

MANUAL DE SERVICIOS



MPX
125/150



ÍNDICE

CAPÍTULO 1	
Especificaciones Técnicas.....	3
CAPÍTULO 2	
Desensamble y Ensamble Básico	9
CAPÍTULO 3	
Mantenimiento Básico	23
CAPÍTULO 4	
Sistema de Motor	35
CAPÍTULO 5	
Sistema Eléctrico	49

CAPÍTULO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES GENERALES

DIMENSIONES	MRX 125	MRX 150
Longitud total	2090 mm	2090 mm
Ancho total	900 mm	900 mm
Altura total	1390 mm	1390 mm
Distancia entre ejes	1400 mm	1400 mm
Altura libre al suelo	300 mm	300 mm
Altura del asiento	900 mm	900 mm
Peso total	130 kg	130 kg
Capacidad del depósito de combustible	12L (3.1 US gal)	12L (3.1 US gal)

MOTOR		
Tipo	4 - tiempos, un cilindro SOHC	4 - tiempos, un cilindro SOHC
Sistema de refrigeración	Enfriada por aire	Enfriada por aire
Diámetro x carrera	52.4 x 57.8 mm	57.3 x 57.8 mm
Desplazamiento	124.6 cm ³	149.5 cm ³
Relación de compresión	9.3 : 1	9.3 : 1
Potencia máxima	10.6 HP (7.9 kW) @ 8500 RPM	11.4HP (8.5 kW) @ 8500 RPM
Par máximo	10 N.m @ 5500 RPM	12 N.m @ 5500 RPM
Sistema de combustible	Carburador, KEIMA PZ25	Carburador, KEIMA PZ25
Sistema de arranque	Arranque eléctrico y por crank	Arranque eléctrico y por crank
Sistema de encendido	DC, CDI	DC, CDI
Avance de encendido	Avanzado electrónicamente	Avanzado electrónicamente
Sincronización del encendido	8° APMS @ 1400 RPM ~30° APMS @ 4000 RPM	8° APMS @ 1400 RPM ~30° APMS @ 4000 RPM
Bujía	NGK R CPR8EA9	NGK R CPR8EA9
Calibración de válvulas:		
Admisión:	0.05 mm	0.05 mm
Escape:	0.05 mm	0.05 mm
Sistema de lubricación	Lubricación forzada	Lubricación forzada
Aceite del motor:		
Tipo	API SH, SJ o SL con JASO MA.	API SH, SJ o SL con JASO MA
Viscosidad	SAE 20W – 50	SAE 20W - 50
Capacidad	Cambio 1.0 litros Desarme 1.2 litros	Cambio 1.0 litros Desarme 1.2 litros

CARBURADOR		
Modelo	PZ25	PZ25
Boquerel principal	#102	#102
Apertura tornillo de combustible	1 ½ ± 1 vueltas	1 ½ ± 1 vueltas
Boquerel de Baja	# 38	# 38
Régimen de ralentí	1500 ± 50 RPM	1500 ± 50 RPM
Nivel de flotador	13.6 ± 0.3 mm	13.6 ± 0.3 mm
Aguja de inyección	5 ranuras	5 ranuras
Posición de la aguja	2 ranura de arriba hacia abajo	2 ranura de arriba hacia abajo
Juego libre cable de aceleración	2-3 mm	2-3 mm

TRANSMISIÓN		
Tipo de embrague	Multidisco	Multidisco
Tipo	5 velocidades, engranaje constante	5 velocidades, engranaje constante
Relación de engranajes:		
1ª	3.077	3.077
2ª	1.789	1.789
3ª	1.304	1.304
4ª	1.091	1.091
5ª	0.938	0.938
Transmisión final:		
Tipo	Cadena 520	Cadena 520
Relación	3.307 (43/13)	3.307 (43/13)

CHASIS		
Tipo	Tubular, cuna semidoble	Tubular, cuna semidoble
Ángulo de dirección	≤ 47°	≤ 47°
Ángulo de arrastre (ángulo de inclinación)	26°	26°
Avance	35 mm	35 mm
Llanta delantera:		
Dimensiones	90/90-21	90/90-21
Llanta trasera:		
Dimensiones	100/90-18	100/90-18
Dimensiones del rin:		
Delantera	21 pulgadas	21 pulgadas
Trasero	18 pulgadas	18 pulgadas

Suspensión delantera:		
Tipo	Horquilla telescópica	Horquilla telescópica
Recorrido de la suspensión	190 mm	190 mm
Suspensión trasera:		
Tipo	Monoamortiguador	Monoamortiguador
Recorrido de la rueda	170 mm	170 mm
Tipo de freno:		
Delantero y trasero	Disco, con pinzas de acción simple de doble pistón	Disco, con pinzas de acción simple de doble pistón
Diámetro del disco:		
Delantero	260 mm	260 mm
Trasero	220 mm	220 mm

Equipo eléctrico		
Sistema	12 V DC	12 V DC
Batería	12 V 6.5 Ah	12 V 6.5 Ah
Luz frontal	12 V 35/35 W, HS-1	12 V 35/35 W, HS-1
Luz trasera, luz stop	12 V 21/5 W	12 V 21/5 W
Luz día	12 V 5 W	12 V 5 W
Luz de placa	12 V 5 W	12 V 5 W
Luz del tacómetro	12 V 3 W	12 V 3 W
Luz de direccional	12 V 5 W	12 V 5 W
Indicador de direccional	12 V 1.7 W	12 V 1.7 W
Indicador de neutra	12 V 1.7 W	12 V 1.7 W
Indicador luz alta	12 V 1.7 W	12 V 1.7 W
Pito	12 V DC, Tipo 1.5 A	12 V DC, Tipo 1.5 A

CAPÍTULO 2

DESENSAMBLE Y ENSAMBLE BÁSICO

DESENSAMBLE BÁSICO

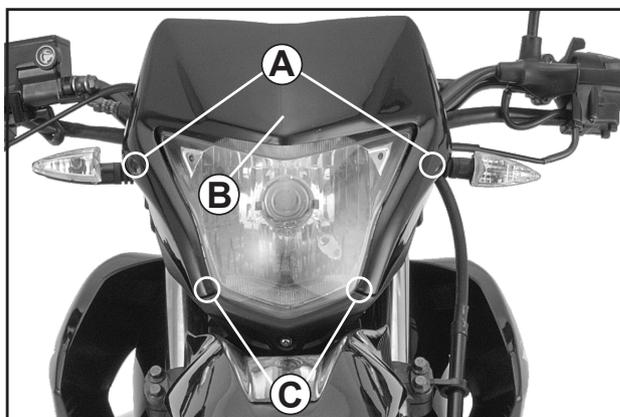
CARENAJE, FAROLA Y VELOCÍMETRO

Retire los dos tornillos de estrella (A) que se encuentran a cada lado de esta.

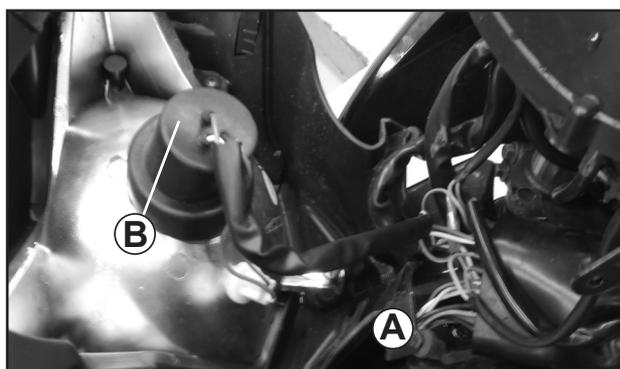


El carenaje ya se puede retirar con la farola ensamblada, moviendo el conjunto un poco hacia delante de la motocicleta de la parte superior (B) y subiendo todo un poco hacia arriba para retirar el carenaje de su soporte inferior(C), tenga cuidado de remover los 2 antivibrantes de caucho.

En este momento podemos cambiar los bombillos de farola de ser necesario, solamente retirando el protector de caucho (B).

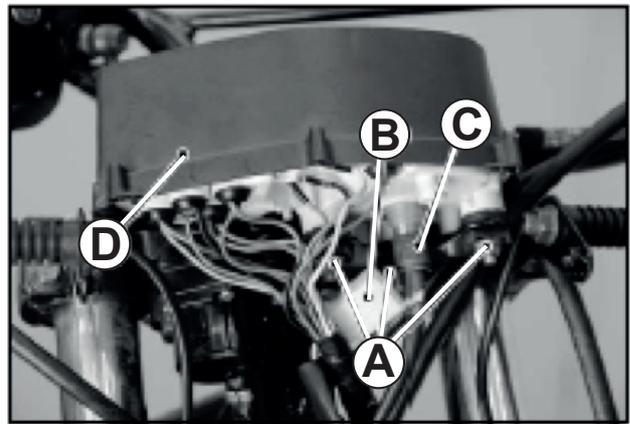


Para retirar el velocímetro retire las 3 tuercas (A) que se encuentran en la parte inferior de este, desconecte el ramal eléctrico (B) y la guaya del velocímetro (C) y proceda a retirar el velocímetro hacia arriba, tenga cuidado con los bujes antivibrantes.



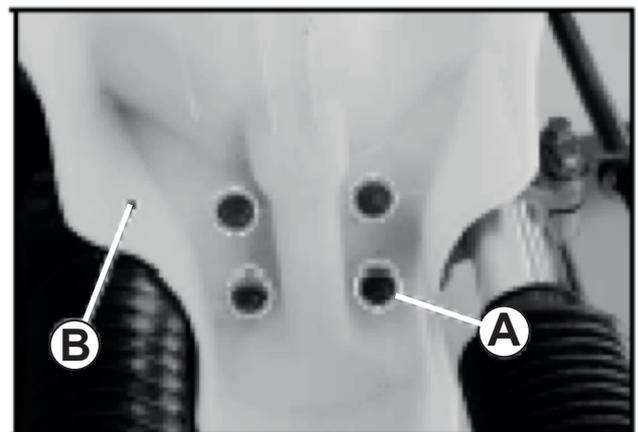
ENSAMBLE FAROLA Y VELOCÍMETRO

Para el ensamble de la farola realice el proceso descrito anteriormente en orden inverso.



Guardabarro delantero

Para retirar el guardabarro delantero (B), proceda a retirar los 4 tornillos (A) que se encuentran en la parte inferior de este.



Retirar tapas Laterales.

Para retirar las tapas laterales, solo es necesario retirar el tornillo (A) de estrella que se encuentra a cada lado.

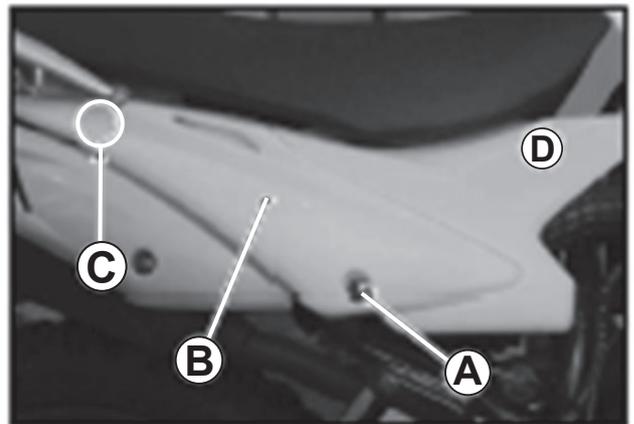
Lado Izquierdo:



Lado derecho



Luego de retirar el tornillo (A) de la respectiva tapa a remover, proceda a halar la tapa (B) en la misma dirección como retiro el tornillo, halando de (C) y (D) .

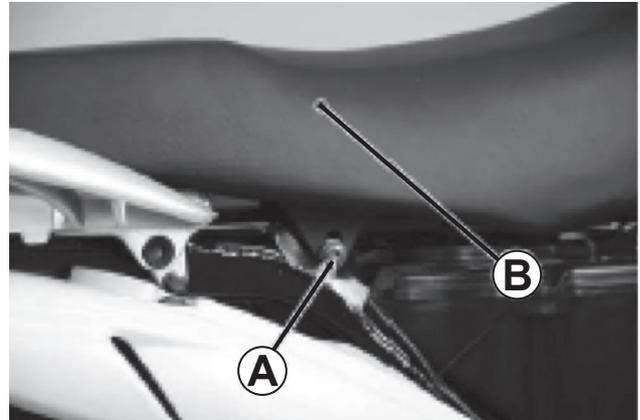


La batería se encuentra ubicada al lado izquierdo de la motocicleta, luego de remover dicha tapa.

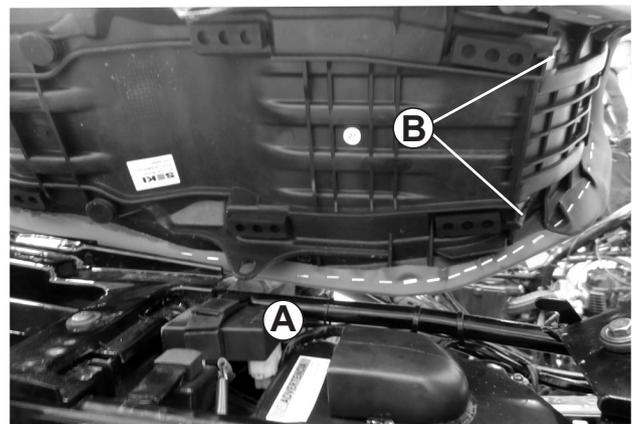


RETIRAR EL SILLÍN

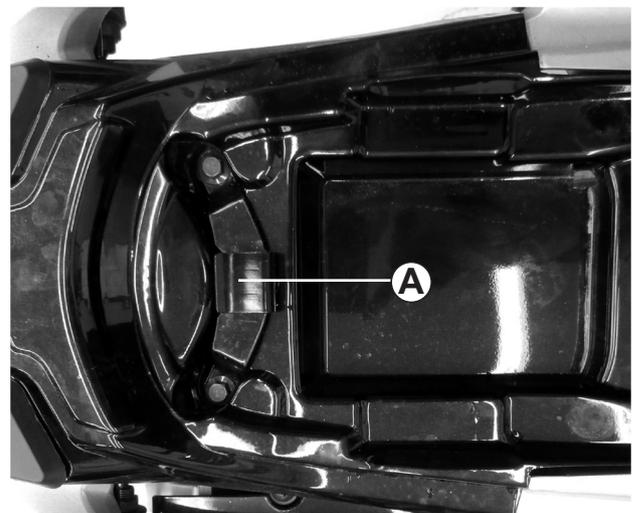
Primero retire ambas tapas laterales. Luego retire los dos tornillos (A) que se encuentran a cada lado del sillín (B) y finalmente proceda a halar el sillín hacia atrás.



Tenga presente que al ensamblar nuevamente el sillín, este debe encajar tanto en las pestañas frontales como en la trasera. Pestañas frontales sillín (B) que se deben garantizar que entren en el chasis parte (A):

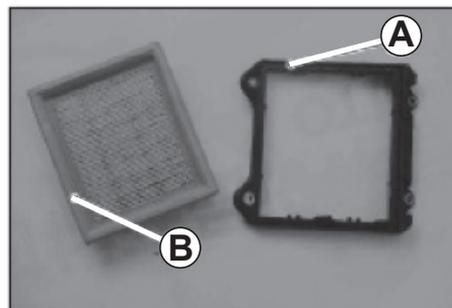
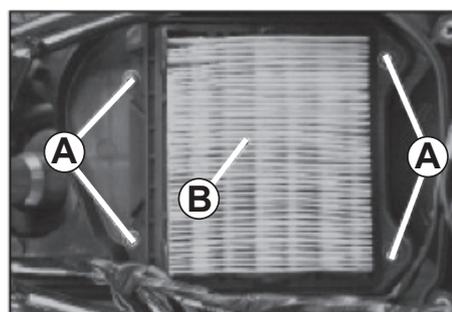
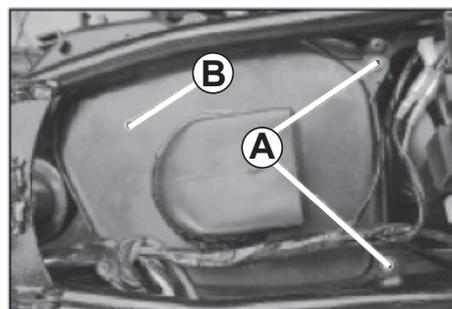


Pestaña trasera sillín (A)



Limpeza del filtro de aire

Este se encuentra en la parte inferior del sillín, por lo tanto se debe desensamblar este y solo faltaría retirar la tapa superior de la caja filtro de aire (B) removiendo los 4 tornillos (A) que se ven en la siguiente imagen.



Realice el mantenimiento del filtro de aire, limpieza y cambio acorde al cuadro de mantenimiento y recuerde aumentar la frecuencia en áreas polvorientas.

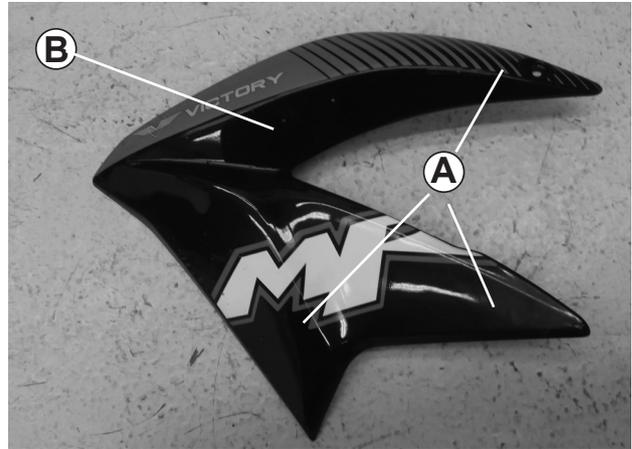
Desensamble del Tanque de gasolina

Para retirar el tanque de gasolina es necesario primero remover el sillín y luego proceda a retirar los carenajes de tanque: Retire el tornillo (D) y el tornillo (B) que se encuentra detrás del carenaje y finalmente mueva el carenaje (C) hacia atrás de la motocicleta para retirar el carenaje del tanque en sus puntos de anclaje (A).

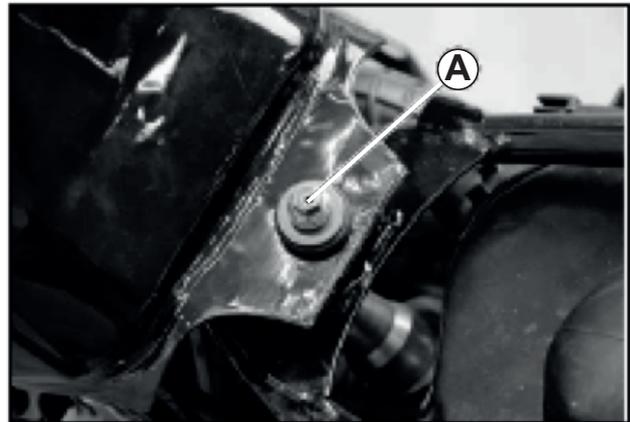


NOTA: Nunca intente halar los carenajes hacia usted ya que se pueden reventar las guías.

(B) Carenaje lateral, (A) puntos de anclaje del carenaje al tanque.



Retire el tornillo (A) que sujeta el tanque al chasis

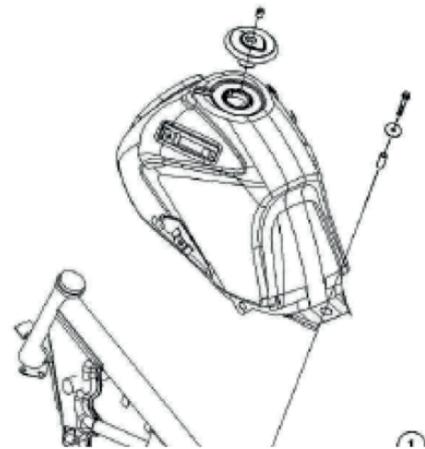


Cierre el grifo de gasolina, y desconecte la manguera que va al carburador

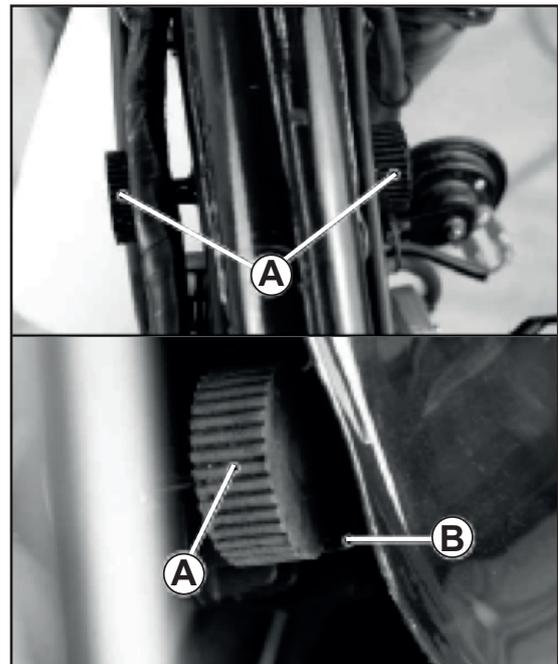


Levante un poco el tanque en la parte trasera, para desconectar el medidor de gasolina:

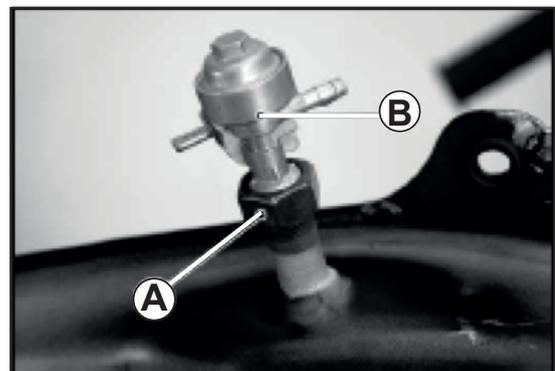
Ahora ya puede retirar el tanque completamente terminando de halar de esta hacia atrás de la motocicleta:



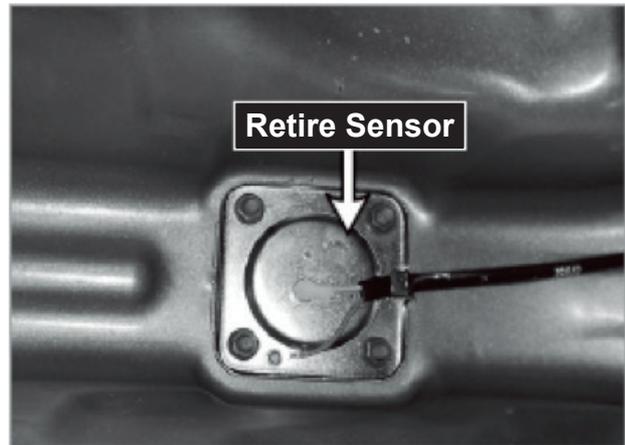
Tenga cuidado con los cauchos antivibrantes (A) que van ensamblados entre el tanque (B) y el chasis para el ensamble



Si desea o considera un desensamble mayor de los componentes del tanque, puede desensamblar el grifo de gasolina (B) desenroscando la tuerca (A).



Retirar el medidor de gasolina retirando los 4 tornillos



Al ensamblar nuevamente verifique que NO existan fugas de combustible

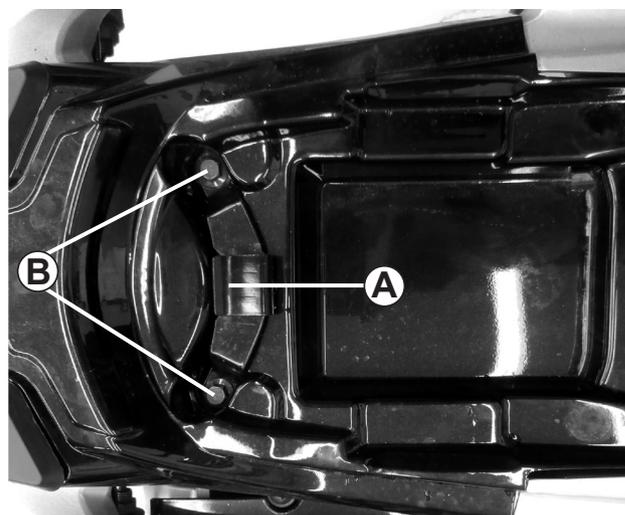


Retirar guardabarro trasero y stop

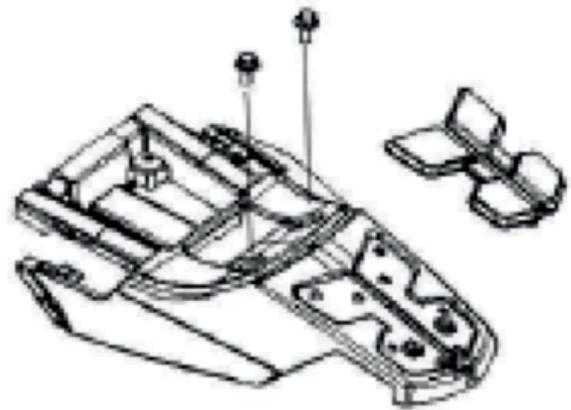
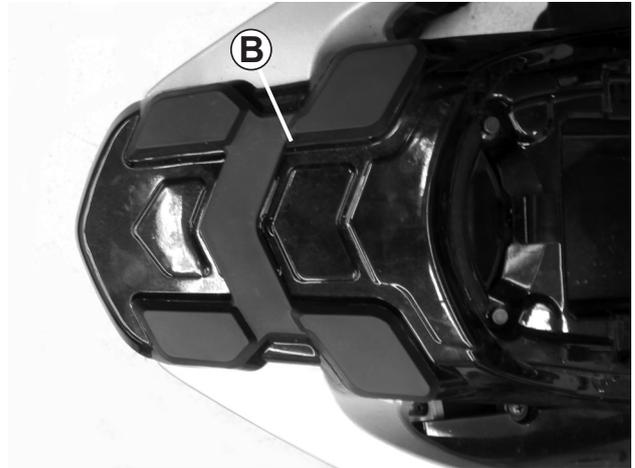
Luego de retirar el sillín seguir con el siguiente procedimiento:

Retire los dos tornillos (B) para retirar la platina sillín Trasera (B)

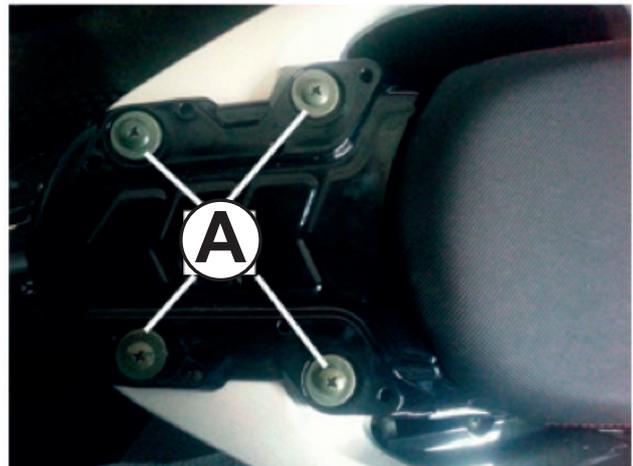
Tener presente los dos bujes que están debajo de la platina sillín para el ensamble.



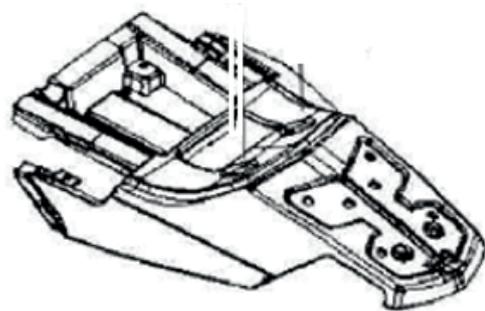
Halando hacia arriba se retira la cubierta trasera cola (B) la cual se encuentra ensamblada a presión.



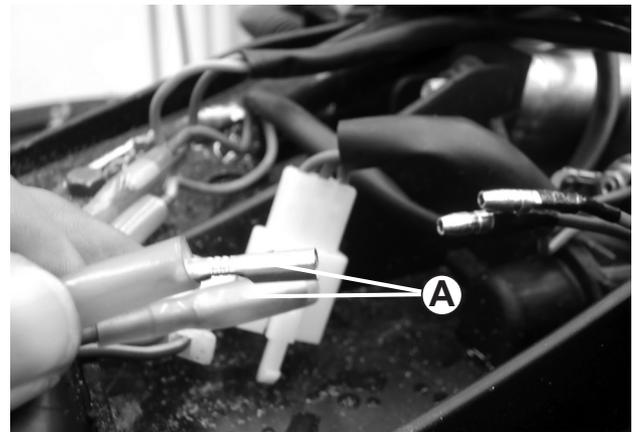
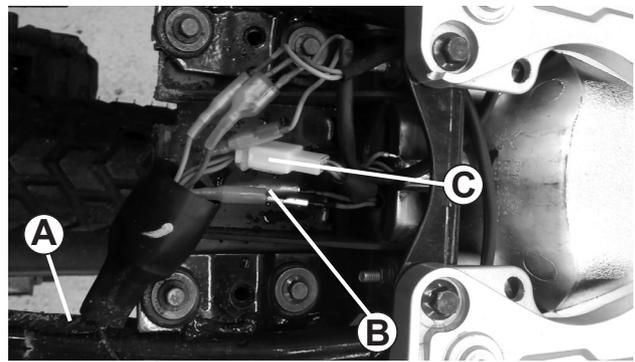
Luego retire los 4 tornillos de estrella (A) con sus respectivas arandelas, para retirar la cubierta plástica inferior sillín y cola.



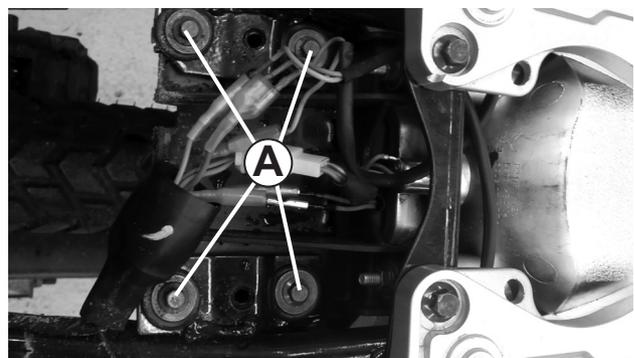
Cubierta plastica inferior sillín y cola:



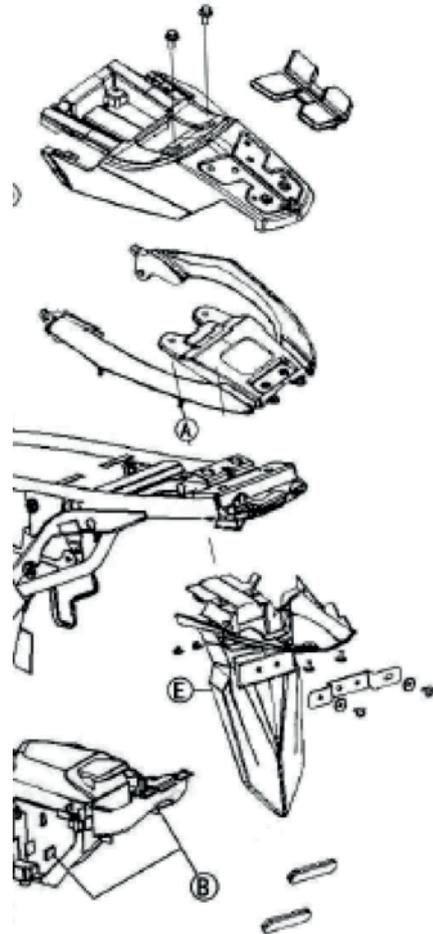
Desconecte todas las conexiones eléctricas (direccionales traseras y stop)



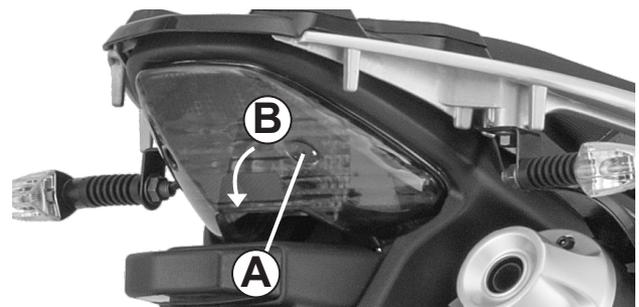
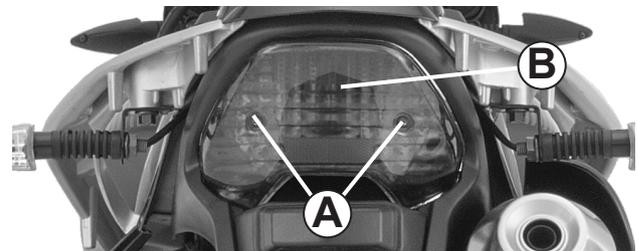
Retire los cuatro tonillos (A) que sujetan el guardabarro al chasis y retire el guardabarro con el stop halando todo hacia atrás de la motocicleta



Estando el guardabarro desensamblado es mucho más fácil retirar el stop.



NOTA: Para cambiar el bombillo no es necesario realizar todo este procedimiento, y se cambia fácilmente retirando solamente el lente stop (B) en la parte trasera de la motocicleta al retirar los tornillos (A)



CAPÍTULO 3

MANTENIMIENTO BÁSICO

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

FRECUENCIA	Lo que suceda primero	*LECTURA DEL ODOMETRO EN KILOMETROS									Observación
		Operación	500	2500	5000	7500	10000	12500	15000	17500	
Sistema o componente											
Velocidad en ralentí	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	C,A	
Holgura de válvulas	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		C,A	
Aceite del motor *	2500 km	R	R	R	R	R	R	R	R	R	2500 kms, rellene cada que sea necesario
Filtro centrifugo	CL	CL		CL		CL		CL		CL	
Bujía	C,R	C		C		R		C		R	
Filtro de aire **	CL,R	CL	CL	R	CL	R	CL	R	CL	R	
Filtro de combustible	R					R				R	
Fuga de combustible	C	C		C		C		C		C	
Manguera de combustible	C,R	C		C		C		C		R	
Estado de instalación de manguera de combustible	C	C		C		C		C		C	
Carburador	CL,A					CL,A				CL,A	
Verificar Voltaje de la batería	C			C		C		C		C	
Conexiones de la batería	C,A			C,A		C,A		C,A		C,A	
Nivel del electrolito de la batería **	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		C,A	
Funcionamiento del embrague (juego libre, funcionamiento)	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		C,A	
Sistema de control del acelerador (juego, retorno suave, sin resistencia)	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		C,A	
Pérdidas de líquido de frenos	C	C		C		C		C		C	
Daños en el conducto de frenos	C,R	C,R		C,R		C,R		C,R		C,R	
Nivel del líquido de frenos	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		C,A	Rellene de ser necesario
Líquido de frenos	R									R	
Desgaste de las pastillas de freno **	C,R	C,R		C,R		C,R		C,R		C,R	

Funcionamiento de los frenos (eficacia, juego, sin resistencia)	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Levas de freno y pivote del pedal	L	L		L		L		L		
Funcionamiento del interruptor de la luz de freno	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Piñón trasero	C,T	C,T		C,T		C,T		C,T		
Tensión de la cadena	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Lubricación de cadena **	L	L		L		L		L		lubricar cada 500 Kms
Desgaste de la cadena de transmisión	C,R	C		C		C,R		C,R		Reemplazar de ser necesario
Desgaste de la guía de la cadena	C,R	C		C		C,R		C,R		Reemplazar de ser necesario
Presión de aire del neumático	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Daños en las ruedas	C	C		C		C		C		Reemplazar de ser necesario
Desgaste del neumático	C	C		C		C		C		
Rodamientos de las ruedas	C,R	C		C,R		C,R		C,R		Reemplazar de ser necesario
Apriete de los radios y descentramiento de las llantas	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Funcionamiento de la suspensión delantera/amortiguador trasero	C	C		C		C		C		
Pivote del basculante	C,L	C,L		C,L		C,L		C,L		
Aceite suspensión delantera	R							R		Reemplazar cada 2000 kms
Juego de la dirección	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Rodamientos del vástago de dirección	C,CL,L,R					C,CL,L,R		C,CL,L,R		Reemplazar de ser necesario
Funcionamiento de luces e interruptores	C,CL	C,CL		C,CL		C,CL		C,CL		Reemplazar de ser necesario
Dirección del haz del faro delantero	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Funcionamiento del interruptor de paro del motor	C,CL	C,CL		C,CL		C,CL		C,CL		limpiar de ser necesario
Piezas del chasis	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		
Apriete de pernos y tuercas	C,A	C,A		C,A		C,A		C,A		

* Se recomienda utilizar solamente e motor acorde a lo especificado en el manual de garantía y mantenimiento, en caso de usar otro tipo de aceite se sugiere que sea de las mismas especificaciones.

NOTA: El periodo de cambio de aceite y lubricación periódica establecido en la tabla de mantenimiento son de carácter obligatorio

** Realice el servicio con más frecuencia en condiciones adversas: polvo, humedad, barro, alta velocidad o paradas continuas/reanudaciones de la puesta en marcha del motor. Para kilometrajes superiores, repita los pasos con el intervalo de frecuencia especificado en este documento.

C: Revisar

A: Ajustar

CL: Limpieza

R: Reemplazar

T: Apretar

C: Lubricar

Limpieza del filtro de aire

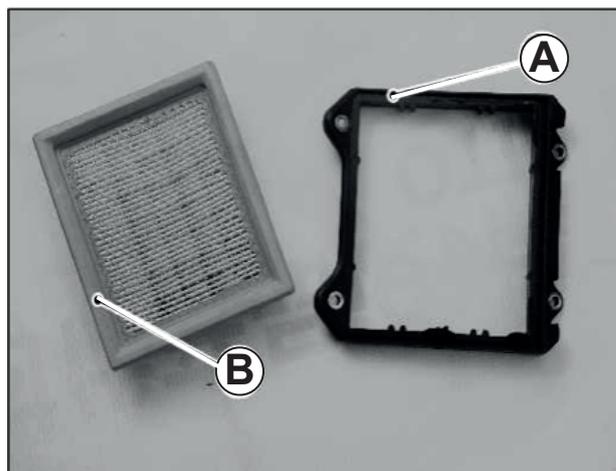
Extraiga el elemento del filtro de aire (ver Cambio del elemento del filtro de aire).

Separe el marco [A] del elemento [B].

Limpie el filtro de aire sacudiéndolo en sentido contrario al flujo de la entrada de aire.

Revise el filtro y reemplace si está excesivamente sucio o dañado.

Si el marco está dañado, cámbielo.



ADVERTENCIA:

En zonas polvorientas, el filtro debe limpiarse con más frecuencia de la recomendada. Después de conducir con lluvia o en carreteras embarradas, debe limpiarse el filtro inmediatamente. NO utilizar aire comprimido, esto puede dañar el filtro. Evitar el uso de productos de limpieza para limpiar filtro de aire, tales como: Gasolina, disolventes, ácidos.

Comprobación del funcionamiento del acelerador

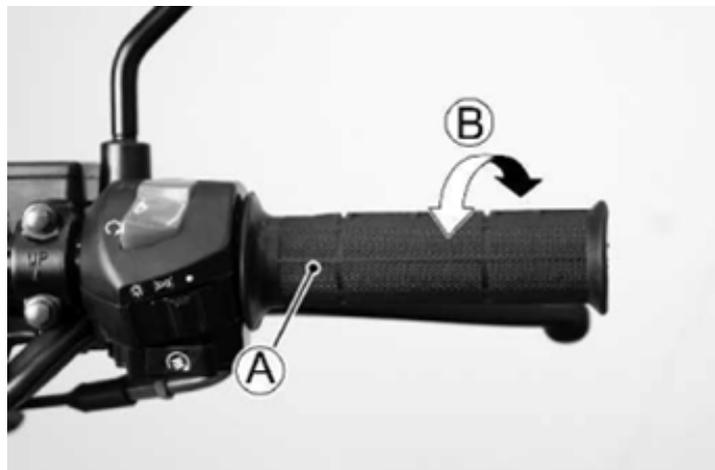
Compruebe que el puño del acelerador [A] se mueve suavemente desde su abertura completa hasta su cierre y que el muelle de retorno cierra el acelerador rápida y completamente en todas las posiciones de la dirección.

Si el carretel del acelerador no vuelve a su posición correctamente, compruebe la ruta de los cables del acelerador, la holgura y posibles daños en el cable.

A continuación, lubrique el cable del acelerador.

Compruebe la holgura del puño del acelerador [B].

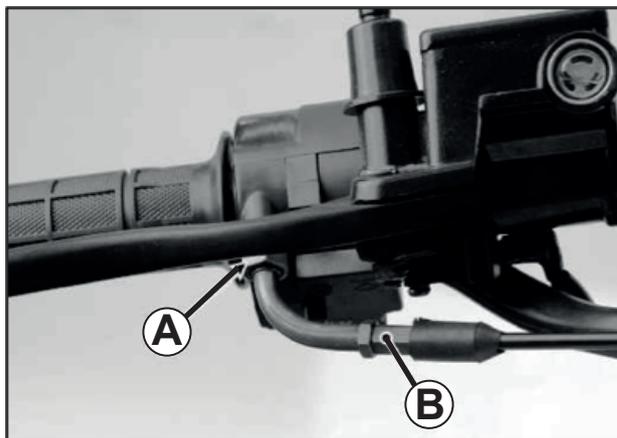
Holgura del puño del acelerador



Estándar: 2 – 3 mm

Si el juego libre es incorrecto, ajustar el cable del acelerador de la siguiente manera.

- Afloje la contratuerca [A] en los extremos superiores de cable del acelerador.
- Gire el ajustador del cable del acelerador [B] hasta **2 ~ 3 mm** de juego del puño del acelerador.
- Apriete la tuerca de seguridad



Si la holgura no se puede solucionar con el ajuste, reemplace el cable.



ADVERTENCIA:

La puesta en marcha con cables mal ajustados, conectados incorrectamente o defectuosos podría ocasionar una conducción poco segura. Corrija cualquier condición defectuosa siguiendo las instrucciones del manual del taller.

Inspección del funcionamiento del Choke

Verifique que la palanca del choke (A) se devuelva adecuadamente, y que el cable interior deslice suavemente.

Si el cable interior no se desliza suavemente, verifique la rotación del cable del choke, daño del cable y daño en el émbolo del choke.

Si el cable o el émbolo del choke están dañados, reemplácelos por uno nuevo.



Comprobación de la velocidad de ralentí

Arranque el motor con el choke accionado y deje que se caliente.

Retire el choke y verifique que la velocidad en ralentí sea estable. Gire el manubrio a ambos lados [A] y [B], si el movimiento del manubrio cambia la velocidad de ralentí, es posible que el cable del acelerador no esté ajustado o guiado correctamente, o que se haya deteriorado.

Asegúrese de corregir estos ajustes antes de empezar a conducir

Ralentí

Estándar: 1.500 ±50 r/min



Si la velocidad de ralentí está fuera del rango especificado, ajústelo.

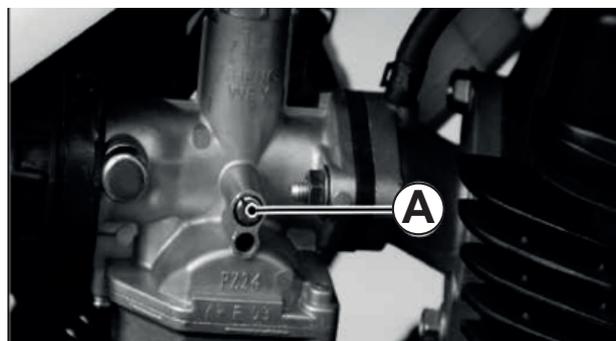
Ajuste de la velocidad de ralentí

Encienda el motor y caliéntelo despacio.

Gire el ajustador [A] hasta que la velocidad de ralentí sea la adecuada.

Abra y cierre el acelerador varias veces hasta que esté seguro que la velocidad de ralentí sea la correcta.

Reajuste si es necesario.



ADVERTENCIA:

No sobre gire el tornillo al apretar. Podría ocasionar daños y se tendría que reemplazar la pieza.

COMPROBACIÓN DE LA MANGUERA DE COMBUSTIBLE (pérdidas de combustible, daños, estado de la instalación)

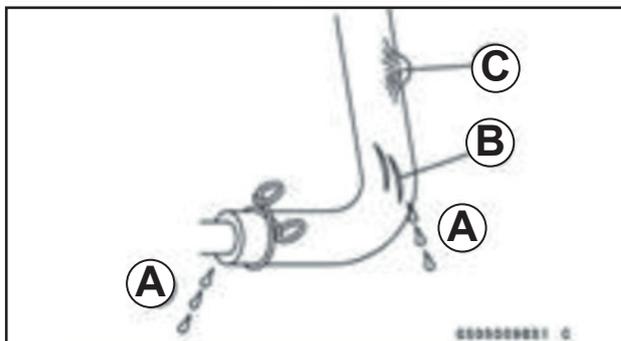
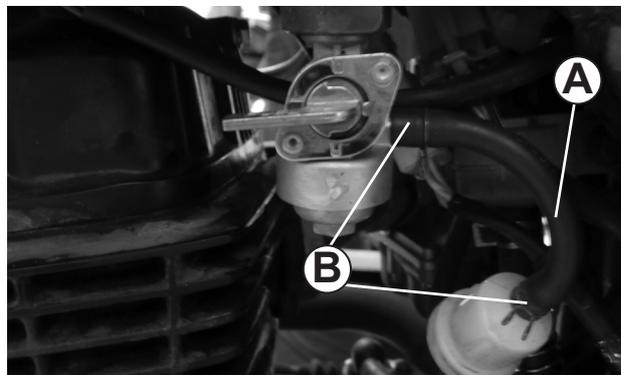
Si no se manipula la motocicleta correctamente, la alta presión en el interior del circuito de combustible podría provocar fugas [A] o reventar la manguera.

Cambie la manguera de combustible si nota algún rasguño, grieta [B] o bulto [C].

Verifique que la manguera esté asegurada adecuadamente y las abrazaderas estén bien apretadas.

Al instalar la manguera de combustible, evite doblarla, deformarla, aplastarla o retorcerla; colóquela con una curvatura mínima para que el combustible circule sin obstrucciones.

Cambie la manguera si tiene algún doblez o deformación



EXTREMO SUPERIOR DEL MOTOR

Comprobación de la holgura de válvulas

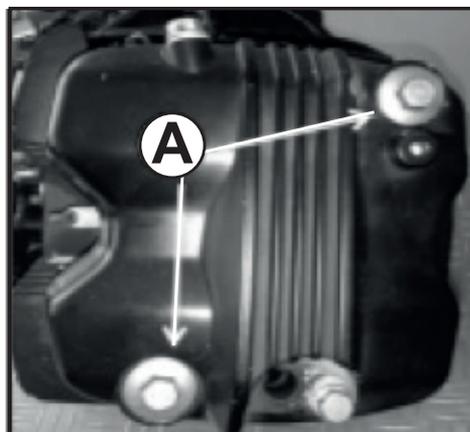
NOTA: Compruebe la holgura de válvulas y ajústelas cuando el motor esté frío (a la temperatura ambiente).

Extraiga:

Depósito de combustible (consulte Desmontaje del depósito) Retire los tornillos especiales [A] de la tapa válvulas con su respectivo retenedor y proceda a retirar la tapa.

Recomendación:

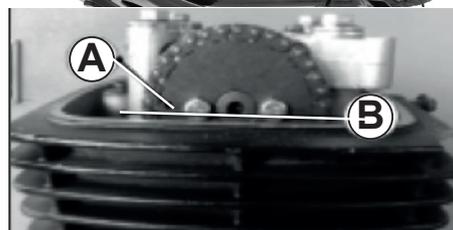
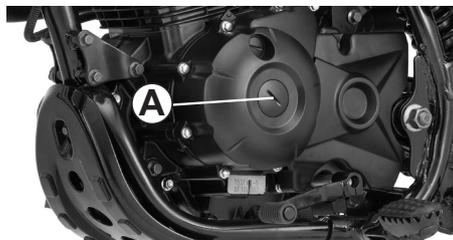
Revise el estado de los retenedores, los tornillos, el empaque de la tapa válvulas y el o 'ring de lubricación cámbielos si se encuentran en mal estado.



Extraiga:

Tapa central de la cubierta del alternador [A]
Gire el perno del rotor del alternador en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Alinee la marca [A] del piñón del eje de levas con el vertice horizontal [B] de la culata y verifique que las válvulas estén en descanso. De este modo, el PMS del pistón está al final de la carrera de compresión .

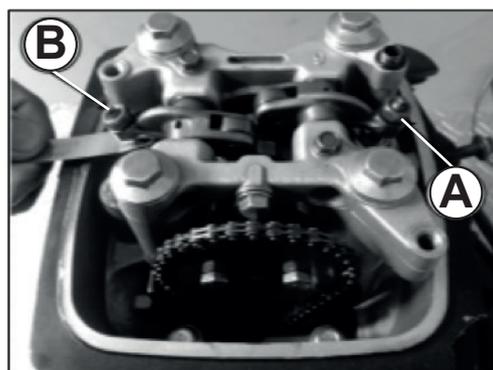


Ajuste de la holgura de válvulas

Afloje la contratuerca [A] y gire el tornillo de ajuste [B].

Cuando tenga el calibre recomendado proceda a apretar la tuerca

Instale las piezas previamente desmontadas (consulte los capítulos correspondientes).



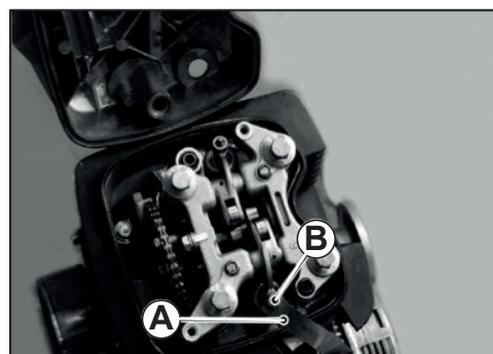
Con una galga de espesores [A], mida la holgura de la válvula entre el tornillo de ajuste [B] y el vástago de la válvula.

Mida la holgura de ambas válvulas

Holgura de válvulas

Estándar:

Escape 0,05 mm
Admisión 0,05 mm



ADVERTENCIA:

Compruebe la holgura de válvulas mediante este método únicamente. Si lo hace en cualquier otra posición del tiempo de distribución, la holgura de válvulas podría ser incorrecta. Si la holgura de la válvula está fuera de los límites especificados, calibrelas.

Inspección el sistema de inyección del aire.

Quite el asiento y el tanque de combustible (vea remoción del asiento y el tanque de combustible en el capítulo del chasis).

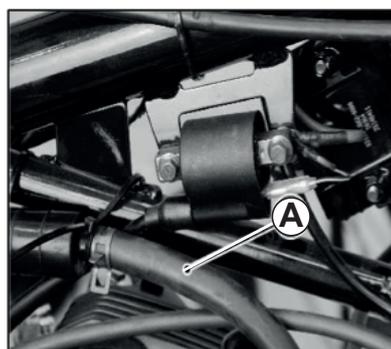
Separe la manguera de la válvula del interruptor de vacío [A] de la cubierta del limpiador de aire.

Encienda el motor y manténgalo en la velocidad de ralentí.

Introduzca su dedo en el final de la manguera de la válvula del interruptor de vacío y sienta el vacío generado.

Si no hay vacío, verifique que no hay fugas en la línea de la manguera.

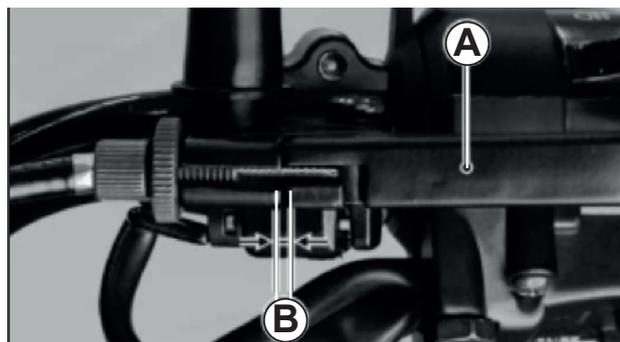
Si no hay fuga, verifique el interruptor de la válvula de vacío (vea el capítulo del Extremo superior del motor en la parte de inspección de la operación del interruptor de la válvula de vacío).



EMBRAGUE

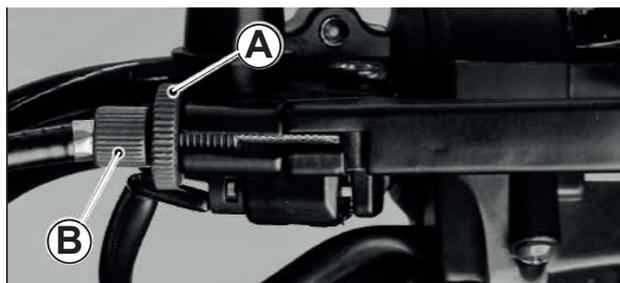
Comprobación del funcionamiento del embrague

- Accione ligeramente la leva del embrague [A] y compruebe su holgura [B].
- Holgura de la leva de embrague
Estándar: 2 – 3 mm



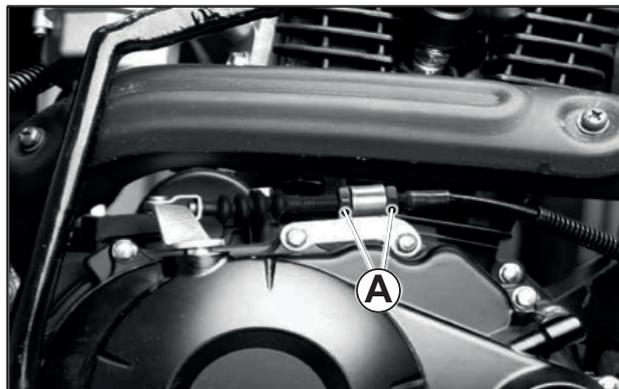
Si la holgura es incorrecta, ajústela.

- Afloje la contratuerca [A].
- Gire el regulador [B] para ajustar la holgura.
- Apriete la contratuerca.



Si la holgura no puede ajustarse con el regulador de la leva, utilice el regulador situado en el extremo inferior del cable del embrague.

- Gire las contratuercas [A] hasta que la holgura sea la correcta.
- Después del ajuste, arranque el motor y compruebe que el embrague no patina y que se suelta correctamente.

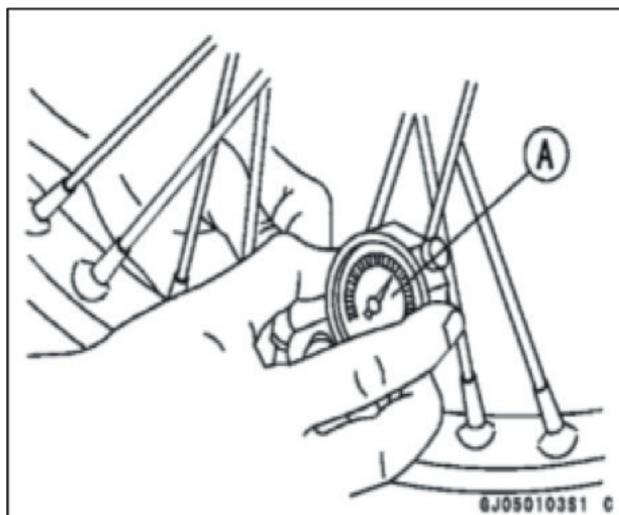


RUEDAS / NEUMÁTICOS

Comprobación de la presión de aire del neumático

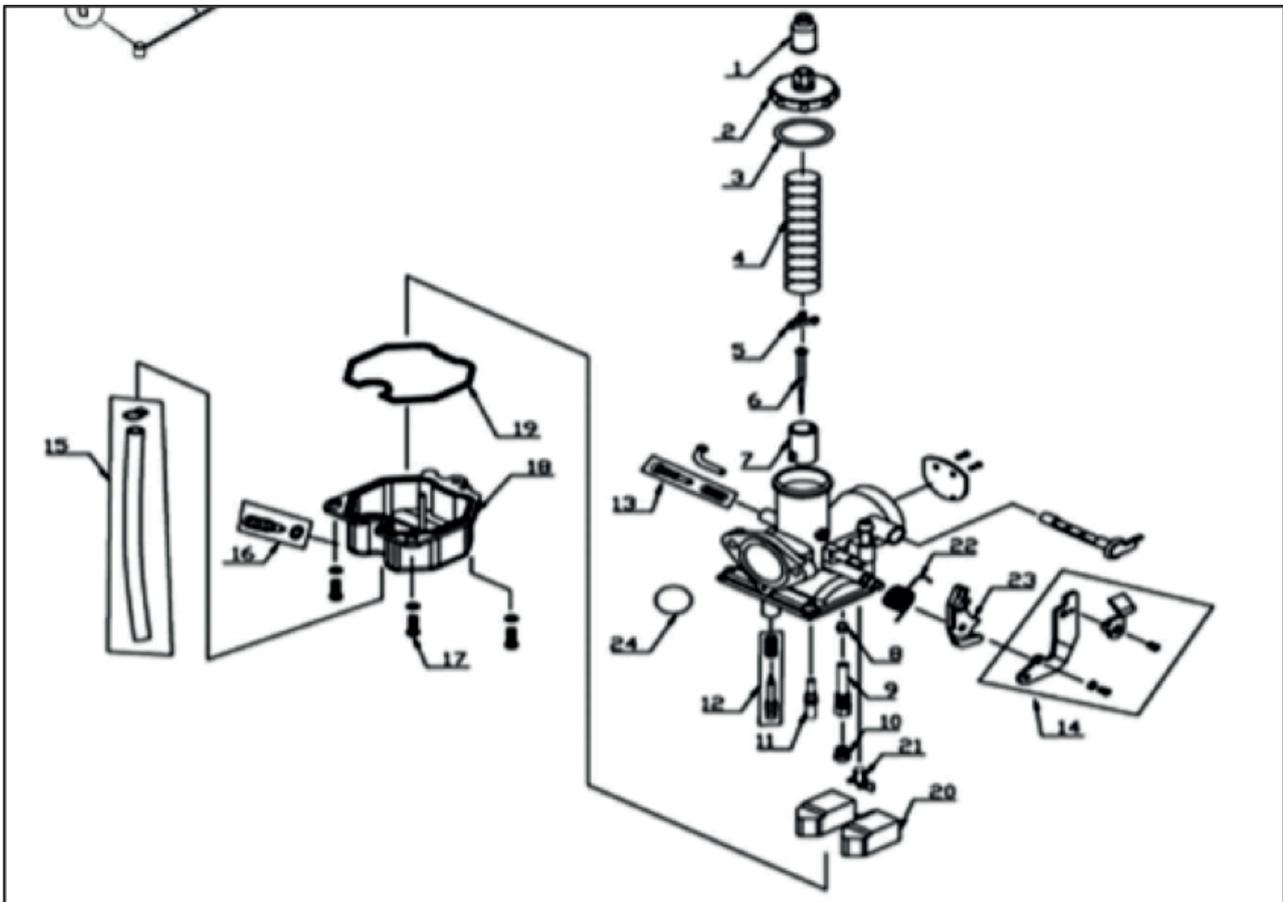
Retire el tapón de la válvula de aire.

- Mida la presión de los neumáticos con un manómetro de presión de aire [A] cuando estén fríos (es decir, cuando la motocicleta no haya recorrido más de 1,6 km durante las 3 últimas horas).
- Instale el tapón de la válvula de aire.
- Ajuste la presión de aire del neumático de acuerdo con las especificaciones si fuese necesario.



Presión de aire (en frío)

Delante (26 PSI)
Detrás: (30 PSI)

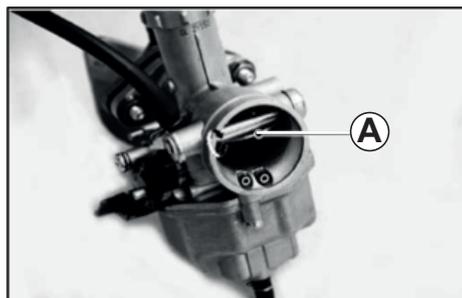


- | | |
|---|---|
| 1. Guarda polvo | 13. Tornillo de ralentí (resorte y o 'ring) |
| 2. Tapa | 14. Platina soporte cable de choke |
| 3. Empaque | 15. Manguera |
| 4. Resorte | 16. tornillo drenaje |
| 5. Pin | 17. Tornillo |
| 6. Aguja dosificadora con Seguro | 18. Tasa o cuba |
| 7. Cortina | 19. O 'ring |
| 8. Guía | 20. flotador |
| 9. Pulverizador | 21. Aguja |
| 10. Surtidor Principal | 22. Resorte |
| 11. Surtidor de mínimas | 23. Leva choke |
| 12. Aguja de aire (resorte, arandela y o 'ring) | 24. O 'ring |

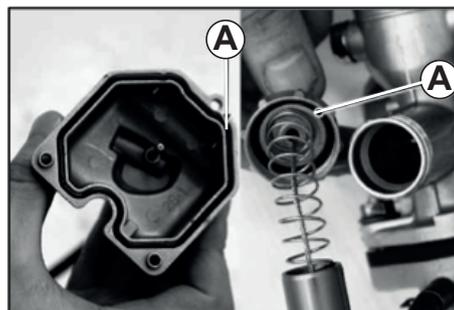
COMPROBACIÓN DE LA MANGUERA DE COMBUSTIBLE (pérdidas de combustible, daños, estado de la instalación)

1. Desarme el carburador cuando sea necesario.
2. Introduzca por completo las partes metálicas del carburador en una solución limpia carburadores.
3. Lave estas partes en agua.
4. Cuando las partes estén limpias, séquelas con aire comprimido.
5. Sople a través de los conductos de aire y combustible con este aire comprimido.
6. Ensamble el carburador

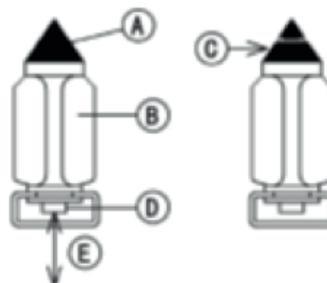
1.
Retire el carburador.
Antes de desarmar el carburador, revise el nivel del combustible.
Hale el cable de aceleración y revise si la válvula de choke [A] se mueve suavemente y regresa a su posición original por medio de un resorte.
Si la válvula no regresa a su posición original, reemplace el carburador.



2.
Revise que los “O”-ring [A] estén en buenas condiciones.
Si no están en buenas condiciones, reemplácelos.



3.
Revise la punta de neopreno [A] de la Aguja de la válvula de la flota [B]. Debería estar suave, sin muescas, ni partes arañadas.
Si la punta está dañada, reemplace la aguja.
Presione la barra [D] en el otro extremo de la aguja de la válvula de la flota, y suéltela [E].
Si la barra no retorna, reemplace la aguja.



CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Coloque la motocicleta en posición vertical después de haber calentado el motor.
Extraiga el tapón de llenado de aceite/varilla.
Extraiga el perno de drenaje del aceite del motor [A] y deje que salga todo el aceite.
Cambie la junta (arandela de aluminio) de drenaje del aceite por una nueva.
Después del vaciado, coloque el perno de drenaje.

Par - Perno de drenaje de aceite del motor:
18 N·m (1,8 kgf·m)

Llene el motor con un aceite para motores de buena calidad según se especifica a continuación.

Tipo: API SH, SJ o SL con JASO MA

Viscosidad: SAE 20W - 50

Capacidad: Cambio 1.0 L

Desarme 1.2 L

Frecuencia de cambio: Cada 2500 kilómetros



CAPÍTULO 4

SISTEMA DE MOTOR

TABLA DE TORQUES

DESCRIPCION	CANTIDAD	DIAMETRO	Kg/m	Nm	OBSERVACIONES
CULATA					
Bujía nueva	1	10 mm	1.2	11.8	
Bujía Usada	1	10 mm	1.5	14.7	
Tornillos de la tapa de válvulas	2	6 mm	0.8	7.8	
Tornillos de sujeción de los pasadores de balancines	2	5 mm	0.8	7.8	
Tornillos de sujeción del piñón de distribución	2	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillos de sujeción platina eje de levas	1	6 mm	1	9.8	
Tornillos sujeción cilindro / culata Primer ajuste	4	8 mm	2	19.6	
Segundo ajuste	4	8 mm	3	29.4	
Tornillos de sujeción de la culata	2	6 mm	1	9.8	
Tapón tensor cadenilla	1	6 mm	0.5	4.9	
Tornillos tensor de cadenilla	2	6 mm	1	9.8	
Tornillo guía tensora de cadenilla	1	6 mm	1	9.8	
Tornillos guía de cadenilla cigüeñal	2	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillos conducto admonición	2	6 mm	1	9.8	
Tornillos de sujeción escape	2	8 mm	2.5	24.5	

CLUTCH					
Tornillos tapa clutch	12	6 mm	1	9.8	
Tornillos tapa filtro centrifugo	3	5 mm	0.6	5.88	Recambio
Tuerca filtro centrifugo	1	14 mm	6	58.8	Recambio
Tuerca sujeción clutch	1	14 mm	6	58.8	
Tornillos de sujeción de discos de clutch	4	6 mm	1	9.8	
Tornillo de sujeción de estrella de cambios	1	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillo estabilizador selector de cambios	1	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillo sujetador estrella de cambio	1	6 mm	1	9.8	Loctite

VOLANTE					
Tornillos tapa volante	9	6 mm	1	9.8	
Tuerca volante	1	14 mm	6	58.8	
Tornillos sujeción estator	3	5 mm	1	9.8	Loctite
Tornillos de pulsora	2	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillos sujeción platina piñón de arranque	2	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillos sujeción sensor de cambios	2	6 mm	1	9.8	Loctite

Tornillos sujeción sensor de cambios	2	6 mm	1	9.8	Loctite
Tornillos sujeción motor de arranque	2	6 mm	1	9.8	
Tornillos sujetadores piñón arranque de la volante	6	6 mm	1	9.8	Loctite

CENTRO MOTOR

Tornillos centro motor	13	6 mm	1.5	14.7	
Tornillos platina de sujeción de rodamiento eje primario	2	6 mm	1	9.8	Loctite

LUBRICACION

Tornillos sujeción bomba de lubricación	2	6 mm	1	9.8	Loctite
Tapón drenaje de aceite	1	12 mm	1.5	14.7	Cambio arandela de ajuste

PARTE SUPERIOR DEL MOTOR

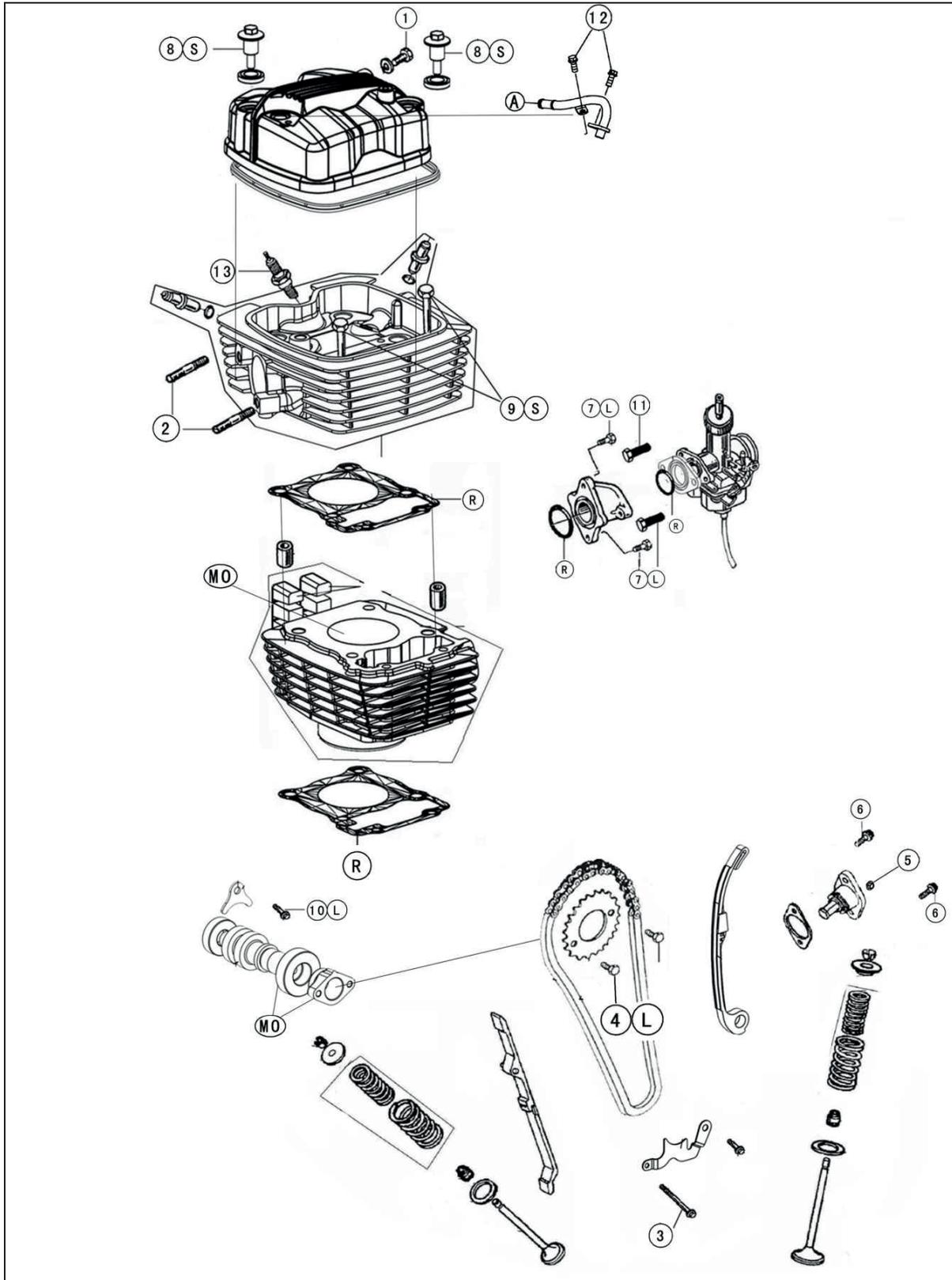


TABLA DE TORQUES

NO	ESPECIFICACION	TORQUE			COMENTARIOS
		N.m	Kgf.m	ft.lb	
1	TORNILLO M6 x12	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	
2	TORNILLO M8x40	12-18	1.2-1.8	8.9-13	
3	TORNILLO M6x70	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	
4	TORNILLO M5x12	12-14	1.2-1.4	8.9-10	L
5	TENSOR DE CADENILLA	6-10	0.6-1.0	4.4-7.4	
6	TORNILLO M6x10	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	
7	TORNILLO M6x20	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	L
8	TORNILLO	6-7	0.6-0.7	4.4-5.1	S
9	TORNILLO M6x105	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	S,M
10	TORNILLO M6x16	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	L
11	TORNILLO M6x25	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	L
12	TORNILLO MANGUERA DE VACIO DE LA CULATA	8-16	0.8-1.6	5.9- 12	
13	BUJIA	10-20	1.0-2.0	7.4- 14.7	

MO: Aplicar bisulfuro de molibdeno

S: Siga la secuencia de apriete recomendada

L: Aplique Loctite (agente no permanente)

R:Reemplace las partes

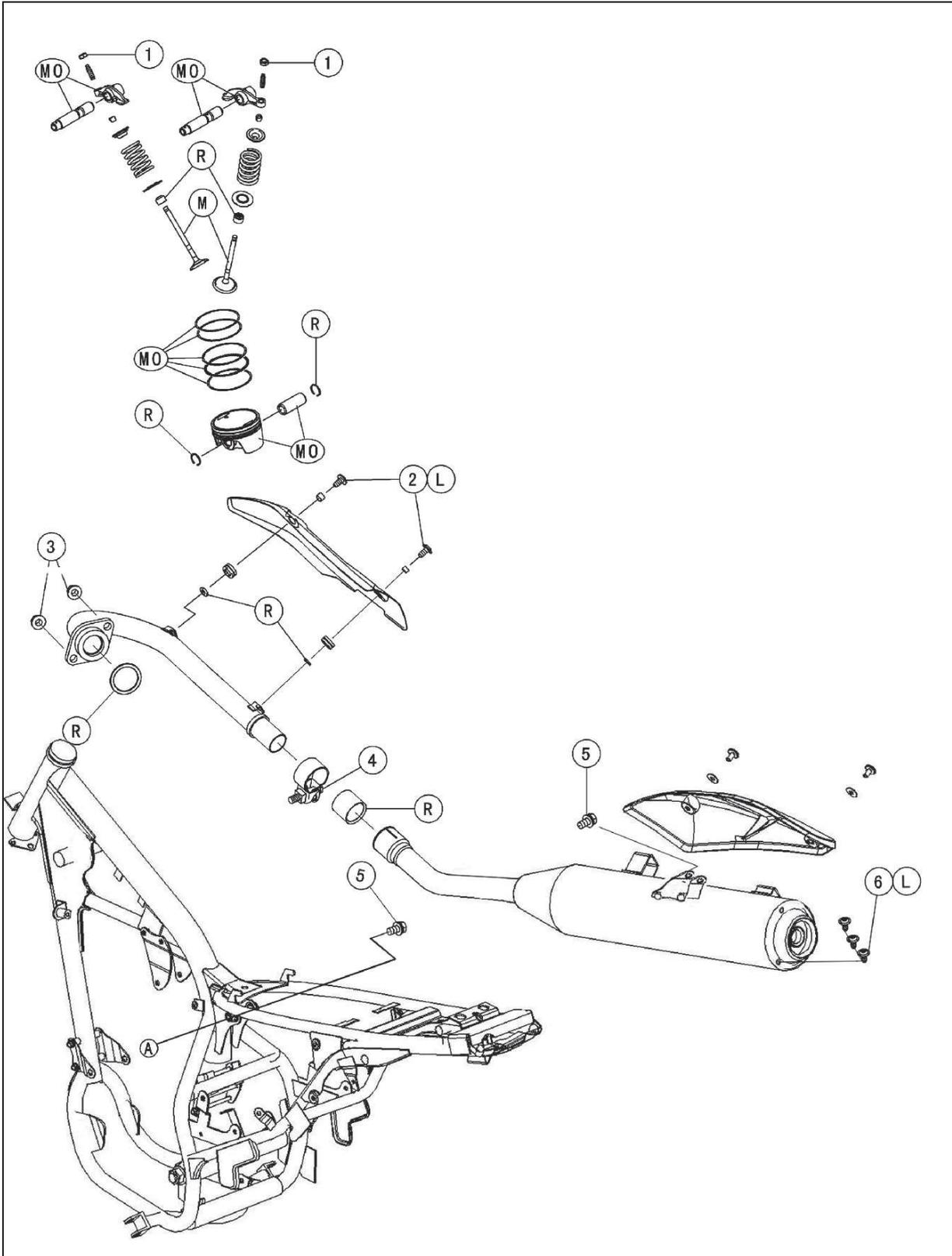


TABLA DE TORQUES

NO	ESPECIFICACION	TORQUE			COMENTARIOS
		N.m	Kgf.m	ft.lb	
1	TUERCAS BALANCINES	8.8	0.90	78	
2	TORNILLOS CUBIERTA MOFLE	5.2	0.53	46	L
3	TUERCAS FIJACION MOFLE	14	1.43	10.33	
4	ABRAZADERA DEL MOFLE	17	1.7	13	
5	TORNILLOS FIJACION DEL MOFLE	26	2.7	19	
6	TORNILLOS TAPA MOFLE	5.2	0.53	46	

MO: Aplicar bisulfuro de molibdeno

S: Siga la secuencia de apriete recomendada

L: Aplique Loctite (agente no permanente)

R:Reemplace las partes

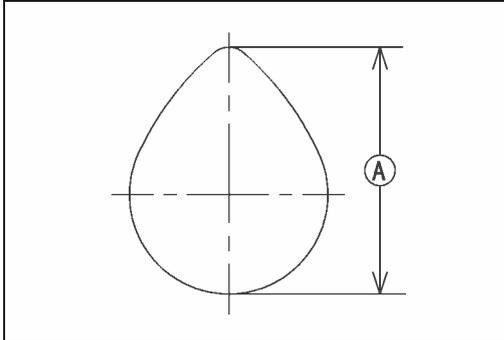
ESPECIFICACIONES MOTOR

ELEMENTO	ESTANDAR	LIMITE DE SERVICIO
Sistema Aire de admisión Presion de cerrado del interruptor de la valvula de vacío	Apertura→Cierre 46.7 – 57.3 Kpa (350 – 430 mmHg)	----
Árboles de levas Altura de leva:		
Escape	32.943±0.04mm(1.2969-0.0015in.)	32.805mm(1.292in)
Admisión	33.09±0.04mm(1.3027-0.0015in.)	32.952mm(1.297in)
Diámetro interior del balancín	Φ10 +0.015,0 mm (0.3937in.)	φ10.03mm (0.394 in.)
Diámetro del eje del balancín	Φ10 -0.016,-0.027 mm (0.3937in.)	φ10.03mm (0.394 in.)
Válvulas Holgura de válvulas:		
Escape	0.05±0.01 mm(0.0019±0.0039in)	---
Admisión	0.05±0.01 mm(0.0019±0.0039in)	---
Grosor de la culata de la válvula:		
Escape	0.80 mm (0.031 in.)	0.5 mm (0.020 in.)
Admisión	0.50 mm (0.020 in.)	0.3 mm (0.012 in.)
Curvatura del vástago de la válvula:	0.01 mm (0.0004 in.) o menos	0.05 mm (0.002 in.)
Diámetro del vástago de la válvula:		
Escape	4.955-4.970 mm (0.1950 - 0.1958 in.)	4.94 mm (0.194 in.)
Admisión	4.975-4.990 mm (0.1959 - 0.1956 in.)	4.96 mm (0.195 in.)
Diámetro interior de guía de la válvula:		
Escape	5.000 - 5.012 mm (0.1969 - 0.1973 in.)	5.08 mm (0.200 in.)
Admisión	5.000 - 5.012 mm (0.1969 - 0.1973 in.)	5.08 mm (0.200 in.)
Superficie de asiento de válvulas:		
Diámetro exterior:		
Escape	25(0,-0.2)mm (0.9842in.)	----
Admisión	29(0,-0.2) mm (1.1427in.)	----
Ancho:		
Escape	1±0.1 mm (0.0393 - 0.0039 in.)	----
Admisión	1±0.1 mm (0.0393 - 0.0039 in.)	----
Longitud libre del resorte de la válvula:		
Escape	36±0.5 mm (1.417±0.019 in.)	34.5 mm (1.36 in.)
Admisión	36±0.5 mm (1.417±0.019 in.)	34.5 mm (1.36 in.)
Cilindro, Piston Diámetro interior del cilindro	Φ57.3 +0.01,0 mm (2.255 in.)	Φ57.33 mm (2.257 in.)
Diámetro del pistón	Φ57.3 -0.01,-0.02 mm (2.255in.)	Φ57.25mm (2.253 in.)
Holgura del pistón/cilindro	0.015-0.25mm (0.0005 – 0.0098 in)	----
Holgura Piston anillos	+ 0.5 mm (0.02 in.)	----
	+ 1.0 mm (0.04 in.)	----

<p>Presión de compresión del motor Arranque electrico</p> <p>Arranque de patada</p>	<p>827-1043 Kpa (8.4 – 10.5 Kgf/cm2, 120-150 psi)</p> <p>647-961 Kpa (6.6 – 9.8 Kgf/cm2, 94-140 psi)</p>	
<p>Alabeo de la culata</p>	<p>0-0.03mm</p>	<p>0.05mm (0.002in)</p>
<p>Cigüeñal, Biela</p> <p>Cabeza de la biela: Holgura radial Holgura lateral</p> <p>Carrera del ciguenal</p>	<p>0.005-0.017mm (0.0002 0.0007 in.) 0.10 0.20 mm (0.0039 0.0079 in.)</p> <p>0.03 mm (0.001 in.) o menos</p>	<p>0.07 mm (0.003 in.) 0.4 mm (0.02 in.)</p> <p>0.08 mm (0.003 in.)</p>
<p>Transmisión</p> <p>Grosor de la abertura de la horquilla de cambio: Ancho de la ranura de la horquilla de cambios: Di metro del perno guia de la horquilla de cambio: Ancho de la ranura del tambor de cambio:</p>	<p>4.9-5.0 mm (0.19-0.20 in.) 5.1-5.175 mm (0.201-0.203 in.) 6.93-7.0 mm (0.272 - 0.276 in.) 7.1 mm (0.279in.)</p>	<p>4.8 mm (0.19 in.) 5.3 mm (0.21 in.) 5.8 mm (0.23 in.) 6.3 mm (0.25 in.)</p>
<p>Holgura de ranura de los segmentos del pistón: Superior Segundo Anchura del alojamiento del segmento: Superior Segundo Grosor del segmento del pist n: Superior Segundo Separaci n final del segmento del pist n: Superior Segundo Aceite</p>	<p>0.04-0.08 mm (0.002-0.003 in.) 0.03-0.07 mm (0.001-0.003 in.) 0.8 +0.03,+0.01 mm (0.031in) 0.8 +0.03,+0.01 mm(0.031in) 0.8 +0.03,+0.01 mm (0.031in) 0.8 +0.03,+0.01 mm(0.031in) 0.15-0.30 mm (0.006-0.012 in.) 0.10-0.25 mm (0.003-0.009 in.) 0.1-0.6 mm (0.003-0.023 in.)</p>	<p>0.18 mm (0.0071 in.) 0.17 mm (0.0067 in.) 0.85mm (0.03 3 in.) 0.85mm (0.03 3 in.) 0.75mm (0.02 9 in.) 0.75mm (0.02 9 in.) 0.4mm (0.015 in.) 0.35mm (0.013 in.) -----</p>
<p>Clutch Juego libre leva clutch</p>	<p>2 3 mm (0.08 - 0.12 in.)</p>	<p>-----</p>

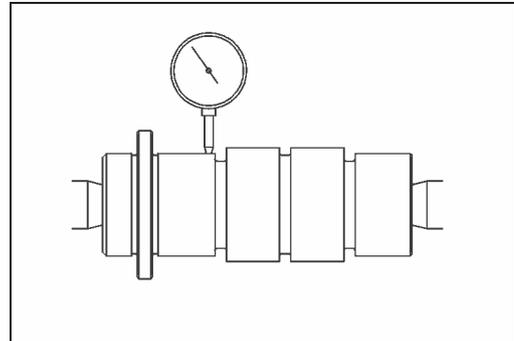
Grosor del disco de fricción:		
Diámetro interior menor	3.2±0.05mm (0.125 - 0.001 in.)	----
Diámetro interior mayor	2±0.05mm (0.078 - 0.001 in.)	----
Deformación del disco de acero y de fricción	Disco conductor: 0.1 mm Disco conducido: 0.08 mm	---- ----
Longitud libre del resorte del clutch	41.5±0.4mm (1.633±0.015 in.)	----
Ruedas (Rines)		
Descentramiento de la llanta:		
Axial	0.8 mm (0.03 in.) o menos	2.0 mm (0.08 in.)
Radial	1.2 mm (0.05 in.) o menos	2.0 mm (0.08 in.)
Descentramiento del eje/100mm (3.94 in)		
Delantero	0.1 mm (0.004 in.) o menos	0.2 mm (0.008 in.)
Trasero	0.03 mm (0.001 in.) o menos	0.2 mm (0.008 in.)
Frenos		
Grado líquido de frenos		
Delantero	DOT3 o DOT4	
Trasero	DOT3 o DOT4	
Espesor		
Delantero	3.4 3.7 mm (0.13- 0.15 in.)	3.0 mm (0.12 in.)
Trasero	3.4 3.7 mm (0.13- 0.15 in.)	3.0 mm (0.12 in.)
Descentramiento	0.15 mm (0.0059 in.) o menos	0.3 mm (0.01 in.)
Suspensión		
Horquilla delantera		
Cantidad aceite	320 ml	----
Longitud libre del resorte	606 mm (23.85in)	----

Altura de leva

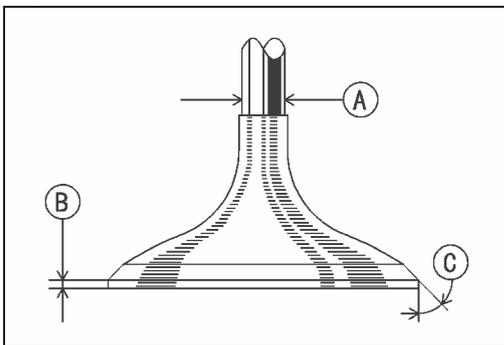


Altura de leva [A]

Descentramiento del árbol de levas

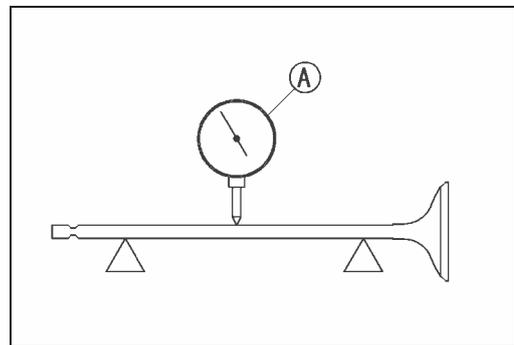


Espesor de la cabeza de válvula



Díámetro del vástago de la válvula [A]
Espesor de la cabeza de válvula [B]
45° [C]

Curvatura del vástago de la válvula



Calibrador de cuadrante [A]

LISTADO DE HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS

ITEM	FOTO	REFERENCIA	DESCRIPCION
1		A120E00003	Extractor volante
2		A120 E00049	Copa de castillo, filtro centrifugo
3		NA	Sujetador clutch
4		A120 E00058	Sujetador volante

CAPÍTULO 5

SISTEMA ELÉCTRICO

PRUEBAS	VALORES
Sistema de Encendido	
Primario de encendido	0.7Ω
Secundario de encendido	3.62Ω
Capuchon	4.65Ω
Bujía	NGKR CPR8EA
Bobina de Pulso cable Azul/ blanco - verde	Resistencia 119Ω+/-20Ω Voltaje AC 450 Mv
Apagado del encendido Interruptor principal: cable negro/blanco - verde	Conexión a masa
RUN cable Azul/blanco - verde	Conexión a masa bobina pulsora

Sistema de carga TRES FASES	
Bobina de carga	Resistencia entre cada fase 0.7Ω. Voltage AC entre cada fase en ralenti. 27 VAC . Voltage AC entre cada fase a 5000 rpm 77 VCA. Voltage AC entre cada fase a masa. 38 VCA
Regulador	En ralenti 14.5 VDC a 5000 rpm 14.7 VDC
Consumo Amp	Luces OFF ralenti 1.4 Amp. 5000rpm 0.9 Amp. Luces ON ralenti 0.7 Amp. 5000rpm 0.7 Amp.
Bateria	Sellada. 12N6.5L- BS
Ubicación y especificaciones de fusibles	15 Amp 250 V

Sistema Luces de farola y medias	
Bombillo farola	HS1 12V-35/35W
Bombillo luz media farola	12V-5W
Bombillo stop (luz media)	12V-21/2W
Luces velocimetro	12V-1.7W
Luz placa	12V-5W

Sistema direccionales	
Bombillos	Especificaciones 12V-6 W
Pilotos del tablero	Especificaciones 12V-1.7 W

Sistema de pito	
Pito 12V 1.5 Amp	Consumo: 1.25 Amp en ralenti.

Sistema arranque eléctrico	
Motor de arranque	Consumo 38 Amp.
Sistema de seguridad para bloquear arranque en cambio	Circuito a masa con sensor de neutra
Diodo	especificaciones: 1N4007, ubicación Farola principal
Interruptor clutch	Cable verde/café - Rosado Circuito a masa con sensor de neutra

