

CAPITULO MOTOR

ÍNDICE

CAPITULO MOTOR	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	8
DESENSAMBLE DE CABEZA DE FUERZA.....	9
TOMA DE TIEMPO MECÁNICO.....	9
CULATÍN.....	10
DESENSAMBLE DE BALANCINES.....	10
BALANCINES.....	11
PASADORES DE BALANCINES.....	11
PIÑÓN DE DISTRIBUCIÓN.....	12
ÁRBOL DE LEVAS.....	12
RODAMIENTO.....	13
REMOCIÓN DE CULATA.....	13
CULATA.....	13
DESMONTE Y VERIFICACIÓN DE VÁLVULAS.....	14
RESORTES VÁLVULAS.....	14
VERIFICACIÓN DE ASIENTO DE VÁLVULAS.....	15
VERIFICACIÓN DEL VÁSTAGO DE VÁLVULAS.....	15
GUÍAS DE VÁLVULAS.....	16
ASENTADO DE VÁLVULAS.....	17
AJUSTE HOLGURA DE VÁLVULA.....	17
CONSIDERACIONES PARA EL ENSAMBLE DE LA CULATA.....	18
CILINDRO Y PISTÓN.....	18

INSPECCIÓN DEL CILINDRO.....	20
PISTÓN.....	20
INSTALACIÓN DE LOS ANILLOS DEL PISTÓN.....	21
DESENSAMBLE LOS ANILLOS DEL PISTÓN.....	22
HOLGURA CILINDRO Y PISTÓN.....	23

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO

		
Prensa en c valvulas	Laminillas de espesor	Medidor de interior
		
Comparador de caratula	Medidor de compresion	Micrometro
		
Calibrador vernier	Regla de planitud	
		
Torquimetro	Calibrador bujias	Dado almenado
		
Sujetador volante	Ajus.tornillo valvulas	Lapeador valvulas

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO

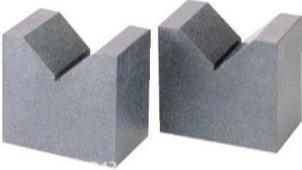
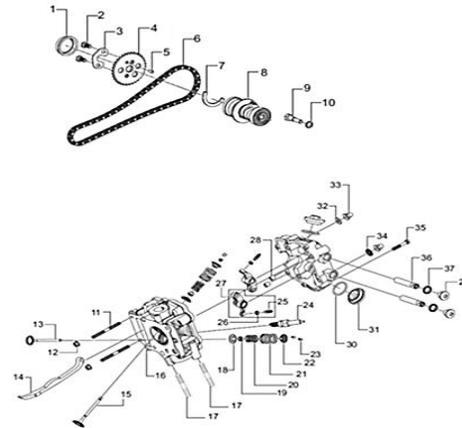
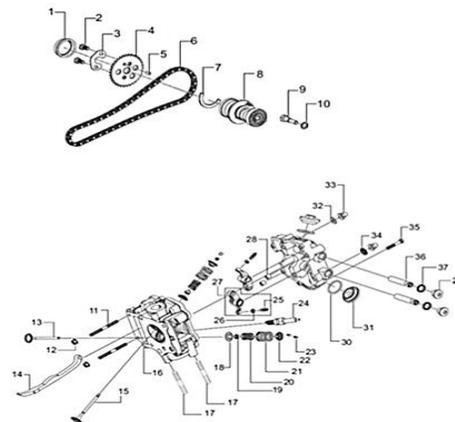
		
Bloque en v	sujetador de volante y clutch	extractor de volante
		
Extractor pasador bulon	Medidorde interiores	Dinamometro resorte
		
Alexometro	Extractor Pasador balancin	Medidor de compresion

DIAGRAMA DE DESPIECE

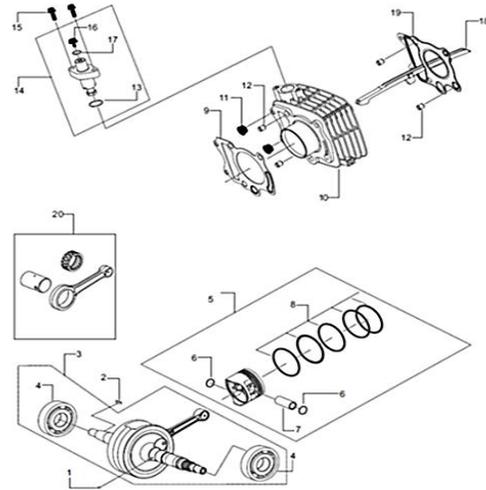
Ref	Codigo	EAN	Descripción
1	M7010910	7701023273886	Tapon Culata RTR Rp
2	420452700	7701023279581	Tornillo M6x12 TVS Rp
3	M1080500	7701023273855	Arandela Piñon Distrib RTR Rp
4	R1010800	7705946013031	Piñon Distribuc 34T 125RZ Rp
5	M1010490	7701023273824	Pin Piñon Distribucion RTR Rp
6	U6010390	7705946012881	Cadenilla Distrib 125RZ Rp
7	M7010840	7701023273879	Cuña en C Arbol Levas RTR Rp
8	R3010060		Arbol Levas Cto 125RZ Rp
9	R1010810	7705946021623	Tornillo Guia Tensor 125SK Rp
10	M1080370	7701023274135	Arandela Tubo Lubric RTR Rp
11	M1200780	7701023273831	Espárrago 6x30 RTR Rp
12	M1200900	7701023273923	Tuerca Camp M6x1 TVS Rp
13	M1010560	7705946012942	Valvula Escape 125RZ Rp
14	R1010790	7705946013024	Guia Cadenilla Tensor 125RZ Rp
15	M1010550	7705946012935	Valvula Admision 125RZ Rp
16	R3010080		Culata 125RZ Rp
17	333548		Esparrag Mofle 125RZ Rp
18	M1010610	7701023273732	Asiento Resorte Válvula RTR Rp
19	M1010620	7701023271271	Reten Válvula RTR/SPORT Rp
20	M1010570	7701023273718	Resorte Interno Válv 160RTR Rp



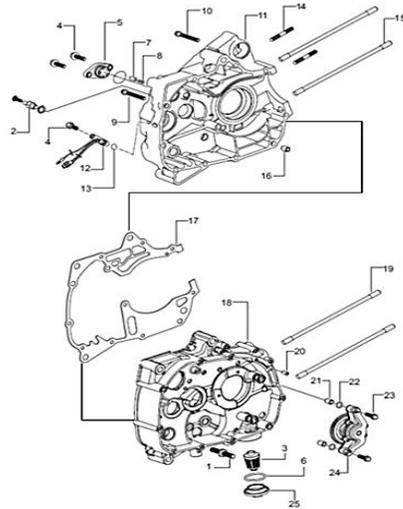
Ref	Codigo	EAN	Descripción
21	M1010580	7701023273725	Resorte Válvula RTR Rp
22	N2011040	7701023280167	Asiento Sup Válvula SPORT Rp
23	S1010320	7701023273695	Pin Valvula RTR Rp
24	M1180030		Bujia UR5DC 125RZ Rp
25	S1010240	7701023273633	Tornillo Empuj Valvula RTR Rp
26	S1010250	7701023273626	Tuerca Torn Empujado RTR Rp
27	R1011000	7701023272155	Balancin Cto FLAME Rp
28	M1010090	7701023273657	Pin Guia 8x14 RTR/SPORT Rp
29	M1010540	7701023273541	Tapon Pasador Balan Adm RTR Rp
30	R1200490	7701023273534	O-ring Tapón 29.5x3 RTR Rp
31	R1011010	7701023271233	Tapon Balan/Aceite RTR/SPT Rp
32	S1010130	7701023280136	Arand Tornillo Culata SPORT Rp
33	M1200050	7701023273664	Tuerca Cupula M8 RTR Rp
34	M1010360	7701023273671	Arand Tornillo Guia RTR Rp
35	M1200500	7701023277945	Tornillo Camp M6x40 TVS Rp
36	R1010850	7705946013048	Pasador Balancin 125RZ Rp
37	M1080520	7701023273558	Oring Pasador 13.8x4.8 RTR Rp



Ref	Codigo	EAN	Descripción
1	R1020430		Pin bomba Aceite 124RZ Rp
2	R1200150		Cuña Volante 125RZ Rp
3	R3020050	7705946013550	Cigüeñal 125RZ Rp
4	R1200120	7705946013475	Balnera 6305 C3 NBC Rp
5	R3320110		Kit Piston Std 125RZ Rp
5A	R3320120		Kit Piston 0.25 125RZ Rp
5B	R3320130	7705946013772	Kit Piston 0.50 125RZ Rp
6	N2200340	7701023281096	Pin Piston SPORT Rp
7	N2010690	7701023281089	Pasador Piston SPORT Rp
8	R3320290		Kit Anillos Std 125RZ Rp
8A	R3320300	7705946012867	Kit Anillos 0.25 125RZ Rp
8B	R3320310	7705946013789	Kit Anillos 0.50 125RZ Rp
9	R1010930	7705946012706	Empaque Cilindro 125RZ Rp
10	R3010110	7705946013543	Cilindro 125RZ Rp
11	M1200900	7701023273923	Tuerca Camp M6x1 TVS Rp
12	S1200270	7701023273909	Pin Guia 11x12 RTR/SPORT Rp
13	R1321190	7701023274036	O-ring Tensor Cadenilla RTR Rp
14	R1010550	7705946012997	Tensor Cadenilla 125RZ Rp
15	M1200510	7701023274104	Tornillo Motor M6x25 TVS Rp
16	R1321200	7701023274050	Tornillo Ajust Tensor RTR Rp
17	R1321210	7701023274043	O-ring Tornillo Tensor RTR Rp
18	R1010780	7705946013017	Guia Cadenilla 125RZ Rp
19	R3010100	7705946013536	Empaque Culata 125RZ Rp
20	R3320540	7705946012874	Kit Biela 125RZ Rp
21	R3320160	7705946012850	Kit Cilindro/Piston 125RZ Rp



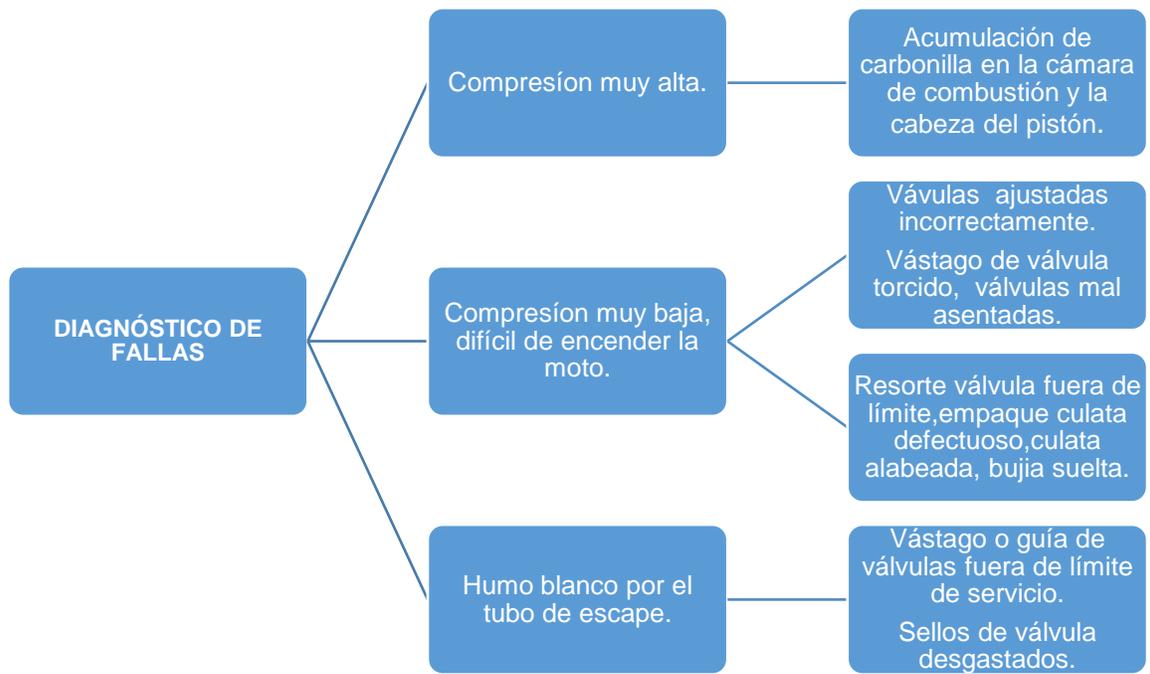
Ref	Codigo	EAN	Descripción
1	R1080430		Tope RZ Rp
2	K3060260	7705946012904	Sensor Termico 125RZ Rp
3	N3080290	7701023433167	Filtro Aceite SPORT Rp
4	M1200520	7701023274432	Tornillo Camp M6x16 TVS Rp
5	R1060050	7705946013086	Switch Cambios 125RZ Rp
6	R1200490	7701023273534	O-ring Tapón 29.5x3 RTR Rp
7	U6080440	7705946013659	Pin Cambios 125RZ Rp
8	U6080430		Resorte Switch Cambios 125RZ Rp
9	N2200450	7701023161978	Tornillo Motor M6x50 TVS Rp
10	R1200180		Tornillo Hex M6x60 RZ Rp
11	R3320500		Carcaza Central Izq 125RZ Rp
12	R2060080	7705946013512	Sensor velocimetro 125RZ Rp
13	R3320480		O-ring Sensor Veloc 125RZ Rp
14	M1200780	7701023273831	Espárrago 6x30 RTR Rp



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción Parte	Ítem		Standard	Limite de servicio	
Compresión del cilindro			120 PSI - 140 PSI		
Cilindro	Longitud cilindro		92.64 mm	-----	
	D.I.		56.99 ~ 57.00 mm	56.97 mm	
	Ovalización		-----	0.10 mm	
	Conicidad		-----	0.10 mm	
	Alabeo		-----	0.05 mm	
	Carrera		49.5 mm	-----	
Pistón y anillos del pistón	Sentido de la marca del pistón		Marca "J" flecha hacia el lado de escape	-----	
	Pistón D.E.		56.95~56.96 mm	56.93 mm	
	Punto de medición para el D.E del pistón		7 mm parte inf de la falda	-----	
	Orificio del pasador del pistón D.I.		13.90~13.95 mm	14.040 mm	
	Pasador del pistón D.E		14.006~14.014 mm	13.85 mm	
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón		0.002 - 0.014 mm	0.026 mm	
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior		0.03~0.04 mm	0.8 mm
		Secundario		0.03~0.04 mm	0.8 mm
		Aceite		0.03~0.04 mm	0.8 mm
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior		0.20~0.40 mm	0.65 mm
Secundario			0.20~0.40 mm	0.65 mm	
Aceite			0.45~0.7 mm	0.9 mm	
Holgura entre el pistón y el cilindro			0.030~0.040 mm	0.135 mm	
Cabeza de la biela D.I.			13.92~13.925 mm	13.895 mm	
Holgura entre la biela y el pasador del pistón			0.014 mm	0.018 mm	
Ajuste de válvulas	Admision		0.06 mm		
Ajuste de válvulas	Escape		0.08 mm		
Alabeo de la culata			-----	0.05 mm	
Cadenilla Distribución			46 Eslabones	-----	
Árbol de levas	Altura del lóbulos del árbol de levas	ADM	33.78 mm	33.48 mm	
		ESC	33.64 mm	33.34 mm	
Balancín/eje	Balancín D.I.	ADM/ESC	12.00 mm	12.05mm	
	Eje del balancín D.E.	ADM/ESC	11.976 mm	11.93 mm	
Largo libre del resorte interno de la válvula	Interior		-----	-----	
	Exterior	ESCAPE	31.20 mm	30.29 mm	
Largo libre del resorte externo de la válvula	Interior		-----	-----	
	Exterior	ESCAPE	30.65 mm	29.93 mm	
Largo libre del resorte interno de la válvula	Interior		-----	-----	
	Exterior	ADMISION	31.50 mm	30.59 mm	
Largo libre del resorte externo de la válvula	Interior		-----	-----	
	Exterior	ADMISION	30.80 mm	30.08 mm	
Inclinación del resorte	Interior	ADM/ESC	-----	1.4 mm	
	Exterior	ADM/ESC	-----	-----	
Válvula, guía de la válvula	Vástago de la válvula D.E	ADM	4.78 mm	4.74 mm	
		ESC	4.74 mm	4.70 mm	
	Alabeo del vástago de la válvula	ADM	-----	0.1 mm	
		ESC	-----	0.1 mm	
	guía de la válvula D.I.	ADM	4.83.- 4.95 mm	5.18 mm	
		ESC	4.80.- 4.92 mm	5.15mm	
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0.05 mm	0.115 mm	
		ESC	0.06 mm	0.125 mm	
Ancho del asiento de la válvula	ADM	1.78 mm	2.38 mm		
	ESC	1.78 mm	2.38 mm		

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



ROCKZ 125

Motor

DESENSAMBLE DE CABEZA DE FUERZA.



Nota

Para acceder a la cabeza de fuerza es necesario que retire adecuadamente las partes plásticas de la motocicleta tal y como lo indica el manual de servicio de carenados y/o el manual de desensamble de chasis, hasta acceder libremente al motor. Fig.01

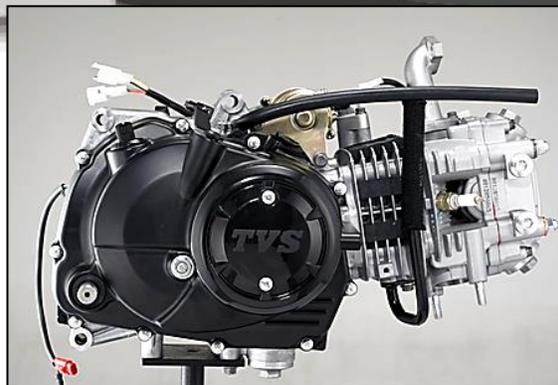


Fig. 01



Advertencia

Tenga muy presente que debe manipular las partes del motor a temperatura ambiente, para evitar daños en su integridad física.

Toma de tiempo mecánico.

Para desensamblar la culata es necesario garantizar que el motor se encuentre en la carrera de compresión o más conocido tiempo mecánico; Para cumplir con esto, se deben seguir los siguientes parámetros.

Remueva el tapón (B) de la tapa volante con punta hexagonal de 10mm utilizando siempre la herramienta adecuada, y remueva el tornillo (A) de 17mm Fig.02 para ubicar la marca tal como se indica en la Fig.03

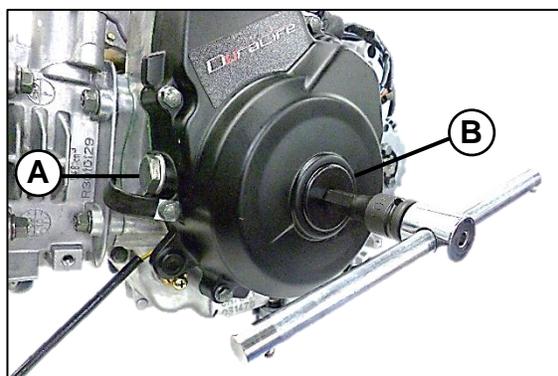


Fig. 02

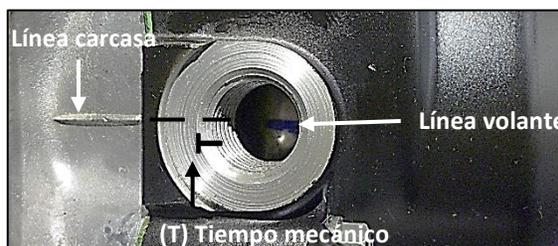


Fig. 03



Nota

Verifique que la numeración del Culatín coincida con la de la culata, estas dos piezas son un conjunto, para efectos de garantizar la planitud de las superficies y evitar posibles fugas de aceite. Fig. 04



Fig. 04

Culatín.

Antes de retirar el Culatín, retirar las tapas válvulas **(A)** con cuadrante de 17mm. Tener en cuenta los parámetros de desmonte del Culatín, como retirar los tornillos en **X** tal y como se indica en la imagen, de afuera hacia adentro, liberando la carga de los torques por mitades. No olvide reemplazar la arandela de cobre de la tuerca # 9 cada que esta sea removida. Fig.05

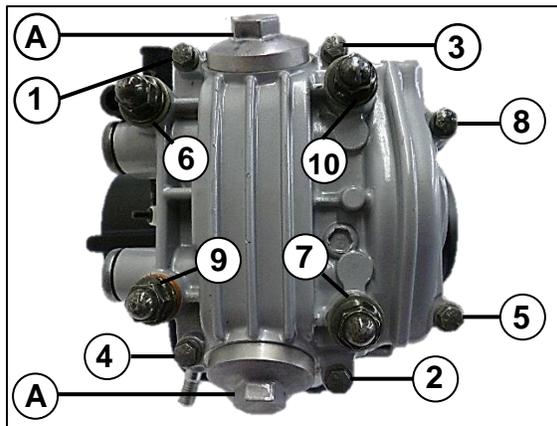


Fig. 05

Desensamble de balancines.

En la tapa Culatín podemos encontrar integrado todo el sistema de balancines.

Retiramos los dos tornillos **(A)** hexagonales de 10 mm, que alojan los pasadores de los balancines. Fig.06

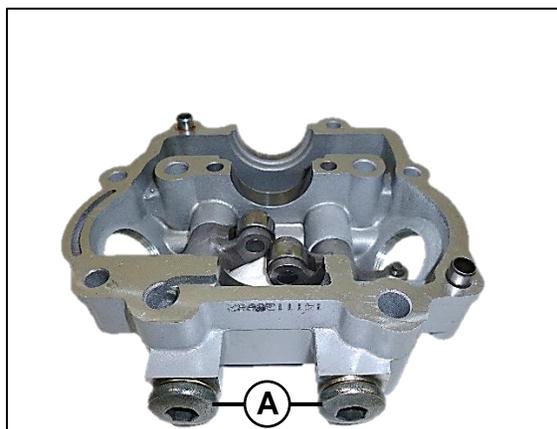


Fig. 06

ROCKZ 125

Motor

Retire los pasadores de balancín (A) utilizando la herramienta especial recomendada con esparrago paso 6mm. Y acceda a todo el sistema de balancines con tecnología roller cam follower. **Fig.07**

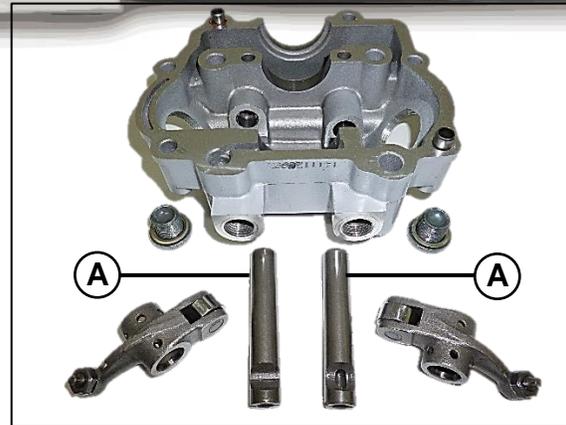


Fig. 07

Balancines.

Verificamos el rodamiento (A), su movimiento axial y radial, por ultimo toda la banda de rodamiento que no esté agrietada, fisurada, con escalas o desgastes desproporcionados. Tenga en cuenta la verificación visual de los orificios de lubricación ubicados en el cuerpo del balancín; Estos son los encargados de conducir el aceite hasta los pasadores para su funcionamiento. **Fig.08**

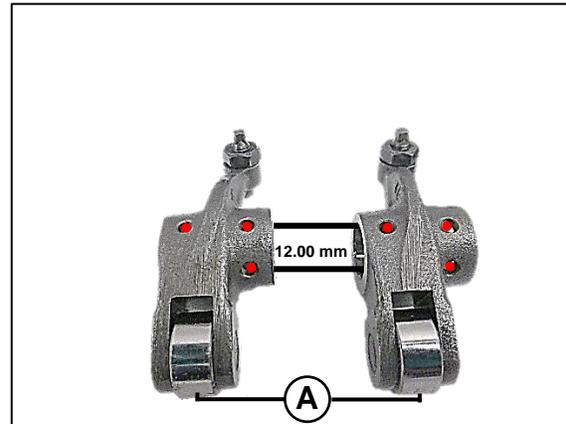


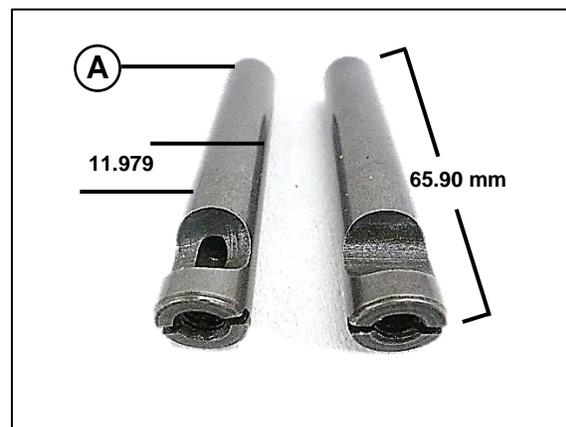
Fig. 08

	Estándar
	12.00 mm
	Límite de servicio
	12.06 mm

Pasadores de balancines.

Revise el área de contacto con los balancines y verifique el diámetro, comparé las medidas con las establecidas. Tenga en cuenta que solo el pasador (A) de admisión posee ducto de lubricación. **Fig.09**

	Estándar
	11.976 mm
	Límite de servicio
	11.936 mm



Piñón de distribución.

Verifique la correcta posición en tiempo mecánico de las guías del piñón (A), deben estar totalmente alineadas con la bancada de la culata (B), y en la parte inferior de la volante la marca T, esta debe estar perfectamente alineada con la marcación de la carcasa (C), tenga en cuenta estos parámetros al momento del ensamble. **Fig.10**

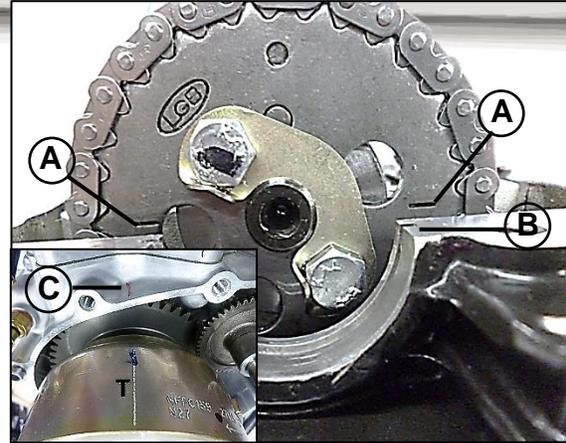


Fig. 10

Identifique las marcas del piñón de distribución para su correcto ensamble, en caso de cambio por desgaste físico o remoción del árbol de levas. Ubique el punto (A) Verticalmente con respecto a la cabeza de fuerza, este es el encargado de marcar el tiempo mecánico. El orificio (B) es el destinado a alojar el pin que asegura el piñón de distribución al árbol de levas. Los orificios (C) están destinados para alojar los tornillos de sujeción del piñón al árbol de levas.

Los agujeros (D) están ubicados con el fin de balancear el piñón y disminuir peso a la pieza y el agujero (E) es el encargado de alojar el eje del árbol de levas. **Fig.11**

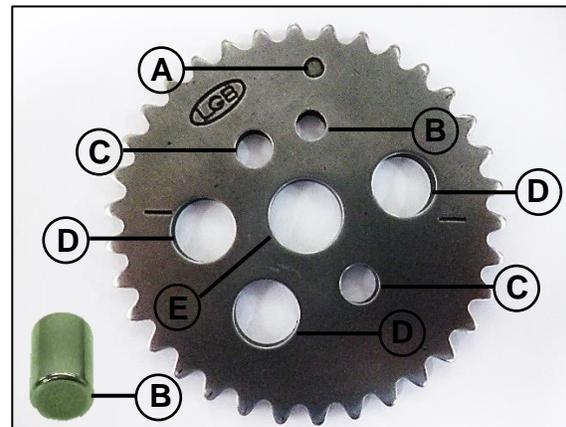
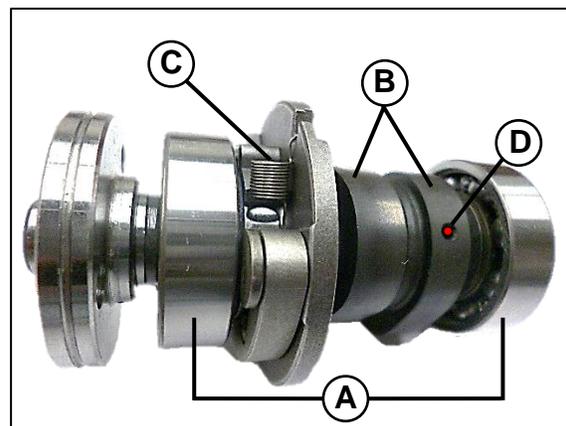


Fig.11

Árbol de levas.

Realice una detallada inspección visual a todos los elementos contenidos en él; tales como rodamientos (A), lóbulos del eje de levas (B), descompresor (C) y ductos de lubricación (D). **Fig.12**

Eje de levas estandar	
Admisión	33.78 mm
Escape	33.64 mm



ROCKZ 125

Motor

Rodamiento.

Verifique el estado físico del rodamiento, no debe estar presentando ningún tipo de atascamiento, si presenta alguna deformación o grieta reemplazar. Ref. **(6003ZC3H)**. Estos dos rodamientos comparten la misma referencia. **Fig.13**



Fig.13

Remoción de culata.



Advertencia

Antes de remover la culata, retire las 4 tuercas (A) de 10mm que se encuentran al lado izquierdo del cilindro; Esto evitara daños en las planitudes tanto en la culata como en el cilindro. **Fig.14**

Culata.

Medir la Planitud de la culata en varios puntos, si sobrepasa el límite de servicio reemplace **Fig. 15**

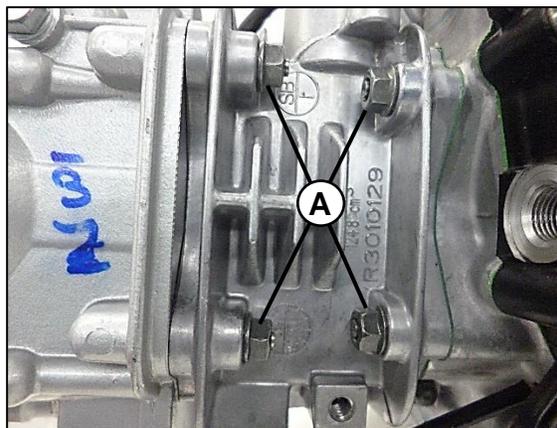


Fig. 14

	límite de servicio
	0.03 - 0.05 mm



Nota

Inspeccione la cámara de combustión y las válvulas. Remueva el exceso de residuos de carbón tanto en la cámara de combustión como en las válvulas.

No utilice elementos filosos.

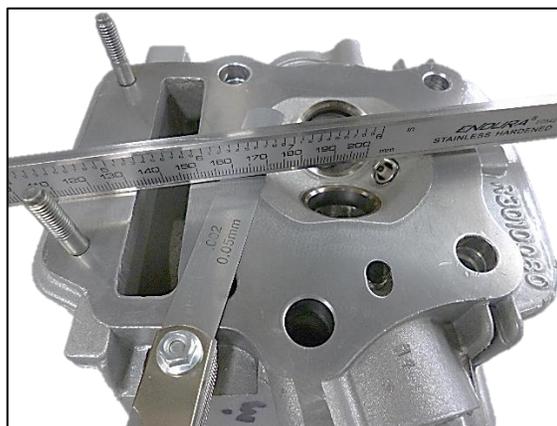


Fig. 15

Desmonte y verificación de válvulas.

Utilizando la herramienta especializada (A) (prensa válvulas) desmontamos las válvulas. Fig. 16



Al momento de comprimir el resorte de válvulas, evitar comprimirlo al límite, esto podría ocasionar daños irreversibles en él.

Asegúrese que las dos válvulas se instalen en su misma posición en la culata.

Resortes válvulas.

Verifique la medida límite de servicio para los resortes de las válvulas, tanto admisión como escape; En ambas viene de doble resorte. Fig.17.1 y 17.2

	Longitud resortes Admisión	
	Externo	30.08 mm
	Interno	30.59 mm

	Longitud resortes Escape	
	Externo	29.93 mm
	Interno	30.29 mm

Verifique la inclinación del resorte (1.4 mm) Límite de servicio. Utilizamos herramienta especial Goniómetro. Fig.18

	límite de servicio
	1.4 mm

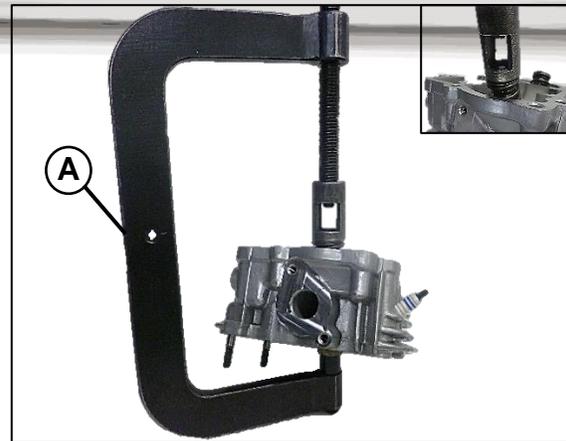


Fig. 16

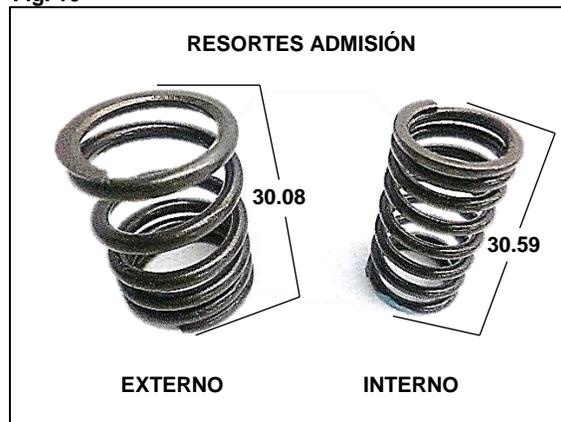


Fig. 17.1



Fig. 17.2

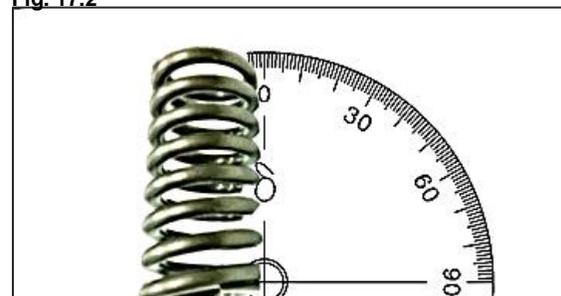


Fig. 18

ROCKZ 125

Motor

Al desmontar los resortes de válvulas verificar los asientos de válvulas **(A)** que estén en su correcta posición, (apóyese en la imagen para su ensamble) y reemplace los retenedores de las válvulas **(B)** siempre que se desmonten de su guía. **Fig. 19**

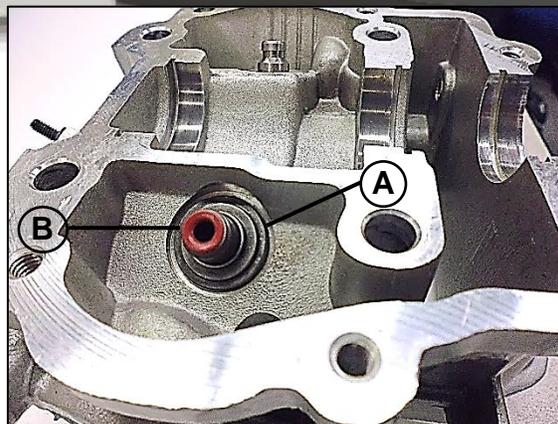


Fig. 19

Verificación de asiento de válvulas.

Procedimiento para medir el asiento de válvulas.

Limpie la superficie de trabajo, el asiento de válvulas.

Verifique que el asiento de válvulas no presente desgastes o entalladuras.

Aplique en la superficie de asiento de válvulas compuesto para verificación de asentamiento de válvulas.

Instale la válvula dentro de la culata, presione la válvula y conseguirá una marca clara.

Mida el ancho de la marca que es el ancho del asiento de la válvula. **Fig. 20**

	límite de servicio
	1.5 mm

Verificación del vástago de válvulas.

Inspeccione el estado de cada válvula, busque deformaciones, cambios en el color del vástago debido a recalentamiento, rayones o desgaste en general. Si presenta alguna irregularidad, reemplace de inmediato.



Fig. 20

Mida el diámetro del vástago de la válvula de admisión y escape. **Fig. 21**

	Diámetro vástago de la válvula	
	Admisión	4.78 mm
	Escape	4.74 mm



Nota

Antes de verificar medidas de la válvula, limpie todos los residuos de carbón y Verifique que cada válvula se desplace libremente en su respectiva guía.

Mida el alabeo del vástago de cada válvula utilizando un comparador de caratula. **Fig. 22**

	límite de alabeo
	0.1 mm



Fig. 21

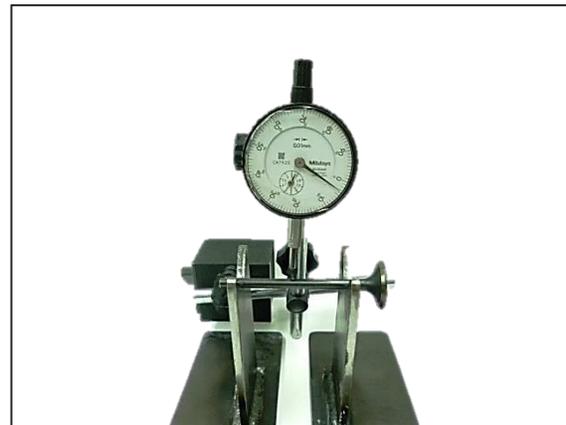


Fig. 22

Guías de válvulas.

Verifique el diámetro interno de las guías de las válvulas, y compare con el límite de servicio **Fig. 23**

	Diámetro guía de válvula	
	Admisión	4.832mm
	Escape	4.792 mm
	Límite de servicio	
	Admisión	4.855mm
	Escape	4.815 mm



Fig. 23

Asentado de válvulas.

Cuando reemplace la válvula, esta se debe pulir contra el asiento de la culata. (Asentada de válvulas). Para realizar este procedimiento use herramienta especial (lapeador) utilizando pomada para esmerilar (fina) se realizan movimientos circulares del vástago con respecto a la culata, de esta manera la válvula nueva obligara al asiento a tomar su adecuada forma planitud y sello, corrigiendo cualquier irregularidad que exista entre los dos. **Fig. 24**



Fig. 24

Si al realizar el anterior procedimiento se observa una marca inadecuada de la válvula con respecto a su asiento, corrija. Esta marca debe permanecer en el centro, mas no en su parte inferior, ni superior. **Fig. 25**

	límite de servicio
	1.6 mm
	Estandar
	1.0 mm

Ajuste holgura de válvula

Seguir el procedimiento (toma de tiempo mecánico). El motor debe estar a temperatura ambiente. Retire la tapa de válvulas, afloje una de las contra tuerca de ajuste del taque localizada en el balancín, con una llave 9 mm **(A)**, realice el ajuste del taqué a la posición necesaria con el sostenedor especial **(B)** y verifique la holgura entre el taqué y la válvula con la herramienta especial (calibrador galgas) **(C)** dependiendo a la medida que nos indica el manual. Este procedimiento debe ser realizado en las dos válvulas; Admisión y escape.



Fig. 25

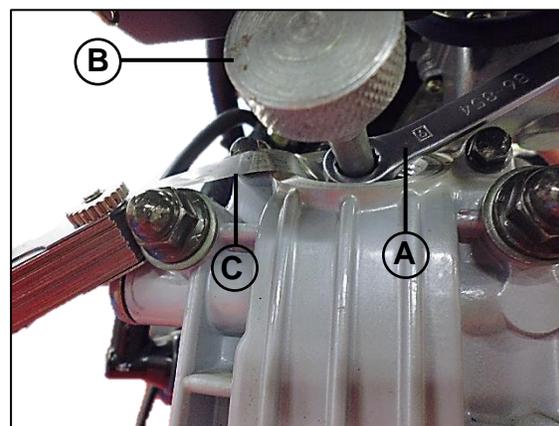


Fig. 26

Proceda a darle un giro al motor y volverlo a tiempo mecánico, verifique de nuevo la holgura de válvulas; Con este procedimiento se busca garantizar que el motor quede en óptimas condiciones de funcionamiento. **Fig. 26**



Tenga especial cuidado en no exceder la cantidad de pasta abrasiva para esmerilar, puede penetrar hasta las guías de la válvula y causar posibles daños.

	Holgura de válvulas	
	Admisión	0.06mm
	Escape	0.08mm

Consideraciones para el ensamble de la culata.

Limpie todos los elementos de la culata con disolvente, y utilice aire comprimido para retirar los residuos, garantice que todos los orificios de lubricación en las partes internas se encuentren totalmente libres y que las piezas móviles se desplacen sin ningún tipo de atascamiento y que sean funcionales.

Lubrique:

- Vástago de válvulas.
- Balancines.
- Ejes de balancines.
- Árbol de levas.

Recuerde reemplazar en su totalidad todos los empaques, O-ring y retenedores que contenga el sistema, además de aplicar los torques especificados en este capítulo.



Cuando este instalando nuevamente las válvulas y sus resortes, recuerde el orden de ensamble.

El ensamble del sistema se realiza inversa mente al desensamble.

Cilindro y pistón.

ROCKZ 125

Motor

Después del desmontaje anterior (culata) se procede a desmontar el cilindro.

Remueva las guías (A), el empaque de culata (B), y el tensor de cadena (C).

Fig. 27

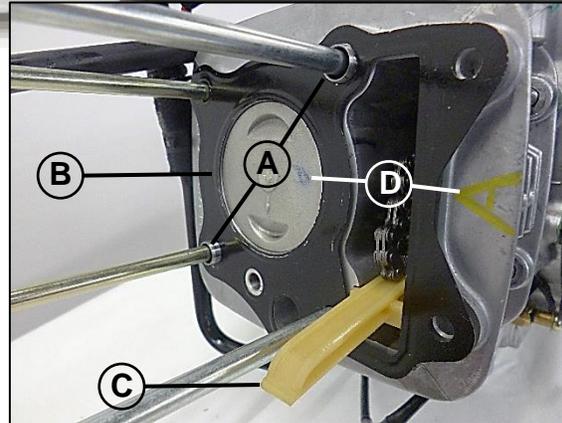


Fig. 27

Remueva el cilindro.



Nota

Reemplazar todos los elementos al momento del desensamble, como o-ring's y empaques.

Después de retirado el cilindro, proteja todos los elementos, con el fin de evitar la exposición con impurezas del ambiente o del mismo motor, ya que pueden generar daños adicionales.



Nota

Para efectos de reemplazar las partes por nuevas (pistón y cilindro), verifique que ambas piezas coincidan con la marca o letra. (D) Fig.27 Esta marca viene desde el país de origen de manera manual con un marcador de color.

Verificamos la Planitud del cilindro, el cual debe estar de acuerdo con los parámetros de servicio. Fig. 28

	límite de servicio
	0.03 - 0.05 mm

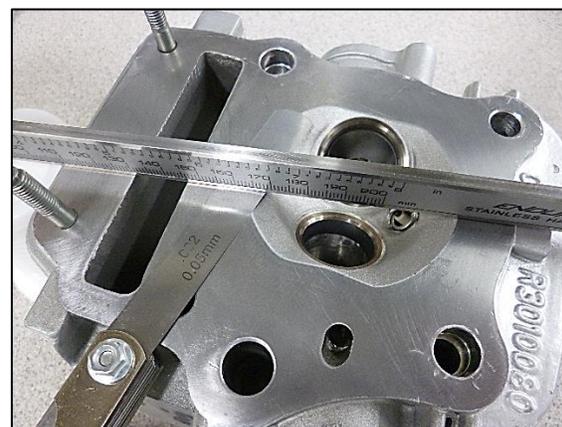


Fig. 28

Inspección del cilindro.



Nota

El cilindro debe estar sin grietas, rayones o colores anormales por temperaturas, y sin residuos de carbón. Comprobar si el diámetro interior del cilindro está por fuera de las especificaciones. En las tres posiciones (superior, centro e inferior) del cilindro, medir las direcciones X y Y con respecto a el cilindro. Fig. 29

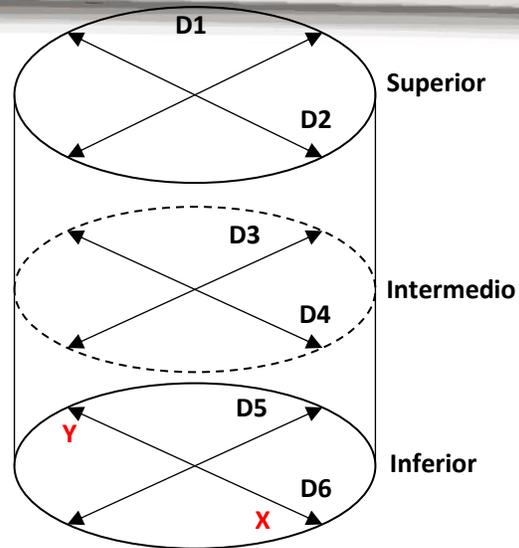


Fig. 29

Verificamos el diámetro interno límite del cilindro **56.97 mm** y su Carrera. **Fig. 30**

	Cilindro	
	D. interno	57 ~57,01mm
	Longitud	92.64 mm

Pistón



Nota

Inspeccione el estado del pistón con respecto a desgaste y daño en su superficie, si encuentra cualquier irregularidad reemplace el elemento. Para realizar la toma del diámetro de la falda del pistón se debe medir 7 mm por debajo de ésta y a 90° del orificio del pasador.

Desensamble el pistón removiendo el circlip que posiciona el bulón del pistón, teniendo especial cuidado para no afectar a este. **Fig.31**

	Pistón	
	Estándar	57.6~57.59mm
	Limite	57.56 mm

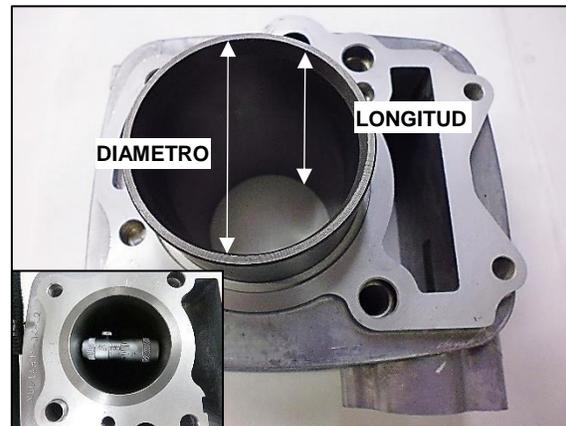


Fig. 30

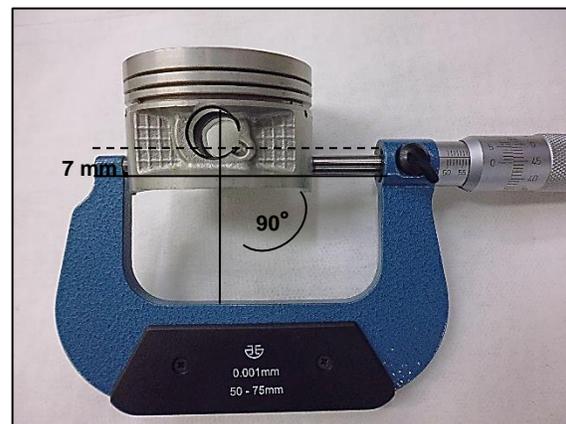


Fig. 31

ROCKZ 125

Motor

Instalación de los anillos del pistón.

Limpie la parte superior del pistón, las ranuras de los anillos, y la camisa del pistón; agregue aceite de motor a los anillos y el pistón al momento de la instalación. De esta manera evitara causar daños en las partes.

Instale el primer y segundo anillo del pistón a 120° equidistantes uno del otro, y los de aceite a 25 mm uno a la derecha y el otro a la izquierda formando una (Y) como muestra la figura. **Fig. 32**



Cubra todos los orificios que tengan acceso a la parte interna del motor para evitar que elementos extraños ingresen a este.

Cuando se retiren los anillos del pistón tenga cuidado de retirarlos suavemente ya que estos son frágiles y es fácil ocasionarles daños.

Levante una de las puntas del anillo del pistón así la parte superior, luego remuévalo haciendo una leve presión lateral. **Fig. 33**

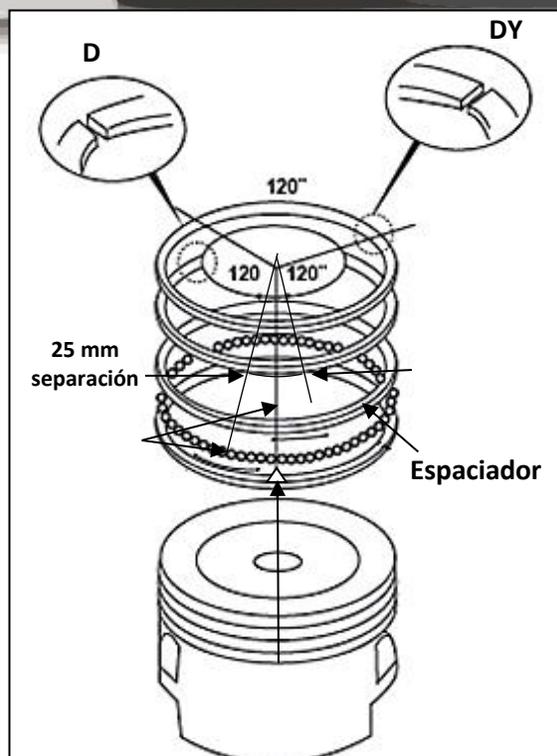


Fig. 32



Fig. 33

Desensamble los anillos del pistón.

Compruebe si los anillos del pistón están dañados o si sus ranuras están desgastadas.

Limpie el carbón de los anillos del pistón.

Instale los anillos al pistón y luego mida la distancia entre los anillos y sus ranuras. Estándar **Fig. 34**



Fig. 34

	Límite para las tres ranuras	
	0.08 mm	
	Estandar para los tres	
	0.03~ 0.04 mm	

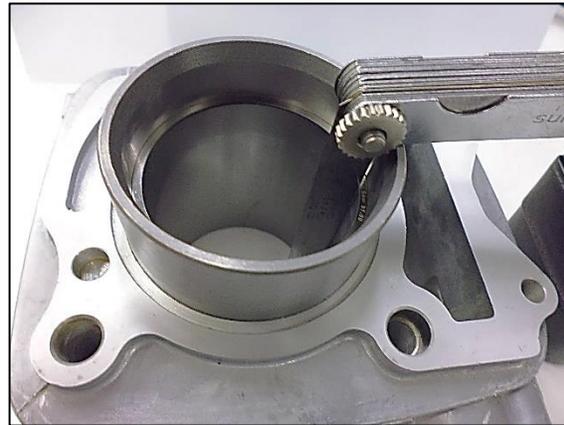


Fig. 35

Retire los anillos del pistón y póngalos respectivamente dentro del cilindro por debajo de 20 mm de la parte inferior del cilindro. Mida entre las puntas de los anillos. **Fig. 35**

Holgura entre puntas de anillos		
	Superior	0.23~0.35.5 mm
	secundario	0.23~0.35.5 mm
	Aceite	0.23~0.75 mm
	Limited	
	Superior	0.5 mm
	secundario	0.5 mm
	Aceite	0.9 mm



Fig. 36

Holgura cilindro y pistón.

Verifique la holgura entre el pistón y el cilindro utilizando la siguiente formula:

Diámetro interno del cilindro menos (-) Diámetro de la falda del pistón Otra forma de acercarse a esta medición es utilizando una laminilla calibrada (galga) siguiendo el procedimiento indicado: Introduzca la galga entre la falda del pistón y la parte inferior del cilindro, deslice suavemente el pistón dentro del cilindro observando con cual medida de galga presenta un movimiento ajustado, verifique con un numero de galga mayor a la identificada anteriormente, para estar seguros de que con esta el movimiento se interfiere. **Fig. 36**

	Holgura pistón ~ cilindro	
	Estándar	0.035 ~ 0.45 mm
Limite	0.07 mm	

Mida el diámetro interior del agujero del pasador del pistón **Fig. 37**

	Ø interno pasador pistón	
	Estándar	13.920 ~ 13.926 mm
Limite	13.935 mm	

Mida diámetro exterior del pasador del pistón **Fig. 38**

	Ø exterior pasador pistón	
	Estándar	13.986 ~ 13.992 mm
Limite	13.982 mm	

Mida el diámetro interior del agujero de la Biela **Fig. 39**

	Ø interior de pasador biela	
	Estándar	13.88 ~ 13.893 mm
Limite	13.903 mm	



Fig.37



Fig.38



Fig.39

CAPITULO EMBRAGUE Y PLATO BOBINAS**ÍNDICE**

.....	1
CAPITULO EMBRAGUE Y PLATO BOBINAS	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	3
DIAGRAMA DE DESPIECE	4
ESPECIFICACIONES.	6
DIAGNÓSTICO DE FALLAS EMBRAGUE.....	7
SISTEMA DE EMBRAGUE	8
DRENAJE DEL ACEITE.....	8
PARTES DEL EMBRAGUE MANUAL.....	9
PARTES DEL EMBRAGUE SEMIAUTOMÁTICO.	9
RODAMIENTO EJE DE CLUTCH.	9
RETEN EJE PEDAL CRANCK.....	10
TAPA CLUTCH AUTOMÁTICO.....	10
EMPAQUE CLUTCH AUTOMÁTICO.	10
TUERCA ZAPATAS AUTOMÁTICO.	10
CONJUNTO DE AUTOMÁTICO.....	11
DESENSAMBLE DEL EMBRAGUE DE ZAPATAS.....	11
DESENSAMBLE DE LA MANZANA DE EMBRAGUE.	13
PORTADISCOS DE EMBRAGUE.....	14
MANZANA CLUTCH.	15
BUJE MANZANA CLUTCH.	15
CAMPANA DE EMBRAGUE.	16
GARRA EJE DE CAMBIOS.....	17
ESTRELLA SELECTORA.	17
TOPE SELECTOR Y RESORTE.....	18
BRAZO SEGURO DE CAMBIOS	18
BOMBA DE LUBRICACIÓN.....	18

ROCKZ 125

MOTOR

O-RING'S BOMBA DE LUBRICACIÓN.....	19
DESENSAMBLE DE LA BOMBA.....	19
PIÑÓN BOMBA DE LUBRICACIÓN.....	19
TORNILLOS DE SUJECIÓN.....	20
POSICIÓN DE LA BOMBA.....	20
INSPECCIÓN BOMBA DE ACEITE.....	20
PLATO DE BOBINAS Y VOLANTE.....	21
PLATO BOBINAS.....	21
VOLANTE.....	21
INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE DE ENCENDIDO.....	22

MOTOR

ROCKZ 125

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

		
Prensa en c valvas	Laminillas de espesor	Medidor de interior
		
Comparador de caratula	Medidor de compresion	Micrometro
		
Calibrador vernier		Regla de planitud
		
Torquimetro	Calibrador bujias	Dado almenado
		
Sujetador volante	Ajus.tornillo valvas	Lapeador valvas

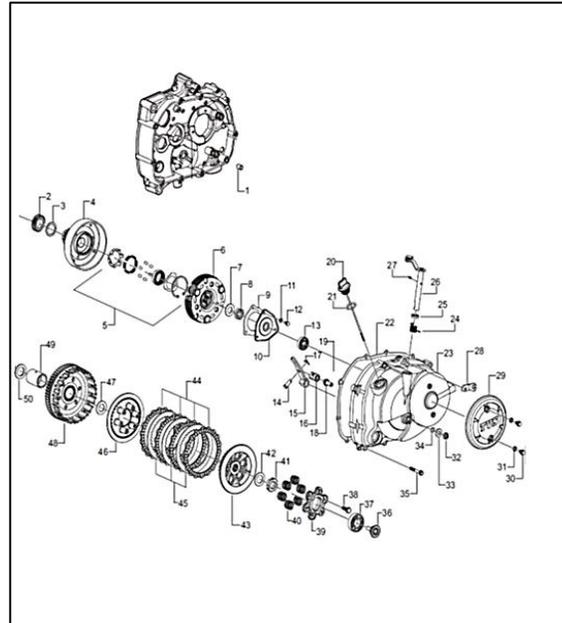
		
Bloque en v	sujetador de volante y clutch	extractor de volante
		
Extractor pasador bulon	Medidorde interiores	Dinamometro resorte
		
Alexometro	Extractor Pasador balancin	Medidor presion aceite

ROCKZ 125

MOTOR

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	Codigo	EAN	Descripción
1	74010		Guia Carcaza RZ Rp
2	R1080540		Piñon Cigueñal Bomba 125RZ Rp
3	R1070170		Arand Piñon Cig Bomba 125RZ Rp
4	R1070640		Campa Automatico 125RZ Rp
5	R1321430		Kit Campa Automatico 125RZ Rp
6	R1060080	7705946013109	Zapatas Automático 125RZ Rp
7	R1200050		Arand Zapatas Autom 125RZ Rp
8	R1200060		Tuerca Zapatas Autom 125RZ Rp
9	R1020310	7705946013062	Empaque Clutch Autom 125RZ Rp
10	R1020309		Tapa Clutch Automatico 125RZ Rp
11	380460005-0002	7701023653275	Arandela Presión M5 Zinc Rp
12	C1200020	7701023300896	Tornillo Camp M5x8 TVS Rp
13	M1200300	7701023276030	Baliner Eje Clutch RTR Rp
14	R1080510		Pin Leva Interna Clutch 125RZ Rp
15	R1080470		Leva Interna Clutch 125RZ Rp
16	R1080370		Buje Leva Interna Clutch 125RZ Rp
17	381380005-0001	7701023731201	Pin Selector 4x10 Rp
18	R1080390		Empujador Leva Int Clutch 125RZ Rp
19	R1070970		Pin Leva Clutch RZ Rp
20	R1080900	7705946013246	Tapon Aceite 125RZ
21	S1200860	7701023281034	O-ring Medidor SPORT Rp
22	R1030210	7705946012720	Empaq Tapa Clutch 125RZ Rp
23	R10303105D		Tapa Clutch 125RZ Rp
24	M7070380	7701023274715	Resorte Leva Clutch RTR Rp
25	M7200490	7701023271516	Reten Leva Clutch 12x18x4RTR Rp
26	R1070950		Leva Clutch Carcasa 125RZ Rp
27	M7200500	7701023274722	Resorte Espiga leva RTR Rp

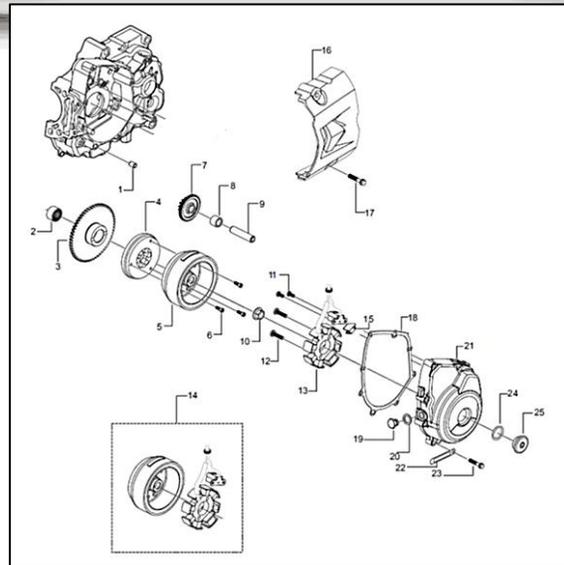


Ref	Codigo	EAN	Descripción
28	R1070990		Soporte Cable Clutch 125RZ Rp
29	R1030270		Cubierta Tapa Clutch 125RZ Rp
30	N8200060		Tornillo Hex M6x10 RZ Rp
31	B061700008000090	7701023826143	Arand. Presión M8 Rp
32	0334548	7701023279628	Tuerca Camp M8 TVS Rp
33	0330318	7701023278454	Arandela Com M8x1 TVS Rp
34	R1080400	7705946013895	O-ring Torn Ajunte 125RZ Rp
35	R1200400		Tornillo Hex M6x35 RZ Rp
36	R1070360		Empujador Discos Clutch 125RZ Rp
37	M1200380	7701023159876	Baliner 6002 C3 King Rp
38	R1321710		Tornillo Especial M6x1x20 RZ Rp
39	R1070870		Prensador Clutch 125RZ Rp
40	R1070860	7705946013147	Resorte Clutch 125RZ Rp
41	N5070100	7705946012980	Tuerca Clutch 125RZ Rp
42	N5070110	7701023280068	Arandela Clutch SPORT Rp
43	R1070800		Portadiscos Clutch 125RZ Rp
44	R1320670	7705946012775	Jgo Discos Clutch 125RZ Rp
45	R1320680	7705946012782	Jgo Separador Clutch 125RZ Rp
46	R1070840		Precisionad Disc Clutch 125RZ Rp
47	3.3E+13		Arand Manzana Clutch 125RZ Rp
48	R1070740		Manzana Clutch 125RZ Rp
49	R1070900		Buje Manzana Clutch 125RZ Rp
50	R1070350		Arand Buje Clutch 125RZ Rp
51	R1070730	7705946013871	Clutch Cto 125RZ Rp

MOTOR

ROCKZ 125

Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
1	74010		Guía Carzaza RZ Rp	1
2	R1200090	7701023280297	Canastilla Piñon Arr SPORT Rp	1
3	R1080990	7701023291262	Piñon Arranque FLAME Rp	1
4	R1060110	7701023274937	Clutch Arranque RTR Rp	1
5	R1060080	7705946013109	Zapatas Automático 125RZ Rp	1
6	M1200790	7701023274890	Tornillo Clutch Arranq RTR Rp	3
7	R1080550	7705946021913	Piñon 1 Arranqu 125SK Rp	1
8	M1080490	7701023274951	Buje Piñon Bendix RTR Rp	1
9	M1080430	7701023274227	Eje Motor Arranque RTR Rp	1
10	M1200770	7701023274883	Tuerca Volante RTR Rp	1
11	N8200220	7701023300926	Tornillo Est HD M5x10 TVS Rp	2
12	M1200820	7701023274876	Tornillo Est HD M6x25 TVS Rp	2
13	R1060090	7705946013116	Plato Bobinas 125RZ Rp	1
14	R1060010		Volante Completa RZ Rp	1
15	R1081110		Platina Cables Bobinas 125RZ Rp	1
16	R3080070	7705946013574	Tapa Piñon Salida 125RZ Rp	1
17	M1200510	7701023274104	Tornillo Motor M6x25 TVS Rp	1
18	R1030220	7705946012737	Empaq Tapa Volante 125RZ Rp	1
19	M1081070	7705946012966	Tapon tiempo 125RZ Rp	1
20	S1011290	7701023280129	Arandela Tapon Drenaj SPORT Rp	1
21	R10301405D		Tapa Volante 125RZ Rp	1
22	S1125320		Abrazadera Manguera RZ Rp	1
23	M7200740	7701023274548	Tornillo Motor M6x30 TVS Rp	8
24	N2081690	7701023274807	O-ring Tapa Volan 23x3 RTR Rp	1
25	M7080980	7701023274814	Tapon Tapa Volante RTR Rp	1



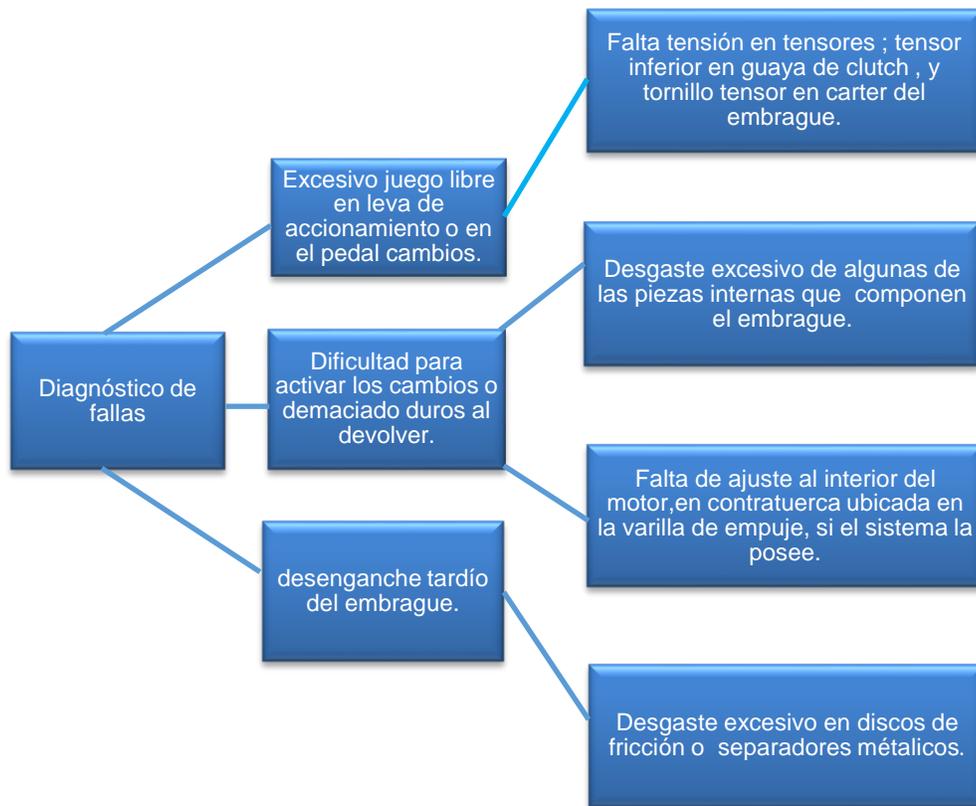
ROCKZ 125

MOTOR

ESPECIFICACIONES.

Embrague	Espesor de discos	Disco # 1,2,3,4,5,6	2.97 - 299 mm	2.6 mm
		Base # 1,2,3,4,5	1.18 - 1.19 mm	1.12 mm
	Deformacion de discos		-----	0.3 mm
	Longitud libre de los resortes		32.80 - 33 mm	31.30 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS EMBRAGUE



ROCKZ 125

SISTEMA DE EMBRAGUE

MOTOR

Drenaje del aceite.



Advertencia

Recuerde intervenir el sistema de embrague cuando el motor se encuentre a temperatura ambiente, de 20° a 22° Celsius.



Remueva el tapón (A) con cuadrante de 17 mm, y drene completamente el aceite, limpie el tamiz (B) de malla metálica en cada procedimiento. **Fig. 01**

Acceda al sistema de embrague retirando los 10 tornillos (●) M6 X 35

Fig. 02

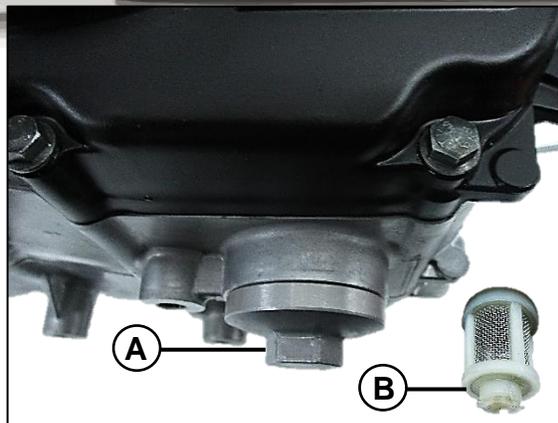


Fig. 01



Fig. 02

Revise minuciosamente los componentes del embrague que son activados desde la parte externa de la motocicleta, ya sea por guaya de clutch o palanca de cambios. **Fig. 03**



Fig. 03

Partes del embrague manual.

Estas partes se encuentran en constante movimiento y son sometidos a altos esfuerzos de trabajo, de allí la importancia de la revisión que se realice en ellos.

- A- Leva clutch carcasa.
- B- Resorte espiga leva.
- C- Resorte leva clutch.
- D- Empujador leva interna clutch.

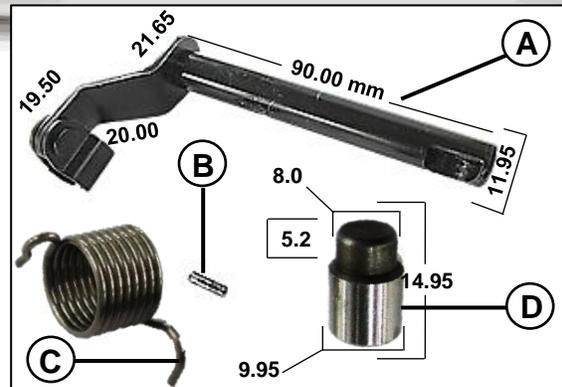


Fig. 04

Fig. 04

Partes del embrague semiautomático.

Al igual que el embrague manual este es de constante uso; y se deben revisar de manera minuciosa las siguientes partes.

- A- Brazo seguro cambios.
- B- Buje placa presión.
- C- Balinera Placa Clutch.
- D- Placa presión clutch.
- E- Arandela Placa Presión Clutch. 2 unds.
- F- Buje eje cambios.
- G- Resorte eje clutch.

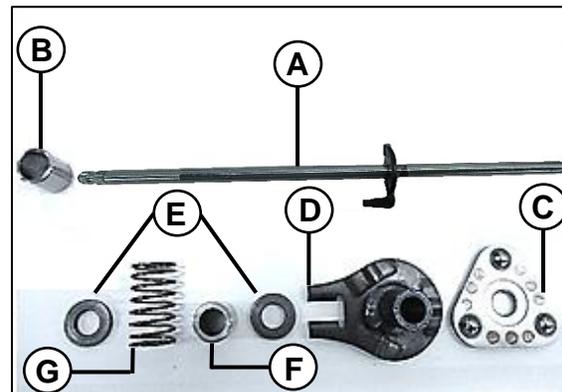


Fig. 05

Fig. 05

Rodamiento eje de clutch.

Verifique el adecuado estado del rodamiento alojado en la carcasa del embrague; este debe girar libremente sin ningún tipo de atascamiento, en caso de percibir dicha anomalía reemplazar el rodamiento de inmediato. **SKF BB1-0390 A (6200).** Fig. 06



Fig. 06



Reten eje pedal cranck.

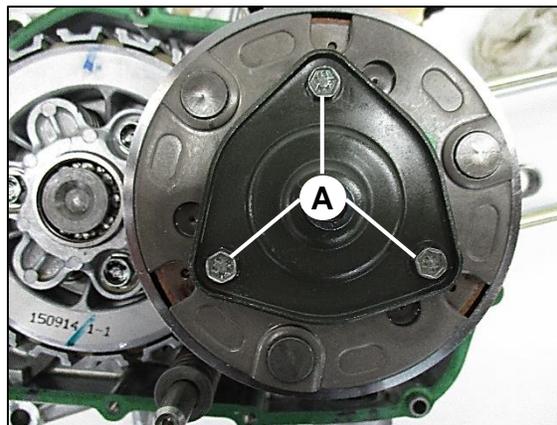
Verifique el perfecto estado del retén de aceite ubicado en la tapa clutch, este debe encontrarse totalmente sano en sus labios internos; y es el encargado de generar el sello con respecto al eje del pedal cranck. **16x28 ARS-HTA Fig. 07**



Fig. 07

Tapa clutch automático.

Remueva los tres tornillos hexagonales (A) de 8 mm y retire la tapa clutch automático. **Fig. 08**



Empaque Clutch Automático.

Siempre que remueva la tapa del embrague automático, reemplacé el empaque (A), ya que este pierde sus propiedades para generar el sello en el momento de ser sometido a presión. **Fig. 09**

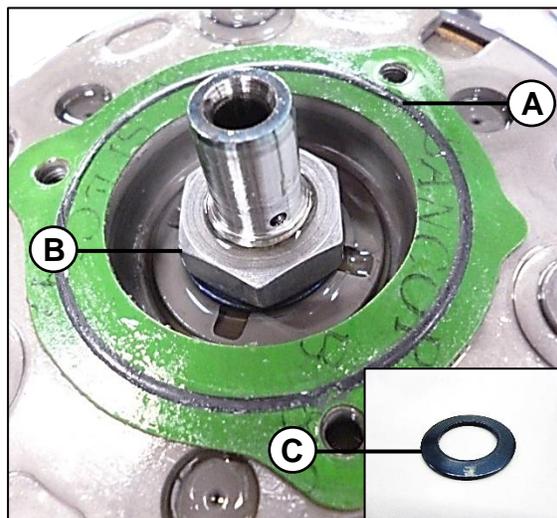


Fig. 09

Tuerca Zapatas Automático.

Retire la tuerca (B) que sujeta el embrague automático esta es de 22 mm, tenga presente que está es de rosca **izquierda**, por ultimo retire la arandela cóncava (C) de presión y recuerde conservar su posición de ensamble. **Fig. 09**

Conjunto de Automático.

Limpie la cavidad del automático de todo tipo de impurezas alojadas allí, ya que este espacio realiza labores de filtro centrifugo en el sistema de lubricación.

Fig. 10



Fig. 10

Desensamble del embrague de zapatas.

Realice el desensamble de las zapatas de la siguiente manera para efectos de revisión ya que en caso de daños o desgaste esta parte viene como conjunto completo desde el país de origen:

Retire los tres pines candado (A) de sujeción, y la placa de fijación (B).

Debajo de esta placa de fijación encontrará la arandela resorte encargada de generar una amortiguación entre las partes.

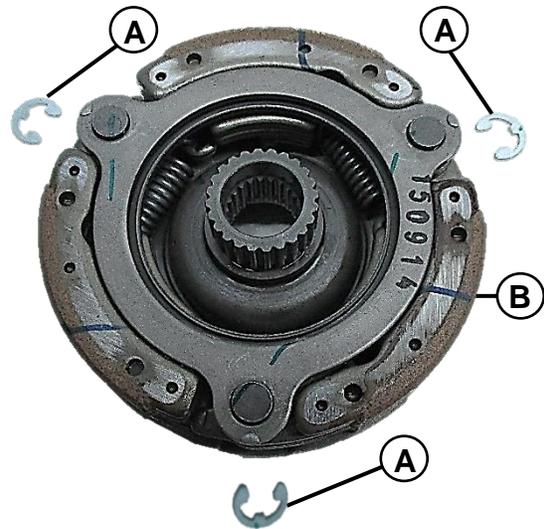


Fig. 11



Fig. 12

ROCKZ 125

MOTOR

Retire los resortes con la ayuda de unas pinzas y verifique su correcto estado. **Fig.13**



Fig. 13

Verifique la medida específica de los tres resortes, estos garantizarán su correcto funcionamiento, en relación al enganche y el desenganche del automático. **Fig. 14**

	Longitud Resortes	
	Estándar	21.61 mm



Fig. 14

Verifique el adecuado estado del porta Zapatas, especialmente a los tres ejes (A) que las soportan; estos no deben mostrar excesivo desgaste. Y mida los dâmpers (B) que generan tope a las zapatas. **Fig.15**

	Diametro Eje	
	Estándar	8.49 mm

	Diametro Dampers	
	Estándar	10.92 mm

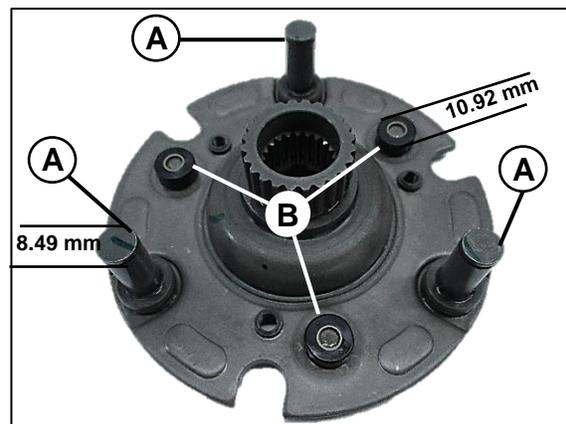


Fig. 15

Inspeccione el conjunto del embrague con respecto a daños.

Mida el espesor del embrague en cada una de sus Zapatas. **Fig.16**

	Espesor Zapatas	
	Standard	1.50 a 1.54 mm
	Límite	1.00 mm



Fig. 16

Desensamble de la manzana de embrague.

Para realizar el desensamble es necesario retirar el empujador de discos (A) de clutch y el rodamiento (B); posteriormente retire los tres tornillos (C) de cuadrante 10 mm. Recuerde realizarlo progresivamente. **Fig. 17**

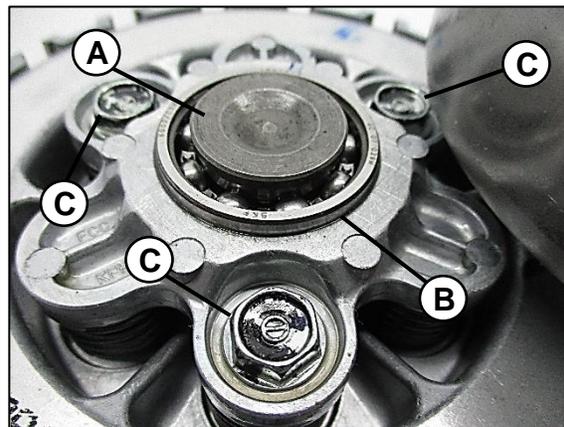


Fig. 17

Verifique el adecuado estado físico, del empujador (A) y que el rodamiento (B) gire libremente y que no muestre excesivo juego axial y/o radial. Ref. SKF-6002 **Fig. 18**

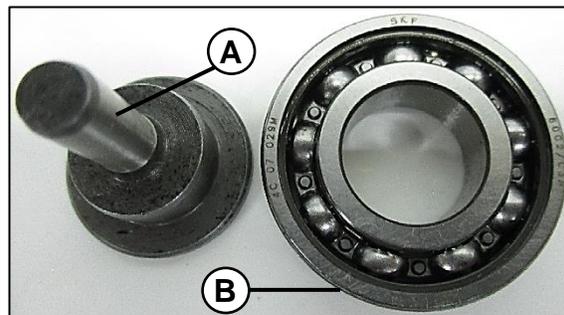


Fig. 18

Retire la tuerca clutch tipo castillo (A) que ajusta la manzana, esta es de rosca normal, esta debe llevar también arandela cóncava (B) contratamiento térmico. **Fig.19**

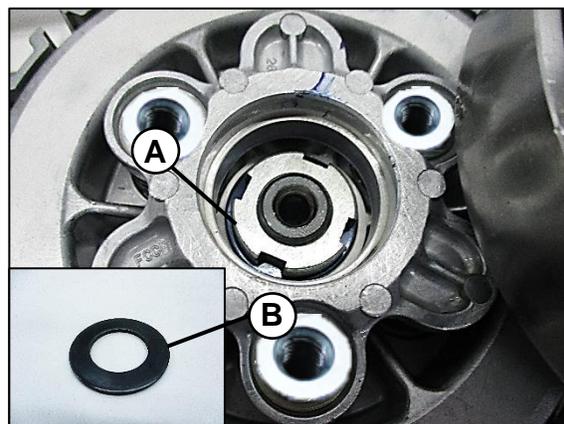


Fig. 19

ROCKZ 125

MOTOR

Retire el plato de presión y verifique su correcto estado, revise minuciosamente la pista (A) que aloja el rodamiento; este debe encontrarse en perfectas condiciones. **Fig. 20**

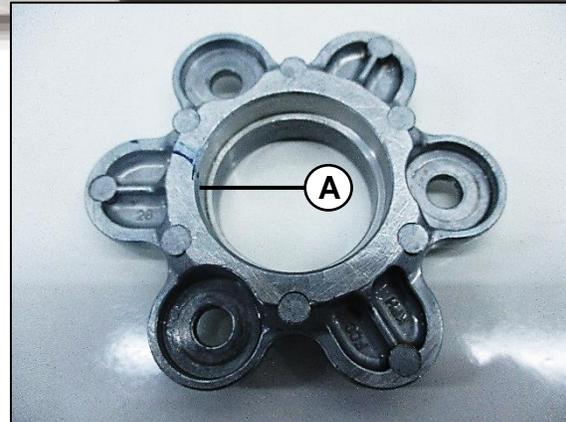


Fig. 20

Verifique la correcta longitud de trabajo para los 6 resortes, deben encontrarse en el rango especificado. **Fig. 21**

	Espesor Zapatas	
	Standard	27.96 mm
Límite	25.66 mm	



Fig. 21

Portadiscos de embrague.

Verifique las ranuras del portadiscos en cuanto a daños causados por los separadores.

Reemplace, si es necesario. **Fig. 22**



Fig. 22

Cambie los discos que se encuentren quemados por mal funcionamiento, con desgaste o con desgarre de material.

Mida el espesor de cada uno de los seis discos de fricción (Micrómetro o calibrador vernier) **Fig. 23**

	Espesor de discos	
	Estándar	2.66 a 2.68 mm
Límite	2.36 mm	



Fig. 23

Mida el espesor de cada uno de los cinco discos metálicos separadores (Micrómetro o calibrador vernier) **Fig. 24**

	Espesor de discos	
	Estándar	1.62 a 1.64 mm
	Límite	1.42 mm



Fig. 24

Manzana clutch.

Verifique las ranuras de la manzana (A) en cuanto a desgastes a causa de los discos de clutch. Mida el diámetro interno del buje cobrizado (B); compare las medidas de la arandela (C) con las del manual. **Fig. 25**

Por ultimo revisé minuciosamente la ausencia de juego excesivo entre el piñón y la campana.

	Buje interno Cobrizado	
	Ø interno	24.98 mm
Límite Serv.	24.73 mm	
	Arandela manzana clutch	
	Ø externo	29.46 mm
	Ø interno	17.22 mm
	Calibre	1.26 mm



Fig. 25

Buje manzana clutch.

Retire el buje de la manzana y verifique su estado físico con respecto a posibles desgastes. **Fig. 26**

	Buje manzana clutch	
	Ø externo	24.95 mm
	Ø interno	18.98 mm
Longitud	34.6 mm	
	Arandela buje	
	Ø externo	31.61 mm
	Ø interno	20.72 mm
	Calibre	3.00 mm



Fig. 26

ROCKZ 125

MOTOR

Campana de embrague.

Verifique el estado de la campana de embrague; que no se evidencie excesivo desgaste en la parte interna y en caso de requerir un desensamble retiré el pin candado (A) con la ayuda de unas pinzas contrarias. **Fig. 27**

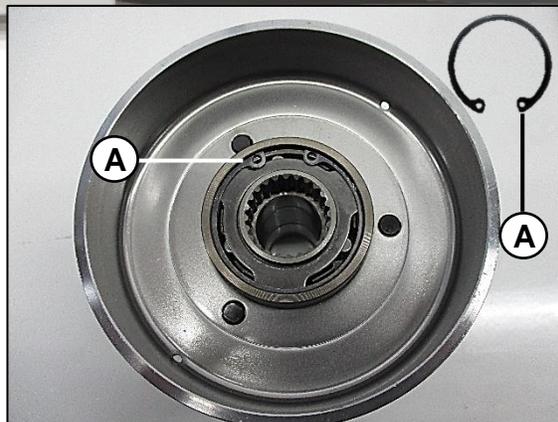


Fig. 27

Posteriormente retire la platina de ajuste del engranaje interno (A) **Fig. 28**

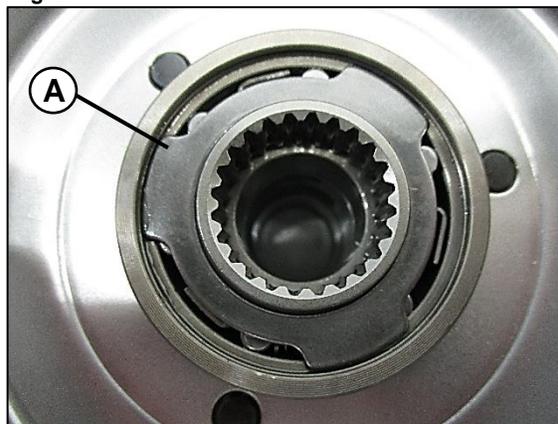


Fig. 28

Retire la canastilla metálica (A) **Fig. 29** y libere los resortes y los dados de bloqueo de giro, verifique su estado con respecto a posibles deformaciones o medidas. **Fig. 30**

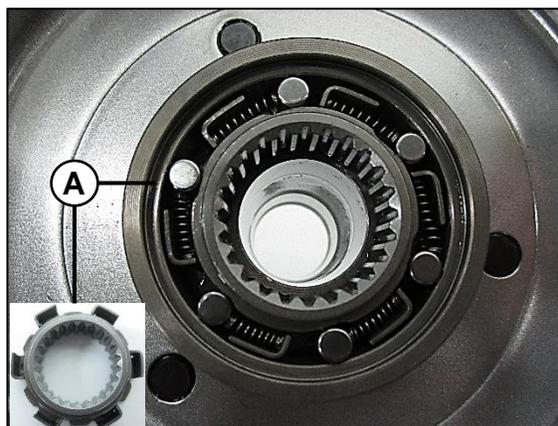


Fig. 29

		Dados de bloqueo	
	Diametro	4,99-5,00 mm	
	Longitud	7.95-7,96 mm	
		Resortes	
	Longitud	15.45 mm-15,46	

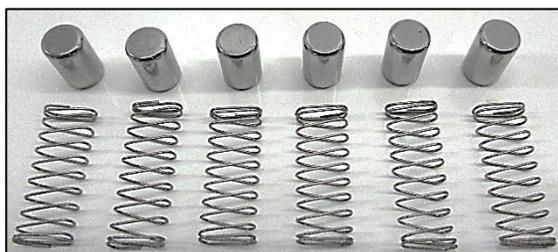


Fig. 30

Al momento de ensamblar la manzana de embrague garantice que el piñón de la campana de clutch y el automático se encuentren acoplados de manera conjunta. **Fig. 31**, teniendo en cuenta que los piñones del automático se deben ensamblar devolviendo un diente al ser acoplados entre sí. **Fig. 32**

Tenga presente también el ensamble de la arandela espaciadora **(A)** del piñón primario.

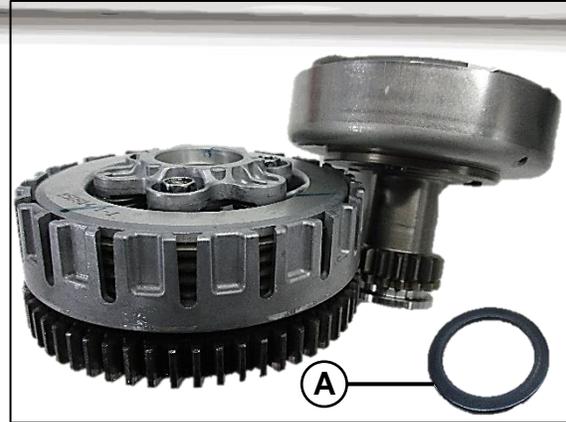


Fig. 31

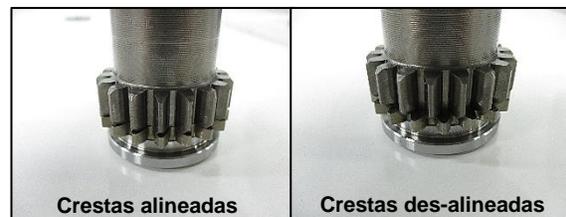


Fig. 32

Garra eje de cambios.

Retiré, y verifiqué el perfecto estado de la garra del eje de cambios **(A)** y al resorte de la garra **(B)**, también realicé inspección al resorte de torsión **(C)** del eje de cambios; tenga en cuenta el ensamble de la arandela de ajuste **(D)**. **Fig. 33**

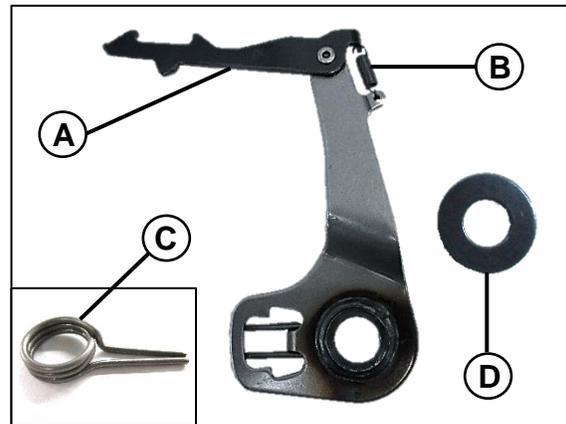


Fig. 33

Estrella selectora.

Verifique los pines de la estrella selectora que su estado físico sea el adecuado. **Fig. 34**



Fig. 34

Tope selector y resorte.

Revise el adecuado estado del tope selector (A) con respecto a su rodillo seguidor y resorte (B), su estado físico se debe encontrar en óptimas condiciones; igualmente garantice el correcto ensamble del tornillo (C) y la arandela (D). **Fig. 35**

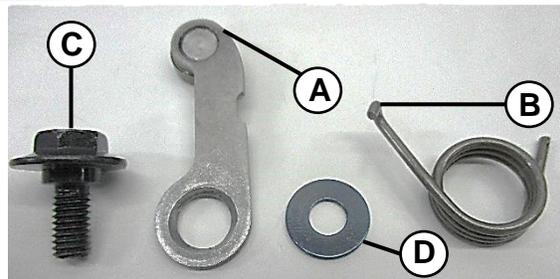


Fig. 35

Brazo seguro de cambios

Este elemento es el encargado de generar el seguro al selector de cambios, verifique su estado físico no debe presentar ningún tipo de deformación. **Fig. 36**



Fig. 36

Revise minuciosamente la arandela (A) el resorte (B) y el buje (C) del brazo seguro de cambios con respecto a su estado físico y sus correctas medidas. **Fig. 37**

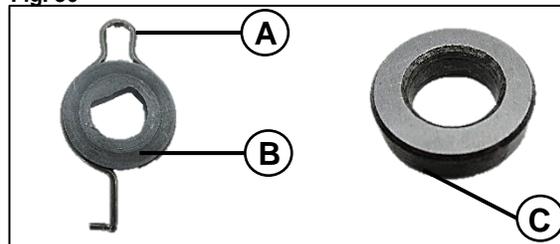


Fig. 37

Arandela resorte		
	Ø externo	24.00 mm
	Ø interno	12.08 mm
	Calibre	3,97 mm
Arandela buje		
	Ø externo	21.9 mm
	Ø interno	12.20 mm
	Calibre	5.99 mm

Bomba de lubricación.

Retiré los tornillos (A) de 8 mm y liberé la bomba de la carcasa para realizar su inspección. **Fig. 38**

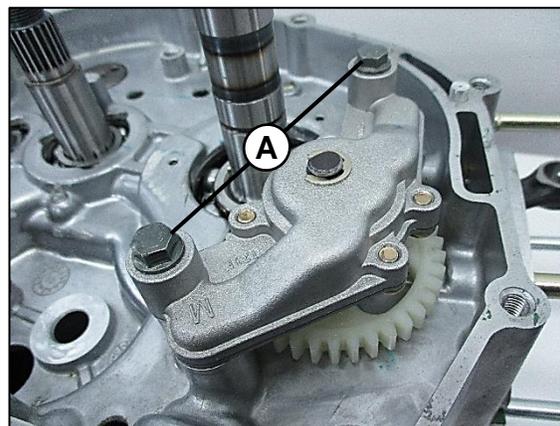


Fig. 38

O-ring's bomba de lubricación.

Verifique el correcto estado de los o-ring's (A), que no presente desgastes pronunciados deformaciones o cristalización del material. **Fig. 39**

Compare las medidas de la pieza con las especificadas. O- Ring **8.8x1.9**

Fig. 40

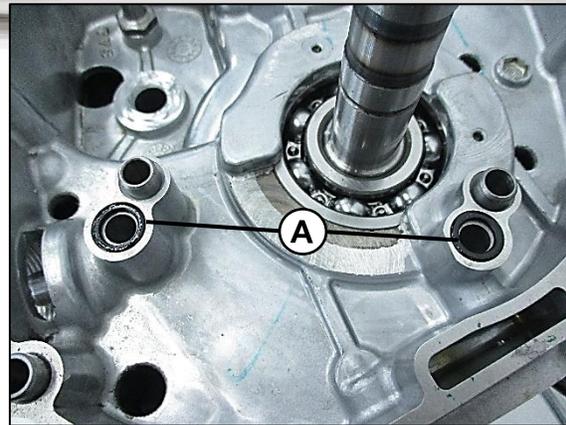


Fig. 39

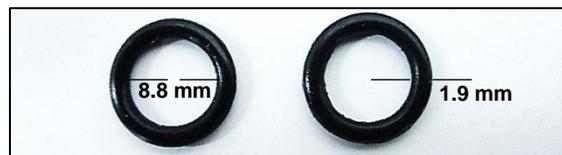


Fig. 40

Desensamble de la bomba.

Retire el pin candado (A) para liberar el piñón plástico que engrana el movimiento de la bomba. **Fig. 41**



Fig. 41

Piñón bomba de lubricación.

Retire el piñón de la bomba y verifique cada uno de los dientes del mismo, no debe presentar desgastes, ni un color oscuro que indique elevación de temperatura. **Fig. 42**

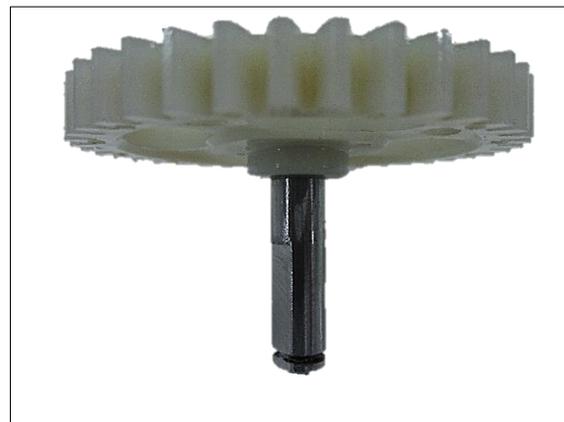


Fig. 42

ROCKZ 125

MOTOR

Tornillos de sujeción.

Para verificar los rotores internos es necesario remover los 4 tornillos (●) punta 2 mm para efectuar el desensamble Fig. 43



Fig. 43

Posición de la bomba.

Posicione los puntos tal y como se ven en la imagen entre el rotor interno y el externo para realizar la medición de holgura entre ellos. Fig. 44



Fig. 44

Inspección bomba de aceite.

Mida la holgura entre el rotor interno y el externo. Fig. 45

	Espesor de discos	
	Estándar	0,63 mm
	Límite	0,76 mm



Fig. 45

Mida la holgura entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba. Fig. 46

	Espesor de discos	
	Estándar	0,102 mm
	Límite	0,202 mm



Fig. 46

MOTOR

ROCKZ 125

Mida la holgura lateral entre el rotor externo y la base del cuerpo de la bomba, utilice una regla de planitud para realizarlo. **Fig. 47**



Fig. 47

Plato de bobinas y volante.

Retire los 8 (●) tornillos de 8 mm para acceder al plato de bobinas y posteriormente a la volante. **Fig. 48**

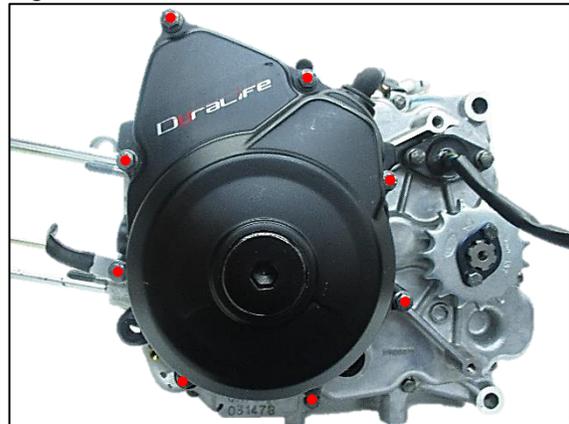


Fig. 48

Plato bobinas.

Acceda al plato de bobinas retirando los dos tornillos (A) tipo estrella # 3 y extraiga el conjunto de 7 núcleos, y los dos tornillos (B) tipo estrella # 2 para acceder a la bobina de pulso. **Fig. 49**

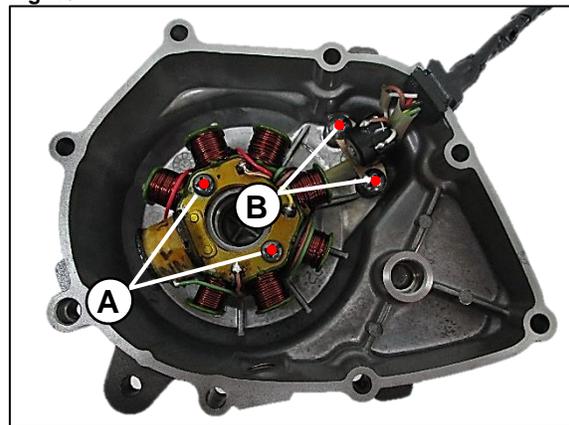


Fig. 49

Volante.

Para remover la volante es necesario utilizar un sostenedor de volante y relacionado en la tabla de herramienta especializada, posteriormente retire la tuerca (A) de 17 mm y utilice el extractor de volante usado en Apache 160/180. **Fig. 50**



Fig. 50

ROCKZ 125

MOTOR

Retire la cuña (A) del cigüeñal y compruebe que la posición de la cresta del piñón (B) se encuentre totalmente alineado con la cuña. Fig. 51

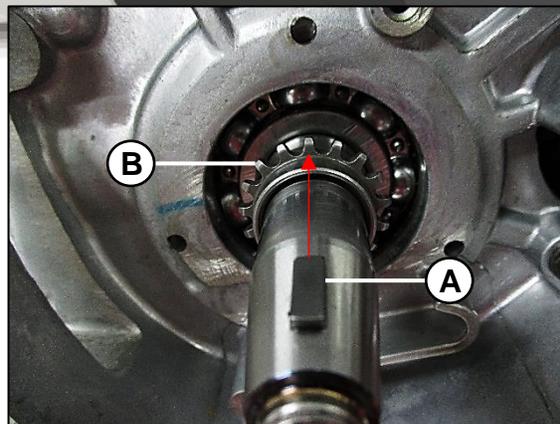


Fig. 51

Inspección del embrague de encendido.

Desensamble el conjunto de la volante retirando los tres tornillos (A); de esta manera se logra desacoplar el embrague de encendido. Fig. 52



Nota

Al momento de ensamblar de nuevo recuerde aplicar a los tres tornillos fijar de roscas de fuerza media para evitar posibles desajustes y evitar daños en los elementos.



Fig. 52

Verifique el perfecto estado de los resortes y los pistones. Si encuentra alguna irregularidad remplace todo el conjunto. Fig. 53



Nota

En caso de sustituir lubrique las piezas móviles de este elemento antes de ensamblarlo, utilice aceite de motor limpio para este proceso.



Fig. 53

Verifique el piñón de encendido con respecto a daños y desgaste, como la integridad de los dientes del piñón y superficie de contacto con el embrague de encendido. **Fig. 54**

Dientes piñón embrague 57.

Revise el estado del rodamiento interno; no debe presentar anomalías como atascos y/o deformaciones. **Fig. 55**

Rodamiento: DB202616P



Instale el piñón en el embrague unidireccional y verifique su adecuado funcionamiento. El engranaje solo debe girar en sentido anti-horario, si encuentra un funcionamiento irregular, reemplace el elemento.

Revise el estado del eje pasador (A), el buje (B) y piñón del arranque (C); estos no deben presentar ningún tipo de deterioro ni deformación física. **Fig. 56**

Dientes piñón a motor arranque 52.

Dientes piñón a rueda libre 15.

Elementos individuales. **Fig. 57**



Recuerde ensamblar todos los sistemas del motor de la forma totalmente inversa al desensamble.



Fig. 54

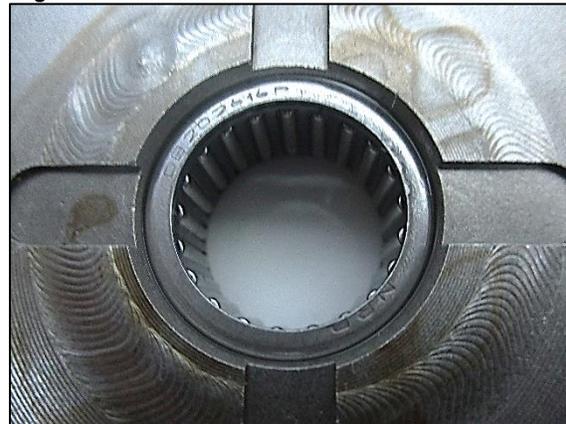


Fig. 55

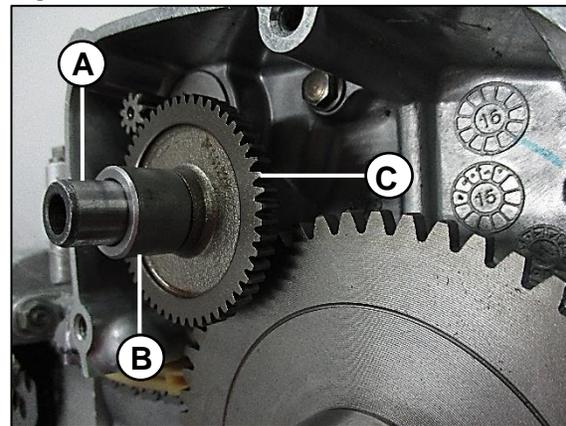


Fig. 56



Fig. 57

ROCKZ 125

MOTOR

CAPITULO CARCASA CENTRAL**ÍNDICE**

1CAPITULO CARCASA CENTRAL	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	2
DIAGRAMA DE DESPIECE	3
ESPECIFICACIONES.	5
DIAGNÓSTICO DE FALLAS CARCASA CENTRO.....	6
SEPARACIÓN DE CARCASA CENTRO.....	7
GUÍAS CENTRO MOTOR.....	8
ENSAMBLE DE CIGÜEÑAL.....	9
TRANSMISIÓN.	10
PIÑONES.	11
EJE PRIMARIO.....	11
EJE SECUNDARIO.....	11
EJES DE TRANSMISIÓN.....	12
TAMBOR SELECTOR.....	13
HORQUILLA SELECTORA.....	13
RODAMIENTOS CARCASAS.	14
CARCASA IZQUIERDA, IDENTIFICACIÓN DE BALINERAS.....	14
CARCASA DERECHA, IDENTIFICACIÓN DE BALINERAS.....	15
ENSAMBLE DE LA CAJA.	15
ARRANQUE POR PATADA.....	16
EJE DE CRANCK COMPLETO.....	16
REMOCIÓN.....	16
DESARME.....	16
ARME E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE POR PATADA.....	16

ROCKZ 125

MOTOR

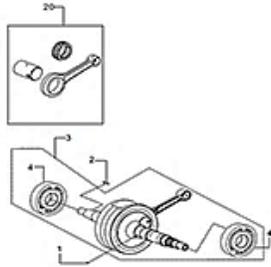
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

		
Bloque en v	sujetador de volante y clutch	extractor de volante
		
Extractor pasador bulon	Medidorde interiores	Dinamometro resorte
		
Alexometro	Extractor Pasador balancin	Medidor presion aceite
		
Prensa en c valvulas	Laminillas de espesor	Medidor de interior
		
Comparador de caratula	Medidor de compresion	Micrometro
		
Calibrador vernier	Regla de planitud	
		
Torquimetro	Calibrador bujias	Dado almenado
		
Sujetador volante	Ajus.tornillo valvulas	Lapeador valvulas

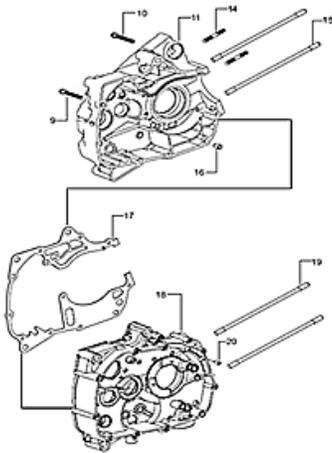
MOTOR

ROCKZ 125

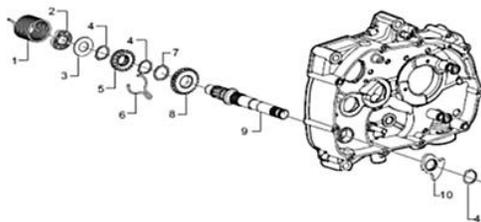
DIAGRAMA DE DESPIECE



Ref	EAN	Descripción
1		Pin bomba Aceite 124RZ Rp
2		Cuña Volante 125RZ Rp
3	7705946013550	Cigüeñal 125RZ Rp
4	7705946013475	Balinerá 6305 C3 NBC Rp
20	7705946012874	Kit Biela 125RZ Rp



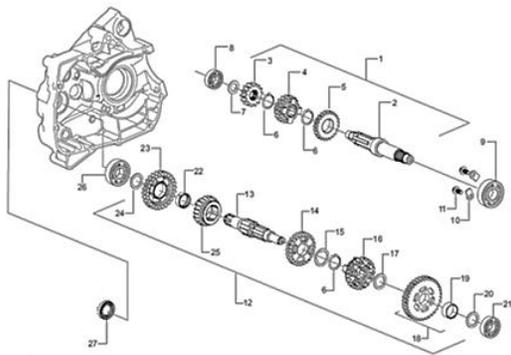
Ref	EAN	Descripción
9	7701023161978	Tornillo Motor M6x50 TVS Rp
10		Tornillo Hex M6x60 RZ Rp
11		Carcaza Central Izq 125RZ Rp
14	7701023273831	Espárrago 6x30 RTR Rp
15	7705946013000	Espárrago A Cilindro 125RZ Rp
16		Guía Carcaza RZ Rp
17	7705946012713	Empaq Centro Motor 125RZ Rp
18		Carcaza Central Der TVS SPORT Rp
19	7705946013055	Espárrago B Cilindro 125RZ Rp
20		Guía Carcaza RZ Rp



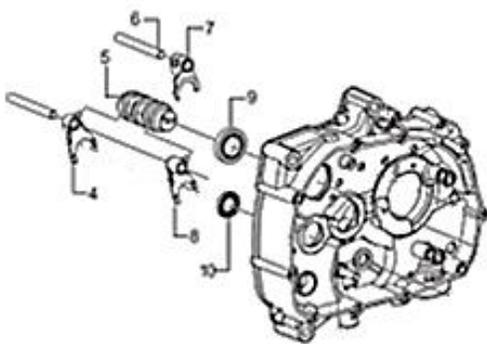
Ref	EAN	Descripción
1		Resorte Crank 125RZ Rp
2		Buje Eje Crank CGR Rp
3		Arand Resorte Crank 125RZ Rp
4		Pin Resorte Crank 125RZ Rp
5		Piñon Crank 125RZ Rp
6		Pin Trinquete Crank 125RZ Rp
7	7701023279987	Arand Crank 20x25x1.5 SPORT Rp
8		Piñon Loco Crank 125RZ Rp
9		Eje Crank 125RZ Rp
10	7705946013208	Guía Resorte Crank 125RZ Rp
11	7701023281416	Reten Eje Crank SPORT Rp
12	7705946013222	Crank Cto 125RZ Rp

ROCKZ 125

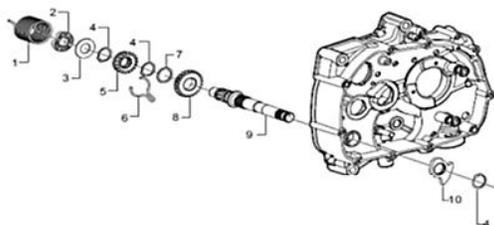
MOTOR



Ref	EAN	Descripción
1	7705946013154	Eje Clutch Cto 125RZ Rp
2		Eje Clutch 125RZ Rp
3		Piñon 2da Clutch 125RZ Rp
4	7701023276009	Piñon 3ra Clutch 18D RTR Rp
5	7701023426688	Piñon 4ta Clutch 20D P2 RTR Rp
6	7701023926423	Pin Presion d20x1.2 125 Rp
7		Arand Eje Clutch 125RZ Rp
8	7701023280181	Baliner 12x28x8 SPORT Rp
9		Baliner 6004 125RZ Rp
10		Cuña Baliner Carcasa 125RZ Rp
11	7701023923040	Tornillo Hex M6x10 AntOx Rp
12		Eje Salida Cto 125RZ Rp
13	7705946013185	Eje Salida 125RZ Rp
14	7701023275910	Piñon 3ra Salida 24D RTR Rp
15	7701023275903	Arand Especial 15x30x1 RTR Rp
16	7701023426695	Piñon 4ta Salida 21D 6T RTR Rp
17	7701023275873	Arand Eje Salida RTR Rp
18	7701023426671	Piñon 1ra Salida 35D 6H RTR Rp
19		Buje Piñon 1ra Salida RTR Rp
20		Arand Piñon 1ra Salida 125RZ Rp
21	7701023356848	Baliner 6201 NBC Rp
22	7701023275958	Buje Piñon 1ra Salida RTR Rp
23	7701023275941	Piñon 2da Salida 26D RTR Rp
24		Arand Piñon 2ra Salida 125RZ Rp
25	7701023275927	Piñon 5ta Salida 22D RTR Rp
26	7701023280198	Baliner 12x40x12 SPORT Rp
27	7701023272162	Reten Salida 17x29x5 SPORT Rp



Ref	EAN	Descripción
4		Garra Cambios II 125RZ Rp
5		Selector Cambios 125RZ Rp
6		Eje De Garras 125RZ Rp
7	7701023276375	Garra Cambios RTR Rp
8		Garra Cambios I 125RZ Rp
9	7701023357029	Baliner 6905 NBC Rp
10	7701023271554	Reten Camb 12x22x9 RTR Rp

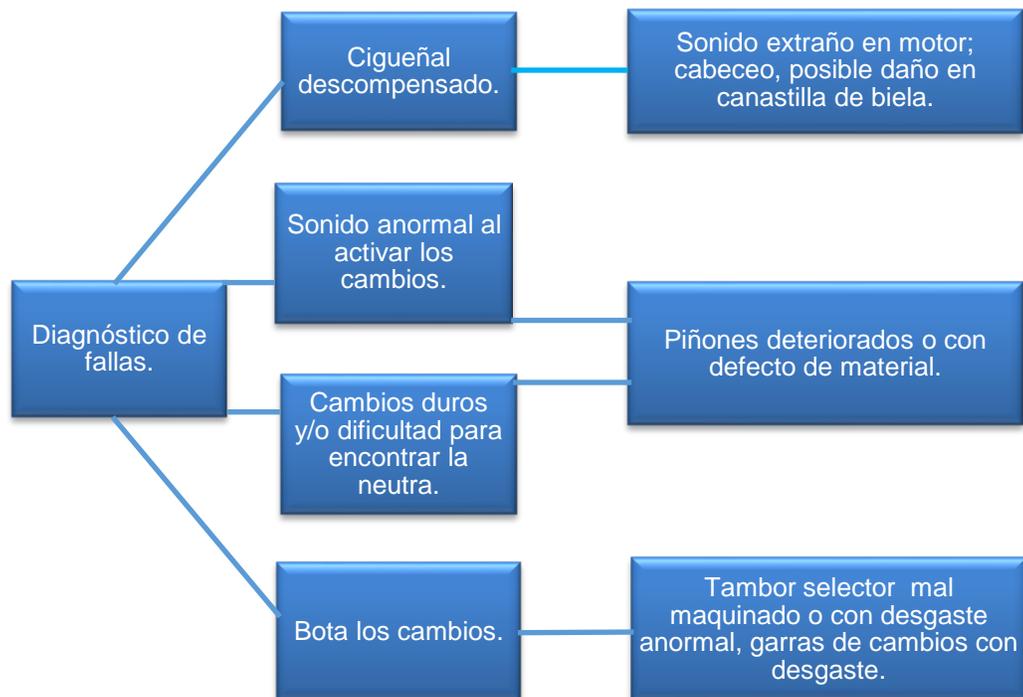


Ref	EAN	Descripción
1		Resorte Crank 125RZ Rp
2		Buje Eje Crank CGR Rp
3		Arand Resorte Crank 125RZ Rp
4		Pin Resorte Crank 125RZ Rp
5		Piñon Crank 125RZ Rp
6		Pin Trinquete Crank 125RZ Rp
7	7701023279987	Arand Crank 20x25x1.5 SPORT Rp
8		Piñon Loco Crank 125RZ Rp
9		Eje Crank 125RZ Rp
10	7705946013208	Guia Resorte Crank 125RZ Rp

ESPECIFICACIONES.

Cigüeñal	Holgura axial pie de biela		0.100-0.360mm	0.450 mm
	Holgura radial de extremo de pie de biela		0.00 - 0.008 mm	0.05 mm
	Excentricidad del cigüeñal			por debajo de 0.030 mm
	Biela diametro en cabeza		16.015 - 16.02 mm	16.03 mm
Piñon diametro interno	P6		23.99 mm	24.04 mm
	P5		24.99 mm	25.04 mm
	S1		19.00 mm	19.05 mm
	S2		25.99 mm	26.04 mm
	S3		25.99 mm	26.04 mm
	S4		25.99 mm	26.04 mm
Piñon eje clutch numeroro de dientes	piñon primera	12		
	piñon segunda	15		
	piñon tercera	18		
	piñon cuarta	20		
	piñon quinta	24		
	piñon sexta	25		
Piñon eje salida numero de dientes	Piñon primera	31		
	piñon segunda	27		
	piñon tercera	24		
	piñon cuarta	22		
	piñon quinta	23		
	piñon sexta	22		
Relacion de transmisión	Piñon primera	31./12		2.583
	Piñon segunda	27/15		1.8
	Piñon tercera	24/18		1.33
	Piñon cuarta	22/20		1.1
	Piñon quinta	23/24		0,9583
	Piñon sexta	22/25		0,88
Tambor selector	D.derecho		24.973 mm	24.933 mm
	D.izquierdo		24.973 mm	24.933 mm
Horquilla ZJC	Esp. Horquilla		4.82 - 4.88 mm	4.78 mm
	D.i Horquilla		12.01 mm	12.05 mm
	Eje Horquilla		11.978 mm	11.938 mm
Horquilla ZJL y ZJR	Esp. Horquilla		4.82 - 4.88 mm	4.78 mm
	D.i Horquilla		14.02 mm	14.06 mm
	Eje Horquilla		13.982 mm	13.942 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS CARCASA CENTRO



SEPARACIÓN DE CARCASA CENTRO.



Nota

Inicialmente remueva todos los elementos necesarios para desacoplar las carcasas:

Carburador, culata, cilindro, pistón, guaya clutch carcasa volante, carcasa clutch, motor de arranque, piñón salida, piñón salida, palanca cambios y desconectar las cajas de conexión eléctricas, junto con el sensor de cambios.

Retire los 11 tornillos que mantienen unidas las dos carcasas centrales, estos están señalados con su respectivo diámetro y longitud; esta operación se realiza formando una **X** y desajustando cada tornillo a $\frac{1}{4}$ de vuelta hasta que liberen toda la presión. **Fig. 01**

Apoye el motor en la carcasa derecha para separarlas las carcasas y retire. **Fig. 02**



Nota

Al momento de ensamblar de nuevo las carcasas centrales, las superficies de cerrado deben estar completamente limpias y libres de impurezas del anterior empaque, y asegúrese de utilizar un empaque totalmente nuevo a fin de garantizar su correcto sellado.

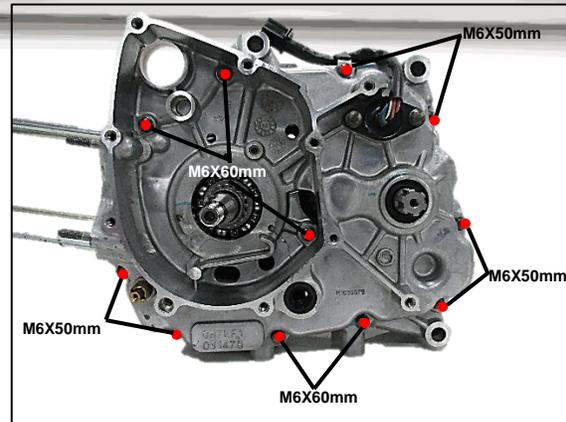


Fig. 01

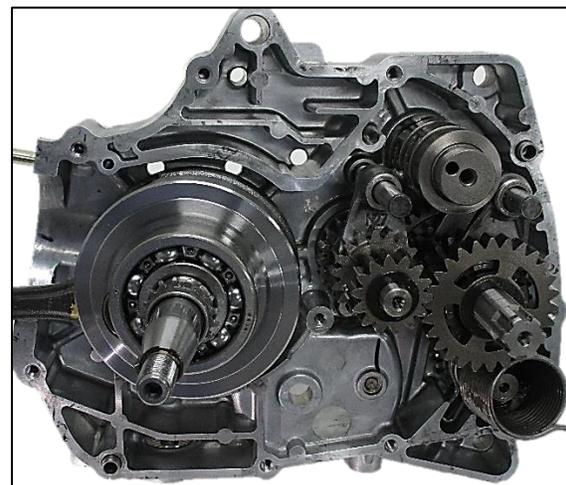


Fig. 02

Guías centro motor.

Remueva las guías (A), y asegúrese de ensamblarlas nuevamente antes de cerrar las carcasas **Fig. 03**

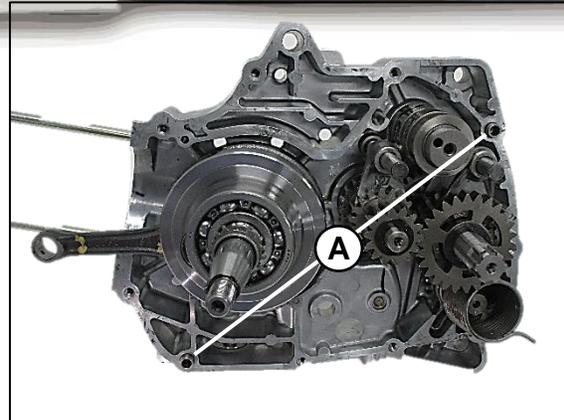


Fig. 03

Cigüeñal.

Desinstalación del cigüeñal.

Remueva el cigüeñal de la carcasa derecha del motor.

Inspección del cigüeñal.

Mida la holgura lateral en la base de la biela utilice una galga calibradora para realizar esta verificación. **Fig. 04**



Fig. 04

	Holgura Lateral Biela.
	Límite de servicio
	0.450 mm

Medición real del elemento. **Fig. 05**



Fig. 05

Coloque el cigüeñal sobre dos bloques en (V) totalmente simétricos y en una base totalmente plana; y posteriormente se procede a medir la excentricidad, utilizando un comparador de caratula. **Fig. 06**

	Excentricidad Del Cigüeñal.
	Límite de servicio
	0.030 mm



Fig. 06

Verifique la holgura radial de la base de la biela utilizando el comparador de caratula **Fig. 07**

	Holgura Radial De La Biela.
	Límite de servicio
	0.05 mm



Fig. 07

Gire el anillo exterior **(A)** del rodamiento del cigüeñal con sus dedos este elemento debe girar suavemente y sin ruidos, de igual manera inspeccionar el anillo interior **(B)** respecto al ajuste firme que debe tener con el cigüeñal **Fig. 08**

Rodamientos: TPI 6305 - 2 unds.

Inspeccionar la holgura radial y axial, si observa demasiada holgura de cualquiera de los dos, reemplácelos inmediatamente. **Fig. 09**

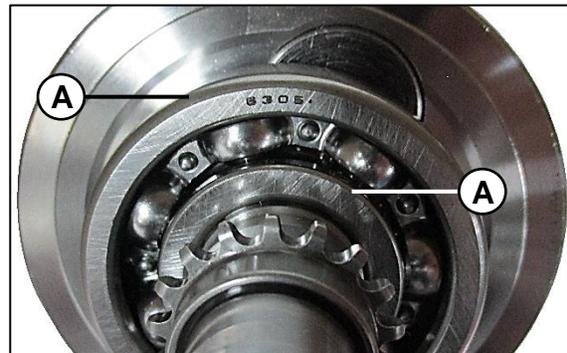


Fig. 08

ENSAMBLE DE CIGÜEÑAL.

Se debe limpiar todo el sistema, tanto orificios de lubricación como piezas sucias; cambiar las que estén en mal estado o no cumplan con los límites de servicio establecidos.



Nota

Se debe ensamblar de la forma totalmente inversa al desensamble.

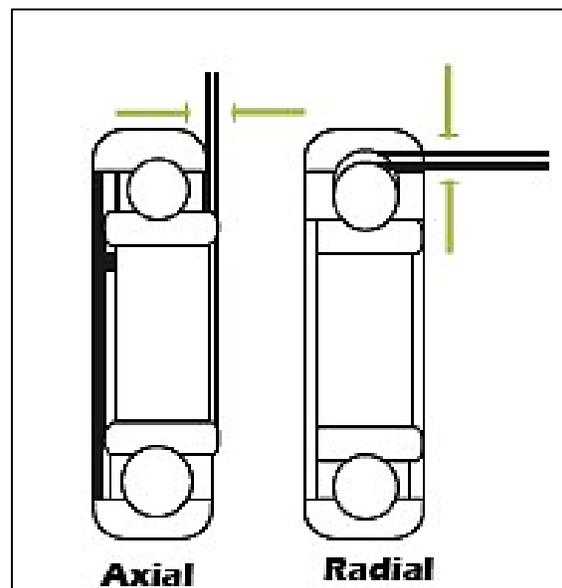


Fig. 09

ROCKZ 125

MOTOR

TRANSMISIÓN.

Desinstalación de transmisión.

Remueva el primer eje (A) de la horquilla del eje primario (B) y retire.

Fig. 10

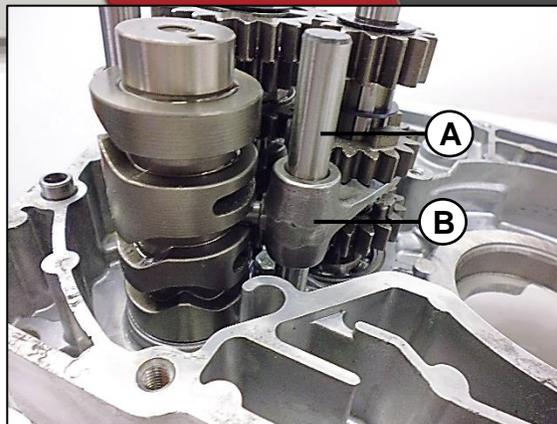


Fig. 10

Remueva el segundo eje de horquillas (A), y la horquilla (B), lado izquierdo del motor, por último, retire la horquilla lado derecho (C) con referencia. Fig. 11

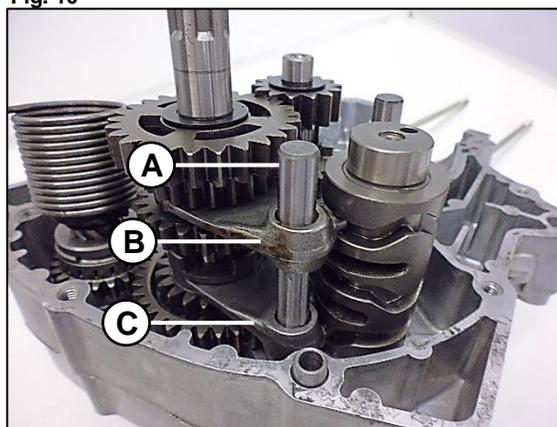


Fig. 11

Remueva el cilindro selector de cambios (A). Fig. 12

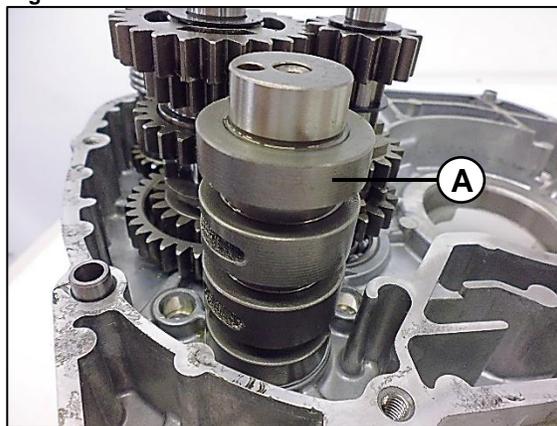


Fig. 12

Remueva el eje de clutch (A) y el secundario o eje de salida (B), al mismo tiempo para un desensamble exitoso. Fig. 13

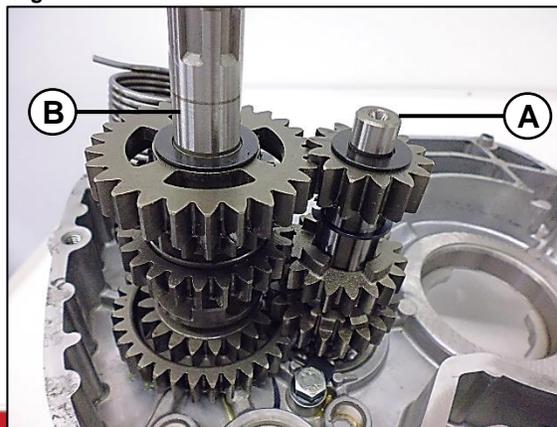


Fig. 13



Nota

Inspeccionar todos los elementos de la caja, si alguno de ellos está en mal estado reemplácelo.

Mida los diámetros internos de los piñones desplazables, si llegan a límite de servicio reemplácelos.

PIÑONES.



Advertencia

Cuando se habla de piñones del eje primario son los que reciben la energía directamente del cigüeñal y los representamos con la letra **(P)**.

Cuando hablamos de piñones del eje secundario nos referimos a los piñones que reciben su movimiento después del eje primario y se representa con la letra.

Eje primario.

P4: Piñón de cuarta velocidad diámetro interno. **Fig. 14**

	P4 Diámetro Interno.	
	Estándar	19.90 mm
Límite	19.85 mm	



Fig. 14



Fig. 15

Eje secundario.

S1: Piñón de primera velocidad diámetro interno. **Fig. 15**

	S1 Diámetro Interno.	
	Estándar	16.50 mm
Límite	16.45 mm	



Fig. 16

S2: Piñón de segunda velocidad diámetro interno. **Fig. 16**

	S2 Diámetro Interno.	
	Estándar	20.00 mm
Límite	19.05 mm	

S3: Piñón de tercera velocidad diámetro interno. **Fig. 17**

	S3 Diámetro Interno.	
	Estándar	23.0 mm
Límite	22.5 mm	



Fig. 17

ROCKZ 125

MOTOR

Buje piñón eje de salida.



Nota

Verifique el interior del piñón en su banda de rodamiento, que no tenga fisuras ni porosidades, si encuentra algún tipo de daño reemplazar las dos piezas.

Verifique el buje del piñón de segunda, **P2. Fig. 18**

Ejes de transmisión.

Verifique la geometría de los ejes de transmisión con respecto al desgaste o daños excesivos. Mida el diámetro exterior de estos dos elementos en los puntos indicados en la figura; Estos puntos corresponden a la posición que tienen los piñones flotantes (Área de contacto piñón/eje).

Diámetro externo P4.

	Diámetro Eje P4	
	Estándar	24.0 mm
Límite	23.96 mm	

Diámetro externo S2, S3.

	Diámetro Eje S2,S3,S4	
	Estándar	20.00 mm
Límite	19.96 mm	

Diámetro externo S1.

	Dimension Eje S1	
	Estándar	16.,5 mm
Límite	16.46 mm	

Fig. 19



Fig. 18

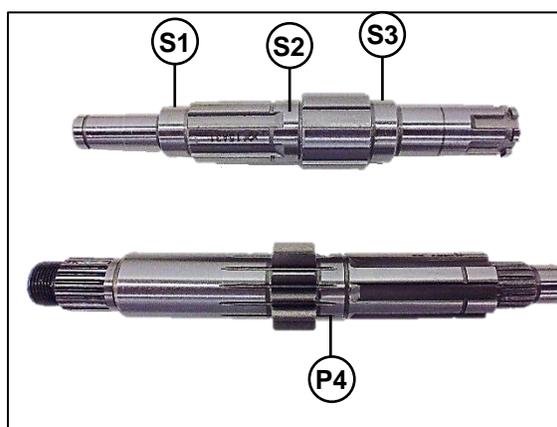


Fig. 19

Piñones Eje Primario.

Item	Número de dientes
Piñón primera	12
Piñón segunda	14
Piñón tercera	18
Piñón cuarta	20

Piñones Eje Secundario.

Item	Número de dientes
Piñón primera	35
Piñón segunda	26
Piñón tercera	24
Piñón cuarta	21

Relación De Transmisión.

Piñón primera	35/12	2.916
Piñón segunda	26/14	1.85
Piñón tercera	24/18	1.33
Piñón cuarta	21/20	1.05

TAMBOR SELECTOR.

Inspeccione detenidamente el estado de desgaste y deformación de cada ranura por donde se deslizan las horquillas selectoras de cambios. **Fig. 20**



Fig. 20

Horquilla selectora.

Verifique cada una de las extremidades o áreas de contacto de la horquilla central.

Diámetro interno de las garras. **Fig. 21**

	Espesor Horquilla central	
	Estándar	4.72 mm
	Límite	4.68 mm

	D.Interior Horquilla Central.	
	Estándar	10.01 mm
	Límite	9.97 mm

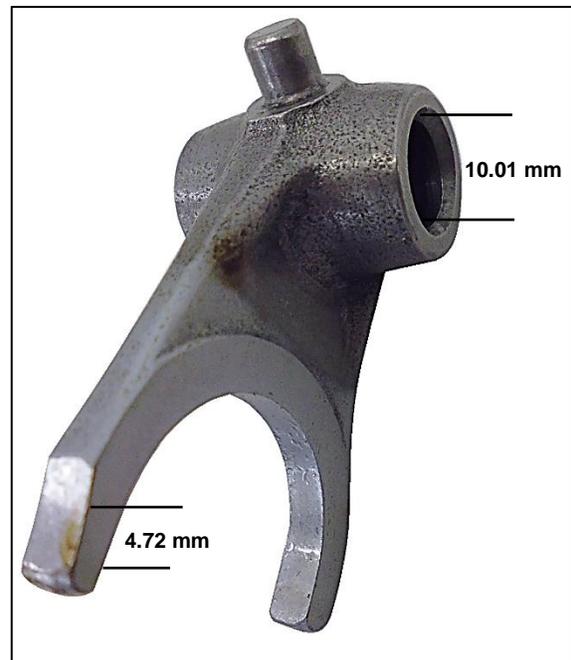


Fig. 21

Eje de horquilla selectora central diámetro externo. **Fig. 22**

	D.Exterior Eje Horquilla Central.	
	Estándar	9.97 mm
	Límite	9.93 mm



Nota

Este eje es el mismo para las tres horquillas de cambios, pero es importante conservar su posición en caso de ser desensambladas.



Fig. 22

ROCKZ 125

MOTOR

Verifique cada una de las extremidades de la horquilla izquierda y derecha.

Fig. 23

	Espesor Horquilla izquierda	
	Estándar	4,7 mm
	Límite	4.66 mm

	D.Interior Horquilla izquierda	
	Estándar	10.0 mm
	Límite	10.04 mm



Fig. 23

	Espesor Horquilla Derecha	
	Estándar	4,6 mm
	Límite	4.56 mm

	D.Interior Horquilla Derecha	
	Estándar	10.0 mm
	Límite	10.04 mm

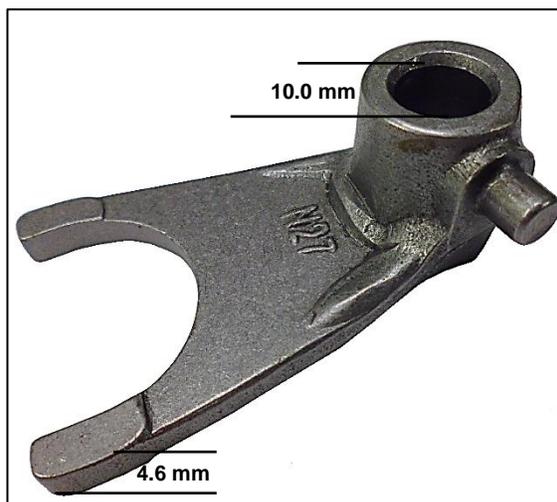


Fig. 24

Fig. 24

Rodamientos carcasas.

Los rodamientos, son los elementos que nos otorgan una base de libre rodaje para los elementos que nos generan o transmiten movimiento como lo son los ejes.

Carcasa izquierda, identificación de balineras.

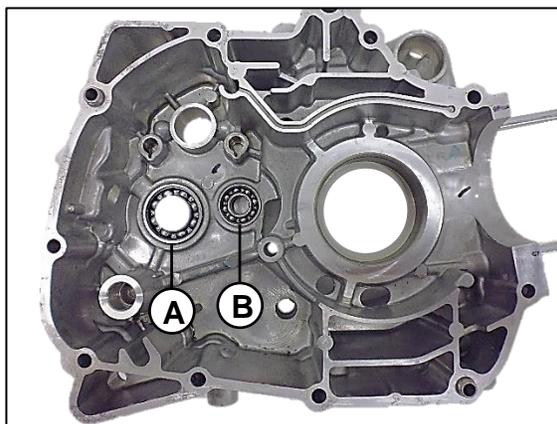


Fig. 25

(A) rodamiento de eje de salida (6203.C / marca FAG)

(B) rodamiento eje de clutch (6001-C-C3/ Marca FAG)

Fig. 25

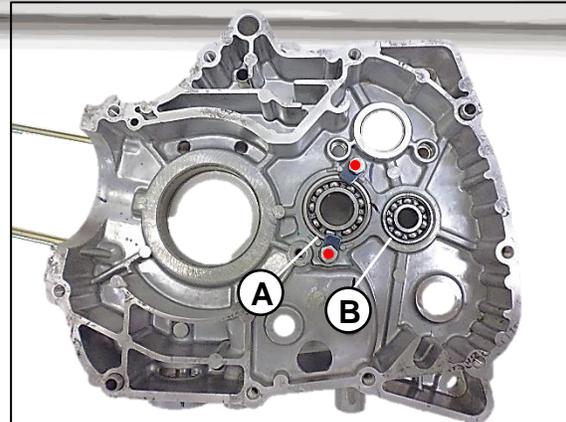


Fig. 26

Carcasa derecha, identificación de balineras.

Retire los 2 tornillos (•) de cuadrante 10mm/M6 X 10 y remueva las cuñas de la balinera.

(A) Extraiga rodamiento de eje de salida 6004 / marca SKF)

(B) rodamiento eje de clutch (6201-C-C3/ Marca FAG)

Fig. 26

Ensamble de la caja.



Advertencia

Estas imágenes son base visual para el correcto ensamble de la caja de transmisión, procurar apoyarse también en el manual de despiece inicial, y así garantizar el seguro ensamble del conjunto. **Fig. 27**

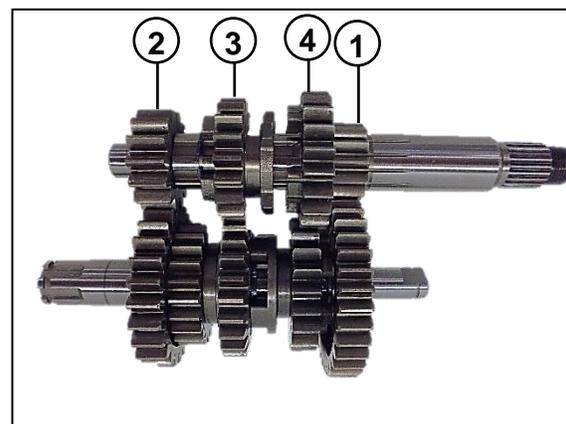


Fig. 27

ROCKZ 125

MOTOR

ARRANQUE POR PATADA

Eje de cranck completo.

Inspeccione el eje de cranck y los elementos que lo componen, engranajes y resorte de torsión, estos deben encontrarse sanas y sin ningún tipo de deformación física, Reemplace los elementos en los cuales encuentre irregularidades. **Fig. 28**



Fig. 28

Remoción.

Retire el pin resorte (A) y libere el conjunto cranck de la carcasa; luego desensamble la guía resorte cranck (B).

Fig. 29

Desarme.

Retire las partes restantes del conjunto, en el orden acá descrito:

- C- Buje eje crank
- D- Resorte eje de crank
- E- Arandela resorte crank
- F- Pin resorte cranck
- G- Trinquete y piñón crank
- H- Pin resorte crank
- I- Arandela crank 20x25x1.5
- J- Piñón loco crank
- K- Eje crank

Fig. 29

Arme e instalación del sistema de arranque por patada.



Nota

Ensamble nuevamente el conjunto de la forma totalmente inversa al desensamble, de este modo garantizará el correcto funcionamiento del sistema.

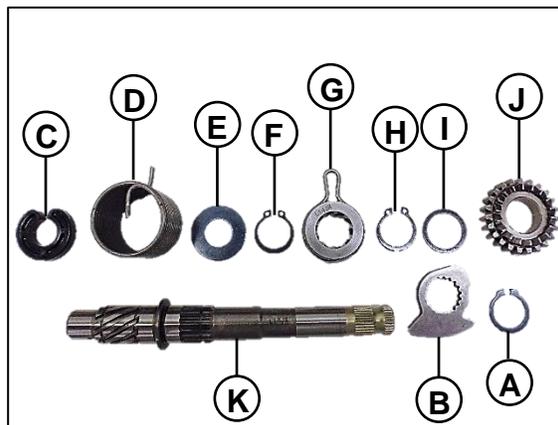


Fig. 29

Para finalizar instale adecuadamente la platina guía resorte de cranck, esta es la encargada de realizar tope a la devolución del resorte cranck. **Fig. 30**



Nota

El anterior procedimiento debe realizarse por el lado del embrague de la motocicleta.



Fig. 30

Elaborado por: Alejandro Cataño.

Mayo 2017

TRANSMISIÓN FINAL

ÍNDICE

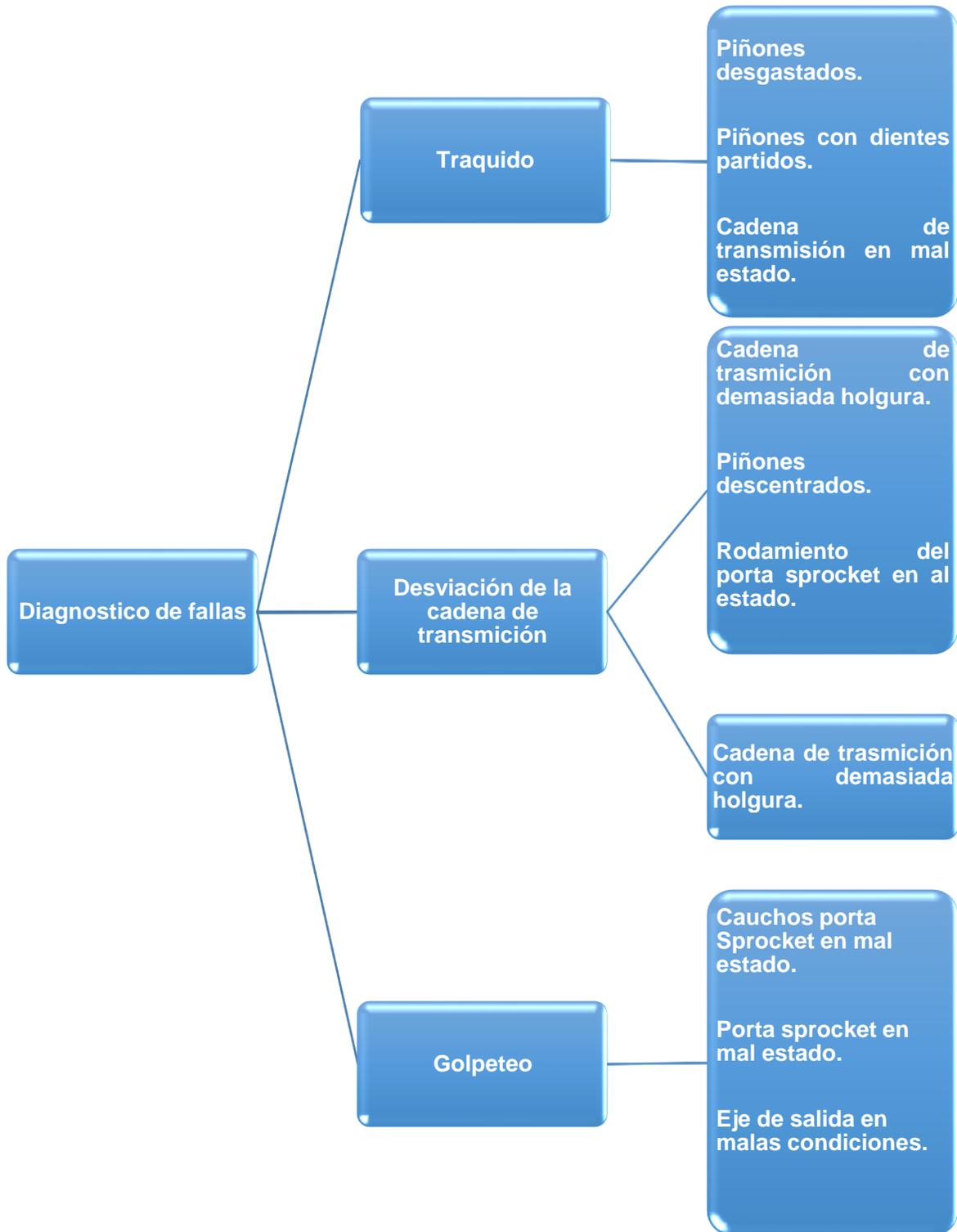
Tabla de contenido

ÍNDICE	1
ESPECIFICACIONES	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
ALINEACIÓN DE RUEDA	6
TENSIÓN DE CADENA	6
DESGASTE DE CADENA	6
INSPECCIÓN DEL PIÑÓN DE SALIDA Y SPROCKET	7
INSPECCIÓN DE LA DEFORMACIÓN AXIAL DEL SPROCKET:	8
INSPECCIÓN DEL PORTA SPROCKET	9
INSTALACIÓN KIT DE ARRASTRE	9
INSPECCIÓN DEL EJE DE SALIDA:	9
INSTALACIÓN DEL PIÑÓN DE SALIDA:	9
INSTALACIÓN DEL SPROCKET:	10
INSTALACIÓN DE LA CADENA	11

ESPECIFICACIONES

Cadena	Tipo	428 H, 104 Eslabones	-----	
	Holgura vertical de la cadena	15 - 25 mm	Menos de 15 ó mas de 30 mm	
	Longitud de 11 Eslabones	122.26 mm	142.26 mm	
Sprocket y piñon salida	Díametro del Sprocket		163 mm	162.5 mm
	Número de dientes del sprocket		39	-----
	Daimetro del Piñon Salida		65.52 mm	65.02 mm
	Núemro de dientes del piñón de salida		13	-----
	Combadura del Sprocket		0.4 mm	0.5 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



HERRAMIENTA ESPECIALIZADA



MICROMETRO



COMPARADOR DE CARATULA



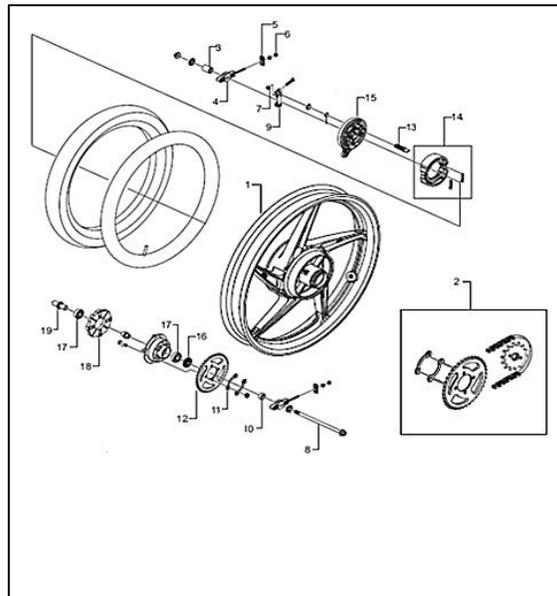
PIE DE REY



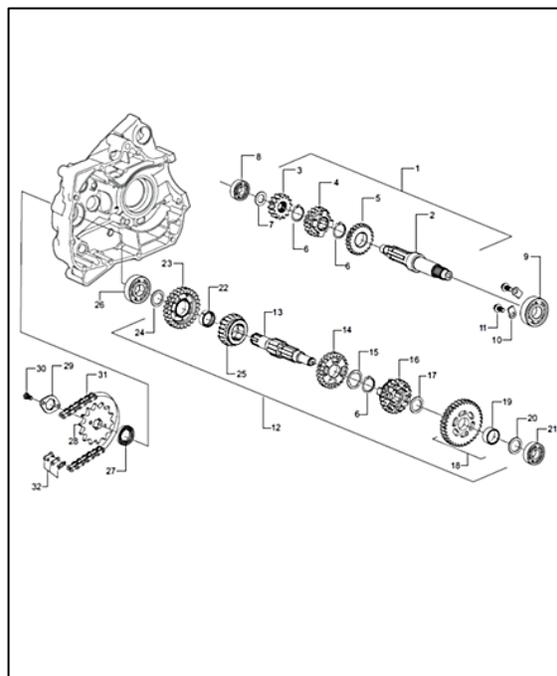
PISTOLA NEUMATICA

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
F14-1	R3110120	7705946154277	Rin Aleac Del 1.40x17 125RZ Rp	1
F14-2	R3320410	7705946012744	Kit Arrastr 15/39x104 125RZ Rp	1
F14-3	R2110500	7705946013321	Buje Der Rueda Tras 125RZ Rp	1
F14-4	R1090070	7705946154239	Tensor Cadena 125RZ Rp	2
F14-5	R1090410	7705946156844	Platina Tensor 125 RZ Rp	2
F14-6	420305700	7701023276399	Tuerca Tensor Cadena 125RZ R	4
F14-7	M1200900	7701023273923	Tuerca Camp M6x1 TVS Rp	1
F14-8	R1110570	7705946013338	Eje Rueda Tras 12x240 125RZ R	1
F14-9	M7110770	7701023272209	Leva Portabandas RTR Rp	1
F14-10	R1110500	7705946013314	Buje Izq Rueda Tras 125RZ Rp	1
F14-11	N3110470	7701023285414	Arand Pinad Sprocket SPORT Rp	2
F14-12	R1111280	7705946154260	Sprocket 39D 125RZ Rp	1
F14-13	N2110130	7701023278843	Eje Abre Bandas RTR Rp	1
F14-14	K6320590	7701023278560	Jgo Bandas Freno D-130 TVS Rp	1
F14-15	R2110470	7705946012973	Portabandas 125RZ Rp	1
F14-16	R1200140	7705946013482	Guardap Portasprocket 125RZ R	1
F14-17	R1200130	7705946159333	Baliner 17x40x12 RS 125RZ Rp	1
F14-18	R1111270	7705946154253	Portasprocket 125RZ Rp	1
F14-19	R1110490	7705946154246	Buje Portasprocket 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
E11-25	M7080320	7701023275927	Piñon 5ta Salida 22D RTR Rp	1
E11-26	N2200150	7701023280198	Baliner 12x40x12 SPORT Rp	1
E11-27	T4080540	7701023272162	Reten Salida 17x29x5 SPORT Rp	1
E11-28	R3080030	7705946153386	Piñon salida 15Dx4.28 125RZ Rp	1
E11-29	N3080250	7701023279994	Arand Ptn Piñon Salid SPORT Rp	1
E11-30	M1200940	7701023275835	Tornillo M5x10 TVS Rp	2
E11-31	R1080910	7705946013765	Cadena 428x104 125RZ Rp	1
E11-32	R1081150	7705946159319	Union Cadena RZ Rp	1
E11-33	R3320410	7705946012744	Kit Arrastr 15/39x104 125RZ Rp	1



ALINEACIÓN DE LA RUEDA

Para realizar una adecuada práctica de inspección y ajuste, se debe verificar inicialmente la alineación de la rueda, observando el ajuste en que se encuentran los tensores de la cadena **(A)** ubicados en el eje trasero. **Fig. 01**

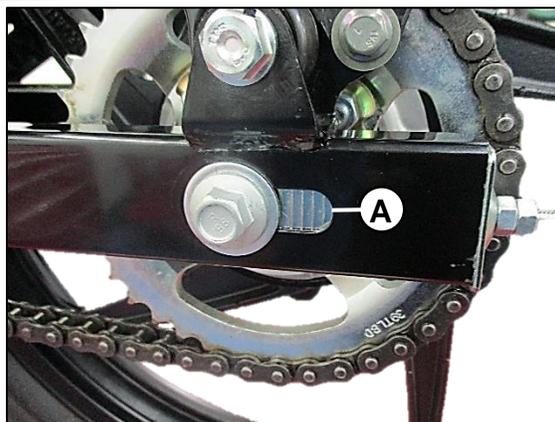


Fig. 01

TENSIÓN DE CADENA

Gire la rueda varias veces hasta encontrar la posición en la cual la cadena se encuentra más tensa, mida la holgura vertical que presenta.

Ajuste si presenta una medida fuera de los límites permitidos. **Fig. 02**

	Holgura vertical cadena
	Límite de servicio
	15-25 mm

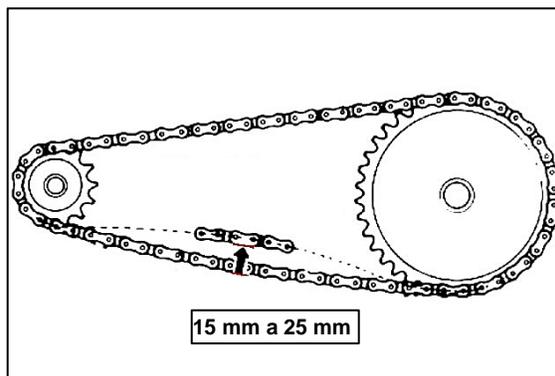


Fig. 02

DESGASTE DE CADENA

Gire la rueda y revise visualmente los siguientes elementos:

Pasadores flojos.

Rodillos averiados.

Eslabones corroídos u oxidados, torcidos o pegados.

Desgaste excesivo.

Pasadores faltantes.

Si encuentra alguna de las anteriores situaciones verifique el kit de arrastre completo **(A)**. **Fig. 03**



Fig. 03

Verifique la longitud entre los eslabones internos de la cadena, cuente desde el número 1 hasta el número 11 como indica la imagen, compare la lectura con la especificación, si la medida excede el límite. Repita el paso anterior en cuatro puntos diferentes de la cadena. **Fig. 04 y Fig. 05**

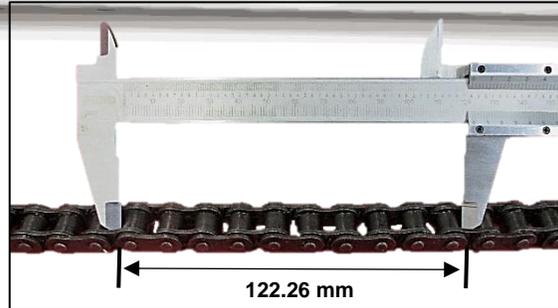


Fig. 04

	Estandar
	122.26 mm

	límite de servicio
	142.26 mm

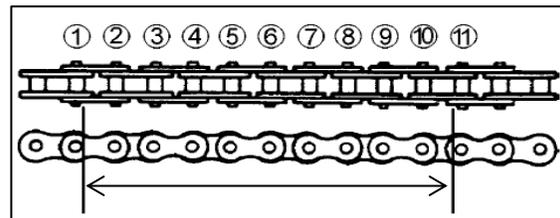


Fig. 05

INSPECCIÓN DEL PIÑÓN DE SALIDA Y SPROCKET

Verifique el desgaste del piñón de salida.

En caso tal de observar eventualidades, cambie kit de arrastre completo. **Fig. 06**

Compare la medida obtenida del diámetro del piñón de salida. **Fig. 07**

Límite de servicio del piñón de salida.

	límite de servicio
	65.02 mm

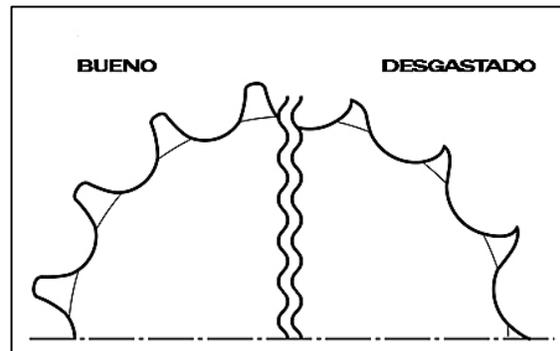


Fig. 06



Fig. 07

Inspección de la deformación axial del sprocket:

Para verificar el estado del sprocket es necesario que éste gire libremente, para lograrlo sitúe la motocicleta en el gato central, realice la medición utilizando un comparador de carátula (A). Fig. 08

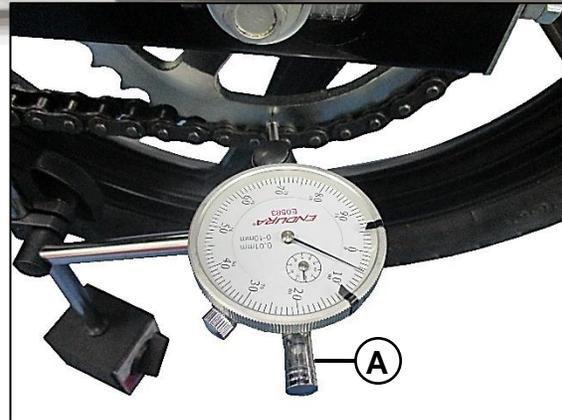


Fig. 08

Si la deformación excede el límite de servicio, reemplace el sprocket, o en su efecto el kit de arrastre.

	límite de servicio
	0.5 mm

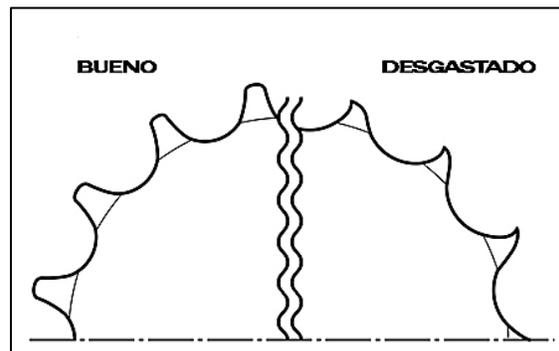


Fig. 09

Verifique el desgaste del sprocket. Fig. 09

En caso tal de observar eventualidades, cambien el kit de arrastre completo.

Compare la medida obtenida del diámetro del sprocket. (número de dientes 39 T). Fig. 10

	límite de servicio
	162.5 mm



Fig. 10

INSPECCIÓN DEL PORTA SPROCKET

Inspeccione el estado del porta-sprocket, en su efecto, puntas de acople (A), rodamiento (B) y estructura en general. En caso de detectar irregularidades en las piezas remplace. **Fig. 11**

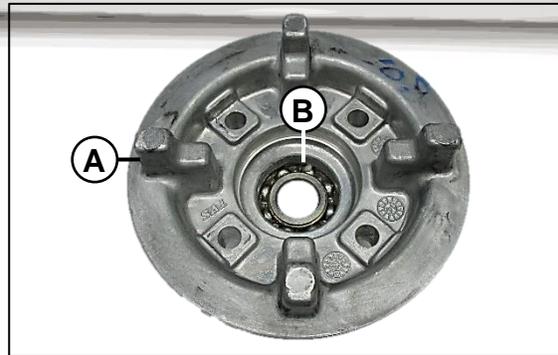


Fig. 11

Inspeccione el estado de los cauchos de la campana; si están en mal estado (grietas, cristalizados, etc) remplace. **Fig. 12**



Fig. 12

INSTALACIÓN KIT DE ARRASTRE

Inspección del eje de salida:

Verifique la superficie de las estrías del eje de salida, esto con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de las piezas. **Fig. 13**

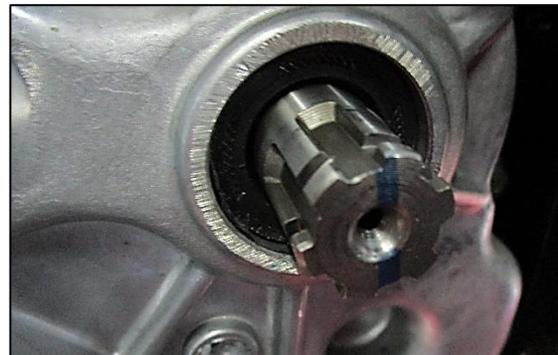


Fig. 13

En caso tal de observar eventualidades, reemplace el eje. (para mayor información diríjase a capítulo de motor).

Instalación del piñón de salida:

Garantice la correcta posición de las piezas antes de fijar los tornillos de sujeción del piñón(A) y la arandela pinadora (B), la información incrustada en el piñón debe de ir hacia la parte externa del motor. **Fig. 14**

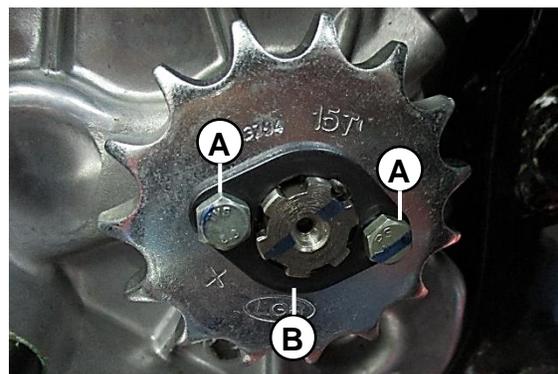


Fig. 14

Instalación del sprocket:

Garantice la correcta posición de las piezas, reemplazando las arandelas pinadoras del sprocket **(A)** cada vez que se realice un desensamble o en su efecto, se sustituya el kit de arrastre.

Fig. 15



Fig. 15

Verifique que todos los componentes se encuentren en perfectas condiciones, (tornillos, tuercas, buje separador) en caso contrario, reemplace. **Fig.15**

Verificar el estado del retenedor del porta sprocket **(A)**, estado de sus labios internos y cuerpo en general, en caso de detectar eventualidades, reemplace.



Fig. 16

Aplicar grasa a base de litio en los labios del anillo retenedor antes de ensamblar el conjunto.

En el momento de realizar la instalación del sprocket, se deben ajustar los tornillos gradualmente en forma de equis aplicando traba-roscas de fuerza media en las superficies roscadas de los tronillos, luego de haberse realizado el ajuste total, doble los bordes de las arandelas de seguridad contra las tuercas. **Fig. 17**



Fig. 17

INSTALACIÓN DE LA CADENA

Se debe tener en cuenta el número de eslabones, la longitud ideal de la cadena y la correcta instalación del pin (A). Este debe de ir con dirección al giro natural de la transmisión en la motocicleta. **Fig. 18**

Al realizar la instalación del kit de arrastre, su verificación debe ser cada 500 kilómetros recorridos, tensionando y lubricando la cadena, como también el estado en general de los piñones.



Fig. 18



Nota

El proceso de ensamble es inverso al desensamble. Para mayor información diríjase a capítulo de ruedas.

Se recomienda lubricar la cadena con productos recomendados por la marca cada vez que ocurra alguno de estos eventos: **Fig. 19**

1. Cada 500 kilómetros.
2. Cada vez que la cadena se moje durante una lluvia o cualquier otro suceso que implique humedecer la misma.



Fig. 19

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ÍNDICE

Tabla de contenido

ESPECIFICACIONES	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
DIAGRAMA DE DESPIECE	4
INSPECCIÓN INICIAL	6
EXTRACCIÓN DEL CARBURADOR	8
DESENSAMBLE DEL CARBURADOR	10
SISTEMA DE CHOKE:	13
CARRETEL Y CABLE DE ACELERADOR	14
DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DEL CARRETEL Y CABLE DEL ACELERADOR:	15
RECOMENDACIONES ESPECIALES	18
FILTRO DE AIRE	19
TANQUE DE COMBUSTIBLE	20
LLAVE DE COMBUSTIBLE	23
RECOMENDACIONES	25
VÁLVULA DE GASES	26
FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA:	27

ESPECIFICACIONES

ITEM	Estándar
Juego libre de la manigueta del acelerador.	2 a 3 mm
Velocidad mínima (Ralentí).	1400 ± 100 Rpm
Especificaciones del carburador :	
Marca/Tipo	UCAL / Tipo VM
Boquerel Altas	# 85
Boquerel Bajas	# 17.5
Cortina en corte	Ref: 3
Diametro del venturi	20 mm
Nivel de servicio del combustible	-----
Altura del flotador	17 mm
Aguja	Posición 2 de 3
Vueltas tornillo de aire	1 3/4
Activación del choke	Manual /Por guaya
Tanque de gasolina.	Metálico
Capacidad	4 Litros
Capacidad reserva	600 ml

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

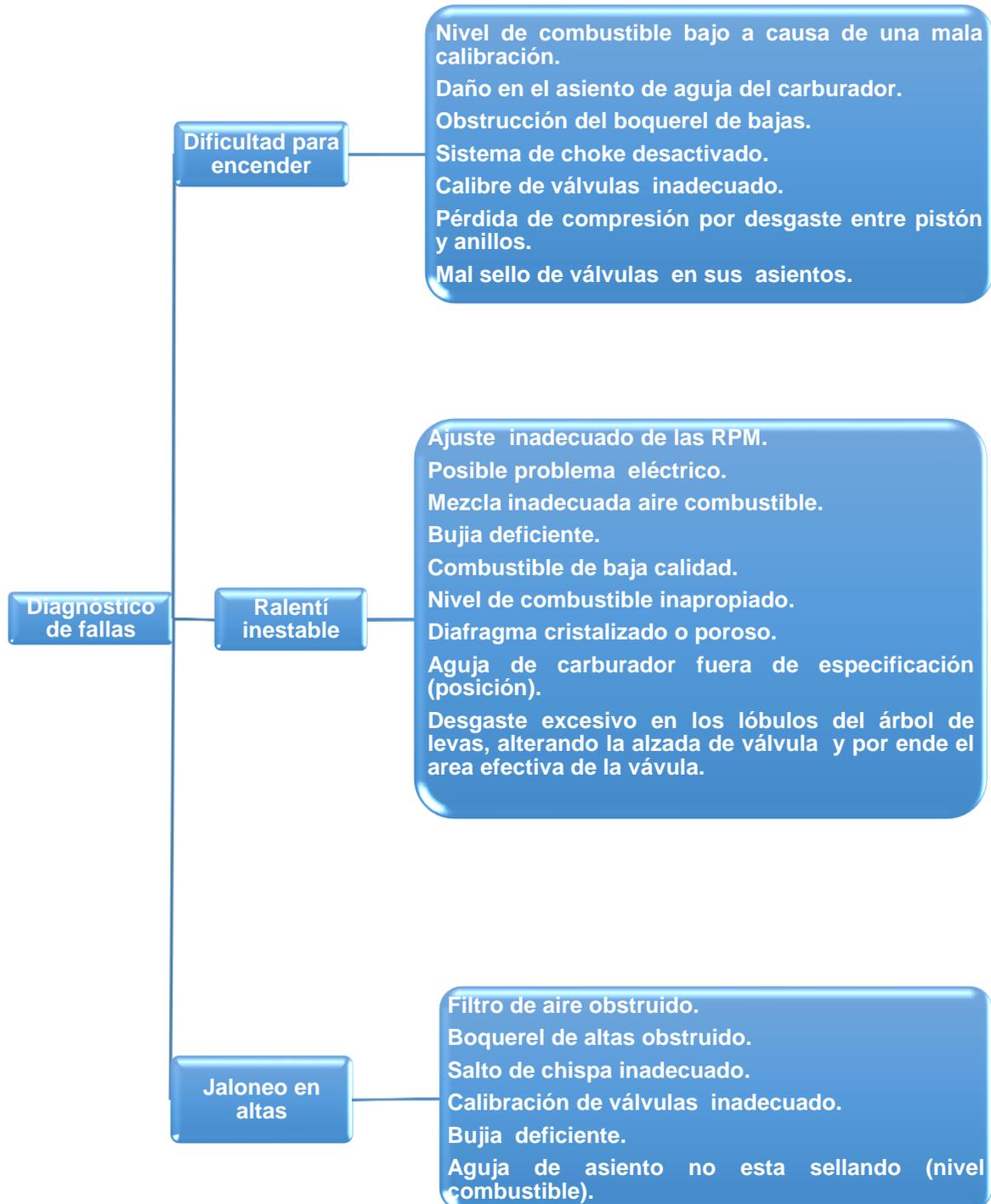
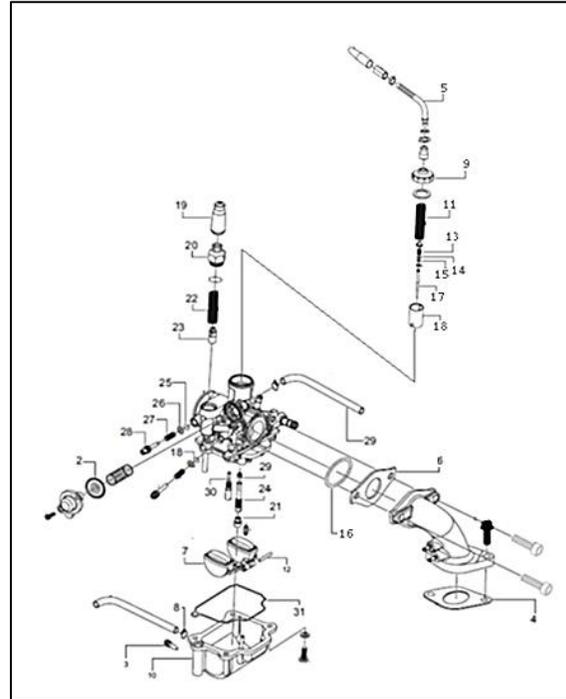
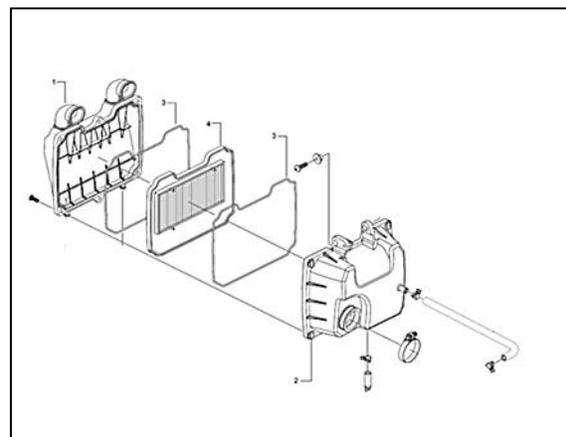


DIAGRAMA DE DESPIECE

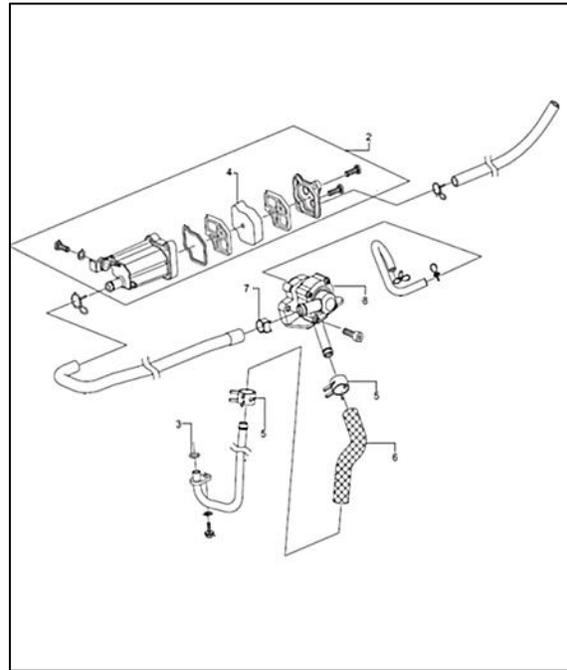
Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
E7-1	R3040040	7705946013567	Carburador 125RZ Rp	1
E7-2	R1321630	7705946156301	Diafragma peq Carb 125RZ Rp	1
E7-3	N2320310	7701023776950	Torn Drenaje Carb King Rp	1
E7-4	R1040570	7705946013079	Empaq Conector Carb 125RZ Rp	1
E7-5	R1321620	7705946159418	Gua Cable Acelerador 125RZ Rp	1
E7-6	R1040790	7705946013864	Baquela carburador 125RZ Rp	1
E7-7	R1320420	7705946013499	Flotador Carb 125RZ Rp	1
E7-8	N5320400	7701023300032	Abrazad Mang Carb SPORT Rp	2
E7-9	R1320310	7705946159395	Tapa Cortina Carburador 125RZ	1
E7-10	R1321780	7705946156295	Taza Carburador 125RZ Rp	1
E7-11	R3320440	7705946156257	Resorte Cortina Carb 125RZ Rp	1
E7-12	K3320310	7705946159159	Pin Flotador Carb 125RZ Rp	1
E7-13	N2320330	7705946159227	Resorte Aguj Cort Car 125RZ Rp	1
E7-14	N2320630	7705946159234	Arandela 125 RZ Rp	1
E7-15	N2320340	7701023088022	Pin Aguja Carb King Rp	1
E7-16	R1321570	7705946156288	O-ring Conector Carb 125RZ Rp	1
E7-17	R1321720	7705946156264	Aguja Cortina Carb 125RZ Rp	1
E7-18	R3320040	7705946159463	Cortina Carb 125RZ Rp	1
E7-19	R1321670	7701023088176	Caucho Cable Acelerad King Rp	1
E7-20	R1320360	7705946159401	Guia Cable Choke 125RZ Rp	1
E7-21	N9321140	7705946156271	Boquerel Alta #85 125RZ Rp	1
E7-22	R1320370	7705946153249	Resorte Choke 125RZ Rp	1
E7-23	K320680	7705946012928	Erbolo Choke 125RZ Rp	1
E7-24	R1321600	7705946153232	Porta Boquerel 125RZ Rp	1
E7-25	N2320420	7701023088152	O-ring Torn Aire King Rp	2
E7-26	K3320500	7701023088169	Arand Torn Aire King Rp	1
E7-27	K3320510	7701023088121	Resorte Torn Aire Carb King Rp	1
E7-28	R1321550	7705946153256	Tornillo Aire Carb 125RZ Rp	1
E7-29	R1321610	7705946153263	Pulverizador Carb 125RZ Rp	1
E7-30	R1321580	7705946013505	Boquerel Minima 125RZ Rp	1
E7-31	K320380	7705946012911	Empaq Taza Carb 125RZ Rp	1



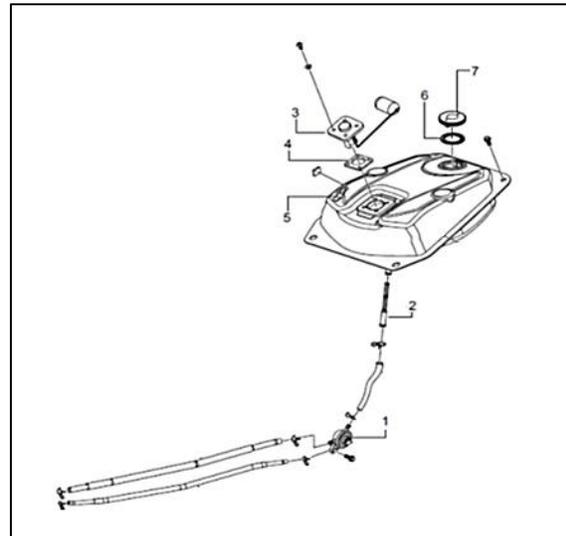
Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
E8-1	R1040260	7705946156318	Tapa Frontal Filtro Aire 125RZ Rp	1
E8-2	R1040250	7705946156349	Tapa Tras Filtro Aire 125RZ Rp	1
E8-3	R1040400	7705946156325	Empaq Filtro Aire 125RZ Rp	2
E8-4	R1040290	7705946156332	Elemento Filtro Aire 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
E9-1	M1200520	7701023274432	Tornillo Camp M6x16 TVS Rp	1
E9-2	R1040840	7705946153287	Caja Filtro Valv Gas 125RZ Rp	1
E9-3	N8040340	7701023279116	O-ring 2x10 RTR Rp	1
E9-4	R2040260	7705946156356	Espuma Filtro Valv Gases 125RZ	1
E9-5	N2041160	7701023300063	Abrazad Mang Inyec Aire RTR R	2
E9-6	R3040060	7705946159432	Manguera Valvula Gases 125RZ	1
E9-7	K140820	7701023300087	Abrazad Manguera Filtro RTR Rp	1
E9-8	R1040940	7705946153270	Valvula Gases 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
E14-1	R1140220	7705946153508	Llave Gasolina 125RZ Rp	1
E14-2	R1140410	7705946013925	Filtro Gasolina 125RZ Rp	1
E14-3	R3160190	7705946013604	Medidor Gas 125RZ Rp	1
E14-4	K3140300	7705946156431	Empaq Medidor Gas 125RZ Rp	1
E14-5	R1140100	7705946153485	Tanque Gas 125RZ Rp	1
E14-6	R1140430	7705946156448	Empaq Tapa Gas 125RZ Rp	1
E14-7	R1140260	7705946153492	Tapa Gas 125RZ Rp	1



INSPECCIÓN INICIAL

Antes de realizar el desensamble del carburador, se recomiendan ciertas pautas con el fin de evitar procedimientos innecesarios. **Fig. 01**

Las fallas eléctricas (**bujía y demás componentes**), fallas en el motor y el calibre inadecuado de las válvulas, causan problemas similares a los encontrados en la carburación, por ello se debe realizar un adecuado diagnóstico antes de extraer y desensamblar la pieza.

El filtro de aire como su nombre lo indica, es el encargado de filtrar el aire que ingresa a la admisión de la motocicleta, en secuencia a la caja filtro, luego al carburador y al final la mezcla a la cámara de combustión. Por ello es indispensable garantizar su adecuada limpieza, estado y funcionamiento.

Fig. 02

Las vueltas del tornillo de aire (**A**) recomendadas para este modelo son 1 y $\frac{1}{4}$. **Fig. 03**

Las revoluciones mínimas del motor se ajustan desde el tornillo de aceleración y deben estar entre 1.300 y 1.400 rpm.

Fig. 04



Nota

Si teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se siguen presentando fallas, se debe proceder a inspeccionar y revisar el carburador.



Fig.01

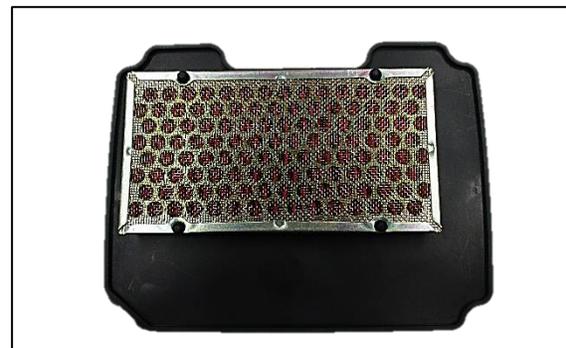


Fig.02

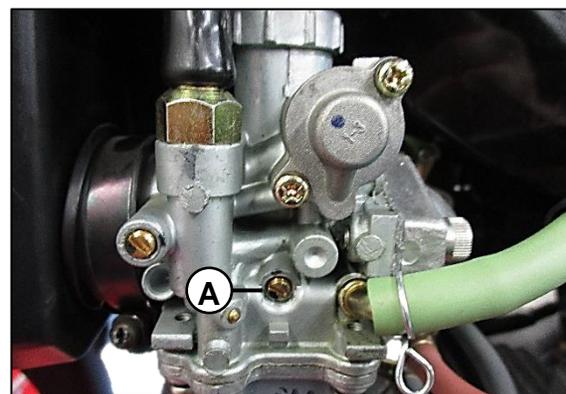


Fig.03

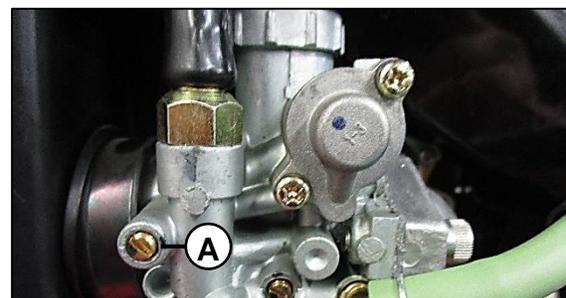


Fig.04

El polvo y la suciedad **(A)** en el cuerpo del carburador pueden ocasionar obstrucción y por ende una mezcla pobre **(si los conductos obstruidos son de combustible)**, o en su defecto una mezcla rica **(si los conductos obstruidos son de aire)**. **Fig. 05**

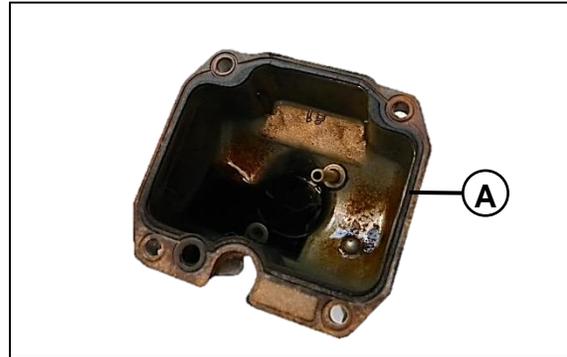


Fig.05

Recuerde que la inspección inicial de mezcla o de quemado se debe revisar en la bujía. **Fig. 06**

Con un destornillador, gire el tornillo **(A)** de drenaje del carburador en dirección contraria a las manecillas del reloj unas cuantas vueltas. Se recomienda drenar hasta que salgan más o menos 100 centímetros cúbicos de combustible, esto con el fin de garantizar un adecuado drenaje. **Fig.07**



Fig.06

Se deben verificar residuos como agua y partículas extrañas en el combustible extraído.

En caso de que se detecten eventualidades se debe limpiar tanto el carburador como el tanque de combustible **(ver procedimientos)**.

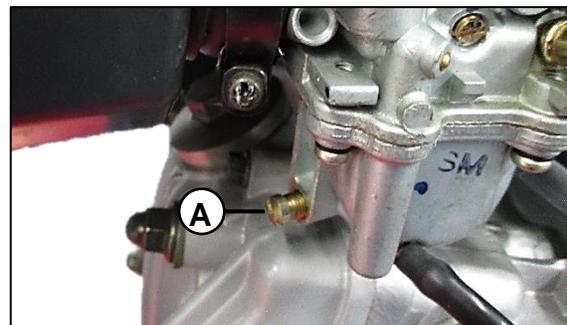


Fig.07

EXTRACCIÓN DEL CARBURADOR

El paso de combustible del depósito al carburador se da por medio de una llave con diafragma (**A, vacío**), por lo que no tendremos problemas con derrames de combustible permanente en el momento de retirar la manguera. **Fig. 08**

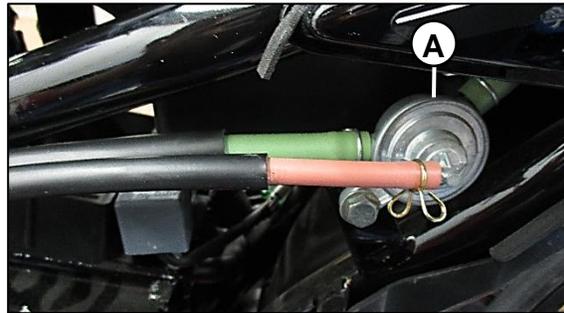


Fig.08

Drene el combustible del carburador, luego retire la manguera (**A**) de drenaje. **Fig. 09**

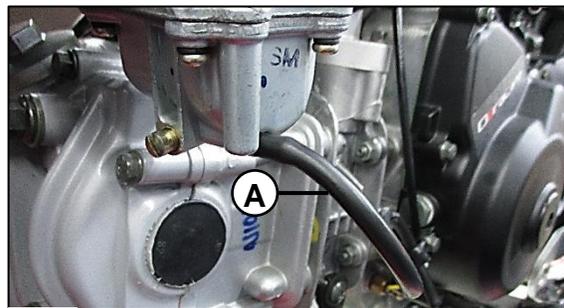


Fig.09

Retire el embolo del choke (**A**). **Fig. 10**

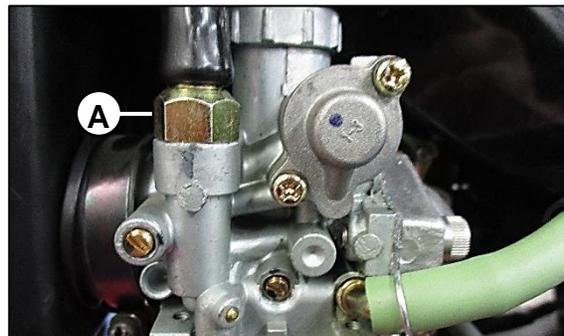


Fig.10

Verifique las partes del choke, embolo (**A**), resorte (**B**), guía de cable (**C**) y guardapolvo (**D**). En caso de detectar eventualidades reemplace. **Fig. 11**

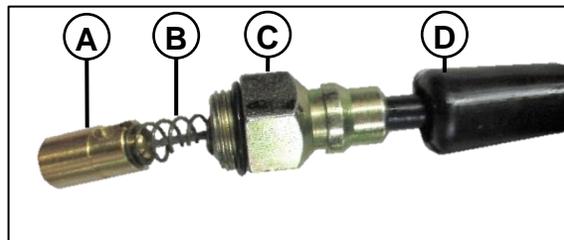


Fig.11

Retire la tapa de la cortina del carburador (A) girándola en sentido contrario de las manecillas del reloj. **Fig. 12**

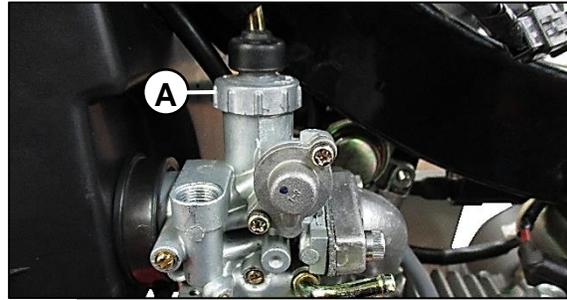


Fig.12

Afloje el tornillo de la abrazadera (A) para liberar el carburador de la tobera de la caja filtro. **Fig. 13**

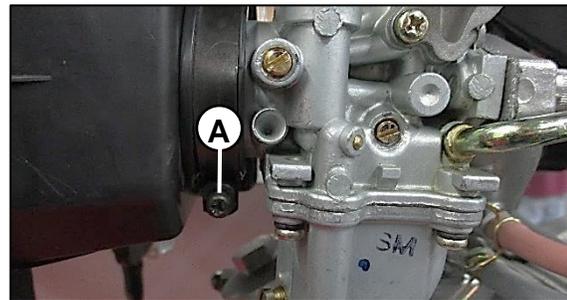


Fig.13

Retire los tornillos (A y B) que fijan el carburador al conector de admisión. **Fig. 14**

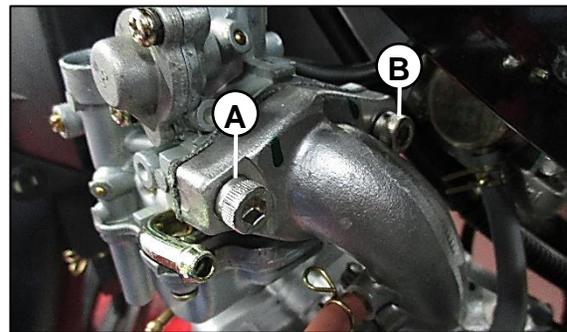


Fig.14

Retire las mangueras del carburador encargadas de guiar el combustible (A) y de generar el vacío (B) para su adecuado funcionamiento. **Fig. 15**

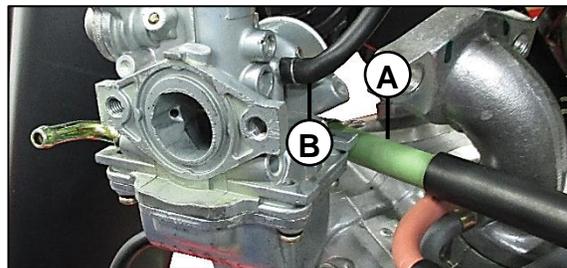


Fig.15

Cada que ocurra un desensamble se deben reemplazar el o ring del conector (A) y la váquela (B) del carburador. **Fig. 16**

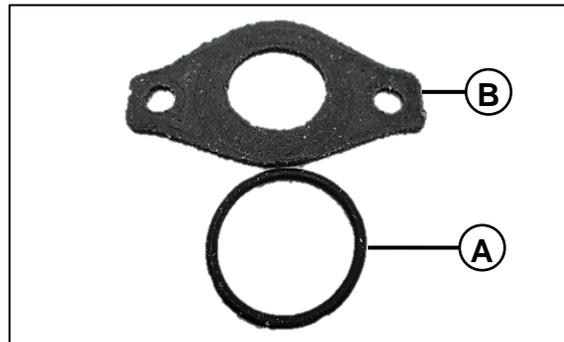


Fig.16

DESENSAMBLE DEL CARBURADOR

Retire los cuatro tornillos (A) que sujetan la taza del carburador. **Fig. 17**

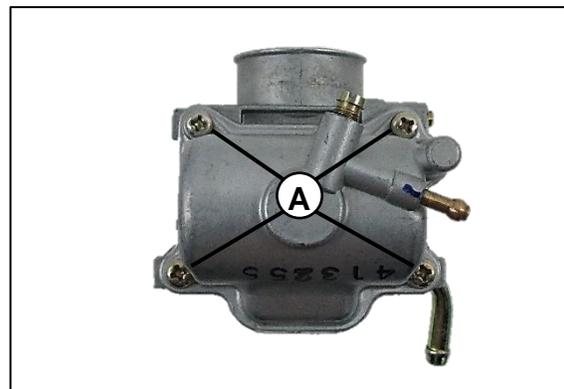


Fig.17

Verifique el estado del empaque de la taza, si detecta eventualidades reemplace.

Retire la tapa del diafragma y verifique el estado de los componentes (**resorte, diafragma y o ring**). El circuito bypass es la vía de comunicación o enlace entre el cambio del circuito de bajas a altas. **Fig. 18**



Fig.18

Retire e inspeccione el tornillo de aire (A) y el de aceleración (B). Se debe garantizar que todas las partes que funcionan en conjunto estén en perfectas condiciones. **Fig. 19**



Fig.19

Retire el pin del flotador (A) y el flotador (B). Verifique el estado de las partes, agujeros, desgastes en la lámina de calibre u otras eventualidades, en caso tal reemplace. **Fig. 20**

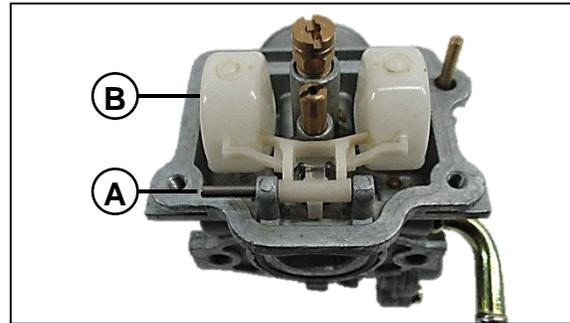


Fig.20

Verifique el estado de la aguja de asiento, garantizando su adecuada apariencia y limpieza. **Fig. 21**

Verifique el estado del asiento del carburador (A), éste hace parte del cuerpo del carburador, es decir, no se puede reemplazar. **Fig. 22**



Fig.21



En caso de detectar eventualidades y fallas se debe proceder a verificar el nivel de combustible, estado y limpieza de las partes. Si las fallas persisten luego de haber diagnosticado correctamente, sustituya la aguja y cuerpo del carburador.

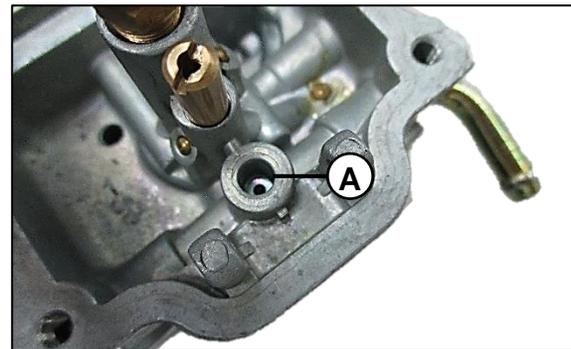


Fig.22

Retire el boquerel de alta, pulverizador y boquerel de baja. **Fig. 23**

Las piezas se deben extraer evitando daños, utilizando una herramienta adecuada y en buen estado.



Fig.23

Examine la cortina de aceleración y todas las partes que la conforman. **Fig. 24**



El cuerpo de la cortina de aceleración debe estar completamente liso y sin defectos en su superficie, esto con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento en el carburador.

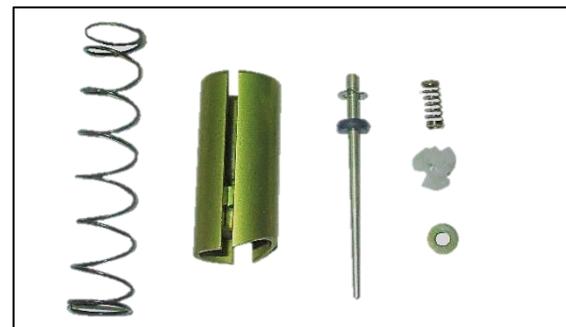


Fig.24

Verifique que la aguja del carburador este completamente derecha, sin defectos en su superficie y libre de impurezas. **Fig. 25**



Fig.25

Sistema de choke:

Es el encargado de enriquecer la mezcla para hacer el encendido más fácil y rápido.

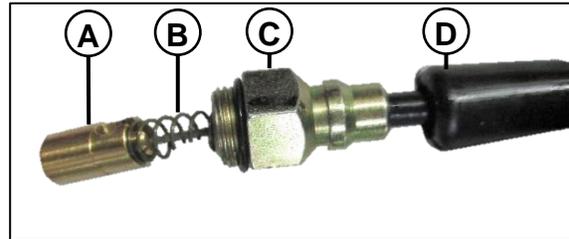


Fig.26

Verifique las partes del choke, embolo (A), resorte (B), guía de cable (C) y guardapolvo (D). En caso de detectar eventualidades reemplace. Fig. 26



Nota

La activación del choke en este modelo es mecánica por guaya.

Verifique el libre desplazamiento de la guaya en la parte superior, que no presente atasques, roces o desgaste excesivo del material que la componen.



Fig.27

La posición en reposo de la leva del choke se debe verificar cada vez que se vaya a iniciar marcha. Fig. 27

Se recomienda activar el choke cada vez que se vaya a encender la motocicleta por primera vez. Fig. 28



Fig.28

Para cambiar o hacer mantenimiento a la guaya e choke se debe retirar el tornillo (A) de ajuste. **Fig.29**

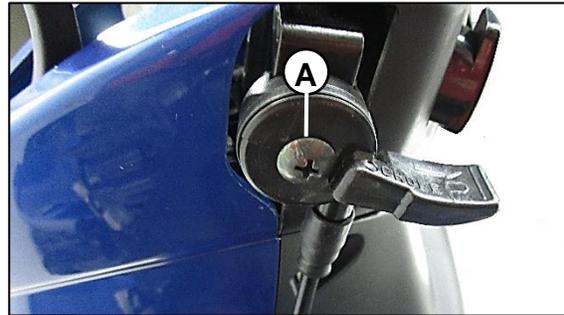


Fig.29

Retire la guaya de la leva de choke e inspeccione las partes en busca de defectos, u eventualidades que impidan el libre funcionamiento del sistema. **Fig. 30**

CARRETEL Y CABLE DE ACELERADOR



El juego libre excesivo provocará una respuesta lenta de la aceleración, por otro lado, si no existe juego libre, el acelerador será difícil de controlar y la velocidad de ralentí tornará incorrecta.



Fig.30

Si el juego libre del manillar se encuentra fuera de especificaciones técnicas ajústelo. **Fig. 31**

	Juego libre
	Límite de servicio
	2 mm - 3 mm



Fig.31

Existen dos puntos específicos para realizar el ajuste adecuado del sistema de aceleración:

El punto de tensión ubicado en la parte superior de la guaya y el punto ubicado en la guía del cable del acelerador. **Fig. 32**



Fig.32

Para realizar el ajuste se debe deslizar el guardapolvo que cubre las tuercas de tensión del acelerador **(A)**, afloje la contratuerca de ajuste **(B)** y gire la tuerca **(C)** hasta obtener el juego libre especificado. Ajuste nuevamente la contratuerca. **Fig.33**

Una vez se realice el ajuste, verifique la velocidad de ralentí del motor, por medio del tornillo de aceleración **(A)**. **(Ver ajuste de la velocidad mínima o de ralentí).** **Fig. 34**

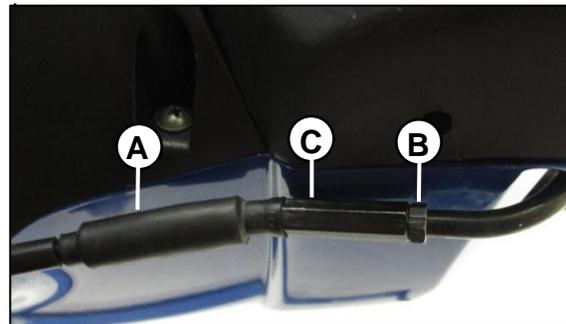


Fig.33

Desinstalación e instalación del carretel y cable del acelerador:



Nota

Para acceder al carretel de aceleración es necesario retirar el panel de radio, el carenaje de la farola y del velocímetro. **(Para mayor información de desensamble diríjase a capítulo de carenados).**

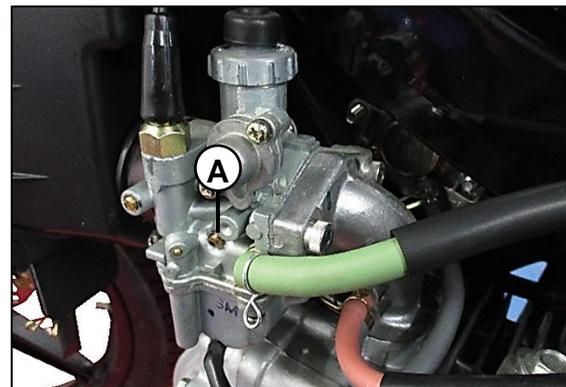


Fig.34



Advertencia

Esta motocicleta cuenta con TPS (A). (Para mayor información diríjase a capítulo eléctrico). **Fig. 35**

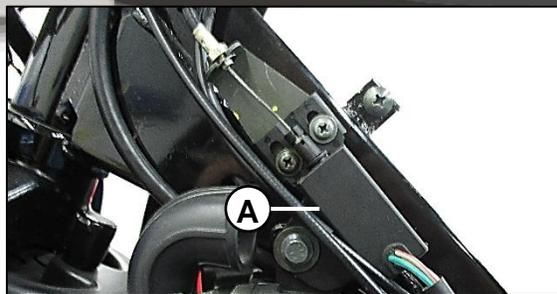


Fig.35

El cable accionado por el carretel (A) mueve la cortina de aceleración y el TPS, por medio de la caja conectora (B). **Fig. 36**

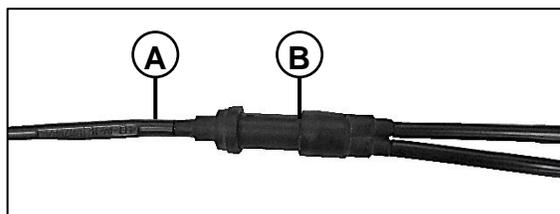


Fig.36

Retire el tornillo (A) de ajuste y guía superior. **Fig. 37**



Fig.37

Retire el tornillo de fijación inferior (A) del carretel y el tornillo de la guaya de aceleración (B). **Fig. 38**

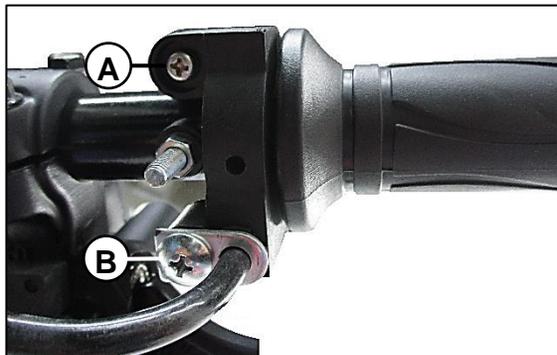


Fig.38

Retire el tapón de manubrio (A), extrayendo el tornillo de ajuste (B) y halándolo hacia afuera. **Fig. 39**

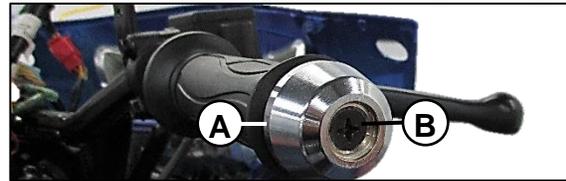


Fig.39

Gire el carretel y retire la cabeza del cable del acelerador (A), una vez el cable sea retirado, deslice y retire la pieza (B). **Fig.40**

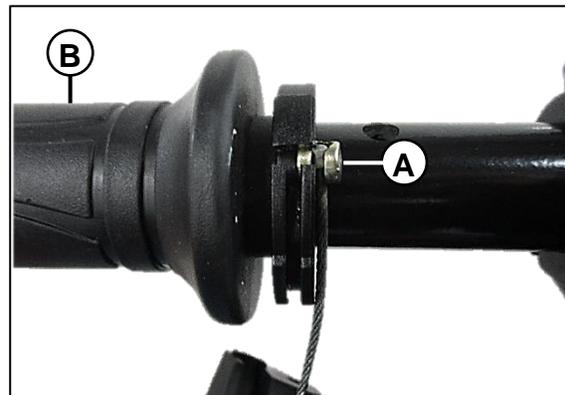


Fig.40

La caja conectora de aceleración se desensambla halando las partes hacia su lado contrario de ajuste. Verifique el estado de las cabezas de las guayas en general y de todas las partes que la conforman, en caso de detectar eventualidades reemplace. **Fig. 41**



Nota

La instalación se debe realizar inversamente al desensamble. Lubrique con grasa a base de litio la cabeza de la guaya del acelerador y el carretel con una fina capa antes de su instalación.

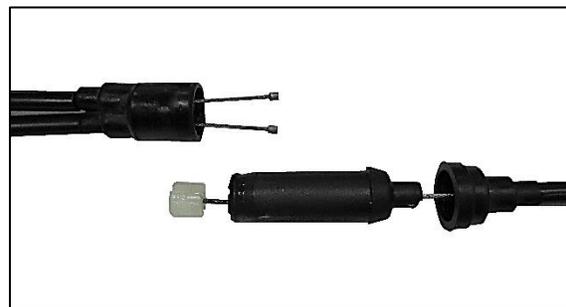


Fig.41

RECOMENDACIONES ESPECIALES 1

- No se debe utilizar aire comprimido para limpiar los conductos internos cuando el carburador este completamente ensamblado, este procedimiento puede ocasionar daños a la aguja de la válvula del flotador y deformaciones en el flotador.
- Remueva tanto los empaques internos de caucho como las partes plásticas antes de limpiar el carburador.
- No utilice alambres o agujas para limpiar los conductos internos del carburador.
- Utilice solventes recomendados para la limpieza de carburadores, sumergiendo todas las partes metálicas del carburador.
- Una vez las partes metálicas estén completamente limpias, séquelas haciendo uso de aire comprimido.
- Con una pistola de aire para soplar limpie todos los conductos de aire y combustible del carburador. Esto con el fin de evitar obstrucciones y malos funcionamientos por suciedad.
- con el motor apagado, gire el acelerador y verifique la suavidad con la cual debe abrir la válvula del acelerador (**cortina**), si no abre suavemente, verifique el estado de la cortina y de la pared sobre la cual ésta se desliza. Si la cortina presenta deterioro o defectos de fabricación, reemplácela de inmediato. Si la pared presenta deterioro o defectos de fabricación, reemplace el carburador.
- Verifique el estado de todos los O-ring pertenecientes al carburador, si alguno de ellos se encuentra cristalizado o ha perdido su forma, reemplácelo.
- El ensamble se debe realizar inversamente al desensamble.

FILTRO DE AIRE

El filtro de aire es el elemento encargado de limpiar el aire dirigido hacia la admisión de la motocicleta.

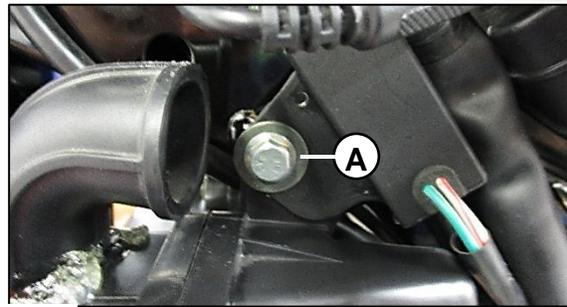


Fig.42

Para acceder al filtro de aire, es necesario desensamblar los guarda piernas (**para mayor información diríjase a capítulo de carenados**).

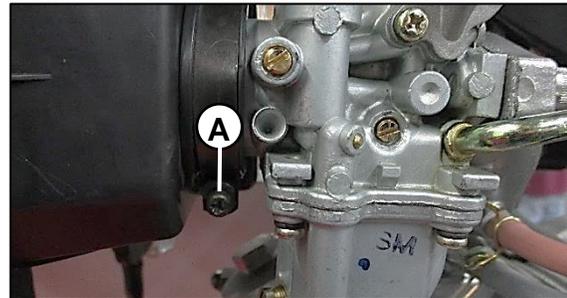


Fig.43

Retire los tornillos (A) que aseguran la caja filtro en ambos lados al chasis. **Fig. 42**

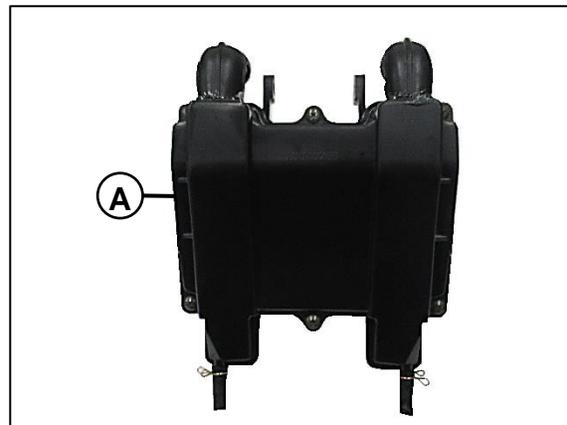


Fig.44

Afloje la abrazadera (A) de ajuste entre la caja filtro y el carburador. **Fig. 43**

Retire la manguera utilizada para la descompresión del motor y extraiga la caja filtro (A) completa para poder acceder al elemento filtro de aire. **Fig. 44**



Fig.45

Retire los tornillos (●) que ajustan ambas tapas de la caja filtro. **Fig. 45**

El filtro de aire se debe limpiar o de cambiar según lo especifica la tabla de mantenimiento. Si la motocicleta se encuentra trabajando en terrenos polvorientos replácelo en la mitad de tiempo especificado. **Fig. 46**



Fig.46

Es importante tener en cuenta el sentido de ensamble ya que la rejilla es diferente por ambos lados. La parte diseñada en forma de panel debe de ir hacia la admisión, esto con el fin de proteger el filtro de aire de eventualidades en los ciclos del motor. **Fig. 47**

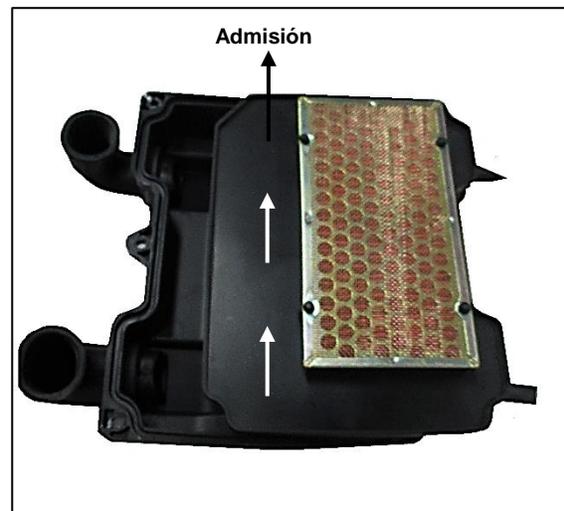


Fig.47



Nota

No aplique aceite ni ningún solventé en elemento filtro de aire para su instalación.

TANQUE DE COMBUSTIBLE

Verifique que no se presenten grietas, oxido, poros o fugas en lugares poco comunes, en caso tal reemplace el tanque.

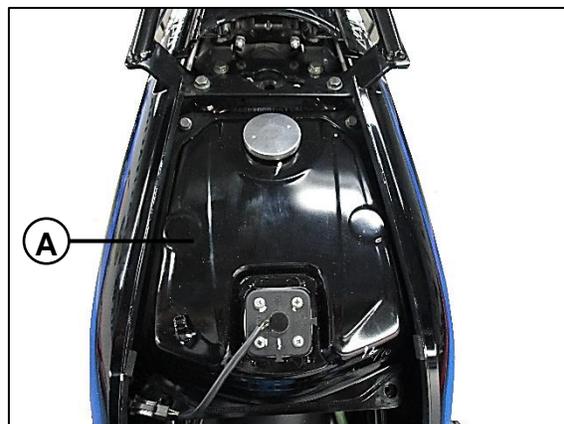


Fig.48

En caso de diagnosticar adecuadamente y concluir que el tanque debe ser limpiado, se debe extraer por completo el combustible.

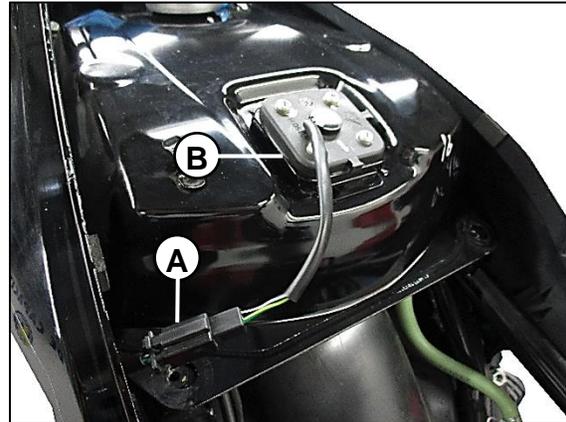


Fig.49

Desconecte del sistema (A) y extraiga el sensor de combustible (B). Fig. 49

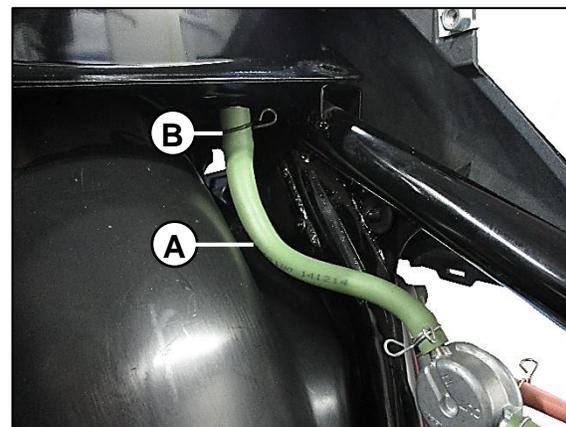


Fig.50

Retire la manguera de alimentación de combustible (A) del tanque comprimiendo el pin de ajuste (B). Fig. 50

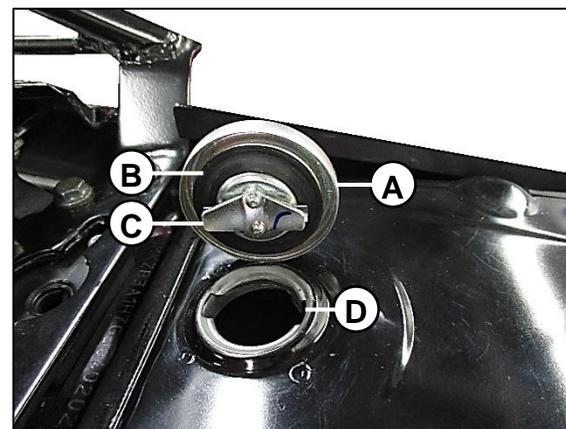


Fig.51

Retire la tapa (A) del tanque de combustible girándola en sentido contrario a las manecillas del reloj. Garantice el adecuado estado del empaque (B), pines (C) y guías de ajuste (D). Fig. 51

Retire los tornillos (A) de ajuste del tanque de combustible, luego hágalo hacia adelante para su extracción.

Fig. 52



Fig.52

Extraiga el filtro de combustible (A).

Fig. 53



Nota

Se recomienda aplicar un solvente de alto punto de ebullición para realizar la limpieza de tanque, esto con el fin de eliminar residuos de agua, óxido o algún elemento que pueda ocasionar fallas en el sistema. Agregue combustible, agite y drene totalmente.



Fig.53

Utilice aire comprimido para terminar de extraer las partículas restantes, en el desarrollo de esta actividad también se secará internamente el tanque de combustible. **Fig. 54**

El proceso de ensamble se debe realizar inversamente al desensamble.



Fig.54

LLAVE DE COMBUSTIBLE

La llave de combustible está ubicada en detrás de la tapa lateral izquierda trasera.

Para extraer esta pieza del sistema se debe retirar el tornillo de ajuste **(A)**, y las mangueras en general. **Fig. 55**

El funcionamiento de la llave en este modelo, se da por medio de vacío. Una de las mangueras **(A)** va conectada directamente al conector del carburador, de esta manera es aprovechada la presión negativa generada por el motor para abrir el diafragma y permitir el paso de combustible hacia el carburador. **Fig. 56**

El flujo de combustible es dirigido desde la manguera superior **(A)** conectada directamente al tanque de combustible, saliendo de la llave por la manguera de paso **(B)**. **Fig. 57**

La llave indica el sentido de flujo de combustible al generarse el vacío de funcionamiento. Entrada **(IN)** y salida **(OUT)**. **Fig. 58**

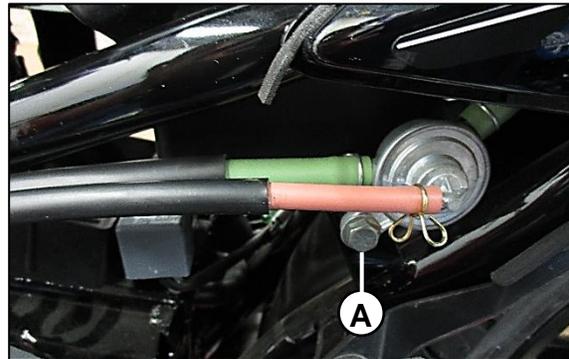


Fig.55

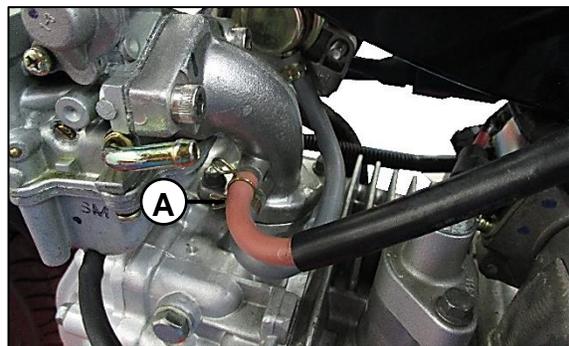


Fig.56

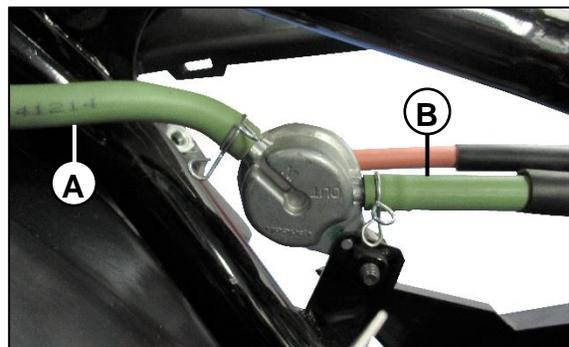


Fig.57

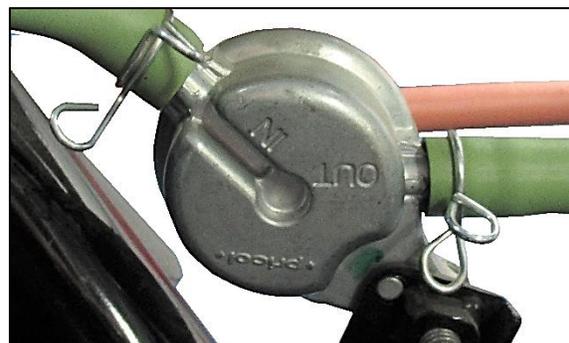


Fig.58



Nota

El método de chequeo se debe realizar aplicando presión negativa por la manguera de vacío, al realizar esta operación el diafragma se debe comprimir permitiendo el paso de combustible y su salida por la manguera indicada anteriormente. Si se diagnostica un mal funcionamiento en la llave de combustible, esta debe ser reemplazada completamente. **Fig. 59**

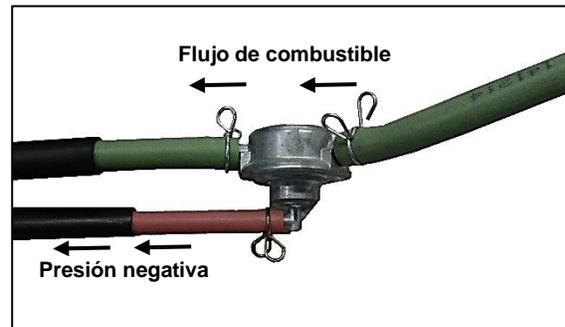


Fig.59



Advertencia

Evite salpicar combustible en las superficies pintadas. Limpie los derrames de forma inmediata y lave con abundante agua, esto con el fin de evitar daños en los acabados de la motocicleta.

No llene en exceso el tanque de combustible, este tipo de fluido necesita espacio para su dilatación con los cambios de temperatura.

RECOMENDACIONES ESPECIALES 2

Utilice siempre combustible sin plomo, de esta manera se alarga la vida útil de la bujía y de los componentes del sistema de combustible en general.

Fig. 60



Fig.60



Cuando adicione combustible en el tanque, no lo haga cerca de llamas, chispas o fuentes de calor, recuerde que la gasolina tiene un alto grado de inflamación.

Mantenga limpio el filtro de aire, si el filtro está sucio cambiara la carburación y se enriquecerá la mezcla.

La presión adecuada para los neumáticos debe ser adecuada (se debe utilizar un calibrador de presión, aplicando lo indicado por el manual de propietario y de servicio). Si sus llantas tienen una calibración errónea, el motor tendrá que hacer un trabajo mayor al normal, por consiguiente, aumentará el consumo de combustible. **Fig. 61**



Fig.61

VÁLVULA DE GASES

Este motor cuenta con una válvula de inyección de aire, la cual se encarga de introducir a la salida de la cámara de combustión aire fresco para mezclarlo con los gases resultantes del proceso. Esta corriente de aire es enviada **(A)** cada vez que la válvula de admisión se cierra **(al cerrar la válvula de admisión se abre la válvula EAR)** para que inicie el ciclo de combustión y permanece abierta hasta que inicia de nuevo el ciclo de admisión. Esta carga de aire **(B)** se encarga de quemar los gases que no alcanzaron a reaccionar por completo en la combustión, convirtiendo los hidrocarburos y el monóxido de carbono, en dióxido de carbono y vapor de agua, este proceso reduce considerablemente las emisiones nocivas. **Fig. 62**

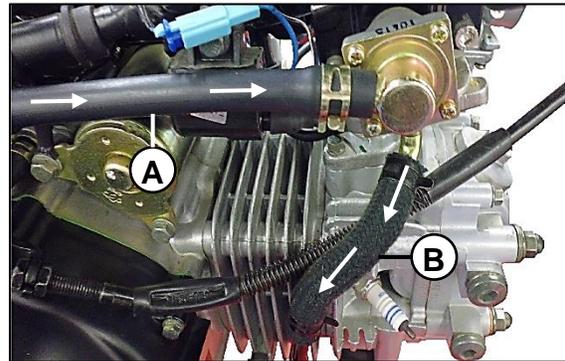


Fig.62

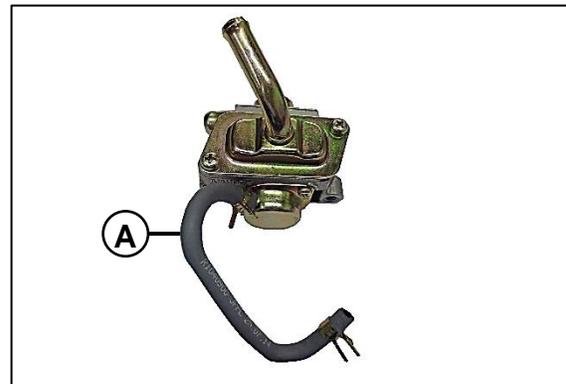


Fig.63

La presión negativa en la válvula se genera a través de una manguera **(A)** dirigida hacia el conector del carburador. **Fig. 63**

Si las mangueras presentan eventualidades desfavorables y deben ser sustituidas, se deben utilizar las mismas, debido a su longitud y material. **Fig. 64**



Fig.64

Funcionamiento de la válvula:

Esta es activada por medio de un diafragma (A) el cual vence la fuerza del resorte (B) para cerrar la circulación de aire dirigido desde el conducto superior (C) hasta el conducto inferior (D).
Fig. 65

Verifique el estado del diafragma, si encuentra algún tipo de daño, remplace la válvula.

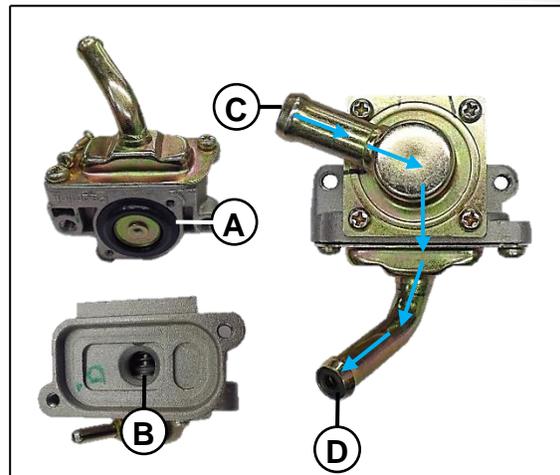


Fig.65

Esta válvula cuenta con un mecanismo que permite que el flujo de aire solo circule en un sentido, con el fin de cerrar el mecanismo para que los gases de escape no retornen al sistema.

Dicho mecanismo consta de una lengüeta, la cual se activa con la presión que ejerce la corriente de aire que proviene desde la caja filtro. Cuando los gases tratan de regresar, la lengüeta se desactiva cerrándose para evitar dicho flujo.
Fig. 66



Fig.66

Verifique el estado de la lengüeta (A) y su asiento (B). Limpie excesos de carbón en caso de que sea necesario.
Fig. 67

Garantice el correcto sellado en cada una de las caras de la válvula para evitar posibles fugas.

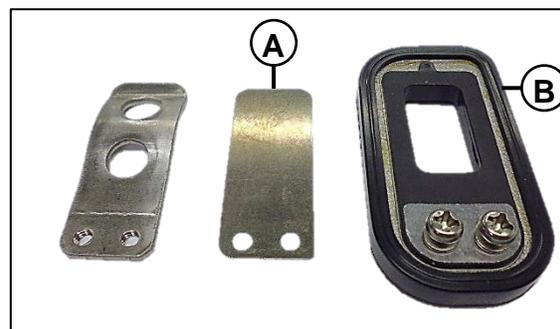


Fig.67

FRENOS

ÍNDICE

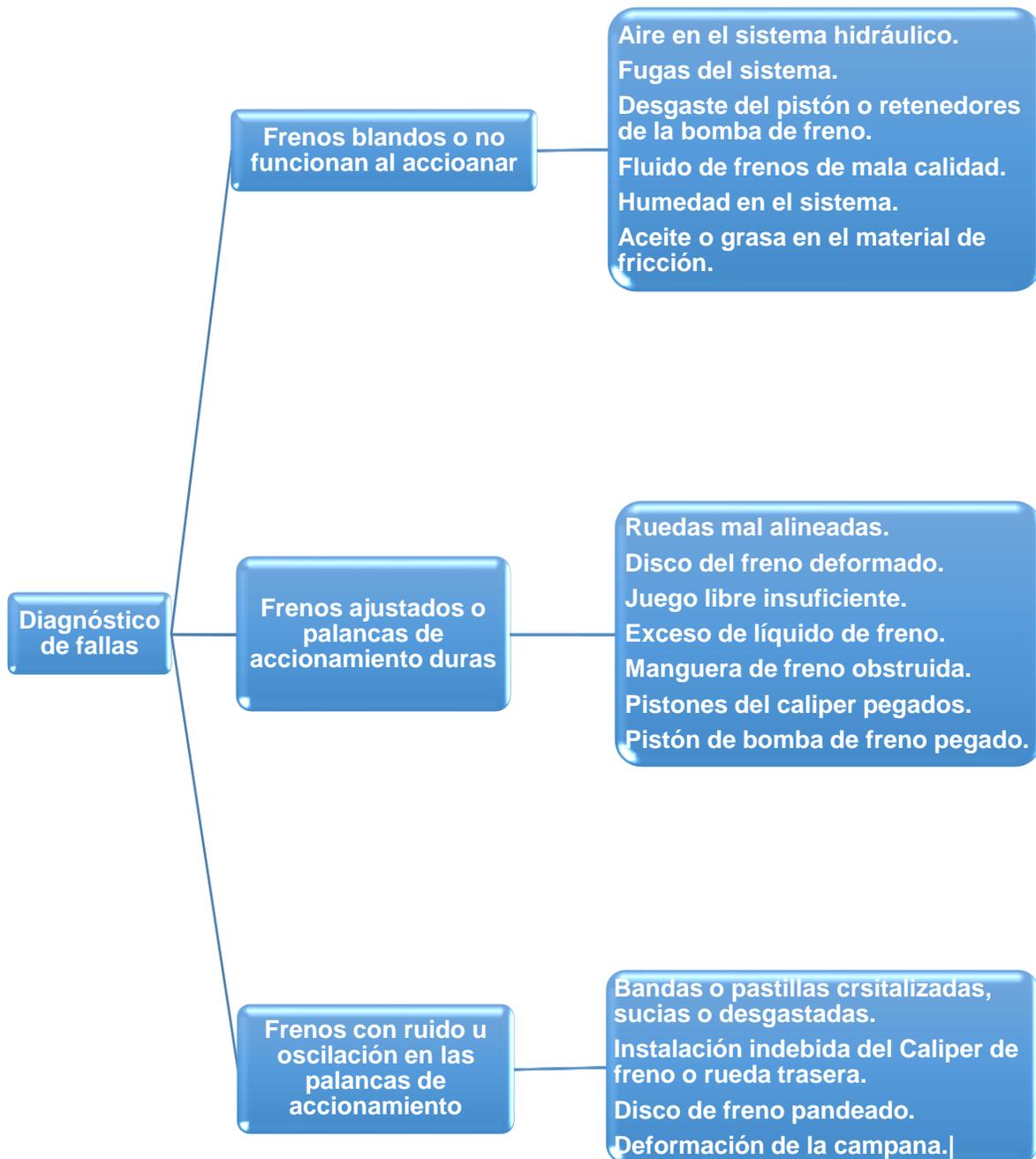
[Tabla de contenido](#)

ÍNDICE	1
ESPECIFICACIONES	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
RECOMENDACIONES Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	7
CAMBIO DE LÍQUIDO DE FRENO	8
PURGA DE FRENOS:.....	9
INSPECCIÓN Y CAMBIO DE PASTILLAS.....	10
INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENOS	13
CILINDRO MAESTRO	14
INSPECCIÓN DE CILINDRO MAESTRO.	15
CALIPER	16
EXTRACCIÓN DE PISTONES:.....	16
ENSAMBLE DEL CALIPER:.....	17
SISTEMA FRENO TRASERO.....	18

ESPECIFICACIONES

	Especificaciones	Standard	Límite
Frenos	Fluido de freno especificado	DOT 4	-----
	Indicador de desgaste de la pastilla de freno	6.10 mm	1.75 mm
	Espesor del disco de freno	4.32 mm	3.32 mm
	Alabeo del disco	-----	0.4 mm
	Cilindro de la mordaza D.I.	26.70 mm	26.64 mm
	Piston de la mordaza D.E.	25.954 mm	25.944 mm
	Espesor bandas de freno	3.80 mm	2.30 mm
	Campana D.I.	130 mm	131 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



HERRAMIENTA ESPECIALIZADA

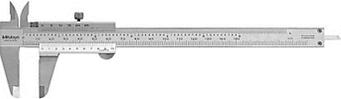
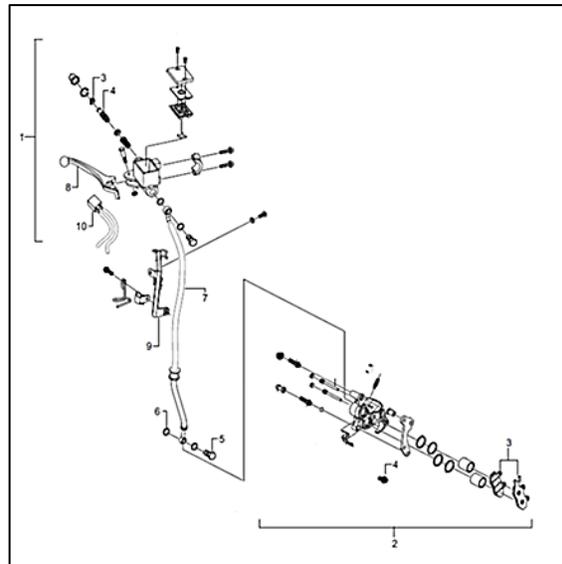
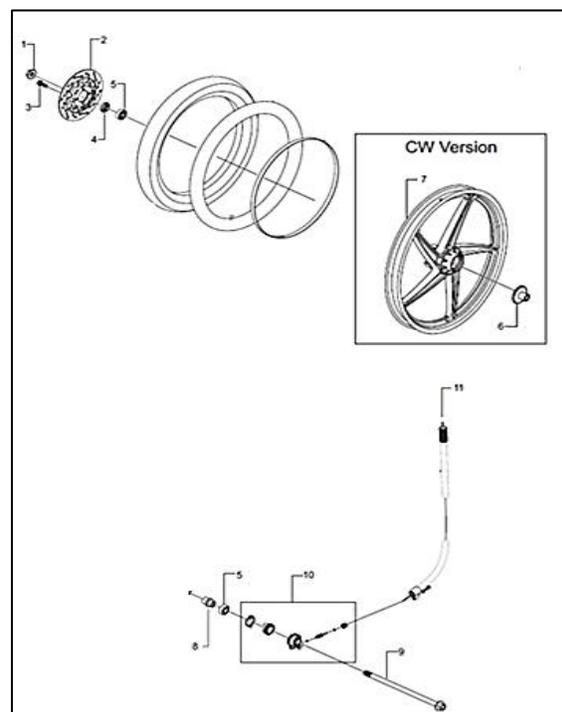
		
MICROMETRO	COMPARADOR DE CARATULA	KIT PURGA FRENOS
		
PIE DE REY	LLAVES	PINZAS PARA PINES

DIAGRAMA DE DESPIECE

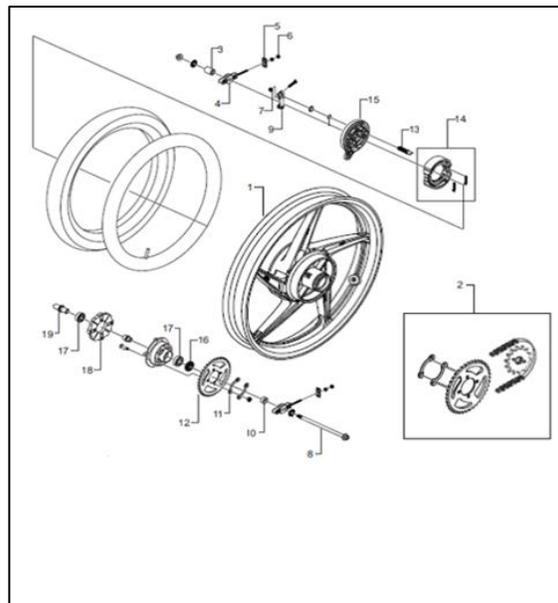
Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
F15-1	R1150390	7705946013369	Bomba Freno 125RZ Rp	1
F15-2	R1110650	7705946013345	Caliper Freno Del 125RZ Rp	1
F15-3	N9111300	7701023279000	Jgo Pastillas Freno RTR Rp	1
F15-4	U2200010	7701023289061	Tornillo Camp M8x27 TVS Rp	2
F15-5	N9111320	7701023279529	Tornillo Conex Mang RTR Rp	2
F15-6	N9111330	7701023300209	Arandela Manguera Freno RTR F	4
F15-7		7705946034869	Manguera de Freno Del RZ Mp	1
F15-8		7705946156851	Manigueta Freno Del 125RZ Rp	1
F15-9	R1100230	7705946156868	Guia Manguera Freno Del 125RZ	1
F15-10		7705946035514	Sw ich Freno RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
F12-1	S1200790	7701023287432	Tuerca Eje Tras M12 SPORT Rp	1
F12-2	R1110430	7705946154598	Disco Freno 125RZ Rp	1
F12-3	M7110280	7701023300902	Tornillo Camp M8x30 TVS Rp	4
F12-4	R1110540	7705946154123	Guardap Der Rueda del 125RZ F	1
F12-5	N3200010	7701023278522	Balinerá 12x37x12 RTR Rp	2
F12-6	R3110140	7705946154154	Buje Izq Rueda Del 125RZ Rp	1
F12-7	R3110080	7705946154277	Rin Aleac Del 1.40x17 125RZ Rp	1
F12-8	R1110760	7705946154130	Buje Int Rueda Del 125RZ Rp	1
F12-9	R1110580	7705946154574	Eje rueda Del 12x208 125RZ Rp	1
F12-10	R1110660	7705946154147	Caja Velocimetro 125RZ Rp	1
F12-11	R1160260	7705946159326	Cable Sensor 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
F14-1	R3110120	7705946154277	Rin Aleac Del 1.40x17 125RZ Rp	1
F14-2	R3320410	7705946012744	Kit Arrastr 15/39x104 125RZ Rp	1
F14-3	R2110500	7705946013321	Buje Der Rueda Tras 125RZ Rp	1
F14-4	R1090070	7705946154239	Tensor Cadena 125RZ Rp	2
F14-5	R1090410	7705946156844	Platina Tensor 125 RZ Rp	2
F14-6	420305700	7701023276399	Tuerca Tensor Cadena 125RZ R	4
F14-7	M1200900	7701023273923	Tuerca Camp M6x1 TVS Rp	1
F14-8	R1110570	7705946013338	Eje Rueda Tras 12x240 125RZ R	1
F14-9	M7110770	7701023272209	Leva Portabandas RTR Rp	1
F14-10	R1110500	7705946013314	Buje Izq Rueda Tras 125RZ Rp	1
F14-11	N3110470	7701023285414	Arand Pinad Sprocket SPORT Rp	2
F14-12	R1111280	7705946154260	Sprocket 39D 125RZ Rp	1
F14-13	N2110130	7701023278843	Eje Abre Bandas RTR Rp	1
F14-14	K6320590	7701023278560	Jgo Bandas Freno D-130 TVS R	1
F14-15	R2110470	7705946012973	Portabandas 125RZ Rp	1
F14-16	R1200140	7705946013482	Guardap Portasprocket 125RZ R	1
F14-17	R1200130	7705946159333	Balinera 17x40x12 RS 125RZ Rp	1
F14-18	R1111270	7705946154253	Portasprocket 125RZ Rp	1
F14-19	R1110490	7705946154246	Buje Portasprocket 125RZ Rp	1



RECOMENDACIONES Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

Los elementos de protección son indispensables para desarrollar correctamente las actividades en los diferentes sistemas de la motocicleta.

Fig. 01

Utilice protección ocular, si hay contacto de líquido de frenos con los ojos, enjuague con abundante agua y consulte al médico.

Evite el contacto directo del líquido con la piel, en caso tal enjuague con abundante agua.

No adicione líquido de frenos de diferentes características o marcas, la mezcla de estos, generan reacciones químicas que pueden causar mal funcionamiento en el freno y el deterioro del mismo.

Evite derrames del fluido sobre partes plásticas, metálicas o partes de pintura en general. El líquido de frenos es altamente corrosivo y con seguridad destruirá las partes con las que tenga contacto. **Fig. 02**

El líquido de frenos recomendado es el DOT 4 (frenos ABS y convencionales), este es un líquido convencional con un punto de ebullición seco de 230°C, húmedo de 155°C.. **Fig. 03**



Fig. 01



Fig. 02



Fig. 03

CAMBIO DE LÍQUIDO DE FRENO

Para realizar el procedimiento es necesario retirar el carenaje de la farola (**Para mayor información diríjase a capítulo de carenados**). Desensamble la tapa del depósito de líquido de frenos retirando los dos tornillos de ajuste (**A**). **Fig. 04**

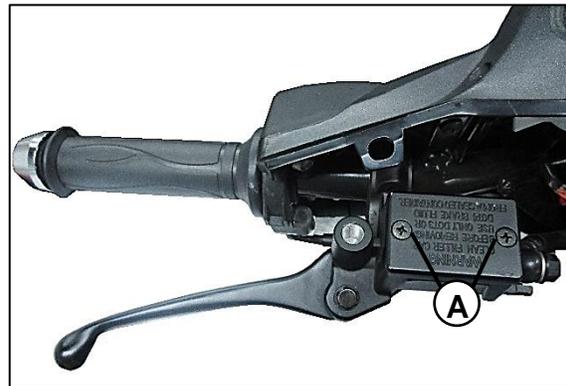


Fig. 04

Instale una manguera en el tornillo de drenaje (**A**) que se encuentra en el caliper. Afloje el tornillo de drenaje y evacúe todo el líquido del sistema, si es necesario accione la manigueta de freno para asegurar el drenado completo del líquido. **Fig. 05**

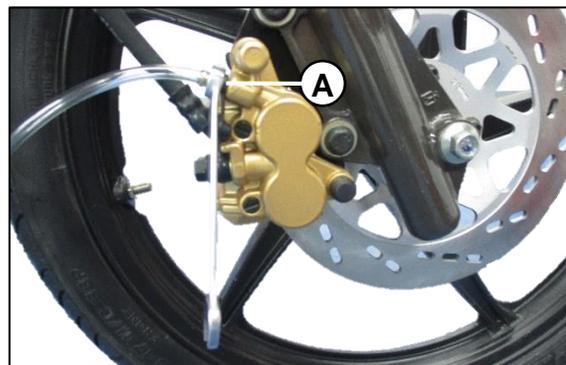


Fig. 05

Adicione al depósito (**A**) el nuevo líquido de frenos, espere unos segundos mientras el líquido baja, si es necesario accione la manigueta del freno para ayudar a bombearlo. Cuando observe que por el tornillo de drenaje sale el nuevo líquido, ciérrelo de inmediato. **Fig. 06**

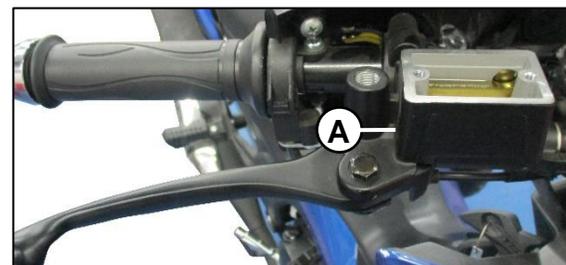


Fig. 06

Se debe garantizar que todo el fluido contenido en el sistema esté libre de burbujas de aire.



Nota

Mientras se está llenando el sistema, observe que el nivel de líquido no descienda por debajo de la marca mínima (**A**) encontrada en el cilindro maestro. **Fig. 07**

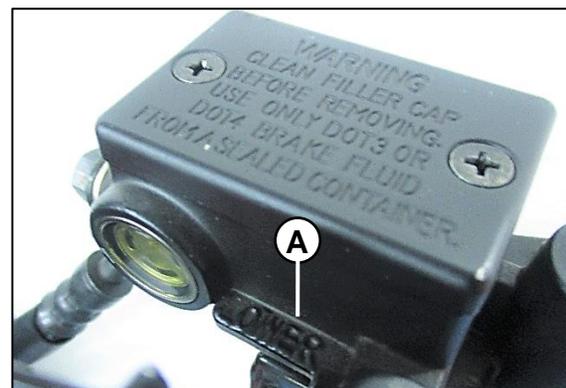


Fig. 07

Purga de frenos:

Conecte una manguera transparente al tornillo de drenaje, accione la manigueta del freno, abra el tornillo de drenaje ½ giro y ciérrelo después de observar que una cantidad de fluido sale por este conducto acompañado de burbujas de aire. **Fig. 08**



Fig. 08

Libere la palanca de freno de una forma lenta y espere unos segundos.

Repita los pasos 1 y 2 hasta que por el tornillo de drenaje ya no se observen más burbujas en el fluido.

Abastecer el depósito con líquido de frenos DOT 4, nuevamente hasta el nivel indicado (A). **Fig. 09 y Fig. 10**



Fig. 09



No suelte la palanca de freno hasta garantizar que el tornillo de drenaje se encuentre totalmente cerrado.

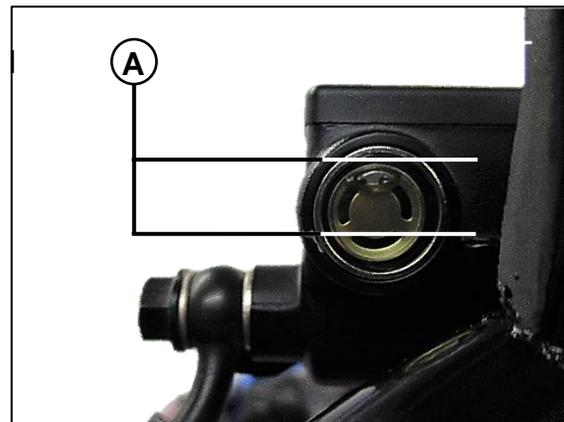


Fig. 10



No combine nunca diferentes tipos de líquidos ni marcas, esto puede ocasionar problemas graves en el sistema de frenos. Recuerda determinar si existe contaminación en el líquido y corregir la causa. **Fig. 11**



Fig. 11

INSPECCIÓN Y CAMBIO DE PASTILLAS

La inspección inicial se debe realizar visual, verificando el indicador de desgaste frontal de las pastillas (A). **Fig. 12**

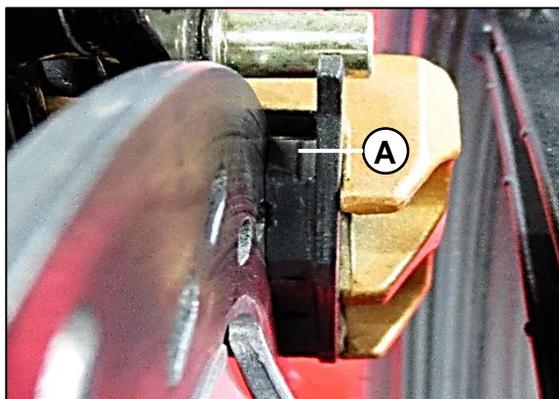


Fig. 12

Cuando el indicador de desgaste este próximo al disco de freno, las pastillas deben ser sustituidas, esto con el fin de evitar daños en las partes.



En caso de omitir los pasos descritos se pueden generar daños graves en la motocicleta, en el peor de los casos accidentes en la conducción del vehículo.

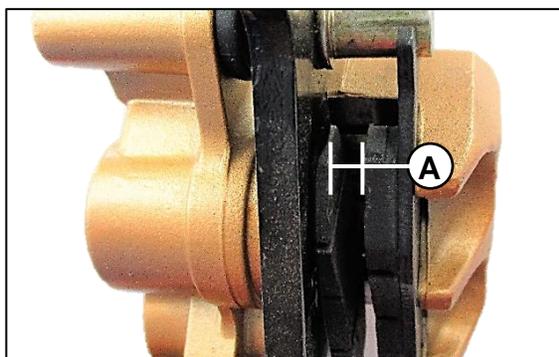


Fig. 13

Presione los pistones antes de realizar el desensamble, con ello se logra obtener el espacio necesario (A) en la mordaza para sustituir las pastillas de freno. **Fig. 13**

Retire los tapones (A) de los tornillos pasadores de las pastillas. **Fig. 14**

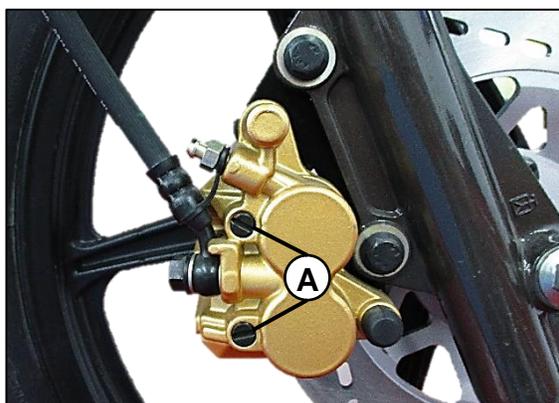


Fig. 14

Luego de retirar los tapones, afloje los tornillos pasadores sin retirarlos totalmente ya que se pueden caer las pastillas. **Fig. 15**

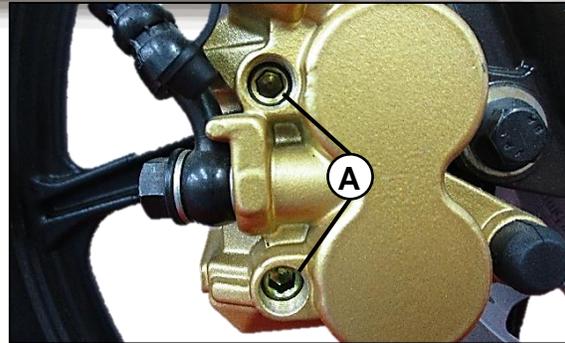


Fig. 15

Retire los tornillos de sujeción del caliper **(A)**. **Fig. 16**

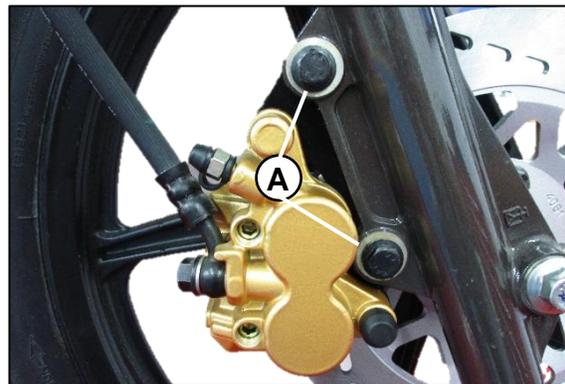


Fig. 16

Retire los pasadores de las pastillas de freno **(A)** y verifique su estado, en caso de observar eventualidades reemplace. **Fig. 17**

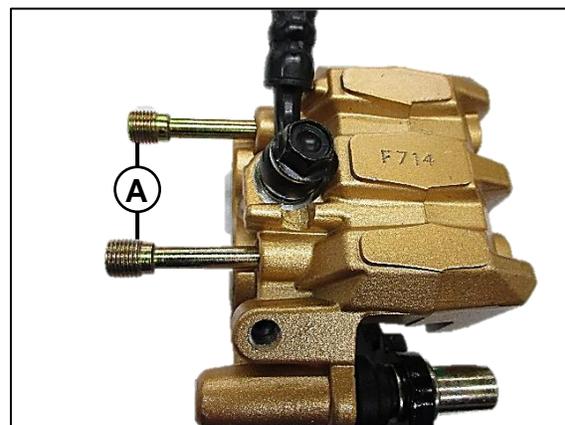


Fig. 17

Retire las pastillas y verifique que su desgaste sea uniforme, de lo contrario, es probable que una de las piezas del sistema de freno este en mal estado. **Fig. 18**



Fig. 18

	Pastillas de freno	
	Standard	6.10 mm
	Límite	1.75 mm

ROCKZ 125

FRENOS

Las medidas que se deben tener en cuenta, en las pastillas de freno delantero son tres: **Fig. 19**

A. Límite de desgaste en el material de la pastilla a lamina de metal (**1.75 mm**).

B. Límite de desgaste en el material de la pastilla a borde superior (**4.35 mm**).

C. Lamina de metal a borde superior (**6.10mm**).

De esta manera se realiza el diagnóstico adecuado teniendo en cuenta la inspección visual inicial.

Retire el resorte de las pastillas (**Platina**) y verifique su estado, si se observan eventualidades reemplace.

Verifique las guías (**A y B**) de la platina, éstas deben de estar en perfectas condiciones, ya que son las encargadas de mantener la pastilla izquierda en su respectivo lugar. **Fig. 20**



Recuerde sustituir siempre las dos pastillas de freno, de esta manera se garantizará el buen funcionamiento de las piezas.

Aplique grasa de silicona o vaselina para lubricar de nuevo los ejes deslizantes (**A**), limpie el exceso. **Fig. 21**

Ensamble de nuevo el sistema en el sentido inverso a su desensamble.

Después del reemplazo, accione la palanca de freno para asentar las nuevas pastillas sobre la superficie del disco.

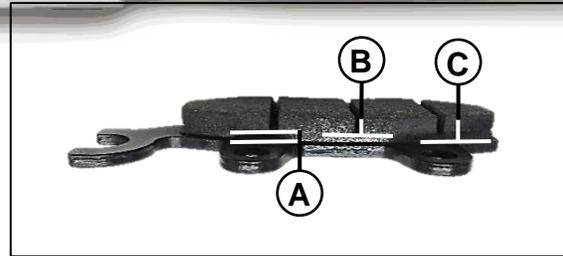


Fig. 19

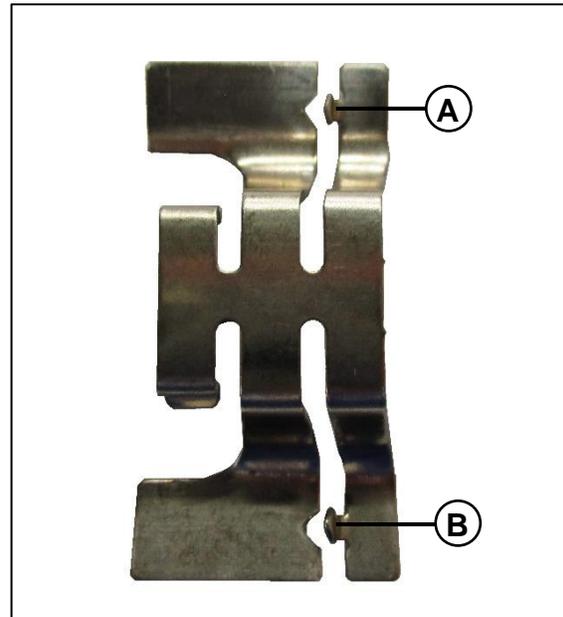


Fig. 20



Fig. 21

INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENOS

Inspeccione visualmente el disco (A) en busca de daños en su superficie. Rayas profundas, agrietamiento, entre otros.

Fig. 22



Fig. 22

Verifique el espesor del disco con un micrómetro de exteriores (A), la medida se debe tomar tres veces en diferentes partes de la pieza para garantizar correctamente los datos. Si la medida excede el límite permitido reemplace.

Fig. 23

	Espesor de disco	
	Standard	4.32 mm
	Límite	3.32 mm



Fig. 23

Inspeccione el alabeo del disco con un comparador de caratula (A). Fig. 24

Si el alabeo excede el límite de servicio, inspeccione el estado de los rodamientos, eje y demás componentes de la rueda, si estos elementos se encuentran en óptimas condiciones, reemplace el disco de freno.

	Límite de alabeo	
	Límite	0.4 mm

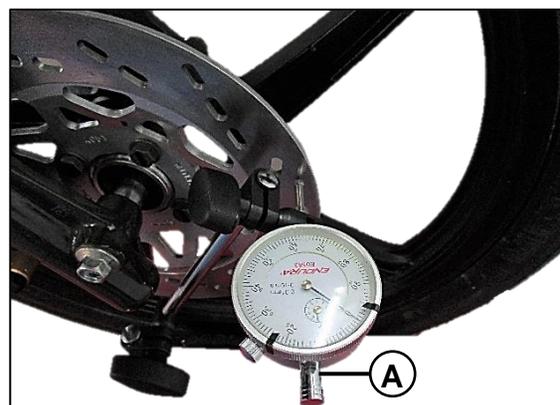


Fig. 24

ROCKZ 125

CILINDRO MAESTRO

FRENOS



Nota

Para realizar el desensamble del cilindro maestro se deben retirar el carenaje de farola y el carenaje de velocímetro (Para mayor información diríjase a capítulo de carenados).

Recuerde evacuar totalmente el líquido del sistema antes de realizar el desensamble.

Retire el tornillo conector de la manguera (A), sus arandelas (B) y el tornillo de la manigueta de freno (C).
Fig. 25



Fig. 25

Las arandelas de sello ubicadas en los extremos del tornillo conector deben ser sustituidas cada vez que ocurra un desensamble en el sistema.



Fig. 26

Retire el interruptor de luz de freno (A).
Fig. 26

Retire el cilindro maestro del manubrio removiendo los tornillos de sujeción (A).
Fig. 27



Fig. 27

Retire el guardapolvo del cilindro maestro (A). Fig. 28

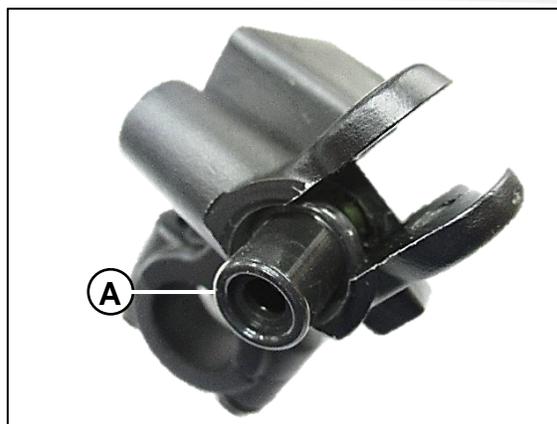


Fig. 28

Retire el pin del pistón (A) con la herramienta especial (B). Fig. 29

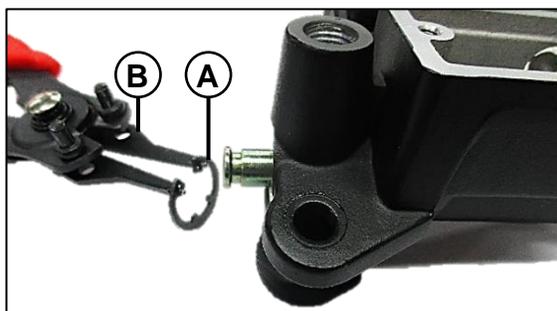


Fig. 29

Al extraer el pistón (A) del sistema completo Fig. 30



Fig. 30

Inspección de cilindro maestro.

Verifique el cuerpo del cilindro maestro en busca de grietas y daños en general, en caso de detectar eventualidades reemplace la pieza completa. Fig. 31



Nota

Siempre se debe sustituir el conjunto del pistón de cilindro maestro en caso de que se determinen fallas en el sistema.



Fig. 31

CALIPER

Extracción de pistones:

Utilizar aire comprimido para extraer las piezas, tenga especial cuidado cuando se realice el procedimiento.

Coloque un trozo de tela (A) en la cavidad interior del caliper (esto con el fin de que cuando salgan los pistones se apoyen allí), luego inyecte aire a presión por la cavidad del tornillo de purga suavemente hasta que los pistones salgan. Fig. 33



Fig. 33

**Advertencia**

Utilice una presión moderada de aire para así evitar accidentes en la extracción de los pistones

Retire los retenedores (A), utilizando un perillero de pala, tenga especial cuidado de no dañar estos elementos ni la superficie de contacto entre el pistón y el cilindro interno del caliper (B). Fig. 34

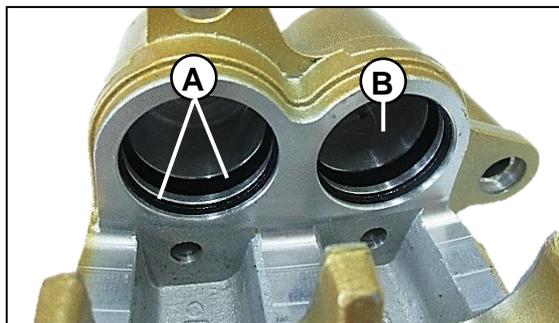


Fig. 34

Verifique el diámetro externo de los pistones del caliper, grietas y desgastes en general, en caso de detectar eventualidades reemplace. **Fig. 35**

	Diámetro externo	
	Límite	25.944 mm



Fig. 35

Verifique el diámetro interno de los cilindros del caliper, grietas y desgastes en general, en caso de detectar eventualidades reemplace. **Fig. 36**

	Diámetro interno	
	Límite	26.64 mm



Fig. 36

Ensamble del caliper:

Reemplace los retenedores internos del caliper, esto con el fin de evitar fugas y malos funcionamientos en el sistema. **Fig. 37**

En el momento de realizar el ensamble los retenedores se deben lubricar con líquido de freno al igual que los cilindros y pistones del caliper. **Fig. 38**



Fig. 37



Nota

El proceso de ensamble se debe realizar de forma inversa al desensamble, recuerda tener en cuenta las especificaciones técnicas y sugerencias descritas en el manual de servicio.



Fig. 38

SISTEMA FRENO TRASERO

Desensamble la rueda trasera. (para más información diríjase a capítulo de ruedas).

Remover el portabandas. Fig. 39



Nota

Verifique que las bandas, portabandas y la campana no estén contaminadas con grasa, en caso tal, lave con un desengrasante la campana y reemplace las bandas.

La inspección inicial de las bandas de freno se debe realizar visual, esto con el fin de detectar posibles desgastes anormales, desprendimiento de material o algún daño. Mida el espesor de las bandas en tres puntos diferentes. Si se presentan alguna de las eventualidades mencionadas reemplace. Fig. 40

	Espesor bandas	
	Límite	2.30 mm

Mida el diámetro interno de la campana. Fig. 41

	Diámetro interno	
	Límite	131 mm



Fig. 39



Fig. 40



Fig. 41

Los resortes se deben sustituir cada vez que ocurra un cambio de bandas de freno. **Fig. 42**



Fig. 42

Retire la tuerca y tornillo (A), luego desensamble la leva del porta-bandas (B). **Fig. 43**

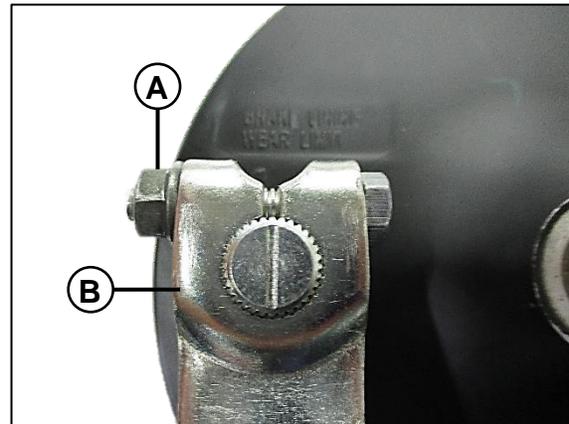


Fig. 43

Inspeccione el estado del oring (A) y la arandela (B), si se detectan eventualidades reemplace. Se debe garantizar el correcto funcionamiento de estas piezas para evitar el ingreso de agua o impurezas que desgasten e impidan el buen funcionamiento del mecanismo. **Fig. 44**

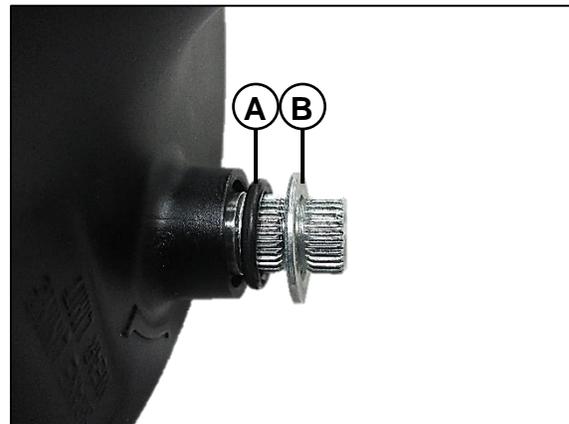


Fig. 44

Retire el eje abre bandas e inspeccione su estado. En el momento de realizar el ensamble limpie y lubrique las estrías (A) aplicando una fina capa de grasa. **Fig. 45**

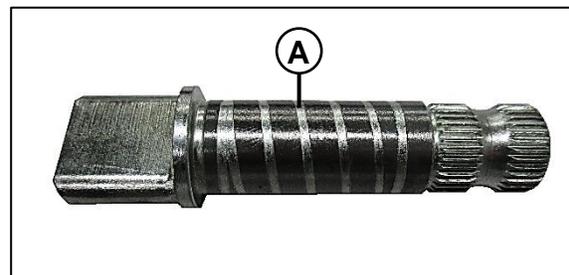


Fig. 45

Al realizar la instalación de las piezas, de debe garantizar la alineación de las marcas en el eje (A) y la leva (B).
Fig. 46

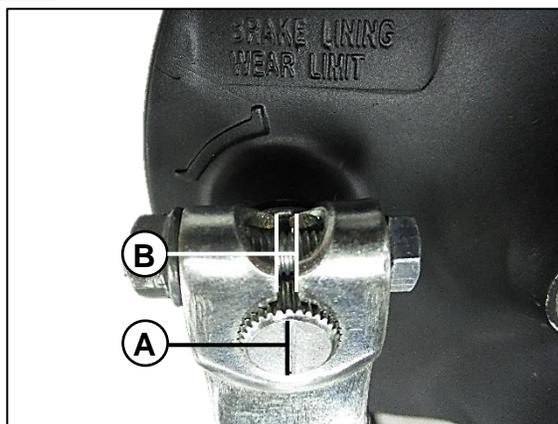


Fig. 46

Cuando la marca del eje (A) se alinee con el final de la del porta-bandas (B), advierte el límite de desgaste (**wear limit**) del material de frenado, esto con el fin de evitar daños. **Fig. 47**

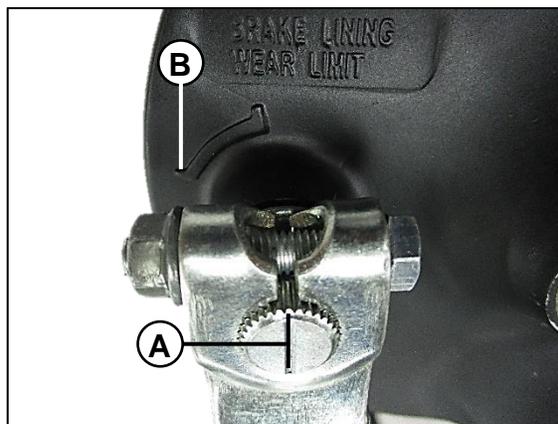


Fig. 47

El juego libre del pedal de freno es importante para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema. **Fig. 48**

	Calibre pedal de freno	
	Holgura	10-20 mm

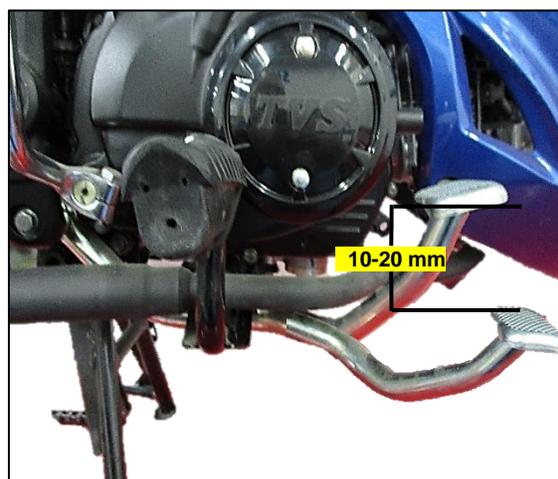


Fig. 48

SUSPENSIÓN DELANTERA**ÍNDICE****Contenido**

ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	3
ESPECIFICACIONES	4
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	5
DIAGRAMA DE DESPIECE	6
PROCEDIMIENTO TÉCNICO EXTRACCIÓN SUSPENSIÓN.	7
PROCEDIMIENTO TÉCNICO DESENSAMBLE SUSPENSIÓN.....	7
PROCEDIMIENTO EXTRACCIÓN:.....	8
ESTABILIZACIÓN MOTOCICLETA:	8
REMOVER CUBIERTA FRONTAL:	8
REMOVER CUBIERTA LATERAL DERECHA COMPLETA:	8
REMOVER CUBIERTA LATERAL IZQUIERDA COMPLETA:	8
REMOVER PANEL DE RADIO:	9
REMOVER GUARDAFANGO DELANTERO:	9
REMOVER CÁLIPER:.....	9
REMOVER RUEDA DELANTERA:	9
REMOVER COLA GUARDAFANGO DELANTERO:.....	10
RETIRAR BARRAS TELESCÓPICAS:	10
PROCEDIMIENTO DE DESENSAMBLE:	11
INSPECCIÓN INICIAL DE LA SUSPENSIÓN:.....	11
RETIRAR TAPÓN DE BARRA:.....	11
REMOVER EL RESORTE DE SUSPENSIÓN:	11
DRENADO DEL ACEITE DE LA SUSPENSIÓN:.....	12
DESENSAMBLE DE BARRA Y BOTELLA:.....	12
RETIRAR EL TORNILLO INFERIOR:	13
RETIRAR EL PISTÓN INTERNO:.....	13

ROCKZ 125

Suspensión delantera

MEDICIÓN DE EXCENTRICIDAD DE LA BARRA:.....	13
INSPECCIÓN DEL GUARDAPOLVO:	14
REMOVER EL CLIP DEL SELLO DE ACEITE:.....	14
EXTRACCIÓN SELLO ACEITE:	14
LIMPIEZA Y ORDEN DE LAS PIEZAS:	15
ENSAMBLE DE LA SUSPENSIÓN:	15

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

		
EXTRACTOR DE RODAMIENTOS	BLOQUE EN V	COMPARADOR DE CARATULA
		
INSTALADOR DE RODAMIENTOS	PIR DE REY	EXTRACTOR DE RETENEDORES

ROCKZ 125

Suspensión delantera

ESPECIFICACIONES

Ítem		Standard	Limite de servicio
Viscosidad del aceite		SAE 10 Hidraulico	
Capacidad del aceite		55 ml cambio periodico	65 ml cambio total
Tipo de suspensión		Telescopica	Telescopica
Longitud libre del resorte de la suspensión		308 mm	300 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

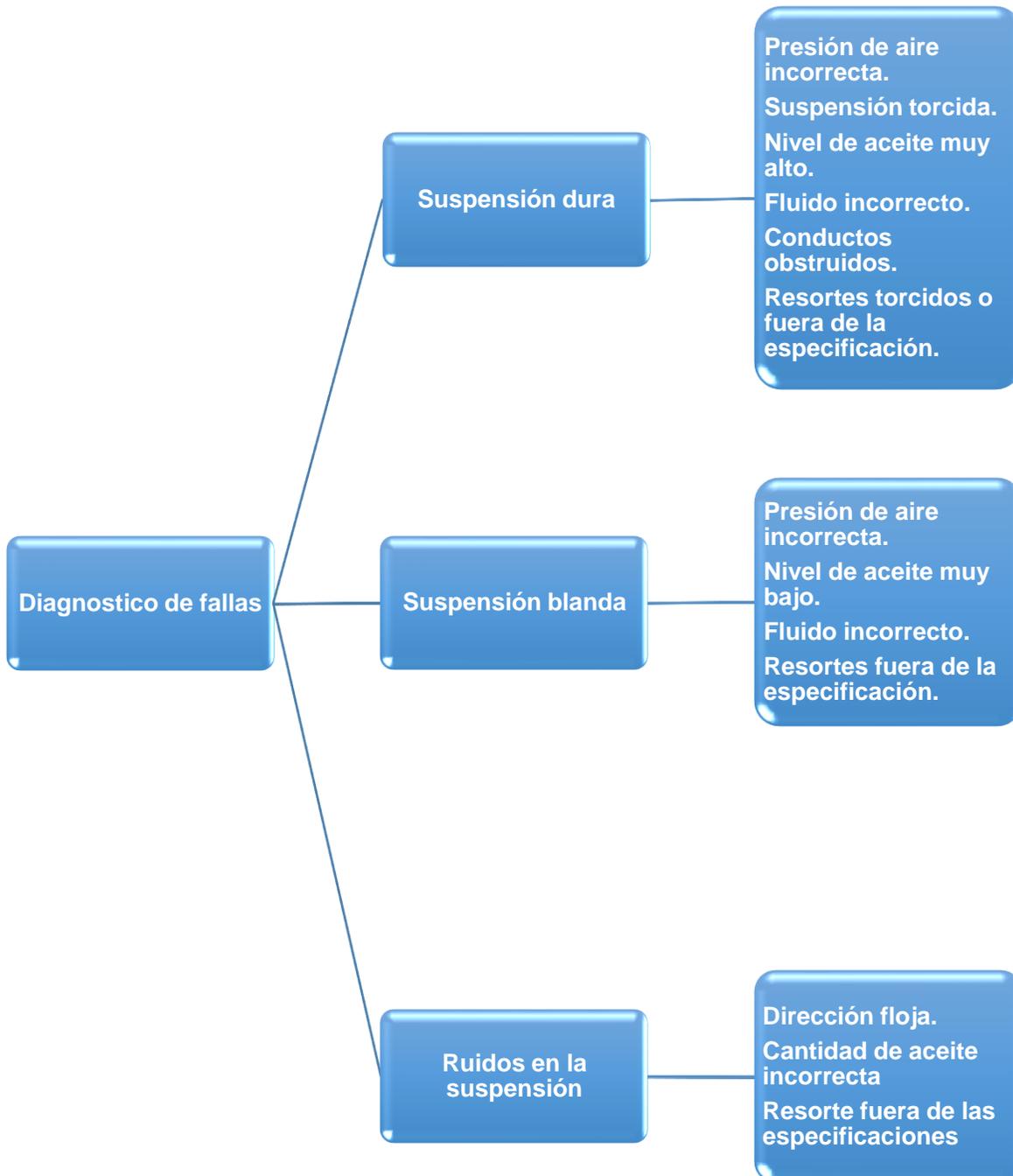
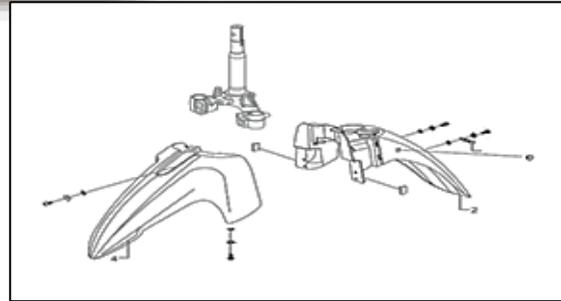
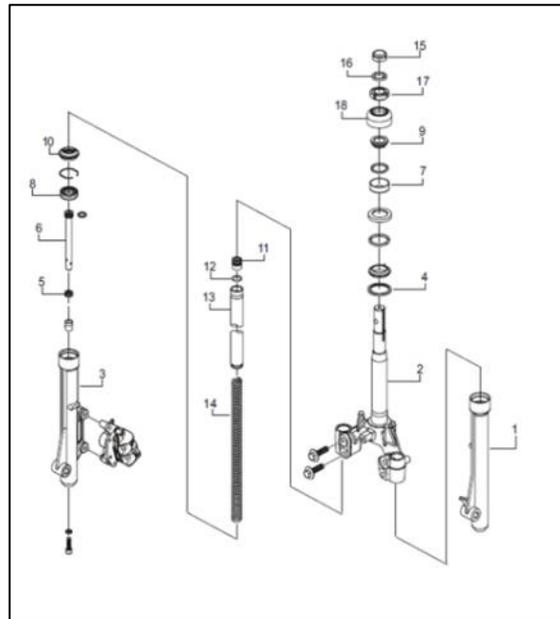


DIAGRAMA DE DESPIECE

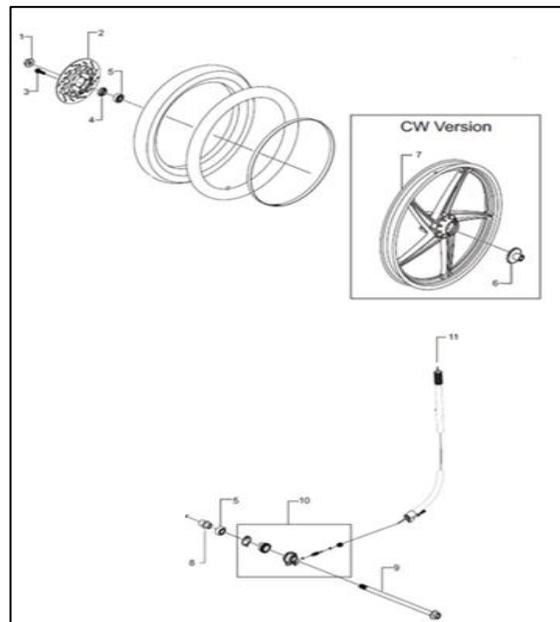
Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
2	R1220020		Cola Guardabarro Del 125RZ Rp	1
4	R3220219	7705946014144	Guardabarras Del 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
1	R11003107D		Botella Izq 125RZ Rp	1
2	R1100020		Horquilla Inf 125RZ Rp	1
3	R11003007D		Botella Der 125RZ Rp	1
4	R1100140		Guarda Inf Polv Sus 125RZ Rp	1
5	R1100340	7705946013918	Resorte Suspen Inf 125RZ Rp	2
6	R1100330	7705946013901	Piston Int Suspensión 125RZ Rp	2
7	S1101150	7701023278812	Cuna Direcc Superior RTR Rp	1
8	R1100370	7705946012751	Reten Barra 125RZ Rp	2
9	S1125290	7701023278799	Cuna Direcc Chasis Sup RTR Rp	1
10	R1100390		Guardapolvo Barra 125RZ Rp	2
11	R1100410		Tapon Barra 125RZ Rp	2
12	R1100420		O-ring Tapon Barra 125RZ Rp	2
13	R1100360	7705946013284	Barra Suspension 125RZ Rp	2
14	R1100400	7705946013291	Resorte Suspension 125RZ Rp	2
15	410058700		Tuerca Direccion 125RZ Rp	1
16	K3100830		Guarda Polv Sus 125RZ Rp	1
17	254088		Tuerca Horquilla 125RZ Rp	1
18	R1100290	7705946013277	Guardap Horquilla 125RZ Rp	1
19	R1321080	7705946012836	Kit Cunas Direccion 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
1	S1200790	7701023287432	Tuerca Eje Tras M12 SPORT Rp	1
2	R1110430		Disco Freno 125RZ Rp	1
3	M7110280	7701023300902	Tornillo Camp M8x30 TVS Rp	4
4	R1110540		Guardap Der Rueda del 125RZ Rp	1
5	N3200010	7701023278522	Balnera 12x37x12 RTR Rp	2
6	R3110140		Buje Izq Rueda Del 125RZ Rp	1
7	R3110080		Rin Aleac Del 1.40x17 125RZ Rp	1
8	R1110760		Buje Int Rueda Del 125RZ Rp	1
9	R1110580		Eje rueda Del 12x208 125RZ Rp	1
10	R1110660		Caja Velocimetro 125RZ Rp	1
11			Cable Velocimetro RZ Rp	1



Procedimiento técnico extracción suspensión.

Para remover la suspensión delantera retire las siguientes partes, en el orden que se describe a continuación:

- Estabilización motocicleta.
- Remover cubierta frontal.
- Remover cubierta lateral derecha completa (Guardapierna).
- Remover cubierta lateral izquierda completa (Guardapierna).
- Remover panel de radio.
- Remover guardafango delantero.
- Remover cáliper.
- Remover rueda delantera.
- Remover cola guardafango delantero.
- Retirar barras telescópicas.

Procedimiento técnico desensamble suspensión.

Para desensamblar la suspensión delantera retire las siguientes partes, en el orden que se describe a continuación:

- Inspección inicial suspensión.
- Retirar tapon de barra.
- Remover resorte de suspensión.
- Drenar aceite de suspensión.
- Desensamble barra y botella.
- Retirar tornillo inferior.
- Retirar piston interno.
- Medición excentricidad barra.
- Inspección guardapolvo.
- Remover clip sello aceite.
- Extracción sello aceite.
- Limpieza y orden de las piezas.
- Ensamble de suspensión.



Nota

Proceder según indicaciones técnicas explícitas en el manual de servicio.

Utilice todos los elementos de protección correspondientes. Fig. 01



Fig. 01

PROCEDIMIENTO EXTRACCIÓN:

Estabilización motocicleta:

Ubique la motocicleta en un lugar estable y adecuado para su manipulación técnica. **Fig. 02**



Fig. 02

Remover cubierta frontal:

Remueva la cubierta frontal de la motocicleta (A). Para mayor información de desensamble, diríjase a capítulo de carenados. **Fig. 03**

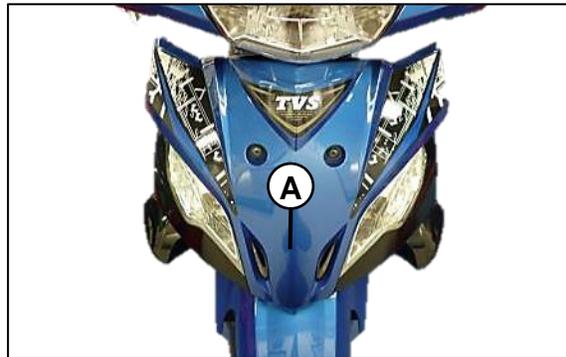


Fig. 03

Remover cubierta lateral derecha completa:

Remover la cubierta lateral derecha (A). Para mayor información de desensamble, diríjase a capítulo de carenados. **Fig. 04**



Fig. 04

Remover cubierta lateral izquierda completa:

Remover cubierta lateral izquierda (A). Para mayor información de desensamble, diríjase a capítulo de carenados. **Fig. 05**



Fig. 05

Remover panel de radio:

Remover panel de radio (A). Para mayor información de desensamble diríjase a capítulo de carenados. Fig. 06



Fig. 06

Remover guardafango delantero:

Remover el guardafango delantero (A). Se debe tener en cuenta que esta parte está subdividida en dos, (guardafango delantero y complemento de guardafango). Para mayor información de desensamble diríjase a capítulo de carenados. Fig. 07

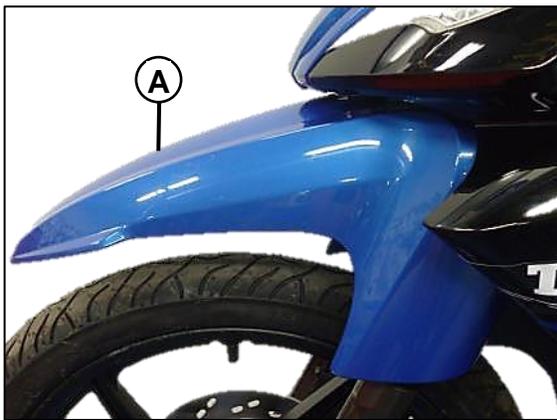


Fig. 07

Remover cáliper:

Para remover el cáliper se deben retirar los tornillos sujetadores (A). Inspeccione los tornillos en busca de defectos, en caso tal de encontrarlos, reemplazar. Fig. 08

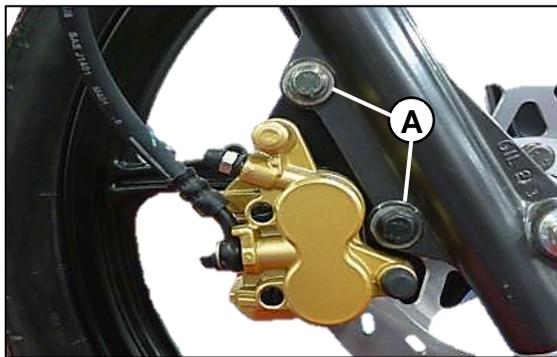


Fig. 08

Remover rueda delantera:

Para remover la rueda delantera se deben retirar la tuerca (B) y el eje (A). Para más información de desensamble diríjase a capítulo de ruedas. Fig. 09

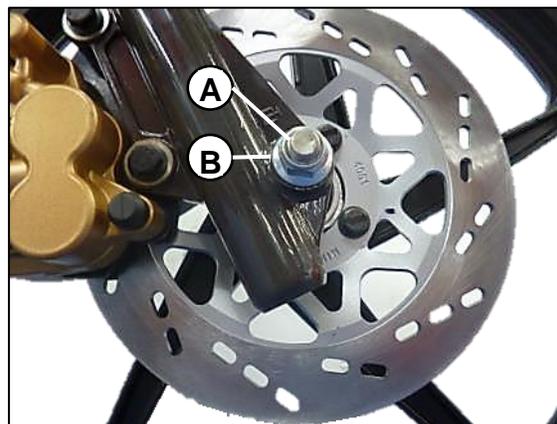


Fig. 09



Nota

Recuerda tener especial cuidado con las partes en general de la motocicleta.

ROCKZ 125

Suspensión delantera

Remover cola guardafango delantero:

Extirpar el tornillo interior de la cola del guardafango (A). Se debe tener especial cuidado con las botellas de la suspensión ya que existe frecuente fricción en el desarrollo del desensamble. Fig. 10

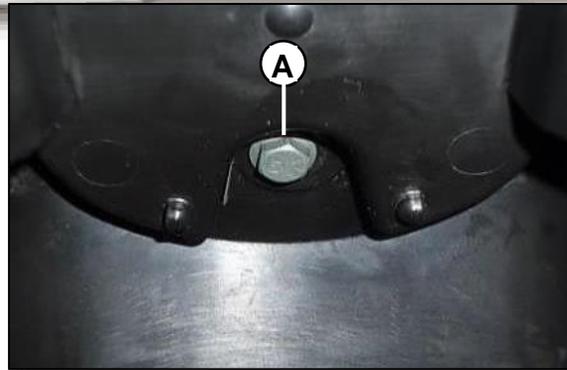


Fig. 10

Retirar barras telescópicas:

Retirar tornillos sujetadores (A y B), de esta manera se liberan los telescopios. Fig. 11



Fig. 11



Advertencia

Proceder precavidamente con los tornillos superiores, ya que ajustan con una pestaña ubicada en la parte superior de la barra. Fig. 12



Fig. 12



Nota

Es de especial importancia inspeccionar todas las piezas manipuladas en la motocicleta, en caso tal de ser necesario, reemplazar. Fig. 13



Fig. 13

**PROCEDIMIENTO DE
DESENSAMBLE:**

Inspección inicial de la suspensión:
Inspeccione los telescopios con el fin de detectar eventualidades, ya sean estéticas o fallos iniciales de la suspensión (ralladuras, desgaste en pintura de botellas, etc). **Fig. 14**



Fig. 14

Retirar tapón de barra:
Retire el tapón de la barra (B). Recuerde inspeccionar su estructura física y o-ring (A), en caso tal de observar desgaste o daño en sus partes, reemplace. **Fig. 15**

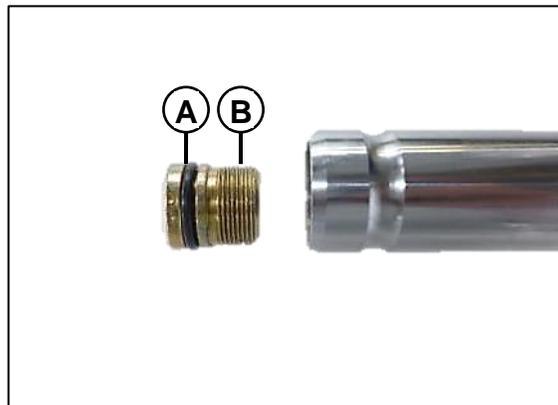


Fig. 15

Remover el resorte de suspensión:
Retire el resorte de la suspensión. En el momento de ensamblar la suspensión tener cuidado con la posición del resorte (A). **Fig. 16**

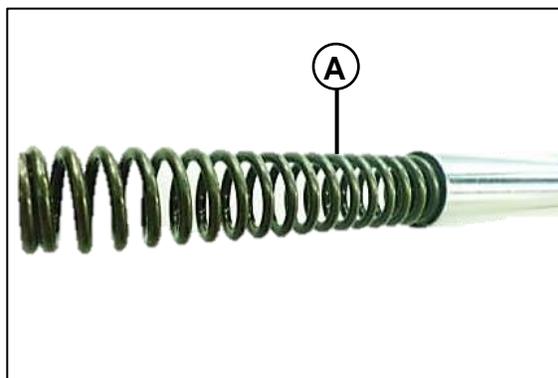


Fig. 16

Verificar la longitud del resorte (A) si sobrepasa el límite de servicio de debe reemplazar. **Fig. 17**

	Longitud del resorte
	Límite de servicio
	300 mm



La posición del resorte en la barra debe ubicarse, con la parte de más tensión hacia abajo. Si no se toma en cuenta este paso la suspensión quedara con mal funcionamiento.

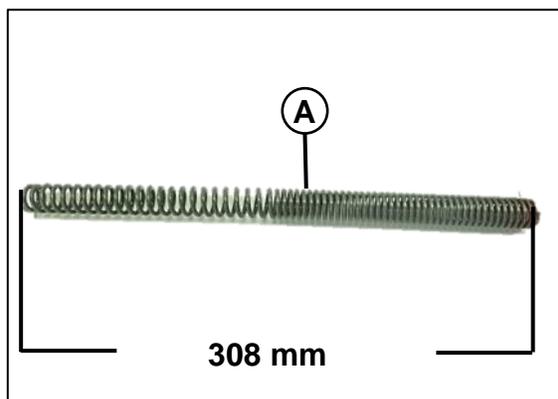


Fig. 17

ROCKZ 125

Suspensión delantera

Drenado del aceite de la suspensión:
Para garantizar la salida de todo el aceite contenido dentro de la suspensión, mueva la barra **(A)** respecto a la botella **(B)** hacia delante y hacia atrás. **Fig. 17**

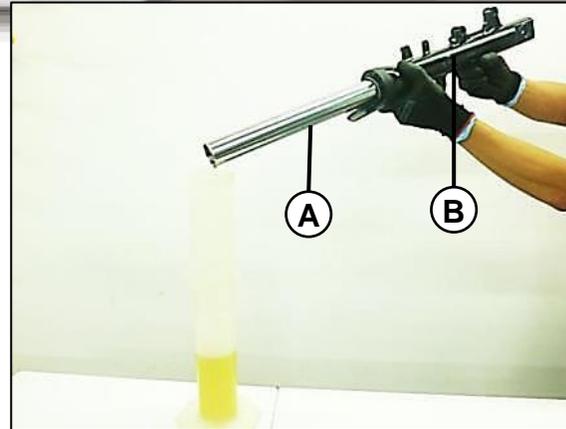


Fig. 17

Vierta totalmente el aceite usado en un recipiente, agregue un poco de aceite nuevo dentro de la suspensión, con el objetivo de realizar un enjuague para retirar el aceite usado que permanece adherido al interior del elemento.



Fig. 18

Desensamble de barra y botella:

Luego de retirar el tapón y el resorte interno, desensamble totalmente la barra utilizando una llave brístol de 6 mm **(A)** en su extremo inferior, y una llave en T con punta piramidal para su extremo contrario **(B)**. **Fig. 18**

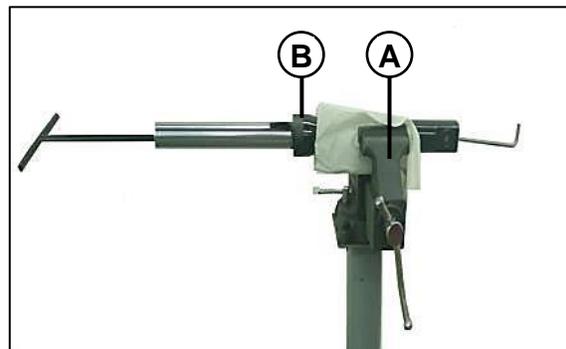


Fig. 19

Sostenga el telescopio en la prensa de banco **(A)**, cubriendo la superficie de sujeción entre este y la prensa con un material no abrasivo, de esta manera evitaremos daños en el elemento **(B)**. **Fig. 19**

Fig. 19

Mantener fija la herramienta especializada **(A)**; con la llave Bristol 6 mm **(B)**, giramos el tornillo inferior en sentido contrario de las manecillas del reloj, de esta manera se libera el amortiguador interno y se logra desensamblar la suspensión. **Fig. 20**

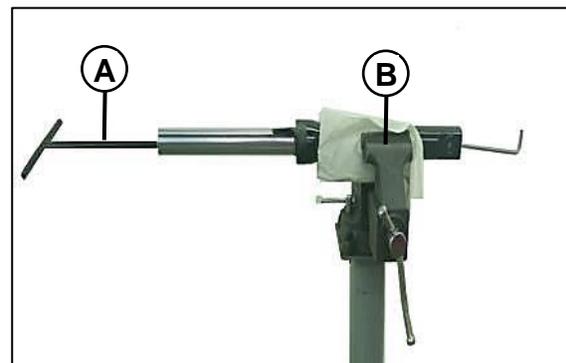


Fig. 20

Retirar el tornillo inferior:

Verifique el estado del tornillo inferior (A) y la arandela de cobre (B). Reemplace siempre la arandela. **Fig. 21**

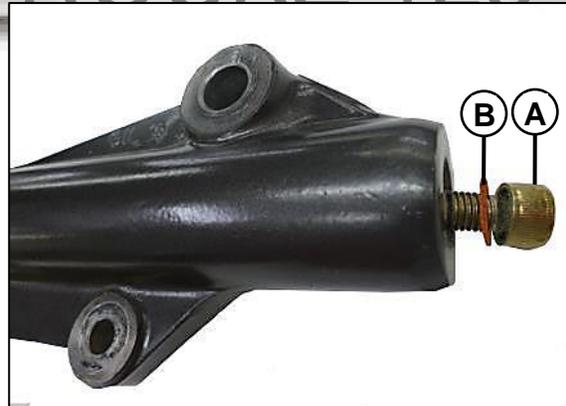


Fig. 21

Retirar el pistón interno:

Inspeccione el estado del conjunto del pistón de la barra. Pistón (A), sello (B) resorte (C) y buje de pistón (D). **Fig. 22**

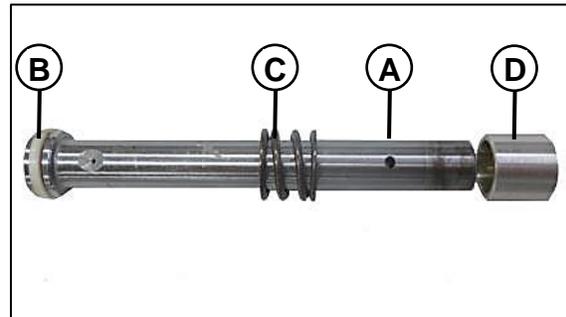


Fig. 22

En caso tal de observar eventualidades desfavorables, reemplace la pieza.



Nota

Inspeccionar el resorte tope del pistón. Cambiar si supera el límite de servicio. **Fig. 23**

	Longitud del resorte
	Límite de servicio
	14,5 mm

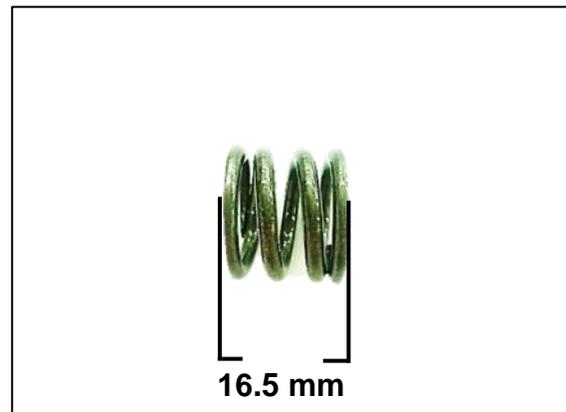


Fig. 23

Medición de excentricidad de la barra:

Con la ayuda de un comparador de carátula y dos bloques en V, mida la deformación de la barra. **Fig. 24**

	Límite de deformación de la barra
	0.2 mm



Nota

Si se detectan eventualidades en las barras (desgaste en cromo, rayas profundas, deformación fuera de especificación), reemplace la pieza.



Fig. 24

Inspección del guardapolvo:

Remover el guardapolvo (A). Fig. 25

Verificar el estado del guardapolvo (A), si se detecta algún tipo de desgaste interno o externo reemplace. Fig. 26



Fig. 25

Remover el clip del sello de aceite:

Remover clip (A) del sello aceite de la suspensión, con un destornillador de cabeza plana. Fig. 27



Recuerda reemplazar el clip del sello de aceite cada vez que se desensamble la suspensión para evitar daños y malos funcionamientos en el sistema.



Fig. 26

Extracción sello aceite:

Para retirar el sello de aceite se debe de utilizar un extractor de retenedores (A), de esta manera se evitan daños en la superficie y bordes de la botella. Fig. 28



Fig. 27



El sello de aceite se debe reemplazar cada vez que se desensamble la suspensión.

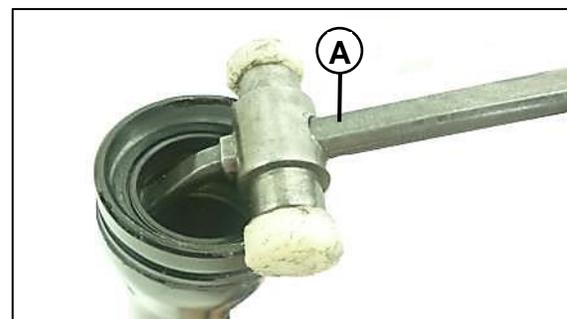


Fig. 28

Limpieza y orden de las piezas:

Recuerda limpiar todas las piezas de la motocicleta cada vez que se desarrolle una labor, cambiar todos elementos de desgaste y piezas en mal estado o fuera de especificación técnica.

Fig. 29



Fig. 29



Nota

Ensamble de la suspensión:

El ensamble de la suspensión se debe hacer inversamente al proceso de desensamble.

Recuerda inspeccionar completamente todas las piezas que componen la suspensión y reemplazar en caso de ser necesario.

La cantidad de aceite hidráulico para la suspensión debe de ser la indicada, en caso tal de no hacerlo la suspensión no funcionará correctamente.

Aceite hidráulico recomendado, SAE 10 W. Fig. 30



Fig. 30

SUSPENSIÓN TRASERA**ÍNDICE**

Contenido

ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
DIAGRAMA DE DESPIECE	4
PROCEDIMIENTO TÉCNICO EXTRACCIÓN SUSPENSIÓN.	5
RETIRAR PARRILLA TRASERA.	5
PROCEDIMIENTO TÉCNICO EXTRACCIÓN SUSPENSIÓN:	6
RETIRAR PARRILLA TRASERA:	6
RETIRAR CUBIERTAS TRASERAS LATERALES:	6
RETIRAR LA RUEDA TRASERA:	7
RETIRAR EL SOPORTE DEL POSAPIE TRASERO IZQUIERDO:	7
RETIRAR GUARDACADENA:	7
RETIRAR MOFLE:	8
RETIRAR AMORTIGUADORES:	8
RETIRAR EL SOPORTE DEL POSAPIE TRASERO DERECHO:	8
EXTRACCIÓN DEL EJE DE LA TIJERA:	9
RETIRAR LA TIJERA:	9
ASPECTOS IMPORTANTES:	9
CONTRAPESO DEL SOPORTE DEL POSAPIE TRASERO DERECHO:	9

ROCKZ 125

Suspensión trasera

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

		
EXTRACTOR DE RODAMIENTOS	BLOQUE EN V	COMPARADOR DE CARATULA
		
INSTALADOR DE RODAMIENTOS	LLAVE DE GANCHO	EXTRACTOR DE RETENEDORES

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

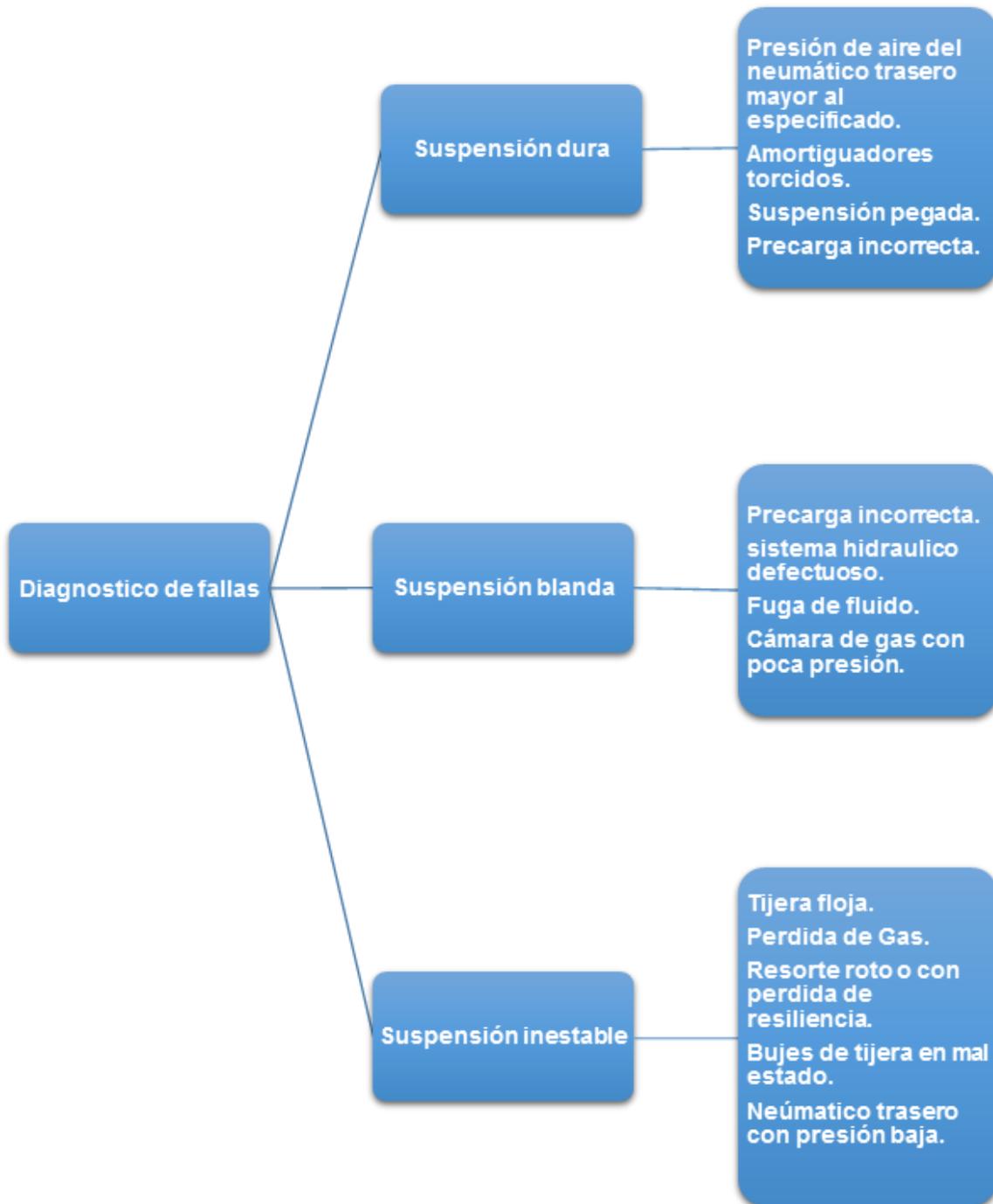
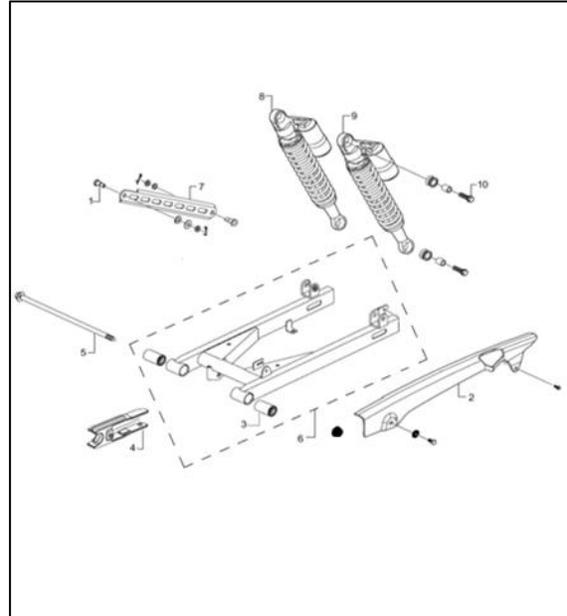
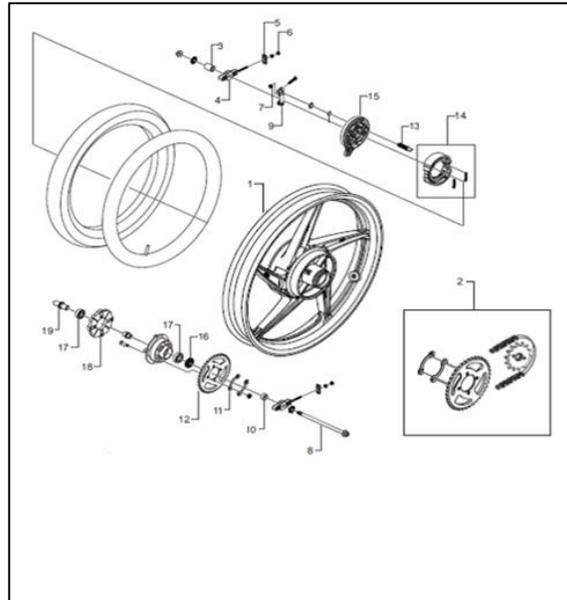


DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	Codigo	EAN	Descripción
1	331348		Tornillo Torque 125RZ Rp
2	R1090300		Protector Cadena 125RZ Rp
3	R1090420		Buje Tijera 125RZ Rp
4	R1090350	7705946013260	Deslizador Cadena 125RZ Rp
5	R1110990		Eje Tijera 125RZ Rp
6	R1321180		Tijera 125RZ Rp
7	R3090070		Torque 125RZ Rp
8	R3090020		Amortiguador Tras Der 125RZ Rp
9	R3090080		Amortiguador Tras Izq 125RZ Rp
10	N3200050	7701023279499	Tornillo Camp M10x36 TVS Rp



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
1	R3110120		Rin Aleac tras 1.40x17 125RZ Rp	1
2	R3320410	7705946012744	Kit Arrastr 15/39x104 125RZ Rp	1
3	R2110500	7705946013321	Buje Der Rueda Tras 125RZ Rp	1
4	R1090070		Tensor Cadena 125RZ Rp	2
5	R1090410		Platina Tensor 125 RZ Rp	2
6	420305700		Tuerca Tensor Cadena 125RZ Rp	4
7	M1200900	7701023273923	Tuerca Camp M6x1 TVS Rp	1
8	R1110570	7705946013338	Eje Rueda Tras 12x240 125RZ Rp	1
9	M7110770	7701023272209	Leva Portabandas RTR Rp	1
10	R1110500	7705946013314	Buje Izq Rueda Tras 125RZ Rp	1
11	N3110470	7701023285414	Arand Pinad Sprocket SPORT Rp	2
12	R1111280		Sprocket 39D 125RZ Rp	1
13	N2110130	7701023278843	Eje Abre Bandas RTR Rp	1
14	K6320590	7701023278560	Jgo Bandas Freno D-130 TVS Rp	1
15	R2110470	7705946012973	Portabandas 125RZ Rp	1
16	R1200140	7705946013482	Guardap Portasprocket 125RZ Rp	1
17	R1200130		Balnera 17x40x12 RS 125RZ Rp	1
18	R1111270		Portasprocket 125RZ Rp	1
19	331318		Torn Portasprocket 125RZ Rp	4
20	R1110490		Buje Portasprocket 125RZ Rp	1
15	R1110090			1
16	R1110520	7701023286459	Neumatico Del SPORT Rp	1
17	N3200010	7701023278522	Balnera 12x37x12 RTR Rp	2
18	R1111240	7705946012799	Caucho Campana 125RZ Rp Rp	4
19	N2110190	7701023285667	Buje Int Rueda Tras SPORT Rp	1



PROCEDIMIENTO TÉCNICO EXTRACCIÓN SUSPENSIÓN.

Para remover la suspensión trasera retire las siguientes partes, en el orden que se describe a continuación:

- Retirar parrilla trasera.
- Retirar cubiertas traseras laterales.
- Retirar rueda trasera.
- Retirar soporte posapie trasero izquierdo.
- Retirar guardacadena.
- Retirar mofle.
- Retirar amortiguadores.
- Retirar soporte posapie trasero derecho.
- Extraer eje de tijera.
- Retirar tijera.



Fig.01



Nota

Para diagnóstico, mantenimiento y reparación de la motocicleta, tenga en cuenta utilizar la herramienta y elementos de protección adecuados.
Fig. 01 y Fig. 02



Nota

No intente desarmar los amortiguadores traseros, no tienen reparación.

En caso de observar cualquier eventualidad desfavorable, como rallas en la barra interna, fuga de aceite, grietas en cuerpo o resorte, reemplace amortiguador completo.



Fig.02

ROCKZ 125

Suspensión trasera

PROCEDIMIENTO TÉCNICO EXTRACCIÓN SUSPENSIÓN:

Ubique la motocicleta en un lugar estable y adecuado para su manipulación técnica. **Fig. 03**

Retirar parrilla trasera:

Remueva los cuatros tornillos que sujetan la parrilla, (A, B, C y D), consecutivamente retire la parrilla (E). **Fig. 04**

Retirar cubiertas traseras laterales:

Retire las cubiertas laterales de la motocicleta. **Fig. 05 y Fig. 06**



Fig.03

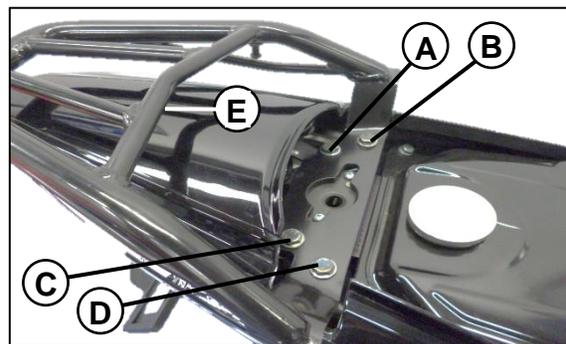


Fig.04



Nota

Para más información del desensamble de cubiertas, diríjase a capítulo de Carenados.

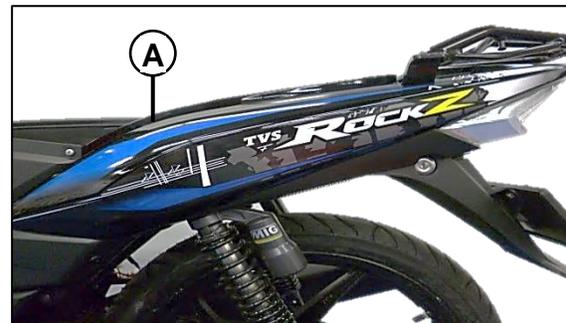


Fig.05

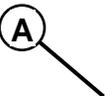


Advertencia

No intente desensamblar las partes sin las indicaciones correctas ya que se pueden ocasionar daños en las piezas de la motocicleta o lesiones personales.



Fig.06



Retirar la rueda trasera:

Para desensamblar la rueda, se debe retirar la tuerca de ajuste del eje de la rueda (A), los componentes de la varilla de freno trasera (B) y los componentes de la varilla del porta-bandas (C). Fig. 07

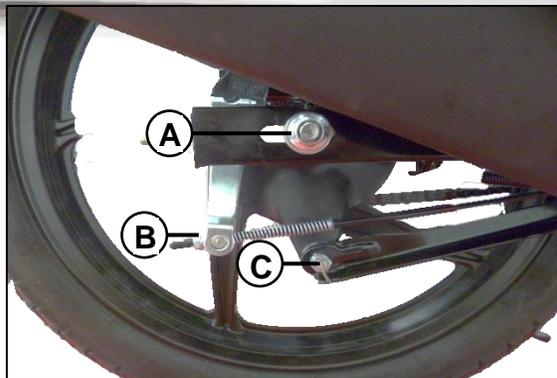


Fig.07



Nota

Para proceder a desensamblar rueda diríjase a capítulo de Ruedas.

Retirar el soporte del posapie trasero izquierdo:

Retirar la tuerca del eje de tijera (A) y el tornillo cabeza hexagonal (B), de esta manera se obtiene la extracción del soporte (C). Fig. 08

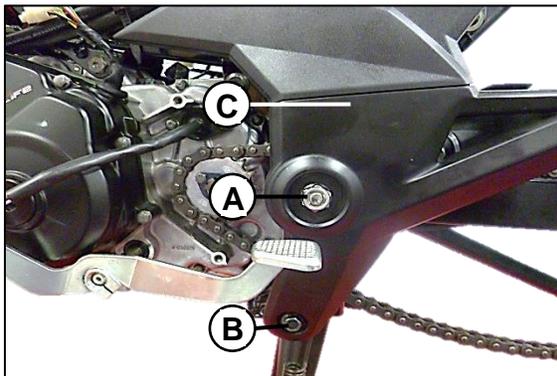


Fig.08

Retirar guardacadena:

Remueva los dos tornillos cabeza hexagonal 10 mm, (A), luego halar en sentido de la flecha el guardacadena para desensamble. Fig. 09 y Fig. 10



Fig.09



Nota

Recuerde seguir los pasos para optimizar la labor.



Fig.10

Retirar mofle:

Retirar las tuercas de ajuste entre la salida escape del motor y el mofle (A).
Fig. 11

Como segundo paso de debe extraer el tornillo pasador (B), sosteniendo la tuerca de seguridad ubicada en su parte trasera (A), de esta manera obtendremos desensamblar el mofle de la motocicleta. **Fig. 12**



Para realizar el desensamble de esta pieza, se debe tener en cuenta la temperatura actual del motor. (temperatura ambiente). Si por algún motivo se omite esta advertencia, se producirán daños en las piezas o lesiones personales graves por quemaduras.

Retirar amortiguadores:

Remover los dos tornillos que sujetan los amortiguadores (A) traseros en su parte superior e inferior respectivamente, de esta manera se obtiene la extracción de ambos amortiguadores. **Fig. 13**

Retirar el soporte del posapie trasero derecho:

Para retirar el soporte del posa-pie (A), se debe retirar el tornillo cabeza hexagonal (C) y el eje pasador de la tijera (B). **Fig. 14**

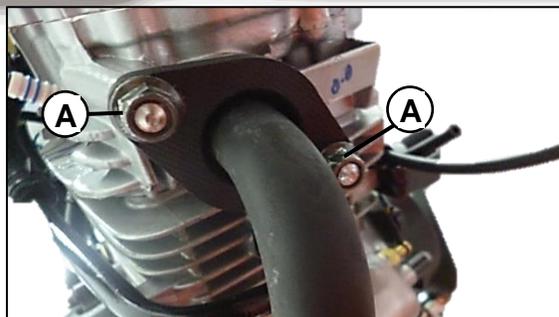


Fig.11

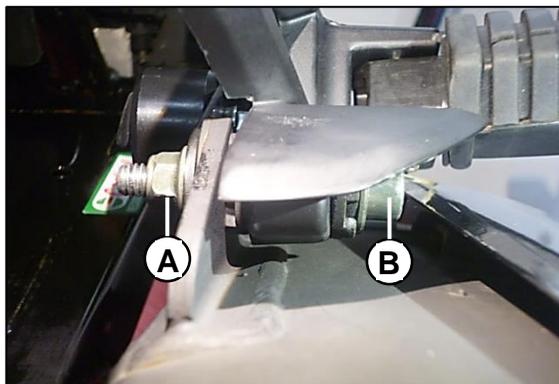


Fig.12

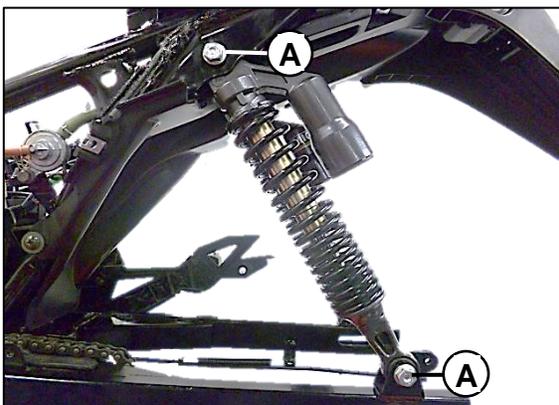


Fig.13

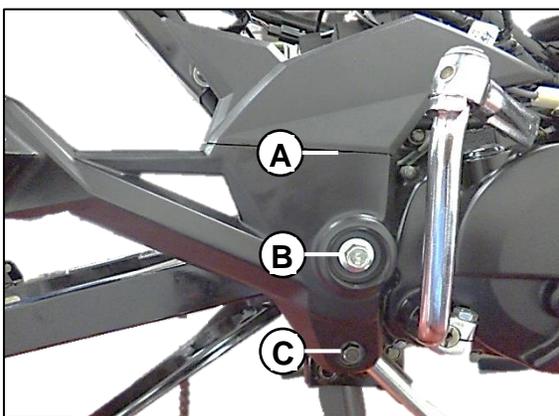


Fig.14

Extracción del eje de la tijera:
Remover el eje (A), para liberar tijera.
Fig. 15

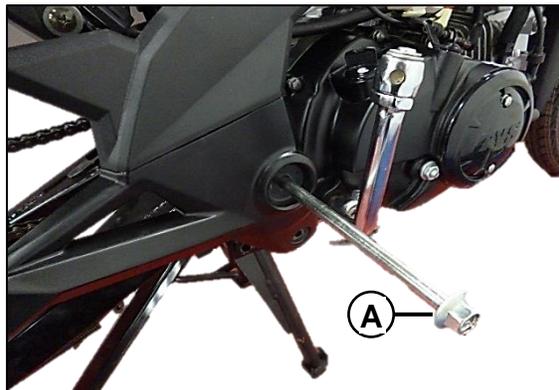


Fig.15

Retirar la tijera:
Al remover el eje de la tijera (A), se obtiene la extracción. **Fig. 16**



Fig.16

Aspectos importantes:
Recuerda inspeccionar los bujes de la tijera (A) y sus componentes, en caso de detectar algún tipo de desgaste u eventualidad reemplace. **Fig. 17**



Fig.17

Contrapeso del soporte del posapie trasero derecho:

Al retirar el tornillo del pasador del mofle, se debe tener en cuenta la posición y ensamble de la pesa del soporte, ya que su función es amortiguar las vibraciones del posapie trasero. **Fig. 18**

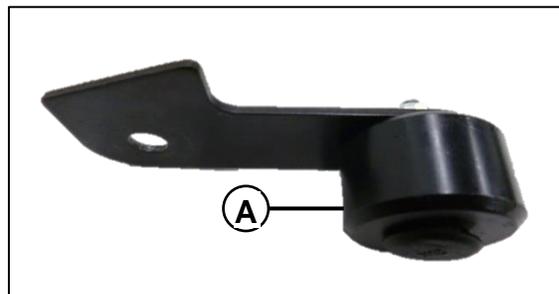


Fig.18



Nota

Para ensamblar la suspensión trasera, hágalo inversamente al desensamble. Recuerde siempre cambiar todas las piezas que se encuentren en mal estado.

RUEDAS

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE	1
ESPECIFICACIONES	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
RUEDA Y LLANTA DELANTERA	6
ESTABILIZAR LA MOTOCICLETA:	6
DESENSAMBLE DE LA RUEDA:.....	6
INSPECCIÓN DE LLANTA DELANTERA:	8
PROFUNDIDAD DEL LABRADO:.....	8
PRESIÓN DE AIRE PARA LA RUEDA:	9
RIN	9
MEDICIÓN DESCENTRADA RADIAL:	9
MEDICIÓN DESCENTRADA AXIAL:	9
RUEDA Y LLANTA TRASERA	10
DESENSAMBLE DE LA RUEDA:.....	10

ESPECIFICACIONES

Ítem	Standard	Límite de Servicio
Ruedas:		
Deformación del rin: Radial		2 mm
Axial		2 mm
Deformación del Eje / 100	Bajo 0.05 mm	0.25 mm
		0.7 mm (Límite de Reemplazo)
Llantas:		
Llanta delantera: Tipo Neumatico		
Tamaño de la llanta	2.50/17	
Presión del aire	(28-30) Psi	
Profundidad de la banda de rodamiento	3.6 mm	1.0 mm
Llanta trasera: Tipo Neumatico		
Tamaño de la llanta	2.75/17	
Presión del aire	(30-32) Psi	
Profundidad de la banda de rodamiento	3.3 mm	1.0 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS

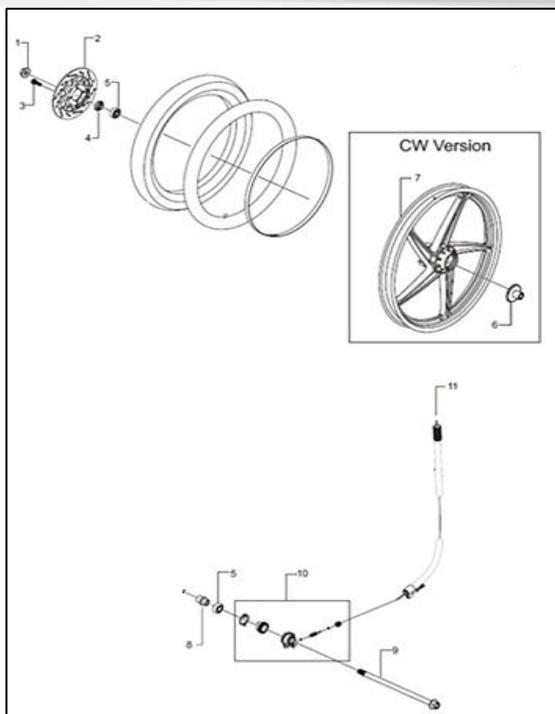


HERRAMIENTA ESPECIALIZADA

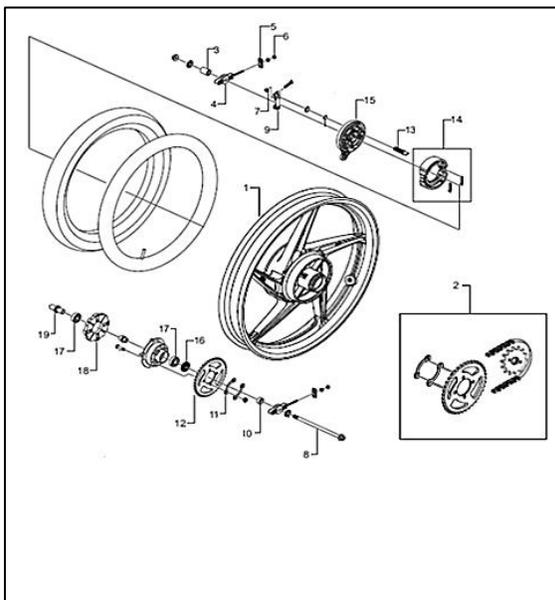
	
MICROMETRO	COMPARADOR DE CARATULA
	
PIE DE REY	PISTOLA NEUMATICA

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
F12-1	S1200790	7701023287432	Tuerca Eje Tras M12 SPORT Rp	1
F12-2	R1110430	7705946154598	Disco Freno 125RZ Rp	1
F12-3	M7110280	7701023300902	Tornillo Camp M8x30 TVS Rp	4
F12-4	R1110540	7705946154123	Guardap Der Rueda del 125RZ F	1
F12-5	N3200010	7701023278522	Balinerá 12x37x12 RTR Rp	2
F12-6	R3110140	7705946154154	Buje Izq Rueda Del 125RZ Rp	1
F12-7	R3110080	7705946154277	Rin Aleac Del 1.40x17 125RZ Rp	1
F12-8	R1110760	7705946154130	Buje Int Rueda Del 125RZ Rp	1
F12-9	R1110580	7705946154574	Eje rueda Del 12x208 125RZ Rp	1
F12-10	R1110660	7705946154147	Caja Velocimetro 125RZ Rp	1
F12-11	R1160260	7705946159326	Cable Sensor 125RZ Rp	1



Ref	Codigo	EAN	Descripción	Cant
F14-1	R3110120	7705946154277	Rin Aleac Del 1.40x17 125RZ Rp	1
F14-2	R3320410	7705946012744	Kit Arrastr 15/39x104 125RZ Rp	1
F14-3	R2110500	7705946013321	Buje Der Rueda Tras 125RZ Rp	1
F14-4	R1090070	7705946154239	Tensor Cadena 125RZ Rp	2
F14-5	R1090410	7705946156844	Platina Tensor 125 RZ Rp	2
F14-6	420305700	7701023276399	Tuerca Tensor Cadena 125RZ R	4
F14-7	M1200900	7701023273923	Tuerca Camp M6x1 TVS Rp	1
F14-8	R1110570	7705946013338	Eje Rueda Tras 12x240 125RZ F	1
F14-9	M7110770	7701023272209	Leva Portabandas RTR Rp	1
F14-10	R1110500	7705946013314	Buje Izq Rueda Tras 125RZ Rp	1
F14-11	N3110470	7701023285414	Arand Pinad Sprocket SPORT Rp	2
F14-12	R1111280	7705946154260	Sprocket 39D 125RZ Rp	1
F14-13	N2110130	7701023278843	Eje Abre Bandas RTR Rp	1
F14-14	K6320590	7701023278560	Jgo Bandas Freno D-130 TVS R	1
F14-15	R2110470	7705946012973	Portabandas 125RZ Rp	1
F14-16	R1200140	7705946013482	Guardap Portasprocket 125RZ F	1
F14-17	R1200130	7705946159333	Balinerá 17x40x12 RS 125RZ Rp	1
F14-18	R1111270	7705946154253	Portasprocket 125RZ Rp	1
F14-19	R1110490	7705946154246	Buje Portasprocket 125RZ Rp	1



RUEDA Y LLANTA DELANTERA

Estabilizar la motocicleta:

Ubique la motocicleta de una manera estable y segura para su manipulación, ya sea para desarrollar la labor en su rueda trasera o rueda delantera respectivamente. **Fig. 01**



Fig. 01

Desensamble de la rueda:

Remover los tornillos sujetadores del caliper (A), retirar caliper (B). Para mayor información de desensamble diríjase a capítulo de frenos. **Fig. 02**



Fig. 02

Retire la tuerca del eje delantero (A) utilizando una herramienta con cuadrante de 17 milímetros, sosteniendo el eje por su lado contrario con una llave de 14 milímetros para evitar que se gire. **Fig. 03**

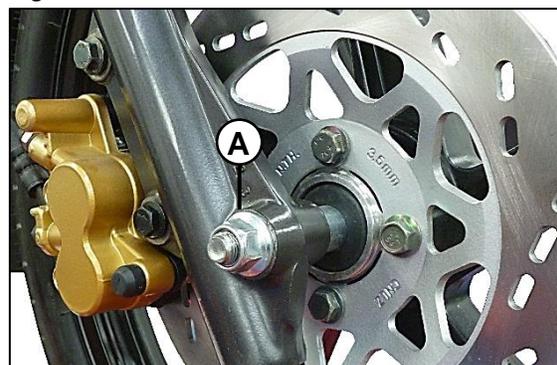


Fig. 03

Retire el eje de la rueda delantera (A). Reemplazar las piezas si se detecta alguna eventualidad desfavorable. **Fig. 04**

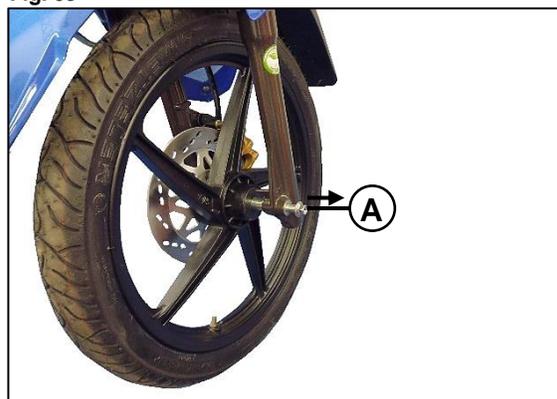


Fig. 04



Nota

Para inspeccionar el eje, coloque dos bloques en V, los cuales deben estar separados a una distancia de 10 centímetros uno del otro, sitúe el comparador de carátula en el punto medio entre los bloques, gire el eje y mida la deformación. Fig. 05

	Deformacion del eje
	Limite de servicio
	0.25 mm



Fig. 05



Fig. 06

Retire los bujes de la rueda delantera, buje derecho (A) y buje izquierdo (B). Inspeccione las partes, en caso tal de detectar anomalías reemplace la pieza. Fig. 06



Fig. 07

Retire la rueda delantera de la motocicleta. Fig. 07

Inspeccione los guardapolvos (A y B) de la rueda delantera. Esto, con el fin de detectar anomalías internas o externas, en caso tal, reemplace la pieza. Fig. 08

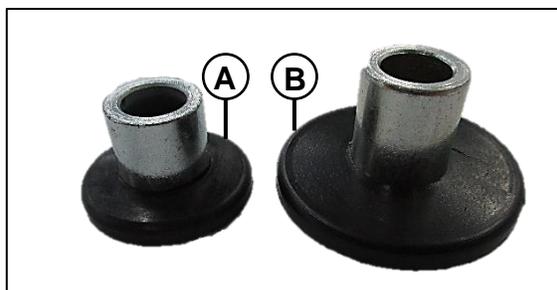


Fig. 08

Inspeccione los rodamientos de la rueda delantera, de igual manera, inspeccione las pistas de encaje.

En caso tal de detectar eventualidades reemplace las piezas. **Fig. 09**

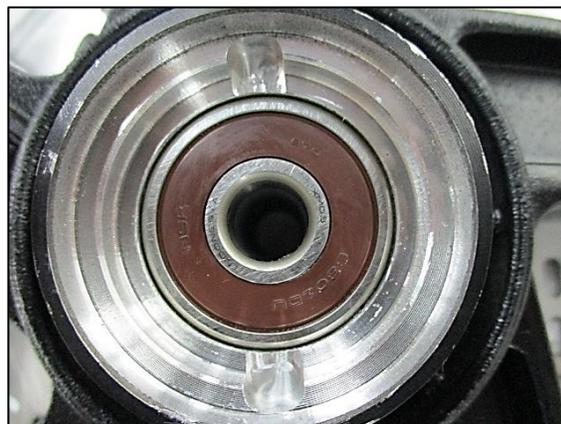


Fig. 09

Inspección de llanta delantera:

Inspeccione visualmente el estado de la llanta con el fin de detectar posibles grietas, protuberancias o daños graves en su estructura. Reemplace la llanta inmediatamente si encuentra alguna irregularidad. **Fig. 10**

Profundidad del labrado:

Si observa elementos extraños incrustados en la superficie de la llanta, retírelos.

Se recomienda cambiar la llanta cuando cumpla el 90% de su vida útil.

El 90 % de las fallas en la llanta ocurren durante el último 10 % de la vida útil de la misma, como consecuencia la pieza se hace muy susceptible a pinchazos y demás eventualidades en este periodo.

Mida la profundidad del grabado en el centro de la llanta, utilizando un calibrador de profundidad o calibrador vernier (A). Tome las medidas en diferentes lugares ya que la llanta puede desgastarse de una manera no uniforme. **Fig. 11**



Fig. 10

	Profundidad de labrado	
	Estándar	3.3 mm
Limite	1 mm	



Fig. 11

Presión de aire para la rueda:

El aire para la rueda debe de ser el especificado por el fabricante, si no se cumple con este parámetro, la vida útil de la llanta tanto como la conducción del vehículo, se verán afectadas de manera negativa. **Fig. 12**

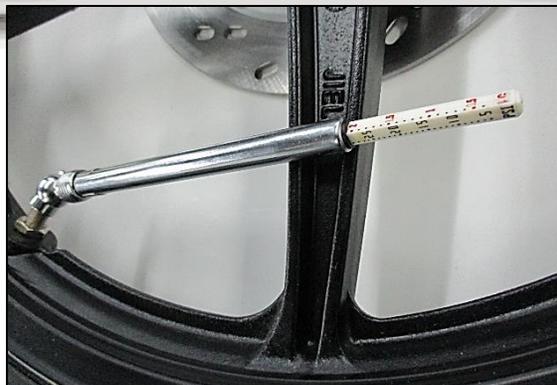


Fig. 12

	Presión llanta delantera
	psi
	28-30

RIN

Medición radial:

Sitúe contra una de las caras laterales del rin el comparador de carátula.

Gire la rueda suavemente, mida el descentrado radial. La diferencia entre las lecturas mayor y menor que arroje el instrumento de precisión es el grado de descentrado del rin. **Fig. 13**



Fig. 13

	Deformacion del rin
	Limite de servicio
	2 mm

Medición axial:

Realice el procedimiento anterior, pero en este caso cambie la ubicación del comparador de carátula, colóquelo contra la circunferencia exterior del aro. Medir la deformación axial, la diferencia entre la mayor y menor medida será el grado de descentrado axial que presenta el rin. **Fig.14**



Fig. 14

RUEDA TRASERA

Desensamble de la rueda:

Para desensamblar la rueda, se debe retirar, la tuerca de ajuste del eje de la rueda (A), los componentes de la varilla de freno trasera (B) y los componentes de la varilla del portabandas (C).

Fig. 15

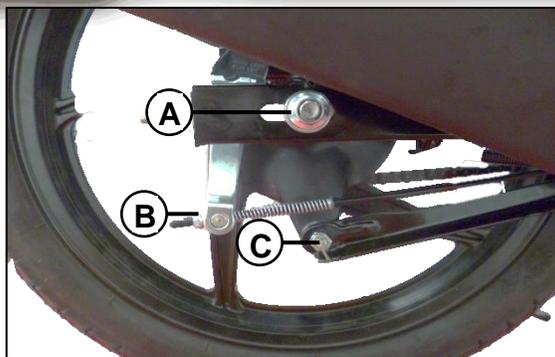


Fig.15

Verificar todos los componentes, en caso tal de observar alguna eventualidad en las piezas, reemplace.

Remueva el eje de la rueda trasera (A).

Fig. 16

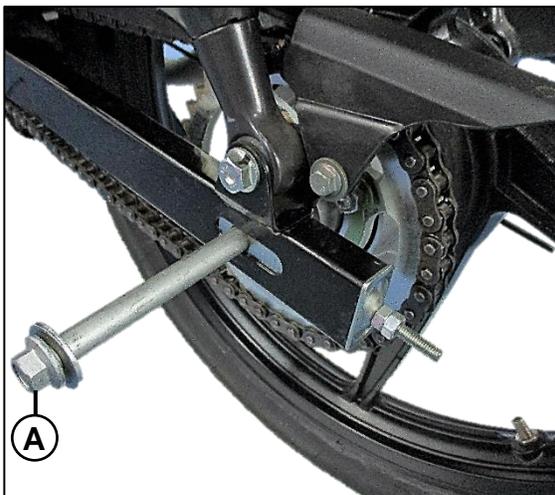


Fig.16

Retire el buje del lado derecho y verifique su estado; Si se detecta algún tipo de eventualidad, reemplace. **Fig.17**



Fig.17

Retire el buje del lado izquierdo y verifique su estado; Si detecta algún tipo de eventualidad, reemplace. **Fig.18**



Fig. 18

Inspeccione el estado de los tensores de la cadena **(A)** y las tuercas de ajuste **(B)**, si están en mal estado reemplace.
Fig. 19



Fig. 19

Inspeccione los rodamientos de la rueda trasera, en caso de detectar fallas o eventualidades, reemplace.
Fig. 20



Nota

Los rodamientos de la rueda trasera son iguales, a excepción del rodamiento del porta sprocket.

Las mediciones descentrada axial y descentrada radial del rin trasero, se desarrollan de igual manera que en el rin delantero.

Los límites de juego axial y radial son iguales.

El ensamble es inverso al desensamble, recuerda tener en cuenta las especificaciones técnicas y sugerencias descritas en el manual de servicio.



Fig. 20

CARENADOS

ÍNDICE

Contenido

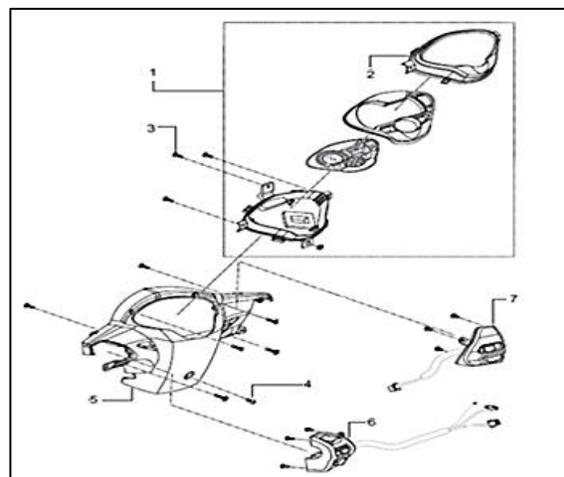
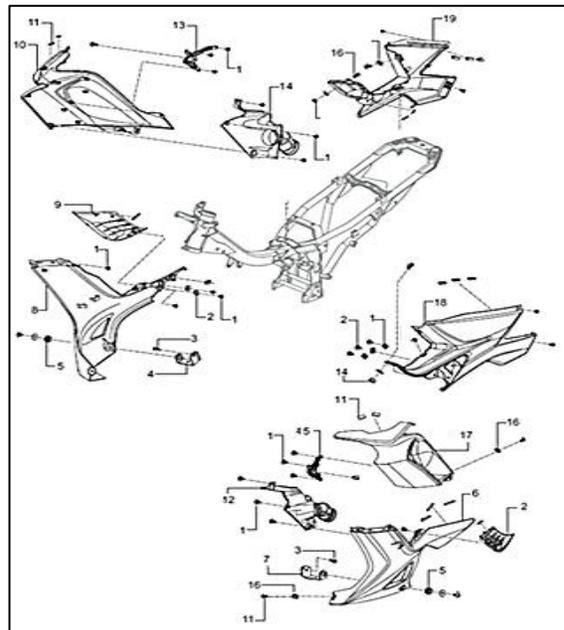
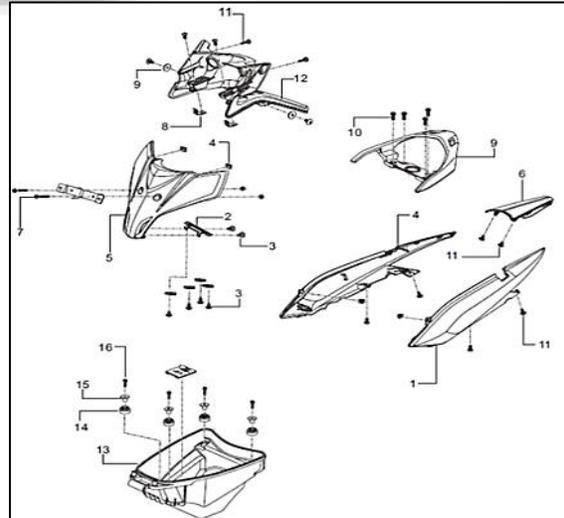
ÍNDICE	1
DIAGRAMA DE DESPIECE	2
PROCEDIMIENTO TÉCNICO DESENSAMBLE CARENADOS:.....	4
RETIRAR CUBIERTA FRONTAL:.....	4
RETIRAR REJILLA INFERIOR GUARDAPIERNA IZQUIERDO:	4
REMOVER GUARDAPIERNA IZQUIERDO COMPLETO:.....	5
REMOVER GUARDAPIERNA DERECHO COMPLETO:.....	7
REMOVER CARENAJE CENTRAL O PANEL DE RADIO:.....	8
REMOVER GUARDAFANGO DELANTERO:	10
REMOVER COLA DE GUARDAFANGO DELANTERO:.....	11
REMOVER CARENAJE DE FAROLA:.....	11
REMOVER FAROLA:.....	12
REMOVER CARENAJE DE VELOCÍMETRO:	13
REMOVER CUBIERTAS TRASERAS:	14
REMOVER GUARDAFANGO TRASERO:.....	15

DIAGRAMA DE DESPIECE

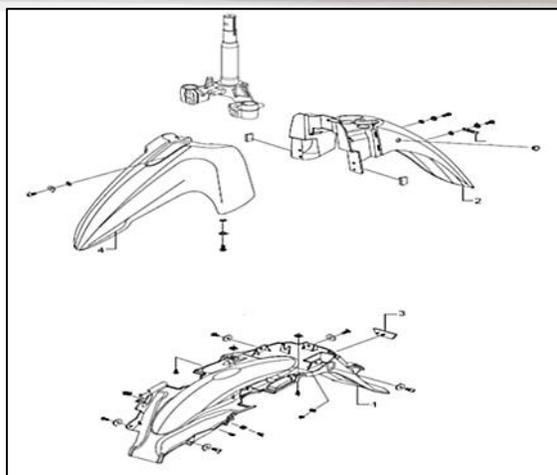
Ref	EAN	Descripción	Cant
F6-1	7705946014175	Cubta Trasera Izq 125RZ Rp	1
F6-2	7705946153782	Soporte Cubta Frontal 125RZ Rp	1
F6-3	7701023300933	Tornillo Est ST M4.2x13 TVS Rp	1
F6-4	7705946014151	Cubta Trasera Der 125RZ Rp	1
F6-5	7705946014182	Cubta Frontal 125RZ Rp	1
F6-6	7705946014168	Cubta Trasera 125RZ Rp	1
F6-7	7701023161978	Tornillo Motor M6x50 TVS Rp	2
F6-8	7701023286626	Platina Sopor Farola SPORT Rp	2
F6-9	7705946153836	Agarradera Tras 125RZ Rp	1
F6-10	7701023300902	Tornillo Camp M8x30 TVS Rp	4
F6-11	7701023161947	Torn Tarraj 4.2x16 King Rp	6
F6-12	7705946153799	Carenaje Central 125RZ Rp	1
F6-13	7705946153805	Gabeta Central 125RZ Rp	1
F6-14	7705946153812	Caucho Gabeta 125RZ Rp	4
F6-15	7705946153829	Buje Gabeta 125RZ Rp	4
F6-16	7701023273954	Tornillo Camp M6x25 TVS Rp	4

Ref	EAN	Descripción	Cant
F7-1	7701023300933	Tornillo Est ST M4.2x13 TVS Rp	20
F7-2	7705946153911	Rejilla Guard Inf Izq 125RZ Rp	1
F7-3	7701023274432	Tornillo Camp M6x16 TVS Rp	2
F7-4	7705946153843	Soporte Inf Caren Der 125RZ Rp	1
F7-5	7701023276955	Caucho Recibidor Peq TVS Rp	2
F7-6	7705946014199	Guardapierna Inf Izq 125RZ Rp	1
F7-7	7705946153904	Soporte Inf Caren Izq 125RZ Rp	1
F7-8	7705946014212	Guardapierna Inf Der 125RZ Rp	1
F7-9	7705946153850	Rejilla Guard Int Der 125RZ Rp	1
F7-10	7705946160711	Guardapierna Sup Der 125RZ Rp	1
F7-11	7701023300117	Acople Farola RTR Rp	2
F7-12	7705946156691	Cubta Conector Izq 125RZ Rp	1
F7-13	7705946153867	Soporte Cubta Der 125RZ Rp	1
F7-14	7705946014205	Cubta Conector Der 125RZ Rp	1
F7-15	7705946153898	Soporte Cubta Izq 125RZ Rp	1
F7-16	7701023279581	Tornillo M6x12 TVS Rp	2
F7-17	7705946014229	Guardapierna Sup Izq 125RZ Rp	1
F7-18	7705946153881	Cubta Inf Sillin Izq 125RZ Rp	1
F7-19	7705946153874	Cubta Inf Sillin Der 125RZ Rp	1

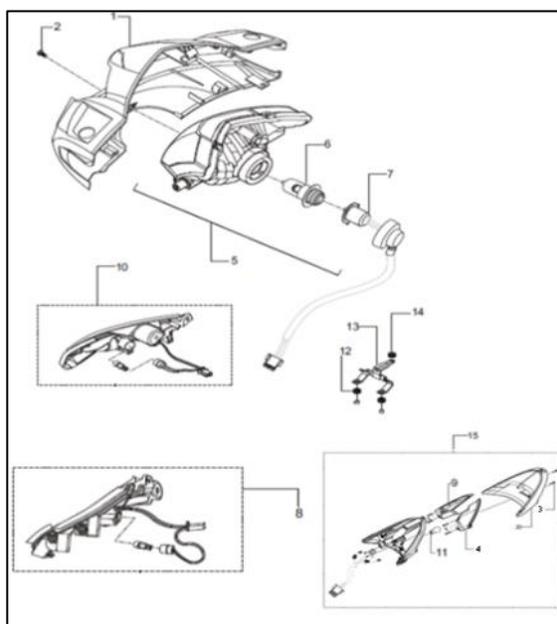
Ref	EAN	Descripción	Cant
F8-1	7705946013642	Velocimetro 125RZ Rp	1
F8-2	7705946156707	Lente Velocimetro 125RZ Rp	1
F8-3	7701023161947	Torn Tarraj 4.2x16 King Rp	5
F8-4	7701023275552	Tornillo Est ST M5x16 TVS Rp	1
F8-5	7705946153928	Carenaje Velocimetro 125RZ Rp	1
F8-6	7705946013420	Comando Izq 125RZ Rp	1
F8-7	7705946013437	Comando Der 125RZ Rp	1



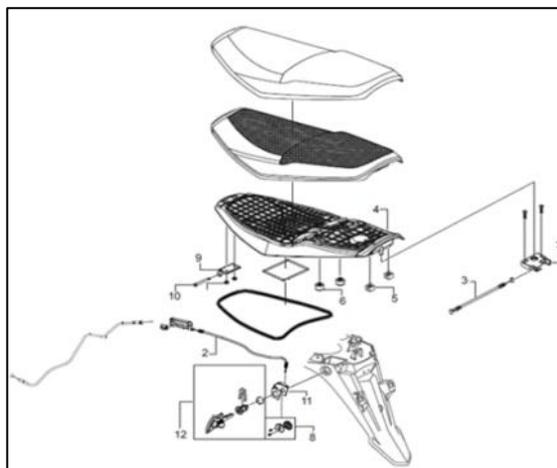
Ref	EAN	Descripción	Cant
F5-1	7705946153768	Guardabarros Tras 125RZ Rp	1
F5-2	7705946153751	Cola Guardabarro Del 125RZ Rp	1
F5-3	7705946153775	Reflect Guardab Tras 125RZ Rp	1
F5-4	7705946014144	Guardabarros Del 125RZ Rp	1



Ref	EAN	Descripción	Cant
F4-1	7705946014236	Carenaje farola 125RZ Rp	
F4-2	7701023275552	Tornillo Est ST M5x16 TVS Rp	1
F4-3	7701023277556	Tornillo Est STM4.2x9.5 TVS Rp	2
F4-4	7705946156684	Direccional Tras Izq 125RZ Rp	1
F4-5	7705946034593	Farola 125RZ Rp	1
F4-6	7705946013406	Bombillo Farola 125RZ Rp	1
F4-7	7705946013598	Socket Farola 125RZ Rp	1
F4-8	7705946156646	Direccional Del Der 125RZ Rp	1
F4-9	7705946156677	Direccional Tras Der 125RZ Rp	1
F4-10	7705946156653	Direccional Del Izq 125RZ Rp	1
F4-11	7705946012812	Bombillo Stop 125RZ Rp	1
F4-12	7701023276955	Caucho Recibidor Peq TVS Rp	2
F4-13	7705946153744	Soporte Stop 125RZ Rp	1
F4-14	7701023277013	Caucho Soporte Farola RTR Rp	1
F4-15	7705946156660	Stop Cto 125RZ Rp	1



Ref	EAN	Descripción	Cant
F5-1	7705946153768	Guardabarros Tras 125RZ Rp	1
F5-2	7705946153751	Cola Guardabarro Del 125RZ Rp	1
F5-3	7705946153775	Reflect Guardab Tras 125RZ Rp	1
F5-4	7705946014144	Guardabarros Del 125RZ Rp	1



PROCEDIMIENTO TÉCNICO DESENSAMBLE DE CARENADOS:

Retirar cubierta frontal:

Para remover la cubierta frontal (A), extraer los tornillos frontales (B).
Fig. 01

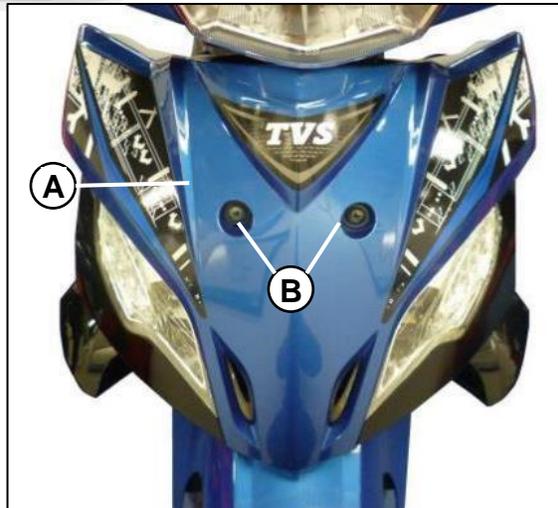


Fig. 01

Retirar los tornillos (A) de la cubierta frontal. **Fig. 02**



Fig. 02

Remover los tornillos inferiores de ajuste (A y B). **Fig. 03**

Halar la cubierta hacia el frente para la desinstalación de la pieza.

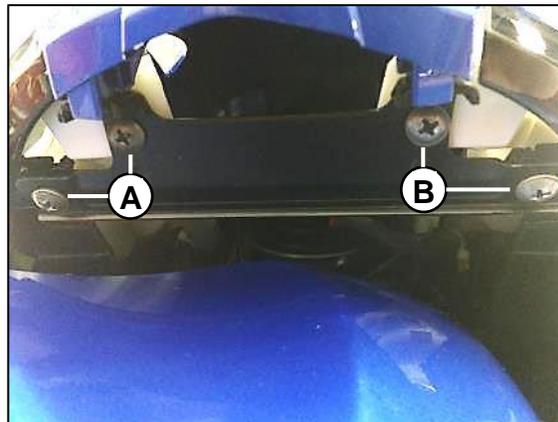


Fig. 03

Retirar rejilla inferior guardapierna izquierdo:

Remover los tornillos de ajuste (A), luego con especial cuidado halar hacia afuera la rejilla (B). De esta manera se libera y se extrae la pieza. **Fig. 04**

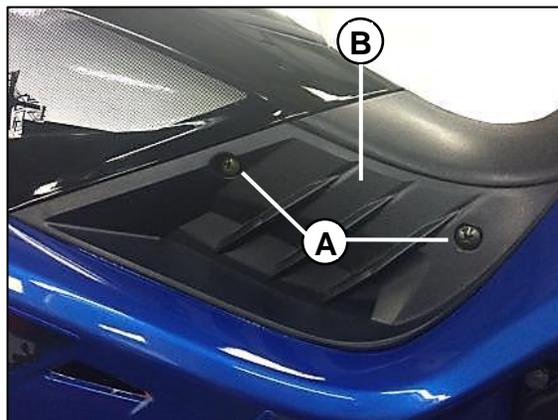


Fig. 04



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

Remover guardapierna izquierdo completo:

Retirar los tornillos de sujeción frontales (A). **Fig. 05**

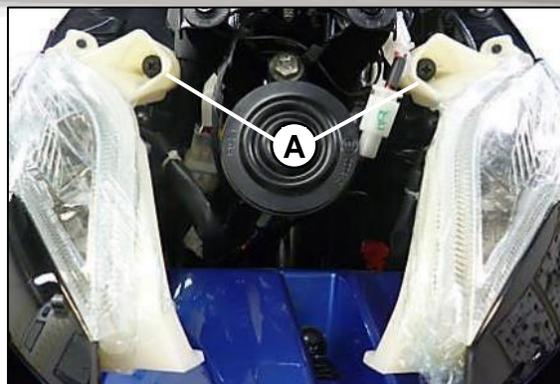


Fig. 05

Retirar el tornillo inferior izquierdo (A). **Fig. 06**



Fig. 06

Retirar los tornillos superiores de ajuste (A y B). **Fig. 07**

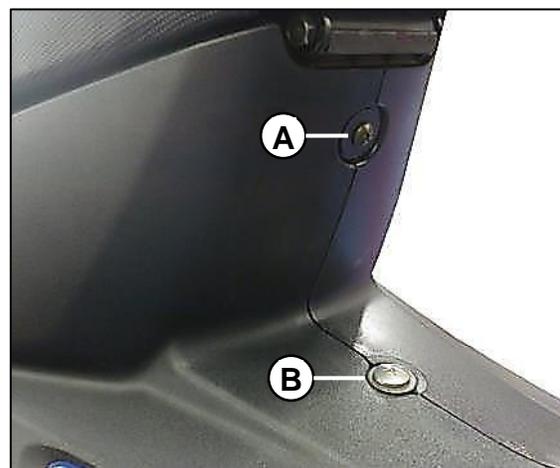


Fig. 07

Retirar el tornillo de ajuste (A), de esta manera se liberan en la parte inferior ambas piezas (guardapierna izquierdo y guardapierna derecho). **Fig. 08**

**Nota**

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

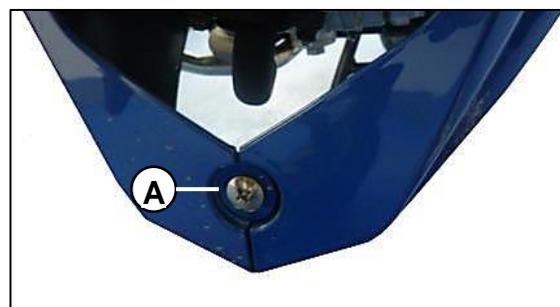


Fig. 08

Retirar el tornillo superior lateral (A) del guardapierna izquierdo. **Fig. 09**



Fig. 09

Retirar los tornillos de ajuste; lateral (A) e inferior (B). **Fig. 10**



Fig. 10

Retirar el tornillo de ajuste del panel de radio y guarda piernas (A). **Fig. 11**

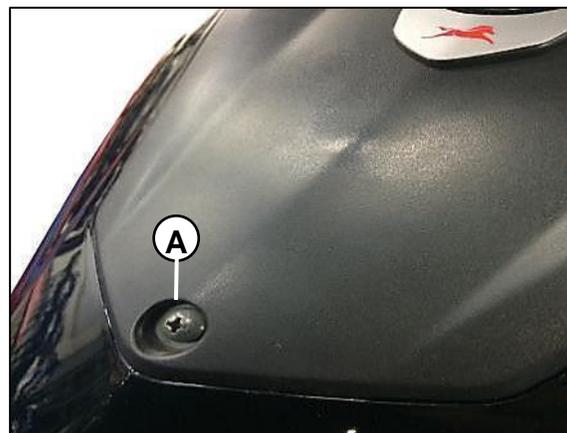


Fig. 11



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

Separar la caja de conexión eléctrica (A), luz día y direccionales. Fig. 12

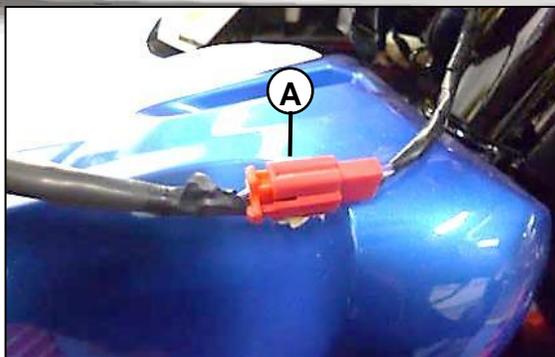


Fig. 12

Halar con especial cuidado el guardapierna izquierdo hacia afuera (Como lo indican las flechas), tanto en su parte superior como inferior delantera y trasera. Fig. 13

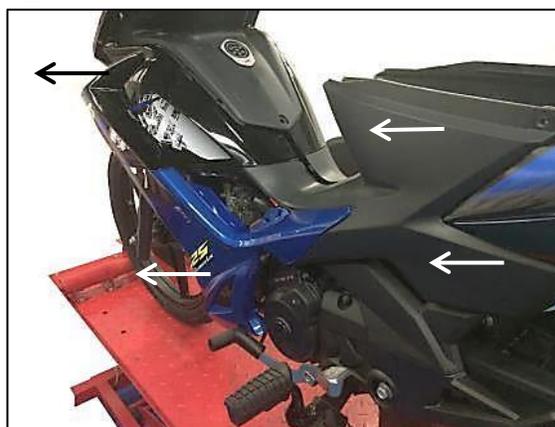


Fig. 13

Remover guardapierna derecho completo:

Retirar el tornillo superior lateral (A). Fig. 14



Fig. 14

Retirar tornillos de ajuste; lateral (A) e inferior (B). Fig. 15

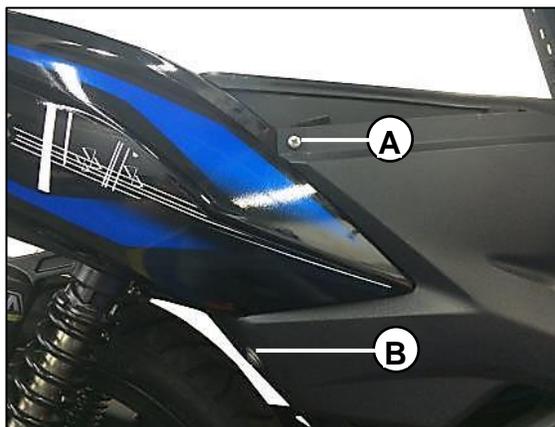


Fig. 15



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

Separar la caja de conexión eléctrica (A), luz día y direccionales. **Fig. 16**

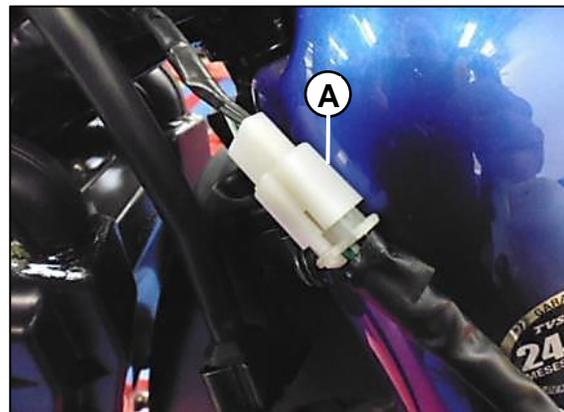


Fig. 16

Para retirar el guardapierna derecho; se debe seguir el mismo procedimiento de desensamble del guardapierna izquierdo. (Fig. 13)

Remover carenaje central o panel de radio:

Para retirar el indicador de switch principal (A), este se debe girar en sentido contrario a las manecillas del reloj, hasta su tope, luego halarlo hacia el frente para desensamblar. **Fig. 17**



Fig. 17

Retirar el tornillo lateral izquierdo (A) y el tornillo lateral derecho (B) del panel de radio. **Fig. 18**



Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

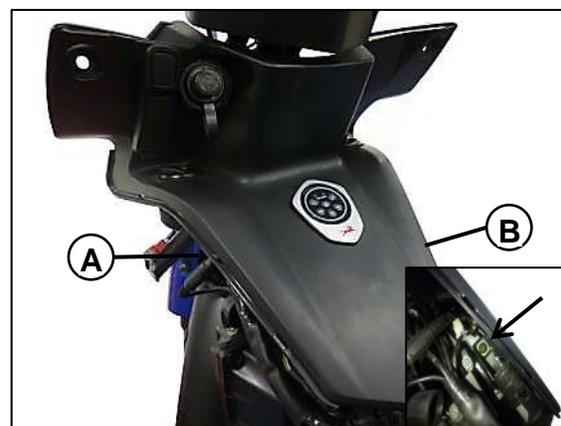


Fig. 18

Desconecte las cajas de conexión panel de radio.

Desconecte la conexión del cargador de celular (A). Fig. 19

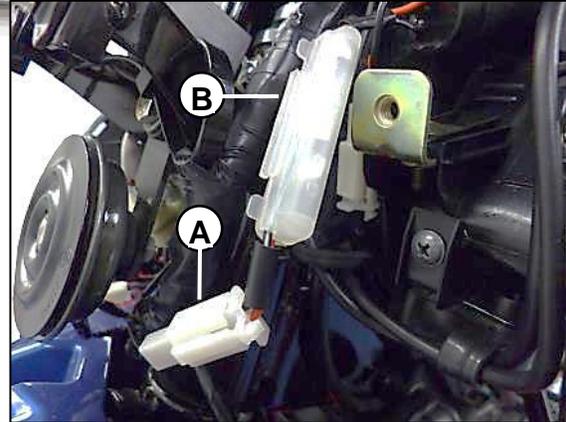


Fig. 19

Revisar siempre el estado y funcionamiento del fusible (B). Para chequeo diríjase a capítulo de electricidad. Fig. 19

Desconecte la caja inferior (A) del panel de radio. Fig. 20

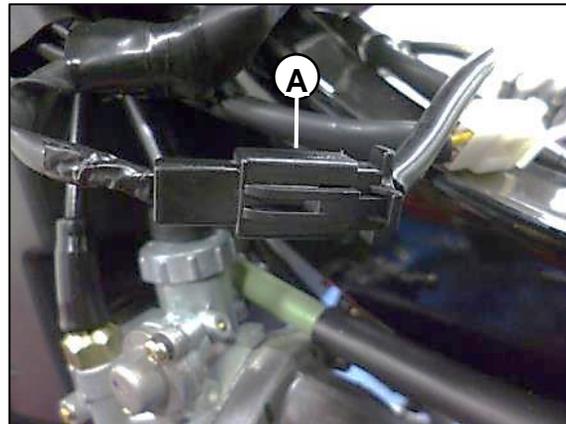


Fig. 20

Remover el panel de radio cuidadosamente, de esta manera se evitarán daños o deterioros en las piezas. Fig. 21



Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.



Fig. 21

Remover el guardabarro delantero:
Retirar el tornillo de fijación izquierdo (A). Fig. 22

Retirar el tornillo de fijación derecho (A) con especial cuidado, ya que va sujeto a la guía de la manguera del líquido de frenos. Fig. 23

Retirar el tornillo de fijación frontal (A) del guardabarro delantero. No es necesario retirar el tornillo inferior (B), ya que no influye en el desensamble de la pieza. Fig. 24

Retirar el guardabarro delantero, teniendo en cuenta las pestañas de encaje, halar la pieza en el sentido indicado. Fig. 25

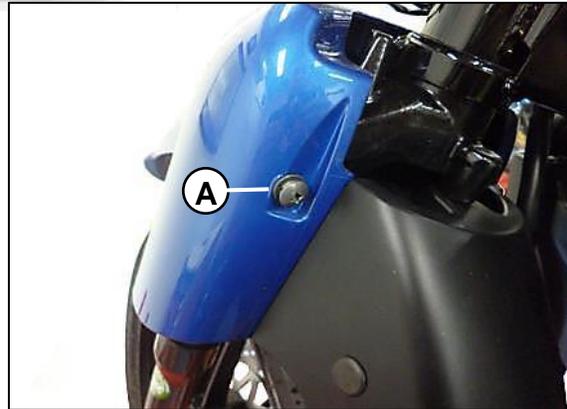


Fig. 22



Fig. 23

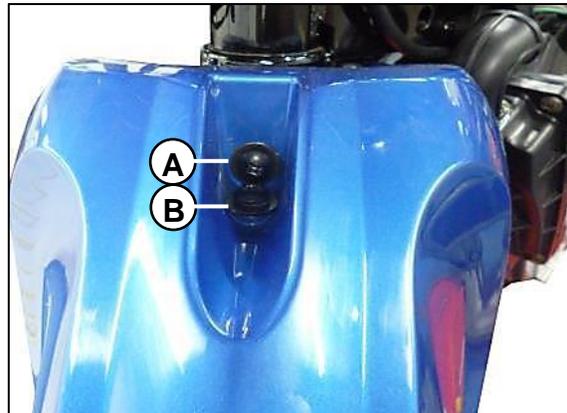


Fig. 24

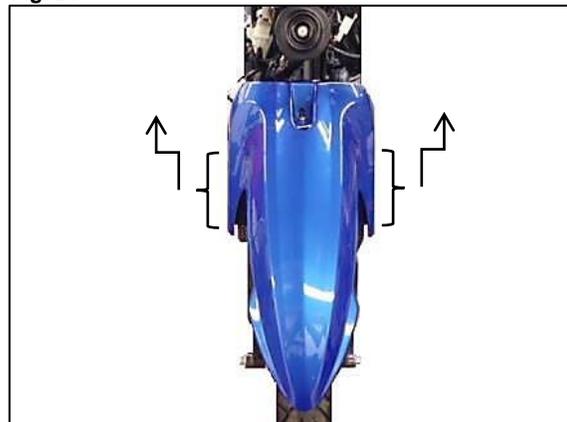


Fig. 25



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

Remover cola de guardabarro delantero:

Para retirar la cola del guardabarro delantero, se debe remover la rueda delantera y el caliper, ya que éste se libera hacia abajo. **Para mayor información de desensamble, diríjase a capítulo de Ruedas.**



Fig. 26

Retirar el tornillo de fijación (A).
Fig. 26

Remover carenaje de farola:

Retirar el retrovisor izquierdo (A) y el retrovisor derecho (B). Tener en cuenta que por seguridad, el retrovisor derecho es rosca izquierda. Fig. 27

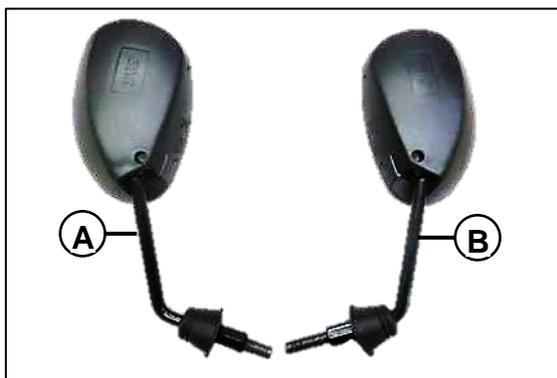


Fig. 27

Retirar los tornillos de fijación traseros del carenaje frontal (A y B). Fig. 28

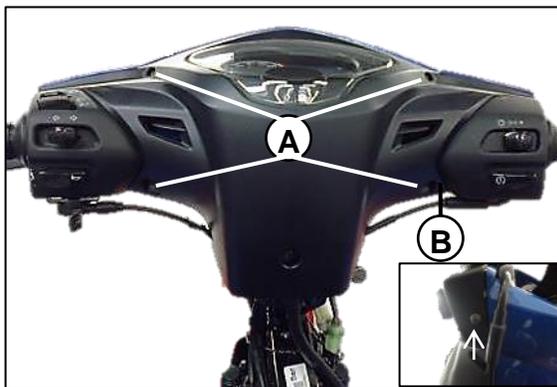


Fig. 28

Retirar el tornillo de fijación frontal (A).
Fig. 29



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.



Fig. 29

Desconectar la caja eléctrica de la farola. **Fig. 30**

Remover farola:

Retirar el tornillo de fijación inferior **(A)**. **Fig. 31**

Luego halar la farola hacia atrás con especial cuidado, ya que se encuentra asegurada en el carenaje por medio de pines **(A)**. **Fig. 32**

Revisar el estado de los cauchos de ajuste y antivibrantes de los pines de la farola, en caso tal de observar daños o desgastes reemplazar.



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.



Fig. 30

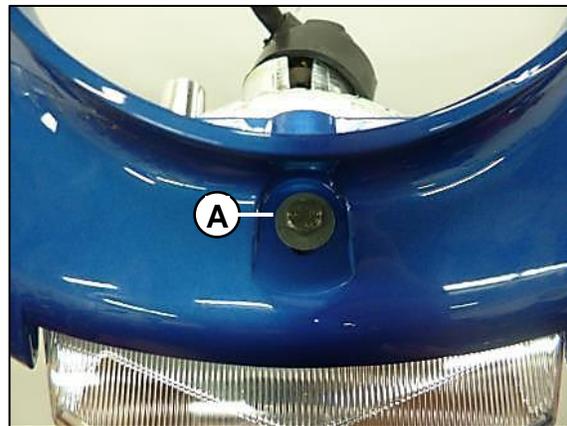


Fig. 31



Fig. 32

Remover carenaje de velocímetro:

Desconectar las conexiones eléctricas de los comandos, switch de start, conexión del diodo de la farola y conexión del velocímetro (A, B, C y D).

Fig. 33

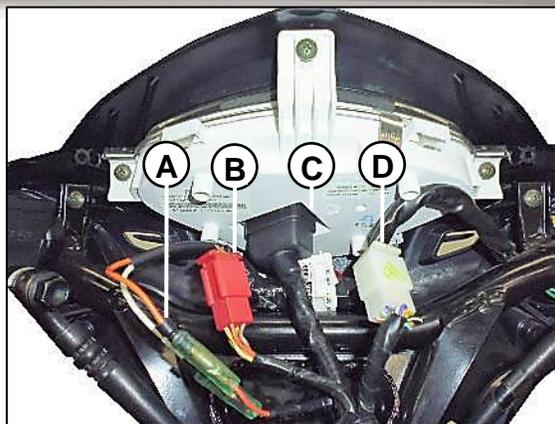


Fig. 33

Retirar los tornillos de ajuste frontal (A y B) para desacople de la pieza.

Fig. 34

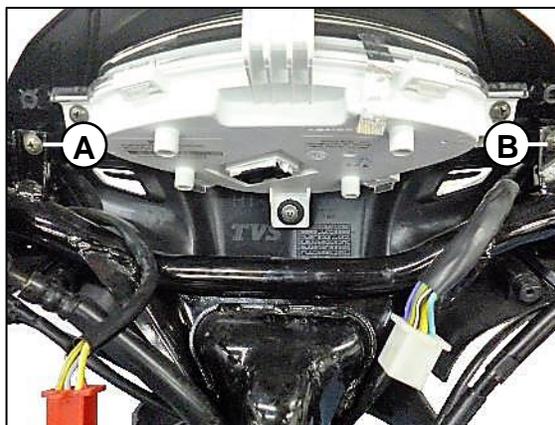


Fig. 34

Retirar el tornillo de ajuste trasero (A) y guaya de choke (B).

Fig. 35

Halar la pieza hacia atrás. De esta manera se obtiene la extracción de la cubierta de velocímetro.



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.



Fig. 35

Remover cubiertas traseras:

Retirar el tornillo lateral inferior (A).
Fig. 36

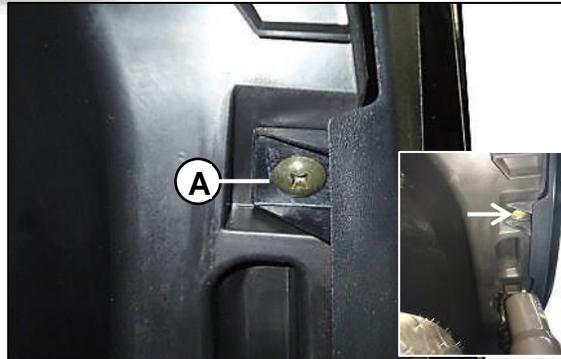


Fig. 36

Luego de haber realizado el proceso de desensamble anterior, se deben de halar las cubiertas en su parte frontal hacia los lados. Fig. 37

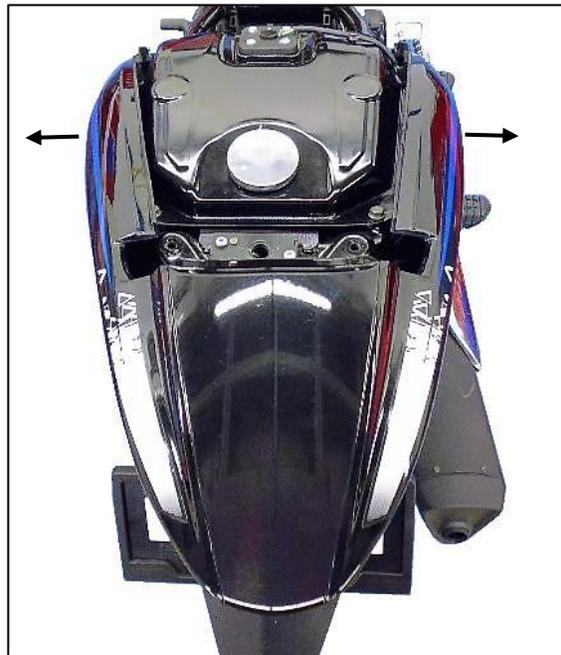


Fig. 37

Tener especial cuidado con los pines de ajuste (A). Fig. 38

Extraer la pieza completa (ambas cubiertas traseras laterales y la central se liberan estando unidas), halándola hacia atrás, teniendo en cuenta los procedimientos anteriores.



Nota

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje



Fig. 38

Remover guardabarro trasero:

Retirar el tornillo superior del amortiguador trasero izquierdo. **Fig. 38**

Se debe seguir el mismo procedimiento para el amortiguador trasero derecho.

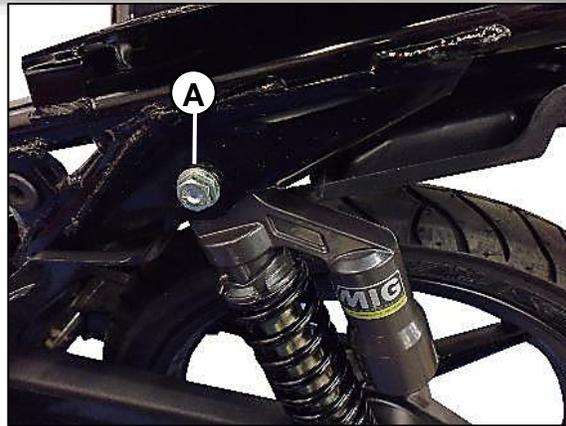


Fig. 38

Halar ambos amortiguadores hacia atrás, con el fin de facilitar la extracción del guardabarro. **Fig. 39**

Retirar los dos tornillos que ajustan el guardabarro trasero (**A y B**) en su parte lateral izquierda. Se debe seguir el mismo procedimiento para el lado derecho. **Fig. 40**



Fig. 39

Retirar la guaya de apertura silla (**A**) y el tornillo de ajuste trasero (**B**). **Fig. 41**

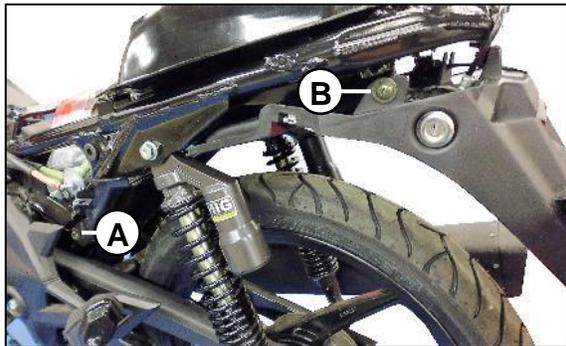


Fig. 40

**Nota**

Manipular cuidadosamente las partes plásticas de la motocicleta, ya que en su gran mayoría tienen pines de ajuste distribuidos en su superficie de encaje.

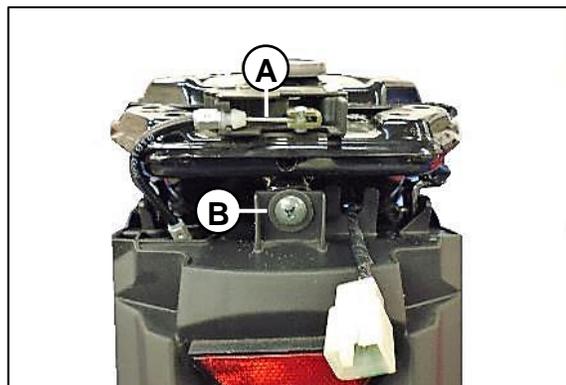


Fig. 41

Remover el guardabarro trasero.
Fig. 42



Para ensamblar la suspensión trasera, hágalo inversamente al desensamblar. Recuerde siempre cambiar todas las piezas que se encuentren en mal estado.



Fig. 42

CAPÍTULO SISTEMA ELÉCTRICO**ÍNDICE**

CAPÍTULO SISTEMA ELÉCTRICO	1
ÍNDICE	1
CAPITULO SISTEMA ELÉCTRICO	4
HERRAMIENTAS ELÉCTRICOS	4
ESPECIFICACIONES	5
DIAGRAMA DE FALLAS	6
DIAGRAMA DE FALLAS	7
DIAGRAMA DE DESPIECE	8
LOCALIZACIÓN DE PARTES	9
BATERÍA	10
GENERALIDADES DE LA BATERÍA.	10
Baterías de bajo mantenimiento	10
Carga inicial para baterías tipo bajo mantenimiento	11
Pasos para carga de baterías.	11
MANTENIMIENTO DE BATERÍAS	12
Desmontaje de la batería.	14
CONECTORES	15
Control de conectores.	15
CÓDIGO DE COLORES	16
DIAGRAMA ENCENDIDO	17
POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ENCENDIDO.	18
BUJÍA	18
CAPUCHÓN DE BUJÍA	19
INTERRUPTOR PRINCIPAL	20
RESISTENCIA BOBINA DE PULSO	20

RESISTENCIA BOBINA EXCITADORA.....	21
BOBINA DE ALTA.....	21
Resistencia devanado primario.	21
Devanado secundario.	21
Sensor de temperatura (NTC)	22
Chequeo del sensor de temperatura.	22
INTERRUPTOR DE ACELERADOR.....	23
Ajuste del interruptor.	23
Chequeo.....	23
DIAGRAMA CIRCUITO DE ARRANQUE.....	24
POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ARRANQUE.	25
FUSIBLE.	25
Verificación del fusible.....	25
Posibles fallas en fusibles.	25
RELÉ DE ARRANQUE.....	26
Resistencia interna del relé de arranque.....	26
Interruptor de start.....	26
SWITCH SEGURO.....	27
Chequeo Switch seguro.	27
motor de arranque.....	27
Prueba de aislamiento.....	28
DIAGRAMA CIRCUITO CARGA.....	29
SISTEMA DE CARGA POSIBLES FALLAS.....	30
Resistencia bobina de carga.	30
Voltaje de carga.	30
Corriente de carga.....	31
DIAGRAMA CIRCUITO LUCES.....	32
SISTEMA DE LUCES POSIBLES FALLAS.....	33
Resistencia bobina de luces.....	33
Voltaje de luces.....	33
Inspección bombillos.	34
Socket Farola.	34
Interruptor de encendido de luces.	34

Chequeo luz de posición.	35
Chequeo luz de farola.	35
Interruptor cambio de luces.	35
Chequeo luz posición farola.	36
Chequeo del diodo luces.	36
DIAGRAMA CIRCUITOS DE DIRECCIONALES	37
SISTEMA DE DIRECCIONALES POSIBLES FALLAS	38
Chequeo de direccionales izquierda y derecha.	38
Chequeo de flasher.	39
DIAGRAMA CIRCUITO PITO.	40
CHEQUEO SISTEMA DE PITO	41
Verificación del voltaje de salida circuito pito.	41
DIAGRAMA CIRCUITO STOP	42
CHEQUEO SISTEMA DE STOP	43
Interruptor de freno delantero.	43
Interruptor de freno trasero.	43
DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR NIVEL DE COMBUSTIBLE	44
SISTEMA SENSOR DE COMBUSTIBLE POSIBLES FALLAS	45
Sensor de gasolina.	45
DIAGRAMA CIRCUITO INDICADORES DE CAMBIOS	46
CIRCUITO INDICADOR DE CAMBIOS POSIBLES FALLAS.	47
Interruptor indicador de cambios.	47
DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD	48
CHEQUEO SENSOR DE VELOCIDAD	49
DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD	50
SISTEMA DE SONIDO	51

CAPITULO SISTEMA ELÉCTRICO

HERRAMIENTAS ELÉCTRICOS

		
Multimetro digital		Medidor de rpm
		
Medidor de temperatura		Pinza amperimetrica

ESPECIFICACIONES

Revisar el voltaje de la batería antes de hacer cualquier inspección de los componentes eléctricos									
Componente	Descripción	Que puede revisarse		Valor	Valor	Posición selector multímetro	Posición de las puntas del multímetro	Condición del Motor	
				Mínimo	Máximo				
Bobina de Pulso		Resistencia caja de conexión desconectada		120 Ω	147 Ω	200 Ω	Roja: W Negra: B/W (motor)	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje del circuito		1.23 - 3.5 VAC		20VAC	Roja: W Negra: B/W (motor)	Mantener el motor a 5000 rpm Aprox	
		Corriente del circuito		3.50 - 8.20 mA		20 mA	Roja: W Negra: W	Mantener el motor a 5000 rpm Aprox	
Bobina de excitadora		Resistencia caja de conexión desconectada		125 Ω	150 Ω	200 Ω	Roja: R Negra: G (motor)	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje del circuito		45 - 55 VAC		200VAC	Roja: R Negra: G (motor)	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox	
		Corriente del circuito		160 - 180. mA		200 mA	Roja: R Negra: B/R	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox	
Bobina de carga		Resistencia caja de conexión desconectada		1 Ω	1.2 Ω	200 Ω	Roja: W/R Negra: B/W (motor)	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje de salida (DCV) para el sistema de carga luz apagada		13.40 - 14.50 DCV		20 DCV	Roja: R Negra: B	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox	
		Corriente del circuito, luz apagada		1 - 2 Amperes		10 DCA	Roja: R Negra: R	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox	
		Voltaje (AC) del circuito caja de conexión desconectada		60 - 70 VAC		200 VAC	Roja: W/R Negra: B (motor)	Mantener el motor a 5000 rpm Aprox	
Bobina de luces		Resistencia caja de conexión desconectada		0.5 Ω	0.9 Ω	200 Ω	Roja: Y Negra: B/W (motor)	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje de salida (AC) para el sistema de luz (luz encendida)		10 - 10.5 AC		20 ACV	Roja: Y Negra: B	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox	
		Corriente del circuito (luz encendida)		1.5 - 1.9 Amperes		10 AC	Roja: Y Negra: Y/R	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox	
		Voltaje (AC) del circuito caja de conexión desconectada		45 - 55 VAC		200 VAC	Roja: Y Negra: B (motor)	Mantener el motor a 5000 rpm Aprox	
Capuchon		Resistencia capuchon desconectado		4.5 KΩ	20 KΩ	Rojo: Negro:	El motor debe estar en condición OFF		
Buja	BOSCH UR5DC	Abertura de electrodos		0.6 - 07 mm			Resistencia: 5.2 KΩ		
Bobina de alta		Devanado primario	Resistencia Bobina desconectada		0.6 - 0.8 Ω	200 Ω	Rojo: terminal Azul Negro: Masa	El motor debe estar en condición OFF	
		Devanado secundario	Resistencia Bobina desconectada		4.7 - 5 KΩ	20 KΩ	Rojo: terminal C/Alta Negro: nucleo	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje de alimentación	Voltaje del circuito		0.130.150 VCA		2. VAC	Roja: BI Negra: B/W (motor)	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox
		Corriente de alimentación	Corriente del circuito		025. - 035. mA		200 mA	Rojo: BI Negro: Cable BI	Mantener el motor a 1300 rpm Aprox
Fusible	10 Amperios	Fusible desconectado desconectada		00.0 Ω	200 Ω	Entre terminales del fusible	El motor debe estar en condición OFF		
Rele de arranque		Resistencia Bobina desconectada		80 Ω	200 Ω	200 Ω	Rojo: Negro:	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje del circuito		12. DCV		20 DCV	Rojo: cable Br Negro: B/Y	Interruptor en posición ON sin encender el motor (Motor de arranque)	
		Resistencia NTC caja conexión desconetad. Temperatura. mínima 20° a máximo 30°		10.5KΩ a 8.0 KΩ		20K Ω	Rojo: Y/B Negro: nucleo	El motor debe estar en ON y alcanzar su temperatura 30°	
Sensor temperatura	Sensor NTC	Voltage (DC) del sensor NTC caja conexión conectada		2.0a 4.3 V		20 DCV	Rojo: cable Y/B Negro: nucleo	El motor debe estar en ON y alcanzar su temperatura 30°	
		Voltage (DC) del sensor NTC caja conexión desconectada (CDI)		5.0 DCV		20 DCV	Rojo: cable Y/B Negro: nucleo	Mantener el motor en 1500 rpm Aprox	
CDI	Señal Temperatura	Voltaje de la señal indicadora testigo de temperatura (CDI)		5.0 DCV		20 DCV	Rojo: P Negro: Masa	Mantener el motor en 1500 rpm Aprox (motor frío)	
	TPS	Caja desconectada (calibrado en la línea blanca)		0.3 Ω	200 Ω	200 Ω	Rojo:G/W Negro: B/W	El motor debe estar en condición OFF	
Sensor de combustible		Nivel mínimo	Resistencia caja de conexión desconectada		100 Ω	200 Ω	Rojo: G/Y Negro: B/W	El motor debe estar en condición OFF	
		Nivel medio			200 Ω	2K Ω	Rojo: G/Y Negro: B/W	El motor debe estar en condición OFF	
		Nivel máximo			300 Ω	2K Ω	Rojo: G/Y Negro: B/W	El motor debe estar en condición OFF	
		Corriente de alimentación	Corriente del circuito nivel mínimo		11.3 - 11.6 mA		20 mA	Rojo:G/Y Negro: G/Y	El interruptor principal debe estar en posición ON
Advance encendido	Modo economico			13.5 ± 2° BTDC				Mantener el motor a 1500 rpm Aprox	
				35.5 ± 2° BTDC				Mantener el motor a 3500 rpm Aprox	

DIAGRAMA DE FALLAS

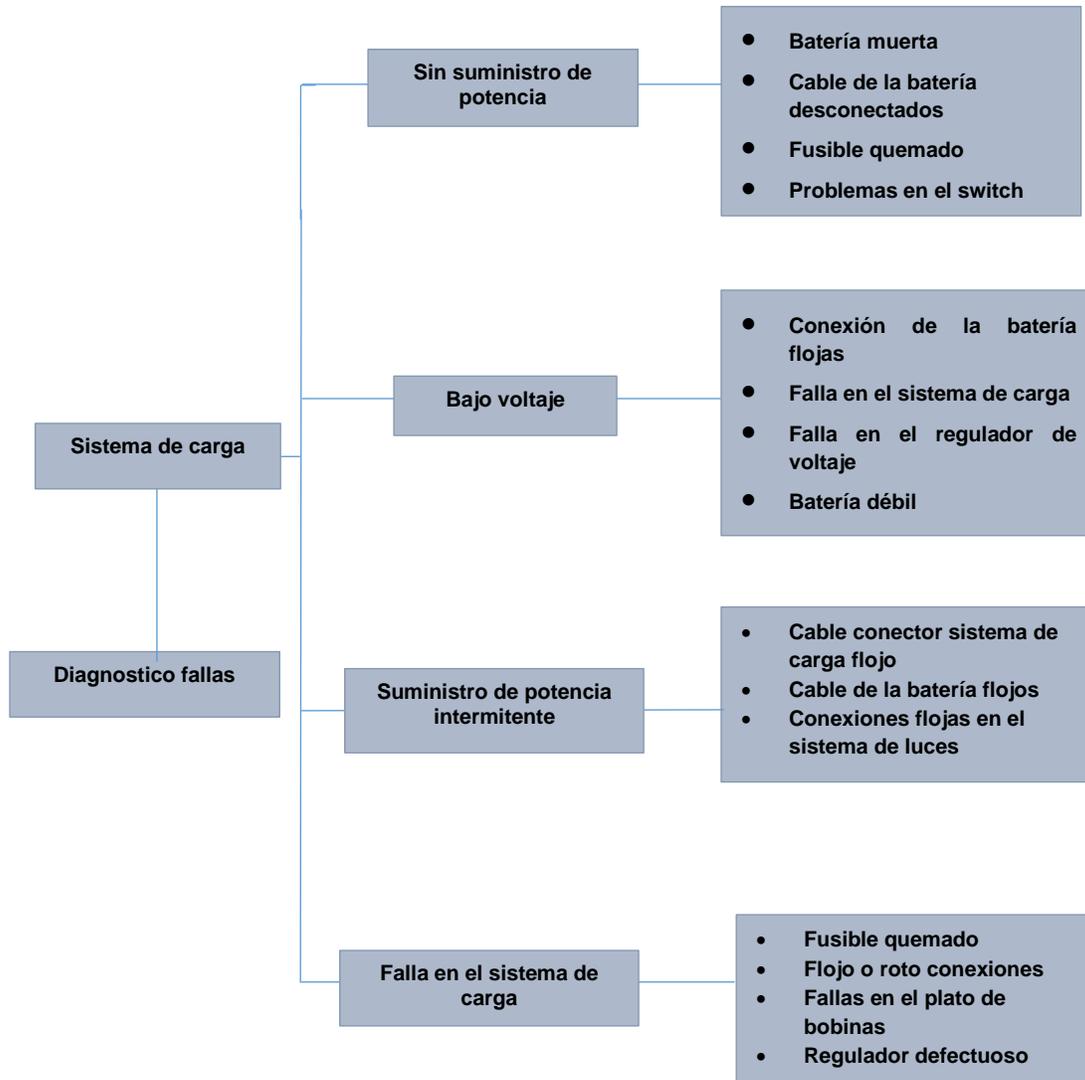


DIAGRAMA DE FALLAS

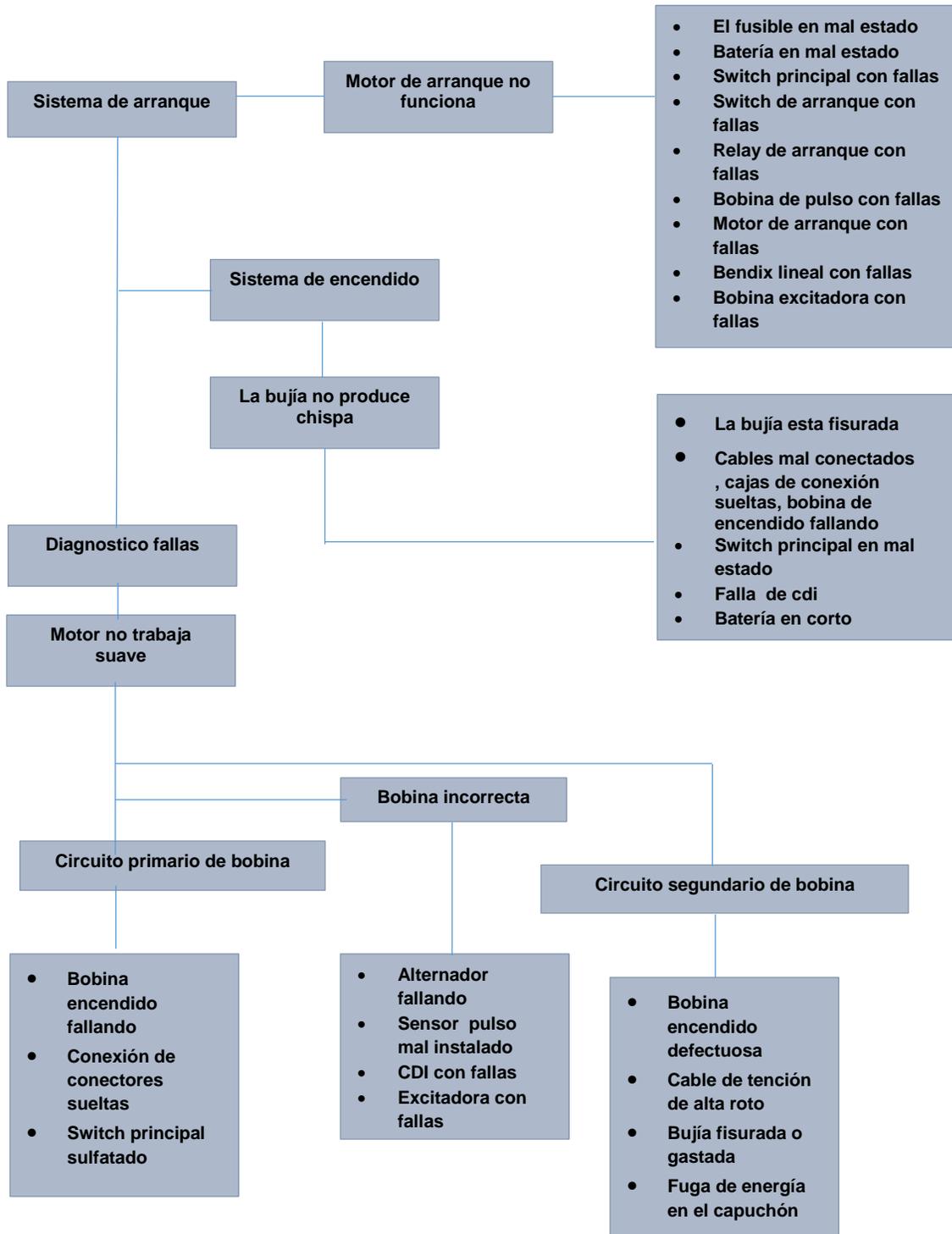
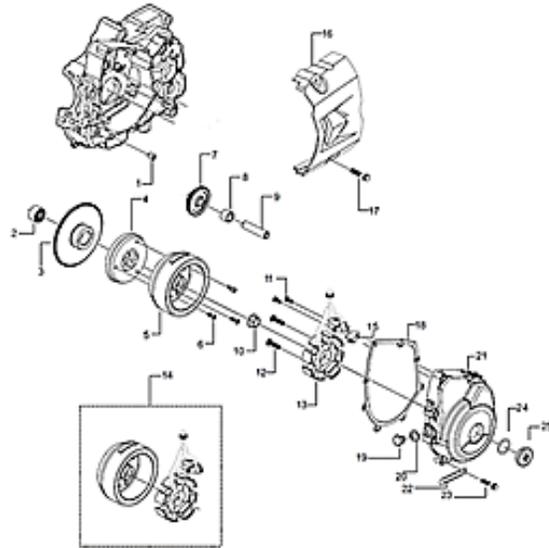
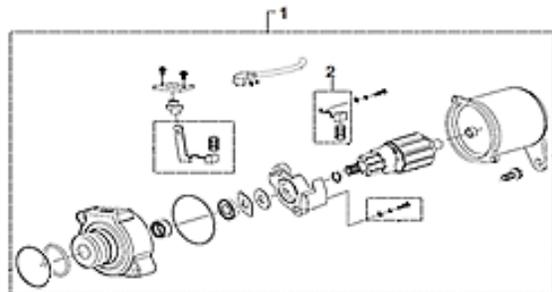


DIAGRAMA DE DESPIECE

EAN	Descripción	Cant
	Guía Carzaza RZ Rp	1
7701023280297	Canastilla Piñon Arr SPORT Rp	1
7701023291262	Piñon Arranque FLAME Rp	1
7701023274937	Clutch Arranque RTR Rp	1
	Volante RZ Rp	
7701023274890	Tornillo Clutch Arranq RTR Rp	3
7705946021913	Piñon 1 Arranqu 125SK Rp	1
7701023274951	Buje Piñon Bendix RTR Rp	1
7701023274227	Eje Motor Arranque RTR Rp	1
7701023274883	Tuerca Volante RTR Rp	1
7701023300926	Tornillo Est HD M5x10 TVS Rp	2
7701023274876	Tornillo Est HD M6x25 TVS Rp	2
7705946013116	Plato Bobinas 125RZ Rp	1
	Volante Completa RZ Rp	1
	Platina Cables Bobinas 125RZ R	1
7705946013574	Tapa Piñon Salida 125RZ Rp	1
7701023274104	Tornillo Motor M6x25 TVS Rp	1
7705946012737	Empaq Tapa Volante 125RZ Rp	1
7705946012966	Tapon tiempo 125RZ Rp	1
7701023280129	Arandela Tapon Drenaj SPORT Rp	1
	Tapa Volante 125RZ Rp	1
	Abrazadera Manguera RZ Rp	1
7701023274548	Tornillo Motor M6x30 TVS Rp	8
7701023274807	O-ring Tapa Volan 23x3 RTR Rp	1
7701023274814	Tapon Tapa Volante RTR Rp	1



EAN	Descripción	Cant
7705946013093	Motor Arranque 125RZ Rp	1
	Jgo Escobillas 125RZ Rp	1



LOCALIZACIÓN DE PARTES



BATERÍA.

GENERALIDADES DE LA BATERÍA.

Funcionamiento.

La batería está formada por celdas de plomo en íntimo contacto con una solución acuosa de ácido sulfúrico (electrolito).

La base del funcionamiento de la batería es la misma que la de una pila recargable, en donde dos etapas principales tienen lugar:

1. La etapa de carga.

En donde gracias al ingreso de la corriente y por una reacción electroquímica, parte del metal de las celdas de plomo se disuelve, en el electrolito, por ende aumentando su densidad.

2. La etapa de descarga.

En donde gracias a la entrega de corriente y por una reacción electroquímica, el metal disuelto en el electrolito se vuelve a depositar en las celdas.

En conclusión, en los periodos de carga el ácido sulfúrico esta disuelto con el agua, mientras en los periodos de descarga el ácido sulfúrico se encuentra en las placas.

Baterías de bajo mantenimiento.

Son aquellas que están elaboradas en materiales que garantizan su funcionamiento con muy poco mantenimiento, solo es necesario compensar la pérdida de agua

Destilada (desmineralizada), causada por la evaporación que se origina como consecuencia de las reacciones químicas presentes en el proceso interior de la batería.

Estas baterías se identifican fácilmente, presentan un respirador en uno de los dos extremos, este facilita la evacuación de los gases antes mencionados. **Fig. 01**



Fig. 01

⚠ Advertencia.

Si se llegara a obstruir este orificio, el incremento de presión originado por la no evacuación de los gases, causaría la expulsión y pérdida de los tapones ubicados en cada celda o en casos extremos el daño del recipiente de la batería.



Nota

Retire toda la suciedad de la motocicleta polvo o materiales extraños, use herramienta adecuada para la manipulación de la motocicleta.

Carga inicial para baterías tipo bajo mantenimiento.

Toda batería nueva antes de ser instalada en la motocicleta se debe someter a una carga inicial, (carga lenta).

Tenga en cuenta lo siguiente:

Colocar el cargador en **OFF** antes de conectar o remover los terminales.

Coloque los conectores con su polaridad apropiada. Terminal Rojo para Positivo, Negro para el Negativo.

Los gases que se producen durante la carga, son altamente explosivos. **Fig. 02**

Pasos para carga de baterías.

Remueva los tapones de las celdas, llene cada celda hasta la marca UPPER LEVEL (nivel máximo), se debe utilizar ácido nuevo con una concentración del 27% al 37% a una temperatura menor de 30°C (87°F), en la actualidad cada batería trae consigo el electrolito necesario para ser adicionado.

La batería se debe dejar reposar cerca de dos horas antes de llevarla al cargador. **Fig. 03**



Fig. 02

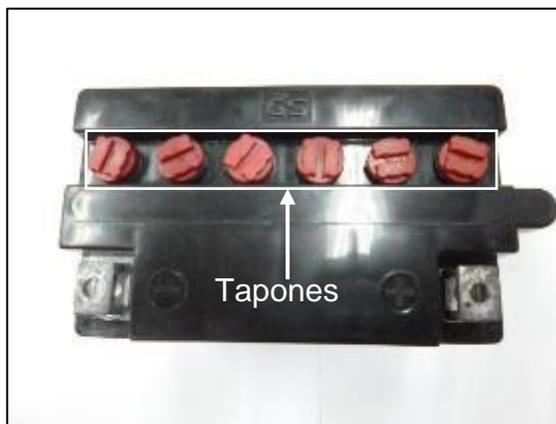


Fig. 03

MANTENIMIENTO DE BATERÍAS.

Referencia (GM4 – 3B)

Cuando el nivel del electrolito este por debajo del nivel mínimo (LOWER LEVEL), agregue solamente agua destilada (**desmineralizada**) a cada una de las celdas, hasta obtener una medida cercana al nivel máximo (UPPER LEVEL) teniendo precaución de no sobrepasarlo. Si se utiliza otro fluido diferente (agua de grifo, agua carbonatada, solución de ácido sulfúrico etc.), se acortara considerablemente la vida útil de la batería. **Fig. 04**

En ningún caso se debe agregar solución de ácido sulfúrico, esto alteraría la solución de ácido provocando que cambie la gravedad específica y la concentración del mismo, ocasionando que la solución sea más fuerte y dañe la batería en poco tiempo.

Verificación de la carga en la batería.

Se ubica en la posición VDC (**voltaje continuo**) se anotan las lecturas, en ellas se ve representado el porcentaje de carga que contiene la batería 12.70 VDC.

Verificación de la gravedad específica.

(Solo para baterías tipo bajo mantenimiento)

La gravedad específica o densidad relativa del electrolito contenido en una batería permite conocer el estado de su carga en un momento determinado (Ver tabla de densidades). Para ello se emplea un densímetro de pipeta con una escala graduada **Fig. 05**



Fig. 04

Para realizar este procedimiento simplemente se succiona el líquido y se observa la lectura que presenta el densímetro. Se debe realizar con cada celda.



Fig. 05

Luego de verificar la información antes descrita, se procede a recargar la batería, para conseguir esto se sigue el mismo procedimiento del tema "carga inicial" expuesto anteriormente en este instructivo.

Tabla de densidades **Fig. 06**

Almacenaje de baterías.

En ningún caso se debe almacenar baterías descargadas, cuando esto ocurre las placas de plomo se empiezan a sulfatar (se colocaran de color blanco y en el fondo de la batería se observaran sedimentos), la sedimentación en las baterías se produce por el desprendimiento del plomo que se encuentra en las placas, este sedimento se acumula en el fondo de la batería colocando las placas en cortocircuito lo cual impide que la batería retenga la carga, dicho corto hace que la batería alcance temperaturas bastante elevadas deteriorándose cada vez más.

La batería se debe almacenar en lugares frescos que no excedan una temperatura de 28°C, más temperatura acelera el auto descarga.

Antes de almacenar la batería se debe cargar en su totalidad, si el almacenamiento es por un tiempo prolongado es necesario revisar la gravedad especifica del electrolito y el voltaje de la batería periódicamente y con ello realizar recargas oportunamente.



Nota

El respiradero de la batería debe estar siempre libre de cualquier obstrucción, de lo contrario los gases de escape no saldrían libremente, produciendo una acumulación de gases y una inminente explosión de la batería.

Asegúrese de guiar correctamente la manguera del respiradero de la batería, de lo contrario los gases que salen de la batería dañaran las partes que entren en contacto con estos.

Nunca cargue la batería cerca de fuentes de ignición, cuando la batería se está cargando produce una mezcla de hidrogeno y oxigeno la cual es altamente explosiva.

Para desconectar la batería primero apague el cargador.

Proteger los ojos cuando se opera con baterías y/o ácido.

Proteger las manos con guantes de goma cuando manipulan ácido.

Siempre trabaje en un lugar con buena ventilación e iluminación.

Se debe evitar una carga rápida, este procedimiento conduce a un recalentamiento en los componentes de la batería.

Estado de carga	Densidad Especifica	Rango voltaje	Carga
100%	1.270	12.8 - 13	
75%-100%	1.240	12.4 - 12.8	3 a 6 h
50%-75%	1.200	12.1 - 12.4	5 a 11 h
25%-50%	1.160	11.9 - 12.1	13 h
0%-25%	1.120	0 - 11.8	20 h

Fig. 06

La batería se debe almacenar en lugares frescos que no excedan una temperatura de 28°C, más temperatura acelera la auto descarga.

Antes de almacenar la batería se debe cargar en su totalidad, si el almacenamiento es por un tiempo prolongado es necesario revisar la gravedad específica del electrolito y el voltaje de la batería periódicamente y con ello realizar recargas oportunamente.

Desmontaje de la batería.

Remoción de los cables de la batería. Verifique que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF antes de realizar cualquier conexión.

Para remover la batería retire el baúl, la batería se encuentra debajo. Retire el cable negativo (-). No utilice herramientas como llave de boca fija ya que puede entrar en contacto con el terminal positivo (+) de la batería y generar cortocircuitos. **Fig. 07**

Después del servicio conecte primero el cable positivo (+) de la batería, asegúrese de que todos los puntos de conexión estén bien asegurados. **Fig. 08**

Aplique grasa dieléctrica a los bornes de la batería. Especificaciones. **Fig. 09**



Nota

No desconecte la batería cuando el switch este en posición on, puede ocasionar daños en el sistema.

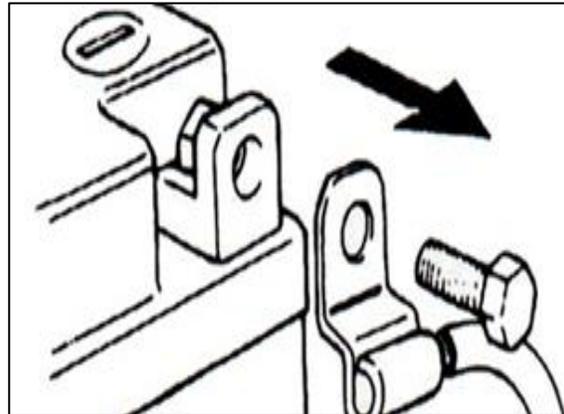


Fig. 07

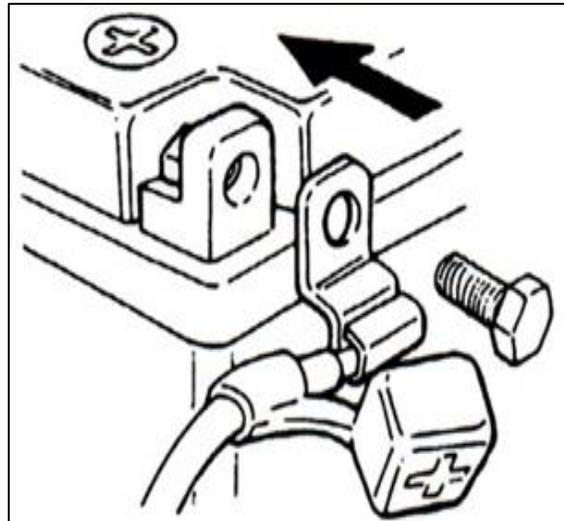


Fig. 08

Batería GM 4-3B

Gravedad específica

(20°C) 1.270 gr/cm³

Corriente de carga 0.4 A

Tiempo de carga 10 horas.

Dimensiones: Alto 92 mm,
ancho 70 mm, largo 120
mm.

Fig. 09

CONECTORES

Control de conectores.

Los conectores del sistema eléctrico se deben revisar periódicamente para garantizar su adecuada conexión y observar a tiempo los posibles puntos de corrosión y humedad que afectarían su óptimo funcionamiento. **Fig. 09**

Para una buena inspección es recomendable limpiarlos de toda impureza sea con un limpiador de contactos, aire comprimido u otro agente que ataque la corrosión y suciedad. **Fig. 10**

Verifique que todos los cables instalados en cada lado del conector se encuentren fijos, en caso contrario retire el cable suelto y con un destornillador perillero levante el pin de la terminal, luego introduzca de nuevo la terminal en el conector, por último verifique que la terminal haya quedado firme.

Verifique la continuidad o resistencia en los conectores eléctricos con la ayuda del multímetro. **Fig. 11**



Nota

Si la terminal no se pudo reparar reemplácela inmediatamente, recuerde que la terminal se debe instalar en el cable con la ayuda de una herramienta especializada para garantizar su adecuado contacto. **Fig. 12**



Fig. 10

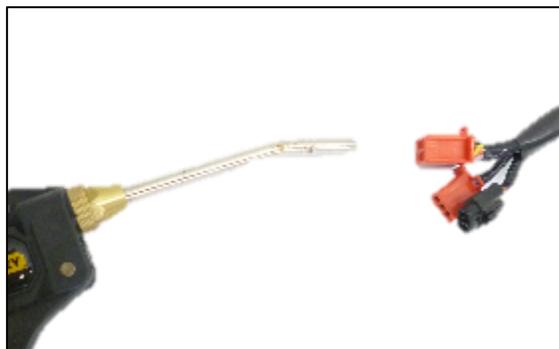


Fig. 10



Fig. 11

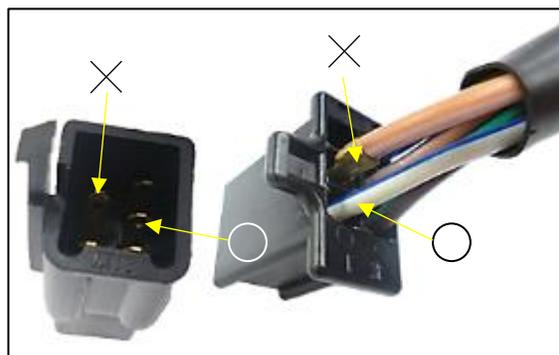
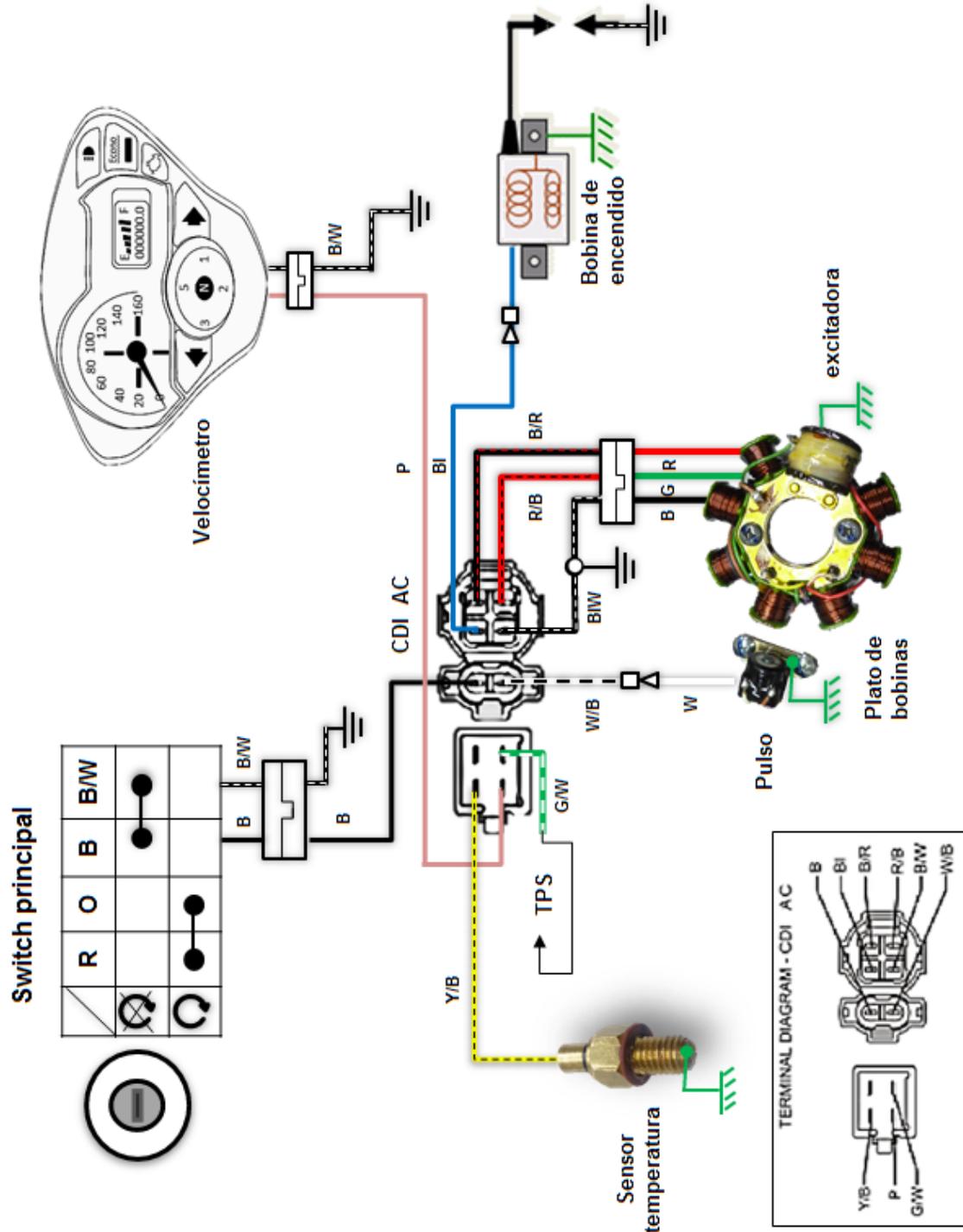


Fig. 12

CÓDIGO DE COLORES

Codigo	Color	Codigo	Color trazo
B	Negro	B/W	Negro trazo Blanco
Bl	Azul	Bl/B	Azul trazo Negro
Br	Café	Bl/R	Azul trazo Rojo
G	Verde	Bl/W	Azul trazo Blanco
Gr	Gris	G/R	Verde trazo Rojo
Lg	Verde claro	G/W	Verde trazo Blanco
Lbl	Azul claro	G/Y	Verde trazo Amarillo
Or	Naranja	Gr/R	Gris trazo Rojo
R	Rojo	R/W	Rojo trazo Blanco
V	Violeta	W/R	Blanco trazo Rojo
W	Blanco	Y/Bl	Amarillo trazo Azul
Y	Amarillo	Y/R	Amarillo trazo Rojo
P	Rosado	Y/W	Amarillo trazo Blanco

DIAGRAMA ENCENDIDO



POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ENCENDIDO.

BUJÍA

Verifique el estado de la bujía.

Verifique la especificación de la bujía.

Verifique que no esté fisurada o reventada.

Verificar la resistencia. **Fig. 13**

Verifique la apertura de electrodos **Fig. 14**



Al momento de cambiar la bujía Hay que tener la precaución de adquirir un producto original de la marca, realmente el que necesitamos para el motor en cuestión, si ponemos una bujía que no es la correspondiente, los daños pueden ser cuantiosos. Y ante la duda, no colocar la bujía en el motor.

La bujía es la encargada de incendiar la mezcla de aire gasolina. Puede ser un instrumento muy exacto del estado y funcionamiento de un motor.

Por tanto se debe tener sumo cuidado en la manipulación con ella, para evitar posibles daños o grietas a la superficie de cerámica.

Especificación bujía.

BOSCH UR5DC

U: Ø 10mm Paso 1mm.

R: Resistencia antiparasitaria.

5: Grado térmico.

D: Longitud 19 mm.

C: Cobre.



Fig. 13



Fig. 14

El rango térmico, expresado por un número, indica la temperatura media que corresponde a la carga del motor, medida sobre los electrodos y el aislador. Sobre la punta del aislador la temperatura operativa debe oscilar entre los 400° y 850°C. Hay que intentar superar siempre los 400°C, ya que a temperaturas elevadas las acumulaciones carbonosas o de aceite se disuelven y la bujía se limpia automáticamente.

La temperatura en la zona del aislador no debe exceder nunca los 850°C, porque a más de 900°C se produce el encendido prematuro. Además, los electrodos pueden verse dañados e incluso destruidos con un calor intenso, debido a la agresividad de las combinaciones químicas que se generan.

CAPUCHÓN DE BUJÍA

Verifique la resistencia del capuchón de bujía.

Desconecte el capuchón del cable de alta girándolo en sentido anti horario.

Verifique también el estado del interior del capuchón, si encuentra oxido o sulfato reemplácelo de inmediato.

Verifique la resistencia interna del capuchón. Antes de hacer esta verificación el capuchón debe estar a temperatura ambiente. (4.8 KΩ a 25 °C)

Fig. 15

Si esta fuera de especificaciones reemplace la pieza.

Verifique el estado de la punta del cable de alta, si se encuentra en mal estado, córtelo 5 mm. **Fig. 16** Para conectar el capuchón al cable de alta gírelo en sentido horario.



Fig. 15

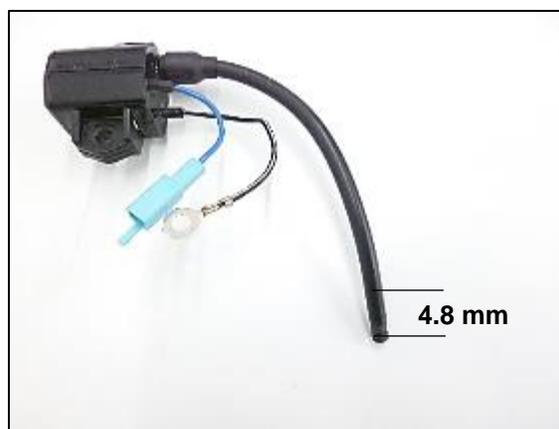


Fig. 16

INTERRUPTOR PRINCIPAL

Verifique la continuidad.

Desconecte la terminal del Interruptor principal.

Conecte el multímetro en las terminales del Interruptor.

Interruptor en posición **ON**
Continuidad entre rojo y naranja.

Interruptor en posición **OFF**
Continuidad entre negro y negro/blanco. **Fig. 17**

Después de hacer el chequeo y no hay continuidad reemplace el interruptor.

La figura a continuación es un cuadro que relaciona la conexión de cuatro cables (**R y O; B y B/W**) con un interruptor de dos posiciones. (**OFF Y ON**).

El símbolo  indica apoyándonos en la imagen, que en la posición **ON y OFF** existe continuidad entre los cables mostrados. **Fig. 18**

RESISTENCIA BOBINA DE PULSO.

Desconecte los cables que salen del plato de bobinas.

Conecte el multímetro en las terminales de la bobina de pulso.

Terminal (+) del multímetro, Cable Blanco. Terminal (-) del multímetro, Cable Negro/blanco.

Verifique la lectura de la bobina pulsora. Resistencia de la bobina pulsora. **135 Ω \pm 10% a 25 °C Fig. 19**

Si la lectura esta por fuera de las especificaciones, reemplace la corana de bobinas.



Fig. 17

Switch principal

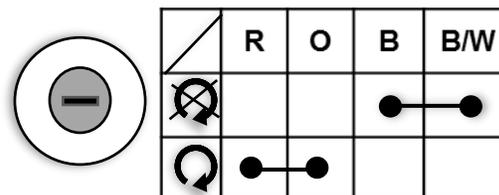


Fig. 18



Fig. 19

RESISTENCIA BOBINA EXCITADORA.

Desconecte los cables que salen del plato de bobinas, Conecte el multímetro en las terminales de la bobina excitadora. Terminal (+) del multímetro, Cable Rojo. Terminal (-) del multímetro, Cable Negro.

Verifique la lectura de la bobina pulsora. Resistencia de la bobina pulsora. **$140 \Omega \pm 10\%$ a 25°C** Fig. 20



Fig.20

BOBINA DE ALTA

Resistencia devanado primario.

Desconecte la terminal de la bobina de alta y el capuchón de bujía.

Ponga el multímetro en escala de **200Ω** , Verifique la medición con las especificaciones.

Resistencia del devanado primario **$0.8 \Omega \pm 10\%$ a 25°C** .

Terminal (+) del multímetro a Terminal de entrada de la bobina de alta, cable azul.

Terminal (-) del multímetro cable negro / blanco. Fig. 21



Fig.21

Devanado secundario.

Conecte el multímetro en escala de **$20\text{K} \Omega$** , verifique la resistencia del devanado secundario.

Verifique el estado del cable de alta que no esté (fisurado o pelado).

Resistencia del devanado secundario. **$5 \text{K} \Omega \pm 10\%$ a 25°C** Fig. 22

Si las mediciones están por fuera de las especificaciones o el cable de alta se encuentra en malas condiciones, remplace la bobina de alta.

Si todas las mediciones anteriores están correctas reemplace la unidad. CDI.



Fig.22

SENSOR DE TEMPERATURA (NTC)



El sensor de temperatura informa en el tablero de instrumentos, cuando la motocicleta esta lista para arrancar.

Funcionamiento: El motor debe estar totalmente frio. Enciende la motocicleta y el piloto de temperatura parpadeara dos veces, luego en el lapso de tiempo de un minuto a dos el pagara indicando de que la motocicleta esta lista para arrancar. **Fig. 23**

Chequeo del sensor de temperatura. Retire el sensor de temperatura. Posicione el multímetro para medir ohmios (Escala de **20K**).

Conecte el medidor de la siguiente forma. Terminal (+) del multímetro en la entrada de la terminal del sensor. Terminal (-) del multímetro en el cuerpo del sensor **G. Fig. 24**

Para la verificación tener en cuenta la temperatura ambiente **25°** utilice como base la imagen mostrada: Valor resistivo es. **10KΩ**.

Chequeo de resistencia, a 30° de temperatura.

Retire el sensor de temperatura. Eleve la temperatura a 30° en una vasija con agua introduzca el sensor. Verifique su resistencia. A **30° 8.K.Ω**. **Fig. 25**

Si encuentra algún defecto reemplace el sensor de temperatura.

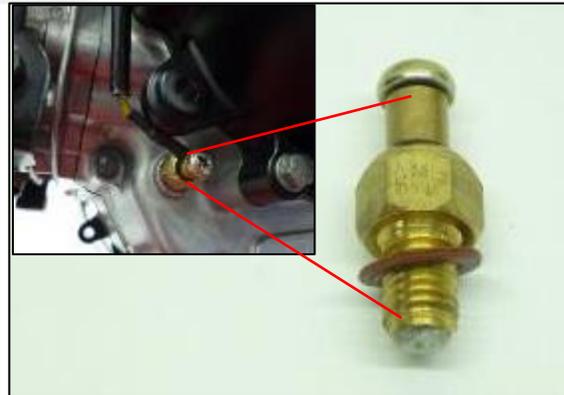


Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25

INTERRUPTOR DE ACELERADOR



Nota

El interruptor del acelerador se monta junto con la caja filtro de aire.

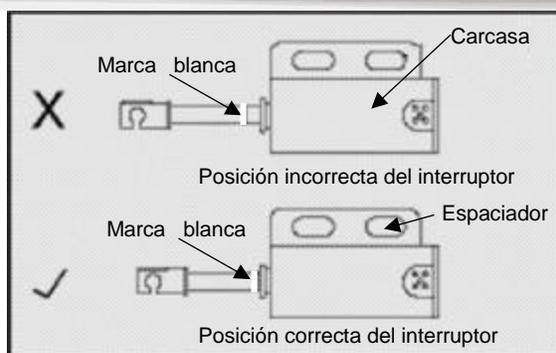


Fig. 26

Ajuste del interruptor.

Interruptor del acelerador tiene una franja blanca en el émbolo que necesita ser alineado como se muestra en la imagen, acelerador totalmente motor apaga y haga coincidir la línea con la carcasa del interruptor de acelerador. **Fig. 26**



Fig. 27

Chequeo.

Continuidad avance encendido, entre los cables negro/blanco y verde/blanco, (la continuidad se pierde a los tres cuartos de acelerador. **Fig. 27**

Continuidad modo económico, entre los cables gris/rojo y amarillo/blanco (la continuidad se pierde en la mitad del recorrido del acelerador). **Fig. 28**

Interruptor acelerador	B/W	G/W	Gr/R	Y/W
Modo economico			●—●	
Avances encendido	●—●			



Fig. 28

POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ARRANQUE.

FUSIBLE.

Está ubicado en la parte inferior del baúl. Retire la tapa.

Verifique que el amperaje del fusible sea el adecuado. (10 Amperios).



Nunca utilice un fusible con un amperaje diferente al especificado por el fabricante ya que si utiliza uno por encima del amperaje especificado corre el riesgo de que se dañe o queme algún sistema eléctrico que está por debajo del amperaje del fusible.

Si utiliza uno por debajo del amperaje especificado se correrá el riesgo de que este se queme rápidamente, ya que sólo estará soportando la capacidad de corriente para la cual fue diseñado y no para lo que necesita el sistema eléctrico de la motocicleta.

Verificación del fusible.

Verifique la continuidad del fusible es necesario utilizar un multímetro el cual debe estar en una escala de 200 Ω luego proceda a verificar su continuidad **Fig. 29**

Posibles fallas en fusibles.

- Fusible sulfatado.
- Fusible quemado.
- Terminales en mal estado.
- Terminales reventados internamente.

Fig. 30



Fig. 29

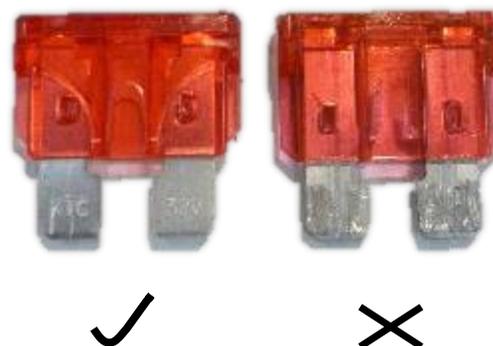


Fig. 30

10 Amperios

✓ Fusible en buen estado.

✗ Fusible quemado.

RELÉ DE ARRANQUE



Nota

Para realizar la verificación del relé apóyese en la gráfica del plano del circuito eléctrico.

Resistencia interna del relé de arranque.

Retire el guardapolvo (A) del relé. Fig. 31

Desconecte el relé (A) de la caja de conexión (B). Fig. 32

Conecte el multímetro, póngalo en la escala de ohmios 200Ω y verifique la resistencia interna del relé arranque.

Resistencia **80 Ω** ohmios. Fig. 33

Interruptor de start.

Verifique la continuidad del cable R/W que va al relé de arranque.

Desconecte la caja de conexión del relé.

Conecte el multímetro, póngalo en la escala de 20 Voltios punta roja del multímetro en el cable (Br) punta negra de multímetro en el cable B/Y

Abra el switch principal Accione el botón del "start" y verifique el voltaje que sale.

Si la lectura está por debajo del estado de la batería verifique el cableado o los interruptores. Fig. 34

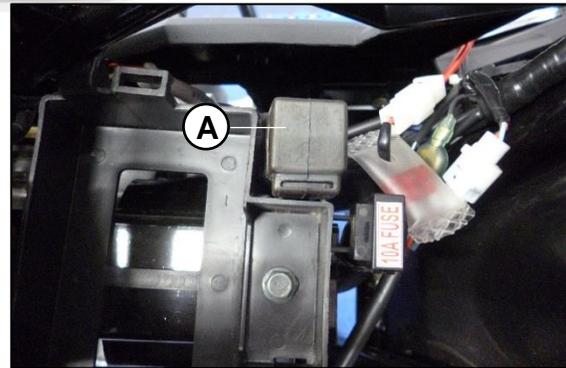


Fig. 31

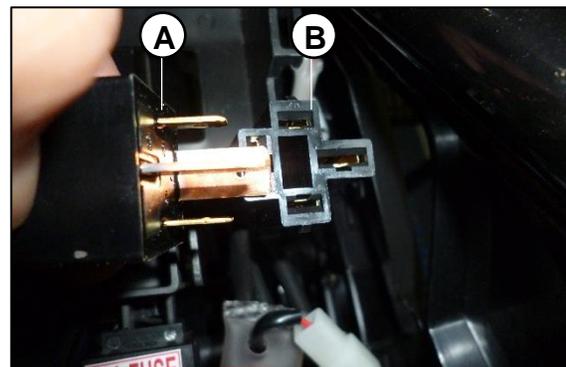


Fig. 32



Fig. 33



Fig. 34

SWITCH SEGURO



Nota

Es indispensable el correcto funcionamiento del Switch seguro, el mal funcionamiento de puede ocasionar fallas en el encendido de la motocicleta.

Apóyese en el plano eléctrico para un correcto chequeo. Fig. 35

Chequeo Switch seguro.

Desconecte la caja de conexión del Switch seguro (A). Fig. 36

Conecte el multímetro póngalo en una escala 200Ω y verifique continuidad entre los cables. Fig. 37

Soporte en la figura. Fig. 35
Si no hay continuidad reemplace el elemento.

MOTOR DE ARRANQUE

Verifique el funcionamiento del motor de arranque. Fig. 38

Switch Silla

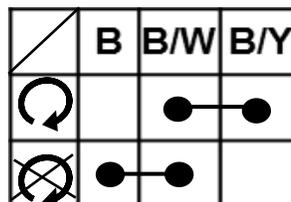


Fig. 35

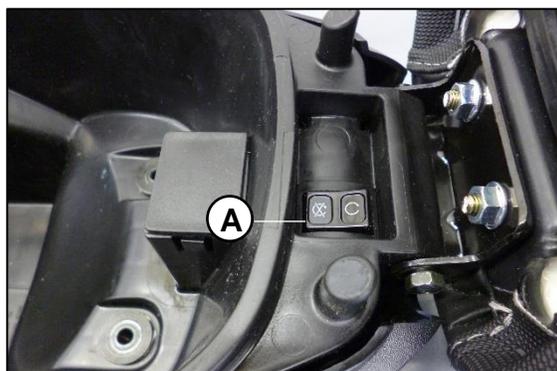


Fig. 36



Fig. 37



Fig. 38

Identifiquemos en la **Fig. 39** marcado con la letra **(A)** el **colector**, un cilindro, en cuya superficie observamos unas láminas de cobre denominadas **delgas**. **(B)**

Limpie las ranuras entre las delgas del colector una correcta limpieza es indispensable para garantizar un buen funcionamiento.

Ubique el multímetro en una escala de **200 Ω** , colocamos una de las puntas del multímetro en una de las delgas, y con la otra vamos pasando por encima de todas las demás delgas, debiendo mostrar continuidad en todas y cada una de ellas. Si en alguna de ellas no hubiera continuidad, la marcaríamos y seguiríamos con la prueba. **0.4 – 1.1 Ω** , **Fig. 40**

Prueba de aislamiento.

Las bobinas y delgas con respecto al eje y chasis del inducido. Esta prueba es muy rápida y sencilla. Con el multímetro en ohmios, lectura de continuidad como en la prueba anterior, colocaremos una pinza en una de las delgas y con la otra tocaremos el eje del inducido y después el chasis. Si no hay lectura alguna de ninguna de las formas, o sea, la resistencia es infinita, delgas y bobinas estarían bien aisladas. **Fig. 41**

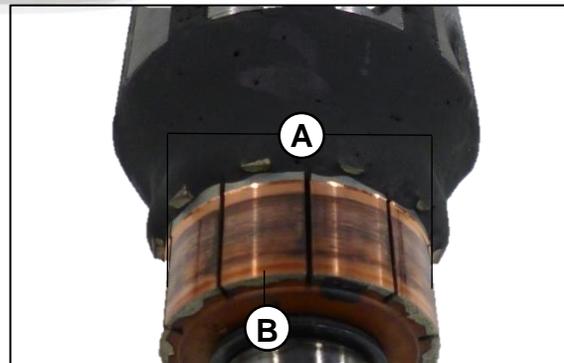


Fig. 39

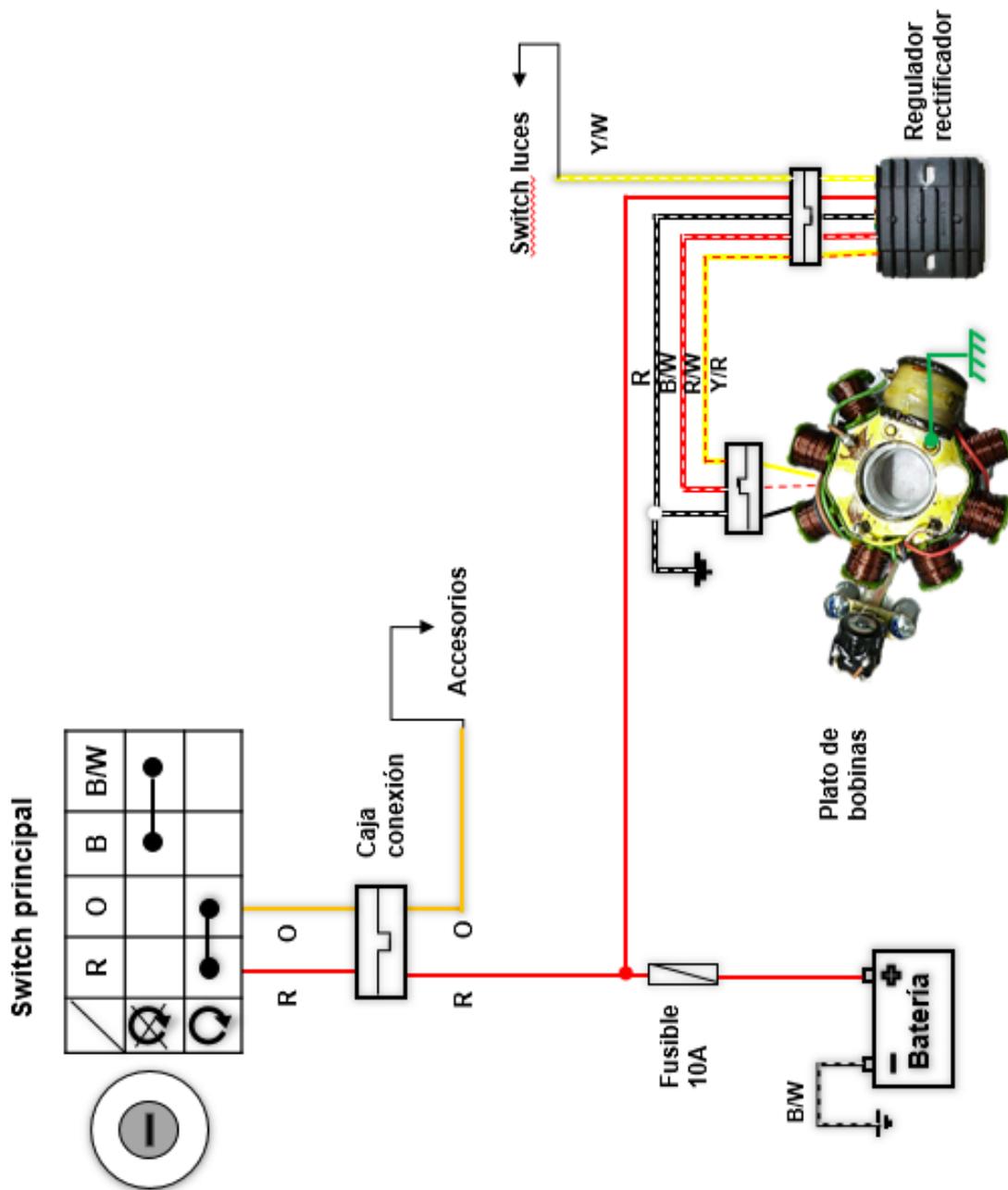


Fig. 40



Fig. 41

DIAGRAMA CIRCUITO CARGA



SISTEMA DE CARGA POSIBLES FALLAS.



Nota

La precisión de un multímetro depende del modelo. Los medidores de gama baja tienen por lo general una precisión del 1 por ciento del valor correcto, antes de iniciar con este procedimiento Verifique el estado de la batería, el fusible, conectores.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Resistencia bobina de carga.

Coloque el multímetro en una escala de **200 Ω** conecte el terminal (+) del multímetro entre el cable blanco/rojo,

Coloque el terminal (-) en el cable negro que sale del plato de bobinas.

Compare la lectura con la especificación.

Verifique la lectura bobina carga. Resistencia bobina carga. **1.0 Ω \pm 10% a 25 °C Fig. 42**

Voltaje de carga.

Chequeo de voltaje de carga.

Coloque el multímetro en escala de **20 DCV**. Conéctelo a la batería terminal (+) del multímetro borne positivo de la batería, terminal (-) del multímetro borne negativo de la batería.

Arranque el motor, mantener los rpm **1300 a 1350 rpm**.

Mantener las luces apagadas.

Verifique el voltaje de carga **13.40-14.50 DCV Fig. 43**



Fig. 42



Fig. 43

Corriente de carga.



Nota

Verifique que todos los elementos se encuentren apagados.

Tener presente que si se enciende la motocicleta de su encendido eléctrico tomar alrededor de 5 minutos, antes de hacer este chequeo.

Encienda la motocicleta.

Verifique que las rpm en ralentí sean las especificadas.

Ubique los cables del multímetro en la posición adecuada para medir corriente continua (amperios) y en la escala indicada 10 amperios mínimo. **10 DCA.**

Desconecte el fusible y conecte el multímetro entre ambos terminales del fusible.

Verifique la corriente de carga en ralentí aprox. **1300 a 1350 rpm.**

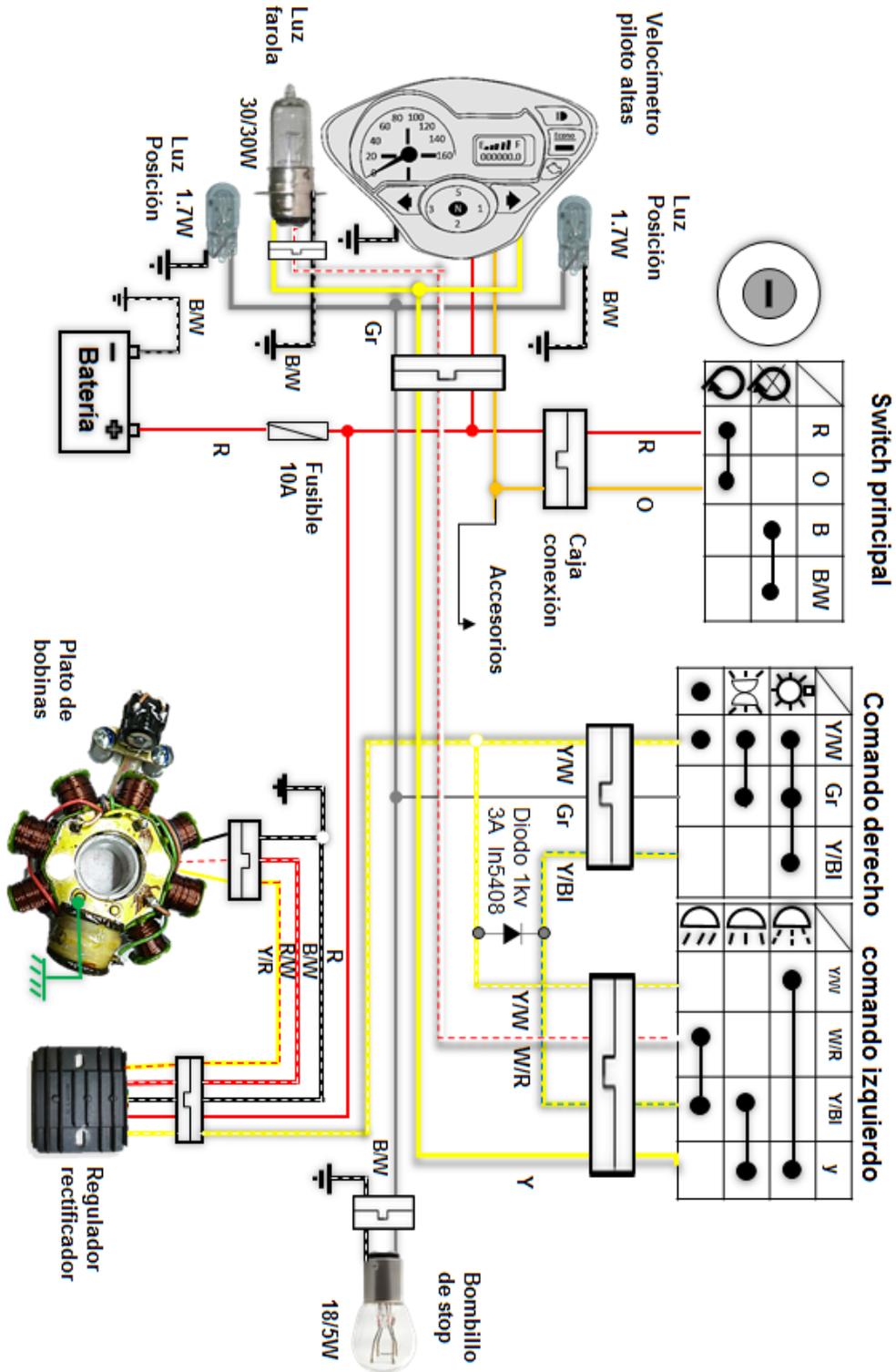
Compare las lecturas realizadas.

Corriente de carga a **1350 rpm 0.5 – 1 Amperios. Fig. 44**



Fig. 44

DIAGRAMA CIRCUITO LUCES



SISTEMA DE LUCES POSIBLES FALLAS



Nota

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema de luces, verifique el estado de la batería, el fusible, conectores, plato bobinas.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Resistencia bobina de luces.

Desconecte la caja de conexión, coloque el multímetro en una escala de **200Ω** conecte el terminal **(+)** del multímetro entre el cable Amarillo, coloque el terminal **(-)** en el cable negro que sale del plato de bobinas.

Verifique la lectura bobina luces. Resistencia bobina luces. **1.0 Ω ± 10%** a 25 °C **Fig. 45**

Voltaje de luces.

Chequeo de voltaje de luces, caja de conexión conectada.

Coloque el multímetro en escala de **20 AC**. Conecte la terminal **(+)** del multímetro en el cable **(Y/R)**, terminal **(-)** del multímetro en el cable **(B/W)** de la caja de conexión que sale del regulador.

Arranque el motor, mantener los rpm **1300 a 1350 rpm**.

Mantener las luces encendidas. Verifique el voltaje de luces **10 - 11 AC** **Fig. 46**



Fig. 45



Fig. 46

Inspección bombillos.

Remueva el bombillo.

Realice una inspección visual del bombillo, si este se observa en buen estado.

Verifique que el vidrio no este suelto de la base del bombillo.

Realice los siguientes pasos.

Coloque el multímetro en escala de **200 Ω** .

Verifique la continuidad de los filamentos.

Terminal **(+)** del multímetro contacto positivo del bombillo.

Terminal **(-)** del multímetro contacto negativa del bombillo **Fig. 47**



Fig. 47

Socket Farola.

Verifique la continuidad de los cables del socket y el estado de los contactos.

Si el socket no tiene continuidad o se encuentra en mal estado, reemplácelo

Fig. 48

Interruptor de encendido de luces.

Verifique el buen funcionamiento del interruptor del comando luces, soporte en el circuito de luces.



Fig. 48

Chequeo luz de posición.

Coloque el multímetro en escala de **200 Ω**.

Terminal **(+)** del multímetro cable **(Y/W)** terminal **(-)** del multímetro cable **(Gr)** cambie el interruptor en luz de posición (primera posición) verifique la continuidad entre los dos cables.

Chequeo luz de farola.

Terminal **(+)** del multímetro cable **(Y/W)** terminal **(-)** del multímetro cable **(Y/BI)** cambie el interruptor en luz de farola (segunda posición) verifique la continuidad entre los dos cables.

Si no hay continuidad repare o reemplace el comando de luces. **Fig. 49**



Fig. 49

Cuadro de conexión

	Y/W	Gr	Y/BI
	●	●	●
	●	●	
●	●		

Interruptor cambio de luces.

Verifique la continuidad de Interruptor de cambio de luces.

Coloque el multímetro en escala de **200 Ω**.

Terminal **(+)** del multímetro cable **(Y/BI)** terminal **(-)** del multímetro cable **(Y)** posición de interruptor en luz altas, verifique la continuidad.

Terminal **(+)** del multímetro cable **(Y/BI)**.

Terminal **(-)** del multímetro cable **(W/R)** posición de interruptor en luz bajas, verifique la continuidad.

Si no hay continuidad repare o cambie el comando, cambio de luces **Fig. 50**



Fig. 50

Cuadro de conexión

	Y/W	W/R	Y/BI	y
	●			●
			●	●
		●	●	

Chequeo luz posición farola.



Nota

El comando de luz en su posición de apagado la luz de farola permanece tenue.

Hay un complemento de ramal conectado, de ramal principal a ramal del comando allí se aloja el diodo (A) que permite el control de luz. Fig. 51

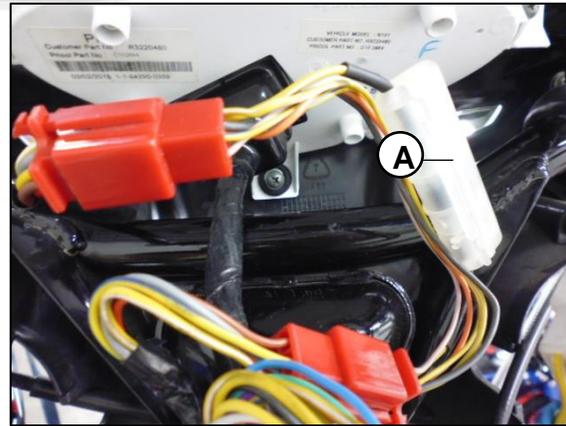


Fig. 51

Chequeo del diodo luces.

Remueva el carenaje de farola.

Remítase al capítulo de carenaje.

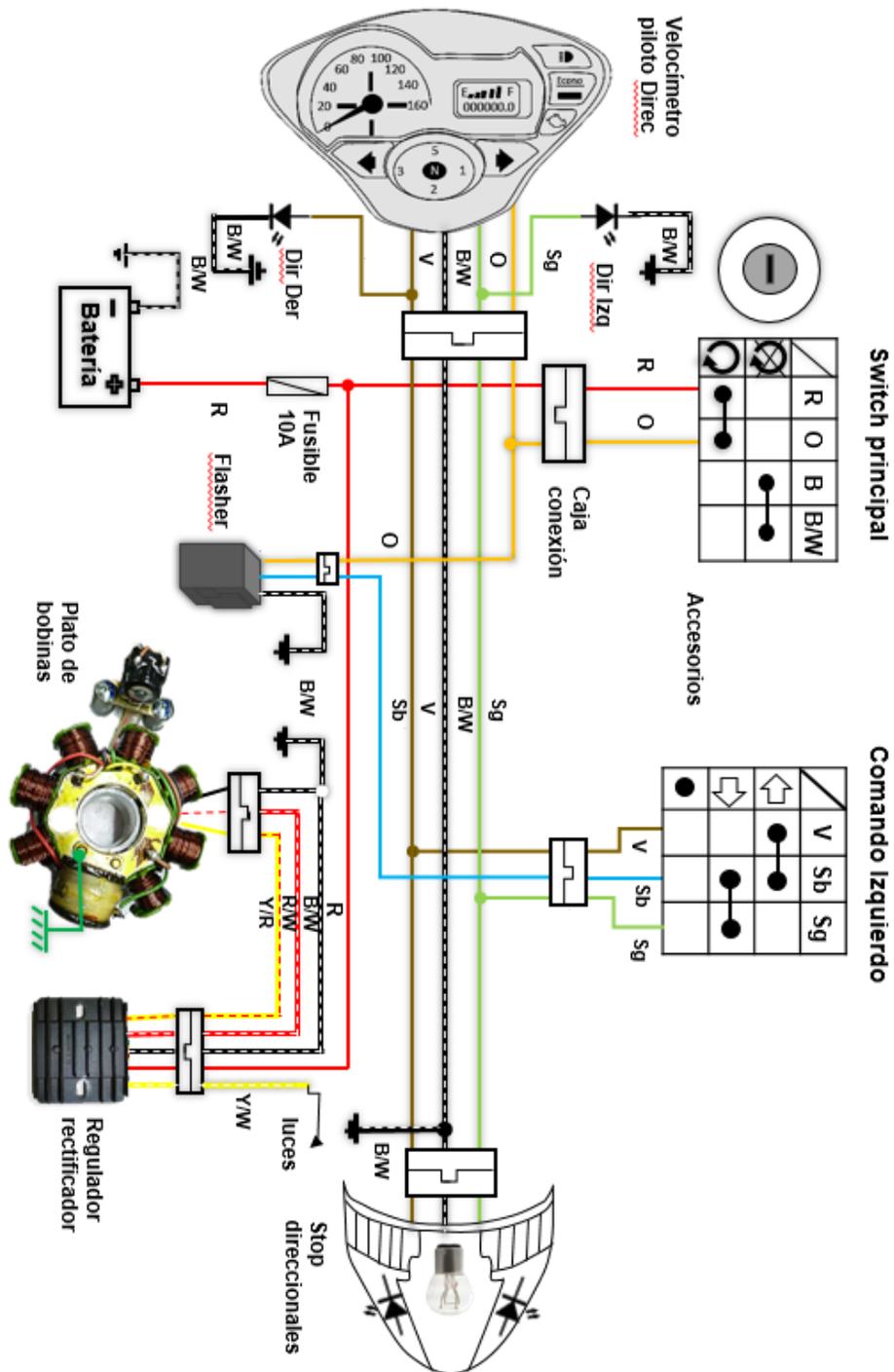
Desconecte la caja conexión (A) que conecta a ramal, punta positiva del multímetro en el cable (Y/W), punta negativa del multímetro en el cable (Y/BI).

Verifique que haya continuidad, al invertir las puntas del multímetro no debe haber lectura. Si encuentra lectura en ambos lados o no hay lectura en ninguno de los dos lados reemplace el elemento. Diríjase al circuito para las especificaciones técnicas del diodo. Fig. 52



Fig. 52

DIAGRAMA CIRCUITOS DE DIRECCIONALES



SISTEMA DE DIRECCIONALES POSIBLES FALLAS

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema de direccionales, verifique el estado de la batería, el fusible, conectores, interruptores.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.



Fig. 53

Chequeo de direccionales izquierda y derecha.

Ponga el interruptor principal en posición **ON**, active el interruptor de direccional en posición derecha.

Coloque el multímetro en escala de **200 Ω** .

Con el comando en posición derecha conecte el multímetro a los cables que bajan del interruptor, punta del multímetro roja en el cable (Sb Azul claro), punta negra del multímetro en el cable (Sg. Verde claro) y verifique que haya continuidad.

Coloque el interruptor en posición izquierda, con el mismo procedimiento antes dicho verifique la continuidad de cable (V. violeta).

Si el interruptor no tiene continuidad repare o remplace. **Fig. 53**

Cuadro de conexión

	V	Sb	Sg
←	●—●		
→		●—●	
●			

Chequeo de flasher.

Coloque el multímetro en **20 DCV**

Ponga el Interruptor principal en posición **ON**.

Verifique el voltaje que llega al Flasher: Mayor a **12V**. **Fig. 54**

Terminal **(+)** del multímetro Cable negro. Terminal **(-)** del multímetro al chasis o tierra.

Con el multímetro en la misma posición, verifique ahora la salida de voltaje del Flasher.

Coloque el interruptor de las direccionales en posición izquierda y derecha lea el voltaje en el multímetro, este saldrá de una manera intermitente.

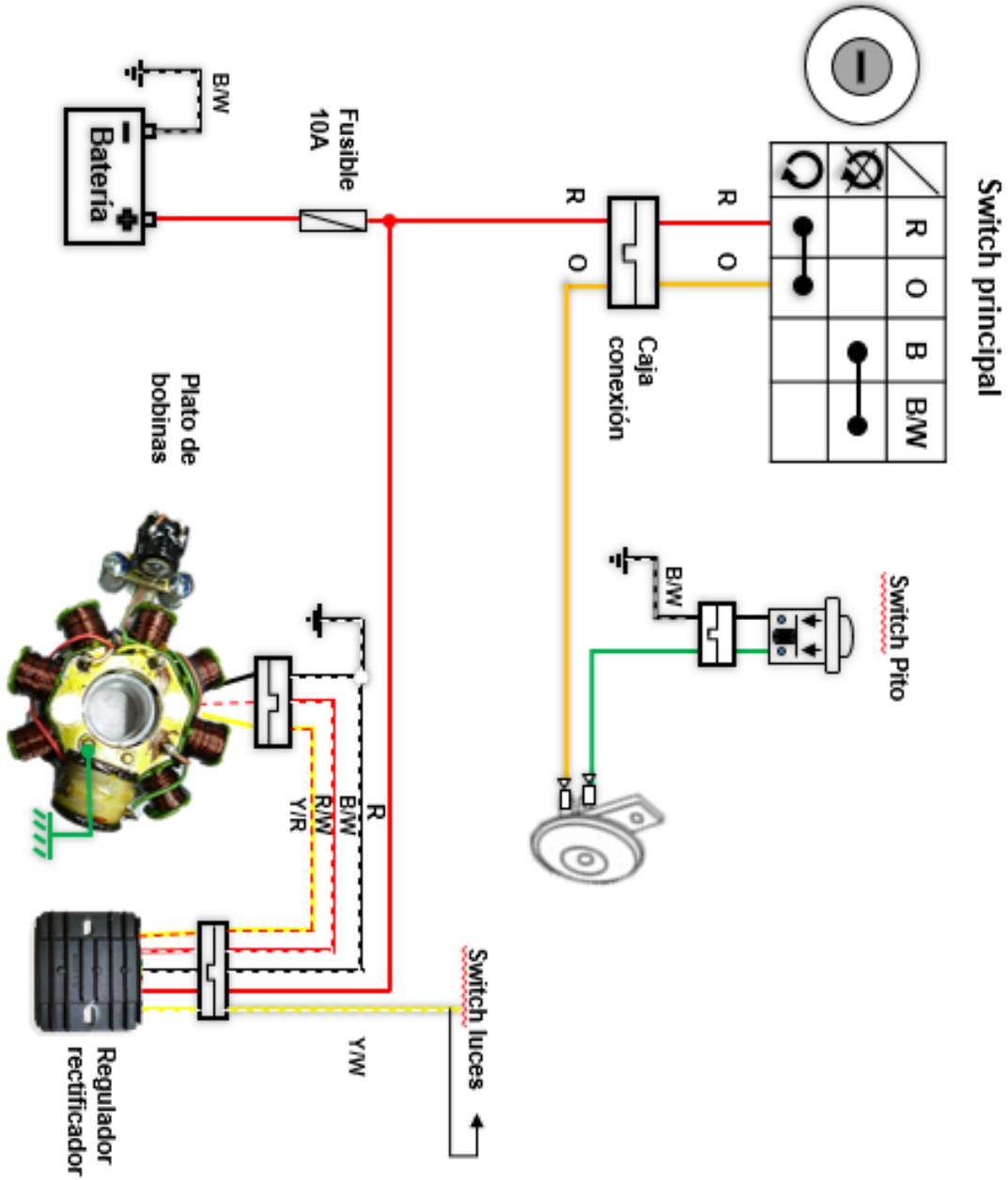
Terminal **(+)** del multímetro al cable azul claro. Terminal **(-)** del multímetro al chasis o tierra.

Si el Flasher presenta entrada de voltaje, pero no presenta salida, replácelo.



Fig. 54

DIAGRAMA CIRCUITO PITO



CHEQUEO SISTEMA DE PITO

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, conectores, interruptores deben ser chequeados previamente.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Verificación del voltaje de salida circuito pito.

Desconecte las terminales.

Ponga el interruptor principal en posición **ON**, active el interruptor de pito.

Coloque el multímetro en escala de **20 DCV**.

Terminal **(+)** del multímetro Cable **(O Naranja)**. Terminal **(-)** del multímetro Cable. **(G Verde)**.

Verifique el voltaje en los terminales del pito, con el pulsador activado este debe de ser similar al voltaje de la batería.

Fig. 55

Hay algún cable interrumpido entre el pulsador y el terminal repare, o cambie.

Verifique el estado del pito. Limpie las terminales de conexión con limpiador de contactos. **Fig. 56**

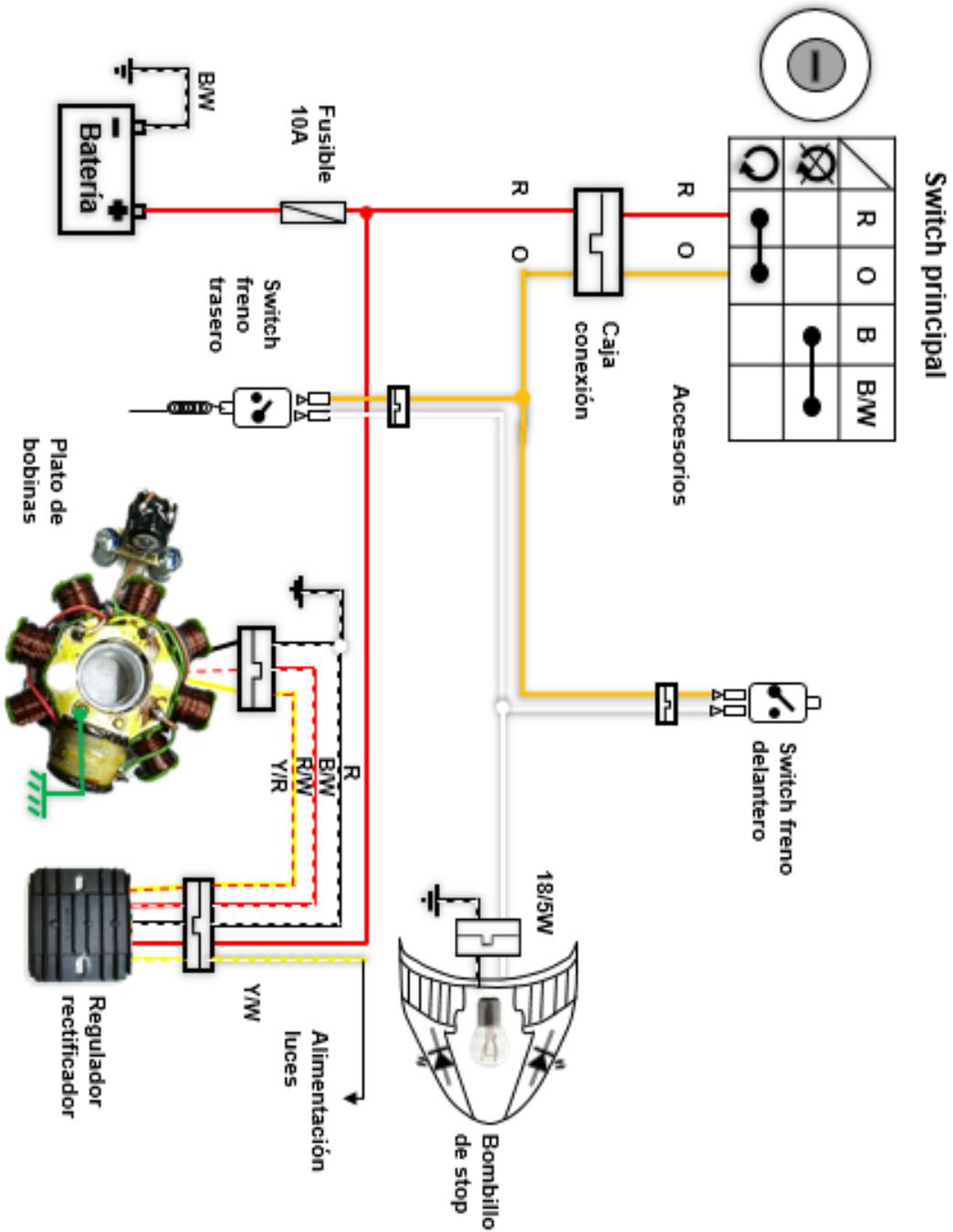


Fig. 55



Fig. 56

DIAGRAMA CIRCUITO STOP



CHEQUEO SISTEMA DE STOP

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, conectores, interruptores deben ser chequeados previamente.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Interruptor de freno delantero.

Desconecte el Interruptor de freno.

Coloque el multímetro en escala de **200 Ω** .

Terminal **(+)** del multímetro Cable **(O)**. Terminal **(-)** del multímetro Cable **(W)**.

Verifique que no haya continuidad al accionar el Interruptor de stop, o que haya continuidad al no asignarlo **Fig. 57**

Interruptor de freno trasero.

Desconecte el Interruptor de freno.

Coloque el multímetro en escala de continuidad.

Terminal **(+)** del multímetro Cable **(O)**. Terminal **(-)** del multímetro Cable **(W)**.

Verifique que haya continuidad al accionar el pedal de freno. **Fig. 58**

Si los Interruptores no muestran continuidad o por el contrario, siempre está cerrado el circuito aunque el Interruptor no este activado, replácelo.

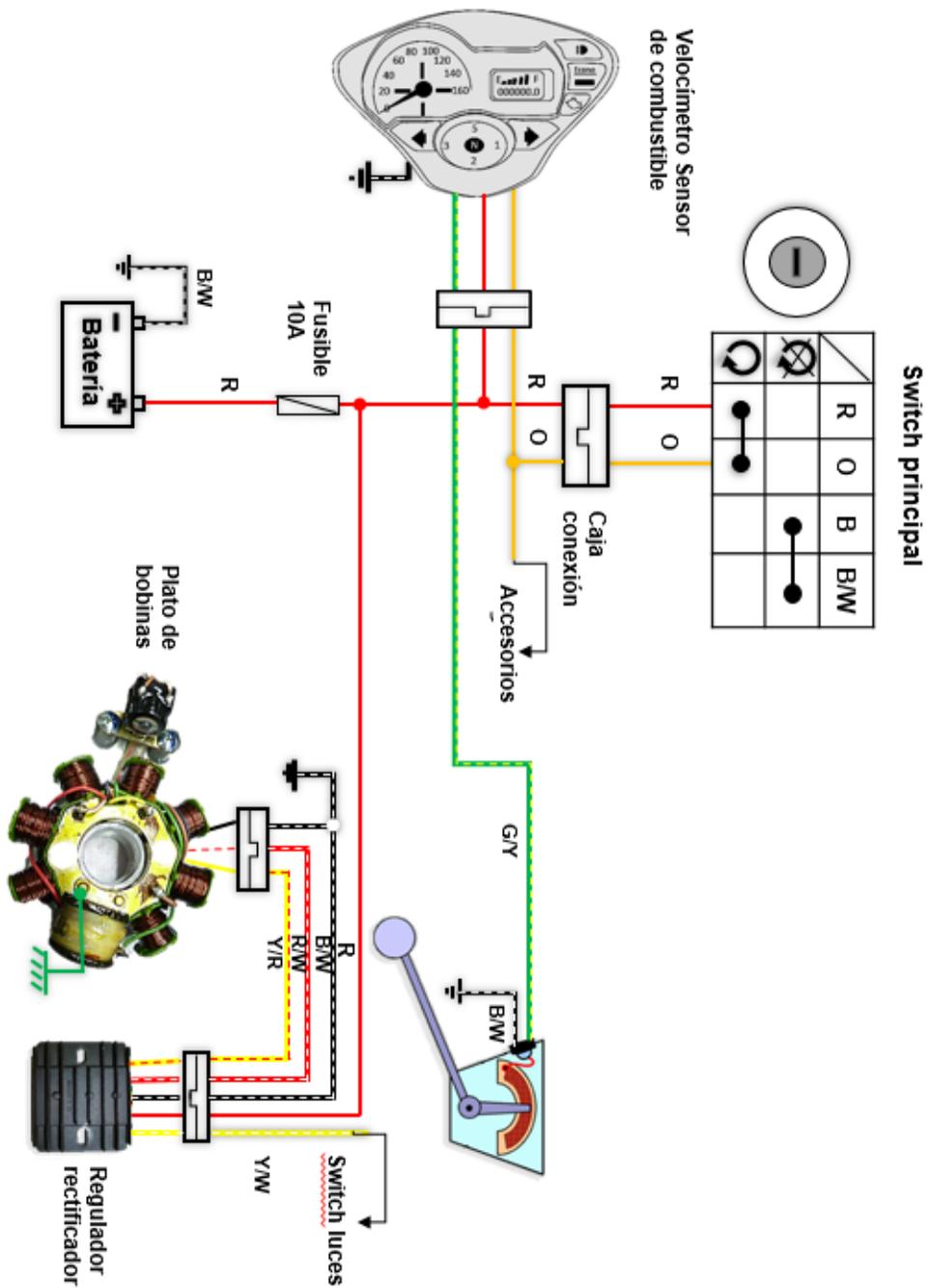


Fig. 57



Fig. 58

DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR NIVEL DE COMBUSTIBLE



SISTEMA SENSOR DE COMBUSTIBLE POSIBLES FALLAS

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, conectores, deben ser chequeados previamente.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Sensor de gasolina.

Verifique el estado del medidor de gasolina.

Retírelo el sensor del tanque de combustible.

Coloque el multímetro en escala de **2K Ω** .

Conecte el multímetro a las terminales del sensor.

Terminal (+) del multímetro Cable **G/Y**.

Terminal (-) del multímetro Cable **B/W**.

Resistencia del sensor con tanque lleno **100 Ω . Fig. 59**

Resistencia del sensor con tanque vacío **300. Ω Fig. 60**

Las medidas varían según la posición donde se encuentre el sensor.

Si encuentra algún valor resistivo incorrecto corrija o reemplace. Reemplace el indicador de gasolina.

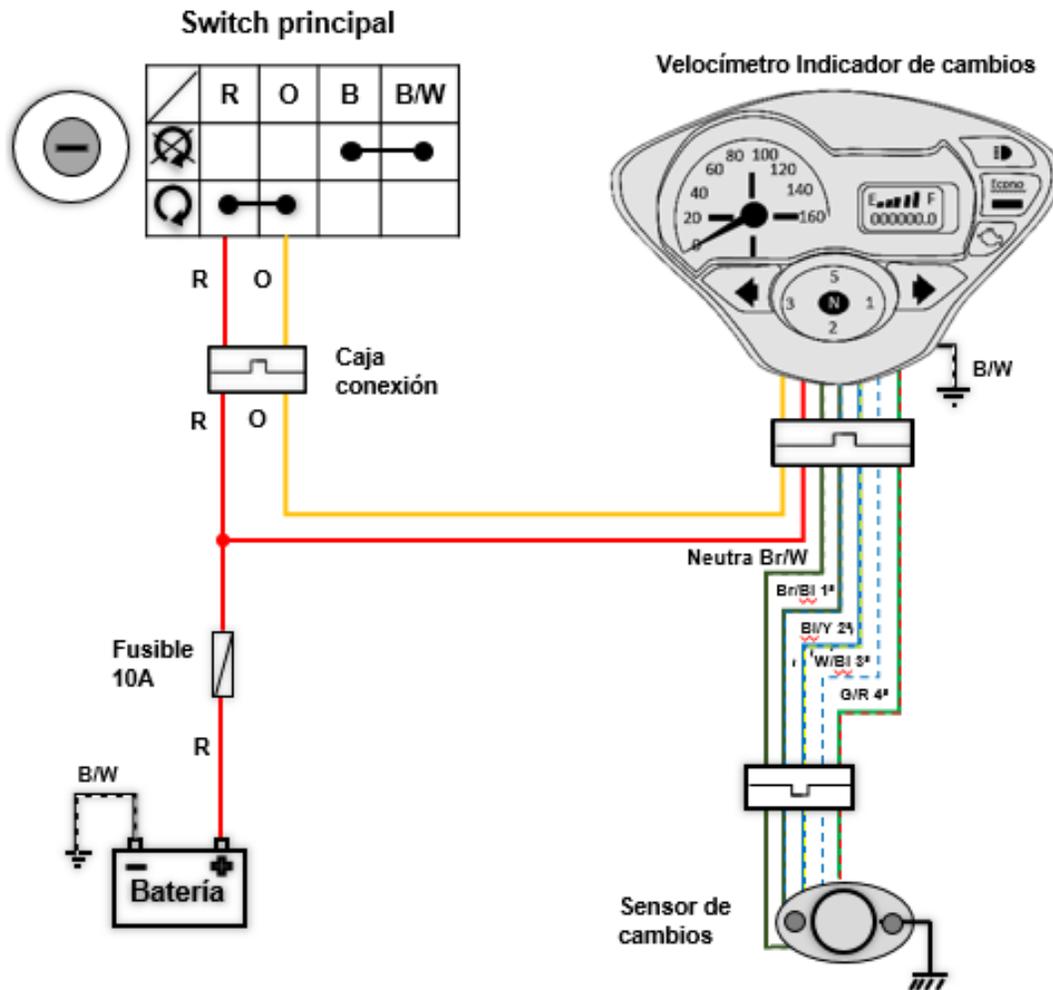


Fig. 59



Fig. 60

DIAGRAMA CIRCUITO INDICADORES DE CAMBIOS



CIRCUITO INDICADOR DE CAMBIOS POSIBLES FALLAS.

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, conectores, deben ser chequeados previamente.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.



Nota

Al momento de abrir el interruptor principal dejar que haga todo el barrido o cheque de todos los elementos del tablero de instrumentos. **Fig. 61**

Interruptor indicador de cambios.

Verifique el voltaje de cada una de las posiciones del sensor de cambios.

Posicione el multímetro para medir voltaje (Escala de **20 VDC**).

Conecte el medidor de la siguiente forma.

Terminal (-) del multímetro en Cada terminal perteneciente al conector del sensor de cambios.

Terminal (+) del multímetro en el positivo de la batería.

Para la verificación utilice como base el diagrama mostrado. **Fig. 62**

Al verifique el voltaje en cada terminal del sensor debe ser el mismo de la batería.

Verifique el estado de los conectores del circuito, repare o cambie de ser necesario.

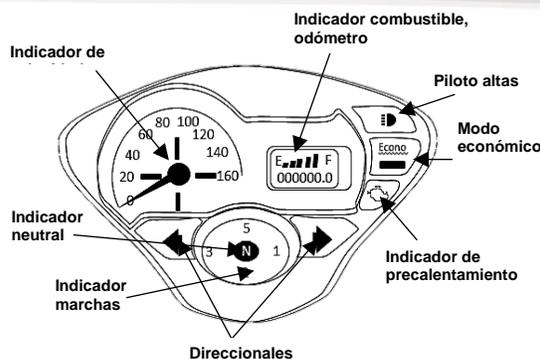
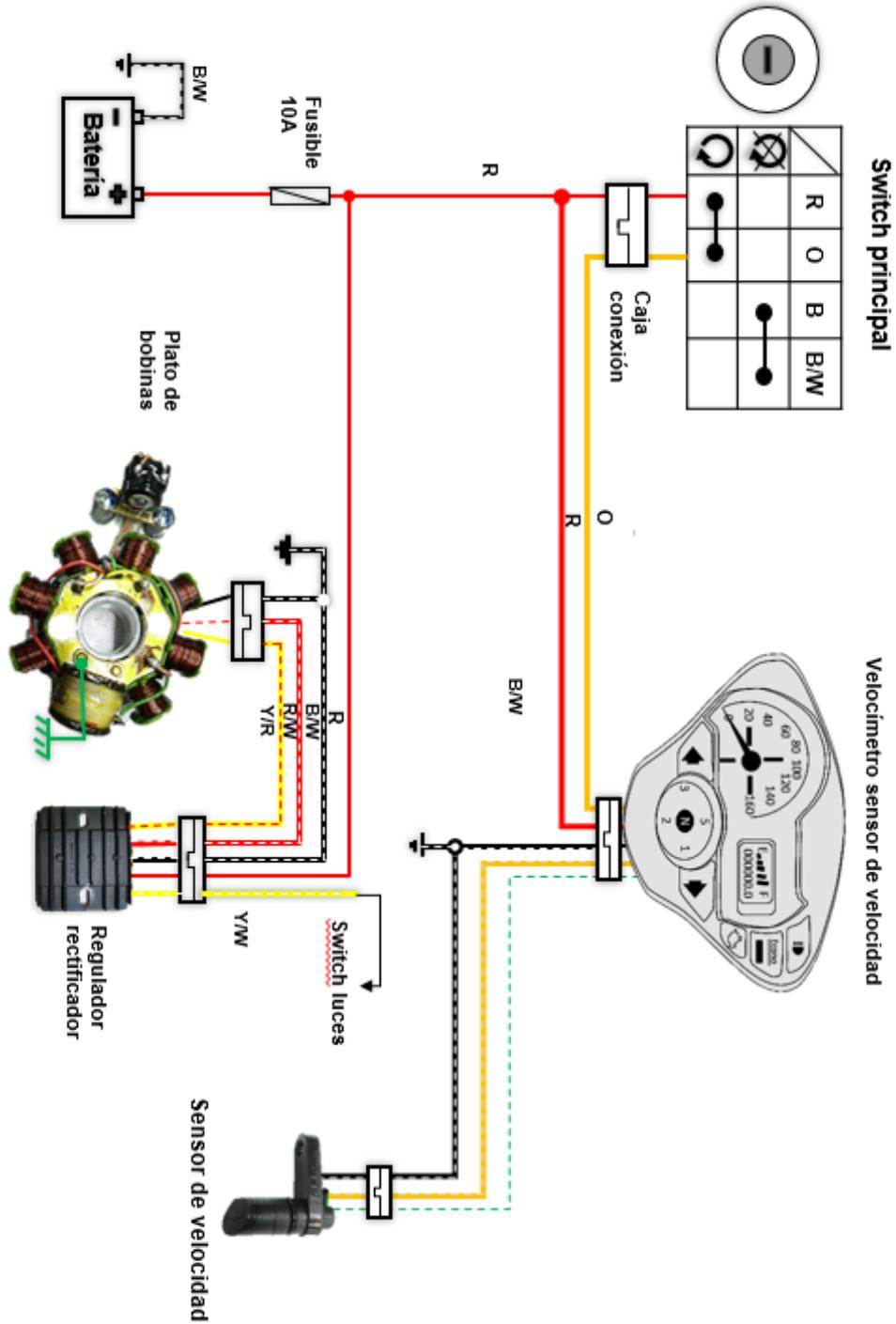


Fig. 61

Marcha	Tierra	Br/W	Br/Bl	Bl/Y	W/Bl	G/R
N	●	●				
1	●	●	●			
2	●	●	●	●		
3	●	●	●	●	●	
4	●	●	●	●	●	●

Fig. 62

DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD



CHEQUEO SENSOR DE VELOCIDAD

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, conectores, deben ser chequeados previamente.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Realice una inspección visual del sensor, verifique las cajas de conexión, garantice el buen estado de los cables y las terminales, si encuentra algún defecto repare o reemplace el sensor.

Fig. 63

Desconecte la caja de conexión del sensor de velocímetro, verifique la continuidad del cable **B/W** con masa general, verifique el voltaje de alimentación del sensor entre los cables **B/W** y **O/Gr.** el voltaje de alimentación es de 12 V. **Fig. 64**

Conecte de nuevo la caja de conexión, conecte el multímetro por la parte trasera de la caja entre los cables **W/G** y **B/W**, gire lentamente la rueda y verifique el voltaje **5 V**, este voltaje es la señal para el sensor, este voltaje es interrumpido por un engranaje de la caja de transmisión. **Fig. 65**



Fig. 63

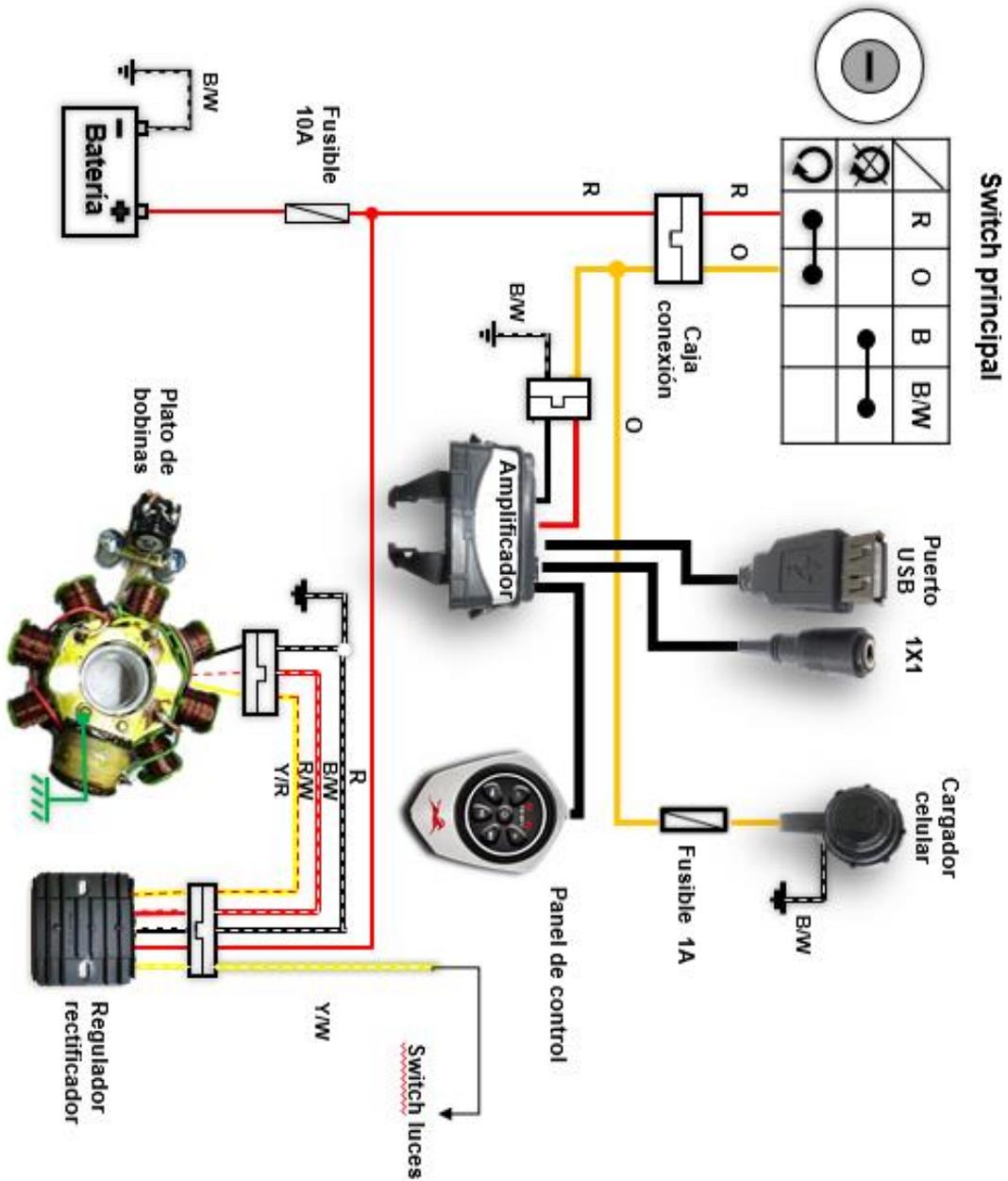


Fig. 64



Fig. 65

DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD



CHEQUEO SISTEMA DE SONIDO

Antes de iniciar con el procedimiento de Verificación del sistema, el estado de la batería, el fusible, conectores, deben ser chequeados previamente.

Remítase a los capítulos correspondientes antes dichos.

Esta motocicleta tiene un sistema de sonido compuesto por un amplificador dos bosinas laterales, un mando central y tres puertos. **Fig. 66**



Fig. 66

Mando central.

Chequeo de mando. Con el boton de encendido se controla el modo **MP3** y **Radio**. Apoye en la figura para para el chequeo de funciones. **Fig. 67**



Fig. 67

Verificación de voltaje de alimentacion para el amplificador.

Remueva los carenajes laterales, remitase al capitulo de carenas.

Abra switch principal, sin encender la motocicleta verifique el voltaje de entrada este debe ser similar al de la batería. **Fig. 68**



Fig. 68

CHEQUEOS DE ALTAVOCES

remueva los carenajes laterales, remítase al capítulo de carenas.

La batería tiene que estar en muy buenas condiciones.

Retire el carenaje central, desconecte las cajas de los dos altavoces **(A)** y verifique la resistencia de cada uno. Resistencia de cada uno de los altavoces. **8Ω Ohmios 5 W. Fig. 69**

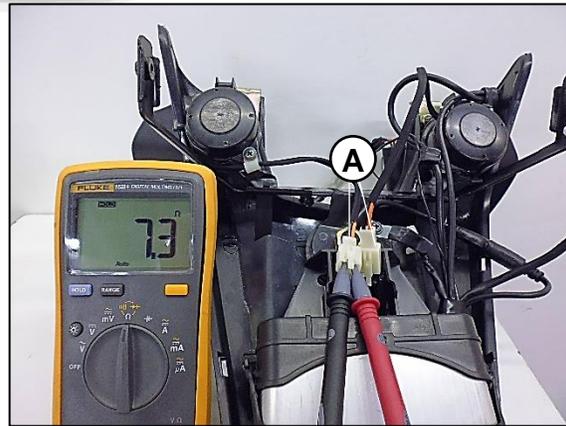


Fig. 69



El amplificador tiene un sistema de protección, si el radio está encendido y la motocicleta está apagada, al momento de encender la máquina este apagará al tener un voltaje inferior a **11.70** Voltios, esto también puede ocurrir si la batería está por debajo del voltaje dicho.

Si el radio se encuentra encendido en su máximo voltaje, el voltaje mínimo de trabajo es de **12.05** Voltios.

Chequeo fusible cargador celular.
Remueva el carenaje frontal.

Verifique el amperaje del fusible **(A)**. **1 Amperio**. Remítase a la **página 25** chequeos fusible, tener presente las mismas acotaciones. **Fig. 70**

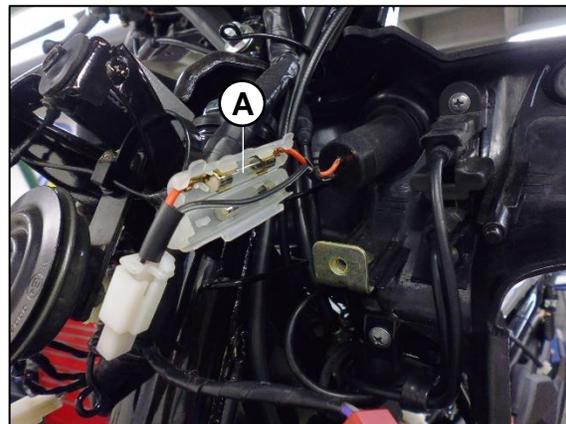


Fig. 70