



NITRO ***125***

MANUAL DE SERVICIO

TABLA DE CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL	1
Antes del servicio.....	1
Identificación del modelo	3
Especificaciones generales	4
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	6
Tabla de mantenimiento periódico.....	6
Torques de apriete.....	7
MOTOR.....	9
Culata	9
Válvulas.....	11
Solución de problemas	11
Límites de servicio.....	13
Cilindro	16
Solución de problemas	16
Límites de servicio.....	17
Carter.....	17
Solución de problemas	19
Transmisión	20
Embrague.....	20
Solución de problemas	22
Transmisión.....	22
Solución de problemas	25
Límites de servicio.....	26
Cigüeñal - Pistón	27
Solución de problemas	28
Límites de servicio.....	29
Arranque eléctrico y de patada.....	30
Arranque de patada.....	30
Solución de problemas	30
Arranque eléctrico	30
Solución de problemas	31
Sistema de lubricación.....	31
Solución de problemas	33

Límites de servicio.....	34
Sistema de combustible.....	34
Solución de problemas	36
CHASIS.....	37
Solución de problemas	37
Mantenimiento del chasis y accesorios	37
Dirección.....	38
Solución de problemas	40
Suspensión delantera	40
Solución de problemas	42
Suspensión trasera.....	42
Solución de problemas	43
Llantas	43
Solución de problemas	45
Admisión y escape.....	46
Solución de problemas	48
Ajuste de la velocidad de ralentí	48
SISTEMA ELÉCTRICO	49
Componentes	49
Diagramas eléctricos	50

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, bien sea mecánico, electrónico o fotocopiado sin la previa autorización por escrito de Auteco Mobility S.A.S. Colombia.

No se puede aceptar ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud u omisión en esta publicación, aunque se han tomado todas las precauciones posibles para que sea lo más completa y precisa posible.

Se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en la obligación de realizar dichos cambios en los productos fabricados anteriormente. Consulte a su concesionario de motocicletas para obtener la información más reciente sobre las mejoras de productos incorporadas después de esta publicación.

Toda la información contenida en esta publicación se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la publicación. Las ilustraciones y fotografías de esta publicación están destinadas únicamente para uso de referencia y pueden no representar las partes de componentes del modelo real.

LISTA DE ABREVIATURAS

A	Amperios	Nm	Newton x Metro
AC	Corriente alterna	Pa	Pascales
°C	Grados centígrados	HP	Caballos de Potencia
DC	Corriente directa	psi	Libra x pulgada cuadrada
g	Gramos	r	Revoluciones
h	Horas	rpm	Revoluciones por minuto
L	Litros	V	Voltios
m	Metros	W	Vatios
min	Minutos	Ω	Ohmios
N	Newton		

ABDC	Después del punto muerto inferior	BDC	Punto muerto inferior
ATDC	Después del punto muerto superior	BTDC	Antes del punto muerto superior
BBDC	Antes del punto muerto inferior	TDC	Punto muerto superior

PREFACIO

Este manual está diseñado principalmente para ser utilizado por mecánicos capacitados en un taller debidamente equipado. Sin embargo, contiene suficientes detalles e información básica para que sea útil para el propietario que desea realizar su propio trabajo básico de mantenimiento y reparación. Se debe comprender un conocimiento básico de la mecánica, el uso adecuado de las herramientas y los procedimientos del taller para llevar a cabo el mantenimiento y la reparación satisfactoriamente. Siempre que el propietario tenga experiencia insuficiente o tenga dudas sobre su capacidad para realizar el trabajo, todos los ajustes, el mantenimiento y la reparación deben ser realizados únicamente por mecánicos calificados. Para realizar el trabajo de manera eficiente y evitar errores costosos, lea el texto, familiarícese a fondo con los procedimientos antes de comenzar a trabajar y luego realice el trabajo con cuidado en un área limpia. Siempre que se especifiquen herramientas o equipos especiales, no utilice herramientas o equipos improvisados. Las mediciones de precisión solo se pueden realizar si se utilizan los instrumentos adecuados, y el uso de herramientas de sustitución puede afectar negativamente al funcionamiento seguro.

Durante el período de garantía, recomendamos que todas las reparaciones y el mantenimiento programado se realicen de acuerdo con este manual de servicio. Cualquier procedimiento de mantenimiento o reparación del propietario que no se realice de acuerdo con este manual puede anular la garantía.

Para obtener la vida más larga de su vehículo.

- Siga la tabla de mantenimiento periódico en el Manual de servicio.
- Esté alerta a los problemas y al mantenimiento no programado.
- Utilice las herramientas adecuadas y las piezas originales de la motocicleta **Victory**. Las piezas originales proporcionadas como piezas de repuesto se enumeran en el Catálogo de piezas.
- Siga cuidadosamente los procedimientos de este manual. No tomes atajos.
- Recuerde mantener registros completos de mantenimiento y reparaciones con las fechas y las piezas nuevas instaladas.

INFORMACIÓN GENERAL

Antes del servicio

Antes de comenzar a realizar un servicio de inspección o realizar una operación de desmontaje y reensamblaje en una motocicleta, lea las precauciones que se detallan a continuación. Para facilitar las operaciones reales, se han incluido notas, ilustraciones, fotografías, precauciones y descripciones detalladas en cada capítulo siempre que sea necesario.

Masa de la batería

Antes de completar cualquier servicio en la motocicleta, desconecte los cables de la batería. Desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el positivo (+). Cuando termine con el servicio, primero conecte el cable positivo (+) de la batería.

Guates de protección

Utilice guates de protección para evitar heridas debido a las superficies filosas de los componentes de la motocicleta.

Limpieza del vehículo

Limpie bien el vehículo antes de desmontarlo. La suciedad u otros materiales extraños que entren en áreas selladas durante el desmontaje del vehículo pueden causar un desgaste excesivo y disminuir el rendimiento del vehículo. No aplique agua a presión directamente sobre los componentes eléctricos o sistemas de admisión.

Arreglo y limpieza de piezas retiradas

Las piezas desmontadas son fáciles de confundir. Organice las piezas según el orden en que se desmontaron y limpie las piezas.

Una vez que se hayan limpiado todas las piezas, guárdelas en un área limpia, cúbralas para protegerlas de cualquier material extraño que pueda acumularse antes de volver a ensamblarlas.

Inspección

Inspeccione visualmente las piezas retiradas en busca de corrosión, decoloración u otros daños. Consulte las secciones correspondientes de este manual para conocer los límites de servicio para piezas individuales. Reemplace las piezas si se ha encontrado algún daño o si la pieza está más allá de su límite de servicio.

Piezas de repuesto

Utilice solamente repuestos autorizados por Auteco Mobilty. Los empaques, sellos de aceite, anillos de seguridad, pasadores y tuercas autoblocantes se deben reemplazar por otras nuevas cuando se desmonten.

Secuencia y torque de apriete

Al instalar una pieza con varios pernos, tuercas o tornillos, comience a colocarlos todos en sus orificios y apriételos con la mano. Luego, apriételos de acuerdo con la secuencia especificada para evitar que se deforme. Al aflojar los pernos, tuercas o tornillos, primero afloje todos ellos aproximadamente un cuarto de vuelta y luego retírelos. Si no se indica la secuencia de apriete especificada, apriete los tornillos alternativamente en diagonal.

Aplique el torque de apriete especificado para cada tornillo para evitar daños en las piezas.

Prensa

Para piezas tales como cojinetes o sellos de aceite que se deben presionar en su lugar, aplique una pequeña cantidad de aceite al área de contacto. Asegúrese de mantener la alineación correcta y use movimientos suaves al instalar.

Rodamiento de bolas y cojinete de agujas

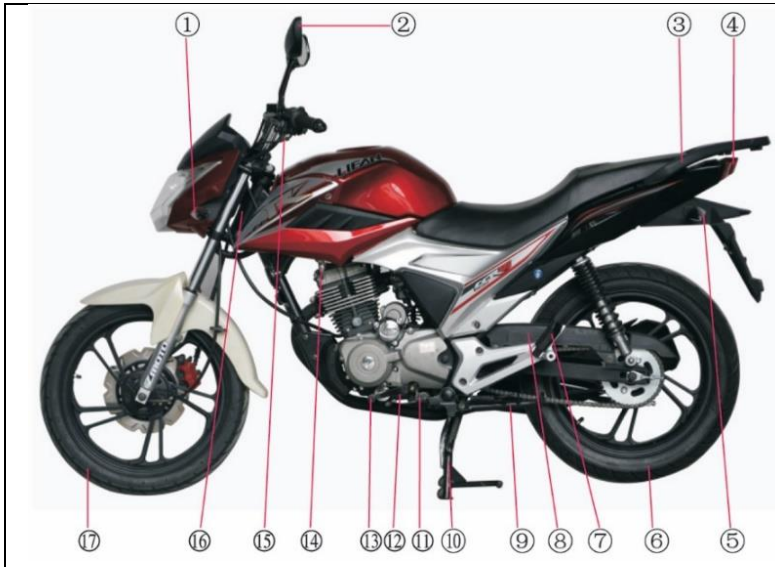
Retire los rodamientos solamente si es absolutamente necesario. Reemplácelos por nuevos cuando se retiren. Presione los rodamientos con la identificación del fabricante y las marcas de tamaño hacia afuera.

Lubricación

Es importante lubricar las piezas giratorias o deslizantes durante el montaje para minimizar el desgaste durante la operación inicial. Aplique el aceite o grasa específicos según lo especificado.

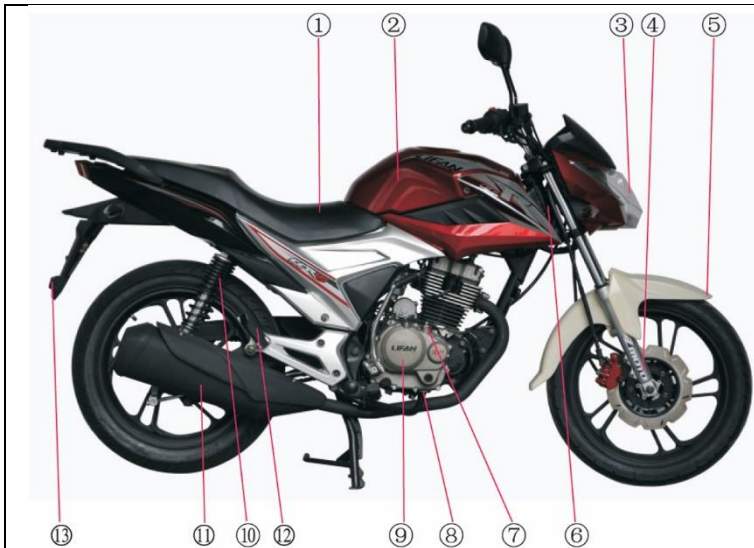
Identificación del modelo

Vista Izquierda



- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1: Direccional delantera | 10: Gato central |
| 2: Espejos | 11: Reposapiés piloto |
| 3: Parrilla | 12: Numero de motor |
| 4: Luz trasera | 13: Pedal de cambios |
| 5: Direccional trasera | 14: Grifo combustible |
| 6: Llanta trasera | 15: Choke |
| 7: Reposapiés pasajero | 16: Dirección |
| 8: Cubierta cadena | 17: Llanta delantera |
| 9: Gato lateral | |

Vista Derecha



- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1: Silla | 8: Pedal de freno |
| 2: Tanque combustible | 9: Motor |
| 3: Luz delantera | 10: Suspensión trasera |
| 4: Freno delantero | 11: Mofle |
| 5: Guardabarros del | 12: Reposapiés trasero |
| 6: Numero VIN | 13: Guardabarros tras |
| 7: Guaya embrague | |

Número de Chasis (VIN)



Está ubicado al lado derecho de la dirección

Numero de Motor



Está ubicado al lado izquierdo del motor, debajo de la cubierta del generador

Especificaciones generales

Dimensiones

Largo	2000 mm	Altura al piso	140 mm
Alto	1055 mm	Peso Neto	128 kg
Ancho	760 mm	Peso Bruto	198 kg
Distancia entre ejes	1320 mm	Capacidad del tanque	3.43 gal – reserva: 0.58 gal

Desempeño

Motor	
Tipo	4 tiempos, mono-cilíndrico, refrigerado por aire
Refrigeración	Por aire
Diámetro	57.3 mm
Carrera	48.4 mm
Desplazamiento	124.8 cc
Filtro de aire	Espuma
Lubricación	Forzada por bomba trocoidal
Relación de compresión	9.5:1
Potencia máxima	10.72 HP a 8500 rpm
Torque máximo	10 Nm a 7000 rpm
Velocidad ralentí	1400 ± 100 rpm
Sistema alimentación	Carburador
Sistema encendido	Eléctrico y patada
Bujía	D8TC - NGK CPR8EA-9
Calibración bujía	0.5 – 0.8 mm
Carburador	
Boquerel de altas	K88 – Ø 0.88 mm
Boquerel de bajas	K35 – Ø 0.35 mm
Posición del pin aguja	3ra ranura
Chasis	
Tipo	Tubular
Suspensión delantera	Horquilla telescópica, 102 mm
Cantidad aceite	155 ± 2 ml
Suspensión trasera	Doble amortiguador, 68 mm
Radio de giro	1925 mm
Angulo de giro	45°
Llantas	
Delantera	
Tamaño	80/90-17
Presión	29 PSI
Trasera	
Tamaño	110/80-17
Presión solo	30 PSI

Presión acompañante	32 PSI
Transmisión	
Embrague	Húmedo, multidisco
Transmisión	5 marchas de engrane constante
Reducción primaria	3.350
Reducción final	3.286
Relación de transmisión	
1ra	3.077
2da	1.789
3ra	1.304
4ta	1.091
5ta	0.938
Cadena	
Tipo	428H
Frenos	
Delantero	Disco – 240 mm
Trasero	Campana – 130 mm
Sistema eléctrico	
Ignición	CDI
Avance ignición	BTDC 15°
Batería	12V7Ah
Farola frontal	12V 35/35W
Luz trasera y freno	12V 21/5W
Direccionales	12V/10W
Tablero	12V/3W
Indicador de neutra	12V/1.7W
Luz posición	12V/4W
Aceite	
Grado	JASO MA - API - SL
Viscosidad	20W50
Capacidad	
Relleno	1L
Desarme de motor	1.1L

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Tabla de mantenimiento periódico

I : Inspeccionar **A** : Ajustar
C : Limpiar **L** : Lubricar
R : Reemplazar

Inspección	Frecuencia	Periodo	Lectura Odómetro (km) Nota 2				
			500	5.000	10.000	15.000	20.000
Mangueras de combustible				I	I	I	I
Filtro de combustible			C	C	C	C	C
Funcionamiento del acelerador			I	I	I	I	I
Choke del carburador				I	I	I	I
Filtro de aire		Nota 1		C	C	R	C
Bujía			I	I	R	I	R
Calibre de válvulas			I	I	I	I	I
Aceite del motor		Año	R – Cada 5.000 km				
Cedazo de aceite		Año	C	C	C	C	C
Tensión cadena distribución			A	A	A	A	A
Velocidad de ralentí			I	I	I	I	I
Cadena de tracción			I, L	I, L	I, L	I, L	I, L
Batería		Mes	I	I	I	I	I
Desgaste de bandas y pastas de freno				I	I	I	I
Líquido de frenos (DOT4)		Año	I	I	I	I	R
Sistema de freno trasero			I	I	I	I	I
Sistema de freno delantero			I	I	I	I	I
Aceite de suspensión (Grado: 10W)		Año					R
Interruptor luz de freno			I	I	I	I	I
Ajuste haz de farola			I	I	I	I	I
Embrague			I	I	I	I	I
Gato lateral				I	I	I	I
Suspensión			I	I	I	I	I
Tuercas y tornillos			I	I	I	I	I
Llantas y rines			I	I	I	I	I
Dirección			I			I	
Sistema SAI			I		I		I

Nota 1: Limpiar mas frecuentemente si se conduce en superficies con mucho polvo o carreteras destapadas.

Nota 2: después de los 20.000 km, continuar con los mantenimientos cada 5.000 km.

Torques de apriete

ÍTEM	TORQUE (Nm)
Cabeza de fuerza	
Tornillos cubierta culata M6x14	10
Tuercas válvulas M6x0.75	14 - 16
Prisioneros eje de levas M5x14	10
Bujía M10x1	15
Espárragos (tuercas) culata M8	40
Tornillos culata M6x105	10
Tornillo abrazadera eje de levas	10
Tornillo piñón eje de levas M5x12	10
Tornillo tensor de cadena M6x22	10
Tornillo colector de admisión M6x22	10
Tornillo ensamble SAI M6x16; M6x12	10
Ajuste brida mofle	8 – 15
Embrague	
Tuerca embrague M14x1.25	50
Tornillos resortes embrague	10
Sistema de lubricación	
Tornillo drenaje de aceite	20 – 30
Tuerca filtro centrifugo M14x1	50
Tornillos bomba de aceite M&x35	10
Montaje del motor	
Montaje del motor - M8	40 - 50
Montaje del motor - M10	45 - 65
Carcasa derecha motor M6x30; M6x40	10
Carcasa izquierda motor M6x35; M6x45	10
Motor de arranque M6x22	10
Cigüeñal / Transmisión	
Juntas de las carcasas 7-M6x40; 2-M6x70; 1-M6x70; 1-M6x45	10
Tuerca volante M14x1.25	50
Tuerca piñón primario	40 - 55
Perno estrella selectora M6x20	10
Tornillo platina tensor cadena M6x16; M6x70	10
Tornillos sensor de cambios M6x25	10
Llantas	
Eje delantero	60 – 80
Eje trasero	70 – 90
Tracción	
Piñón de salida	8 – 12

Piñón trasero	35 - 45
Frenos	
Discos de freno	20 – 25
Montaje mordazas	24 - 30
Suspensión	
Platina inferior horquilla	24 - 30
Platina superior horquilla	24 - 30
Eje tijera	60 – 80
Tornillo superior amortiguador trasero	40 - 50
Tornillo inferior amortiguador trasero	40 - 50
Dirección	
Soporte manubrio	10
Tuerca cuna de dirección	60 - 90
Tuerca ranurada dirección	60 - 90
Sistema eléctrico	
Bujía	10 - 20
Plato de bobinas M5x25	6
Sensor plato bobinas M6x16	10

Aprietes generales

Diámetro rosca (mm)		Torque (Nm)
5	:	3.4 – 4.9
6	:	5.9 – 7.8
8	:	14 – 19
10	:	25 – 34
12	:	44 – 61
14	:	73 – 98
16	:	115 – 155
18	:	165 – 225
20	:	225 - 325

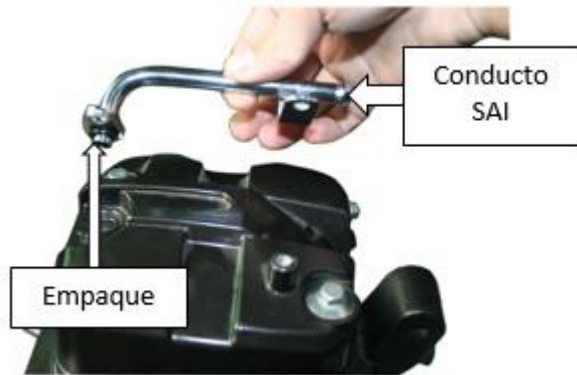
MOTOR

Culata

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Retire los tornillos del conducto del SAI, verifique el empaque, si está defectuoso, replácelo.
- 2 Retire los tornillos de la cubierta de la culata

Torque: 1-M6x16; 1-M6x12: 10 Nm



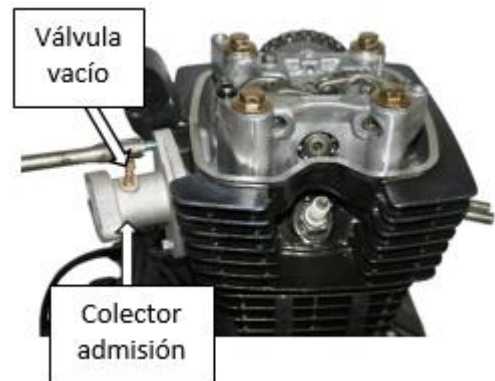
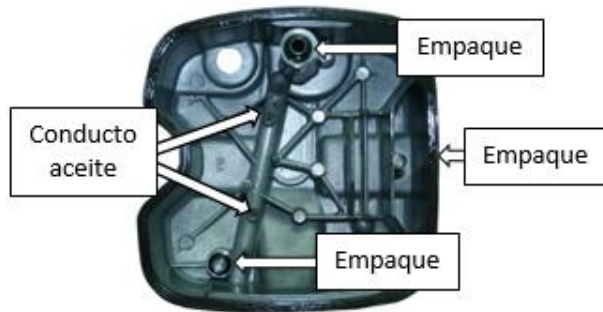
Torque: 2-M6x14: 10 Nm



- 3 Verifique los empaques, replácelos si están defectuosos. Verifique los conductos de aceite, límpielos si están obstruidos.
- 4 Retire el colector de admisión, verifique su estado, replácelo si está defectuoso.

Nota: Al instalarlo, reemplace el empaque y asegure que la válvula de vacío del SAI esté hacia arriba.

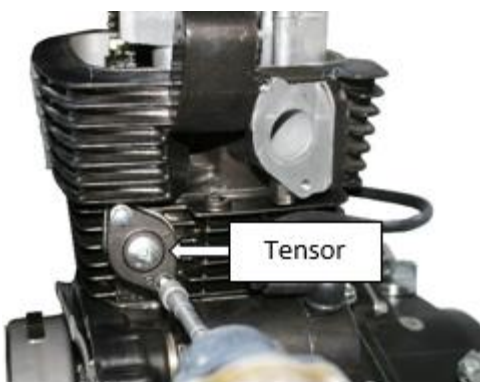
Torque: 2-M6x22: 10 Nm



- 5 Retire los tornillos del tensor de la cadencia, verifique el estado, si está defectuoso, replácelo. Utilice un empaque nuevo al reensamblar
- 6 Retire la bujía

Torque: 2-M6x22: 10 Nm

Torque: M10x1: 15 Nm



- 7 Retire los tornillos del piñón del eje de levas, verifique el estado del piñón, si los dientes están desgastados, replácelo

Torque: 2-M5x12: 10 Nm



- 9 Retire los 2 tornillos de la culata.
- Precaución:** Al ensamblar, instale primero los 4 pernos/tuerca de la culata, luego, puede instalar los 2 tornillos M6x105.

Torque: 2-M6x105: 10 Nm



- 8 Retire los 4 pernos/tuerca de la culata para retirar el soporte del eje de levas

Nota: Al reensamblar, apriete en X

Torque: 4-M8: 40 Nm



- 10 Retire la culata



Válvulas

Calibración de las válvulas

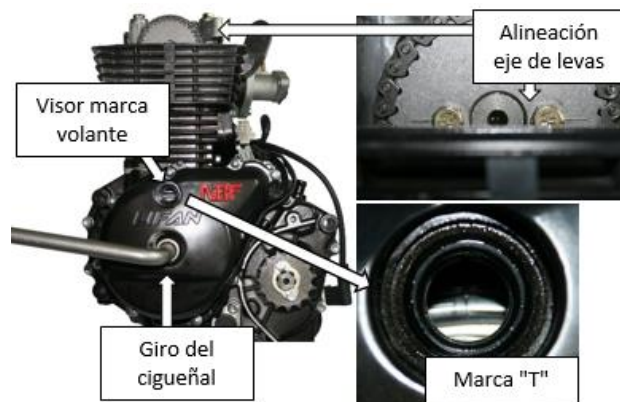
- 1 Retire los tornillos de la cubierta de la culata

Torque: 2-M6x14: 10 Nm



- 2 Coloque el motor en tiempo muerto:

Gire el cigüeñal en contra de las manecillas del reloj y alinee la marca "T" de la volante y las marcas laterales del piñón del eje de levas



- 3 Mida la holgura en las válvulas de admisión y de escape

Admisión: 0.05 – 0.08 mm

Escape: 0.08 – 0.12 mm



- 4 Para calibrar las válvulas, afloje la tuerca de seguridad, calibre la holgura y apriete la tuerca de seguridad.

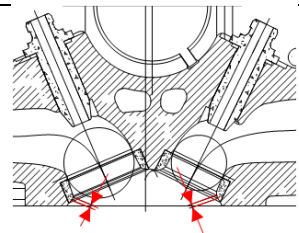
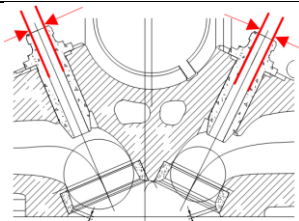
Solución de problemas

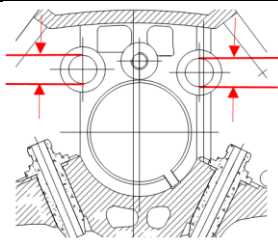
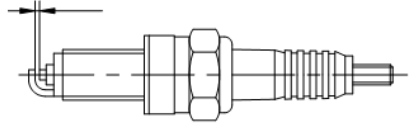
Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Culata	Exceso de aceite, polvo o suciedad en las aletas de refrigeración	Mal sistema de enfriamiento. El motor se recalienta	Limpie muy bien las aletas de refrigeración
	Depósito de carbonilla en la cámara de combustión	Motor se recalienta	Despeja la carbonilla
	Daño en la rosca de la bujía	Fugas entre la bujía y la culata. Motor pierde compresión y es difícil de	Rectifique la rosca, de no ser posible, reemplace la culata

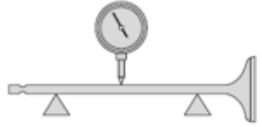
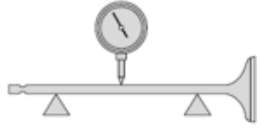
		encender	
	Deformación excesiva en la superficie de la culata	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Rectifique la superficie de la culata, de no ser posible, replácela
	Daños superficiales en la superficie de contacto de la válvula	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Rectifique el asiento de la válvula y reemplace la válvula
	Diámetro interno de la guía de la válvula está por fuera de la especificación	Motor difícil de encender y el ralentí es inestable debido a fugas por el asiento de las válvulas	Reemplace la guía de la válvula, si el daño persiste, reemplace la culata
	Daño en el empaque de la culata	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Reemplace el empaque de la culata
	Tuerca de seguridad de la culata no está apretado		Apriete la tuerca
Mecanismo tren válvulas	Desgaste excesivo de la leva	El motor carece de potencia. Exceso de ruido del tren de válvulas	Reemplace el eje de levas
	Desgaste excesivo en el eje de levas	La holgura eje-agujero es excesivo. Ruido anormal en la culata	Reemplace el eje de levas
Tiempo cadenilla	Cadenilla floja	La cadenilla se ha elongado. El motor suena anormal.	Reemplace la cadenilla
Balancines	Superficie de contacto esta desgastada o rayada	Ruido anormal en los balancines. Motor pierde potencia	Reemplace el balancín
	Agujero del balancín desgastado		Reemplace el balancín
	Eje del balancín desgastado		Reemplace el eje del balancín
Válvulas	Válvulas muy ajustadas	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Ajuste el calibre de las válvulas
	Válvulas muy abiertas	Ruido de válvulas	Ajuste el calibre de las válvulas
	Depósito de carbonilla en la superficie	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Limpie la carbonilla y rectifique la válvula, replácela de ser necesario
	Superficie de contacto está desgastada o tiene defectos		Limpie la carbonilla y rectifique la válvula, replácela de ser necesario
	Vástago desgastado	Humo azul por el escape	Reemplace la válvula

	Vástago deformado	Motor no enciende o es difícil de encender	Reemplace la válvula
Resorte válvulas	Resorte reventado	Motor no enciende o es difícil de encender, sonido anormal proviene de la culata	Reemplace le resorte
Bujía	Apertura inadecuada en los electrodos		Ajuste el electrodo hasta que el calibre sea el especificado.
	Mal contacto de los electrodos debido a carbonilla	Motor difícil de encender	Limpie la carbonilla o reemplace la bujía
	Exceso de carbonilla o aceite en los electrodos	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Limpie la carbonilla y el aceite, o reemplace la bujía
	Aislador de la bujía dañado		Reemplace la bujía
	Bujía floja		Apriete la bujía

Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar (mm)	Límite Servicio (mm)	Imagen
Culata	Planitud culata	0.03	0.05	
	Espesor del asiento de válvula	1	1.5	
	Diámetro del agujero del vástago	5 – 5.012	5.05	

	Diámetro agujero del eje de balancines	10 – 10.015	10.08	
Bujía	Calibración bujía	0.65 – 0.75	0.8	
Eje del balancín	Diámetro externo eje del balancín	9.995 – 9.98	9.95	
Eje de levas	Altura del lóbulo de leva de la válvula de admisión	33.3698±0.06	33.27	
	Altura del lóbulo de leva de la válvula de escape	33.1045±0.06	33	
Válvula de admisión	Calibre válvula admisión	0.05	0.08	
	Diámetro del vástago	4.975 – 4.99	4.925	

	Desviación del vástago	0.03	0.07	
Válvula de escape	Calibre válvula admisión	0.08	0.12	
	Diámetro del vástago	4.955 – 4.97	4.905	
	Desviación del vástago	0.03	0.05	
Resorte de la válvula	Longitud libre	In: 38.55 Ex: 35.5	In: 35 Ex: 32	
Piñón del eje de levas	Diámetro	66.58 – 66.78	66	

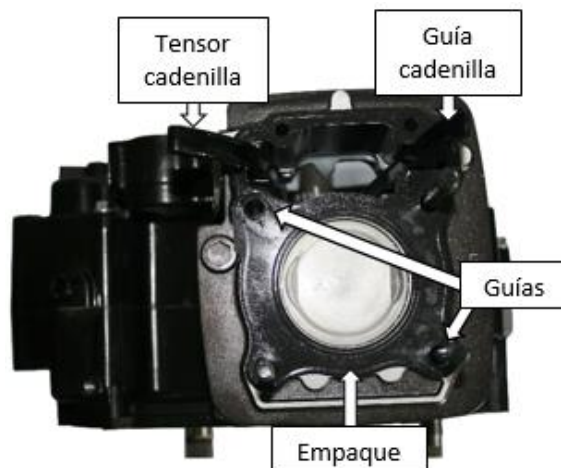
Cilindro

Remoción, mantenimiento e instalación

1 Retire la culata



2 Retire el empaque de la culata, y las 2 guías (D10x12), el tensor y la guía de la cadena de distribución. Verifique las piezas, si están desgastadas, replácelas. Utilice un empaque nuevo al reensamblar.



3 Retire el bloque del cilindro. Verifique las paredes del cilindro, si están rayadas rectifíquelas o reemplace el cilindro si es necesario.

Precaución: Al ensamblar, la apertura de los anillos debe estar alternada 120° y la apertura de los anillos I&II no puede estar en la dirección del buje del pistón.



4 Mida el diámetro del cilindro, si está por fuera de la especificación, replácelo.

Límite: 57.4 mm

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Bloque del cilindro	Exceso de aceite, polvo o suciedad en	Mal sistema de enfriamiento. El motor se recalienta	Limpie muy bien las aletas de refrigeración

	las aletas de refrigeración		
	Deformación de la superficie superior del cilindro	Fuga entre el cilindro y la culata. El motor es difícil de encender o no enciende. Ralentí inestable	Rectifique la superficie en contacto con la culata o reemplace el cilindro.
	Cilindro desgastado considerablemente	El ajuste entre el cilindro y los anillos del pistón es amplio. El motor es difícil de encender o no enciende. Pierde potencia. Ralentí inestable. Se observa humo azul grueso saliendo por el escape.	Rectifique el cilindro o reemplácelo, teniendo en cuenta que no quede holgura con los anillos del pistón
	Daño en el empaque del cilindro	Fuga de aceite entre el cilindro y el cárter	Reemplace el empaque del cilindro

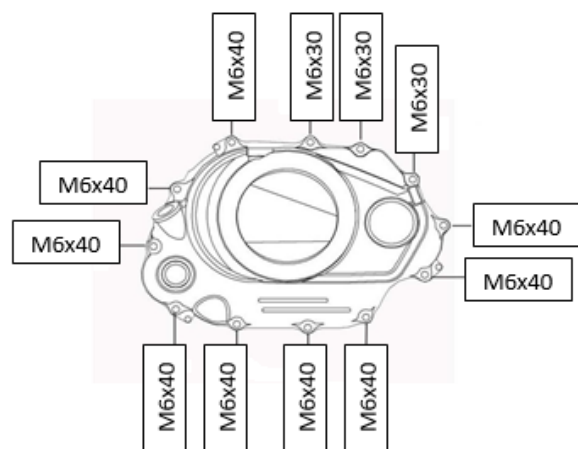
Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar (mm)	Límite Servicio (mm)	Imagen
Bloque cilindro	Diámetro	57.3 – 57.31	57.4	
	Planitud	0.03	0.07	

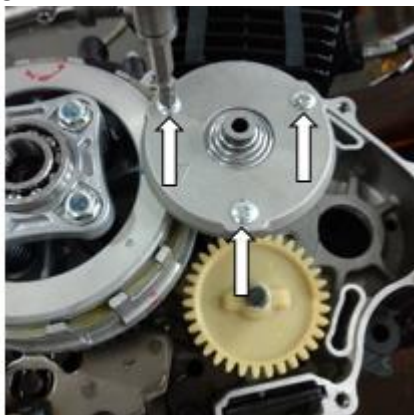
Carter

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Retire los tornillos de la cubierta derecha del motor
 - 2 Retire el cedazo, límpielo, si está roto o deteriorado, rémplácelo
- Torque:** 3-M6x30; 9-M6x40: 10 Nm

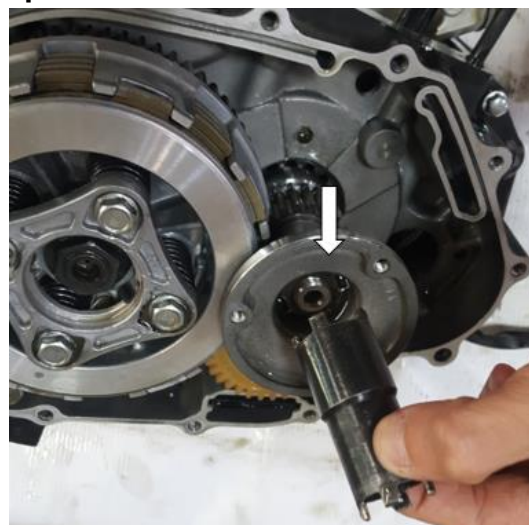


- 3 Retire los 3 tornillos de la cubierta del filtro centrifugo



- 4 Con una copa torre, retire la tuerca ranurada del filtro centrifugo

Torque: M14x1: 50 Nm



- 5 **Precaución:** Al reensamblar el filtro centrifugo, note que la arandela es cóncava y debe ser ensamblada con el texto "OUT SIDE" hacia arriba, debajo de la arandela ranurada



- 6 Para retirar la cubierta izquierda del motor, retire los tornillos de la tapa del piñón de

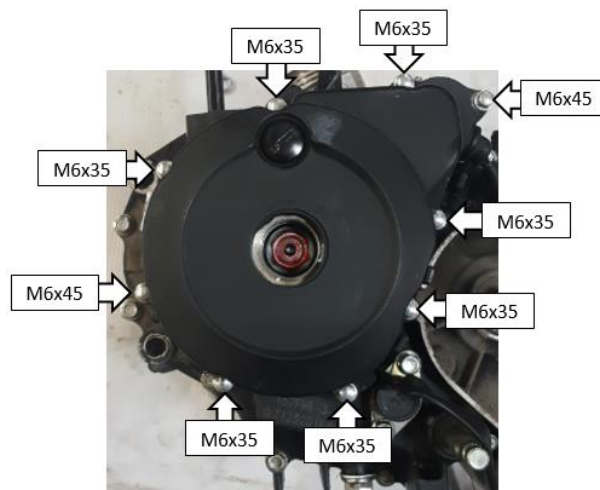
- 7 Retire los tornillos de la cubierta izquierda

salida

Torque: 2-M6x30: 10 Nm

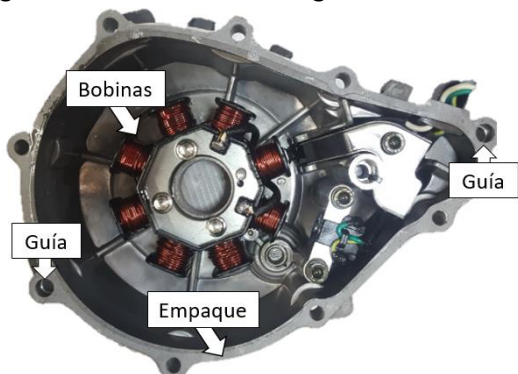


Torque: 7-M6x35; 2-M6x45: 10 Nm



- 8 Verifique el estado de las bobinas, si están defectuosas, discontinuas, quemadas o dañadas, replácelas.

Al reensamblar, utilice un empaque nuevo y asegúrese de instalar las guías.

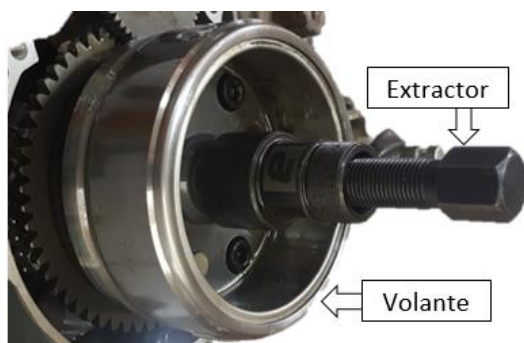


- 9 Retire la tuerca de la volante y la arandela

Torque: M14x1.25: 50 Nm



- 10 Utilice un extractor de volante, para retirar la volante



- 11 Verifique la volante, si perdió el magnetismo, si tiene daños, o si los piñones están desgastados, replácela.

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Cárter	Fracturas en las carcasas	Fuga de aceite por las carcasas	Reemplazar la carcasa

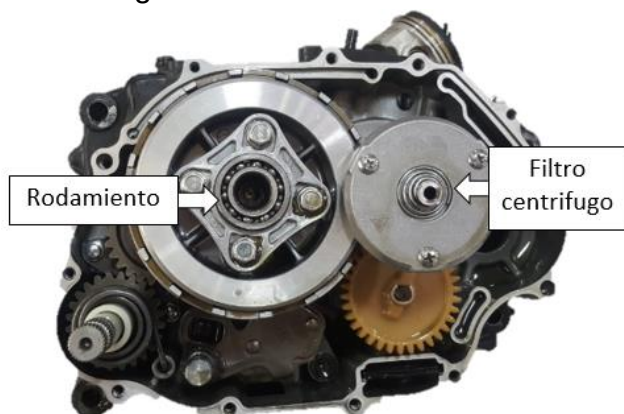
	Daños en las roscas del cárter	Fuga de aceite entre las carcazas	Rectificar, si no es posible, reemplazar la carcaza
	Daños en las roscas del cilindro	Motor no enciende o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Rectificar, si no es posible, reemplazar la carcaza
	Pernos del cilindro reventados		Reemplazar el perno
	Sello de aceite dañado	Fuga de aceite por el sello	Reemplazar el sello de aceite
Cubierta derecha de motor	Carcaza derecha dañada o reventada	Fuga de aceite por la cubierta derecha	Reparar o reemplazar la cubierta
	Empaque dañado	Fuga de aceite entre la cubierta derecha y el cárter	Reemplazar el empaque
Cubierta izquierda del motor	Carcaza izquierda dañada o reventada	Fuga de aceite por la cubierta izquierda	Reparar o reemplazar la cubierta
Cubierta piñón de salida	Sello de aceite dañado		Reemplace el sello de aceite

Transmisión

Embrague

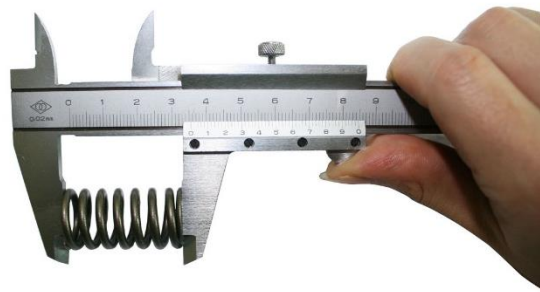
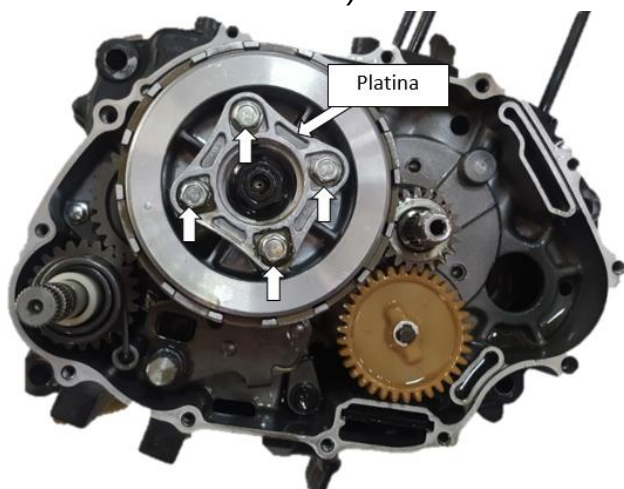
Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Retire la cubierta derecha del motor y el filtro centrífugo (Remítase al apartado de “cárter” de este manual), luego retire el rodamiento del embrague.
- 2 Retire la tuerca de seguridad y la arandela del embrague
Torque: M14x1.25: 50 Nm



- 3 Retire los tornillos de la platina de los resortes
- 4 Mida la longitud libre de los resortes
Límite: 41.1 mm

Precaución: Al ensamblar los tornillos apriételos en cruz y por turnos para que la platina se asiente de forma pareja (No aprete del todo solo uno a la vez)



- 5 Mida el espesor de los discos de presión y de fricción, remplace el conjunto si están por fuera del límite.

Límite discos fricción: 2.9 mm

Límite discos presión: 1.85 mm



- 6 Mida la holgura de los discos de presión y de fricción, remplace el conjunto si están por fuera del límite

Límite discos fricción: 0.1 mm

Límite discos presión: 0.1 mm



- 7 Verifique la apariencia de los discos, si encuentra alguno de los siguientes defectos, remplace el conjunto:

1. Discos de presión de color azul
2. Medidas fuera del límite
3. Defectos superficiales
4. Dientes deteriorados

- 9 Retire la corona del embrague, verifique el estado de los piñones, replácelas si está defectuosa. Al reensamblar, asegure de instalar el buje

- 8 **Precaución:** No utilice gasolina ni solventes para limpiar los discos de fricción. Utilice solamente trapos de algodón secos.



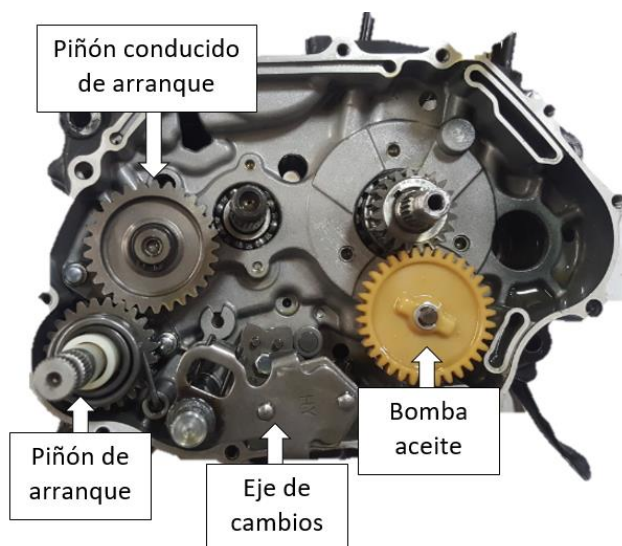
Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Corona	Las ranuras de la placa están desgastadas y los dientes quedan con filo	El embrague se desliza, o adquiere mucho ruido. Los discos no se desenganchan completamente	Rectifique los dientes o reemplace la corona
Disco de presión y corona interna	Desgaste excesivo en la superficie de contacto	EL embrague se desliza	Reemplace los componentes
Discos de presión y fricción	Desgaste excesivo, espesor: Fricción <3.1mm Presión <2.3mm	El embrague se desliza. Los discos no se desenganchan completamente	Reemplace el set de discos
	Deformados	El embrague se desliza	
Resortes embrague	Desgastados o reventados	El embrague se desliza	Reemplace los resortes

Transmisión

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Retire la bomba de aceite, el eje de cambios, el eje del piñón de arranque, y el piñón conducido del pedal de arranque.
- 2 **Precaución:** Al reensamblar el piñón conducido del pedal de arranque, asegure de ensamblar arandela, buje arandela, piñón y pin de seguridad



- 3 Retire el tornillo de la guía de la estrella



- 5 Retire el tornillo de la estrella
Torque: M6x20: 10 Nm, aplique bloqueador de roscas líquido



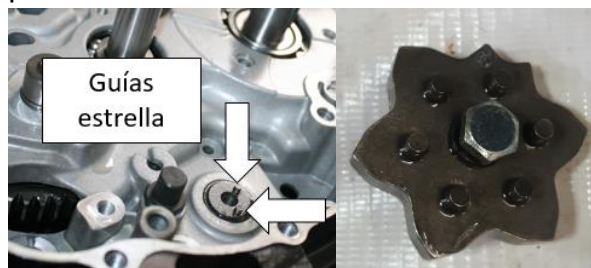
- 7 **Precaución:** Al ensamblar el eje del pedal de cambios, asegure de colocar el resorte debidamente tensionado en el agujero



- 4 **Precaución:** Al reensamblar la guía de la estrella, asegure de instalar el resorte y la arandela



- 6 Verifique la estrella, si está desgastada, o defectuosa, replácela, al reensamblarla, asegure que las guías estén bien posicionadas

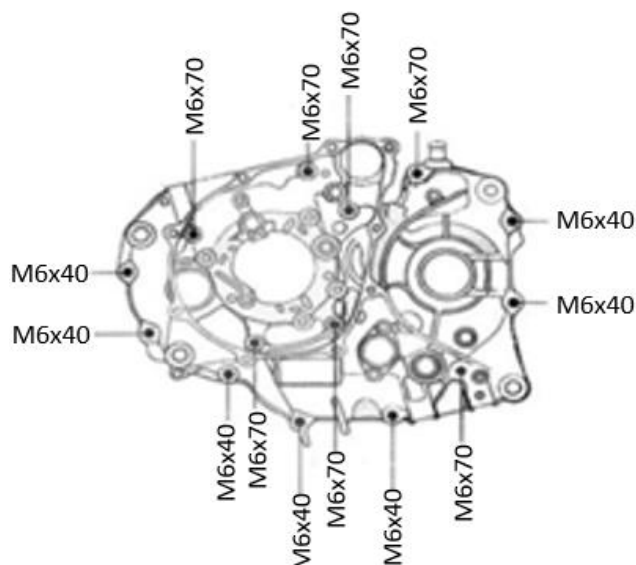


- 8 Retire los 2 tornillos de la guía del eje del pedal de arranque



- 9 Desde el lado de la carcasa de la volante, retire los tornillos de las juntas del motor

Torque: 7-M6x70; 7-M6x40; 10 Nm

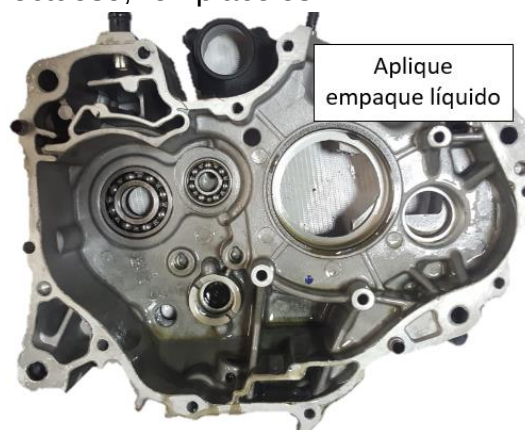


- 11 Retire el eje de la horquilla primaria, el eje de la horquilla secundaria, la horquilla primaria, la horquilla secundaria I & II y el selector de cambios. Mida los componentes como se especifica en el apartado de límites de servicio, si están defectuosos o fuera del límite, replácelos

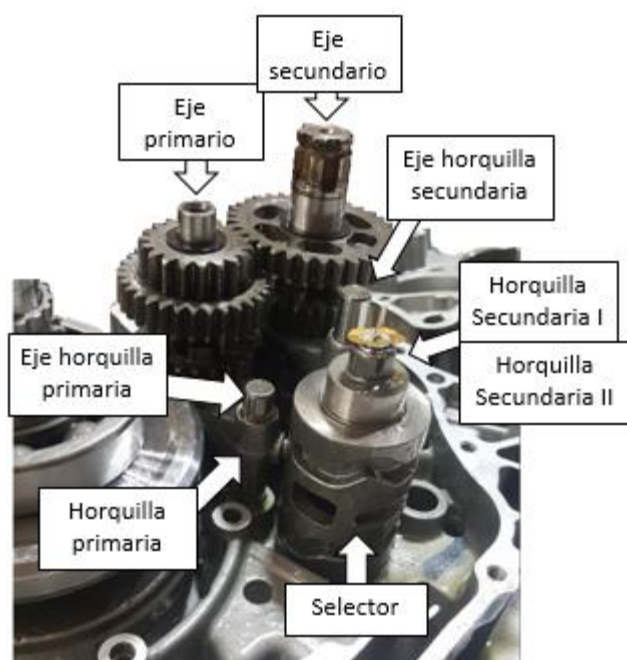


- 10 **Precaución:** Al ensamblar las carcasas centrales del motor, asegúrese de aplicar empaque líquido a las juntas.

Verifique los rodamientos, si están defectuoso, replácelos.



- 12 Retire el eje primario y el eje secundario, verifique el estado de los piñones, si están desgastados, defectuosos o fuera del límite, replácelos

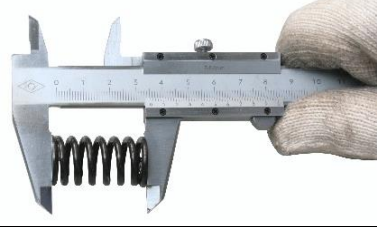
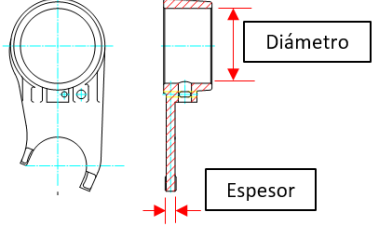


Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Piñón	La superficie del diente del engranaje está picada, el engranaje está roto o el agujero está muy desgastado.	Transmisión suena duro, cambios difíciles de engranar	Reemplazar el piñón
	Piñón arqueado hacia la cara de engranaje	Los cambios se brincan	Reemplazar el piñón
	Agujero del piñón desgastado de forma cónica	Los cambios se brincan	Reemplazar el piñón
	Ranura de la horquilla selectora desgastada	Los cambios se brincan	Reemplazar el piñón
Horquilla selectora	Garra desgastada en exceso	Los cambios se brincan	Reemplazar la horquilla selectora
	Horquilla selectora deformada	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar la horquilla selectora
	Agujero de la horquilla selectora desgastado	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar la horquilla selectora
Selector de	Ranura desgastada	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar el selector

cambios			
Leva selectora de cambios	Desgaste excesivo o dañada	Cambios difíciles de engranar	Reemplace la leva
	Resorte débil o reventado	Los cambios se brincan	Reemplace el resorte
Eje de cambios	Ranuras dañadas	Transmisión no engrana	Reemplazar el eje de cambios
	Eje deforme	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar el eje de cambios
	Eje desgastado o reventado	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar el eje de cambios
	Resorte de retorno débil o desgastado	Cambios difíciles de engranar, pedal de cambios no retorna	Reemplazar el resorte de retorno
Sello de aceite	Sello desgastado, dañado o viejo	Fuga de aceite	Reemplazar el sello de aceite

Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar (mm)	Límite Servicio (mm)	Imagen
Disco de presión	Espesor	1.95 – 2.05	1.85	
Disco de fricción	Espesor	2.95 – 3.05	2.9	
Resorte del embrague	Longitud libre	41.5	41.1	
Horquilla selectora	Diámetro interno	10 – 10.018	10.068	
	Espesor	4.93 - 5	4.78	

Cigüeñal - Pistón

Remoción, mantenimiento e instalación

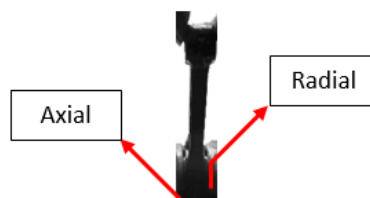
- 1 Retire el cigüeñal



- 2 Mida la holgura del cierre de la biela, si excede el límite, reemplace el conjunto

Axial: 0.6 mm

Radial: 0.05 mm



- 3 Retire el eje del pistón a la biela



- 4 Mida el diámetro interno del eje del pistón, replácelo si está por debajo del límite

Diámetro: 14.04 mm

- 5 Limpie el exceso de carbonilla de la cabeza del pistón



- 6 Retire los anillos del pistón, verifique el estado y mida la abertura, si están desgastados o fuera del límite, reemplace el conjunto. Límites:

Anillo I & II: 0.35 mm

Anillo de aceite: 1 mm



- 7 Mida el diámetro de la falda del pistón, si está por debajo del límite, replácelo

Diámetro: 49.65 mm

- 8 Mida el espesor de los surcos del pistón, si está por fuera del límite, replácelo.

Límite: 1.12 mm



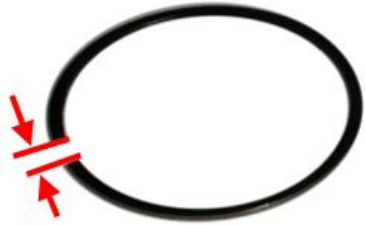
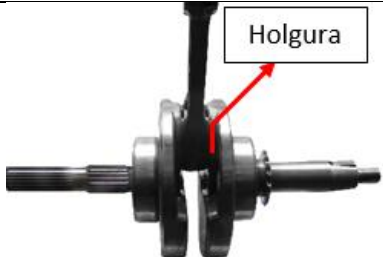
Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Pistón	Carbonilla en la superficie del pistón	Motor se recalienta	Limpiar la carbonilla
	Carbonilla en las ranuras de los anillos	Motor no enciende o es difícil de encender. Pérdida de potencia. Humo azul por el escape	
	Falda del pistón rayada		Reemplazar el pistón
	Pistón desgastado en exceso		Reemplazar el pistón
	Ranuras de los anillos desgastadas en exceso	Humo azul por el escape	Reemplazar el pistón
	Agujero del pistón desgastado en exceso	Sonido de golpe del pasador del pistón y del cilindro	Reemplazar el pistón
Buje del cigüeñal	Desgastado	Sonido de golpe en el cilindro	Reemplazar el buje
Rodamiento de agujas	Desgaste excesivo del rodamiento de agujas		Reemplazar el rodamiento
	Desgaste excesivo o daño del rodamiento del cigüeñal	Ruido anormal del cigüeñal	Reemplazar el rodamiento
Anillos del pistón	Anillo reventado	Motor no enciende o es difícil de encender. Pérdida de potencia. Humo azul por el escape	Reemplace el set de anillos
	Anillo excesivamente desgastado	Motor no enciende o es difícil de encender. Pérdida de potencia. Humo azul por el escape	Reemplace el set de anillos
	Anillo perdió la elasticidad	Pérdida de potencia. Humo azul por el escape	Reemplace el set de anillos
	Anillo mal ensamblado	Pérdida de potencia. Humo azul por el escape	Reinstale correctamente los

			anillos
Buje del pistón	Desgaste excesivo	Ruido de golpe en el pistón	Reemplace el buje
Biela	Desgaste excesivo en el agujero del lado angosto	Ruido de golpe en el cilindro	Reemplace la biela
	Biela doblada	Ruido de golpe en el cilindro	Reemplace la biela
	Desgaste excesivo en el agujero del lado ancho	Ruido de golpe en el cilindro	Reemplace la biela
Piñón de la cadena de distribución	Piñón desgastado en exceso o dañado	Motor fuera de tiempo. Ruido anormal en el motor completo. Pérdida de potencia	Reemplazar el piñón

Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar (mm)	Límite Servicio (mm)	Imagen
Pistón	Diámetro de la falda	57.27 – 57.28	57.23	
	Holgura con el cilindro	0.025 – 0.035	0.05	
	Diámetro interno del agujero del buje	14.002 – 14.008	14.04	
	Holgura entre el anillo y la ranura (1 y 2)	0.04 – 0.06	0.1	
	Holgura entre el anillo y la ranura (anillo de aceite)	0.04 – 0.16	0.1	

Anillos	Holgura del cierre (1 y 2)	0.1 – 0.3	0.35	
	Holgura del cierre (anillo de aceite)	0.1 – 0.6	1	
Mecanismo de biela	Holgura del cigüeñal	0.03	0.05	

Arranque eléctrico y de patada

Arranque de patada

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Leva de arranque	Deslizamiento de la leva	Deslizamiento del arranque	Reemplace la leva de arranque
Piñón de arranque	Piñón desgastado	Difícil de encender	Reemplazar el piñón
	Piñón dañado	No enciende	Reemplazar el piñón
Piñón del arranque	Piñón desgastado en exceso	Deslizamiento del arranque	Reemplazar el piñón
	Resorte de fricción reventado	Deslizamiento del arranque	Reemplazar el resorte
Eje del arranque	Deslizamiento del eje	Deslizamiento del arranque	Reemplazar el eje
	Resorte de retorno reventado	Pedal no retorna	Reemplazar el resorte

Arranque eléctrico

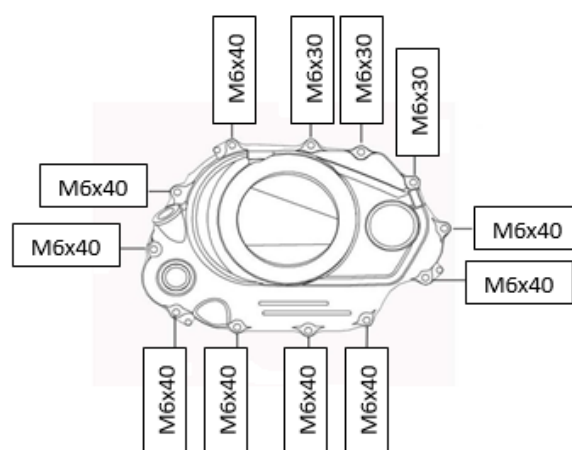
Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Motor de arranque	Escobillas desgastadas	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Resorte de las escobillas desgastado o no retorna	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Superficie del conmutador sucia	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Limpie el motor de arranque
	Superficie del conmutador manchada, quemada o dañada	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Superficie del conmutador desgastada en exceso	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Bobina dañada por corto circuito o reventada	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
Bendix	Superficie de contacto del bendix desgastada en exceso	Arranque se desliza o tiene ruido anormal	Reemplazar el bendix
	Superficie de contacto del bendix cóncava	Arranque se desliza o tiene ruido anormal	Reemplazar el bendix
	Rodamiento desgastado	Arranque se desliza o tiene ruido anormal	Reemplazar el bendix

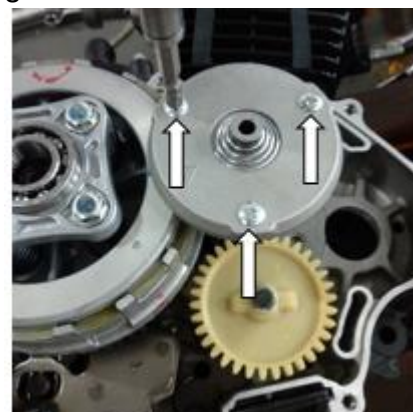
Sistema de lubricación

Remoción, mantenimiento e instalación

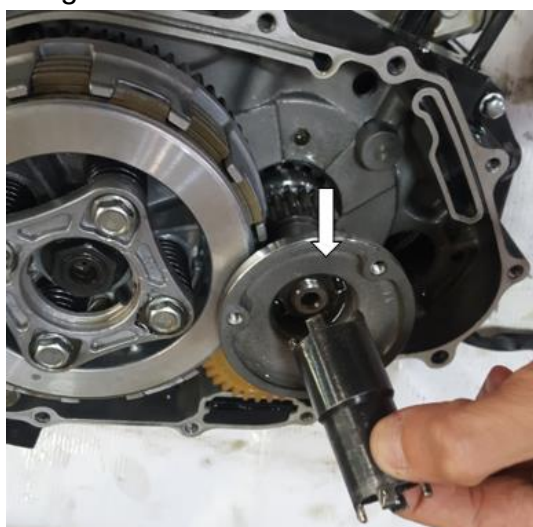
- 1 Verifique el aceite esté fluyendo por la culata. Retire el tornillo de verificación de lubricación de la cubierta de la culata. Accione el pedal de arranque con el interruptor apagado y verifique que el aceite fluya por el agujero de verificación de lubricación. Si no fluye, verifique los conductos de paso de aceite y la bomba
- 2 Retire los tornillos de la cubierta derecha del motor
Torque: 3-M6x30; 9-M6x40: 10 Nm



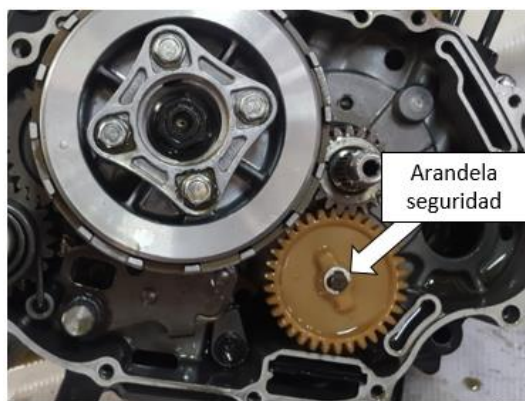
- 3 Retire el cedazo, límpielo, si está roto o deteriorado, replácelo
- 4 Retire los 3 tornillos de la cubierta del filtro centrifugo



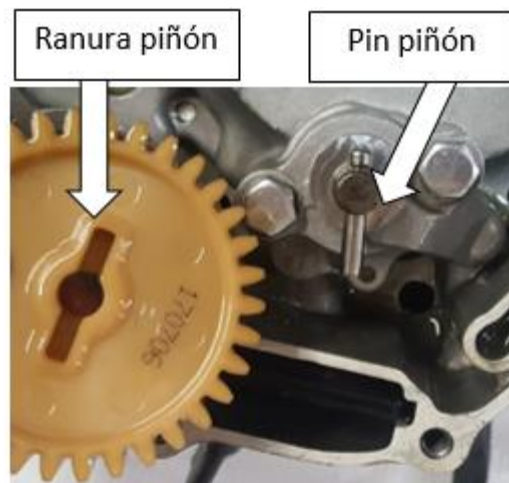
- 5 Con una copa torre, retire la tuerca ranurada del filtro centrifugo. Utilice una brocha para limpiar el interior del filtro centrifugo.
- 6 **Precaución:** Al reensamblar el filtro centrifugo, note que la arandela es cóncava y debe ser ensamblada con el texto "OUT SIDE" hacia arriba, debajo de la arandela ranurada



- 7 Retire la arandela de seguridad de la bomba de aceite, retire el piñón de la bomba de aceite
- 8 **Precaución:** Asegure de ajustar la ranura con el pin del piñón al reensamblar



- 9 Retire los tornillos de montaje de la bomba
Torque: 2-M6x35: 10 Nm



- 10 **Precaución:** Al reensamblar, asegure de instalar las 2 guías del cuerpo de la bomba

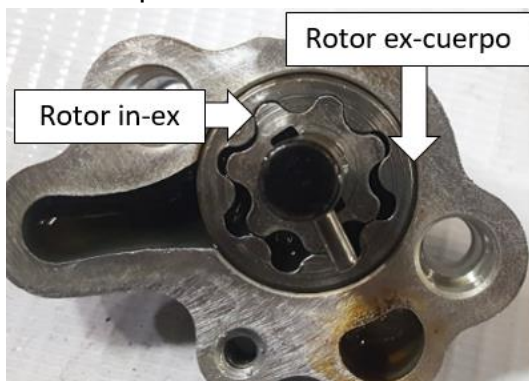


- 11 Mida la holgura entre el rotor interno y el rotor externo, mida la holgura entre el rotor externo y el cuerpo

Limites:

Rotor in-ex: 0.25 mm

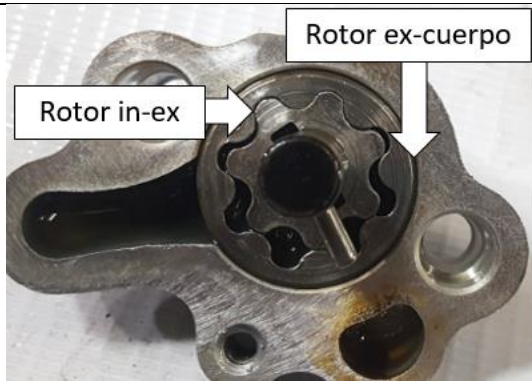
Rotor excuerpo: 0.3 mm



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Piñón bomba de aceite	Desgaste severo	Perdida de potencia, sobrecalentamiento y desgaste de componentes del motor excesiva	Reemplace el piñón de la bomba
Sistema de lubricación	Galería de aceite obstruida	Distribución inadecuada de aceite. Perdida de potencia, sobrecalentamiento y desgaste de componentes del motor excesiva	Limpie la galería de aceite

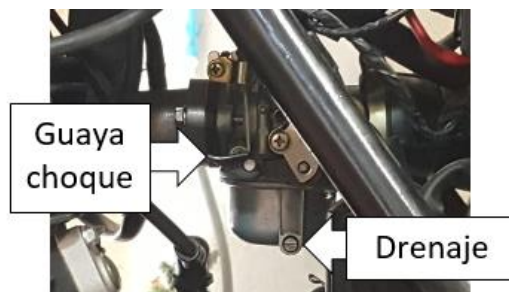
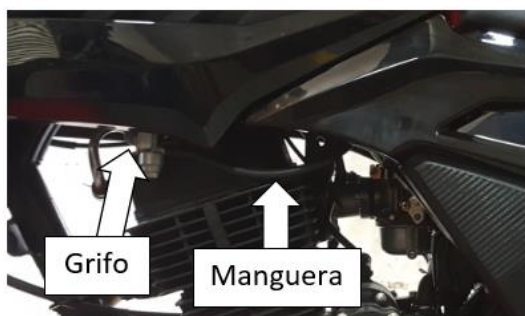
Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar (mm)	Límite Servicio (mm)	Imagen
Rotor interno de la bomba	Holgura entre el rotor interno y externo	0.15	0.25	
Rotor externo de la bomba	Holgura entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba	0.1 – 0.15	0.3	

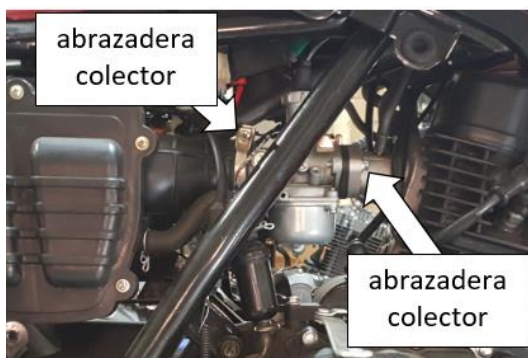
Sistema de combustible

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Cierre el grifo del combustible y desconecte la manguera de admisión de combustible al carburador
- 2 Desconecte la guaya del choque y drene la cuba de combustible



- 3 Afloje el tornillo de la abrazadera del colector y retire los tornillos de la brida del colector a la culata
- 4 Retire la tapa del embolo del acelerador y desmonte el carburador.



- 5 Verifique el embolo, si está desgastado o defectuoso, replácelo

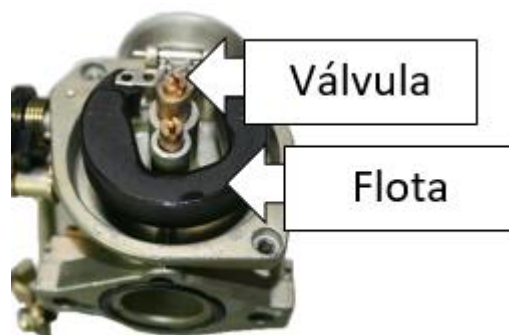
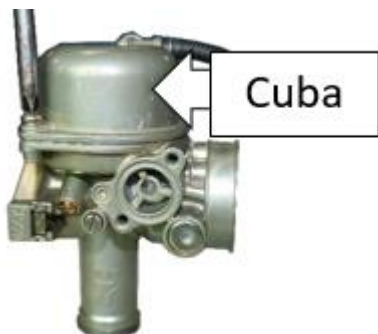
- 6 Verifique la aguja, si está defectuosa o desgastada, replácela.

Posición pin: 3ra ranura



- 7 Retire los tornillos de la cuba de combustible

- 8 Retire la flota y la válvula de la flota. Verifique la válvula, si está defectuosa, replácela.



- 9 Retire el boquerel de altas y límpielo

- 10 Retire el difusor y límpielo



- 11 Retire el boquerel de bajas y límpielo

- 12 Limpie los conductos del carburador y reensamble.



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Tornillo de ajuste de mezcla	Ajuste inadecuado	Perdida de potencia. Ralentí inestable. Alto consumo de combustible	Ajustar el tornillo
Aguja	Pin mal posicionado	Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Ajustar a la posición correcta
Flota	Flota muy alta	El motor no enciende o es difícil de encender. Ralentí inestable. Alto consumo de combustible	Corregir posición de la flota
	Flota muy baja	Fugas de combustible por el carburador. Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Corregir posición de la flota
	Flota quebrada o deforme	Fugas de combustible por el carburador. Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Reemplazar la flota
Válvula de la flota	La válvula está dañada o deforme	Fugas de combustible por el carburador. Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Reemplazar la válvula
Boquerel principal	Diámetro muy amplio	Alto consumo de combustible	Reemplazar el boquerel
Boquerel de bajas	Boquerel obstruido	Motor no enciende o es difícil de encender. Ralentí inestable	Limpiar el boquerel
	Diámetro muy amplio	Alto consumo de combustible	Reemplace el boquerel
Difusor	Difusor obstruido	Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Limpiar el difusor

CHASIS

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Chasis	Deforme o reventado	Motocicleta desalineada	Corregir chasis
Gato central	Deforme o reventado	No permite el parqueo en el gato central	Reemplazar el gato central
	Resorte de retorno defectuoso	El gato central no retorna	Reemplazar el resorte
	Tope gato central	Ruido metálico al retornar el gato central	Reemplazar el tope
Gato lateral	Deforme o reventado	No permite el parqueo en el gato lateral	Reemplazar el gato lateral
	Resorte de retorno defectuoso	El gato lateral no retorna	Reemplazar el resorte
Cubiertas	Reventadas	Mala apariencia	Reemplazar las cubiertas defectuosas
Guardabarros	Reventado	Mala apariencia, o pérdida de funcionalidad	Reemplazar
Silla	Defectuosa	Reducción en el confort del piloto	Reemplazar la silla
Reposapiés	Deforme o reventado	Soporte reposapiés deforme o caucho reventado	Reemplazar
Parrilla	Defectuosa	Mala apariencia, pérdida de soporte	Corregir o reemplazar
Retrovisores	Defectuosos	Mala apariencia, pérdida de la función del retrovisor	Reemplazar
Tanque de combustible	Reventado o con fugas	Se afecta la seguridad del piloto	Reemplazar

Mantenimiento del chasis y accesorios

- 1 Verifique los puntos de soldadura del chasis, de la tijera y el estado de sus partes, si están defectuosos, repárelos.
- 2 Verifique los espejos retrovisores, si no se sostienen en su posición, aprete los tornillos de las lunas, si están rayados, replácelos.



- 3 Verifique el pedal de freno trasero, asegure que tenga un juego libre de 15 – 20 mm, si está muy largo, tense el freno. Verifique que el interruptor del freno trasero accione el bombillo de freno.

- 4 Verifique el pedal de cambios, si está rodado, si tiene juego excesivo, si está atorado, corrijalo o replácelo.



- 5 Verifique los reposapiés del piloto, si el sistema abatible no funciona o si se giran hacia debajo de su posición en reposo, corrija o reemplace.



- 6 Verifique los reposapiés del acompañante, si no sostienen su posición arriba o abajo, o si se giran más hacia debajo de la posición de reposo del pie, corrija o reemplace la pieza.



- 7 Verifique el gato central: el resorte debe devolver el gato a su posición superior. Cuando el gato esté en la posición inferior, debe sostener la motocicleta. EL gato no debe bajar solo



- 8 Verifique el gato lateral; el resorte debe devolver el gato a su posición superior, el gato debe sostener el vehículo al estar en la posición inferior. El gato no debe bajar solo



Dirección

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Coloque el vehículo en el gato central, levante la rueda delantera y verifique que la dirección gire libremente para la derecha y para la izquierda. Asegure que no tenga brincos



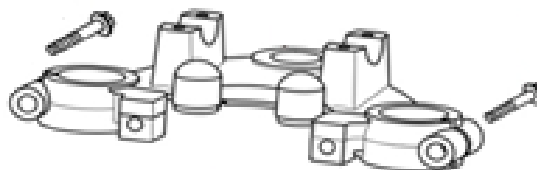
- 2 Si la dirección está dura, o si tiene brincos, o si no gira libremente, verifique que los cables y guayas no estén haciendo interferencia. Si los cables están bien, verifique el sistema de dirección. Retire los tornillos de las garras del manubrio



- 3 Retire la tuerca superior de la dirección



- 4 Retire la platina superior de la horquilla



- 5 Retire la tuerca ranurada de la dirección
Torque: 60 – 70 Nm

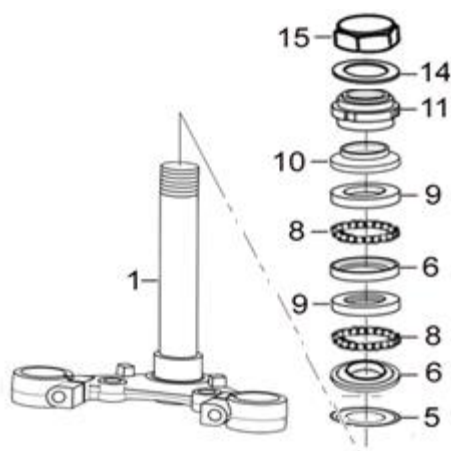


- 6 Verifique el estado de las cunas y de los rodamientos, si están defectuosos o desgastados, remplace el conjunto.

Precaución: Antes de reinstalar el vástago de la dirección, aplique grasa dieléctrica en las cunas y rodamientos



- 7 Al reensamblar, asegure el siguiente orden:



1	QIC51210	Vástago dirección
5	QJX51970	Guardapolvo
6	QJX51952	Cuna
8	Q9606000	Rodamiento D6
9	QJX51951	Cubierta rodamiento
10	QJX51975	Guardapolvo
11	QJX93241	Tuerca ranurada
14	WIA93541A8	Arandela 22x36
15	WIA93221A1	Tuerca M22x1

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Cunas de dirección	Tuerca del vástago de la dirección está muy apretado	El giro de la dirección se siente rígido	Apriete la tuerca según el torque especificado
	Cunas desgastadas, defectos como agujeros, rayones o quiebres	La dirección se sacude, vibra o se siente rígida o con brincos	Reemplace las cunas de la dirección
Canastilla de la dirección	Rodamientos desgastados, deformes o defectuosos	La dirección se sacude, vibra o se siente rígida o con brincos	Reemplazar la canastilla
Vástago de la dirección	Deforme	La dirección se sacude, vibra o se siente rígida o con brincos	Reemplazar

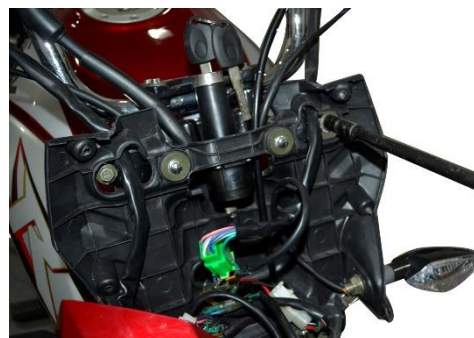
Suspensión delantera

Remoción, mantenimiento e instalación

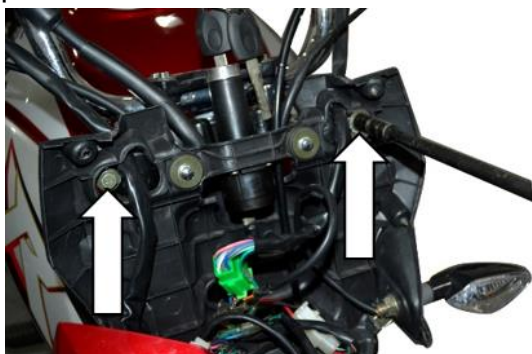
1 Retire el eje de la rueda delantera



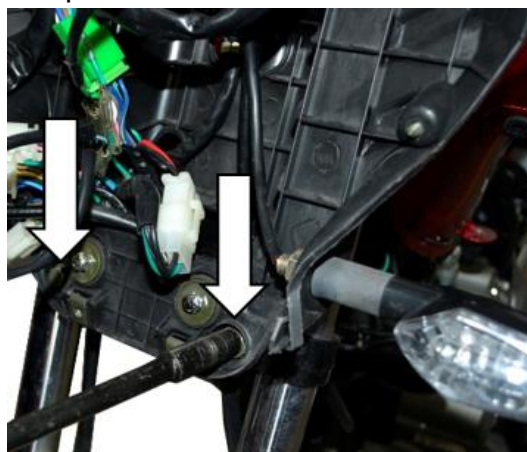
2 Retire la farola frontal



- 3 Retire los tornillos de la platina superior de la horquilla



- 4 Retire los tornillos de la platina inferior de la horquilla



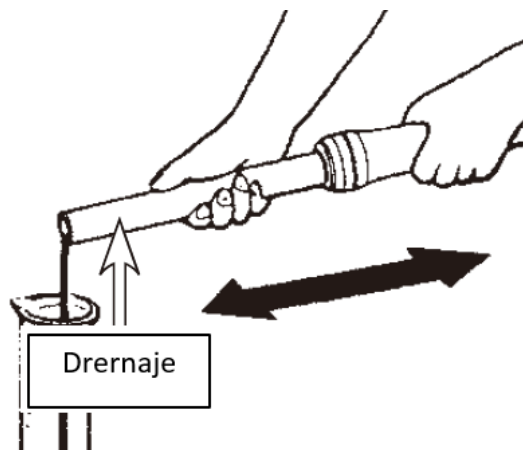
- 5 Retire los amortiguadores delanteros



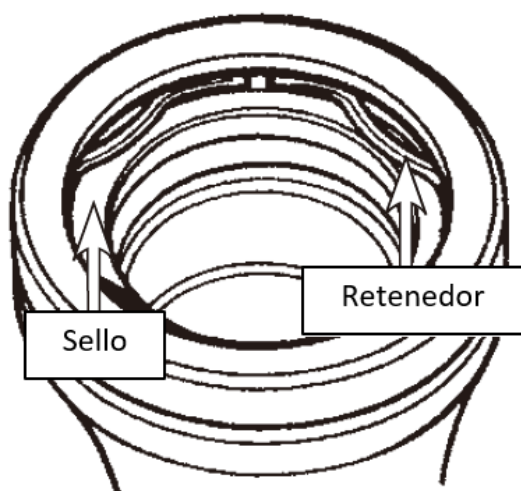
- 6 Retire la horquilla
Retire el tornillo de drenaje de la botella. AL reensamblar utilice aceite nuevo

Aceite: 10W

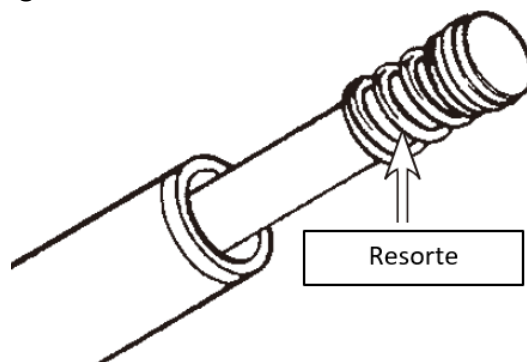
Cantidad: 155 ± 2 ml



- 7 Retire el sello de aceite y el retenedor.
Precaución: Utilice un retenedor y un sello nuevo al reinstalar



- 8 Retire el resorte de retorno y verifique en busca de defectos como rupturas, corrosión
Mida la longitud libre
Longitud: 294 mm



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Resorte	El resorte está rígido o reventado	Suspensión delantera es muy blanda, tiene ruidos anormales o topetea	Reemplazar el resorte
Tubo interno de la suspensión	Doblada o deforme	El vehículo se desvía al rodar	Corregir o reemplazar
	Superficie de trabajo está dañada o rayada	Fuga de aceite por los sellos	Reemplazar el tubo
Botella de la suspensión	Reventado, deforme o dañado	Fuga de aceite por la botella	Reemplazar la botella
Pistón	Desgastado excesivamente o dañado	Suspensión muy suave	Reemplazar
	Anillo del pistón desgastado o dañado	Suspensión muy suave	Reemplazar
Sello de aceite	Desgastado, dañado o viejo	Fuga de aceite	Reemplazar
Aceite de suspensión	Falta de aceite	Suspensión muy suave	Rellenar a la especificación 155±2ml

Suspensión trasera

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Retire la silla y luego retire la tuerca superior del amortiguador trasero. Verifique el buje, si está desgastado, o defectuoso, replácelo
- 2 Retire la tuerca inferior del amortiguador trasero



- 3 Verifique el estado de los amortiguadores, si

tienen fugas o si están defectuosos, replácelos



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Amortiguador trasero	Resorte débil o reventado	Suspensión trasera está muy suave o rígida	Reemplazar el resorte
	Fuga de aceite	Suspensión trasera muy suave	Reemplazar
	Pistón deforme, doblado o reventado	Suspensión trasera muy rígida	Reemplazar

Llantas

Remoción, mantenimiento e instalación

Llanta delantera:

- 1 Retire el eje de la rueda delantera

Torque: 60 – 80 Nm



- 2 Retire el guardabarros delantero



- 3 Retire la rueda delantera. Verifique la manzana del velocímetro, si los piñones están desgastados, replácela.
- 4 Verifique el buje de la rueda delantera, si está desgastado o defectuoso, replácelo

Precaución: Aplique grasa al interior de la manzana y del eje al reensamblar



5 Retire el sello de aceite, verifíquelo, si está desgastado o defectuoso, replácelo



6 Verifique el rodamiento, si está defectuoso, replácelo



Llanta trasera

1 Afloje el eje de la rueda trasera

Torque: 70 – 90 Nm



2 Retire los tensores de la cadena y la tuerca del tensor del freno trasero



3 Retire el buje de la rueda trasera, verifíquelo, si está defectuoso o desgastado, replácelo

4 Retire el sello de aceite, si está deteriorado o desgastado, replácelo



5 Verifique el torque de los tornillos del piñón trasero. Verifique que los pines de seguridad estén en buenas condiciones.

Torque: M10: 35 – 45 Nm

6 Verifique el rodamiento de la rueda trasera, si está deteriorado o desgastado, replácelo



7 Verifique la campana de freno, si está desgastada o deteriorada, replácela

8 Verifique las zapatas, si están defectuosas o desgastadas, replácelas.

Límite: 2.5 mm



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Llanta delantera	Medidor de velocidad desgastado	No muestra la velocidad ni cuenta los kilómetros	Reemplazar el sensor
	Sello de aceite del	Exceso de polvo en el sello	Limpe el polvo y

	eje delantero desgastado		reemplace el sello
	Sello de aceite del eje delantero desgastado	La rueda delantera se sacude violentamente y presenta ruidos anormales	Reemplazar la balinera y el sello
	Desempeño de frenado débil	Freno delantero muy suave	Sangrar el sistema
Llanta trasera	Eje de montaje de la suspensión trasera está defectuoso	Amortiguador trasero vibra en exceso y presenta ruidos anormales	Reemplazar eje de amortiguador trasero o el amortiguador si es necesario
	Rodamiento de la rueda trasera desgastado	Llanta trasera vibra en exceso y presenta ruido anormal	Reemplazar el rodamiento
	Desempeño de frenado débil	Freno trasero muy suave	Ajustar el tensor Sangrar el sistema

Admisión y escape

Remoción, mantenimiento e instalación (admisión)

- 1 Retire los tornillos de la tapa de la caja del filtro de aire
- 2 Verifique el filtro de aire de espuma, si está deteriorado o excesivamente sucio, replácelo, si no, límpielo con limpiador de filtros de aire de espuma, déjelo secar (sin aire a presión) y remójelos en aceite para filtros de aire.



- 3 Verifique el interior de la caja del filtro de aire. Debe existir trazos de aceite, pero no en exceso. Límpielo y vuelva a ensamblar
- 4



Remoción, mantenimiento e instalación (Escape)

- 1 Retire las tuercas de la brida del mofle

Torque: 8 – 15 Nm



- 2 Retire el tornillo trasero del mofle

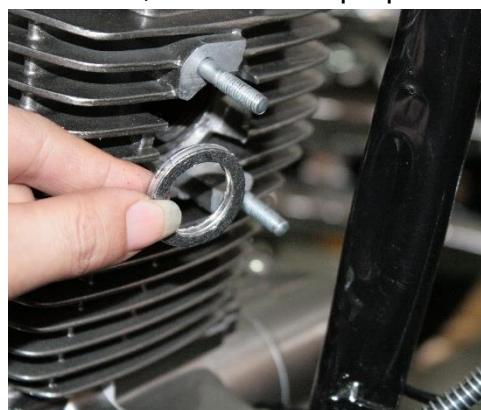
Torque: 40 – 50 Nm



- 3 Retire el mofle



- 4 Al reensamblar, utilice un empaque nuevo



- 5 Agite el mofle para verificar que no tenga componentes sueltos. Si está defectuoso, replácelo



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Filtro de aire	Exceso de polvo en el filtro	Motor no enciende o es difícil de encender, pérdida de desempeño del motor o inestable en ralentí. Exceso de consumo de aceite. Humo denso por el escape	Limpie el filtro de aire, utilizando solvente para filtros de aire. Luego séquelo completamente y remójelolo con aceite 10W40SE (aceite para filtros), retire el exceso de aceite e instálelo nuevamente. No utilice agua a presión.
	Filtro dañado	Ruido en exceso proveniente de la caja filtro	Reemplace el filtro
Empaque	Empaque reventado	Ruido en exceso por el escape	Reemplace el empaque (NOTA: Reemplazar el empaque cada vez que se desmonte el mofle)
Mofle	Alojamiento o platina de montaje defectuosos	Ruido en exceso por el escape	Reemplace
	Fugas por el escape	Ruido anormal del interior del mofle	Reemplace
	Depósitos de carbón en el mofle	Desempeño del motor reducido	Limpie con un solvente para mofles o reemplace el mofle

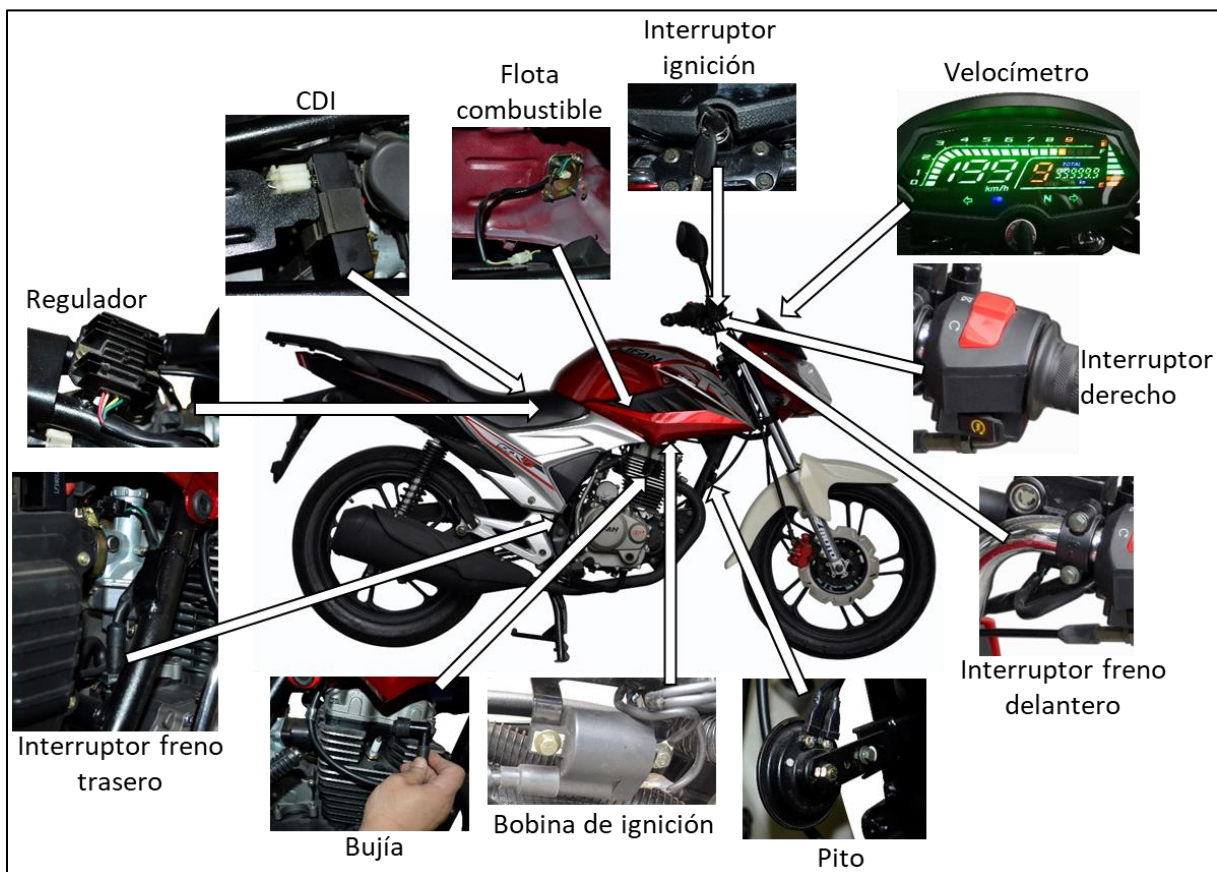
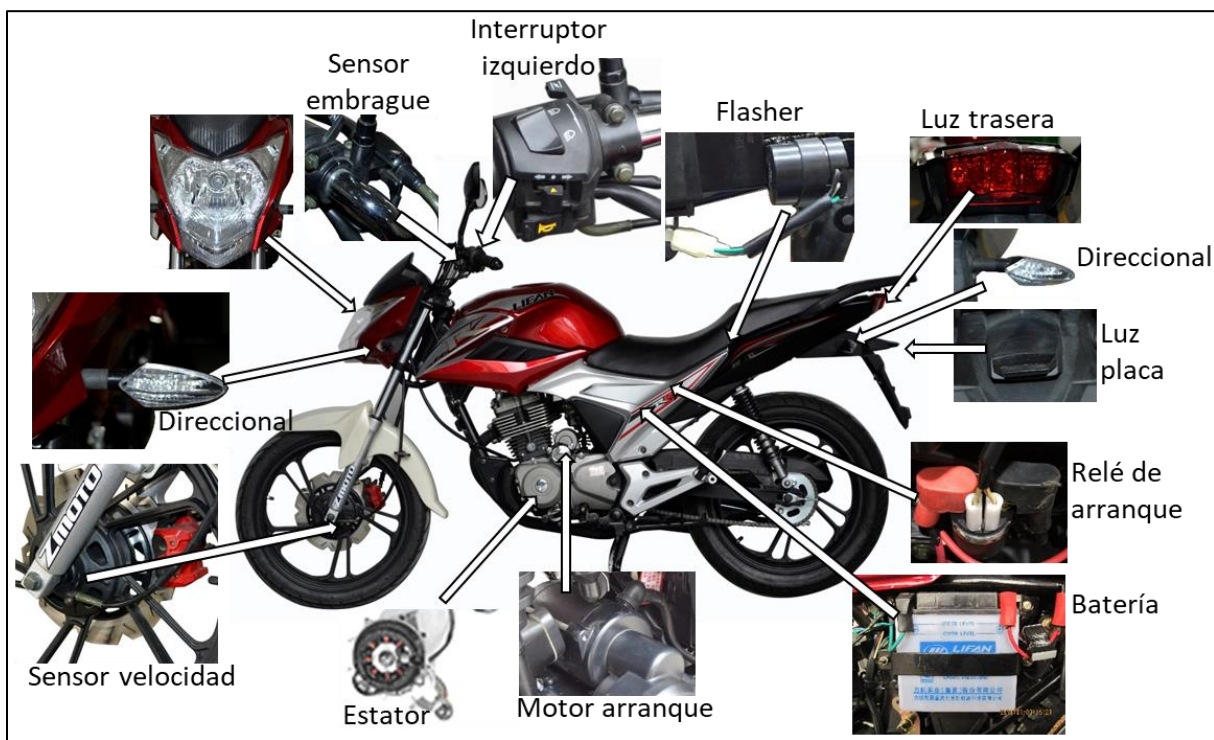
Ajuste de la velocidad de ralentí

Caliente el motor rodando hasta alcanzar una temperatura del aceite de $65 \pm 5^{\circ}\text{C}$, luego pare el vehículo y coloque la marcha en Neutral. Ajuste inmediatamente el tornillo de mezcla hasta alcanzar 1400 ± 100 rpm

Nota: Si no cuenta con una sonda para medir la temperatura del aceite, ruede el vehículo durante 10 minutos, luego pare el vehículo y coloque la marcha en Neutral. Ajuste inmediatamente el tornillo de mezcla hasta alcanzar 1400 ± 100 rpm

SISTEMA ELÉCTRICO

Componentes



Diagramas eléctricos

