

Contenido

1	LEER Y APRENDER	1
	Identificación.....	3
	Características especiales.....	4
	Especificaciones técnicas.....	8
	FAQs.....	10
	Comparativos con la competencia.....	12
2	chequee y mantenga	15
	Alistamiento.....	16
	Tempario.....	18
	Mantenimiento periodico.....	21
	SOP.....	23
	Puntos del mantenimiento.....	27
3	sistema de combustible	37
	Especificaciones del carburador.....	39...
	Sistemas del carburador.....	40
	Como manipularlo.....	44
	Reglaje del CO.....	45
	Reglaje para optimo consumo.....	46
4	motor y transmisión	47
	DTS-SI.....	48
	Herramientas especiales.....	49.....
	limites de servicio.....	53..
	flujo de potencia en la transmision.....	56.
	Torque de apriete.....	59
	Sistema de lubricación	62
	Que hacer y que no.....	66



5	Chasis	71
	Torque de apriete.....	72
	Limite de servicio.....	74
	Herramienta especializada.....	75
	Suspensión trasera tipo NITROX.....	77
6	Sistema Eléctrico	79
	Bateria.....	81
	Que hacer y que no.....	82
	Procedimiento de chequeo.....	89
	Unidad de control de luces.....	99
	Diagrama electrico.....	101
7	Seguridad del taller	107



LEER Y APRENDER

Identificación

Características especiales

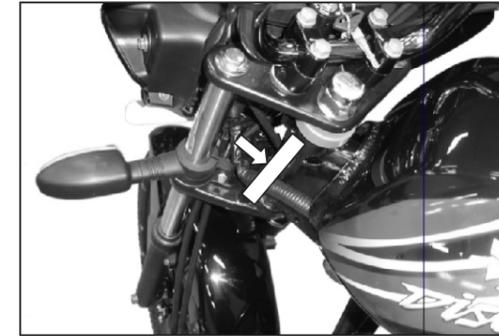
Especificaciones técnicas

FAQs

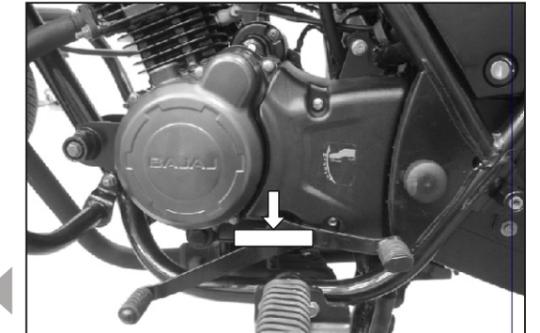
Comparativo



Los numeros de identificacion de motor y chasis usados para el registro de la motocicleta, son digitos unicos alfa-numericos para identificar cada modelo en particular.



Numero de chasis esta ubicado en la parte izquierda del canuto, con un serial alfa-numericos de 17 digitos

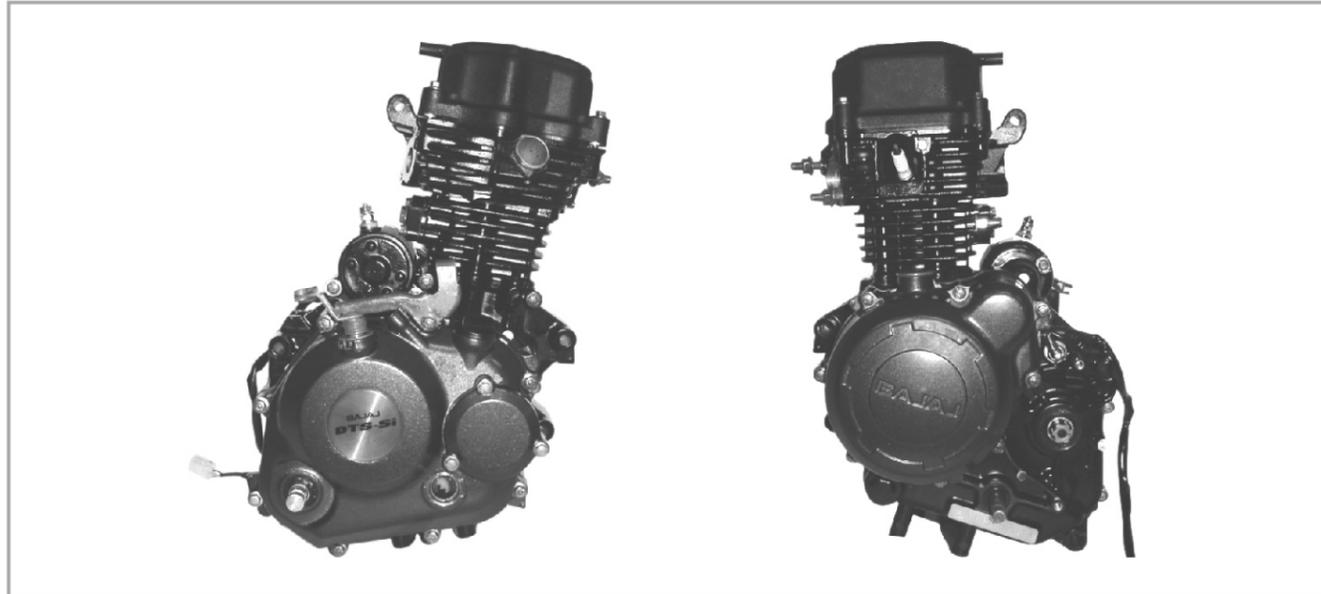


El numero de motor se encuentra en la carcasa derecha, cerca del selector de velocidades compuesto de un numero alfa numerico de 11 digitos

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. suiche de control derecho | 7. Motor DTS-Si - 5 velocidades |
| 2. Velocimetro | 8. Suspension trasera Nitrox |
| 3. Buje anti-friccion de la suspension delantera | 9. Silenciador |
| 4. anclaje doble del chasis | 10. Stop tipo LED |
| 5. Filtro de aceite de papel | 11. Agarradera pasajero |
| 6. Visor del nivel de aceite | 12. Comando izquierdo |

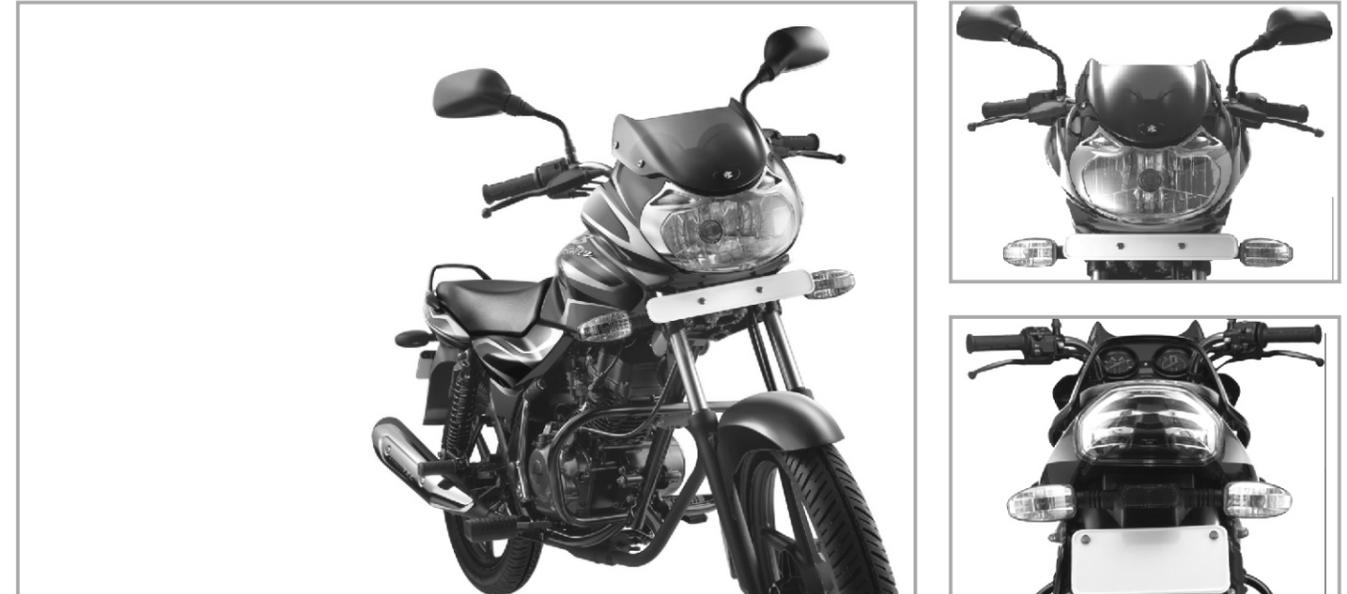


DESEMPEÑO



CARACTERISTICAS	VENTAJAS	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> MOTOR DTS-Si - 94.38 cc potencia : 7.7 PS torque : 7.85 Nm 	<ul style="list-style-type: none"> Motor de ultima tecnologia en el consumo de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> La motocicleta mas economica de combustible en su tipo
<ul style="list-style-type: none"> 5 velocidades ExhausTEC 	<ul style="list-style-type: none"> Amplitud de marchas para mejor aprovechamiento de torque y potencia del vehiculo 	<ul style="list-style-type: none"> mejor aprovechamiento del combustible
<ul style="list-style-type: none"> Recubierto de Molycoat en el piston sistema interno d lubricacion mejorado 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce la fricción Mayor refrigeracion del piston Protección para posibles pegamientos 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementa la vida util de los componentes y ayuda al consumo del combustible
<ul style="list-style-type: none"> arranque electricot Encendido CD & I CD digital Auto choke 	<ul style="list-style-type: none"> Facil y rapido encendido Alto y constante desempeño 	<p>Comodidad para el usuario al encender el vehiculo y sin necesidad de usar el choke optimizando desempeño y consumo de combustible.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ride controlh 	<ul style="list-style-type: none"> Indica cuando el trabajo del motor es optimo. 	<p>Ayuda al optimo consumo y una entrega de potencia constante y a un regimen seguro</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de luces de corriente directa 	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación constante 	<ul style="list-style-type: none"> no hay necesidad de elevar las RPM para contar con buena iluminaci3n

ESTILO



CARACTERISTICAS	VENTAJAS	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> Tanque de combustible musculoso para una apariencia mas deportiva 	<ul style="list-style-type: none"> Combinacion de partes negras y cromadas para darle un look deportivo 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo deportivo para resaltar la personalidad del piloto
<ul style="list-style-type: none"> Farola frontal con nuevo carenaje y luz día doble estilo deportivo 		
<ul style="list-style-type: none"> Nuevos gráficos innovadores 		
<ul style="list-style-type: none"> Stop tipo LED en espectacular parrilla cromada 		
<ul style="list-style-type: none"> Direccional montadas directamente en la suspensi3n delantera 		
<ul style="list-style-type: none"> Motor , rines y accesorios color negros para resaltar su estilo imponente 		

COMFORT



CARACTERISTICAS	VENTAJAS	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> Cuenta kilometros parcial 	<ul style="list-style-type: none"> para saber cuanto se recorre y poder tomar medidas 	<ul style="list-style-type: none"> Facil registro de recorrido
<ul style="list-style-type: none"> Medidor de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> Avisa cuando es momento de rellenar el tanque de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> mayor conveniencia
<ul style="list-style-type: none"> Indicador de bateria 	<ul style="list-style-type: none"> Avisa cuando es necesario cargar la bateria 	<ul style="list-style-type: none"> Para mantener la bateria saludable
<ul style="list-style-type: none"> Visor del nivel de aceite 	<ul style="list-style-type: none"> Ayuda a la facil inspección del nivel de aceite 	<ul style="list-style-type: none"> no requiere retirar elementos revisar ni manipular aceite
<ul style="list-style-type: none"> amortiguacion telescopica de 130 mm con buje anti- fricción Suspensión trasera Nitrox de 110 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Suspensión de amplio recorrido el mayor en su clase y de menor fricción. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor confort en cualquier tipo de desplazamiento por cualquier ruta.
<ul style="list-style-type: none"> Bateria libre de mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> no requiere rellenado 	<ul style="list-style-type: none"> No requiere manipulacion de líquidos peligrosos para el rellenado y.
<ul style="list-style-type: none"> Stop transparente de tipo LED's 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo moderno y menor consumo de bateria. 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo mantenimiento, mayor vida util de la bateria.

SEGURIDAD



CARACTERISTICAS	VENTAJAS	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> Freno delantero de 130 mm y trasero de 110 mm tipo tambor. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejor capacidad de frenado y estabilidad del vehiculo.. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguro para manejo en todo tipo de carreteras
<ul style="list-style-type: none"> Potente farola central con luces de paso 	<ul style="list-style-type: none"> Iluminacion potente para brindar mayor seguridad al usuario en desplazamientos nocturnos y luces de paso para la seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad
<ul style="list-style-type: none"> Rines de aleación y llantas unidireccionales 	<ul style="list-style-type: none"> Maximo agarre y estabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Desplazamiento nocturno seguro
		<ul style="list-style-type: none"> Facil y seguro de manejar y sin mantenimiento como a los rines de radios

Engine & Transmission

TIPO	:	4T
No.de cilindros	:	uno
Diametro	:	47.00 mm
Carrera	:	54.40 mm
Desplazamiento	:	94.38 cc
Radio de compresión	:	9.8 ± 0.3 :1
IRalenti	:	1400 ± 100 rpm
Max. potencia	:	5.62 KW, 7.7 PS @ 7500 rpm
Max. torque	:	7.85 Nm, 0.8 Kgm @ 5000 rpm
Sistema de ignición	:	DC, CDI con TRICS
ltiempo de encendido	:	Mapas variables
combustible	:	corriente 87 RON Minimo
Carburador	:	Keihin (AW7) - PTE - 16 KFI
Bujía	:	Champion PRZ9HC & BOSCH UR4AC (Resistive)
Calibración de bujía	:	0.7 to 0.8 mm
Lubricación	:	lubricación forzada
Encendido	:	Electrico , patada
Clutch	:	Multidisco humedo
Transmision	:	5 velocidades
Reducción 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	:	3.0 : 1 (42/14)
Radios		1st : 31.88 : 1
		2nd : 20.52 : 1
		3rd : 15.00 : 1
		4th : 12.23 : 1
		5th : 10.23 : 1

Chasis

Chasis tipo	:	cuna semi doble
Suspension		Front : 130 mm , Telescopica
		tras : 110 mm Nitrox
Frenos	Front & tras	: Mecanico por zapatas
Tamaño		Front : 130 mm Drum
		tras : 110 mm Drum
Llantas		Front : 2.75 x 17, 41 P, Unidireccional
		tras : 3.00 x 17, 50 P, Unidireccional
Tyre Pressure		Front : 1.75 Kg / Cm ² (25.0 PSI)
		tras (Solo) : 2.00 Kg / Cm ² (28.5 PSI)
		tras (con pasajero) : 2.25 Kg / Cm ² (32.0 PSI)
Rines		Front : 1.4 x 17" Die Cast Al. Alloy Wheel
		tras : 1.6 x 17" Die Cast Al. Alloy Wheel
Capacidad del tanque	:	8.0 Litrs
Reserva utilizable	:	1.5 Litrs
Reserva inutilizable	:	0.8 Litrs

Controles

Dirección	:	Manubrio
Accelerador	:	Manillar derecho
Velocidades	:	Pie-izquierdo
Frenos		Frontal : Manillar derecho
		Trasero : Operado por el pie derecho

Electrico

Sistema	:	12 V (DC)
Bateria	:	12V 5Ah MF Tipo (Electric Start), 2.5Ah (patada)
Farola	:	12 V 35/35 W, HS-1 (Halogeno)
Stop	:	LED
Direccional	:	12 V 10 W (4 Nos. -Bombillo ambar)
Lampara de posición	:	12 V 5 W (2 Nos.)
Luz placa	:	12 V 5 W
Bombillo del velocimetro	:	3.0 W
indicador de neutra	:	1.7 W
Indicador de direccionales	:	1.7
Windicador de luz altar	:	1.7 WI
Indicador de bateriar	:	1.7 W
Pito	:	12 V DC
Medidor de combustible	:	Resistencia variable

Dimensiones

largo	:	2040 mm
Ancho	:	682 mm
Alto	:	1087 mm
Distancia entre ejes	:	1305 mm
Altura al sillin	:	800 mm
Radio de giro	:	2100 mm (min)
Altura al piso	:	165 mm

Pesos

Peso	:	115.0 Kg (Electric Start)
		: 112.5 Kg (Kick Start)
Peso con carga	:	245.0 Kg (Electric Start)
		: 242.5 Kg (Kick Start)

Desempeño

Velocidad maxima	:	85 Kmph (piloto 68 Kg)
Capacidad de ascenso	:	25% (14° Max)

Notas:

- Los valores aca reportados son nominales y solo de referencia con una posibilidad de error en la medida de 15%.
- Las dimensiones son dadas en condiciones sin carga
- Las terminologias se rigen por la norma estandar ISO.
- Las especificaciones pueden variar sin aviso previo

🔑 CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL VEHICULO -

- Digital Twin Spark technology
- DC Ignition system
- Nitrox Suspension
- ExhaustTEC
- 5-Speed gearbox
- LED Tail Lamp

🔑 COMO ASEGURAR QUE ES EL VEHICULO MAS ECONOMICO EN COMBUSTIBLE

ARAI (Automotive Research Association of India – y parte gubernamental de India) quienes certifican el rendimiento de combustible de los vehículos de esta nacionalidad, certifica que es un vehículo de óptimo consumo de combustible superior a cualquier modelo de sus mismas características lo cual hace de la DISCOVER DTS-i la motocicleta más eficiente en cuanto a combustible se refiere.

🔑 Que tiene la Discover100 para ser tan eficiente?

🔑 Las siguientes características hacen de la Discover la moto más eficiente en consumo de combustible.

DTS-Si - Digital Twin spark Swirl Induction system (sistema de turbulencia y doble bujía con válvulas descentradas)

Cámara de combustión ovalada ayuda a lograr una mejor combustión de la mezcla.

ExhaustTEC – Mejora el torque en bajas revoluciones que ayuda al consumo.

Pistón Molycoat – Reduce la fricción lo cual mejora la potencia incrementando la eficiencia de combustión.

Transmisión de 5 velocidades Utiliza mejor el torque del vehículo y permite rendir más en su desempeño y como consecuencia reduce el consumo de combustible

🔑 se seguirá comercializando la discover 135?

🔑 Si, Discover 135 se continuara vendiendo puesto que son solo vehículos de la misma familia pero de características diferentes.

🔑 cual es la diferencia entre Discover 135 y Discover DTS-Si?

🔑 Discover 135 está diseñada para entregar una potencia de (13.10 PS) mientras que la DTS-Si está diseñada para dar un extraordinario rendimiento de combustible.

Otras diferencias son:

Discover 135 es más deportiva, mientras que la Discover DTS-Si es una moto familiar y de trabajo.

➔ Discover 135 es capaz de alcanzar 55-60 kmpl mientras que Discover DTS-Si alcanza hasta 80+ kmpl.

🔑 Cual es el beneficio del choke automático?

🔑 Básicamente el choke es un sistema del carburador, que permite un mejor arranque en frío del vehículo y además cuando es actuado manualmente este se puede quedar activo por descuido del usuario, creando así una causa de mayor consumo de combustible.,

🔑 Cuales son las ventajas de la amortiguación con Nitrox?

Como la presencia de aire en el cilindro principal interno de la amortiguación fue retirado, la cavitación no está presente en los recorridos de la suspensión que puede ser constante según las condiciones de las vías brindando así al usuario una mayor comodidad durante todo el recorrido.

🔑 Esto garantiza un viaje más cómodo y placentero para el conductor del vehículo y su acompañante.

🔑 Además garantiza que no se presentaran tirones aun cuando las condiciones viales no sean las mejores

🔑 Que ventajas tiene las luces mellizas de la farola (luz día)?

🔑 En DISCOVER DTS-Si, las luces día no solo fueron agregadas para realzar su estilo y estética, también tienen la siguiente utilidad:

Durante las horas de penumbra (amanecer / anochecer), no hay necesidad de poner en las luces normales. En cambio puede encender la luz día para una conducción segura y además brinda un aspecto deportivo

🔑 Cuáles son las ventajas de tener el sistema de luces y encendido con corriente directa CD?

🔑 La energía de alimentación es directamente de la batería y no del sistema de bobinas.

🔑 Ventajas del CD en el sistema eléctrico -

1. Fácil y rápido encendido del motor – siempre entrega la misma intensidad a los artefactos sin importar las rpm del motor.

2. Desempeño consistente del motor – potencia, respuesta, consumo.

3. Luces con óptimo desempeño sin importar las RPM y la velocidad de la motocicleta.

🔑 Mi motocicleta encenderá si tengo la batería descargada? o esto ocasionara la quema de mis fusibles?

🔑 Si. El sistema eléctrico de la Discover DTS-Si está diseñado de tal forma que permite que el motor sea encendido por el arranque de patada aun con la batería descargada o algún fusible quemado. Pero si se le enfrenta a esta situación procure recargar la batería lo más pronto posible.

🔑 Si la batería es removida para una recarga o simplemente para un mantenimiento puedo encender la motocicleta?

🔑 No. Esto no se debe hacer!

Aunque el motor se puede encender esto traería como consecuencia el posible daño de algunos de los componentes del sistema eléctrico.

🔑 El mantenimiento de la CD es más costoso?

🔑 No. es importante asegurarse que la batería este en buenas condiciones!

🔑 se puede realizar el cambio de tecnología de una Bajaj DTS-i convertida a DTS-Si t?

🔑 No. no es posible.

🔑 El bajo consumo de combustibles puede afectar los componentes de la tecnología DTS-Si ?

🔑 Absolutamente no. El motor DTS-Si tiene unos componentes de unas características superiores en sus materiales y de diseño para soportar las exigencias de esta tecnología que se somete a las novedosas turbulencias que permite una fácil y rápida combustión de la mezcla aire- combustible

🔑 Por el contrario esta tecnología ayuda en:

1. Reducir la fricción entre las partes del motor

2. Reducción de masa y peso de los componentes esta tecnología DTS-Si t a sido probada bajo todos los estándares de calidad de Bajaj Auto Ltd.

Descripción	BAJAJ DISCOVER DTS-Si			VENTAJAS BAJAJ DISCOVER DTS-Si
POTENCIA Y DESEPEÑO				
Capacidad VOL.	4 T 94.38 CC			DTS-Si technology Desarrollado para mejor consumo
Potencia	7.7 PS @ 7500 rpm			Excelente desempeño del motor
Torque	7.85 Nm @ 5000 rpm			
Transmision	5 velocidades			Mejor utilizacion de las prestaciones del motor.
Vel. Maxima	85 Kmph			
Sistema de encendido	CDI			Excelente respuesta en el encendido
TRICS	TPS			Capacidad de ajuste en el mapa segun la necesidad del vehiculo
Sistema de escape	ExhaustEC			Evita golpeteo del motor a bajas revoluciones'
Ride Control	Ride Control Switche			Indica el punto exacto de aceleración para el optimo consumo del motor
Sistema arranque	Electrico + patada			Encendido rápido y de poco esfuerzo
Pesot	115 Kg			Aspecto robusto pero de bajo peso
STILO				
Tipo	Deportivo			Estilo imponente
Graficos	Unicos			La mejor en su clase
Carenaje farola	Estilizado con 2 luces para el dia			Espectacular!
Stop	LED			Menor consumo de bateria
Luz de placa	Si			Para una mejor iluminaion de la placa
Luces dia	2			Para conduccion segura en el dia

DESCRIPCIÓN	BAJAJ DISCOVER DTS-Si			Advantages of BAJAJ DISCOVER DTS-Si
COMFORT				
suspensión delantera	Telescopica 130 mm			Suspensión de amplio recorrido para mayor comodidad.
Suspensión trasera	Nitrox (Gas) 110 mm			Excelente confort aún bajo condiciones de carga. Cómoda para el pasajero.
Auto Choke	Si			Operado por solenoide que se retrae y permite un encendido fácil y confiable
Bateria	Libre de mantenimiento			No requiere estar pendiente del nivel de electrolito.
Indicador de bateriar	Si			Para comodidad y saber cuando es necesario recargar o simplemente reemplazarla.
Cuenta KM parcial	Si			Para viajes
Lockable Helmet Holder	NO			
SEGURIDAD Y OTRAS CARACTERISTICAS				
Chasis	Tubular semi-double			Mas robusto con mayor resistencia excelente maniobrabilidad y ligero.
Capacidad del tanque	8 Liros			
Rines	Aleación de 17"			Mejor agilidad y maniobrabilidad
Llantas	Frontal 2.75x17, 41P trasera 3.0x17, 50P			Excelente agarre en todas las condiciones.
Distancia entre ejes	1305 mm			Mayor estabilidad
Altura del piso	165 mm			Se ajusta al terreno Colombiano
Frenos	Front 130 mm drum Rear 110 mm drum			Eficiencia optima en el frenado

LISTA DE VERIFICACIÓN ALISTAMIENTOS

No CHASIS.

M	D	2	D	S	P	A	Z	Z											
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No. MOTOR

J	B		B																
---	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DISTRIBUIDOR _____ VENDEDOR _____

FECHA _____ ALISTADOR _____

COMPONENTE	CHEQUER	MARQUE SI ESTA OK	observaciones
MOTOR			
Engine oil SAE 20W40 API 'SJ' OR '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"/>	
	reposapiest - 2.0 ~ 2.5 Kgm	<input type="checkbox"/>	
	sujesores de motor - M 10 : 3.2 Kgm, M 8 : 2.2 Kgm)	<input type="checkbox"/>	
	Tapon 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, Mouth nuts - 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"/>	
CHASIS			
Presión de llantas	delantera : 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)	<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 este bien ruteado (JZ 1138 01)	<input type="checkbox"/>	
Cadena	holgura - 20 ~ 25 mm, Limite de servicio - 35 mm	<input type="checkbox"/>	
SENSORES			
Sensor de temperatura	Sin fugas y suave funcionamiento	<input type="checkbox"/>	

COMPONENTE	CHEQUEAR	if OK or if NOT OK	Observations / Remarks
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"/>	
	Guarda barras 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	<input type="checkbox"/>	
SISTEMA ELECTRICO			
Bateria	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 día- 2, LED stop, Direccionales, luz velocimetro,	<input type="checkbox"/>	
	Luz placa, piloto direccionales, altas, Bateria y Neutral	<input type="checkbox"/>	
Operación de suiches	Comandos, Suiche de encendido , suiche de frenos	<input type="checkbox"/>	
Motor de arranque	Buen funcionamiento	<input type="checkbox"/>	
PRUEBA DE MANEJO			
Encendido	En frio y caliente	<input type="checkbox"/>	
	Ralenti (En caliente) (1300 ± 50 rpm)	<input type="checkbox"/>	
Manejabilidad	Respuesta al acelerador	<input type="checkbox"/>	
	Frenos (del & tras)	<input type="checkbox"/>	
	Velocimetro, cuenta kilometros	<input type="checkbox"/>	
CO %	Co debe estar en - 2 + 0.5 % en caliente en ralenti	<input type="checkbox"/>	
limpieza	Lavar y limpiar el vehiculo	<input type="checkbox"/>	

INOTA IMPORTANTE:

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

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

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

Sr. No.	Actividades y puntos de inspección	Posición de mecanico para realizar el trabajo	Tiempo estandar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la operación	Consumibles
1	Recibir y registrar el vehiculo		0.80	Recepción	
2	Remueva accesorios como maletas y demas aditamentos		0.06		
3	Sangre el combustible del vehiculol		0.23	Jarra con medidasl	Combustible
4	Verifique la suave operación del grifo de combustible	LH	0.12		
5	Verifique el juego libre del acelerador	LH	0.08	8-9 No. OE	
6	Verifique el correcto funcionamiento del TPS	LH	4.60	Multimetro,	
7	Verifique la resistencia del termistor en una habitación entre (25°C to 35°C) con multimetro r. (7 K Ohm~10.5 K Ohm)	LH	0.60	Multimetro	
8	Verifique la palanca de cambios	LH	0.07	8 No. 'T' llave inglesa	
9	Chequee el voltaje de la batería, fije bien las terminales y aplique grasa.	LH	0.57	Destornillador, agua destilada, filtro, 8 mm 'T' llave inglesa, Hidrometro, 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	estandar : 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 20W40 API 'SJ' / 'SL' + JASO 'MA'
17	Chequee el buen comportamiento del cable del clutch	RH	0.10	12-13 OE spanner	
18	Verificar el buen funcionamiento del sistema de autochoke energizando el circuito con una fuente de energia externa a la del vehiculo.	RH	1.00	Multimetro , fuente Auxiliary 12V DC	

Sr. No.	Actividad	Posición del mecanico para realizar el trabajo	Tiempo estandar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la operación	Consumibles
19	Inspeccione el reglaje del amortiguador trasero	RH	0.09	Herramienta especializada	Reglaje estandar 1er posición
20	Verifique el buen funcionamiento de los frenos traseros	Rear	0.08	14-15 No. OE Llave inglesa y alicata	trapo, Grafite, Grasa, papel de lija
21	Verifique la presión de las llantasl	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	Torquimetro , 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 / Front / Rear	1.10	Aceite o lubricante	SAE 20W40 oil
24	Verifique el funcionamiento de los seguros	LH / RH	0.33		
25	Verifique el buen funcionamiento de ambas bujias	LH / RH	0.70		
26	Encienda el vehiculo, 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 estandar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad	Consumibles
27	Verifique las RPM y el CO%	LH / RH	0.68	Destornillador	Analizador de gases, tacometro silicona
28	Instalar retrovisores	LH / RH	0.76	17 mm OE llaves	
29	Instalar defensas	LH / RH	3.96	12 No. Llave	
30	Instalar accesorios	LH			
31	Verificar funcionamiento del velocimetro verificar que toda la orden de trabajo esta completa y entregar el vehiculo		1.14		
32	Lavar el vehiculo antes de entregar		1.00		
Total SMM			22.24		
33	Reparaciones observadas en la entrega del vehiculo				
Tiempo esperado 480 Minutes / hombre / 22 Vehiculos					

T

Sr. No.	Operación	Lo que ocurra primero OR	FRECUENCIA RECOMENDADA				
			Inicial				Subsecuente
			Kms.	500-750	2,500	5,000	7,500
		Dias	30 - 45	240 dias desde la venta			cada 75 dias
1.	Servicio		✓	✓	✓	✓	✓
2.	RALENTI/ CO%		C,A	C,A	C,A	C,A	Check & Adjust
3.	Calibrar valvulas		C,A		C,A		CADA 5,000 kms
4.	Aceite de motor		R		R		CADA 5,000 kms
5.	Filtro centrifugo		CL		CL		CADA 5,000 kms
6.	Filtro aceite (filtro de Papel)		R		R		CADA 5,000 Kms
7.	Funcionamiento y calibración de bujia (2 Nos)		C,A	C,A	C,A	C,A	R -CADA 15000 Kms
8.	Filtro de aire H		CL	CL	CL	CL	R -CADA 15,000 Kms
9.	Filtro aire 'O' Ring						R - CADA 25,000 Kms
10.	Revisión de carburador		C, A	C, A	C, A	C, A	CL - CADA 10,000 Kms
11.	Revisión ductos de carburador						R - CADA 10,000 Kms
12.	Lineas de combustible		C,CL	C,CL	C,CL	C,CL	R - CADA 20,000 kms
13.	Nivel electrolito en bateria		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
14.	Juego en 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 pedal de 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.	Reellenado de liquido de frenos		C	C	C	C	R - CADA 10,000 kms o 1 AÑO
19.	Bomba de freno						L- CADA 15,000 Kms
20.	Juego de dirección		C,A	C,A	C,A	C,A	CADA 2,500 Kms
21.	Cunas de dirección						L - CADA 10,000 Kms R - si requiere
22.	Pasadores de motor		C,T	C,T	C,T	C,T	C,T - CADA 2,500 Kms
23.	Pernos de sproket						T -CADA 10,000 Kms
24.	Limpieza drenaje del mofle		CL	CL	CL	CL	CL - CADA 2,500 Kms
25.	Reemplazo de sellos de valvulas y descarbonar La culata						CADA 30,000 Kms
26.	Respirador de lubricación del motor		C	C	C	C	R - CADA 1 AÑO
27.	Lubricación y ajuste de cadena		C,A,L	C,A,L	C,A,L	C,A,L	L - CADA 500 Kms & Ajuste cada 2500 Kms
28.	Desmontar cadena, limpiar y lubricar				✓		CADA 5,000 kms
29.	Pin de cadena				R		R - CADA 5,000 kms
30.	Caucho de tracción llanta trasera						R -CADA 10,000 kms o 1 año

Sr. No.	Operación	Lo que ocurra primero		FRECUENCIA RECOMENDADA				
		OR	Kms.	Inicial			Subsecuente	
				500-750	2,500	5,000		7,500
		Days	30 - 45	240 días desde la venta			CADA 2,500km	
							CADA 75 DIAS	
31.	Rodamientos de llantas (si no son sellados)						L - CADA 10,000 Kms	
32.	Tendido de llantas			C	C	C	C - CADA 2,500 Kms	
33.	Guarda polvo y pistones de freno						R - CADA 2 AÑOS	
34.	Linea de freno						R - CADA 2 AÑOS	
35.	Sellos del sistema de freno						R - CADA AÑOS	
36.	Aceite de suspensión						R -CADA 10,000 Kms	
37.	TPS,Sensor termico & Auto Choke		C,A	C,A	C,A	C,A	C,A -CADA 2,500 Kms	
38.	Presión de suspensión trasera						C,A - CADA 10,000 Kms	
39.	Kit buje clutch de arranque						CL,R -CADA 15,000 Kms	
40.	Limpieza del suiche de clutch						CL - CADA 10,000 Kms	
41.	Lubricación general		L	L	L	L	L - CADA 2,500 Kms	
42.	Pivote de tijera						L - CADA 15,000 Kms	
43.	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 20W40 of API 'SJ' + JASO 'MA' OR SAE 20W40 of API 'SL' + JASO 'MA'
CANTIDAD RECOMENDADA	Drenaje y rellenado : 1000 ml (1 Litr) reparación de motor : 1100 ml (1.1 Litr)

Sr. No.	Actividad y puntos de inspección	Posición del mecánico para realizar la operación	Tiempo estandar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad	Consumibles
1	Lavar el vehiculo			Realizado por el lavador	
2	Identificar el vehiculo		0.30		
3	Llevar el vehiculo a la ubicación de entrega		0.50		
4	Levantar la orden		0.30		
5	Encender el vehiculo y calentarlo. Desmontar tapas, tanque y sillin	RH & LH	2.30	GPT : Conector, llave del vehiculo	
6	Drenar el aceite de motorl	LH	1.30	GPT Equipamento : deposito de aceiter, pistola de aire PNR , 18mm socket set	Trapo
7	Chequee y cambie el tapon de necesitarlo	LH	0.80	GPT : ratchet Equipamento : limpia filtro PNR : , 18mm socket set	trapo, aceite 20W40 Diesel, 'O' ring, tapon, 'O' ring
8	Chequee la bateria y rellenela con agua destiladar, limpie las terminales y aplicar grasa revise y asegure las terminales	LH	1.80	GPT : 8 mm 'T' , destornillador Equiapmenot : cargador de bateria M&T : multimetro e hidrometro	Electrolito, agua destilada, grasa, trapo
9	Verificar el funcionamiento del TPS	LH	4.00	GPT : alicate M&T : Multimetro	
10	Chequee la resistencia del sensor termico en una temperatura entre 20 y 30° c debe estar entre: (7 K Ohm to 10.5 K Ohm)	LH	0.60	GPT : 8 mm ring spanner Equipment : Auxiliary 12 V DC power source M&T : Multi meter, Hydrometer	
11	Chequee el juego del acelerador	LH	0.40	GPT : 8 No. OE spanner	
12	Chequee y ajuste el electrodo de la bujia del la izquierdo	LH	2.40	GPT : calibrado de bujías, cepillo Equipamenot : pistola de aire M&T : galgas	Trapo, lija suave BUJIA Champion PRZ9HC Y BOSCH UR4AC
13	Chequee válvulas y ajustelas de ser necesario , y 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' spanner, calibrador PNR : Pistol grip SPT : sujetador de balancin M&T :galgas	Trapos

Sr. No.	Actividad y puntos e inspección	Posición del mecanico para realizar la operación	Tiempo estandar	Herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad	Consumibles
14	Chequear sujetores del vehiculo • 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 luricar cadena	Trasera, LH	3.90	GPT : 10,11 OE,llaves 14,15,24,27 PNR : Socket set Equipamento : pistola de aire	trapo, aceite SAE 90 oil, Diesel, Kerosene
16	Verifique y ajuste los frenos	RH	0.60	GPT : destornillador, llaves 14,17 Equipamento : 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' Equipamento : pistola de aire PNR : destornillador	trapo, aceite 20W40 oil, Diesel, Kerosene, filtro
19	Drenaje de carburador	RH	1.30	GPT : destornillador, cepillo de nylon, LLAVE 8 No. / OE Equipamento : pistola de aire M&T : galgas	Trapo, Diesel
20	Ajuste juego del clutch	RH	0.30	GPT : llave 12.	
21	Chequear funcionamiento del autochoke : Aplique 12V a las terminales y verifique su funcionamiento	RH	1.00	M&T : Multimetro, 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 motor de aceite (Qty : 1000 ml)	RH	1.35	GPT : embudo Equipamento : deposito , pistola aire M&T : jarra de un litro	Oil SAE 40 API 'SJ' / 'SL' + JASO MA grade
24	Verificar y ajustar la bujia del lado derecho	RH	2.40	GPT : calibrador bujia 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 mecanico para realizar la operación	Tiempo estandar	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 • reposapie 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 • leca de clutch • pedal freno trasero • reposapias pasajero • gato central • gato lateral • pin del crank	LH	1.1	GPT : aceite y pistola de grasa	aceite 20W40 , Grafito, grasa, trapo
30	Reensablar tanque, tapas laterales y sillin	LH	0.5	GPT : alicate, Conector	
31	Chequear lineas de combustible	RH / LH	0.50	GPT : Pistola de aire	
32	Verificar el funcionamiento del tablero de mandos (velocimetro, cuentakilometros etc)	Front	0.50		
33	Encienda el vehiculo y verifique el buen funcionamiento del mismo y de sus artefactos como luces, pito direccionales etc.	RH / LH	0.95	GPT : llaves del vehiculo	

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

GPT : proposito general SPT : herramienta especial PNR : h.neumatica RSD : Ratchet o destornillador
PNR-A : aditamentos neumaticos M&T : equipos de mediciont

- Nota :
1. Tiempo aproximado para mantenimientos periodicos es de 51 minutos
 2. Es decir que en un dia con 480 minutos, el tecnico hace aproximadamente 9 servicios bien realizados.

LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO PERIODICO, ESTAN ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA INCREMENTAR LA VIDA UTIL DE LOS COMPONENTES DEL VEHICULO.

QUE HACER Y QUE NO!

HACER

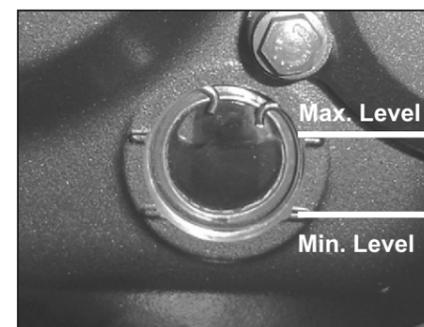
- ▣ Lavar profundamente el vehiculo.
- ▣ Utilizar componentes suave y no abrasivos para el lavado del vehiculo
- ▣ Limpie las partes metalicas con kerosene y cepillo de nylon.
- ▣ Tape la salida del mofle para evitar entrada de agua
- ▣ Limpie las partes plasticas con elementos especializados y enjuague bien despues de remover la mugre.

NO HACER

- ⊘ no lavar con agua a presión las piezas como farola , componentes eléctricos como : pito, bobinas, CDI, velocímetro, flasher. Esto 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 plasticas, bujias 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 producto especializados para el lavado de los vehiculos .

PRECAUCIÓN: el agua puede entrar a los sistemas de frenos causando una falencia de los mismos, antes de operar el vehiculo, confirme que estos estan en buenas condiciones..

Verificar el nivel de aceite



- Parquee el vehiculo en una zona plana y en el gato central.
- Inspeccione a traves de el visor del motor.
- Revise que si este entre el rango designadok.
- Rellene de ser necesario.

GRADO RECOMENDADO	SAE 20W40 of API 'SJ' or 'SL' + JASO 'MA' grade
CANTIDAD RECOMENDADA	Rellenado1000 ml
	Reparación1100 ml

FILTRO DE ACEITE



Remueva :

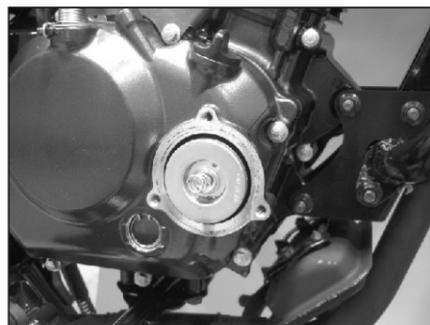
- (18 mm A/F) con 'O' ring.
- sacar el filtro ('O' ring) sacarlo con una alicate.
- drene el aceite.



Remover :

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

REEMPLAZO DEL FILTRO DE PAPEL

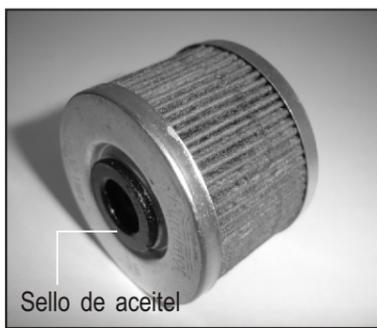
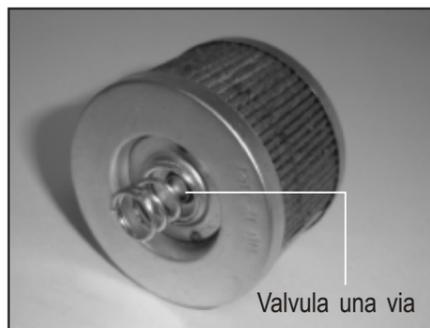


Remover:

- 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 :

Despues de ajustar el filtro de papel, asegurese que este intacto el sello desde la parte trasera y la valvula de una via desde la parte frontal.

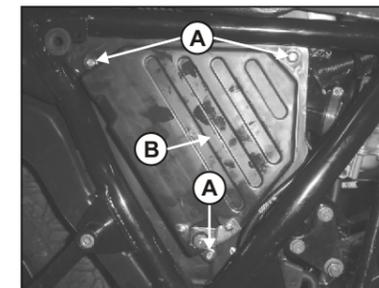


FILTRO DE AIRE



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 ningun espacio sin cubrir
- asegurese que el ducto de plastico 'O' esta bien adaptado .

Limpieza del filtro

ESPUMA DEL FILTRO PRIMARIA Y SECUNDARIA

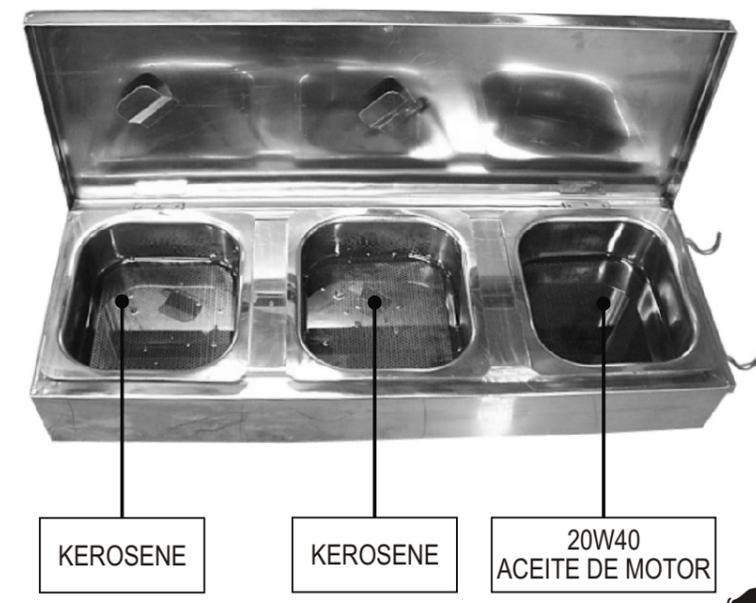
Precaución :

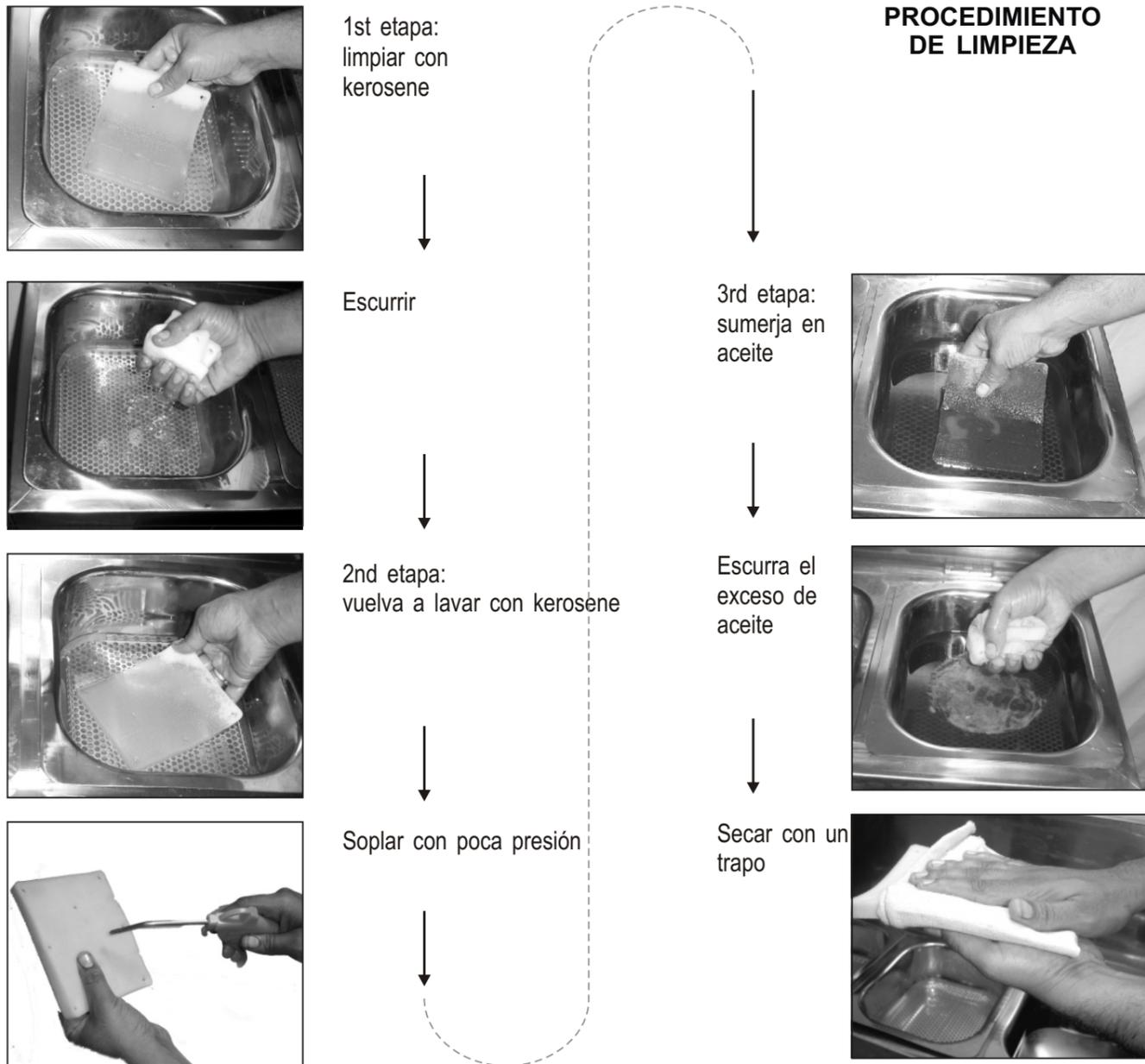
1. Nunca utilice quimicos que destruyan la espuma.

Testo incrementa :

- posibilidad de que el filtro se incendie.
 - aumenta la porosidad y disminuye eficiencia del filtro.
2. No retuerza el filtro, solo sacudalo.
 3. Cuando el filtro este 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, despues de 20 a 25 filtros lavados
 7. En areas de mucho polvo, incremente esa frecuencia de recambio de materiales.

AIR FILTER CLEANING STAND





LIMPIEZA DE BUJIA



Remover :

- Limpiar la puntadel electrodo conmaquinaria especial.

Bujia recomendad	Champion PRZ9HC & BOSCH UR4AC
Espacio del electrodo	0.7 ~ 0.8 mm
Reemplace la bujia cada	15,000 Kms.

Bateria (MF)

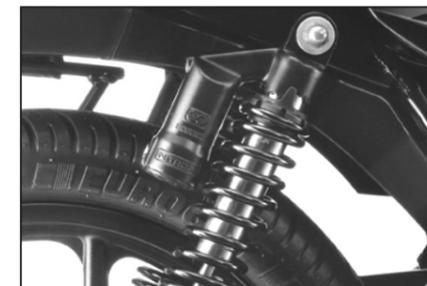


12V 5Ah

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

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

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 mas rígida en el punto mas alto y viceversa
- el ajuste muy suave o muy rígido de los amortiguadores puede afectar el comfort del piloto y su pasajero..



Notch Position	1	2	3	4	5
Spring Action	Soft	→	→	→	Stiff

- **AMBOS AMORTIGUADORES DEBEN ESTAR EN LA MISMA POSICIÓN PARA EVITAR LA INESTABILIDAD DEL VEHICULO.**

Nota: la posición estándar es en la 1ra posición

AJUSTE Y LUBRICACIÓN DE CADENA



- Parquee el vehiculo en el gato central.
- Rotar la llanta hasta que la cadena queda templada y proceda a medir su tolerancia con el movimiento a traves del visor del guarda cadenas
- Ajustela segun el limite estandar.
- revisar cada 1000 kms.

HOLGURA	
Standard : 20 ~ 25 mm	LIMITE : 35 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 ubicara en la posición adecuada, después de ello revise la tensión de la cadena.



- suelte el pasador del eje



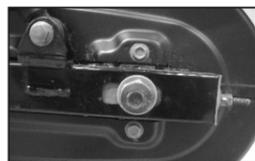
- Aplicar el torque requerido para el pasador de la llanta trasera.



- Ayudese de dos llaves para realizar este procedimiento.



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

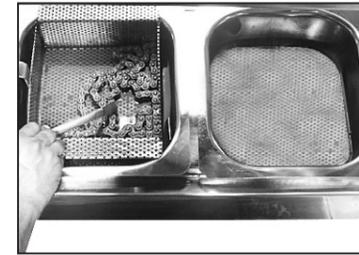


- Ajuste la tensión de la cadena al mismo punto en ambos tensores.
- Las marcas e ambos lados de la tijera deben ser equidistantes para asegurar la alineación de la llanta.

- Apriete los pernos de seguridad y aditamento como el pin de seguridad.
- Ajuste el freno trasero de una forma segura.



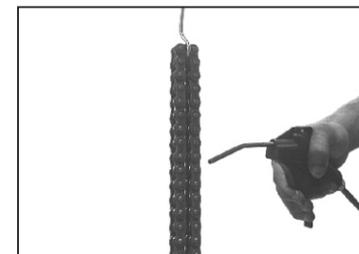
LIMPIEZA DE LA CADENA



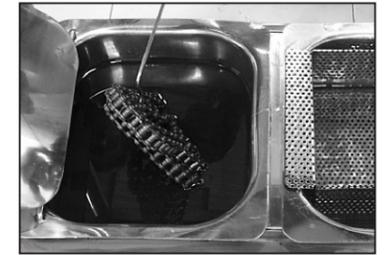
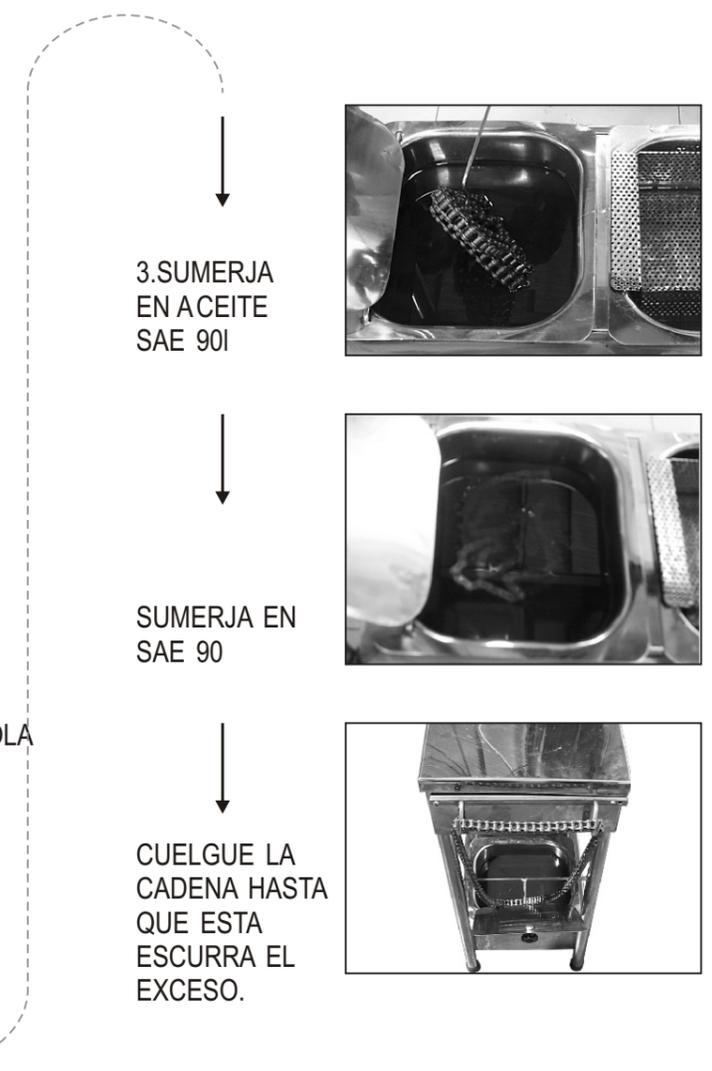
1.LIMPIE CON KEROSENE



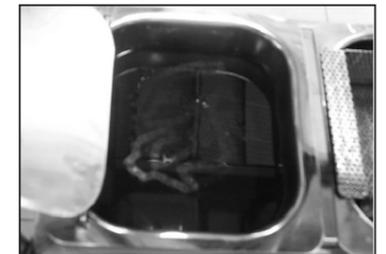
2. VUELVA A LIMPIAR CON KEROSENE



SOPLE CON PISTOLA DE AIRE



3.SUMERJA EN ACEITE SAE 90



SUMERJA EN SAE 90



CUELQUE LA CADENA HASTA QUE ESTA ESCURRA EL EXCESO.

PRESION AIRE DE LAS LLANTAS

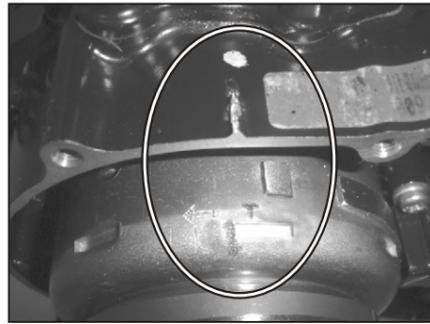


Recuerde:

- Inflar las llantas segun lo recomendado para una mayor duracion y mejor desempeño..
- Chequee la presion semanalmente.

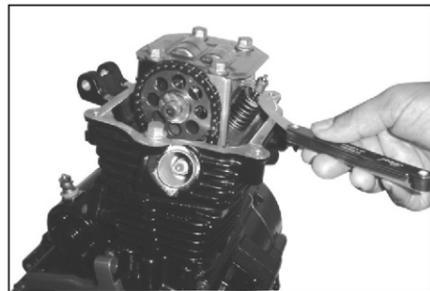
delantera	1.75 Kg/ cm ² (25 PSI)
trasera Solo	2.00 Kg/ cm ² (28.5 PSI)
trasera- parrillero	2.25 Kg/ cm ² (32.0 PSI)

AJUSTE DE VALVULAS



- Asegurese que el motor esta frio.
- Asegurese que la marca 'T' de la volante esta alineada con la carcasa para garantizar que el motor esta en punto muerto superior y que ambos balancines están en reposo.
- Sosteniendo firmemente con un destornillador y con la herramienta especial afloje el tornillo del árbol de levas
- mida con una galga.
- Apriete nuevamente cuando la tolerancia sea la adecuada.
- chequee nuevamente que las distancias están entre o contemplado en el manual:.

- Valvula admisión : 0.05 mm
- Valvula de escape : 0.1 mm
- M & T Equipamento : Galgas
- Herramienta especial: Sostenedor de válvulas
Part No. : F41ZJW33



AJUSTE JUEGO DE CLUTCH



- Remueva el guardapolvos de la leva
- Compruebe que el cable esta 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 aplicarle 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 adecuacion 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 de manubrio Ajustelo del carburador.
- Suelte las 2 tuercas del cable en el tope con el carburador y ajustelo.
- Nuevamente realice el apriete cuando la tensión requerida sea ajustada.

- JUEGO del acelerador : 2 ~ 3 mm

Compresión de motor



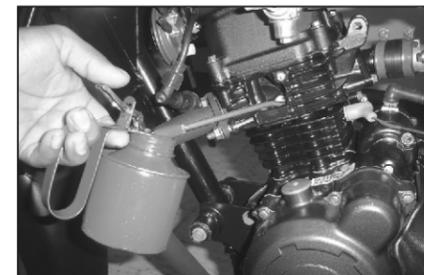
Prueba de compresión en seco

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

Precaución : Desconecte el capuchon de la bujía de admisión

- Ajuste el lector de compresión en el espacio de la bujía retirada.
- Abra el acelerador completamente y dele 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 esta entre 11 to 13 Kg/Cm²

- LIMITE DE SERVICIO 9.5 Kg/Cm²

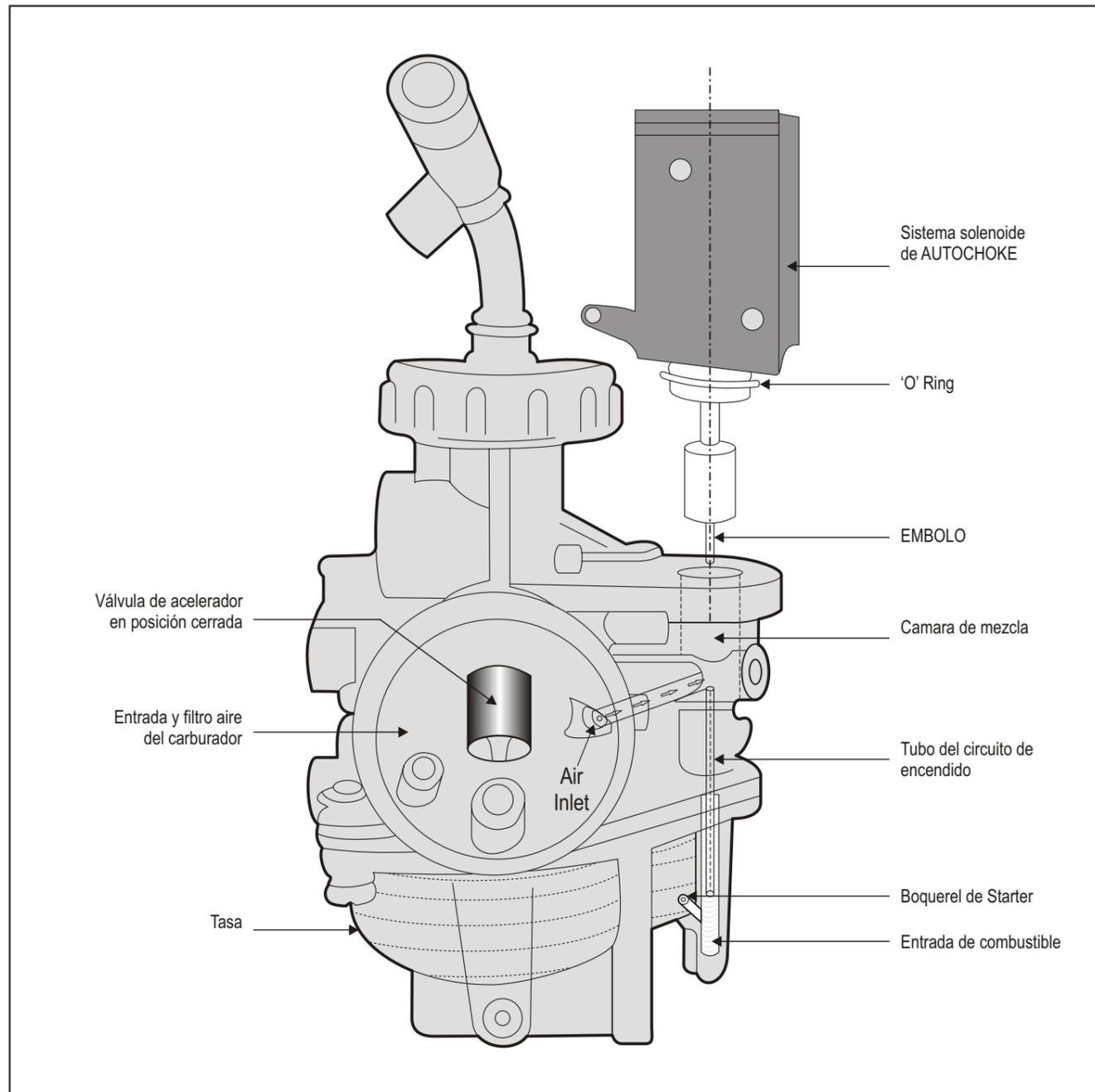


Prueba de compresión en humedo

- si la lectura es menor a la presión designada en el limite deservicio, aplique algunas gotas de aceite por el agujero de la bujía y aplique 2 patadas al arranque .
- Nuevamente realice el test.
- Si esta prueba es mucho mayor el resultado de la compresión que en la prueba en seco, esto significa que hay una fuga de compresión a traves 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 valvulas o en el empaque de culata etc.



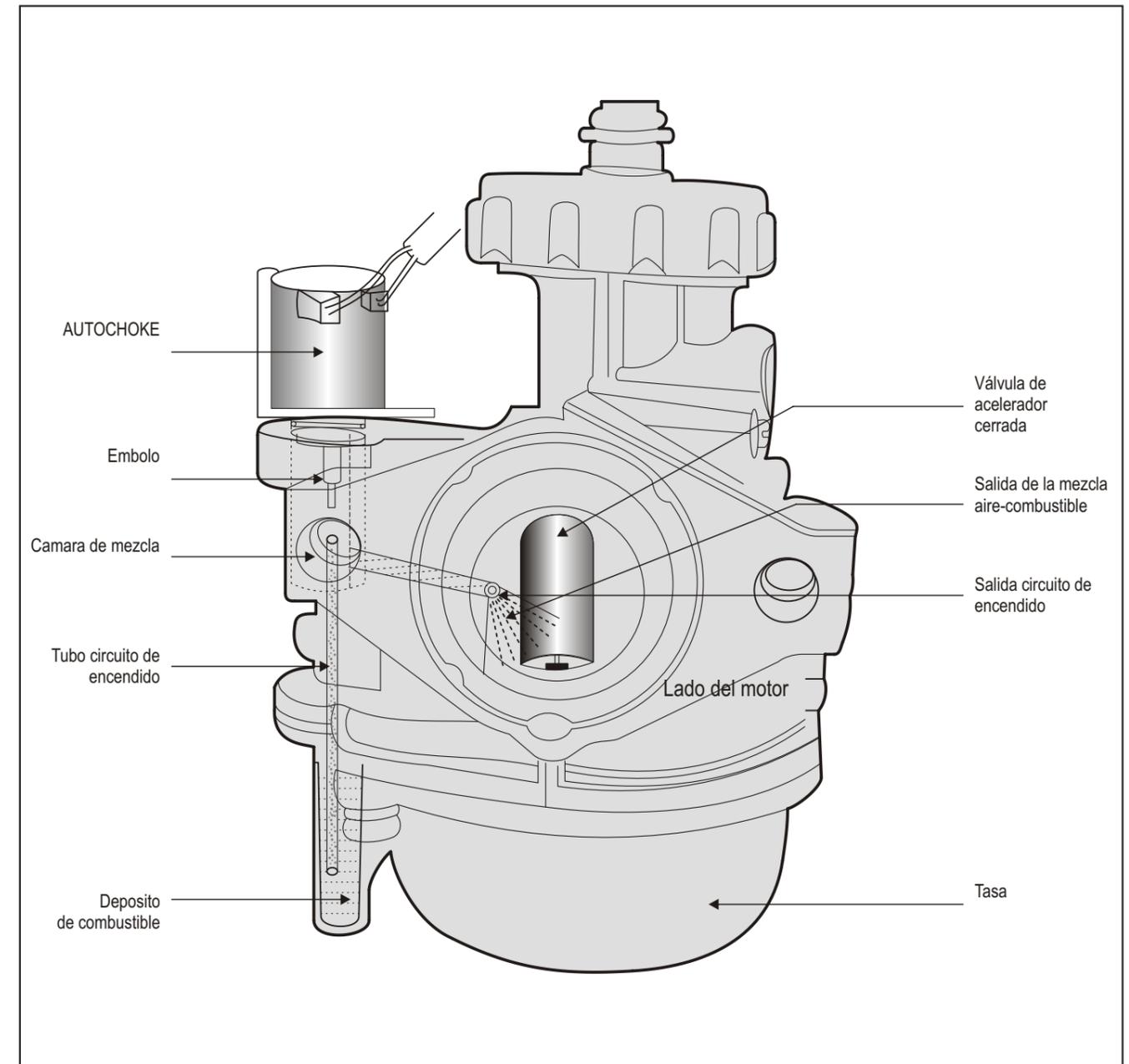
SISTEMA DE ENCENDIDO- AUTO CHOKE - A



En el momento del arranque en frio, las piezas del motor no tienen una buena capacidad de vaporizar la mezcla de combustible, por lo cual se le adaptó un sistema de enriquecimiento de mezcla para su mejor encendido.

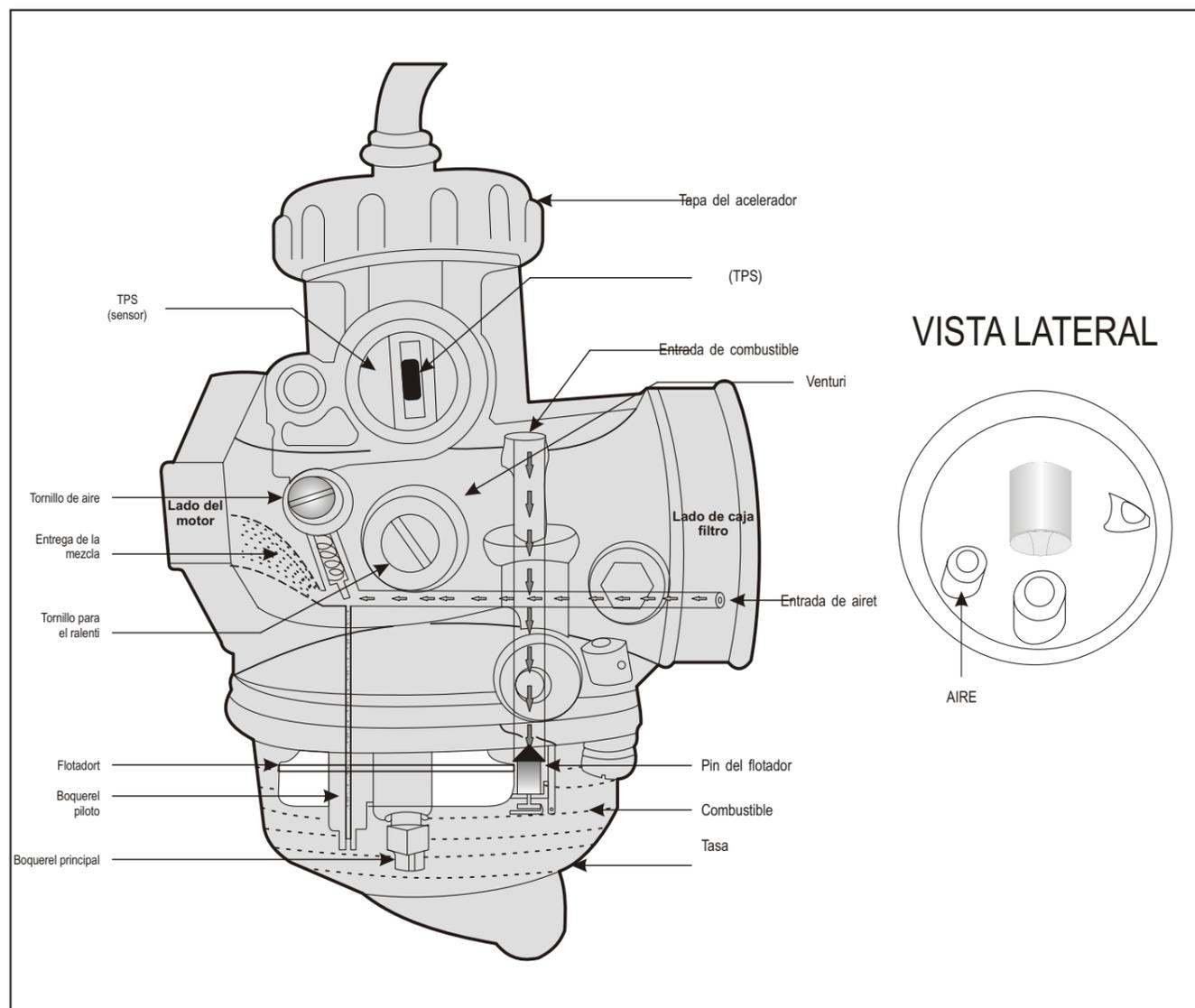
- el circuito consiste en un boquerel conectado al solenoide del choke automatico para enriquecer la mezcla.

SISTEMA DE ENCENDIDO - AUTO CHOKE - B



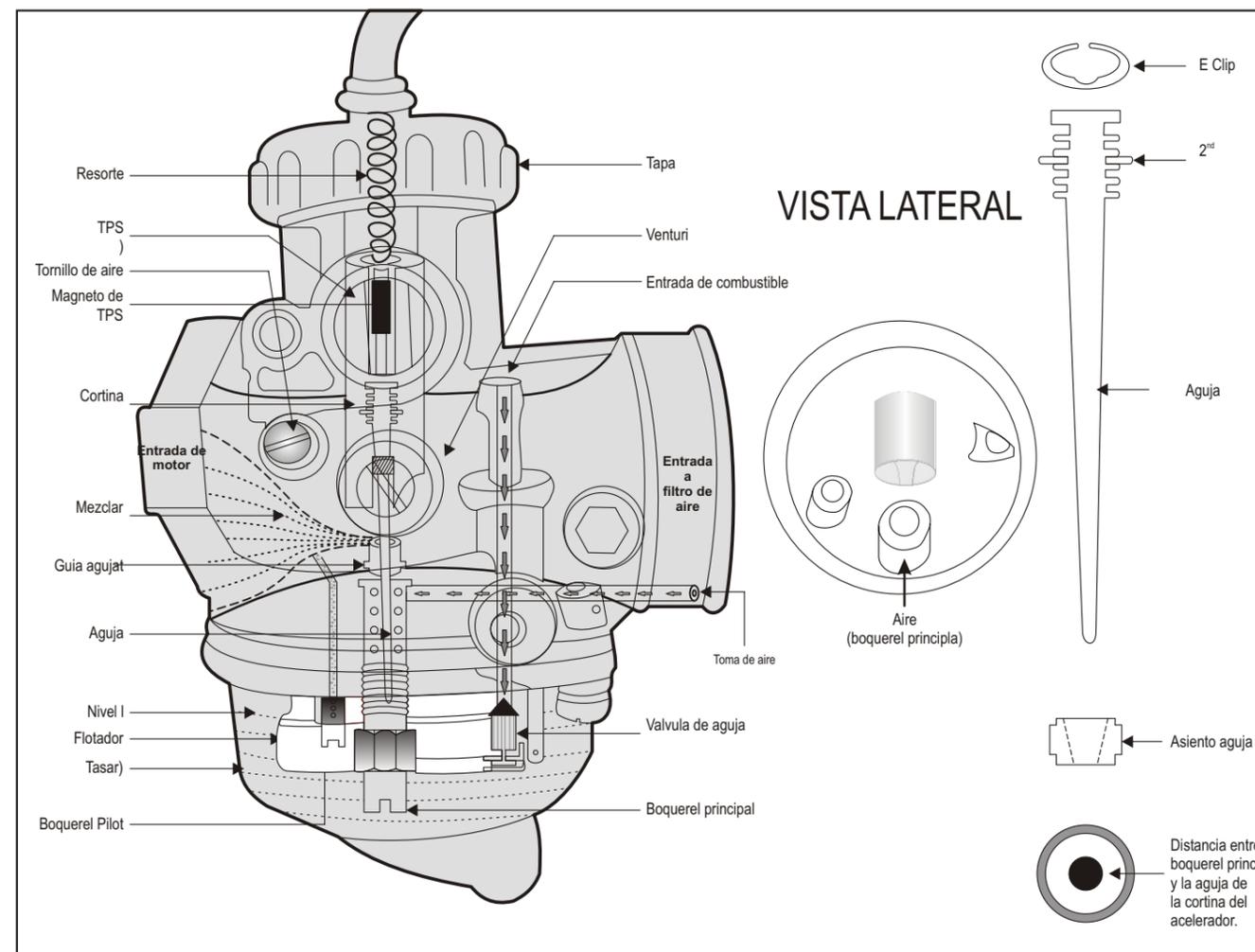
- El sistema esta compuesto por un embolo el cual es energizado por la corriente de la bateria y crea un campo magnético que lo retrae al interior descubriendo un pasaje que habilita el boquerel de encendido permitiendo que este entre en acción.
- cuando la valvular esta completamente cerrada, todo el aire que entra al motor debe pasar por el pasaje de encendido, esto cre una succión suficiente para absorber de la tasa la cantidad de combustible necesaria para realizar la mezcla, esto se conoce como efecto venturi..

Sistema piloto - sistema de baja velocidad



- El sistema piloto proporciona una mezcla de combustible a una velocidad de ralenti o con una pequeña apertura del acelerador, cuando el sistema principal no esta operando.
- El combustible de la tasa es mezclado con el aire el cual es combinado según la disposición de este mediante el tornillo del aire. El combustible atomizado alcanza el venturi a través de la salida del boquerel piloto y se combina con el aire que fluye por el venturi superior. El boquerel piloto esta ubicado en el lado del múltiple del carburador y es cubierto por la cortina simplemente. Desde que la cortina este casi cerrada en ralenti este boquerel esta parcialmente expuesto al efecto de aspiradora, dando así un mínima consumo de combustible, una vez abierta la cortina entra en funcionamiento dejando fluir la cantidad necesaria para mover el vehiculo
- la mezcla de combustible es mas pobre cuando el tornillo del aire es girado en sentido horario y se vuelve rica con el procedimiento inverso.

Sistema principal - sistema de alta velocidad



- Este sistema consiste en una aguja que entra en un boquerel principal, este es el elemento que permite la atomización, este sistema es el encargado de la vaporización al introducir aire en la mezcla.
- La aguja del carburador esta empotrada en la cortina del carburador, apuntando hacia abajo en la parte central del venturi en el carburador la punta cónica de la aguja se mueve dentro del boquerel principal, ubicado en cuerpo del carburador.
- la distancia de la aguja al asiento es quien determina la cantidad de combustible que sera utilizada por el motor, la cual sera integrada al sistema gracias a la holgura dejada entre la aguja y el asiento.
- al cambiar la posición de la aguja, esta automáticamente varia la cantidad de la mezcla a utilizar. Esta posición puede ser variada, simplemente cambiando la posición desde el 'e-clip' subiendolo o banjandolo de posición según la necesidad del usuario, si esta se pone en una ranura mas arriba, significa tener una reducción en el flujo, y al bajarla se crea el efecto contrario.

HACER

Manipular



- utilizar un destornillador apropiado

Cleaning



- limpieo con:-
 - Acetona
 - Carbon Tetra chloride
 - CVC spray

ALTUA DEL FLOTADORg



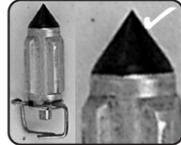
- invierta el carburador en posición vertical.
- mantenga siempre la altura estandar del flotador



- Verifique que el flotador este en buenas condiciones



- posicione el magneto que sostiene la aguja en el 'e-clip' y despues ponga el resorte



- verifique la aguja del flotador -
 - que no este desgastada(sin marca).
 - el resorte no este atorado.



- Reemplace la aguja y el boquerel principal como un conjunto siempre.
- Siemore verifique que el 'e-clip' Esta bien posicionado

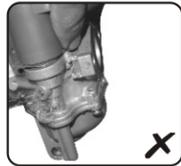


- reemplace la valvula si esta desgastada
- Asegure el montaje de el resorte el la arandela plana y el o ring en el Tornillo.

NO HACER



- no utilice destornilladores mas grandes
- nunca aplique un sobretorque a los tornillos, esta es una pieza delicada



- Nunca lo lave con agua
- esto ocasionara taponamientos de los conductos del carburador



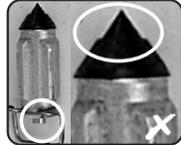
- no aplicar aire comprimido por el venturi de la aguja, pues esto la puede desprender .



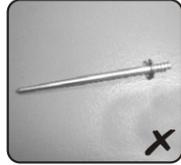
- No reutilizar flotadores deteriorados como piezas de recambio.



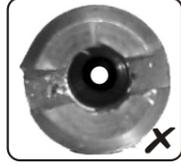
- no aplique aire comprimido por el respiradero del carburador para no obstruirlo



- Cambie la aguja si: -
 - la punta esta marcada
 - el resorte inferior no funciona correctamente



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



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

Revise el carburador cada 10,000 Kmse inspeccione las partes

LECTURA DE CO CON EL ANALIZADOR

Warm up the CO Gas Analyzer for 10~15 minutes before proceeding further. Warming up is essential every time machine is put on to purge out any gases left in side.



Carry out Span Check as per manufacturer's Recommendation to confirm the OK condition of the Equipment (If Span Check does not confirm the reading, then carry out Gas Calibration as per mfgs. recommendation). Set the Equipment display to Zero before taking the reading.



Readiness of the Vehicle

Before checking CO emission, prepare the vehicle for checking the CO.



- Warm up the engine to its normal operating temp. by riding 5~6 Kms. The c'case cover should be warm enough by feel. (Engine Oil Temp. = 60°C).



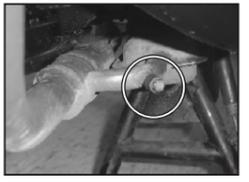
Caution: In choke 'ON' condition CO % is high : 9~10%. Hence warming up of engine is a must.

- Screw in Air Screw completely. Engine should die down in this condition.

Note: If engine does not go off, then attend to the additional air supply problem in the carburetor circuit & intake system. After solving the problem once again confirm that engine should die down on closing the Air Screw.

- Confirm the Air Screw setting as per specification.
- Set Idling speed to specified Idling 1400 ± 100 rpm. Raise the engine to moderate speed at no load condition for about 15 seconds. Then bring back to specified idling RPM.

TOMANDO LA LECTURA



Recommended CO% value w.r.t. Air Screw and Idling RPM for Better Fuel Efficiency

Model	Recommended CO%	Air Screw Position	Recommended Idling RPM
Discover DTS-Si	1.5% ~ 2.5%	Set air screw to get CO% 2 ± 0.5	1400 ± 100 rpm

TPS



- Verifique continuidad con contactos desconectados :
- desconecte el TPS
 - Chequee continuidad entre azul-negro / amarillo
 - No debe existir continuidad.



- Con voltaje :
- conecte el TPS
 - Abra el suiche.
 - verifique voltaje entre cafe-negro / amarillor.
 - valor estandar : 12.5 ± 0.4 vlt (voltaje de la bateria).



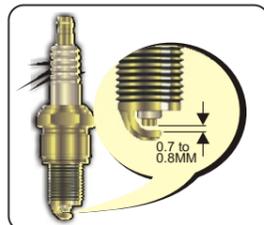
- Chequeo de voltaje en condición parcialmente abierto
- TPS conectado.
 - abra el suiche.
 - Verifique voltaje entre azul-negro / amarillo, con el acelerador parcialmente abierto
 - valor estandar : < 1 volt Open



- Voltaje con acelerador abierto:
- TPS conectado.
 - Suiche abierto
 - chequee voltaje entre azul-negro/amarillo
 - Valor estandar : 2.7 to 5.0 (± 0.2) voltsposición del acelerador abierta.



Engine Tune-Up



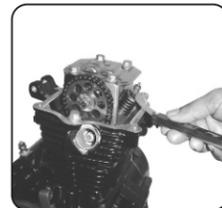
- BUJIA :
- Champion PRZ9HC, BOSCH UR4AC
- electrodo : 0.7 ~ 0.8 mm.
 - Reemplace cada : 15000 Kms



- FILTRO DE AIRE :
- limpie cada : 2,500 Kms.
 - reemplace cada : 15,000 Kms.



- COMPRESION
- Standar : 11 to 13 Kg/cm²
 - limite de servicio : 9.5 Kg/cm²



- Calibración de valvulas
- admisión : 0.05 mm
 - escape : 0.1 mm



- CARBURADOR
- ralenti : 1400 ± 100 rpm.
 - posición del clip : Keihin : 3rd desde tope
 - CO % : 2.0 ± 0.5 %.
 - reglaje del tornillo deaire 2 ± 0.5

CHEQUEOS MANDATORIOS

- Asegurese 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 bujias
- Verifique la resistencia del sensor termico en una temperatura de (25 a 35 °c) debe dar una lectura de 7K ohm ~ 10.5K ohm.
- Verifique que el sensor esta bien conectado.
- Verifique que el solenoide del autochoke se cierra automáticamente al llegar a una temperatura de 30°C.



Motor y transmisión

DTS-SI

Herramienta especializada

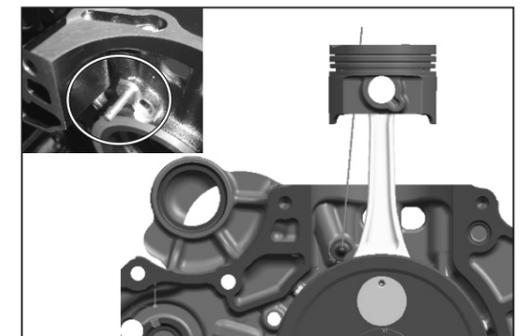
Limites de servicio

Flujo de potencia

Torques de apriete

Flujo de lubricación

que hacer y que no!

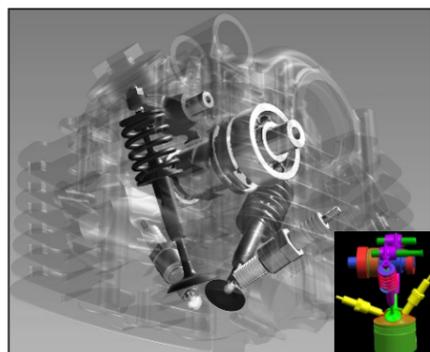


Introducción

En un sistema convencional de combustión, la bujía se encuentra en un lado de la cámara de combustión.

Cuando la mezcla de aire-combustible entra en la cámara de combustión, esta requiere recorrer mucho trayecto al interior de la cámara hasta llegar al punto de ignición de la bujía, tomando mucho tiempo haciendo una combustión lenta e ineficiente.

DTS-i



En un motor DTSi dos bujías están adecuadas en los dos lados de la cámara de combustión. La bujía izquierda es llamada primaria y la derecha secundaria.

La bujía izquierda comienza su ignición en 350 rpm, mientras que la secundaria lo hace en 750 rpm aproximadamente.

Cuando el motor se enciende, la bujía primaria empieza su trabajo y después de ello ambas trabajan simultáneamente creando así una mejor combustión al proveer de una mejor chispa a toda la cámara de combustión.

De esta forma la llama se reparte más homogéneamente y de una forma más rápida, lo cual provee al motor de una mejor respuesta y mayor efectividad, acompañada de mayor potencia, menor consumo y menos emisiones.

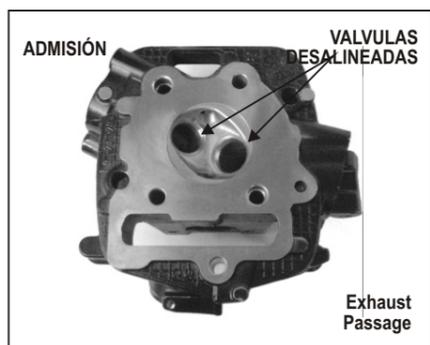
DTS-Si



Este tipo de tecnología nace directamente de su anterior sistema DTS-i, combinando una par de bujías en la cámara de combustión, encargadas de realizar una óptima quema de la mezcla al interior de la cámara, pero aun así, existe una mejor forma de sacar todo el potencial de este sistema y es generando una turbulencia de la mezcla al interior la cual distribuye mejor el combustible asegurando así su mejor ignición.

Los motores DTS-Si, consisten en tener una alineación de válvulas desigual, es decir, la válvula de admisión no es simétrica a la de escape en cuanto a su ubicación al interior de la culata. Esta desalineación, permite la creación de un remolino de la mezcla que cubre todo el volumen del cilindro de una mejor manera aprovechando así todo el potencial del combustible.

El motor DTS-Si ambas bujías encienden @ 250 rpm simultáneamente. Esto ayuda a crear una mejor combustión al momento de encender el vehículo y sumando la turbulencia creada, tenemos como resultado un mayor empuje en la cara superior del pistón lo cual es un aumento considerable en el torque, el cual es utilizado efectivamente por la transmisión brindando así una mayor autonomía y excelente potencia.



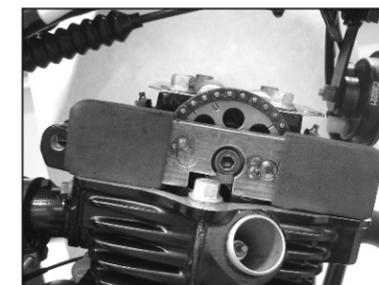
HERRAMIENTA DE MOTOR



Sujetador de balancines

Part No. : F41ZJZ47

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



Sujetador de volante

Part No. : F41ZJZ44

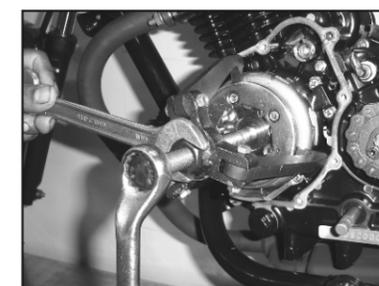
Aplicación : Sujeta la volante para su montaje y desmontaje.



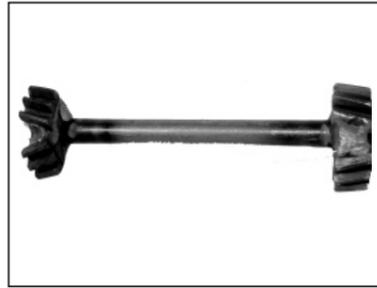
Extractor de volante

Part No. : F41ZJZ46

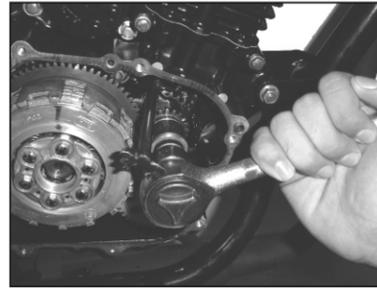
Aplicación : Para sacar la volante del cigueñal.



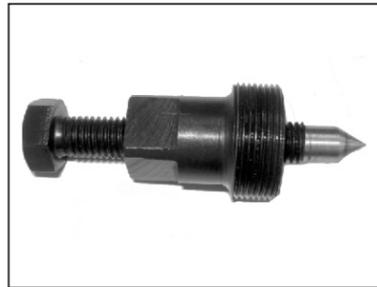
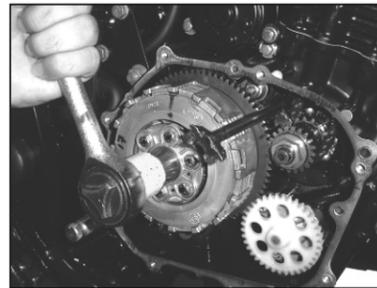
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA COMÚN



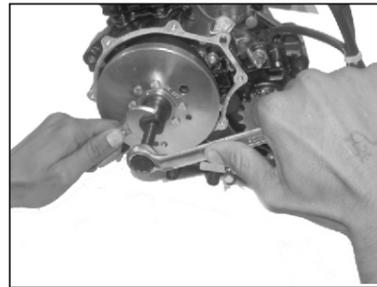
Sujetador piñón primario
Part No. : F41AJA11
Aplicación : Para sujetar el piñón primario y secundario para quitar la tuerca de seguridad.



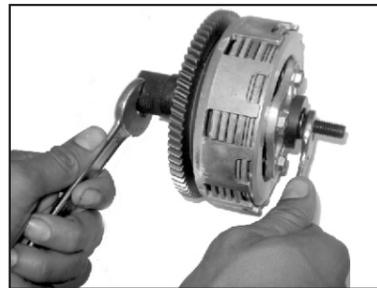
Copa de castillo
Part No. : F41ZJA54
Aplicación : Para retirar la tuerca de seguridad del clutch.



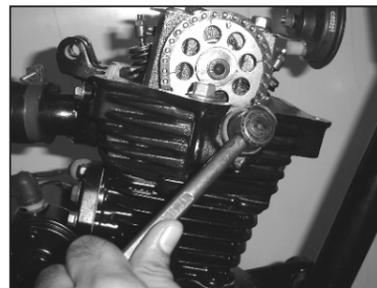
Extractor volante
Part No. : F41AJA58, F41AJA57
Aplicación : retirar volantes en modelos de encendido de patada.



Desarmador de clutch
Part No. : F41AJA58
Aplicación : ayuda al desmontaje del clutch



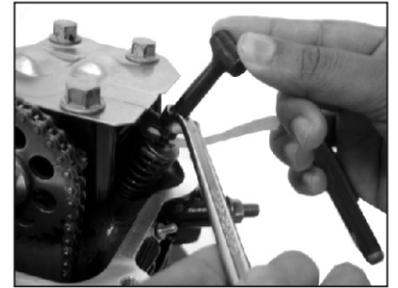
Copa de bujía
Part No. : 37 1040 51
Aplicación : especial para remover las bujías de su lugar



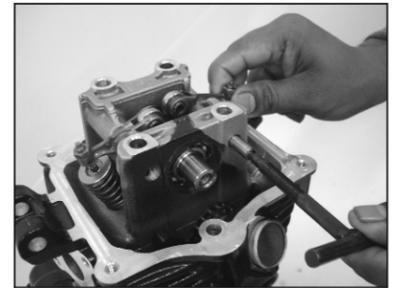
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA COMÚN



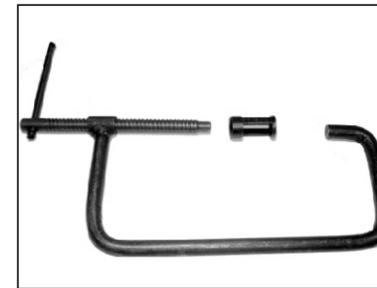
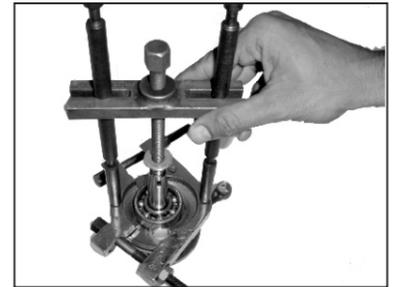
Ajuste de válvulas
Part No. : F41ZJW33
Aplicación : para calibrar válvulas sujetandolas mientras se aprieta o desaprieta.



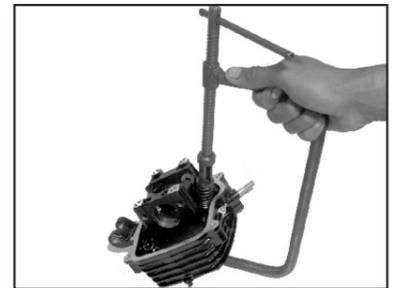
Extractor de balancines
Part No. : 37 10CS 22
Aplicación : Remover balancines de la culata.



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



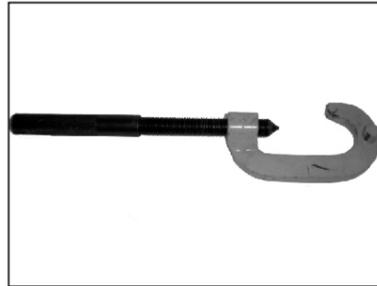
Compresor resorte de válvulas
Adaptador Part No. : 37 1031 08
Compresor : 37 1031 07
Aplicación : Para montar y desmontar las válvulas del vehículo



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



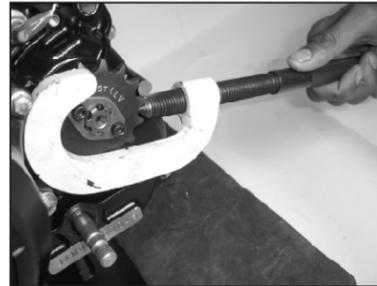
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA COMÚN



Sujetador de piñón de salida

Part No. : 37 1030 53

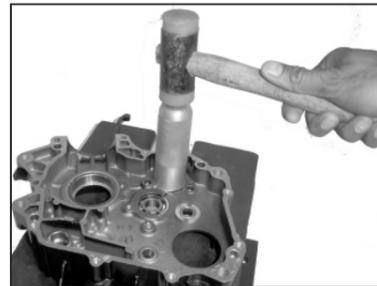
Aplicación : para retirar y montar fácilmente el piñón de salida



Guia de bujes en carcasa

Part No. : E6101100TE

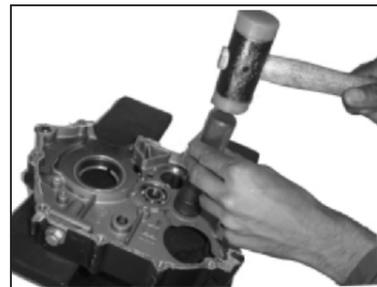
Aplicación : para el facil montaje y ajuste de piezas en la carcasa



Guia aplicadora para rodamientos

Part No. : 37 1030 61

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



Sistema de compresión



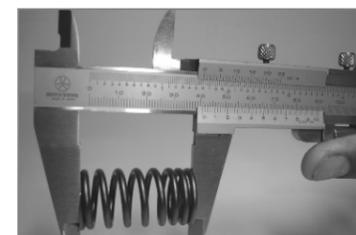
Std. Limit	11.0 ~ 13.0 kg/cm ²
Ser. Limit	9.5 kg/cm ²

Diametro de piñón de cadena



Std. Limit	61.65 ~ 61.285
Ser. Limit	60.865 ~ 61.285

Longitud del resorte



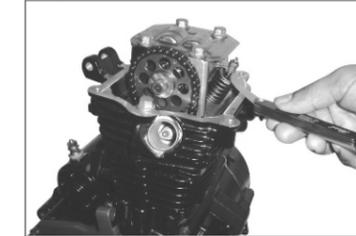
Std. Limit	42.17
Ser. Limit	38.72

Holgura de las guías de válvula



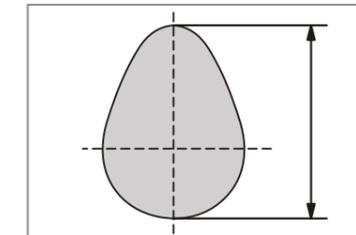
	Admisión	Escape
Std. Limit	0.01~0.37	0.025~0.052
Ser. Limit	0.07	0.07

Holgura de valvulas



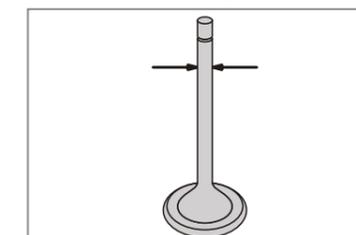
	Admisión	Escape
Std. Limit	0.05	0.10
Ser. Limit	—	—

Altura arbol de levas



	Admisión	Escape
Std. Limit	28.88	28.84
Ser. Limit	28.80	28.17

Diámetro del vástago de válvula



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

Deformación de culata



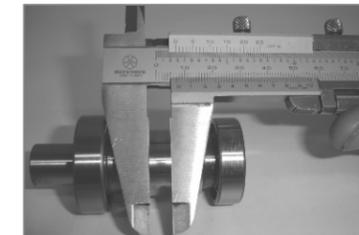
Std. Limit	0.03
Ser. Limit	0.05

Diametro pasador de balancin



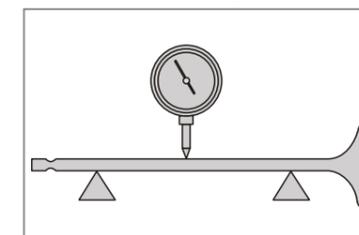
Std. Limit	7.994 ~ 8.0
Ser. Limit	7.98

Espesor del lóbulo del árbol de L.



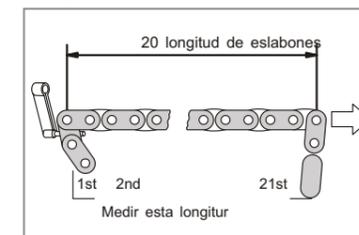
Std. Limit	6.0
Ser. Limit	—

C.caratula del vástago de válvula



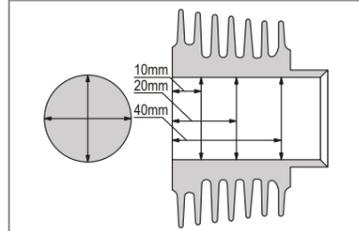
Std. Limit	TIR 0.01
Ser. Limit	> 0.01 Reemplace

Longitud de cadena



Std. Limit	127.00 ~ 127.48
Ser. Limit	128.9

Diametro interno del cilindro



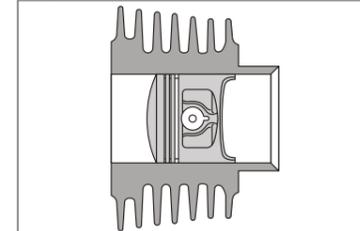
Group A	47.008 ~ 47.018
Group B	47.018 ~ 47.028

Diametro del pistón



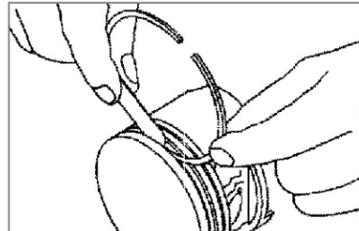
Group A	46.968 ~ 46.978
Group B	46.978 ~ 46.988

Holgura pistón- cilindro



Std. Limit	0.02 ~ 0.04
Ser. Limit	0.06

Holgura de anillo- pistón



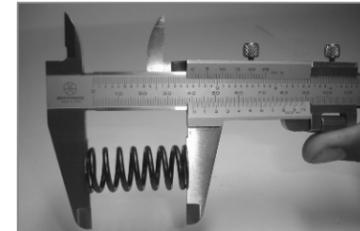
	Top	Segundo	Anillo aceite
Std. Limit	0.03~0.07	0.02~0.06	0.03~0.15
Ser. Limit	0.15	0.15	—

Holgura de anillo al interior



	Top	Segundo	A.aceite
Std. Limit	0.1~0.25	0.25~0.4	0.2~0.7
Ser. Limit	0.5	0.6	—

Longitud resortes de clutch



Std. Limit	27.0 ~ 26.4
Ser. Limit	26.0

Espesor de discos



Std. Limit	2.9 ~ 3.05
Ser. Limit	2.7

Espesor separadores



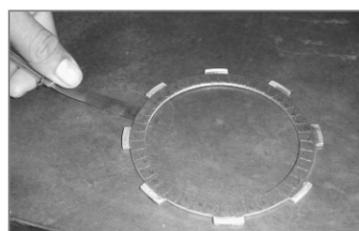
Std. Limit	1.65 ~ 1.70
Ser. Limit	1.60

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

Diametro pin de la guía



Std. Limit	4.45 ~ 4.49
Ser. Limit	4.4

Diametro externo pasador .



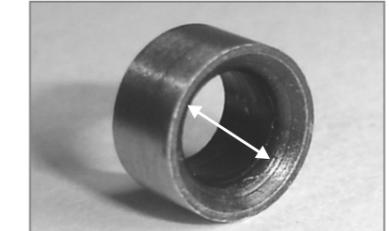
Std. Limit	9.972 ~ 9.987
Ser. Limit	9.96

Diametro interno de garra selectora.



Std. Limit	10.0 ~ 10.022
Ser. Limit	10.03

Buje de garra selectora.



Std. Limit	4.5 ~ 4.525
Ser. Limit	4.54

Espesor de cavidad



Std. Limit	7.55 ~ 7.7
Ser. Limit	7.75

Desgaste de cigueñal



Std. Limit	0.02 Max
Ser. Limit	0.05

Holgura biela - cigueñal



Std. Limit	0.1 ~ 0.35
Ser. Limit	0.7

Altura del clutch



Std. Limit	22.05 ~ 21.35
Ser. Limit	19.6

TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN mm

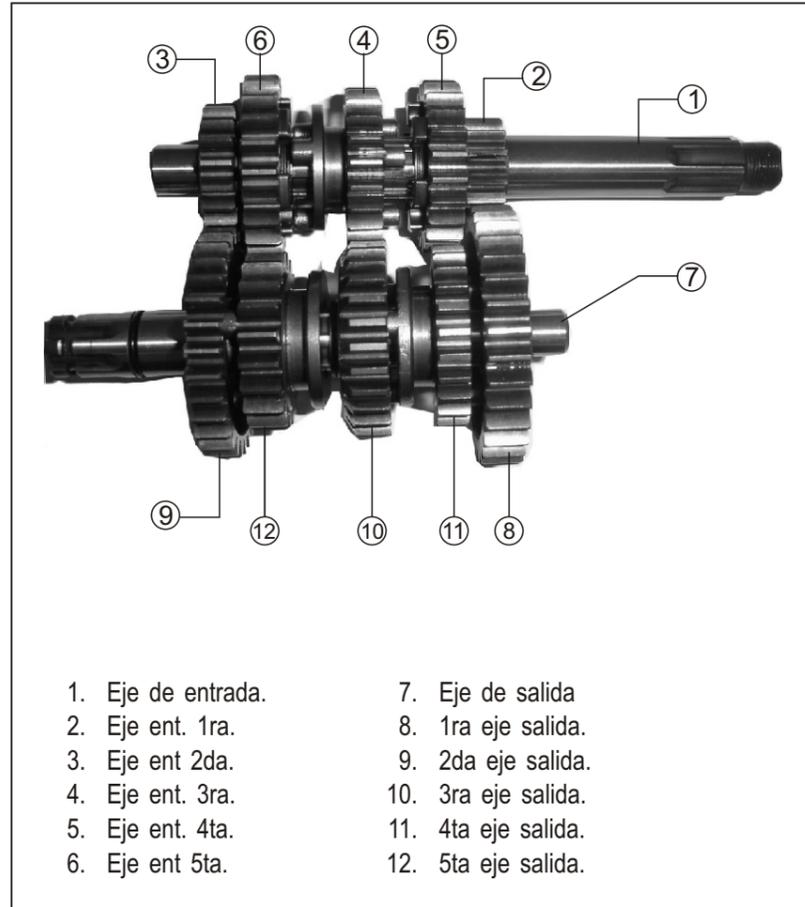
Construccion y funcionamiento

Ejes de entrada y sus piñones:

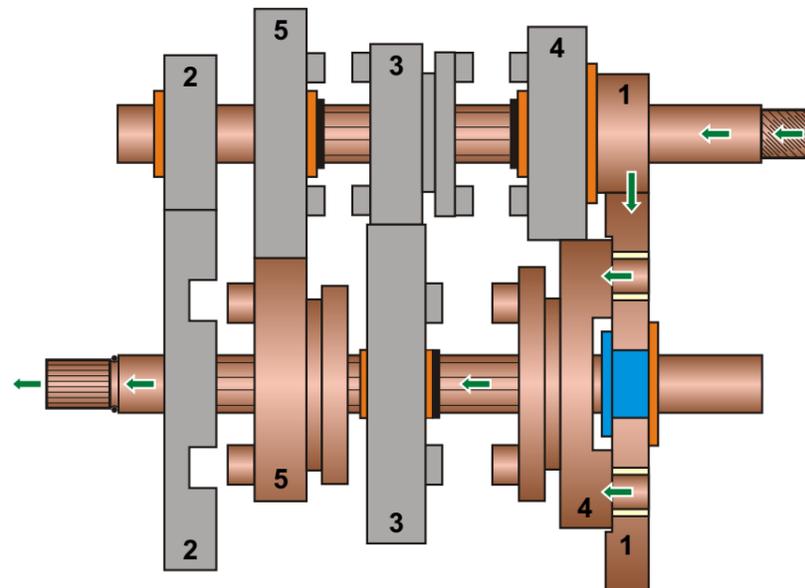
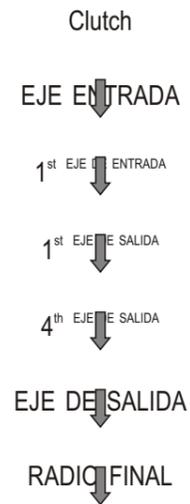
- El primer piñon es integral con su eje.
- El segundo piñon esta adecuado en un eje estriado.
- El tercer piñon esta adjunto pero deslizante en un eje de entrada estriado.
- El cuarto piñon rota libremente en un eje de salida.
- El quinto piñon rota libremente en un eje de entrada estriado.

EJES DE SALIDA Y SUS PIÑONES :

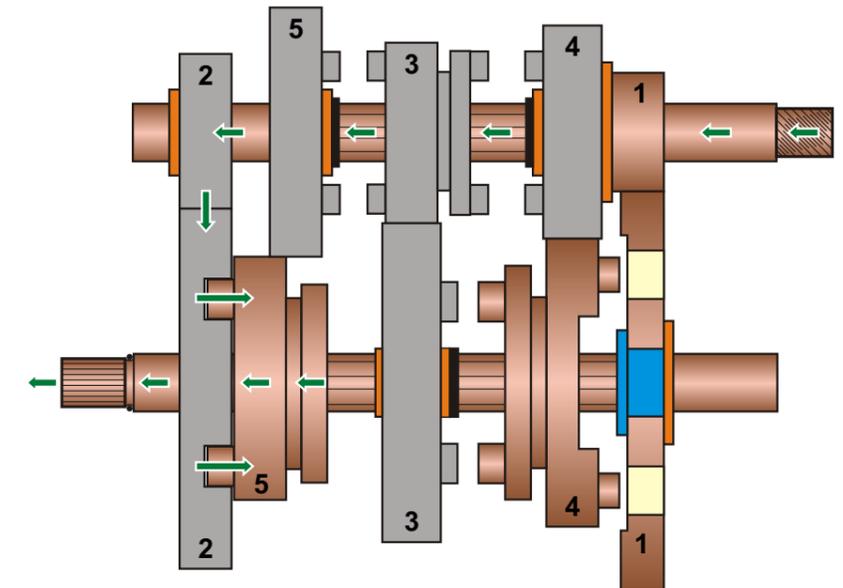
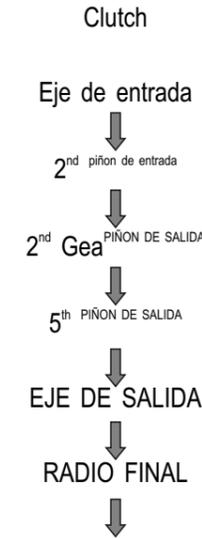
- El primer piñon rota libremente en el eje de salida. Un buje que esta libre en el D.I del piñon y el D.E del eje ubicado entre eje y piñon de 1ra.
- El piñon de segunda rota libre en el eje de salida en el D.I del piñon y el D.E del eje ubicado entre eje y piñon de 1ra.
- Tercer piñon rota libre en un eje estriado.
- El cuarto piñon esta en el eje de salida estriado pero es deslizante.
- El piñon de quinta esta en el eje de salida estriado pero es deslizante.



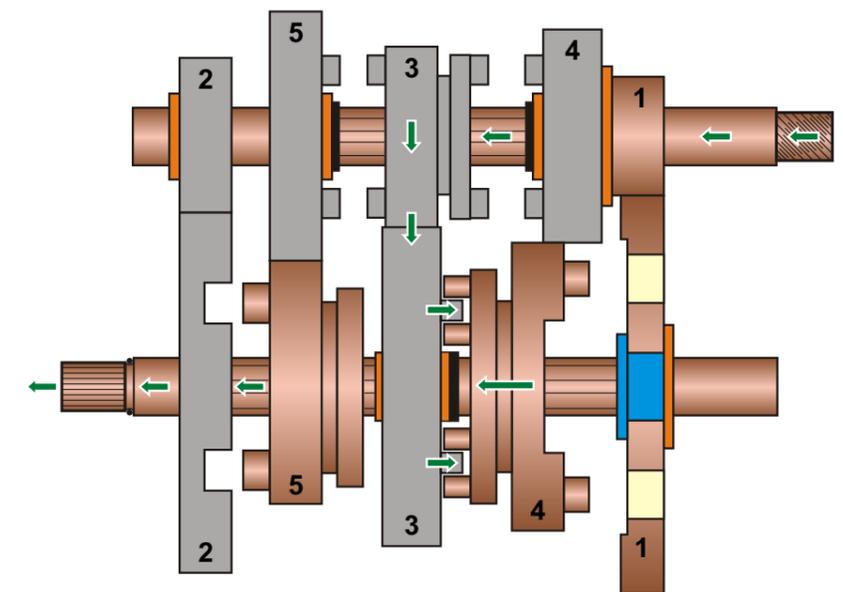
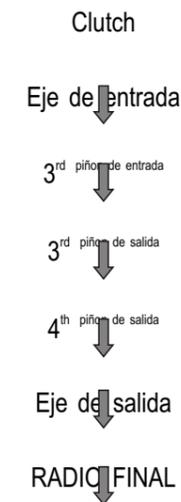
POSICIÓN PRIMER ENGRANAJE.



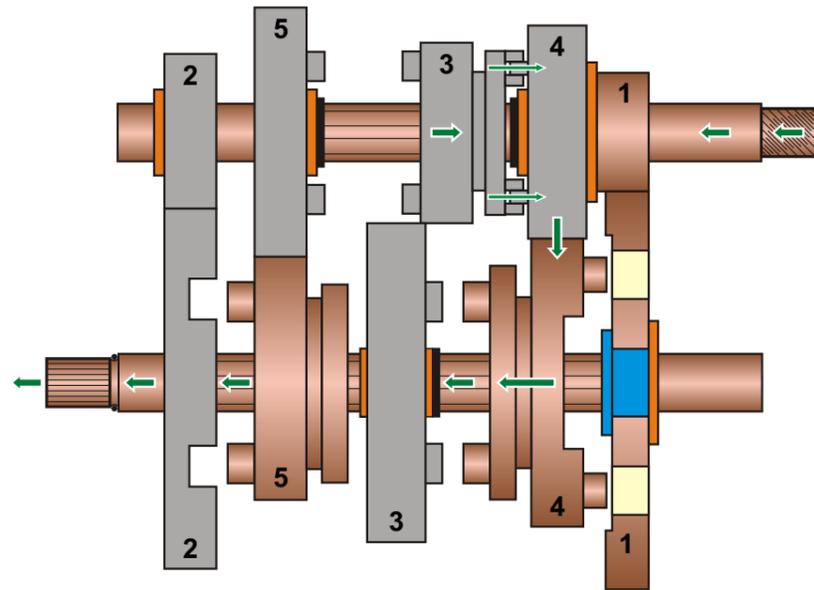
POSICIÓN DE SEGUNDO ENGRANAJE.



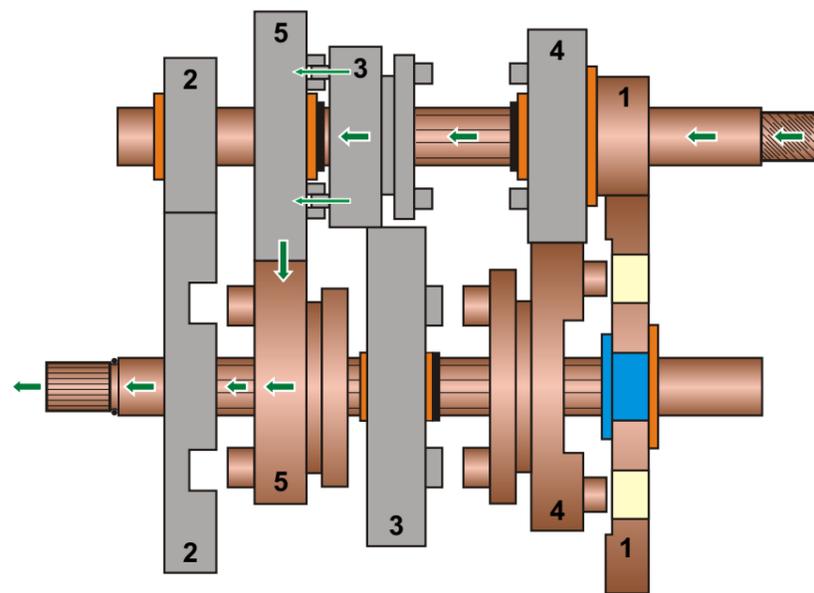
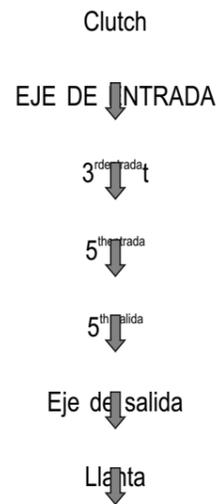
POSICIÓN EN TERCER ENGRANAJE



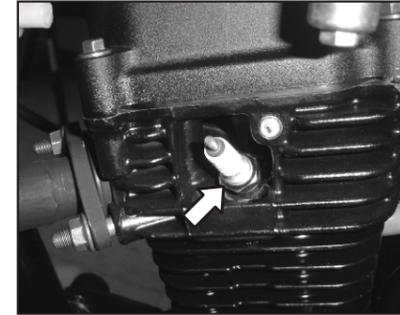
4TA : FLUJO DE POTENCIA EN CUARTA VELOCIDAD



5ta: flujo de potencia en quinta velocidad

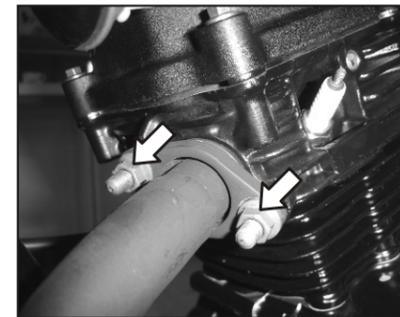


Bujias (2 Numbers)



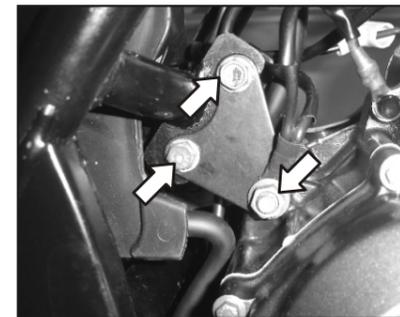
1.3 ~ 1.5 Kgm

Perno de mofle



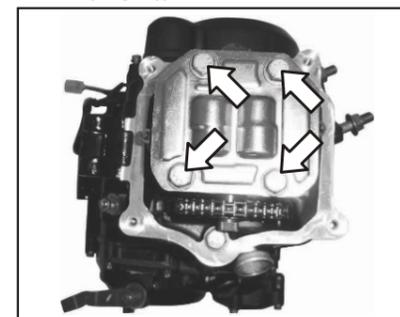
2.0 ~ 2.2 Kgm

Esujetadores de motor



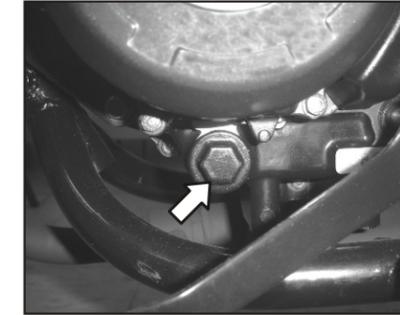
3.0 ~ 3.2 Kgm M10 : 14 MM

Culata (largos)



2.2 ~ 2.5 Kgm

Perno de drenaje



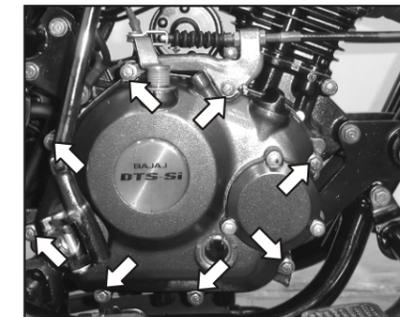
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos de platina



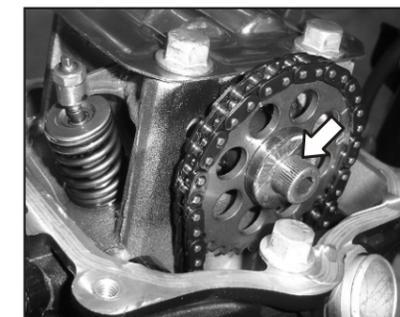
3.5 Kgm

Tapa carcasa clutches



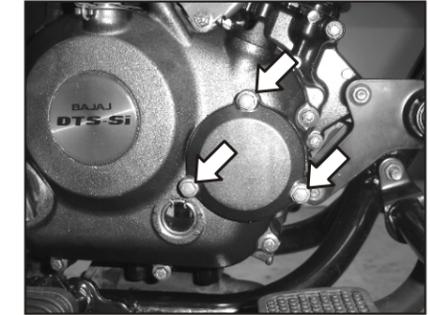
0.9 ~ 1.1 Kgm

Perno arbol de levas



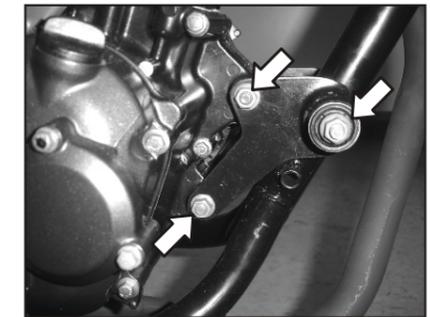
1.6 ~ 1.8 Kgm

Pernos del filtro



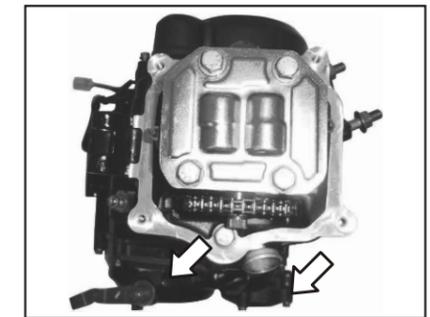
0.9 ~ 1.1 Kgm

Sujetadores de motor



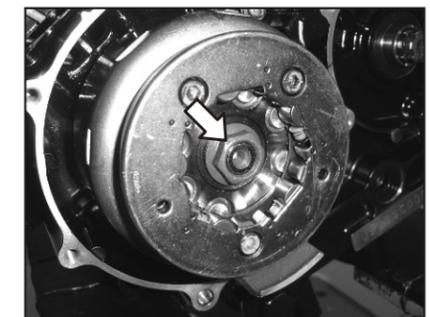
2.0 ~ 2.2 Kgm M8 : 12 MM

Culata)



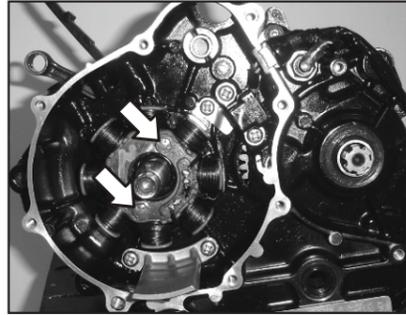
2.2 ~ 2.5 Kgm

Tuerca de la volante



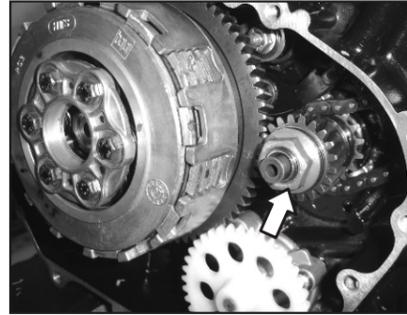
5.0 ~ 5.5 Kgm

Pernos de las bobinas



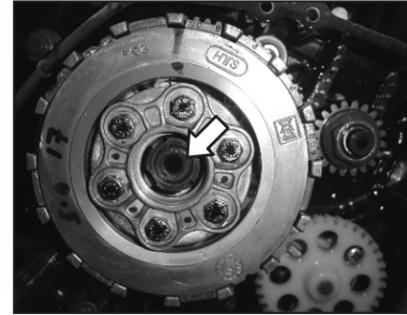
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca piñon primario



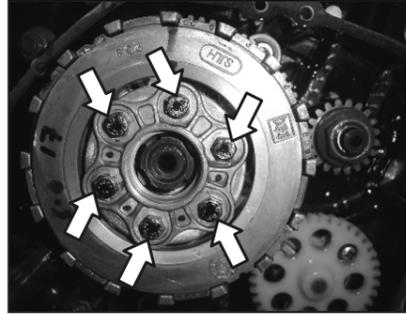
5.0 ~ 5.5 Kgm

Rosca izquierda de clutch)



5.0 ~ 5.5 Kgm

Sujetadores de clutch



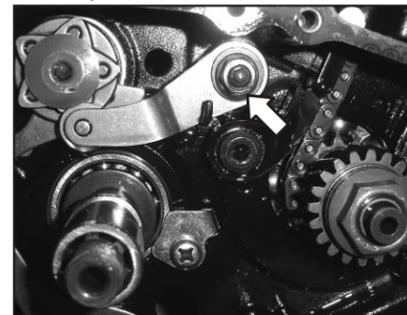
0.7 ~ 0.8 Kgm

Perno guía selectora



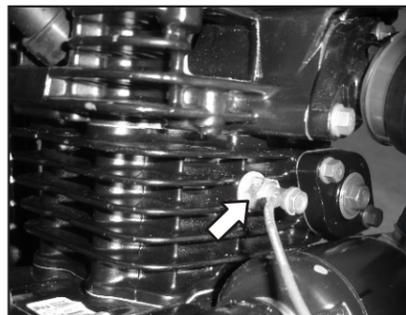
0.9 ~ 1.1 Kgm

Tuerca patin



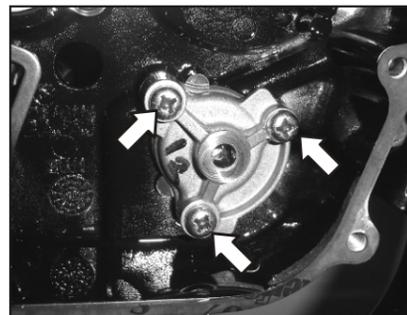
0.9 ~ 1.1 Kgm

Sensor termico



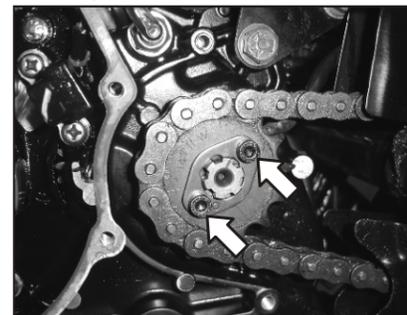
0.5 Kgm

Pernos bomba de aceite



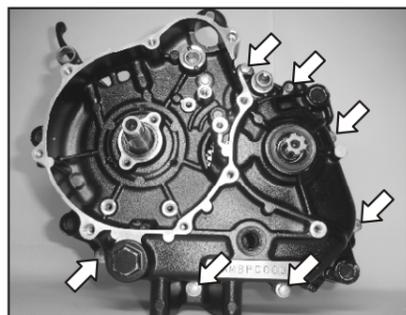
0.5 ~ 0.7 Kgm

Pernos piñon de salida



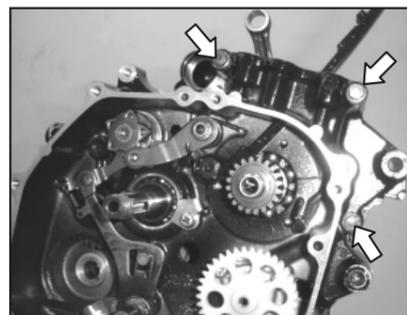
0.8 Kgm

Pernos de carcasa



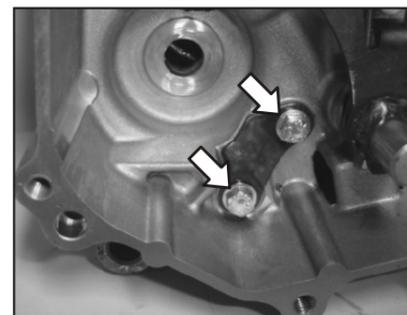
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos de carcasa



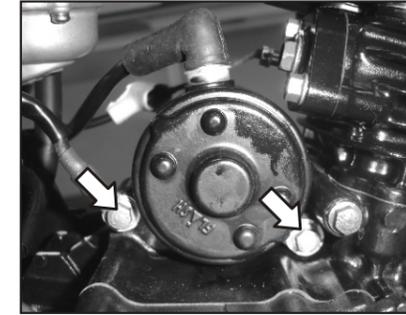
0.9 ~ 1.1 Kgm

Guias de arranque de patada



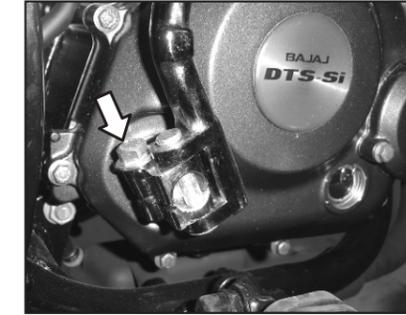
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos del motor de arranque



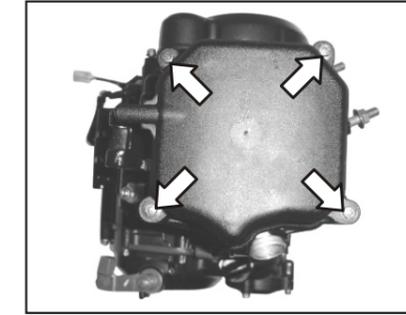
0.9 ~ 1.1 Kgm

Perno del crank



2.2 ~ 2.5 Kgm

Pernos tapa culata



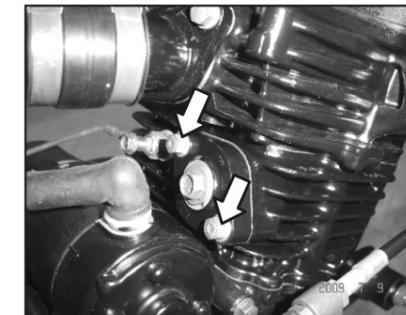
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos del carburador



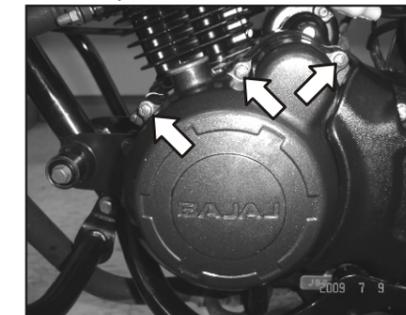
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos del tensor de cadena



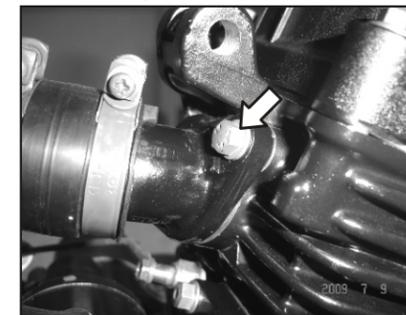
0.9 ~ 1.1 Kgm

Pernos tapa volante



0.9 ~ 1.1 Kgm

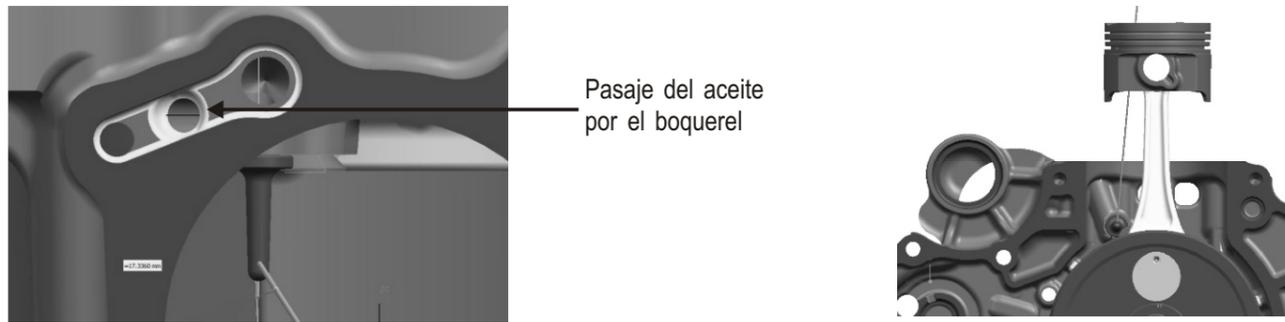
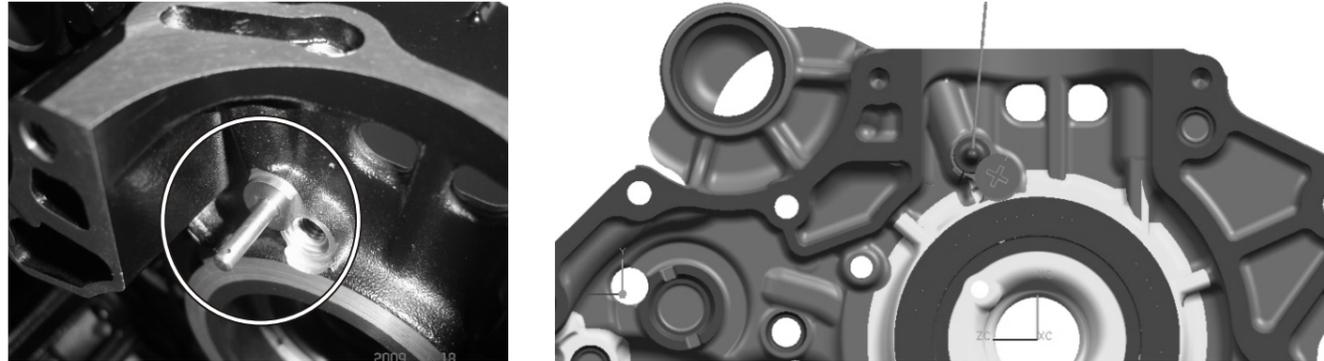
Pernos multiple de entrada



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.



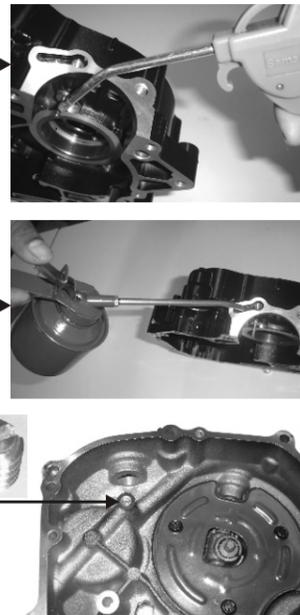
Chequear y lavar

- 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 si 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 utilice un apilador..
- No aplicar fijadores como LOCTITE.

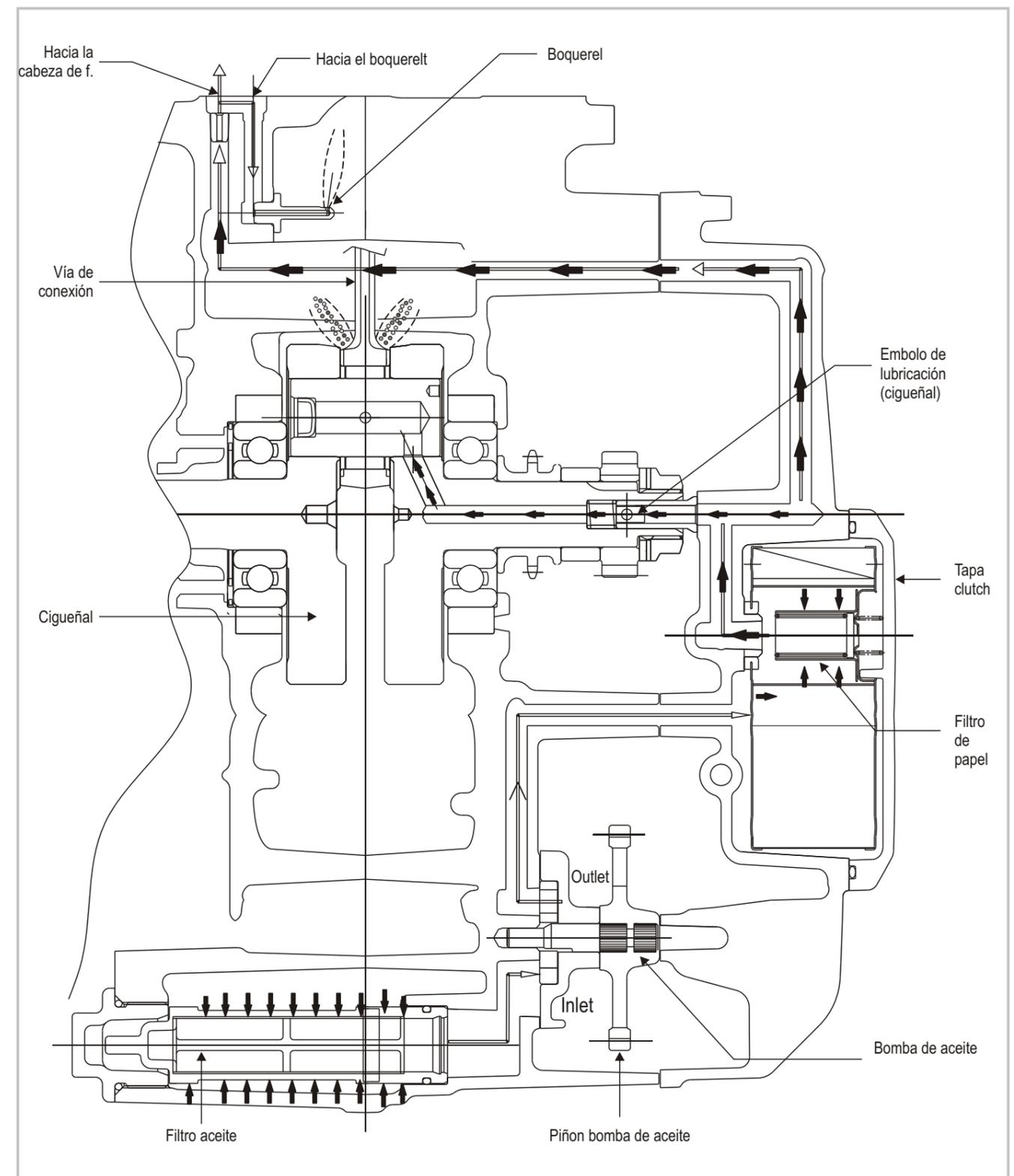
Orificio Tapa de clutch Clutch y limpieza del boquerel.

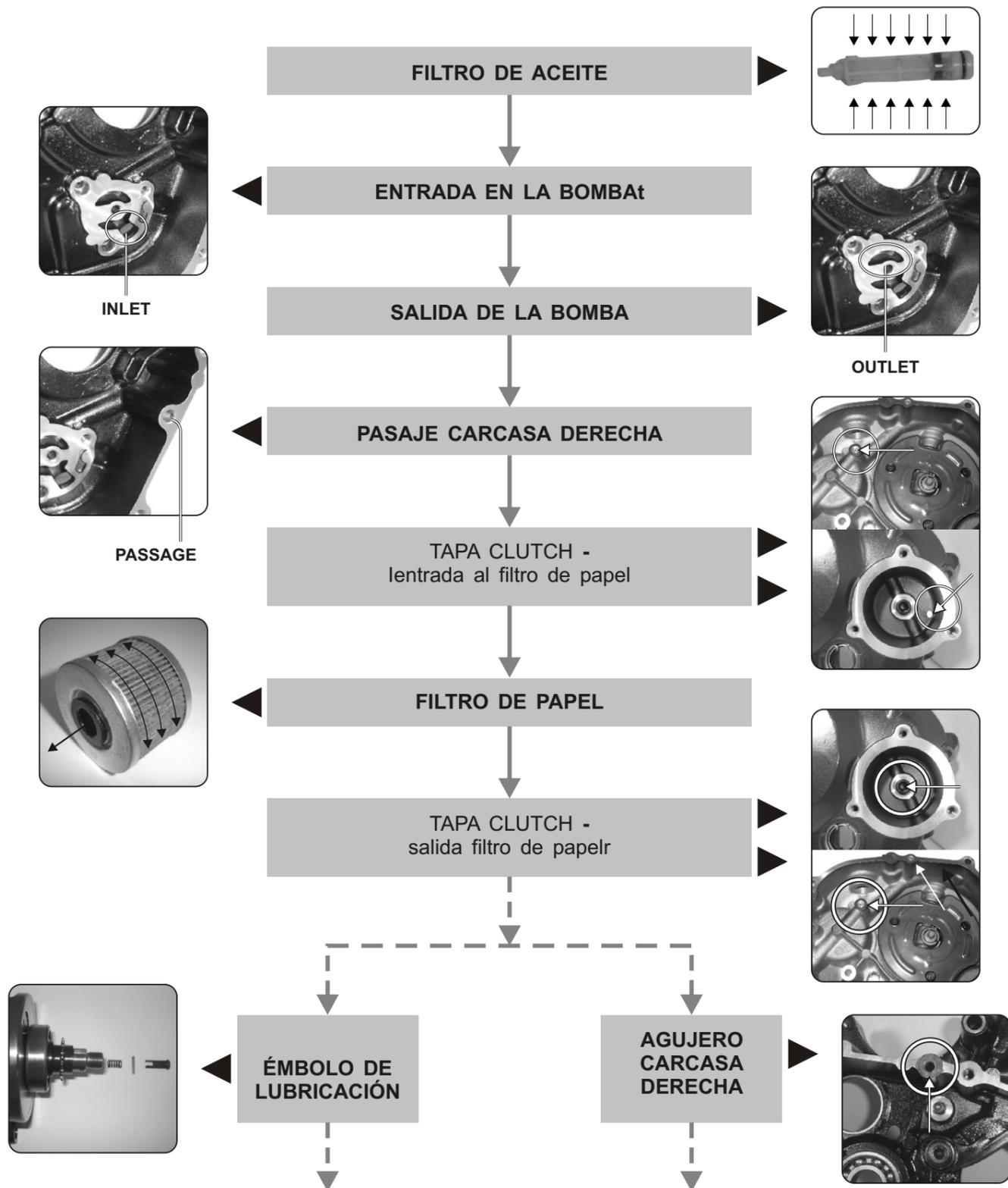
- Remueva y limpie el orificio del boquerel inyectando aire comprimido cada que reemplace los discos del clutch
- Aplicar LOCTITE 243 antes de ajusta el boquerel
- El boquerel debe estar ubicado respecto a la superficie de la carcasa con 0.5 y un apriete de : torque 0.3 ~ 0.5 kgm.

Precaución: **NUNCA LE APLIQUE SOBRE TORQUE A LOS BOQUERELES.**

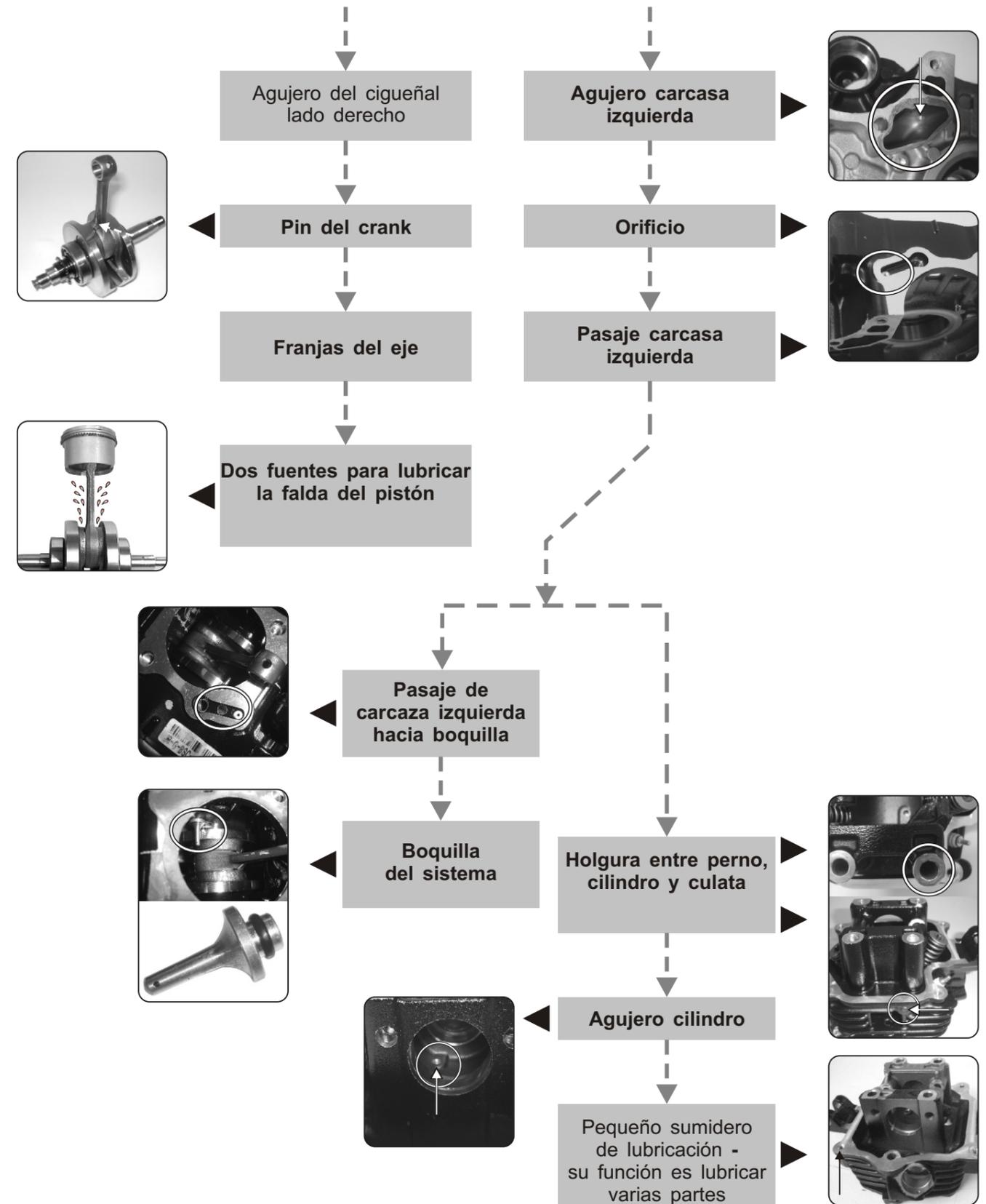


Circuito de lubricación





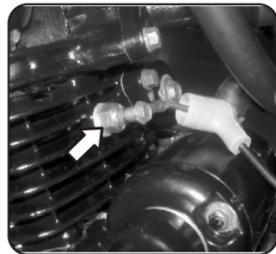
Continua...



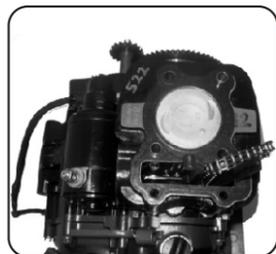
HACER



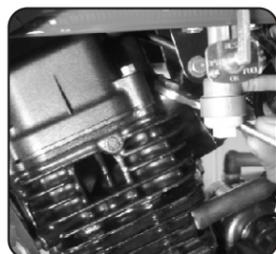
- Siempre reemplace el aceite de motor en las especificaciones recomendadas:
20 W 40API 'SJ' .
cantidad :
Drenada y rellenada : 1000 ml
reparación: 1100ml



- siempre asegure la correcta conexión del sensor térmico del vehículo



- Siempre reemplace los empaques y los Orings al momento de desarmar un motor.

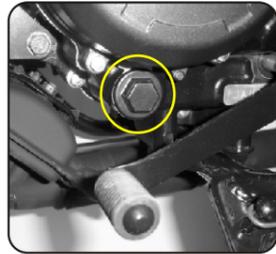


- Siempre que vaya a instalar la bujía, primero apriete con la mano y después aplicar el torque designado.
Siempre utilice una galga adecuada para la calibración del electrodo que ayude a garantizar el buen funcionamiento.



- Siempre ajuste las valvulas con el motor en frio.
Admisión : 0.0 5mm
Escape : 0.10mm
- Siempre utilice una galga adecuada para realizar esta medición.

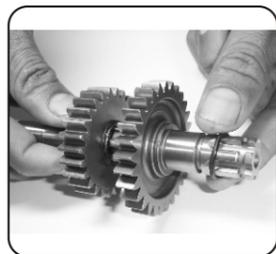
NO HACER



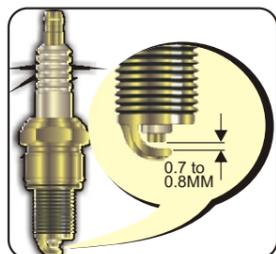
- Nunca apriete el tapón mas de lo recomendado
(Torque : 0.9 ~ 1.1 Kgm)



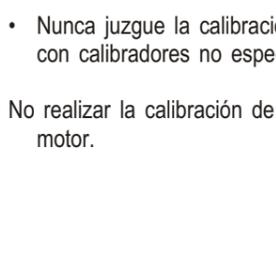
- Nunca deje caer el sensor térmico, pues esto le puede ocasionar un daño permanente
- nunca le de un exceso de torque al sensor
(torque 0.5 Kgm)



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

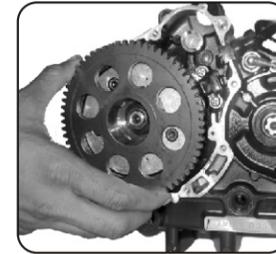


- Nunca juzgue la calibración de la bujía y su electrodo a simple vista.

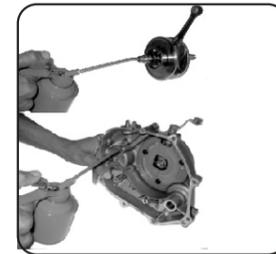


- Nunca juzgue la calibración de las válvulas a simple vista ni con calibradores no especializados.
No realizar la calibración de válvula con alta temperatura en el motor.

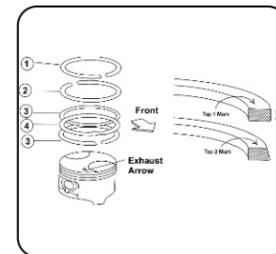
HACER



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



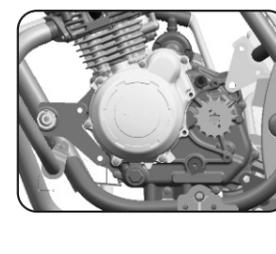
- Asegurese que los pasajes de lubricación no están obstruidos mediante el bombeo de aceite para su verificación.



- 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.

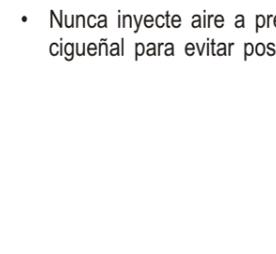


- Siempre siga la secuencia de apriete en los pasadores de motor.

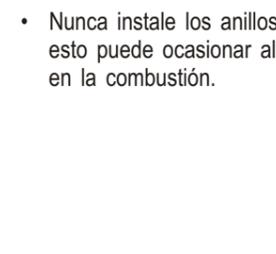
NO HACER



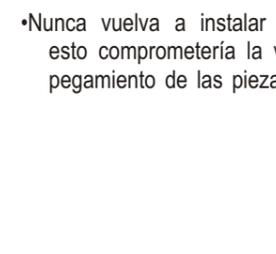
- Mientras remueva la volante no deje puesta la herramienta (no: F41AJA09) sobre el piñón.



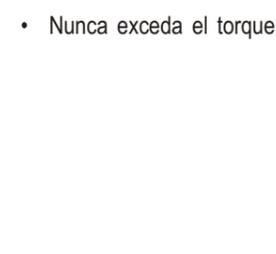
- Nunca inyecte aire a presión por el pasaje de aceite del cigueñal para evitar posibles daños.



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

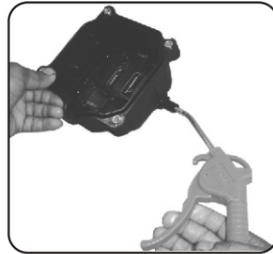


- Nunca vuelva a instalar filtros de aceites deteriorados, pues esto comprometería la vida útil del motor, pudiendo ocasionar pegamiento de las piezas internas.

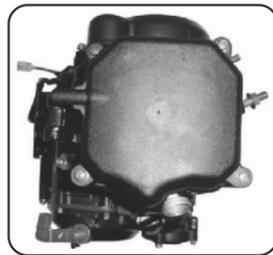


- Nunca exceda el torque recomendado

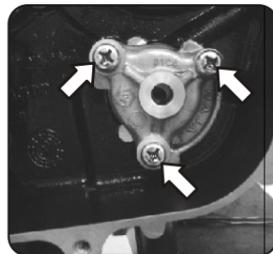
HACER



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



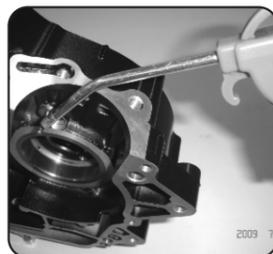
- Siempre siga la secuencia de apriete de la culata para evitar que esta se deforme.
- siempre realizar el apriete en forma de cruz
- Torque estandar : 0.9~1.1 Kgm



- Siempre aplicar LOCTITTE 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 empaque 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 este 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.

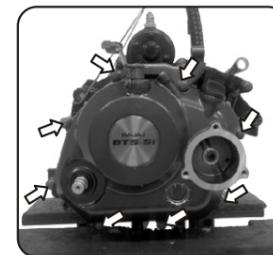
- Si no se aplica el fijador en los pernos designados, esto puede ocasionar posibles fallas del vehiculo y daños internos en el motor.

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

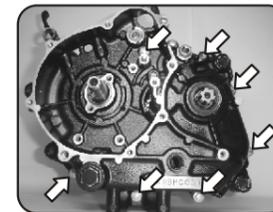
HACER



- Verificar que el cigüeñal esta centrado haciendolo rotar con la biela y este 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 estos 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.
- Asegurese que los clips y seguros de piezas están bien ubicados para evitar daños consecuentes.
- Mientras instale los rodamientos del motor hagalo con herramienta especial y asegure su proceso para evitar juegos axiales y radiales que puedan producir futuras consecuencias.

NO HACER

- Don't hammer crankshaft while fitting it in crankcase otherwise it would lead to its run out & subsequent engine noise

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

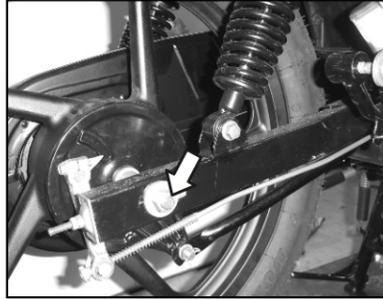
- No lave la espuma del filtro de aire con agua.
- Nunca lave la espuma del filtro de aire con combustible, pues esto puede ocasionar su ignición con una llama escapada de la combustión
- No lave los rodamientos con agua, pues esto los deterioraría inmediatamente.
- Nunca aplicar aire a presión en los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

Eje delantero



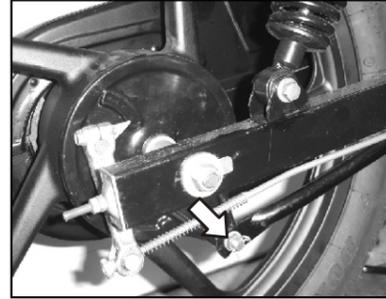
3.2 ~ 3.8 Kgm

Tuerca eje trasero



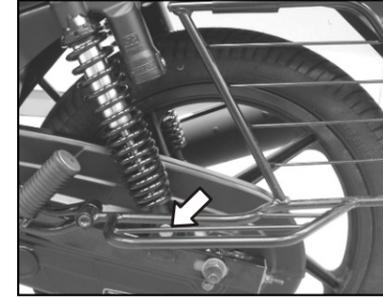
4.0 ~ 5.0 Kgm

Tuerca de barra torque



3.0 ~ 4.0 Kgm

Perno amortiguador trasero



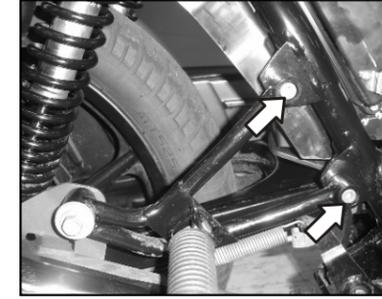
3.0 ~ 3.2 Kgm

Pernos de guardabarros



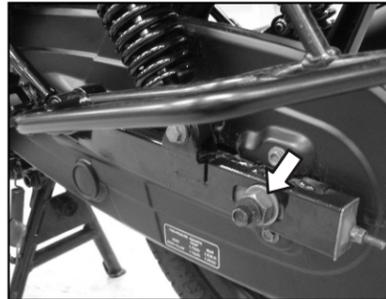
1.0 ~ 1.2 Kgm

Pernos reposapias



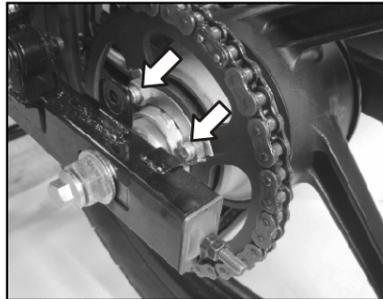
2.0 ~ 2.2 Kgm

Tuerca eje trasero



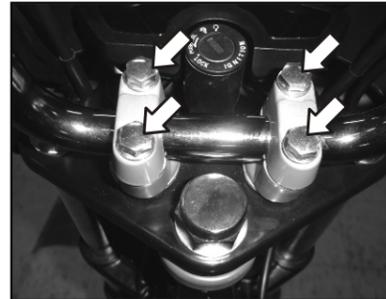
6.0 ~ 7.0 Kgm

Tuercas de sproket



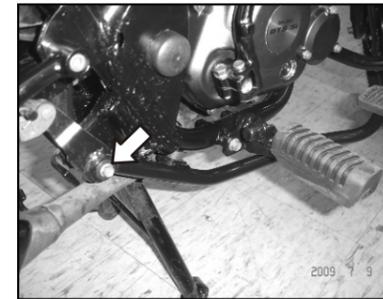
3.2 ~ 3.8 Kgm

Pernos de manubrio



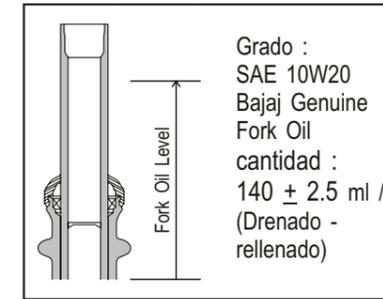
2.0 ~ 2.2 Kgm

Perno de freno trasero



2.0 ~ 2.2 Kgm

Cantidad y descripción de aceite de la suspensión



Tuerca cuna de dirección



4.5 ~ 5.0 Kgm

Tuerca ranurada de dirección



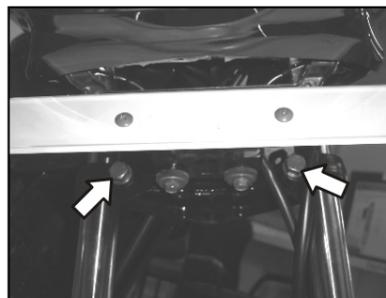
0.5 Kgm

Pernos de suspensión



3.0 ~ 3.2 Kgm

Pernos inferiores de dirección



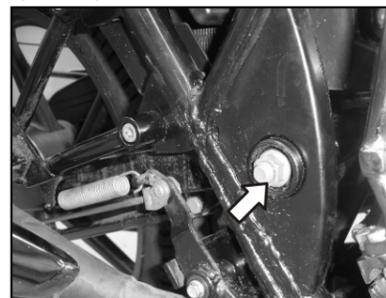
3.0 ~ 3.2 Kgm

Tuerca amortiguador trasero



3.5 ~ 4.0 Kgm

Eje de tijera



4.5 ~ 5.5 Kgm

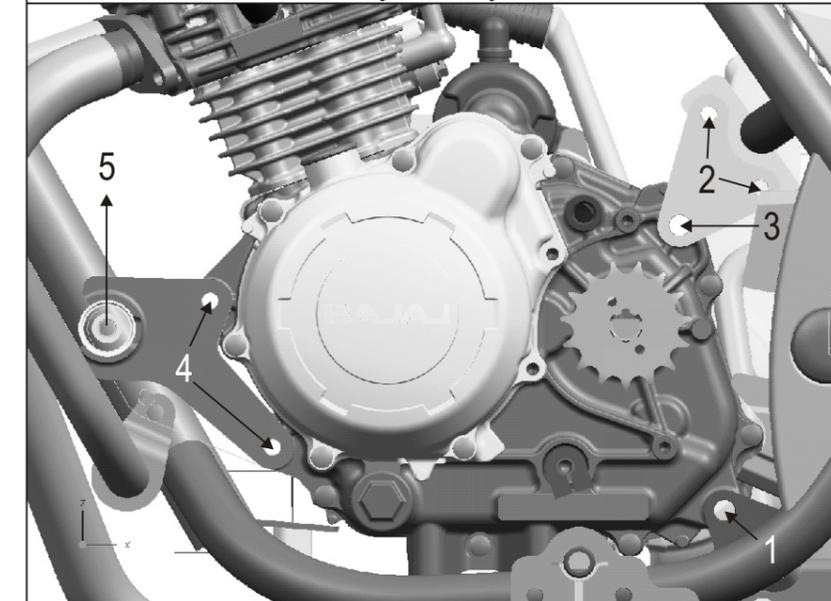
Puntos para aplicación de grasa

S.N.	COMPONENTE	Tipo de grasa
1.	Balinas dirección	Servo GEM Rr3
2.	Tijera eje y bujes	
3.	Eje delantero	
4.	Eje trasero	
5.	Pivote freno trasero	
6.	Eje gato central	
7.	Platina gato lateral	

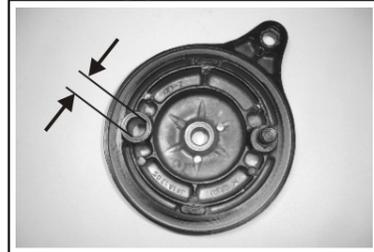
Punto de aplicación de Loctite

S.N.	Sujetadores	LOCTITE
1.	Reposapias	243
2.	Perno inferior Amortiguador trasero	azul oscuro

Secuencia de montaje de sujetadores del motor

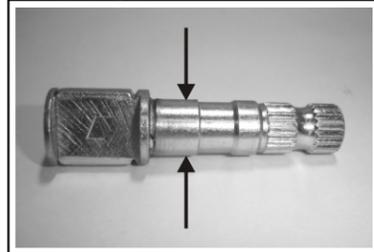


Diametro agujero del freno



Std. Limit	12.00 ~ 12.03
Ser. Limit	12.8

Diametro eje del frenor



Std. Limit	11.95 ~ 11.98
Ser. Limit	11.88

Espesor de zapata de freno



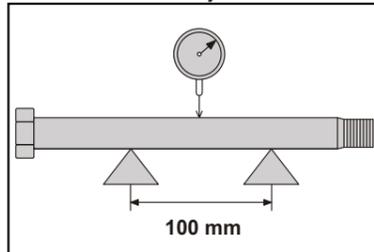
Std. Limit	3.9 ~ 4.5
Ser. Limit	2.5

Diametro interno de la campana.



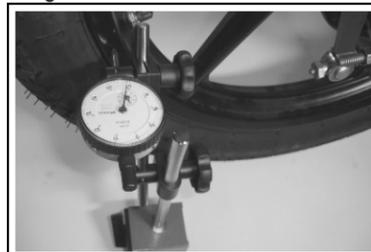
Std. Limit	130~130.16
Ser. Limit	130.75

Desalineación del eje



Std. Limit	TIR 0.05
Ser. Limit	TIR 0.2

Desgaste axial



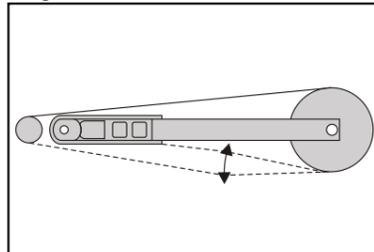
Std. Limit	TIR 0.8 or Less
Ser. Limit	TIR 2.0

Desgaste radial



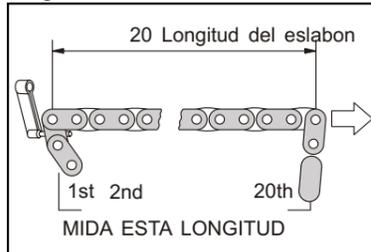
Std. Limit	TIR 0.8 o menos
Ser. Limit	TIR 2.0

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

Deformacion de sproketp



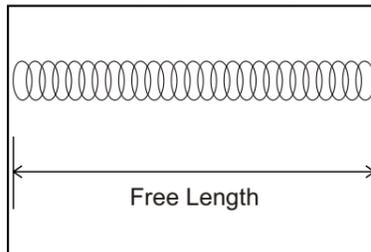
Std. Limit	TIR 0.4 o menos
Ser. Limit	0.5

Profundidad de la llanta



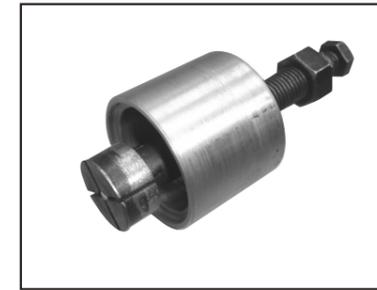
Std. Limit	Del : 5.0	Tras : 6.0
Ser. Limit	Delt : sobre TWI	Tras : sobre TWI

Front Fork Spring Free Length



Std. Limit	392+4
—	—

Herramienta especial para el vehiculo



Herramienta especializada para remover el buje anti fricción
Aplicación :
Para retirar el buje anti-fricción de la suspensión delantera



Otra herramienta especial común



Guia de sellos de suspensión
Part No. : 37 1830 07
Application :
To fit fork oil seal in its seat provided at outer pipe ID.



Vastago gua
Part No. : 37 1830 05
Aplicación :
Para ajustar la balinera en la horquilla de dirección.t



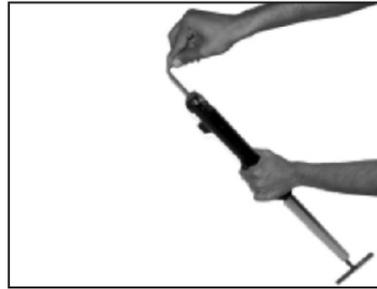


Sujetador de suspension delantera nt fork cylinder holder handle with adaptor

Part No. : 37 1830 06

Application :

To hold fork cylinder while loosening / tightening fork allen head bolt at bottom.



Installer Upper & Lower Bearing Race Frame

Part No. : 37 1801 06

Application :

To install upper & lower steering races / cones into their seats inside frame.



Bearing Race Extractor

Part No. : 37 1030 48

Application :

To Pull out steering race from ' Fork Under Holder bracket'

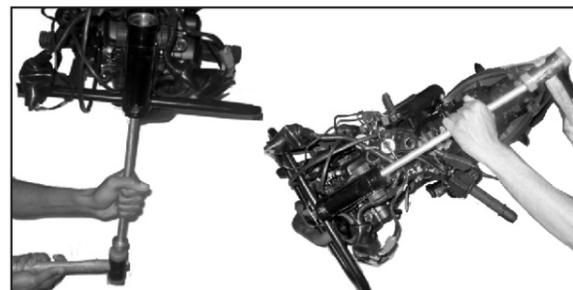


Steering Cone Remover

Part No. : 37 1805 06

Application :

To remove steering cones from frame.

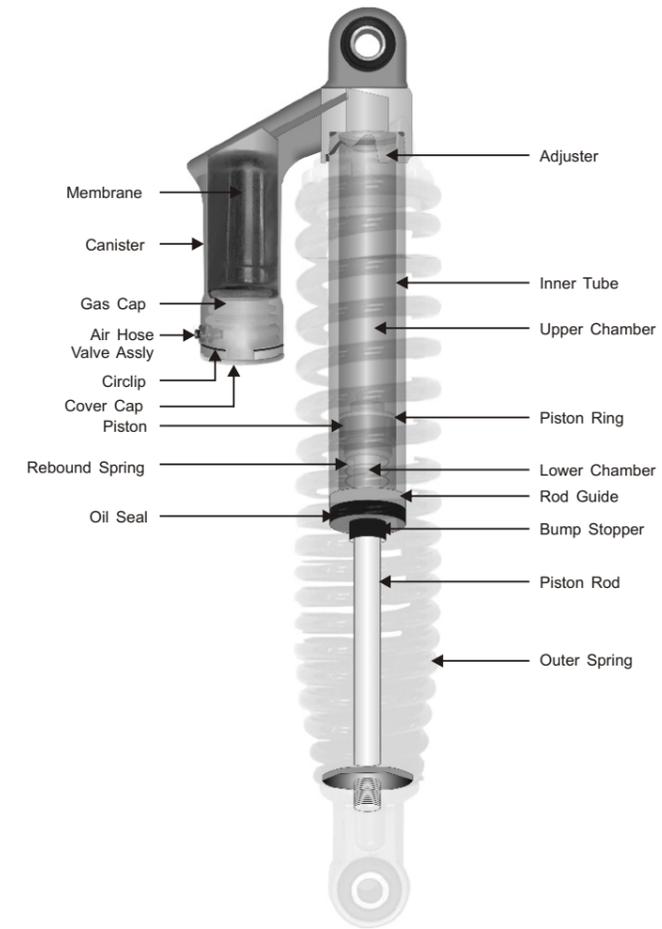


Special Tool to Adjust RSA Spring

Part No. : 37 00DS 01

Application :

To adjust rear shock absorber spring tension by adjusting the position of spring cam between 1st to 5th notch position.



SOP for refilling pressure in gas filled shock absorber

- Remove the phillips headed small screw and 'O' ring.
- Fix the cylindrical guide clamp on the canister such that it should be concentric with air valve assembly rubber seal pin.
- Hold the pump as shown and pierce the syringe needle into the center of rubber seal pin.
- The adaptor should rest into the clamped cylindrical guide.
- Rear the gas pressure on the dial gauge. If the gas pressure is below 6.5 Kg/Cm² refill the air by operating pump. To fill the required air pressure into the canister membrane, apply full stroke of pump as shown; otherwise air will not get filled in membrane at required pressure.
- Keep on pumping the air till you get 7.5 Kg/cm² on the gauge.
- Pull out the air pump along with adaptor, cap & needle syringe carefully and take out the guide clamp.
- Finally fix the phillips headed screw with 'O' ring.

Periodic Maintenance Schedule

Refill pressure every 10000 kms. Replace nitrox chamber screw assembly (DJ 1710 34) at every 20000 kms.



Bateria

HACER



- Utilice un tester de batería para chequear la carga y las condiciones de la batería.



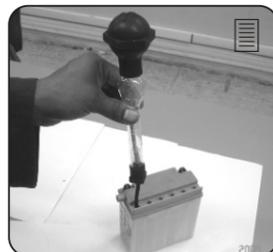
- Verifique circuitos abiertos con el multímetro.



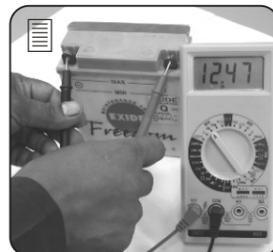
- sostenga la batería



- Aplicar grasa a las terminales.

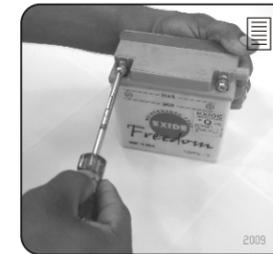


- utilice equipos adecuados para medir voltaje y densidad.



Bateria

HACER



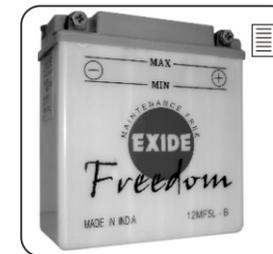
- Utilice herramienta adecuada



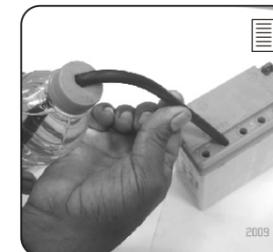
- Siempre cargue la batería con una corriente constante y con el método especificado de carga



- Siempre mantenga la tapa de la batería limpia y ventilada.



- Siempre mantenga el electrolito entre los niveles mínimo y máximo, designados en la pared frontal de la batería.



- solo utilice agua destilada para rellenar las celdas de la batería.

Bateria

 **NO HACER**



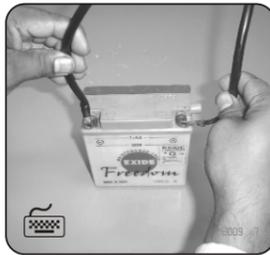
- No sostenga la batería de los cables



- No aplicar grasa a las terminales sin estar instalada previamente y conectada a los cables.



- No haga corto circuito entre las terminales.



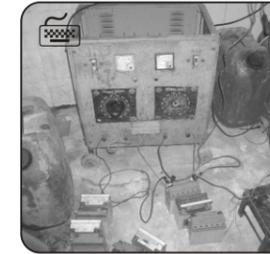
- No puentee las terminales.



- No utilice herramienta inadecuada..

Bateia

 **NO HACER**



- No cargue la batería con una corriente mayor a la especificada buscando un ahorro de tiempo.
- No utilice cargadores por fuera de las especificaciones requeridas.



- No instale dispositivos eléctricos no autorizados, pues estos pueden generar cortos circuito en las conexiones y de igual manera disminuyen la vida útil de la batería. La instalación de estos aditamentos, deja por fuera de la garantía el sistema eléctrico del vehículo y los daños ocasionadas por su causa.

- No rellene con el electrolito sobrepasando la medida máxima, pues este se puede regar y causar daños en otros componentes.

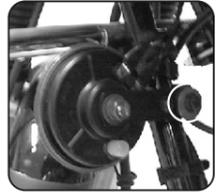


- No utilice agua mineral ni potable para el relleno de la batería.



PITO

Hacer



Asegurese que el pito esta firmemente fijado al chasis.



Asegurese que el pito no esta lleno de polvo y pantano.



Asegurese del buen estado de los cables del pito.



Asegurese que el suiche del pito esta funcionando libremente.



Asegurese que la batería este totalmente cargada



• Ajuste el pito con los tornillos y la herramienta recomendada
*No remueva el recubrimiento de silicona
*Ajuste correctamente los tornillos al pito.

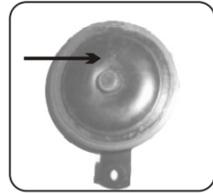


Asegurese que el resonador no esta aprisionado y que los cables están bien ubicados

No hacer



Nunca retire la tapa de resonancia, pues puede permitir la entrada de agua y dañar el funcionamiento.



Nunca aplicar agua a presión al pito



Nunca ajuste la tuerca del pito mas de lo debido para evitar un mal funcionamiento del mismo.



No remueva el sello de silicona del ajuste de los tornillos, pues esto permitira entrada de agua.



No golpee el resonador del pito.

SISTEMA DE ENCENDIDO

Hacer



- Instale siempre una batería con la capacidad adecuada.
- Reemplace siempre la bujía por la de rango calorífico
- Chequee y calibre periódicamente la bujía a 0.6~ 0.7mm .
- Reemplace la bujía cada 15,000 kms.
- Verifique el apriete de la bujía al cilindro (torque 13. ~ 1.5 Kgm).
- Asegurese que el cable de alta de las bobinas esta bien conectado.
- Chequee que la conexión del CDI este correcta.
- Cheque el funcionamiento correcto del TPS.
- Asegurese que el magneto esta bien fijado
- Verificar las conexiones del magneto y CDI
- Siempre utilizar un capuchón adecuado para las bujías.

Durante el mantenimiento periodico asegurese de utilizar un buen metodo y productos para la limpieza de la bujía y sus electrodos para garantizar su correcto funcionamiento

Durante el mantenimiento o revision periodic, revise la resistencia del sensor termico para garantizar el optimo comportamiento del encendido, pues este controla el rango del autochoke para ser activado.

No hacer

- No utilice bujías de otro poder calorífico diferente
- Utilizar siempre el CDI original de cada vehiculo.
Nunca puentee el plato de bobinas, esto puede ocasionar un daño total del CDI
- No retire la grasa aplicada a las conexiones del CDI, esta evita la corrosión de las partes.
- No ajuste los electrodos con herramientas no aptas para esta actividad
- No conduzca el vehiculo sin batería, esto puede causar sobrepicos de voltaje y quemar algunos componentes del sistema eléctrico.

LUCES

- Hacer**
- Chequee que los bombillos estén bien acoplados
 - Asegurese que no tenga humedad ni polvo los acoples para bombillos.
 - Asegurese que el tornillo de calibración esta en buen estado
 - Asegurese que todos los componentes de la farola este en buenas condiciones.
 - Chequee el voltaje de la CD del regulado y verifique que este entre los rangos adecuados
 - Chequee los acoples y cableados que estén en buenas condiciones
 - Chequee los flashes de las direccionales.

- No hacer**
- No instale baterias de mayor o menor capacidad de la recomendada.
 - No use bombillo de otras especificaciones.
 - Cuando lave el vehiculo no utilice agua a presion directamente contra la farola o señales luminosas.
 - No circule con el freno ativado.
 - no encienda el vehiculo con las luces prendidas.

SUICHES

- Hacer**
- Siempre limpie los contactos.
 - Secar los comandos después de cada lavada con aire a presión
 - Asegurese que el suiche de freno trasero no esta lleno de polvo o pantano..
 - Siempre asegurese que los ojales de los suiches esta en buenas condiciones.
 - Siempre aplicar spray antioxidante WD-40 .

- No hacer**
- No aplicar agua a presión a los suiches.
 - No lubricar los componentes o suiches eléctricos.
 - No exceda el apriete de los suiches.
 - Durante el periodo de garantía no manipule los suiches, solo en CSA autorizados..
 - No instale elementos eléctricos que sobrecarguen el sistema para que no se afecte la vida útil de los componentes
 - Do not tamper / alter rear brake switch spring.

INSPECCIÓN DE FUSIBLES (Capacidad = 10 Amp)



Fusibles

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

Nota : Nunca utilice fusibles de capacidad mayor

Precaución: Cuando reemplace el fusible asegurese que este 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's alumbrara brillantemente al aplicar la leva del freno.
- Si no alumbr, chequee el suiche.

	CAFE	AZUL	Continuidad con multimetro
Leva activada	●—●	●—●	Muestra continuidad
Leva en reposo	●	●	No hay continuidad



Suiche freno trasero

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

	Brown	Blue	Continuity check by multimeter
Pedal activado	●—●	●—●	Continuity is shown
Pedal en reposo	●	●	No Continuity



SUICHE DEL CLUTCH

El suiche del clutch tiene tres cables.en neutra, sin operar (cerrado) 'C' y engranado 'NC,.

Posición	Luz verde	Amarillo / verde	negro /amarillo
OFF - Clutch sin activar la leva	●	●	●
ON - Clutch Leva pesionada	●	●	●



Suiche de encendido

Multimetro: equipo para realizar la medición

Posición	Conecciones		Continuidad
	Multimetro +ve	Multimetro -ve	
Modo de continuidad	Brown	White wire	OFF - No continuidad
			ON - Continuidad

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' & 'OFF'.

Valor estandar :

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

Nota: • nunca lubricar el suiche de ignicion con grasa.



Tanque vacio

Medidor del tanque

Multimetro : equipo para realizar medición

Posición	Conexiones		Valor estandar
200 Ohms	Multimetro +ve	Multimetro -ve	
		Blanco/amarillo	negro / amarillo



Tanque de gasolina

Valor estandar :-

Nivel de combustible	cantidad de comb Litro	valor estandar Ohm	lectura en el tablero
Vacio	1.4	98 + 5	'E'
Reserva	2.3	81 + 4	'E' y 1ra linea
Entre R & la mitad	3.0 + 0.5	62 + 4	1st Linea
Medio tanque	5.0 + 0.5	44 + 4	2nd Linea
Tanque lleno	8.0	6 ~ 12	4th Linea

Note: If display in speedo console is not proper then please check following

- Battery Voltage
- Speedometer coupler & fuel gauge tank unit coupler connection is firm.



Starter Relay

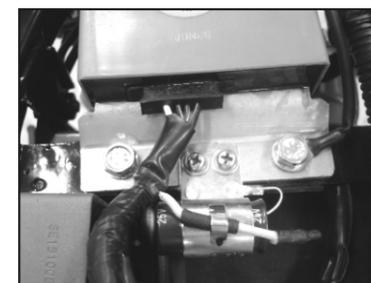
Multimetro : equipo de medición

Conección : starter relay al multimetro para ver si esta OK / Defectuoso

Posición	Conecciones		Valor estandar	Valor medido
200 Ohms	Multimetro +ve	Multimetro -ve		
		Starter Relay bobina roja - cable amarillo	Starter Relay bobina cable negro	4 Ohms ± 10%

SOP :

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



Capacitor

Metodo de chequeo :tocar el cable positivo del capacitor a tierra.debe salir una chispa, esto indica que esta bien.

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

+Ve= positivo -ve=negativo



Sensor termico

Multimetro: Equipo para realizar la medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	
	Multimetro +ve	Multimetro -ve	MOTOR TEMP (°C)	Resistance K Ohms(Ω)
20 K Ohms	Black / White	Earth / Ground	@ 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

Multimetro: equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Multimetro +ve	Multimetro -ve		
200 Ohms	azul / blanco	azul /blanco	0.9~1.1 Ohms at 25°C	-----

SOP :

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



BOBINA DE ENCENDIDO

Multimetro: equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valores medidos
	Multimetro+ve	Multimetr -ve		
2 K Ohms	blanco /rojo	Negro/amarillo	180 ~ 220 Ohms	-----

SOP :

- Suiche en OFF.
- Desconecte el plato de bobinas
- Conecte el multimetro entre cables blanco / rojo & 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 allta : (Inspeccion con multimetro)

- Medir la resistencia de bobinado primario de la siguiente manera
- Conectar el tester 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 tester 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 esta 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 K Ohms a 25°C



SENSOR TPS

A. CHEQUEE LA CONTINUIDAD CON EL DISPOSITIVO DESCONECTADO

Multimetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Multim+ve	Multim -ve		
Modo de continuidad	Azul	Negro/amarillo	No debe haber continuidad	-----

SOP :

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

B. Chequeo de voltaje

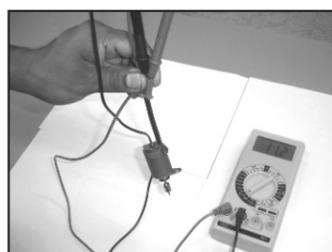
Multimetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Multim +ve	Multim -ve		
20 V DC	Cafe	Negro/amarillo	12.5 ± 0.4 Volts (voltaje de bateria)	-----

SOP :

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





C. Voltaje con acelerador parcialmente abierto

Multimetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Multi +ve	Multi -ve		
20 V DC	Azul	negro / amarillo	< 1 Volt	-----

SOP :

- TPS conectado.
- Suiche en posición 'ON' .
- Chequear voltaje entre cables azul & negro / amarillo con el acelerador parcialmente abierto.

D. Voltaje con acelerador totalmente abierto

Multimetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medición
	Multi +ve	Multi -ve		
20 V DC	Azul	negro / amarillo	2.7 ~ 5.0 (±0.2)	-----

SOP :

- TPS conectado.
- Suiche en posición 'ON' .
- Chequear voltaje entre cables azul & negro / amarillo con el acelerador totalmente abierto..

Bobina del solenoide del AUTOCHOKEI

Multimetro: Equipo de medición

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medición
	Multi +ve	Multi +ve		
200 Ohms	Cafe	Naranja/cafe	12 ± 10 %	-----

SOP :

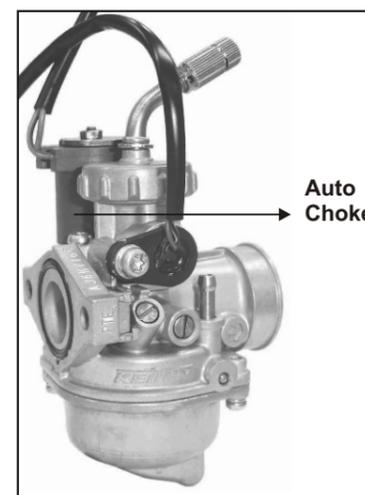
- desconecte el solenoide.
- conecte el multimetro en los cables cafe & naranja /cafe
- Chequee la resistencia de la bobina

Auto Choke

Con el motor en funcionamiento y en un regimen de revoluciones superior a 1500, el solenoide que opera el choke esta en 'ON' por un tiempo especificado , dependiendo de la temperatura del motor. La tabla del comportamiento del auto choke esta estipulado en la siguiente tabla, donde se muestran los tiempos correspondientes a las Temperaturas.

RPM	Temperatura dada por el sensor en el cilindro	Tiempo de apertura del choke en 'ON'
RPM > 1500	< 15°C	Uno a dos minutos
	15 ~ 20°C	Algunos segundos
	20 ~ 25°C	Pocos segundos
	25 ~ 30°C	Muy pocos segundos
	> 30°C	CHOKE OFF

⚠ Incase if engine temperature shoots (in between) above 30°C, choke gets switched off & the period of choke operation would get reduced.

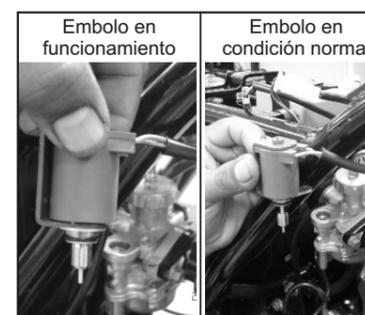


AUTO CHOKE

Este dispositivo de choke es un circuito electrico operado automaticamente. Controlado por un circuito electronicot.no reuqiere de la intervencion 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 termico hace una lectura al interior del cilindro y si la temperatura esta fuera del rango deseado, el choke funcionara durante el tiempo necesario para alcanzar la temperatura adecuada.

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

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



Auto Choke

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 embolo debe accionarsesi la temperatura es menor a 25°c

Chequeo 2 :

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

Conexión a fuente de 12V externa	
+ ve	- ve
Cafe	Naranja/ cafe



Chequeo 3 :

- remueva el autochoke del carburador.
- desconecte el cable negro/blanco del sensor termico. (Simula que esta abierto)
- El solenoide debe operar por lo menos durante 10 segundos

Chequeo 4 :

- Remueva la unidad del carburadors.
- 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

TESTER: equipo de medición

Posición	Conexión	Valor estandar	Valor medido
200 DC A	Conecte el tester al cable rojo del motor de arranque.	30 ~ 38 Amps sin capuchón de bujía	-----

SOP :

- suiche en 'ON' y desconecte ambos capuchones (realice con cuidado)
- Seleccione el rango de lectura del tester.
- conecte el tester al cable rojo.
- Oprima el botor de start.
- Presione el botón durante 3 segundos y chequee la lectura en el tester.



PITO

Equipo de medición : pinzas CD

Posición	Conexiones	Valor estandar	Valor medido
200 DC A	Conecte las pinzas al cable cafe del pito	2.2 Amps	-----

SOP :

- Conecte las pinzas al cable cafe del pito
- Presione el pito y mida la corriente requerida por el pito..

Velocimetro

Velocimetro doble :

- Unidad de velocimetro
- Resetee el cuenta kilomteros parcial a cero.
- Medidor de combustible
- Indicador de direccionales.
- Indicador de luces altas.
- Indicador de neutra
- Indicador de bateria baja.

Indicador de batería bajar

Cuando se abre el suiche a 'ON', este símbolo debe alumbrar 

condiciones :-

Condición 1 : si esta cargada correctamente se debe apagar después de encendido el motor.

Condición 2 : si el símbolo brilla intermitentemente  y la batería el voltaje es menos a 13 V, significa falta de carga o mal funcionamiento de la misma y requiere cambio.

Evaluar si la batería puede ser recargada o simplemente requiere cambio.

PROCEDIMIENTO DE CHEQUEO

A) equipo de medida: multmetro

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Meter +ve	Meter -ve		
200 Ohms	azul / blanco	azul/ blanco	0.9~1.1 Ohms at 25°C	-----

SOP :

- apagar el motor.
- desconectar plato de bobinas
- conecte el multmetro a los 2 cables azul/blanco.
- verificar las resistencias

B) equipo de medida: Multmetro

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Meter +ve	Meter -ve		
20 V DC	Violeta	negra / amarillo	12 V DC	-----

SOP :

- abra el suiche a ON.
- Ubique en ON el suiche de luces del comando derecho
- encienda el motor.
- mida el voltaje entre los cables Violeta y tierra es decir negro / amarillo

C) Equipo de medida : Multmetro

Posición	Conexiones		Valor estandar	Valor medido
	Meter +ve	Meter -ve		
20 V DC	Amarillo/azul	negro / amarillo	12 V DC	-----

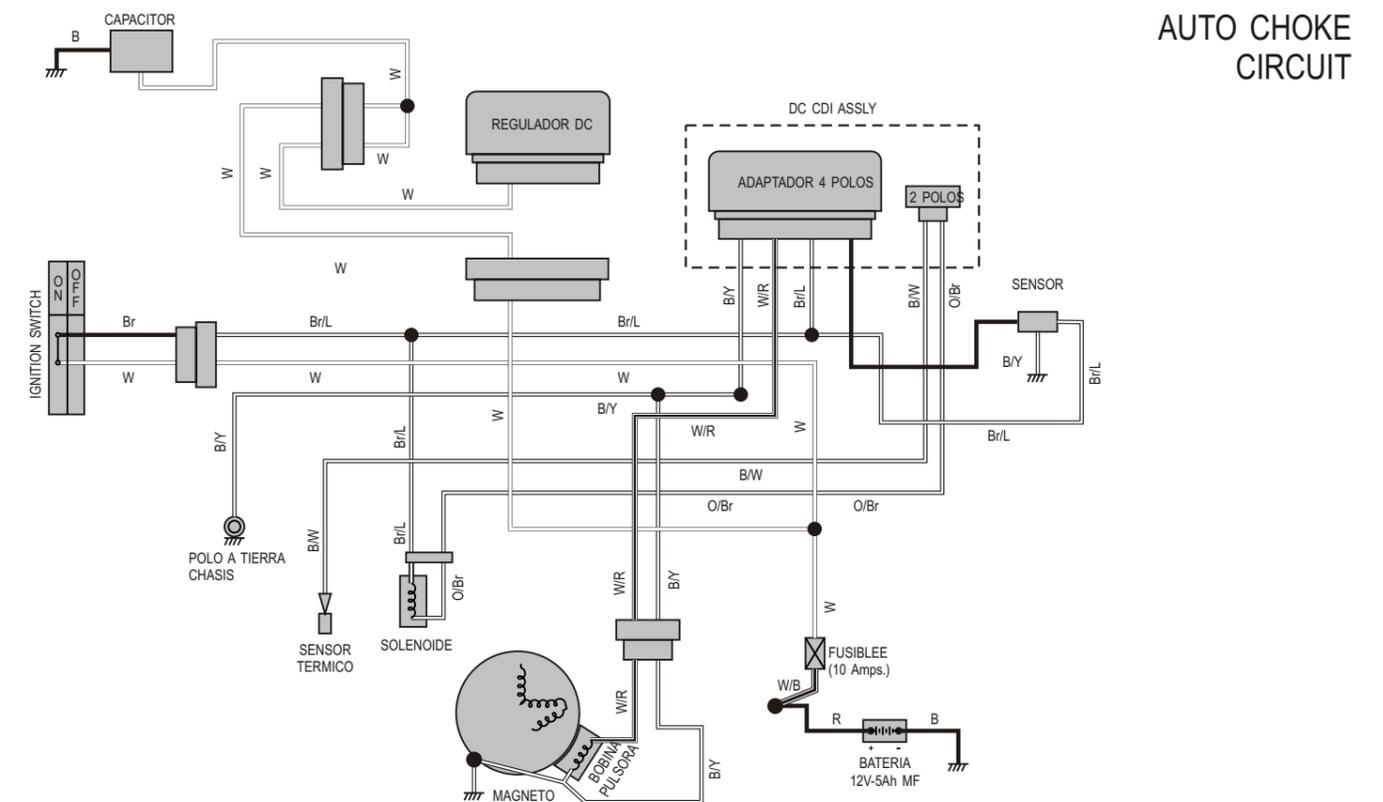
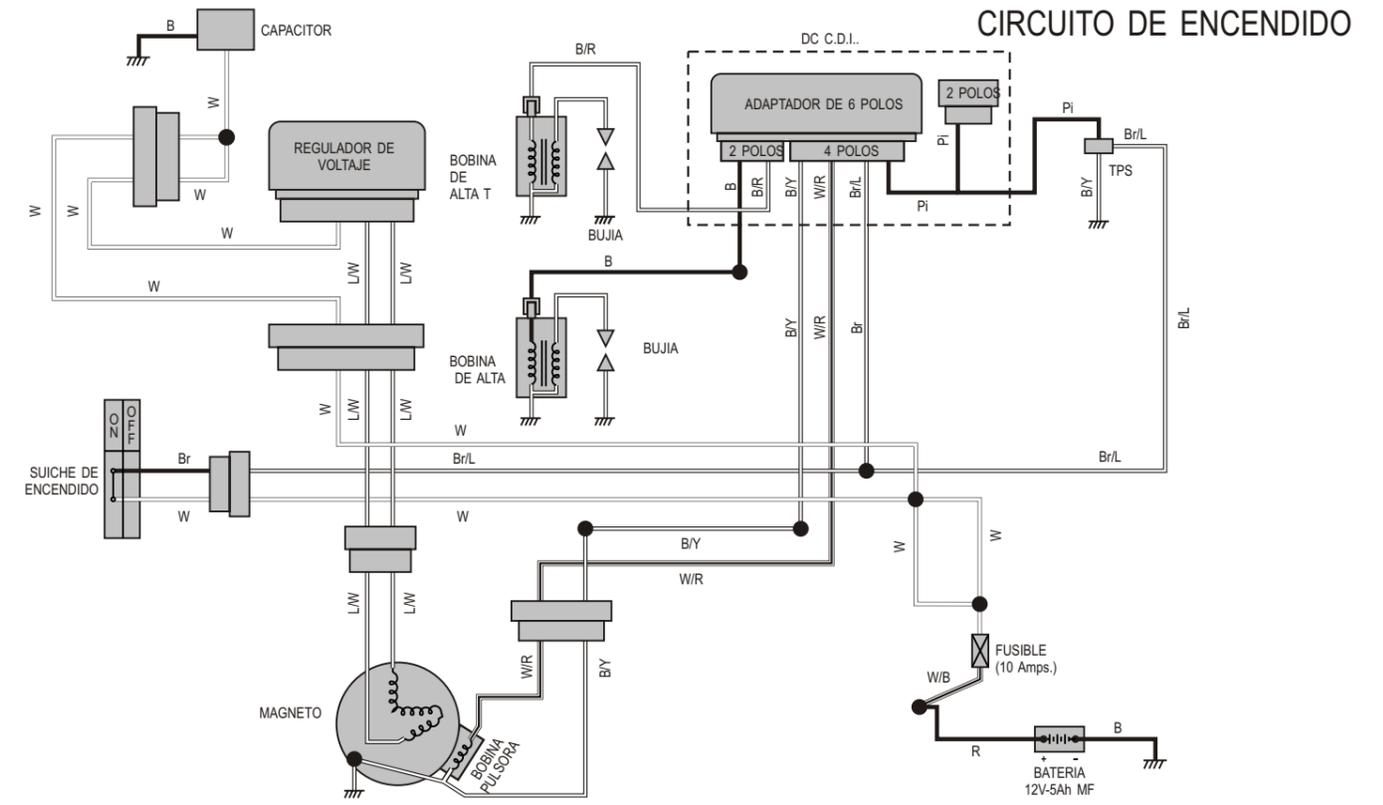
SOP :

- abra el suiche a ON.
- Ubique en ON el suiche de luces del comando derecho
- encienda el motor.
- mida el voltaje entre los cables Violeta y tierra es decir negro / amarillo

D) si existe un voltaje entre amarillo / azul & negro/ amarillo entonces:-

- Primero chequee la resistencia de la bobina del magneto y verifique que esta bajo las especificaciones.
- Sino existe voltaje entre amarillo/azul & negro/amarillo, chequee el cableado del comando derecho.
- Si existe voltaje entre amarillo/azul & negro/amarillo, pero no hay voltaje de salida entre violeta & negro/amarillo reemplace la unidad de control.

NOTA: EL COLOR DE LOS CABLES CORRESPONDE A SU INICIAL EN INGLES





MEDIDA DE CARGA DE VOLTAGE DE C.D

Utilice una batería completamente cargada para la medición asegure $V_b = 12.5 \pm 0.3 V$ antes del chequeo

V_b = circuito de la batería queda abierto al desconectar las terminales.

Para medir el voltaje de la CD, disponga el rango de medición del multímetro en 20 V, y conecte los polos positivo y negativo del multímetro a los respectivos en la batería sin desconectar los cables, encienda el motor y lleve a 1500 RPM, y lea el voltaje con el suiche de las luces encendido y después de la lectura apague el motor.



Posición	Conexiones		Especificación at 1500 RPM	Valor medido
	+Ve	-Ve		
20 V DC	Batería +ve terminal	Batería -ve terminal	14.2 ± 0.4 Volts	-----

Nota : para medición de voltaje de CD conecte el multímetro en paralelo.

Corriente de descarga de batería CD

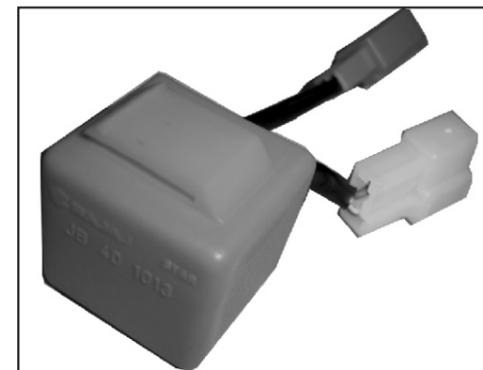
Utilice una batería completamente cargada para la medición asegure $V_b = 12.5 \pm 0.3 V$ before checking.

Para medir la carga de la CD lleve el multi metro a la posición de 10V, desconecte el cable rojo de la batería y conecte el multímetro como indica la ilustración, después encienda el motor y sostengalo en 4000 RPM, encienda las luces y mida la descarga producida la cual debe ser, 0.7 A max después apague el motor y vuelva a realizar las conexiones.



Posición	Conexiones		Especificación	Valor medido
	Meter +ve	Meter -ve		
DC 10 Amp	Contacto de cable rojo	Batería +ve	0.7 A Max. @ 4000 RPM con batería cargada completamente	-----

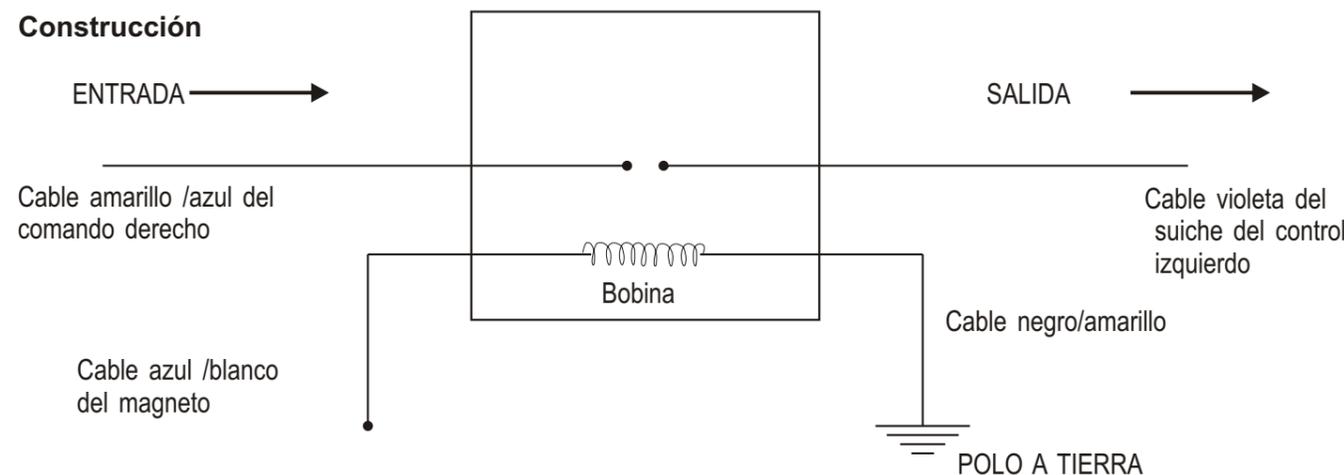
Nota : para medida de corriente directa conecte el serie..



Función

- también es llamado unidad protectora de batería.
- este dispositivo permite proteger la batería de descargas imprevistas al momento de encender el vehículo, pues este dispositivo permite que el suiche del comando derecho de las luces este encendido y con el motor apagado, esto con la finalidad de proteger el sistema eléctrico de sobre picos de corriente y absorción de la misma por componente eléctricos cuando el motor no esta en marcha.

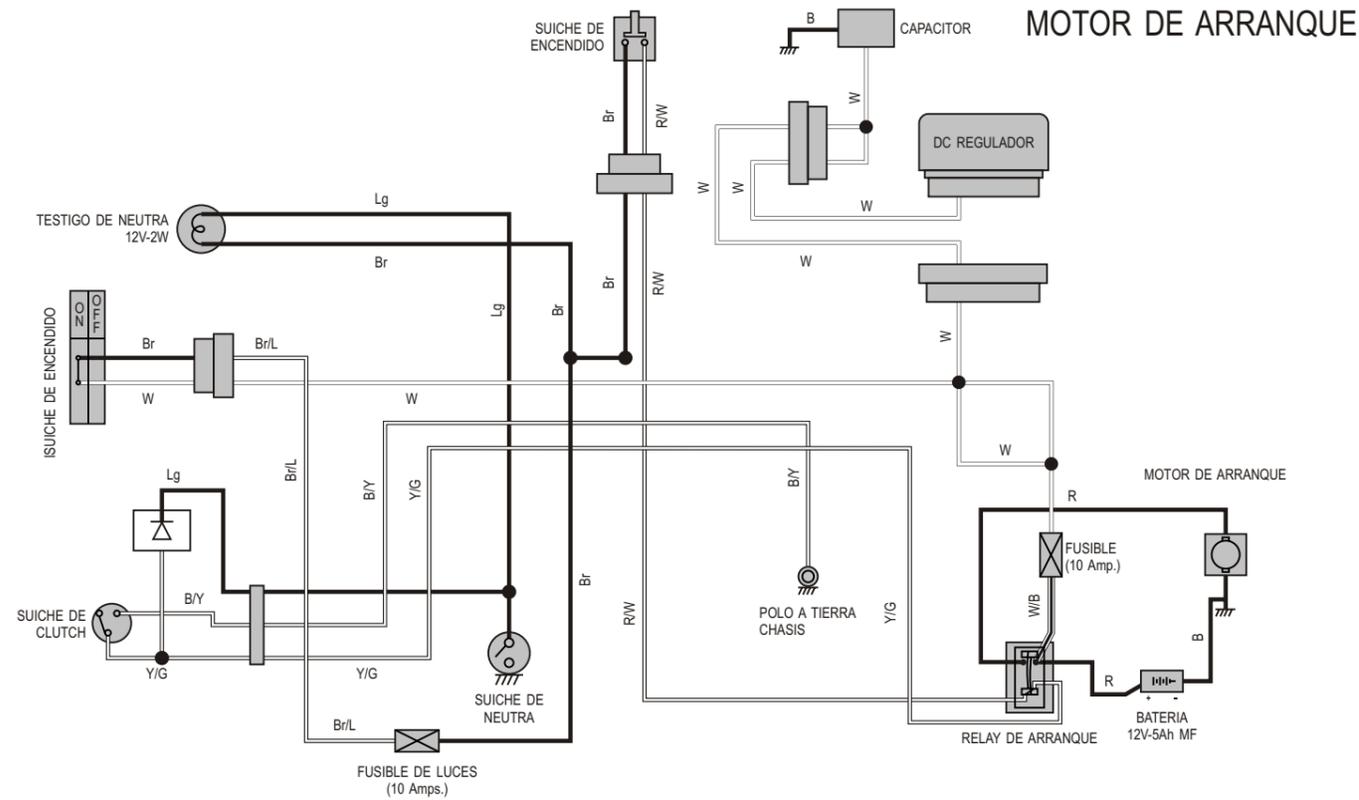
Construcción



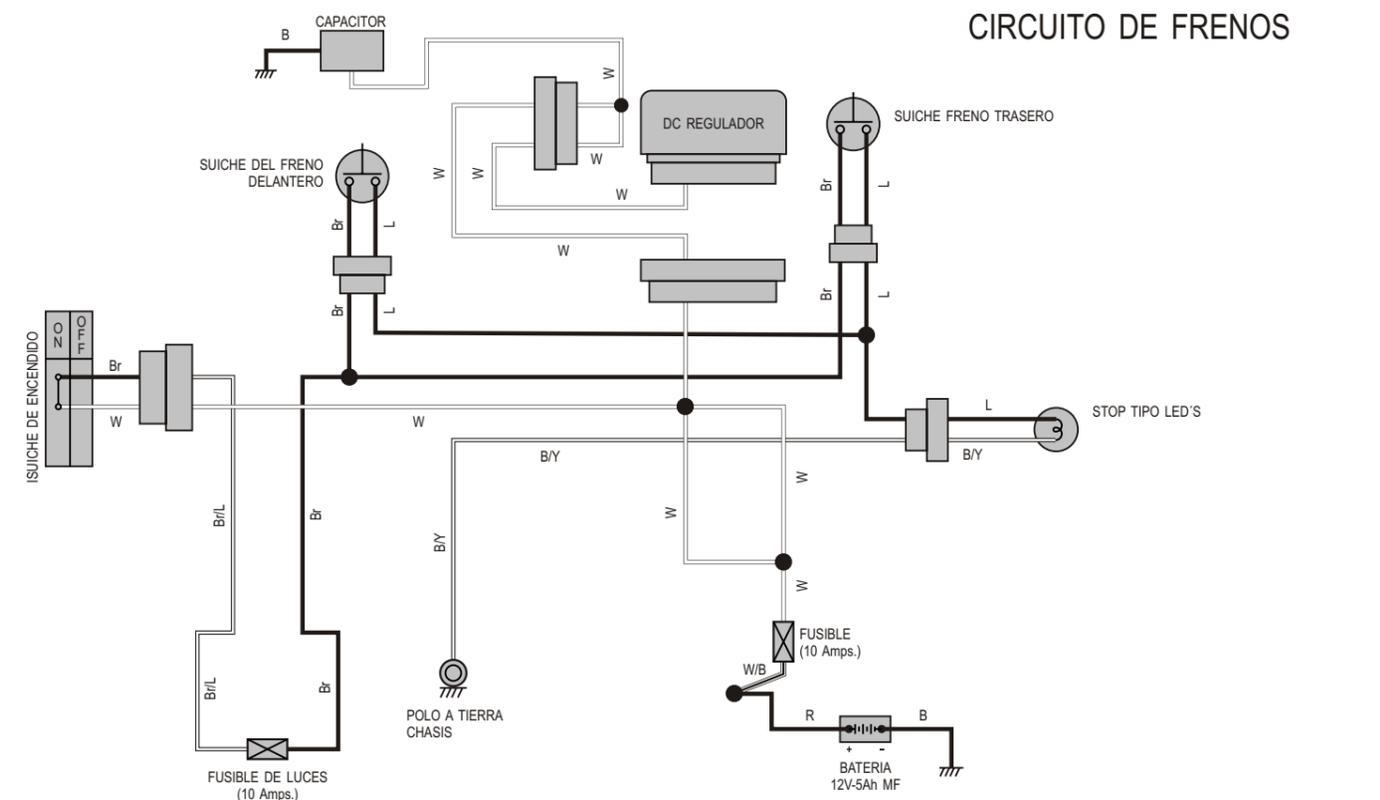
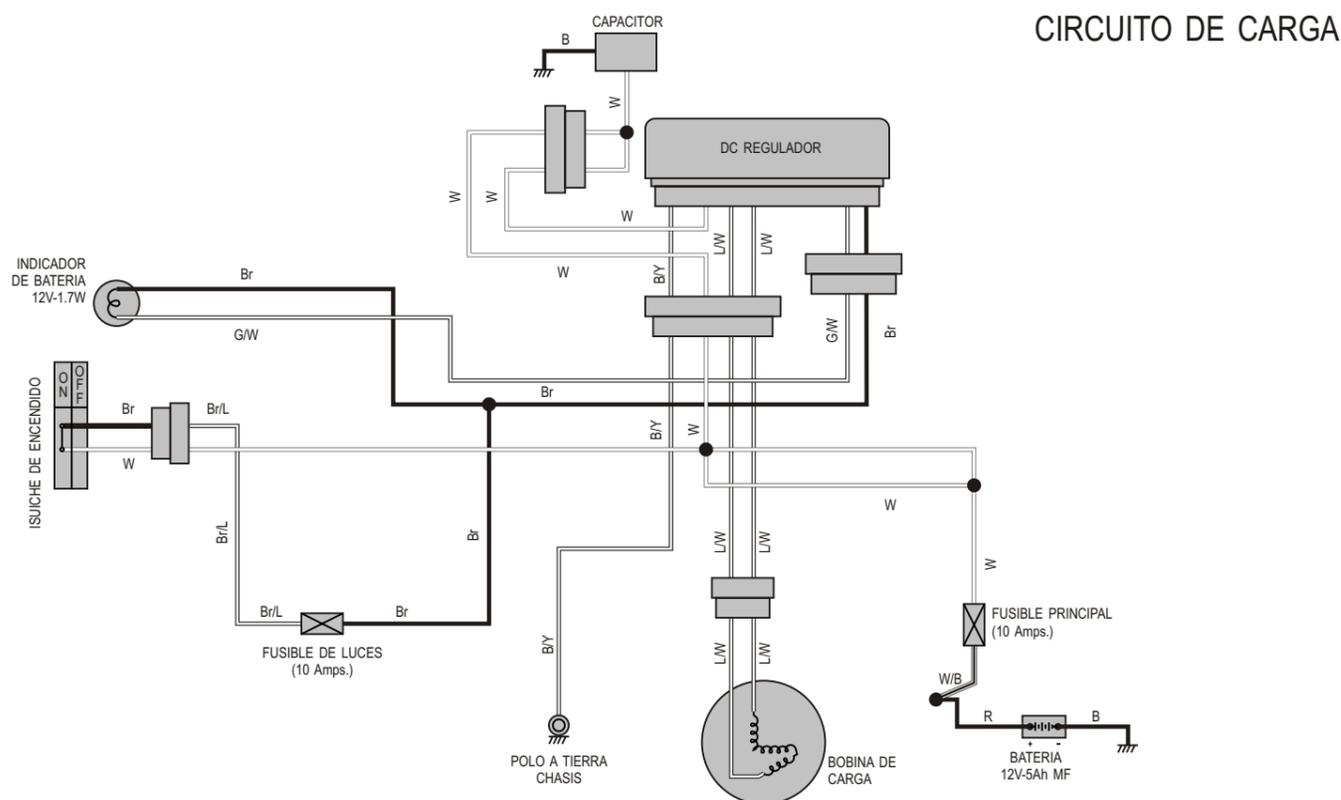
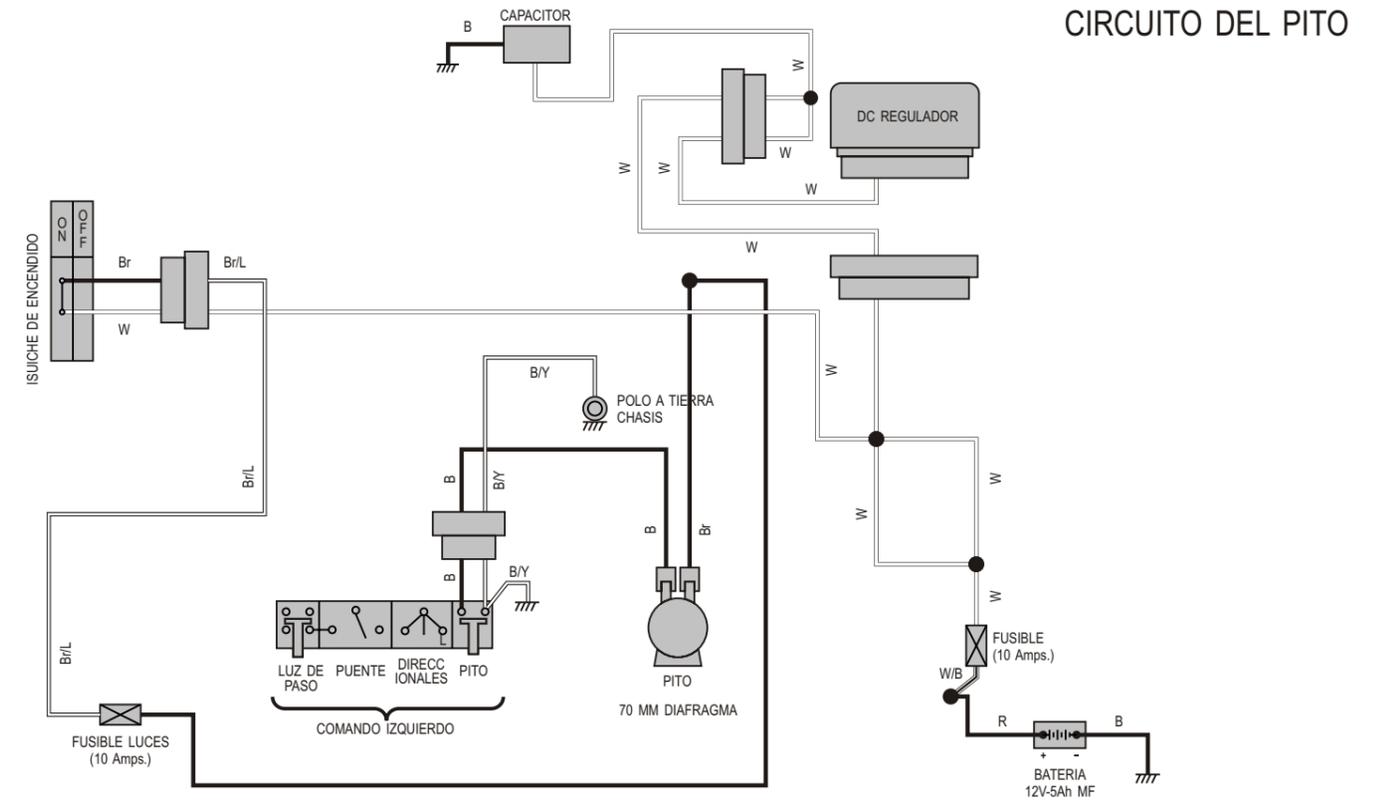
Como trabaja

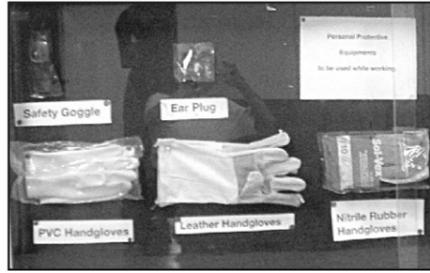
- Trabaja bajo el principio de un relay
- cuando el suiche de ignición se prende a ON, el suiche del comando derecho (H/L Switch) es decir que las luces estan prendidas, el cable amarillo / azul del suiche derecho entrega un voltaje (12V DC) a la unidad de control.
- Cuando se enciende el motor azul blanco del Magneto entrega 12V DC a la bobina incorporada en la unidad y la otra esta conectada a tierra por lo cual se completa el circuito y la bobina queda energizada. Debido a que el relay es operado y le sale una corriente de 12V DC la cual es suplida por el cable violeta. Dependiendo de la posición del suiche en el comando izquierdo la luz alumbrara en bajas o en altas.

NOTA: EL COLOR DE LOS CABLES CORRESPONDE A SU INICIAL EN INGLES (la L significa azul)

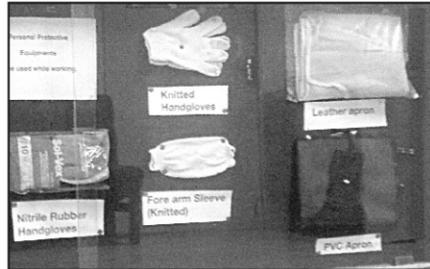


NOTA: EL COLOR DE LOS CABLES CORRESPONDE A SU INICIAL EN INGLES (la L significa azul)





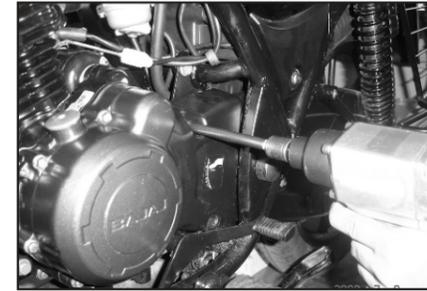
- o Utilizar calzado de seguridad y ropa no muy suelta.
- o utilizar implementos de seguridad como:
 - Mascaras
 - Gafas de seguridad
 - Tapón de oídos
- o Utilización de guantes especiales según la función que vaya a desarrollar
Y los materiales que deba manipular



- o Precauciones que debe tomar en una prueba de: DINAMOMETRO.
 - Tasegure bien el vehiculo para el desarrollo de la prueba para evitar accidentes
 - mantengase alerta.
 - Centre bien el vehiculo en el rodillo.
 - Asegurese de ventilar bien el vehiculo para evitar daños por temperatura.
 - bloquee la rueda delantera
 - encienda los extractores y ventiladores
 - Utilice elementos de seguridad
 - utilice tapones de oidos



- o ANALIZADOR DE GASES
 - utilice guantes para manipular la sonda
 - Utilice mascara protectora para la emisión de gases.
 - Asegure la ventilación correcta.
- o EXTINTOR
 - Instale extinguidores en lugares estratégicos.
 - Rellenelo cada que lo utilice o este vencido

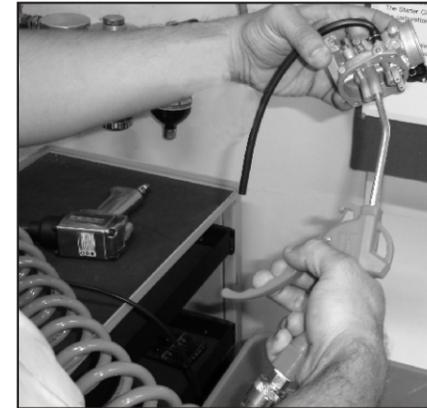


- o SEGURIDAD CON HERRAMIENTA NEUMÁTICA

•Solo utilice herramienta que haga parte de una red neumática confiable , donde la presión sea controlada en un promedio de @6.5 Kg/cm².

Nunca apunte con la pistola de aire a ninguna persona ni a usted mismo con la finalidad de limpiarse el polvo o alguna suciedad, pues la red neumático puede contener partículas que pueden ser disparadas y causarle una lesión, especialmente en los ojos.

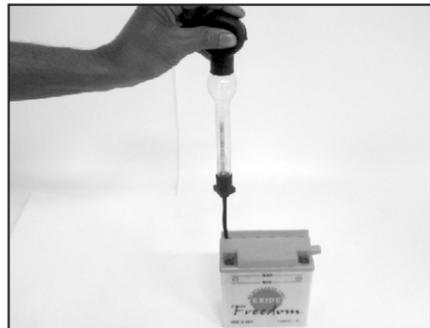
- Nunca mire la salida de una herramienta neumática.
- Nunca sople partes del freno o del clutch, pues estos pueden desprender partículas de asbesto y son peligrosas al ser inhaladas pues son cancerígena.



- o Herramienta de mano
 - N.
- o Calibration of Workshop Equipment
 - Calibrate all Workshop and M & T Equipment once in a year.
- o Avoid direct body contact with Petrol, Kerosene.
 - Caution : Prolonged contact of used oil may cause cancer.
- o Waste Oil Disposal
 - Sell used oil to Government approved re-cycle agencies.
 - Collect used oil in oil disposer / barrel.
 - Don't throw oil into sewage line.
 - Don't spill oil on the floor.



- o Precautions to be taken while handling Hydro-Electric Lift
 - While raising / lowering the lifter bay ensure that vehicle is firmly hold on the lifter bay to avoid accident.
 - After raising the lifter bay, lock the lift.
 - Don't put leg/hand in between while raising / lowering the lifter Bay.
- Safety Tips
 - Do not lower the lifter bay table without unlocking the mechanical lift lock.
 - Do not keep your leg between the top and bottom frame while lowering the lifter bay.
 - Do not work with loose clothing while working on the lifter bay.
 - Do not keep hydraulic joints loose.
 - Do not stand on the lifter bay's top, when it is being operated.
 - Special care is to be adopted to avoid injuries if either leg or hand is entangled between.
 - Keep off direct fire near the power pack.
 - Avoid oil spillage around the working area for safety reasons.



- o Brake Shoe Cleaning
 - Don't inhale brake shoe lining dust. The dust could be Cancerous.
- o Battery Acid Handling
 - Use hand gloves.
 - Wear Apron.
 - Wear Safety Goggle
 - Avoid contact of battery acid with skin
 - Use plastic trays for keeping batteries while charging.
 - Avoid Spillage of battery acid.
- o Brake Fluid Handling
 - Store brake fluid in sealed container
 - Avoid contact of brake fluid with skin.
 - Don't spill the brake fluid on painted components
- o Electrical Wiring
 - Carry out periodic checks & repairs
 - Electrical board & Main Switch must be located such that they are easily accessible.