

1	Leer y aprender	1
	Identificación.....	3
	Características.....	4
	Especificaciones técnicas.....	8
	Preguntas frecuentes.....	10
	Características especiales de el vehículo.....	13
2	Chequear y mantener	15
	Alistamiento.....	16
	Tiempos de operaciones.....	18
	Mantenimiento periódico y lubricación	21
	Servicio periódico.....	23
	Puntos del mantenimiento	27
3	Sistema de combustible	37
	Especificaciones del carburador.....	38
	Qué hacer y qué no.....	39
	Emisiones de gases.....	40
	Reglaje para mejor consumo.....	41
4	Motor y transmisión	43
	Tecnología de 4 válvulas	44
	Herramienta especializada.....	45
	Límite de servicio.....	49
	Torques.....	52
	Lubricación del motor.....	55
	Qué hacer y qué no.....	60



5	Chasis	65
	Torque de apriete.....	66
	Límite de servicio.....	68
	Herramienta especializada.....	69
6	Sistema eléctrico	71
	Batería.....	72
	Procedimiento de cheque eléctrico.....	73
	Diagrama eléctrico.....	86

1

LEER Y APRENDER

Identificación

Características especiales

Especificaciones técnicas

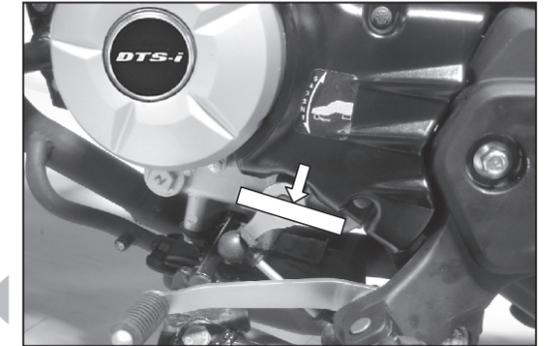
Preguntas frecuentes



Los números de identificación del vehículo, tanto chasis como motor, son códigos alfanuméricos únicos.

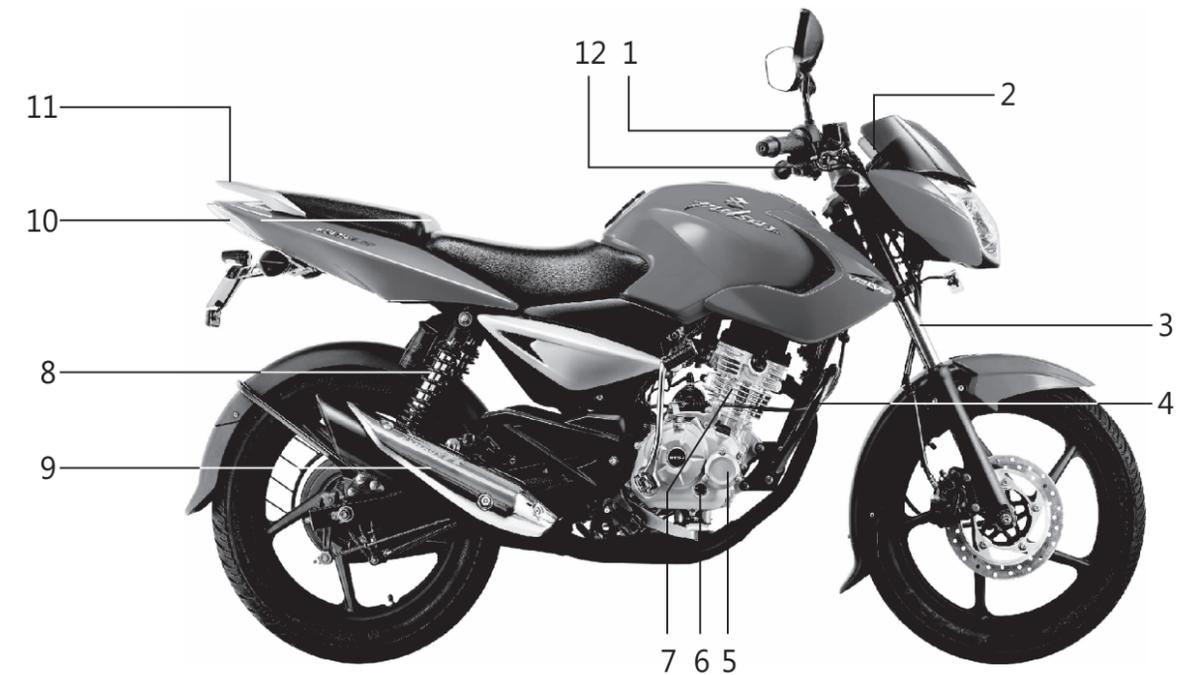


El número de chasis está ubicado en el lado derecho del canuto (Alfa-Numérico - 17 Dígitos)

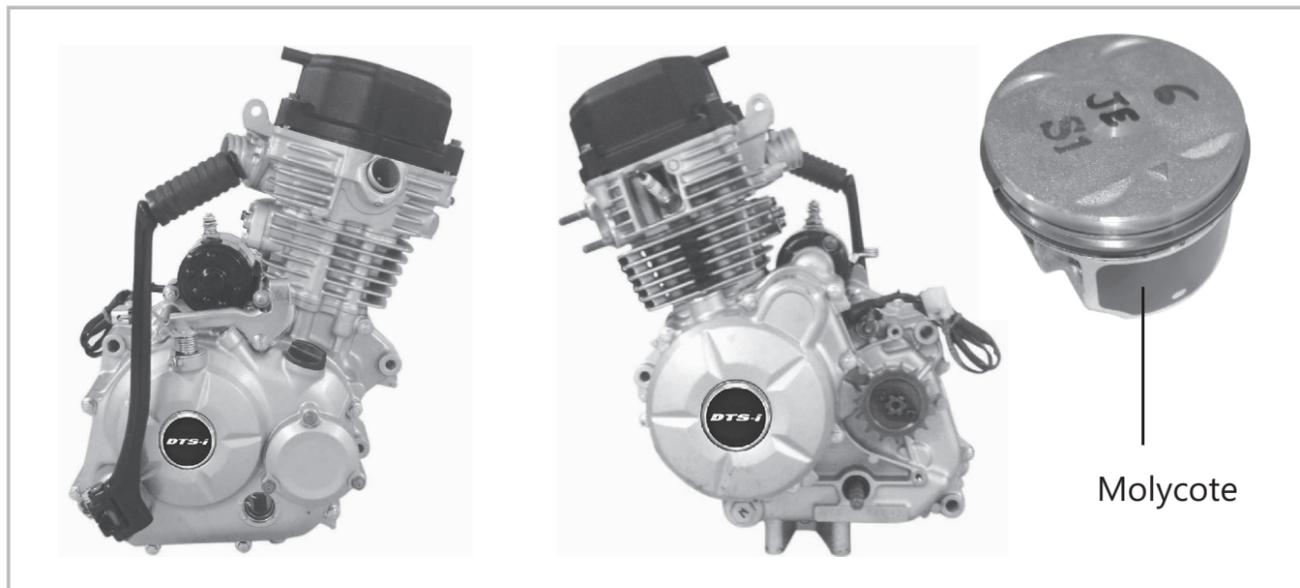


La ubicación del número del motor está ubicado en la carcasa del lado izquierdo cerca a la palanca de cambios (Alfa-Numérico - 11 Dígitos)

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Comando derecho | 7. Motor 4 válvulas 5 velocidades |
| 2. Velocímetro | 8. Suspensión NITROX |
| 3. Suspensión delantera con buje antifricción | 9. Silenciador |
| 4. Chasis | 10. Stop tipo LED |
| 5. Filtro del aceite (papel) | 11. Agarradera doble |
| 6. Nivel de aceite del motor | 12. Comando izquierdo |



DESEMPEÑO



Características	Beneficios
Motor de 4 valvulas • DTSi • Potencia : 13.3 Hp • Torque : 11.4 Nm	Tecnología innovadora y avanzada ingeniería para el mejor funcionamiento del motor a cualquier velocidad. • Mayor potencia • Mejor economía de combustible • Suavidad • Liviano • Absoluto placer al manejar
• Potencia : 13.3 HP • Engine torque : 11.4 Nm	• Utilización completa del torque • Mejor respuesta y mejor sonido del motor
• Pistón Molycote • Boquilla de chorro de aceite en la lubricación del circuito	• Pistón mejor refrigerado y con menos fricción contra el cilindro • Menos desgaste de las piezas del motor
• Encendido eléctrico • CDI Múltiples mapas de ignición • DC Ignición • TPS • Auto Choke	• Fácil arranque del motor • Desempeño constante – Potencia, respuesta y consumo - Diferentes mapas de ignición, según las exigencias del terreno y del modo de conducción - Mejores prestaciones
• Sistema de luces DC	• Máxima iluminación en todo el régimen de RPM's.

ESTILO



CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
• Tanque de aspecto muscular con protector. • Alerones deportivos del tanque • Tapas aerodinámicas • Sillín de doble altura • Manubrio deportivo • 2 agarraderas de sujeción • Farola de nueva generación • Carenajes de gran diseño • Luz día de 2 pilotos • Visor frontal flotante	• Tiene una apariencia agresiva y deportiva • Perfecto diseño ligero de una deportiva de grandes prestaciones. • Postura deportiva
• Reposapiés de aluminio	

COMFORT



CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
• Velocímetro digital	• Consume menos batería y le da un toque especial en su diseño.
• Cuenta kilómetros parcial	• Mejor control en las distancias recorridas.
• Indicador de voltaje bajo	• Para mantener la batería en óptimas condiciones.
• Suspensión telescópica de 130mm con buje antifricción.	• Ayuda a que el viaje sea muy confortable sobre este vehículo en cualquier terreno • Mejor vida de sello frontal del aceite y otras partes de la horquilla
• Suspensión Nitrox rellenas con gas y un recorrido de 105 mm	• Una excelente comodidad para el pasajero y piloto en cualquier condición.
• Stop tipo LED	• Bajo mantenimiento y ayuda al consumo mínimo de la batería
• Luz día doble	• Le brinda un toque deportivo al vehículo • Conducción segura durante poca visibilidad
• Manubrio multipartes	• Ayuda a una postura deportiva del piloto y le da un aspecto agresivo vehículo
• Sillín de doble altura	

SEGURIDAD



Características	Beneficios
• Chasis que incorpora el motor y mayor distancia entre ejes 1325 mm.	• Mayor seguridad en carretera
• Freno frontal de disco de 240 mm y trasero de tambor de 130 mm	• Seguridad
• Potente farola frontal y excelente luz placa.	• Seguridad en paseos nocturnos
• Rin aleación y llanta unidireccional.	• Sobrepaso seguro
	• Fácil de manejar y sin mantenimiento a los rines
• Llanta trasera 100/90	• Más segura en carretera

Motor y transmisión

Tipo	:	4T, refrigerado por aire
No. de cilindros	:	Uno
Diámetro	:	54.00 mm
carrera	:	58.8 mm
Cubicaje	:	134.66 cc
Radio de compresión	:	9.8 :1
Ralentí	:	1400 ± 100 rpm en caliente
Máx. potencia	:	13.3 PS @ 9000 rpm
Máx. torque	:	11.4 Nm @ 7500 rpm
Sistema de ignición	:	DC, TPS con CDI
Tiempo de encendido	:	Múltiples mapas
Combustible	:	Corriente
Carburador	:	BS26 con TPS
Bujía	:	Champion PRZ9HC & BOSCH UR4AC (Resistive)
Tolerancia de la bujía	:	0.7 to 0.8 mm
Lubricación	:	Forzada de carter humedo
Encendido	:	Eléctrico y de patada
Clutch	:	Húmedo multidisco
Transmisión	:	5 velocidades
Redacción primaria	:	3.75 : 1 (75/20)
Radios	1st	: 2.833 : 1 (34/12)
	2nd	: 1.824 : 1 (31/17)
	3rd	: 1.333 : 1 (28/21)
	4th	: 1.087 : 1 (25/23)
	5th	: 0.909 : 1 (20/22)
Radio final	:	2.867 : 1 (43/15)
	2 Marcha	: 19.603 : 1
	3 Marcha	: 14.333 : 1
	4 Marcha	: 11.685 : 1
	5 Marcha	: 09.773 : 1

CHASÍS

Tipo	:	Sencillo
Suspensión	Frontal	: 130 mm , Telescopica
	Trasera	: 105 mm I, Nitrox
Frenos	Frontal	: Disco, hidráulico
	Trasera	: Tambor, mecánico
Tamaño	Frontal	: 240 mm disco
	Trasero	: 130 mm tambor
Llantas	Frontal	: 2.75 x 17, 41 P, Unidireccional
	Trasera	: 100/90, 17, 55 P Unidireccional
Presión de llantas	Frontal	: 1.75 Kg / Cm ² (25.0 PSI)
	Trasera (Solo)	: 2.00 Kg / Cm ² (28.5 PSI)
	Trasera (con pasajero)	: 2.25 Kg / Cm ² (32.0 PSI)
Rines	Frontal	: 1.4 x 17" 5 aspas
	Trasera	: 2.15 x 17" 5 aspas
Capacidad del tanque	:	12.0 Litros
Reserva utilizable	:	1.6 Litros
Reserva inutilizable	:	0.9 Litros

Controles

Dirección	:	Manubrio
Acelerador	:	En lado derecho del manubrio
Cambios (velocidades)	:	Palanca pie izquierdo
Frenos	Frontal	: Leva, manubrio derecho
	trasero	: Pedal pie derecho

Eléctrico

Sistema	:	12 V (DC)
Batería	:	12V 5Ah MF
Farola	:	12 V 35/35 W, HS-1 (Halógena)
Stop	:	LED Type
Direccionales	:	12 V 10 W (4 Nos. - bombillos ambar)
Luces de día	:	12 V 5 W (2 Nos.)
Luz placa	:	12 V 5 W
Luz velocimetro	:	LCD naranja
Indicador de neutra	:	LED
Indicador de direccional	:	LED
Indicador luz alta	:	LED
Indicador reserva	:	LED
Pito	:	12 V DC, Tipo 2A (2 Nos.)
Medidor de combustible	:	TFR Tipo

Dimensiones

Largo	:	1995 mm
Ancho	:	765 mm
Alto	:	1045 mm
Distancia entre ejes	:	1325 mm
Altura del sillín	:	800 mm
Radio de giro	:	2300 mm (min)
Altura al piso	:	170 mm

Peso

Peso en seco (sólo vehículo)	:	122.0 Kg
Peso completo	:	252.0 Kg

Desempeño

Velocidad máxima	:	115 Km/h aproximadamente (con 68 Kg)
Capacidad de ascenso	:	26%

Notas :

- Los valores anteriormente dados, son nominales y simplemente de guía permitiendo una variación de los mismos en un 15 % para la producción en serie..
- Las dimensiones son bajo condiciones sin carga
- Las terminologías son avaladas por IS/ISO estandares.
- Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

¿Cuáles son las características de la nueva 'Pulsar 135 LS'?

Características :

- Motor: DTS-i con tecnología ExhaustEC.
 - 4 válvulas para una mejor eficiencia volumétrica de llenado, aumentando las prestaciones.
 - Boquerel interno de inyección de aceite para la refrigeración de la cabeza de fuerza.
 - Pistón anti-fricción recubierto de Molycote
 - Encendido eléctrico y sistema de corriente directa.
 - Auto Choke.
 - La mejor potencia en vehículos de su clase
- Estilo: 'Pulsar 135 LS' cuenta con cambios estéticos como:
 - Nueva generación de farola y carenajes
 - Tanque de combustible deportivo y nuevos alerones
 - Sillín doble altura de gran diseño
 - Manubrio multicomponentes
 - Agarradera doble para pasajero
 - Stop tipo LED's
- Suspensión frontal con buje antifricción y suspensión trasera tipo NITROX para una mayor comodidad.
- Llanta trasera más ancha para mejor estabilidad en condición deportiva (100/90 17" 55P) y mejor distancia entre ejes 1325 mm, para mejor maniobrabilidad en carretera

¿Que significa LS?

LS "Light Sports" traduce "deportiva ligera".

¿Cuales son las ventajas de las 4 válvulas incorporadas en la 'Pulsar 135 LS'?

Las ventajas de este motor son:

- Toma de gases de la mezcla optimizadas para llenar mejor la cámara de combustión y de forma homogénea.
 - Mayor potencia
 - Mejor eficiencia de combustible
 - Reducción de emisiones
- Rpm con menos limitación que un motor de 2 válvulas

¿Por qué este vehículo tiene tan buen desempeño casi como un motor 150 C.C.?

'Pulsar 135 LS' tiene DTS-i con 4 Válvulas

Optimiza la eficiencia volumétrica con sus 4 válvulas y a su vez produce mejor respuesta

¿Por qué la Pulsar 135 es la única que cuenta con un motor de 4 válvulas y sus hermanas mayores tienen 2 ?

La 'Pulsar 135 LS' es una deportiva ligera, la cual necesita un excelente motor compacto y liviano. La tecnología de 4 válvulas desarrollada por BAJAJ le brinda grandes prestaciones a este vehículo, haciendo de ella una motocicleta de bajo cilindraje y alto rendimiento.

Las otras Pulsar son vehículos más robustos con motores de 2 válvulas de mayores capacidades, siendo esta nueva Pulsar el camino a seguir en el desarrollo de motores de alto rendimiento.

¿Puede convertirse a 4 válvulas alguna de las otras pulsar?

No, no es posible hacerlo.

¿Tener 4 válvulas puede afectar la vida útil del motor al tener mayor rendimiento?

Absolutamente no, los componentes de este motor están hechos de materiales de composición superior en cuanto a sus materiales y con un excelente diseño que brinda una mejor potencia y torque al motor.

Mas aún este motor fue probado bajo los más estrictos estándares de calidad de BAJAJ, lo cual brinda una confianza en el desempeño del motor.

?

¿Es mas costoso el mantenimiento de un motor con 4 válvulas?

No, el costo es similar, este motor es una excelente opción y de mejores prestaciones que un motor de las mismas características pero con 2 válvulas.

¿La tecnología de 4 válvulas en esta gama de vehículos la tiene otra motocicleta?

No.

Hasta el momento esta moto BAJAJ es la única motocicleta en su tipo con motor de 4 válvulas que ofrece tan buenas prestaciones, sólo como lo puede hacer un vehículo AUTEKO.

¿Cuál es el beneficio de tener autochoke ?

Para el propietario es más cómodo el no tener que accionar nada manualmente, evitando un accidente o un contacto indeseado con superficies calientes en el momento de quitar el choke. De igual forma, esto evita que al usuario se le olvide quitar el choke y evitar altos consumos de combustible y mala respuesta del motor y bajas prestaciones del vehículo en general.

¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE LUCES Y EL ENCENDIDO CON DC? ¿Cuales son las ventajas?

La corriente viene directamente del sistema de la batería y no de la generación de la misma mediante bobinas, la batería alimenta directamente todos los componentes.

VENTAJAS

1. Encendido sencillo del motor.
2. Desempeño constante del motor en cuanto a aceleración y respuesta
3. Iluminación constante de los dispositivos luminosos brindando una mayor seguridad.

¿Se puede encender el vehículo si la batería esta baja de carga o existe un fusible quemado?

Si, este vehiculo cuenta con arranque de patada y permite encender en esas condiciones, pero el no poder encenderlo normalmente de arranque eléctrico es una señal de aviso de que el sistema debe ser revisado y recargar la batería o reemplazar el fusible.

¿El vehiculo enciende sin batería?

No, el vehículo no debe ser encendido sin la batería.

Aunque el motor puede prender, esto tendrá malas consecuencias para el sistema eléctrico del vehículo, pues tendría sobre picos de corriente que recargarían el sistema, generando daños en los componentes eléctricos.

¿El sistema de corriente directa requiere de mayor mantenimiento?

No, es importante simplemente cuidar la batería y procurar que su estado siempre esté en buenas condiciones.

Descripción	BAJAJ PULSAR 135 LS	Ventajas BAJAJ PULSAR 135 LS DTS-i
MOTOR Y DESEMPEÑO		
Motor C.C	134.66	
H.P	13.3 hp @ 9000 rpm	4 valve DTSi .
Torque	11.4 Nm @ 7500 rpm	<ul style="list-style-type: none"> • alto torque maxima fuerza. • excelente respuesta
Transmisión	5 velocidades	
VEL. Máx.	115 Km/h	Excelente velocidad punta
Encendido	Electrico + patada	Suave y sencillo de poner en marcha
Peso	122 kg	
Arranque	DC Multi Mapas CDI.	Diferentes mapas de encendido que garantizan una mejor respuesta del vehículo, según las condiciones.
TPS	Sí	
Sistema de escape EXHAUTEC	Sí	Aumento de respuesta y evita el golpeteo de motor en bajas RPM.

ESTILO

Luz día	Piloto Doble	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor apariencia. • Conducción segura en lugares de poca iluminación en el día.
Stop tipo LED	LED	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo consumo de batería y mayor vida útil • No requiere mantenimiento de bombillos
Luz placa	Sí	Luz de seguridad efectiva a larga distancia
Estilo Gráficos	Deportivo Únicos	
Farola con carenaje doble	Nuevo carenaje, doble de aspecto deportivo	<ul style="list-style-type: none"> • El más deportivo en su clase.

CONFORT		
Suspensión frontal	Telescópica de 130 mm de recorrido	La más larga en vehículos de su clase.
Suspensión trasera	Gas - Nitrox 5 posiciones Ajustables	Brinda la máxima comodidad y confort de manejo en cualquier condición de terreno.
Auto Choke	Sí	Ayuda al fácil encendido del vehículo en condiciones de baja temperatura
Batería	Bajo mtto	No requiere tanto mantenimiento como una batería convencional
Indicador de batería baja	Sí	Advierte cuándo debe ser recargada la batería.
Cuenta KMs	Sí	Para tener un cuenta kilómetros parcial informativo.
SEGURO Y OTRAS CARACTERÍSTICAS		
Chasis	Tipo diamante	• Brinda excelente dinámica, es muy ligero pero de estructura robusta.
Tanque de combustible	12 Litros (1.6 ltr. res.)	12 Litros (1.6 ltr. res.)
Rines	Aleación de aluminio	• Más maniobrable.
Llantas	F-2.75x17, 41P R-100/90-17, 55P	• Tienen un ancho mayor y de muy buen agarre que brinda seguridad.
Distancia entre ejes	1325 mm	• Distancia más larga en motocicletas de su clase, para mayor estabilidad..
Distancia al piso	170 mm	• Brinda mayor comodidad al piloto
Frenos	Frontal 240 mm disco Trasero 130mm tambor	• Excelente eficiencia de frenado

2

CHEQUEAR Y MANTENER

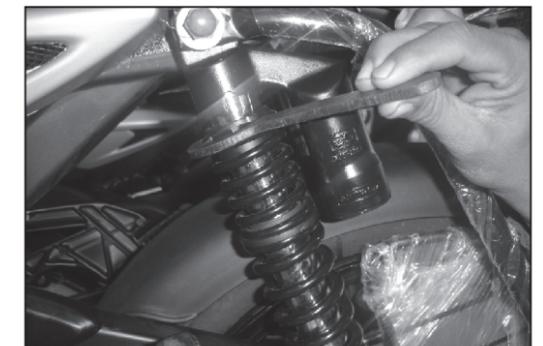
Alistamiento

Tiempos de operaciones

Mantenimiento periódico y lubricación

Servicio periódico

Puntos del mantenimiento



No. CHASÍS

M	D	2	J	D	Z	Z	S	C											
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No. MOTOR

J	E																		
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DISTRIBUIDOR _____ VENDEDOR _____

FECHA _____ ALISTADOR _____

COMPONENTE	CHEQUEE	MARQUE SI ESTÁ OK	OBSERVACIONES
MOTOR			
Aceite de motor SAE 20W50 API 'SJ' o 'SL' + JASO MA Grade	NIVEL DE ACEITE	<input type="checkbox"/>	
	Fugas de aceite	<input type="checkbox"/>	
Ralenti	Chequee (1400 ± 100 rpm)	<input type="checkbox"/>	
Operación del pedal	Perno y posición del pedal de arranque o Crank	<input type="checkbox"/>	
TORQUE de pernos	De volante, clutch y tapa del filtro - 0.9 ~ 1. Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Reposapiés - 2.0 ~ 2.5 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Sujesores de motor - M 10 : 3.2 Kgm, M 8 : 2.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Tapón de aceite - 0.9 ~ 1.1 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Perno del Crank - 2.2 ~ 2.5 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Protector del mofle - 3.5 Kgm, Tuercas - 2.0 ~ 2.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Tapa de culata - 0.9 ~ 1.1 Kgm	<input type="checkbox"/>	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE			
Tanque y mangueras	Fugas y ajuste	<input type="checkbox"/>	
Carburador	Fugas y ajuste	<input type="checkbox"/>	
Grifo de combustible	Operación suave	<input type="checkbox"/>	
CHASÍS			
Presión de llantas	Delantera : 1.75 Kg / Cm ² (25.0 PSI)	<input type="checkbox"/>	
	<small>trasera</small> (Solo) : 2.00 Kg / Cm ² (28.5 PSI)	<input type="checkbox"/>	
	<small>trasera</small> (CON PASAJERO) : 2.25 Kg / Cm ² (32.0 PSI)	<input type="checkbox"/>	
CONTROLES			
Frenos	Juego leva delantera - 4 ~ 5 mm	<input type="checkbox"/>	
	Juego palanca freno trasero - 15 ~ 20 mm	<input type="checkbox"/>	
Acelerador	Juego - 2 ~ 3 mm. operación suave	<input type="checkbox"/>	
Clutch	Juego - 2 ~ 3 mm	<input type="checkbox"/>	
Cable de Clutch	Verificar que esté bien ruteado (JZ 1138 01)	<input type="checkbox"/>	
Cadena	Holgura - 20 ~ 25 mm, Límite de servicio - 35 mm	<input type="checkbox"/>	
SUSPENSIÓN			
Barras delanteras	Sin fugas y suave funcionamiento	<input type="checkbox"/>	

COMPONENTE	CHEQUEAR	MARQUE SI ESTÁ OK	OBSERVACIONES
Suspensión trasera	Ajustar la posición		
Dirección	Operación suave (sin juego / sin atranques)	<input type="checkbox"/>	
Operación del seguro	De dirección, sillín, tapa lateral izquierda	<input type="checkbox"/>	
Pernos (Chequee torque)	Tuerca eje frontal - 3.2 ~ 3.8 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Tuerca eje trasero - 4.0 ~ 5.0 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Guardabarro delantero - 1.0 ~ 1.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Pernos de suspensión - 3.0 ~ 3.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Pernos de horquilla - 3.0 ~ 3.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Pernos de manubrio (4 Nos) - 2.0 ~ 2.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Perno suspensión trasera - 3.5 ~ 4.0 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Perno de la tijera - 4.5 ~ 5.5 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Perno de montaje de amortiguación trasera - 3.0 ~ 3.2 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	Tuerca de dirección - 4.5 ~ 5.0 Kgm		
SISTEMA ELÉCTRICO		<input type="checkbox"/>	
Batería	Estado de carga (12.5 V)	<input type="checkbox"/>	
	Apriete de las terminales	<input type="checkbox"/>	
	Posición de caja de fusibles	<input type="checkbox"/>	
Bombillos	Bombillo principal, luz dia-2, LED stop, direccionales, luz velocímetro	<input type="checkbox"/>	
	Luz placa, piloto direccionales, altas, batería y neutral	<input type="checkbox"/>	
Operación de suiches	Comandos, suiche de encendido, suiche de frenos	<input type="checkbox"/>	
Motor de arranque	Buen funcionamiento		
PRUEBA DE MANEJO		<input type="checkbox"/>	
Encendido	En frío y caliente	<input type="checkbox"/>	
	Ralenti. (En caliente) (1400 ± 100 rpm)	<input type="checkbox"/>	
Manejabilidad	Respuesta al acelerador	<input type="checkbox"/>	
	Frenos (del y tras)	<input type="checkbox"/>	
	Velocímetro, cuenta kilómetros	<input type="checkbox"/>	
CO %	Co debe estar en 2 + 0.5 % en caliente en ralenti		
Limpieza	Lavar y limpiar el vehículo	<input type="checkbox"/>	

NOTA IMPORTANTE:

Revisar posibles daños ocasionados en el transporte: verificar, reportar y rectificar, enviando fotos adjuntas del daño.

- Lubricar las tomas de aire del filtro y verificar que las conexiones estén correctas.
- Verifique el correcto funcionamiento de ambas bujías.
- Verifique el correcto funcionamiento del AUTOCHOKE del carburador.
- Verifique el funcionamiento correcto del TPS.
- Verifique la resistencia del sensor térmico en una T (25°C a 35°C) ^{MULTÍMETRO} (7 K Ohm a 10.5 K Ohm)

LH: LADO IZQUIERDO RH: LADO DERECHO FRONT: ADELANTE REAR: PARTE TRASERA

Sr. No.	Actividades y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar el trabajo	Tiempo estándar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la operación	Consumibles
1	Recibir y registrar el vehículo		0.80	Recepción	
2	Remueva accesorios como maletas y demás aditamentos		0.06		
3	Drene el combustible del vehículo		0.23	Jarra con medidas	Combustible
4	Verifique la suave operación del grifo de combustible	LH	0.12		
5	Verifique el juego libre del acelerador	RH	0.08	8-9 No. OE	
6	Verifique el correcto funcionamiento del TPS	LH	4.60	Multímetro	
7	Verifique la resistencia del termistor en una habitación entre (25°C a 35°C) con multímetro r. (7 K Ohm~10.5 K Ohm)	LH	0.60	Multímetro	
8	Verifique la palanca de cambios	LH	0.07	Llave #10	
9	Chequee el voltaje de la batería, fije bien las terminales y aplique grasa.	LH	0.57	Destornillador, agua destilada, filtro, llave# 10 inglesa, Hidrómetro, cargador.	Trapo, grasa agua destilada.
10	Revise la lubricación de la cadena y la holgura de la misma	LH	0.38	10-11 OE ll.inglesa, 14-15,16-17, 24-27 inglesa de anillos	Trapo, aceite SAE 90
11	Verifique la adecuación de la amortiguación trasera.	LH	0.09	Herramienta especializada	Estándar: 1ra posición
12	Verifique el funcionamiento de los frenos	Del / RH	0.20	14-15 llave inglesa OE	
13	Chequee el manubrio	RH / del	0.16	12-13 llave, llave de orquillas, rache	
14	Chequee la alineación del guardabarros delantero	Del	0.04		
15	Chequee la presión adecuada en las llantas	Del	0.20	Medidor de presión	
16	Chequee nivel de aceite	RH	0.08		SAE 20W50 API 'SJ' / 'SL' + JASO 'MA'
17	Chequee el buen comportamiento del cable del clutch	RH	0.10	12-13 OE Llave	
18	Verificar el buen funcionamiento del sistema de autochoke, energizando el circuito con una fuente de energía externa a la del vehículo.	RH	1.00	Multímetro, fuente Auxiliar 12V DC	

Sr. No.	Actividad	Posición del mecánico para realizar el trabajo	Tiempo estándar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la operación	Consumibles
19	Inspeccione el reglaje del amortiguador trasero	RH	0.09	Herramienta especializada	Reglaje estándar 1ra posición
20	Verifique el buen funcionamiento de los frenos traseros	Rear	0.08	14-15 No. OE Llave inglesa y alicate	Trapo, Grafite, Grasa, papel de lija
21	Verifique la presión de las llantas	Rear	0.24	Medidor de presión	
22	Chequear el torque especificado <ul style="list-style-type: none"> • Reposapiés (Torque - 2.0~2.2 Kgm) • Mofle (Torque - 2.0~2.2 Kgm) • Sujetadores de motor (Torque - M10: 3.2 Kgm, M8 : 2.2 Kgm) • Plaqueta superior del manubrio • Plaqueta inferior del manubrio • Pernos de horquillas • Tuerca de dirección • Tuerca eje delantero • Tuerca de tijera • Protector del mofle • Pasadores de motor • Pernos de suspensión trasera 	LH / RH	1.90	Torquímetro , juego de llaves	
23	REVISE Y LUBRIQUE, DE SER NECESARIO a. Leva del freno trasero b. Pedal de freno c. Reposapiés pasajero d. Gato central e. Gato lateral f. Pin del crank g. Leva de clutch h. Leva freno delantero	LH / RH / Frontal / Trasero	1.10	Aceite o lubricante	SAE 20W50 oil
24	Verifique el funcionamiento de los seguros	LH / RH	0.33		
25	Verifique el buen funcionamiento de ambas bujías	LH / RH	0.70		
26	Encienda el vehículo, chequee el sistema eléctrico, como luces, direccionales, stop pito, etc.	LH / RH	0.33		

Sr. No.	Actividad y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar el trabajo	Tiempo estándar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad	Consumibles
27	Verifique las RPM y el CO%	LH / RH	0.68	Destornillador	Analizador de gases, tacómetro
28	Instalar retrovisores	LH / RH	0.76	17 mm llaves	
29	Instalar defensas	LH / RH	3.96	12 No. Llave	
30	Instalar accesorios	LH			
31	Verificar funcionamiento del velocímetro, verificar que toda la orden de trabajo esté completa y entregar el vehículo		1.14		
32	Lavar el vehículo antes de entregar		1.00		
Total			22.24		
Tiempo esperado 480 Minutos / hombre / 22 Vehículos					

T

Sr. No.	Operación	Lo que ocurra primero ↓ OR	FRECUENCIA RECOMENDADA				
			Inicial				Subsecuente
			Kms.	500-750	2,500	5,000	7,500
		Días	30 - 45	240 días desde la venta			Cada 75 días
1.	Servicio		✓	✓	✓	✓	✓
2.	RALENTÍ/ CO%		C,A	C,A	C,A	C,A	Check & Adjust
3.	Calibrar válvulas		C,A		C,A		CADA 5,000 kms
4.	Aceite de motor		R	R	R	R	CADA 2,500 Kms
6.	Filtro aceite (filtro de papel)		R		R		CADA 5,000 Kms
7.	Funcionamiento y calibración de bujía (2 Nos)		C,A	C,A	C,A	C,A	R - CADA 10,000 Kms
8.	Filtro de aire H		CL	CL	CL	CL	R - CADA 10,000 Kms
9.	Filtro 'O' Ring Tamiz						R - CADA 10,000 Kms
10.	Revisión de carburador		C, A	C, A	C, A	C, A	C, A - CADA 10,000 Kms
11.	Revisión ductos de carburador						R - CADA 10,000 Kms
12.	Líneas de combustible		C, L	C, L	C, L	C, L	R - CADA 20,000 kms
13.	Nivel del electrolito en la batería		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
14.	Juego en la leva de clutch		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
15.	Juego del acelerador		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
16.	Juego del pedal del freno		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
17.	Desgaste de pastas o bandas de freno		C	C	C	C	R - CADA 10,000 Kms
18.	Juego de dirección		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
19.	Cunas de dirección		C	C	C	C	L - CADA 15,000 Kms R - si requiere
20.	Pasadores del motor		C,T	C,T	C,T	C,T	C,T - CADA 5,000 Kms
21.	Pernos de sprocket		C	C	C	C	T - CADA 10,000 Kms
22.	Limpieza drenaje del mofle		CL	CL	CL	CL	CL - CADA 2,500 Kms
23.	Reemplazo de los sellos de las válvulas y descarbonar La culata						CADA 30,000 Kms
24.	Respirador de lubricación del motor		C	C	C	C	R - CADA AÑO
25.	Lubricación y ajuste de cadena		C,A,L	C,A,L	C,A,L	C,A,L	L - CADA 500 Kms y Ajuste cada 2500 Kms
26.	Limpiar y lubricar cadena						CADA 10,000 Kms
27.	Pin de cadena				R		R - CADA 5,000 kms
28.	Caucho de tracción de la llanta trasera						R - CADA 10,000 kms o 1 año

Sr. No.	Operación	Lo que ocurra primero ↓ OR	FRECUENCIA RECOMENDADA				
			Inicial				Subsecuente
			Kms.	500-750	2,500	5,000	7,500
Días	30 - 45	240 días desde la venta			CADA 75 DÍAS		
29.	Rodamientos de llantas (si no son sellados)						L - CADA 10,000 Kms
30.	Tendido de llantas			C	C	C	C - CADA 2,500 Kms
31.	Aceite de suspensión						R -CADA 15,000 Kms
32.	TPS,Sensor térmico & Auto Choke		C,A	C,A	C,A	C,A	C,A -CADA 2,500 Kms
33.	Ajuste de la suspensión trasera						C,A - CADA 10,000 Kms
34.	Kit buje clutch de arranque						CL,R -CADA 15,000 Kms
35.	Limpieza del suiche de clutch						CL - CADA 10,000 Kms
36.	Lubricación general		L	L	L	L	L - CADA 2,500 Kms
37.	Pivote de tijera						L - CADA 15,000 Kms
38.	Tasa de grifo del combustible				CL		CL - CADA 5000 Kms

● : Indica la operación a realizar.

★ : Debe ser revisado con mayor frecuencia en zonas de mayor exposición a polvo.

A - Ajustar • C - Chequear • CL - limpiar • L - Lubricar • T - Apretar • R - Reemplazar

Nota :

Las piezas de recambio e insumos deben ser utilizados mandatoriamente y de igual forma cargados a la cuenta del usuario.

ESPECIFICACIÓN DEL ACEITE

GRADO RECOMENDADO	SAE 20W50 of API 'SJ' + JASO 'MA' ○ SAE 20W40 of API 'SL' + JASO 'MA'
CANTIDAD RECOMENDADA	Drenaje y relleno : 1000 ml (1 Litr) Reparación de motor : 1100 ml (1.1 Litr)

Front: Frontal Rear: Trasero RH: Derecho LH: Izquierdo

Sr. No.	Actividad y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar la operación	Tiempo estándar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad	Consumibles
1	Lavar el vehículo			Realizado por el lavador	
2	Identificar el vehículo		0.30		
3	Llevar el vehículo a la ubicación de entrega		0.50		
4	Levantar la orden		0.30		
5	Encender el vehículo y calentarlo. Desmontar tapas, tanque y sillín	RH y LH	2.30	GPT : Conector, llave del vehículo	
6	Drenar el aceite de motor	LH	1.30	GPT Equipamento : Depósito de aceite, pistola de aire PNR : 18mm socket set	Trapo
7	Chequee y cambie el tapón de necesitarlo	LH	0.80	GPT : ratchet Equipamento : limpia filtro PNR : 18mm socket set	Trapo, aceite 20W50 Diesel, 'O' ring, tapón, 'O' ring
8	Chequee la batería y rellénela con agua destilada, limpie las terminales y aplique grasa, revise y asegure las terminales	LH	1.80	GPT : 8 mm 'T' destornillador Equipo : cargador de batería M&T : multímetro e hidrómetro	Electrolito, agua destilada, grasa, trapo
9	Verificar el funcionamiento del TPS	LH	4.00	GPT : Alicates M&T : Multímetro	
10	Chequee la resistencia del sensor térmico en una temperatura entre 20 y 30°C debe estar entre: (7 K Ohm a 10.5 K Ohm)	LH	0.60	GPT : 8 mm llave Equipo : Auxiliar 12 V DC fuente de poder M&T : multímetro e hidrómetro	
11	Chequee el juego del acelerador	LH	0.40	GPT : 8 No. OE llave	
12	Chequee y ajuste el electrodo de la bujía del lado izquierdo	LH	2.40	GPT : calibrador de bujías, cepillo Equipamento : pistola de aire M&T : galgas	Trapo, lija suave BUJÍA Champion PRZ9HC Y BOSCH UR4AC
13	Chequee válvulas y ajústelas, de ser necesario, durante el 4to servicio y después cada 5000 kms.	RH / LH	2.40	GPT : 8-9 No. r, 6 No. llave allen 8 mm 'T' llave, calibrador PNR : Pistol grip SPT : sujetador de balancín M&T : galgas	Trapos

Sr. No.	Actividad y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar la operación	Tiempo estándar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad	Consumibles
14	Chequear sujetores del vehículo <ul style="list-style-type: none"> • Pernos suspensión delantera • Pasadores de motor • Gato lateral • Amortiguador trasero • Pernos superiores suspensión delantera 	LH	0.60	GPT : ratchet, 12,13,14, 16,17 , 6 mm llave PNR : PNR, 12,14 socket set	
15	Ajustar y lubricar cadena	Trasera, LH	3.90	GPT : 10,11 OE, llaves 14,15,24,27 PNR : Socket set Equipo : pistola de aire	Trapo, aceite SAE 90 oil, Diesel, Kerosene
16	Verifique y ajuste los frenos	RH	0.60	GPT : destornillador, llaves 14,17 Equipo : pistola de aire	Trapo, Grafite, Grasa, papel de lija
17	Chequear presión de aire llanta trasera	Rear, RH	0.40	GPT : sistema de aire a presión M&T : Medidor de aire	Trapo
18	Limpia filtro de aire, o reemplazar, de ser necesario	RH	4.50	GPT : llave 8 mm 'T' Equipo : pistola de aire PNR : destornillador	Trapo, aceite 20W50, Diesel, Kerosene, filtro
19	Drenaje de carburador	RH	1.30	GPT : destornillador, cepillo de nylon, LLAVE 8 No. / OE Equipo : pistola de aire M&T : galgas	Trapo, Diesel
20	Ajuste juego del clutch	LH	0.30	GPT : llave 12.	
21	Chequear funcionamiento del autochoke: Aplique 12V a las terminales y verifique su funcionamiento	RH	1.00	M&T : Multímetro, fuente auxiliar de 12 V DC	
22	Reemplace filtro de aceite (papel)	RH	1.91	GPT : llave 8 No. 'T' PNR : Socket 8 mm	Filtro de papel, Kerosene / Diesel, cepillo Nylon , trapo
23	Llenar el motor de aceite (Qty : 1000 ml)	RH	1.35	GPT : embudo Equipamento : depósito , pistola aire M&T : jarra de un litro	Aceite 20W50 API 'SJ' / 'SL' + JASO MA grade
24	Verificar y ajustar la bujía del lado derecho	RH	2.40	GPT : calibrador bujía cepillo PNR : Pistol grip Equipamento : pistola de aire M&T : galgas	Trapo, calibrador y papel de lija suave

Sr. No.	Actividad y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar la operación	Tiempo estándar	Herramientas utilizadas para la realización de la actividad	Consumibles
25	Chequear y ajustar juego libre de las llantas	Front	0.80	GPT : destornillador, llave 17 , 10, 14 OE Equipamento : pistola de aire	Trapo y lija
26	Chequee y ajuste presión de aire llanta delantera	Front	0.40	GPT : sistema de aire a presión M&T : medidor de presión	Trapo
27	Chequear y ajustar la dirección	Front	0.80	GPT : llave 17 , 32 mm socket, ratchet SPT : llave de suspensión PNR : Socket set	
28	Revisar ajustadores del lado derecho <ul style="list-style-type: none"> • Reposapié conductor (Torque : 2.0 ~ 2.2 Kgm) • Tuercas mofle (Torque : 2.0 ~ 2.2 Kgm) • Sujetadores de motor (Torque : M10 : 3.2 Kgm, M8 : 2.2 Kgm) • Tuercas eje delantero • Pernos de horquilla • Pernos de manubrio • Tuerca y perno amortiguador trasero • Pasador de tijera • Tornillos protectores del mofle • Retrovisor • Perno de crank • Perno superior de suspensión delantera • Pasadores • Eje de la tijera 	Front	1.30	GPT : llaves 12,13,14,15,16,17,18,19, 6 mm 4 mm llave allen PNR : Socket set	
29	LUBRICAR <ul style="list-style-type: none"> • Leva de clutch • Pedal freno trasero • Reposapiés pasajero • Gato central • Gato lateral • Pin del crank 	LH	1.1	GPT : Aceite y pistola de grasa	aceite 20W40 , Grafite, grasa, trapo
30	Reensamblar tanque, tapas laterales y sillín	LH	0.5	GPT : Alicata, Conector	
31	Chequear líneas de combustible	RH / LH	0.50	GPT : Pistola de aire	
32	Verificar el funcionamiento del tablero de mandos (velocímetro, cuentakilómetros, etc.)	Front	0.50		
33	Encienda el vehículo y verifique el buen funcionamiento del mismo y de sus artefactos como luces, pito, direccionales, etc.	RH / LH	0.95	GPT : llaves del vehículo	

Sr. No.	Actividad y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar la operación	Tiempo estándar	GP herramienta especial PNR & PNR-A, M & T instrumentos de medición	Consumibles
34	Asegúrese que ambas bujías funcionen correctamente	RH / LH	0.70		
35	Poner a punto motor y carburador	RH / LH	2.00	GPT : Conector, '+' destornillador Equipo : Analizador CO-HC, Tacómetro	
36	Estudiar orden de trabajo		1.00		
37	Bajar el reporte		0.3		
38	Sacar el vehículo y parquearlo		0.5		
39	Subtotal	LH	23.10		
		RH	21.21		
40	Realizar otra actividad demandada por el cliente.		5.0		
41	Total	LH	28.10		
		RH	26.21		
42	Realizar pequeña prueba de ruta para verificar el buen funcionamiento del vehículo		1.5	Se requiere un experto	
43	Lavar el vehículo y entregarlo		1.0	Se requiere un lavador y un entregador del vehículo	

GPT : Propósito general SPT : Herramienta especial PNR : H. Neumática RSD : Ratchet o destornillador
 PNR-A : Aditamentos neumáticos M&T : Equipos de medición

Nota :

1. Tiempo aproximado para mantenimientos periódicos es de 85 minutos.
2. Es decir que en un día con 480 minutos, el técnico hace aproximadamente 9 servicios bien realizados.

LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO, ESTÁN ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA INCREMENTAR LA VIDA ÚTIL DE LOS COMPONENTES DEL VEHÍCULO.

¡QUÉ HACER Y QUÉ NO!

HACER

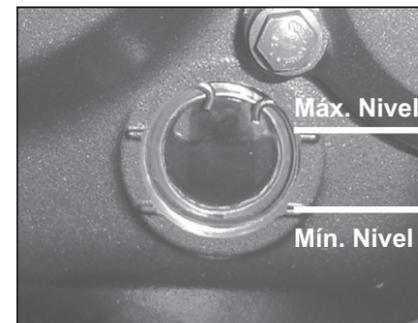
- ▣ Lavar profundamente el vehículo.
- ▣ Utilizar componentes suaves y no abrasivos para el lavado del vehículo.
- ▣ Limpie las partes metálicas con kerosene y cepillo de nylon.
- ▣ Tape la salida del mofle para evitar entrada de agua.
- ▣ Limpie las partes plásticas con elementos especializados y enjuague bien después de remover la mugre.

NO HACER

- ⊘ No lavar con agua a presión las piezas como farola, componentes eléctricos como: pito, bobinas, CDI, velocímetro, flasher. Ésto, con el fin de no producir daños como consecuencia.
- ⊘ No utilizar agua a presión directamente a los ejes de las ruedas y a ninguna balinera o parte metálica que pueda presentar oxidación como consecuencias.
- ⊘ No apunte el agua a presión directamente a las partes plásticas, bujías y capuchón, de igual manera no lo haga en las piezas con calcomanías.
- ⊘ Evite introducir agua por el escape del mofle.
- ⊘ No utilizar disolventes o jabones altamente abrasivos que deterioren la pintura, se recomienda utilizar productos especializados para el lavado de los vehículos.

PRECAUCIÓN: *el agua puede entrar a los sistemas de frenos causando una falencia de los mismos, antes de operar el vehículo, confirme que éstos están en buenas condiciones.*

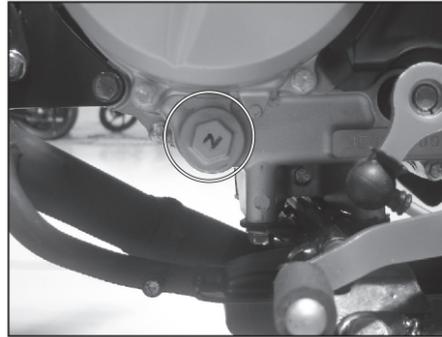
Verificar el nivel de aceite



- Parquee el vehículo en una zona plana y en el gato central.
- Inspeccione a través del visor del motor.
- Revise que sí esté entre el rango designado.
- Rellene de ser necesario.

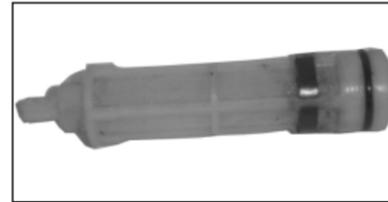
GRADO RECOMENDADO	SAE 20W50 of API 'SJ' or 'SL' + JASO 'MA' grado
CANTIDAD RECOMENDADA	Rellenado 1000 ml
	Reparación 1100 ml

Limpeza de filtro



Remueva :

- (18 mm A/F) con 'O' ring.
- **Sacar el filtro ('O' ring) sacarlo con una alicate.**
- **Drene el aceite.**



Remover :

- **Límpielo con Kerosene / Diesel y soplelo con aire de poca presión en Contra vía del flujo de aceite**

Reemplace el filtro de papel

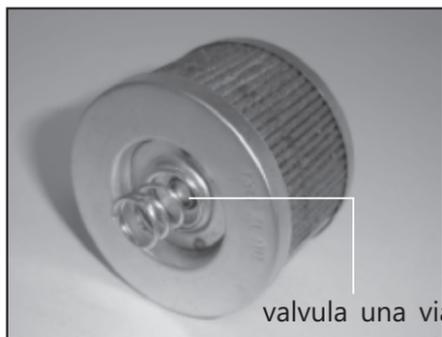


Remover:

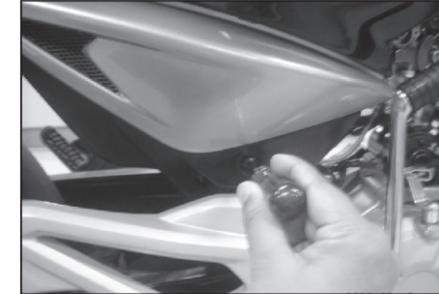
- 3 pernos (8 mm A/F)
- Sacar el cobertor mas el 'O' ring.
- Sacar el filtro con el resorte
- Reemplazar el filtro en el primer servicio y posteriormente cada 5000 Kms.

Precaución :

Después de ajustar el filtro de papel, asegúrese que esté intacto el sello desde la parte trasera y la válvula de una vía, desde la parte frontal.

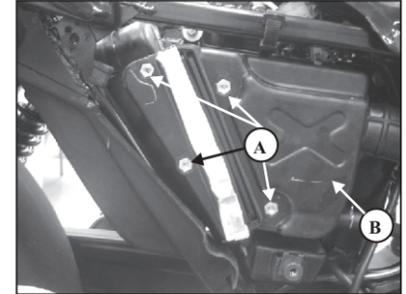


Filtro de aire



Remover :

- Retire el tornillo de la tapa.
- Retire los 3 pernos (A) (8m A/F).
- Retire la tapa del filtro (B)



Remover :

- El filtro.
- Separar la espuma de la malla.



Nota :

- *Limpie la espuma con kerosene*
- *Vuelva a insertar la espuma en su cavidad, corroborando que no queda ningún espacio sin cubrir*
- *Asegurese que el ducto de plástico 'O' está bien adaptado .*

Limpeza filtro de aire

ESPUMA DEL FILTRO PRIMARIA Y SECUNDARIA

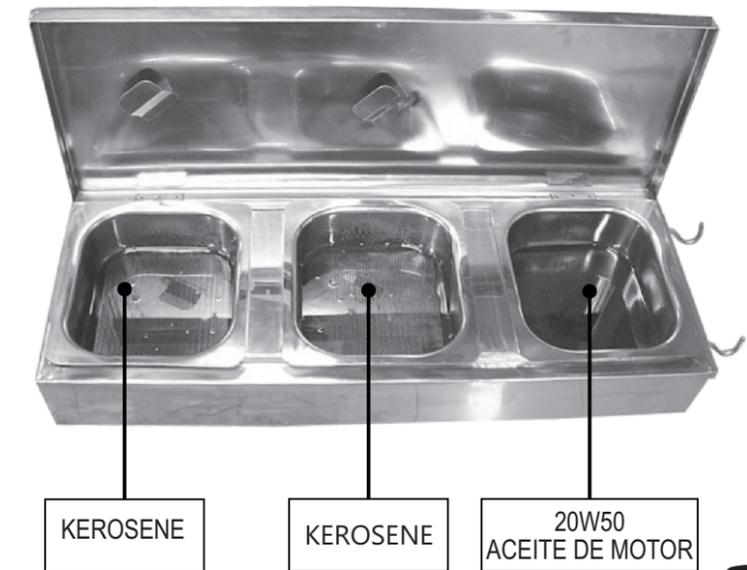
Precaución :

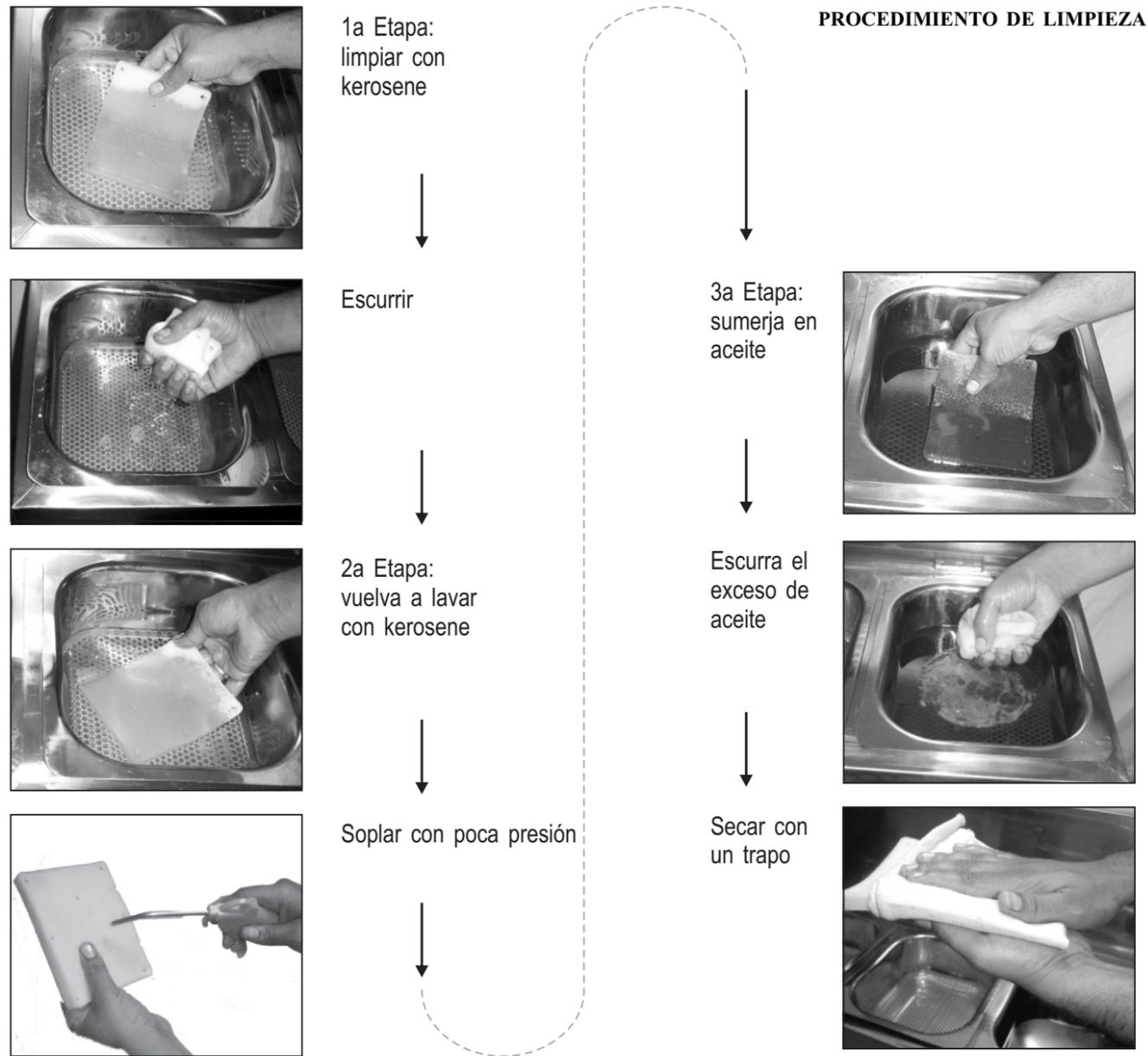
1. Nunca utilice químicos que destruyan la espuma.

Esto incrementa :

- Posibilidad de que el filtro se incendie.
 - Aumenta la porosidad y disminuye eficiencia del filtro.
2. No retuerza el filtro, sólo sacúdalo.
 3. Cuando el filtro esté seco, recuerde siempre lubricarlo
 4. Siempre utilizar el aceite de motor para lubricar, nunca uno diferente.
 5. Seque el exceso de aceite con un trapo.
 6. Reemplace el kerosene y el aceite para limpiar, después de 20 a 25 filtros lavados
 7. En áreas de mucho polvo, incremente esa frecuencia de recambio de materiales.

Limpeza filtro de aire



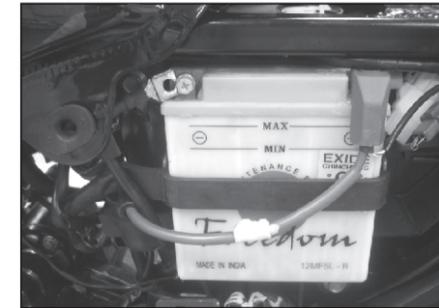


Limpieza de bujía



BUJÍA RECOMENDADA	Champion PRZ9HC & BOSCH UR4AC
E,lectrodo	0.6 ~ 0.7 mm
Remplace la bujía	Despues de cada 10,000 Kms.

Batería (MF)



12V 5Ah

- Remover la tapa izquierda.
- Chequear el electrolito en cada una de las celdas y verificar que el nivel esté correcto, si está por debajo del mínimo, retire los tapones de las celdas que necesiten y rellenar con agua destilada, hasta que éstas alcancen el nivel máximo designado.
- Aplicar grasa dielectrica a las conexiones

Nota: utilizar únicamente agua destilada para el rellenado de la batería para no acortar la vida útil de la misma.

Suspensión trasera de Nitrox



Ajustar la tensión del resorte

- Este amortiguador permite ajustar su resistencia en varias posiciones, según las necesidades del usuario y la carga que va a ser transportada.
- Ajuste ambos amortiguadores en la misma posición. La resistencia del resorte se vuelve más rígida en el punto más alto y viceversa
- El ajuste muy suave o muy rígido de los amortiguadores puede afectar el comfort del piloto y su pasajero..



	1	2	3	4	5
Posición del amortiguador	Suave →			← Duro	

• AMBOS AMORTIGUADORES DEBEN ESTAR EN LA MISMA POSICIÓN PARA EVITAR LA INESTABILIDAD DEL VEHÍCULO.

Nota: la posición estándar es en la 1ra posición

AJUSTE Y LUBRICACIÓN DE LA CADENA



- Parquee el vehículo en el soporte central.
- Rotar la llanta hasta que la cadena quede templada y proceda a medir su tolerancia con el movimiento a través del visor del guarda cadenas
- Ajustela según el limite estándar.
- Revisar cada 1000 kms.

Juego de cadena	
Estándar: 25 ~ 30 mm	Límite Servicio: 35 ~ 40 mm

TENSIÓN DE CADENA



- Soltar la tensión del freno trasero



- Realizar un preapriete del pasador del eje de la tijera, para así fijar la llanta en su punto óptimo de tensión, con la holgura de cadena adecuada.



- Sacar el pin de seguridad.
- Suelte la parte trasera del frenol.



- Ajuste ambos tensores en la misma medida



- Suelte ambos tensores de la cadena



- Rotar la llanta y activar el freno trasero, el cual se ubicará en la posición adecuada, después de ello, revise la tensión de la cadena.



- Suelte el pasador del eje



- Aplicar el torque requerido para el pasador de la llanta trasera.



- Ayúdese de dos llaves para realizar este procedimiento.



- Aplicar el torque y el ajuste necesario a las piezas que se aflojaron durante el proceso..



- Ajuste la tensión de la cadena al mismo punto, en ambos tensores.

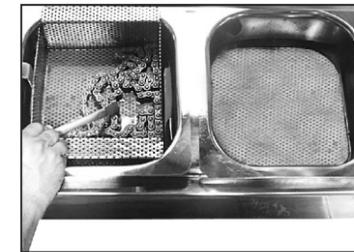
- Apriete los pernos de seguridad y aditamento como el pin de seguridad.

- Ajuste el freno trasero de una forma segura.

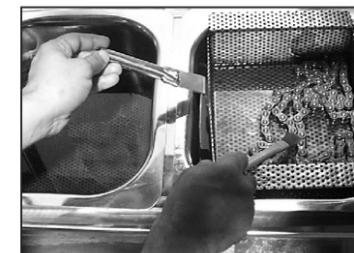


- Las marcas en ambos lados de la tijera deben ser equidistantes para asegurar la alineación de la llanta.

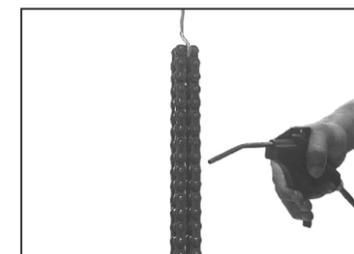
LIMPIEZA DE LA CADENA



1. LIMPIE CON KEROSENE

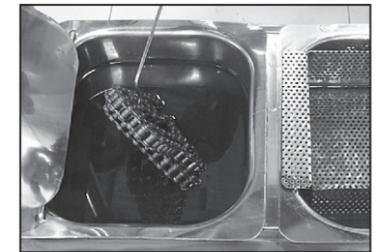


2. VUELVA A LIMPIAR CON KEROSENE

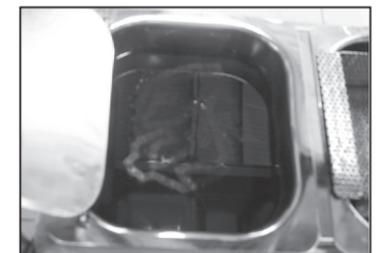


SOPLA CON LA PISTOLA DE AIRE

3. SUMERJA EN ACEITE SAE 90I



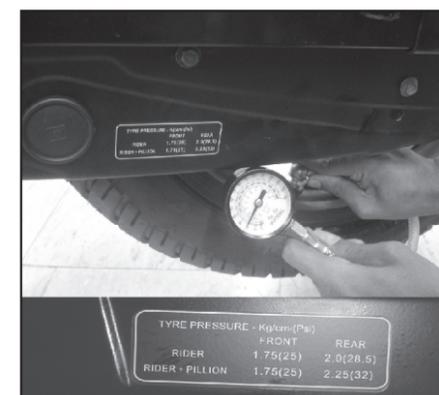
SUMERJA EN SAE 90I



CUELGUE LA CADENA HASTA QUE ÉSTA ESCURRA EL EXCESO.



PRESIÓN DE AIRE DE LAS LLANTAS

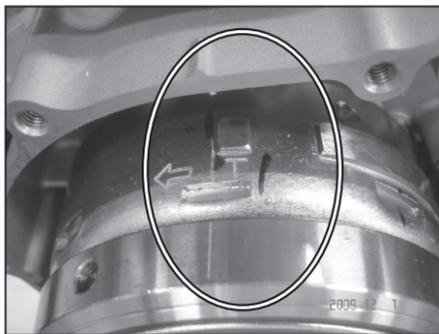


Recuerde:

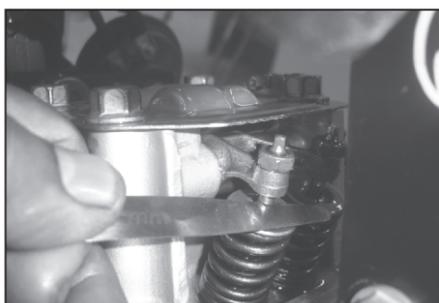
- Inflar las llantas según lo recomendado para una mayor duración y mejor desempeño.
- Chequee la presión semanalmente.

Frontal	1.75 Kg/ cm ² (25 PSI)
Trasera - Solo	2.00 Kg/ cm ² (28.5 PSI)
Trasera - Con parrillero	2.25 Kg/ cm ² (32.0 PSI)

AJUSTE DE VÁLVULAS



- Asegúrese que el motor está frío.
- Asegúrese que la marca 'T' de la volante está alineada con la carcasa para garantizar que el motor está en punto muerto superior y que ambos balancines están en reposo.
- Sosteniendo firmemente con un destornillador y con la herramienta especial afloje la contra tuerca del balancín.
- Mida con una galga.
- Apriete nuevamente cuando la tolerancia sea la adecuada.
- Chequee nuevamente que las distancias que están contempladas en el manual:
 - Válvula admisión : 0.05 mm
 - Válvula de escape : 0.1 mm
 - M & T Equipo : Galgas
 - Herramienta especial : Sostenedor de válvulas
Part No. : F41ZJW33



AJUSTE JUEGO DE CLUTCH



- Remueva el guardapolvos de la leva
- Compruebe que el cable está bien ruteado hasta la leva.
- Ajustelo de la rosca de la leva o tensor.
- Si no es suficiente el ajuste que brinda el tensor del manubrio, aplícale el ajuste desde el tensor inferior.
- Suelte las 2 tuercas (12mm A/F) en la plaqueta del cable de clutch, montada en la carcasa, regule el juego del cable y nuevamente apriete las tuercas con el ajuste necesario para garantizar la correcta adecuación del cable de clutch y su juego en la leva.
 - **JUEGO Clutch : 2 ~ 3 mm**

AJUSTE JUEGO DEL ACELERADOR



- Gire el tensor del manubrio hasta lograr la tensión adecuada
- Apriete la contratuerca para asegurar.
- Si la tensión no puede ser arreglada desde el tensor del manubrio, ajústelo del carburador.
- Suelte las 2 tuercas del cable en el tope con el carburador y ajústelo.
- Nuevamente realice el apriete cuando la tensión requerida sea ajustada.
 - **JUEGO del acelerador : 2 ~ 3 mm**

Compresión de motor



Prueba de compresión en seco

- Encender y calentar el vehículo durante r 2 ~ 3 Kms.
- Remueva la bujía del lado del mofo

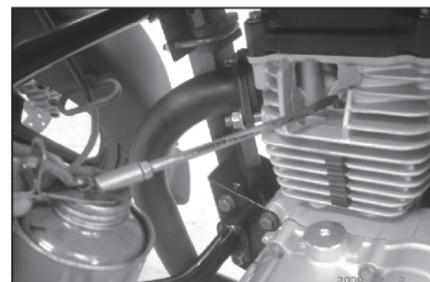
Precaución : Desconecte el capuchón de la bujía izquierda

- Ajuste el lector de compresión en el espacio de la bujía retirada.
- Abra el acelerador completamente y déle 5 patadas al arranque.
- Verifique la lectura del medidor.
- Restablezca el sistema a cero nuevamente con la válvula de alivio.
- Tome 3 medidas mas y sacar un promedio .
- Confirme que está entre 11 a 13 Kg/cm²

▪ **LÍMITE DE SERVICIO 9.5 Kg/Cm²**

Prueba de compresión en húmedo

- Si la lectura es menor a la presión designada en el límite de servicio, aplique algunas gotas de aceite por el agujero de la bujía y aplique 2 patadas al arranque.
- Nuevamente realice el test.
- Si en esta prueba es mucho mayor el resultado de la compresión que en la prueba en seco, significa que hay una fuga de compresión a través de los anillos. En este caso, revise las tolerancias especificadas entre los componentes de la cabeza de fuerza.
- Si la prueba muestra los mismos resultados de la prueba en seco puede indicar alguna falla en las válvulas o en el empaque de la culata, etc.



UCAL



Ítem	Especificación
Marca	UCAL
Tipo	BS26 con TPS
Ralenti	1400 ± 100 rpm
Boquerel ppal	107.5
Marca aguja	U-4E0K1
Marca boquerel	0-2M (971)
Boquerel piloto	12.5
Marca en cortina	125
Choke	Solenoide operado por Auto Choke

■ HACER

Manipular



- Utilizar un destornillador apropiado

Cleaning



- Límpielo con:
 - Acetona
 - Carbón Tetra chloride
 - CVC spray

ALTURA DEL FLOTADOR



- Invierta el carburador en posición vertical.
- Mantenga siempre la altura estándar del flotador.



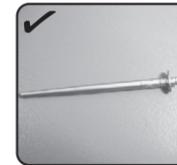
- Verifique que el flotador esté en buenas condiciones.



- Posicione el magneto que sostiene la aguja en el 'e-clip' y después ponga el resorte.



- Verifique la aguja del flotador -
 - Que no esté desgastada (sin marca).
 - El resorte no esté atorado.



- Reemplace la aguja y el boquerel de aguja como un conjunto siempre.
- Siempre verifique que el 'e-clip' está bien posicionado.

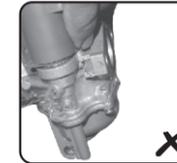


- Reemplace la válvula si está desgastada.
- Asegure el montaje del resorte, la arandela plana y el 'o' ring en el tornillo.

■ NO HACER



- No utilice destornilladores más grandes.
- Nunca aplique un sobretorque a los tornillos, ésta es una pieza delicada.



- Nunca lo lave con agua, esto ocasionará taponamientos de los conductos del carburador.



- No aplicar aire comprimido por el vénturi de la aguja, pues esto la puede desprender.



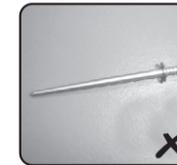
- No reutilizar flotadores deteriorados como piezas de recambio.



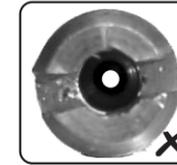
- No aplique aire comprimido por el respiradero del carburador para no obstruirlo.



- Cambie la aguja si:
 - La punta está marcada.
 - El resorte inferior no funciona correctamente.



- Mueva la aguja de posición con el "e-clip" sólo de ser necesario.



- No utilice boquerles desgastados.
- No monte "o" rings desgastados en el tornillo del aire para evitar inestabilidad del motor.

Revise el carburador cuando sea necesario

Según su equipo analizador de gases, siga las instrucciones de su proveedor o fabricante.

Recuerde hacerle un buen mantenimiento a estos equipos de diagnóstico, pues son de vital importancia en la fidelidad de sus datos

El equipo antes de la medición debe estar totalmente calibrado y con el sistema purgado para garantizar la veracidad de las lecturas.

Lectura en el vehículo

Prepare el vehículo para realizar la medición.

- Caliente el motor durante unos segundos o al menos que alcance la temperatura ideal al rededor de los 60°C, pero puede empezar la medición en casos requeridos desde 45°C en la carcasa del carter en el lado derecho del vehículo



PRECAUCIÓN: Si el choke está activado, esto puede incrementar la lectura en 9~10% por lo tanto tener el vehículo caliente es vital para la prueba.

- Cierre todo el tornillo del aire y verificar que el vehículo se apague bajo estas condiciones.

Nota: Si el motor no apaga, esto indica que existe un ingreso de aire extra, el cual puede alterar el sistema y el comportamiento del vehículo.

- Confirme el ajuste del tornillo según la ficha técnico, de cada modelo.
- Ajuste la velocidad de ralentí según lo especificado por el manual para cada modelo.

TOMANDO LA LECTURA

Para la realización de la medición en la línea productiva, se deben seguir algunos pasos establecidos bajo la normatividad vigente del país.

Auteco S.A., cumple con los parametros de medición de gases, los cuales garantizan un producto amigable con el ambiente.

Los pasos a seguir en esta medición son:

- * Encender el vehículo
- * Regular la velocidad de ralentí en las RPM adecuadas
- * Calentar el vehículo (mínima 40°C)
- * Conectar el lector de RPM del equipo al vehículo.
- * Conectar la sonda térmica para saber la temperatura del cárter y así poder realizar la medición.
- * Conectar la manga de extensión del mofle
- * Insertar la sonda del analizador en la manga de extensión.
- * Esperar que la lectura de los gases sea analizada por el equipo de análisis (30 segundos APROX)
- * Reporte los datos.

De requerir algún ajuste el vehículo, realícelo sin cambiar las especificaciones del fabricante

Recuerde realizar sus mantenimientos periódicos para garantizar el buen estado del vehículo.

Auteco S.A., es responsable de la primera toma de las emisiones de gases de sus vehículos, después del tiempo de vigencias establecido de estos certificados, deben revalidarse en los sitios autorizados a nivel nacional como C.D.A, los cuales entregarán un nuevo certificado vigente.

Los limites establecidos por el Ministerio de Ambiente son variables en el tiempo, buscando cada vez una ambiente más libre de contaminación.

A la fecha éstas serían las indicaciones para el modelo PULSAR 135 de AUTEKO S.A.

PARÁMETROS RECOMENDADOS				
Modelo	CO%	HC(ppm)	posición del aire	Ralentí recomendado RPM
Pulsar	4.5	1600	2.0 ± 1.0	1400 ± 100 rpm

TPS



Verifique continuidad con contactos desconectados :

- Desconecte el TPS.
- Chequee continuidad entre rosado-negro / amarillo
- No debe existir continuidad.



Con voltaje :

- Conecte el TPS.
- Abra el suiche.
- Verifique voltaje entre gris-negro / amarillo.
- Valor estándar : 5 ± 0.4 vlt



Chequeo de voltaje en condición parcialmente abierto:

- TPS conectado.
- Abra el suiche.
- Verifique voltaje entre rosado-negro/ amarillo, con el acelerador parcialmente abierto.
- Valor estándar : < 1 volt Open Throttle position.

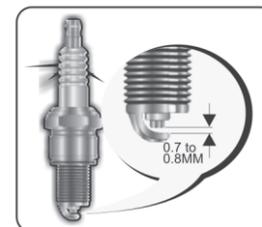


Voltaje con acelerador abierto:

- TPS conectado.
- Suiche abierto.
- Chequee voltaje entre rosado negro/amarillo.
- Valor estándar : 3.4 a 3.8 (+0.2) volts posición del acelerador abierto.



Puesta a punto del Motor



- BUJÍA :**
Champion PRZ9HC, BOSCH UR4AC
- Electrodo : 0.7 ~ 0.8 mm.
 - Reemplace cada : 10000 Kms



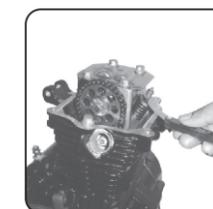
FILTRO DE AIRE :

- Limpie cada que sea necesario.
- Reemplace cada : 10,000 Kms.



COMPRESIÓN

- Estándar : 11 a 13 Kg/cm²
- Límite de servicio : 9.5 Kg/cm²



Calibración de válvulas

- Admisión : 0.05 mm
- Escape : 0.1 mm

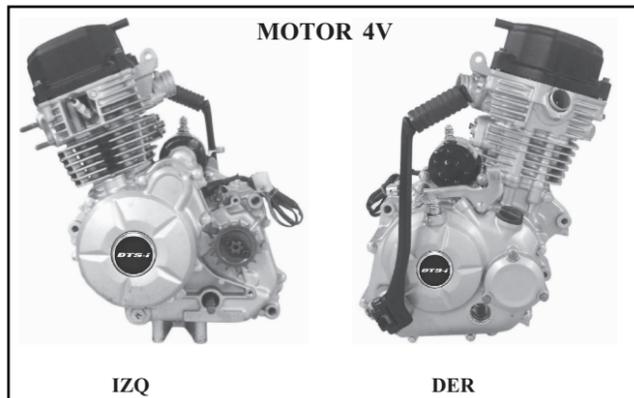


CARBURADOR

- Ralentí : 1400 ± 100 rpm.
- Posición del clip : Keihin : 3a fija
- CO % : 2.0 ± 0.5 %.
- Reglaje del tornillo de aire 2.5 ± 1

CHEQUEOS MANDATORIOS

- Asegúrese que no existan fugas en la llave de combustible ni en conductos.
- Asegure la rotación de ambas ruedas.
- Verifique la presión de llantas : 25 PSI, trasera : 32.0 PSI.
- Juego de cables:
 - Clutch 2~3 mm.
 - Freno delantero 4~5 mm.
 - Freno trasero 15~20 mm.
- Tolerancia cadena : 20~25 mm.
- Verifique funcionamiento de bujías.
- Verifique la resistencia del sensor térmico en una temperatura de (25 a 35 °C) debe dar una lectura de 7K ohm ~ 10.5K ohm.
- Verifique que el sensor esté bien conectado.
- Verifique que el solenoide del autochoke se cierra automáticamente al llegar a una temperatura de 30°C.



Pulsar 135 LS es la primera moto en su estilo en incorporar esta tectología de 4 válvulas en la misma cabeza de fuerza del vehículo.

Este motor cuenta con 2 válvulas de admisión y 2 de escape, de un menor tamaño pero de una mayor eficiencia.

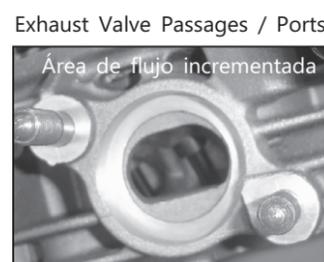
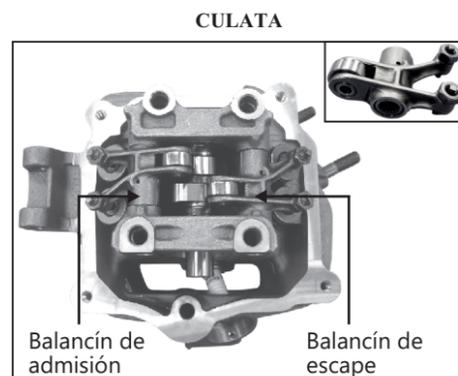
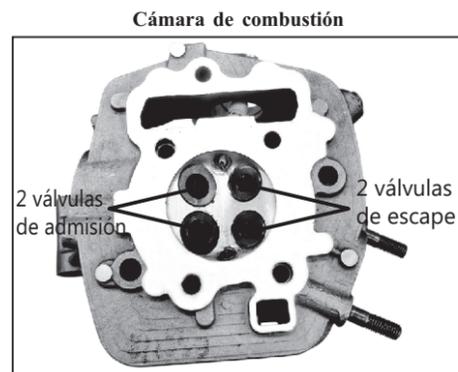
Las 4 válvulas adaptadas a este modelo permiten una mejor combustión del motor porque ayuda a respirar mejor y a evacuar rápidamente los gases resultantes.

Un motor de 2 válvulas sólo cubre 1/3 de la cámara de combustión y las 4 válvulas incrementan ese cubrimiento en un 50%. Ésto gracias a que la capacidad de llenado y vaciado de la cámara es mayor, puesto que cuenta con 2 agujeros de mas para esta labor haciendo, que el motor funcione más suavemente.

Además cuenta con 2 bujías que permiten una óptima ignición de la mezcla.

Como resultado tienes un motor más eficiente y de mayor respuesta.

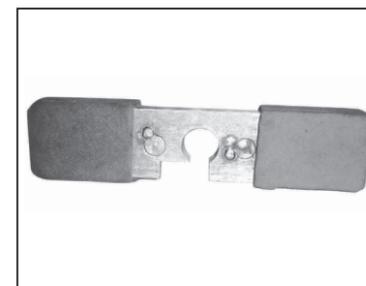
Las 4 válvulas permiten desarrollar mas RPM dando mas potencia y una sensación mas deportiva al conducir.



Ventajas :

1. Mejor desempeño del motor
 - Mayor potencia y respuesta al acelerador
 - Más eficiencia en consumo de combustible
 - Bajas emisiones
2. Motor más ligero y compacto
3. Sin limitador de RPM
 - Los motores de 4 válvulas no tienes limitación de RPM que uno de 2 válvulas

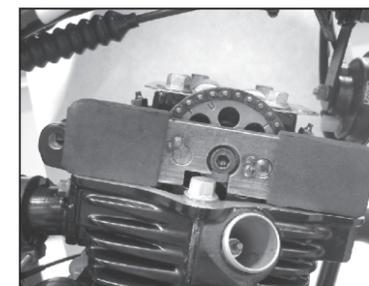
HERRAMIENTA DE MOTOR



Sujetador de piñón de distribución

Parte No. : F41ZJZ47

Aplicación : Para retener el sproket superior para sacar el perno sujetador del árbol de levas.



Sujetador de volante

Parte No. : F41ZJZ44

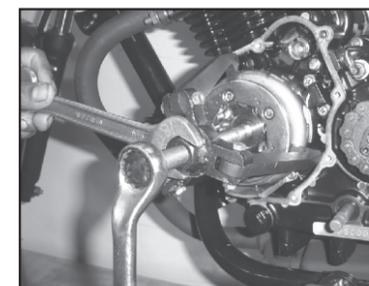
Aplicación : Sujeta la volante para su montaje y desmontaje.



Extractor de volante

Parte No. : F41ZJZ46

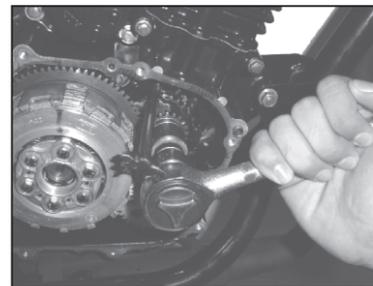
Aplicación : Para sacar la volante del cigueñal.



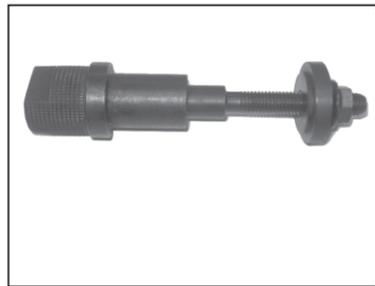
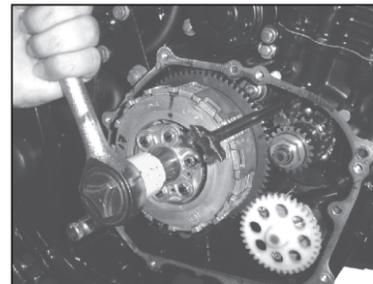
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA COMÚN



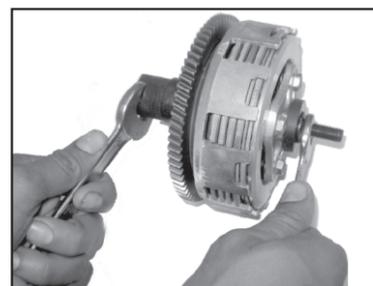
Sujetador piñón primario
 Parte No. : F41AJA11
 Aplicación : Para sujetar el piñón primario y secundario para quitar la tuerca de seguridad.



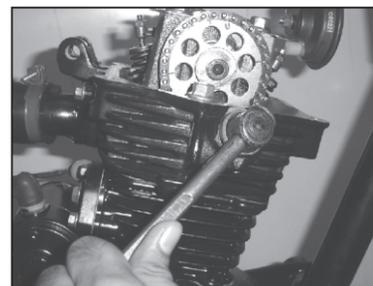
Copa de castillo
 Parte No. : F41ZJA54
 Aplicación : Para retirar la tuerca de seguridad del clutch.



Desarmador de clutch
 Parte No. : F41AJA58
 Aplicación : Ayuda al desmontaje del clutch



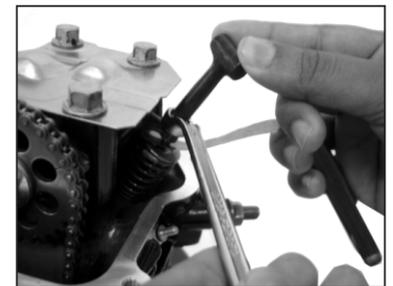
Copa de bujía
 Parte No. : 37 1040 51
 Aplicación : Especial para remover las bujías de su lugar.



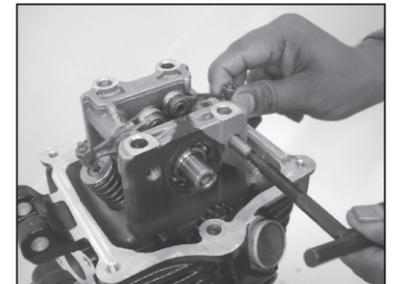
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA COMÚN



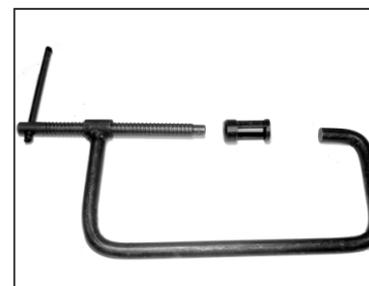
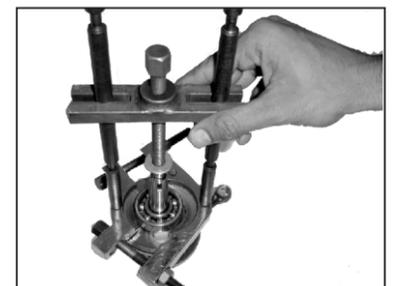
Ajuste de válvulas
 Parte No. : F41ZJW33
 Aplicación : Para calibrar válvulas sujetándolas mientras se aprieta o desaprieta.



Extractor de balancines
 Parte No. : 37 10CS 22
 Aplicación : Remover balancines de la culata.



Extractor de balineras
 Parte No. : 37 1030 48
 Aplicación : Retirar balineras del cigüeñal.



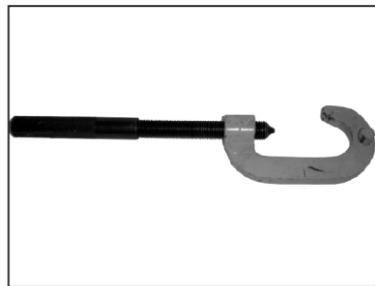
Compresor resorte de válvulas
 Adaptador Parte No. : 37 1031 08
 Compresor : 37 1031 07
 Aplicación : Para montar y desmontar las válvulas del vehículo



Extractor pin - pistón
 Parte No. : 37 1010 06
 Aplicación : Retirar y montar el pin del pistón.



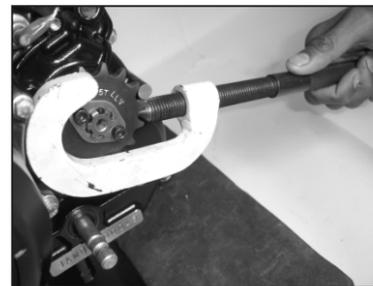
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA COMÚN



Sujetador de piñón de salida

Parte No. : 37 1030 53

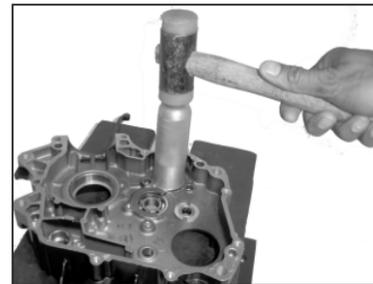
Aplicación : Para retirar y montar fácilmente el piñón de salida.



Guía de bujes en carcasa

Parte No. : E6101100TE

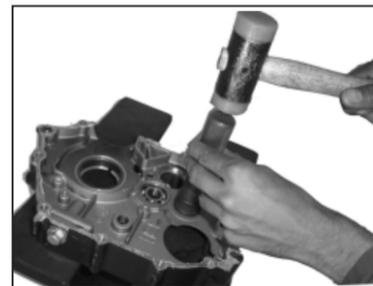
Aplicación : Para el fácil montaje y ajuste de piezas en la carcasa.



Guía aplicadora para rodamientos

Parte No. : 37 1030 61

Aplicación : Para el fácil montaje y desmontaje con buen ajuste de los rodamientos en la carcasa.



Sistema de compresión



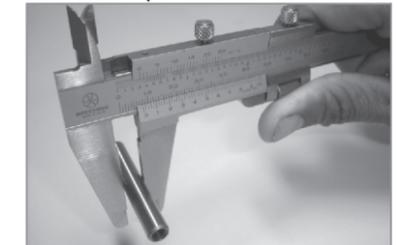
Std. Limit	11.0 ~ 13.0 kg/cm ²	
Ser. Limit	9.5 kg/cm ²	

Holgura de válvulas



	Admisión	Escape
Std. Limit	0.05	0.10
Ser. Limit	—	—

Diámetro pasador de balancín



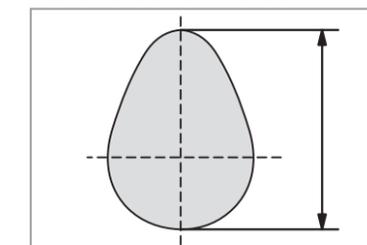
Std. Limit	7.994 ~ 8.0
Ser. Limit	7.98

Diámetro de piñón de cadena



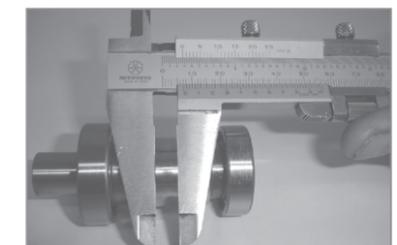
Std. Limit	61.165 ~ 61.285
Ser. Limit	60.865 ~ 61.285

Altura árbol de levas



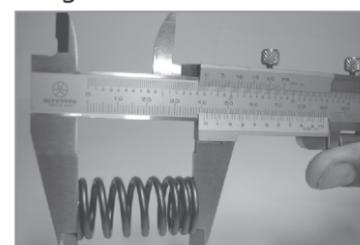
	Admisión	Escape
Std. Limit	29.368	29.408
Ser. Limit	29.293	29.333

Espesor del lóbulo del árbol de L.



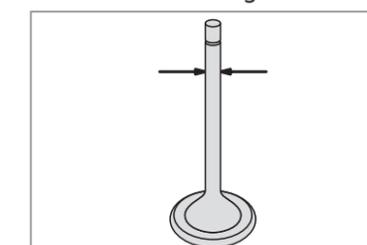
Std. Limit	9.0
Ser. Limit	—

Longitud del resorte



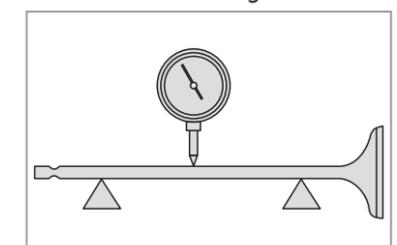
Std. Limit	38.68
Ser. Limit	35.23

Diámetro del vástago de válvula



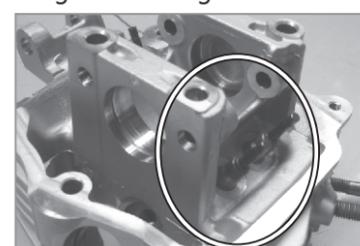
	Admisión	Escape
Std. Limit	4.47~4.49	4.45~4.47
Ser. Limit	4.46	4.45

C. carátula del vástago de válvula



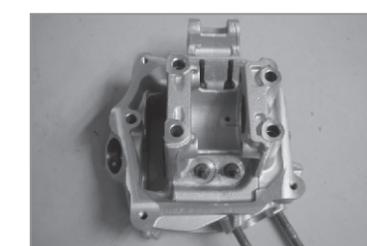
Std. Limit	TIR 0.01
Ser. Limit	> 0.01 Remplace

Holgura de las guías de válvula



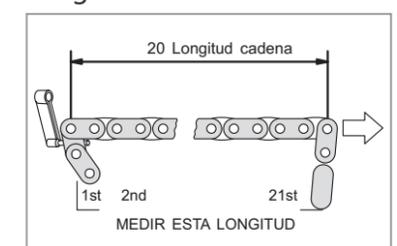
	Admisión	Escape
Std. Limit	0.01~0.37	0.025~0.052
Ser. Limit	0.07	0.07

Deformación de culata



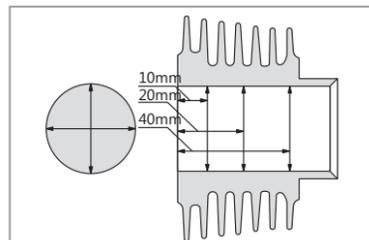
Std. Limit	0.03
Ser. Limit	0.05

Longitud de cadena



Std. Limit	127.00 ~ 127.48
Ser. Limit	128.9

Diámetro interno del cilindro



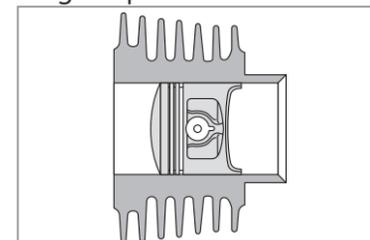
Std. Limit	54.008 ~ 54.018
------------	-----------------

Diámetro del pistón



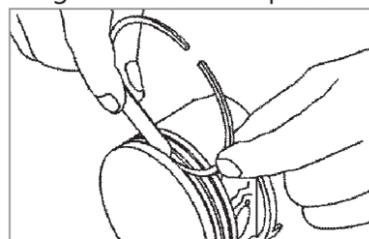
Std. Limit	53.981 ~ 53.969
------------	-----------------

Holgura pistón cilindro



Std. Limit	0.02 ~ 0.04
Ser. Limit	0.06

Holgura de anillo - pistón



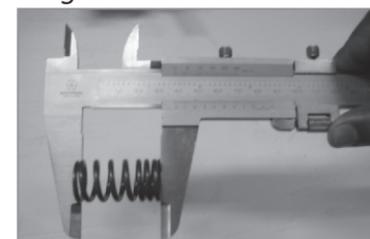
	Top	Segundo	A. Lubricación
Std. Limit	0.03~0.07	0.02~0.06	0.03~0.15
Ser. Limit	0.15	0.15	—

Holgura de anillo al interior



	Top	Segundo	A. Lubricación
Std. Limit	0.1~0.25	0.3~0.45	0.2~0.7
Ser. Limit	0.4	0.6	—

Longitud resortes de clutch



Std. Limit	35.9
Ser. Limit	35.0

Espesor de discos



Std. Limit	2.9 ~ 3.0
Ser. Limit	2.7

Espesor de separadores



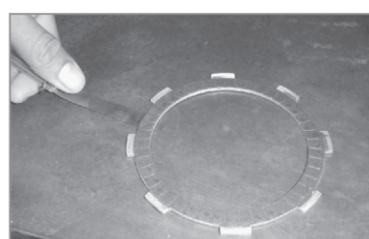
Std. Limit	1.55 ~ 1.65
Ser. Limit	1.55

Deformación del disco



Std. Limit	0.1
Ser. Limit	0.15

Deformación de discos



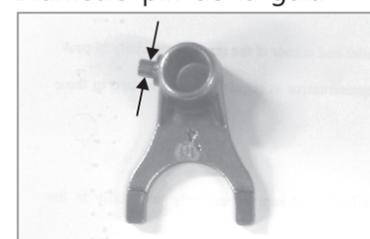
Std. Limit	0.1
Ser. Limit	—

Altura manzana de clutch



Std. Limit	21.0 ~ 21.2
Ser. Limit	21.4

Diámetro pin de la guía



Std. Limit	4.45 ~ 4.49
Ser. Limit	4.4

Diámetro externo pasador



Std. Limit	9.972 ~ 9.987
Ser. Limit	9.96

Diámetro interno de garra selectora



Std. Limit	10.0 ~ 10.022
Ser. Limit	10.03

Espesor de cavidad



Std. Limit	4.55 ~ 4.70
Ser. Limit	4.75

Desgaste de cigüeñal



Std. Limit	0.02 Máx.
Ser. Limit	0.05

Holgura biela - cigüeñal



Std. Limit	0.1 ~ 0.35
Ser. Limit	0.7

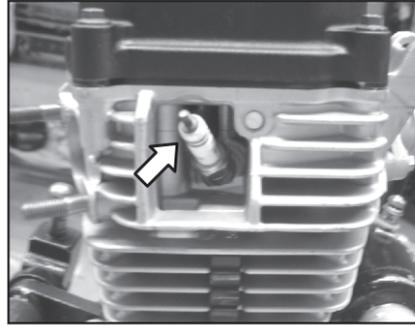
Altura de Clutch



Std. Limit	22.17 ~ 21.57
Ser. Limit	20.3

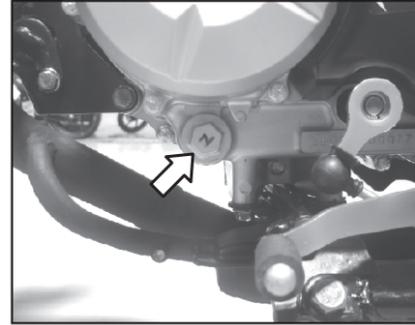
TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN mm

2 Bujías



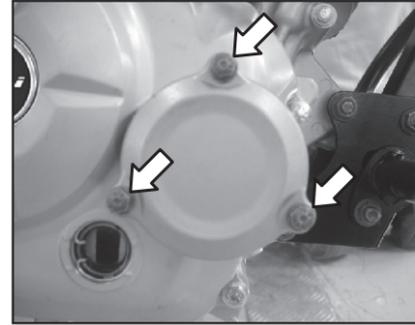
1.3 ~ 1.5 Kgm

Perno de drenaje



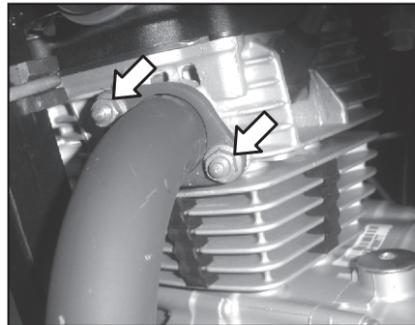
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos del filtro



0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca de mofle



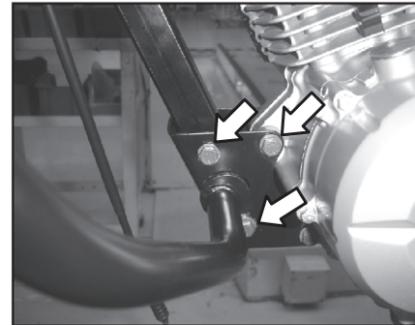
2.0 ~ 2.2 Kgm

Perno de platina



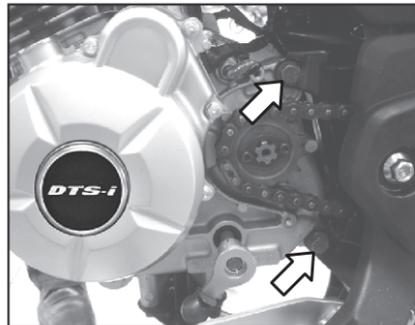
3.5 Kgm

Sujetadores de motor



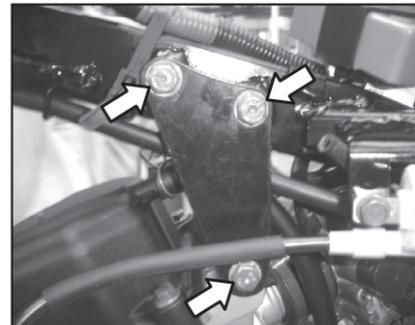
2.0 ~ 2.2 Kgm M8 : 12 mm

Sujetadores de motor



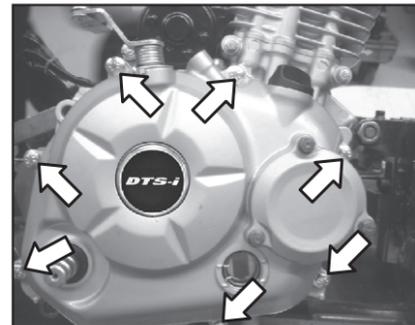
3.0 ~ 3.2 Kgm M10 : 14 MM

Sujetadores de motor



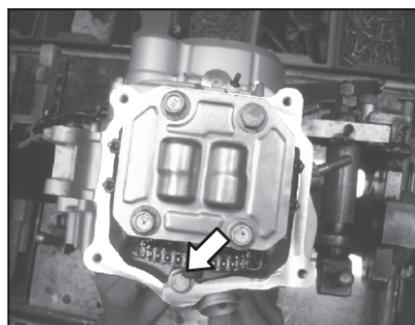
2.0 ~ 2.2 Kgm M8 : 12 MM

Tapa carcasa clutch



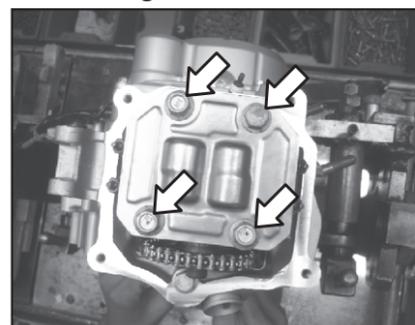
0.9 ~ 1.1 Kgm

Culata



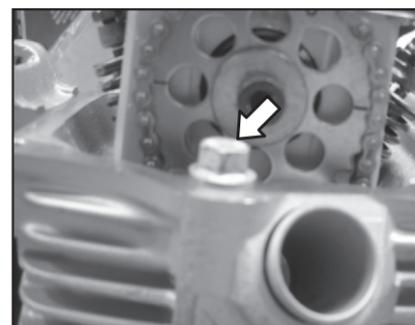
2.2 ~ 2.5 Kgm

Culata (largos)



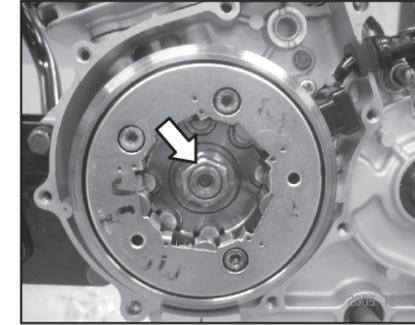
2.2 ~ 2.5 Kgm

Perno árbol de levas



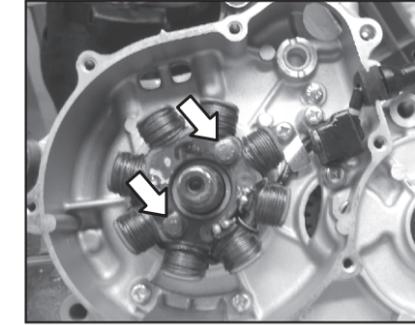
1.0 ~ 1.1 Kgm

Tuerca de motor



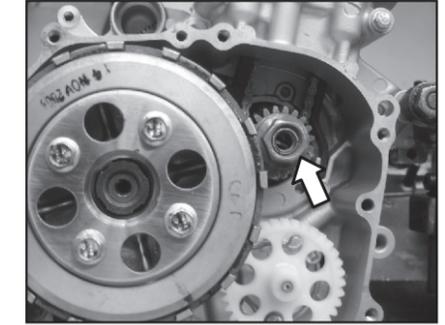
5.0 ~ 5.5 Kgm

Pernos de las bobinas



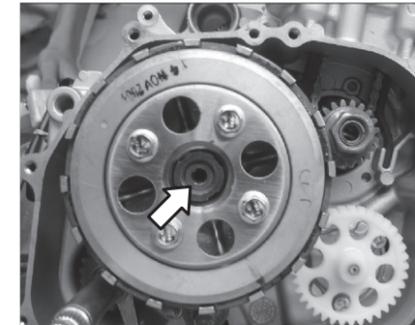
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca piñón primario



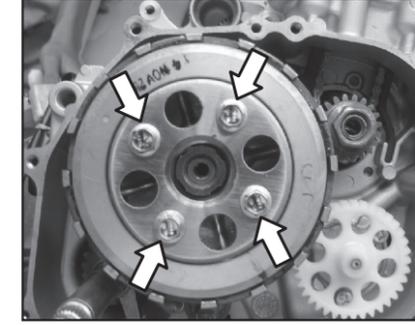
5.0 ~ 5.5 Kgm

Rosca izquierda de clutch



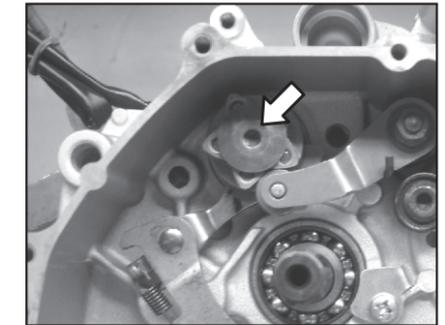
6.5 Kgm

Sujetadores de clutch



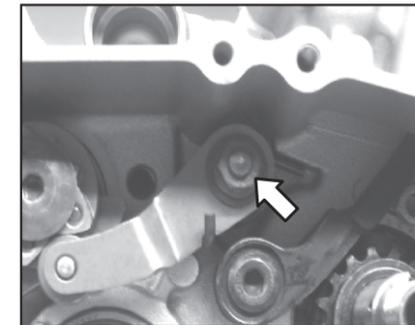
1.1 ~ 1.0 Kgm

Perno guía selectora



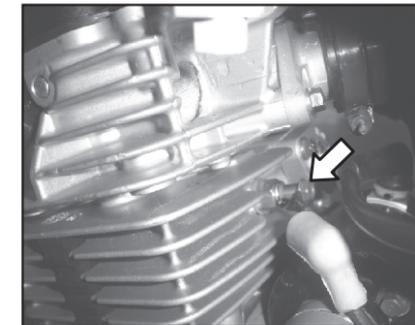
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca patín



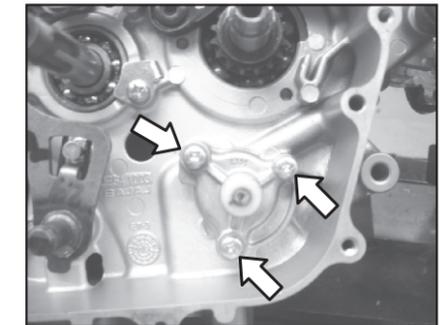
0.9 ~ 1.1 Kgm

Sensor térmico



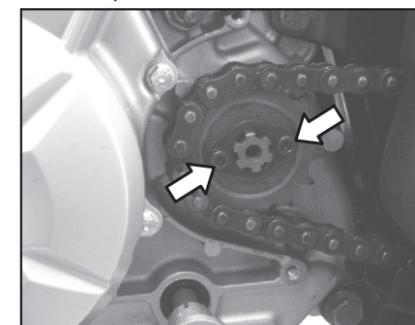
0.5 Kgm

Pernos bomba de aceite



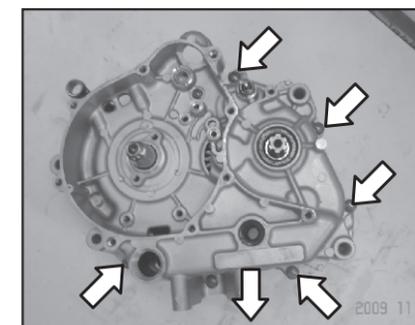
0.5 ~ 0.7 Kgm

Pernos piñón de salida



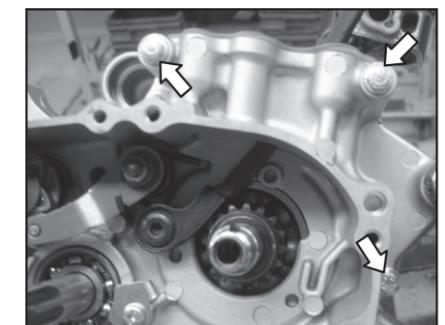
0.8 Kgm

Pernos de carcasa



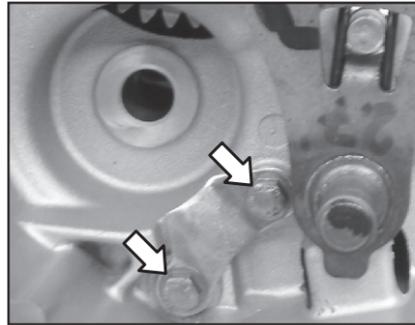
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos de carcasa



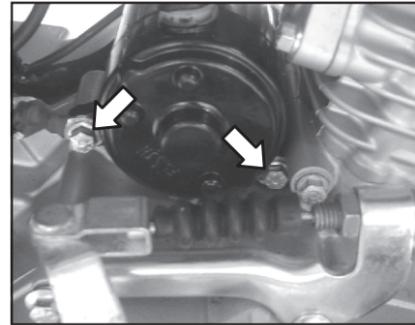
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos guía crank



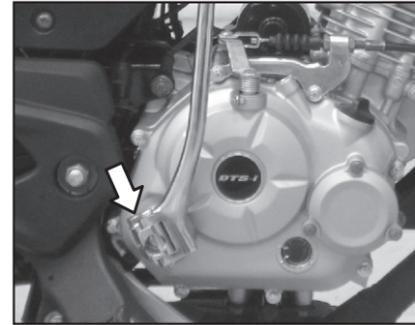
2.0 ~ 2.2 Kgm

Pernos del motor de arranque



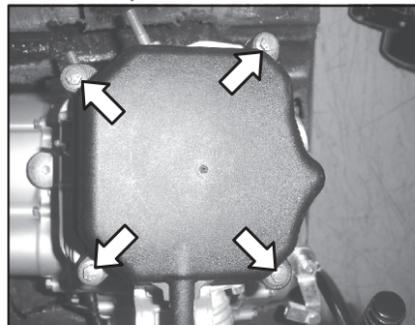
0.9 ~ 1.1 Kgm

Perno del crank



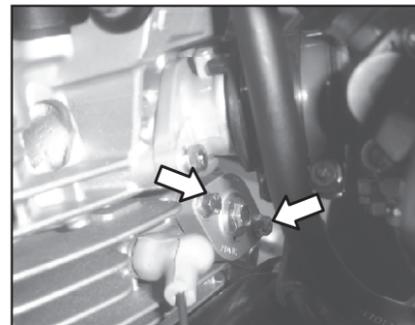
2.0 ~ 2.2 Kgm

Pernos tapa culata



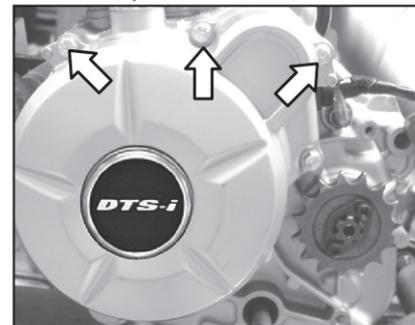
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos del tensor de cadenilla



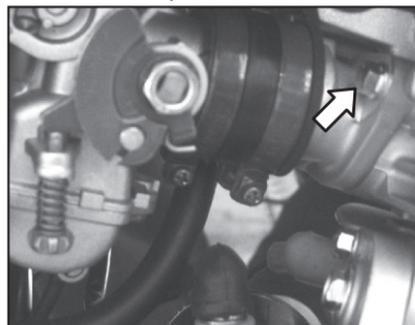
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos tapa volante



0.9 ~ 1.1 Kgm

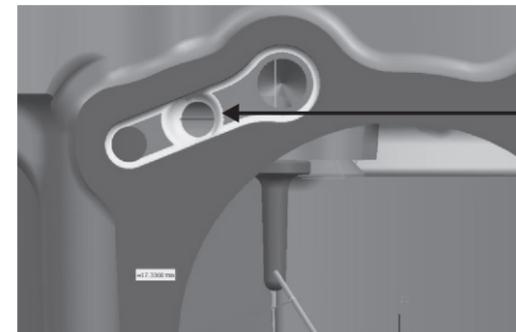
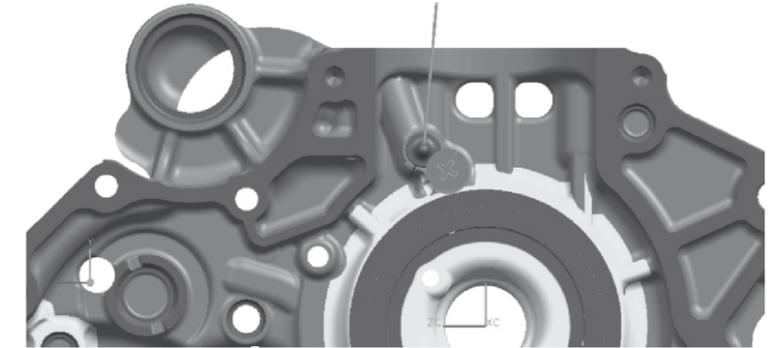
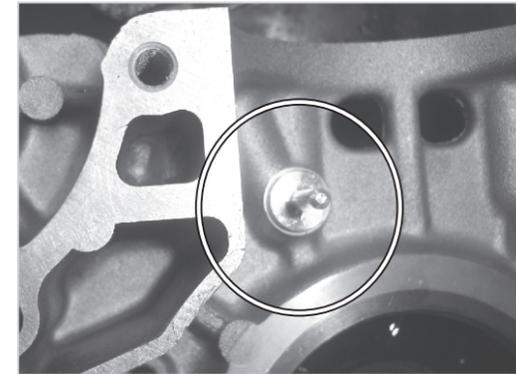
Pernos múltiple de entrada



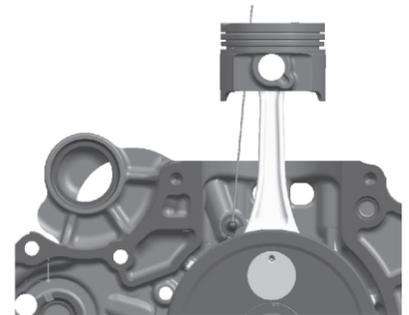
0.9 ~ 1.1 Kgm

BOQUEREL DE INYECCIÓN

Este boquerel fijado en la carcasa izquierda, es muy importante en el circuito de la lubricación, puesto que actúa como un aspersor de aceite bajo la falda del pistón, ayudando a mantener una buena temperatura y excelente lubricación.

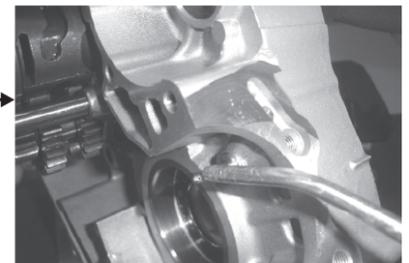


Pasaje del aceite por el boquerel



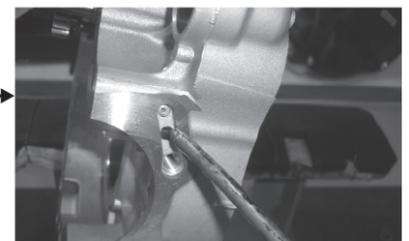
Chequear y lavar

- Inyecte aire comprimido a través del agujero del boquerel para limpiar el conducto en la carcasa (como muestra la ilustración).
- Bombee aceite por el pasaje en la carcasa hacia el boquerel y verifique que el flujo sí alcance fácilmente la salida en el acople del boquerel.
- Cheque y limpie este dispositivo cada vez que intervenga el motor, bien sea por mantenimiento o reparación
- No aplicar fijadores como LOCTITE.

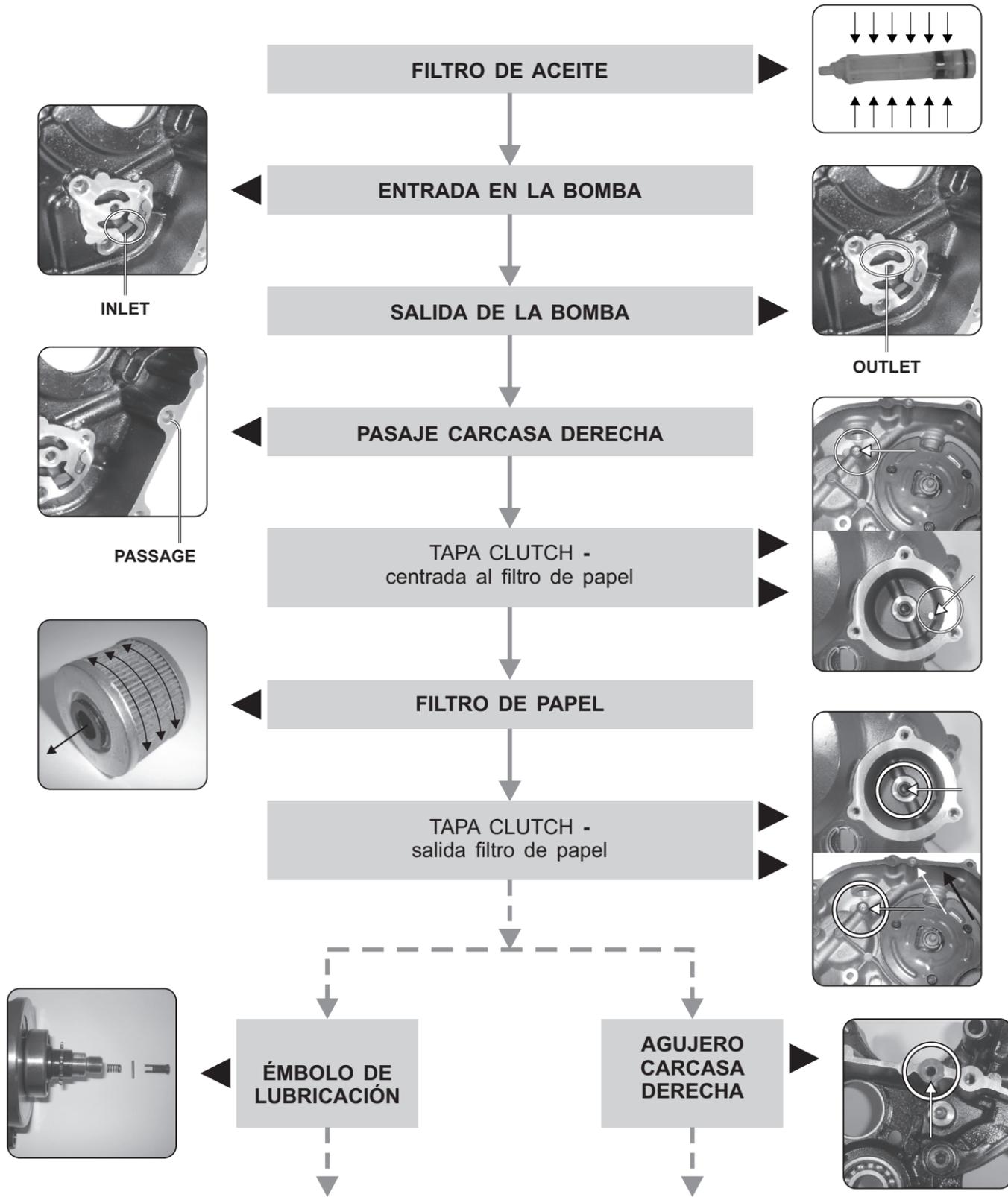


Orificio Tapa de clutch y limpieza del boquerel.

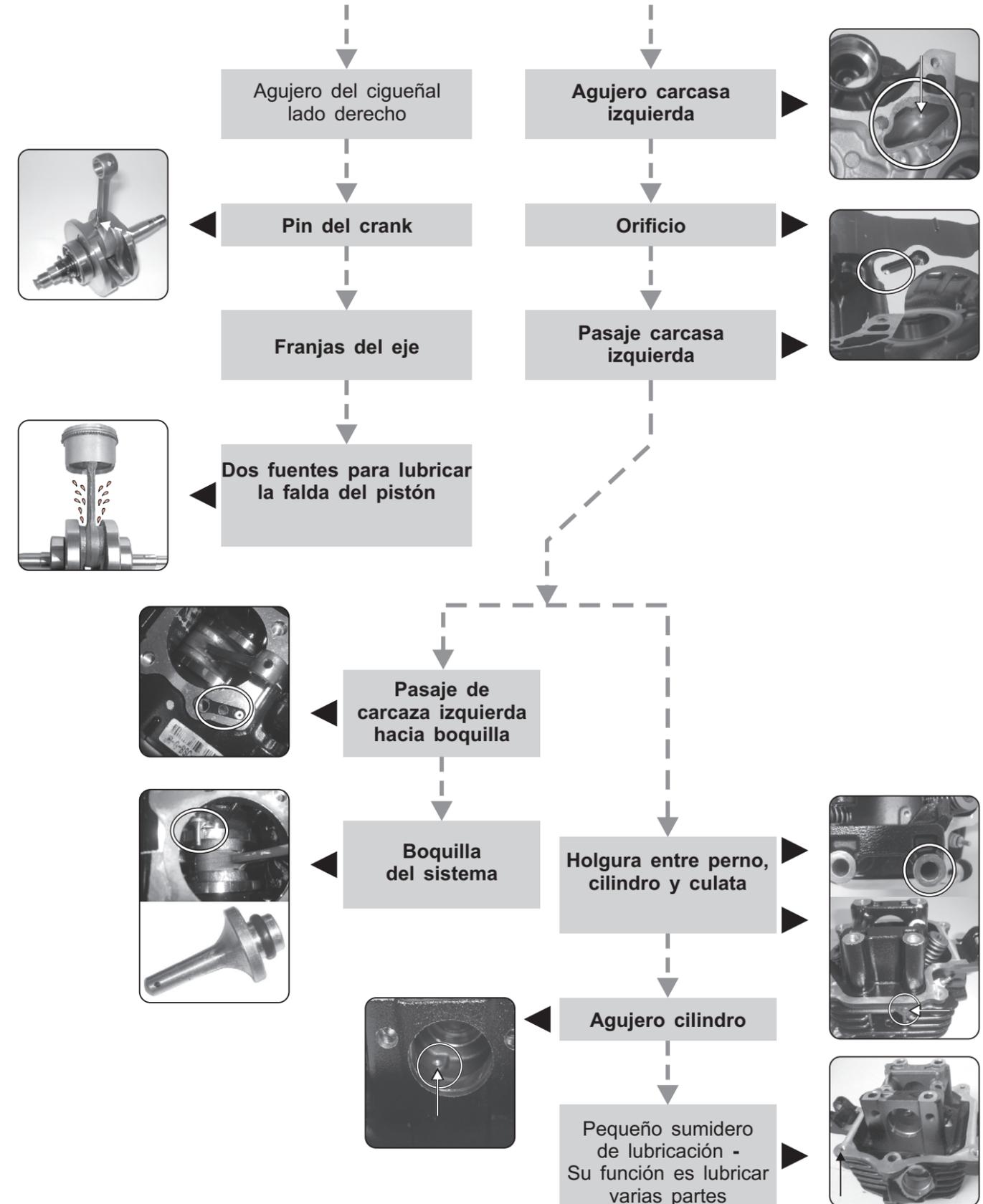
- Remueva y limpie el orificio del boquerel inyectando aire comprimido cada que reemplace los discos del clutch.
- Aplicar LOCTITE 243 antes de ajustar el boquerel
- El boquerel debe estar ubicado respecto a la superficie de la carcasa con 0.5 y un apriete de : torque 0.3 ~ 0.5 kgm.



Precaución: NUNCA LE APLIQUE SOBRE TORQUE A LOS BOQUEREL.



Continúa...



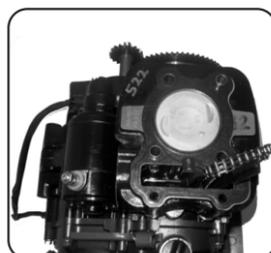
HACER



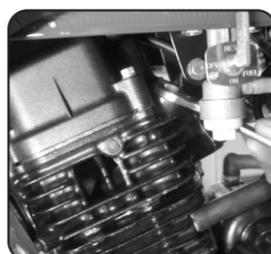
- Siempre reemplace el aceite de motor en las especificaciones recomendadas: 20 W 50API 'SJ' . cantidad : Drenada y rellenada: 1000 ml reparación: 1100ml



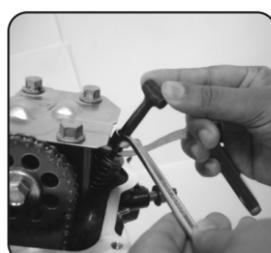
- Siempre asegure la correcta conexión del sensor térmico del vehículo.



- Siempre reemplace los empaques y los "O" rings al momento de desarmar un motor.



- Siempre que vaya a instalar la bujía, primero apriete con la mano y después aplicar el torque designado.
- Siempre utilice una galga adecuada para la calibración del electrodo que ayude a garantizar el buen funcionamiento.



- Siempre ajuste las válvulas con el motor en frío. Admisión : 0.05mm Escape : 0.10mm
- Siempre utilice una galga adecuada para realizar esta medición.

NO HACER



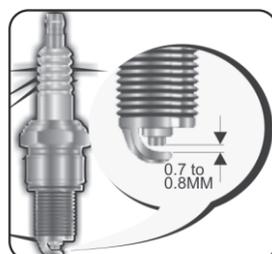
- Nunca apriete el tapón más de lo recomendado. (Torque : 0.9 ~ 1.1 Kgm)



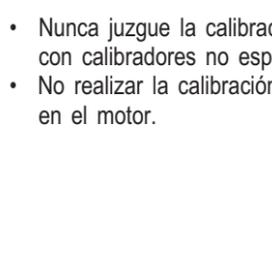
- Nunca deje caer el sensor térmico, pues ésto le puede ocasionar un daño permanente
- Nunca le dé un exceso de torque al sensor. (torque 0.5 Kgm)



- No reutilice 'O' rings, empaques, sellos, circlip, pues ellos pierden sus propiedades de sellado al ser abiertos.

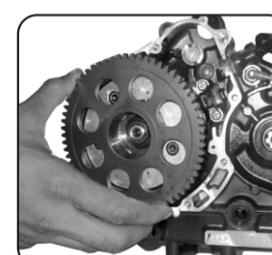


- Nunca juzgue la calibración de la bujía y su electrodo a simple vista.

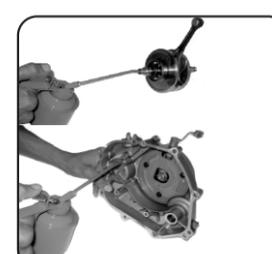


- Nunca juzgue la calibración de las válvulas a simple vista ni con calibradores no especializados.
- No realizar la calibración de válvula con alta temperatura en el motor.

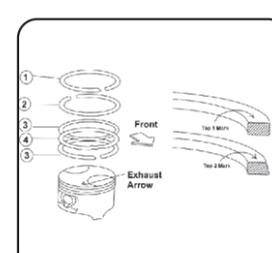
HACER



- Siempre asegure el ajuste de la volante y que rote para ambos sentidos.
- Siempre gire el piñón en dirección horaria y retírelo e inmediatamente coloque una tapa plástica que asegure la posición de los rollers internos.



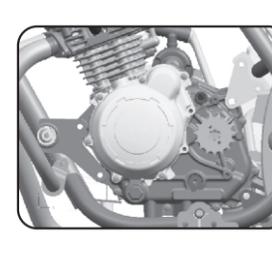
- Asegúrese que los pasajes de lubricación no están obstruidos mediante el bombeo de aceite para su verificación.



- Siempre instale los anillos según las indicaciones recomendadas.



- Siempre aplicar aire a presión en el filtro de aceite en la dirección opuesta del flujo del del aceite.

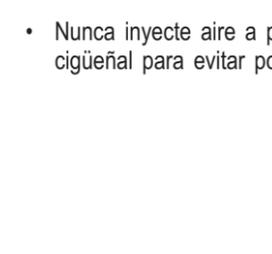


- Siempre siga la secuencia de apriete en los pasadores de motor.

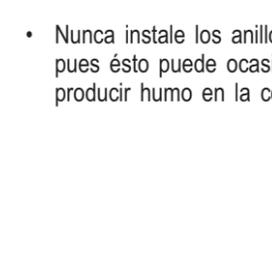
NO HACER



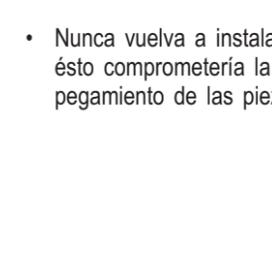
- Mientras remueva la volante no deje puesta la herramienta (no: F41AJA09) sobre el piñón.



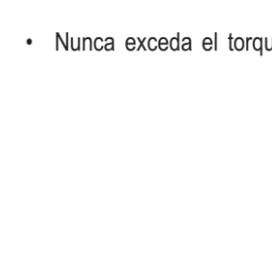
- Nunca inyecte aire a presión por el pasaje de aceite del cigüeñal para evitar posibles daños.



- Nunca instale los anillos con la marca "up" hacia abajo, pues ésto puede ocasionar alto consumo de aceite y producir humo en la combustión.

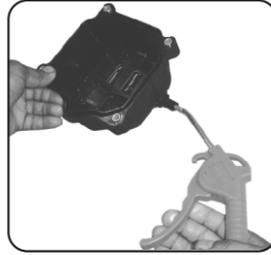


- Nunca vuelva a instalar filtros de aceites deteriorados, pues ésto comprometería la vida útil del motor, pudiendo ocasionar pegamiento de las piezas internas.

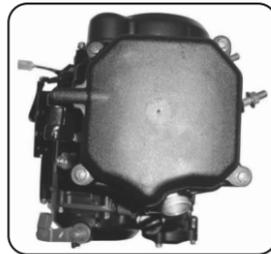


- Nunca exceda el torque recomendado.

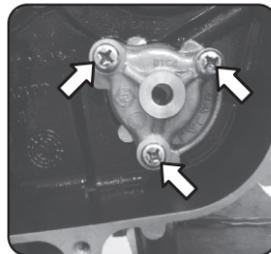
HACER



- Asegúrese con aire a presión que el respiradero de la culata no está obstruido con un flujo de aire al contrario del flujo de escape de los gases pues esta obstrucción podría causar supuración de aceite por sellos, 'O' Rings y empaques.



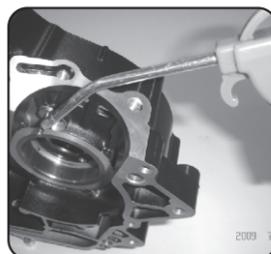
- Siempre siga la secuencia de apriete de la culata para evitar que ésta se deforme.
- Siempre realizar el apriete en forma de cruz.
- Torque estándar : 0.9~1.1 Kgm



- Siempre aplicar LOCTITE a los tornillos de la bomba de aceite.



- Siempre utilice pega de apriete LOCTITE en los tornillos que se especifican.



- Siempre sople los orificios y pasajes para remover el polvo y confirmar que no existen obstrucciones.
- Realizar esta operación siempre en contraflujo del aceite.

NO HACER

- Nunca exceda el nivel recomendado de aceite, para evitar posibles fugas del mismo a través de los sellos y empaques al incrementar la presión para la que fue diseñada el motor.

- Nunca aplicar un torque mayor al designado, pues la tapa plástica puede quebrarse.
- * Si no se aprieta de la forma recomendada, esto puede ocasionar fugas de aceite.

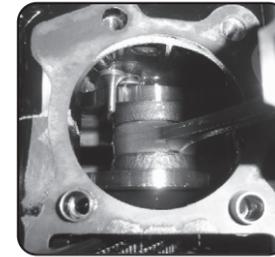


- Cuando esté ensamblando la bomba nunca asegure con un martillo el piñón de nylon, simplemente haga coincidir las marcas, 'D' del eje con la marca 'D' del rotor interno.

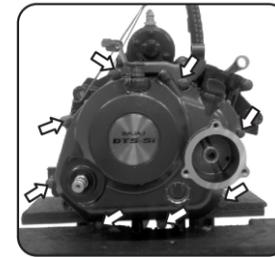
- Si no se aplica el fijador en los pernos designados, esto puede ocasionar posibles fallas del vehículo y daños internos en el motor.

- Si realiza la operación en el mismo sentido del flujo del aceite, esto puede ocasionar obstrucción de los pasajes.

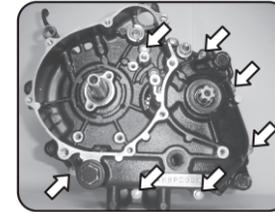
HACER



- Verificar que el cigüeñal está centrado, haciéndolo rotar con la biela y éste no debe producir ningún golpeteo.



- Siempre aplicar el torque especificado a los pernos de la carcasa y con el patrón en cruz designado (0.9 ~ 1.1 Kgm)



- Siempre reemplace los circlips y seguros de los piñones de la transmisión, del crank y demás componentes que lo requieran, pues éstos pierden la tensión requerida al ser retirados.
- Mientras ensamble el cilindro, siempre aplicar un poco de aceite en las paredes entre el pistón y piezas internas expuestas a fricción para un suave arranque después del ensamble.
- Asegúrese que los clips y seguros de piezas están bien ubicados para evitar daños consecuentes.
- Mientras instale los rodamientos del motor, hágalo con herramienta especial y asegure su proceso para evitar juegos axiales y radiales que puedan producir futuras consecuencias.

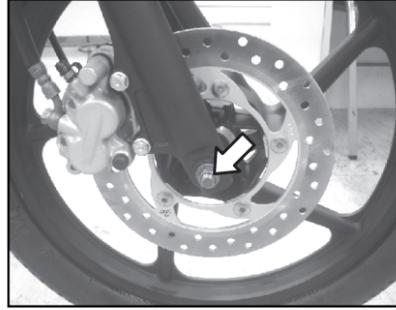
NO HACER

- No golpee las carcasas con martillo al momento de ensamblar o desensamblar la misma para evitar daños en consecuencia a los golpes.

- Nunca aplicar un torque para evitar deformaciones y que se dañen los pernos y guías de las carcasas.

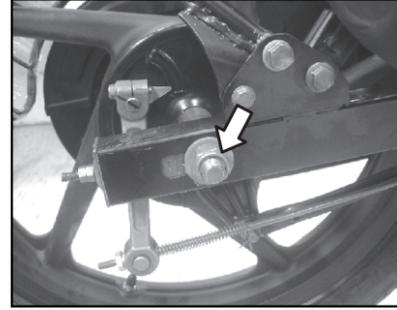
- No lave la espuma del filtro de aire con agua.
- Nunca lave la espuma del filtro de aire con combustible, pues esto puede ocasionar su ignición con una llama escapada de la combustión.
- No lave los rodamientos con agua, pues esto los deterioraría inmediatamente.
- Nunca aplicar aire a presión en los rodamientos, esto los puede dañar permanentemente.
- Nunca aplicar fuerza mayor en el ensamble de las piezas del motor, éstas están maquinadas a la medida y con la herramienta especializada, su montaje no debe requerir golpes ni manipulación no adecuada.

Tuerca eje delantero



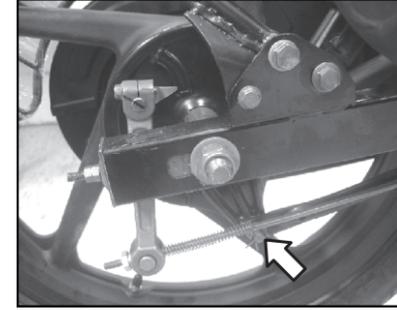
4.5 ~ 5.5 Kgm

Tuerca eje trasero



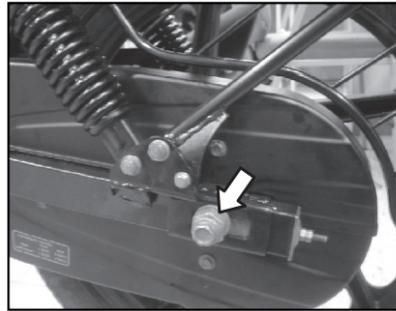
8.0 ~ 10.0 Kgm

Tuerca de barra torque



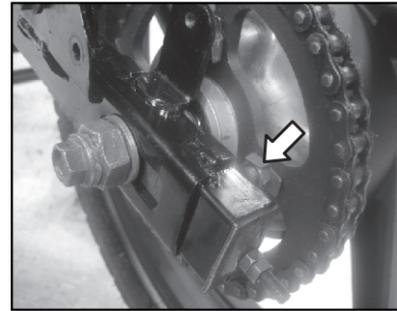
3.0 ~ 4.0 Kgm

Tuerca de eje trasero



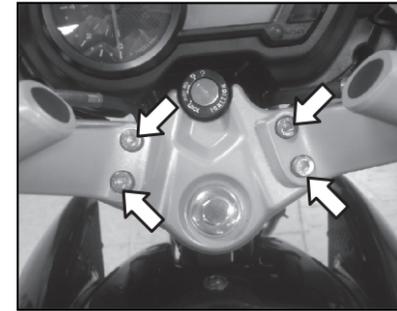
8.0 Kgm

Tuercas de sproket



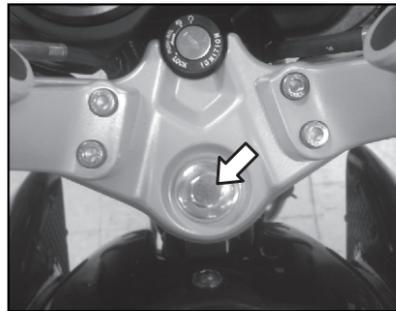
3.2 ~ 3.8 Kgm

Pernos de manubrio



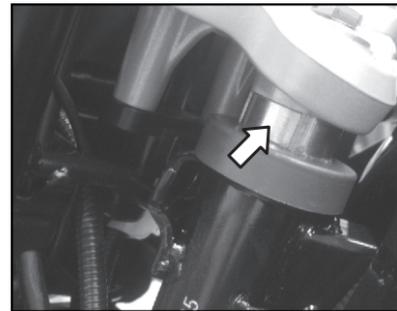
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tuerca cuna de dirección



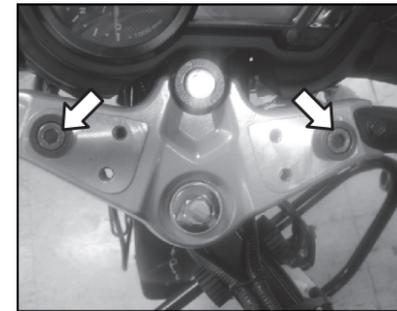
5.0 Kgm

Tuerca ranurada de dirección



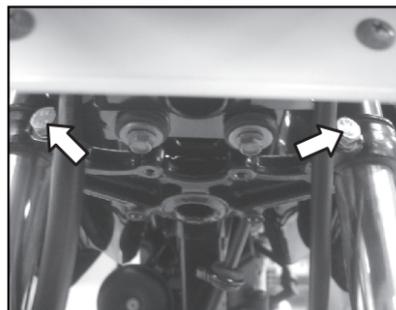
0.5 Kgm

Pernos de suspensión



3.0 ~ 3.2 Kgm

Pernos inferiores de dirección



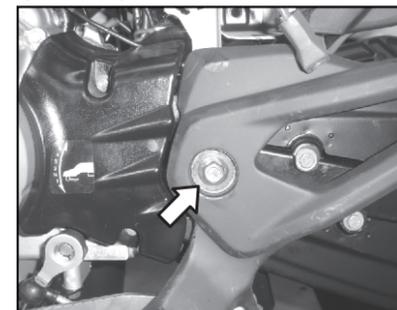
2.5 ~ 3.0 Kgm

Tuerca amortiguador trasero



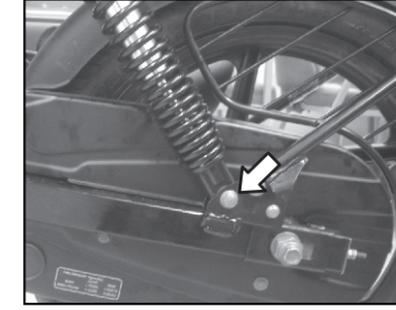
3.0 ~ 3.2 Kgm

Eje de tijera



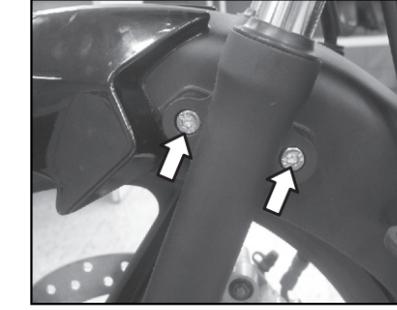
4.5 ~ 5.5 Kgm

Perno inferior amort. trasero



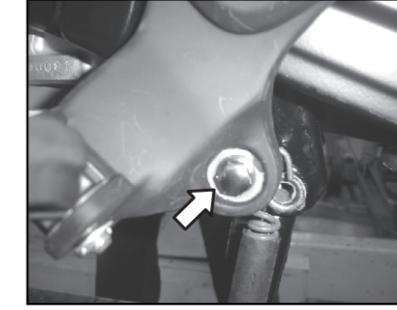
2.8 ~ 3.2 Kgm

Guarda barro delanteros



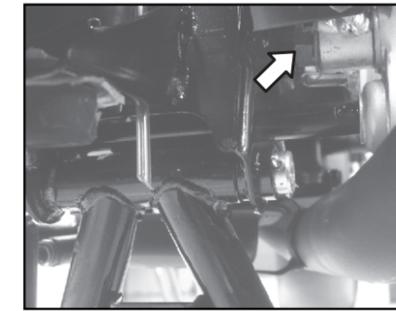
2.0 ~ 2.2 Kgm

Reposapiés



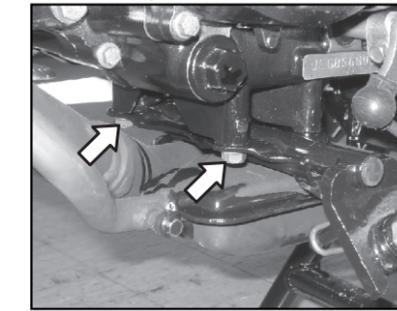
1.8 ~ 2.2 Kgm

Pedal de freno



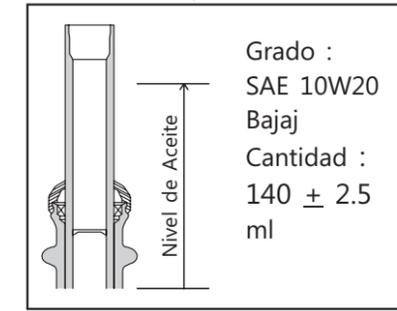
2.0 ~ 2.2 Kgm

Platina soporte lateral



1.8 ~ 2.2 Kgm

Aceite de suspensión



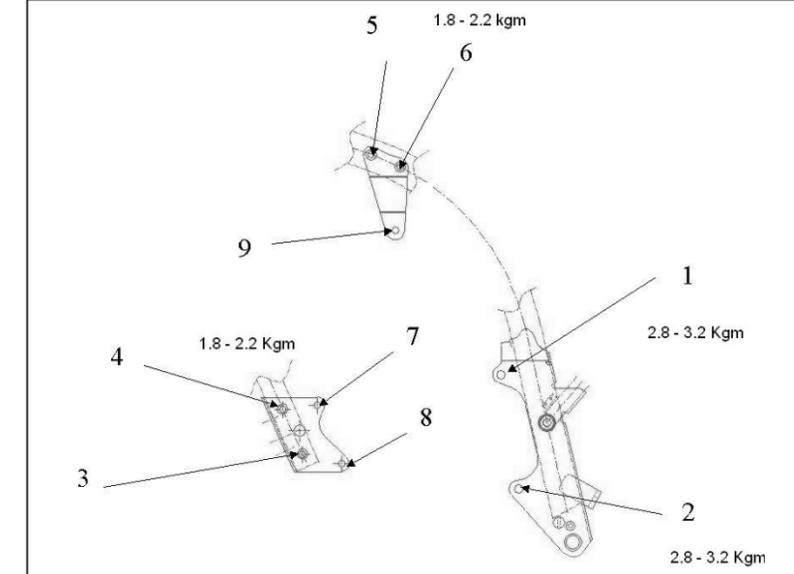
Puntos aplicación de grasa

S.N.	Componente	Tipo de grasa
1.	Cunas de dirección	Shell Alvania
2.	Pasador de tijera	
3.	Eje frontal	
4.	Eje trasero	
5.	Pivote pedal freno	
6.	Pasador soporte central	
7.	Platina 'U'soporte lat.	
8.	Pivote leva de cambios	

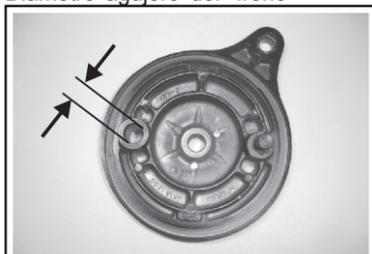
Aplicación de Loctite

S.N.	sujesores	Tipo y color de LOCTITE
1.	REPOSAPIÉS	243
2.	Perno inf. amortig	Azul oscuro

Secuencia de apriete del motor

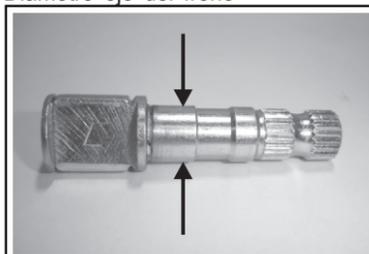


Diámetro agujero del freno



Std. Limit	12.00 ~ 12.03
Ser. Limit	12.8

Diámetro eje del freno



Std. Limit	11.95 ~ 11.98
Ser. Limit	11.88

Espesor de zapata de freno



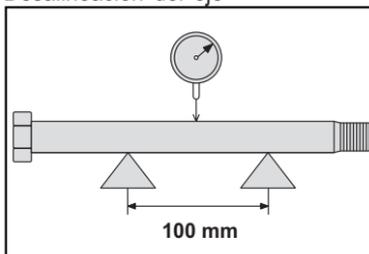
Std. Limit	3.9 ~ 4.5
Ser. Limit	2.5

Diámetro interno de la campana.



Std. Limit	130~130.16
Ser. Limit	130.75

Desalineación del eje



Std. Limit	TIR 0.05
Ser. Limit	TIR 0.2

Desgaste axial



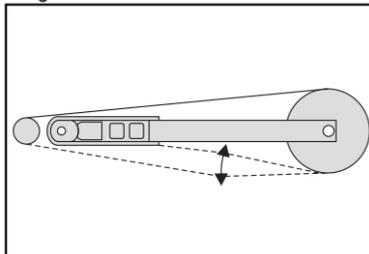
Std. Limit	TIR 0.8 o menos
Ser. Limit	TIR 2.0

Desgaste radial



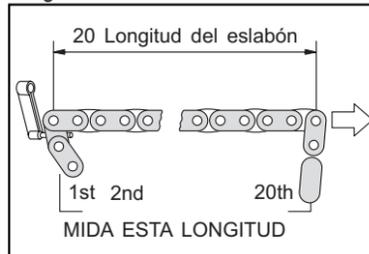
Std. Limit	TIR 0.8 o menos
Ser. Limit	TIR 2.0

Holgura de la cadena



Std. Limit	20 ~ 25
Ser. Limit	35

Longitud de la cadena



Std. Limit	254.0 ~ 254.6
Ser. Limit	260.0

Deformación de sproket



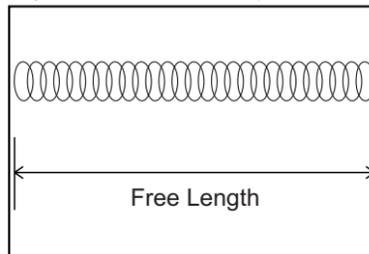
Std. Limit	TIR 0.4 o menos
Ser. Limit	0.5

Profundidad de la llanta



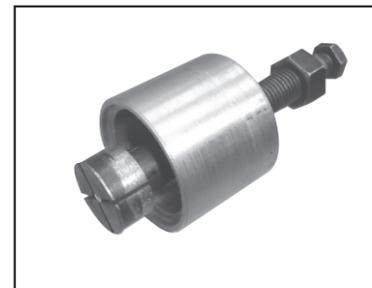
Std. Limit	Del: 5.0	Tras : 6.0
Ser. Limit	Del: sobre TWI	Tras : sobre TWI

Longitud libre del resorte de la suspensión delantera



Std. Limit	392+4
—	—

Herramienta especial para el vehículo



Herramienta especializada para remover el buje anti fricción.

Aplicación :

Para retirar el buje anti-fricción de la suspensión delantera.



Otra herramienta especial común



Guía de sellos de suspensión

Parte No. : 37 1830 07

Aplicación :

Para fijar el sello de aceite de la barra externa y su diámetro interno.



Vástago guía

Parte No. : 37 1830 05

Aplicación :

Para ajustar la balinera en la horquilla de dirección.





Instalador de cunas de dirección

Part No. : 37 1801 06

Aplicación : para realizar la instalación de los rodamientos de las cunas.

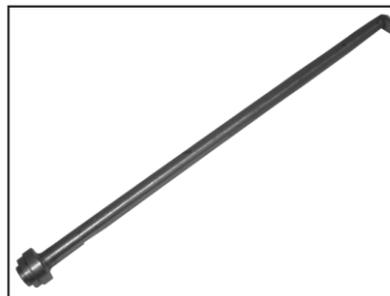


Extractor de balineras

Part No. : 37 1030 48

Aplicación :

Para retirar las cunas de las horquillas

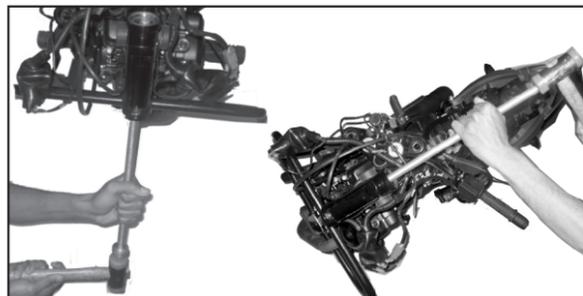


Estractor cono de dirección

Part No. : 37 1805 06

Aplicación:

Para remover conos del chasis



Ajuste de resortes

Part No. : 37 00DS 01

Aplicación : Para ajustar la amortiguación según necesidades del piloto (5 posibilidades).



6

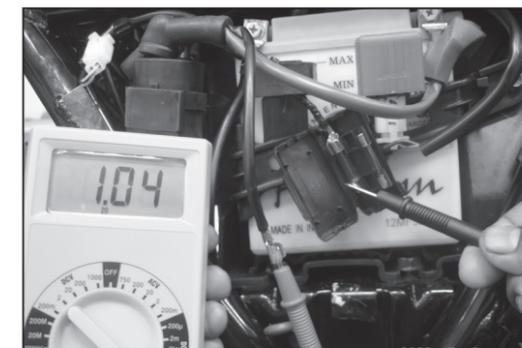
SISTEMA ELÉCTRICO

Batería

Procedimiento de chequeo

Unidad de control de luces

Diagramas eléctricos



Especificación técnica de la batería



• Fabricante	Exide	
• Voltaje	12 Volt	
• Tipo		
• Capacidad	5 Ah	
• GRAVEDAD ESPECÍFICA DEL ELECTROLITO	1.24 A 10°C	
• Duración carga inicial	10 ~15 hrs	
• Especificación de carga	0.5 Amp	

Características de la batería

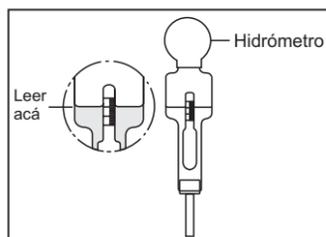
- El rellenado del nivel de electrolito no es tan frecuente.
- Bajo índice de descarga.
- Sistema único de ventilación.
- No tiene tubo de descarga del electrolito.
- Seguridad.
- Compacta y de gran diseño y mejor eficiencia.

Procedimiento de carga de la batería

Para cargar la batería, siga los siguientes pasos para realizar su carga utilizando una corriente constante. Utilice un cargador de 0.5 Amp. cargando a la corriente especificada para baterías de 5 Ah.

- Remueva la batería del vehículo.
- Limpie la batería.
- Rellene con electrolito en primera carga, en cargas subsecuentes hágalo con agua destilada entre los niveles designados.
- Conecte la batería al cargador en las terminales indicadas.
- Ajuste el cargador a la corriente requerida.
- Cargue la batería durante 3 ~ 5 hrs, después chequee el voltaje y la gravedad específica.
- El voltaje debe estar en 12.5 volts y la gravedad específica en las 6 celdas debe ser 1.240 en una batería completamente cargada.
- Desconecte la batería del cargador.
- Ajuste el dispositivo de ventilación.
- Reconecte las terminales de la batería.
- Aplique grasa o vaselina a las terminales.

¿Cómo determinar las condiciones de la batería?



Chequeo de gravedad específica: - Cuando una batería está con una carga adecuada la lectura del densímetro debe ser equivalente a 1.240 o más en todas las celdas, lo cual indica su correcta densidad y al medir el voltaje, éste debe estar alrededor de 12 voltios, las baterías cargadas y parcialmente cargadas deben mostrar variación en sus valores, lo cual indica si requiere carga o no.

De igual forma revise que no esté sulfatada, pues esto indica que es hora de reemplazar la batería.

INSPECCIÓN DE FUSIBLES (Capacidad = 10 Amp)



Fusibles

- Inspeccione los fusibles. Chequee continuidad en los fusibles.
- Reemplácelos si están quemados.
- Reemplace los fusibles por fusibles del amperaje correcto, si no encuentra daño en los fusibles, diagnostique la falla del sistema eléctrico.
- Si reemplaza el fusible por uno de menos amperaje, éste se quemará constantemente.

Nota: Nunca utilice fusibles de capacidad mayor.

Precaución: Cuando reemplace el fusible asegúrese que éste sea compatible con el sistema para evitar, daños consecuentes con daños eléctricos por sobre picos en el sistema.



Suiche freno frontal

- Abrir el suiche.
- El sistema de LED alumbrará brillantemente al aplicar la leva del freno.
- Si no alumbrá, chequee el suiche.

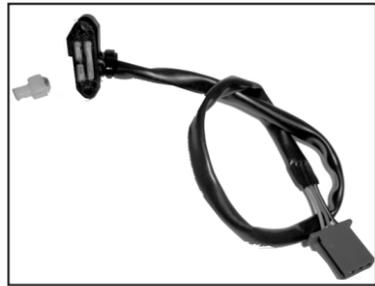
	CAFÉ	AZUL	Continuidad con multímetro
Leva activada	●—●	●—●	Muestra continuidad
Leva en reposo	●	●	No hay continuidad



Suiche freno trasero

- Abrir el suiche.
- El sistema de LED's alumbrará brillantemente al aplicar la leva del freno.
- Si no alumbrá, chequee el suiche.

	CAFÉ	AZUL	Continuidad con multímetro
Pedal activado	●—●	●—●	Muestra continuidad
Pedal en reposo	●	●	No hay continuidad



SUICHE DEL CLUTCH

El suiche del clutch tiene tres cables.en neutra, sin operar (cerrado) 'C' y engranado 'NC'. ESTE SISTEMA ESTÁ EQUIPADO CON DIODO CABLES ---(+)--(-)

Posición	Luz verde	Amarillo / Verde	Negro / Amarillo
OFF - Clutch sin activar la leva	●	●	●
ON - Clutch Leva presionada	●LG	●	●



Suiche de encendido

Multímetro: equipo para realizar la medición

Posición	Conexiones		Continuidad
	Modo de continuidad	Multímetro +ve Café	Multímetro -ve Cable blanco

SOP :

- Gire a la posición OFF.
- Desconecte el adaptador del suiche de ignición.
- Retire el tambor o suiche de encendido.
- Chequee la continuidad entre las posiciones 'ON' y 'OFF'.

Valor estándar :

- Debe sonar un Beep de continuidad en la posición 'ON' y viceversa en 'OFF'.

Nota: Nunca lubricar el suiche de ignición con grasa.



Medidor del tanque

Multímetro : equipo para realizar medición

Posición	Conexiones		Valor estándar
200 Ohms	Multímetro +ve	Multímetro -ve	Dados en el manual
	Blanco/Amarillo	Negro / Amarillo	



Valor estándar:

Nivel de combustible	Cantidad de Comb. Litro	Valor estándar Ohm	Lectura en el tablero
Vacío	1.4	80 ± 10	'E'
Reserva	2.3	81 + 4	'E' y 2a Línea
Entre R y la mitad	3.0 + 0.5	62 + 4	3a Línea
Medio tanque	5.0 + 0.5	44 + 4	4a Línea
Tanque lleno	8.0	6 ~ 12	6a Línea



Starter Relay

Multímetro : Equipo de medición

Conexión : starter relay al multímetro para ver si está OK / Defectuoso

Posición	Conexiones		Valor estándar	Valor medido
200 Ohms	Multímetro +ve	Multímetro -ve	4 Ohms ± 10%	-----
	Starter Relay bobina roja - cable amarillo	Starter Relay bobina cable negro		

SOP :

- Apague el motor.
- Desconecte el Relay.
- Conecte el multímetro a las terminales de las bobinas.
- Chequee la resistencia.



Capacitor

Método de chequeo: Tocar el cable positivo del capacitor a tierra, debe salir una chispa, ésto indica que está bien.

Nota: El Capacitor es muy importante para la función de carga de la batería, por ello verifique que esté muy bien conectado.

+Ve= positivo -Ve=negativo



Sensor térmico

Multímetro: Equipo para realizar la medición.

Posición	Conexiones		Valor estándar	
	Multímetro +ve	Multímetro -ve	MOTOR TEMP (°C)	Resistencia K Ohms(Ω)
20 K Ohms	Negro/Blanco	Masa/Tierra	@ 10 °C	20.702 KΩ + 10%
			@ 20 °C	12.889 KΩ + 10%
			@ 30 °C	8.653 KΩ + 10%
			@ 40 °C	5.636 KΩ + 10%
			@ 50 °C	3.818 KΩ + 10%
			@ 60 °C	2.782 KΩ + 10%



BOBINA DE CARGA

Multímetro: equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estándar	Valor medido
200 Ohms	Multímetro +ve azul / blanco	Multímetro -ve azul / blanco	0.9~1.1 Ohms a 25°C	-----

SOP :

- Suiche en Off.
- Desconecte el plato de bobinas.
- Conecte el multímetro entre dos cables azul / blanco
- Mida resistencia entre azul / blanco y azul / blanco.



BOBINA PULSORA

Multímetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estándar	Valores medidos
2 KOhms	Multímetro+ve Blanco/Rojo	Multímetro -ve Negro/Amarillo	180 ~ 220 Ohms EN FRÍO	-----

SOP :

- Suiche en OFF.
- Desconecte el plato de bobinas.
- Conecte el multímetro entre cables blanco / rojo y negro amarillo
- Mida las resistencias.

Nota: Asegure la distancia de 0.5~0.7 mm entre bobina y rotor.



Inspección de bobina de alta

Bobina de alta : (Inspección con multímetro)

Medir la resistencia de bobinado primario, de la siguiente manera:

- Conectar el téster entre los terminales de la bobina.
- Medir la resistencia de la bobina secundaria de la siguiente manera:
- Retire el capuchón de la bujía. girándola hacia la izquierda.
- Conectar el téster entre los cables de las bujías.
- Medir devanado primario y la resistencia a la bobina secundaria.
- Si el valor no coincide según las especificaciones, sustituir la bobina.
- Si la lectura del medidor es como estaba previsto, el devanado de bobina de encendido está probablemente bueno. Sin embargo, si el sistema de encendido aún no funciona como debería después de que todos los demás componentes han sido verificados prueba de sustituir la bobina.
- Inspeccione visualmente.

Embobinado primario	0.40 a 0.50 Ohms a 25°C
Embobinado secund	4.23 a 5.17 KOhms a 25°C



SENSOR TPS

A. CHEQUEE LA CONTINUIDAD CON EL DISPOSITIVO DESCONECTADO

Multímetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estándar	Valor medido
	Multím+ve	Multím -ve		
Modo de continuidad	Rosado	Negro/Amarillo	No debe haber continuidad	-----

SOP :

- Desconecte el TPS.
- Chequee continuidad entre cable rosado y negro / amarillo
- No debe existir continuidad.

B. Chequeo de voltaje de alimentación al sensor.

Multímetro: Equipo de medición.

Posición	Conexiones		Valor estándar	Valor medido
20 V DC	Multím +ve	Multím -ve	5 V ± 0.4 Volts (voltaje de batería)	-----
	Gris	Negro/Amarillo		

SOP :

- Conecte el TPS.
- Abra el suiche a ON.
- Chequee voltaje entre cables gris y negro / amarillo del sensor del TPS.

Acople para chequear TPS



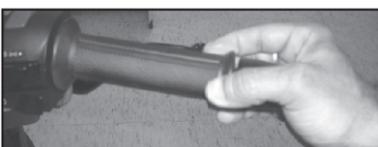
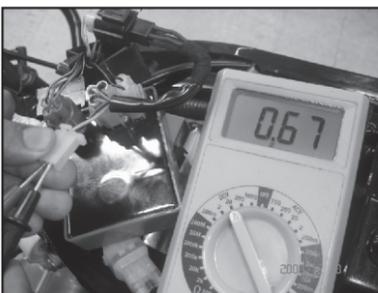
B. Chequeo de voltaje con acelerador cerrado

Equipo de medición : Multímetro

Rango	Conexión al acople		Valor estándar
20 V DC	Meter +ve	Meter -ve	0.7 V ± 10%
	Rosa	Negro / Amarillo	

Procedimiento :

- Asegure el ralentí a 1400 ± 100
- Desconecte el acople blanco de 4 polos del CDI.
- Ajuste el rango del multímetro 20 V DC.
- Conecte el acople al CDI.
- Abra el suiche.
- Verifique voltaje entre rosa y negro / amarillo del acople con el acelerador cerrado.
- El voltaje debe ser $0.7 \text{ V} \pm 10\%$.



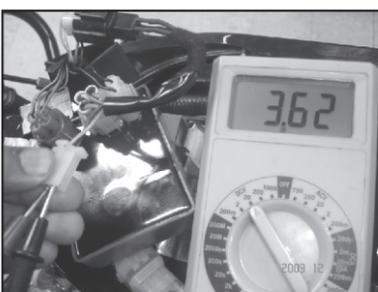
C. Voltaje con acelerado 100% abierto.

Equipo de medición : Multímetro

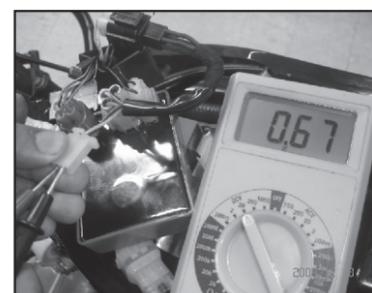
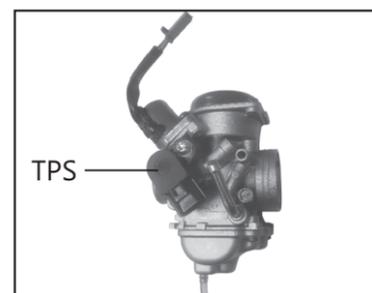
Rango	Conexiones al acople		Valor estándar
20 V DC	Meter +ve	Meter -ve	3.4 ~ 3.8 V
	Rosa	Negro / Amarillo	

SOP :

- Asegure el juego del acelerador 2~3 mm.
- Verifique el ralentí 1400 ± 100 .
- Ajuste el rango del multímetro 20 V DC.
- Conecte el acople al CDI.
- Abra el suiche.
- Verifique voltaje entre rosa y negro / amarillo del acople con el acelerador Abierto
- El voltaje debe ser 3.4 ~ 3.8 V.



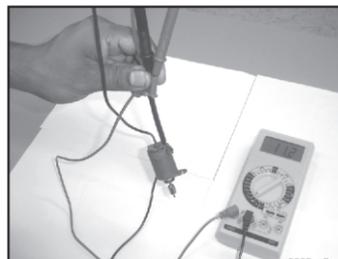
ACOPLE TPS



Ajustar el TPS

- Asegure el ralentí 1400 ± 100 .
- Asegure el juego del acelerador 2~3 mm std.
- Retire el carburador del vehículo.
- Reemplace el TPS
- Conecte el acople con el CDI
- Abra el suiche.
- Ajuste el rango del multímetro 20 V DC.
- Con la mariposa cerrada, mida entre rosa y negro / amarillo del acople.
- Ajuste el TPS hasta obtener 0.7 V y asegure el TPS en esa posición y reinstale el carburador en el vehículo.

Rango	Conexiones en el acople		Valor estándar
20 V DC	Meter +ve	Meter -ve	$0.7 \pm 10\%$
	Rosa	Negro / Amarillo	



Bobina solenoide del AUTOCHOKE

Equipo de medición : Multímetro

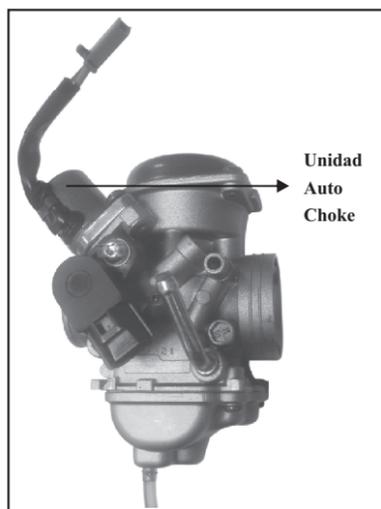
Rango	Conexiones		Valor estándar	Valor medido
200 Ohms	Meter +ve	Meter -ve	12 ± 10 % Ohms	-----
	Naranja	Negro		

- Desconecte el solenoide.
- Conecte los cables del multímetro en los cables naranja y negro.
- Cheque la resistencia de la bobina.

Trabajo del Auto Choke

RPM	Temperatura sensada	Tiempo aproximado que está encendido el choke
RPM > 1500	< 15°C	10 a 20 segundos
	15 ~ 20°C	Algunos segundos
	20 ~ 25°C	Pocos segundos
	25 ~ 30°C	Muy pocos segundos
	> 30°C	CHOKE OFF

¶ Si la temperatura ambiente es mayor a 30°C, el autochoke permanecerá apagado.



AUTO CHOKE

Este dispositivo de choke es un circuito eléctrico operado automáticamente. Controlado por un circuito electrónico no requiere de la intervención del usuario, pues el CDI es el encargado de esta labor de apertura y cierre del sistema. Cuando el motor es puesto en marcha, el sensor térmico hace una lectura en el interior del cilindro y si la temperatura está fuera del rango deseado, el choke funcionará durante el tiempo necesario para alcanzar la temperatura adecuada.

Mientras el autochoke está operando, la mezcla aire-combustible es enriquecida para facilitar la ignición.

- Este mecanismo permite también tener un mejor consumo de combustible, pues regula la cantidad necesaria, y de igual manera no demanda mucha energía de la batería.
- El sensor esta montado en el cilindro para enviar una señal al CDI de la temperatura.I.



Auto Choke -Chequeo del componente

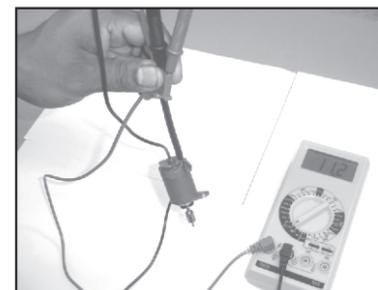
Confirmación visual del componente :

Chequeo 1:

- Retire el componente del carburador.
- Abra el suiche. El solenoide se debe retraer un segundo, y con darle un intento de encendido, que se traduzca a una vuelta del cigueñal, este émbolo debe accionarse, la temperatura es menor a 25°C.

Chequeo 2 :

- Conecte el solenoide a dos terminales alimentadas por una fuente de 12 V, éste se debe retraer al realizar la conexión y soltarse en el momento de interrumpir tal conexión.



Conexión a batería alterna

+ ve terminal	- ve terminal
NARANJA	NEGRO

Chequeo 3 :

- Remueva el autochoke del carburador.
- Desconecte el cable negro/blanco del sensor térmico. (Simula que está abierto)
- El solenoide debe operar por lo menos durante 10 segundos

Chequeo 4 :

- Remueva la unidad del carburador.
- Puentee el cable negro / blanco con tierra. Simula corto en el sensor termico.
- El solenoide debe operar por lo menos durante 10 segundos .





Motor de arranque

Equipo de medición: DC (pinzas)

Rango	Conexiones	Valor estándar	Valor medido
200 DC A	Adapte la pinza con el delgado cable rojo del motor de arranque.	30 ~ 38 Amps bujía sin capuchón	-----

- Abra el suiche y desconecte ambos capuchones
- Lleve el medidor a cero.
- Adapte la pinza al cable rojo mencionado.
- Presione el botón de arranque.
- Déjelo apretado durante 3 segundos y mire la lectura en el display.



PITO

Equipo de medición : DC (pinzas)

Rango	Conexiones	Valor estándar	Valor medido
200 DC A	Adapte la pinza en el cable café del pito	2.2 Amps	-----



CONSOLA DEL VELOCÍMETRO

El tablero de control tiene una parte análoga referente a las vueltas del motor (RPM) y una parte digital de iluminación naranja con la siguiente información :

- Velocidad Km / hora.
- Cuenta kilometros parcial
- Odometro
- Indicador de combustible
- LED
 - Indicador de batería
 - Indicador de reserva
 - Indicador de direccionales
 - Indicador de neutra
 - Indicador de luces altas

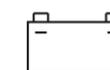


Indicador de reserva: Se enciende cuando el depósito tiene de 2.7 a 3 litros de combustible

- Tacometro: cuando se abre el suiche, él hace un chequeo de 'cero' a '12,000' rpm con la aguja analoga.
- La iluminación del display es color naranja que permite una mejor visual de los controles.

Indicador carga de batería

- Cuando enciende el icono significa que está bien $V_B > 11.5$ Volts.
- Este icono aparece a 1 Hz de frecuencia (1 segundo 'ON' y 1 segundo 'OFF') por más de 10 segundos ésto significa que el voltaje de la batería es bajo y debe ser recargada.



$V_B < 11.5$ Volt.



Sensor de velocidad del vehículo



- Este sistema no tiene piezas móviles, funciona a través de un campo magnético. El sensor tiene 3 cables, los cuales convierten una rotación de la rueda en 8 pulsos, los cuales son transmitidos a la consola digital.

Qué hacer y qué no hacer

- No aplicar agua a presión.
- Trate el sistema con cuidado cuando necesite desmontar la llanta.
- Verifique que el cable esté bien ruteado.
- El sensor no debe entrar en contacto con el magneto interno.

Nota: Tolerancia entre sensor y magneto: Max: 4mm & Min - 0.5 mm.



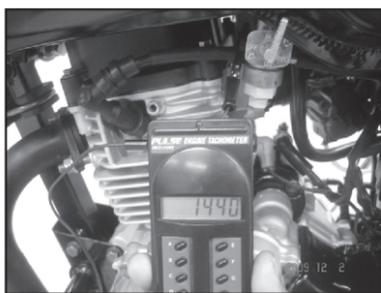
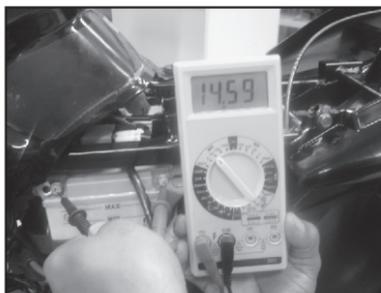
Medición del voltaje de carga DC

Utilice una batería totalmente cargada

Asegure $V_b = 12.5 \pm 0.3$ V antes de chequear

Ajuste el multímetro en rango 20V DC. Conecte el positivo y negativo del multímetro con los respectivos de la batería.

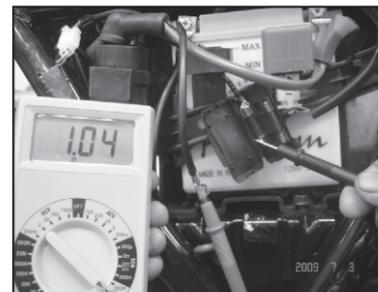
Encienda el motor y fije las revoluciones del mismo en un rango de 4000 RPM. Tome las mediciones con el suiche de las luces encendido.



Rango	Conexiones		Especificado a 4000 RPM	Valor medido
	+ve	-ve		
20 V DC	Batería +ve terminal	Batería -ve terminal	14.4 ± 0.3 Volts	-----

Nota: Para lectura de voltaje en Dc, conecte el circuito en paralelo.

Corriente de carga de batería DC



Utilice una batería totalmente cargada para la medición.

Asegure $V_b = 12.5 \pm 0.3$ V antes del chequeo

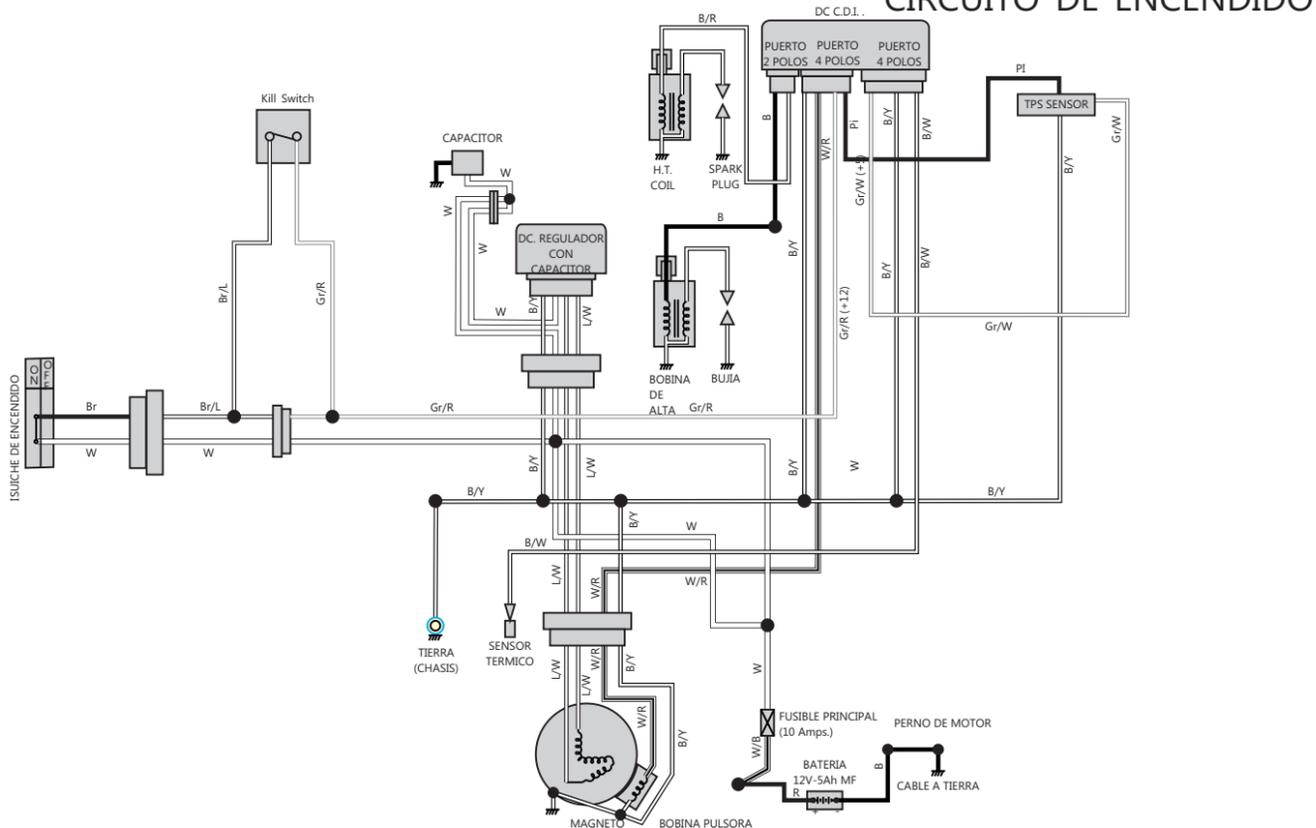
Ajuste el multímetro en 10A DC desconecte el cable rojo de la batería +ve terminal y conecte el positivo del dispositivo de lectura al cable rojo en el positivo y el negativo a la batería, cerrando el circuito.

Encienda el motor y llévelo a 4000 RPM. Ubique el suiche de las luces en posición de encendido y la lectura debe ser 0.7 A máx. Con el suiche en OFF, desconecte la pinza, conecte la unidad RR y la batería.

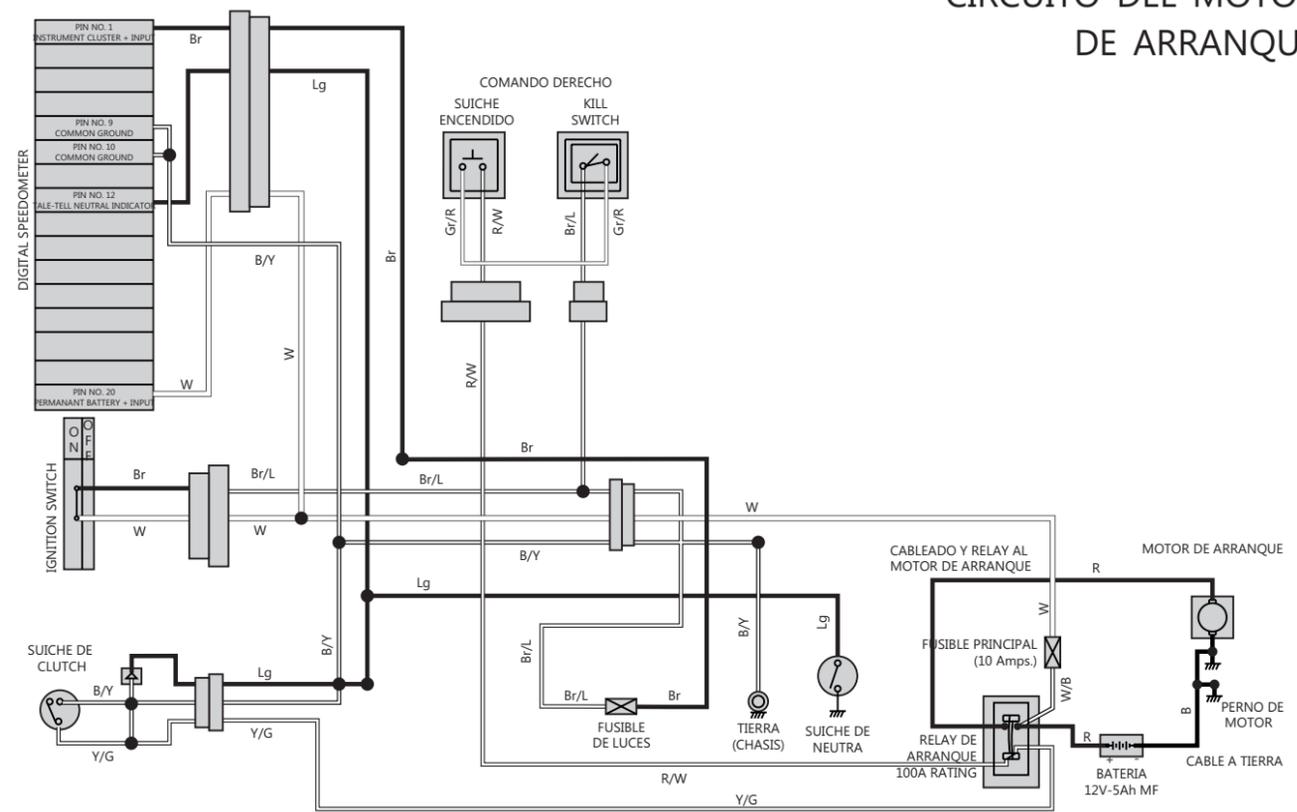
Rango	Conexiones		Especificación	Valor medido
	Meter +ve	Meter -ve		
DC 10 Amp	Cable rojo de arnes	Batería +ve Terminal	3 A Máx. @ 4000 RPM con batería cargada totalmente	-----

IMPORTANTE: RECUERDE QUE LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS EN LA NOMENCLATURA DEL CABLEADO ESTÁN CON LAS INICIALES DE SUS COLORES EN INGLÉS A EXCEPCIÓN DEL AZUL NOMENCLADO CON LA LETRA "L".

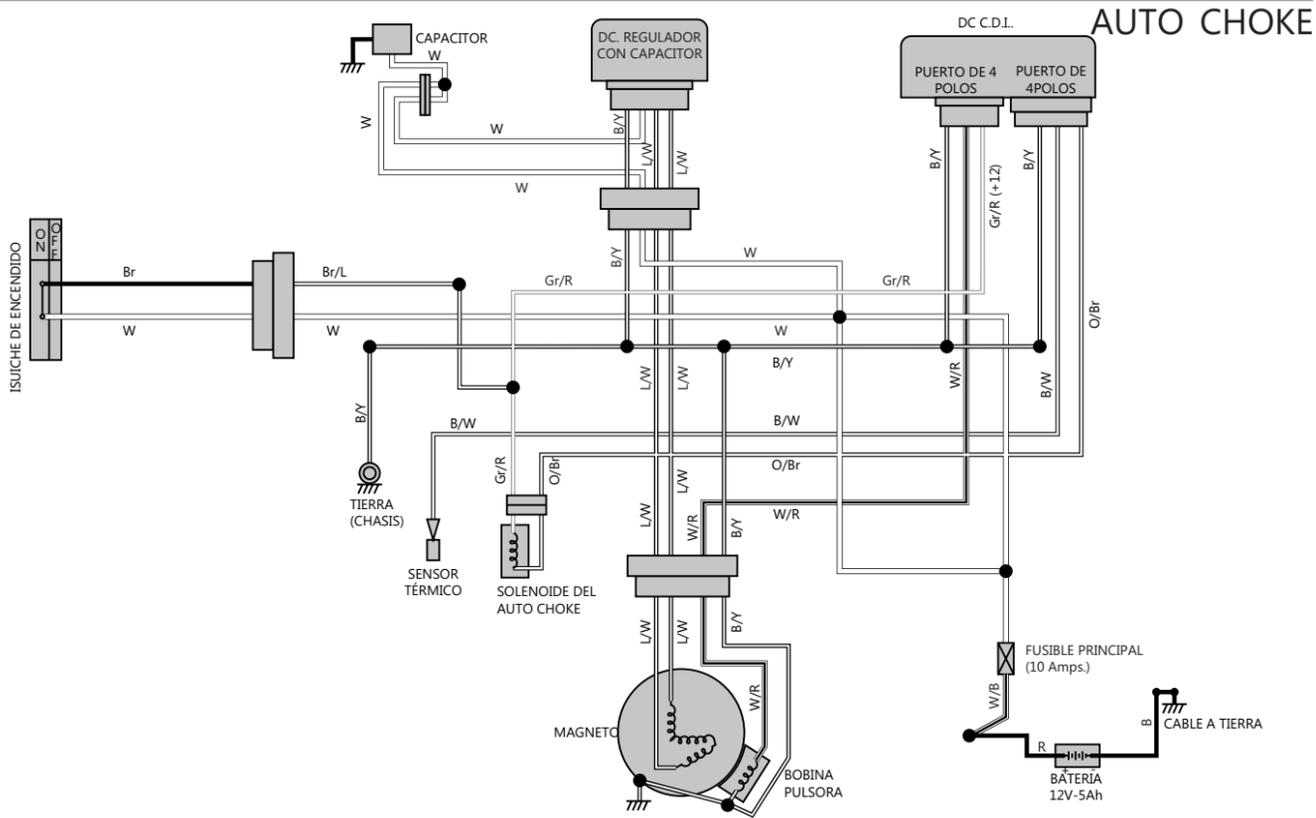
CIRCUITO DE ENCENDIDO



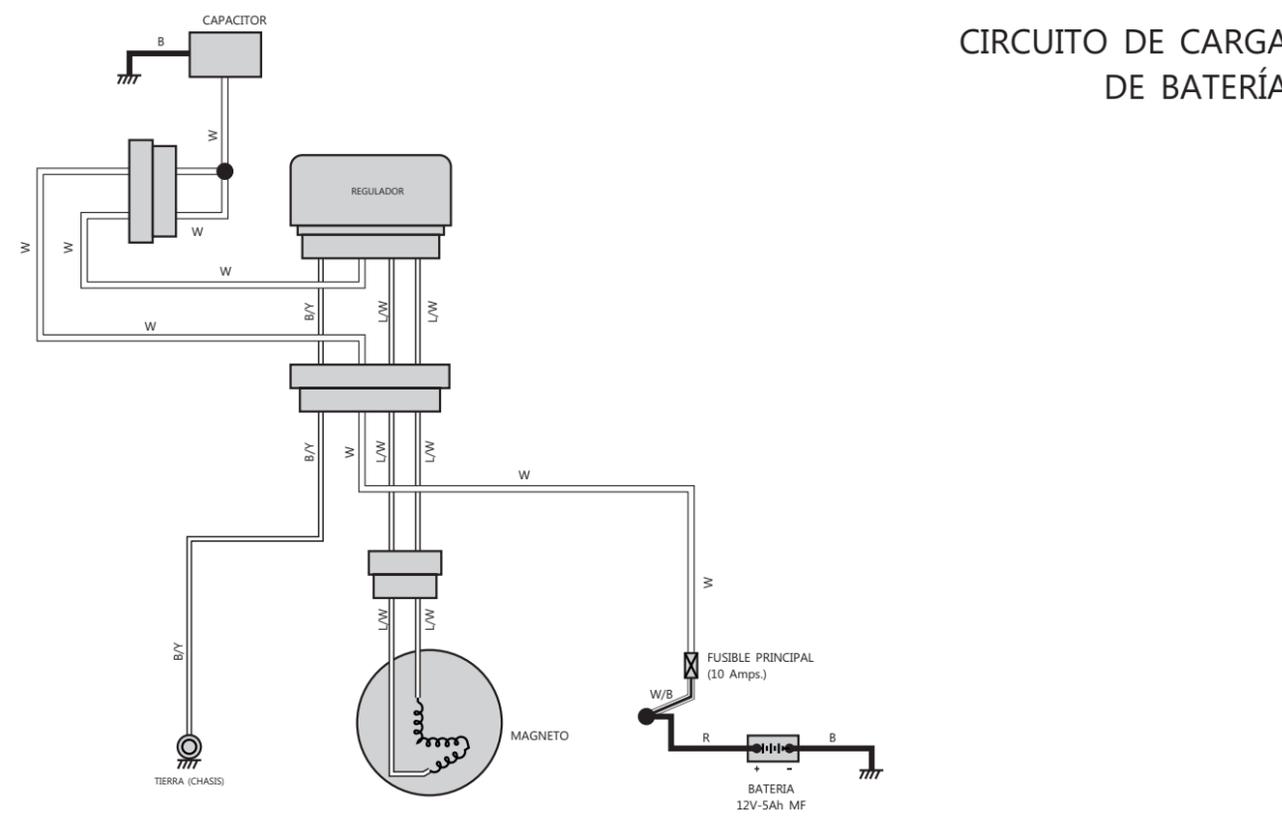
CIRCUITO DEL MOTOR DE ARRANQUE DE ARRANQUE



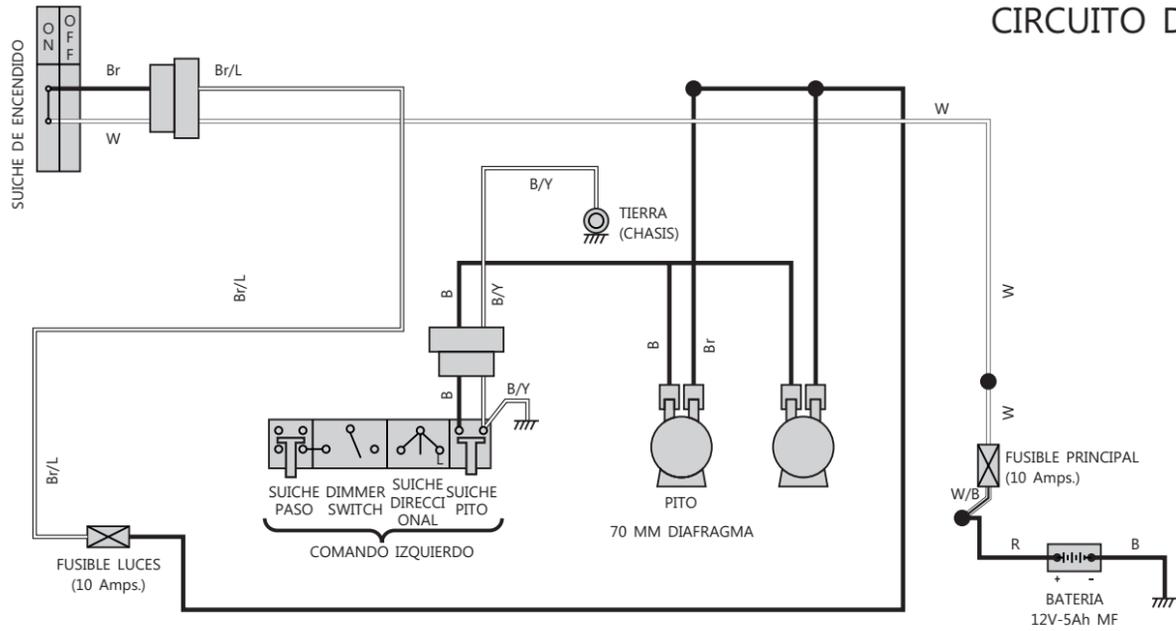
AUTO CHOKE



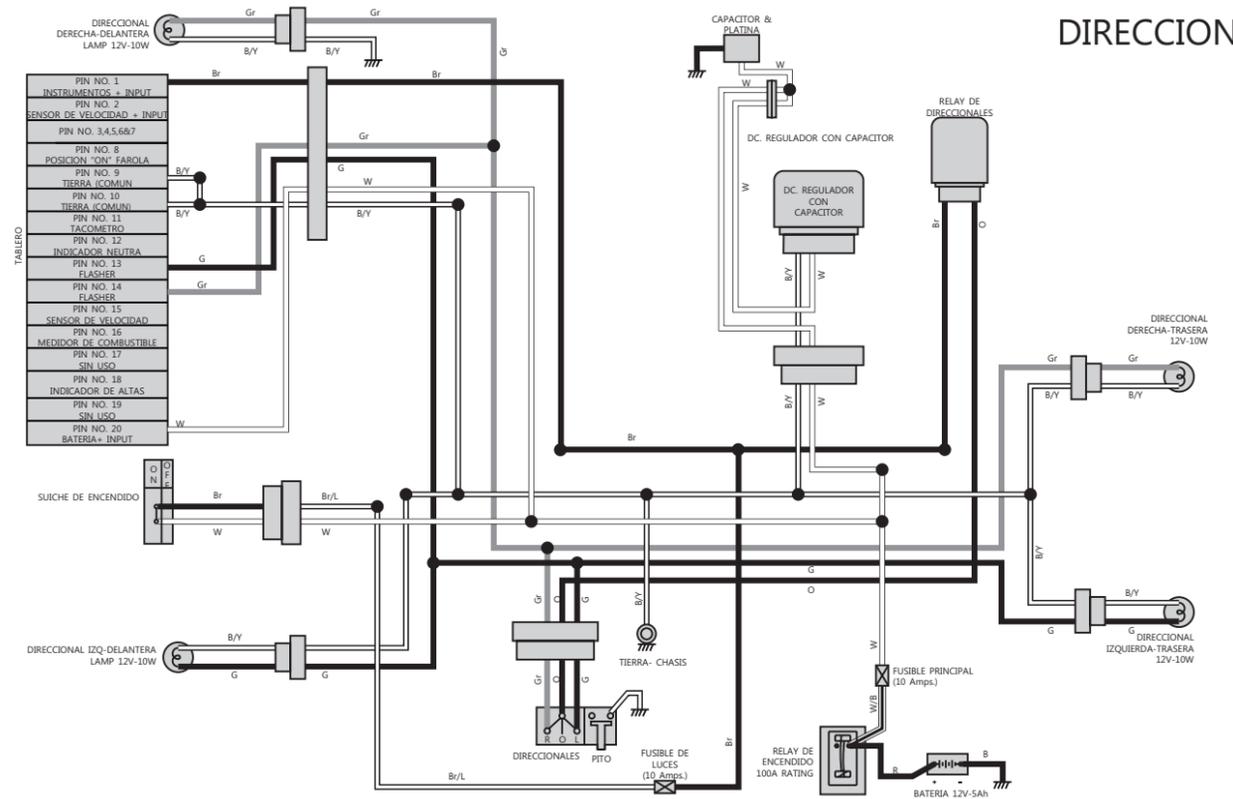
CIRCUITO DE CARGA DE BATERÍA



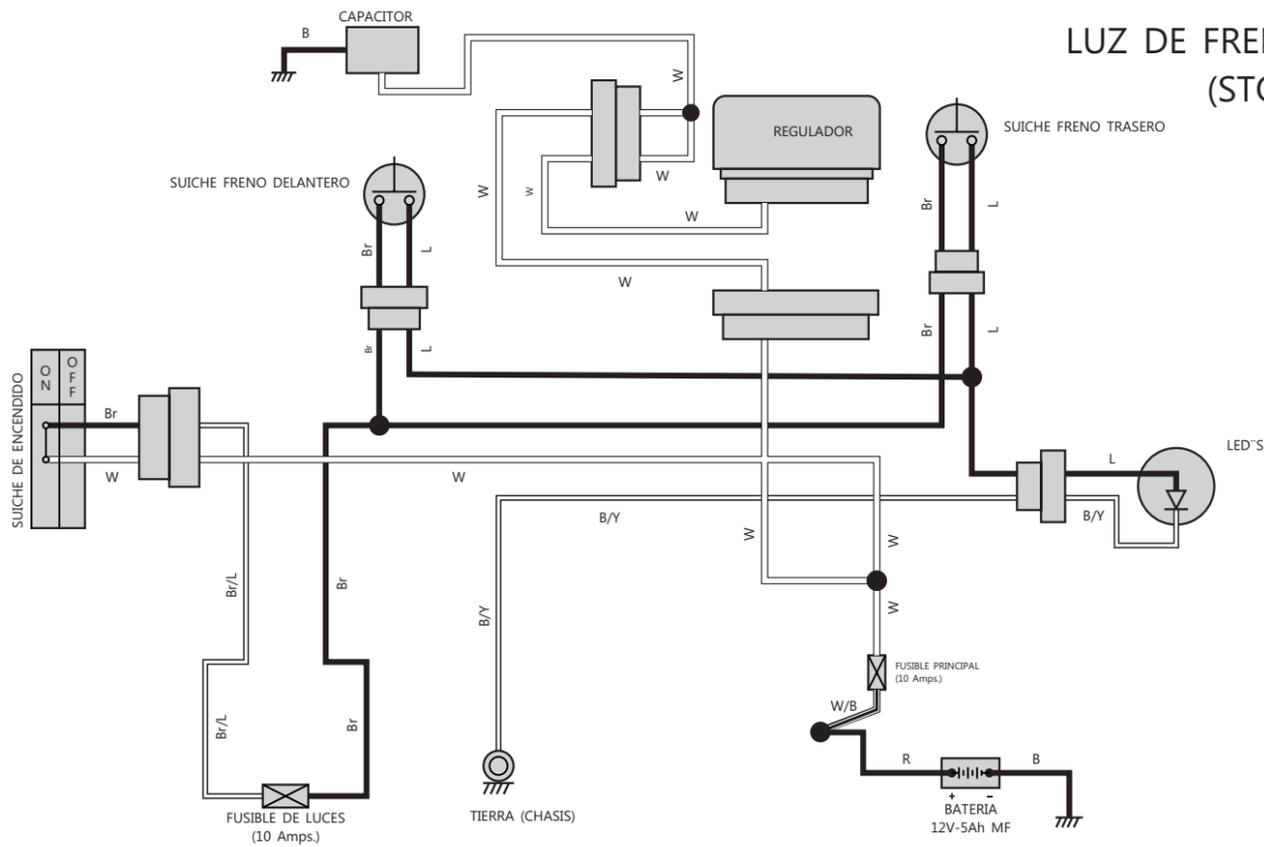
CIRCUITO DEL PITO



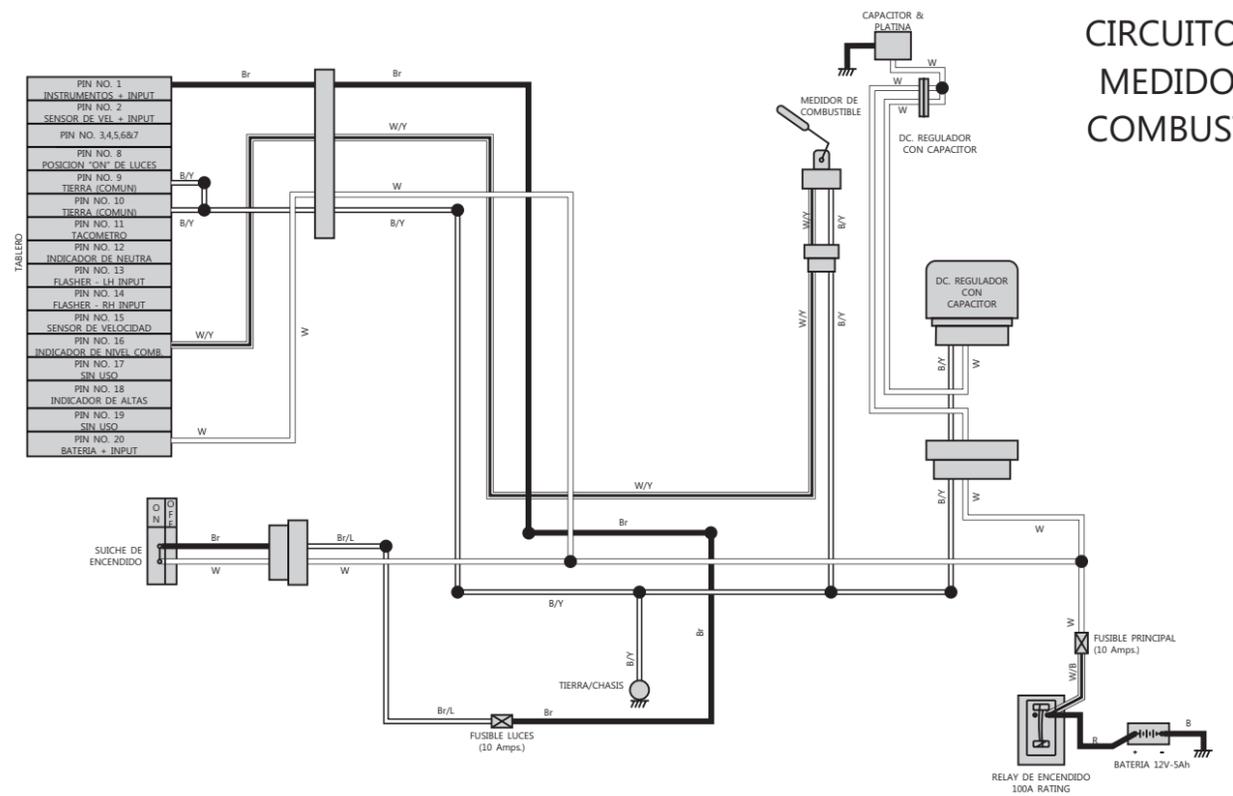
CIRCUITO DE DIRECCIONALES



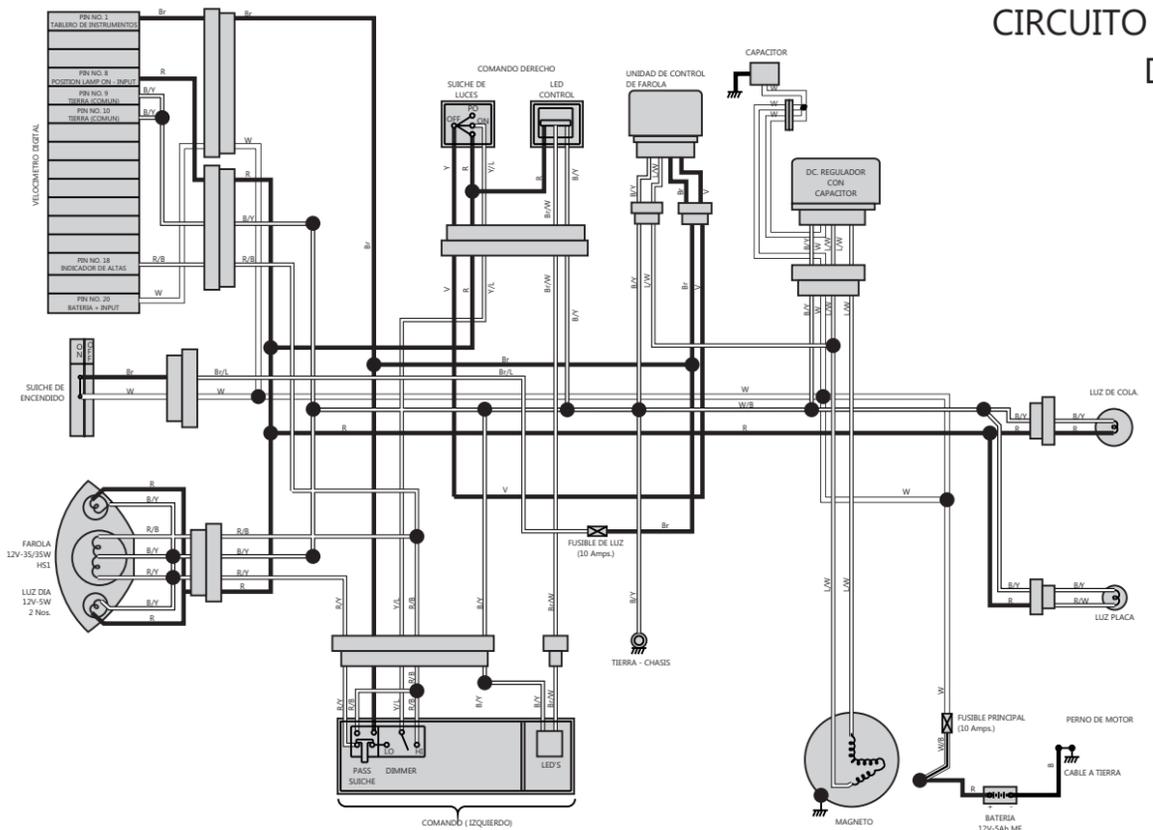
LUZ DE FRENO (STOP)



CIRCUITO DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE



CIRCUITO SISTEMA DE LUCES



VELOCÍMETRO Y ODÓMETRO

