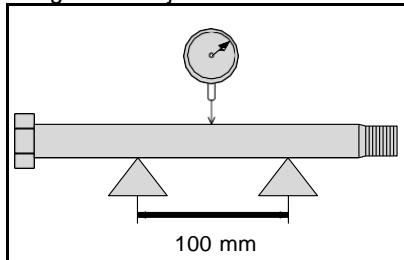
Diámetro interno tambor



Límite Std . 110~110.16

Límite Serv . 110.75

Desgaste del eje



Límite Std . TIR 0.05

Límite Serv . TIR 0.2

Desgaste axial ruedas



Límite Std . TIR 0.08

Límite Serv . TIR 2.0

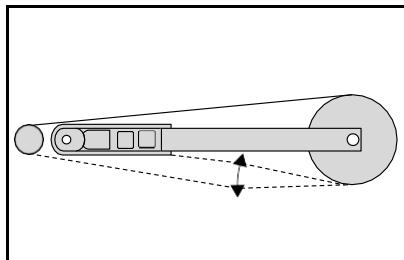
Desgaste radial ruedas



Límite Std . TIR 1.0

Límite Serv . TIR 2.0

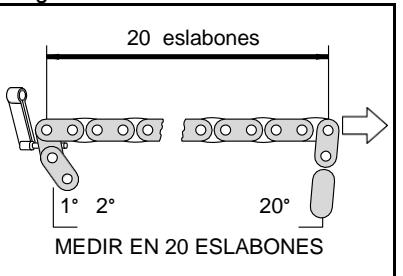
Tensión cadena tracción



Límite Std . 25 ~ 30

Límite Serv . 40

Longitud cadena tracción



Límite Std . 254.0 ~ 254.6

Límite Serv . 260.0

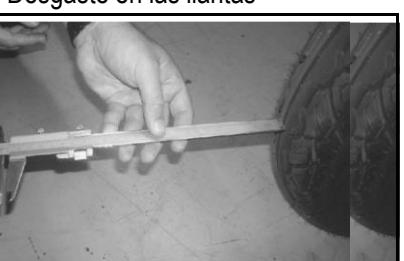
Alabeo en la corona



Límite Std . TIR 0.4 o menos

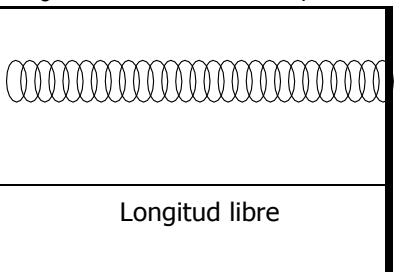
Límite Serv . TIR 0.5 o menos

Desgaste en las llantas

Límite Std . Frontal : Tra : 6.0
5.0

Límite Serv . hasta TWI

Longitud de resortes de horquillas



Límite Std . 378 + 4

Límite Serv . 378

Herramienta especial



Herramienta horquillas de suspensión

No de parte . : 37 1830 07

Aplicación :

Para asentar correctamente el retén de aceite de la suspensión frontal.

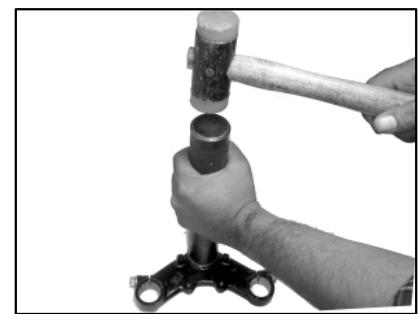


Herramienta para baleros de dirección

No de parte . : 37 1830 05

Aplicación :

Para colocar correctamente los baleros en la dirección

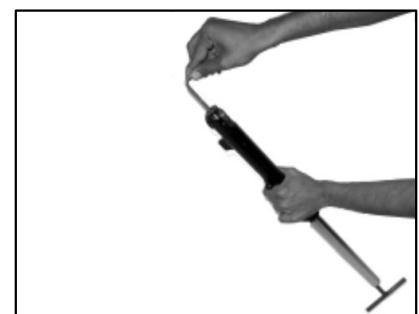


Sostenedor de tubo de suspensión

No de parte . : 37 1830 06

Aplicación :

Para sostener el tubo de suspensión al quitar o poner el tornillo allen inferior



Instalador de baleros en el cuadro

No de parte . : 37 1801 06

Aplicación :

Para instalar las pistas superiores e inferiores en el poste de dirección.

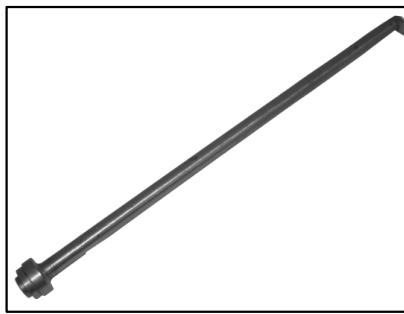


**Extractor baleros de dirección**

No de parte . : 37 1030 48

Aplicación :

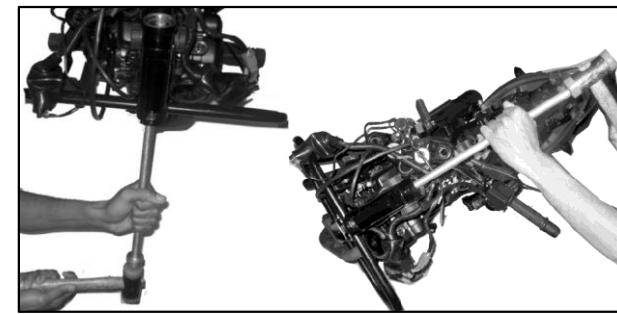
Para extraer baleros y psitas del poste de dirección

**Removedor balero cónico**

No de parte . : 37 1805 06

Aplicación :

Para quitar baleron cónicos del cuadro.



NOTAS

Eléctrico**Batería****Procedimiento de revisión****Diagramas eléctricos**

Especificaciones de la batería



	Para arranque con marcha
• Marca	Exide / Amco / Minda
• Voltaje	12 Volt
• Tipo	MF
• Capacidad	5 Ah
• Gravedad específica del electrolito	1.24 para uso sobre 10 °C, 1.28 para uso menor a 10 °C
• Duración de carga inicial	13 hrs (Esto asegura el 100% de la carga inicial).
• Corriente de carga	0.5 Amp

Procedimiento de carga inicial

- Llene cada celda con ácido sulfúrico de la gravedad específica correcta (1,24 a temperatura ambiente, para su uso por encima de 10 °C y 1,28 a la temperatura ambiente, para temperaturas inferiores a 10°C)
- Deje la batería en reposo durante 30 min. después del llenado.
- Mantenga los tapones de ventilación abiertos. Conecte la batería al cargador con carga de 0,5 Amp. El voltaje del cargador de debe ser de 14,5 voltios min. sin necesidad de conectar la batería.
- Cargue de forma continua durante 13 horas (la duración de la carga dependerá del estado de la batería) la gravedad específica después de reposo de 1 hora será 1.24 y voltaje de la batería será de 12,9 voltios.
- Después de la carga coloque los tapones de ventilación en la batería y lave cualquier derrame de ácido con agua y secar la batería.
- Confirme la carga de la batería con probador de carga.

Procedimiento de recarga

En caso de que la batería está descargada siga el procedimiento que se indica a continuación mediante el uso de corriente constante. "Cargador de batería" de 0,5 Amp. Especificación actual de 5Ah de la batería

- Retire la batería del vehículo
- Limpie la batería
- Retire la manguera de ventilación / y la tira de tapones
- Rellene el nivel con agua destilada entre las marcas Min y Max.
- Conecte al cargador en la polaridad correcta.
- Ajuste la corriente de carga a 0,5 A. La carga de tensión del cargador debe ser superior a 14,5 voltios sin necesidad de conectar la batería.
- Cargue la batería (el tiempo de carga depende del estado de carga de la batería)
- Controlar el peso específico de cada celda y la tensión después de 1 hora debe ser de 12,5 voltios y gravedad específica 1.24 para la batería completamente cargada.
- Desconecte la batería del cargador.
- Coloque la manguera de ventilación / y la tira de tapones.
- Vuelva a conectar las terminales de la batería a la moto.
- Aplique vaselina a las terminales de la batería.

Fusibles

- Revise que los fusibles no estén quemados.
- Revise la continuidad en los fusibles.
- Cambie los fusibles dañados.
- Si un fusible falla repetidamente, comprobar el sistema eléctrico para determinar la causa. Reemplace con un fusible nuevo de la capacidad de amperaje correcto.
- Si el fusible se sustituye por otro de menor capacidad, podría conducir a un problema repetitivo de fusibles quemados.



Nota : Nunca use fusibles de mayor resistencia.

Precaución : Cuando reemplace un fusible asegúrese que el fusible nuevo coincida con el fusible especificado para ese circuito. La instalación de un fusible de mayor resistencia puede causar daños en el cableado y componentes eléctricos.



Interruptor de freno frontal

- Abra el interruptor de encendido.
- La luz de freno debe brillar intensamente cuando se presiona la palanca del freno frontal.
- Si no es así, compruebe el funcionamiento interruptor de freno frontal.

	Café	Azul	Continuidad
Palanca oprimida	■	■	Con continuidad
Palanca sin oprimir	■	■	Sin continuidad



Interruptor de freno trasero

- Abra el interruptor de encendido.
- La luz de freno debe brillar intensamente cuando se presiona el pedal del freno trasero.
- Si no es así, compruebe el funcionamiento interruptor de freno frontal.

	Café	Azul	Continuidad
Pedal oprimido	■	■	Con continuidad
Pedal sin oprimir	■	■	Sin continuidad



Interruptor de ignición

Realice la prueba con un multímetro

	Café	Blanco	Negro - Blanco	Negro - Amarillo
OFF	•	•	•	•
ON	•	•	•	•

SOP :

- Llave en posición OFF.
- Desconecte el interruptor de ignición.
- Quite el interruptor de ignición de la moto .
- Revise continuidad entre los cables en las posiciones 'ON' & 'OFF'.

Valores estándard :

- Debe haber continuidad en la posición 'ON'. Sin continuidad en la posición 'OFF'

Nota: • No use llave duplicado o un interruptor de ignición no original.
• Nunca lubrique el interruptor de ignición.



Valores :-

Nivel	Litros de gasolina	Valor estándard Ohm
Vacio	1.3 litros	100 \pm 5
Medio	5.9 litros	46 \pm 4
Lleno	9.0 litros	9 \pm 15



Relevador de arranque

Realice la prueba con un multímetro

Conexiones : Conecte el conector del relevador de arranque al multímetro

Rango	Conexiones		Valores estándard
200 Ohms	Terminal +ve	Terminal -ve	3.5 ~ 4.3 Ohms
	Cable rojo amarillo del relevador	Cable negro del relevador	

SOP :

- Ignición del motor en OFF.
- Desconectar el relevador.
- Conectar el multímetro a las terminales del relevador.
- Revisar la resistencia.



Flotador del tanque

Realice la prueba con un multímetro

Rango	Conexiones		Valores
200 Ohms	Terminal +ve	Terminal -ve	De acuerdo a la tabla mostrada



Capacitor

Método de revisión :

Toque el cable +ve del capacitor a tierra. Saltará una chispa. Esto indica que el capacitor está OK.

Nota: El capacitor es muy importante para la función de carga de la batería, así que asegúrese de que está siempre conectado con firmeza.

**Bobina de las luces**

Realice la prueba con un multímetro

Rango	Conexiones		Valor
200 Ohms	Terminal +ve	Terminal -ve	0.9~1.3 Ohms
	Amarillo	Negro	

SOP :

- Interruptor del motor en OFF.
- Desconectar el estator.
- Conectar el multímetro entre los cables Amarillo & Negro.
- Revisar la resistencia entre los cables Amarillo & Negro.

**Bobina excitadora**

Realice la prueba con un multímetro

Rango	Conexiones		Valor
200 Ohms	Terminal +ve	Terminal -ve	13.23~16.17 Ohms
	Rojo	Negro	

SOP :

- Interruptor del motor en OFF.
- Desconectar el estator
- Conecte el multímetro entre los cables Rojo & Negro.
- Revisar la resistencia entre los cables Azul / Blanco & Azul / Blanco.

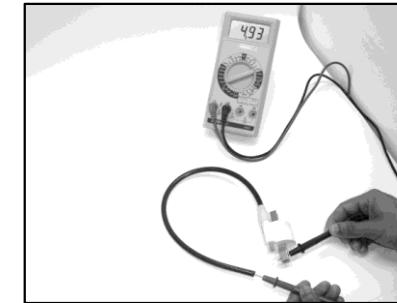
**Bobina de carga a la batería**

Realice la prueba con un multímetro

Rango	Conexiones		Valor
200 Ohms	Terminal +ve	Terminal -ve	1.8 ~ 2.20 Ohms
	Azul / Blanco	Azul / Blanco	

SOP :

- Interruptor de ignición en OFF.
- Desconecte el estator
- Conecte el multímetro entre los 2 cables Azul / Blanco.
- Revisar la resistencia entre los 2 cables Azul / Blanco .

**Inspección de la bobina H. T.**

Realice la prueba con un multímetro

- Revise la resistencia del embobinado primario como sigue:
- Conecte el multímetro entre la terminal de entrada & la placa GND del nucleo.
- Revise la resistencia del embobinado secundario como sigue:
- Quite el capuchón girando en sentido horario.
- Conecte el multímetro entre el cable H.T. & la placa GND del nucleo.
- Mida la resistencia de los embobinados primario y secundario.
- Si los valores no concuerdan con las especificaciones cambie la bobina.
- Si los valores son los correctos, la bobina está OK, sin embargo, si el sistema de encendido todavía no funciona como debería después de haber verificado todos los demás componentes entonces deberá reemplazar la bobina por otra nueva.
- Inspeccione visualmente el cable de embobinado secundario.
- Si se nota algún daño, reemplace la bobina.

**Bobina Pick - Up**

Realice la prueba con un multímetro

Rango	Conexiones		Valor
2 K Ohms	Terminal	Terminal -ve	193.5~236.5 Ohms
	Blanco /	Negro /	

SOP :

- Interruptor de ignición en OFF.
- Desconecte el estator
- Conecte el multímetro entre los cables Blanco / Rojo & Negro / Amarillo.
- Revisar la resistencia entre los cables Blanco / Rojo & Negro / Amarillo.

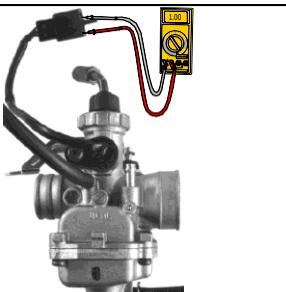
Nota: La holgura entre el pick – up & el rotor deberá ser de 0.5~0.7 mm.

Embobinado primario	0.3 Ω to 0.5 Ω at 25°C
Embobinado secundario	4.5 k Ω to 6.5 K Ω at 25°C

Revisión del sensor TPS**Revisión de continuidad****Revisión de continuidad**

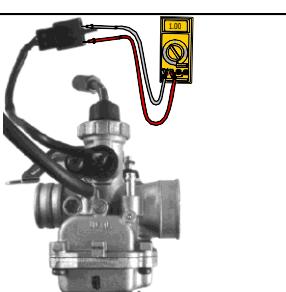
- Desconecte el sensor TPS
- Revisar la continuidad entre los cables Azul & Negro / Amarillo
- No debe haber continuidad.

Rango	Conexiones		Valor
Continuidad	Terminal +ve	Terminal -ve	No debe haber continuidad.
	Azul	Negro / Amarillo	

Revisión voltaje entrada

- Conecte el sensor TPS.
- Interruptor de ignición en ON.
- Revisar el voltaje entre los cables Café & Negro / Amarillo del sensor TPS.

Rango	Conexiones		Valor
20V DC	Terminal +ve	Terminal -ve	12.4 Volts (Voltaje de la batería)
	Café	Negro / Amarillo	

Revisión de voltaje con Acelerador parcialmente abierto**Revisión de voltaje con Acelerador parcialmente abierto**

- El sensor TPS deberá estar conectado.
- Interruptor de ignición en ON.
- Revisar el voltaje entre los cables Azul & Negro / Amarillo.

Rango	Conexiones		Valor
20V DC	Terminal +ve	Terminal -ve	Menos de 1 Volt
	Azul	Negro / Amarillo	

Revisión de voltaje con Acelerador totalmente abierto**Revisión de voltaje con Acelerador totalmente abierto**

- El sensor TPS deberá estar conectado.
- Interruptor de ignición en ON.
- Revisar el voltaje entre los cables Azul & Negro / Amarillo con el acelerador totalmente abierto.

Rango	Conexiones		Valor
20V DC	Terminal +ve	Terminal -ve	3 ~ 5 VDC
	Azul	Negro / Amarillo	

Claxon

Realice la prueba con un multímetro de abrazadera

Rango	Conexiones	Valor
200 DCA	Coloque la pinza en el cable Café del claxon	2 Amps Max.

SOP :

- Coloque la pinza en el cable Café del claxon.
- Oprima el botón de claxon & revise la caída instantánea de corriente.

Caída de corriente por el motor de arranque

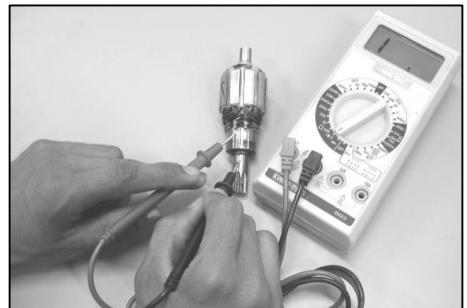


Caída de corriente por el motor de arranque

- Interruptor de Ignición en ON & ambas bujías del motor desconectadas (asegúrese de que las bujías fuera del motor no hagan contacto con alguna tierra o parte del cuadro)
- Seleccione el rango & configure el multímetro a CERO.
- Coloque la pinza en el cable Rojo de entrada al estator del motor de arranque.
- Asegúrese de que la batería está completamente cargada. Confirme la carga con el probador recomendado.
- Oprima el botón de encendido con marcha.
- Oprima el botón por 3 segundos & revise la corriente en la pantalla del multímetro.

Rango	Conexiones	Valor
200 DC A	Coloque la pinza en el cable Rojo de entrada al estator del motor de arranque.	30 ~ 38 Amps

Rotor del Motor de arranque



Rotor del motor de arranque

- Saque el rotor del motor eléctrico de arranque.
- Limpie con aire comprimido.
- Revise la continuidad entre la flecha del rotor & cada segmento del conmutador.
- Cambie el motor de arranque si ve continuidad entre las partes del rotor.

Rango	Conexiones	Valor
Continuidad	Terminal +ve	Terminal -ve
	Segmento conmutador	Flecha rotor

No debe haber continuidad.



- Cambie el motor de arranque si ve continuidad entre las partes del rotor
- Revise la continuidad entre cada segmento adyacente del conmutador y la flecha del rotor.

Rango	Conexiones	Valor
Continuidad	Terminal +ve	Terminal -ve
	Cualquier segmento del conmutador	Segmento adyacente del conmutador

Debe haber continuidad

- Cambie el motor de arranque si NO ve continuidad entre cualquier par de segmentos adyacentes del conmutador .

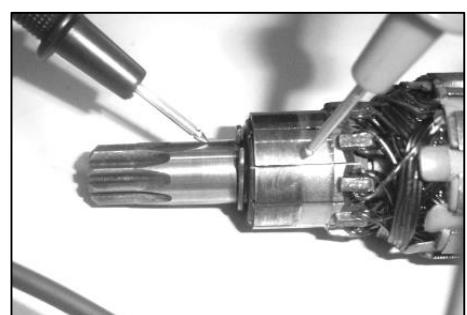
Medición de Voltaje AC de luces



- Abra el faro.
- Encienda el motor & acelere a 4500 rpm asegurese de que el interruptor de las luces esté en 'ON'.
- Asegurese de que el interruptor Hi / Lo este en 'Hi'. Configure el multímetro a 20VAC.
- Conecte el multímetro como lo indica la siguiente tabla.
- El Voltaje debe ser de 12 - 13.5 VAC. Esto indica que el Rectificador Regulador funciona perfectamente & y regula el voltaje AC de salida para el circuito de luces.

	Conexiones	Valor
Acelere a 4500 rpm con el H/L, T/C y luz velocímetro en 'ON' + luz alta en 'ON'	Terminal +ve	Terminal -ve
	Cable Rojo-Negro al conector H/L	Cable de tierra al conector H/L

13.2 - 13.8 V AC





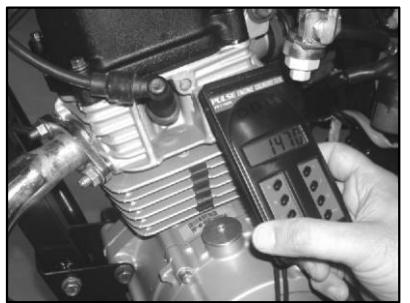
Medición del voltaje de la carga de la batería

Asegúrese de que la batería está completamente cargada

Valores $V_B = 12.5 \pm 0.3$ V antes de la revisión

V_B = Voltaje de la terminal en circuito abierto con las terminales de la batería desconectadas.

Para medir el voltaje DC; ajuste el multímetro en 20 VDC. Conecte la terminal +ve al polo positivo de la batería y la terminal -ve al polo negativo de la batería de la batería. Arranque el motor acelerar a 1500 RPM. Mida el voltaje con el interruptor de las luces en la posición 'ON'. Apague la llave de encendido y desconecte los cables del medidor.



Rango	Conexiones		Acelerar a 1500 RPM
20 V DC	Terminal +ve	Terminal -ve	14.4 ± 0.3 Volts
	Polo + de la batería	Polo - de la batería	

Note : Para medidas de voltaje DC conecte el multímetro en circuito paralelo.

Medición de la corriente DC de la carga de la batería



Asegúrese de que la batería está completamente cargada .

Valor $V_B = 12.5 \pm 0.3$ V antes de la revisión.

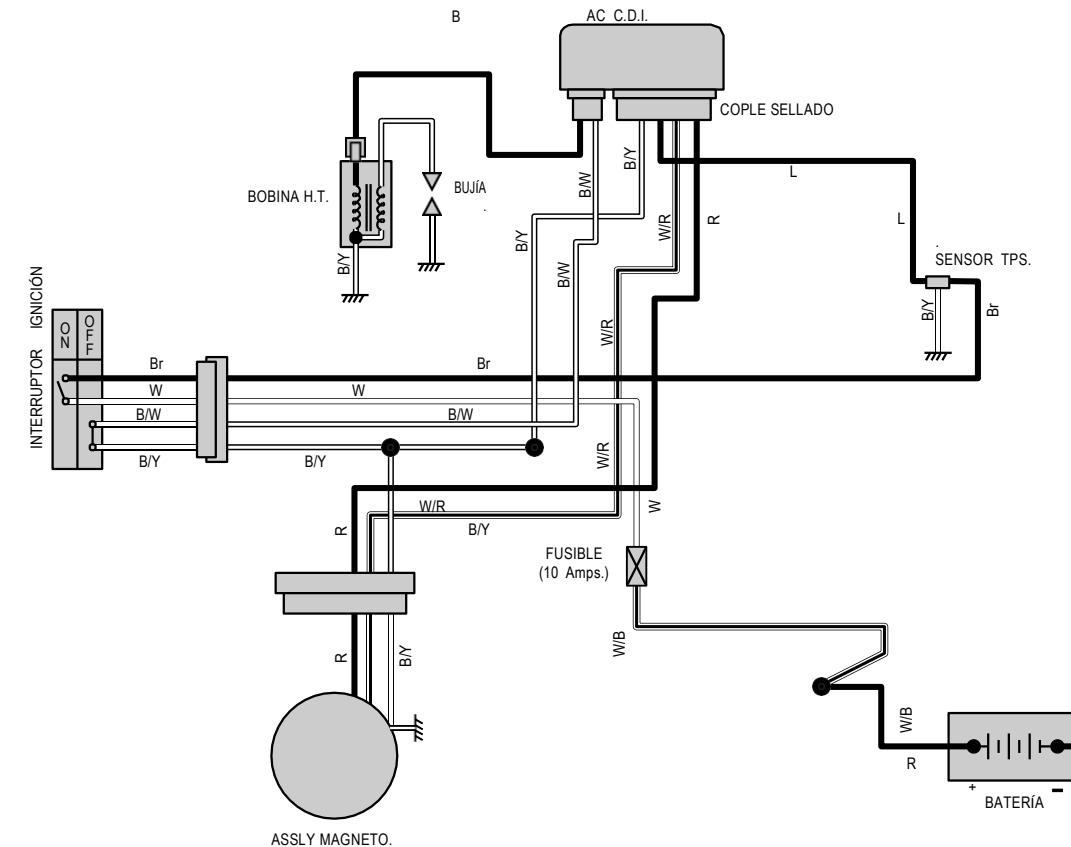
Para medir la carga DC, configure el multímetro a 10 ADC.

Desconecte el cable Rojo del polo positivo de la batería, conecte el cable +ve del multímetro al cable rojo y el cable -ve del multímetro al polo negativo de la batería. Encienda el motor & acelere a 4000 RPM. Coloque en ON el interruptor de luces & mida la corriente DC que deberá ser de 0.7 A max..

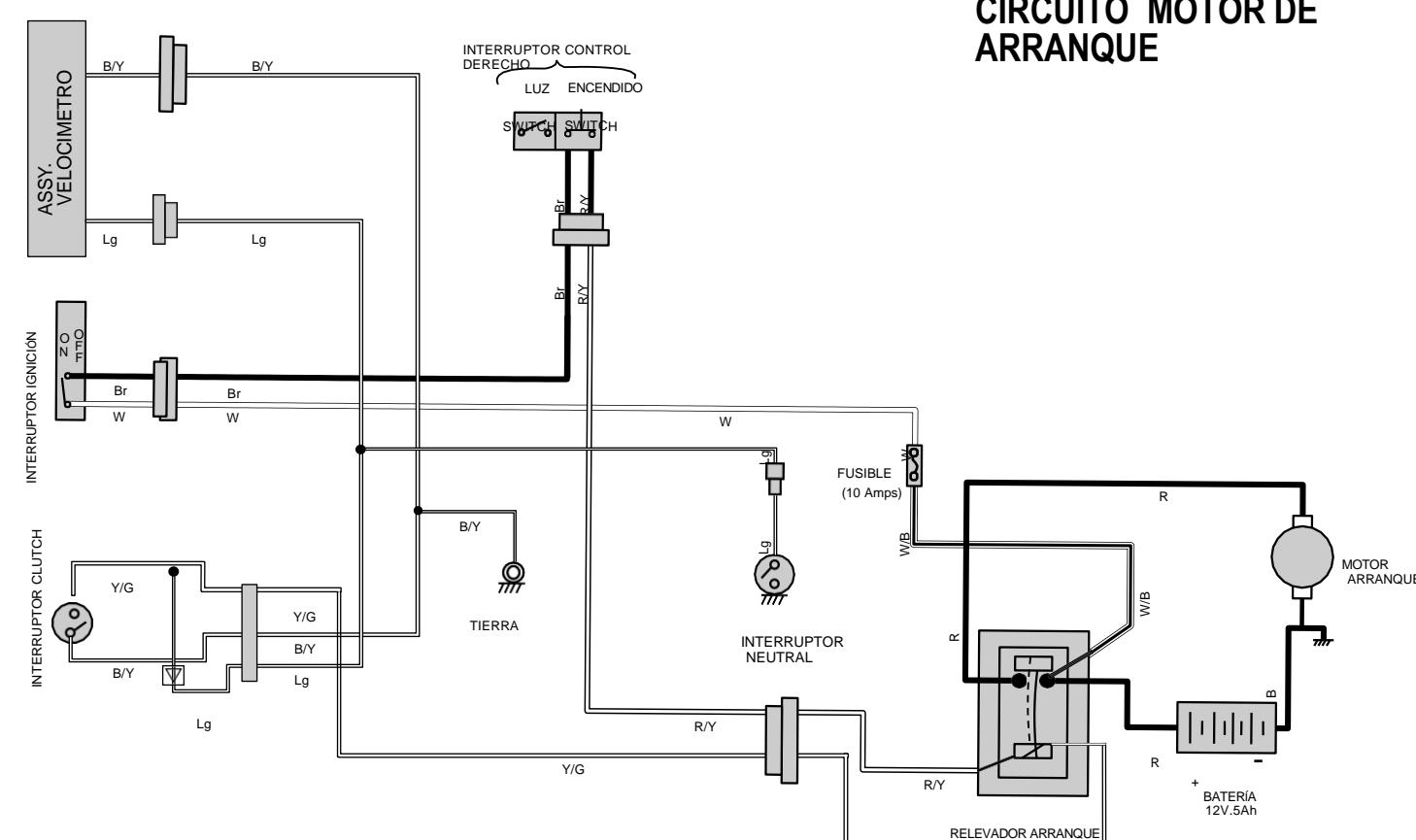
Coloque el interruptor de ignición en OFF & desconecte el multímetro y conecte la unidad rectificadora reguladora en la batería.

Rango	Conexiones		Valor
DC 10Amp	Terminal +ve	Terminal -ve	0.7 A Max. @ 4000 RPM la batería completamente cargada
	Cable Rojo	Terminal + de la batería	

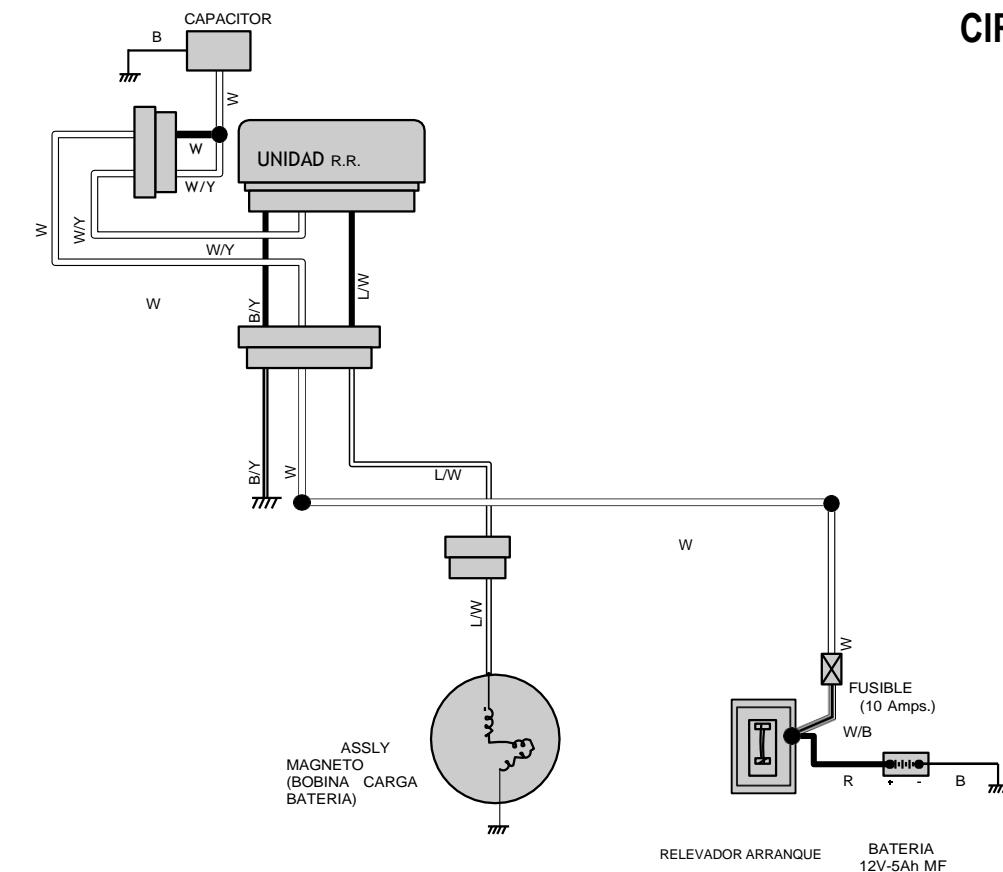
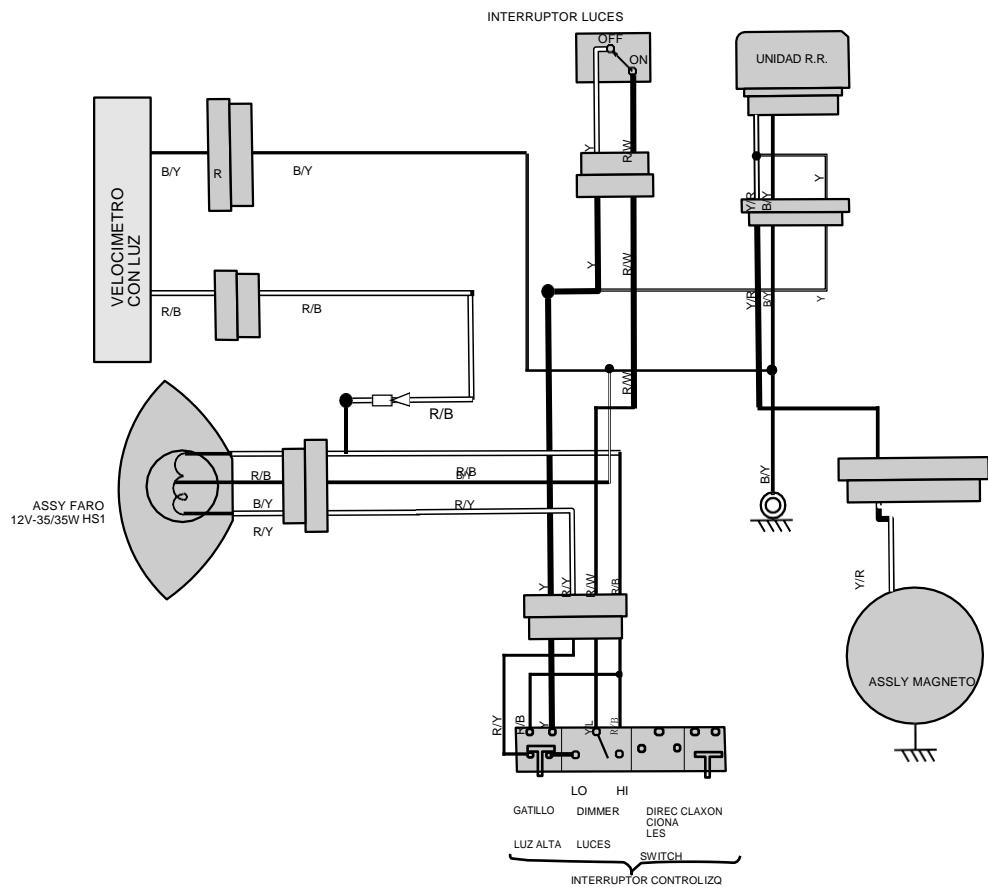
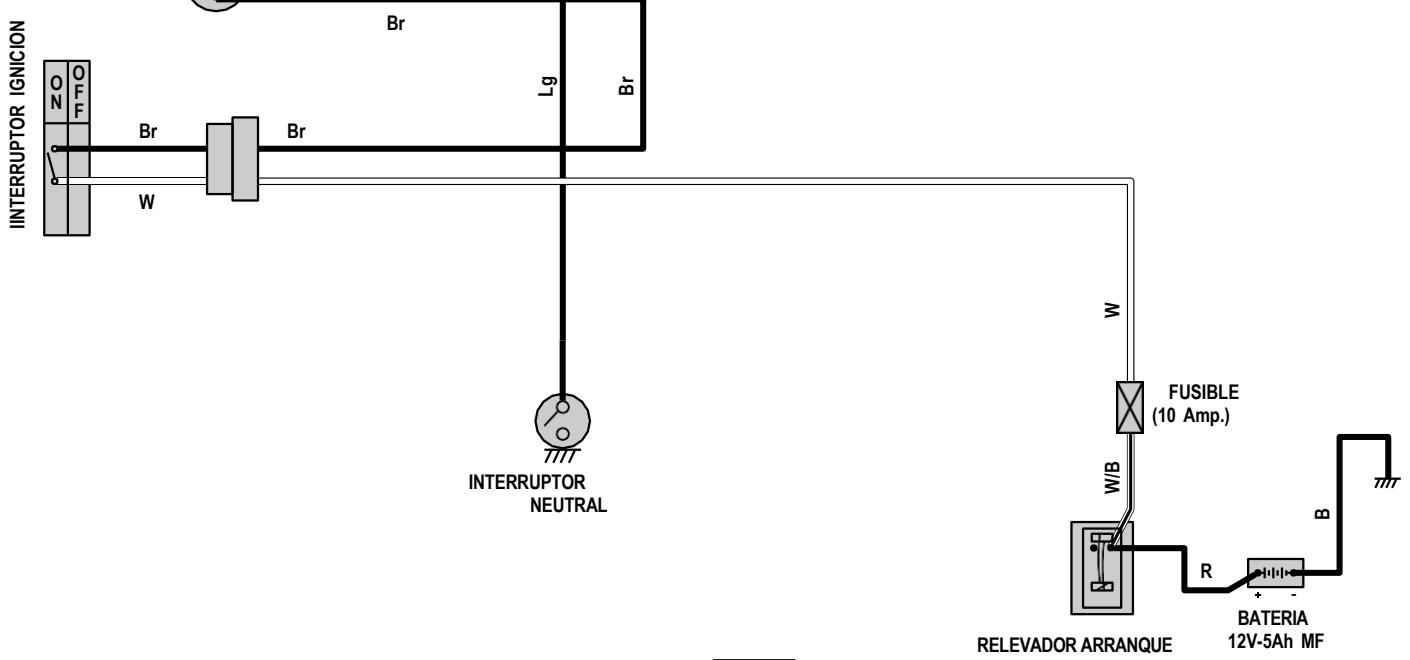
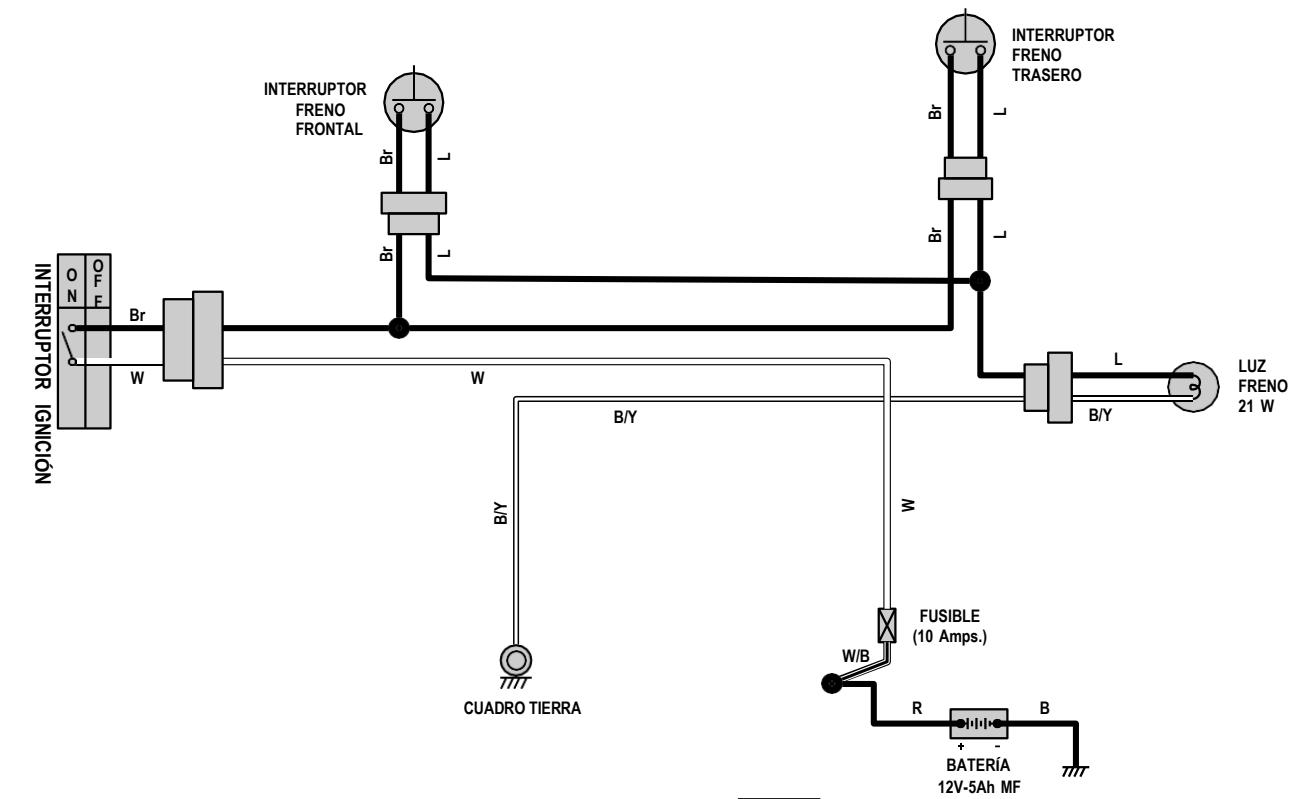
Nota : Para medir la corriente DC conecte el multímetro en circuito en serie.



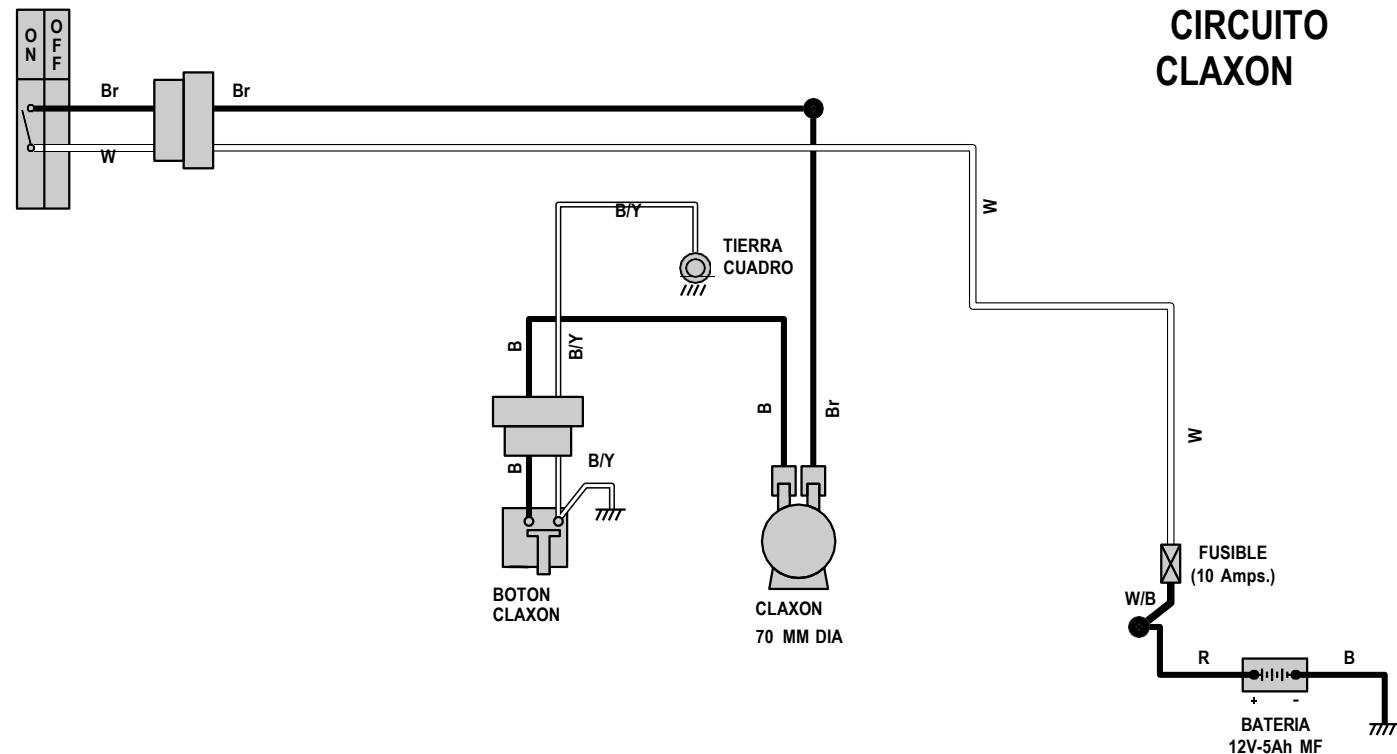
CIRCUITO DE IGNICIÓN



CIRCUITO MOTOR DE ARRANQUE

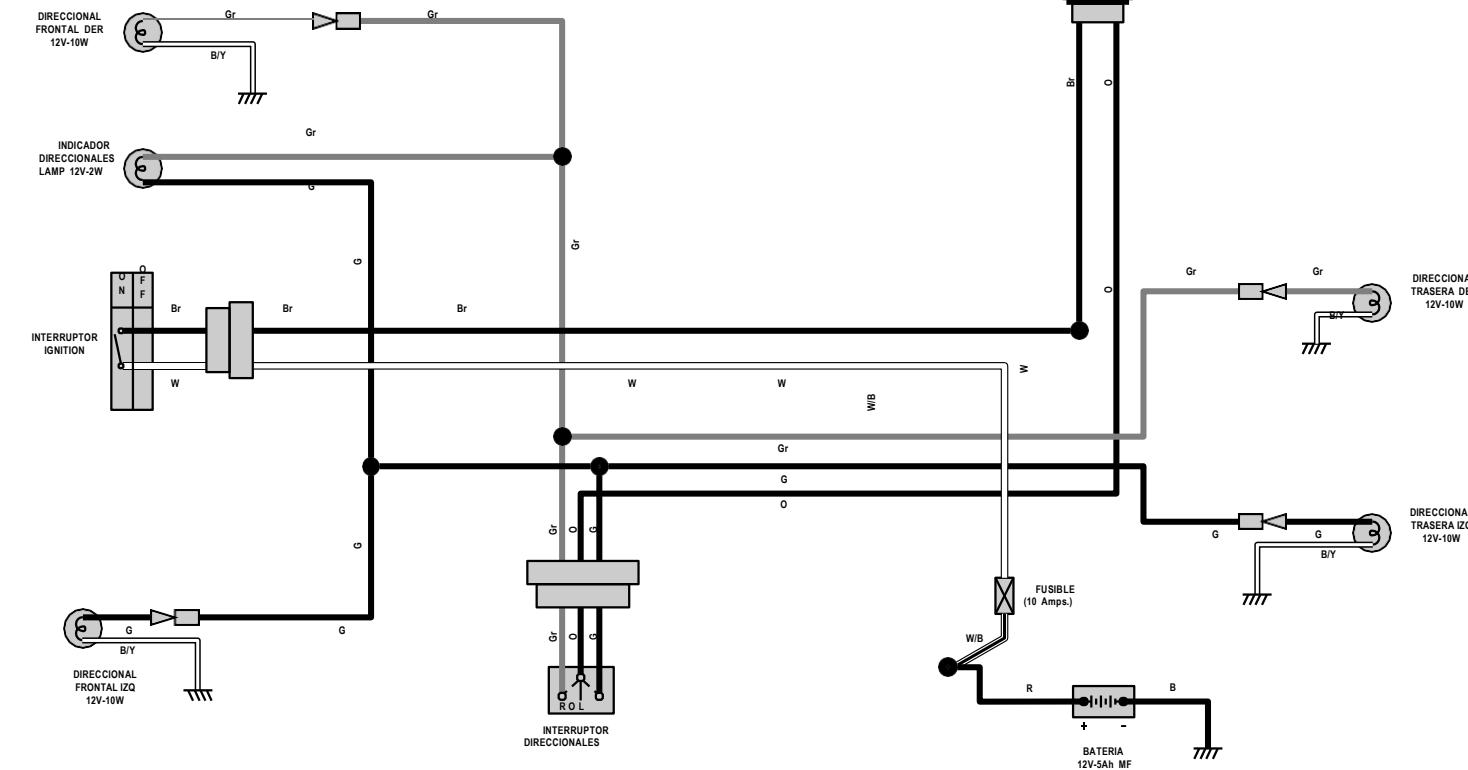
**CIRCUITO LUZ NEUTRAL****CIRCUITO LUZ FRENO**

INTERRUPTOR IGNICION

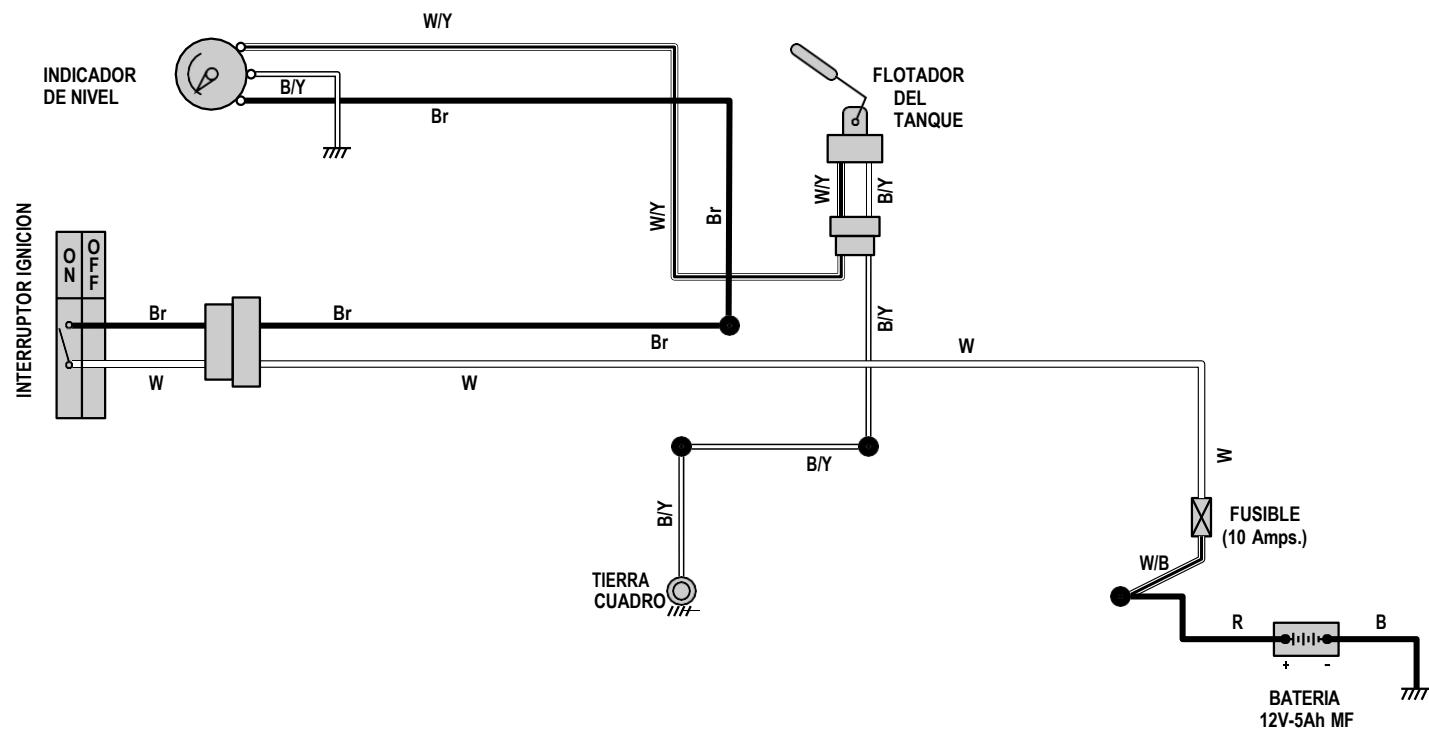


CIRCUITO CLAXON

CIRCUITO DIRECCIONALES



CIRCUITO FLOTADOR TANQUE



INTERRUPTOR IGNICION

