

MANTENIMIENTO AKT CR 5

ÍNDICE

MANTENIMIENTO AKT CR 5	1
ÍNDICE	1
REVISIONES DE GARANTÍA Y AJUSTES.....	2
TABLA DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN PERIÓDICA.....	3
SISTEMA DE LUBRICACIÓN.....	7
CAMBIO DE ACEITE.....	7
LIMPIEZA DEL FILTRO DE ACEITE	8
FILTRO CENTRÍFUGO	8
FILTRO DE AIRE	9
CARBURADOR.....	10
GRIFO DE COMBUSTIBLE	11
LIMPIEZA BUJÍA.....	12
HOLGURA DE LAS VÁLVULAS	12
MEDIDA COMPRESIÓN DEL CILINDRO.....	13
BATERÍA.....	13
SISTEMA DE SUSPENSIÓN	14
AJUSTE DE LA DIRECCIÓN	15
CADENA	16
VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DE AIRE	17
USO DE LAS PASTILLA DE FRENO.....	18
FRENO TRASERO	18

REVISIONES DE GARANTÍA Y AJUSTES

En este capítulo se describen las actividades que se deben realizar para que la motocicleta se mantenga en condiciones óptimas de funcionamiento.

Se debe prestar especial atención a cada una de las actividades de verificación y ajuste.

Las motocicletas **AKT** cuentan con 5 revisiones gratuitas y obligatorias y tres revisiones posteriores que son asumidas por el propietario.

La frecuencia de mantenimiento debe hacerse según el uso del vehículo, en condiciones severas como atmósfera seca, condiciones densas de tráfico, operación de uso constante del acelerador y carreteras destapadas, se debe aumentar la frecuencia de mantenimiento.

Recomendaciones:

Limpie el filtro de aire con mayor frecuencia si utiliza el vehículo en carreteras húmedas y polvorrientas.

Reemplace la manguera del freno delantero cada cuatro años.

Reemplace la bomba del freno delantero cada dos años.



NOTA

Verifique los torques de acuerdo a la tabla en cada capítulo.

A continuación se dan los cuadros de mantenimiento periódico el cual se debe realizar de acuerdo al kilometraje recorrido.

En cada uno de los cuadros se indica la letra inicial para la actividad que se debe realizar en la motocicleta.

V – Verificar, L- Limpiar Y Lubricar, A –Ajustar, C- Cambiar.

AKT CR 5

MANTENIMIENTO.

TABLA DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN PERIÓDICA

Verificación y mantenimiento periódico	500-1000				3000-3500				5500-6000				8000-8500			
	V	L	A	C	V	L	A	C	V	L	A	C	V	L	A	C
Aceite motor				■				■				■				■
Aceite de transmisión Scooter	■							■				■				■
Aceite de transmisión y Caja reversa 3W	■							■				■				■
Aceite de suspensión																
Suspensión delantera	■			■				■			■				■	
Rodamientos de dirección	■			■				■			■				■	
Suspensión trasera								■			■				■	
Balineras ruedas delantera y trasera								■			■				■	
Caja piñón velocímetro								■			■				■	
Eje rueda delantera y trasera			■	■				■			■				■	
Revisión disco de freno delantero y trasero			■	■				■			■				■	
Freno delantero			■	■				■			■				■	
Freno trasero			■	■				■			■				■	
Líquido de frenos			■	■				■			■				■	
Llanta delantera y trasera (presión de aire)			■	■				■			■				■	
Rueda delantera y trasera (tensión de radios)			■	■				■			■				■	
Eje y bujes de tijera			■	■				■			■				■	
Gato central y lateral			■	■				■			■				■	
Cadena			■	■				■			■				■	
Cardan (Crucetas 3W)			■	■				■			■				■	
Piñón salida, sprocket y cauchos	■							■			■				■	
Pasadores motor								■			■				■	
Tuercas, tornillos y pasadores en general			■	■				■			■				■	
Carenajes			■	■				■			■				■	
Guayas y cables			■	■				■			■				■	
Sistema de embrague			■	■				■			■				■	
Sistema eléctrico y conectores			■	■				■			■				■	
Swiche encendido y seguro dirección			■	■				■			■				■	
Swiche sillín y chapa sillín			■	■				■			■				■	
Comandos izquierdo y derecho			■	■				■			■				■	
Batería			■	■				■			■				■	
Pito			■	■				■			■				■	
Bujía			■	■				■			■				■	
Holgura de válvulas			■	■				■			■				■	
Carburador			■	■				■			■				■	
Filtro de aire			■	■				■			■				■	
Filtro aceite (Tamiz)			■	■				■			■				■	
Filtro centrífugo de aceite			■	■				■			■				■	
Filtro de gasolina (Externo)			■	■				■			■				■	
Tanque de gasolina y desfogue			■	■				■			■				■	
Llave de gasolina			■	■				■			■				■	
Válvula EAR			■	■				■			■				■	
Transmisión CVT (Scooter)			■	■				■			■				■	
Reiniciar indicador de servicio (Apache)			■	■				■			■				■	

AKT CR 5

MANTENIMIENTO.

Verificación y mantenimiento periódico	10500-11000				13000-13500				15500-16000				18000-18500			
	V	L	A	C	V	L	A	C	V	L	A	C	V	L	A	C
Aceite motor				■				■				■				■
Aceite de transmisión Scooter					■							■				■
Aceite de transmisión y Caja reversa 3W	■											■				■
Aceite de suspensión					■	■	■					■				■
Suspensión delantera	■					■	■					■				■
Rodamientos de dirección		■	■	■								■				■
Suspensión trasera	■											■				■
Balineras ruedas delantera y trasera		■										■				■
Caja piñón velocímetro		■										■				■
Eje rueda delantera y trasera		■										■				■
Revisión disco de freno delantero y trasero	■											■				■
Freno delantero			■	■								■				■
Freno trasero			■	■								■				■
Líquido de frenos	■											■				■
Llanta delantera y trasera (presión de aire)		■										■				■
Rueda delantera y trasera (tensión de radios)	■											■				■
Eje y bueyes de tijera		■	■	■								■				■
Gato central y lateral		■										■				■
Cadena		■										■				■
Cardan (Crucetas 3W)		■										■				■
Piñón salida, sprocket y cauchos	■											■				■
Pasadores motor												■				■
Tuercas, tornillos y pasadores en general												■				■
Carenajes	■											■				■
Guayas y cables		■	■	■								■				■
Sistema de embrague	■											■				■
Sistema eléctrico y conectores	■											■				■
Swiche encendido y seguro dirección	■											■				■
Swiche sillín y chapa sillín	■											■				■
Comandos izquierdo y derecho		■										■				■
Batería	■											■				■
Pito	■											■				■
Bujía		■										■				■
Holgura de válvulas	■											■				■
Carburador		■	■	■								■				■
Filtro de aire		■										■				■
Filtro aceite (Tamiz)		■										■				■
Filtro centrífugo de aceite		■										■				■
Filtro de gasolina (Externo)												■				■
Tanque de gasolina y desfogue	■											■				■
Llave de gasolina		■										■				■
Válvula EAR	■											■				■
Transmisión CVT (Scooter)												■				■
Reiniciar indicador de servicio (Apache)				■								■				■

AKT CR 5

MANTENIMIENTO.

Verificación y mantenimiento periódico
Aceite motor
Aceite de transmisión Scooter
Aceite de transmisión y Caja reversa 3W
Aceite de suspensión
Suspensión delantera
Rodamientos de dirección
Suspensión trasera
Balineras ruedas delantera y trasera
Caja piñón velocímetro
Eje rueda delantera y trasera
Revisión disco de freno delantero y trasero
Freno delantero
Freno trasero
Líquido de frenos
Llanta delantera y trasera (presión de aire)
Rueda delantera y trasera (tensión de radios)
Eje y bueyes de tijera
Gato central y lateral
Cadena
Cardán (Crucetas 3W)
Piñón salida, sprocket y cauchos
Pasadores motor
Tuercas, tornillos y pasadores en general
Carenajes
Guayas y cables
Sistema de embrague
Sistema eléctrico y conectores
Swiche encendido y seguro dirección
Swiche sillín y chapa sillín
Comandos izquierdo y derecho
Batería
Pito
Bujía
Holgura de válvulas
Carburador
Filtro de aire
Filtro aceite (Tamiz)
Filtro centrífugo de aceite
Filtro de gasolina (Externo)
Tanque de gasolina y desfogue
Llave de gasolina
Válvula EAR
Transmisión CVT (Scooter)
Reiniciar indicador de servicio (Apache)



NOTA

La lubricación insuficiente ocasiona un desgaste prematuro y daños severos. Lubrique las siguientes partes según el calendario.

Parte Período Km	Inicial	Cada 2000 - 2500	Cada 4500 - 5000	Cada 9500 - 10000
	500 – 1000 Km			
Control acelerador			Grasa	Grasa
Guardapolvo caliper			vaselina	vaselina
Cable acelerador	Aceite 4 T	Aceite 4 T	Aceite 4 T	Aceite 4 T
Vástago dirección	Limpieza y lubricación con grasa cada 12000 Km.			



Advertencia

No aplique grasa a los guardapolvos de los Caliper la grasa deteriora los guardapolvos del freno. Aplicar vaselina.



Advertencia

Antes de lubricar las partes, límpielas para retirar la mugre.

Lubrique las piezas expuestas a la oxidación, ya sea con aceite de motor o con grasa, cuando el vehículo sea operado bajo condiciones de humedad o lluvia.

MANTENIMIENTO.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN.



Advertencia

El vehículo debe estar parqueado en una superficie plana cuando se verifique el nivel de aceite.

Encienda el motor por 2 – 3 minutos luego apáguelo, espere el mismo tiempo para que el aceite se asiente y pueda ser revisado.

Retire el tapón (A) medidor de aceite. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca del límite menor (B), agregue aceite hasta la marca del límite máximo (C). Fig. 01

CAMBIO DE ACEITE.

Apague el motor y retire el tapón medidor de aceite.

Retire el tapón (A) de drenaje ubicado en la parte inferior izquierda de la carcasa central. Después de drenar el aceite, limpie el tapón de drenaje, reinstálelo. Reemplace el o-ring si este se encuentra dañado. Fig. 02



NOTA

Calentar el motor. Esto provocara un mejor flujo del aceite.

Agregue aceite hasta la capacidad que sea especificada.

Viscosidad del aceite: SAE 20 W-50.

Capacidad motor: Desensamble: 1250 cc Cambio: 1200 cc

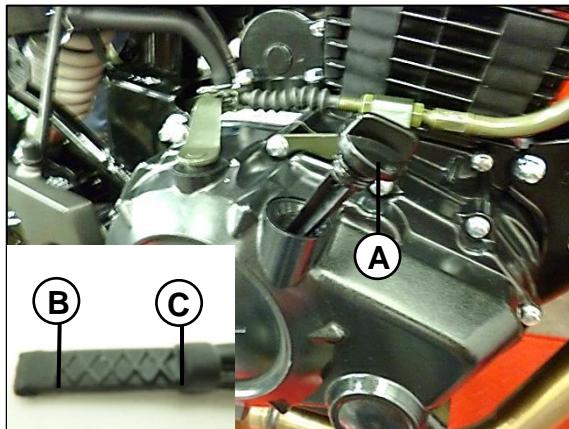


Fig. 01

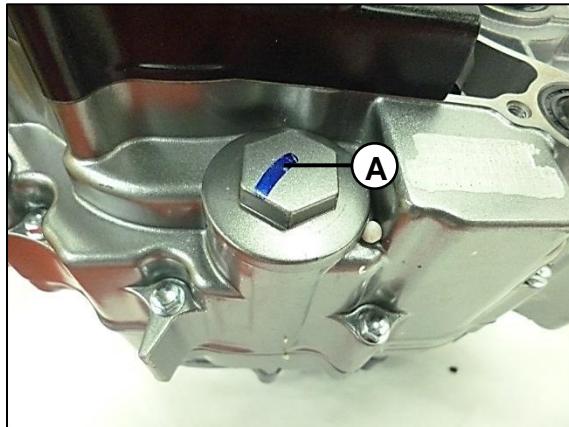


Fig. 02

SAE 20W-50



Aceite recomendado por AKT



Recomienda
Castrol
Actevo 4T



Desarme	Aceite Motor	
	1250 ml	1200 ml
Cambio		

LIMPIEZA DEL FILTRO DE ACEITE

Drene el aceite, retire la cubierta del filtro (**C**), el resorte (**B**) y el filtro (**A**). Si hay una acumulación en el tamiz, lave con un solvente adecuado, (se recomienda aire a presión). Chequee el O-ring. Reinstale el filtro, el resorte y la tapa. **Fig. 03**

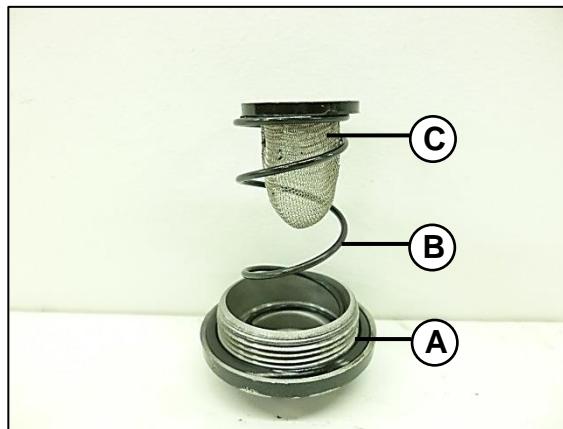


Fig. 03

FILTRO CENTRÍFUGO

El filtro centrifugo es un elemento del motor, el cual a través de la fuerza centrífuga se encarga de separar las partículas pesadas que circulan con el aceite, como limallas restos de empaques, pegante, entre otros, estos son atrapados por este filtro; Este elemento con el paso de los kilómetros se comienza a saturar dejando de cumplir con su función, dichas partículas comienzan a viajar a través del aceite generando graves daños en las partes del motor.

Por tal motivo es indispensable realizar un mantenimiento periódico cada 6000 Km.

El mantenimiento consiste en desmontar el elemento, y limpiarlo con un solvente adecuado (DIÉSEL o KEROSENE) Consulte el capítulo del motor. (Desensamble del filtro centrífugo), luego de realizar la limpieza con un solvente limpíe con aire comprimido todas las partes del filtro especialmente sus bordes (**A**). **Fig. 04**

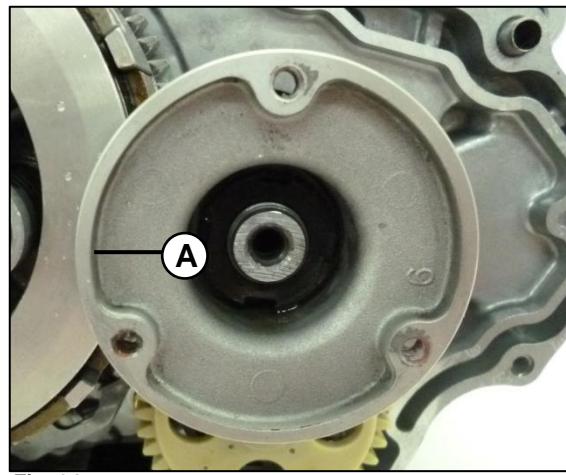


Fig. 04

MANTENIMIENTO.



NOTA

Instale siempre los empaques nuevos después de realizar el mantenimiento al filtro centrífugo (A). **Fig. 05**



Fig. 05

FILTRO DE AIRE

El filtro de aire se debe reemplazar de acuerdo con el cuadro de mantenimiento, en zonas húmedas o demasiado polvorrientas la vida útil del elemento filtrante se reduce a la mitad.

Un filtro de aire obstruido incrementa la resistencia del aire de admisión, trayendo como consecuencia una disminución en la potencia y un aumento en el consumo de combustible.

Chequee el filtro de aire y si es necesario cámbielo aplicando el siguiente procedimiento.

Desensamble las tapas laterales y la silla de la moto.

Desensamble los cuatro tornillos de la parte superior de la caja filtro (A). **Fig. 06**

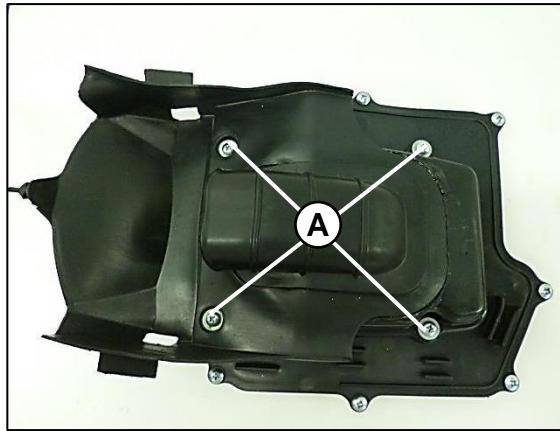


Fig. 06

Remueva el filtro de aire. Cámbielo no trate de limpiarlo con ningún elemento, puede ocasionar daños al sistema de admisión y motor. **Fig. 07**



Fig. 07

Retire todo residuo que quede en la malla de protección. **Fig. 08**



Fig. 08

CARBURADOR

El carburador es el encargado de otorgar una mezcla óptima aire combustible a la cámara de combustión **Fig. 09**



NOTA

Para cualquier procedimiento de limpieza del carburador utilice varsol, con este químico se realiza una limpieza optima y protege los componentes de este.

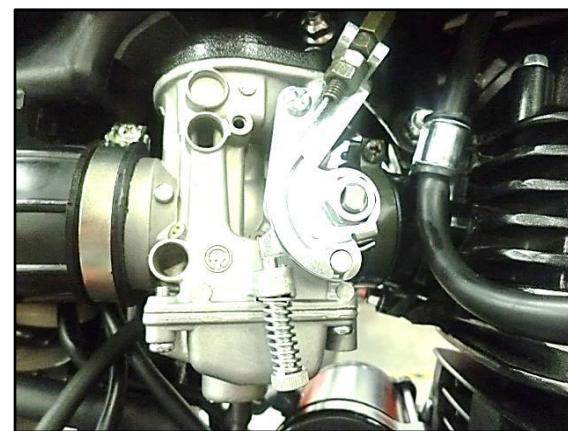


Fig. 09

MANTENIMIENTO.

Chequee las RPM del ralentí, ajústelo del tornillo **(A)** girándolo. Aumentando o disminuyendo el ralenti si es necesario.

Fig. 10

Ralentí RPM: 1400 ± 100

Si el motor funciona en óptimas condiciones, el tornillo de mezcla **(A)** no debe ser manipulado de lo contrario llévelo al estándar establecido. **Fig. 11**

Vueltas estándar $1 \frac{3}{4}$.

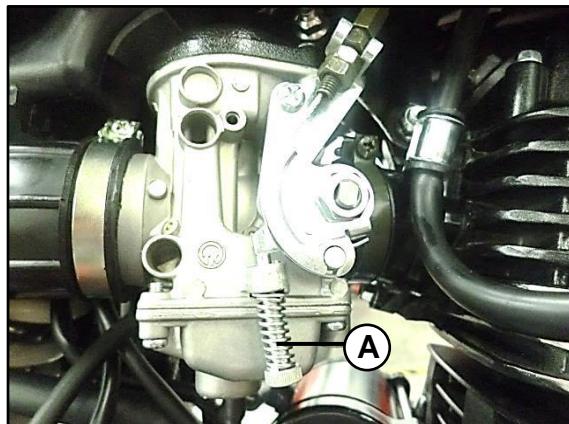


Fig. 10

GRIFO DE COMBUSTIBLE

La cuba del grifo de combustible se debe limpiar en los primeros 500 km y luego cada 3000 km.

Una cuba con sedimentos o agua afecta el desplazamiento suave del combustible y ocasiona pérdidas de potencia en el motor.

Coloque la perilla del grifo en la posición "OFF". Afloje y retire la cuba **(A)** del grifo de combustible para su respectiva limpieza y su cedazo **(C)**. **Fig. 12**

Verifique la correcta posición del O-ring **(B)** del grifo. Ensamble de nuevo el Grifo y colóquelo en la posición "ON". **Fig. 12**

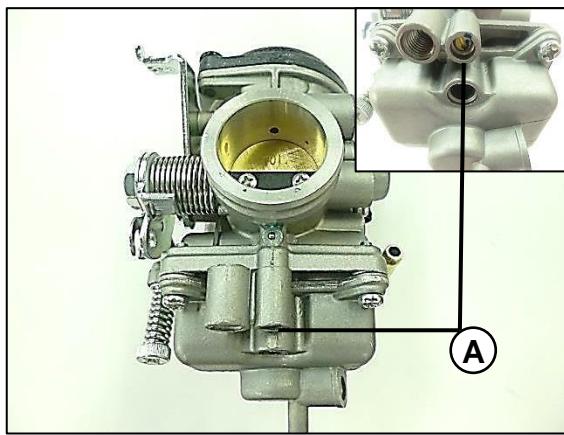


Fig. 11

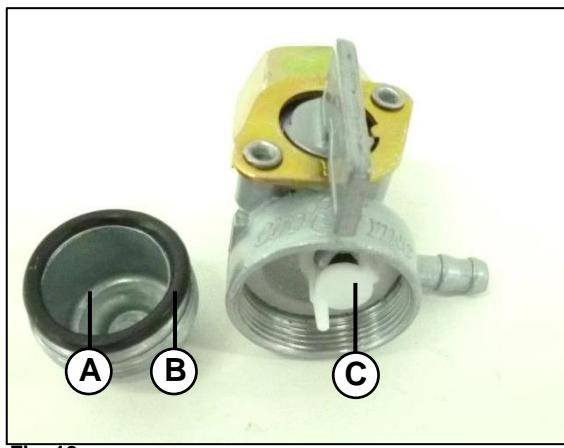


Fig. 12

LIMPIEZA BUJÍA

Chequee el color de la bujía en cada servicio para identificar posibles fallas.

Verifique el ajuste de los electrodos.
Fig. 13

	Hogura de electrodo
	0.6mm-0.8mm



Advertencia

Antes de retirar la bujía limpie con aire comprimido las impurezas a su alrededor, después de retirar la bujía tape el orificio con un paño limpio.

Cambie la bujía cada 12.000 Km.

Tipo de bujía: (NGK D8EA) Fig. 14

HOLGURA DE LAS VÁLVULAS

Verifique que el motor se encuentre en compresión, válvulas libres, de lo contrario gire el cigüeñal nuevamente 360°.

Ajuste la holgura de la válvula usando la herramienta especial (A).

Después de obtener la distancia específica apriete la tuerca de ajuste (B), sosteniendo el tornillo de apriete en la misma posición.

	Holgura de válvulas
Admisión	0.06mm
Escape	0.07mm



Fig. 13



Fig. 14

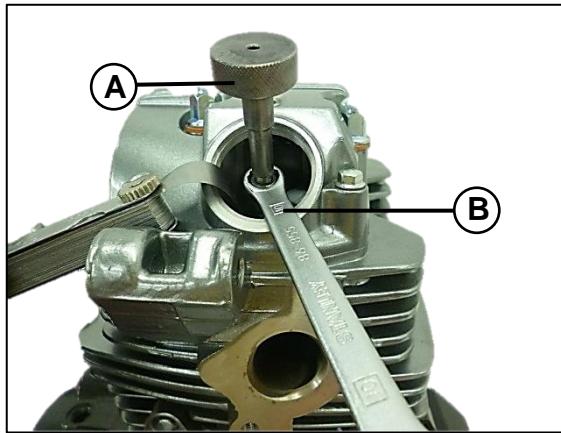


Fig. 15

MANTENIMIENTO.

MEDIDA COMPRESIÓN DEL CILINDRO.

Caliente el motor 5 minutos y luego apáguelo. Retire el capuchón de la bujía y la bujía. Instale el manómetro de compresión. Abra totalmente la válvula del acelerador, y gire el motor a través del encendido eléctrico.



Advertencia

Gire el motor hasta que la lectura en el manómetro no incremente más. Usualmente, la lectura máxima de presión será obtenida de 4 a 7 segundos a través del motor de arranque eléctrico. Fig. 16

Presión de compresión: 125-150 Psi.

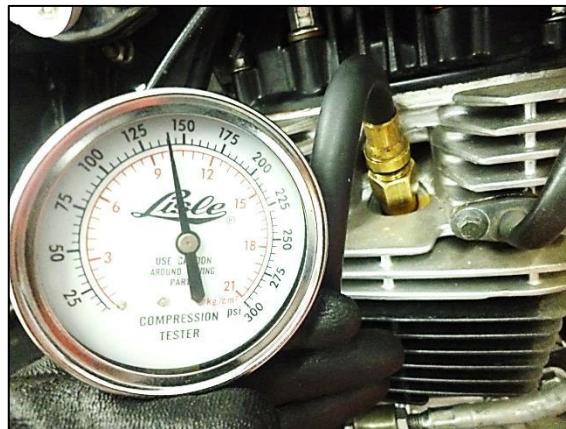


Fig. 16

BATERÍA.

Retire la silla y la tapa lateral izquierda.

Retire los dos tornillos de la batería.

Retire los cables de la batería:

Primero, retire el negativo.

Segundo, retire el positivo.

Retire la batería. Fig. 17

Si hay algunos depósitos de suciedad limpie con un cepillo metálico.

Instale la batería en orden contrario al de retiro.



Fig. 17

SISTEMA DE SUSPENSIÓN



Advertencia

No utilice la motocicleta con problemas en los amortiguadores. Desajustes, daños o desgastes esto dificultaría la estabilidad y la maniobrabilidad del vehículo.

Amortiguador frontal.

Sostenga la palanca frontal y presione hacia abajo el amortiguador varias veces para verificar la operación de este.

Haga lo mismo para chequear el estado de bloqueo. Chequee si esta rayado o con fugas. Reemplace los componentes dañados. Apreté todos los pernos y tuercas. **Fig. 18**



Fig. 18

Amortiguador trasero.

Presione hacia abajo el amortiguador varias veces para verificar la operación de este.

Haga lo mismo para chequear el estado de bloqueo. Chequee si esta rayado o con fugas. Reemplace los componentes dañados.

Chequeo.

Sítuese en la parte trasera de la motocicleta, posiciónela firmemente y totalmente vertical; presione la parte trasera de la moto esta debe comprimirse rápidamente, y su devolución debe ser lenta (cilindro). Si esto no se cumple reemplacé el amortiguador. **Fig. 19**



Fig. 19

MANTENIMIENTO.

AJUSTE DE LA DIRECCIÓN

Perciba la holgura de la dirección empujando y halando las barras, si encuentra un juego excesivo, ajuste la dirección. **Fig. 20**



Fig. 20

Inspeccione y ajuste a los 500 km y luego cada 3000 km.

La dirección debe ser ajustada correctamente para un movimiento suave del manubrio y seguridad al conducir. Una dirección rígida produce poca estabilidad, vibración y posibles daños en los rodamientos.



Fig. 21

Usando la herramienta especial gire la tuerca del vástago en dirección de las manecillas del reloj o en contra para reducir o incrementar el juego respectivamente. **Fig. 21**



Fig. 22

Ajuste la tuerca de bloqueo de la dirección (**A**) con el torque específico.

Fig. 22

CADENA

Inspeccione la holgura de la cadena si se encuentra cerca al límite de servicio ajústela. **Fig. 23**

	Holgura de la cadena
	20-25mm

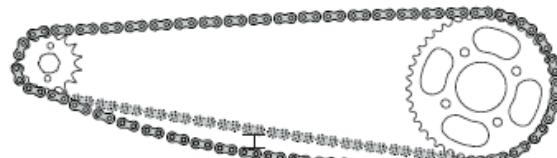


Fig. 23

Lubrique periódicamente la cadena para un mejor rendimiento.

No limpie la cadena con gasolina, utilice diésel o keroseno.

Limpie con un cepillo plástico la suciedad que se encuentre adherida a la cadena.

No sumerja la cadena en el solvente por más de 10 minutos.

Verificación entre 10 eslabones de la cadena, verifique la longitud entre los eslabones internos, 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, cambie la cadena por una nueva. Repita el paso anterior en cuatro puntos diferentes de la cadena. **Fig. 24**

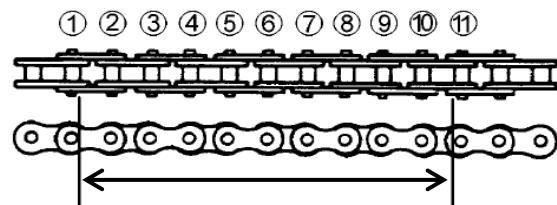


Fig. 24

	Estandar
	140 mm

	límite de servicio
	160mm

Cuando ensamble la cadena tenga en cuenta la ubicación del pin, recuerde que la abertura debe estar en posición contraria al sentido de rotación de la cadena. **Fig. 25**

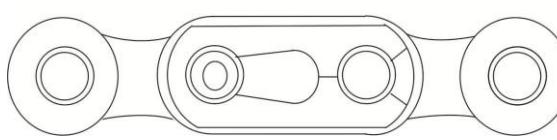


Fig. 25

MANTENIMIENTO.

VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DE AIRE

Chequee la presión del aire en las llantas. Fig. 26



NOTA



Fig. 25

Una presión de aire superior a la especificada disminuye la superficie de contacto de la rueda con el piso, hace que la suspensión rebote demasiado, generando así una condición insegura al conducir.

Por el contrario una presión de aire baja permite una mayor superficie de contacto entre la rueda y el piso, hace que dirección se torne un poco más dura de lo normal, presenta inestabilidad en las curvas, presenta un aumento en el consumo de combustible, y genera una condición insegura de manejo.



LLanta delantera 28psi

LLanta tracera 30psi

LLanta tracera con pasajero 32psi

USO DE LAS PASTILLA DE FRENO

La marca de la hendidura en la pastilla de freno es la limitación del uso.

Reemplace la pastilla del freno si la marca del límite de uso alcanza el borde del disco del freno. **Fig. 26**

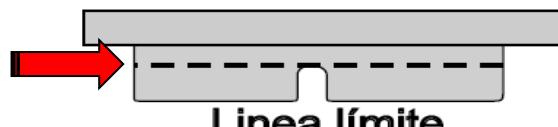


Fig. 26

FRENO TRASERO

Verifique el desgaste de las bandas del freno como indica la figura, cambie si la medida se encuentra cerca al límite de servicio. **Fig. 27**

	límite de servicio
	1.5 mm

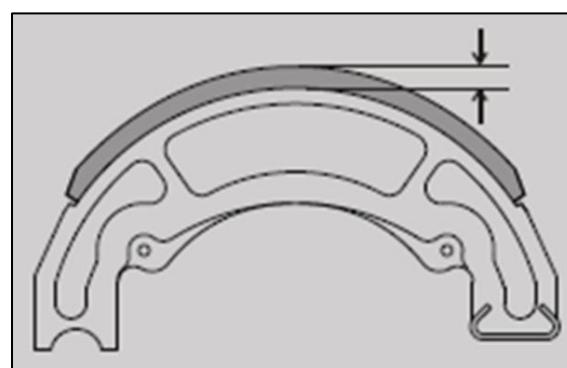


Fig. 26

5. MOTOR

CAPITULO 5 MOTOR

ÍNDICE

CAPITULO 5 MOTOR.....	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO.....	2
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO.....	3
DIAGRAMA DE DESPIECE.....	4
ESPECIFICACIONES	5
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	6
DESENSAMBLE DE CABEZA DE FUERZA.....	7
TOMA DE TIEMPO MECÁNICO.....	7
DESENSAMBLE DE TAPA CULATIN	8
DESENSAMBLE MOTOR DE ARRANQUE	8
DESENSAMBLE BALANCINES	10
DESENSAMBLE PIÑÓN DE DISTRIBUCIÓN Y ÁRBOL DE LEVAS	11
RODAMIENTOS	11
VÁLVULAS	14
INSPECCIÓN Y CORRECCIÓN DE LOS ASIENTOS DE VÁLVULAS	15
AJUSTE HOLGURA DE VÁLVULA	16
CONSIDERACIONES PARA EL ENSAMBLE DE LA CULATA.....	17
CILINDRO Y PISTÓN	18
INSPECCIÓN CILINDRO.....	19
PISTÓN	20
INSTALACIÓN DE LOS ANILLOS DEL PISTÓN	23

AKT CR 5

5. MOTOR

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

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

5. MOTOR

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

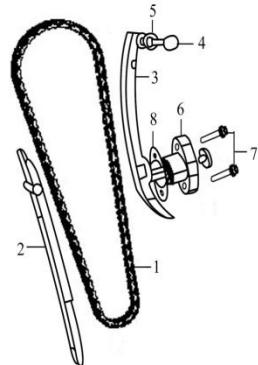
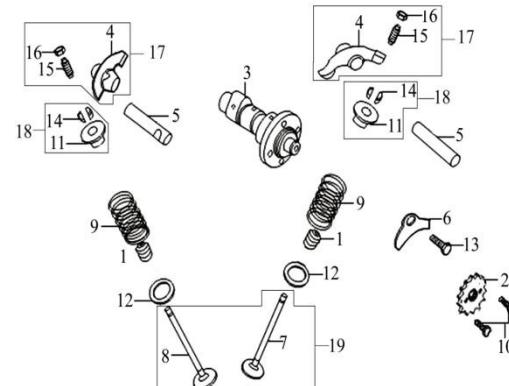
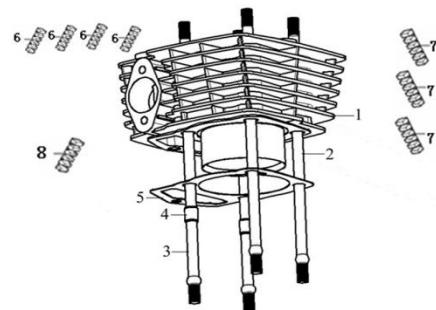
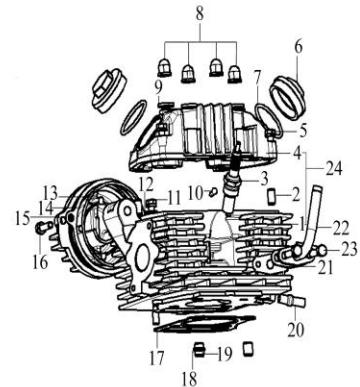
		
Bloque en v	sujetador de volante y clutch	extractor de volante
		
Extractor pasador bulon	Medidorde interiores	Dinamometro resorte
		
Alexometro	Extractor Pasador balancin	Medidor presion aceite

AKT CR 5

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Notas
E1-1		HEAD COMP., CYLINDER	1
E1-2	7701023871426	Pin Guía 8x14 Rp	2
E1-3	7701023705325	Bujía D8EA 125 Rp	1
E1-4		COVER COMP., CYLINDER HEAD	1
E1-5	7701023881555	Tornillo Motor M6x35 AKT Rp	4
E1-6	7701023771061	Tapón Filtro Aceite 200Sm Rp	2
E1-7	7701023881579	O-ring Tapon Carc 35x3 125 Rp	2
E1-8	7701023770101	Tuerca Cupula M8 Cromo Rp	4
E1-9	7701023896559	Arand Tornillo Culata 125S Rp	4
E1-10		STOPPER	1
E1-11	7701023292788	Torn culat/cil M6x115 Cromo Rp	1
E1-12		WASHER,PLAIN	1
E1-13	7701023292771	O-ring Tapa Piñon Dis 180XM Rp	1
E1-14	7701023586924	Empaq Tapa Piñ Distrib 180XMRp	1
E1-15		COVER COMP., CYLINDER HEAD LEFT SIDE	1
E1-16	7701023871402	Tornillo Camp M6x20 Zinc Rp	2
E1-17	7701023586917	Empaq Culata 180XM Rp	1
E1-18		RING,SEAL	1
E1-19	7701023881401	Pin Guía 10x20 125 Rp	2
E1-20		STUD	2
E1-21	7701023703345	Empaq Valvula Gases 125SI Rp	1
E1-22	7701023417495	Conector Válvula Gas TTR Rp	1
E1-23	7701023794794	Tornillo Camp M6x12 Pav Rp	2
E1-24		CYLINDER HEAD KIT	1
Ref	EAN	Descripción	Notas
E2-1		BODY SET,CYLINDER	1
E2-2	7701023586825	Esparrag Cil 219 Izq 180XM Rp	2
E2-3	7701023586832	Esparrag Cil 233 Der 180XM Rp	2
E2-4	7701023704748	Pin Guía 10x14 125 Rp	2
E2-5	7701023586870	Empaq Cilindro 180XM Rp	1
E2-6	7701023586887	Caucho Cilindro 55x25 180XM Rp	1
E2-7	7701023586894	Caucho Cilindro 55x16 180XM Rp	1
E2-8	7701023586900	Caucho Cilindro 66x25 180XM Rp	1
Ref	EAN	Descripción	Notas
E3-1	7701023871440	Reten Valvula 110S/X Rp	2
E3-2	7701023587006	Piñón Cadenilla Dist 180XM Rp	1
E3-3		CAMSHAFT ASSY.	1
E3-4		ARM COMP., VALVE ROCKER	2
E3-5		SHAFT,VALVE ROCKER ARM	2
E3-6	7701023586993	Platina Guia ArbLevas 180XM Rp	1
E3-7		VALVE, INLET	1
E3-8		VALVE, EXHAUST	1
E3-9		SPRING,VALVE(OUTER)	2
E3-10	7701023923040	Tornillo Hex M6x10 AntOx Rp	2
E3-11		RETAINER, VALVE SPRING	2
E3-12	7701023953702	Asiento Resorte Ext 125 Rp	2
E3-13	7701023666374	Tornillo 04630-20616 110S Rp	1
E3-14	7701023771078	Pin Válvula 200Sm Rp	4
E3-15	7701023881760	Tornillo Empuj Valvula 125 Rp	2
E3-16	7701023881777	Tuerca Torn Aju Valv 125/R Rp	2
E3-17		ARM ASSY.,VALVE ROCKER	2
E3-18		CLIP & VALVE SPRING SEAT KIT	2
E3-19		VALVE KIT	1
Ref	EAN	Descripción	Notas
E4-1	7701023587013	Cadenilla Distrib 180XM Rp	1
E4-2	7701023587051	Guia Cadenilla Distr 180XM Rp	1
E4-3	7701023587044	Guia Tensor Cadenilla 180XM Rp	1
E4-4	7701023587068	Tornillo Guia Tensor 180 XM Rp	1
E4-5	7701023611848	Arandela 02601-00008 110S Rp	1
E4-6		TENSIONER ASSY.,CAM CHAIN	1
E4-7	7701023703888	Tornillo Motor M6x15 AKT Rp	2
E4-8	7701023587037	Empaq Tensor Cadenill 180XM Rp	1

5. MOTOR

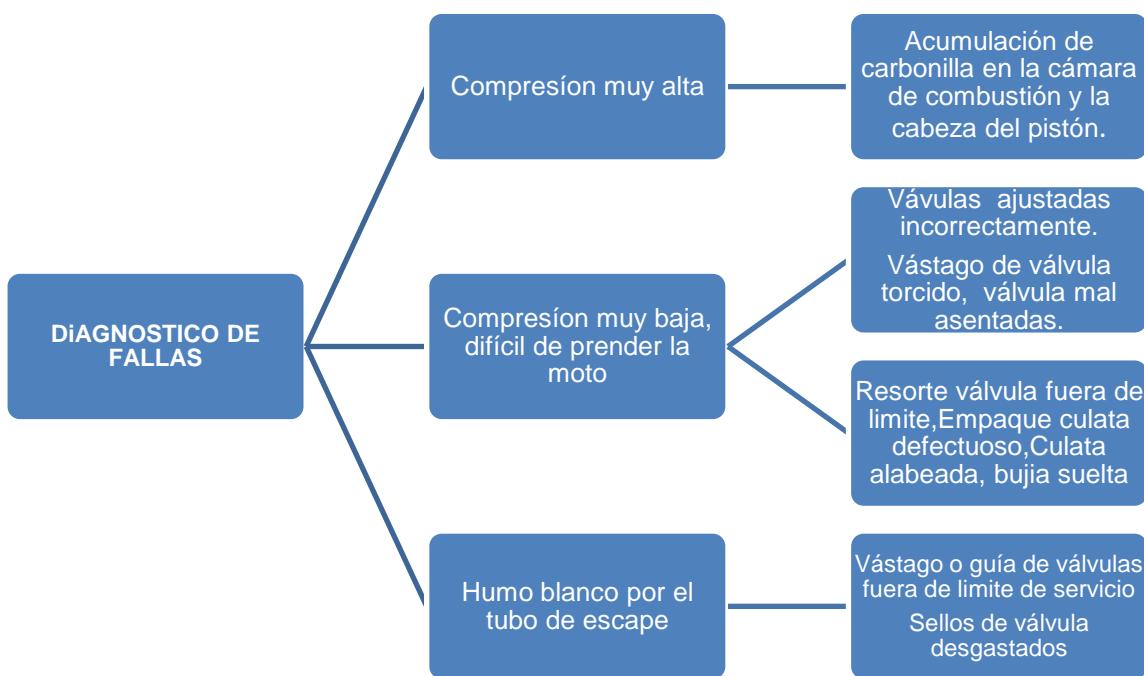


5. MOTOR

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCION PARTE	ITEM	STANDARD	LIMITED DE SERVICIO	
Compresión del cilindro		120 PSI - 150 PSI		
Ajusted de valvulas	Valvula de Esc y Admision	0.06 mm ± 0.07 mm		
Alabeo de la culata		-----	0.05 mm	
Árbol de levas	Altura del lóbulo del árbol de levas	ADM	31.38 mm	
		ESC	31.28 mm	
Balancín/eje	Balancín D.I.	ADM/ESC	12.01 mm	
	Eje del balancín D.E.	ADM/ESC	11.98 mm	
Largo libre del resorte de la válvula	Interior	ADM/ESC	-----	
	Exterior	ADM/ESC	42 mm	
Inclinación del resorte	Interior	ADM/ESC	-----	
	Exterior	ADM/ESC	-----	
Válvula, guía de la válvula	Vástago de la válvula D.E	ADM	4.98 mm	
		ESC	4.96 mm	
	Alabeo del vástago de la válvula	ADM	-----	
		ESC	-----	
	guía de la válvula D.I.	ADM	5.00 mm	
		ESC	5.00 mm	
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0.02 mm	
		ESC	0.04 mm	
	Ancho del asiento de la válvula	ADM	1.0 mm	
		ESC	1.0 mm	
Cilindro	Holgura de valvulas	ADM	0.06 mm	
		ESC	0.07 mm	
	Longitud cilindro		102.39 mm	
	D.I.		62.98 mm	
	Ovalización		-----	
	Conicidad		-----	
	Alabeo		-----	
	Carrera		58 mm	
Pistón y anillos del pistón	Sentido de la marca del pistón		Marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión	
	Pistón D.E.		62.960 mm	
	Punto de medición para el D.E del pistón		4mm parte inf de la falda	
	Orificio del pasador del pistón D.I.		15.00mm	
	Pasador del pistón D.E		14.998 mm	
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón		0.002 - 0.014 mm	
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior	0.015 mm	
		Secundario	0.015 mm	
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior	0.203 mm	
		Secundario	0.350 mm	
		Aceite	0.356 mm	
Holgura entre el pistón y el cilindro			0.15 mm	
Cabeza de la biela D.I.			15.01 mm	
Holgura entre la biela y el pasador del pistón			0.08 mm	

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



5. MOTOR

DESENSAMBLE DE CABEZA DE FUERZA

TOMA DE TIEMPO MECÁNICO

Para desensamblar la culata es necesario que el motor este en tiempo mecánico.

Remueva el tapón de verificación del tiempo mecánico. Tapón de verificación señal volante (A), tapón de verificación de acceso a tuerca de volante (B) que se encuentran en la carcasa tapa volante lado izquierdo del motor. **Fig. 01**

Continúe el procedimiento utilizando una palanca y copa 14 (B) para hacer girar el cigüeñal en sentido anti horario. Garantice que la marca “T” (A) de la volante coincida con la marca de la carcasa volante. **Fig. 02**

Verificar la marca del piñón del árbol de levas (A) con la marca de la tapa culatin (B) para asegurarse que el motor se encuentra en tiempo mecánico. **Fig. 03**

Se deben retirar los tapones de verificación de las válvulas (A) y (B). Verificar que tengan una holgura al mover los balancines esto nos certifica con lo anteriormente nombrado que el motor está en tiempo de compresión. **Fig. 04**

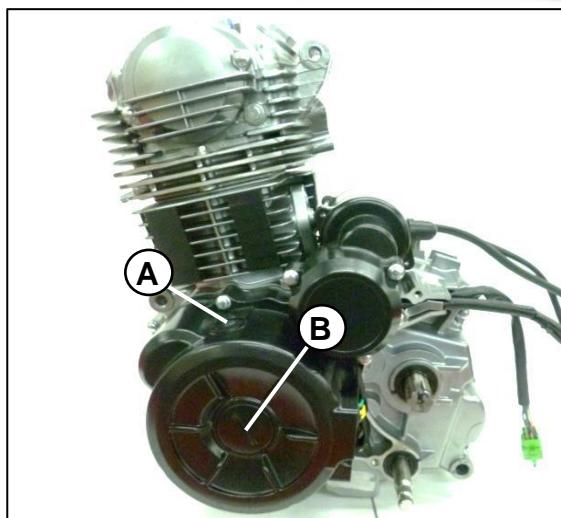


Fig. 01

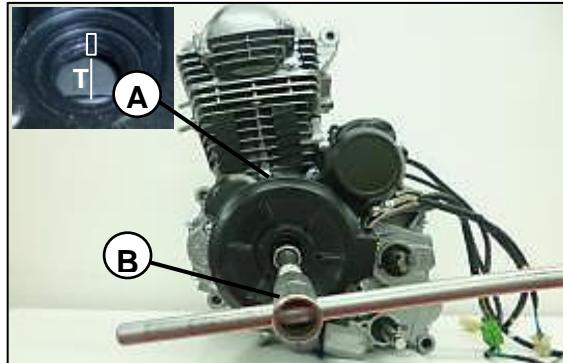


Fig. 02

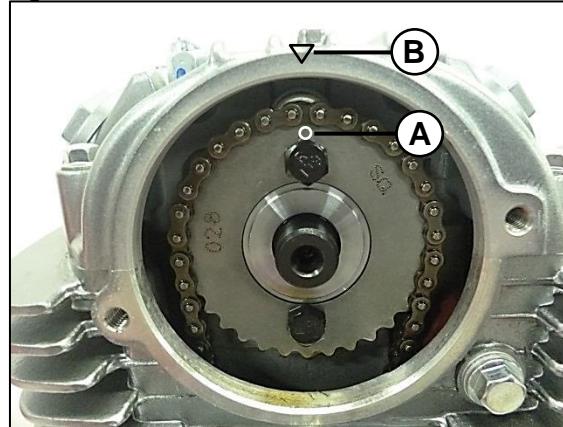


Fig. 03

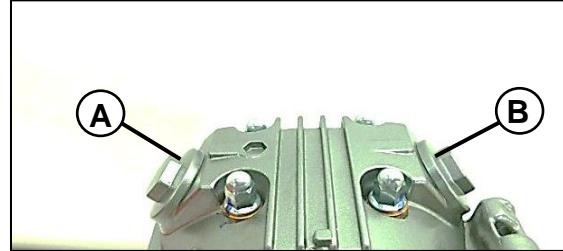


Fig. 04

DESENSAMBLE DE TAPA CULATIN

Retire todo lo anteriormente hablado en toma de tiempos mecánico.



Advertencia

Tener especial cuidado con los o-ring, arandelas de cobre y empaques que toda pieza integre ya que estos elementos deben ser cambiados después de ser desensamblados.

Desensamble motor de arranque

Retirar el motor de arranque. Esto lo hacemos desensamblando los dos tornillos (A) que lo sostienen a la carcasa del motor. Desconectar el cable de masa (B) y el cable positivo (C) Fig. 05

Al tensor de cadena se le desensambla el tornillo tapón (A). Fig. 06

Gire de izquierdo a derecha el tensor de cadena hasta sentir que bloquea. Fig. 07

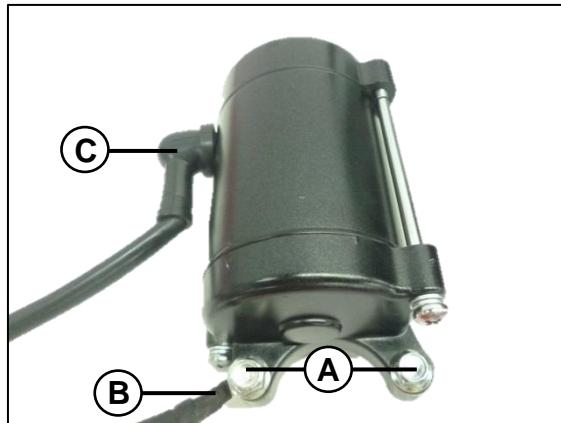


Fig. 05

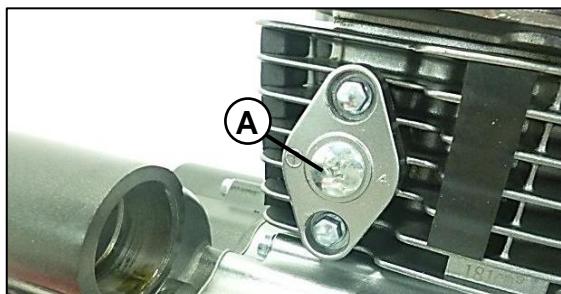


Fig. 06

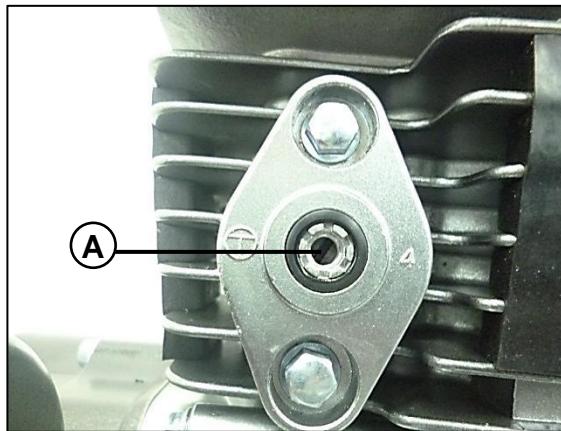


Fig. 07

5. MOTOR

Antes de retirar los tornillos y pernos de culatin seguir el procedimiento anteriormente establecido.

Remover el tornillo de cilindro (A). Fig. 08

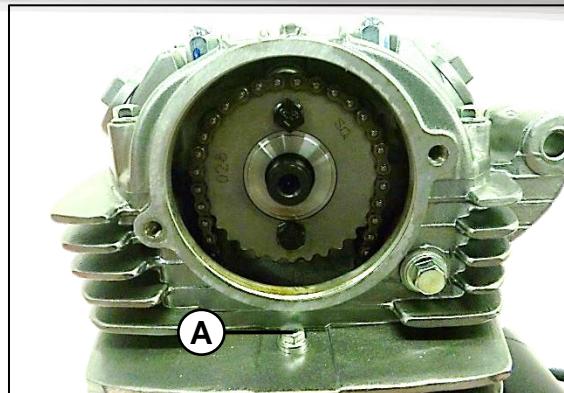


Fig. 08



Advertencia

Tener cuidado como se desensamblan y ensamblan los pernos y tornillos del culatin ya que esto debe hacerse en (X), para así evitar una deformación del elemento a desensamblar y ensamblar, tener en cuenta sustituir las arandelas de cobre (A) de cada uno de los 4 pernos Fig. 09 cada vez que se proceda al desensamble del culatin.

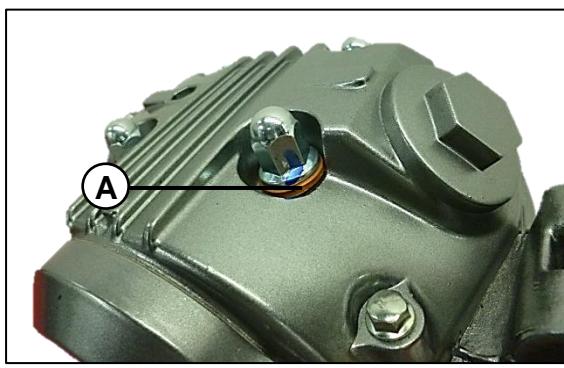


Fig. 09

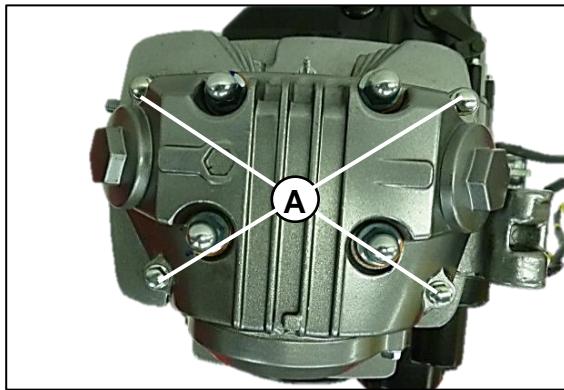


Fig. 10

Primero: remover los tornillos (A) en forma de X, se debe hacer uniformemente uno a uno. Fig. 10

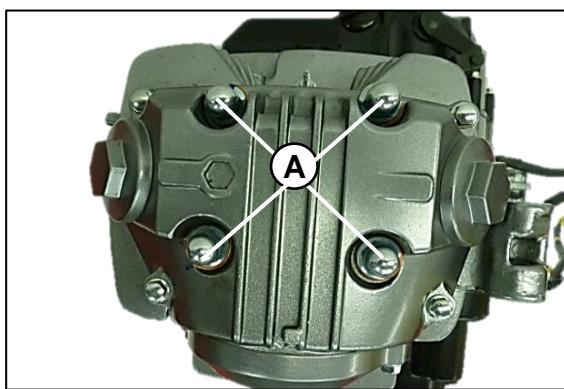


Fig. 11

Retiramos los pernos (A) en forma de X se debe hacer uniformemente uno a uno. Fig. 11

Desensamble balancines

En la tapa válvulas podemos encontrar integrado todo el sistema de balancines se procede desensamblando con un destornillador de estrella (tipo impacto) tornillo (A) sujetador pinador de ejes de balancines **Fig. 12**



Advertencia

No cambiar la posición de los ejes de balancines esto puede ocasionar problemas con los balancines de válvulas.

Ingresamos en el orificio de los ejes de balancines (B) **Fig. 12** la herramienta especializada extractor de balancín, se debe tener especial cuidado al ensamblar la posición original en la que se encontraban. **Fig. 13**

Verificamos el área de contacto de los balancines (C) **Fig. 12** con respecto al lóbulo del árbol de levas que no esté agrietada con escalas o desgastes desproporcionados.

Extraemos los balancines y verificamos el diámetro interno de estos **Fig. 14**

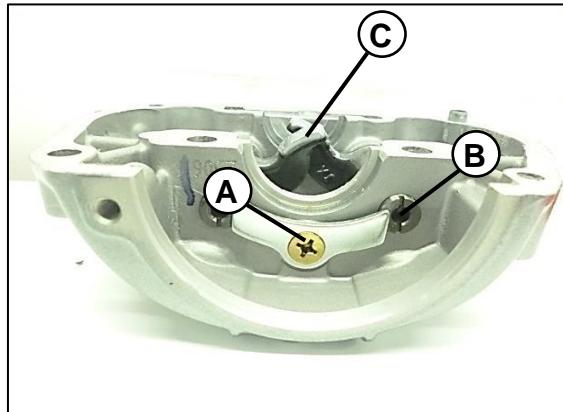


Fig. 12



Fig. 13

	Límite de servicio
	11.92 mm



Fig. 14

	Límite de servicio
	12.07 mm

5. MOTOR

DESENSAMBLE PIÑÓN DE DISTRIBUCIÓN Y ÁRBOL DE LEVAS

Desensamble el piñón de distribución, removiendo los dos tornillos **(A)** y teniendo muy en cuenta la marca **(B)**. Para su ensamble. Inspeccionar desgastes, grietas y verificar irregularidades en el elemento en caso tal reemplace inmediatamente. **Fig. 15**

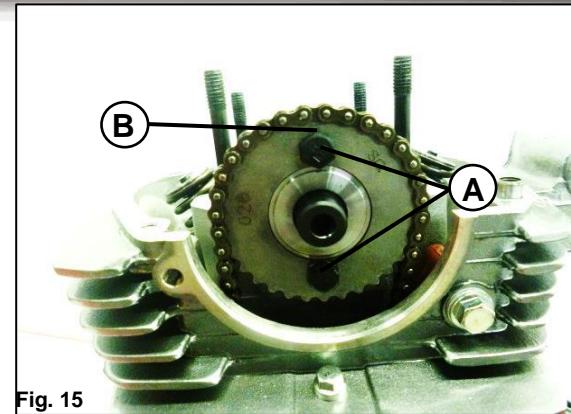


Fig. 15

Al realizar el ensamblaje del árbol de levas, tener en cuenta su posición **(A)** y las guías del motor **(B)** verificar el sello de presión de aceite **(C)** que se encuentre en su posición. **Fig. 16**

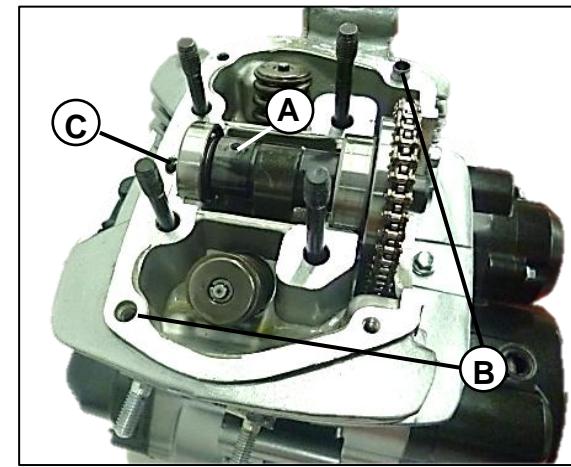


Fig. 16

Rodamientos

Al remover el árbol de levas verificaremos el límite de servicio de los lóbulos de las levas admisión **(A)** y escape **(B)** e inspeccionamos el estado de los rodamientos 6203 / P6 **(C)** y 6003Z **(D)**. **Fig. 17**

	Lóbulo de arbol de levas	
Admisión	31.38 mm	
Escape	31.28 mm	

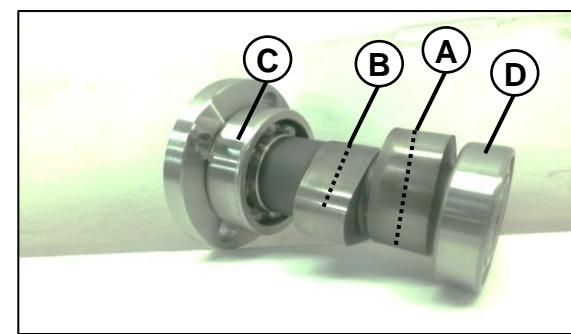


Fig. 17

AKT CR 5

5. MOTOR

Medir la Planitud de la culata (A) en varios puntos, si pasa el límite de servicio reemplace **Fig. 18**

	Límite de servicio
	0.05 mm

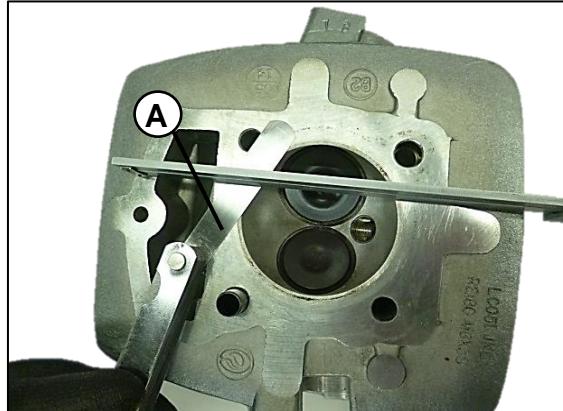


Fig. 18

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.

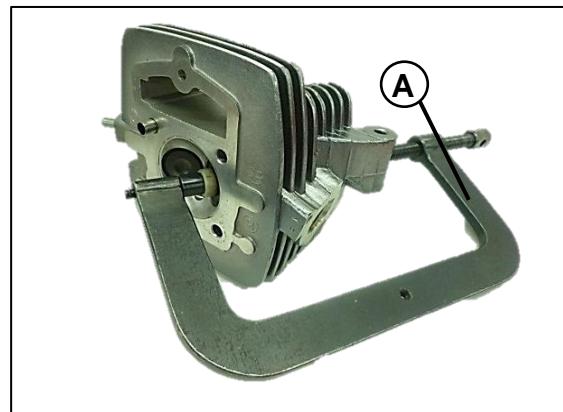


Fig. 19

Desmonte las válvulas utilizando la herramienta especializada (presa en C) (A). Desmontamos las válvulas **Fig. 19**

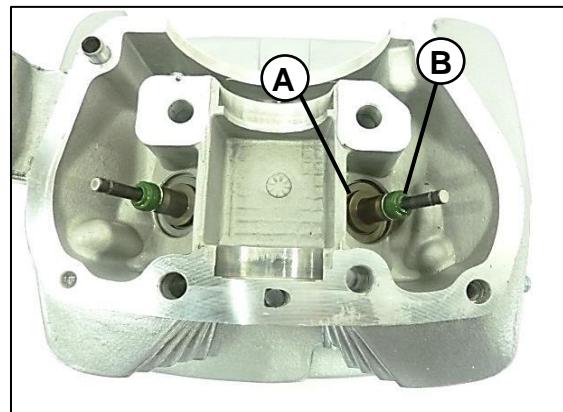


Fig. 20

Al desmontar las válvulas revisamos las guías (A) y remplazamos los retenedores de las válvulas (B) siempre que se desmonten de su guía. **Fig. 20**

5. MOTOR

Verifique la medida libre de los resortes de las válvulas (42.00 mm) tanto de admisión como de escape. **Fig. 21**



Longitud de los resortes

Admisión	42.00 mm
Escape	42.00 mm

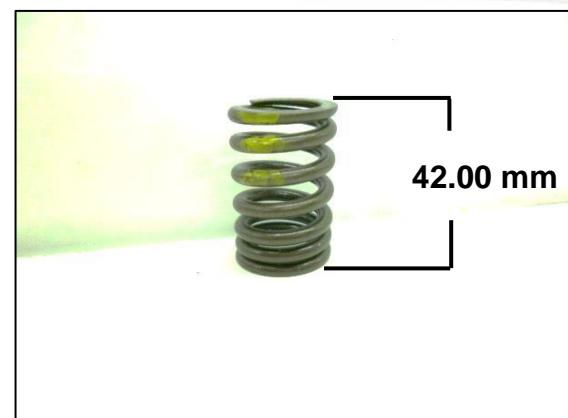


Fig. 21

Medimos la inclinación del resorte (1.41 mm) y verificamos el límite de servicio **Fig. 22** Utilizamos herramienta especial Goniómetro.



Límite de servicio

1.4 mm

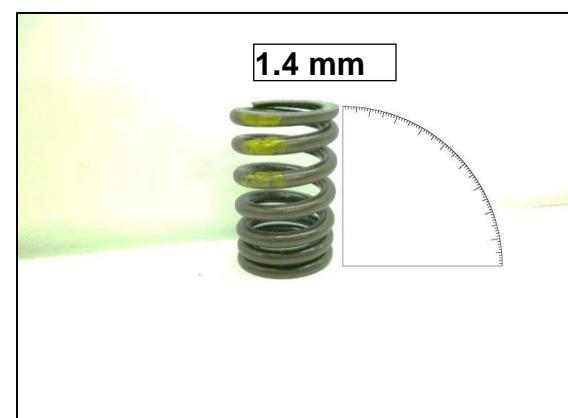


Fig. 22

La posición correcta de los resortes, son las espiras más cerradas hacia la culata, como se muestra en la **Fig. 23**



Advertencia

Reemplace todas las partes anteriormente nombradas si exceden el límite de servicio.

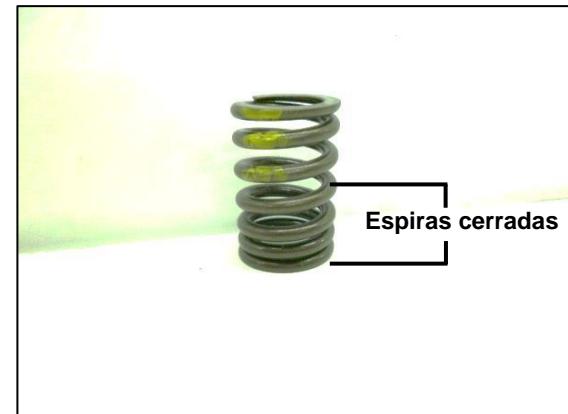


Fig. 23

VÁLVULAS

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

Fig. 24



Fig. 24

Mida el diámetro del vástago de la válvula de admisión y escape **Fig. 25**

	Diametro vastago de la válvula	
Admisión	4.98 mm	
Escape	4.96 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.



Fig. 25

Mida el alabeo del vástago de cada válvula utilizando un comparador de caratula. **Fig. 26**

	Límite de alabeo
	0.1 mm

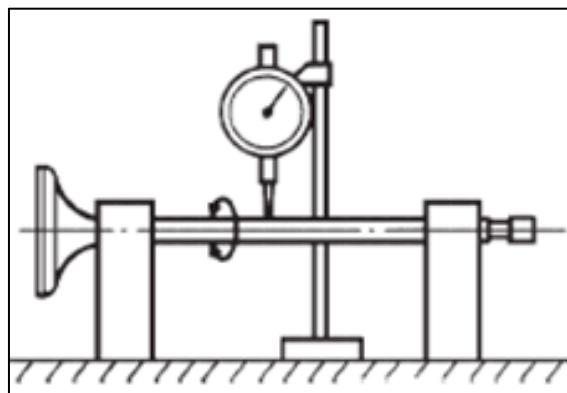


Fig. 26

5. MOTOR

Verifique el diámetro interno de las guías de las válvulas, y compare con el límite de servicio **Fig. 27**



Diametro guia de válvula	
Admisión	5.0 mm
Escape	5.0 mm

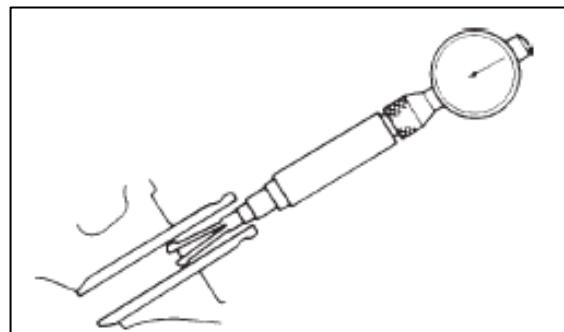


Fig. 27

Inspección y corrección de los asientos de válvulas

Verificar la superficie de la válvula, esta no se puede rectificar o realizar procedimientos similares, si presenta un desgaste pronunciado o si el contacto con el asiento es irregular reemplace la válvula. **Fig. 28**



Fig. 28

Realice la medición del área de contacto de la cara de la válvula con relación a su respectivo asiento.



límite de servicio	
1.6 mm	

Si el asiento se encuentra demasiado desgastado o fuera de los límites de servicio, se debe cambiar la culata. **Fig. 29**

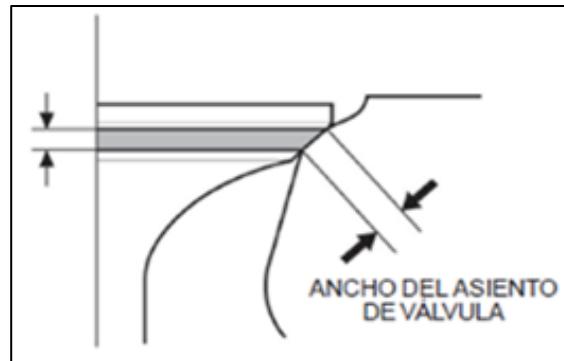


Fig. 29

Cuando reemplace la válvula, esta se debe pulir contra el asiento de la culata. (Asentada de válvulas). Para realizar este procedimiento se debe utilizar un vástago con una ventosa en la punta 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, corrigiendo cualquier irregularidad que exista entre los dos. **Fig. 30**

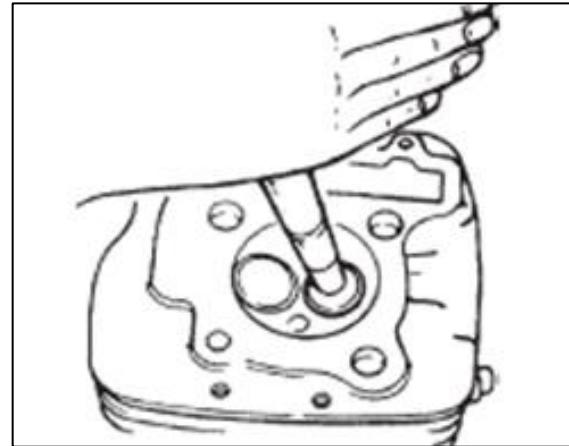


Fig. 30

Si al realizar el anterior procedimiento observa una marca inadecuada de la válvula con respecto a su asiento, cambie la culata. **Fig. 31**

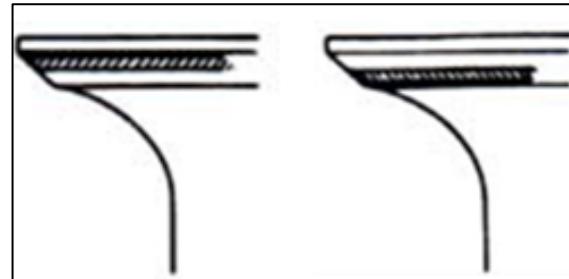


Fig. 31

Ajuste holgura de válvula

Seguir el procedimiento (**tiempo mecánico**). El motor que este en temperatura ambiente. Afloje la contra tuerca de ajuste localizada en el balancín con una llave 10 mm (**A**), afloje con la herramienta especializada (**B**) el tornillo regulador, introduzca el calibre de la galga adecuado (**C**) y Ajustar la holgura de la válvula con respecto a la medida que nos indica el manual. Este procedimiento realizarlo en admisión y escape.

Proceda a darle un giro al motor y volverlo a tiempo mecánico, revisar de nuevo la holgura de válvulas adecuada, para que el motor quede en óptimas condiciones de funcionamiento. **Fig. 32**

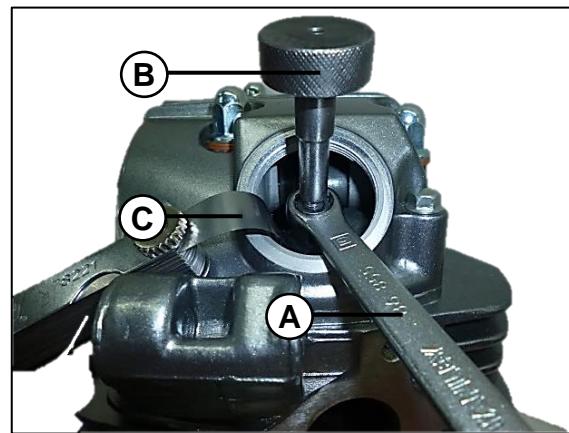


Fig. 32

Holgura de válvulas		
Admisión		0.06mm
Escape		0.07mm

5. MOTOR

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 de todos los elementos se encuentren libres.

Lubrique.

- Vástago de válvulas
- Balancines
- Ejes de balancines

Instale los resortes de válvula con el extremo que presenta las espiras más unidas mirando hacia la cámara de combustión.

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.

Recuerde verificar la marca de tiempo en la volante para calibrar adecuadamente las válvulas.



Nota

Para realizar el rectificado del asiento dependiendo del caso, se debe corregir con la herramienta especial. Solo es utilizada en rectificadoras dedicadas a estas reparaciones.



Advertencia

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



Nota

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

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

En la **Fig. 33** podemos ver empaque (A) guía y o-ring, (B) tensor de cadena (C) y cadena (D).

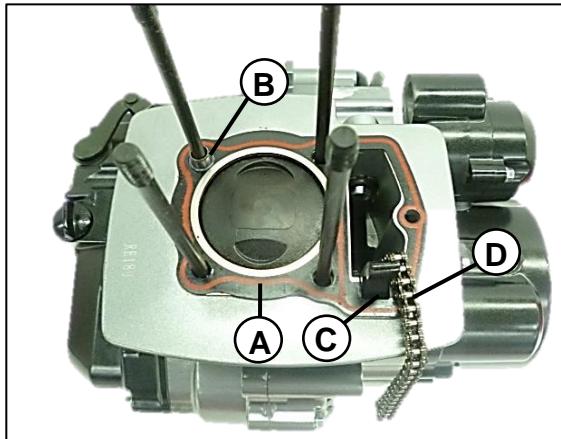


Fig. 33

Verificar la posición de las guías (A) al momento del ensamble. **Fig. 34**



Nota

Reemplazar todos los elementos al momento del desensamblaje, como o-ring y empaques.

Después de removido el cilindro proteja todo los elementos expuestos para evitar que caigan impurezas del ambiente o del mismo motor, y puedan generar posteriormente daños adicionales.

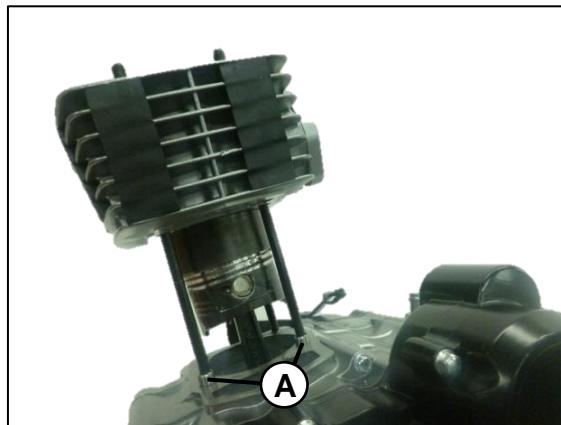


Fig. 34

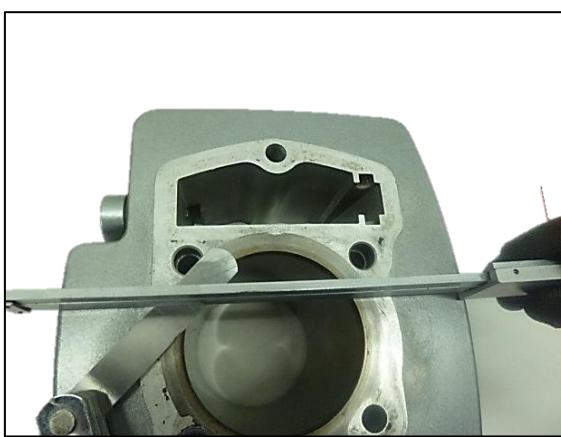


Fig. 35

Verificamos la Planitud del cilindro, el cual debe estar de acuerdo con los parámetros de servicio. **Fig. 35**

Calibre	Límite de servicio
	0.5 mm

5. MOTOR

INSPECCIÓN CILINDRO.

El cilindro debe estar sin grietas, rayones, colores anormales por temperaturas y sin residuos de carbón.

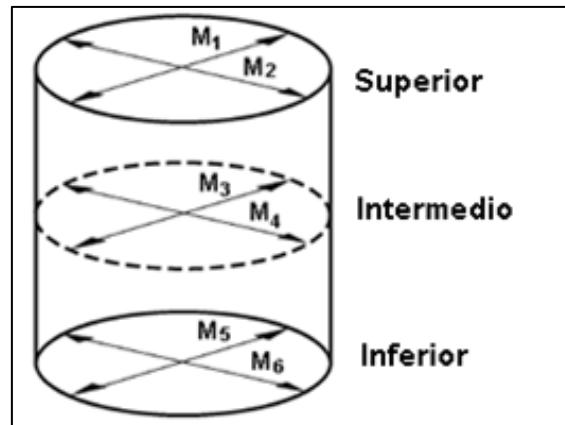


Fig. 36

Comprobar si el diámetro interior del cilindro está desgastado o dañado.

En las tres posiciones (superior, centro e inferior) del cilindro, medir las direcciones X y Y con respecto a el cilindro. **Fig. 36**

Verificamos el diámetro interno del cilindro 62.98 mm y su Carrera 102.39 mm **Fig. 37**

Cilindro	
D. interno	62.98 mm
Longitud	102.39 mm



Fig. 37

AKT CR 5

5. MOTOR

PISTÓN

Desensamble el pistón removiendo el circlip que posiciona el bulón del pistón, teniendo especial cuidado para no afectar a este. **Fig. 38**

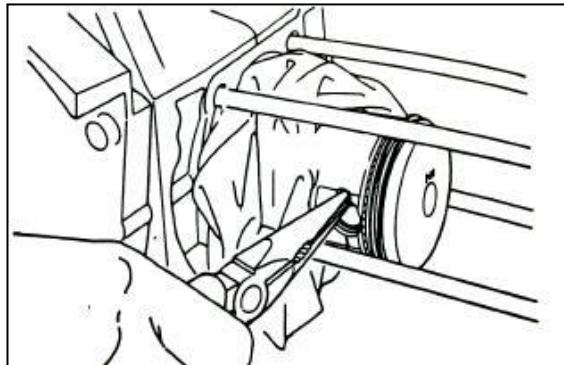


Fig. 38

Removemos el bulón y verificamos sus parámetros. **Fig. 39**

	Standard
	14.998 mm



Fig. 39



Advertencia

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. **Fig. 40**

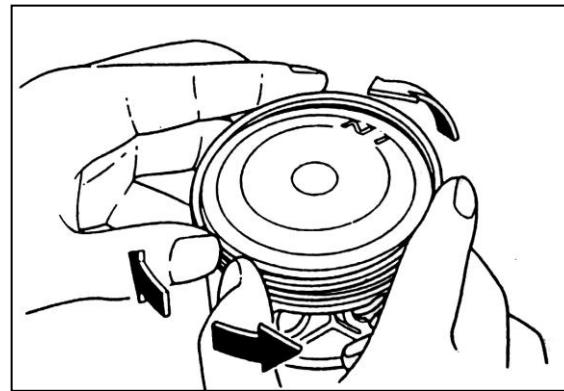


Fig. 40

5. MOTOR

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. **Fig. 41**

	Límite de servicio
	0.09 mm

Remplace si está por encima del límite de servicio.

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. 42**



Fig. 41



Fig. 42

Holgura entre puntas de anillos		
	Superior	0.203 mm
	secundario	0.350 mm

Mida el diámetro interior de la cabeza de la biela **Fig. 43**

	Standard
	15.01 mm

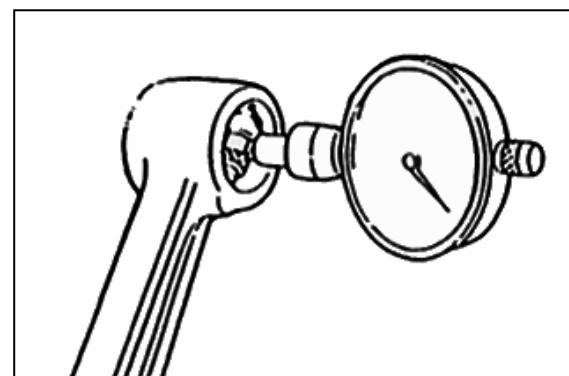


Fig. 43

AKT CR 5

5. MOTOR

Mida el diámetro interior del agujero del pasador del pistón **Fig. 44**

	límite de servicio
	15,05 mm

Mida el diámetro exterior del pistón.

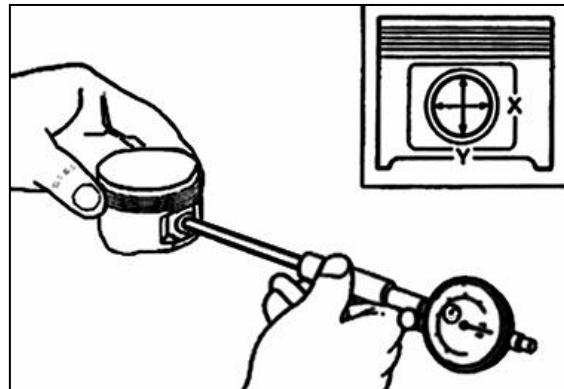


Fig. 44

La posición de medida es 4 mm de distancia desde la falda del pistón, y 90° del pasador del pistón **Fig. 45**.

	límite de servicio
	62.71 mm



Advertencia

No deje la apertura del pin pasador pistón alineado con la apertura del anillo del pistón.

Ponga un elemento protector preferiblemente de tela entre la sección de la camisa del pistón y el Carter del cigüeñal con el fin de prevenir que el pin pasador caiga dentro del Carter del cigüeñal durante la operación.

Ensamble de forma inversa al desensamblaje. **Fig. 46**

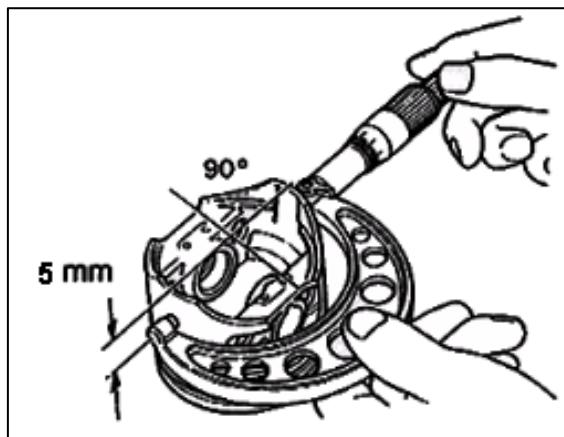


Fig. 45

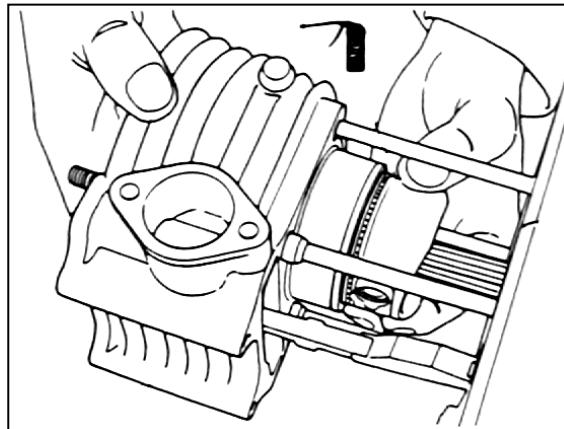


Fig. 46

5. 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 20 mm uno a la derecha y el otro a la izquierda formando una (Y) como muestra la figura. **Fig. 47**

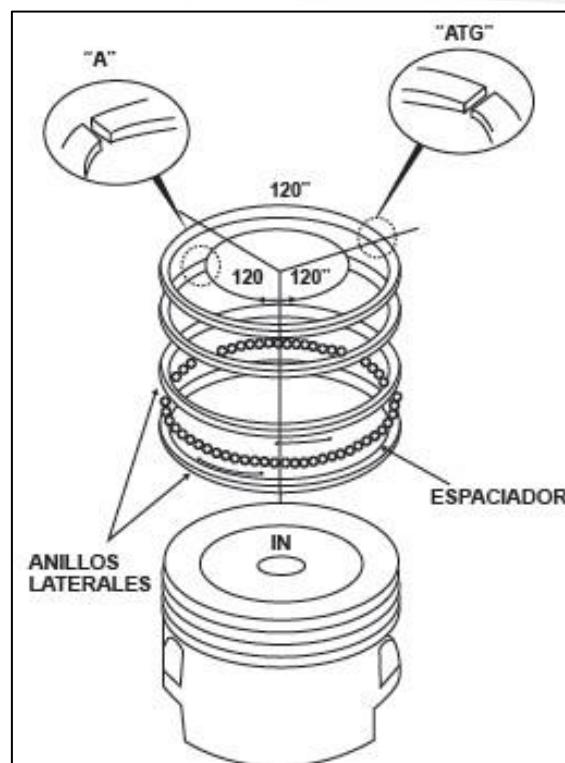


Fig. 47



Advertencia

No dañar el pistón y los anillos al instalarlos.

Todas las marcas de los anillos deben estar en dirección hacia arriba.

Asegúrese que los anillos del pistón pueden rotar libremente después de instalarlos.

Todos los elementos deben ser ensamblados inversamente a su desensamblaje y tener especial cuidado con el cambio de todos los empaques, o-ring y reemplazar todo lo que sobre pase el límite de servicio.

SISTEMA CLUTCH Y PLATO DE BOBINAS

ÍNDICE

SISTEMA CLUTCH Y PLATO DE BOBINAS	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
ESPECIFICACIONES	7
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	8
EMBRAGUE	8
SISTEMA DE EMBRAGUE	9
DESENSAMBLE DEL EMBRAGUE	9
INSPECCIÓN DE LOS DISCOS DE FRICCIÓN	11
INSPECCIÓN DE LOS DISCOS SEPARADORES	12
INSPECCIÓN VISUAL DE LA CAMPANA DE EMBRAGUE	13
INSPECCIÓN DEL RODAMIENTO DEL PORTA RODAMIENTO	13
DIAGNÓSTICO FALLAS	14
BOMBA DE LUBRICACIÓN	14
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	15
VERIFIQUE EL NIVEL DE ACEITE	15
CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR	16
LIMPIEZA DEL FILTRO DE ACEITE	16
DESINSTALACIÓN BOMBA DE ACEITE	17
DESARME E INSPECCIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE	17
ENSAMBLE BOMBA DE ACEITE	18
CONTROL DE CAMBIO DE VELOCIDADES	19
DESINSTALACIÓN	19
DIAGNÓSTICO FALLAS	21
VOLANTE	21
VOLANTE Y PLATO DE BOBINAS	22
DESENSAMBLE DE LA TAPA VOLANTE	22

AKT CR 5

CLUTCH DE ARRANQUE.....**SMOTOR**

ARRANQUE.....	23
ENSAMBLE DE LA VOLANTE.....	23
DIAGNÓSTICO FALLAS.....	25
PLATO DE BOBINAS.....	25
DESENSAMBLE DEL PLATO DE BOBINAS.....	26
ENSAMBLE DEL PLATO DE BOBINAS.....	26
INSTALACIÓN DE LA TAPA VOLANTE.....	26

5. MOTOR

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO

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

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO

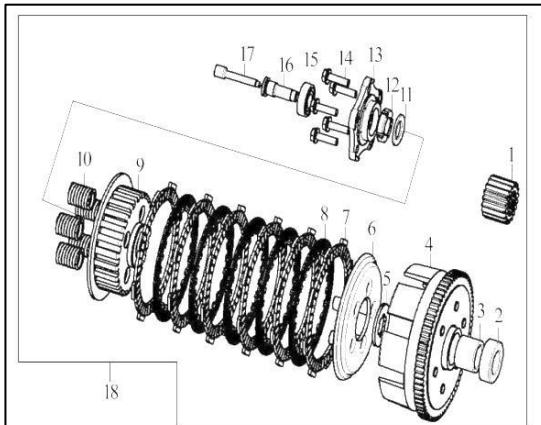
		
Bloque en v	sujetador de volante y clutch	extractor de volante
		
Extractor pasador bulon	Medidorde interiores	Dinamometro resorte
		
Alexometro	Extractor Pasador balancin	Medidor presion aceite

AKT CR 5

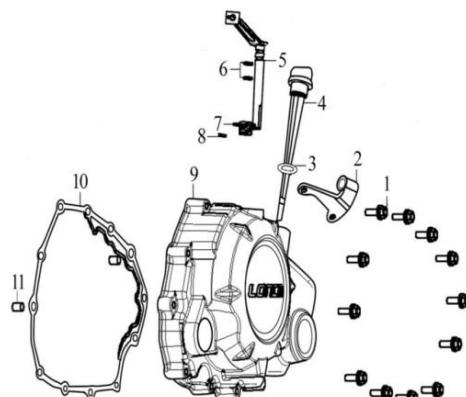
5. MOTOR

DIAGRAMA DE DESPIECE

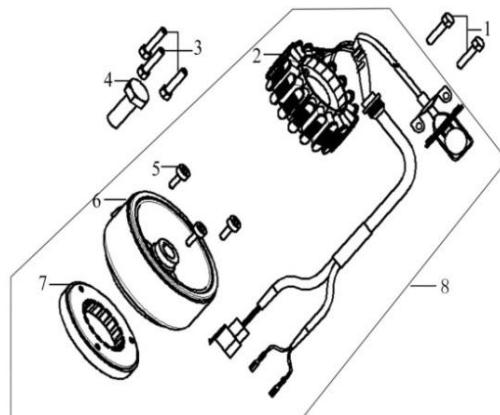
Ref	EAN	Descripción	Notas
E9-1		GEAR,PRIMARY DRIVING	1
E9-2		COLLAR	1
E9-3		COLLAR	1
E9-4		OUTER COMP.,CLUTCH	1
E9-5		WASHER, SPLINE	1
E9-6		PLATE,CLUTCH PRESSURE	1
E9-7		DISK,CLUTCH FRICTION	6
E9-8		PLATE,CLUTCH	5
E9-9		CENTER COMP.,CLUTCH	1
E9-10		SPRING,CLUTCH	5
E9-11		WASHER,SAUCER	1
E9-12		NUT,ROUND	1
E9-13		PLATE,CLUTCH LIFTER	1
E9-14		BOLT,HEXAGON FLANGE	5
E9-15		BEARING	1
E9-16		PUSH ROD	1
E9-17		EJECT-ROD	1
E9-18		CLUTCH KIT	



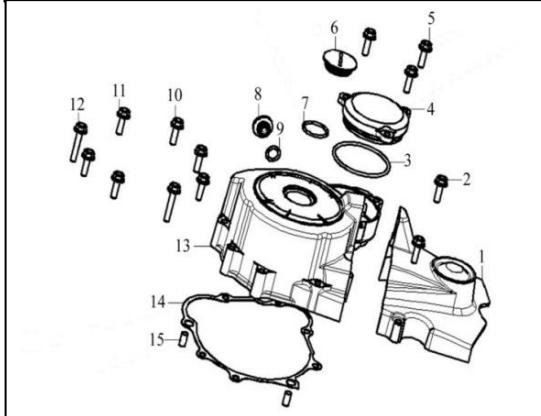
Ref	EAN	Descripción	Notas
E2-1		BODY SET,CYLINDER	1
E2-2	7701023586825	Esparrag Cil 219 Izq 180XM Rp	2
E2-3	7701023586832	Esparrag Cil 233 Der 180XM Rp	2
E2-4	7701023704748	Pin Guía 10x14 125 Rp	2
E2-5	7701023586870	Empaq Cilindro 180XM Rp	1
E2-6	7701023586887	Caucho Cilindro 55x25 180XM Rp	1
E2-7	7701023586894	Caucho Cilindro 55x16 180XM Rp	1
E2-8	7701023586900	Caucho Cilindro 66x25 180XM Rp	1



Ref	EAN	Descripción	Notas
E12-1	7701023606288	Torn Estrella M5x10 Rp	2
E12-2		STATOR COMP.	1
E12-3		BOLT,HEXAGON FLANGE	3
E12-4	7701023891769	Tornillo Volante M10x35 Rp	1
E12-5		SCREW,HEXAGON SOCKET	3
E12-6		ROTOR COMP.	1
E12-7		BODY ASSY.,STARTING CLUTCH	1
E12-8		GENERATOR ASSY.	



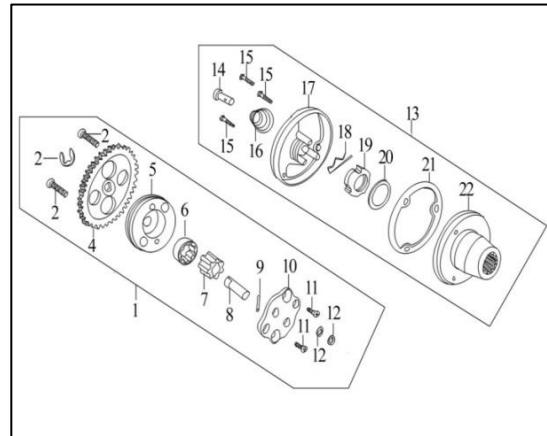
Ref	EAN	Descripción	Notas
E13-1		COVER COMP.,LEFT REAR	1
E13-2		BOLT,HEXAGON FLANGE	2
E13-3	7701023587372	Oring 63x3 Rueda 180XM Rp	1
E13-4		COVER,GEAR CHAMBER	1
E13-5	7701023871402	Tornillo Camp M6x20 Zinc Rp	3
E13-6	7701023451659	Tapon Tapa Volante EVO/CGR Rp	1
E13-7	7701023906050	O-ring 27x2.0 Rp	1
E13-8	7701023798525	Tapón Tiempo 200 Rp	1
E13-9	7701023894722	O-ring Tapón Tiempo 14x2.5 Rp	1
E13-10		BOLT,HEXAGON FLANGE	1
E13-11	7701023935883	Tornillo Motor M6x40 AKT Rp	5
E13-12	7701023881661	Tornillo Camp M6x50 Zinc Rp	2
E13-13		COVER COMP.,LEFT FRONT	1
E13-14	7701023881937	Empaq Tapa Volante 125S Rp	1
E13-15	7701023704748	Pin Guía 10x14 125 Rp	2



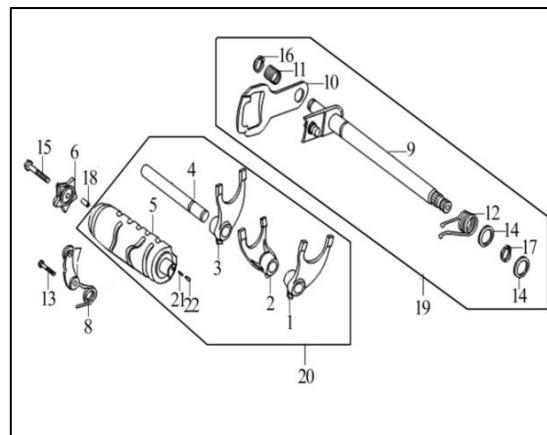
AKT CR 5

5.MOTOR

Ref	EAN	Descripción	Notas
E10-1		PUMP ASSY., OIL	1
E10-2		SCREW,CROSS RECESSED COUNTERSUNK HEAD	2
E10-3		SPLIT WASHER	1
E10-4		SPROCKET,OIL PUMP DRIVEN	1
E10-5		BODY,OIL PUMP BASE	1
E10-6		ROTOR,OUTER	1
E10-7		ROTOR,INNER	1
E10-8		SHAFT,OIL PUMP TRANSMISSION	1
E10-9		PIN,DOWEL	1
E10-10		CAP,OIL PUMP	1
E10-11		SCREW,CROSS RECESSED COUNTERSUNK HEAD	2
E10-12		RING,SEAL	2
E10-13	7701023905763	Filtro Centrif Aceite 125S Rp	1
E10-14		PIPE,MISSION OIL	1
E10-15		SCREW,CROSS RECESSED COUNTERSUNK HEAD	3
E10-16		SPRING,COMPRESSION	1
E10-17		CAP,SECONDARY OIL FILTER	1
E10-18		PIN CLIP	1
E10-19		NUT,ROUND	1
E10-20		WASHER,SAUCER	1
E10-21	7701023922906	Empaque Filtro Aceit 125 Rp	1
E10-22		SEAT,OIL FILTER	1



Ref	EAN	Descripción	Notas
E8-1		FORK,GEAR SHIFT	1
E8-2		FORK,GEAR SHIFT	1
E8-3		FORK,GEAR SHIFT	1
E8-4		SHAFT,SHIFT FORK GUIDE	1
E8-5		DRUM COMP.,GEAR SHIFT	1
E8-6		PLATE,DRUM STOPPER	1
E8-7		CHECK PLATE ASSY.	1
E8-8		SPRING,TORSIONAL	1
E8-9		SPINDLE ASSY.,GEAR SHIFT	1
E8-10		#N/A	1
E8-11		SPRING,COMPRESSION	1
E8-12		SPRING,TORSIONAL	1
E8-13		BOLT,HEXAGON	1
E8-14		CHECK RING,SHOULDER	1
E8-15		BOLT,HEXAGON	1
E8-16		CHECK RING,ELASTIC	1
E8-17		CHECK RING,ELASTIC	1
E8-18		PIN,DOWEL	1
E8-19		ARM COMP.,GEAR CHANGE	1
E8-20		DRUM COMP.,GEAR SHIFT	1
E8-21		SPRING,COMPRESSION	1
E8-22		SHIFT CONTACT,GEAR INDICATOR	1



AKT CR 5

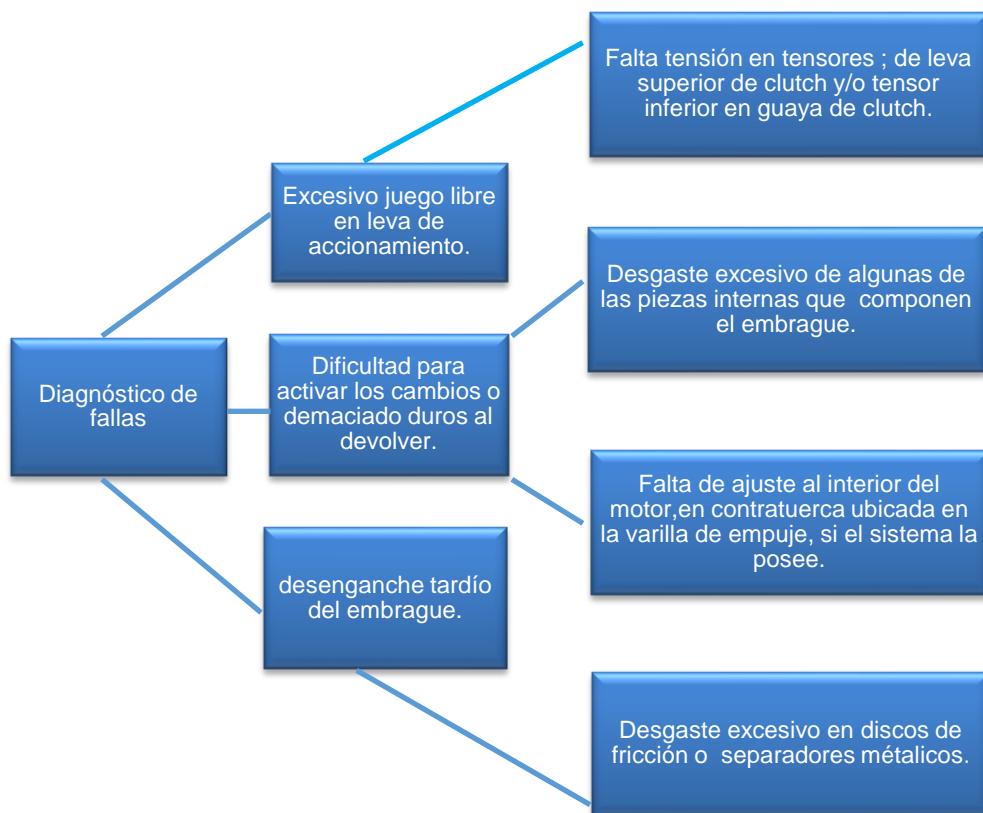
5. MOTOR

ESPECIFICACIONES.

Descripción Parte	Ítem	Standard	Límite de servicio
Embrague	Espesos de discos	Disco # 1,2,3,4,5 Base # 1,2,3,4	2.94 - 3. mm 1.47 mm
	Deformacion de discos	-----	0.3 mm
	Longitud libre de los resortes	34.1 mm	32.1 mm
	Ajuste de embrague	1/8 de vuelta en sentido horario	-----
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	1.2 00ml	-----
	Al desarmar	1.250 ml	-----
Aceite de motor recomendado	Aceite para motor cuatro tiempos Clasificación API SG	Viscosidad SAE 20W50	-----
Rotor de la bomba de aceite	Holgura entre los rotores interior y exterior	0.09 mm	0.2 mm
	Holgura entre el rotor exterior y la carcasa de la bomba	0.1 mm	0.2 mm
Piñon de encendido	Holgura entre los rotores y la base de la carcasa de la bomba	0.5 mm	0.2 mm
	Diametro externo	42.18 mm
	Diametro interno	22.05 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS.

EMBRAGUE



5. MOTOR

SISTEMA DE EMBRAGUE.

Desensamble del embrague.

Retire el cable del clutch.

Drene el aceite del motor. Retire el tapón del drenaje (A). **Fig. 01**

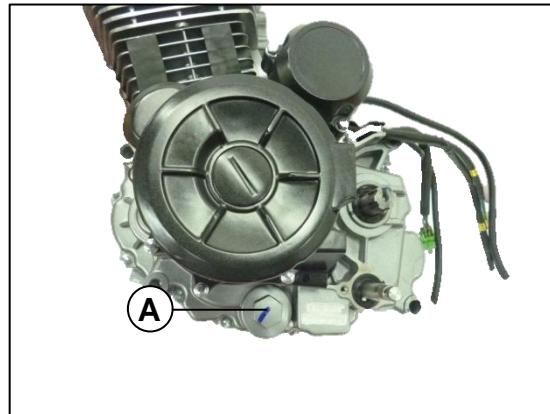


Fig. 01

Retire los tornillos de la carcasa derecha del embrague (puntos rojos en la imagen) y retire la carcasa. **Fig. 02**



Fig. 02

Retire los tornillos de fijación del filtro centrífugo (A). **Fig. 03**

Limpie muy bien este elemento ya que su función es la de atrapar partículas contaminantes contenidas en el aceite (limalla) para evitar que estos lleguen a lugares donde puedan causar cualquier tipo de desgaste. Utilice un solvente adecuado que no reaccione con el material base del filtro (aluminio) para su limpieza.

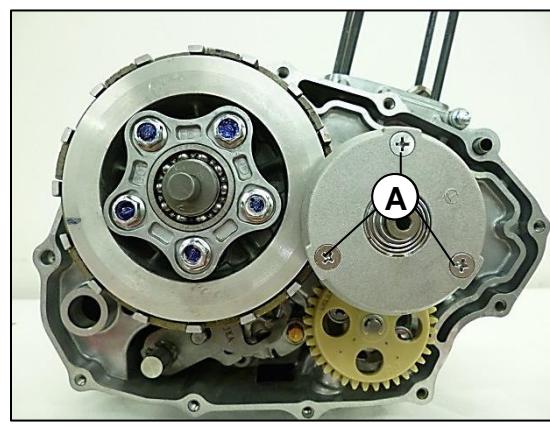


Fig. 03

Desensamble la tapa del filtro centrífugo limpíe con un solvente toda la parte interna; Este procedimiento se debe realizar cada 6000 Km.

Desensamble la tuerca de fijación y el filtro centrífugo, utilice para esta operación una copa castillo (herramienta especializada). **Fig. 04**



Fig. 04

Retire el empujador del clutch (**A**) desensamble los tornillos (**B**) que presionan el porta rodamiento y los resortes. **Fig. 05**



Nota

Cuando este desensamblando los tornillos hágalo a un $\frac{1}{4}$ de vuelta cada uno y formando una Y.

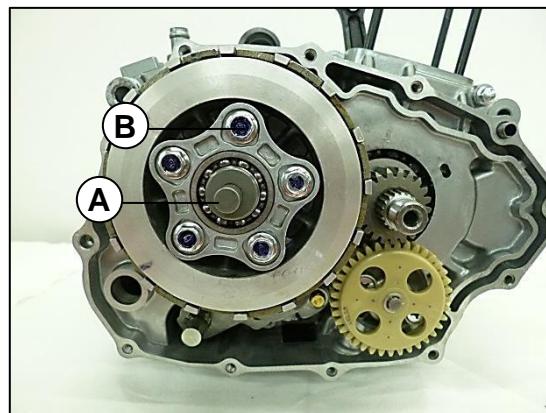


Fig. 05

Remover la tuerca del embrague (**A**) con herramienta especial tipo castillo **Fig. 06**

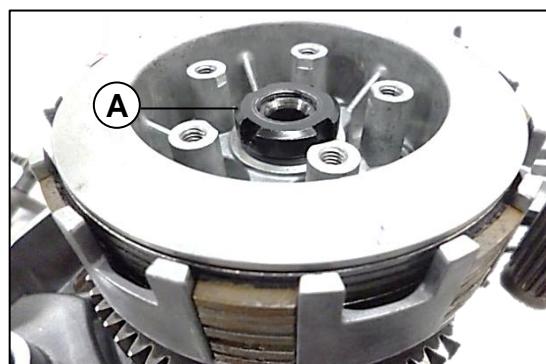


Fig. 06

5. MOTOR

Desensamble el porta discos, los separadores, discos de fricción y el plato de presión de los discos. **Fig. 07**

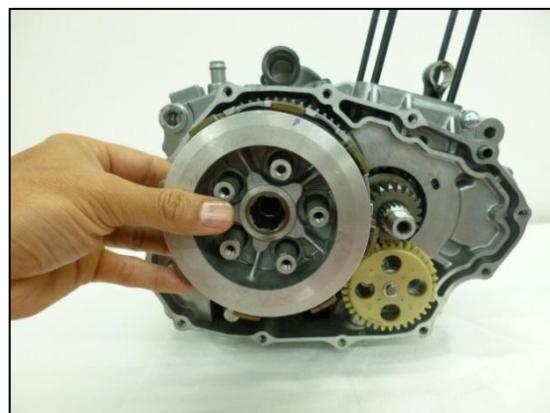


Fig. 07

Remueva la arandela estriada (A) y por último la manzana de clutch (B). **Fig. 08**

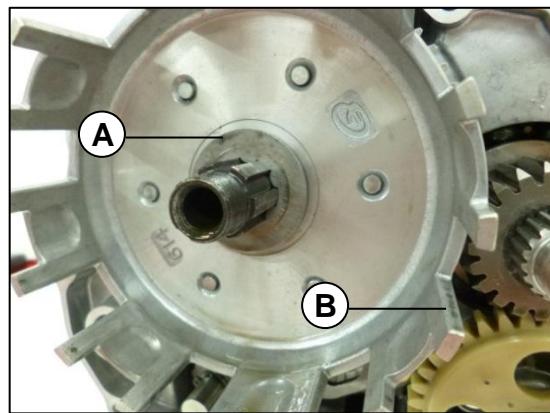


Fig. 08

Inspección de los discos de fricción.

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

Mida el espesor de cada disco de fricción (utilice el calibrador) **Fig. 09**

	Espesor discos
Estandar	2.94 - 3 mm
Límite	2.64 mm



Fig. 09

AKT CR 5

5.MOTOR

Inspección de los discos separadores.

Mida el espesor de cada disco separador y verifique su combadura.

Haga este proceso posicionando el disco separador en una superficie plana como un mármol de plenitud o en su defecto utilice un vidrio, con una galga (A) mida el espacio que quede entre el disco (B) y la superficie plana. **Fig. 10**

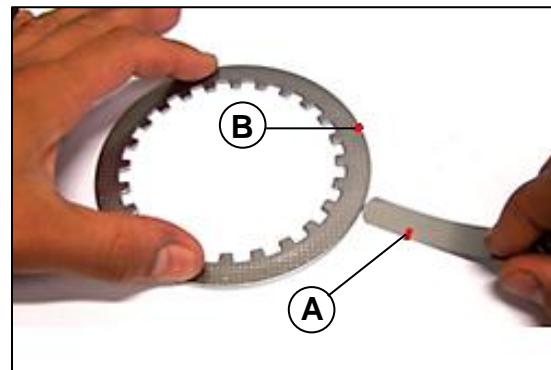


Fig. 10

Espesor discos	
Estandar	1.47 mm
Límite	1.14 mm

Mida la longitud del resorte (A) utilizando un calibrador (B) teniendo especial cuidado en no comprimirlo.
Fig. 11

Longitud del resorte	
34.1 mm	

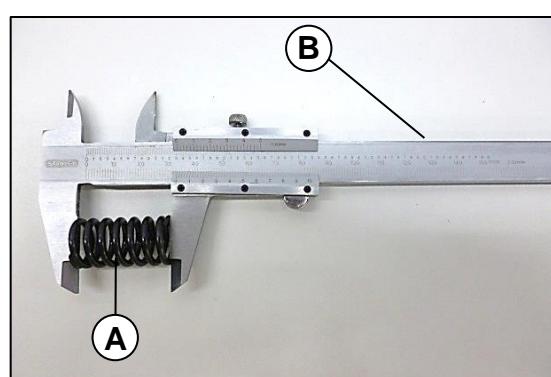


Fig. 11

5. MOTOR

Inspección visual de la campana de embrague.

Realice una inspección visual del piñón (A) de la manzana de clutch y de las aberturas que alojan los discos de fricción (B), cambie si es necesario. **Fig. 12**

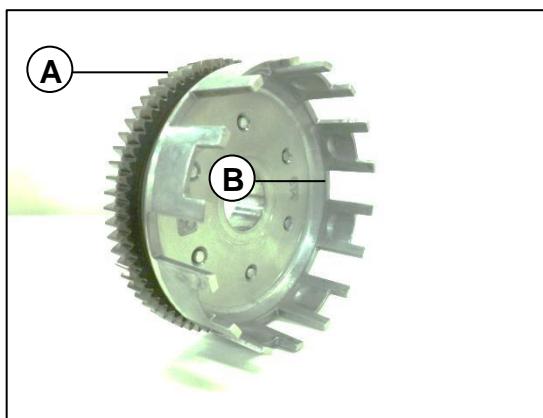


Fig. 12

Inspección del rodamiento del porta rodamiento.

Gire el rodamiento para verificar que este gire suavemente sin pegarse o generar algún tipo de ruido. Verifique que no tenga juego axial o radial.

Haga el ensamble en forma inversa al desensamblaje y verifique el correcto funcionamiento de cada pieza instalada. **Fig. 13**



Nota

Al momento del ensamble de estas piezas imprégnelas de aceite de motor nuevo, especialmente los discos de fricción para evitar el desgaste prematuro en el arranque.

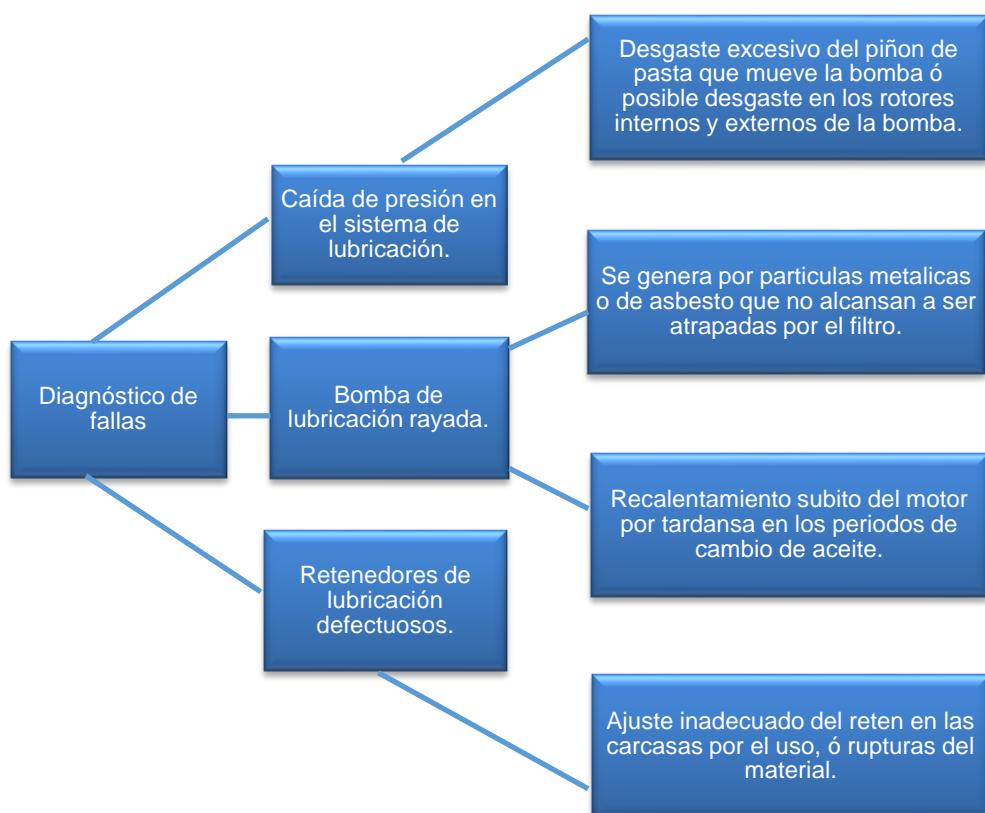
Haga el ajuste de los tornillos del porta rodamiento en forma de (Y) para evitar una ruptura.



Fig. 13

DIAGNÓSTICO FALLAS.

BOMBA DE LUBRICACIÓN.



5. MOTOR

SISTEMA DE LUBRICACIÓN.

Verifique el nivel de aceite.

Para verificar el nivel de aceite coloque la motocicleta en posición vertical luego retire el tapón (A), límpielo e introduzcalo de nuevo en el orificio sin roscarlo retírelo y verifique que toda la parte plana este impregnada de aceite **Fig. 14**



Fig. 14



Nota

El nivel de aceite se debe verificar con la motocicleta totalmente fría. Realice los cambios de aceite según la tabla de mantenimiento periódico (cada 2000 km)



Nota

Si el nivel de aceite está próximo a la marca inferior de la parte plana del medidor, adicione hasta la marca superior. **Fig. 15**



Nota

Utilice solo aceite recomendado por AKT MOTOS. El uso de aceites diferentes al recomendado puede ocasionar daños graves en el motor. Esto pasa si dichos aceites presentan unas características diferentes. **Fig. 16**

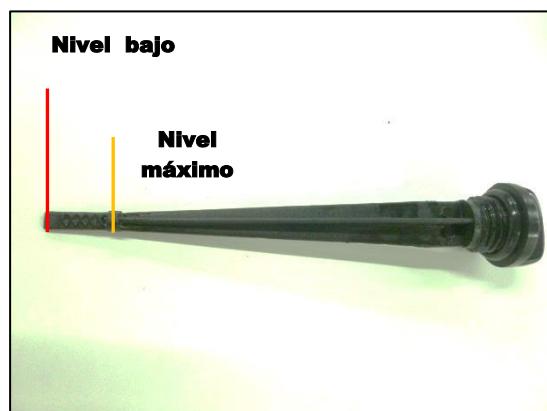


Fig. 15



Fig. 16

CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR.

Encienda la motocicleta aproximadamente durante 3 ó 5 minutos antes de realizar el drenado del aceite, esta práctica se realiza para precalentar el fluido y ayudarlo a salir por completo.

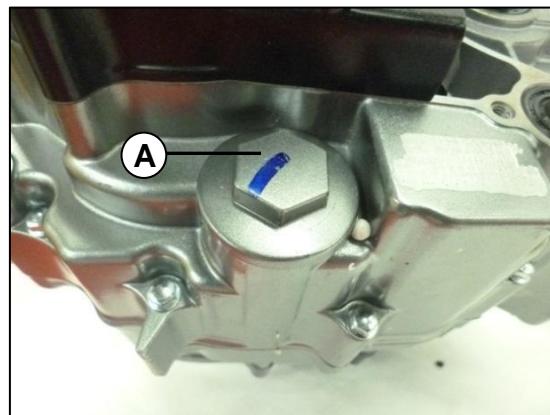


Fig. 17

Remueva el tapón de aceite inicialmente. Coloque un recipiente debajo del motor para que reciba el aceite viejo, retire el tornillo drenaje (A) cuando termine de salir el aceite accione el pedal del crank varias veces para garantizar la salida de todo el fluido. **Fig. 17**

	Capacidad de aceite
	1200 cc

Limpieza del filtro de aceite.

Drene el aceite de motor y remueva el filtro de aceite (A) **Fig. 18**

Reemplace el elemento que presente cualquier irregularidad.

Realice su limpieza con un solvente, tenga cuidado con él o-ring del tapón del filtro ya que se puede dañar.

Finalmente agregue el aceite nuevo y verifique su nivel, recuerde agregar la cantidad exacta.

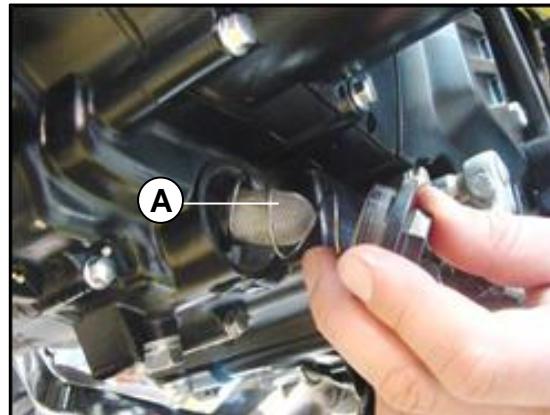


Fig. 18

5. MOTOR

Desinstalación bomba de aceite.

Drene el aceite de motor retire la carcasa derecha y el filtro centrífugo, inspeccione el estado de todos sus componentes.

Inspeccione el estado del piñón (A) de la bomba de aceite.
Fig. 19

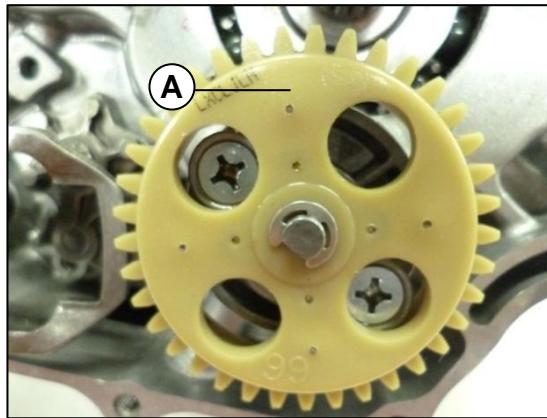


Fig. 19

Desarme e inspección de la bomba de aceite.

Remueva los dos tornillos y la tapa de la bomba de aceite, inspeccione las superficies de contacto de todos los elementos, si encuentra alguna irregularidad rayones o desgaste pronunciados, cambie la bomba en su totalidad. Con una galga mida la holgura entre el rotor interno y externo (A), como lo indica la figura.
Fig. 20

	Medida std
	0.09 mm

Mida la holgura entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba.
Fig. 21

	Medida std
	0.1 mm

Mida la holgura lateral (A)
Fig. 21

	Medida std
	0.5 mm

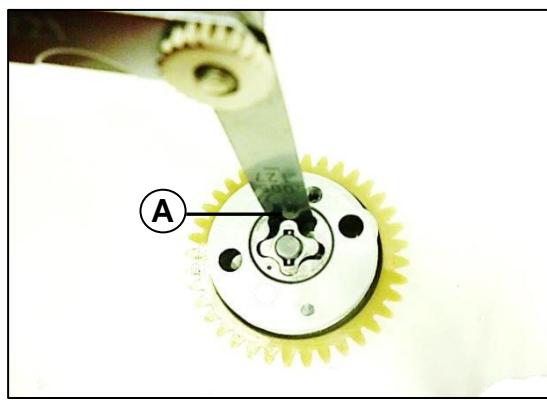


Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22

Ensamble bomba de aceite.

Ensamble de nuevo todo el sistema de la forma inversa al desensamblaje ajuste todos los elementos de sujeción con el torque especificado.
Fig. 23

- A** – Holgura entre bomba y rotor.
- B** – Holgura rotor y carcasa.
- C** – Planitud entre carcasa y rotor.



Nota

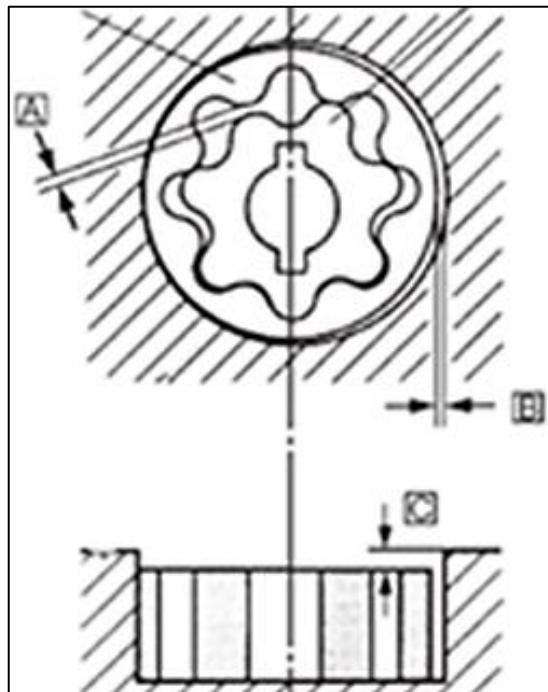


Fig. 23

Lubrique con aceite de motor nuevo, todos los elementos que conforman la bomba de aceite.

Verifique el correcto funcionamiento de cada pieza instalada. Cambie los dos o-ring por unos nuevos antes de ensamblar la bomba de aceite **Fig. 24**

	Cantidad de aceite	
cambio	1200 ml	
reparación	1250ml	



Fig. 24

5. MOTOR

Control de cambio de velocidades.

Desinstalación

Remueva el embrague

(Ver desinstalación del embrague)

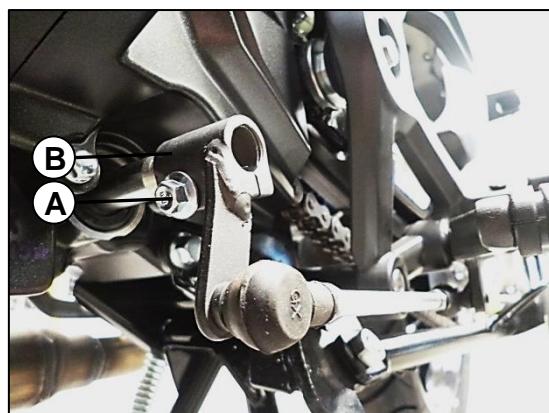


Fig. 25

Retire el tornillo **(A)** y la palanca de cambios **(B)**.

Fig. 25

Retire el eje de cambios **(A)**

Fig. 26

Inspeccione el estado del eje de cambios si encuentra desgaste excesivo, deformaciones o algún daño, cambie el elemento.



Fig. 26

Retire la leva tope selector de cambios **(A)** y la estrella selectora de cambios **(B)**.

Fig. 27

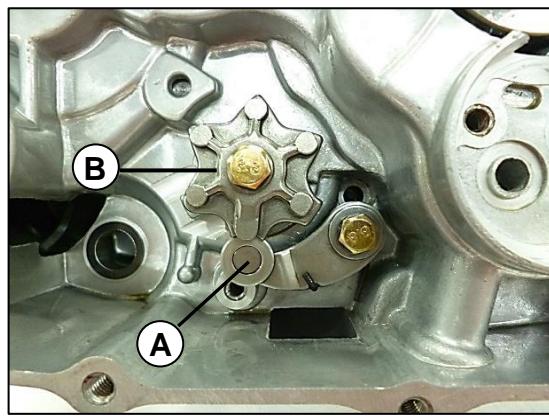


Fig. 27

AKT CR 5

5.MOTOR

Tenga especial cuidado de no perder el pin **(A)** del selector.

Fig.28

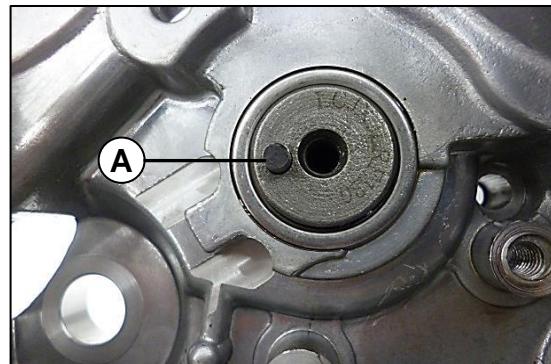


Fig. 28

Inspeccione el juego libre del rodillo del tope del selector de cambios **(A)** y su resorte **(B)**, si presenta un desgaste pronunciado cambie el elemento que presente el daño.

Fig.28

Verifique cada una de las puntas de la estrella **(C)** en cuanto a daños o desgastes excesivos.**Fig.29**

Realice el ensamble del sistema de control de cambios de forma inversa al desensamble, tenga en cuenta instalar el pin de la estrella del selector.



Nota

Verifique el correcto funcionamiento de cada pieza instalada.

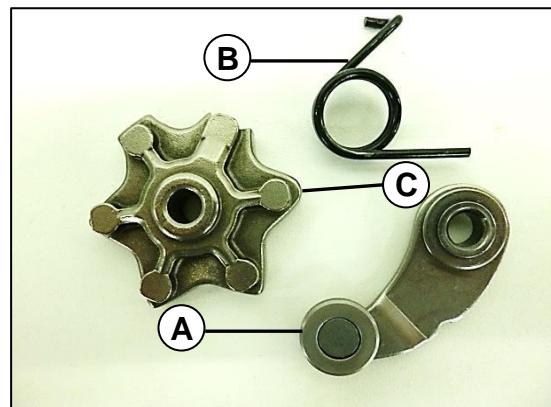
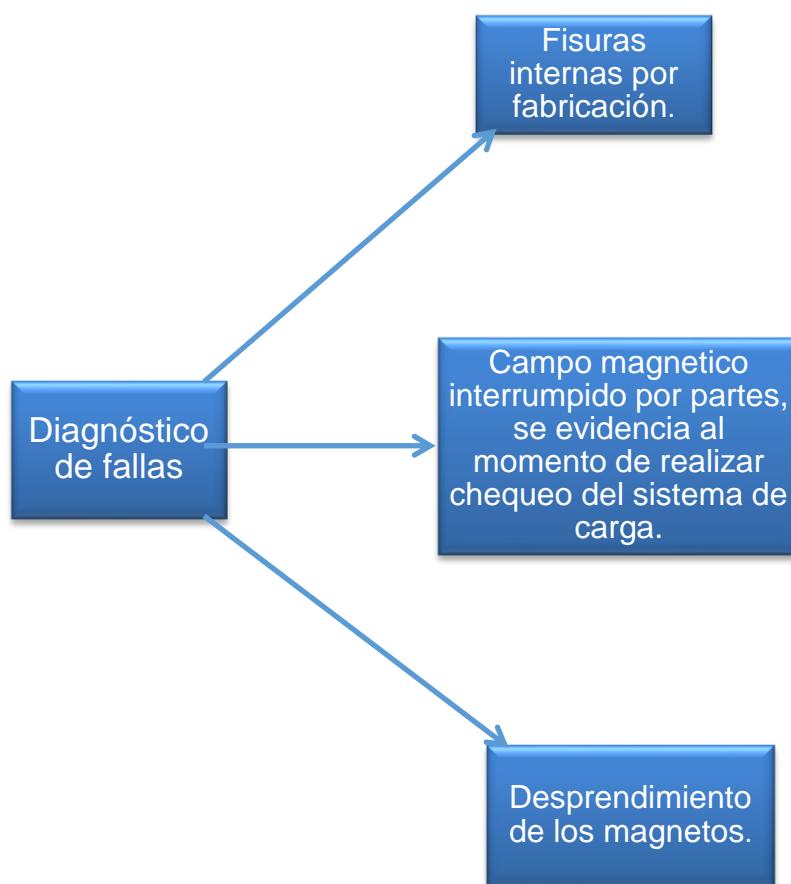


Fig. 29

DIAGNÓSTICO FALLAS

VOLANTE



VOLANTE Y PLATO DE BOBINAS.

Desensamble de la tapa volante

Remueva las cajas de las conexiones eléctricas que salen del motor (A) y retire la platina (B) que sirve como guía para los cables conexión motor. **Fig.30**



Nota

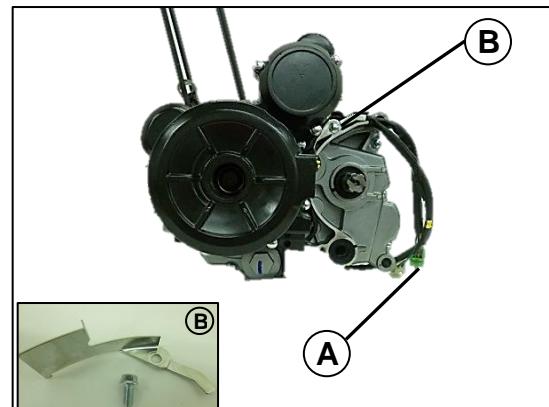


Fig. 30

Para retirar la carcasa volante primero retire la tapa piñón de arranque ya que en su interior se encuentra un tornillo que sujetla la carcasa volante.

Retire los tornillos de la carcasa izquierda tapa volante (Puntos Rojos en la imagen). **Fig.31**



Fig. 31

Retire el piñón y el pasador del piñón del motor de arranque tenga especial cuidado de no perder las arandelas de ajuste. **Fig.32**

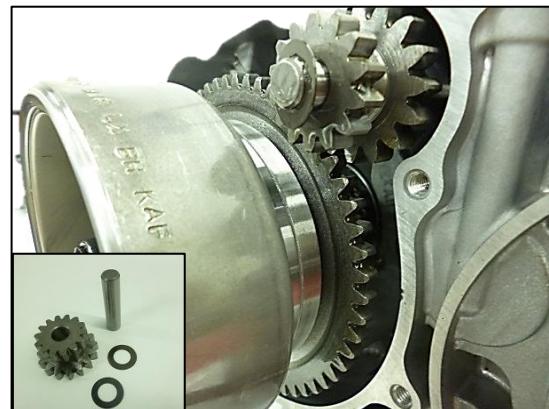


Fig. 32

Retire la volante, para esto utilice herramienta especializada.

Fig.33

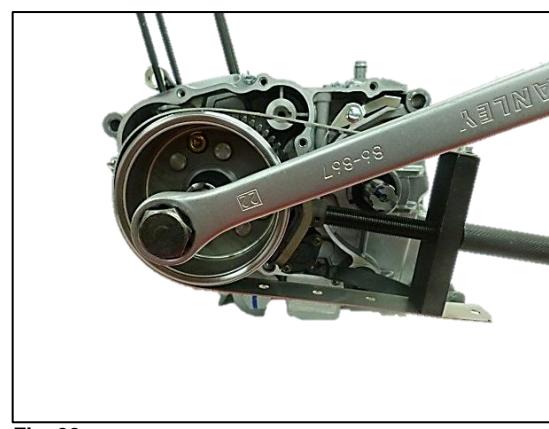


Fig. 33

5. MOTOR



Advertencia

Verifique el ajuste de los tornillos de la platina (A) que garantizan el juego axial del rodamiento derecho del cigüeñal. Revise también el buje y resorte que vienen al interior. Fig. 34

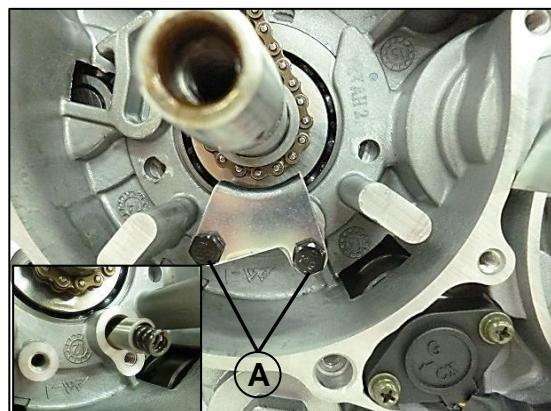


Fig. 34

CLUTCH DE ARRANQUE.

Desensamble el clutch de arranque retirando los tornillos con la ayuda del sujetador como lo indica la imagen.

Fig. 35



Fig. 35

Ensamble del clutch de arranque.

Ensamble el clutch de arranque de la forma inversa al desensamblaje, aplique el torque específico para cada tornillo, el lubricante, y el traba rosca recomendado.

Fig. 36

Fig. 36

Ensamble de la volante.

Antes de ensamblar la volante verifique la correcta ubicación de la cuña de la volante. (A)

Fig. 37

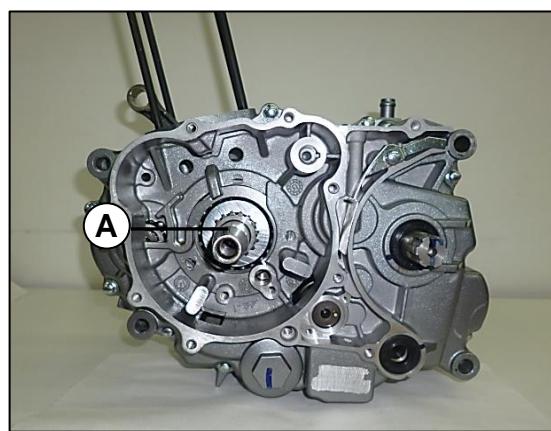


Fig. 37

AKT CR 5

5.MOTOR

Ensamble la volante y ajuste el tornillo **(A)** con el torque indicado. 7,4 Kgf.m (74 N.m).

Ensamble el piñón **(B)** de arranque # 2, teniendo en cuenta su correcta posición como indica la figura, recuerde aplicar grasa al eje. **Fig.38**

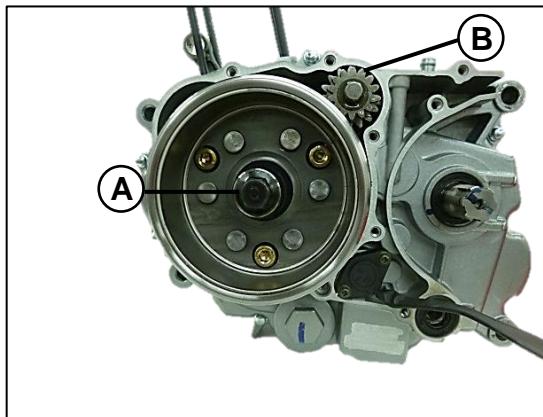


Fig. 38

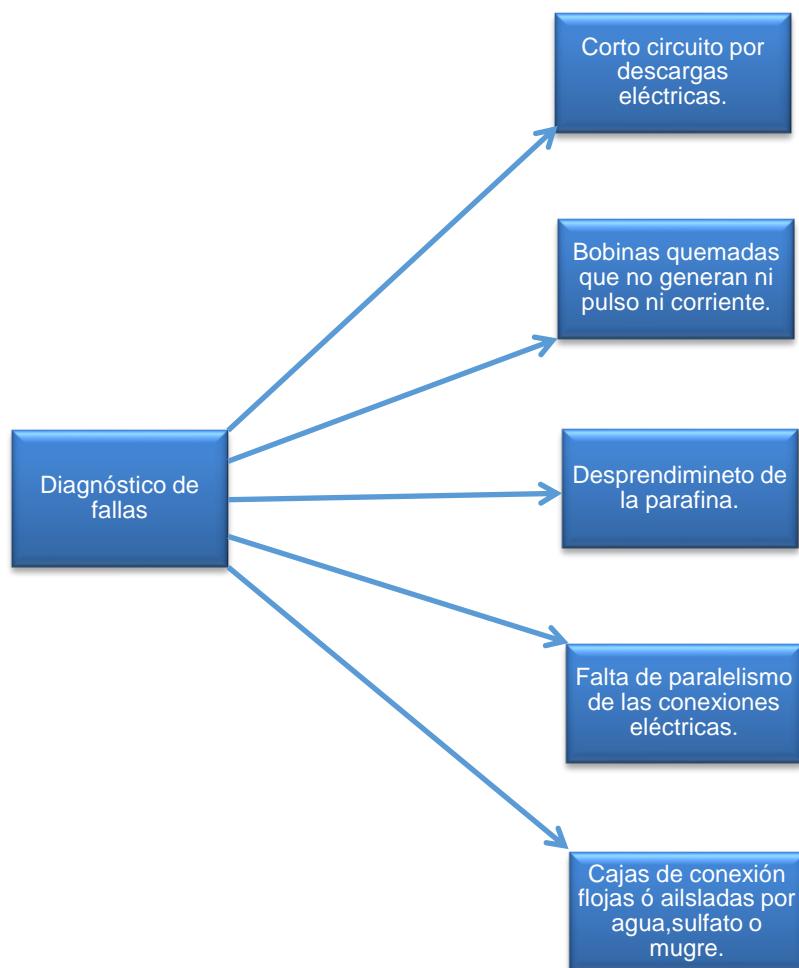


Nota

Verifique el correcto funcionamiento de cada pieza instalada.

DIAGNÓSTICO FALLAS.

PLATO DE BOBINAS.



Desensamble del plato de bobinas.

Remueva los tornillos del plato (A) de bobinas y de la bobina de pulso, luego retire todo el conjunto.

Fig.39



Nota

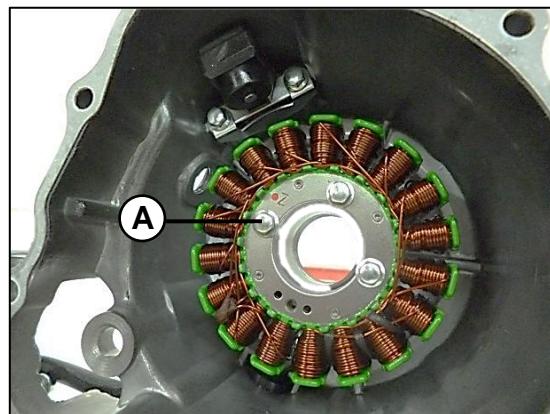


Fig. 39

Tenga cuidado al retirar el conjunto para evitar daños en el caucho retenedor de aceite.

Ensamble del plato de bobinas.

Ensamble el plato de bobinas aplicando el proceso inverso al desensamblaje, teniendo en cuenta utilizar el torque y el traba roscas recomendado, 0,5 Kgf.m (5 N.m).

Instalación de la tapa volante.

Verifique que las guías se encuentren en la posición correcta, si encuentra algún daño remplácelas.

Fig.40

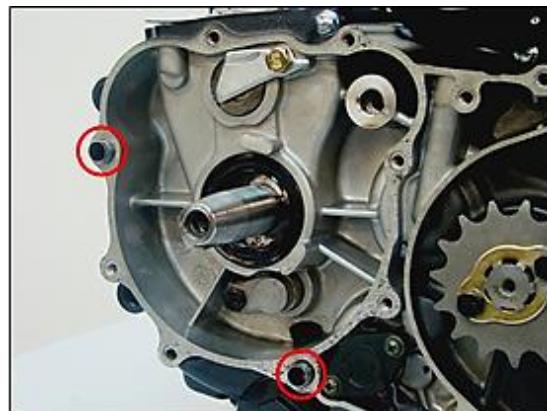


Fig. 40

5. MOTOR

Instale la carcasa del motor aplicando las torques recomendadas a cada uno de los tornillos.

Instale el piñón de arranque # 1.

Aplique grasa al eje del piñón de arranque y posteriormente instale la tapa piñón arranque.

Fig.41

Asegure de guiar los cables del plato de bobinas y del indicador de cambios por la platina para evitar posibles daños ocasionados por el ensamble de la tapa piñón o por la cadena.



Fig.41

CARCASA CENTRAL**INICIO**

CARCASA CENTRAL	1
INICIO	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	2
DIAGRAMA DE DESPIECE	4
ESPECIFICACIONES	6
SEPARACIÓN DE CARCASAS DE MOTOR.....	7
PIÑÓN DE CADENILLA	8
CIGÜEÑAL.....	9
DESIMSTALACIÓN DEL CIGÜEÑAL.....	9
INSPECCIÓN DEL CIGÜEÑAL.....	9
ENSAMBLE DE CIGÜEÑAL.....	10
BALANCEADOR DE CIGÜEÑAL	11
TRANSMISIÓN	12
DESIMSTALACIÓN DE TRANSMISIÓN	12
PIÑONES	13
EJE PRIMARIO	13
EJE SECUNDARIO.....	14
BUJES DE PIÑONES.....	15
TAMBOR SELECTOR.....	17
ESTÁNDAR HORQUILLA SELECTORA.....	17

AKT CR 5

MOTOR

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

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

MOTOR

AKT CR 5

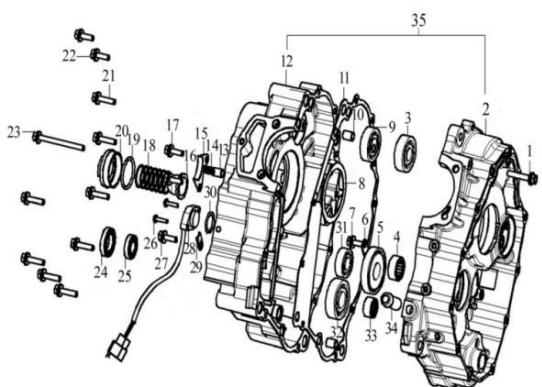
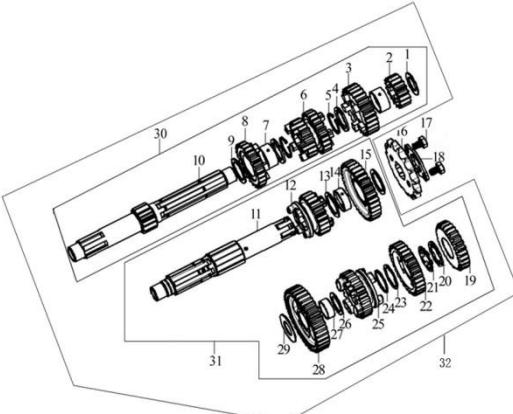
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

		
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

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Notas
E5-1	7701023855495	Tornillo Camp M6x60 Zinc Rp	1
E5-2		BODY SET,RIGHT CRANKCASE	1
E5-3		BEARING	1
E5-4	7701023659161	Canastilla HK21-10 125SL Rp	1
E5-5		BEARING	1
E5-6		CHECK PLATE,MAINSHAFT BEARING	1
E5-7		BOLT,HEXAGON FLANGE	1
E5-8		#N/A	1
E5-9		BEARING	1
E5-10	7701023704748	Pin Guía 10x14 125 Rp	2
E5-11		GASKET,CRANKCASE	1
E5-12		BODY SET,LEFT CRANKCASE	1
E5-13		PRESSING PIN COMP.	1
E5-14		SPRING,COMPRESSION	1
E5-15		PLATE,TIMING CHAIN LIMIT	1
E5-16	7701023896627	Filtro Drenaje Aceite 125/R Rp	1
E5-17		BOLT,HEXAGON FLANGE	2
E5-18	7701023896634	Resorte Filtro Aceite 125/R Rp	1
E5-19	7701023881579	O-ring Tapon Carc 35x3 125 Rp	1
E5-20	7701023771061	Tapón Filtro Aceite 200Sm Rp	1
E5-21	7701023881661	Tornillo Camp M6x50 Zinc Rp	8
E5-22	7701023935883	Tornillo Motor M6x40 AKT Rp	2
E5-23		BOLT,HEXAGON FLANGE	1
E5-24		OIL SEAL	1
E5-25		OIL SEAL	1
E5-26	7701023881746	Tornillo 04630-12618 125/R Rp	2
E5-27		BOLT,HEXAGON	1
E5-28		SWITCH COMP.,GEAR INDICATOR	1
E5-29		DISC,TENSION	1
E5-30	7701023896672	O-ring Eje Levas 125S Rp	1
E5-31		BEARING	1
E5-32	7701023896757	Balinera 6204 Rp	1
E5-33	7701023959827	Canastilla HK15-12 125SL Rp	1
E5-34		JOINT,CONNECTING	1
E5-35		CRANKCASE KIT	1

Ref	EAN	Descripción	Notas
E7-1		CHECK RING,SHOULDER	1
E7-2		GEAR,MAINSHAFT SECOND	1
E7-3		GEAR,MAINSHAFT SIXTH	1
E7-4		WASHER,SPLINE	2
E7-5		CHECK RING,ELASTIC	2
E7-6		MAINSHAFT THIRD	1
			2
		MAINSHAFT FIFTH	1
		RING,SHOULDER	1
		AFT	1
		RSHAFT	1
		COUNTERSHAFT SIXTH	1
		RING,SHOULDER	2
			1
		COUNTERSHAFT SECOND	1
		SPROCKET,COUNTERSHAFT DRIV	1
E7-17	7701023923040	Tornillo Hex M6x10 AntOx Rp	1
E7-18		PLATE,COUNTERSHAFT DRIVING	1
E7-19		GEAR,COUNTERSHAFT FOURTH	1
E7-20		WASHER,SPLINE	1
E7-21		WASHER,SPLINE	1
E7-22		GEAR,COUNTERSHAFT THIRD	1
E7-23		BOLT,STUD STRUT	1
E7-24		CHECK RING,ELASTIC	1
E7-25		GEAR,COUNTERSHAFT FIFTH	1
E7-26		CHECK RING,SHOULDER	1
E7-27		COLLAR	1
E7-28		GEAR,COUNTERSHAFT FIRST	1
E7-29		CHECK RING,SHOULDER	1
E7-30		MAINSHAFT COMP.	1
E7-31		COUNTERSHAFT COMP.	1
E7-32		MAINSHAFT&COUNTERSHAFT KIT	1

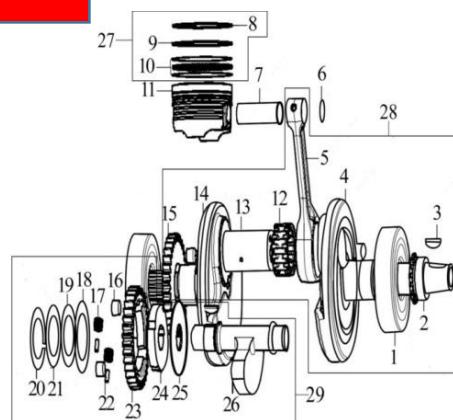


AKT CR 5

MOTOR

Ref	EAN	Descripción	
E6-1		BEARING	
E6-2		SPROCKET, TIMING DRIVE	
E6-3		KEY	
E6-4		CRANK COMP., RIGHT	
E6-5		ROD COMP., CONNECTING	
E6-6	7701023881715	Pin Piston 125S Rp	
E6-7	7701023621984	Pasador Piston 200SM	
E6-8		#N/A	
E6-9		#N/A	
E6-10		#N/A	
E6-11	7701023292818	Piston Std 200XM Rp	
E6-12		BEARING	
E6-13		PIN, CRANK	
E6-14		CRANK COMP., LEFT	
E6-15		GEAR, BALANCING ARBOR DRIVE	
E6-16		,BALANCING DRIVEN GEAR CUSHION	2
E6-17		SPRING, COMPRESSION	2
E6-18		CHECK RING, SHOULDER	1
E6-19		WASHER, WAVE	1
E6-20		CHECK RING, ELASTIC	1
E6-21		CHECK RING, SHOULDER	1
E6-22		#N/A	2
E6-23		GEAR, BALANCING ARBOR DRIVEN	1
E6-24		RING, BALANCING DRIVEN GEAR INSIDE	1
E6-25		CHECK RING, SHOULDER	1
E6-26		BALANCING ARBOR COMP.	1
E6-27	7701023621960	Kit Anillos Std 200Sm Rp	1
E6-28		CRANKSHAFT COMP.	1
E6-29		BALANCING ARBOR COMP.	1

FALTAN EAN



ESPECIFICACIONES.

Holgura axial pie de biela		0.100-0.280mm	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
Bielas diametro en cabeza		15.01 mm	
Piñon diametro interno	P6	23.04 mm	23.09 mm
	P5	23.04 mm	23.09 mm
	S1	19.52 mm	19.56 mm
	S2	23.40 mm	23.44 mm
	S3	22.02 mm	22.06 mm
	S4	22.02 mm	22.06 mm
diametro externo de buje	P6	22.99 mm	22.97 mm
	P5	22.99 mm	22.97 mm
	S1	19.48 mm	19.46 mm
	S2	22.99 mm	19.97 mm
Piñon eje clutch numero de dientes	Piñon primera	12	
	piñon segunda	16	
	piñon tercera	20	
	piñon cuarta	23	
	piñon quinta	23	
	piñon sexta	27	
Piñon eje salida numero de dientes	Piñon primera	37	
	piñon segunda	33	
	piñon tercera	29	
	piñon cuarta	26	
	piñon quinta	22	
	piñon sexta	22	
Relacion de transmision	Piñon primera	37/12	3.08
	Piñon segunda	33/16	2.06
	Piñon tercera	29/20	1.45
	Piñon cuarta	26/23	1.13
	Piñon quinta	22/23	0.95
	Piñon sexta	22/27	0.81
Tambor selector	D.derecho	20.96 mm	20.91 mm
	D.izquierdo	19.97 mm	19.92 mm
Horquilla	Esp. Horquilla	4.94 - 4.98 mm	4.90 mm
	D.i Horquilla	12.02 mm	12.06 mm
	Eje Horquilla	11.97 mm	11.93 mm

SEPARACIÓN DE CARCASAS DE MOTOR.



Nota

Inicialmente remueva todos los elementos necesarios para desacoplar las carcasas:

- Culata.
- Cilindro / Pistón.
- Motor de arranque.
- Lado derecho del motor (embrague, bomba de aceite, control de cambio de velocidades).
- Lado izquierdo del motor (plato de bobinas, volante, embrague de encendido).

Retire todos los tornillos que mantienen unidas las dos carcasas centrales, esta operación se realiza formando una X y soltando cada tornillo a un cuarto de vuelta hasta que liberen toda la presión. **Fig. 01**

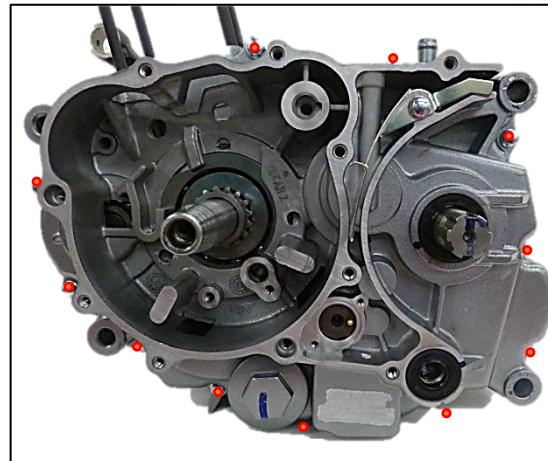


Fig. 01

Apoye el motor en la carcasa izquierda para separarlas las carcasas, retire.

Fig. 02



Fig. 02

AKT CR 5

MOTOR

PIÑÓN DE CADENILLA

Verificar el estado de los dientes y el estado del buje piñón de cadena(A)
Fig. 03



Fig. 03

Verificar la posición del piñón de la cadena; el diente de este debe estar alineado con la ranura de la cuña de la volante. **Fig. 04**



Nota

No tener el diente del piñón de la cadena alineado con la guía de la volante puede causar un mal funcionamiento del motor o hasta un daño serio; Ya que esta alineación hace parte de la sincronización de los tiempos del motor.

Al cambiarse el piñón de la cadena se debe tener especial cuidado con la extracción y el ensamble de este, ya que se puede ver afectado en cualquiera de los dos procedimientos el eje del cigüeñal.



Fig. 04

CIGÜEÑAL

Desinstalación del cigüeñal.

Remueva el cigüeñal (A) de la carcasa izquierda del motor **Fig. 05**

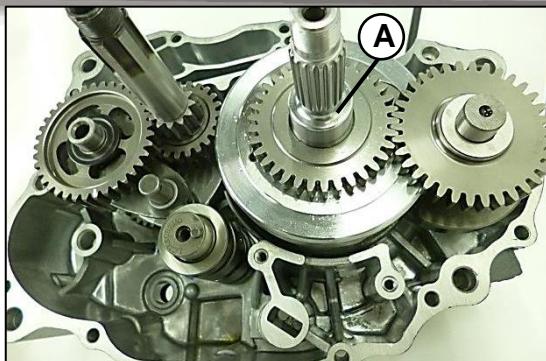


Fig. 05

Inspección del cigüeñal.

Mida la holgura lateral en el pie de la biela utilice una galga calibradora para realizar esta verificación. **Fig. 06**

	Holgura Lateral Biela.
	Límite de servicio
	0.450 mm

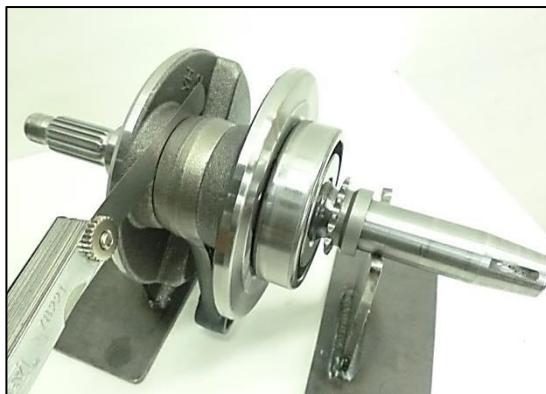


Fig. 06

Coloque el cigüeñal sobre dos bloques en (V) totalmente simétricos y en una base totalmente plana se procede a medir la excentricidad utilizando un comparador de caratula **Fig. 07**

	Excentricidad Del Cigüeñal.
	Límite de servicio
	0.030 mm



Fig. 07

Verifique la holgura radial de la base de la biela utilizando el comparador de caratula **Fig. 08**

	Holgura Radial De La Biela.
	Límite de servicio
	0.05 mm



Fig. 08

AKT CR 5

MOTOR

Gire el anillo exterior **(A)** del rodamiento del cigüeñal con sus dedos este elemento debe de girar suavemente y sin ruidos, de igual manera inspeccionar el anillo interior **(B)** respecto al ajuste firme del cigüeñal **Fig. 09**

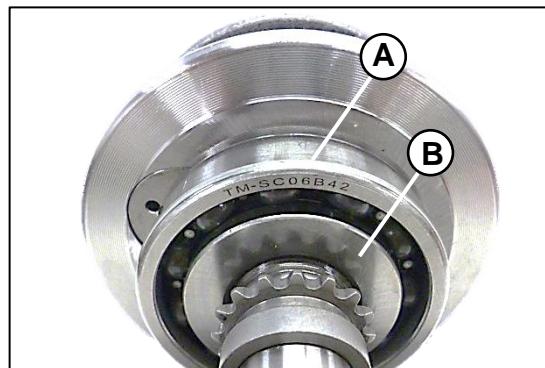


Fig. 09

Verificar el estado del Piñón del distribución **(A)** si encuentra algún defecto cámbielo. **Fig. 10**

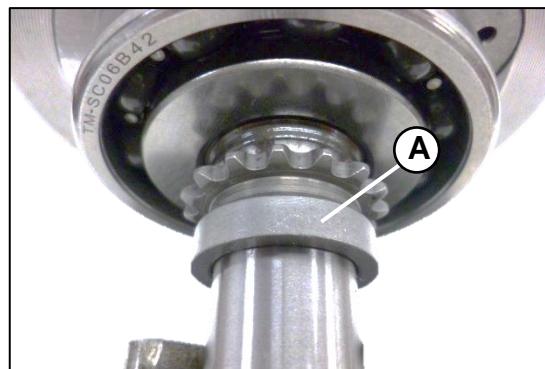


Fig. 10

Inspeccionar la holgura radial y axial, si observa demasiada holgura de cualquiera de los dos, reemplácelos. **Fig. 11**

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.

Se debe ensamblar al inverso del desensamble.

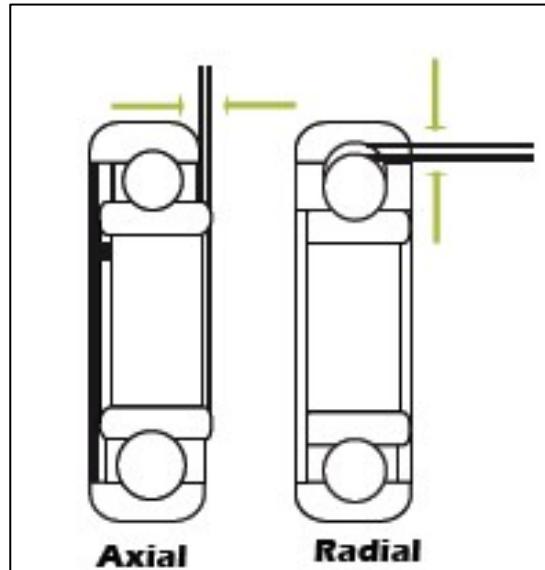


Fig. 11

MOTOR

Poner en posición la arandela de ajuste que está situada en la carcasa izquierda. Poner uno de los cuatro lados cóncavos en el orificio del tensor cigüeñal **(A)**, esta es la posición adecuada. **Fig. 12**

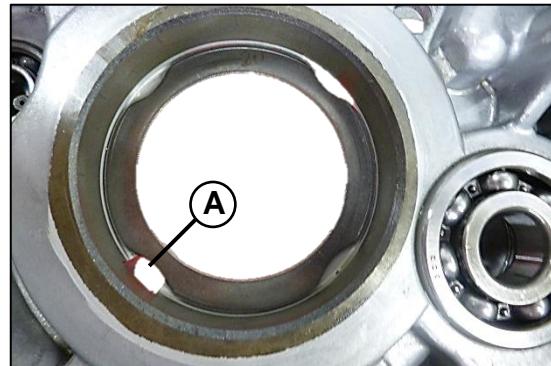


Fig. 12

BALANCEADOR DE CIGÜEÑAL.

El balanceador del cigüeñal es la pieza que nos permite minimizar las vibraciones del motor, debemos revisar que este componente tenga todas sus partes en buen estado; En caso contrario se debe cambiar ya que puede generar ruidos y/o vibraciones incomodas. **Fig. 13**



Fig. 13

En el momento del ensamble con el cigüeñal debemos tener en cuenta que las marcas del piñón cigüeñal y el Piñón balanceador coincidan con sus puntos de referencia **(A)** y así garantizar su correcto funcionamiento. **Fig. 14**

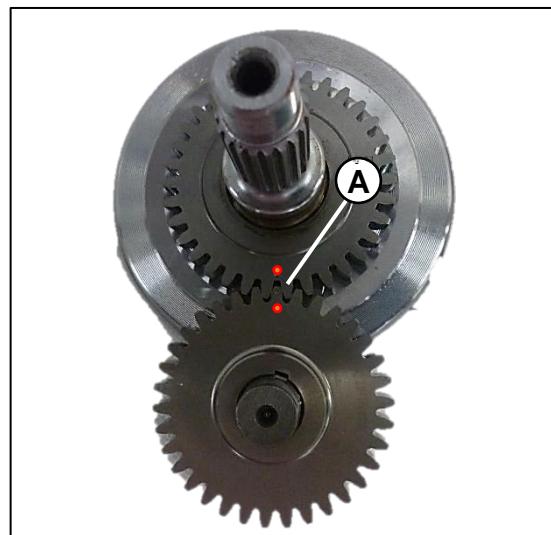


Fig. 14

TRANSMISIÓN.

Desinstalación de transmisión.

Removemos el eje guía de las horquillas **(A)** y se procede a desensamblarlas. **Fig. 15**

Horquilla **(B)** con referencia (JXL) se sitúa al lado de la carcasa izquierda y en el eje secundario. La horquilla **(C)** con referencia (JXC) está en el centro y situado en el eje primario de la caja y la horquilla **(D)** con referencia (JXR) está situado al lado de la carcasa derecha y en el eje secundario de la caja. **Fig. 16**

Cilindro selector de cambios **(E)**. **Fig. 17**

Removemos los dos ejes primario **(F)** y secundario **(G)** al mismo tiempo para un desensamblaje exitoso. **Fig. 18**



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.



Fig. 15

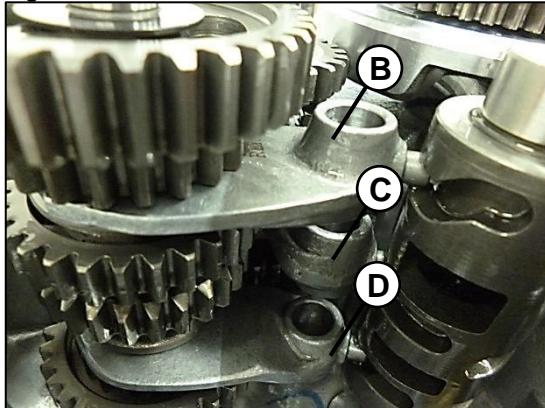


Fig. 16

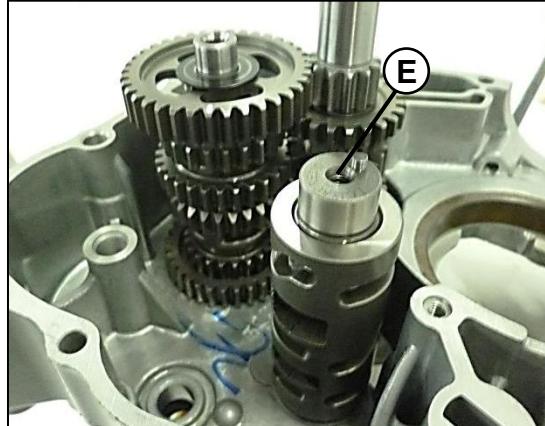


Fig. 17

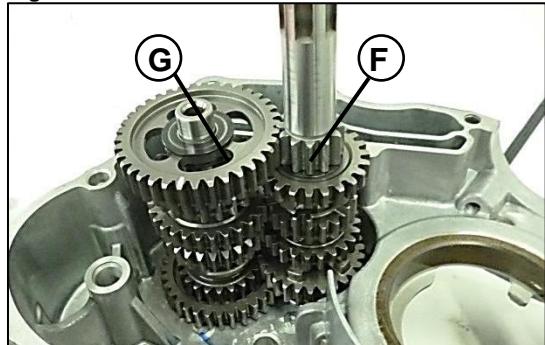


Fig. 18

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 (S).

Eje primario.

P5: Piñón de quinta velocidad diámetro interno. **Fig. 19**

	P5 Diámetro Interno.	
Estándar	23.04 mm	
Límite	23.09 mm	



Fig. 19

P6: Piñón de sexta velocidad diámetro interno. **Fig. 20**

	P6 Diámetro Interno.	
Estándar	23.04 mm	
Límite	23.09 mm	

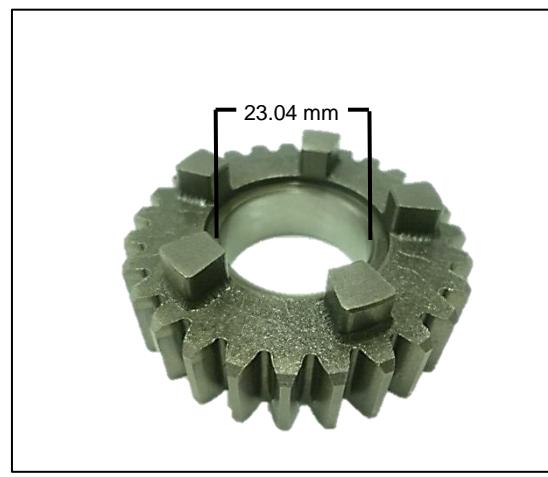


Fig.

AKT CR 5

MOTOR

Eje secundario.

S1: Piñón de primera velocidad diámetro interno. **Fig. 21**

	S1 Diámetro Interno.	
Estándar	19.52 mm	
Límite	19.56 mm	



Fig. 21

S2: Piñón de segunda velocidad diámetro interno. **Fig. 22**

	S2 Diámetro Interno.	
Estándar	23.40 mm	
Límite	23.44 mm	

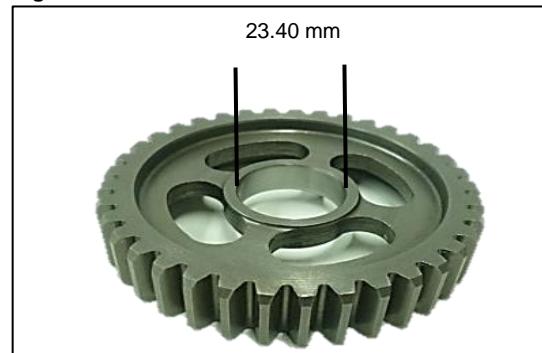


Fig. 22

S3: Piñón de tercera velocidad diámetro interno. **Fig. 23**

	S3 Diámetro Interno.	
Estándar	22.02 mm	
Límite	22.06 mm	



Fig. 23

S4: Piñón de cuarta velocidad diámetro interno. **Fig. 24**

	S4 Diámetro Interno.	
Estándar	22.02 mm	
Límite	22.06 mm	

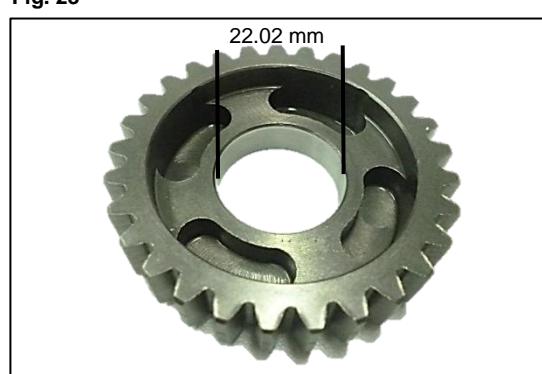


Fig. 24

MOTOR

Bujes de piñones.

P5: Buje diámetro exterior. **Fig. 25**



P5 Buje Diámetro Exterior.

Estándar	22.99 mm
Límite	22.97 mm



Fig. 25

P6: Buje diámetro exterior. **Fig. 26**



P6 Buje Diámetro Exterior.

Estándar	22.99 mm
Límite	22.97 mm



Fig. 26

S1: Buje diámetro exterior. **Fig. 27**



S1 Buje Diámetro Exterior.

Estándar	19.48 mm
Límite	19.46 mm



Fig. 27

S2: Buje diámetro exterior. **Fig. 28**



S2 Buje Diámetro Exterior.

Estándar	22.99 mm
Límite	22.97 mm



Nota

Si los bujes presentan desgastes por encima del límite de servicio remplácelos ya que al no hacerlo generará problemas mecánicos en el conjunto de la caja de cambios.



Fig. 28

AKT CR 5

Verificación de 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).

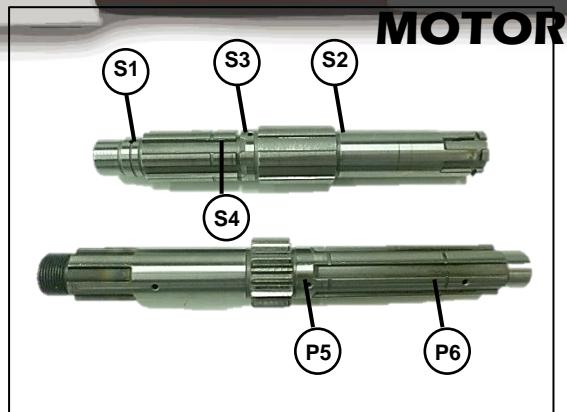


Fig. 29

Diámetro externo P5, P6.



Diámetro Eje P5,P6

Estándar	19.95 mm
Límite	19.91 mm

Piñones Eje Primario.

Item	Número de dientes
piñon primera	12
piñon segunda	16
piñon tercera	20
piñon cuarta	23
piñon quinta	23
piñon sesta	27

Diámetro externo S3, S4.



Diámetro Eje S3,S4

Estándar	21.97 mm
Límite	21.93 mm

Piñones Eje Secundario.

Item	Número de dientes
piñon primera	37
piñon segunda	33
piñon tercera	29
piñon cuarta	26
piñon quinta	22
piñon sesta	22

Diámetro externo S1.



Dimension Eje S1

Estándar	20.00 mm
Límite	19.96 mm

Diámetro externo S2.



Diametro Eje S2

Estándar	16.47 mm
Límite	16.43 mm

Fig. 29

Relacion De Transmision.

piñon primera	37/12	3,08
piñon segunda	33/16	2,06
piñon tercera	29/20	1,45
piñon cuarta	26/23	1,13
piñon quinta	22/23	0,95
piñon sesta	22/27	0,81

TAMBOR SELECTOR.

Inspeccione detenidamente el estado de desgaste y deformación de cada horquilla selectora de cambios, y del tambor selector.

Estándar horquilla selectora.

Se debe medir el espesor de las extremidades de las garras **Fig. 30**



Espesor Horquillas Selectoras.

Estándar	4.94-4.98 mm
Límite	4.90 mm

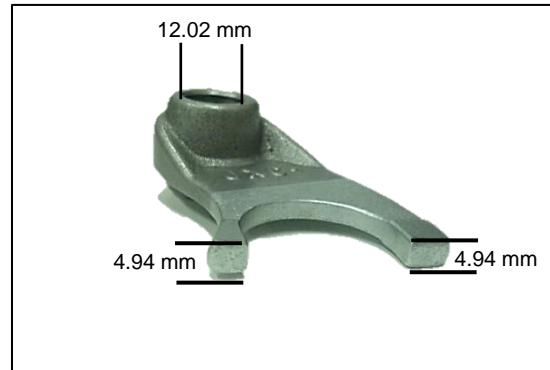


Fig. 30



D.Interior Horquillas Selectoras

Estándar	12.02 mm
Límite	12.06mm



Fig. 31



D.Exterior Eje Horquillas Selector

Estándar	11.97 mm
Límite	11.93 mm

Diámetro extremo derecho del tambor selector. **Fig. 32**



D. Tambor Selector Derecho.

Estándar	20.96 mm
Límite	20.91 mm



Fig. 32



D. Tambor Selector Izquierdo.

Estándar	19.97mm
Límite	19.92 mm

AKT CR 5

RODAMIENTOS.

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 derecha.

Los rodamientos que tenemos en la carcasa derecha son: **(A)** rodamiento de balanceador (6203 TPI CM 12)

(B) rodamiento cigüeñal (TM-SC06B42 TPI)

(C) rodamiento eje primario (6006 x 2/20)

(D) rodamiento eje secundario (NK15/12 ST) rodamiento de agujas

(E) rodamiento cilindro selector (HK 2110 CyB) rodamiento de agujas

Fig. 33

Carcasa izquierda.

(A) rodamiento de balanceador (6203 TPI CM 12)

(B) rodamiento cigüeñal (TM-SC06B42 TPI)

(C) rodamiento eje primario (6204/P6)

(D) rodamiento eje secundario (620Z TPI) **Fig. 34**



Nota

Todos los rodamientos que estén presentando fallas con respecto a los estándares cambiarlos inmediatamente.

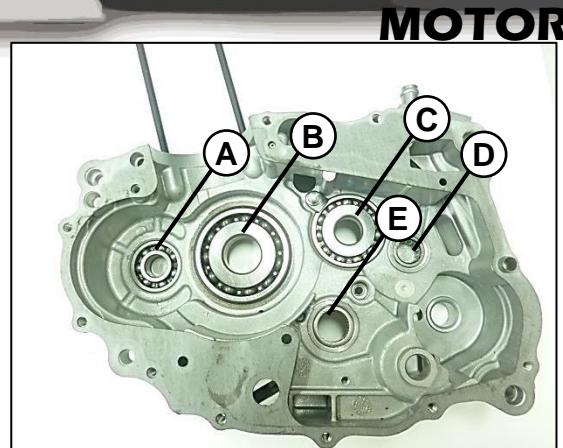


Fig. 33

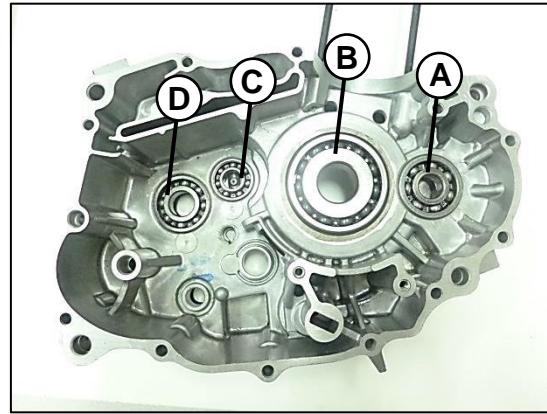


Fig. 34

ENSAMBLE DE LA CAJA.

Para el correcto ensamble de la caja debemos tener en cuenta el orden específico de todas las piezas; De esta manera evitaremos daños mecánicos o problemas de funcionalidad en la motocicleta.

Eje primario.

Despiece de eje secundario. **Fig. 35**

Eje secundario ensamblado. **Fig. 36**

Eje secundario.

Despiece de eje primario. **Fig. 37**

Eje secundario primario. **Fig. 38**



Advertencia

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

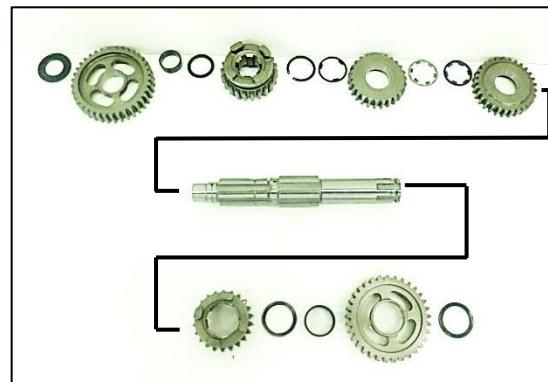


Fig. 35

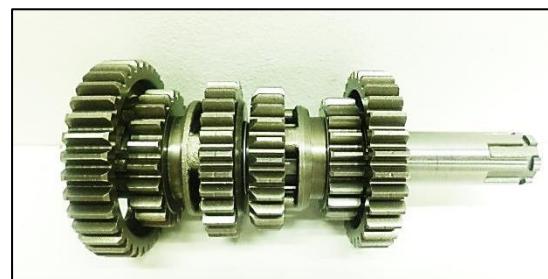


Fig. 36



Fig. 37

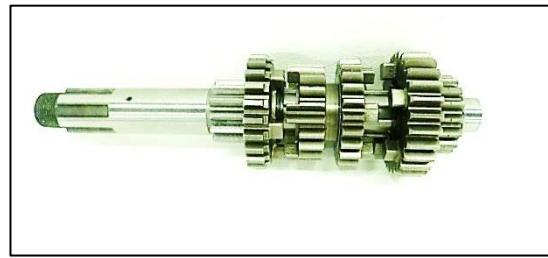


Fig. 38

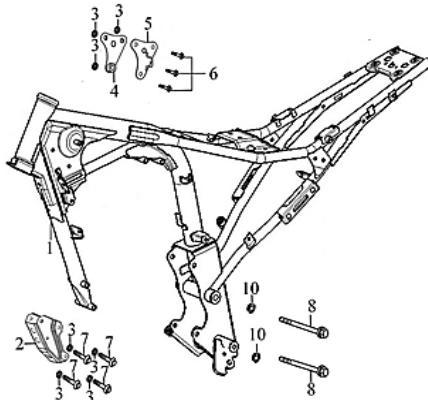
Chasis**ÍNDICE**

Información general	8
Extracción del chasis	8
Remover las tapas laterales R y L	8
Retirar cubiertas de cola	9
Retirar stop	9
Retirar manijas de pasajero	9
Retirar guardabarros trasero.....	10
Retirar suspensión trasera.....	10
Retirar caja filtro.....	10
Retire carburador.....	11
Posa pies traseros	11
Posa pies delanteros	11
Retire el mofle.....	12
Retirar caja batería	13
Retire el depósito de combustible.....	13
Retirar válvula EARbb	14
Retire tapa piñón de salida	14
Retire el piñón de salida	14
Retire pedal de cambios	15

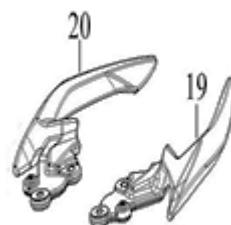
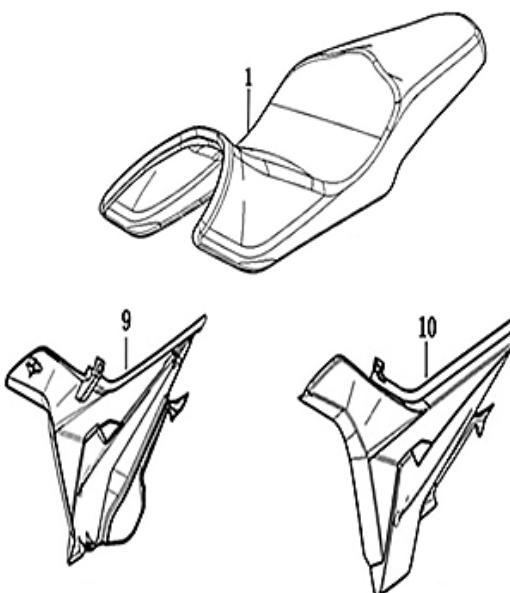
Retire guaya clutch superior	15
Retire guaya clutch inferior	15
Retire capuchón bujía	16
Cajas de conexión	16
Retire soporte frontal de motor	16
Retire soporte superior	17
Retire eje pasador trasero	17

ILUSTRACIÓN DEL MECANISMO

Item	EAN	Descripción	C
1	#N/A	BODY CORP., FRAME	1
2	7701023039413	Soporte Motor Del CR5 Rp	1
3	#N/A	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	7
4	7701023039420	Soporte Motor Sup Izq CR5 Rp	1
5	7701023039437	Soporte Motor Sup Der CR5 Rp	1
6	#N/A	BOLT, ENGINE HANGER	3
7	#N/A	BOLT, ENGINE HANGER	4
8	#N/A	AXIS	2
10	#N/A	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	2



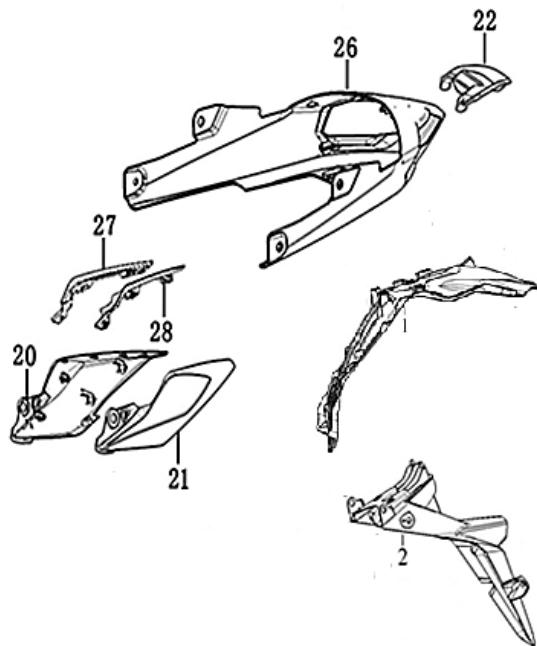
Item	EAN	Descripción	C
1	#N/A	BED PLATE, SEAT	1
9	7701023038744	Tapa Lateral Der CR5 Rp	1
10	7701023038751	Tapa Lateral Izq CR5 Rp	1
19	7701023039062	Agarradera Tras Der CR5 Rp	1
20	7701023039079	Agarradera Tras Izq CR5 Rp	1



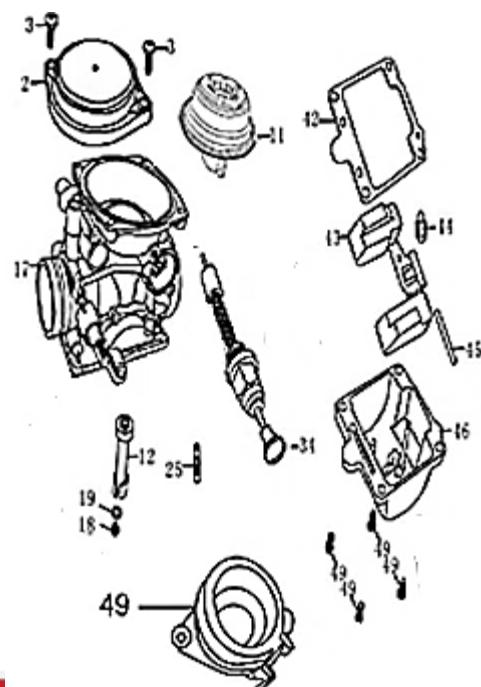
AKT CR 5

5. Chasis

Item.	EAN	Descripción	C
E32-1	7701023039178	Guardab Tras Int CR5 Rp	1
E32-2	7701023039185	Guardab Tras CR5 Rp	1
E32-20	7701023039192	Cubierta Trasera Der CR5 Rp	1
E32-21	7701023039208	Cubierta Trasera Izq CR5 Rp	1
E32-22	7701023039215	Cubier Tras Peq CR5 Rp	1
E32-26	7701023039222	Cubierta Trasera CR5 Rp	1
E32-27	7701023039239	Sopor Cubi Tras Der CR5 Rp	1
E32-28	7701023039246	Sopor Cubi Tras Izq CR5 Rp	1



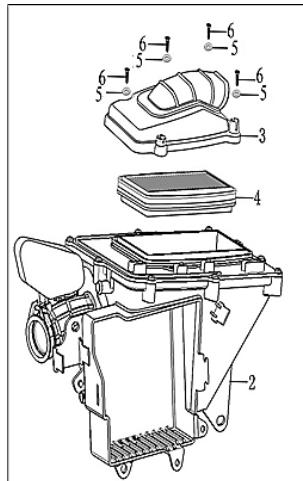
Item	EAN	Descripción	C
E15-1	7701023038188	Carburador CR5 Rp	1
E15-12	#N/A	NOZZLE,MAIN JET	1
E15-13	#N/A	SCREW ASSY.,MIXTURE ADJUST	1
E15-14	#N/A	SPRING,CORpRESSION	1
E15-17	#N/A	BODY SET,CARBURETOR	1
E15-18	#N/A	JET,MAIN METERING	1
E15-23	#N/A	SCREW,IDLADJUSTING	1
E15-25	#N/A	JET,IDLAMETERING	1
E15-42	#N/A	FLOAT ASSY.	1
E15-45	#N/A	CHAMBER ASSY.,FLOAT	1
E15-49	7701023038195	Conector Carb CR5 Rp	1



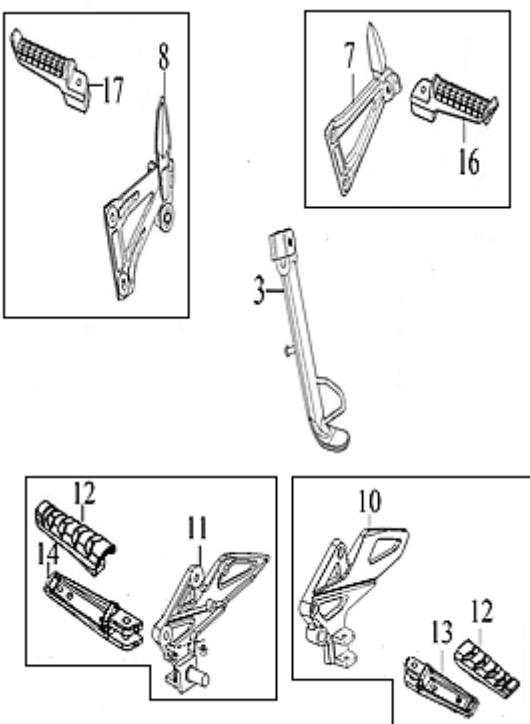
AKT CR 5

5. Chasis

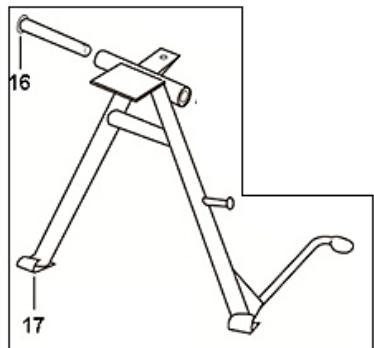
Item	EAN	Descripción	C
E26-1	7701023038775	Caja Filtro Cta CR5 Rp	1
E26-2	#N/A	CAP,AIR CLEANER CASE	1
E26-3	#N/A	#N/A	1
E26-4	#N/A	ELEMENT,AIR CLEANER	1
E26-5	#N/A	WASHER,PLAIN	4
E26-6	#N/A	SCREW,HEXAGON SOCKET	4



Item.	EAN	Descripción	C
E30-3	7701023038997	Gato Lateral CR5 Rp	1
E30-7	#N/A	HOLD CORP.,LEFT PILLION STEP	1
E30-8	#N/A	HOLD CORP.,RIGHT PILLION STE	1
E30-16	#N/A	STEP ASSY.,LEFT PILLION	1
E30-17	#N/A	STEP ASSY.,RIGHT PILLION	1
E29-10	#N/A	HOLD CORP.,LEFT STEP	1
E29-11	#N/A	HOLD CORP.,RIGHT STEP	1
E29-12	7701023038935	Caucho posapie Del CR5 Rp	1
E29-13	#N/A	BODY,LEFT STEP	1
E29-14	#N/A	BODY,RIGHT STEP	1



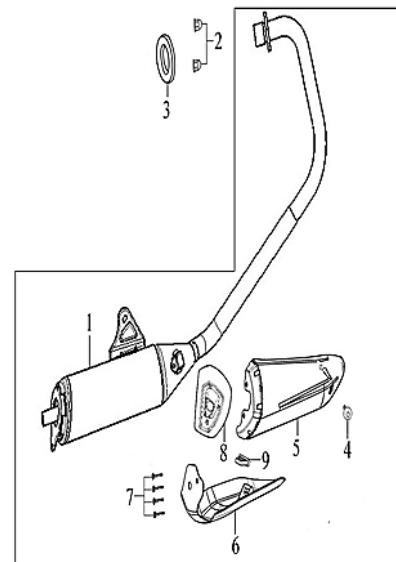
Item.	EAN	Descripción	C
F15-16	7701023435703	Eje Gato Central Rp	1
F15-17	7701023435932	Gato Central Rp	1



AKT CR 5

5. Chasis

Item.	EAN	Descripción	C
E28-1	#N/A	BODY, MUFFLER	1
E28-2	#N/A	ACORN NUT	2
E28-3	7701023626224	Empaq Mofle SM/TTR Rp	1
E28-4	#N/A	SCREW, HEXAGON SOCKET	1
E28-5	#N/A	SHIELD, MUFFLER	1
E28-6	#N/A	SHIELD, RIGHT MUFFLER	1
E28-7	#N/A	SCREW, HEXAGON SOCKET	4
E28-8	#N/A	COVER, MUFFLER TAIL	1
E28-9	#N/A	RUBBER JACKET, SIDE COVER L	9



Item.	EAN	Descripción	C
E27-1	7701023197786	Valvula Inyec Gases R3 Rp	1
E34-4	7701023410410	Pito TTR Rp	1
E34-5	7701023039321	Regulador CR5 Rp	1
E34-6	7701023039338	Bobina Alta CR5 Rp	1
E34-8	7701023039345	Sistema Electrico CR5 Rp	1
E34-19	7701023039390	Caja Bateria CR5 Rp	1

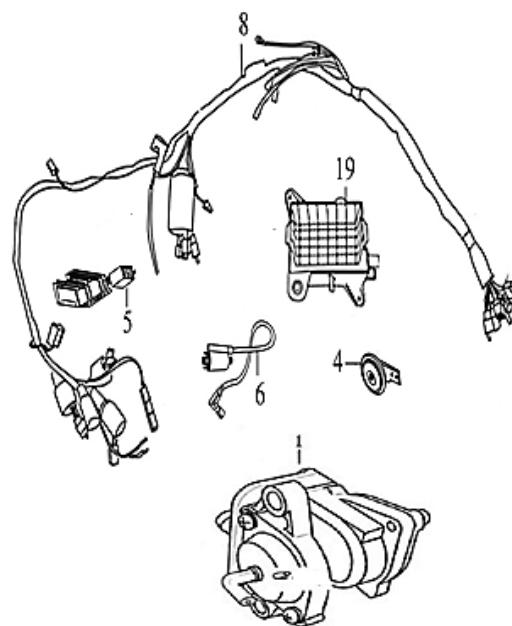


TABLA GENERAL DE TORQUES

Parte	Descripción	Diámetro de la rosca	Cantidad	Torque de apriete N.m	Torque de apriete Kg.m	Observaciones
Torques para mantenimiento						
Tapón orificio sincronización	Tapón	M 14	1	10	1,0	Verificar el O-ring
Tapón orificio cigüeñal	Tapón	M 30	1	15	1,5	Verificar el O-ring
Tapón drenaje de aceite	Tornillo	M 30	1	20	2,0	Verificar la arandela
Contratuercas ajuste de válvulas	Tuerca	M 6	2	14	1,4	
Filtro centrífugo	Tornillo	M 5	3	7	0,7	
Tuerca filtro centrífugo	Tuerca	M 12	1	64	6,5	
Bujía	-----	M 12	1	16	1,6	
Torques mofle						
Mofle parte delantera	Tornillo	M 8	2	15	1,5	Aplicar traba roscas
Mofle parte trasera	Tornillo	M 8	1	30	3,0	Aplicar traba roscas
Protector mofle	Tornillo	M 6	3	7	0,7	
Torques pasadores motor						
Soporte motor frontal	Tornillo	M 8	4	35	3,5	Aplicar traba roscas
Soporte motor superior	Tornillo	M 8	3	30	3,0	Aplicar traba roscas
Soporte motor trasero	Tornillo	M 10	2	26	2,6	Aplicar traba roscas
Rueda delantera						
Tapones de barras	Tapón	M 32	2	44	4,4	
Horquilla superior tornillo hallen	Tornillo	M 8	2	20	2,0	
Horquilla inferior	Tornillo	M 10	2	32	3,2	
Columna dirección inferior	Tuerca	M 25	1	22	2,2	
Columna dirección Superior	Tuerca	M 22	1	40	4,0	
Swiche principal	Tornillo	M 6	2	15	1,5	Aplicar traba roscas
Manubrio superior	Tornillo	M 8	4	15	1,5	
Manubrio Inferior	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	
Eje delantero	Tornillo	M 14	1	62	6,2	
Caliper	Tornillo	M 8	2	35	3,5	Aplicar traba roscas
Disco de freno	Tornillo	M 8	5	42	4,2	Aplicar traba roscas
Bomba de freno (Abrazadera)	Tornillo	M 6	2	8	0,8	
Rueda trasera						
Tuerca eje trasero	Tornillo	M 14	1	68	6,9	Aplicar traba roscas
Sprocket	Tornillo	M 8	6	64	6,5	Aplicar traba roscas
Piñón salida	Tornillo	M 6	2	16	1,6	Aplicar traba roscas
Leva de freno	Tornillo	M 6	1	8	0,8	
Barra tensora	Tuerca	M 8	1	22	2,2	Verificar la chaveta
Soporte amortiguador superior	Tornillo	M 12	1	54	5,4	Aplicar traba roscas
Soporte amortiguador inferior	Tornillo	M 12	1	54	5,4	Aplicar traba roscas
Tijera	Tornillo	M 14	1	54	5,4	
Otros torques						
Tanque de combustible	Tornillo	M 6	2	15	1,5	
Pedal de cambios	Tornillo	M 6	1	10	1,0	
Pedal frenos trasero	Tornillo	M 10	1	50	5,0	
Soporte posa pies delantero	Tornillo	M 10	2	50	5,0	
soporte posa pies trasero	Tornillo	M 8	4	42	4,2	
Drenaje carburador	Tornillo	M 6	1	1,5	0,153	
Manguera de freno	Tornillo	10	2	34	3,4	
Drenaje líquido de frenos	Tornillo	6	1	14	1,4	
Depósito líquido de frenos	Tornillo	5	2	1,5	0,153	

PRECAUCIONES DE OPERACIÓN

Información general.

El motor debe estar soportado por una platina o un soporte ajustable.

Extracción del chasis

Remover la silla. Se debe ingresar la llave **(A)** en el suitche ubicado en la parte trasera junto al stop, y girar.

Fig.01

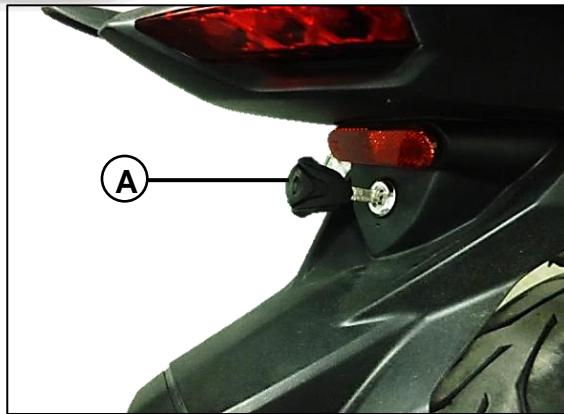


Fig.01

Remover las tapas laterales R y L
(A) de ambos lados y halar suavemente en los dos extremos de la tapa, y levantarla hacia arriba para liberarla. **Fig.02**

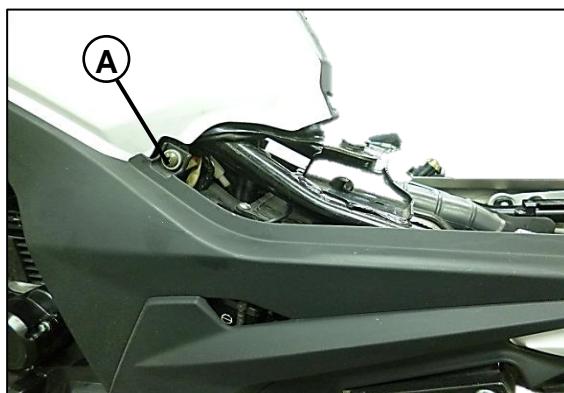


Fig.02

Retirar cubiertas de cola

Se deben aflojar los tornillos superiores (A) de ambos lados **Fig.03**. De igual forma los 2 tornillos inferiores (B) de ambas cubiertas. **Fig.03.1**

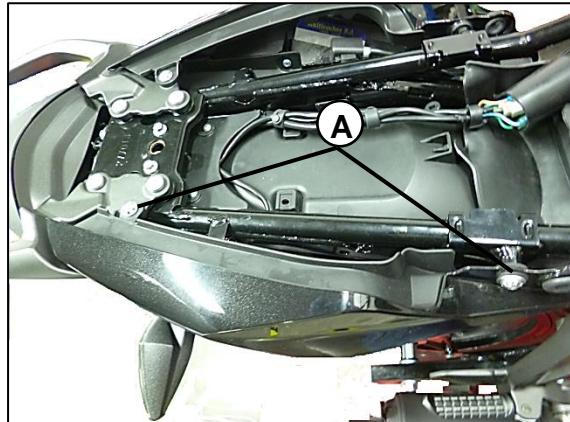


Fig.03

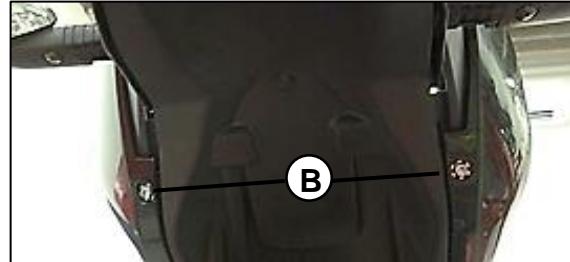


Fig.03.1

Retirar stop

El stop sale acoplado al conjunto de cubiertas de cola, retirar la conexión eléctrica para liberar el conjunto completo. **Fig.04**



Fig.04

Retirar manijas de pasajero

Retirar los cuatro tornillos hexágonos para liberar las manijas, estas vienen separadas por lado; Cada una está fijada con dos tornillos hexágonos de 6mm. **Fig.05**



Fig.05

Retirar guardabarros trasero

Retire el guardabarros trasero desajustando los dos tornillos (A) que lo sujetan en la parte trasera **Fig.06**; Y el tornillo inferior (B) frontal, que lo sujeta junto al monoshock. **Fig.06.1**

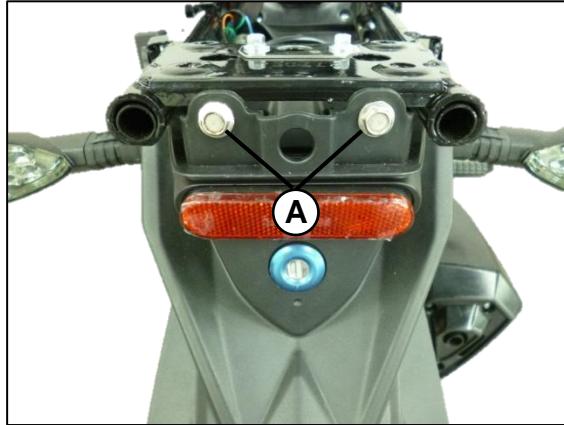


Fig.06

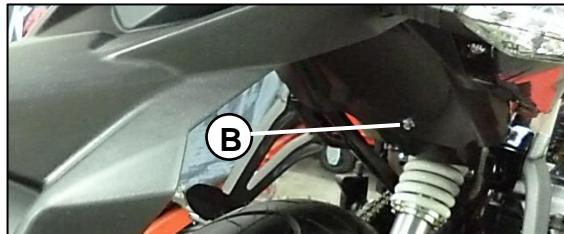


Fig.06.1

Retirar suspensión trasera

Remítase al capítulo de suspensión trasera y transmisión final para realizar el desensamblaje.

Retirar caja filtro

Desajustar tornillo (A) ubicado al lado derecho de la caja filtro y desacoplar mangueras y abrazadera de carburador. **Fig.07**

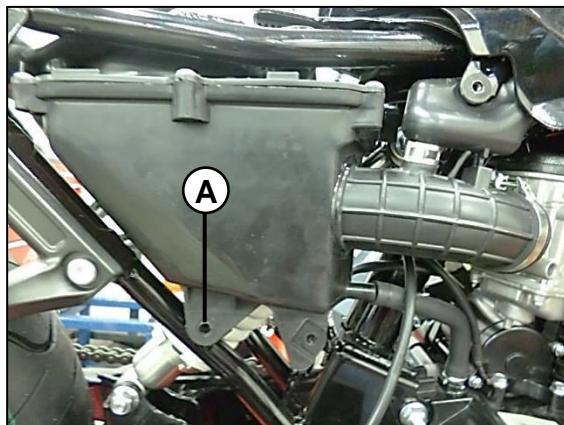


Fig.07

5. Chasis

Retire carburador

Desajuste los tornillos (**A**) de sujeción de las abrazaderas que van al carburador. **Fig.08**

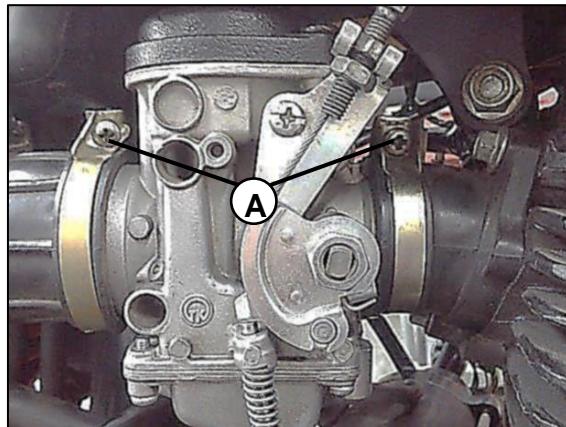


Fig.08

Posa pies traseros

Retire los posa pies traseros desajustando los tornillos hexágono (**A**) que van acoplados al chasis. En ambos lados de la motocicleta. **Fig.09**



Fig.09

Posa pies delanteros

Para retirar los posa pies delanteros se deben desajustar los tornillos hexágono inferiores (**A**) de ambos lados y la tuerca de tijera (**B**). **Fig.10**



Nota

El posa pies izquierdo va fijado al eje de tijera; Por lo tanto para su remoción es necesario extraer el eje por completo.

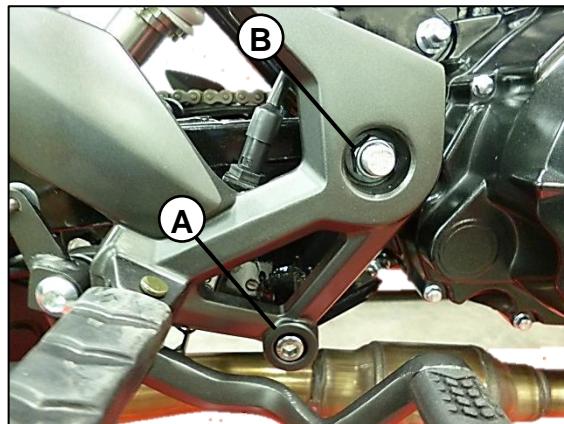


Fig.10



Nota

Los posa pies delanteros derecho (A) e izquierdo (B) sirven como soporte funcional del pedal de freno y la palanca de cambios respectivamente; Quiere decir que la extracción se puede realizar en conjunto a cada lado. Fig.11



Fig. 11

Retire el mofle

Se deben desajustar las tuercas del mofle que van al cilindro (A) Fig.12 y el tornillo (B) que va al reposapiés trasero derecho. Fig.13

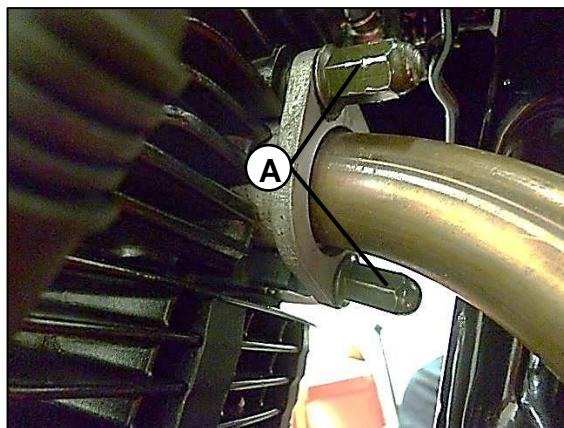


Fig. 12



Advertencia

Tener especial cuidado con la manipulación del mofle; Debe encontrarse a temperatura ambiente con el fin de no generar un accidente por quemadura.

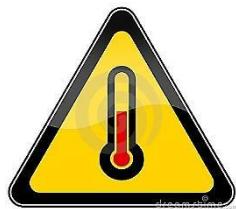


Fig. 13

5. Chasis

Retirar caja batería

Desajuste los tornillos **(A)** que sujetan la caja porta batería al chasis; tener en cuenta no exceder el torque a la hora de ensamblarla, ni reventar los pinos plásticos que la componen ya que en ella se alojan la mayor parte de componentes eléctricos. **Fig.14**

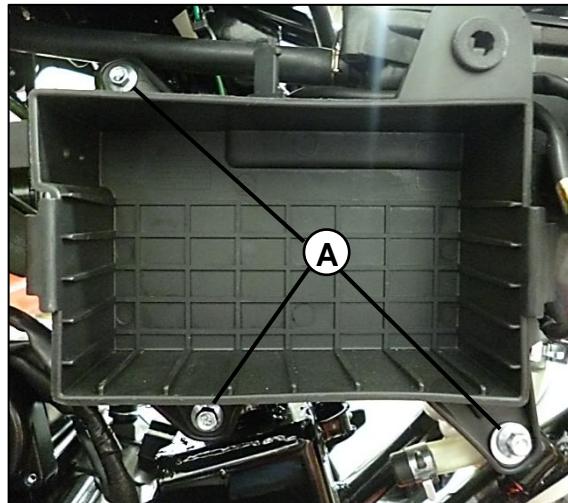


Fig. 14

Retire el depósito de combustible

Retire los tornillos **(A)** **Fig.15** que ajusta el tanque al chasis; Antes de retirar el tanque garantice el desajuste del suitche principal **(B)** **Fig.16** que se aloja en la parte frontal del mismo, para poderlo liberar de forma segura.

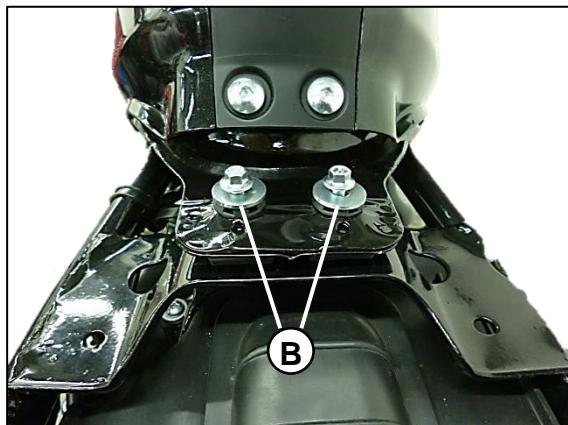


Fig. 15

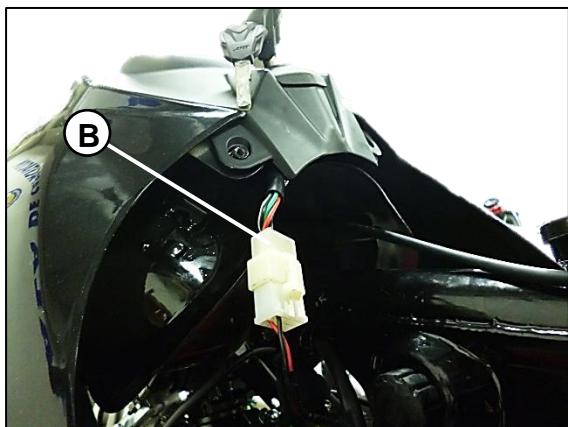


Fig. 16

Retirar válvula EAR

Desajuste los tornillos (A) que fijan la válvula; Posteriormente desacople todas las mangueras (B) del sistema EAR. Tener cuidado de no perder los pinos (C) que garantizan el ajuste de las mangueras a la válvula. **Fig.17**

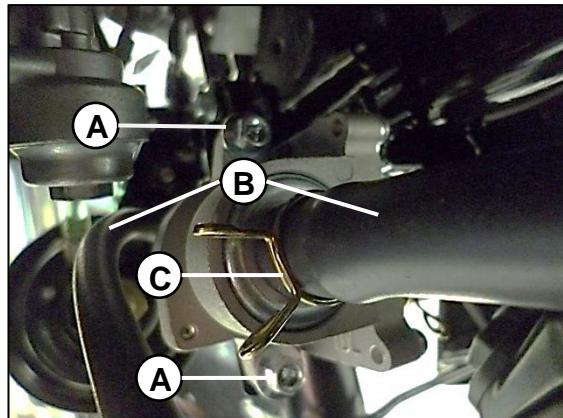


Fig. 17

Retire tapa piñón de salida.

Desajuste los tornillos (A) para liberar la tapa del piñón de salida. **Fig.18**

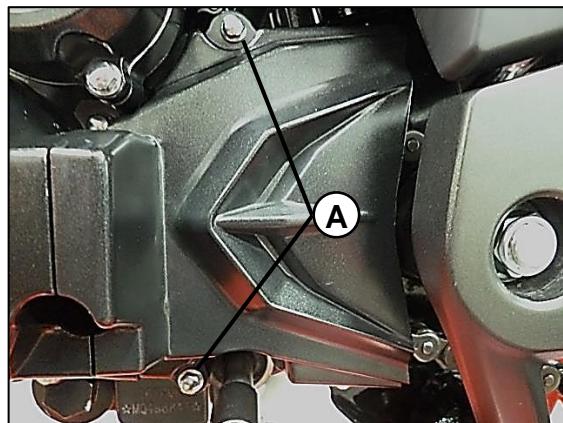


Fig. 18

Retire el piñón de salida

Desajuste los tornillos (A) para extraer el piñón de salida. **Fig.19**

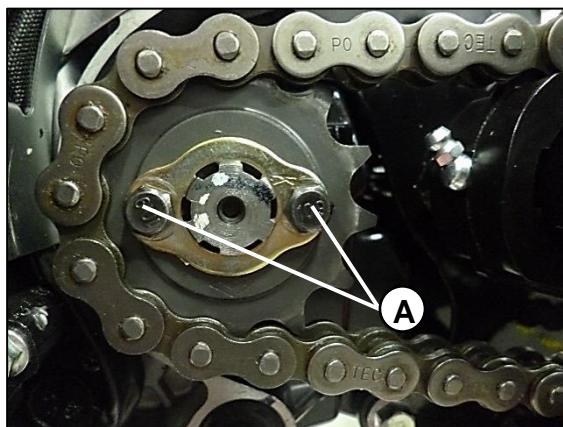


Fig. 19

Retire pedal de cambios

Retire el pedal cambios desajustando el tornillo (A), en caso tal de necesitar ajustar el juego libre de la palanca de cambios, ajuste o desajuste las tuercas (B) según el caso. **Fig.20**

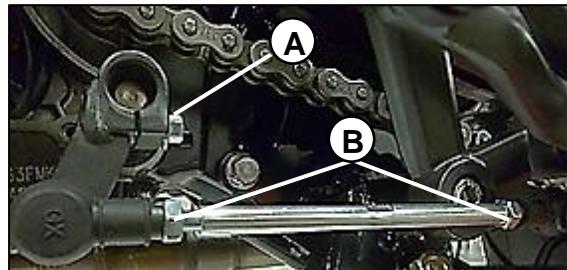


Fig. 20

Retire guaya clutch superior

Desconecte la guaya del tensor superior, aflojando la contratuerca (A), posteriormente alinee las ranuras de las contratuercas, el soporte y la leva de clutch, hasta que se visualice el cable (B) en su totalidad **Fig.21**; Desensamble cable de clutch (C) libremente. **Fig.21.1**

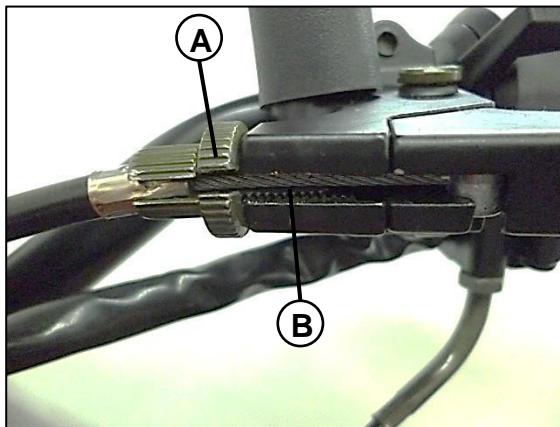


Fig. 21

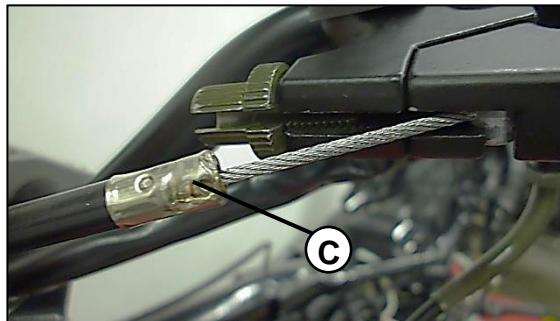


Fig. 22

Retire guaya clutch inferior

Afloje contratuerca (A) de tensor inferior de clutch y retire el cable (B) de la leva inferior que va al motor. **Fig.22**

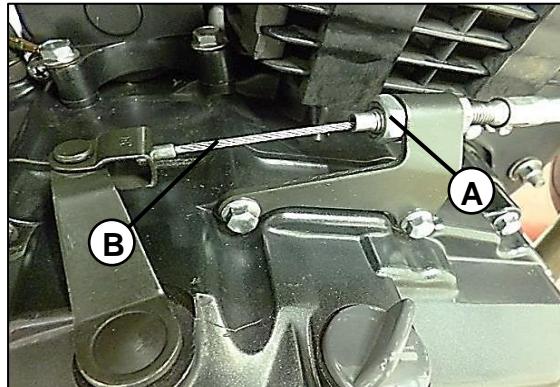


Fig. 22

Retire capuchón bujía

Hale capuchón de bujía con fuerza moderada para desacoplar el sistema.**Fig.23**

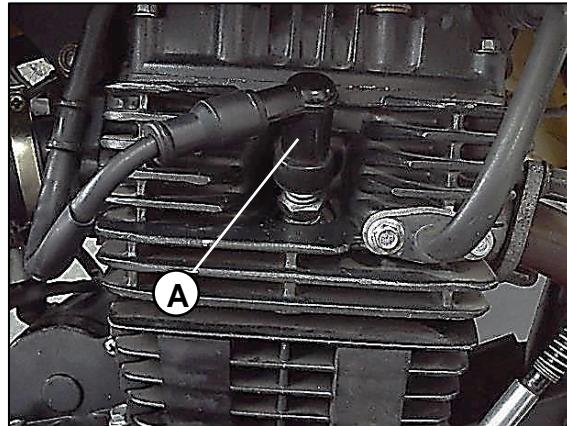


Fig. 23

Cajas de conexión

Retire las cajas de conexión de plato de bobinas, relay de arranque y motor de arranque.**Fig.24**

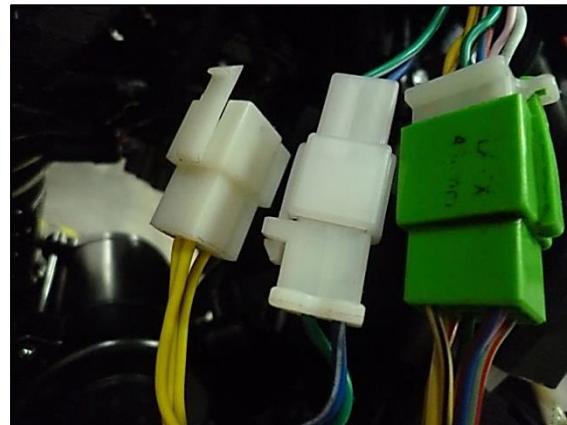


Fig. 24

Retire soporte frontal de motor

Afloje tornillos **(A)** que sujetan el motor a platina, teniendo dispuesto el soporte para descargue del mismo. **Fig.25**

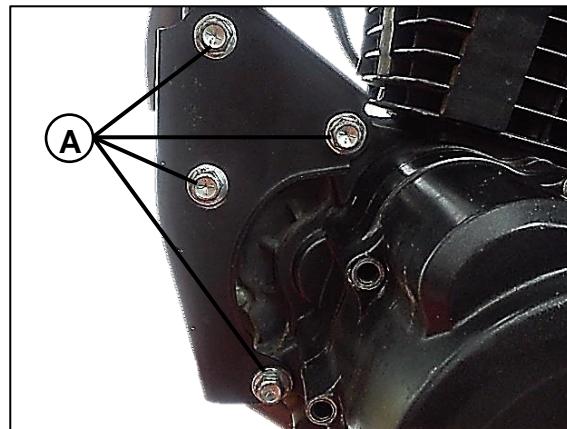


Fig. 25

5. Chasis

Retire soporte superior

Desajuste los tornillos superiores (A) que van al chasis y el tornillo pasador inferior (B) que va al culatín. **Fig.26**

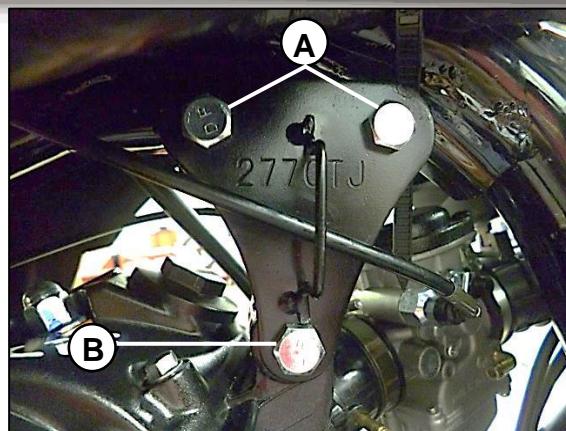


Fig. 26

Retire eje pasador trasero

Empezando por el superior (A) y por último el inferior (B). **Fig.27**

**Nota**

Recuerde tener a la mano un soporte para garantizar la conservación de las partes externas del motor, como las carcasa y los pedales. Solicite ayuda de un compañero para remover el motor del chasis; de esta manera evitara lesiones lumbares.

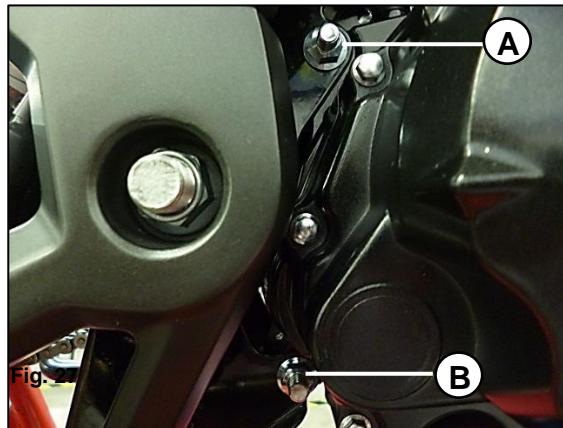


Fig. 27

AKT CR 5

5. Chasis

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ÍNDICE

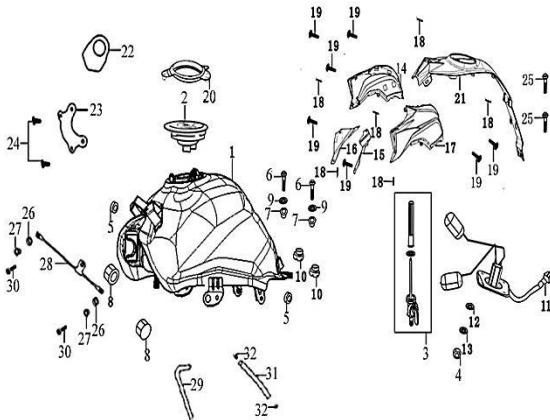
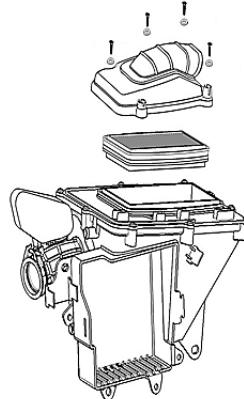
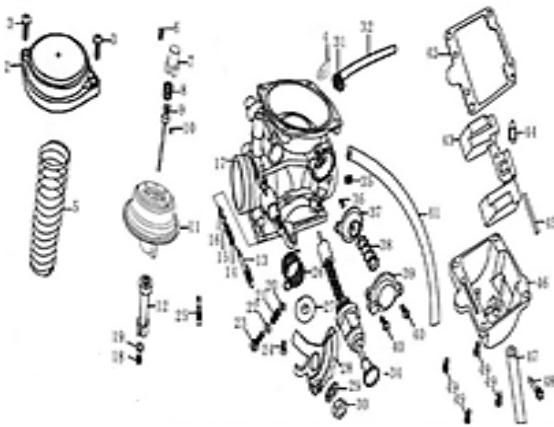
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	1
ÍNDICE	1
SISTEMA DE COMBUSTIBLE.....	3
DIAGRAMA DE DESPIECE DEL SISTEMA.....	3
ESPECIFICACIONES CARBURADOR CR5.....	4
DIAGNÓSTICO DE FALLAS.....	5
CARBURADOR.....	6
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CARBURADOR.....	6
DEINSTALACIÓN DEL CARBURADOR.....	7
INSPECCIÓN DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE	8
AJUSTE DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE.....	8
INSPECCIÓN DE LA VELOCIDAD MÍNIMA O RALENTÍ	9
AJUSTE DE LA VELOCIDAD MÍNIMA O RALENTÍ.....	10
DESENSAMBLE DEL CARBURADOR.....	10
CÁMARA DE VACÍO, EXTRACCIÓN	10
INSTALACIÓN	11
DESMONTE	12
CUBA DEL CARBURADOR	12
DESENSAMBLE	12
SISTEMA DE CHOKE	15
CONSIDERACIONES ESPECIALES	16
INSPECCIÓN DEL CARBURADOR.....	16
ENSAMBLE DEL CARBURADOR	16
CARRETEL Y CABLE DEL ACELERADOR.....	17
INSPECCIÓN DEL JUEGO LIBRE DEL CARRETEL ACELERADOR.....	17

AJUSTE DEL CABLE DEL ACELERADOR	17
FILTRO DE AIRE	19
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE	19
TANQUE DE COMBUSTIBLE	19
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA TANQUE DE COMBUSTIBLE	19
INSPECCIÓN DE LA TAPA Y DESFOGUE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE ..	20
RECOMENDACIONES RESPECTO AL COMBUSTIBLE	22
AHORRO DE COMBUSTIBLE	22
VÁLVULA EAR	24
FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA	24

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

DIAGRAMA DE DESPIECE

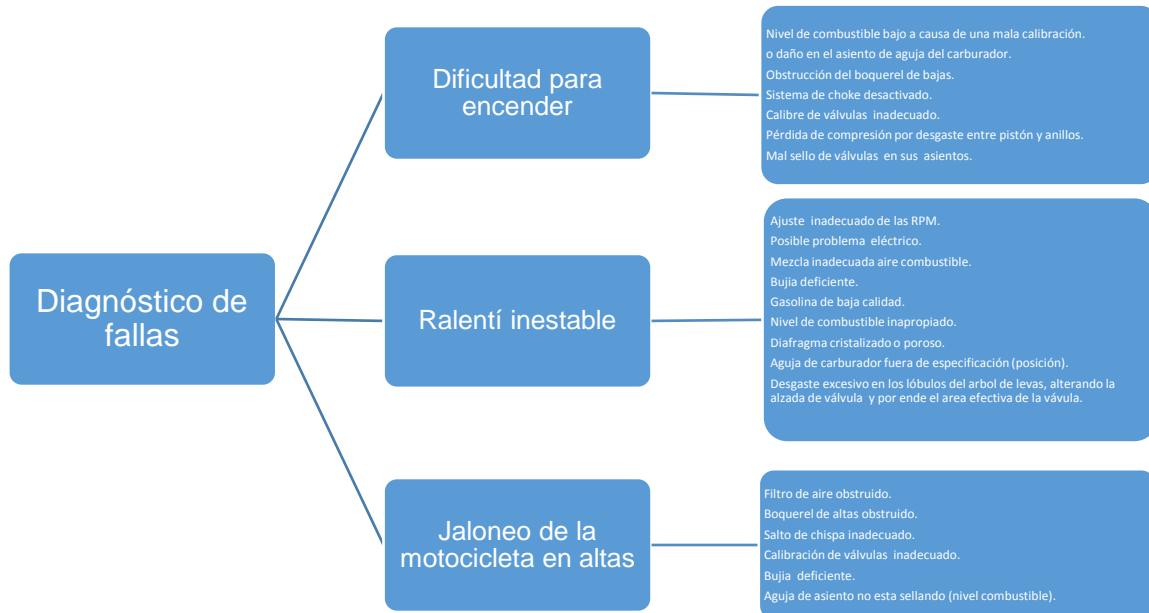
Ref	EAN	Descripción	Cant
E15-1	7701023038188	Carburador CR5 Rp	1
E15-9	#N/A	NEEDLE SET,JET	1
E15-12	#N/A	NOZZLE,MAIN JET	1
E15-13	#N/A	SCREW ASSY., MIXTURE ADJUSTING	1
E15-14	#N/A	SPRING,CORpRESSION	1
E15-17	#N/A	BODY SET, CARBURETOR	1
E15-18	#N/A	JET, MAIN METERING	1
E15-23	#N/A	SCREW, IDLE ADJUSTING	1
E15-25	#N/A	JET, IDLE METERING	1
E15-42	#N/A	FLOAT ASSY.	1
E15-45	#N/A	CHAMBER ASSY., FLOAT	1
E26-1	7701023038775	Caja Filtro Cta CR5 Rp	1
E26-2	#N/A	CAP,AIR CLEANER CASE	1
E26-3	#N/A	#N/A	1
E26-4	#N/A	ELEMENT,AIR CLEANER	1
E26-5	#N/A	WASHER,PLAIN	4
E26-6	#N/A	SCREW,HEXAGON SOCKET	4
E24-1	7701023038577	Tanque Gas CR5 Rp	1
E24-2	#N/A	LOCK,FUEL TANK	1
E24-3	7701023038584	Llave Gasolina CR5 Rp	1
E24-4	#N/A	NUT,HEXAGON FLANGE	4
E24-5	7701023038591	Caucho Tanque #2 CR5 Rp	2
E24-6	7701023034869	Tornillo Hex M6x30 Pav Rp	2
E24-7	7701023038607	Cauch Ajuste Tanque CR5 Rp	2
E24-8	7701023385893	Caucho Del Tanq TTR Rp	2
E24-9	7701023857093	Arandela Conv M6 Zinc Rp	4
E24-10	7701023038614	Caucho Tanque CR5 Rp	2
E24-11	7701023038621	Sensor Gasolina CR5 Rp	1
E24-12	7701023618373	Arandela Conv M6 Zinc Rp	4
E24-13	#N/A	WASHER,ELASTIC	4
E24-14	7701023038638	Cubierta Tanque Der CR5 Rp	1
E24-15	7701023038645	Cubierta Tanque Int Izq CR5 Rp	1
E24-16	7701023038652	Cubierta Tanque Int Der CR5 Rp	1
E24-17	7701023038669	Cubierta Tanque Izq CR5 Rp	1
E24-18	#N/A	SCREW,HEXAGON SOCKET	6
E24-19	7701023035071	Tornillo Est STM4.2x9.5 TVS Rp	7
E24-20	7701023038676	Soporte Tapa Gasolina CR5 Rp	1
E24-21	7701023038683	Cubierta Tanque CR5 Rp	1
E24-22	7701023038690	Cubier Switch Ence CR5 Rp	1
E24-23	7701023038706	Platina Cubierta Tanque CR5 Rp	1
E24-24	7701023035088	Tornillo Tarr ST4.2x12 Pav Rp	2
E24-25	7701023797115	Tornillo Hex M6x16 Zinc Rp	2
E24-26	7701023190206	Caucho Ajuste Carenaje R3 RP	2
E24-27	#N/A	COLLAR	2
E24-28	7701023038706	Platina Cubierta Tanque CR5 Rp	1
E24-29	7701023038713	Manguera Tan #2 CR5 Rp	1
E24-30	7701023626293	Tornillo Motor M6x20 AKT Rp	2
E24-31	7701023038720	Manguera Tan #1 CR5 Rp	1
E24-32	#N/A	CLARP,TUBE	1



ESPECIFICACIONES CARBURADOR CR5

ITEM	Estándar.
Juego libre de la manigueta del acelerador.	2 a 3 mm
Velocidad en mínima (Ralentí).	1400 ± 100 Rpm
Especificaciones del carburador :	
Marca/Tipo	TK / Tipo CV ó SU
Boquerel Altas	# 128
Boquerel Bajas	# 34
Cortina en corte	5C18
Diametro del venturi	28 mm
Nivel de servicio del combustible	-----
Altura del flotador	10 mm
Aguja	Posición 3 de 5 (5C18)
Vueltas tornillo de mezcla	1 3/4
Activación del choke	Manual /Por guaya
Aceite del elemento del filtro de aire.	
Viscosidad	SAE 30
Tanque de gasolina.	Metálico
Capacidad	3.2 Galones
Capacidad reserva	2.0 Litros

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



CARBURADOR.

Debido a que el carburador es el responsable de regular la mezcla aire y combustible pueden existir dos problemas básicos: exceso o pobreza de combustible en la mezcla.

Estos problemas son ocasionados debido a los siguientes factores:

- Suciedad.
- Desgaste de las partes internas.
- Mala calibración.
- Nivel errado de combustible.
- Partes fuera de especificación.

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CARBURADOR.

El polvo y la suciedad en los conductos del carburador pueden ocasionar obstrucción y por ende una mezcla pobre de gasolina (si los conductos obstruidos son de gasolina), o en su defecto una mezcla rica (si los conductos obstruidos son de aire). Si en la mezcla interfieren partículas de agua, el motor no trabajara en óptimas condiciones.

Utilice un recipiente limpio para drenar la gasolina que se encuentra en la cuba del carburador, abra el tornillo de drenaje de la parte inferior de la cuba para garantizar la salida de la totalidad del combustible es necesario que la llave de paso este abierta para que salga la gasolina.

Fig.01

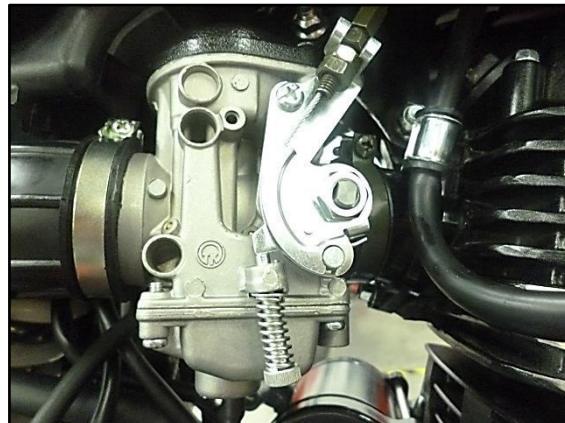


Fig.01

Sistema de Combustible

- Con un destornillador, gire el tornillo **(A)** de drenaje del carburador en dirección contraria a las manecillas del reloj unas cuantas vueltas. **Fig.02**
- Espere hasta que salga una cantidad considerable de combustible, cierre bien este tornillo al terminar la operación.
- Verifique que la gasolina que se encuentra en el recipiente no presente residuos como agua o partículas extrañas.
- Si encuentra agua, o partículas extrañas, limpie tanto el carburador como el tanque de combustible (Ver limpieza del carburador y limpieza del tanque del combustible).

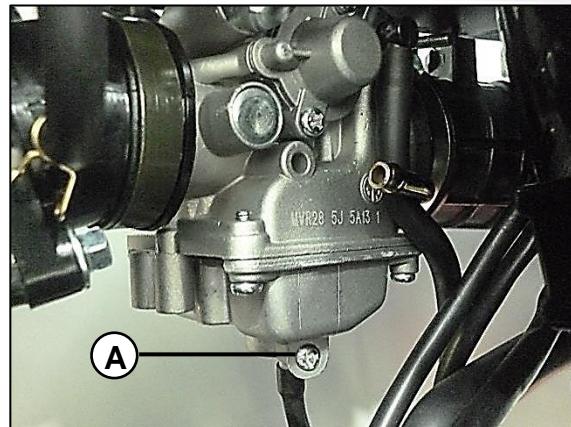


Fig.02

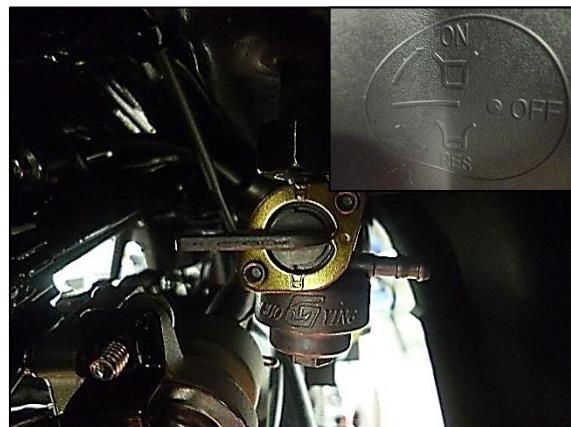


Fig.03

Desinstalación del carburador.

- Coloque la llave de la gasolina en posición **OFF** como lo muestra la figura y desconecte la manguera de suministro de combustible del carburador.
- Drene el carburador (Ver inspección de la limpieza del sistema). **Fig.0.3**

Remueva los tornillos **(A)** de las abrazaderas del carburador; y posteriormente la tuerca y contratuerca del cable de acelerador **(B)**. **Fig.04**

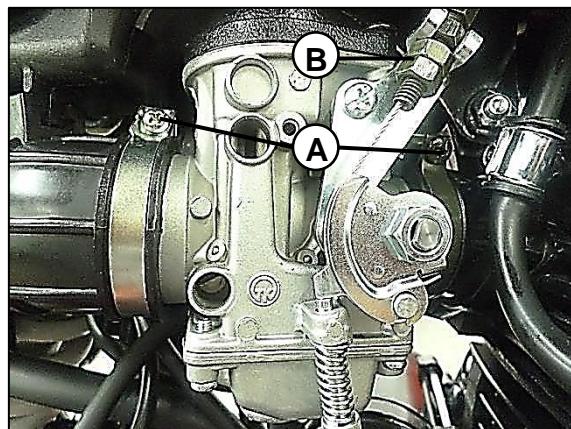


Fig.04

Inspección del nivel de combustible.

Un nivel muy bajo en el carburador puede causar una mezcla pobre o en su defecto dejar el motor sin suministro de combustible, por el contrario, un nivel muy alto causa una mezcla muy rica acompañado de fugas.

- Remueva el carburador (Ver desinstalación del carburador).

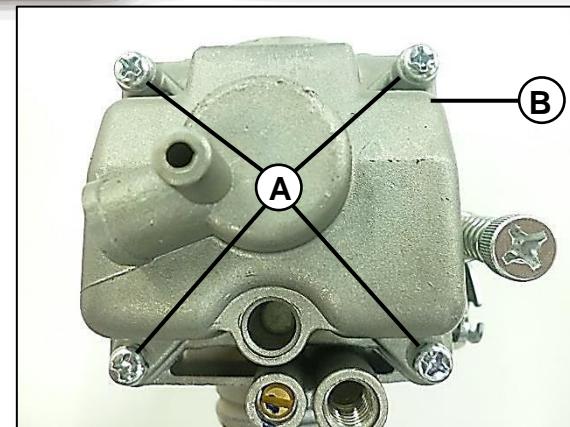


Fig.05

Ajuste del nivel de combustible.

- Remueva el carburador (Ver desinstalación del carburador).
- Retire los tornillos **(A)** que sujetan la tasa del carburador. **Fig.05**
- Retire la tasa del carburador **(B)**.
- Retire el pasador **(A)** que sostiene el flotador.
- Retire el flotador **(B)**. **Fig.06**

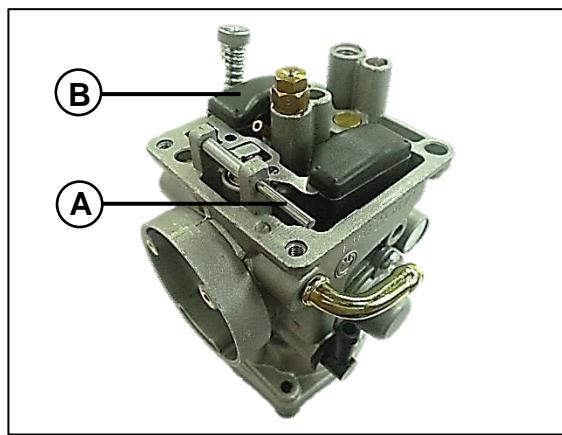


Fig.06

Sistema de Combustible

- Suavemente doble la lengüeta (A) para cambiar la altura del flotador hacia arriba o hacia abajo. **Fig.07**
- Verifique la altura (A) del flotador posicionando el carburador verticalmente, mida con un calibrador desde la base del carburador hasta el punto más alto del flotador.
- Para obtener un nivel de combustible adecuado se debe tener la siguiente altura de flotador.

Fig.08

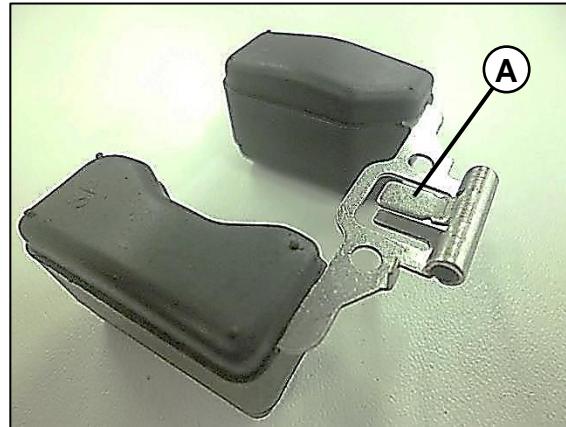


Fig.07

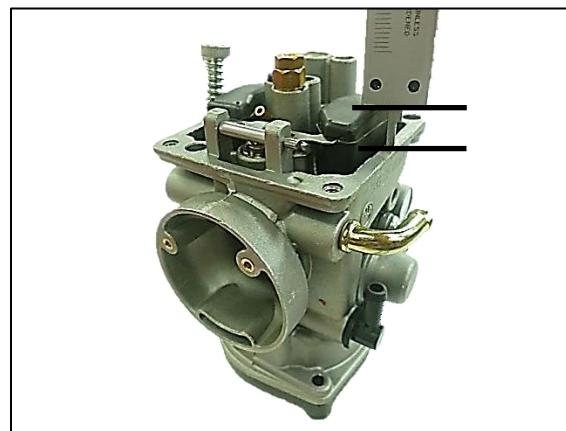


Fig.08

Inspección de la velocidad mínima o ralentí.

Encienda la motocicleta y déjela calentar por varios minutos.

Con el motor en velocidad mínima o ralentí, gire el manubrio hacia ambos lados.

Si la velocidad mínima cambia con el movimiento del manubrio, significa que el cable del acelerador está mal guiado, mal ajustado o este se encuentra deteriorado.

Mida las revoluciones por minuto por medio de un tacómetro digital (A), conecte la pinza de salida (B) del tacómetro al cable de alta (C) de la motocicleta, (Asegúrese que el motor este a temperatura de trabajo). **Fig.09**

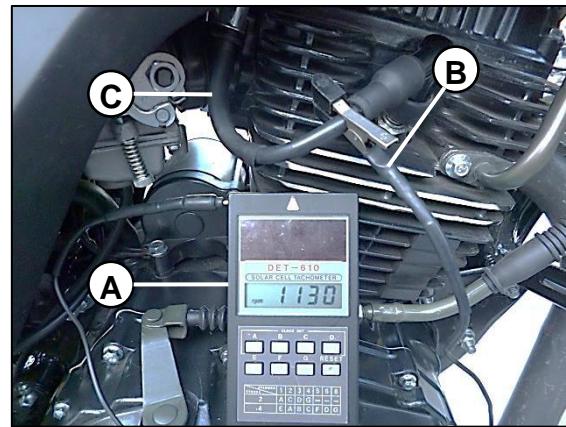


Fig.09

Si las revoluciones se salen de la especificación, ajuste la velocidad mínima o ralentí. (Ver Ajuste de la velocidad mínima o ralentí).

	Rango de velocidad mínima
	1400 ± 100 Rpm

Ajuste de la velocidad mínima o ralentí.

Encienda la motocicleta y déjela calentar durante unos minutos.

Gire el tornillo de regulación de mezcla (A) en dirección de las manecillas del reloj hasta que quede cerrado completamente. Luego gírelo en dirección contraria hasta obtener **1 3/4** (**Una vuelta y tres cuartos**). Fig.09

	Vueltas tornillo de mezcla
	1 3/4 de vueltas

Gire el tornillo de ajuste (A) hasta obtener las revoluciones por minuto especificadas. Fig.10

	Rango de velocidad mínima
	1400 ± 100 Rpm

Desensamble del carburador.

Cámara de vacío, extracción.

Afloje el tornillo de drenaje y desague el combustible restante en la cámara de flotadores.

Remueva los tornillos (A) de la cubierta de la cámara de vacío. Fig.11

Retire el resorte de compresión y el diafragma del carburador. Fig.12

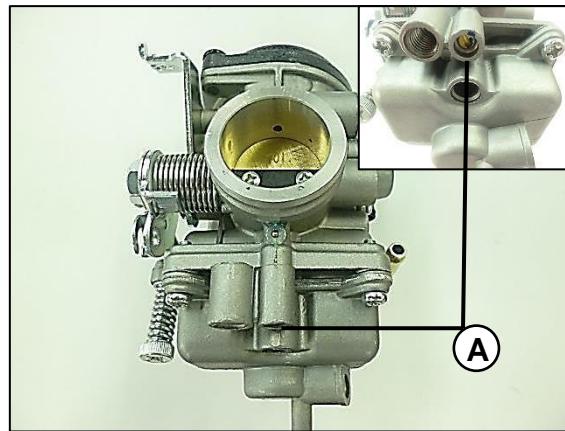


Fig.09

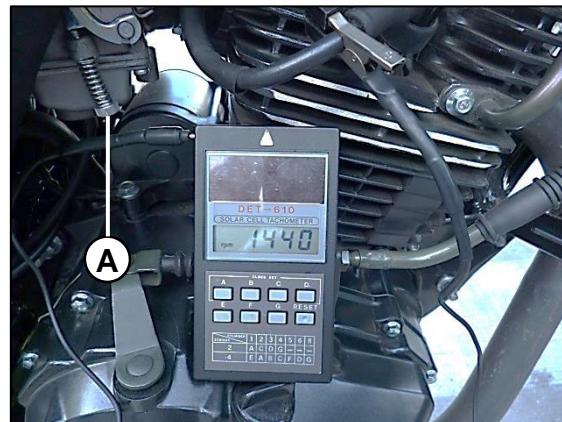


Fig.10



Fig.11

Sistema de Combustible

Retire el asiento de la aguja del combustible, el resorte, y la aguja inyectora.

Compruebe si el diafragma de vacío posee desgaste, grietas u otros daños. **Fig.13**



Advertencia

No perfore ni deformé el diafragma de vacío, revise minuciosamente que no tenga orificios ni porosidades.

Instalación.

Instalar la aguja de inyección, el resorte y el asiento de la aguja del combustible al diafragma de vacío.

Fig.13



Advertencia

- Observe las instrucciones de instalación del pistón porque la cabina del pistón no debe ser instalada en mal sentido.

- Alinear adecuadamente las guías del diafragma de vacío con el cuerpo del carburador. **Fig.14** e instalar el diafragma al cuerpo del carburador.

Instalar el resorte de compresión. **Fig.12**

Instalar la cubierta de la cámara de vacío y apretar los tornillos **(A)**. **Fig.11**



Fig.12

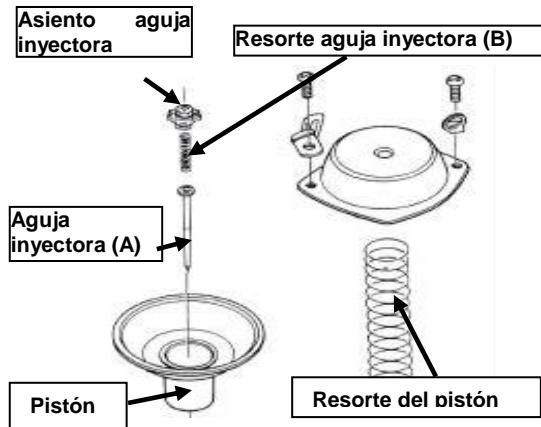


Fig.13

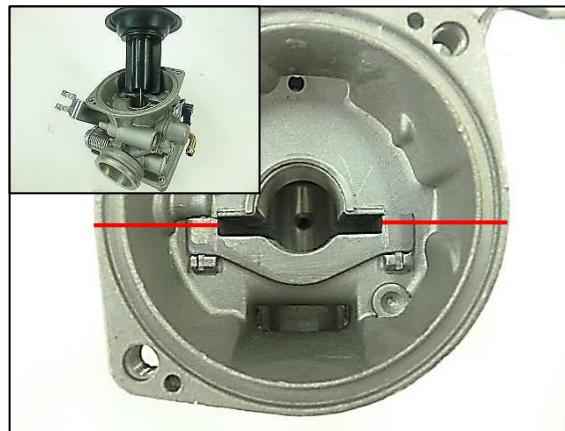


Fig.14

Circuito Bypass.

Es la vía de comunicación o enlace entre el cambio del circuito de bajas a altas.

Desmonte.

Retirar la manguera de vacío y posteriormente los tornillos (A) de la válvula de cierre. **Fig.14**

Extraer el resorte y el diafragma de vacío.

Chequear el diafragma de vacío, si está deteriorado o con grietas reemplazar. **Fig.15**

Instalación.

Instale la válvula en orden inverso al desmontaje.



Advertencia

Tener cuidado en no dañar el diafragma de vacío. **Fig.15**

Cuba del carburador.

Desensamble.

Remover los cuatro tornillos (A) de montaje y luego la tapa de la cuba del carburador (B). **Fig.16**

Remover el pin flotador (A) y la válvula flotador (B). **Fig.17**

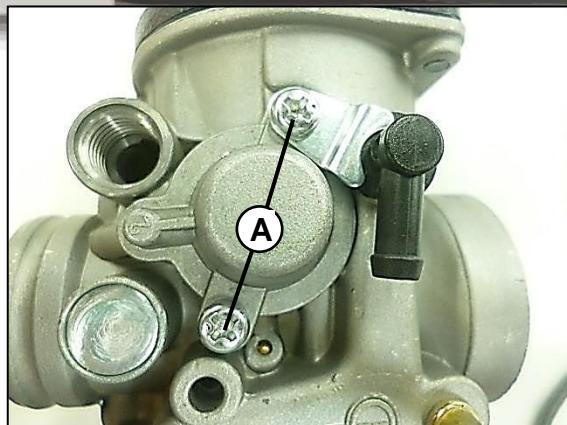


Fig.14



Fig.15

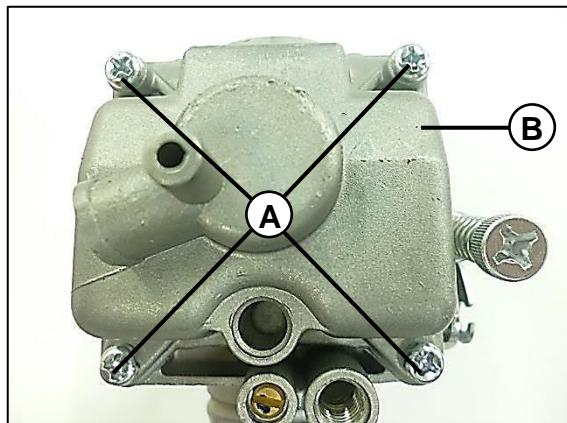


Fig.16

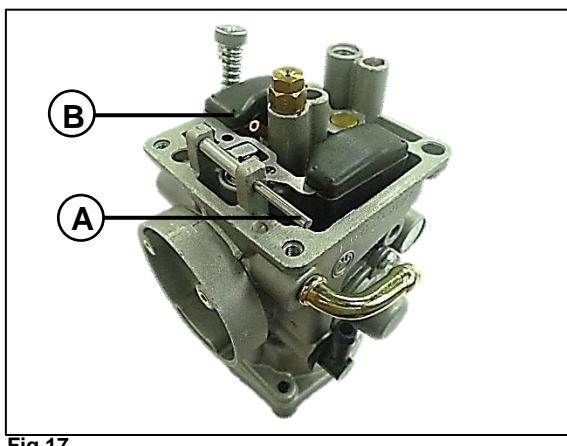


Fig.17

Sistema de Combustible



Advertencia

En caso de desgaste o suciedad entre la válvula del flotador (A) y la válvula del asiento (B) o que no estén generando un cierre hermético causando incremento en el nivel de combustible, y en consecuencia una inundación. Se Deben reemplazar ambas partes por unas nuevas.

Fig.18

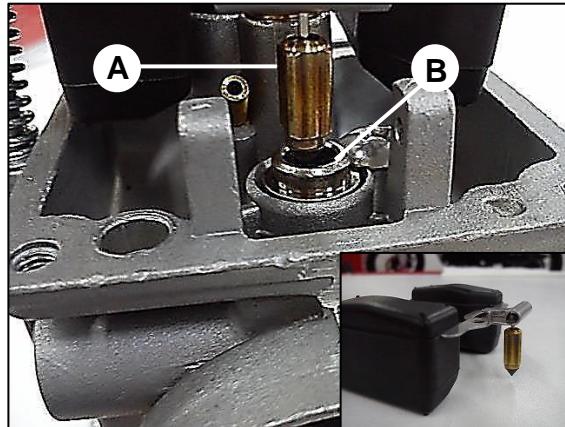


Fig.18

Retirar el surtidor principal, la aguja del pulverizador, el surtidor secundario y la totalidad de los tornillos de ajuste.

Fig.19

Utilice un extractor de asiento de aguja para retirar el surtidor del carburador.

Limpie los surtidores con líquido limpiador.

Utilice aire comprimido para limpiar la suciedad. Sople el cuerpo del carburador con aire comprimido.**Fig.19**



Advertencia

- Tenga cuidado de no dañar los surtidores ni el tornillo de ajuste.
 - Antes de retirar el tornillo de ajuste, gire el tornillo hacia abajo y note el número de vueltas.
 - No gire el tornillo de ajuste fuertemente, para evitar que se dañe la cara del asiento de la válvula.
 - Verifique el perfecto estado del tornillo de regulación de mezcla, Resorte del tornillo de regulación de mezcla la Arandela y el O-ring.
- Fig.20**



Fig.19

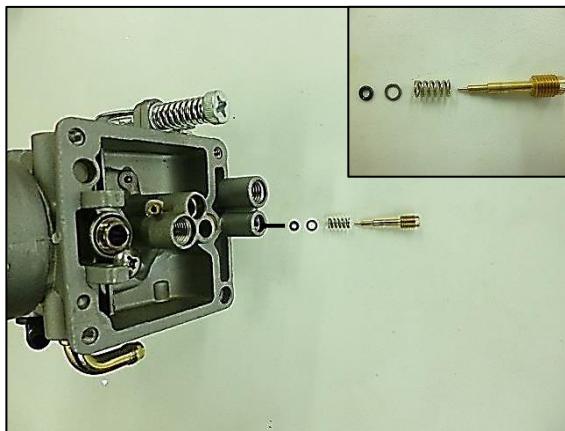


Fig.20



Nota

Tenga especial cuidado al remover el tapón (A) de no perderlo, este sirve como depósito para el sistema de choke; En él se alojaran todas las partículas que se filtren del ambiente. Fig.21

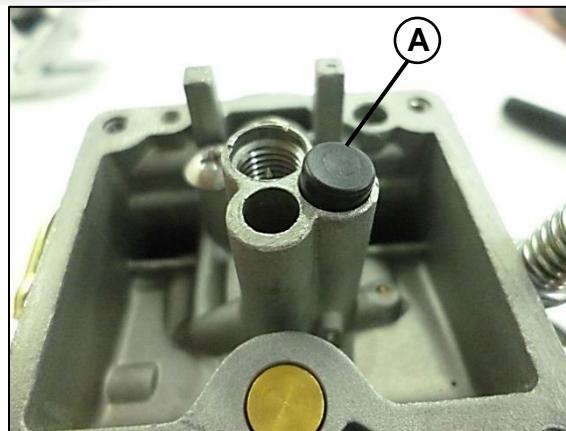


Fig.21



Nota

En el asiento de la cuba de combustible se encuentra un componente que sirve para disipar el oleaje al interior de la cuba generado por el movimiento de la motocicleta, tenga especial cuidado de no causar daños en él, al momento de desensamblarlo para efectos de mantenimiento. Fig.22

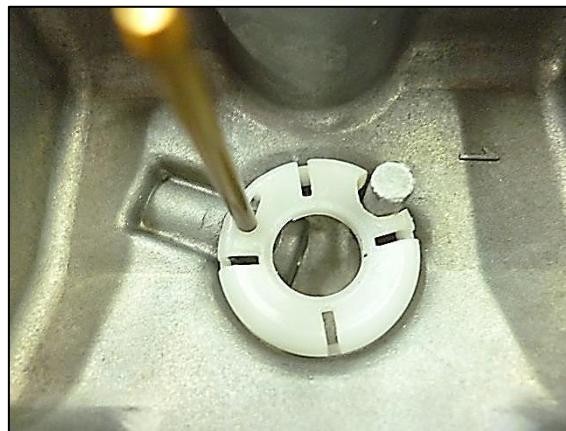


Fig.22

Después de retirar el tornillo del drenaje de la cuba, revise la superficie del mismo para garantizar el sellado hermético del tapón; Este tornillo NO trae O-ring de sellado. Fig.23

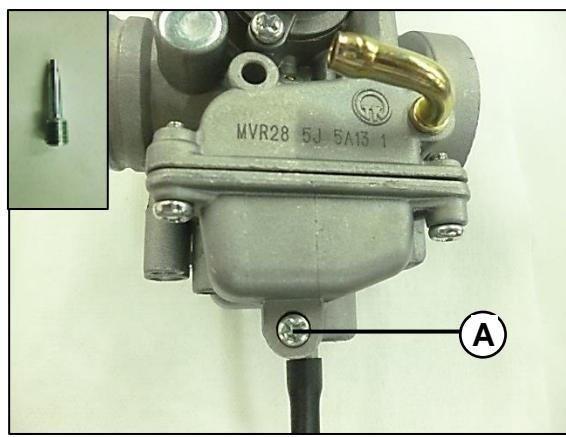


Fig.23

Sistema de Combustible

SISTEMA DE CHOKE.

Desensamble el choke de la parte inferior (**A**) que va al carburador, revise el estado del embolo que va al carburador y el estado del resorte que lo comprime al interior del mismo.
Fig.24

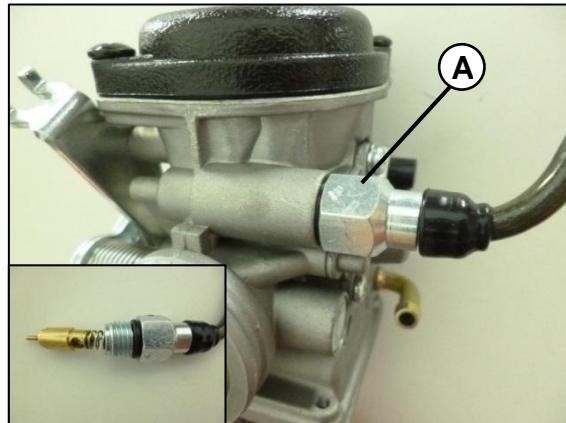


Fig.24



Nota

Verifique el libre desplazamiento de la guaya del choke en la parte superior, que no presente atasques, roces o desgaste excesivo del material que la componen. **Fig.25**



Fig.25

CONSIDERACIONES ESPECIALES.

- Absténgase de utilizar aire comprimido para limpiar los conductos internos cuando el carburador este completamente ensamblado, 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. Esta práctica evita el deterioro prematuro de dichos elementos.
- Absténgase de utilizar gasolina para limpiar las partes de caucho o plástico.
- No utilice alambres o agujas para limpiar los conductos internos del carburador, puede ocasionar deterioro y obstrucciones.
- Utilice una solución suave para limpieza de carburadores, sumerja todas las partes metálicas del carburador.
- Enjuague las partes de metal con abundante agua.
- Una vez las partes metálicas estén completamente limpias, séquelas haciendo uso de aire comprimido.

- Con una pistola para soplar, introduzca aire comprimido por todos los conductos de aire y gasolina del carburador. Esto con el fin de evitar obstrucciones por suciedad.

Inspección del carburador.

- 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 la velocidad con la que retorna la válvula del acelerador (cortina), si retorna lentamente, el resorte perdió su elasticidad y debe ser reemplazado.
- Verifique el estado de todos los O-ring pertenecientes al carburador, si alguno de ellos se encuentra cristalizado, rajado, o ha perdido su forma, reemplácelo.

Ensamble del carburador

- El ensamble se debe realizar inversamente al desensamble de la parte.

Sistema de Combustible

CARRETEL Y CABLE DEL ACELERADOR

Inspección del juego libre del carretele acelerador



Advertencia

Si el juego libre del acelerador es excesivo, existirá una demora en la respuesta de la aceleración. Por otro lado si no existe juego libre, el acelerador será difícil de controlar y la velocidad de ralentí será incorrecta.

Distancia libre de la parte exterior del manillar del acelerador (A). Fig.26

Si el juego libre del manillar del acelerador se sale de especificación ajústelo mediante el cable del acelerador (Ver ajuste del cable del acelerador).

	Holgura Juego Libre.
	2 - 3 mm

Ajuste del cable del acelerador

- deslice la funda del ajustador del acelerador (**C**).
- Afloje la contratuerca de ajuste (**B**) y mueva la tuerca (**A**) hasta que obtenga el juego libre especificado.
- Apriete la tuerca de ajuste (**B**). **Fig.27**
- Una vez ajuste el cable del acelerador, verifique la velocidad de ralentí del motor. (Ver ajuste de la velocidad mínima o de ralentí).

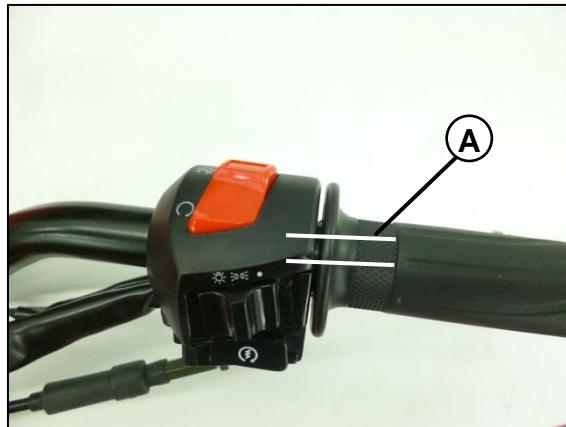


Fig.26

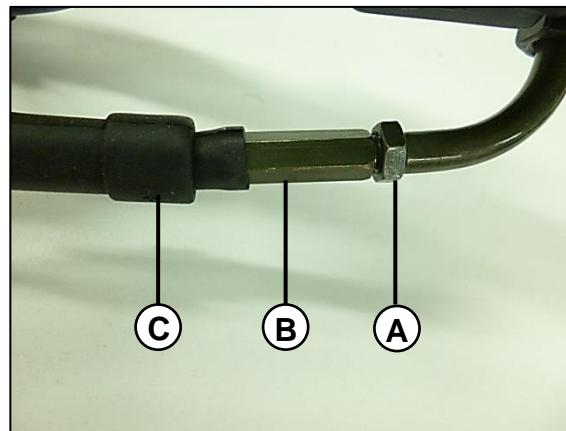


Fig.27

Desinstalación e instalación del carretel y cable del acelerador

Retire los tornillos (A) del comando derecho. **Fig.28**

- Gire el carretel del acelerador y retire la cabeza del cable del acelerador (A), una vez el cable sea retirado, deslice y retire el carretel del acelerador (B). **Fig.29**
- Desinstale el carburador (ver desinstalación)
- Remueva la tuerca y la contratuerca del cable de acelerador (A) y posteriormente retire la terminal de la guaya (B) que se ensambla en la mariposa del carburador .**Fig.30**

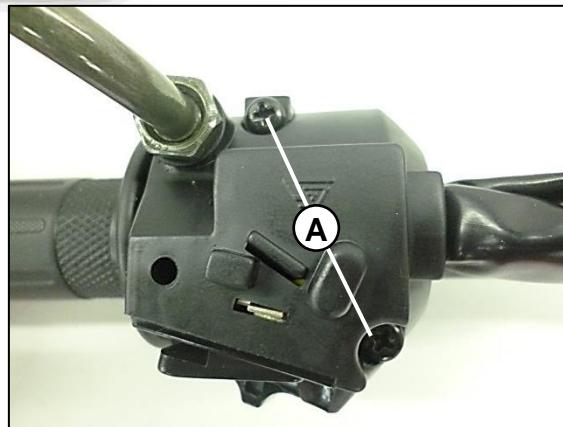


Fig.28

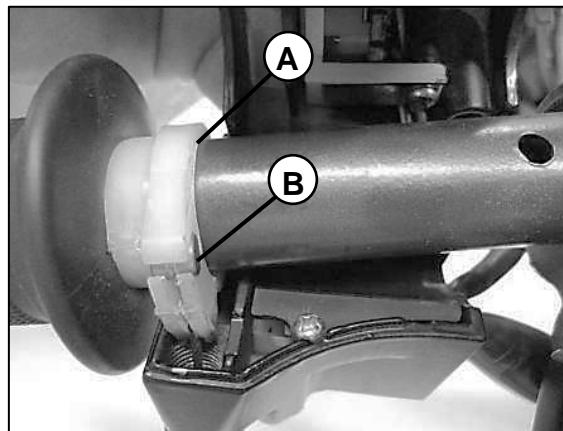


Fig.29

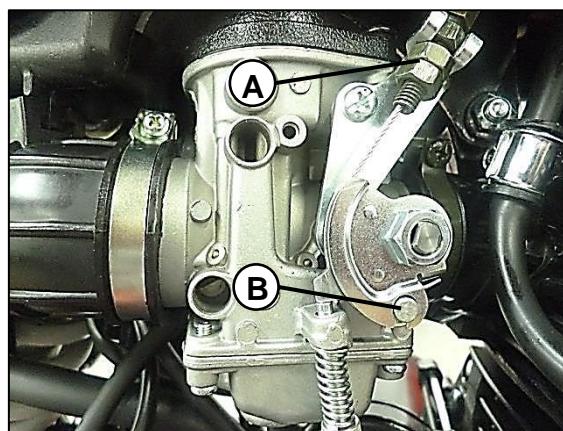


Fig.30



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 antes de su instalación.

Sistema de Combustible

FILTRO DE AIRE.

Retire los 4 tornillos (A) de la cubierta superior, y ubicara el elemento filtrante del aire, desajuste todos los tornillos que van del filtro al cuerpo de la caja filtro y retírelo. **Fig.31**

Limpieza del filtro de aire.

Este filtro por ser de papel no se debe limpiar con aire comprimido ya que puede perforar el papel e introducir partículas de polvo que luego irían al motor, solo remplácelo como lo indica la tabla de mantenimiento. Si la motocicleta se encuentra trabajando en terrenos polvorientos remplácelo en la mitad de tiempo especificado. **Fig.32**



Nota

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

TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Inspección y limpieza tanque de combustible.

Retire el tanque de combustible y verifique que no posea, grietas, óxido, poros, en caso tal reemplace el tanque.

Para realizar su limpieza drene por completo el tanque de combustible, agregue un poco de solvente de alto punto de inflamación y agite rápidamente para eliminar los residuos de óxido, pantano o gasolina empastada. **Fig.33**

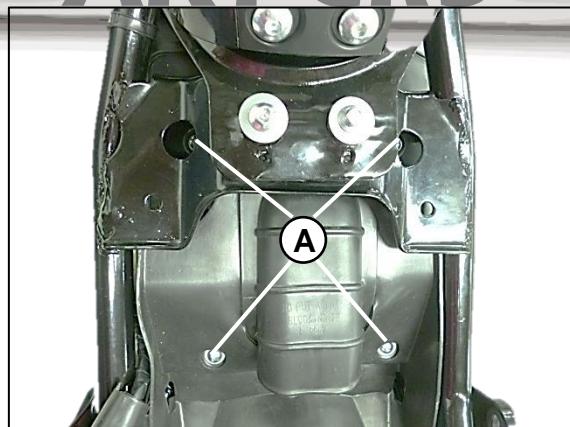


Fig.31

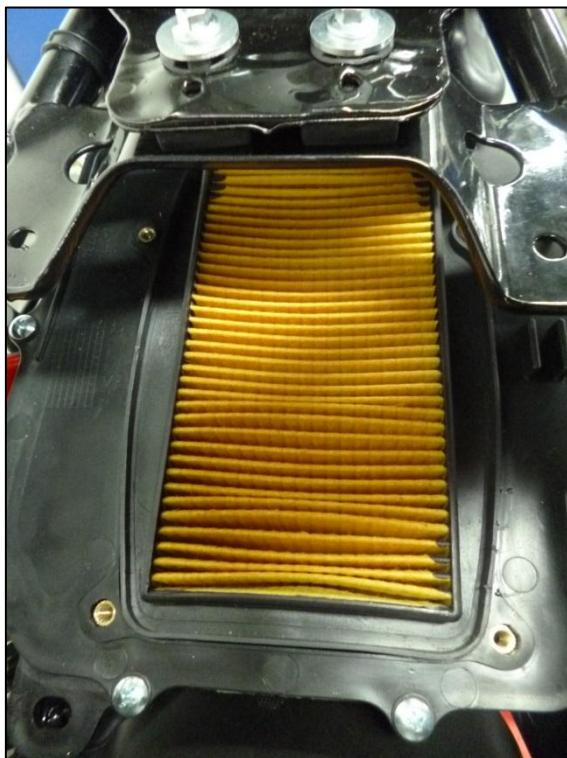


Fig.32



Fig.33

AKT CR5

Sistema de combustible

Retire el solvente y los residuos por la boquilla. Agregue un poco de gasolina al tanque y agite nuevamente, drene el fluido, en este caso por la llave de gasolina para arrastrar los residuos de solvente que hayan quedado atrapados en ella.

Instale el tanque de combustible y verifique que todas sus conexiones (conductos de combustible) queden bien situados.

Inspección de la tapa y desfogue del tanque de combustible.

Verifique que el empaque de la tapa de combustible **(A)** no esté cristalizado o rajado, en caso tal, reemplácelo. Verifique también la boquilla de desfogue **(B)** para el ducto del agua que ingresa por la parte superior de la tapa tanque. **Fig.34**

La llave de paso de gasolina está ubicada en la parte inferior delantera, al lado izquierdo del tanque de combustible. Verifique que cuando la llave se encuentre en la posición reserva y Full, a través de ella salga un buen caudal de gasolina, y verifique que cuando la llave se encuentre en la posición de cerrado a través de ella no salga combustible. **Fig.35**



Nota

La figura que indica las posiciones de la llave de combustible, se ven en la cubierta de la guía de aire izquierda en la parte interna delantera. **Fig. 36**

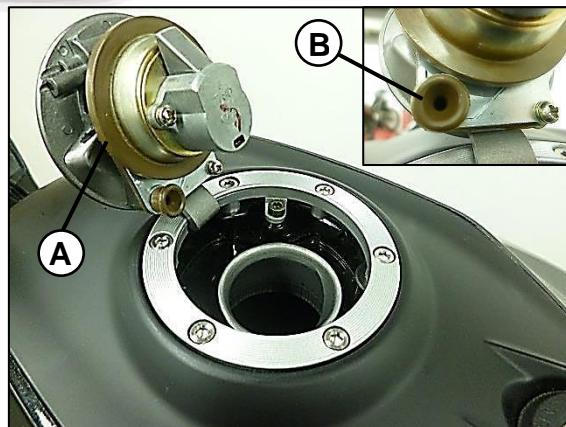


Fig.34



Fig.35



Fig.36

Sistema de Combustible

En caso tal que alguna de las anteriores situaciones no se cumpla reemplace la llave de gasolina.

Retire la llave de combustible del tanque e inspeccione el O-ring y el filtro En caso tal que se encuentren cristalizados, rajados, o haya perdido su forma cualquiera de los dos elementos, cambie la parte. **Fig.37**

Si observa humedad o goteo de combustible en las inmediaciones de la llave de gasolina, se recomienda revisarla y cambiar su empaquetadura o la llave.

Apriete el conjunto si lo necesita, ya que una fuga es desperdicio de combustible y crea un ambiente inseguro en el cual puede producirse un accidente.

Garantice que el desfogue que contiene el tanque para drenar los excesos de gasolina o el agua que pueda entrar por la parte superior no presente obstrucciones.



Fig.37

RECOMENDACIONES RESPECTO AL COMBUSTIBLE.

Use siempre gasolina corriente sin plomo, la gasolina sin plomo alarga la vida útil de la bujía y los componentes de sistema de escape.



Advertencia

Evite derramar la gasolina, puede dañar las superficies pintadas. Limpie la gasolina que se derrama de forma inmediata y lave con abundante agua.



Advertencia

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

No llene en exceso el tanque de gasolina, ésta puede derramarse con la conducción normal de la motocicleta y dañar partes plásticas y pintura, además de propiciar un ambiente inseguro en el cual podría producirse un accidente, además este tipo de fluido necesita espacio para su dilatación con los cambios de temperatura.

Ahorro de combustible.

Revise la presión adecuada para los neumáticos, esta se indica en el manual del propietario de su motocicleta. Si sus llantas tienen una calibración errónea, el motor tendrá que hacer un trabajo mayor al normal, por consiguiente aumentará el consumo de combustible.

Evite realizar paradas mayores a un minuto con su motocicleta encendida, ocasionará un gasto de combustible innecesario y puede traer otro tipo de problemas como son recalentamiento del motor y decoloración del exhosto.

Mantenga una carburación adecuada, ni muy pobre ni muy rica, evitara el alto consumo de combustible.

No revolucione excesivamente la motocicleta para realizar los cambios de velocidades. Evitará que el motor consuma cierta cantidad de combustible que no está aprovechando.

Utilice el aceite indicado en el manual del propietario y realice el cambio en el tiempo estipulado. Si no es realizado, el motor trabajará a unas temperaturas elevadas y consumirá más combustible.

Sistema de Combustible

Mantenga limpio el filtro de aire. Si el filtro está sucio, entrará menos aire y se enriquecerá la mezcla.

Al abastecer su motocicleta de combustible, verifique que la tapa del tanque de gasolina quede bien cerrada, evitará que el combustible se evapore.

Evite acelerar o frenar de manera repentina y brusca. Una conducción preavida y a una velocidad uniforme hará que el consumo de combustible disminuya.

Evite sobrecargar la motocicleta, puede aumentar el consumo hasta en un 35%.

Evite acelerar su motocicleta cuando no se encuentra en movimiento, como en semáforos, pares, cruces, etc. El motor tendrá un gasto de combustible y energía innecesario.

Evite siempre manejar a alta velocidad, ya que un aumento del 20% de la velocidad produce un 44% de aumento de consumo de gasolina.



Garantice una tensión adecuada para la cadena y los frenos. Evitará que el motor haga trabajo extra y aumente el consumo de combustible.

VÁLVULA EAR

Este motor cuenta con una válvula de inyección secundaria de aire, la cual se encarga de introducir a la salida de la cámara de combustión aire filtrado para mezclarlo con los gases resultantes del proceso. Esta corriente de aire es enviada cada vez que la válvula de admisión se cierra (**al cerrar la válvula de admisión se abre la válvula EAR**) para empezar el ciclo de combustión y permanece abierta hasta que inicia de nuevo el ciclo de admisión. Esta carga de aire 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. 38**

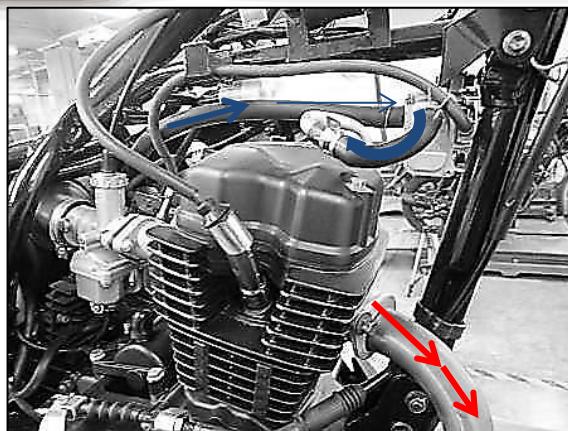


Fig.38



Funcionamiento de la válvula

Esta válvula es activada por la presión inversa o vacío (succión) que se crea en el motor en el momento de la admisión, se activa el diafragma (A) el cual vence la fuerza del resorte (B) para cerrar la circulación de aire que va desde el conducto © hasta el conducto (D), este permanece cerrado durante todo el ciclo de admisión. **Fig.39**

Esta válvula cuenta con un mecanismo que permite que el flujo de aire solo circule en un sentido, ya que si se permite la circulación en ambos sentidos se estaría contaminado con

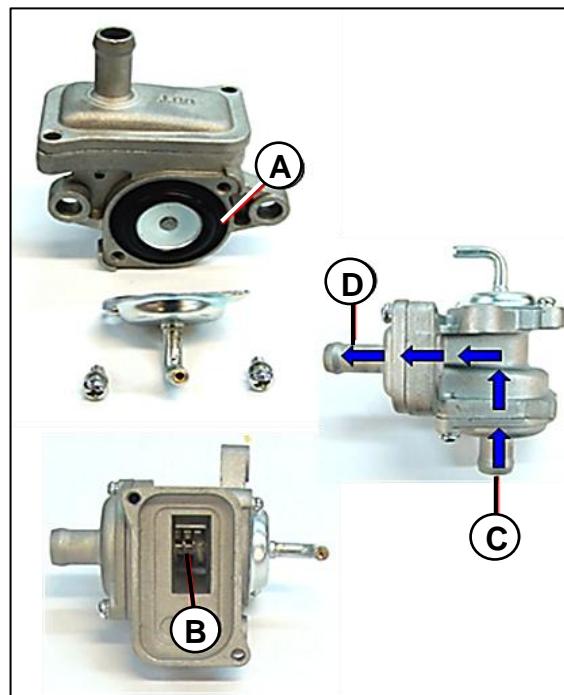


Fig.39

Sistema de Combustible

gases del escape el aire que va hacia el carburador, lo cual resulta perjudicial para el funcionamiento del motor. Dicho mecanismo es 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.40



Fig.40

Verificación del sistema.

Verifique la manguera de inyección de aire y el tubo, entre la válvula EAR y la conexión con el escape no se deben presentar daños, rupturas o conexiones flojas.

Desconecte la manguera y evalúe el estado de esta, no debe presentar ningún tipo de obstrucción ni deterioro, realice el mismo procedimiento con el tubo conector.

Si encuentra carbón excesivo en las mangueras verifique el estado de la lengüeta y su asiento. **Fig.41**

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

Verifique el estado de la lengüeta y su asiento, este debe asegurar un perfecto sellado para evitar que los gases resultantes de la combustión se mezclen con el aire que va al carburador; verifique su estado.

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

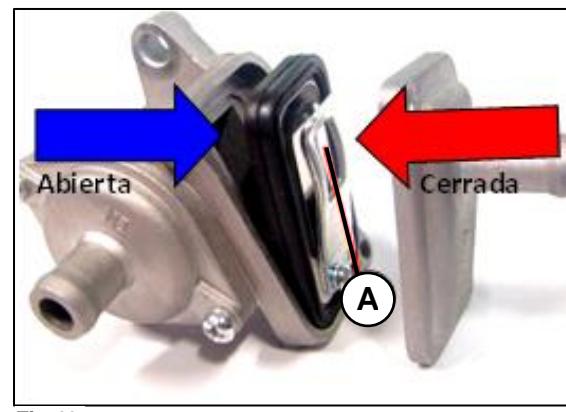


Fig.41

DIRECCIÓN AKT CR 5**ÍNDICE**

DIRECCIÓN AKT CR 5	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
INSPECCIÓN DE LA DIRECCIÓN	6
DESMONTE SISTEMA DE DIRECCIÓN	7
LLANTA DELANTERA	7
FAROLA Y PANEL DE INSTRUMENTOS	7
ELEMENTOS PARACITOS	8
MANUBRIO	9
HORQUILLA	9

AKT CR 5

DIRECCION.

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

	
instalador de cunas	Llave ajuste de direccion

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



AKT CR 5

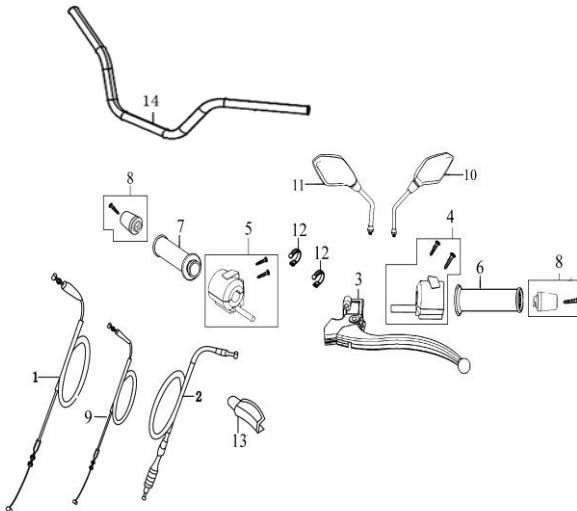
DIRECCION.

DIRECCION.

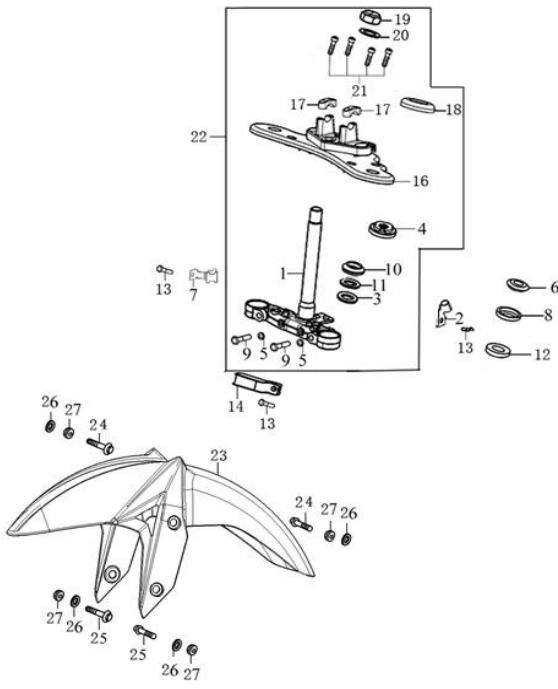
AKT CR 5

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Cant
E17-1	#N/A	CABLE CORP., THROTTLE	1
E17-2	7701023033824	Cable Clutch 125NKDR Rp	1
E17-3	7701023038263	Leva Clutch CR5 Rp	1
E17-4	7701023152310	Comando Izquierdo R3 Rp	1
E17-5	7701023152334	Comando Derecho R3 Rp	1
E17-6	#N/A	GRIP SET, HANDLE	1
E17-7	#N/A	GREASER CORP.	1
E17-8	#N/A	WEIGHT, LEFT HANDLE	2
E17-9	7701023038270	Cable Choke CR5 Rp	1
E17-10	7701023038287	Retrovisor Izq CR5 Rp	1
E17-11	7701023038294	Retrovisor Der CR5 Rp	1
E17-12	7701023386258	Correa Amarre Sist TTR Rp	2
E17-13	7701023386272	Cubta Cable clutch TTR Rp	1
E17-14	#N/A	PIPE CORP., STEERING HANDLE	1



Ref	EAN	Descripción	Cant
E18-1	#N/A	BODY SET,STEERING STEM	1
E18-2	7701023189842	Guia Sensor Velocimetro R3 Rp	1
E18-3	#N/A	DUST PACKING,STEERING STEM	1
E18-4	#N/A	ADJUST NUT,STEERING STEM	2
E18-5	7701023035170	Arandela M10 Rp	2
E18-6	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	2
E18-7	7701023038300	Platina Cable Fren Del CR5 Rp	1
E18-8	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	1
E18-9	7701023755146	Tornillo Hex M10x40 ATV250 Rp	2
E18-10	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	1
E18-11	#N/A	#N/A	1
E18-12	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	1
E18-13	#N/A	BOLT,HEXAGON FLANGE	3
E18-14	7701023189859	Guia Manguera Freno 2 R3 Rp	1
E18-15	#N/A	PIPE CORP.,STEERING HANDLE	1
E18-16	#N/A	BRIDGE,FORK TOP	1
E18-17	#N/A	HOLDER,STEERING HANDLE PIPE	2
E18-18	#N/A	DUST CAP,STEERING STEM	1
E18-19	#N/A	ACORN NUT,STEERING STEM	1
E18-20	#N/A	WASHER,STEERING STEM	1
E18-21	#N/A	BOLT,HEXAGON FLANGE	4
E18-22	7701023038317	Horquilla Cta CR5 Rp	1
E18-23	7701023038324	Guardab Del CR5 Rp	1
E18-24	7701023035125	Tornillo Soke M6x20 Pav Rp	2
E18-25	7701023035125	Tornillo Soke M6x20 Pav Rp	2
E18-26	7701023038331	Cauch Ajuste Tap Lat CR5 Rp	4
E18-27	7701023190206	Caucho Ajuste Carenaje R3 RP	4



INSPECCIÓN DE LA DIRECCIÓN.

Coloque una plataforma o bloque debajo de la motocicleta de modo que la rueda delantera quede levantada del suelo.

Con la rueda delantera señalando hacia adelante, gire la dirección de izquierda a derecha buscando y verifique posibles atascamientos con los demás elementos que componen la dirección, guayas, mangueras, cableado eléctrico. **Fig. 01**



Fig. 01

Si la dirección se siente dura, ajuste y lubrique sus rodamientos.

Verifique el desajuste de la dirección empujando y halando las barras.

Si encuentra un juego excesivo, ajuste las tuercas torre (A) con la herramienta especializada. **Fig. 02**

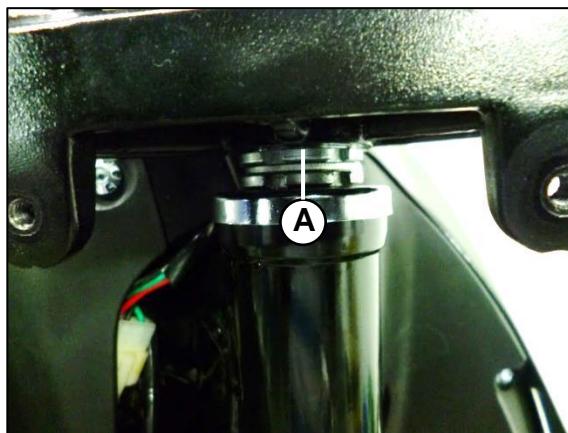


Fig. 02

Ajuste la tuerca superior de la dirección (A) con una llave 30 mm. **Fig. 03**



Nota

Si después de ajustar o aflojar la dirección el problema persiste, revise el estado de las cunas y rodamientos.

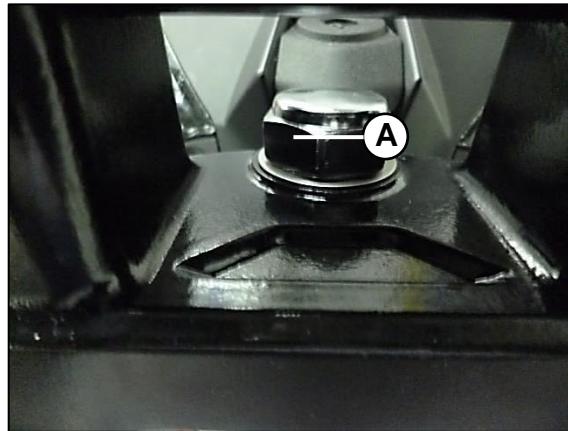


Fig. 03

DIRECCION.

DESMONTE SISTEMA DE DIRECCIÓN



Advertencia

dirección de la motocicleta, recuerde apoyarla firmemente en un soporte central para prevenir accidentes.

Para el desensamblaje de la dirección tener en cuenta el siguiente orden.

- Llanta delantera.
- Suspensión delantera.
- Farola y panel de instrumentos.
- Elementos parásitos (líneas de freno, líneas eléctricas, guayas).
- Manubrio.
- Horquilla.

Llanta delantera.

Retire la llanta delantera ([ir al capítulo de ruedas](#)).

Suspensión delantera.

Retire la suspensión delantera ([ir al capítulo de suspensión delantera](#)).

Farola y panel de instrumentos.

Retire la farola delantera y el panel de instrumentos.

Retire los 6 tornillos de estrella ubicados en la zona (A) y (B). **Fig. 04**

Desmonte la farola y desconecte las cajas de conexión (A). **Fig. 05**

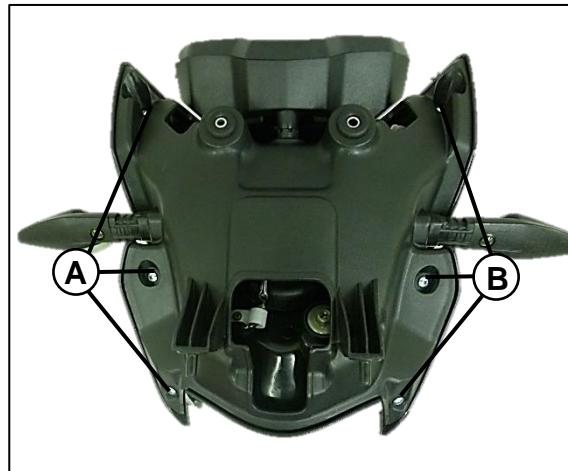


Fig. 04

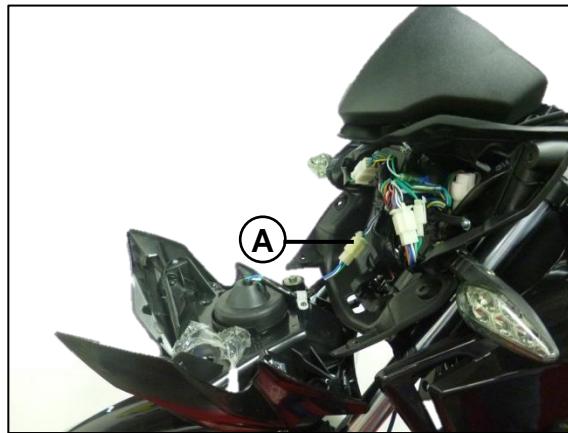


Fig. 05

AKT CR 5

DIRECCION.

Desconecte todas las cajas de conexión eléctricas, retire los ramales eléctricos correspondientes de la base farola. **Fig. 06**

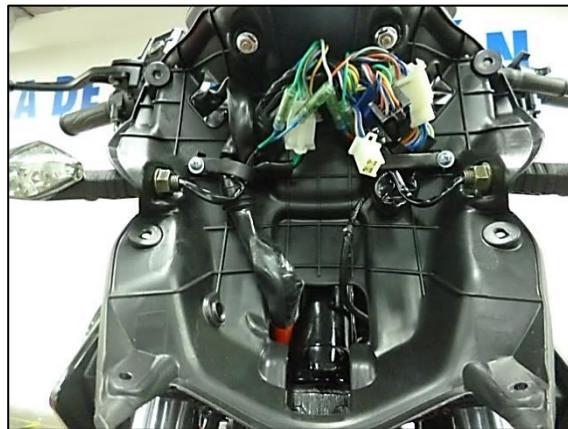


Fig. 06

Desensamble los tornillos (A) de base farola y remueva. **Fig. 07**



Nota

Recuerde desensamblar las cajas de conexión con cuidado, así no tener Problemas en el ensamblaje ni con el funcionamiento de los sistemas eléctricos

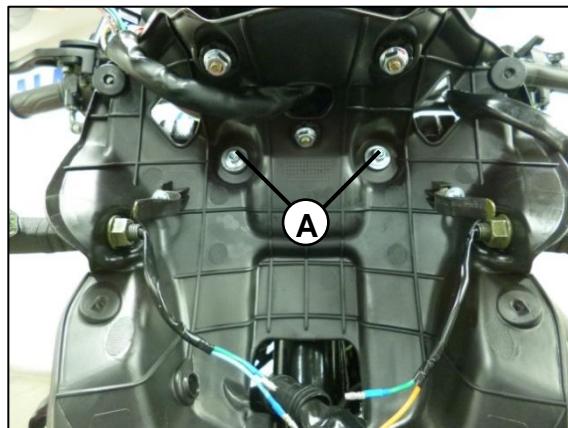


Fig. 07

Elementos paracitos.

Retire todos los elementos parásitos que interfieran con el sistema de dirección (ramalets eléctricos, guayas, comandos, mangas de frenos, maniguetas entre otros. **Fig. 08**



Fig. 08

DIRECCION.

Inspeccione que todos los elementos estén en óptimo estado. Horquilla superior (A) horquilla inferior (B) que no tengan (grietas, oxido). **Fig. 09**

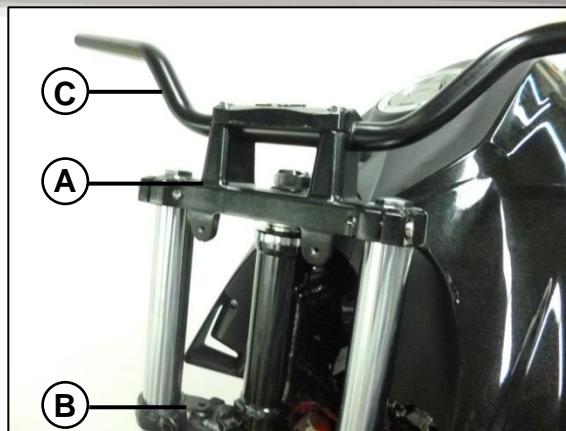


Fig. 09

Inspeccione el estado del manubrio (C) que no esté deformado. **Fig. 09**



Nota

En caso que alguno de estos elementos este agrietado, oxidados, deformados reemplace.

Manubrio.

Desensamble los tornillos de la abrazadera superior del manubrio (A) **Fig. 10**

Retire el manubrio

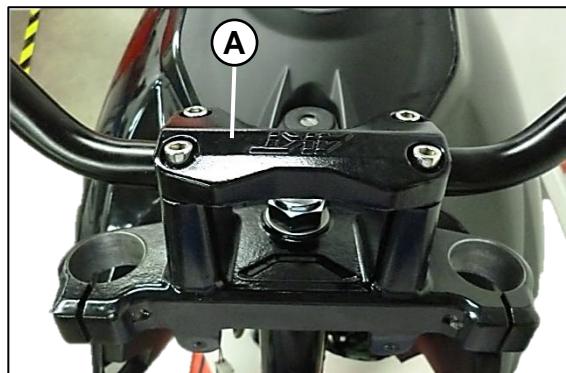


Fig. 10

Horquilla.

Desensamble la tuerca de la horquilla de dirección con una llave 30 mm (A) **Fig. 11**

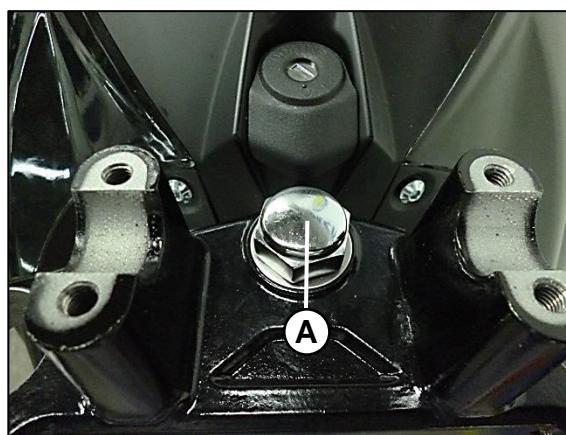


Fig. 11

AKT CR 5

DIRECCION.

Utilice la herramienta especializada y desensamble las dos tuercas castillo (A). **Fig. 12**

Sostenga la horquilla inferior al remover las tuercas castillo.

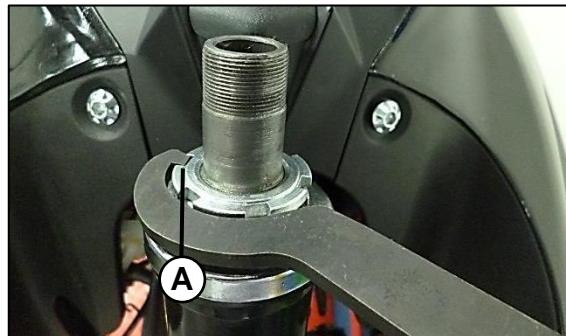


Fig. 12

Inspeccione todos los elementos correspondientes al vástago de dirección.

Tuercas castillo (A) arandela pin (B) guardapolvo (C) rodamiento superior (D) rodamiento inferior (E). **Fig. 13**

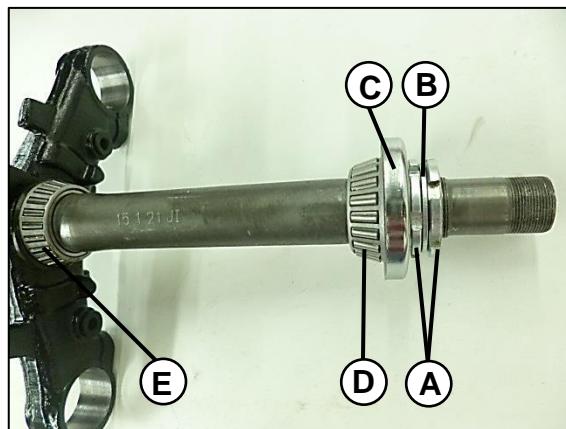


Fig. 13

Al momento de ensamblar la tuerca castillo, tener en cuenta su posición.

Tuerca inferior pestaña hacia abajo tuerca superior pestaña Asia arriba. la pestaña (A) es importante en el momento de ensamble. **Fig. 1**



Fig. 14

Arandela pin (A) ubicada siempre en la ranura del vástago de la dirección y en la mitad de las dos tuercas castillo. **Fig. 15**

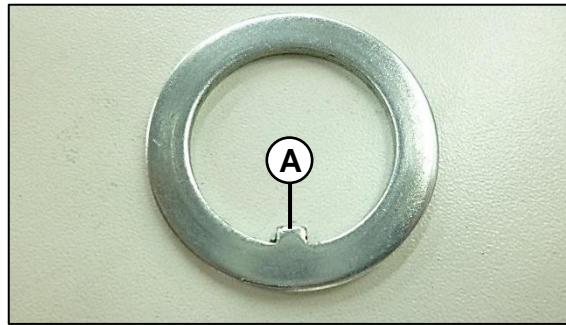


Fig. 15

DIRECCION.

Guardapolvo de dirección (A) inspeccionar su estado y en el momento de ensamble con un buen contacto con el rodamiento. **Fig. 16**



Fig. 16

Rodamiento superior e inferior (A) verifique el estado de las agujas y holgura en el momento de ensamble engrase muy bien. **Fig. 17**

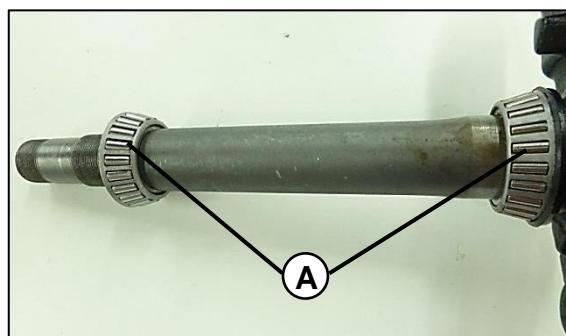


Fig. 17

Inspeccionar estado de cunas de dirección (A) tanto inferior como superior. Si nota alguna anomalía remplácela. **Fig. 18**

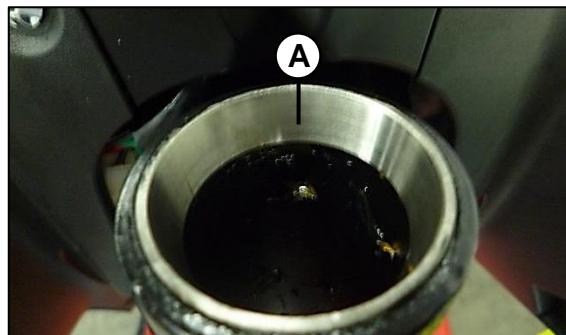


Fig. 18

El ensamblaje de las cunas de dirección se debe de hacer con la herramienta especializada (A) para tener un óptimo funcionamiento de dirección **Fig. 19**



Fig. 19

AKT CR 5

DIRECCION.

Al momento de ensamble de la dirección engrase bien los elementos de rodaje (A) Fig. 20



Nota



Fig. 20

Ensamble inversamente al desensamble siga todas las normativas del manual para evitar inconvenientes y asegurar un buen desempeño de la dirección.

DIRECCION.

AKT CR 5

SUSPENSIÓN DELANTERA**ÍNDICE**

SUSPENSIÓN DELANTERA	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	2
ESPECIFICACIONES	3
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
PROCEDIMIENTO TÉCNICO	6
DESENSAMBLE BARRA Y BOTELLA.....	9

AKT CR 5

SUSPENSIÓN DELANTERA.

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

 Palancas para llantas	 Bloques en V	 Extractor de rodamientos
 Extractor de retenes	 Instalador rodamientos	 Comparador de carátula

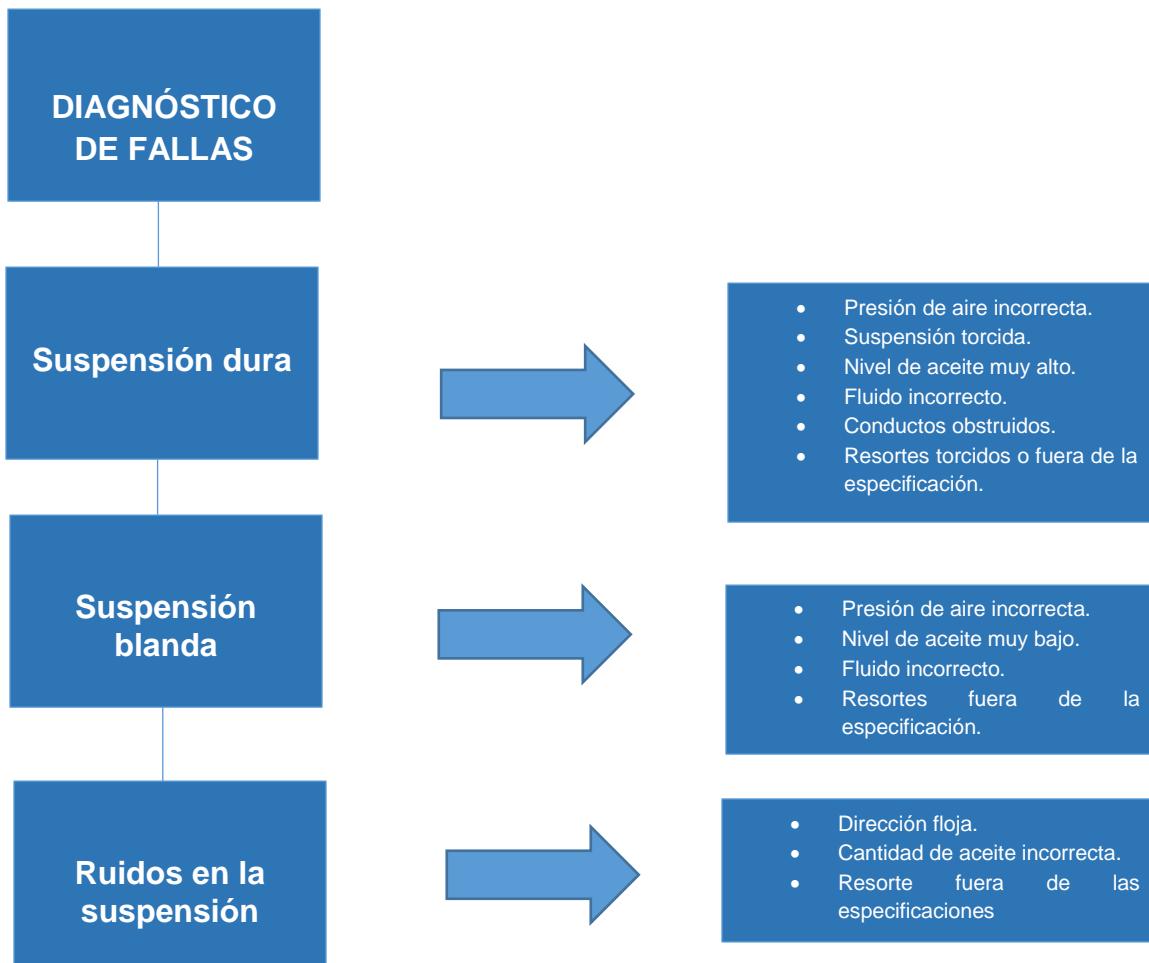
SUSPENSIÓN DELANTERA.

AKT CR 5

ESPECIFICACIONES

Descripción Parte	Ítem	Standard	Limite de servicio
Suspension delantera:	Viscosidad del aceite	SAE 10 Hidráulico	
	Capacidad del aceite	300 ml	
	Longitud libre del resorte de la suspensión	510	490 mm
	Deformación de la barra		0.2 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



SUSPENSIÓN DELANTERA.

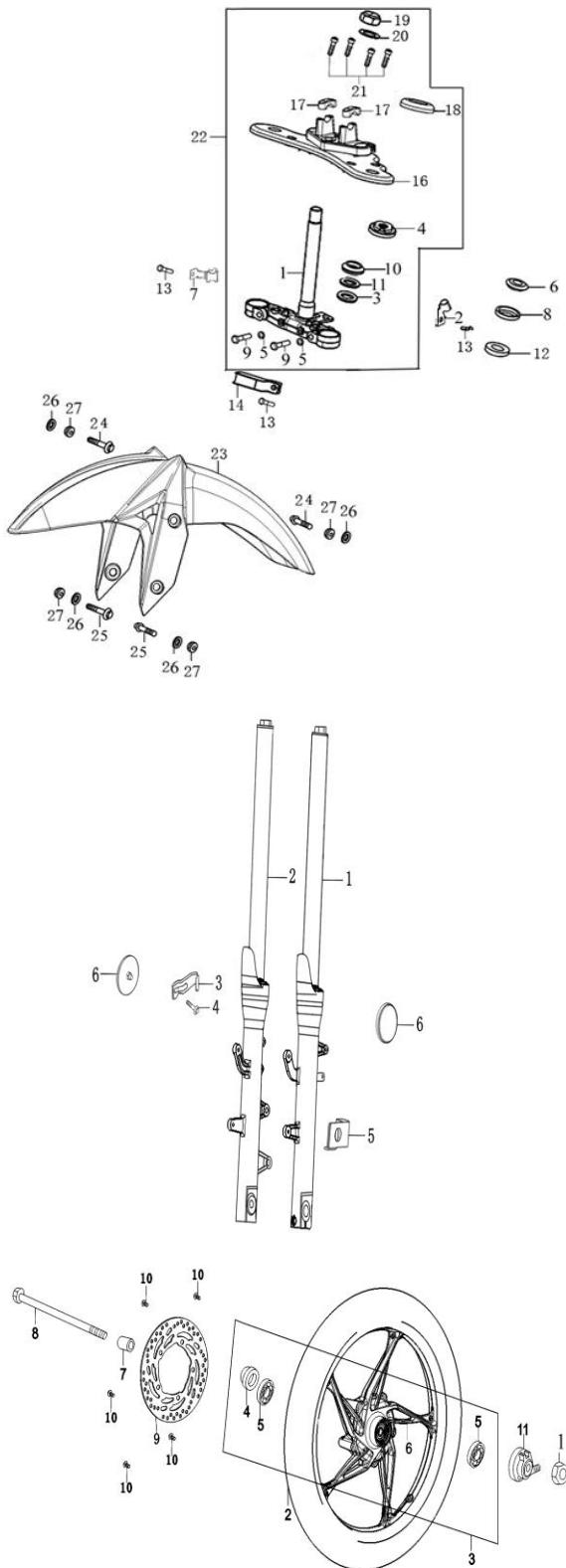
AKT CR 5

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Cant
E18-1	#N/A	BODY SET,STEERING STEM	1
E18-2	7701023189842	Guia Sensor Velocimetro R3 R	1
E18-3	#N/A	DUST PACKING,STEERING STE	1
E18-4	#N/A	ADJUST NUT,STEERING STE	2
E18-5	7701023035170	Arandela M10 Rp	2
E18-6	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	2
E18-7	7701023038300	Platina Cable Fren Del CR5 R	1
E18-8	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	1
E18-9	7701023755146	Tornillo Hex M10x40 ATV250	2
E18-10	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	1
E18-11	#N/A	#N/A	1
E18-12	7701023039475	Kit Cunas CR5 Rp	1
E18-13	#N/A	BOLT,HEXAGON FLANGE	3
E18-14	7701023189859	Guia Manguera Freno 2 R3 R	1
E18-15	#N/A	PIPE CORP.,STEERING HAND	1
E18-16	#N/A	BRIDGE,FORK TOP	1
E18-17	#N/A	HOLDER,STEERING HANDLE	2
E18-18	#N/A	DUST CAP,STEERING STEM	1
E18-19	#N/A	ACORN NUT,STEERING STEM	1
E18-20	#N/A	WASHER,STEERING STEM	1
E18-21	#N/A	BOLT,HEXAGON FLANGE	4
E18-22	7701023038317	Horquilla Cta CR5 Rp	1
E18-23	7701023038324	Guardab Del CR5 Rp	1
E18-24	7701023035125	Tornillo Soke M6x20 Pav Rp	2
E18-25	7701023035125	Tornillo Soke M6x20 Pav Rp	2
E18-26	7701023038331	Cauch Ajuste Tap Lat CR5 R	4
E18-27	7701023190206	Caucho Ajuste Carenaje R3	4

Ref	EAN	Descripción	Cant
E19-1	7701023038348	Suspension Del Izq CR5 Rp	1
E19-2	7701023038355	Suspension Del Del CR5 Rp	1
E19-3	#N/A	HOOK,HOSE	1
E19-4	#N/A	BOLT,HEXAGON FLANGE	2
E19-5	7701023189903	Guia Manguera Freno Inf Rp	1
E19-6	#N/A	REFLECTOR,LEFT REFLEX	1

Ref	EAN	Descripción	Cant
E21-1	#N/A	NUT,PREVAILING TORQUE T	1
E21-2	0	TYRE ASSY.	1
E21-3	#N/A	WHEEL,FRONT	1
E21-4	#N/A	OIL SEAL	1
E21-5	#N/A	BEARING	2
E21-6	#N/A	BODY SET,FRONT WHEEL	1
E21-7	7701023038430	Buje Rueda Del CR5 Rp	1
E21-8	7701023038447	Eje Rueda Del CR5 Rp	1
E21-9	7701023038454	Disco Freno CR5 Rp	1
E21-10	7701023038461	Tornillo Hex M8x25 CR5 Rp	5
E21-11	7701023038478	Sensor Velocimetro CR5 Rp	1



Procedimiento técnico

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

- Caliper.
- Guarda fangos.
- Guayas y mangueras.
- Llanta frontal.
- Tornillos horquilla superior e inferior.

Desensamble e inspeccione los tornillos del caliper (A). **Fig. 01**

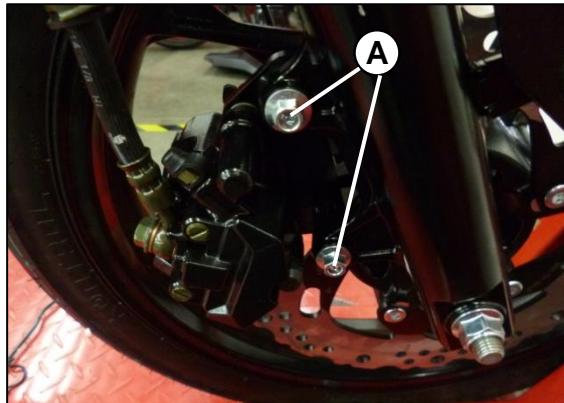


Fig. 01

Desensamble e inspeccione los tornillos del guardafangos (A) lado izquierdo y derecho. **Fig. 02**

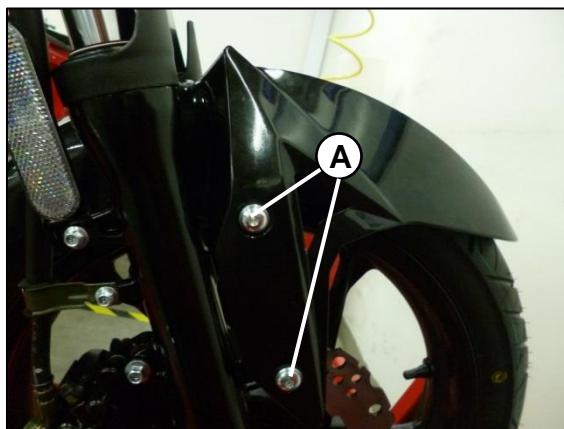


Fig. 02

Desensamble e inspeccione todos los elementos que estén acoplados a la suspensión como manguera de frenos, sensor de velocidad, señales reflectoras entre otros.

Desensamble e inspeccione la llanta delantera (A)(ver capítulo de llanta) **Fig. 03**



Fig. 03

SUSPENSIÓN DELANTERA.

AKT CR 5

Desensamble e inspeccione los tornillos de la horquilla superior (A) Fig. 03 y la inferior (B). Fig. 03.1

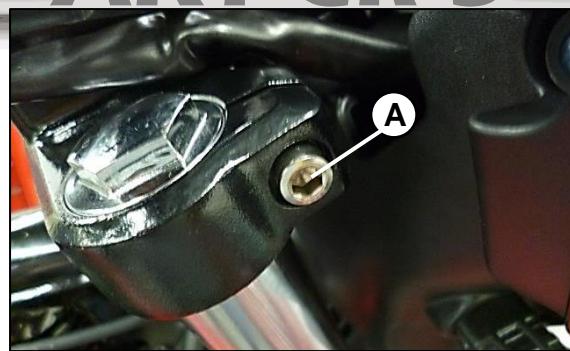


Fig. 03

Remover la suspensión delantera.



Nota

Retire con cuidado el sistema de resortes y sujetadores. La presión ejercida al tapón por el resorte contenido dentro de la barra, puede ocasionar un accidente, si no es cuidadosamente desensamblado.

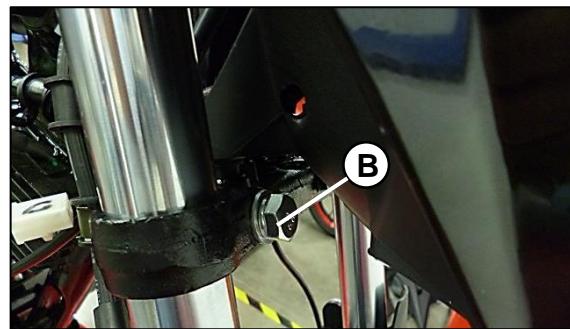


Fig. 03.1

Retire e inspeccione el tapón roscado (A) y el o-ring (B). Fig. 04

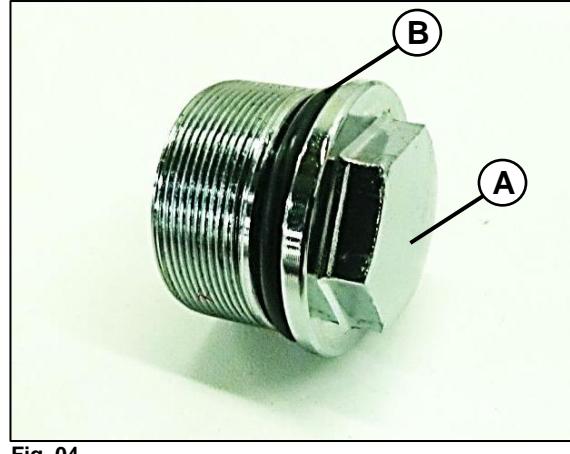


Fig. 04

Retire el resorte de la suspensión. Al momento de ensamblar la suspensión tener cuidado con la posición del resorte (A). Fig. 05

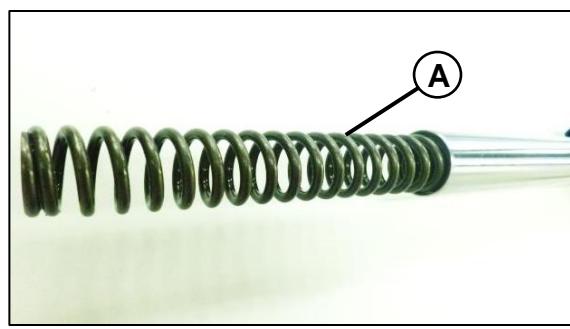


Fig. 05

AKT CR 5

SUSPENSIÓN DELANTERA.

Verificar la longitud del resorte (A) si sobre pasa el límite de servicio cambiarlo. **Fig. 06**

	Longitud del resorte
	Límite de servicio
	490 mm



Advertencia

La posición del resorte en la barra.
Se debe ubicarse con la parte de mas tensión hacia abajo .

Verifique el estado del O-ring (A), si es necesario reemplácelo. **Fig. 07**

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

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. 08**

Agregue la cantidad adecuada de aceite hidráulico e instale de nuevo el tapón superior de la suspensión.

	Aceite suspensión delantera
	Desarme 300 ml
	Cambio 280 ml

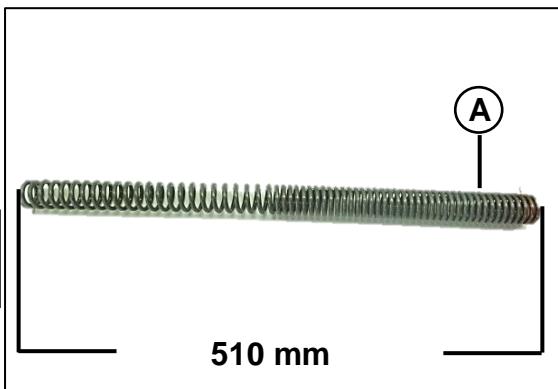


Fig. 06

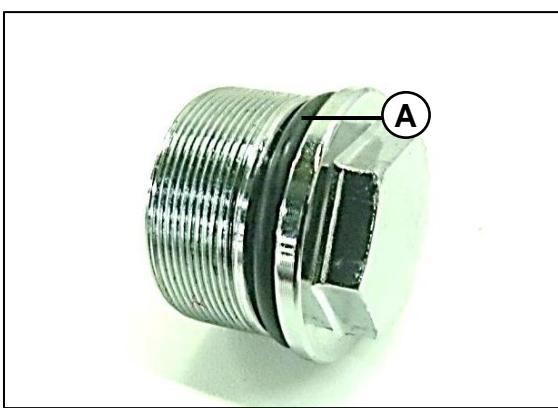


Fig. 07

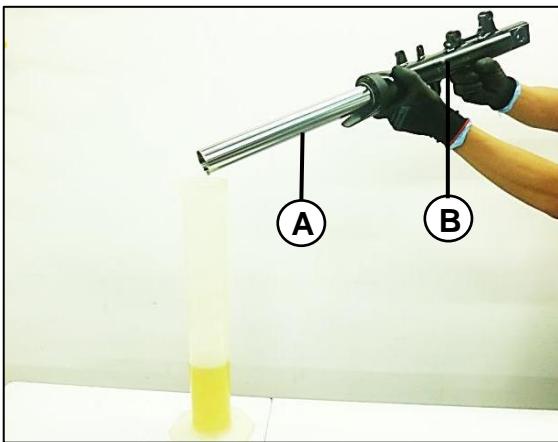


Fig. 08

SUSPENSIÓN DELANTERA.

AKT CR 5

Desensamble 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. 09**



Nota

Mantener fija la herramienta especializada (T) y hacer el esfuerzo con la llave Bristol 6 mm para así no generar daños en los elementos de la suspensión.

Sostenga el amortiguador en la prensa de banco(**A**), recubra su superficie con algún material que evite daños en el elemento (**B**) el cual puede ser un pieza de tela. **Fig. 10**

Al momento de ensamble inspeccioné el estado de del conjunto del pistón de la barra. Pistón (**A**), sello (**B**), resorte (**C**) .**Fig. 11**

Verifique el estado del tornillo inferior (**A**) y su respectiva arandela de cobre (**B**) remplace siempre la arandela. **Fig. 12**



Nota

Si algún elemento está en mal estado reemplace.



Fig. 09

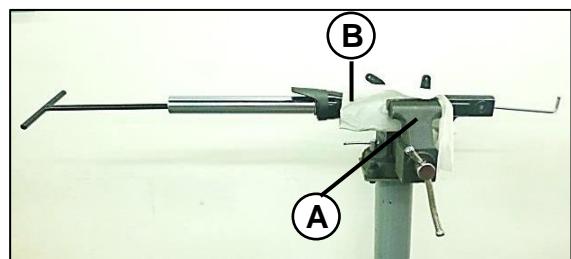


Fig. 10

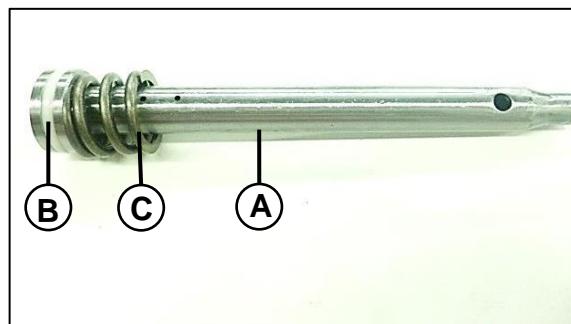


Fig. 11

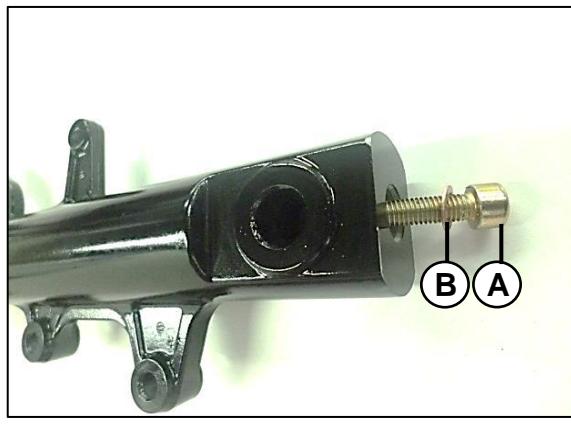


Fig. 12

AKT CR 5

SUSPENSIÓN DELANTERA.

Inspeccionar el estado del sello del pistón (A). **Fig. 13**



Fig. 13

Inspeccionar el resorte tope del pistón y cambie, si supera el límite de servicio.
Fig. 14



Longitud del resorte	
Límite de servicio	
22 mm	



Fig. 14

Con la ayuda de un comparador de carátula y dos bloques en V mida la deformación de la barra. **Fig. 15**



Límite de deformacion de la barra	
0.2 mm	



Fig. 15

SUSPENSIÓN DELANTERA.

AKT CR 5

Remover el guardapolvo y verificar su estado. Si el estado no es el ideal cambiar. **Fig. 16**

Hale la cubierta en las posiciones indicadas **(A)**.

Posición guía **(B)**. **Fig. 17**

Remover el pin del retenedor **(A)**. **Fig. 18**



Fig. 16

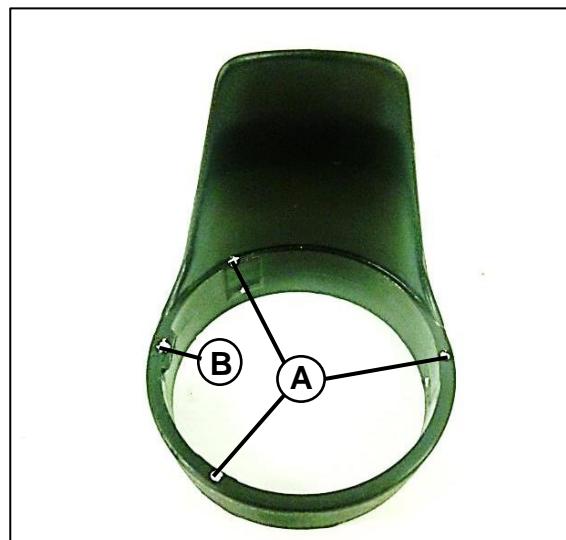


Fig. 17



Fig. 18

AKT CR 5

SUSPENSIÓN DELANTERA.

Inspeccione previamente el desempeño del retenedor de la barra, para su remplazo utilice un extractor de retenedores (**A**) o algún elemento que sirva de palanca para extraer este elemento, cuide la superficie de la barra utilizando un material (caucho) que evite la deformación ó daño del borde del elemento. **Fig. 19**

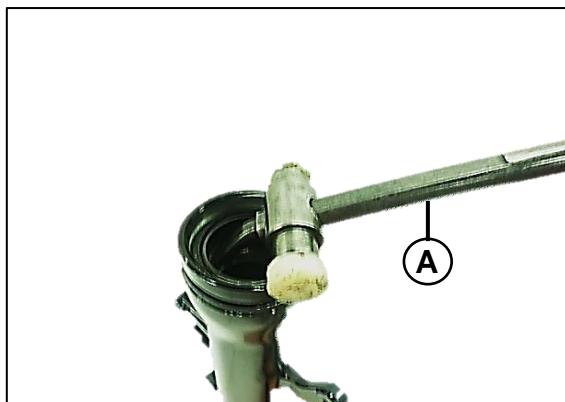


Fig. 19

Remover la arandela de ajuste e inspeccionar, si está en mal estado cambiar. Tener en cuenta que la posición de la arandela es única y la parte redondeada hace contacto con el retenedor. **Fig. 20**

Inspeccionar la botella, verificar Las superficies que se encuentren en buen estado; sin rayaduras, corrosión, grietas, entre otros.



Nota

Al momento de ensamblar la suspensión hágalo inversamente al desensamble, cambiar siempre retenedores, arandela de cobre de tornillo inferior, guardapolvo, pin de retenedor y todo lo que veamos en mal estado o por fuera del límite de servicio.



Fig. 20

SUSPENSIÓN TRASERA

ÍNDICE

SUSPENSIÓN DELANTERA	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
DIAGRAMA DE DESPIECE	4
SUSPENSIÓN TRASERA	5
AMORTIGUADOR	6
TIJERA	6

AKT CR 5

Suspensión trasera

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA, MEDICIÓN Y DIAGNOSTICO

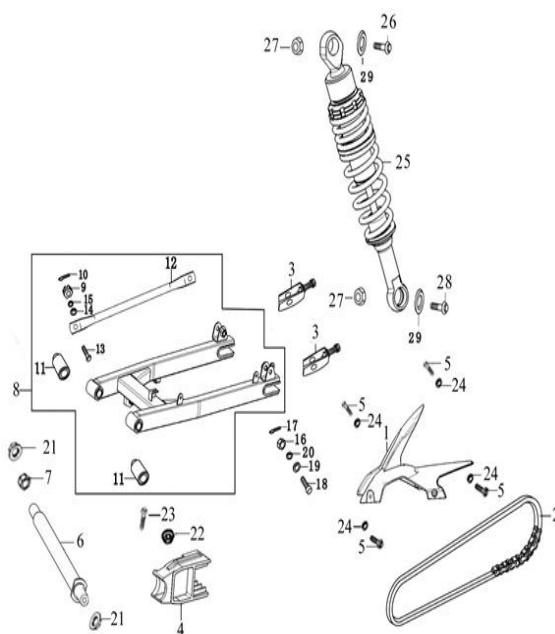
 Palancas para llantas	 Bloques en V	 Extractor de rodamientos
 Extractor de retenes	 Instalador rodamientos	 Comparador de carátula

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Cant
E31-1	7701023039086	Guarda Cadena CR5 Rp	1
E31-2	7701023731287	Cadena 5.20x106 200XM Rp	1
E31-3	7701023039093	Tensor Cadena CR5 Rp	2
E31-4	7701023039109	Deslizador Cadena CR5 Rp	1
E31-5	7701023034876	Tornillo CaRp M6x10 Zinc Rp	4
E31-6	7701023039116	Eje Tijera CR5 Rp	1
E31-7	0	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	1
E31-8	7701023039123	Tijera Cta CR5 Rp	1
E31-9	#N/A	NUT, HEXAGON SLOTTED	1
E31-10	#N/A	PIN, COTTER	1
E31-11	#N/A	BUSH, REAR FORK CUSHION	2
E31-12	#N/A	ANCHOR STRUT, REAR BRAKE	1
E31-13	#N/A	BOLT, HEXAGON HEAD SHOULDER	1
E31-14	#N/A	WASHER, PLAIN	1
E31-15	#N/A	WASHER, ELASTIC	1
E31-16	7701023992060	Tuerca Hex M8 Zinc Rp	1
E31-17	7701023190114	Pin Cotter 2.5x30 Zinc Rp	1
E31-18	7701023386449	Tornillo Torque TTR Rp	1
E31-19	7701023603652	Arandela Conv M8 Zinc Rp	1
E31-20	7701023612067	Arandela 03030-10008 110S Rp	1
E31-21	#N/A	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	2
E31-22	#N/A	BOLT, HEXAGON FLANGE	1
E31-23	7701023038331	Cauch Ajuste Tap Lat CR5 Rp	1
E31-24	7701023857093	Arandela Conv M6 Zinc Rp	4
E31-25	7701023039147	Monoshock CR5 Rp	1
E31-26	7701023039154	Tornillo Amortigua 2 CR5 Rp	1
E31-27	7701023856416	Tuerca Eje Del 100S/125 Rp	2
E31-28	7701023039161	Tornillo Amortigua 1 CR5 Rp	1
E31-29	7701023731065	Arandela Volante 100S Rp	2



Suspensión trasera

SUSPENSIÓN TRASERA

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

- Silla.
- Carenados laterales.
- Tornillos de suspensión.
- Suspensión.
- Llanta trasera.
- Posapies.
- Eje de tijera.
- Tijera.

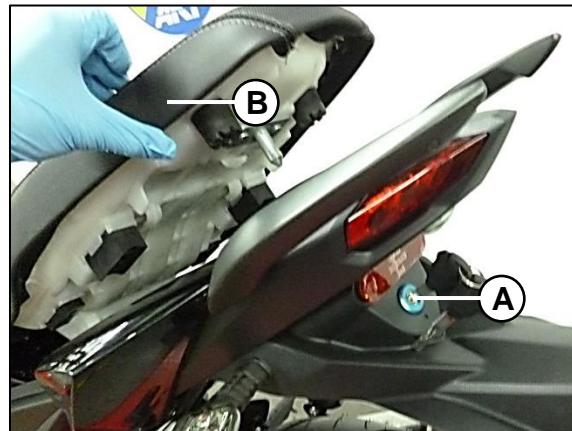


Fig. 01

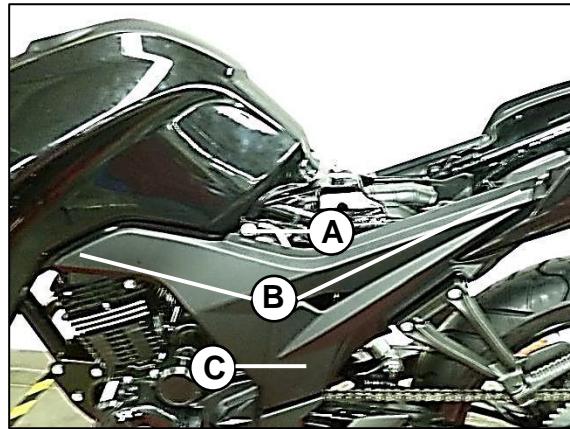


Fig. 02

Retire e inspeccione la silla. Gire el seguro (**A**) hacia la derecha y extraiga la silla (**B**). **Fig. 01**

Retire los dos carenados laterales desensamblando el tornillo (**A**), halando las puntas (**B**) y retire cuidadosamente de la guía inferior (**C**) hacia arriba. **Fig. 02**

Con la moto en una base firme desensamble el tornillo (**A**) y el tornillo inferior del amortiguador (**B**). **Fig. 03**

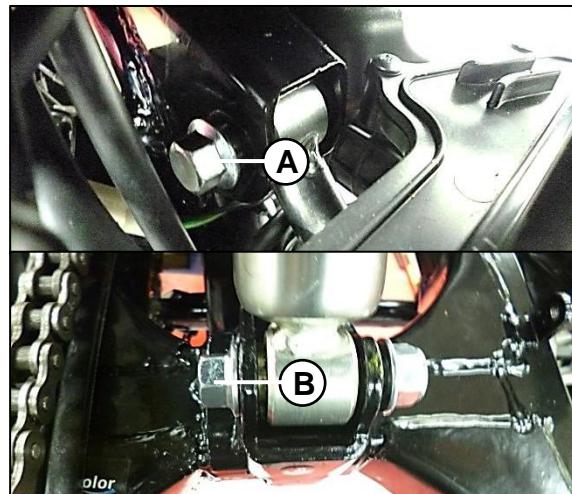


Fig. 03

AMORTIGUADOR.

Inspeccione visualmente el cuerpo del amortiguador; muelle (**A**), resorte (**B**), fugas de aceite (**C**).

Inspeccionar las holguras laterales y radiales de sus bujes (**D**) Si encuentra algún defecto reemplace de inmediato.

Fig. 04

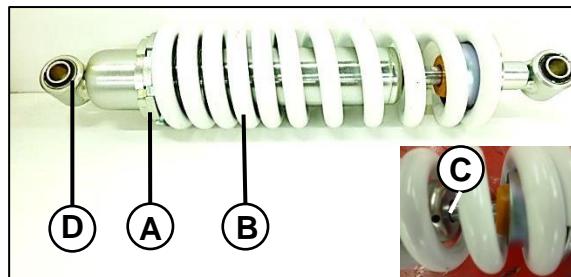


Fig. 04

Inspeccionar las bases de la suspensión, tanto de chasis como de la tijera, estas no pueden tener zonas oxidadas ni fisuras. **Fig. 05**



Fig. 05

TIJERA.

Remover todos los elementos que estén en el posapies para poder retirarlo sin problema.

Desensamblar la llanta trasera ([Ir a capítulo de llantas](#)).

Desensamblar los posapies removiendo el tornillo (**A**) y la tuerca (**B**) tanto el derecho como el izquierdo.
Fig. 06

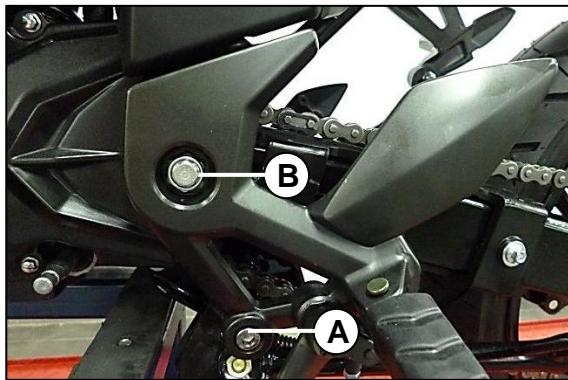


Fig. 06

Suspensión trasera

Desensamblar la tuerca del eje de la tijera **(A)** y remover el eje. **Fig. 07**

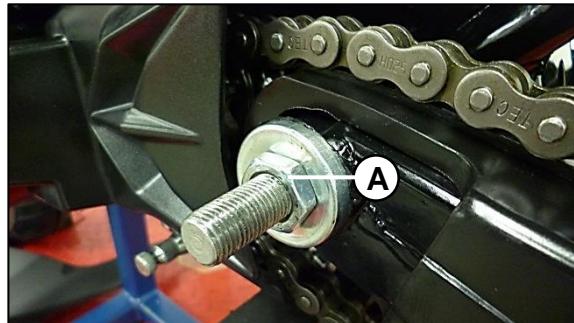


Fig. 07

Retirar la tijera y verificar que no tenga anomalías como deformaciones, grietas, y elementos reventados. **Fig. 08**

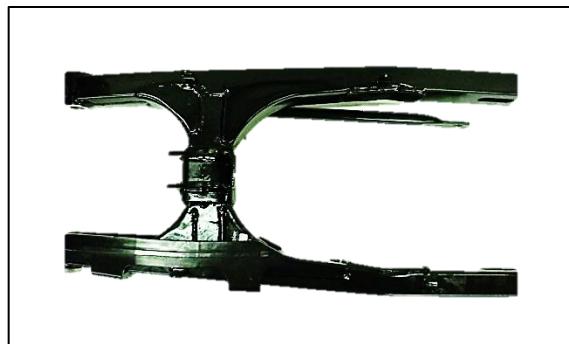


Fig. 08

Verificar el estado de todos los elementos de la tijera; guardapolvo **(D)**, buje pasador **(A)**, retenedores **(B)**, buje **(C)**, canastillas **(E)**.

Al momento de ensamblar cambiar los retenedores. **Fig. 09**

REF. CANASTILLAS: NK 20 16 p6.



Nota

Ensamble inversamente al desensamblaje

Aplique la grasa necesaria por los ductos de lubricación de la tijera.

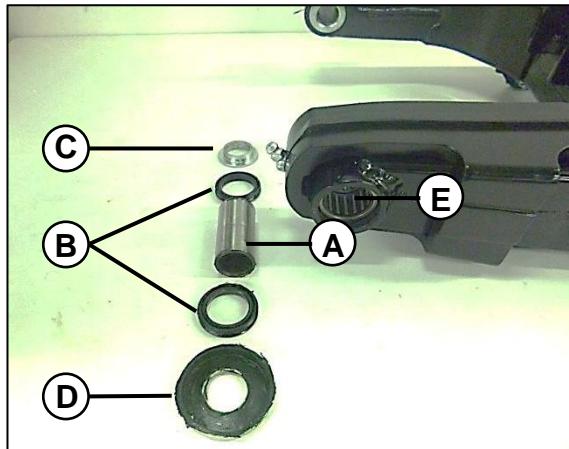


Fig. 09

SISTEMA DE FRENOS**ÍNDICE**

.....	1
SISTEMA DE FRENOS	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTA	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
SISTEMA DE FRENOS DELANTEROS	6
CAMBIO LÍQUIDO DE FRENOS.....	6
PURGA DE FRENOS.....	8
INSPECCIÓN Y CAMBIO DE PASTILLAS.....	9
INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENOS	11
CILINDRO MAESTRO	12
DESENSAMBLE	12
INSPECCIÓN DE CILINDRO Y PISTÓN DE LA BOMBA	13
MORDAZA	14
DESENSAMBLE DE PISTONES DE CALIPER	14
ENSAMBLE.....	16
SISTEMA FRENO TRASEROS	17
DESENSAMBLE FRENO TRASERO.....	17

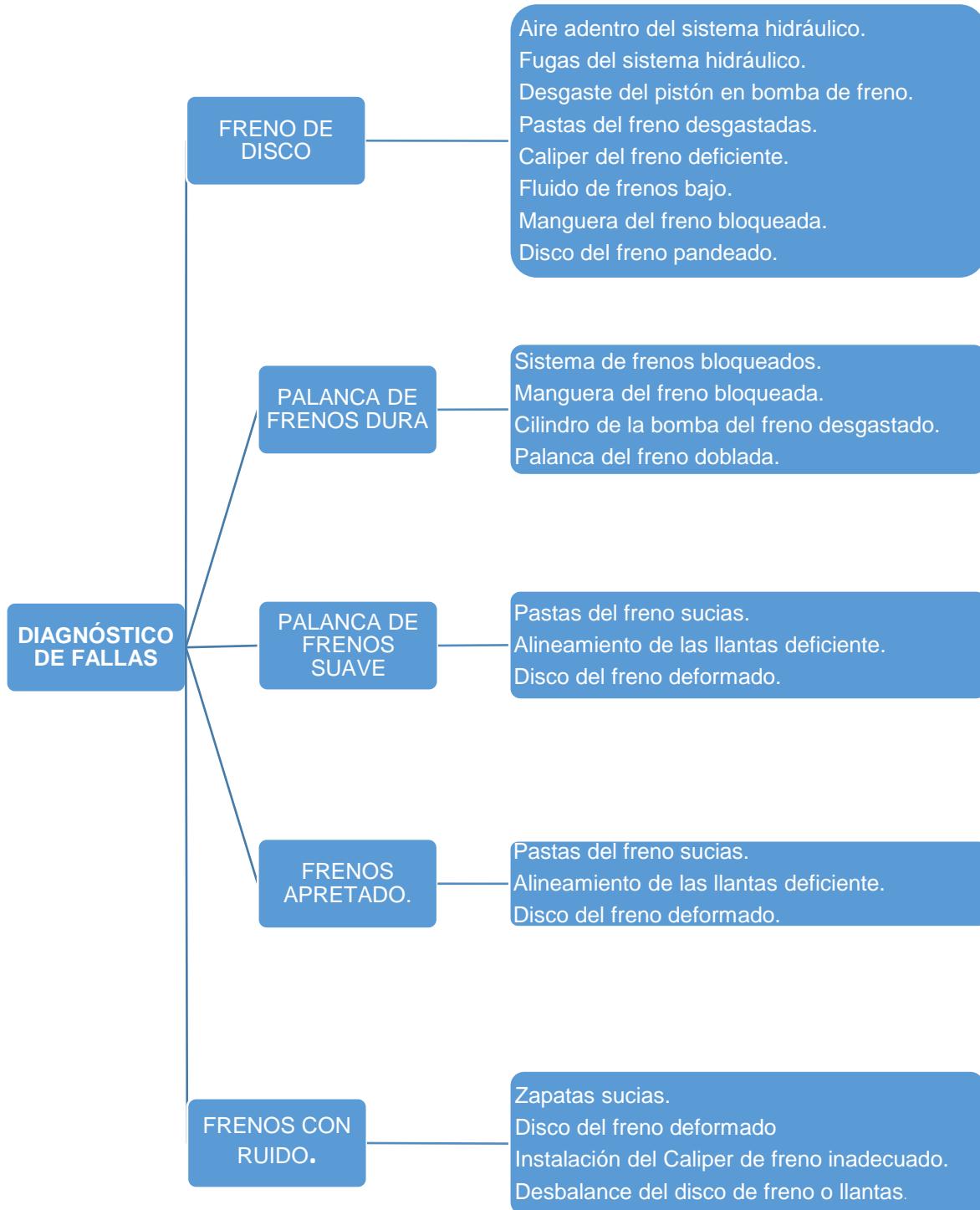
AKT CR 5

FRENOS

HERRAMIENTA

		
MICROMETRO	COMPARADOR DE CARATULA	KIT PURGA FRENOS
	 LLAVES	

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



AKT CR 5

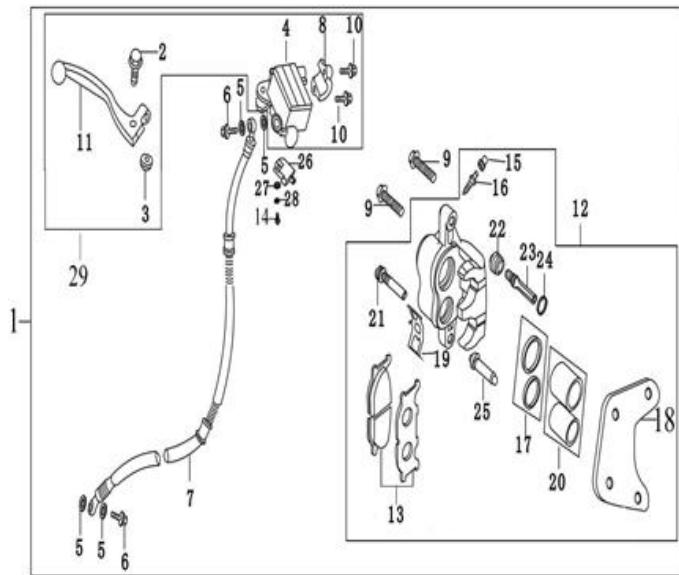
FRENOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

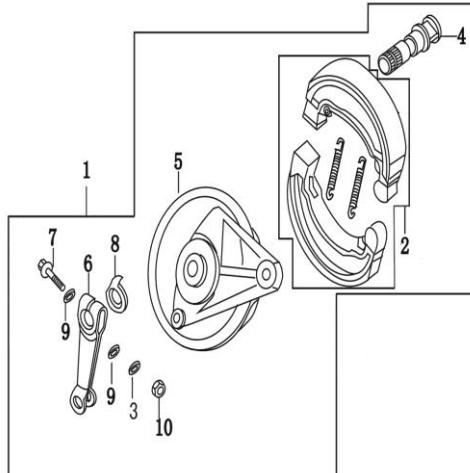
Frenos	Fluido de freno especificado	DOT 4	-----
	Indicador de desgaste de la pastilla de freno	4.0 mm	1.5mm
	Espesor del disco de freno	4.0 mm	3.0 mm
	Alabeo del disco	-----	0.4 mm
	Cilindro maestro D.I.	12.70 mm	12.76 m
	Piston Maestro D.E.	12.60 mm	12.59 mm
	Cilindro de la mordaza D.I.	25.492 mm	25.552 mm
	Piston de la mordaza D.E.	25.410 mm	25.400 mm
	Espesor bandas de freno	4.0 mm	2.5 mm
	Campana D.I.	130mm	131 mm

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Cant
E20-1	#N/A	CALIPER ASSY.	1
E20-2	#N/A	BOLT	1
E20-3	#N/A	NUT, PREVAILING TORQUE	1
E20-4	#N/A	BODY SET, FRONT DISC-BR	1
E20-5	#N/A	WASHER, PLAIN	4
E20-6	#N/A	BOLT, DISC-BRAKE HOSE	2
E20-7	7701023038362	Manguera Freno Del CR5 Rp	1
E20-8	7701023045391	Abrazad Bomba Aceite CR5	1
E20-9	#N/A	BOLT, HEXAGON FLANGE	2
E20-10	#N/A	BOLT, HEXAGON FLANGE	2
E20-11	7701023038379	Manigueta Freno Del CR5 F	1
E20-12	7701023038386	Caliper Del Cto CR5 Rp	1
E20-13	7701023038393	Jgo Pastillas Freno CR5 Rp	1
E20-14	#N/A	SCREW	1
E20-15	#N/A	PROTECTING CAP, BLEEDER	1
E20-16	#N/A	BLEEDER SCREW	1
E20-17	#N/A	RING, SEAL	2
E20-18	7701023045407	Soporte Calipe CR5 Rp	1
E20-19	#N/A	SPRING LEAF, DISC-BRAKE	1
E20-20	#N/A	PISTON CORP., BRAKE	2
E20-21	#N/A	GUIDE ROD, DISC-BRAKE P	1
E20-22	#N/A	#N/A	1
E20-23	#N/A	MASTER LINK, CALIPER	1
E20-24	#N/A	#N/A	1
E20-25	#N/A	PACKING CUP, CALIPER SU	1
E20-26	7701023038409	Switch Freno Del CR5 Rp	1
E20-27	#N/A	WASHER, PLAIN	1
E20-28	#N/A	WASHER, ELASTIC CORP.	1
E20-29	7701023038416	Bomba Freno Del CR5 Rp	1



Ref	EAN	Descripción	Cant
E22-1	7701023038485	Portabandas Cto CR5 Rp	1
E22-2	7701023045421	Jgo Bandas Freno CR5 Rp	1
E22-3	#N/A	WASHER, ELASTIC	1
E22-4	#N/A	CAMSHAFT, REAR BRAKE	1
E22-5	7701023045438	Porta bandas CR5 Rp	1
E22-6	#N/A	ARM, REAR BRAKE	1
E22-7	#N/A	BOLT, HEXAGON	1
E22-8	#N/A	PLATE, REAR BRAKE INDIC	1
E22-9	#N/A	WASHER, PLAIN	2
E22-10	#N/A	NUT, HEXAGON HEAD	1



SISTEMA DE FRENOS DELANTEROS

Para tener un buen sistema de frenos delantero, debemos de asegurar los siguientes procedimientos.

- Cambio de líquido de frenos.
- Cambio de pastillas de freno.
- Inspección y desensamblaje de bomba de frenos.
- Inspección y desensamblaje de caliper de frenos.
- Inspección de disco de frenos.

CAMBIO LÍQUIDO DE FRENOS



Advertencia

Utilice gafas de protección, si hay contacto del fluido de frenos con los ojos, enjuague con abundante agua y consulte al médico.

No adicione líquido de frenos de diferentes características o marcas, la mezcla de líquidos de distintas propiedades generan reacciones químicas que pueden causar el mal funcionamiento del 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.



AKT CR 5

FRENOS

Desensamble la tapa del depósito de líquido de frenos, tornillos (A). Fig. 01

Instale una manguera en el tornillo del drenaje que se encuentra en el caliper (A).

Afloje el tornillo del drenaje y evacue todo el líquido del sistema, si es necesario accione el manilar de frenos para asegurar el drenado completo del sistema. Fig. 02

Adicione al depósito el nuevo líquido de frenos, espere unos segundos mientras el líquido baje, 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. 03

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. Fig. 04



Fig. 01

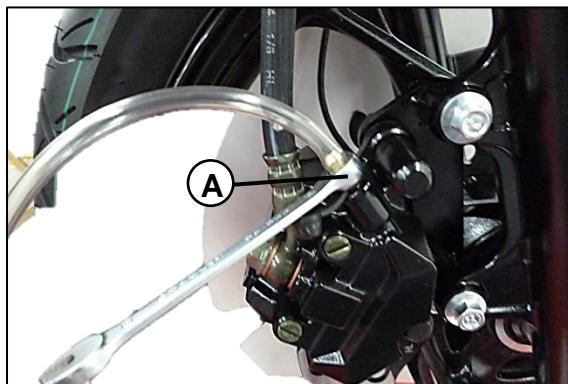


Fig. 02

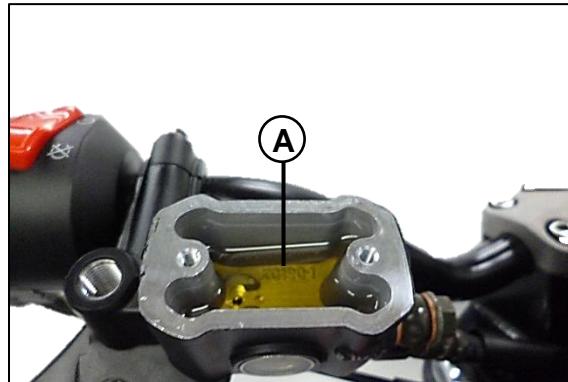


Fig. 03

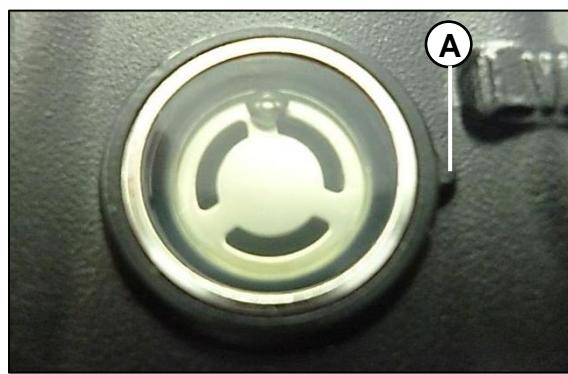


Fig. 04

AKT CR 5

FRENOS

PURGA DE FRENOS

Conecte una manguera al tornillo de drenaje, accione la palanca del freno, abra el tornillo de drenaje $\frac{1}{2}$ giro, y ciérrelo después de observar que una cantidad de fluido considerable sale por este conducto acompañado de burbujas. **Fig. 05**

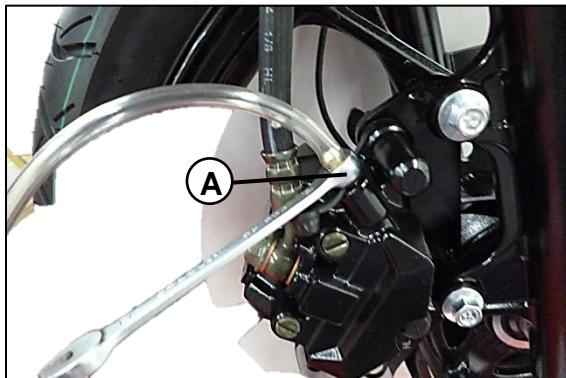


Fig. 05



Nota

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

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 3 o 4.



Advertencia

No convine nunca ni tipo de líquidos ni marcas. esto puede ocasionar problemas graves en el sistema de frenos.



INSPECCIÓN Y CAMBIO DE PASTILLAS



Nota

El polvo, la grasa y demás agentes contaminantes, impiden el buen desempeño y durabilidad del sistema de freno. Igualmente los lubricantes derivados del petróleo deterioran los componentes del caucho y del sistema en general.



Advertencia

Reemplace siempre las dos pastillas para garantizar una presión uniforme sobre el disco.

Afloje los tornillos de sujeción del caliper **(A)** y los tapones pasadores de las pastillas **(B)**. **Fig. 06**

Afloje los pasadores de pastilla de frenos **(A)**. **Fig. 07**

Presione los pistones antes de desmontar el sistema, con ello se logra obtener el espacio necesario en la mordaza para las nuevas pastillas.

Elimine el todo elemento contaminante de los pasadores **(A)** de las pastillas y límpielos con un paño impregnado de lubricante. **Fig. 08**

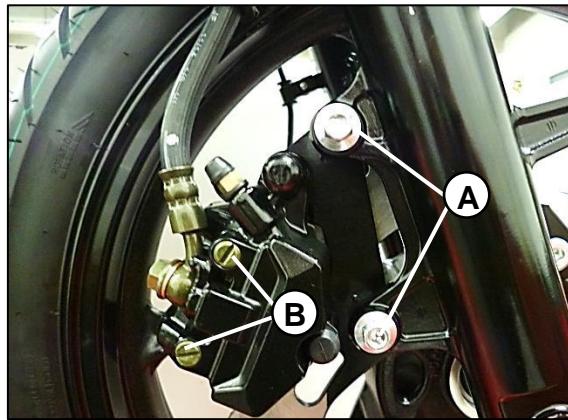


Fig. 06

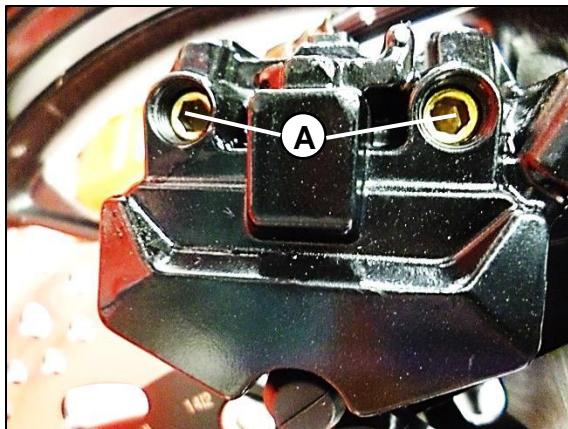


Fig. 07

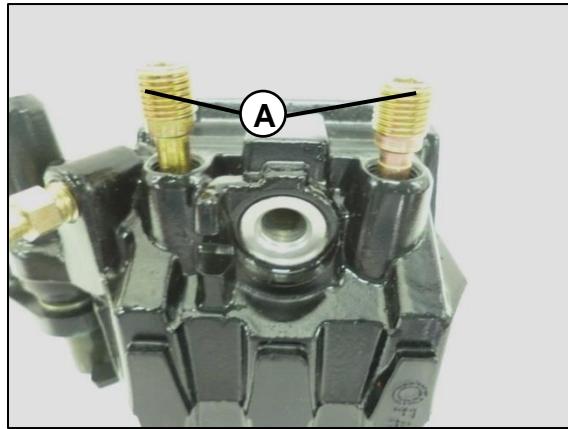


Fig. 08

AKT CR 5

FRENOS

Retire las pastillas y verifique que su desgaste sea uniforme, de lo contrario, existe un mal funcionamiento en el caliper y debe ser corregido. **Fig. 09**

Retire la hoja resorte de las pastillas y verifique su estado, si es necesario remplácelo. **Fig. 10**

Recuerde su adecuada posición al momento de ensamble.

Retire el soporte del caliper y limpie todo el sistema con un desengrasante líquido. **Fig. 11**



Advertencia

Aplique grasa de silicona o vaselina para lubricar de nuevo los ejes deslizantes, limpie el exceso.

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

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

Vida útil de las pastillas de freno.

	Límite de servicio.
	1.5 mm



Fig. 09



Fig. 10



Fig. 11



AKT CR 5

FRENOS INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENOS

Inspeccione visualmente el disco con respecto a daños en su superficie. rayones, grietas entre otros. **Fig. 12**



Fig. 12

Mida el espesor del disco en 3 puntos Alto, medio, bajo. **Fig. 13**



Fig. 13

	Límite de servicio. Espesor disco
	3 mm
	Límite de servicio. Alabeo
	0.4 mm

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



Fig. 14

AKT CR 5

CILINDRO MAESTRO

Desensamble

Para desmontar la bomba de frenos es necesario que el sistema se encuentre sin líquido.

Retire el tornillo conector de la manguera **(A)**, la manigueta de freno **(B)**. **Fig. 15**

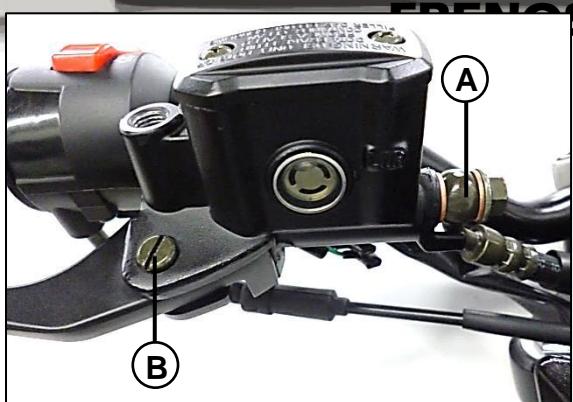


Fig. 15

Retire Interruptor de la luz de freno **(A)** **Fig. 16**

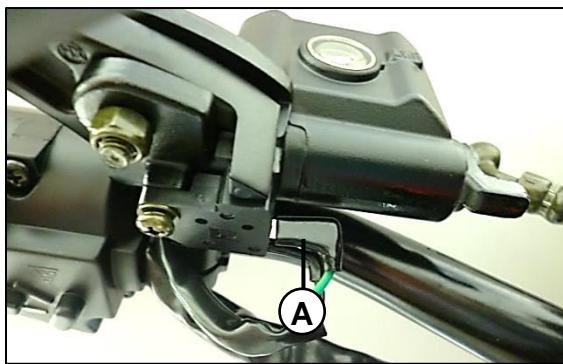


Fig. 16

Retire la bomba del manubrio y con especial cuidado retire el guardapolvo del pistón **(A)**. **Fig. 17**

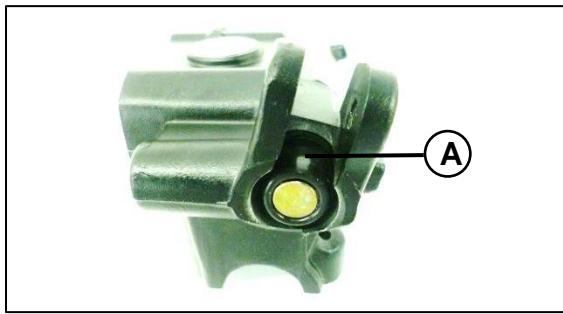


Fig. 17

Con unas pinzas remueva el pin del pistón **(A)**. **Fig. 18**



Fig. 18

Hale el pistón, este debe salir con la mano sin hacer gran esfuerzo.

Para limpiar los componentes de la bomba no utilice solventes, utilice líquido de freno nuevo.

Inspección de cilindro y pistón de la bomba

Verifique el cuerpo de la bomba, respecto a rayones, desgaste, daños en general, reemplace el elemento en donde encuentre estas características.

Verifique el diámetro interior del cilindro maestro (A). **Fig. 19**

Verifique que no hallan rayones ni desgarre de material.

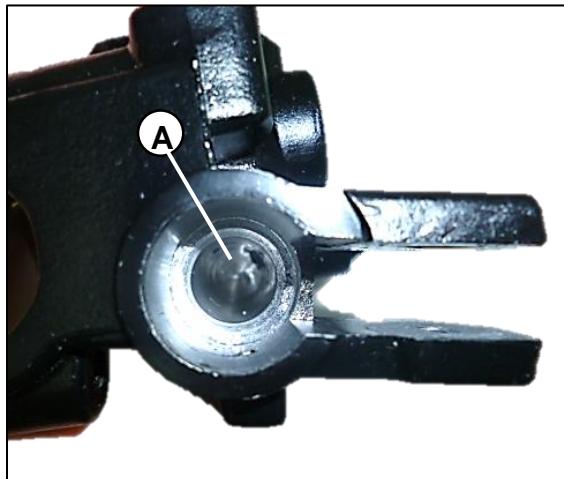


Fig. 19

	Límite de servicio
	12.76 mm



Nota

Siempre que desmonte el sistema reemplace los retenedores (sellos de presión del pistón).

Verifique el desgaste del pistón en los puntos (A). **Fig. 20**

	Límite de servicio
	12.59 mm

Este no debe presentar rayaduras ni deformaciones al igual que los retenedores (sellos de presión), Ensamble el sistema de forma inversa a su desensamblaje.

Lubrique todos los elementos del sistema solo con líquido de frenos nuevo antes de su ensamblaje (DOT 3 o 4), nunca utilice grasa o aceite.

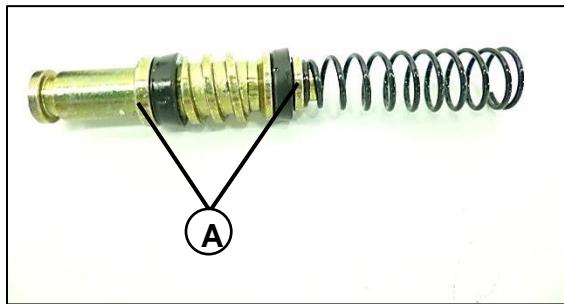


Fig. 20

MORDAZA.

Retire los tornillos que sujetan la mordaza a la suspensión y la manguera del sistema, drene el fluido de frenos y finalmente remueva las pastillas (remítase a cambio de pastillas y líquido de frenos)



Fig. 21

Desensamble de pistones de caliper

Coloque un trozo de tela en la parte inferior de los pistones para protegerlos cuando salgan, inyecte aire con poca presión hasta que estos salgan **Fig. 21**



Advertencia

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

Retire los guardapolvos (**A**) y retenedores (**B**). Utilice un desarmador de pala 3.5 mm, tenga especial cuidado de no dañar estos elementos ni la superficie por donde se desliza el pistón dentro de la mordaza. **Fig. 22**

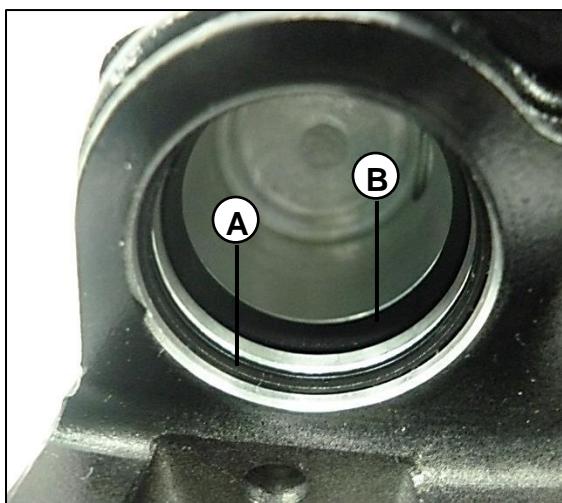


Fig. 22

AKT CR 5

FRENOS

Verifique el interior de los cilindros de la mordaza y la superficie de los pistones con respecto a rayas, fisuras o daños.

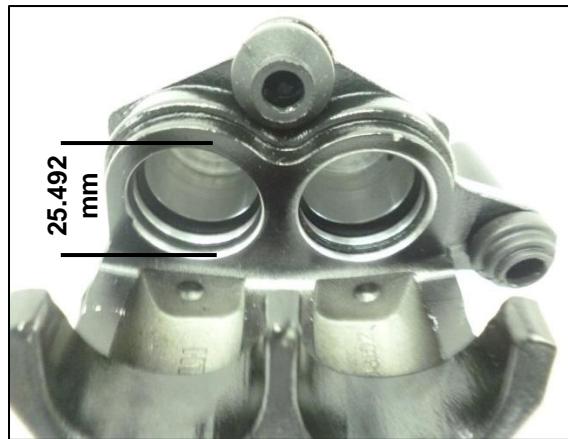


Fig. 23

Mida el interior de cada cilindro de la mordaza. **Fig. 23**

	Límite de servicio
	25.552 mm

Mida el diámetro exterior del pistón **Fig. 24**

	Límite de servicio
	25.400 mm

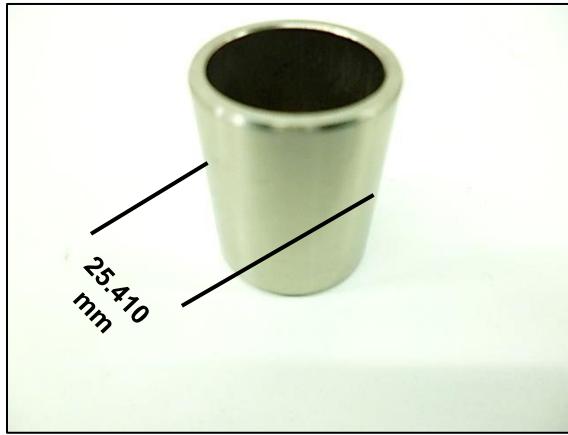


Fig. 24

AKT CR 5

FRENOS

Ensamble.

Reemplace los retenes (B) y guardapolvos (C) del pistón (D) por unos nuevos. **Fig. 25**

Reemplace cualquier elemento en el cual se encuentre desgaste o irregularidades que afecten su buen funcionamiento; Aplique grasa de silicona a los guardapolvos del soporte de la mordaza.



Fig. 25

Lubrique los retenedores (B) y guardapolvos (C) del pistón (D) con líquido de frenos nuevo, al igual que cada cilindro (A). **Fig. 25**



Nota

Arme el sistema en forma inversa a su desarme, recuerde tener en cuenta la información que se observa en el diagrama de despiece del cilindro maestro, respecto a torques y reemplazo de elementos.

SISTEMA FRENO TRASEROS

Para tener un buen sistema de frenos trasero tenga en cuenta los siguientes procedimientos.

- Despine y remueva la varilla de freno trasero.
- Despine y remueva torque freno trasero.
- Desensamble llanta trasera.
- Remueva el porta bandas.
- Desensamble de porta banda

Desensamble freno trasero

Inspeccione y desensamble el pin de la varilla de frenos trasero.

Remueva la varilla **(A)** de freno trasero.

Fig. 26

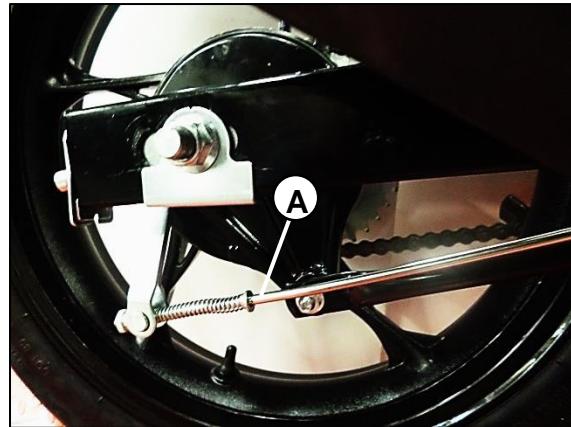


Fig. 26

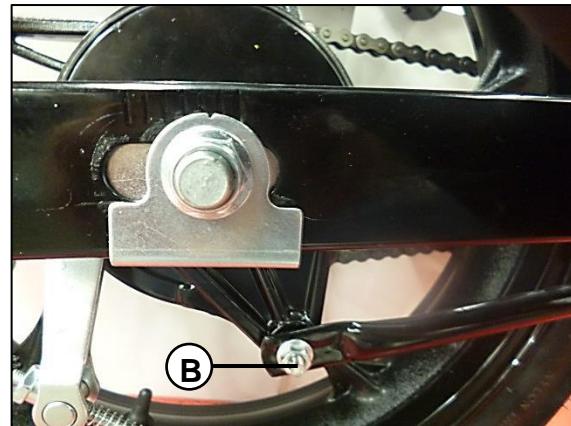


Fig. 27

Inspeccione y desensamble el torque freno trasero **(B)**. Remover el pin y desensamble la tuerca de este. **Fig. 27**

Desensamble llanta trasera ([ir a capítulo de llantas](#)).

Remueva el porta banda. **Fig. 28**



Fig. 28

AKT CR 5

FRENOS



Nota

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

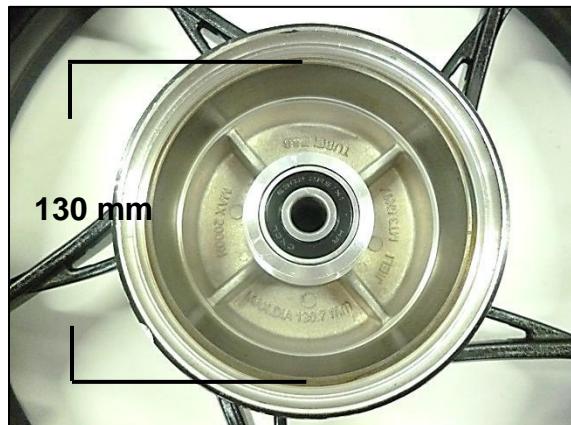


Fig. 29

Mida el diámetro interno de la campana. **Fig. 29**

	Límite de servicio
	131 mm

Verifique la superficie de frenado de la campana, no debe presentar ralladuras y su desgaste debe ser uniforme.



Fig. 30

Mida el espesor de las bandas en tres puntos diferentes. **Fig. 30**

	Espesor límite
	1.5 mm

Retire la tuerca y tornillo **(A)** y brazo del freno **(B)**. Desensamble por completo el sistema del porta-bandas. **Fig. 31**

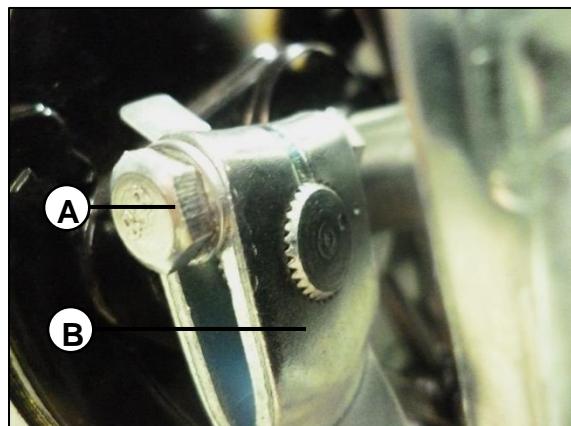


Fig. 30

AKT CR 5

FRENOS

Inspeccione el estado del guarda polvo (A). Se debe lubricar para evitar el ingreso de agua o impurezas que desgasten e impidan el buen funcionamiento del mecanismo. **Fig. 31**

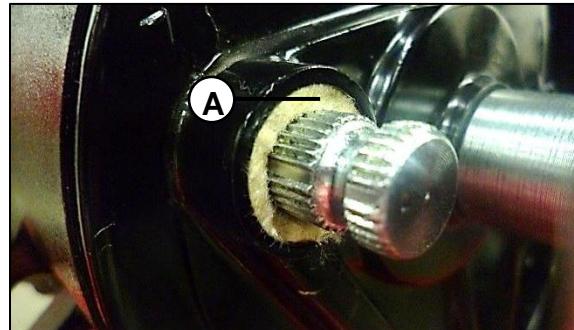


Fig. 31

Al ensamblar el porta-bandas se deben tener dos consideraciones:

Coincidir el punto del eje abre-bandas (A) con el punto de la leva (B). **Fig. 32**

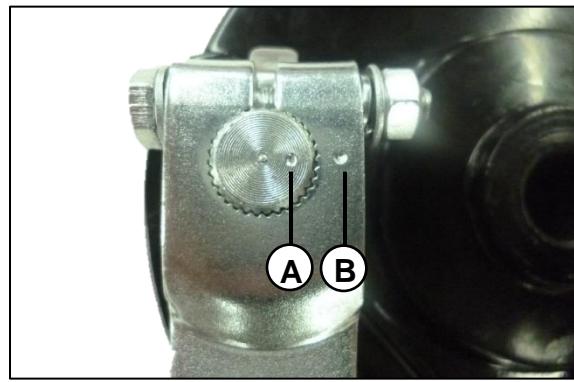


Fig. 32

Garantice que la lamine indicadora de desgaste esté en la poscion adecuada. Dicha posicion se alcanza cuando la lamine indicadora (A) esté alineada con la marca en el portabandas (B). **Fig. 33**

Garantice un juego libre adecuado para el pedal de freno, evita recalentamiento en el sistema por demasiado ajuste. **Fig. 34**



Fig. 33

	Juego libre adecuado
	10 -20 mm

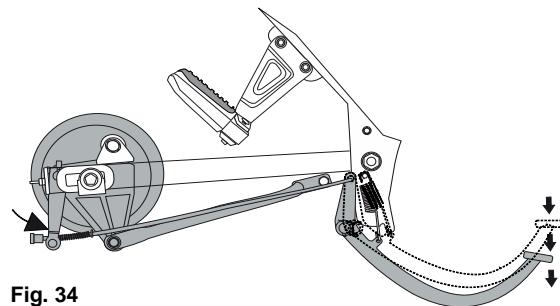


Fig. 34

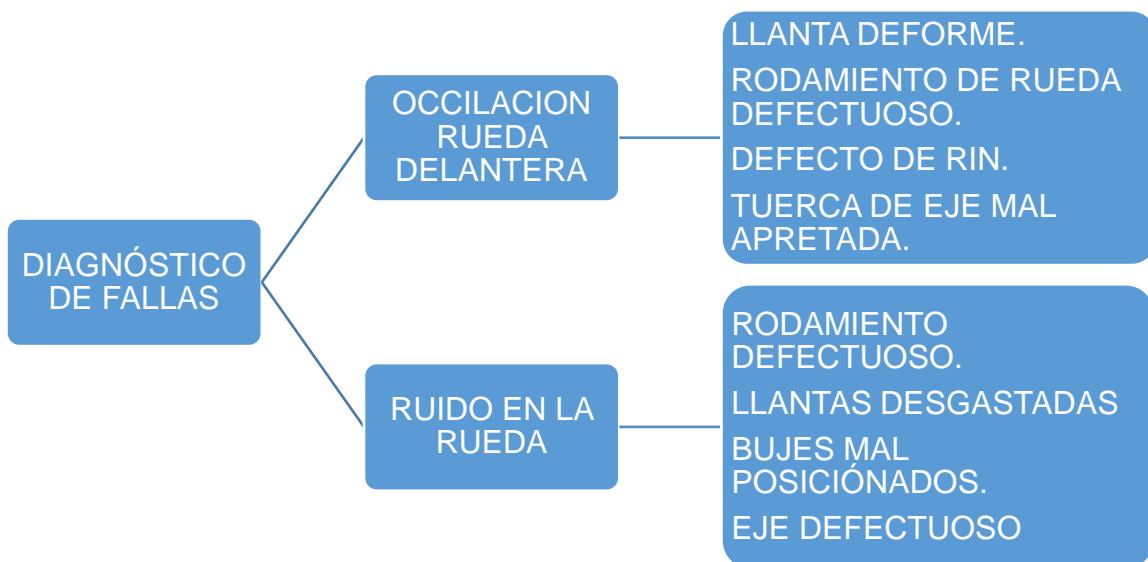
LLANTA Y RUEDA CR 5**ÍNDICE**

.....	1
LLANTA Y RUEDA CR 5.....	1
ÍNDICE	1
ESPECIFICACIONES	2
DIAGNÓSTICO DE FALLAS	3
HERRAMIENTA ESPECIALIZADA	4
DIAGRAMA DE DESPIECE	5
RUEDA Y LLANTA DELANTERA	6
DESENSAMBLE DE RUEDA	6
RIN	10
MEDICIÓN DESCENTRADA RADIAL	10
MEDICIÓN DESCENTRADA AXIAL	10
LLANTA.....	11
PROFUNDIDAD DE LABRADO	11
AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LAS LLANTAS.....	11
LLANTA TRASERA.....	12
DESENSAMBLE DE LLANTA TRASERA	13

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 Sello Matic		
Tamaño de la llanta	100/80-17	
Presión del aire	(28-30) Psi	
Profundidad de la banda de rodamiento	5 mm	1.0 mm
Llanta trasera: Tipo Sello Matic		
Tamaño de la llanta	130/70-17	
Presión del aire	(30-32) Psi	
Profundidad de la banda de rodamiento	6.0 mm	1.0 mm

DIAGNÓSTICO DE FALLAS



AKT CR 5

LLANTAS Y RUEDAS.

HERRAMIENTA ESPECIALIZADA

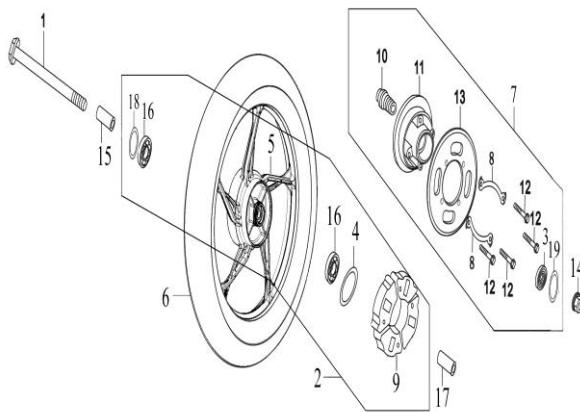
		
MICROMETRO	COMPARADOR DE CARATULA	PISTOLA NEUMATICA

LLANTAS Y RUEDAS.

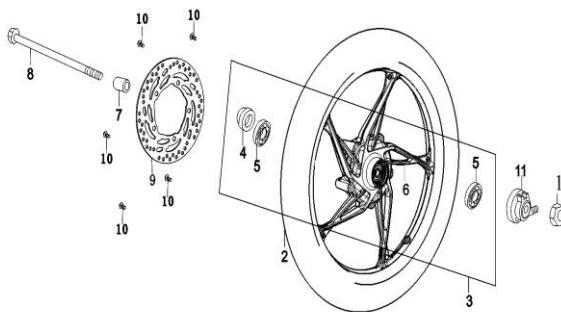
AKT CR 5

DIAGRAMA DE DESPIECE

Ref	EAN	Descripción	Cant
E23-1	7701023038515	Eje Rueda Tras CR5 Rp	1
E23-2	#N/A	WHEEL, REAR	1
E23-3	#N/A	BEARING	1
E23-4	#N/A	RING,SEAL	1
E23-5	7701023045452	Rin Tras CR5 Rp	1
E23-6	7701023045445	Llanta Tras 130/70-17 CR5 Rp	1
E23-7	7701023038522	Porta Sprocket Cto CR5 Rp	1
E23-8	#N/A	LOCK WASHER	2
E23-9	7701023045469	Cauchos Camp CR5 Rp	6
E23-10	#N/A	COLLAR	1
E23-11	7701023038539	Porta Sprocket CR5 Rp	1
E23-12	#N/A	BOLT,HEXAGON	4
E23-13	#N/A	SPROCKET,FINAL DRIVEN	1
E23-14	#N/A	NUT,PREVAILING TORQUE TYPE	1
E23-15	7701023038553	Buje Rueda Tras D CR5 Rp	1
E23-16	#N/A	BEARING	2
E23-17	7701023038560	Buje Rueda Tras I CR5 Rp	1
E23-18	#N/A	OIL SEAL	1
E23-19	7701023754712	Reten 32x47x7 235 Rp	1



Ref	EAN	Descripción	Cant
E21-1	#N/A	NUT,PREVAILING TORQUE TYPE	1
E21-2	7701023045414	Llanta Del 100/80x17 CR5 Rp	1
E21-3	#N/A	WHEEL, FRONT	1
E21-4	#N/A	OIL SEAL	1
E21-5	#N/A	BEARING	2
E21-6	7701023038423	Rin Del CR5 Rp	1
E21-7	7701023038430	Buje Rueda Del CR5 Rp	1
E21-8	7701023038447	Eje Rueda Del CR5 Rp	1
E21-9	7701023038454	Disco Freno CR5 Rp	1
E21-10	7701023038461	Tornillo Hex M8x25 CR5 Rp	5
E21-11	7701023038478	Sensor Velocímetro CR5 Rp	1



RUEDA Y LLANTA DELANTERA

Desensamble de rueda

Para inspeccionar y desensamblar la llanta delantera. Seguir el siguiente orden.

- Base estable.
- Guardafangos.
- Eje.
- Sensor de velocidad.
- Buje.
- Llanta y rueda.



Nota

Situé la motocicleta en una base (A) estable, para manipular las llantas de manera segura y eficiente. Fig. 01

Remueva los tornillos del guardafangos (A) tanto en el lado derecho como en el izquierdo. **Fig. 02**

Inspeccione todos los elementos de la rueda y llanta antes de desensamblarla girándola suave mente.

Verifique si hay ruidos, óxido, gritas. Si ve alguna de las anteriores reemplace la parte afectada.



Fig. 01



Fig. 02

LLANTAS Y RUEDAS.

Retire la tuerca de la llanta (A). Fig. 03

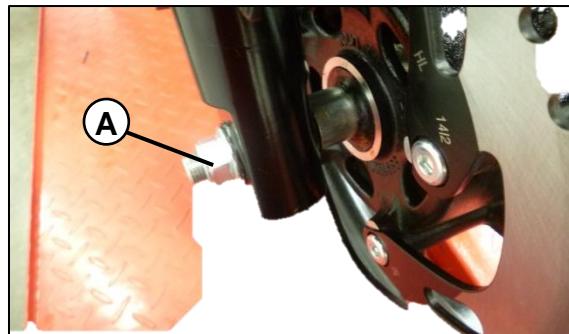


Fig. 03

Desajuste el tornillo (A). Fig. 04

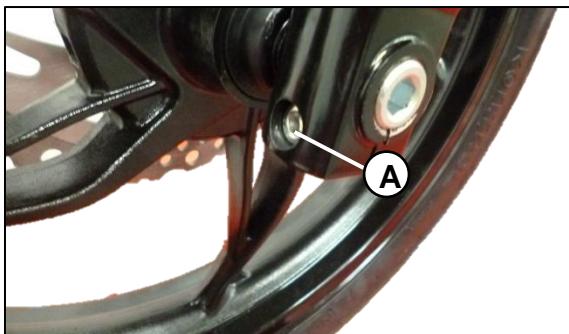


Fig. 04

Retire el eje. Fig. 05



Nota

Para inspeccionar el eje coloque unos bloques en V los cuales deben estar separados a una distancia de 100 mm, sitúe un comparador de carátula en un punto medio entre los bloques, gire el eje y mida la deformación. Fig. 06

	Deformacion del eje
	Límite de servicio
	0.25 mm

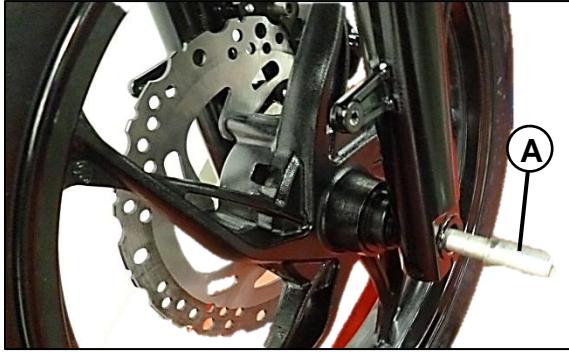


Fig. 05

Engrase antes de ensamblar.



Fig. 06

AKT CR 5

LLANTAS Y RUEDAS.

Retire el sensor de velocidad con cuidado. En el momento de ensamble ubique en la posición correcta y aplique grasa (A) Fig. 07

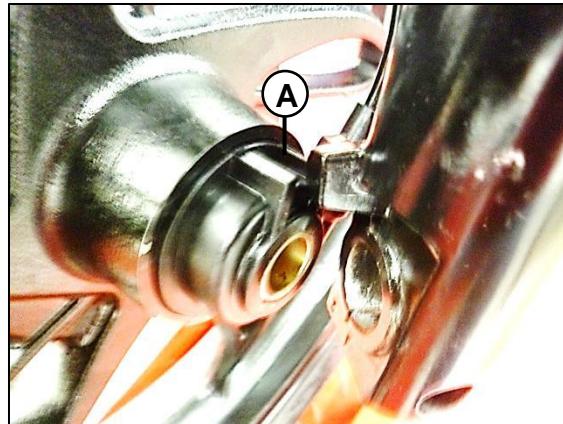


Fig. 07

Retire el buje (A) Fig. 08

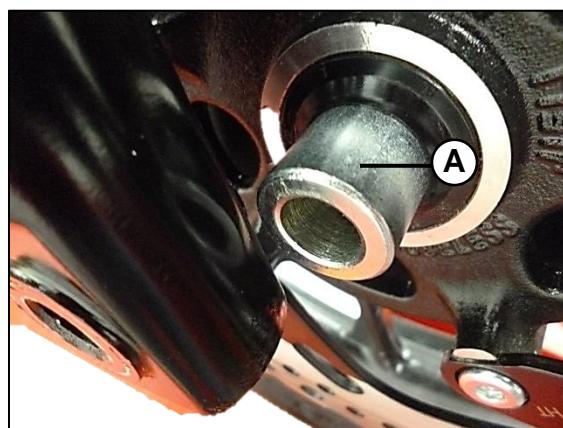


Fig. 08



Nota

Todos los elementos que no se encuentren en condiciones técnicas y que no cumplan con límite de servicio cambiar.



Fig. 09

LLANTAS Y RUEDAS.

Desensamble e inspeccione el retenedor de sensor de velocidad si está en mal estado reemplace. **Fig. 10**



Fig. 10

Inspeccione el buje magnético (A) del sensor de velocidad que no tenga grietas ni desgastes irregulares .**Fig. 11**



Fig. 11

Desensamble e inspeccione el retenedor del buje, si está en mal estado reemplace. **Fig. 12**



Fig. 12

En caso que los rodamientos estén en mal estado reemplace, siempre y cuando la referencia sea la correcta. **Fig. 13**



Fig. 13

AKT CR 5

HERRAMIENTAS Y RUEDAS.

RIN

Revisar el rin y busque posibles deformaciones, grietas o abolladuras. Si el rin está dañado, reemplácelo.

Medición descentrada radial.



Fig. 14

Sitúe contra un lado del rin un 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 radial del rin. **Fig. 14**

	Deformacion del rin
	Limite de servicio
	2 mm

Medición descentrada axial.

Realice el procedimiento anterior, pero en este caso cambie la ubicación del comparador de carátula, colóquelo contra la circunferencia exterior del aro, mida la deformación axial, la diferencia entre la mayor y menor será el grado de descentrado radial que presenta el rin. **Fig. 15**

	Deformacion del rin
	Limite de servicio
	2 mm



Fig. 15

LLANTAS Y RUEDAS.

LLANTA

Inspeccione visualmente el estado de la llanta, para descartar posibles rajaduras, hinchazones o daños graves en su estructura. Reemplace la llanta inmediatamente si encuentra alguna irregularidad. **Fig. 16**

Profundidad de labrado

Si la llanta en su grabado tiene incrustados materiales extraños, retírelos.

Se recomienda cambiar la llanta cuando cumpla el 90% de su vida útil. El 90 % de las fallas en la llanta ocurre durante el último 10 % de la vida útil de la misma, además de ser muy susceptible a pinchazos en este periodo.

Mida la profundidad del grabado en el centro de las llantas utilizando un calibrador de profundidad o calibrador vernier. Tome las medidas en diferentes lugares ya que la llanta puede desgastarse de una manera no uniforme.

	Profundidad de labrado	
Estándar	5 mm	
Límite	1 mm	

Ajuste de la presión de las llantas

Verifique y ajuste si es necesaria la presión de los neumáticos.

	Presión llanta delantera	
	psi	
	28	



Fig. 16

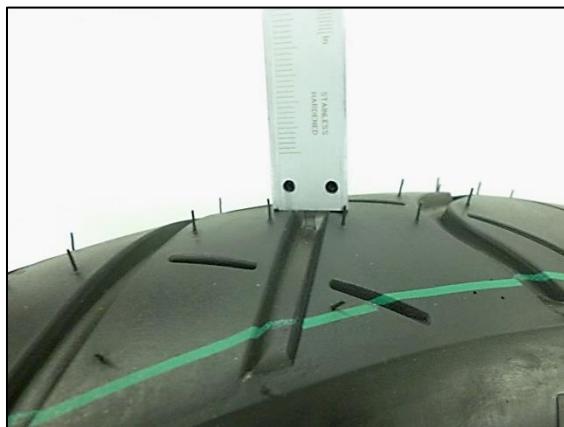


Fig. 17



Fig. 18

LLANTA TRASERA



Advertencia

Para inspeccionar y desensamblar la llanta trasera seguir el siguiente orden.

- Tornillos tensores.
- Tuercas, bujes, ejes.
- Frenos traseros.
- Conjunto sprocket.

Tenga en cuenta el buen aseo de las piezas tanto para su desensamble como para el ensamble.



Nota

Esto puede ocasionar malos diagnósticos y repercusiones en el momento de ensamble.

Los procedimientos descritos a continuación son iguales a los realizados en la llanta y rueda delantera.

- Inspección de eje.
- Medida axial y radial de rueda.
- Profundidad de labrado de llanta
- Ajuste de presión de llanta.



Profundidad labrado de llanta	
Estándar	6 mm
Límite	1 mm



Presión llanta trasera	
psi	
30	

LLANTAS Y RUEDAS.

DESENSAMBLE DE LLANTA TRASERA

Desensamble e inspeccione los tornillos tensores de la rueda (A). **Fig. 19**

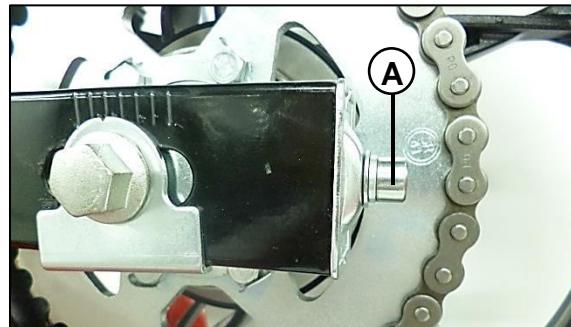


Fig. 19

Desensamble e inspeccione la tuerca del eje (A) **Fig. 20**

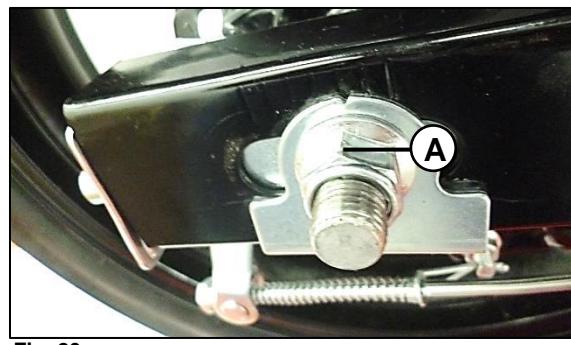


Fig. 20

Antes de remover el eje desacople todos los elementos adheridos al sistema de rueda y retírelo.

Retire el buje de lado derecho verifique su estado si le encuentra inconsistencias remplaze **Fig. 21**



Fig. 21

Retire el buje de lado izquierdo si encuentra alguna inconsistencia remplaze **Fig. 22**



Fig. 21

AKT CR 5

LLANTAS Y RUEDAS.

Remueva e inspeccione el retenedor del lado izquierdo de la llanta. Si está en mal estado remplaze. **Fig. 23**



Fig. 23

Inspeccione el estado de los cauchos porta sprocket si están en mal estado remplaze. **Fig. 24**



Fig. 24

En caso de daño o defecto de uno de los cauchos porta sprocket. Remplace el juego completo. Fig. 25



Fig. 25

Inspeccione el rodamiento de la llanta si presenta algún daño remplaze. **Fig. 26**



Los rodamientos tanto rueda delantera y trasera son iguales.

RF: 6302 2RS/ X1 HR CXCL



Fig. 26

TRANSMISIÓN FINAL

ÍNDICE

TRASMISIÓN FINAL.....	1
ÍNDICE	1
ESPECIFICACIONES	2
ALINEACIÓN DE RUEDA	4
TENCIÓN DE CADENA	4
DESGASTE DE CADENA.....	4
LUBRICACIÓN DE LA CADENA.....	5
INSTALACIÓN DE CADENA.....	6
INSPECCIÓN DEL DESGASTE DE PIÑÓN DE SALIDA Y SPROCKET	6
INSPECCIÓN DE LA DEFORMACIÓN AXIAL DEL SPROCKET	7
INSPECCIÓN PIÑÓN DE SALIDA	7
INSPECCIÓN DEL PORTA SPROCKET	8
INSTALACIÓN SPROCKET	8
INSPECCIÓN RETENEDOR Y RODAMIENTO DEL PORTA- SPROCKET	9

AKT CR 5

Transmisión final.

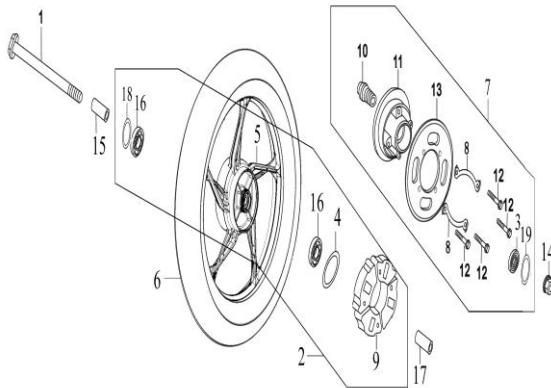
ESPECIFICACIONES

Cadena	Tipo	520 H, 106 Eslabones	-----
	Holgura vertical de la cadena	15 - 25 mm	menos de 15 ó mas de 30 mm
	Longitud de 11 Eslabones	140 mm	160 mm
Sprocket y piñon salida	Diametro del Sprocket	213 mm	212.5 mm
	Número de dientes del sprocket	41	-----
	Diametro del Piñon Salida	70.9 mm	70.4 mm
	Número de dientes del piñón de salida	13	-----
	Combadura del Sprocket	0.4 mm	0.5 mm

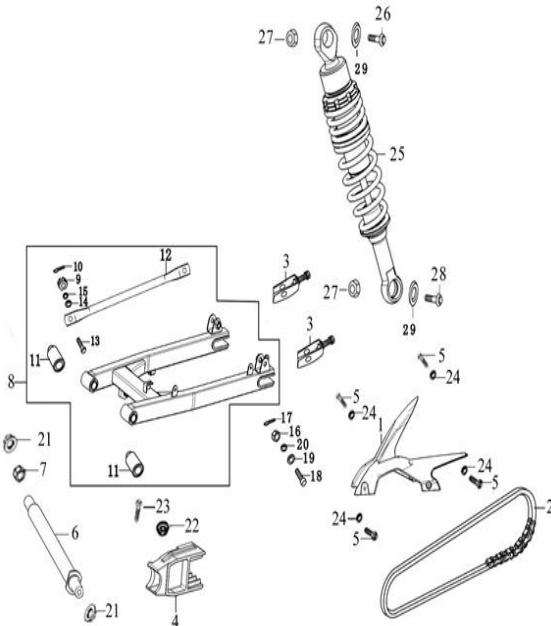
AKT CR 5

Transmisión final.

Ref	EAN	Descripción	C
E23-1	7701023038515	Eje Rueda Tras CR5 Rp	1
E23-2	#N/A	WHEEL, REAR	1
E23-3	#N/A	BEARING	1
E23-4	#N/A	RING, SEAL	1
E23-5	7701023045452	Rin Tras CR5 Rp	1
E23-6	7701023045445	Llanta Tras 130/70-17 CR5 Rp	1
E23-7	7701023038522	Porta Sprocket Cto CR5 Rp	1
E23-8	#N/A	LOCK WASHER	2
E23-9	7701023045469	Cauchos Camp CR5 Rp	6
E23-10	#N/A	COLLAR	1
E23-11	7701023038539	Porta Sprocket CR5 Rp	1
E23-12	#N/A	BOLT, HEXAGON	4
E23-13	#N/A	SPROCKET, FINAL DRIVEN	1
E23-14	#N/A	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	1
E23-15	7701023038553	Buje Rueda Tras D CR5 Rp	1
E23-16	#N/A	BEARING	2
E23-17	7701023038560	Buje Rueda Tras I CR5 Rp	1
E23-18	#N/A	OIL SEAL	1
E23-19	7701023754712	Reten 32x47x7 235 Rp	1



Ref	EAN	Descripción	C
E31-1	7701023039086	Guarda Cadena CR5 Rp	1
E31-2	7701023731287	Cadena 5.20x106 200XM Rp	1
E31-3	7701023039093	Tensor Cadena CR5 Rp	2
E31-4	7701023039109	Deslizador Cadena CR5 Rp	1
E31-5	7701023034876	Tornillo CaRp M6x10 Zinc Rp	4
E31-6	7701023039116	Eje Tijera CR5 Rp	1
E31-7	0	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	1
E31-8	7701023039123	Tijera Cta CR5 Rp	1
E31-9	#N/A	NUT, HEXAGON SLOTTED	1
E31-10	#N/A	PIN, COTTER	1
E31-11	#N/A	BUSH, REAR FORK CUSHION	2
E31-12	#N/A	ANCHOR STRUT, REAR BRAKE	1
E31-13	#N/A	BOLT, HEXAGON HEAD SHOULDER	1
E31-14	#N/A	WASHER, PLAIN	1
E31-15	#N/A	WASHER, ELASTIC	1
E31-16	7701023992060	Tuerca Hex M8 Zinc Rp	1
E31-17	7701023190114	Pin Cotter 2.5x30 Zinc Rp	1
E31-18	7701023386449	Tornillo Torque TTR Rp	1
E31-19	7701023603652	Arandela Conv M8 Zinc Rp	1
E31-20	7701023612067	Arandela 03030-10008 110S Rp	1
E31-21	#N/A	NUT, PREVAILING TORQUE TYPE	2
E31-22	#N/A	BOLT, HEXAGON FLANGE	1
E31-23	7701023038331	Cauch Ajuste Tap Lat CR5 Rp	1
E31-24	7701023857093	Arandela Conv M6 Zinc Rp	4
E31-25	7701023039147	Monoshock CR5 Rp	1
E31-26	7701023039154	Tornillo Amortigua 2 CR5 Rp	1
E31-27	7701023856416	Tuerca Eje Del 100S/125 Rp	2
E31-28	7701023039161	Tornillo Amortigua 1 CR5 Rp	1
E31-29	7701023731065	Arandela Volante 100S Rp	2



ALINEACIÓN DE RUEDA

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

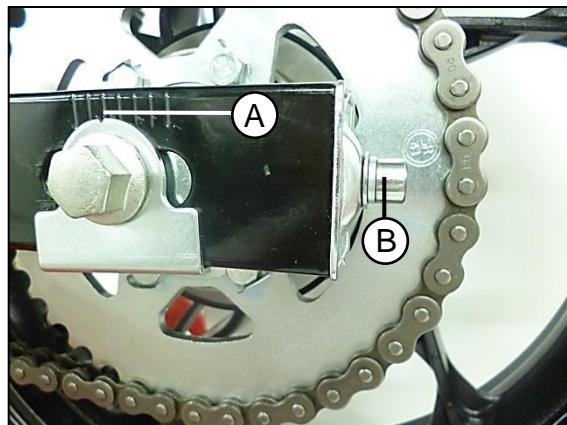


Fig. 01

TENSIÓN DE CADENA

Gire la rueda varias veces hasta encontrar la posición en la cual la cadena se observa más tensa, mida la holgura vertical que presenta. Ajuste si presenta una medida fuera de los límites permitidos. **Fig. 02**

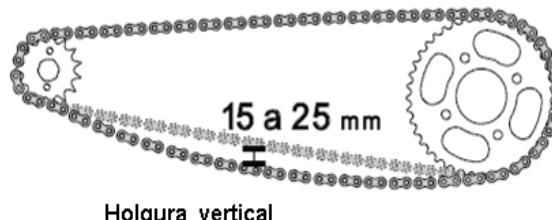


Fig. 02

DESGASTE DE CADENA

Gire la rueda y revise visualmente los siguientes elementos:

Pasadores flojos.

Rodillos averiados.

Eslabones corroídos u oxidados, torcidos ó pegados.

Desgaste excesivo.

Pasadores faltantes.

Si encuentra alguna de las anteriores situaciones, reemplace la cadena (A). **Fig. 03**

	holgura vertical cadena
	Límite de servicio
	15-25 mm

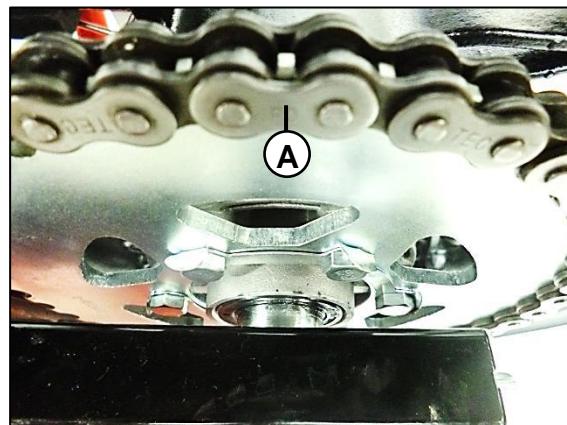


Fig. 03

Transmisión final.

Verificación entre 10 eslabones de la cadena, verifique la longitud entre los eslabones internos, 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, cambie la cadena por una nueva. Repita el paso anterior en cuatro puntos diferentes de la cadena.

Fig. 04

	Estandar
	140 mm
	límite de servicio
	160mm

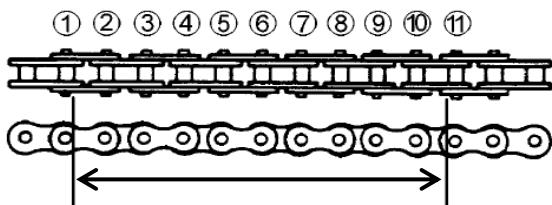


Fig. 03

LUBRICACIÓN DE LA CADENA

La lubricación externa de la cadena no es suficiente para proteger y prolongar su vida útil, es necesario realizar las siguientes tareas:

- 1) Limpiar completamente la cadena antes de pensar en lubricar, utilizando un solvente de alto punto de inflamación, con ello se evita formar una pasta altamente abrasiva (lubricante+polvo+contaminantes) que finalmente desgasta sus componentes y acorta su vida útil.
- 2) Lubricar en las zonas adecuadas (internamente).
- 3) Utilizar lubricantes adecuados que garanticen su adherencia al elemento y eviten al máximo la contaminación externa. (Lubricantes secos) **Fig. 04**



Fig. 04

INSTALACIÓN DE CADENA

En el momento de realizar el cambio de la cadena, tenga en cuenta el número de eslabones que le garanticen la longitud ideal de la cadena, y la correcta instalación del eslabón maestro (**A**) con su respectivo pin (**B**). Fig. 05

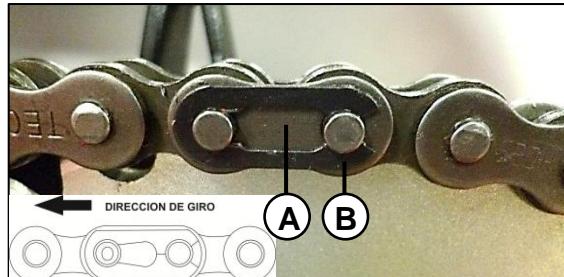


Fig. 05

INSPECCIÓN DEL DESGASTE DE PIÑÓN DE SALIDA Y SPROCKET

Cuando desmonte la cadena revise el estado del piñón de salida y sprocket e inspeccione el estado de los dientes.

Si el desgaste supera el límite de servicio reemplace Fig. 06

	límite de servicio
	70.4 mm

Fig. 07

	límite de servicio
	212.5 mm

Fig. 08

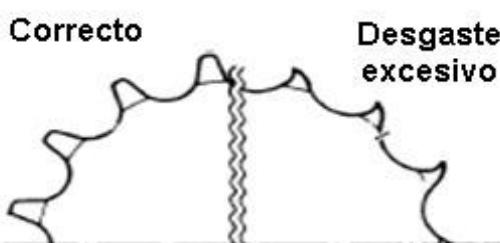


Fig. 06



Fig. 07



Fig. 08



Advertencia

Si el sprocket o piñón de salida requieren reemplazo, probablemente la cadena también. Siempre que reemplace uno de estos elementos, inspeccione obligatoriamente el estado de la cadena.

Transmisión final.

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 (herramienta especializada). **Fig. 09**

Si la deformación excede el límite de servicio, reemplace el sprocket.

	límite de servicio
	0.5 mm

INSPECCIÓN PIÑÓN DE SALIDA

Piñón de salida inspeccione y corrija cualquier anomalía en su geometría causara problemas en el funcionamiento del sistema, garantice su buen acoplamiento antes de fijar los tornillos de sujeción del piñón **(A)** y arandela pin **(B)**. **Fig. 10**

Inspeccione el estado de las estrías del eje de salida **(A)**. **Fig. 11**



Fig. 09

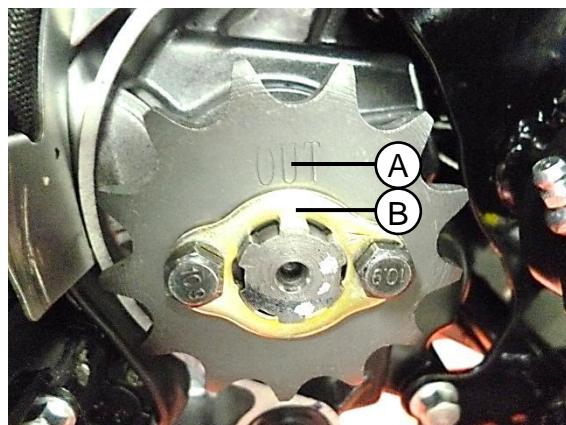


Fig. 10

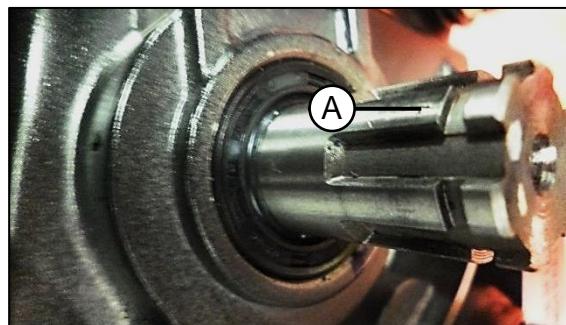


Fig. 11

INSPECCIÓN DEL PORTA SPROCKET

Inspeccione el estado del porta sprocket si en sus puntas nota un desgaste o irregularidad en la pieza reemplace. **Fig. 12**

Inspeccione el estado de los cauchos de la campana si están en mal estado remplácelos. **Fig. 13**



Fig. 12



Fig. 13



Advertencia

Instale siempre arandela pinadora nuevas (laina), con ello se evitara que las tuercas puedan aflojarse, originando una condición insegura para la motocicleta y su piloto.

Doble los bordes de las arandelas contra las tuercas de manera adecuada. **Fig. 15**

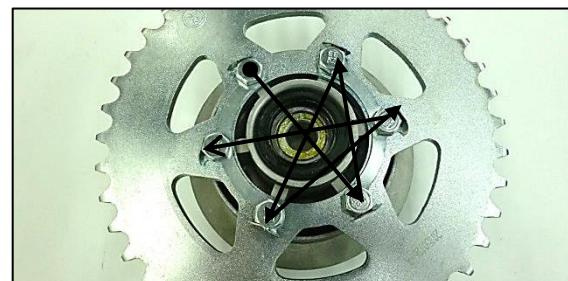


Fig. 14



Fig. 15

Transmisión final.

INSPECCIÓN RETENEDOR Y RODAMIENTO DEL PORTA-SPROCKET

Inspeccione algún daño ó desgaste en el anillo retenedor. Reemplace si es necesario. **Fig. 16**



Fig. 16

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

Verifique el estado del rodamiento: ruidos anormales, juegos axial y radial, ajuste con su alojamiento en el portapalancas, giro irregular. Reemplace si es necesario. **Fig. 17**



Nota

Cuando ensamble de nuevo todo el sistema de rueda trasera, garantice que este procedimiento se realice de la manera adecuada (vea el capítulo de ruedas).



Ref. rodamiento

6005 RS



Fig. 16

CAPÍTULO SISTEMA ELÉCTRICO

ÍNDICE

CAPÍTULO SISTEMA ELÉCTRICO	1
ÍNDICE	1
HERRAMIENTAS ELÉCTRICOS	4
ESPECIFICACIONES	5
CÓDIGO DE COLORES	6
DIAGNOSTICO DE FALLAS	7
CUIDADOS RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES	12
BATERÍA DE GEL	13
CARGA DE BATERÍA	13
DESMONTAJE DE LA BATERÍA	14
CONECTORES	15
CONTROL DE CONECTORES	15
DIAGRAMA DE ENCENDIDO	16
POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ENCENDIDO	17
BUJÍA	17
CAPUCHÓN DE BUJÍA	18
INTERRUPTOR PRINCIPAL	19
RESISTENCIA BOBINA DE PULSO	19

AKT CR 5

Sistema eléctrico

BOBINA DE ALTA.....	20
RESISTENCIA DEVANADO PRIMARIO.....	20
RESISTENCIA DEVANADO SECUNDARIO.....	20
DIAGRAMA DE ARRANQUE	21
POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ARRANQUE	22
FUSIBLE	22
VERIFICACIÓN DEL FUSIBLE.....	22
POSIBLES FALLAS EN FUSIBLES	22
RELÉ DE ARRANQUE.....	23
VOLTAJE RELÉ DE ARRANQUE.....	23
RESISTENCIA INTERNA DEL RELÉ DE ARRANQUE.....	23
MOTOR DE ARRANQUE.....	24
PRUEBA DE AISLAMIENTO.....	24
DIAGRAMA DE CARGA	25
RESISTENCIA BOBINAS DE CARGA.....	26
PLATO DE BOBINAS.....	26
SISTEMA DE CARGA POSIBLES FALLAS.....	27
VOLTAJE DE CARGA.....	27
CORRIENTE DE CARGA.....	27
DIAGRAMA DE LUCES	28
SISTEMA DE LUCES POSIBLES FALLAS.....	29
INSPECCIÓN BOMBILLOS.	29
SOCKET FAROLA.....	29
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO DE LUCES.....	30
CHEQUEO LUZ DE POSICIÓN.....	30
INTERRUPTOR CAMBIO DE LUCES.....	30

Sistema electrico

LUZ DE POSICIÓN LED	31
DIAGRAMA DE DIRECCIONALES	32
SISTEMA DE DIRECCIONALES POSIBLES FALLAS	33
CHEQUEO DE DIRECCIONALES IZQUIERDA Y DERECHA.....	33
DIAGRAMA DE PITO	34
CHEQUEO SISTEMA DE PITO	35
DIAGRAMA DE FRENOS	36
CHEQUEO SISTEMA DE STOP.....	37
INTERRUPTOR DE FRENO DELANTERO	37
INTERRUPTOR DE FRENO TRASERO.....	37
DIAGRAMA SENSOR DE COMBUSTIBLE.....	38
SISTEMA SENSOR DE COMBUSTIBLE POSIBLES FALLAS	39
SENSOR DE GASOLINA.....	39
DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD	40
CIRCUITO INDICADOR DE CAMBIOS	41
DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD	42
CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD	43

AKT CR 5

Sistema electrico

HERRAMIENTAS ELÉCTRICOS



multimetri digital

medidor de rpm



medidor de temperatura

pinza amperimetrica

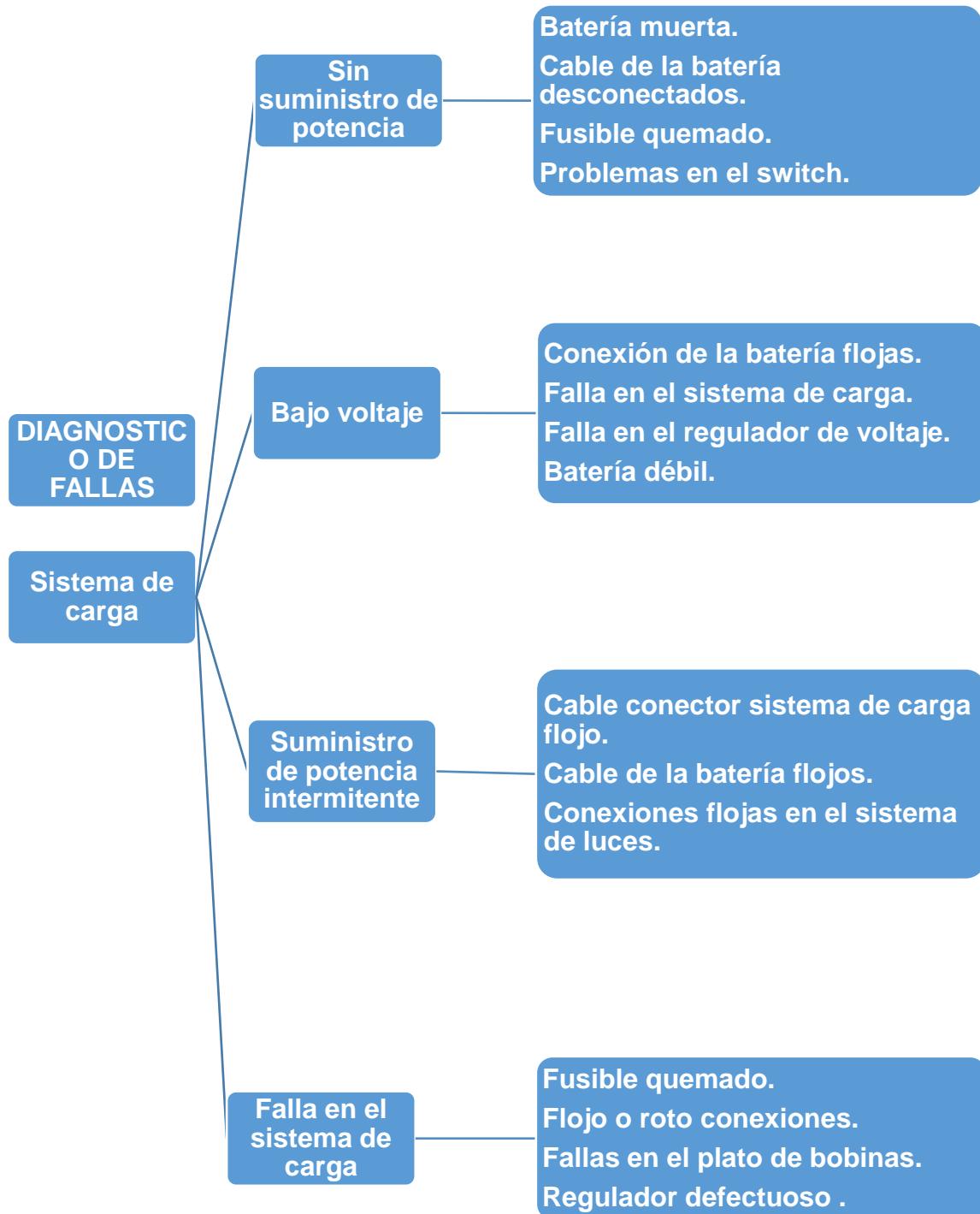
ESPECIFICACIONES

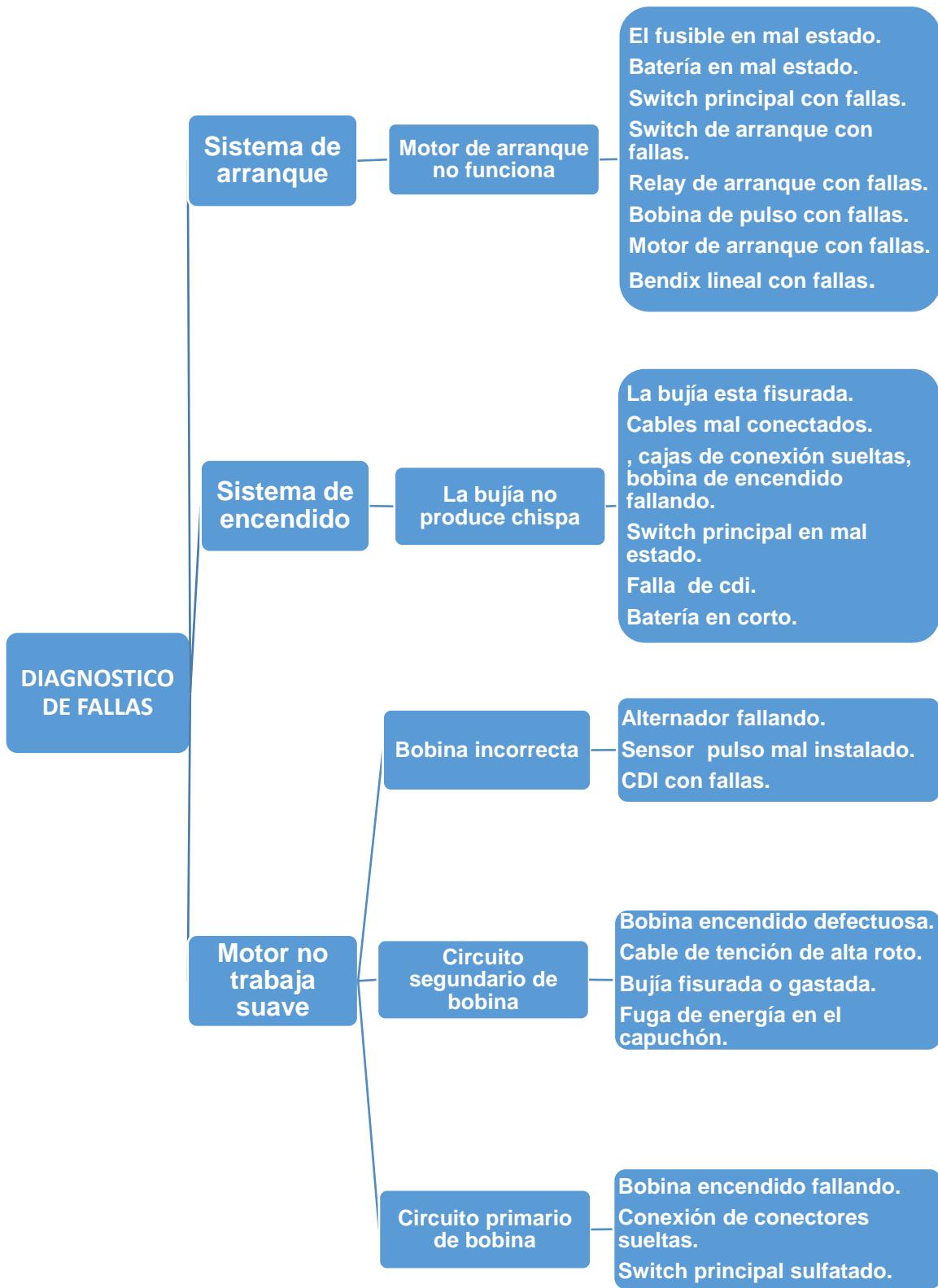
Revisar el voltaje de la batería antes de hacer cualquier inspección de los componentes eléctricos							
Componente	Descripción	Que puede revisarse	Valor Mínimo	Valor Máximo	Posición selector multímetro	Posición de las puntas del multímetro	Condición del Motor
Bobina de Pulso		Resistencia caja de conexión desconectada	162 Ω	192 Ω	200 Ω	Roja: Bi/W Negra: G	El motor debe estar en condición OFF
		Voltaje del circuito	440 mV - 1 VAC	2 VAC	Roja: Bi/W Negra: G	Mantener el motor a 5000 rpm	
		Corriente del circuito	.213 - .450 mA	2 mA	Roja: Bi/W Negra: Bi/W	Mantener el motor a 5000 rpm Aprox	
Bobina de carga		Resistencia caja de conexión desconectada	0.9 Ω	1.2 Ω	200 Ω	Entre terminales amarillas Y/Y/Y	El motor debe estar en condición OFF
		Voltaje de salida (DCV) para el sistema de carga luz apagada	13.90 - 14.40 DCV	20 DCV	Roja: R Negra: G	Mantener el motor en rpm en relency	
		Corriente del circuito	1-2 Amperes	10 DCA	Roja: R Negra: R	Mantener el motor en 1500 rpm y 5000 rpm Aprox	
		Voltaje (AC) del circuito caja de conexión desconectada	70 - 90 VAC	200 VAC	Roja: Y Negra: Y	Mantener el motor a 5000 rpm Aprox	
Capuchon		Resistencia capuchon desconectado	5 KΩ	20 KΩ	Rojo: ---- Negro:----		El motor debe estar en condición OFF
Bujia	D8EA	Abertura de electrodos	0.6 - 08 mm				
Bobina de alta	Devanado primario	Resistencia Bobina desconectada	0.6 - 0.8 Ω	200 Ω	Rojo: terminal cable Negro: nucleo	El motor debe estar en condición OFF	
		Resistencia Bobina desconectada	3 - 4 KΩ	20 KΩ	Rojo: terminal cable Negro: nucleo	El motor debe estar en condición OFF	
	Devanado secundario	Voltaje del circuito	5 - 11VAC	20 VAC	Rojo: cable B/Y Negro: nucleo	Mantener el motor en 1500rpm y 5000 rpm	
	Voltaje de alimentacion	Corriente del circuito	0.17 - 0.30 mA	2 mA	Rojo: terminal cable Negro: Cable B/Y	Mantener el motor en rpm en relency	
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	4 Ω	200 Ω	Rojo: P Negro: R/W	El motor debe estar en condición OFF	
		Voltaje del circuito	12.0 V	20 DCV	Rojo: cable R/W Negro: P	Interruptor en posición ON sin encender el motor	
Sensor de combustible	Nivel maximo	Resistencia caja de conexión desconectada	8 - 9 Ω	200 Ω	Rojo:Y/W Negro: G	El motor debe estar en condición OFF	
	Nivel minimo		95 - 105 Ω	200 Ω	Rojo:Y/W Negro: G	El motor debe estar en condición OFF	

CÓDIGO DE COLORES

P	Rosado	B I/w	Azul/Blanco
W	Blanco	Y/R	Amarillo/Rojo
Y	Amarillo	G/B	Verde/Negro
R	Rojo	Y/W	Amarillo/Blanco
BI	Azul	G/Y	Verde/Amarillo
Br	Café	B I/Y	Azul/Amarillo
SB	Azul claro	R/W	Rojo/Blanco
O	Naranjado	B I/Y	Azul/ Amarillo
Gr	Gris	B/R	Negro/Rojo
Lg	Verde claro	B/Y	Negro/Amarillo
		W/B I	Blanco/Azul
		Y/B	Amarillo/Negro
		Br/W	Café/blanco

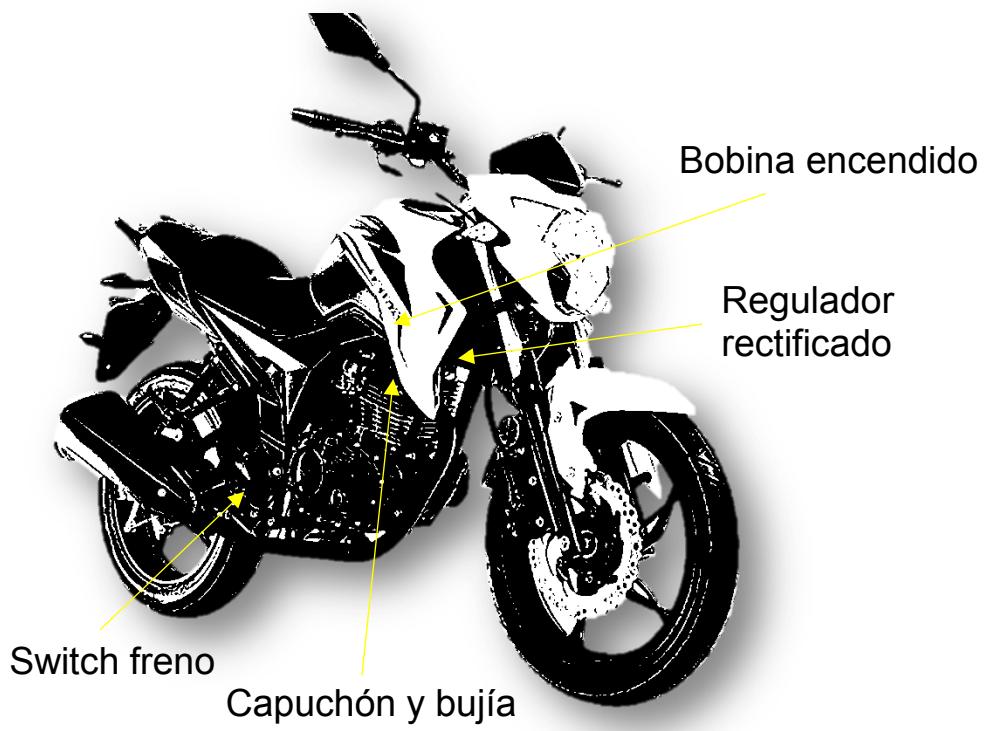
DIAGNOSTICO DE FALLAS



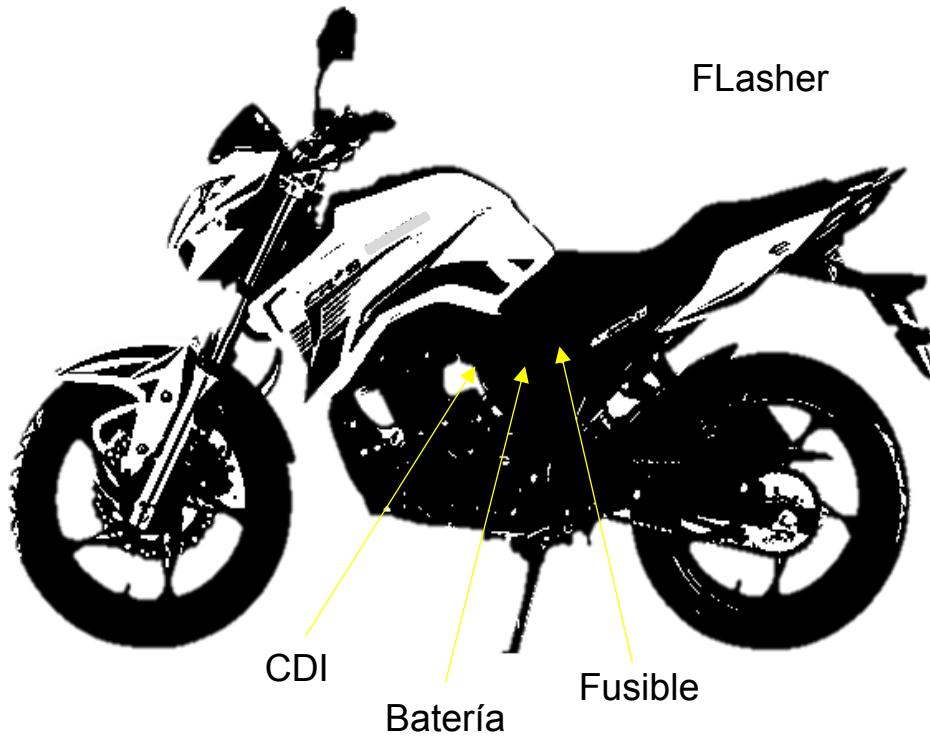


Sistema electrico

Lado derecho



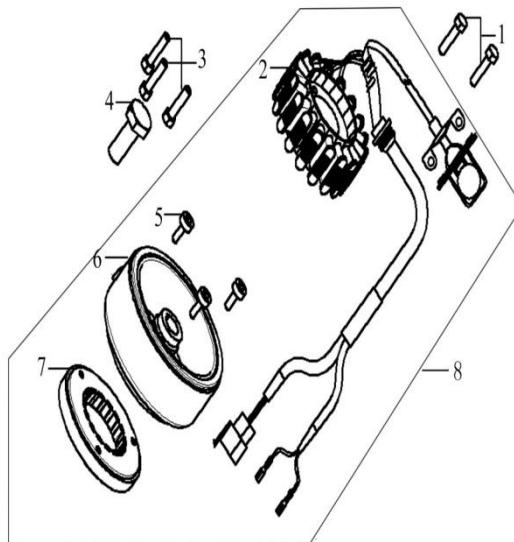
Lado izquierdo



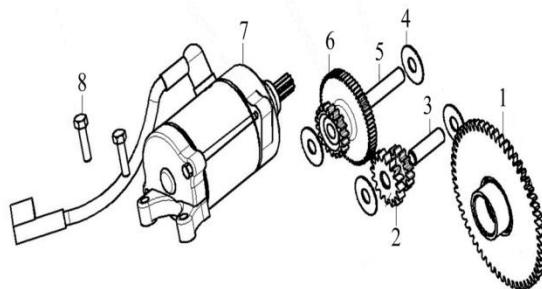
AKT CR 5

Sistema electrico

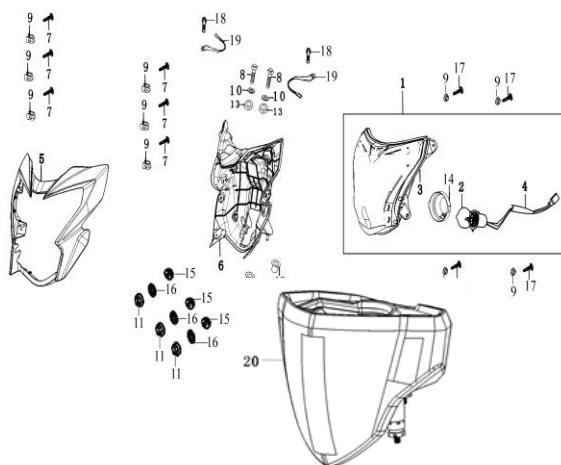
Ref	EAN	Descripción	C
E12-1	7701023606288	Torn Estrella M5x10 Rp	2
E12-2	7701023036993	Plato Bobinas CR5 Rp	1
E12-3	0	BOLT,HEXAGON FLANGE	3
E12-4	7701023891769	Tornillo Volante M10x35 R	1
E12-5	#N/A	SCREW,HEXAGON SOCKET	3
E12-6	7701023037242	Volante CR5 Rp	1
E12-7	7701023036443	Clutch Automatico CR5 Rp	1
E12-8	7701023037259	Volante Cta CR5 Rp	



Ref	EAN	Descripción	C
E14-1	7701023622066	Piñon Arranque 200Sm Rp	1
E14-2	7701023648738	Piñon 2 Motor Arranqu 12	1
E14-3	7701023648592	Eje Motor Aranque Peq 12	1
E14-4	0	CHECK RING,SHOULDER	4
E14-5	7701023953788	Eje Motor Arranque 125 Rp	1
E14-6	7701023648721	Piñon 1 Motor Arranqu 12	1
E14-7	7701023451642	Motor Arranque 125Evo Rp	1
E14-8	0	BOLT,HEXAGON FLANGE	2



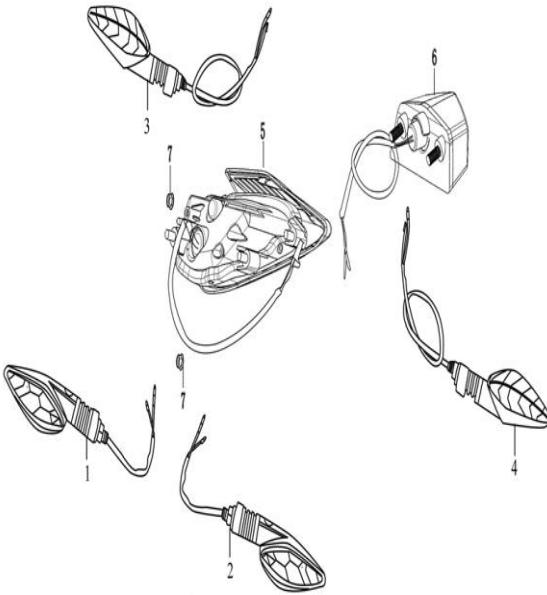
Ref	EAN	Descripción	C
E16-1	7701023038201	Farola Cta CR5 Rp	1
E16-2	7701023666435	Bombillo Farola H 12V35/35W Rp	1
E16-3	#N/A	CASE,HEAD LIGHT	1
E16-4	0	CORD CORP.,HEAD LIGHT	1
E16-5	7701023038225	Cubta Farola CR5 Rp	1
E16-6	7701023038232	Cubta Tras Farola CR5 Rp	1
E16-7	7701023035088	Tornillo Tarr ST4.2×12 Pav Rp	6
E16-8	7701023626293	Tornillo Motor M6x20 AKT Rp	2
E16-9	7701023747554	Chapeta ST4.2 Zinc Rp	10
E16-10	#N/A	COLLAR	2
E16-11	#N/A	NUT,HEXAGON FLANGE	3
E16-12	7701023189712	Guia Cubierta Tras Farol R3 Rp	2
E16-13	#N/A	I-RUBBER	2
E16-14	#N/A	MARINE GLUE,HEAD LIGHT	1
E16-15	7701023038249	Caucho Farola 17.5 CR5 Rp	3
E16-16	7701023857093	Arandela Conv M6 Zinc Rp	3
E16-17	7701023035132	Tornillo Tarr ST4.2×16 Pav Rp	4
E16-18	7701023035088	Tornillo Tarr ST4.2×12 Pav Rp	2
E16-19	#N/A	CLIP,LOCATING LINE	2
E16-20	7701023038256	Velocimetro CR5 Rp	1



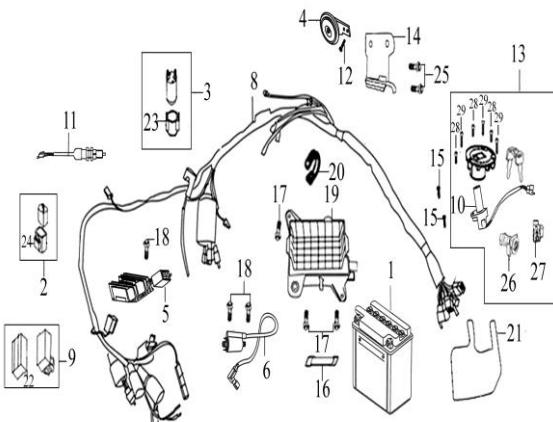
AKT CR 5

Sistema electrico

Ref	EAN	Descripción	C
E33-1	7701023039253	Direccional Del Der CR5 Rp	1
E33-2	7701023039260	Direccional Del Izq CR5 Rp	1
E33-3	7701023039277	Direccional Tra Der CR5 Rp	1
E33-4	7701023039284	Direccional Tra Izq CR5 Rp	1
E33-5	7701023039291	Stop CR5 Rp	1
E33-6	7701023039307	Luz Placa CR5 Rp	1
E33-7	#N/A	NUT,HEXAGON FLANGE	2



Ref	EAN	Descripción	C
E34-1	#N/A	BATTERY ASSY.	1
E34-2	7701023039314	Flasher CR5 Rp	1
E34-3	7701023387033	Relay Arranq TTR Rp	1
E34-4	7701023410410	Pito TTR Rp	1
E34-5	7701023039321	Regulador CR5 Rp	1
E34-6	7701023039338	Bobina Alta CR5 Rp	1
E34-7	#N/A	FUSE	2
E34-8	7701023039345	Sistema Electrico CR5 Rp	1
E34-9	7701023039352	Cdi CR5 Rp	1
E34-1	#N/A	SWITCH ASSY., IGNITION	1
E34-1	#N/A	SWITCH ASSY., REAR BRAKE	1
E34-1	7701023648400	Tornillo CaRp M6x12 Zinc R	1
E34-1	7701023039369	Kit Switch CR5 Rp	1
E34-1	7701023039376	Platina Pito CR5 Rp	1
E34-1	7701023035057	Tornillo Estrella M6x12 Rp	2
E34-1	7701023039383	Correa 160 CR5 Rp	1
E34-1	7701023605755	Tornillo CaRp M6x16 Zinc R	3
E34-1	7701023626293	Tornillo Motor M6x20 AKT R	3
E34-1	7701023039390	Caja Bateria CR5 Rp	1
E34-2	7701023386258	Correa Amarre Sist TTR Rp	1
E34-2	7701023039406	Cub Protec Bateria CR5 Rp	1
E34-2	#N/A	RUBBER JACKET, C.D.I.	
E34-2	#N/A	RUBBER JACKET, STARTIN	
E34-2	#N/A	RUBBER JACKET, FLASHER	
E34-2	#N/A	BOLT, HEXAGON FLANGE	1
E34-2	#N/A	LOCK, SEAT	1
E34-2	#N/A	LOCK CORP., DIRECTIONAL	1
E34-2	#N/A	SCREW, HEXAGON SOCKET	3
E34-2	#N/A	SCREW, HEXAGON SOCKET	3



CUIDADOS RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES

En el momento de intervenir el sistema eléctrico de la motocicleta es necesario tener en cuenta ciertas recomendaciones que garantizaran su seguridad y la de la motocicleta.

Antes de intervenir cualquier elemento del sistema eléctrico, asegúrese que la batería se encuentra en óptimas condiciones (carga adecuada y terminales buenas).

Mientras la motocicleta tenga el interruptor de encendido en posición **(ON)** ó el motor esté en funcionamiento, no desconecte ninguna terminal o conexión eléctrica.

Nunca intente invertir las conexiones de la batería ya que esto podrá quemar todo el sistema eléctrico.

No realice instalaciones y adaptaciones en el sistema eléctrico que no estén aprobadas, puede generar daños y problemas en la moto.

Revise periódicamente que todos los conectores del circuito eléctrico estén limpios, apretados y que no reflejen alambres quemados, ya que cualquiera de estas situaciones puede causar grandes daños.

Cuando mida cualquier resistencia tener en cuenta a la temperatura en la que está y el cambio de rango de resistencia no puede variar $\pm 10\%$.



Tenga total cuidado con las señalizaciones de Notas y Advertencias



Nota



Advertencia

Sistema electrico

BATERÍA DE GEL

Las baterías de gel contienen electrolitos gelificados (obtenidos mediante la adición de gel de sílice): esto hace el electrolito (solución ácida de agua destilada y ácido sulfúrico) sólido y gelatinoso. La principal ventaja de este tipo de baterías es que no pueden liberar ácido, incluso si se ponen al revés o si su caja está rota. Sin embargo, hay también algunas desventajas en el uso de baterías de gel: tienen que ser recargadas a bajas corrientes y voltajes, para evitar la creación de burbujas dentro del electrolito gelificado, que podrían dañar permanentemente la batería. Por esta razón, es particularmente importante evitar el uso de cargadores rápidos tradicionales para el mantenimiento de las baterías de gel. **Fig. 01**



Fig. 01

Carga de batería

Si la Batería se carga con voltaje constante, se deben seguir los siguientes pasos:

La batería se debe cargar a tensión o voltaje constante de 14.7 V.

La corriente inicial debe ser de 0.1 - 0.5 A.

Duración de la carga mínimo de 6 Horas, máximo de 24 Horas.

Si la Batería se carga con corriente o potencia constante, se deben seguir los siguientes pasos:

Corriente máxima de carga 0.1 A.

Duración de carga recomendada entre 5 y 8 horas.

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 primero el cable negativo (-) **Fig. 02** No utilice herramientas como llave de boca fija ya que puede entrar en contacto con el terminal positivo (+) de la batería y generar cortocircuitos.

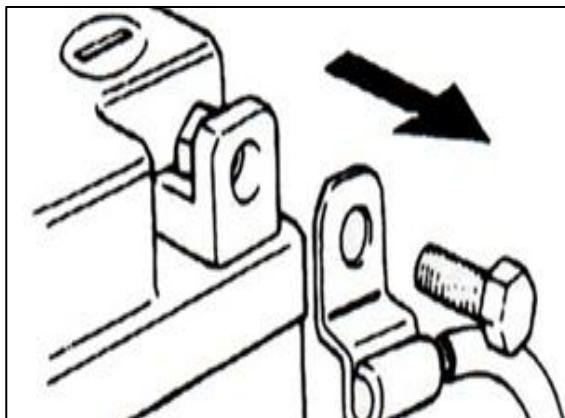


Fig. 02

Después del servicio conecte primero el cable positivo (+) **Fig. 03** de la batería, asegúrese de que todos los puntos de conexión estén bien asegurados.

Aplique grasa dieléctrica a los bornes de la batería.



Nota

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

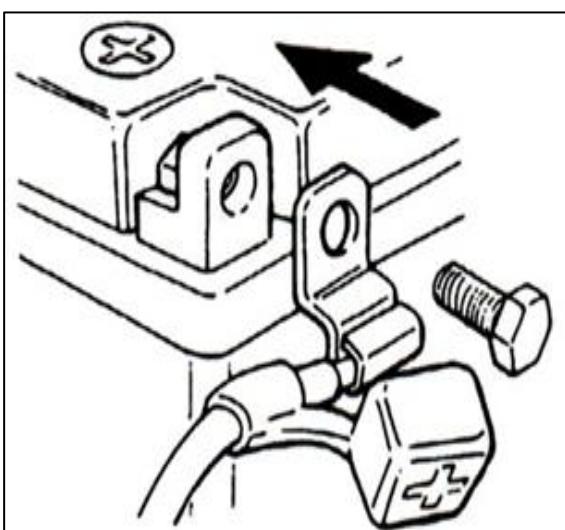


Fig. 03

Sistema electrico

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. 04**

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. 05**

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 de pala pequeño levante el pin de la terminal, luego Introduzca de nuevo la terminal en el conector, por ultimo verifique que la terminal haya quedado firme.

Verifique la continuidad o resistencia en los conectores eléctricos con la ayuda del multímetro. **Fig. 06**



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.

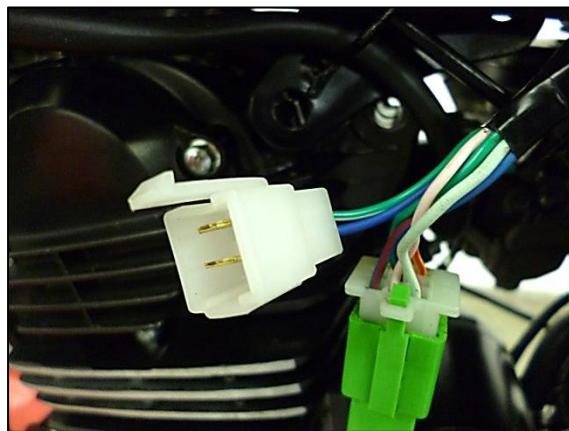


Fig. 04



Fig. 05

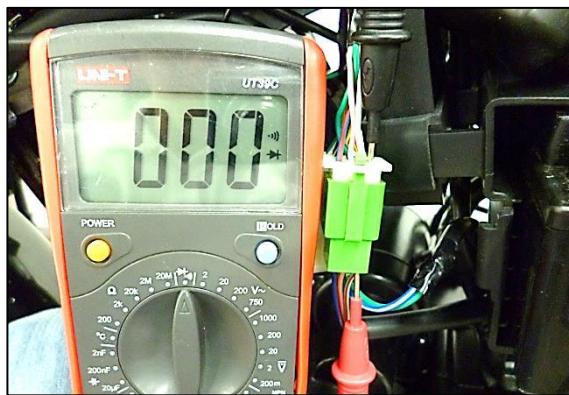
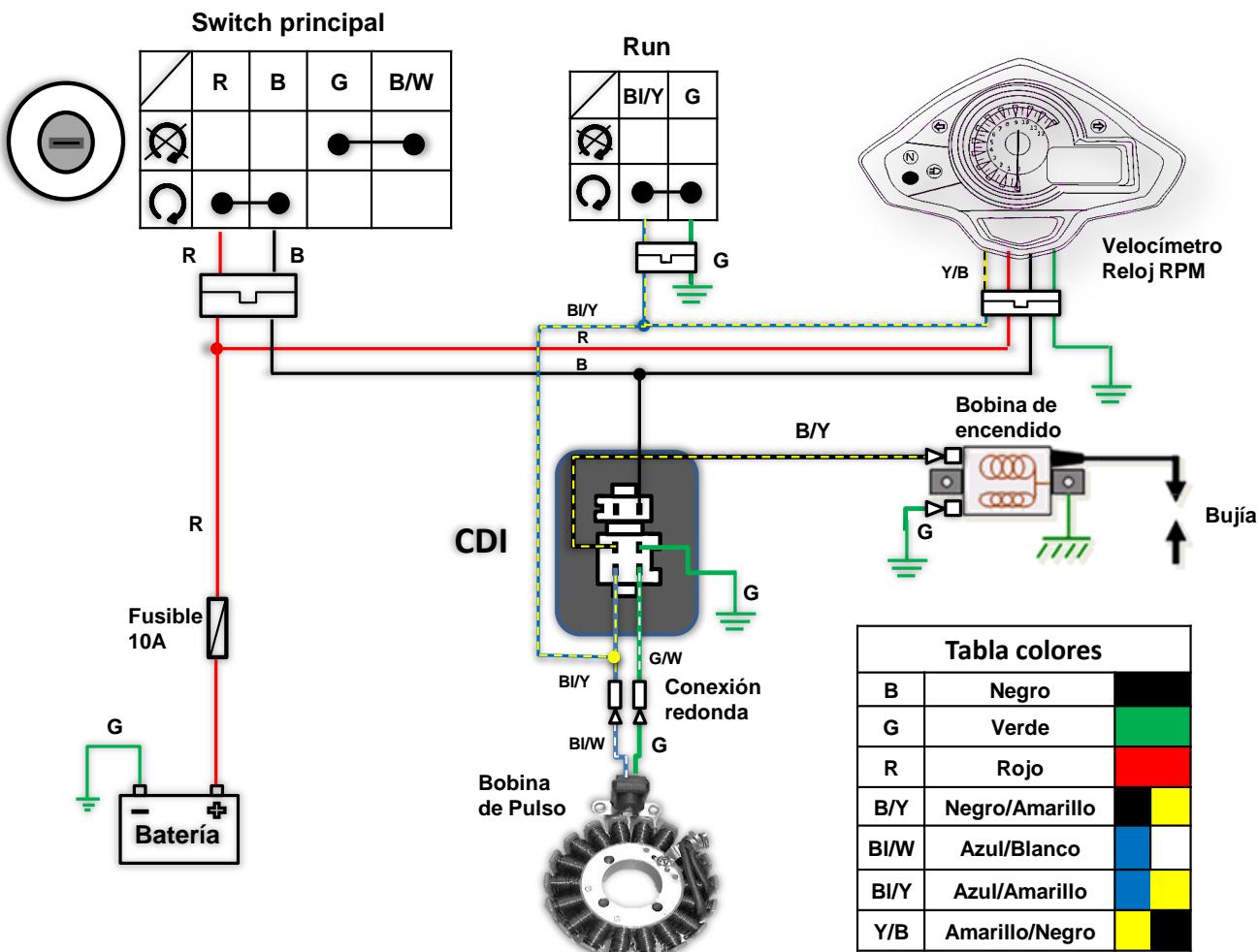


Fig. 06

AKT CR 5

Sistema eléctrico

DIAGRAMA DE ENCENDIDO



Sistema electrico

POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ENCENDIDO.

BUJÍA

Verifique el estado de la bujía.

Verifique la especificación de la bujía.
Fig. 07

Verifique que no esté fisurada o reventada.

Verifique la apertura de electrodos. **Fig. 08**



Fig. 07



Nota

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 encender 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.

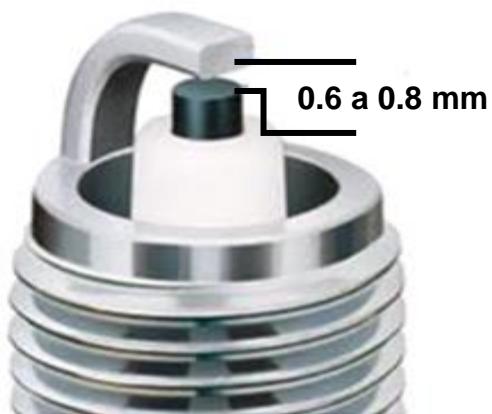


Fig. 08

AKT CR 5

Sistema eléctrico

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 óxido o sulfato reemplácelo de inmediato.

Verifique la resistencia interna del capuchón. Antes de hacer esta verificación el capuchón debe estar a temperatura ambiente. (**5.0 KΩ a 25°C ±10%**) Fig. 09



Nota

No toque las puntas del multímetro al medir resistencia podría alterar los valores y hacer un mal diagnóstico.

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. 10 Para conectar el capuchón al cable de alta gírelo en sentido horario.



Fig. 09

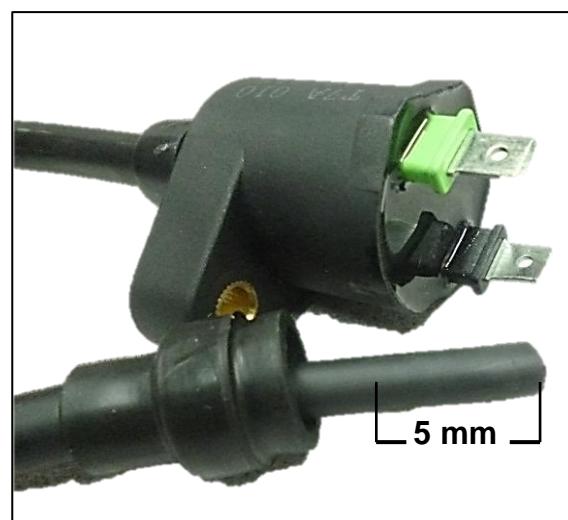


Fig. 10

Sistema electrico

INTERRUPTOR PRINCIAL

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 negro. **Fig. 11**

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

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

El símbolo  indica apoyándonos en la imagen, que en la posición **(ON)** existe continuidad entre los cables mostrados. **Fig. 12**

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 azul-Blanco, Terminal **(-)** del multímetro, Cable verde.

Verifique la lectura de la bobina pulsora.

Resistencia de la bobina pulsora. **173**
 $\Omega \pm 10\% \text{ a } 25^\circ\text{C}$ **Fig.13**

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



Fig. 11

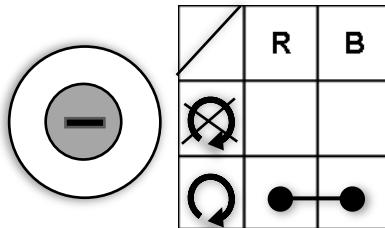


Fig. 12

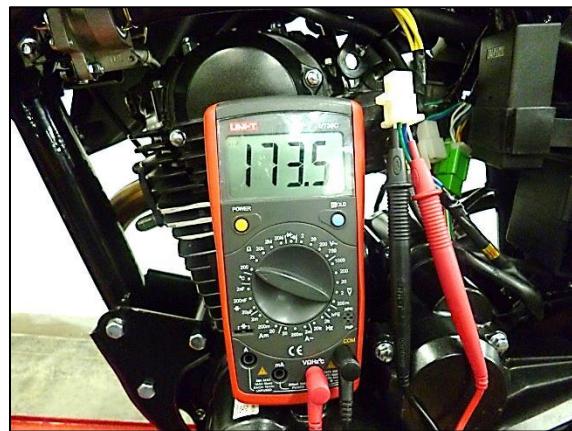


Fig. 13

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 **200 Ω**.

Verifique la medición con las especificaciones.

Resistencia del devanado primario **0.8 Ω ± 10% a 25 °C**.

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

Terminal (-) del multímetro Núcleo central o tierra. **Fig. 14**



Fig. 14

Resistencia Devanado secundario

Conecte el multímetro en escala de **20 KΩ**.

Verifique la resistencia del devanado secundario.

Verifique el estado del cable de alta (fisurado o pelado).

Resistencia del devanado secundario. **3 - 4 KΩ ± 10% a 25 °C Fig. 15**

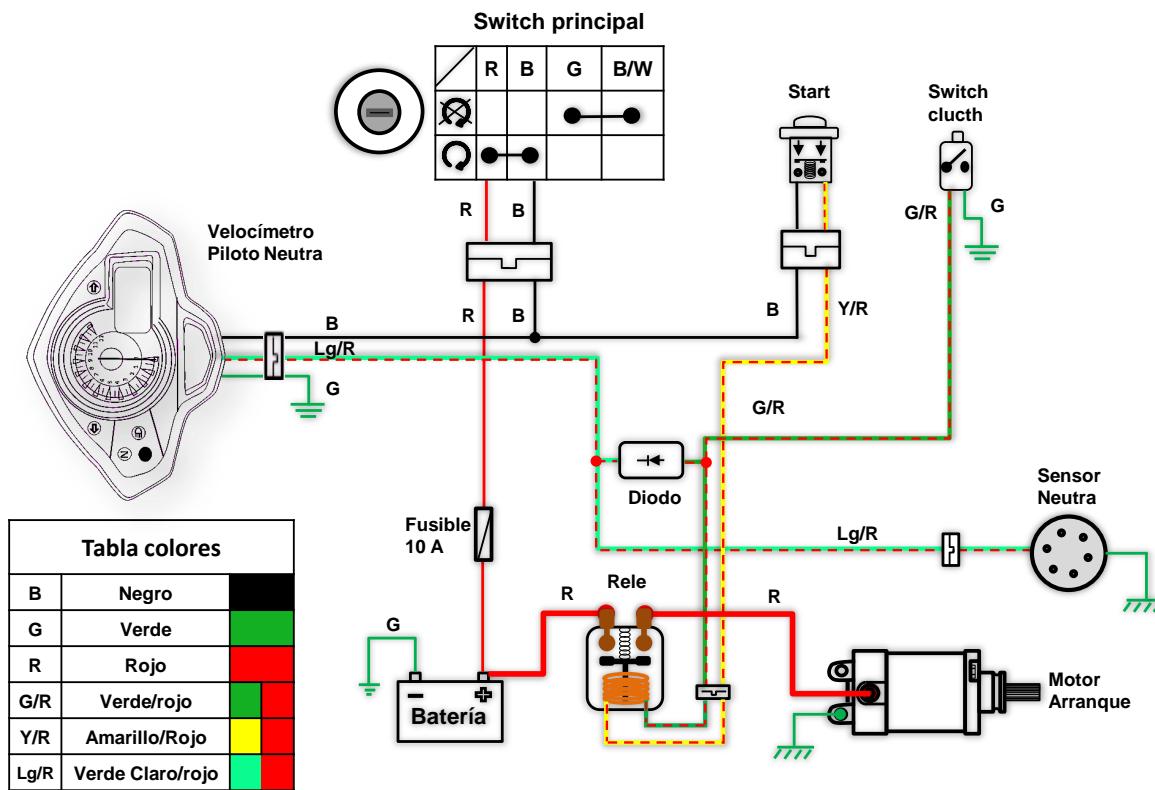
Si las mediciones están por fuera de las especificaciones o el cable de alta se encuentra en malas condiciones, reemplace la bobina de alta.

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



Fig. 15

DIAGRAMA DE ARRANQUE



AKT CR 5

Sistema eléctrico

POSIBLES FALLAS SISTEMA DE ARRANQUE

FUSIBLE

Verifique que tenga continuidad.

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



Advertencia

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 vv 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 200Ω luego proceda a verificar su continuidad

Fig. 16

Posibles fallas en fusibles.

Fusible sulfatado.

Fusible quemado.

Terminales en mal estado.

Terminales reventados internamente.

Fig. 17



Fig. 16

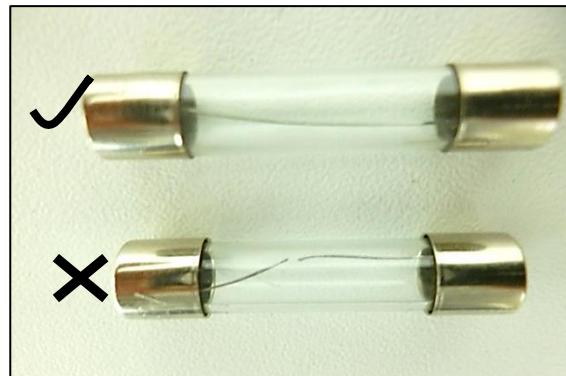


Fig. 17

Sistema electrico

RELÉ DE ARRANQUE

Voltaje relé de arranque

Desconecte el relé de arranque y verifique el voltaje que llega a la conexión del ramal cable Y/R y G/R debe ser igual al voltaje de batería. **Fig. 18**

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



Fig. 18

Resistencia interna del relé de arranque.

Desconecte la caja de conexión del relé.

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

Resistencia 4Ω ohmios $\pm 10\%$. **Fig. 19**



Advertencia

No trate de realizar conexiones directas entre los bornes del relé de arranque.

Puede generar daños en la motocicleta como a la persona que manipula el sistema.



Fig. 19

MOTOR DE ARRANQUE

Verifique el funcionamiento del motor de arranque.

Vemos en la **Fig. 20** Marcado con la letra **(A)** el **colector**, una especie de 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, registrando continuidad en todas . Si en alguna de ellas no registra continuidad, la marcaríamos y seguiríamos con la prueba. **0.4 – 1.1. Ω**, **Fig. 21**

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 suena de ninguna de las formas el Multímetro, o sea, la resistencia es infinita, delgas y bobinas estarían bien aisladas. **Fig. 22**

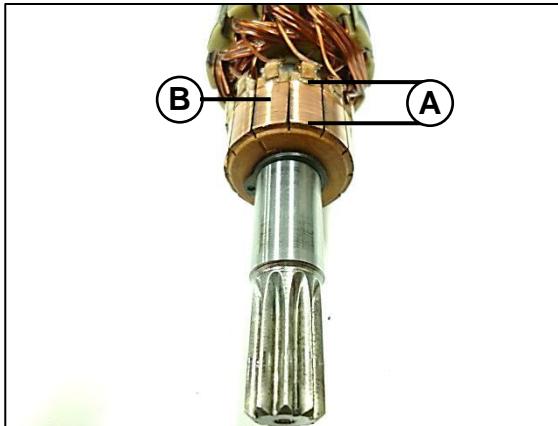


Fig. 20

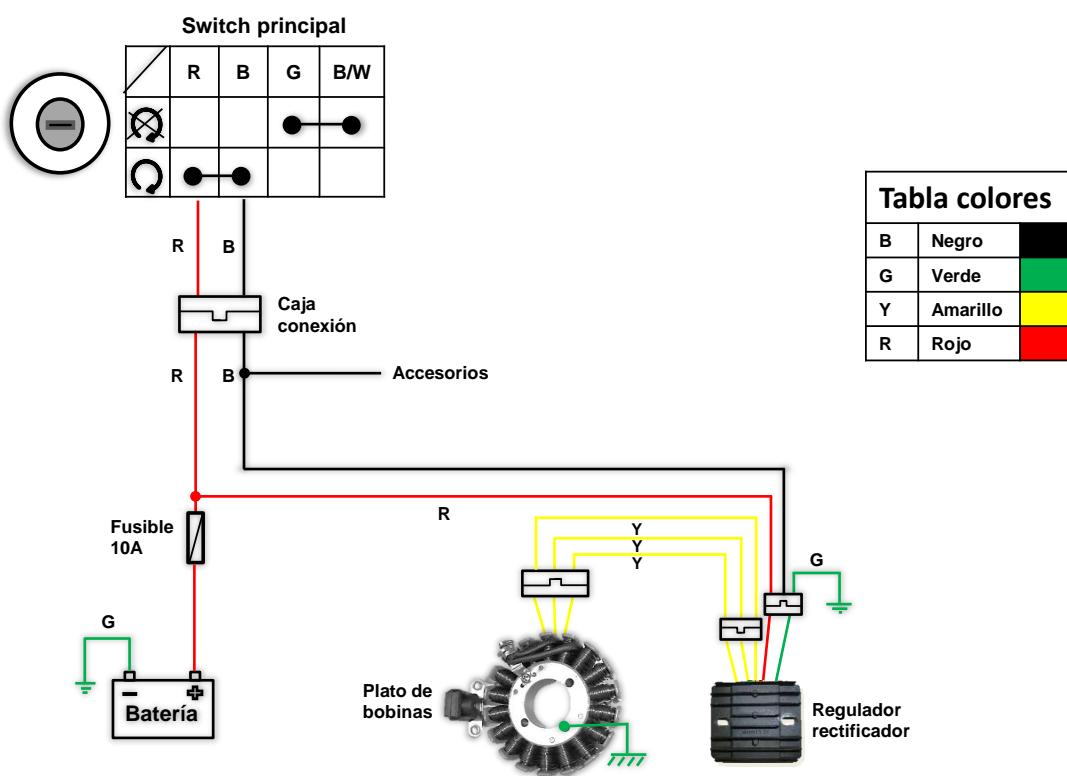


Fig. 21



Fig. 22

DIAGRAMA DE CARGA



AKT CR 5

Sistema eléctrico

RESISTENCIA BOBINAS DE CARGA



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.

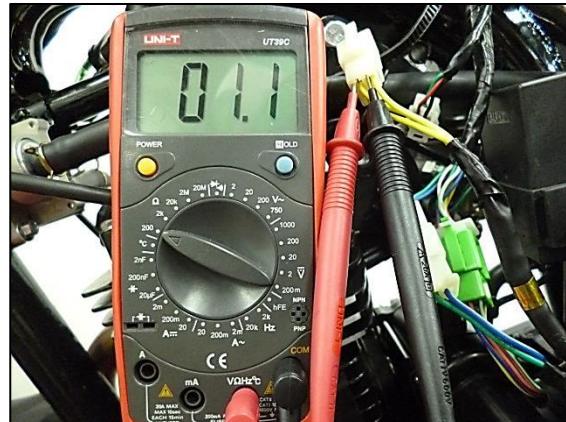


Fig. 23

Coloque el multímetro en una escala de 200Ω conecte el terminal (+) del multímetro a uno de los tres cables Amarillos,

Coloque el terminal (-) en cual quiera de los dos cables restantes del plato de bobinas.

Intercambio las posiciones de las puntas del multímetro y verifique el cable restante.

Compare la lectura con la especificación $1.1 \Omega \pm 10\%$ Fig. 23

PLATO DE BOBINAS.

Verifique visualmente el plato de bobinas, que ninguno de sus núcleos se encuentre en mal estado.

Verifique los cables de salida que se encuentren en buen estado que no tengan grietas o estén aislados Fig. 24



Fig. 24

Sistema electrico

SISTEMA DE CARGA POSIBLES FALLAS.

Antes de iniciar con este procedimiento. Verifique el estado de la batería, el fusible y conectores.

Voltaje de carga

Carga de la batería con el switch en OFF **12.6 V. Fig. 25**

Chequeo de el 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 **1400 a 1500 rpm**.

Mantener las luces apagadas.

Verifique el voltaje de carga **13.90-14.40 DCV Fig. 26**

Corriente de carga.

Verifique que todos los elementos se encuentren apagados.

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. **1500 rpm**.

Compare las lecturas realizadas.

Corriente de carga a **1500 rpm 1 – 2 A.**

Fig. 27



Fig. 25



Fig. 26

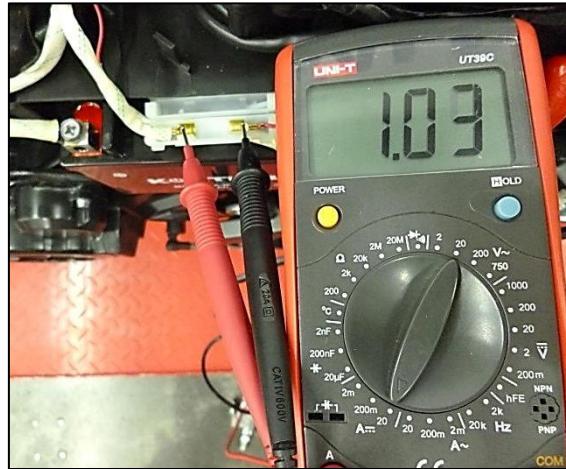
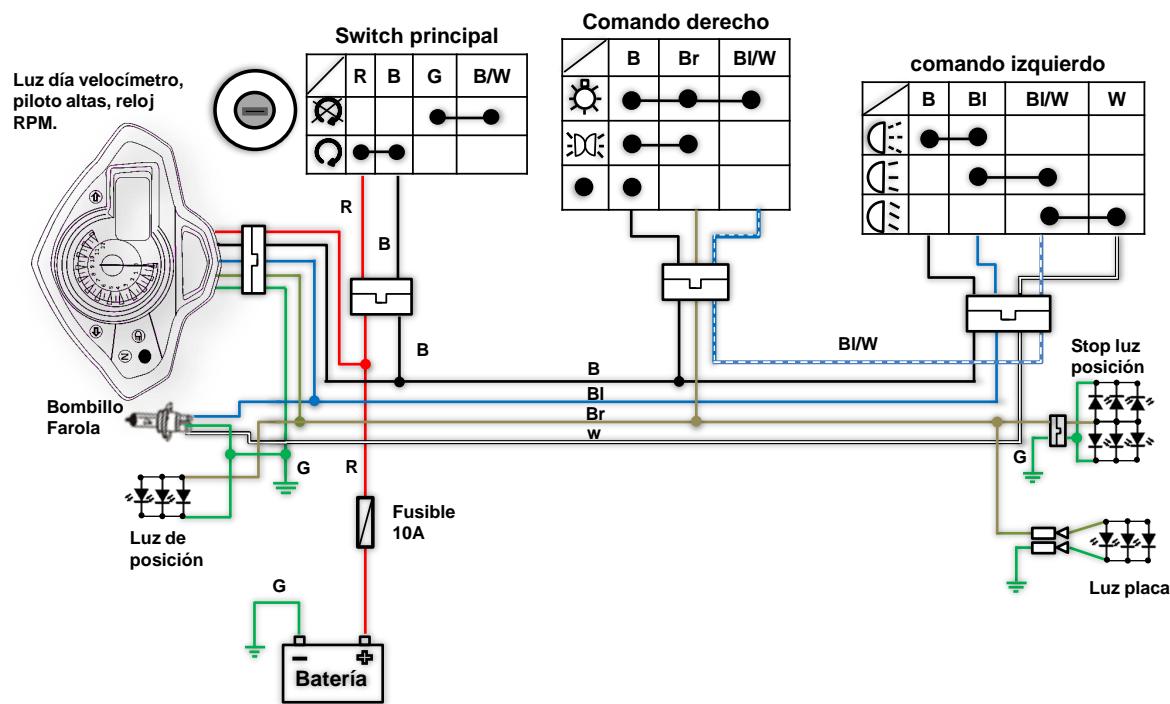


Fig. 27

DIAGRAMA DE LUCES



Sistema electrico

SISTEMA DE LUCES POSIBLES FALLAS

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.

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.**

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. 29**



Fig. 28

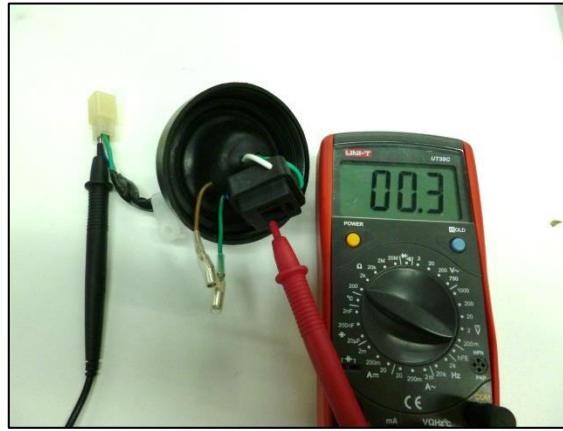


Fig. 29

AKT CR 5

Sistema eléctrico

Interruptor de encendido de luces.

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

Chequeo luz de posición.

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

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

Chequeo luz de farola.

Terminal (+) del multímetro cable **(B)** terminal (-) del multímetro cable **(BI/w)** 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. 30**

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

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

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

Si no hay continuidad repare o cambie el comando cambio de luces **Fig. 31**



Fig. 30

	B	Br	BI/W
💡	●	●	●
⚡	●	●	
●	●		



Fig. 31

	B	BI	BI/w	W
💡	●	●		
💡		●	●	
💡			●	●

Sistema electrico

LUZ DE POSICIÓN LED

Verificar el voltaje que llega a las conexiones de luz de posición led

Escala del multímetro **20 VDC** terminal (-) cable **G** terminal (+) del multímetro cable **Br/W**

el switch en posición **(ON)** y el comando derecho en primera posición el valor corresponde al valor de carga de batería **12.4 V Fig.**

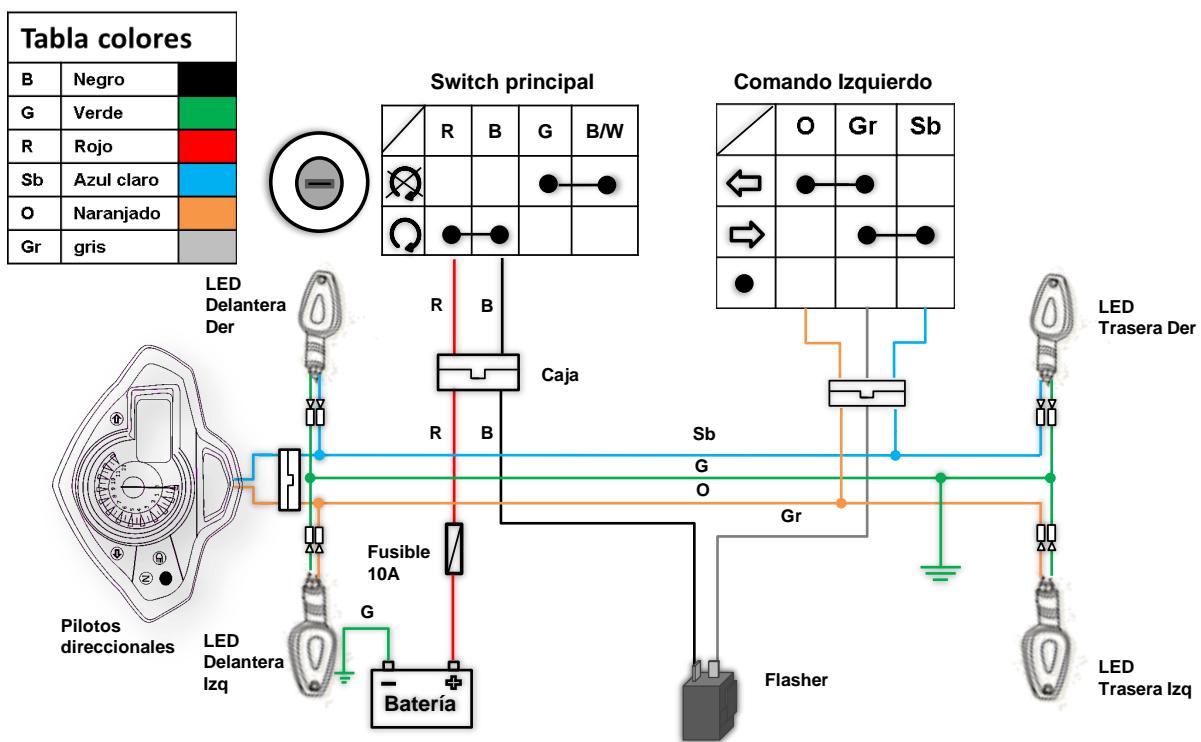


Fig. 31

AKT CR 5

Sistema electrico

DIAGRAMA DE DIRECCIONALES



Sistema electrico

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 títulos correspondientes antes dichos.



Fig. 32

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**.

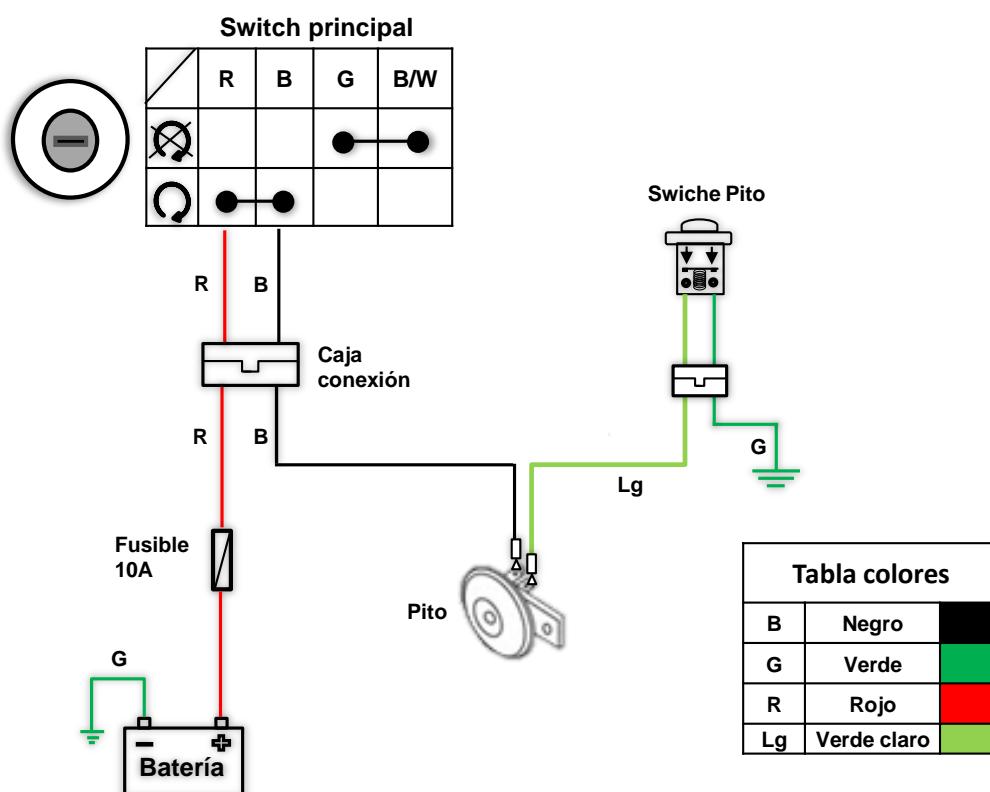
Conecte el multímetro a los cables que bajan del interruptor, punta del multímetro roja en el cable (**Gr**), punta negra del multímetro en el cable (**Sb**) y verifique que haya continuidad.

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

Si el interruptor no tiene continuidad repare o reemplace. **Fig. 32**

	O	Gr	Cb
→	●	●	
←		●	●
•			

DIAGRAMA DE PITO



Sistema electrico

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.

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

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

Desconecte las terminales.

Terminal **(-)** del multímetro **Cable (Lg)**. Terminal **(+)** del multímetro **Cable. (B)**.

Verifique el voltaje en los terminales del pito, con el pulsador activado este debe de ser similar al voltaje de la batería. **Fig. 33**

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

Verifique el estado del pito. Limpie las terminales de conexión y ajustes con limpia contactos. **Fig. 34**

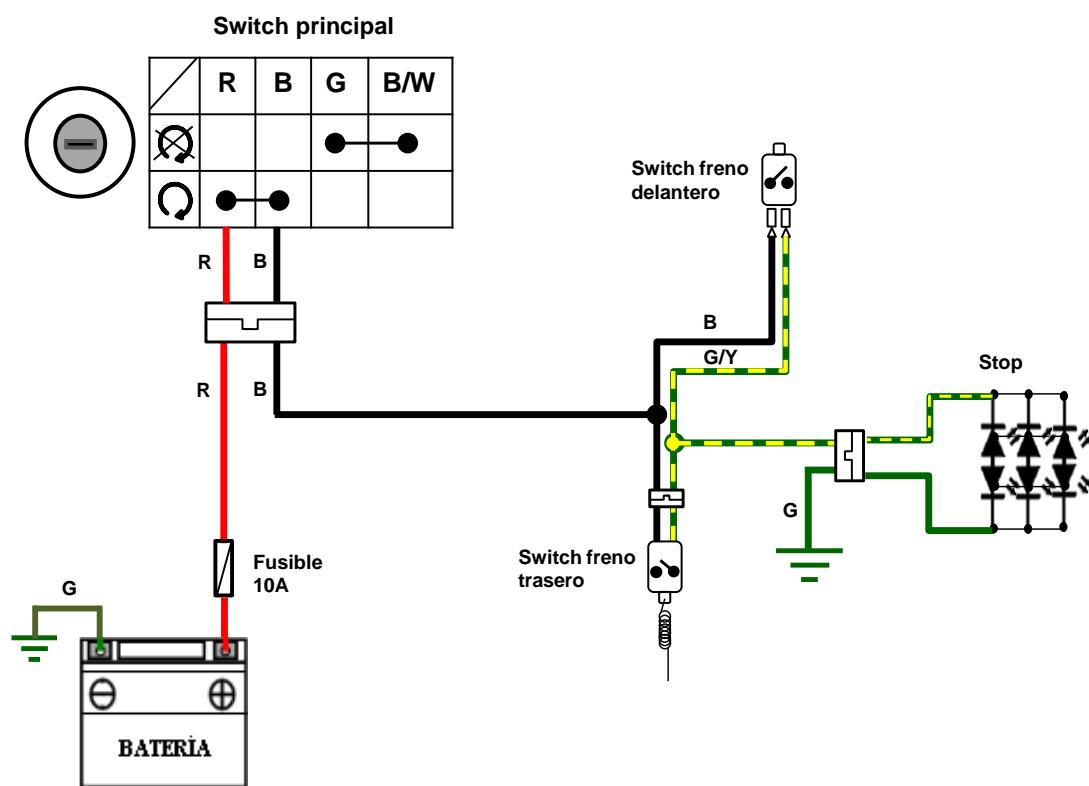


Fig. 33



Fig. 34

DIAGRAMA DE FRENOS



Sistema electrico

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 continuidad.

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

Verifique la continuidad al accionar el Interruptor de stop. **Fig. 35**

Interruptor de freno trasero.

Desconecte el Interruptor de freno.

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

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

Verifique la continuidad al accionar el pedal de freno. **Fig. 36**

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



Fig. 35

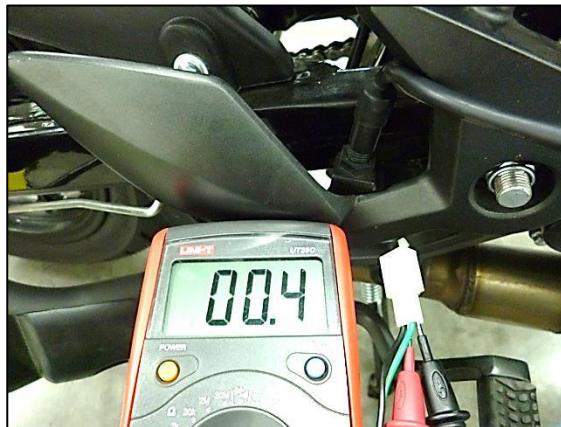
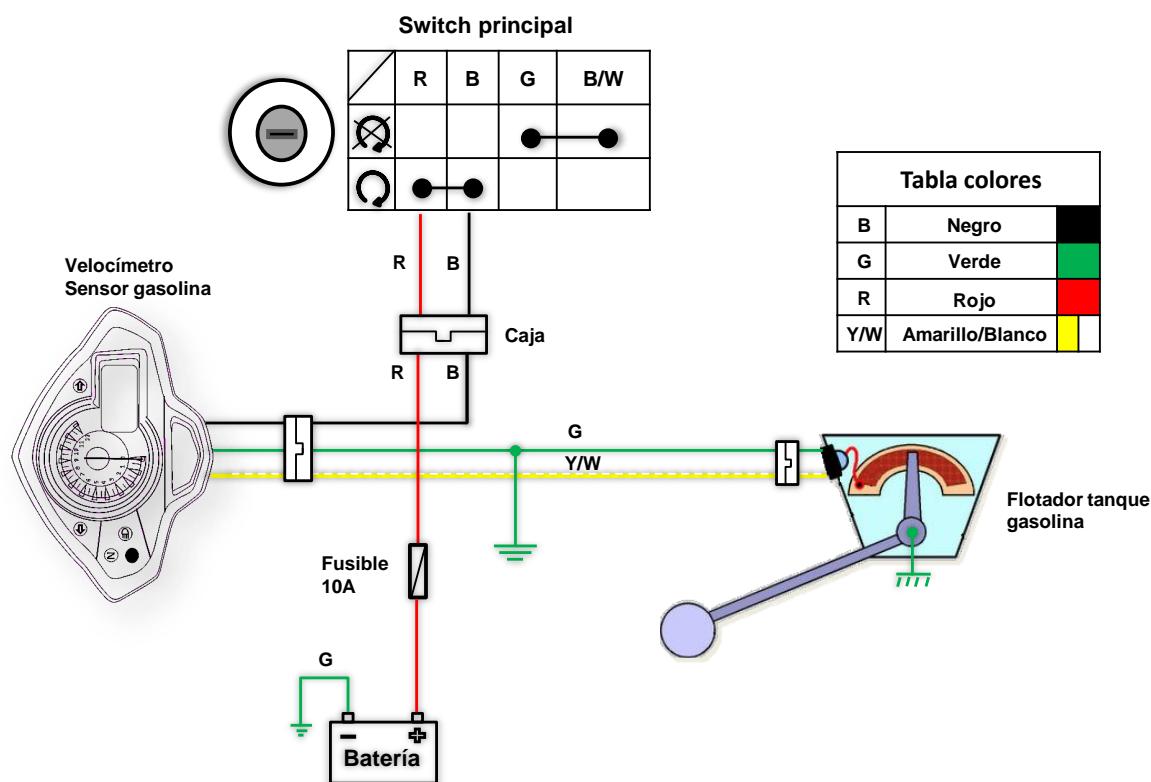


Fig. 36

DIAGRAMA SENSOR DE COMBUSTIBLE



Sistema electrico

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 **200 Ω**.

Conecte el multímetro a las terminales del sensor.

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

Terminal (-) del multímetro **Cable G.**

Resistencia del sensor con tanque lleno **$8.2 \Omega \pm 10\%$. Fig. 37**

Resistencia del sensor con tanque vacío **$100.8 \pm 10\% \Omega$. Fig. 38**

Las medidas varían según la posición donde se encuentre el sensor.

Si encuentra algún valor resistivo incorrecto corrija o reemplace. Remplace el indicador de gasolina.



Fig. 37

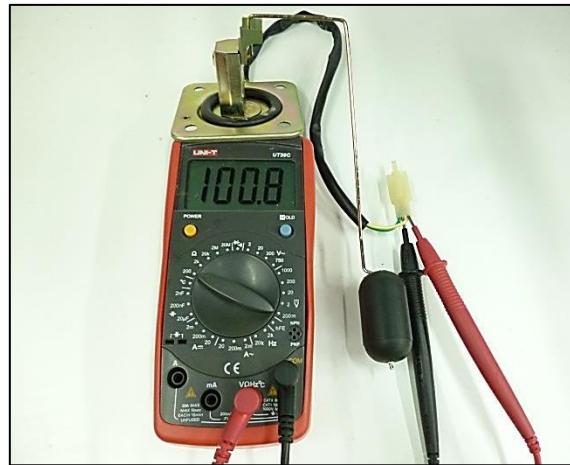
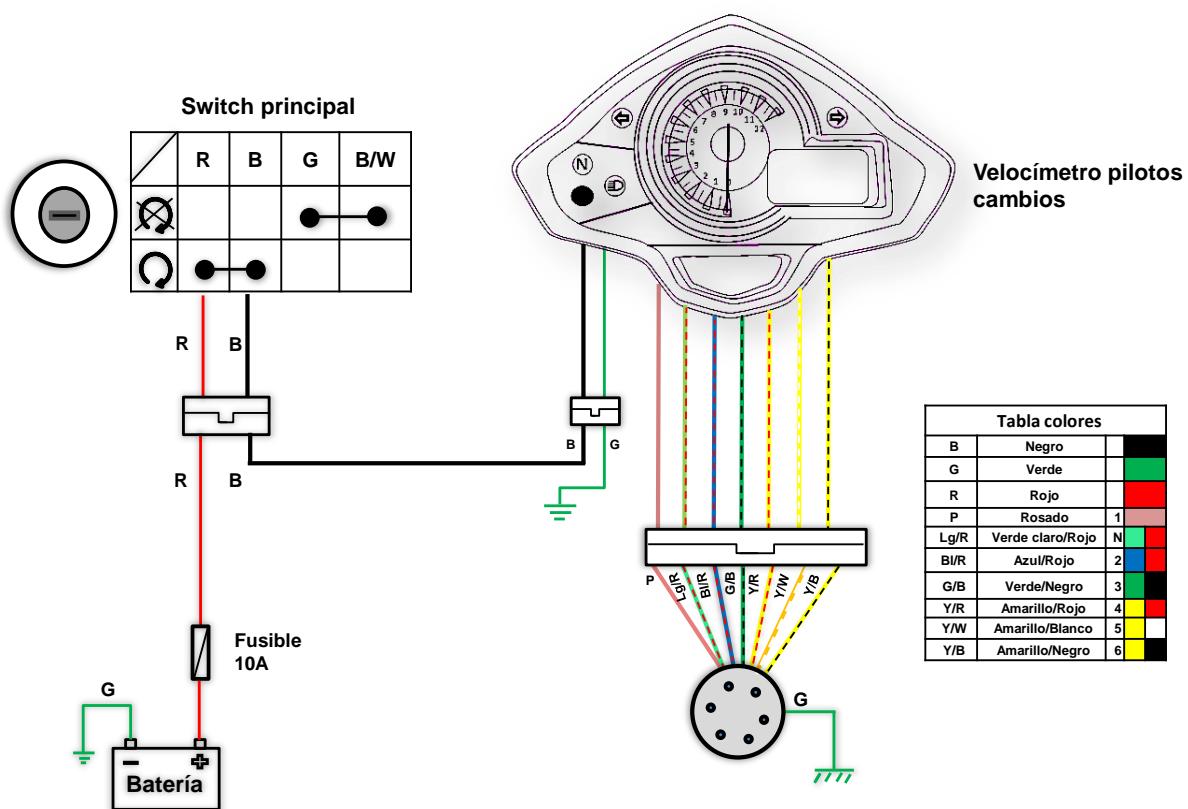


Fig. 38

AKT CR 5

Sistema eléctrico

DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD



Sistema electrico

CIRCUITO 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. 39**

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.

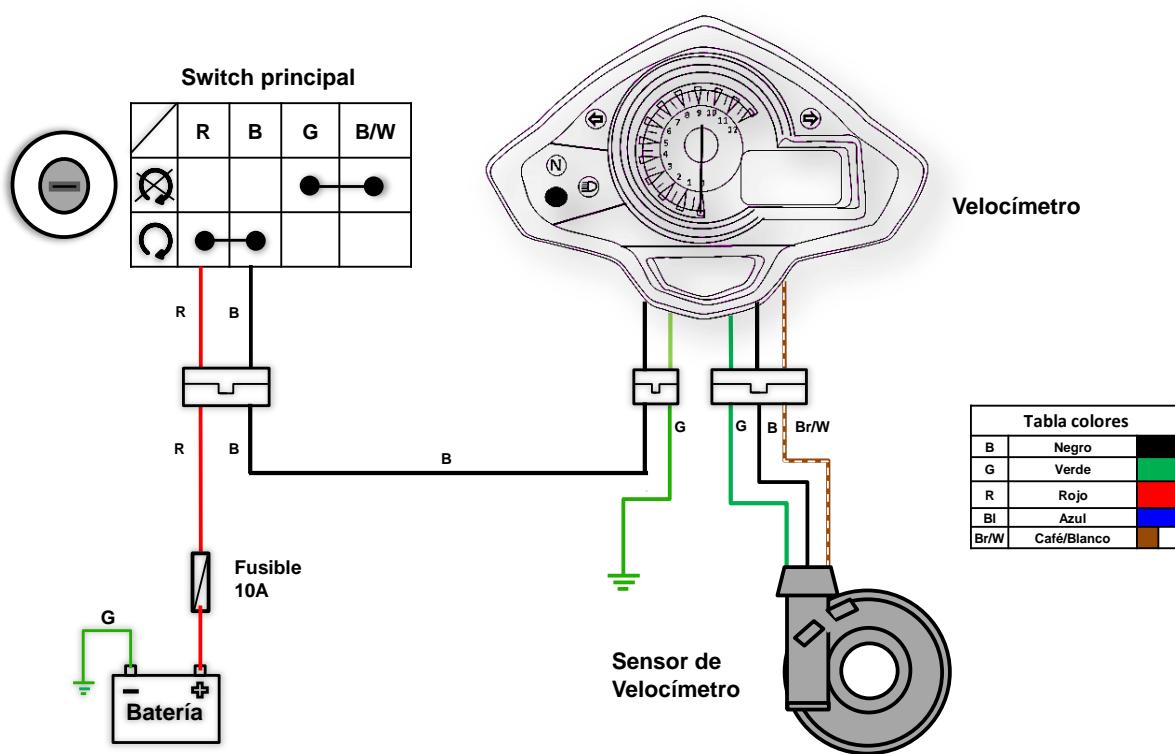
Marcha	Tierra	Lg/R	P	Bl/R	G/B	Y/R	Y/W	Y/B
N	●	●						
1	●		●					
2	●			●				
3	●				●			
4	●					●		
5	●						●	
6	●							●

Fig. 39

AKT CR 5

Sistema eléctrico

DIAGRAMA CIRCUITO SENSOR DE VELOCIDAD



Sistema electrico

CIRCUITO 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.

Desconecte la caja de conexión del sensor de velocímetro, verifique la continuidad del cable **G** con masa general, verifique el voltaje de alimentación del sensor entre los cables **G** y **B**. el voltaje de alimentación es de **12 V**.

Conecte de nuevo la caja de conexión, conecte el multímetro por la parte trasera de la caja entre los cables **Br/W** y **B**, gire lentamente la rueda y verifique el voltaje **12 V**, este voltaje es la señal para el sensor, se interrumpirá dos veces por cada giro de la rueda.



Fig. 40



Fig. 41