

 VICTORY





Este manual cubre la estructura, operación, inspección, mantenimiento y reparación de la VICTORY ONE para el uso de distribuidores de Auteco y técnicos calificados. Con las descripciones y los diagramas, para que usted pueda tener un entendimiento de la estructura así como desarrollar habilidades de servicio y de reparación. Toda la información en esta publicación está basada en el producto más actualizado disponible al momento de la impresión.

No es permitido reproducir partes de esta publicación sin permiso escrito.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1 INFORMACIÓN GENERAL

Pag.

- 1.1 Presentación del Vehículo
- 1.2 Especificaciones Técnicas

16

CAPÍTULO 2 CULATA

- 2.1 Remoción, Mantenimiento e Instalación de la Culata
- 2.2 Solución de Problemas de la Culata
- 2.3 Lista de Valores Estandar y Limites de Servicio de la Culata

CAPÍTULO 3 TREN DE VÁLVULAS

- 3.1 Remoción, Mantenimiento e Instalación de las Válvulas
- 3.2 Solución de Problemas del Tren de Válvulas
- 3.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límites para el Mantenimiento del Tren de Válvulas

CAPÍTULO 4 BLOQUE DE CILINDRO

- 4.1 Remocion, Mantenimiento e Instalacion del Cilindro
- 4.2 Solucion de Problemas del Bloque del Cilindro
- 4.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límites para el Mantenimiento del Bloque del Cilindro

CAPITULO 5 TAPA CLUTCH Y VOLANTE

- 5.1 Remoción, Mantenimiento e Instalación
- 5.2 Solución de Problemas de La Carcasa de Clutch
- 5.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límites para el Mantenimiento de la Carcasa

CAPITULO 6 CLUTCH SEMIAUTOMÁTICO Y TRANSMISIÓN

- 6.1 Remoción e Instalación
- 6.2 Solución de Problemas del Clutch
- 6.3 Remoción e Instalación Transmisión
- 6.4 Solución de Problemas de la Transmisión
- 6.5 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límites para el Mantenimiento de la Transmisión

CAPITULO 7 CIGÜEÑAL Y PISTON

- 7.1 Remoción, Mantenimiento e Instalación
- 7.2 Solución de Problemas del Mecanismo del Cigüeñal
- 7.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límite para el Mecanismo del Cigüeñal

CAPITULO 8 (CRANK) Y MOTOR DEARRANQUE

- 8.1 Remoción e Instalación
- 8.2 Solución de Problemas con el Arranque de Patada
- 8.3 Remoción e Instalación Motor de Arranque
- 8.4 Solución de Problemas del Motor de Arranque



CAPITULO 9 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

- 9.1 Remoción, Solución de Problemas e Instalación
- 9.2 Solución de Problemas de Lubricación
- 9.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límite para el Sistema de Lubricación

CAPITULO 10 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- 10.1 Remoción e Instalación del Carburador
- 10.2 Solución de Problemas del Carburador
- 10.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límite del Carburador
- 10.4 Mantenimiento del Sistema de Combustible
- 10.5 Solución de Problemas del Sistema de Combustible
- 10.6 Principio de Operación del Sistema de Inyección Secundaria de Aire y Reciclaje de Gas de la Carcasa
- 10.7 Limpieza e Instalación del Filtro de Combustible

CAPÍTULO 11 CHASÍS

- 11.1 Identificación de la Motocicleta
- 11.2 Mantenimiento del Chasis y Accesorios
- 11.3 Remoción, Instalación y Mantenimiento del Manubrio
- 11.4 Solución de Problemas del Vástago de la Dirección

CAPITULO 12 SUSPENSIÓN DELANTERA

- 12.1 Remoción, Instalación y Mantenimiento de la Suspensión Delantera
- 12.2 Solución de Problemas del Amortiguador Delantero
- 12.3 Remoción, Instalación y Mantenimiento de la Suspensión Trasera
- 12.4 Solución de Problemas de las Ruedas delantera y Trasera
- 12.5 Remoción, Instalación y Mantenimiento del Sistema de Admisión
- 12.6 Solución de Problemas del Filtro de Aire
- 12.7 Remoción, Instalación y Mantenimiento del Sistema de Escape
- 12.8 Solución de Problemas del Mofle
- 12.8.1 Tabla De Torques

CAPÍTULO 13 SERVICIO

- 13.1 Mantenimiento de la Cadena de Transmisión
- 13.2 Ajuste de Cadena
- 13.3 Revisión de las Tuercas y Tornillos. (Tijera, Ejes Delantero y Trasero)
- 13.4 Kit de Herramientas
- 13.5 Cronograma de Mantenimiento

CAPITULO 14 SISTEMA ELECTRICO

- 14.1 Sistema de Carga
- 14.2 Solución de Problemas del Sistema de Carga
- 14.3 Sistema de Encendido
- 14.4 Solución de Problemas del Sistema de Encendido
- 14.5 Sistema de Indicadores y Tablero
- 14.6 Solución de Problemas del Sistema de Indicadores y Tablero
- 14.7 Sistema de Luces
- 14.8 Solución de Problemas del Sistema de Luces
- 14.9 Sistema de Arranque Eléctrico
- 14.10 Solución de Problemas del Sistema de Arranque Eléctrico
- 14.11 Batería y Fusible
- 14.12 Luces y Pito
- 14.13 Diagrama Eléctrico

CAPÍTULO 1

INFORMACIÓN GENERAL



1.1 PRESENTACIÓN DEL VEHÍCULO

La VICTORY tiene instalado un clutch húmedo semiautomático multi disco; arranque de patada y eléctrico; 4 velocidades motor de 4 tiempos refrigerado por aire. Este potente vehículo satisface los requerimientos del usuario en cuanto a seguridad, comodidad y dinámica.



Vista derecha

- 1 Rueda delantera
- 2 Pedal freno trasero
- 3 Reposapiés principal
- 4 Crank
- 5 Mofle
- 6 Rueda trasera
- 7 Parrilla
- 8 Sillín



Vista izquierda

- 1 Guardabarros delantero
- 2 Farola
- 3 Manubrio
- 4 Tanque de combustible
- 5 Luz trasera
- 6 Guardabarros trasero
- 7 Reposapiés pasajero
- 8 Palanca de cambios
- 9 Freno delantero

1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ELEMENTO		ESPECIFICACIONES
Dimensiones y peso	Longitud × Ancho × Alto	1910 × 680 × 1110 mm
	Distancia entre ejes	1210 mm
	Altura al piso	140 mm
	Peso en seco	97 kg
	Máxima capacidad de carga	150 kg
Motor	Modelo	1P50FMG
	Tipo	Horizontal de un cilindro, 4-tiempos y refrigerado por aire
	Diámetro x Carrera	50.0 × 49.5 mm
	Cilindraje	97 cc
	Relación de compresión	8.6 : 1
	Tipo de carburador	PZ19
	Filtro de aire	Carcasa de plástico con elemento de espuma
	Lubricación	Presión/Salpicadura
	Modo de arranque	Eléctrico / de patada
	Potencia neta máxima	5.90 HP @ 7500(r.p.m)
	Torque máximo	6.50 Nm @ 5000(r.p.m)
	Ralentí	1500 r.p.m
Sistema de manejo	Amortiguador delantero	Telescópico hidráulico
	Amortiguador trasero	Doble amortiguador hidráulico
	Ángulo del manubrio	≤45°
	Tamaño y presión de llantas	Delantera 2.50-17-4PR/25~29psi
		Trasera 2.75-17-4PR/29~33psi
	Tipo de transmisión	Cadena
	Diámetro de giro.	4000mm
Sistema de transmisión	Clutch	húmedo, semiautomático multi disco
	Transmisión	4-velocidades, engranaje constante
	Reducción primaria	4.059
	Reducción final	2.923
	Relación de cambios	1ra 2.833
		2da 1.706
		3ra 1.238
		4ta 0.958
	Cadena de transmisión	Tipo 428H
		Número de eslabones. 100
	Relación de piñones	13T - 38

Frenos	Delantero		Freno de disco 220mm
	Trasero		Freno de campana 111mm
Eléctrico	Encendido		CDI
	Bujía		NGKC7HSA
	Holgura de la bujía		0.65 - 0.75mm
	Batería		12V5Ah
	Fusible		10A
	Farola		12V35W/35W
	Luz de día		12V4W
	Luz trasera / Stop		12V10W/5W
	Direccionales		12V10W
	Indicador de direccionales		12V1.7W
	Indicador de luces altas		12V1.7W
	Luz de posición de cambios		12V1.7W
	Luz del tablero		12V3W
	Tipo de combustible		Gasolina
Combustible / Aceite	Tanque de combustible		Capacidad
	Tanque de combustible	Reserva	3.0 l
		Tipo	0.7 l
	Aceite de motor	Capacidad	20W50
		Tipo	900 ml
	Aceite de suspensión	Capacidad	SAE-10
			60 ± ml

CAPÍTULO 2

CULATA



2.1. Remoción, mantenimiento e instalación

1. Retire la tuerca de la tapa del motor (junto con la arandela de cobre).

(NOTA: Torque de apriete del tornillo 10~14N.m)

Tuerca tapa del motor



2. Accione la palanca del crank. Revise si el aceite fluye por el agujero visor. Limpie el pasaje /línea del aceite si es necesario.

Arandela de cobre



3. Desatornille y retire el tornillo de conexión.
(NOTA: Torque de apriete del tornillo 8~12N.m)

Tornillo conector



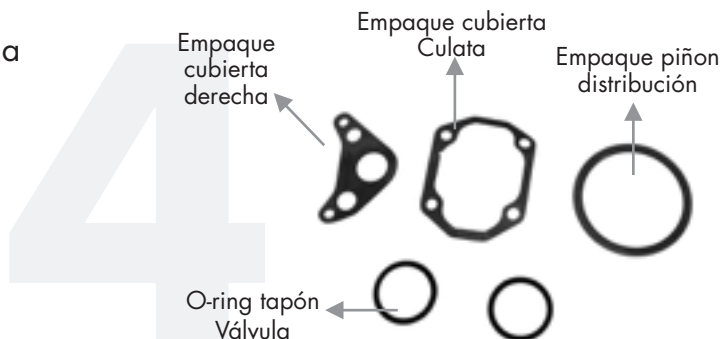
4. Revise el empaque y el O-ring. Reemplace la parte dañada por una nueva.

Empaque cubierta derecha

Empaque cubierta Culata

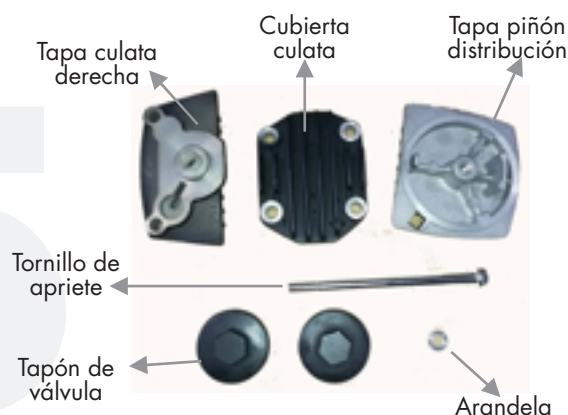
Empaque piñon distribución

O-ring tapón Válvula

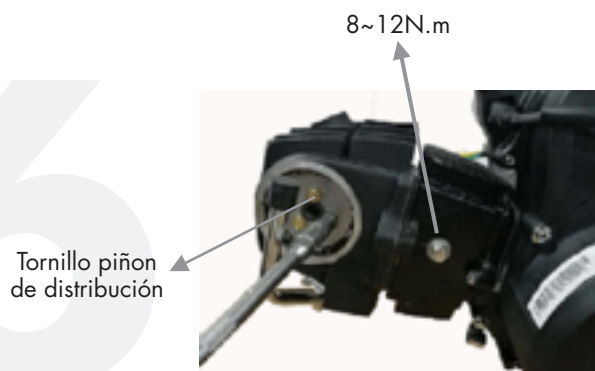


5. Retire la tapa de la culata, retire los tornillos de la tapa culata derecha y arandela, retire la tapa culata, la cubierta de válvulas y la tapa izquierda y derecha.

(NOTA: Torque de apriete de la tapa culata Torque de apriete del tornillo: 8~12N.m)



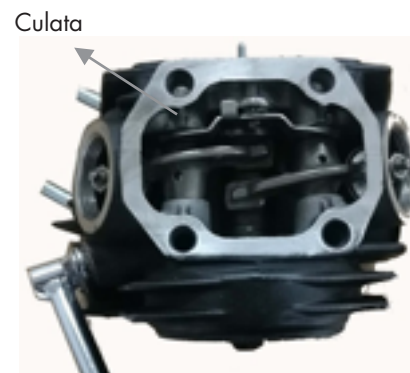
6. Retire el tornillo del piñón de distribución, retire el piñón de distribución. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 6~10N.m)



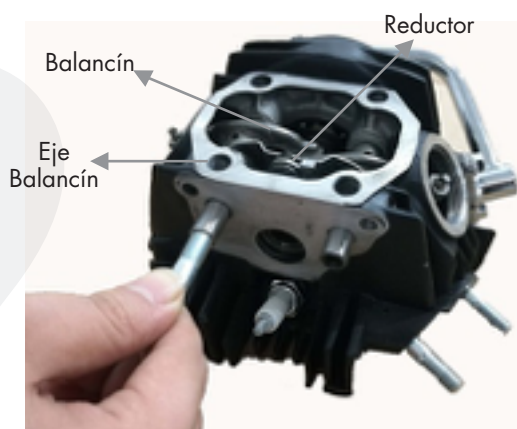
7. Retire la culata



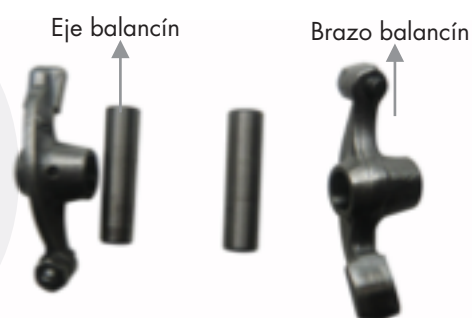
8. La construcción de la culata se muestra a continuación.



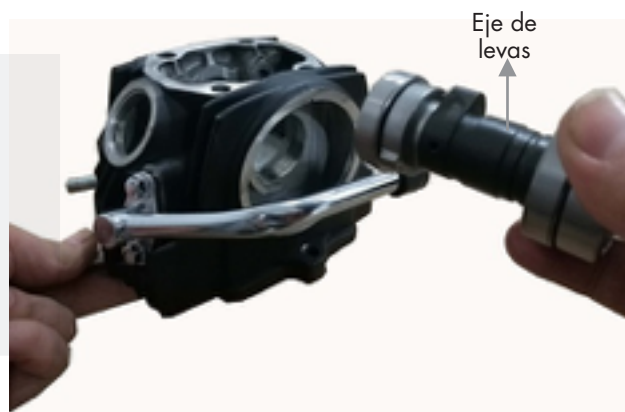
9. Retire el eje del balancín, brazo y reductor



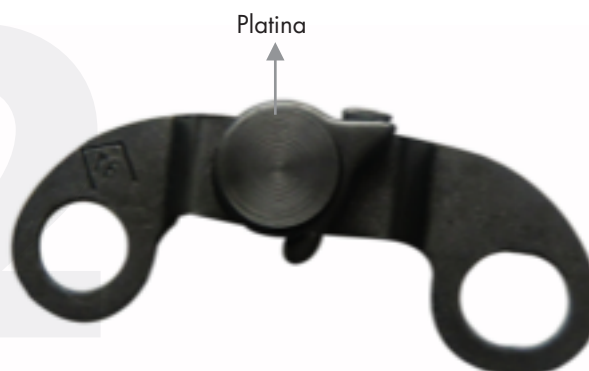
10. Revise el desgaste y deformación del balancín y del eje del balancín. Reemplace si es necesario (diámetro externo del eje $\varnothing < 9.94\text{mm}$).



11. Revise el eje de levas. Reemplace la parte dañada por una nueva.



12. Revise la deformación y desgaste de la platina. Reemplace si es necesario.



13. Retire las cuñas de válvula, resorte de válvulas y válvulas. Revise su desgaste. Reemplace las partes desgastadas si es necesario.



14. Mida el área de contacto de la válvula. Reemplace la culata si está por fuera del límite de servicio. Límite de servicio: $>1\text{ mm}$

Área de
contacto
de la válvula



15. Asiento de válvula

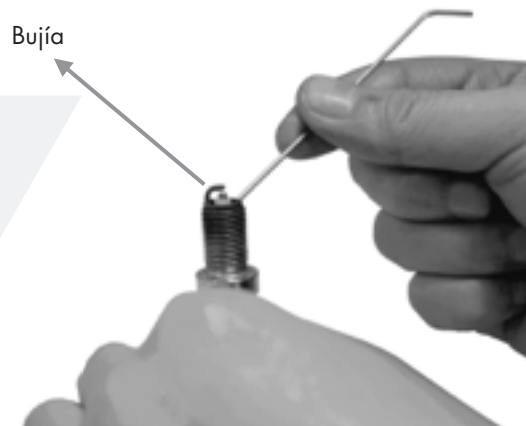
Asiento de
la válvula



16. Mida el diámetro interno de la guía de válvula. Si está por fuera del límite, reemplace la parte desgastada. Límite de servicio: $\varnothing >5.03\text{ mm}$



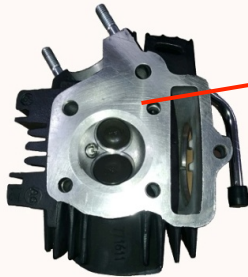
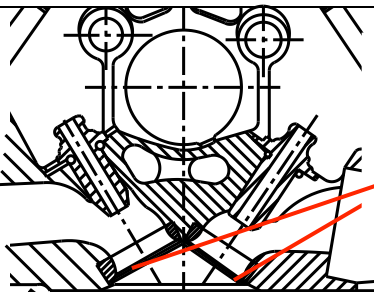
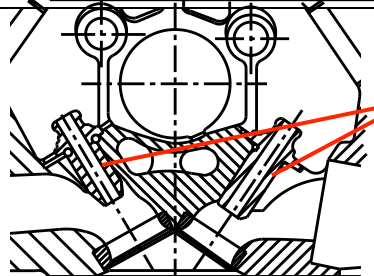
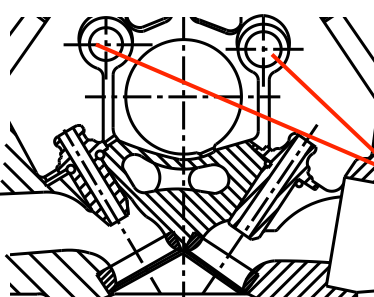
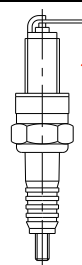
17. Retire la bujía, limpie los depósitos de carbón alrededor de la bujía. (NOTA: torque de apriete de la bujía M10×1.10~20N.m)



2.2 Solución de problemas de la culata

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Culata	Demasiada suciedad en las aletas de refrigeración	Mala refrigeración y el motor se recalienta	Limpie por complete las aletas de refrigeración
	Depósito de carbón en la cámara de combustión	Motor se sobrecalienta	Retire los depósitos de carbón de la cámara de combustión
	Agujero roscado de la bujía dañado	Fuga de aire entre la bujía y la culata. Motor se apaga o es difícil de arrancar.	Repare el agujero roscado o reemplace la culata
	Superficie de la culata muy deformada (Ej. La deformación es superior a 0.05mm)	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Motor sin potencia, ralentí inestable.	Maquine la superficie de la culata o reemplácela
	Defectos como agujeros, erosión, etc. se encuentran en el área de contacto de la válvula	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Motor sin potencia. Ralentí inestable.	Maquine el asiento y la válvula
	El diámetro interno de la guía de la válvula está por fuera de la especificación (ej. Diámetro interno es superior a 5.03mm)	Holgura entre vástago y guía es demasiado grande. El motor es difícil de arrancar. Ralentí inestable	Reemplace la guía de la válvula de la culata
	Empaque del cilindro dañado	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Motor sin potencia. Ralentí inestable.	Reemplace el empaque del cilindro
	Tuerca de la culata no está bien apretada	Fuga de aceite	Apriete la tuerca
Bujía	Holgura inadecuada entre electrodos	Difícil de encender, mal funcionamiento motor	Ajuste doblando ligeramente un lado del electrodo hasta que la holgura sea 0.7-0.8mm
	Electrodos unidos por un depósito de carbón	Motor no arranca.	Retire el depósito de carbón de los electrodos
	Demasiado depósito de carbón o suciedad alrededor de la bujía	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Motor sin potencia. Ralentí inestable.	Limpie el depósito de carbón o la suciedad
	Aislante de la bujía dañado	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Motor sin potencia. Ralentí inestable.	Reemplace la bujía dañada por una nueva del mismo tipo
	Bujía floja	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Motor sin potencia. Ralentí inestable, sobrecalentado	Apriete la bujía

2.3 Lista de valores estándar y límites para el mantenimiento de la culata

Nombre	Revisión de elemento	Valor estándar	Valor límite	Método de mantenimiento	Fotos
Culata.	Planitud de la cara del cilindro	0 ~ 0.05	0.05	Reemplace si excede el límite de valor.	 PLANITUD
	Ancho de la cara de sellado del asiento de la válvula	0.7 ~ 0.9	1		 Ancho de la cara de sellado del asiento de la válvula
	Diámetro del agujero de la guía de la válvula	$\Phi 5 \sim \Phi 5.012$	$\Phi 5.03$		 Diámetro del agujero de la guía de la válvula
Culata.	Diámetro del agujero del eje del balancín	$\Phi 10 \sim \Phi 10.015$	$\Phi 10.072$	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro del agujero del eje del balancín
Bujía	Holgura de la bujía	0.65 ~ 0.75	0.6 ~ 0.8	Ajuste la holgura de la bujía si excede el valor límite.	 Holgura de la bujía
Eje del balancín	Diámetro externo del eje del balancín	$\Phi 9.972 \sim \Phi 9.987$	$\Phi 9.94$	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro externo del eje del balancín



CAPÍTULO 3

TREN DE VÁLVULAS O CULATA

3.1 Remoción, mantenimiento e instalación

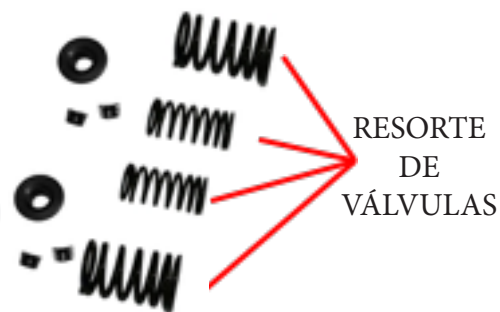
1. Revise el sello de las válvulas de admisión y escape. Asentar las válvulas si es necesario.



2. Retire y revise pines sujetadores y el asiento del resorte de la válvula están desgastados. Repare o reemplace de acuerdo a la situación actual.



3. Retire y revise si el resorte de la válvula está deformado o desgastado. Repare o reemplácelo si es necesario.



4. Revise el sello de válvula. Reemplace la parte dañada por una nueva.



5. Retire la válvula de admisión y la de escape. Revise si están muy desgastadas. Reemplácelas si es necesario.



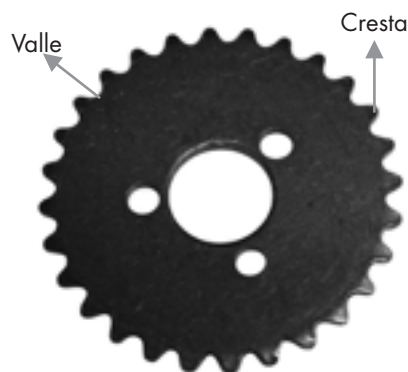
6. Mida el diámetro del vástago de la válvula. Si está por fuera el límite de servicio. Reemplace la válvula (válvula de admisión $< \varnothing 4.95\text{mm}$, válvula de escape $< \varnothing 4.915\text{mm}$). Mida el cono de la válvula (Zona superior de la válvula: 32° , Zona inferior de la válvula 60° y ángulo de la cara: 45°). Si alguno de estos valores está por fuera del límite de servicio, reemplace la válvula.



7. Mida la longitud libre del resorte. Si está por fuera del límite de servicio reemplace el resorte por uno nuevo.
NOTA: Cuando instale los resortes la parte más cerrada entre los espirales va hacia abajo.



8. Revise el desgaste del piñón de distribución entre el valle-valor y la cresta. Reemplace si es necesario.



9. Mida la longitud del l6bulo de la leva usando un micr6metro. Si est1 por fuera del l6mite de servicio. Reemplace la leva.
L6mite de servicio: Leva de admisi6n < 26.46mm,
Leva de escape < 26.22mm



10. Para ajustar la holgura de la v1lvula de la siguiente manera: retire la tapa de la v1lvula.

Tapa de la v1lvula



11. Desatornille el tap6n del agujero de inspecci6n y la cubierta izquierda. Gire el rotor de la volante en sentido anti horario hasta que la linea de la marca "T" en el rotor se alinee con la marca en la tapa de la carcasa. En este caso, ambas v1lvulas est1n cerradas. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 8~12N.m)



Tap6n del agujero de inspecci6n

12. Ajuste la holgura de las v1lvulas de admisi6n y escape a 0.04~0.06mm, luego apriete la tuerca de ajuste de la v1lvula. (NOTA: Torque de apriete 8~12N.m)



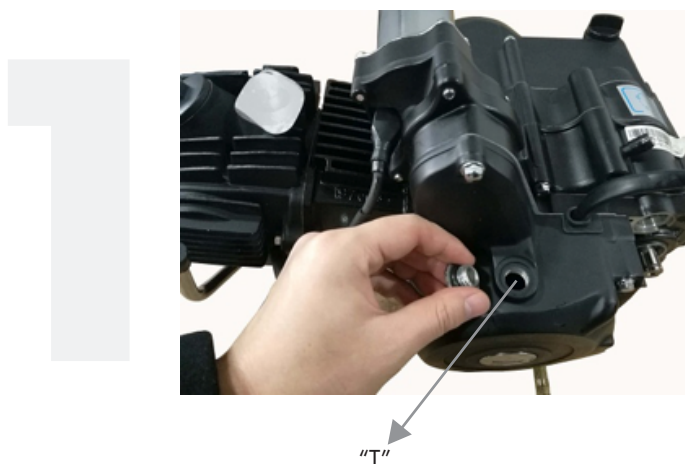
3.2 Solución de problemas del tren de válvulas

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Mecanismo de las levas	Demasiado desgaste de las levas	Las entradas y salidas de gas están bloqueadas. Le falta potencia al motor. Mucho ruido proveniente del tren de válvulas.	Reemplace la leva
	Demasiado desgaste del árbol de levas	Holgura entre agujero y eje demasiado grande. Ruido anormal proveniente de la leva	Reemplace el árbol de levas
Cadenilla	Cadenilla demasiado floja	Cadenilla alargada y con sonido de cascabeleo	Reemplace la cadenilla
Balancín	Superficie de contacto rayada o muy desgastada	Sonido anormal del balancín. Le falta potencia al motor	Reemplace el balancín
	El agujero en el balancín está desgastado	Sonido anormal del balancín. Le falta potencia al motor	Reemplace el balancín
	El eje del balancín está desgastado	Sonido anormal del balancín. Le falta potencia al motor	Reemplace el eje del balancín
Válvulas	Poca holgura de válvulas	Motor se apaga o es difícil de encender. Le falta potencia al motor. Ralentí inestable	Ajuste la holgura de las válvulas a 0.04 ~ 0.06mm
	Mucha holgura de válvulas	Cascabeleo	Ajuste
	Depósito de carbón en la superficie	Motor se apaga o es difícil de encender. Le falta potencia al motor. Ralentí inestable	Limpie los depósitos de carbón. Limpie la válvula
	Area de contacto muy desgastada o tiene defectos como huecos, etc.	Motor se apaga o es difícil de encender. Le falta potencia al motor. Ralentí inestable.	Limpie los depósitos de carbón, pula la válvula
	Vástago de la válvula muy desgastado	Humo denso azul sale por el mofle	Reemplace la válvula.
	Vástago de la válvula deformado	Motor no arranca	Reemplace la válvula
Resorte de la válvula	Resorte dañado	Motor se apaga o es difícil de arranca. Ruido desde la culata	Reemplace el resorte de la válvula

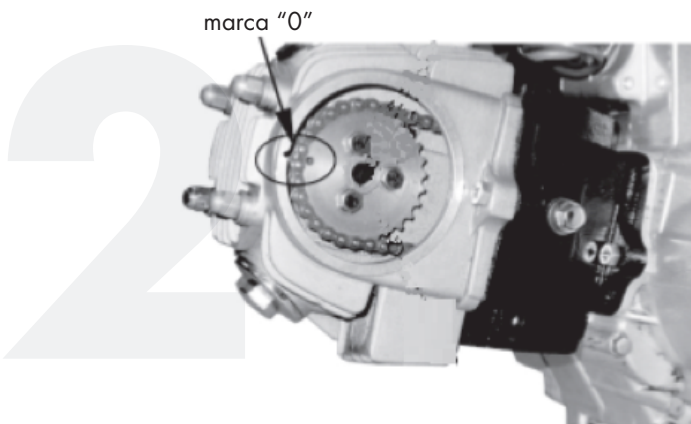
Sincronización del tiempo de distribución

Rote la volante para alinear la línea de la marca "T" con la marca de la carcasa .

Instale la cadenilla sobre el piñón de distribución y luego instale el piñón en el árbol de levas, apriete los tornillos del piñón de distribución.

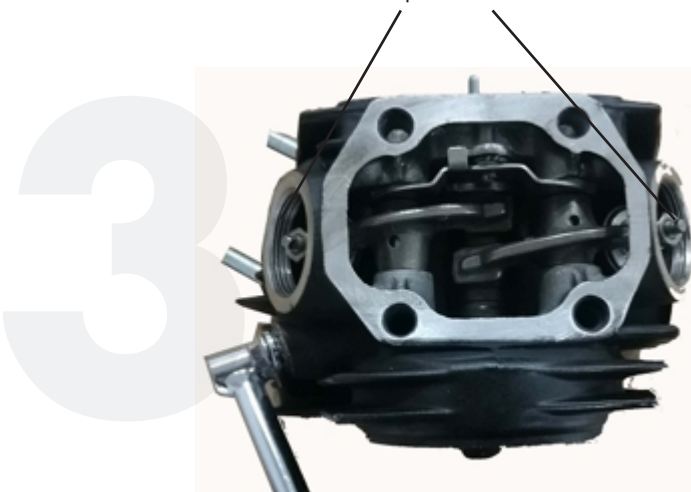


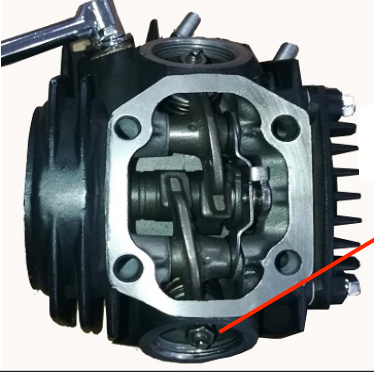
Gire el cigüeñal en sentido de las agujas del reloj hasta que la marca "o" del piñón de distribución quede alineado con la marca de la culata.

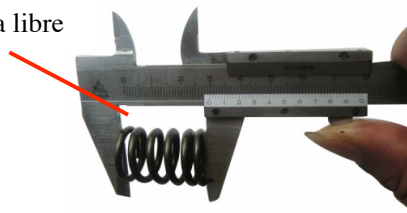
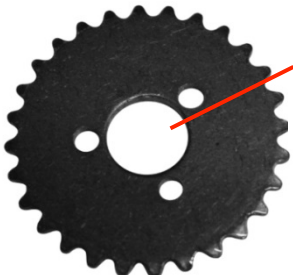


Asegúrese de que los balancines se encuentren libres moviéndolos suavemente con la mano. Si los balancines están apretados, gire una vuelta completa el cigüeñal en el sentido de las manecillas del reloj y alinee nuevamente la marca "o" con la marca de la culata y el piñón, de no coincidir repetir el proceso hasta que estas indicaciones de sincronización se alineen correctamente.

Verificar balancines libres, "eje de levas en descanso"



Nombre	Elemento	Valor estándar mm	Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Árbol de levas.	Altura del lóbulo de la leva de admisión	26.56 ~ 26.68	26.46	Reemplace si excede el valor límite	 Altura del lóbulo de la leva de admisión
	Altura del lóbulo de la leva de escape	26.32 ~ 26.44	26.22	Reemplace si excede el valor límite	 Altura del lóbulo de la leva de escape
Válvula de admisión	Holgura de válvula de admisión	0.04	0.06	Ajuste la holgura si no está dentro del límite	 Holgura de válvula
	Diámetro de válvula de admisión	$\Phi 4.970 \sim \Phi 4.985$	4.95	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro de válvula de admisión
	Holgura del vástago de la válvula de admisión y la guía		0.1	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro del vástago de la válvula

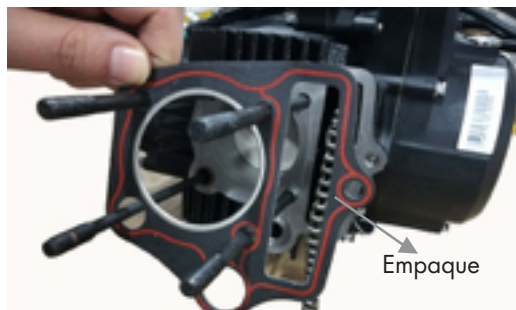
	Holgura de válvula de escape	0.04	0.06	Ajuste la holgura si no está dentro del límite	 Holgura de válvula
Válvula de escape	Diámetro de válvula de escape	$\Phi 4.955 \sim \Phi 4.97$	4.915	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro de válvula de escape
	Holgura del vástago de la válvula de escape y la guía		0.1	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro del vástago de la válvula de escape
Resorte exterior de la válvula	Altura libre	36 ~ 37	34	Reemplace si excede el valor límite	 Altura libre
Resorte interior de la válvula	Altura libre	33.28 ~ 34.28	31.28	Reemplace si excede el valor límite	 Altura libre
Piñón de distribución	Diámetro del círculo anexo	$\Phi 58.9 \sim \Phi 59.5$	$\Phi 58.4$	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro del círculo anexo

CAPÍTULO 4

BLOQUE DEL CILINDRO

4.1 Remoción, mantenimiento e instalación del cilindro

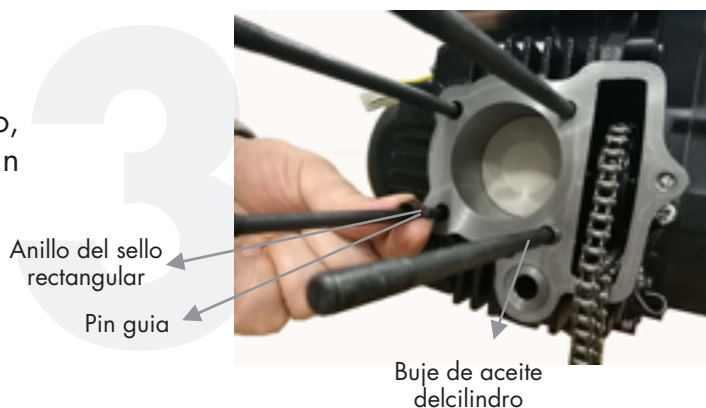
1. Retire el empaque de la culata y revise si está dañado. Reemplácelo si es necesario.



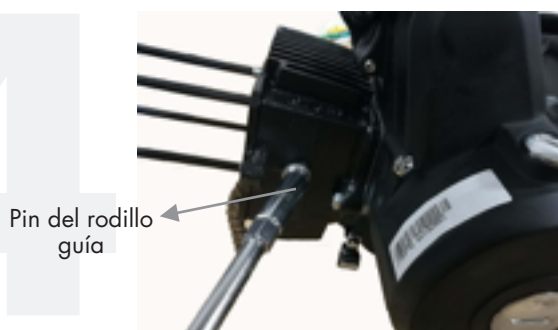
2. Retire y revise si la arandela de acero y el sello rectangular están dañados. Reemplácelos si es necesario.



3. Retire y revise si el buje de aceite del cilindro, anillo del sello rectangular y el pin guía están dañados. Reemplácelos si es necesario.



4. Desatornille el pin de rodillo guía. Retire el rodillo guía. (NOTA: Torque de apriete del pin 8~12N.m)



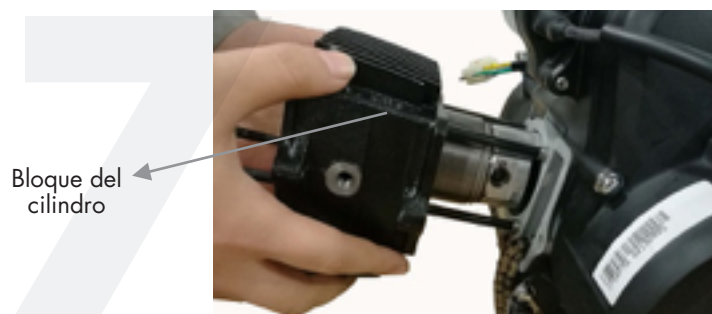
5. Revise el desgaste del rodillo guía. Reemplácelo si es necesario.



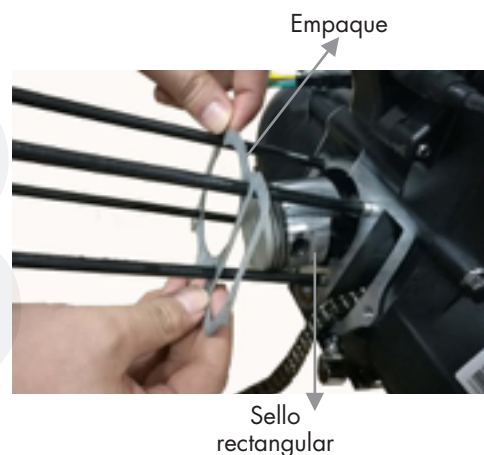
6. Retire los tornillos del bloque del cilindro. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 10~14N.m)



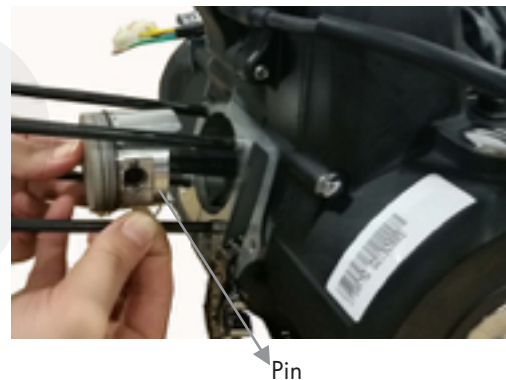
7. Retire el bloque del cilindro.



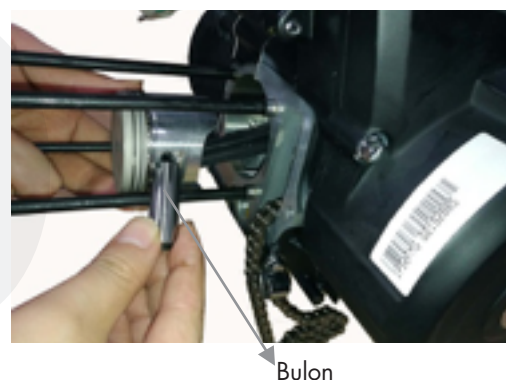
8. Retire y revise si el empaque del bloque del cilindro y el sello rectangular están dañados. Reemplácelos si es necesario.



9. Retire el pin candado del bulón (Atención! No deje que el pin candado se caiga en la carcasa).



10. Retire el bulón y revise si está desgastado. Reemplace si está por fuera del límite de servicio. Límite de servicio: $\varnothing < 12.974\text{mm}$



11. Retire el pistón y déjelo a un lado después de limpiarlo.



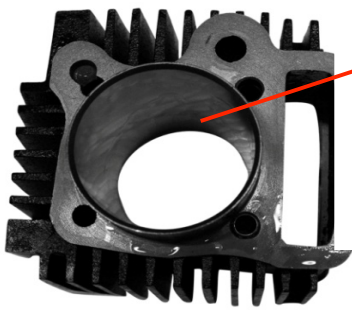
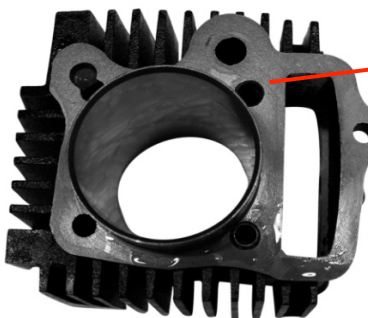
12. Revise y mida la pared del cilindro. Si está por fuera del límite de Servicio, reemplace el cilindro. Límite de servicio: $\varnothing > 50.1\text{mm}$



4.2 Solución de Problemas del Bloque del Cilindro

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Bloque del cilindro	Demasiada suciedad en las aletas de refrigeración	Mala refrigeración y motor se recalienta	Limpie por completo las aletas de refrigeración
	Deformación de la superficie de contacto del cilindro	Fuga de aire entre la culata y el bloque. Motor se apaga o es difícil de encender. Motor sin potencia, ralenti inestable.	Maquine la superficie de contacto de la culata o reemplace la culata
	El bloque del cilindro está considerablemente desgastado	Holgura entre cilindro a pistón/anillos es demasiado grande. El motor se apaga o es difícil de arrancar. Ralenti inestable. Humo azul y denso por el mofle.	Cambie el cilindro
	Empaque del cilindro está dañado	Fuga de aceite entre el bloque y la carcasa.	Reemplace el empaque del cilindro

4.3 Lista de Referencia de Valores Estándar y Límites para el Mantenimiento del Bloque del Cilindro

Nombre	Elemento	Valor estándar mm	Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Bloque del cilindro	Diámetro del cilindro	$\Phi 50 \sim \Phi 50.01$	$\Phi 50.1$	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro del cilindro
	Diámetro	0.05	0.08	Reemplace si excede el valor límite	 Planitud de las caras superior e inferior del cilindro
Rodillo guía	Planitud	44	$\Phi 43.5$	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro del rodillo guía

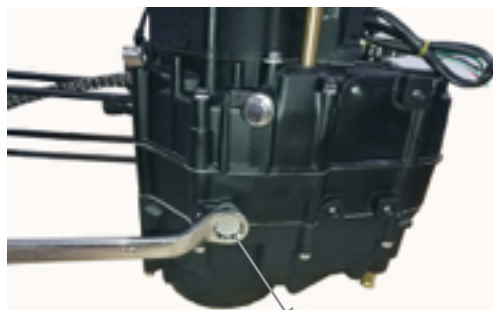


CAPÍTULO 5

TAPA CLUTCH Y VOLANTE

5.1 Remoción, mantenimiento e instalación

1. Desatornille el tapón de drenaje, vacíe el aceite de motor por completo.
(NOTA: Torque de apriete del tapón 16~23N.m)



Tapón de drenaje

2. Retire los tornillos de la tapa derecha de la carcasa. Retire la tapa golpeando con un martillo de caucho. (NOTA: Torque de apriete 8~12N.m)



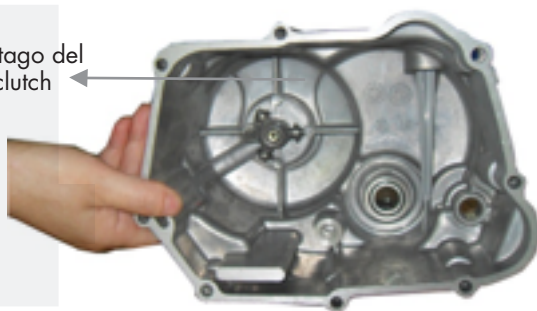
Tornillo tapa derecha de la carcasa clutch

3. Revise si el empaque de la tapa clutch está dañado. Reemplace si es necesario.



Empaque tapa clutch

4. Revise el desgaste de la barra del vástago del clutch está desgastado. Reemplace por uno nuevo de ser necesario.



Vástago del clutch

5. Revise si el retenedor del eje del crank está desgastado o dañado. Reemplace si es necesario.



6. Retire los tornillos de la tapa volante y retire la tapa. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 8~12N.m)



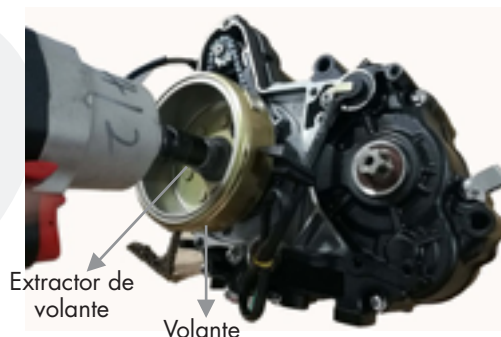
7. Retire el tapón y el O-ring del agujero de inspección. Revise si el O-ring está dañado. Reemplace si es necesario.



8. Retire y revise si el empaque de la tapa izquierda de la carcasa está dañado. Reemplace si es necesario.



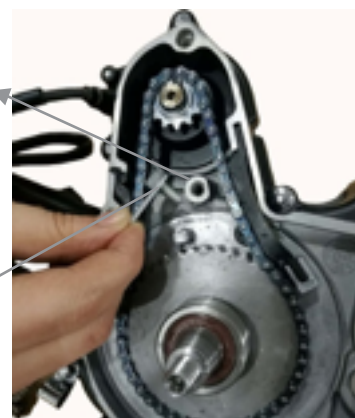
9. Retire la tuerca de la volante, y con un extractor retire la volante. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 40~50N.m)



10. Retire el tornillo de la guía del piñón conducido, retire la platina. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 8~12N.m)

Tornillo de la guía
piñón conducido motor
de arranque

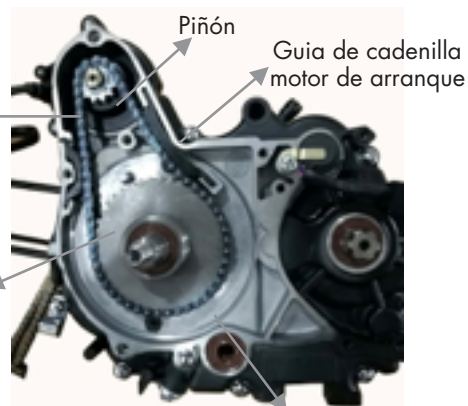
Platina guía piñón
conducido motor de
arranque



11. Retire la cadena de arranque, Platina de tensión y el clutch de arranque, retire el pin de piñón (NOTA: Torque de apriete del tornillo 8~12N.m)

Cadenilla de
arranque

Piñón conducido
motor de arranque

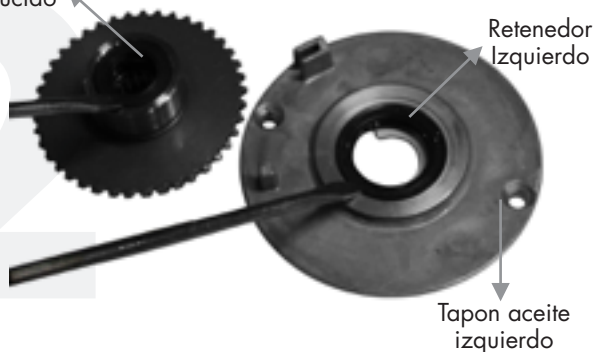


Tapón aceite
izquierdo

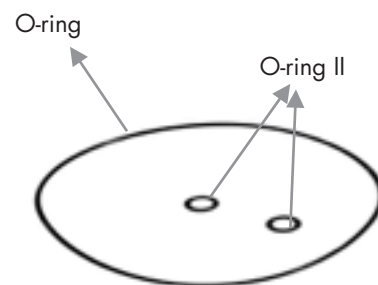
Retenedor piñón
conducido

Retenedor
Izquierdo

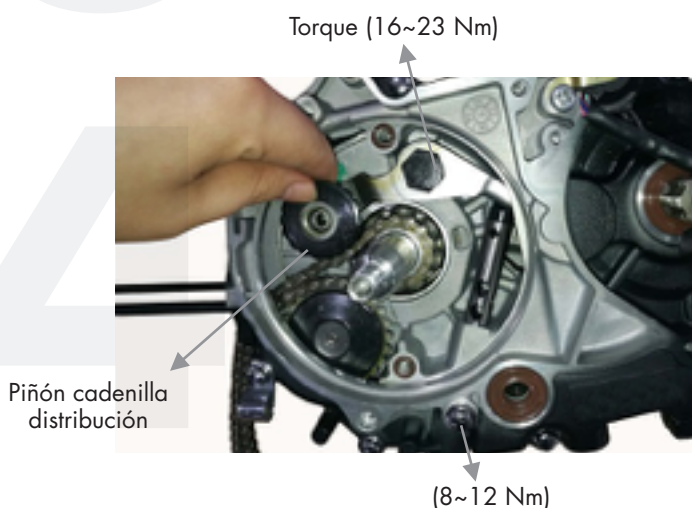
12. Revise si el retenedor del tapón aceite izquierdo y el retenedor del piñón conducido están desgastados. Reemplace si es necesario.



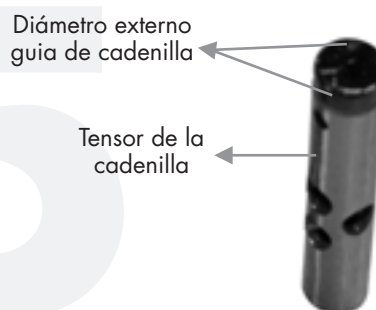
13. Revise si el empaque tapón aceite izquierdo está dañado. Reemplace si es necesario.



14. Retire y revise el desgaste del piñón cadena distribución. Reemplace si es necesario.



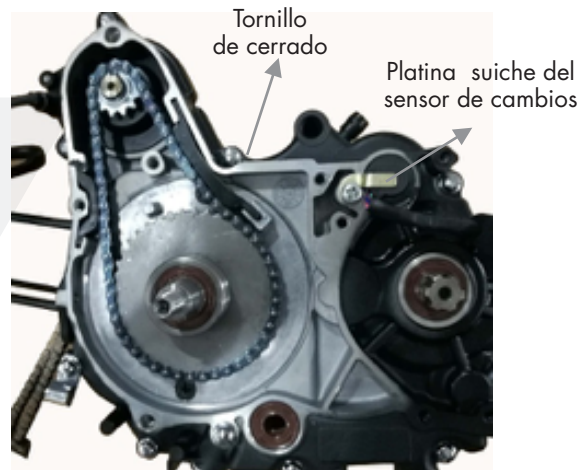
15. Retire el vástago tensor de cadena, revise el desgaste de la cabeza. Reemplace si está por fuera del límite de servicio Límite de servicio: Diámetro Externo $\varnothing < 11.975\text{mm}$



16. Retire y revise el alargamiento y desgaste de la cadena de distribución. Reemplace si es necesario.



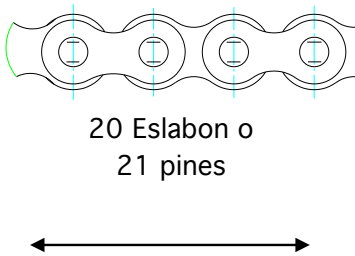
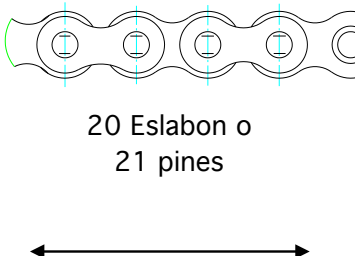
17. Retire el tornillo de cerrado de la carcasa y el tornillo de la platina suiche del sensor de cambios. (NOTA: Torque de apriete del tornillo 8~12N.m)



5.2 Solución de problemas de la carcasa

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Carcasa	Grietas en la carcasa	Fuga de aceite por la carcasa	Repare o reemplace
	Roscas dañadas en la carcasa	Fuga de aceite entre las carcasas izq. Y der.	Repare o reemplace
	Rosca del cilindro dañada	Motor se apaga. Le falta potencia. Ralentí inestable, motor no enciende	Corrija el agujero roscado o reemplace la carcasa
	Tornillo del cilindro dañado	Motor se apaga. Le falta potencia. Ralentí inestable	Reemplace el tornillo roto por uno nuevo
	Retenedor dañado	Fuga de aceite por el retenedor	Reemplace el retenedor
Tapa clutch	Dañada o con grietas	Fuga de aceite por la tapa derecha de clutch	Repare o reemplace la tapa derecho de la carcasa
	Empaque dañado	Fuga de aceite entre la tapa derecho y la carcasa	Reemplace el empaque por uno nuevo
Tapa volante	Dañada o con grietas	Fuga de aceite por la tapa volante	Repare o reemplace la tapa izquierda de la carcasa
Tapa del piñón distribución	Empaque dañado	Fuga de aceite por la tapa del piñón distribución	Reemplace el empaque

5.3 Lista de referencia de valores estándar y límites para el mantenimiento de la carcasa clutch

Nombre	Elemento	Valor estándar mm	Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Tensor de cadena	Diámetro externo del tensor cadena	$\phi 11.985$ $\phi 12\text{mm}$	$\phi 11.975$ mm	Reemplace si excede el valor límite	 Diámetro externo de la guía de tensor TENSOR DE CADENILLA
Cadena motor de arranque	Longitud de la cadena 20 eslabón ó 21 pines.	127.4mm	128.9mm	Reemplace si excede el valor límite	 20 Eslabon o 21 pines
Cadena de distribución.	Longitud de la cadena	127.4 mm	128.9 mm	Reemplace si excede el valor límite	 20 Eslabon o 21 pines



CAPÍTULO 6

CLUTCH SEMIAUTOMÁTICO Y TRANSMISIÓN

6.1 Remoción e instalación

1. Retire y revise el pasaje de aceite del clutch y la deformación del resorte. Reemplácelos si es necesario.

Pasaje de aceite

Resorte



2. Retire el tornillo de la cubierta extrema del clutch, revise si el empaque y el rodamiento del clutch están desgastados. Reemplácelos si es necesario.

Empaque de la cubierta extrema del clutch



3. Retire la tuerca de fijación del piñón de conducción primario. Retire y limpie el cuerpo del clutch automático.

(NOTA: Torque de la tuerca de fijación M14x1: 45~55N.m)

Cuerpo del clutch automático



4. Retire el pin candado del piñón conducido primario, retire y limpie el piñón conductor primario, piñón conducido y la manga.

Pin candado

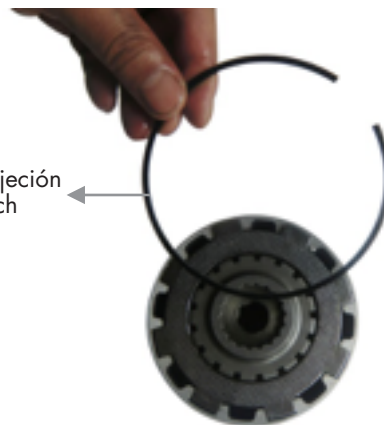
Piñón conducido primario

Piñón conductor primario



5. Retire y revise si el anillo de sujeción está deformado. Reemplace si es necesario

Anillo de sujeción del clutch



6. Retire y revise si el plato de presión del clutch está desgastado. Mida el grado de deformación con una galga de espesores. Reemplace si el plato está por fuera del límite. (Espesor del plato: $>1.2\text{mm}$ límite de deformación $<0.2\text{mm}$)

Plato de presión del clutch



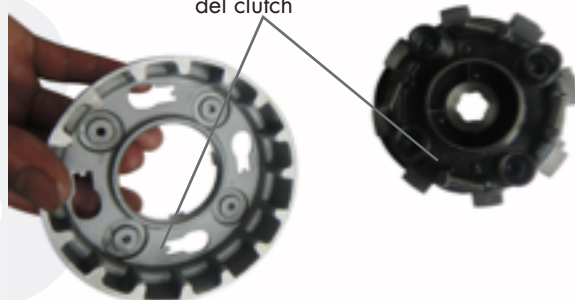
7. Retire el disco conductor del clutch II y el disco conducido de fricción, mida el espesor con un pie de rey. Si está por fuera del límite de Servicio, reemplace los discos como un conjunto. Límite de servicio: Disco conductor $<3.1\text{mm}$, Disco de fricción $<2.35\text{mm}$.



8. Retire el ensamble del disco conductor del clutch. Revise el desgaste de las muescas. Reemplace si es necesario.

(NOTA: Torque de apriete: $8\sim 12\text{ N.m}$)

Ensamble del disco conductor del clutch



9. Revise el desgaste del piñón primario conducido. Reemplace si es necesario.

Piñón primario conducido



10. Revise el desgaste del piñón conductor primario. Reemplace el piñón si está por fuera del límite. (Límite de diámetro interno: $\varnothing 21.05\text{mm}$)



Piñón conductor primario

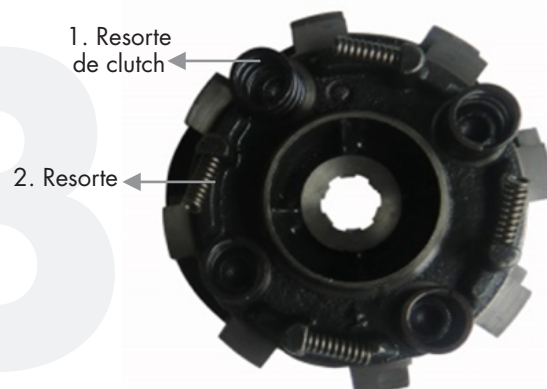
11. Revise el desgaste del buje del piñón primario conductor. Reemplace la manga si está por fuera del límite. (Límite de diámetro externo: $\varnothing < 20.9\text{mm}$)



12. Mida el espesor del disco del clutch con un pie de rey, y con una galga de espesores la deformación. Si está por fuera del límite de Servicio, reemplace los discos como un conjunto. El límite de Servicio del espesor es 1.35mm y el límite de servicio de la deformación es 0.2mm.



13. Mida la longitud libre del resorte. Límite de servicio:
 Límite 1: 9.1mm
 Límite 2: 14.2mm



6.2 Solución de problemas del clutch

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Carcasa del clutch	Muecas de la carcasa desgastadas en forma de dientes de sierra	Clutch se desliza. No funciona. Sonido anormal	Reemplace la carcasa de clutch
Discos de fricción y plato de presión del clutch	Excesivamente desgastados	Clutch se desliza.	Reemplace los discos como un conjunto
Plato del clutch	Desgastados en exceso (ej. el espesor es menor a 3.1mm y 2.35mm)	Clutch se desliza. No funciona.	Reemplace los platos como un conjunto
	Muy deformados	Clutch se desliza.	
Resorte	Débil o dañado		Reemplace el resorte

6.3 Remoción e instalación

1. Retire el tornillo de la leva del selector de cambios.

(NOTA: Torque de apriete: 8~12 N.m)

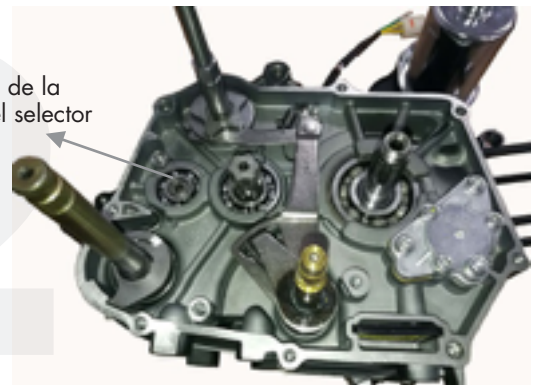
Tornillo leva selector de cambio



2. Retire el tornillo de la estrella del selector y la platina.

(NOTA: Torque de apriete: 10~12 N.m)

Tornillo de la estrella del selector



3. Revise desgaste o deformación de los componentes. Reemplace si es necesario.

Pin selector de cambios

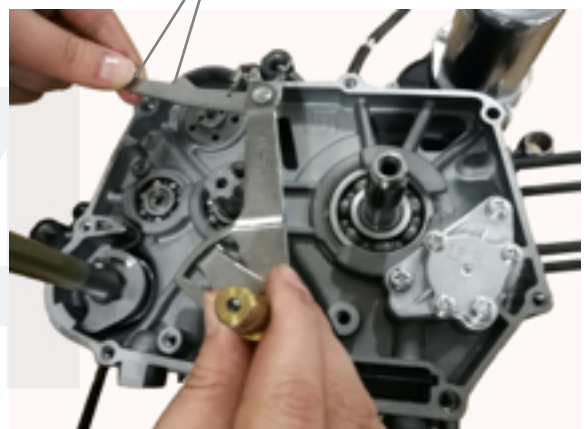
Platina de la estrella de cambios

Estrella eje del selector de cambios



Desgaste del eje

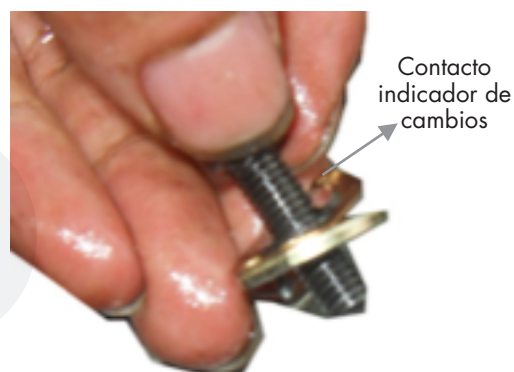
4. Retire y revise el desgaste del eje de cambios. Reemplace si es necesario.



5. Retire el tornillo del indicador de cambios del tambor del selector. (Nota: torque de apriete: 8~12 N.m)



6. Revise el desgaste del contacto del indicador de cambios de cambios. Reemplace si es necesario



7. Retire los tornillos de apriete que unen las carcasas del centro motor. Retire la carcasa derecha. Retire el empaque de la carcasa y reemplace después de la reparación.

(NOTA: Torque de apriete: 8~12 N.m)



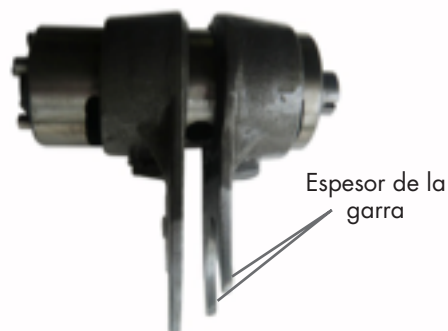
8. Retire el cigüeñal.



9. Retire el selector de cambios, eje primario y eje secundario.



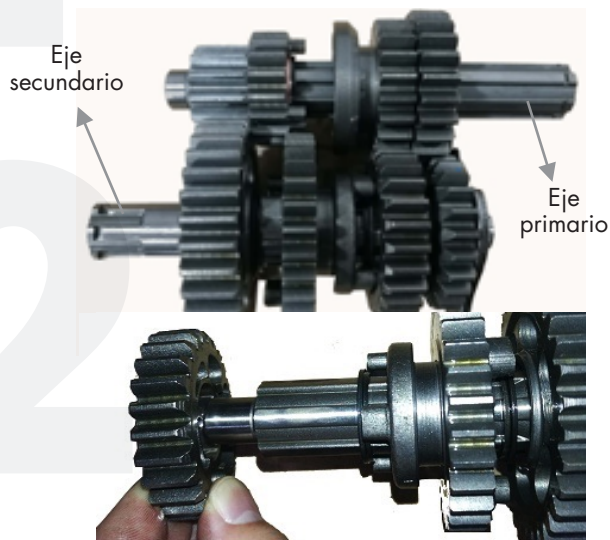
10. Retire y revise si hay desgaste del tren del selector de cambios. Reemplácelo si el espesor de la garra del tren está por fuera del límite.



11. Revise el desgaste del cuerpo del selector de cambios y desgaste en las muescas del selector. Reemplace el cuerpo del tambor si está por fuera del límite de servicio.
Límite de servicio: $\varnothing 33.93\text{mm}$



12. Revise el desgaste de los piñones del eje primario y secundario. Reemplácelos si es necesario (si tienen muescas, huecos, dientes despicados, etc.).



13. Revise la holgura entre el eje primario y el secundario, si la holgura es muy grande.

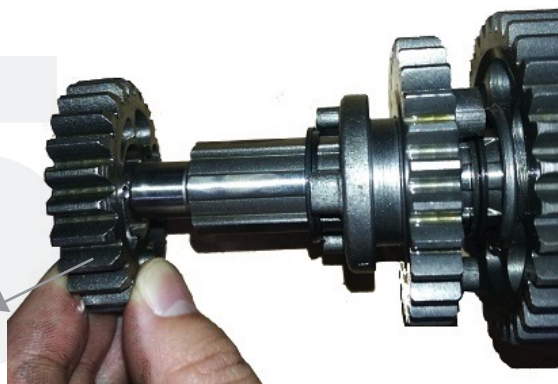


14. Retire y revise el desgaste del piñón 4ta del eje secundario.



15. Retire y revise el desgaste del piñón 3ra del eje secundario y la arandela. Reemplace si es necesario. Límite de Servicio del diámetro interno del agujero del piñón 3ra: $\varnothing 20.073\text{mm}$

4to Piñón del Eje S



16. Retire y revise el desgaste del piñón 2da del eje secundario. Reemplace si es necesario



17. Revise el desgaste piñón de primera del eje secundario. Reemplace el piñón si es necesario. Límite de servicio del diámetro interno del agujero del piñón. Límite de servicio: $\varnothing 23.073\text{mm}$



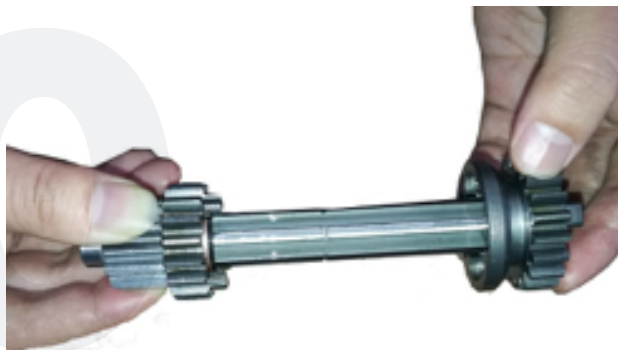
18. Revise el desgaste, anomalías de las arandelas y los pines candado. Reemplácelos si es necesario.



19. Retire el piñón 4ta y la arandela del eje primario y revise su desgaste. Reemplace el piñón 4ta si es necesario. Límite de Servicio del diámetro interno del agujero: 17.075mm



20. Retire el piñón 3ra del eje primario y revise su desgaste. Reemplace si es necesario.



21. Retire el piñón 2da del eje primario y revise su desgaste. Reemplace el piñón si es necesario. Límite de servicio del diámetro interno del agujero: Ø17.075mm



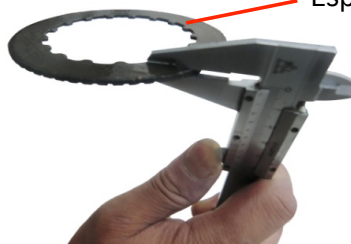
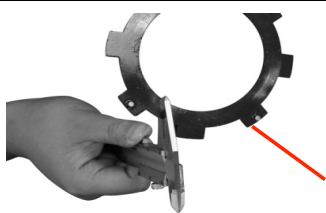
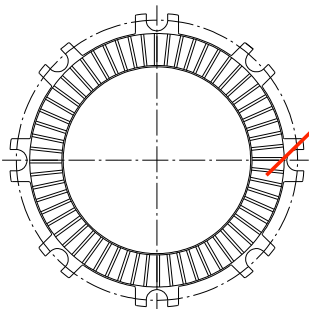
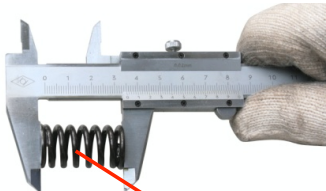
22. Revise el desgaste del piñón 1ra del eje primario. Reemplace el piñón si es necesario.

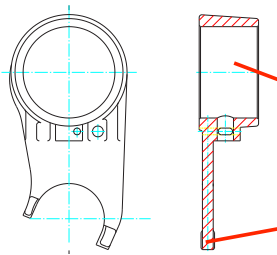
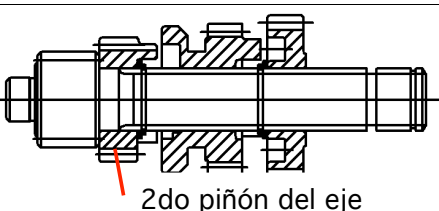
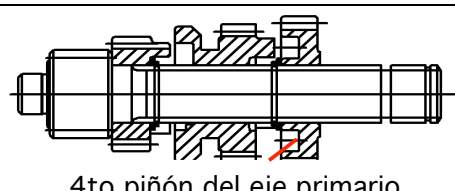
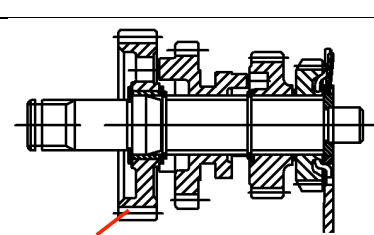
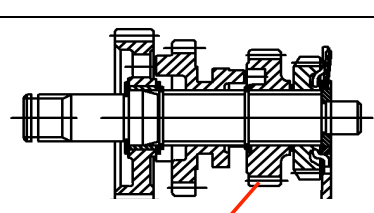


23. Revise el desgaste de las arandelas y pines candado internos del eje primario. Reemplace si es necesario.

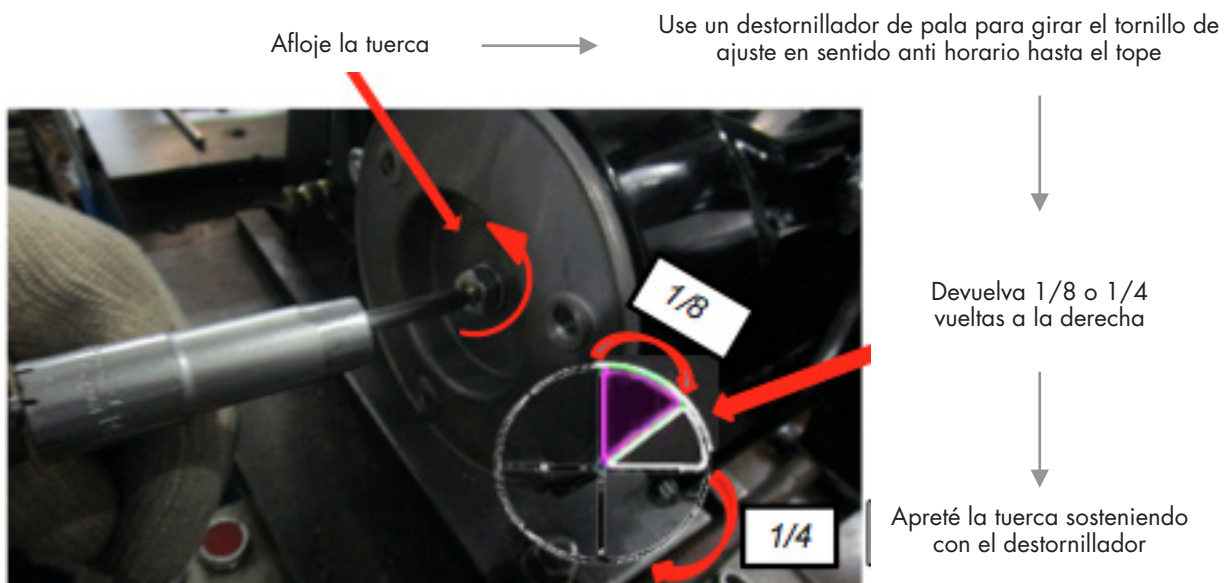


Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Piñón	Superficie del diente del piñón desgastada o dañada	Sonido anormal durante la conducción. Cambio de velocidad con dificultad	Reemplace el piñón
	Borde de la garra de encaje de la cara extrema del piñón está desgastado en forma de arco	Transmisión es difícil para desacoplar	Reemplace el piñón
	Agujero del piñón está desgastado o deformado.	Sonido anormal, cambios se devuelven solos, falta de sincronización para el ingreso y salida de los cambios.	. Reemplace el piñón
	Muesca del piñón desgastada	Sonido anormal durante la conducción. Cambio de velocidad con dificultad	. Reemplace el piñón
Selector de cambios	Garra demasiado desgastada	Transmisión es difícil para acoplar y desacoplar	Reemplace el selector
	Selector desgastado	Cambio de velocidad con dificultad	Reemplace el selector
	Agujero del selector muy desgastado	Cambios se devuelven, dificultad para el cambio de velocidades.	Reemplace el selector
Tambor de cambios	Muesca desgastada	Cambios se devuelven	Reemplace el tambor
Tope del tambor de cambios	Muy desgastado o dañado		Reemplace el tope
	Resorte débil o dañado	Transmisión fácil de desenchajarse	Reemplace el resorte del torque
Eje del selector	Chaveta dañada	Transmisión no encaja	Reemplace el eje del selector
	Eje del selector deformado	Cambio de velocidades con dificultad	
	Eje del selector desgastado o dañado		
	Resorte de retorno débil o dañado	Cambio de velocidad con dificultad, pedal no retorna	Reemplace el resorte
Retenedor	Retenedor desgastado, dañado o viejo	Fuga de aceite	Reemplace el Retenedor

Nombre	Elemento	Valor estándar mm	Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Disco conducido del clutch automático.	Espesor	2.6~2.9	2.35	Reemplace si excede el valor límite.	 Espeso
Disco conducido I del clutch automático	Espesor	1.6~1.75	1.35	Reemplace si excede el valor límite.	 Espesor
Disco conducido II del clutch automático	Espesor	3.35~3.65	3.1	Reemplace si excede el valor límite	 Espesor
Plato de presión del clutch automático.	Espesor	1.45~1.55	1.2	Reemplace si excede el valor límite.	 Plato de presión del clutch automáti
	Planitud	0~0.1	0.2		
Resorte del clutch automático	Largo libre	1. 2. 11.2	9.1 14.2	Reemplace si excede el valor límite.	 Largo libre

Selector	Diámetro interno del selector.	$\Phi 34 \sim \Phi 34.039$	$\Phi 34.06$	Reemplace si excede el valor límite.	 Diámetro interno del selector Espesor del selector
	Espesor del selector	4.85~4.95	4.8		
Tambor del selector	Ancho de la muesca	6.05~6.15	6.18	Reemplace si excede el valor límite.	 Ancho de la muesca
2do piñón del eje primario	Diámetro interno del agujero	$\Phi 17.016 \sim \Phi 17.043$	$\Phi 17.075$	Reemplace si excede el valor límite.	 2do piñón del eje
4to piñón del eje primario	Diámetro interno del agujero.	$\Phi 17.016 \sim \Phi 17.043$	$\Phi 17.075$	Reemplace si excede el valor límite.	 4to piñón del eje primario
1er piñón del eje secundario	Diámetro interno del agujero.	$\Phi 23.02 \sim \Phi 23.041$	$\Phi 23.073$	Reemplace si excede el valor límite.	 1er piñón del eje secundario
3er piñón del eje secundario	Diámetro interno del agujero.	$\Phi 20.02 \sim \Phi 20.041$	$\Phi 20.073$	Reemplace si excede el valor límite.	 3er piñón del eje secundario

Ajuste de clutch





CAPÍTULO 7

CIGÜEÑAL Y PISTON

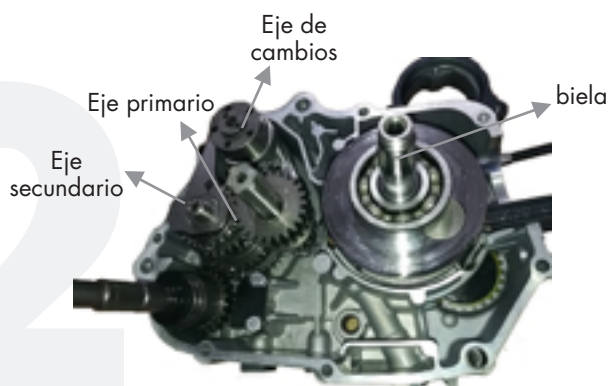
7.1 Remoción, mantenimiento e instalación

1. Revise el desgaste del rodamiento del eje primario, el rodamiento del eje secundario y los rodamientos del cigüeñal.

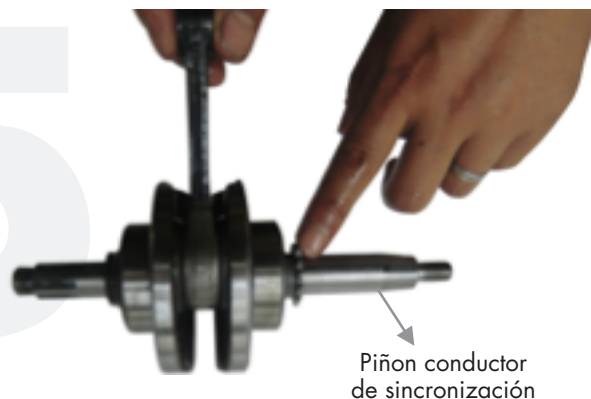
2. La posición del cigüeñal, eje primario, eje secundario y eje de cambios se muestra en la siguiente figura.

3. Retire el cigüeñal.

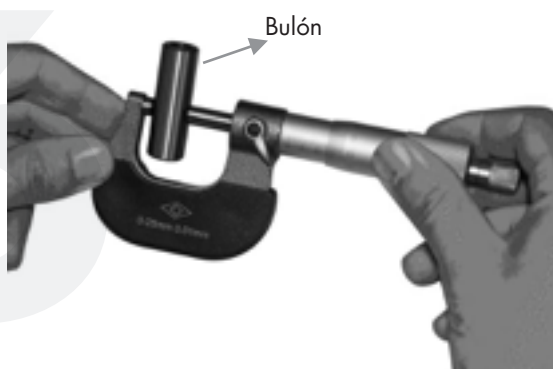
4. Mida la holgura del extremo de la biela con una galga de espesores. Si está por fuera del límite de Servicio, reemplace por una nueva. (cigüeñal) Límite de servicio: Axial 0.5mm



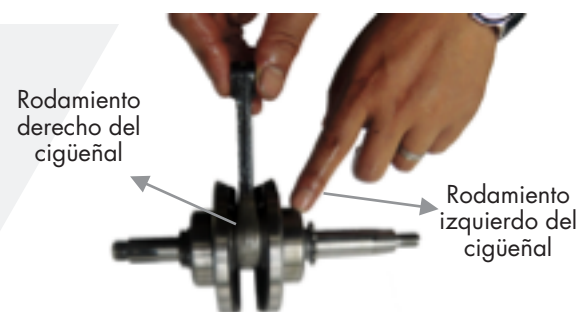
5. Revise el desgaste del piñón conductor de sincronización del cigüeñal. Reemplácelo si es necesario. Asegúrese que el espacio de los dientes esté alineado con la línea de centro de la muesca de la chaveta.



6. Mida el diámetro externo del bulón con un micrómetro. Si está por fuera del límite de Servicio, reemplace el bulón desgastado por uno nuevo. Límite de servicio: $\varnothing 12.974\text{mm}$



7. Revise el juego axial y radial del rodamiento Izq. y Der, sonido o resistencia al moverlo. Reemplácelos si es necesario.



8. Limpie el exceso de depósitos de carbón en la parte superior del pistón.

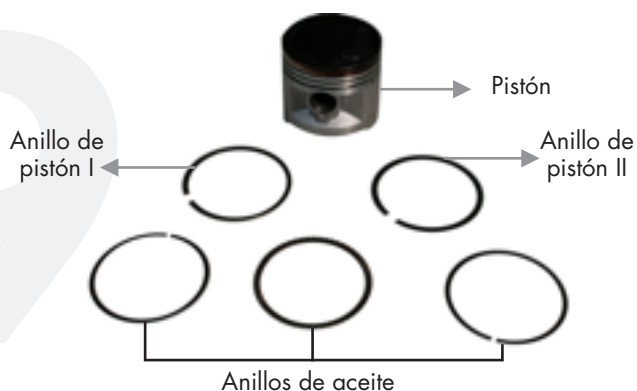


9. Retire los anillos del pistón. Empuje paralelamente los anillos al bloque del cilindro. Revise el desgaste. Mida la holgura de los anillos con una galga de espesores. Reemplace los anillos del pistón como un conjunto si están por fuera del límite de servicio.

Límite de servicio:

Anillo 1: 0.65mm

Anillo 2 0.95mm



10. Mida el ancho de la muesca del pistón y el diámetro de la falda del pistón. Si está por fuera del límite de Servicio, reemplace el pistón. Límite de servicio del anillo de gasolina: 1.12mm



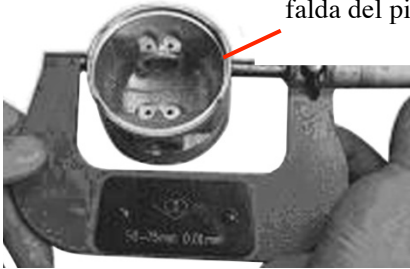
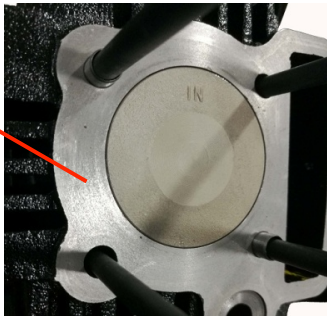
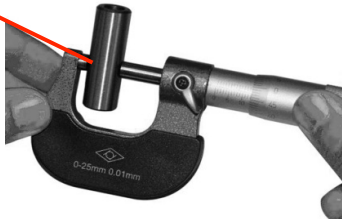
11. Médalo a 10mm de la parte inferior. Límite de servicio: $\varnothing < 49.900\text{mm}$

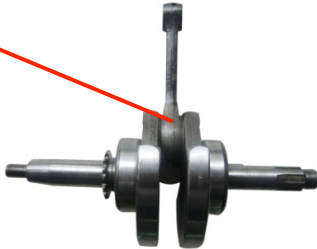
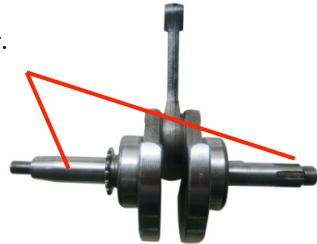


7.2 Solución de problemas del mecanismo del cigüeñal

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del daño	Solución
Pistón	Depósito de carbón en el pistón	Motos se sobrecalienta	Limpe el depósito de carbón
	Depósito de carbón en las muescas del pistón	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Humo denso azul por el escape	Limpiar o reemplazar pistón
	Rayas en la falda del pistón	Sonido anormal,	Reemplace el pistón
	Pistón muy desgastado	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Humo azul por el escape, sonido anormal.	Reemplazo de pistón.
	Muesca del pistón muy desgastada	Humo azul por el escape, sonido anormal	Reemplazar pistón
	Agujero del bulón muy desgastado	Sonido anormal. Pistón y cilindro	Reemplazar pistón.
Pasador del cigüeñal	Desgastado	Sonido entre biela y pasador de pistón	Reemplace el cigüeñal
Rodamiento	Agujas del rodamiento muy desgastadas	Sonido exesivo en viela y pasador de cigüeñal	Reemplace la biela
	Desgaste excesivo o daño del rodamiento del cigüeñal	Sonido exesivo en viela y pasador de cigüeñal	Reemplace el (cigüeñal)
Anillos de pistón	Uno o más anillos de pistón dañados	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Humo denso azul por el escape	Reemplace los anillos como un conjunto de pistón
	Mala ubicación	Humo azul por el escape	Vuelva a ensamblar los anillos de pistón
Bulón	Desgaste excesivo	Sonido de cascabeleo del bulón	Reemplace el bulón
cigüeñal	Biela doblada	Sonido de cascabeleo del cilindro	Cambiar cigüeñal
	Desgaste excesivo del agujero del extremo grande	Sonido de cascabeleo del rodamiento del agujas	Cambio de cigüeñal
	Piñón conducido de sincronización demasiado desgastado o dañado	Sonido anormal en la cadencia. Le falta potencia al motor.	Reemplace el piñón de sincronización.(cigüeñal)

7.3 Lista de referencia de valores estándar y límite para el mecanismo del cigüeñal

Nombre	Elemento	Valor estándar mm		Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Pistón	Diámetro de la falda del pistón	$\Phi 49.975 \sim \Phi 49.985$		$\Phi 49.900$	Reemplácelo si excede el valor límite	 Diámetro de la falda del pistón
	Holgura del pistón	0.02 ~ 0.03		0.05	Reemplácelo si excede el valor límite	 Planitud de las superficies superiores del pistón y del cilindro
	Agujero del bulón	12.95		$\Phi 13.04$	Reemplácelo si excede el valor límite	 Diámetro interno del agujero del bulón
Pistón	Holgura entre anillos y muesca de anillos	Anillo I y II	0.02 ~ 0.055	0.07	Reemplácelo si excede el valor límite	 Anillo I y II
		Anillo de aceite	0.055 ~ 0.170	0.185		
Bulón	Diámetro	$\Phi 12.994 \sim \Phi 13$		$\Phi 12.974$	Reemplácelo si excede el valor límite	 Diámetro del bulón

Kit de anillos de pistón	Holgura entre puntas de anillos de aceite	Anillo I y II	0.10 ~ 0.25	0.5	Reemplácelo si excede el valor límite	Holgura entre puntas 
	Holgura de puntas de anillos	Anillo I	0.2 ~ 0.4	0.65	Reemplácelo si excede el valor límite	Holgura entre puntas 
		Anillo II	0.4 ~ 0.6	0.95		
Biela	Juego axial	0.1 ~ 0.3		0.5	Reemplácelo si excede el valor límite	Juego axial extremo grande 
	Desbalanceo del cigüeñal	0 ~ 0.03		0.05	Reemplácelo si excede el valor límite	Desbalanceo punta Izq. y Der. del cigüeñal 

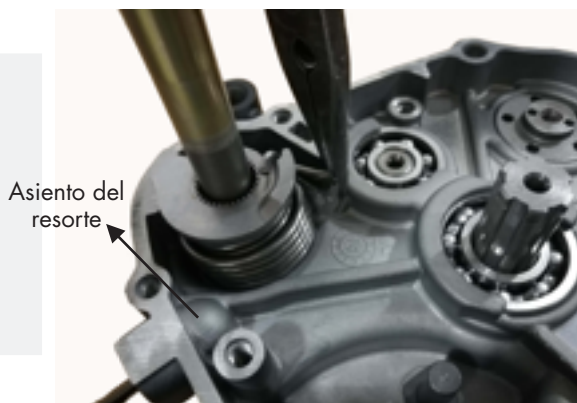


CAPÍTULO 8

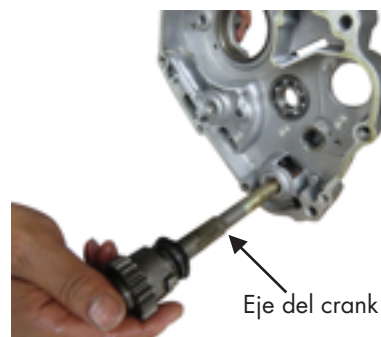
MOTOR DE ARRANQUE

8.1 Remoción e instalación

1. Retire el asiento del resorte y el resorte. Revise el desgaste y la deformación. Reemplácelos si es necesario.



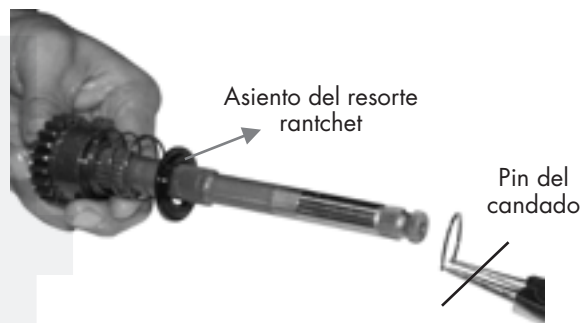
2. Retire el eje del crank.



3. Revise la elasticidad del resorte de retorno. Reemplace si perdió la elasticidad.



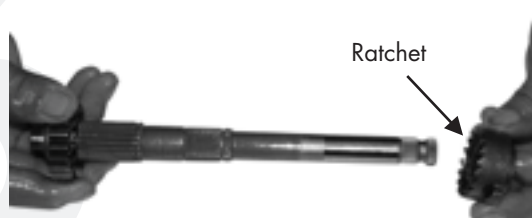
4. Retire el pin candado y el asiento del resorte ratchet del eje de arranque.



5. Retire y revise el desgaste y la deformación del resorte del eje de arranque. Reemplace si es necesario.



6. Retire el piñon dentado, revise la deformación y el desgaste. Reemplácelos si es necesario.



7. Revise el desgaste y deformación de las muescas del eje del crank. Reemplace si es necesario.



8.2 Solución de problemas con el arranque de patada

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Palanca del crank	Estrías se deslizan con la palanca de crank	Crank se desliza	Reemplace la palanca del crank por una nueva
Piñón de crank	Piñón desgastado	piñón se desliza	Reemplace el piñón por uno nuevo
	Piñón desgastado o dañado	Arranque es duro	
Piñón dentado	Piñón muy desgastado	Arranque se desliza	Reemplace el piñón dentado por uno nuevo
Eje de arranque	Estrías del eje de arranque dañadas.	Arranque se desliza	Reemplace el eje de crank
	Resorte de retorno dañado	La palanca de arranque no retorna	Reemplace el resorte de retorno

8.3 Remoción e instalación motor de arranque

1. Retire el tornillo de montaje del motor de arranque.

(NOTA: Torque de apriete: 8~12N.m)

1

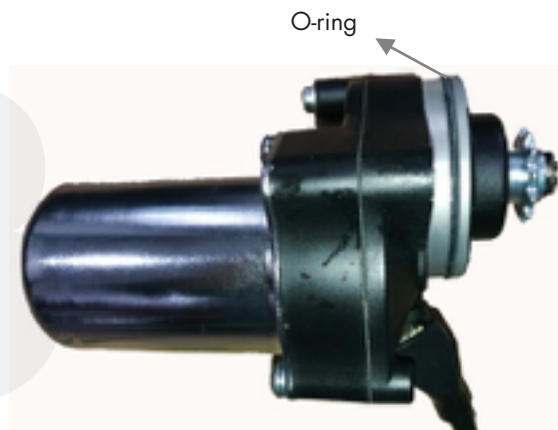


2. Golpee suavemente el motor de arranque con un martillo plástico y retírelo.

2



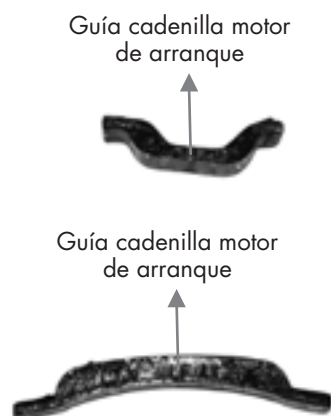
3. Revise si hay daños del O-ring del motor de arranque.



4. Revise el estiramiento y el desgaste de la cadena de arranque. Reemplace si es necesario.

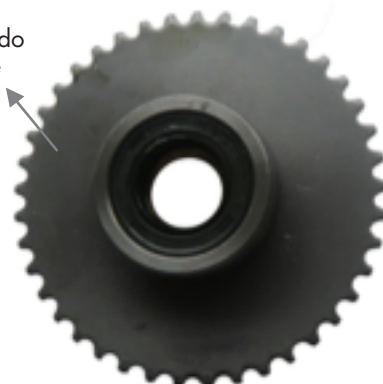


5. Revise el desgaste del guía de cadena motor de arranque. Reemplace si es necesario.



6. Revise el desgaste del piñón conducido motor de arranque. Reemplace si es necesario.

Piñón conducido de motor de arranque

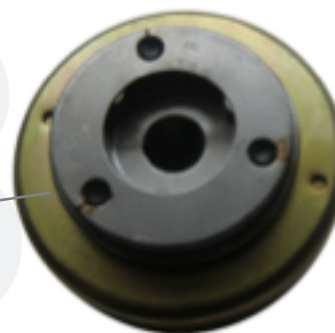


7. Revise el daño del cable indicador de cambios. Repare o reemplace si es necesario.



8. Revise el desgaste del cuerpo del clutch de arranque, del rodillo y del resorte. Reemplace si es necesario. Es importante que el rodillo pueda retornar automáticamente sin atorarse.

Clutch de arranque



9. Retire la tapa izquierda de volante. Revise si está dañado el plato de bobinas. Reemplace si es necesario.

(NOTA: Torque de apriete: M6 X 16mm (8~12 Nm), M5 X 14mm (6~10 Nm), M5 X 6mm (6~10Nm))



Plato de bobinas

8.4 Solución de problemas del motor de arranque

8.4 Solución de problemas del motor de arranque



CAPÍTULO 9

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

9.1 Remoción, solución de problemas e instalación

1. Retire la tuerca de la tapa culata (junto a la arandela de cobre).

(NOTA: Torque de apriete 12~16N.m)

Tuerca



2. Párese en la palanca de arranque y arranque el motor. Revise que el aceite fluya por el agujero de la arandela de cobre. Limpie el conducto de aceite si es necesario.

Arandela de cobre



Conducto de aceite en la derecha de la culata

3. Revise que no haya taponamiento en el conducto de aceite en la parte derecha de la culata. Limpie si es necesario.



4. Revise que no haya taponamiento en el conducto de aceite de la culata.

Conducto de aceite



5. Revise que no haya taponamiento en el conducto de aceite del cilindro.



6. Retire el tapón de drenaje y drene el motor. Revise y limpie los conductos de aceite.

(NOTA: Torque de apriete drenaje y tensor cadena 16~23N.m)



7. Retire los tornillos de la tapa derecho de la carcasa, luego retire la tapa

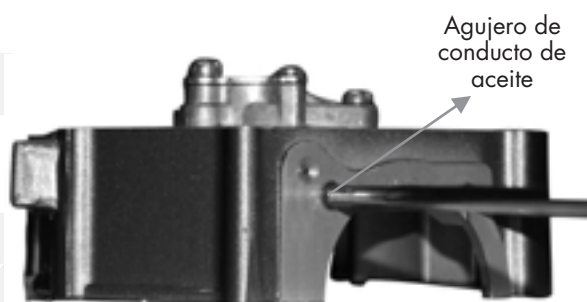
(NOTA: Torque de apriete 8~12N.m)



8. Revise si hay material extraño en el conducto de aceite de la tapa derecha de la carcasa y limpie si es necesario.



9. Revise los conducto de aceite en la carcasa y límpielo.



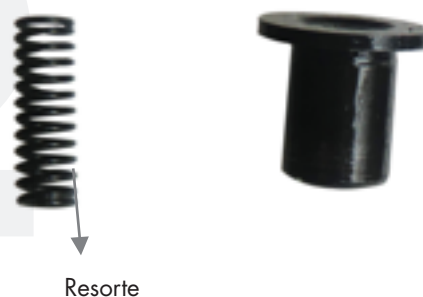
10. Retire el cedazo del filtro antes de retirar la bomba de la carcasa derecha.



11. Revise y limpie el cedazo del filtro.



12. Revise el desgaste y deformación de la cubierta de aceite y del resorte del clutch. Reemplácelos si es necesario.

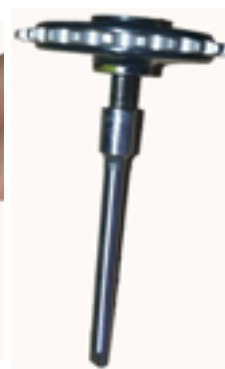


13. Retire los tornillos de la bomba de aceite.
Retire la bomba de aceite, empaque y eje.

(NOTA: Torque de apriete 8~12N•m)



14. Retire el eje del piñon de la bomba de aceite.



15. Revise el desgaste del piñon y del eje la bomba de aceite. Reemplácelos si es necesario.



16. Retire el rotor interno y externo de la bomba de aceite y revise el desgaste del borde de la superficie. Reemplácelos si es necesario.

(NOTA: Torque de apriete 8~12N.m)



17. Inspección bomba de aceite

Mida la tolerancia del cuerpo con el rotor externo.

Límite de servicio: 0.30mm



18. Mida la holgura del rotor interno y el rotor externo. Reemplace la bomba de aceite si excede el valor límite de servicio (0.25mm).



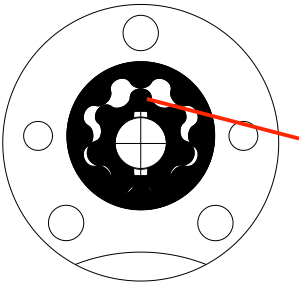
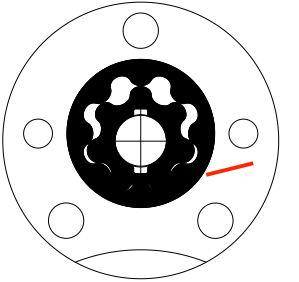
19. Revise el conducto de aceite en el tapón de la bomba. Limpie el conducto si es necesario.



9.2 Solución de problemas de lubricación

Bomba de aceite	Desgaste excesivo de los rotores interno y externo	Le falta potencia al motor, se sobrecalienta o está muy desgastado.	Reemplace la bomba de aceite
Gasa del filtro	cedazo del filtro taponada (o)	Aceite no sale de la bomba de aceite o sale muy poco. Le falta potencia al motor, se sobrecalienta o está muy desgastado.	Limpie la gasa del filtro.
Rotor del filtro de aceite	Rotor interno del filtro de aceite taponado.	Motor se sobrecalienta o el cigüeñal tiene sonido anormal	Limpie el rotor, reemplace el cigüeñal si es necesario.
Sistema de lubricación	Conducto de aceite taponado.	Aceite no se distribuye adecuadamente. Le falta potencia al motor o se sobrecaliente. Partes muy dañadas.	Limpie los conductos de aceite y piezas dañadas

9.3 Lista de referencia de valores estándar y límite para el Sistema de lubricación

Nombre	Elemento	Valor estándar mm	Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Rotor interno de la bomba de aceite	Holgura entre el rotor interno y externo	0.05~0.08	0.25	Reemplace la bomba de aceite si excede el valor límite	 Holgura
Rotor externo de la bomba de aceite	Holgura entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba	0.10~0.15	0.30	Reemplace la bomba de aceite si excede el valor límite	 Holgura entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba



CAPÍTULO 10

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

10.1 Remoción e instalación del carburador

1. Cierre el grifo de combustible, desconecte las mangueras de combustible y drene toda la gasolina. Retire la tapa del carburador, Retire la guaya del acelerador y luego revise su correcto funcionamiento.

Tapa del carburador



2. Retire la válvula de aceleración del carburador. Revise su desgaste y reemplace si es necesario.

Cortina



3. Retire la aguja y revise su desgaste y deformación. Reemplace la aguja si es necesario. Revise el correcto ajuste de la misma y vuelva a ajustar si es necesario. Como regla, la posición de la aguja es la 3er muesca desde arriba hacia abajo.

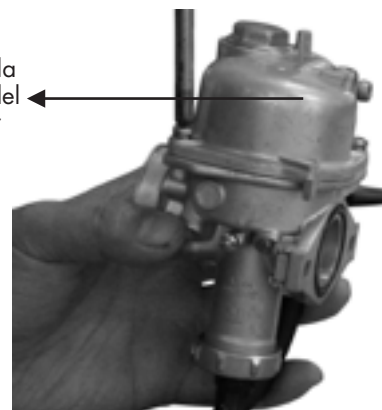
Aguja



4. Afloje los tornillos de la cámara del flotador.

(NOTA: Torque de apriete: 8~12N.m)

Tapa de la cámara del flotador



5. Retire la tapa de la cámara del flotador, revise el empaque del interior. Reemplácelo si es necesario.



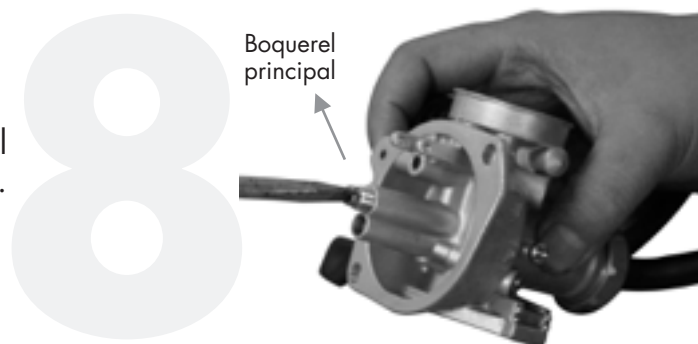
6. Retire el pasador del flotador y revise su desgaste. Reemplácelo si es necesario.



7. Retire la válvula de aguja y revise su desgaste. Reemplácela si es necesario.



8. Retire el boquerel principal y revíselo. Limpie el boquerel con una pistola de aire si es necesario.



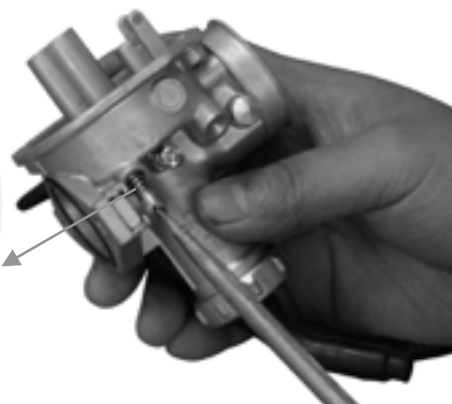
9. Afloje el soporte del boquerel de bajas, retire el boquerel de ralentí. Revise y limpie con una pistola de aire.

Boquerel de ralentí



10. Afloje el tornillo de aire y limpie el material extraño con una pistola de aire.

Tornillo de aire



11. Limpie los conductos del carburador y sople todos los conductos y boquereles con una pistola de aire. Ensamble el carburador

Conducto



12. ajuste el tornillo de aire del carburador a 2 vueltas +/- 1\2



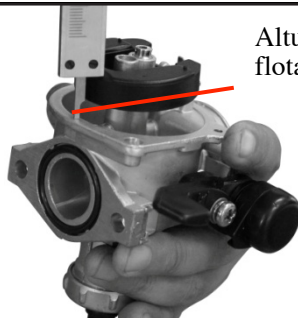
13. Mida la altura y nivel del flotador y ajústelo si es necesario. La altura debería ser 9.5~11.5mm.



10.2 Solución de problemas del carburador

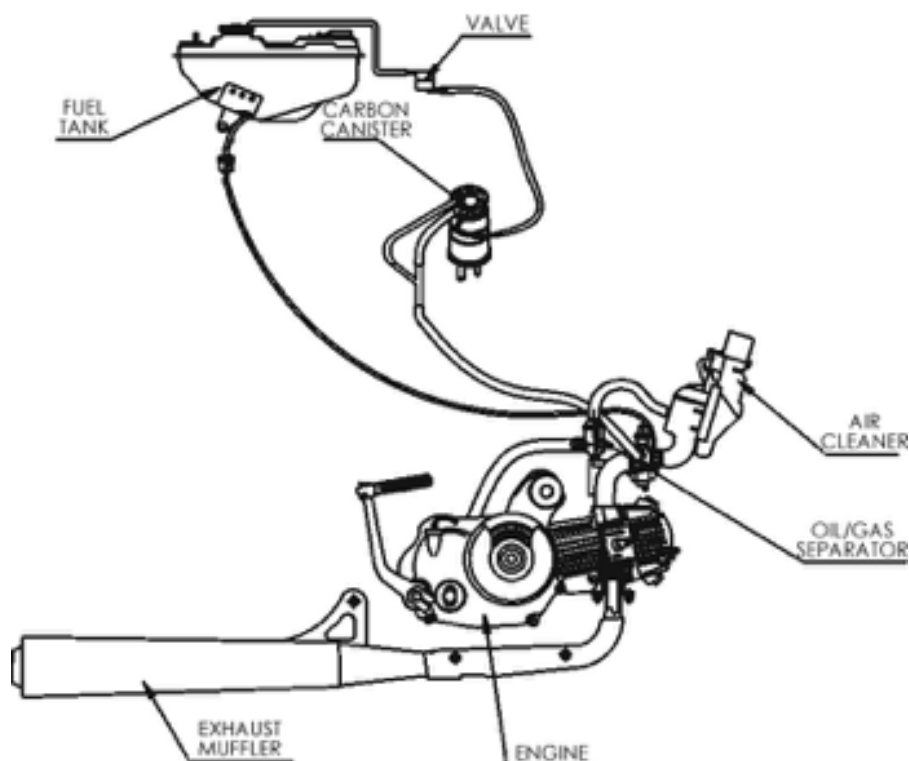
Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Tornillo de ajuste de ralentí	Mal ajuste	Mal ajuste	Vuelva a ajustar
Aguja	Pin candado mal ubicado	Le falta potencia al motor. Consumo excesivo de combustible	Ajuste el pin candado a la posición correcta
Flotador	El nivel del flotador es demasiado alto (ej. Superior a 16mm)	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Ralentí inestable. Consumo excesivo de combustible.	Reemplace el flotador
	El nivel del flotador es demasiado bajo (ej. Inferior a 15mm)	El combustible en el carburador rebase. El motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Consumo excesivo de combustible.	Repare o reemplace el flotador
	El flotador está dañado o deformado	Bota combustible, se inunda	Reemplace el flotador
Válvula de aguja del flotador	El cono de la válvula de aguja está dañado o desgastado en forma de terraza	Exceso de consumo de combustible	Repare o reemplace
Boquerel principal	El diámetro del boquerel es demasiado grande	Consumo excesivo de combustible	Reemplace el boquerel principal
Boquerel de ralentí	El boquerel está taponado	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Ralentí inestable	Reemplace el boquerel de ralentí
	El diámetro del boquerel es demasiado grande	Consumo excesivo de combustible	Reemplace el boquerel de ralentí
Boquerel de aire	Boquerel de aire taponado	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Ralentí inestable. Consumo excesivo de combustible.	Limpie el boquerel de aire

10.3 Lista de referencia de valores estándar y límite del carburador

Nombre	Elemento	Valor estándar mm	Valor límite mm	Método de mantenimiento	Fotos
Carburador	Altura del flotador	9.5 ~ 11.5	9.5 ~ 11.5	Ajuste la altura si excede el valor límite	 Altura del flotador

CARBURADOR PZ19	Nombre	Referencia	POSICIÓN
	Flotador	pasta	graduable
	Aguja	C100 A2 5 posiciones	3ªra ranura
	Boquerel de baja	K36	-
	boquerel de alta	K80	-
	Tornillo de aire		2 vueltas +/- 1/2

10.4 Mantenimiento del sistema de combustible



Remoción, instalación y mantenimiento

1. Cierre el grifo de combustible, retire la manguera de gasolina y vacíe el tanque.
2. Abra el sillín y retire la cubierta del tanque. Revise la deformación y desgaste del empaque. Reemplácelo si es necesario.
3. Retire el tanque, revise su interior. Límpielo si es necesario.

10.5 Solución de problemas del Sistema de combustible

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución	Observaciones
Tanque	Grietas por erosión	Fuga por el tanque	Repare o reemplace	/
	Desfogue de la tapa taponado	Motor no arranca	Limpie el desfogue	Desfogue de la tapa tapado
Filtro de combustible	Cedazo taponado	Motor se apaga o es difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Ralentí inestable. No hay suministro de combustible.	Limpie el cedazo	/
	Grifo taponado o dañado	Motor no arranca	Reemplace el grifo	/

10.6 Principio de operación del Sistema de inyección secundaria de aire y reciclaje de gas de la carcasa

Principio de operación del Sistema de inyección de aire secundario: Permitir la entrada de aire fresco al escape para incrementar el oxígeno. Luego los HC no quemados y el CO se mezclaran en el escape antes de que sean emitidos a la atmósfera. Esto reduce en cierto grado la contaminación. El efecto de reducir la contaminación del aire depende de la densidad de oxígeno en el escape y la temperatura del escape. Generalmente, el 30-60% de los HC y del CO se reducirán con este Sistema. La reacción de oxidación de los HC y del CO necesita más oxígeno y una temperatura más alta (combustión de oxidación de los HC debería ser superior a 400° y superior a 500° para el CO).

La inyección de aire secundario se realiza a través de la pulsación de la presión y una válvula de control de golpe.

El aire secundario tiene un efecto en los HC y CO, y está relacionado con la relación aire-combustible.

Nota: Revise regularmente la válvula de golpe secundaria. Se recomienda revisarla cada 3 meses.

Principio de operación del reciclaje de aire de la carcasa: hay un canal entre la carcasa y el filtro de aire, también hay un separador de combustible-gas para hacer que el gas de escape salga primero por el separador y luego al filtro de aire, al carburador y por último al motor para ser quemado. Esto previene que el gas de escape salga a la atmósfera directamente.

Nota: Limpie frecuentemente el separador de combustible-gas. Se recomienda hacerlo cada 3 meses.

10.7 Limpieza e instalación del filtro de combustible

Retire la cubierta delantera izquierda, retire el filtro de combustible. Luego instale las partes en el orden inverso a la remoción.



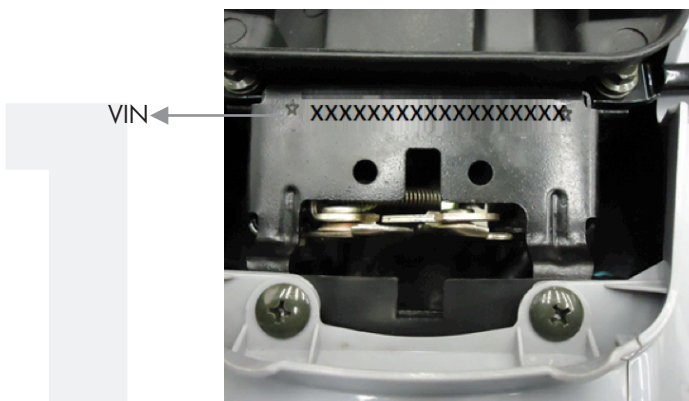
CAPÍTULO 11

CHASÍS

11.1 Identificación de la motocicleta

1. VIN

El número de identificación del vehículo (VIN) está estampado en la platina de montaje de la luz trasera en la parte trasera del chasis. (Ver figura 1)

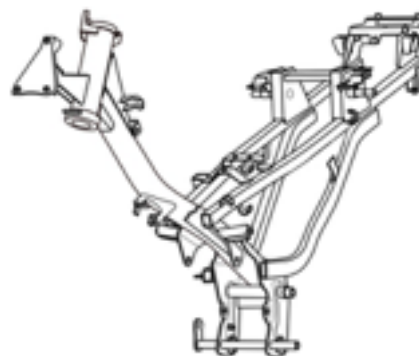


Descripción	Forma de daño	Síntoma del problema	Solución
Gato central (lateral)	Deformado o dañado	Mal parqueo	Reemplace el gato central (lateral)
	Resorte dañado	El gato central (lateral) no regresa a su posición	Reemplace el resorte
Partes de cubierta	Dañadas	Efecto en la apariencia	Reemplace las partes de la cubierta
Guardabarros	Dañados	Efecto en la protección del guardabarros	Reemplace el guardabarros
Sillín	Dañado	Reducción de la comodidad de manejo	Reemplace el sillín
Reposapiés	Deformado o dañado	Barra del reposapiés deformada o caucho dañado	Corrija o reemplace

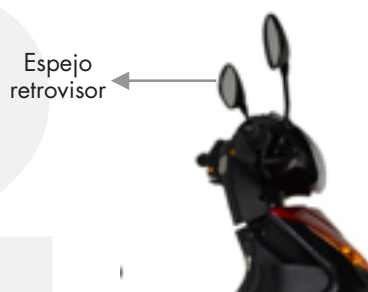
11.2 Mantenimiento del chasis y accesorios.

Remoción, Mantenimiento e instalación

1. La construcción del chasis se muestra en la figura siguiente. Revise las partes soldadas y el chasis que no tenga grietas o fisuras en las uniones de la soldadura.

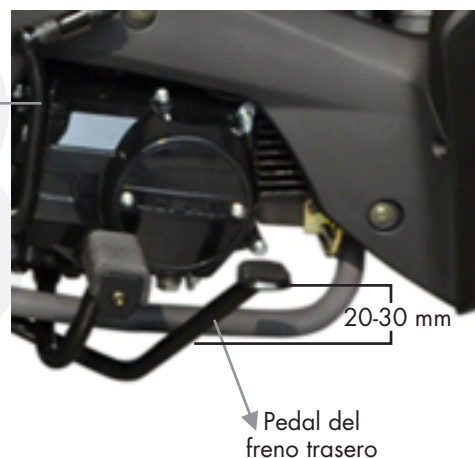


2. Revise que el espejo retrovisor esté apretado correctamente.



3. Gire la tuerca de ajuste del freno trasero para ajustar la holgura del pedal del freno si está por fuera del límite de servicio. Holgura del freno trasero: 20-30mm.

Palanca del crank



4. Revise la palanca del crank. Reemplácela si es necesario.

5. Revise si el guardabarros delantero está dañado. Reemplace el dañado por uno nuevo.

Guardabarros delantero



6. Revise si el guardabarros trasero está dañado. Reemplace la parte dañada por una nueva.

Guardabarros trasero



7. Revise el desgaste del reposapiés principal. Reemplácelo si es necesario.

Reposapiés principal

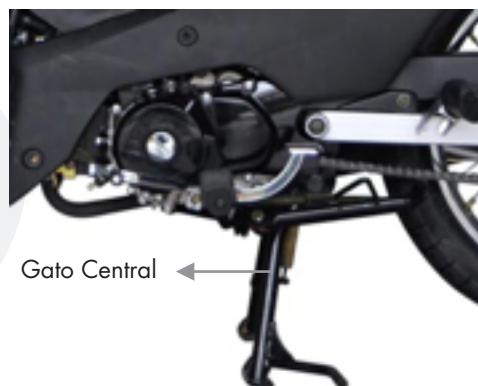


8. Revise el desgaste del reposapiés del pasajero. Reemplácelo si es necesario.

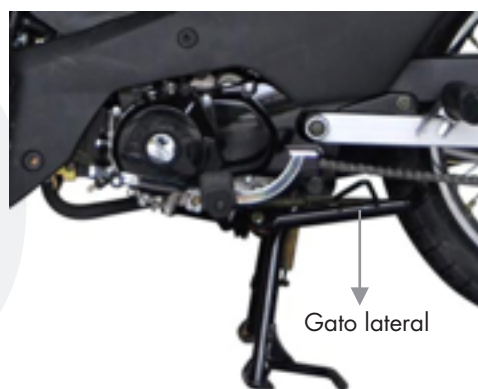
Reposapiés trasero



9. Revise la deformación del gato central.
Reemplace si es necesario



10. Revise la deformación del gato lateral.
Reemplace si es necesario.



11. Revise si la parrilla está dañada. Repare o reemplace si es necesario.



12. Revise si el sillín está dañado. Reemplace si es necesario.



13. Revise si el carenaje trasero está dañado.
Reemplace si es necesario.

Carenaje
trasero



14. Revise si la tapa central trasera está dañada.
Reemplace si es necesario.

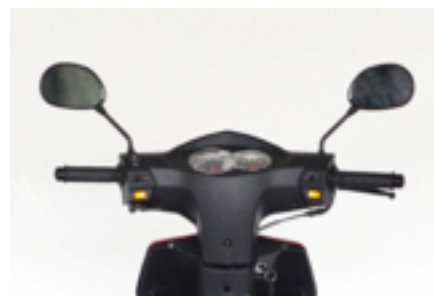
Tapa central
trasera



11.3 Remoción, instalación y mantenimiento del manubrio

1. Gire al manubrio y revise su adecuado funcionamiento.

1



2. Si es necesario, desensamble el Sistema de la dirección, afloje la tuerca del tornillo de la dirección

2



3. Retire el tubo del manubrio, revise si está deformado, corrija o reemplace si es necesario

3



4. Retire la contratuerca del vástago de la dirección

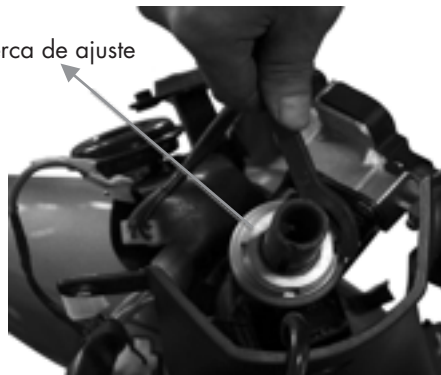
4



5. Retire la tuerca de ajuste del vástago de la dirección.

5

Tuerca de ajuste



6. Revise el desgaste de las cunas superior e inferior. Reemplace si es necesario.

6



7. Retire el vástago de la dirección y revise las cunas superior e inferior. Reemplace si es necesario.

7



8. Antes de instalar el vástago de la dirección, aplique una capa de grasa en las cunas inferior y superior.

8



9. Antes de instalar el vástago de la dirección, aplique una capa de grasa a las cunas inferior y superior.



10. Torque de ajuste 5 Nm



11. Torque de ajuste 45 Nm



11.4 Solución de problemas del vástago de la dirección

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del daño	Solución
Cuna inferior del rodamiento	La tuerca de ajuste del vástago está demasiado apretada	La operación del manubrio es muy dura. La holgura entre el rodamiento y las carreras es demasiado pequeña	Afloje la tuerca de ajuste usando una llave hasta que el vástago se mueva suavemente sin que tenga juego radial entre el vástago y el tubo.
	La cuna está muy desgastada. Se encuentran defectos como huecos, grietas o hundidos	El manubrio vibra o se sacude. La dirección es muy dura	Reemplace la cuna inferior y rodamiento como un conjunto
Rodamiento	Balines desgastados, deformados o dañados	El manubrio vibra o se sacude. La dirección es muy dura	Reemplace el rodamiento
Vástago de la dirección	Deformado		Reemplace el vástago



CAPÍTULO 12

SUSPENSIÓN DELANTERA

12.1 Remoción, instalación y mantenimiento de la suspensión delantera

1. Desensamble la cubierta del amortiguador en el guardabarros delantero. Desatornille la tuerca de montaje del amortiguador en el vástago de la dirección.

1



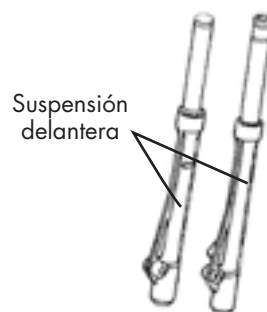
2. Desensamble la rueda delantera y retire el amortiguador delantero.

2



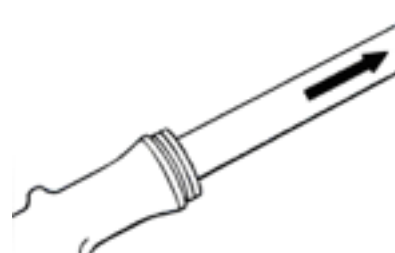
3. Retire el guardabarros delantero y la suspensión.

3



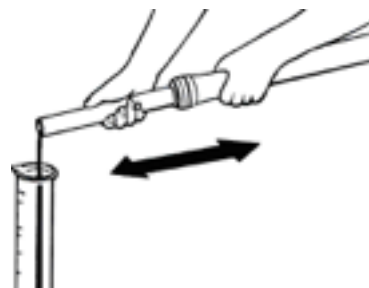
4. Retire el tornillo de drenaje, retire el aceite de la suspensión de las botellas. Revise el aceite y reemplace si es necesario

4



5. Retire el retenedor, el pin candado, la botella, etc.

5



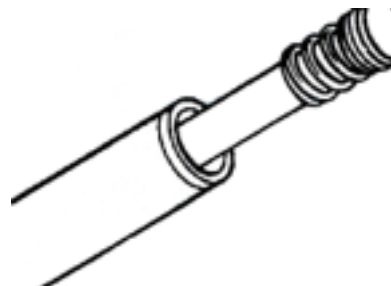
6. Retire el retenedor, revise el desgaste. Reemplace por uno Nuevo si es necesario.

6



7. Retire el resorte y revise su desgaste. Reemplace si es necesario

7

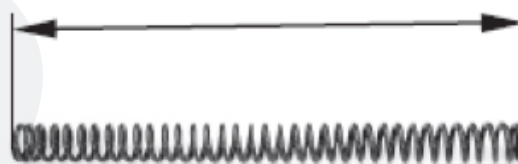


8. Mida el diámetro interno de la botella. Reemplace si está por fuera de la especificación.

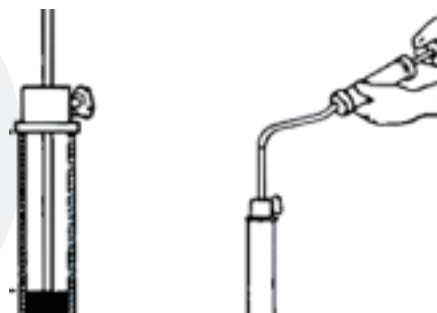
8



9. Mida la longitud del resorte.
Reemplace si está por fuera del límite de servicio.
Límite de Servicio de la longitud del resorte:
316.5 mm



10. Vierta 60 ± 1 ml de aceite de suspensión
recomendado
En el tubo.



12.2 Solución de problemas del amortiguador delantero

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del daño	Solución
Resorte del amortiguador	El resorte no funciona o está dañado	Amortiguador demasiado suave o ruido anormal sale de la carcasa inferior	Reemplace el resorte del amortiguador
Tubo del amortiguador	Doblado o deformado	No se mantiene la dirección	Corrija o reemplace la parte
	Superficie de trabajo dañada o rayada	Fuga de aceite a través del retenedor	Reemplace el tubo
	Parte cromada desgastada o sustrato expuesto	Fuga de aceite a través del retenedor	Reemplace el tubo de la horquilla
Botella	Reventado, deformado o dañado	Fuga de aceite por la botella	Reemplace la botella
Vástago del pistón	Muy desgastado o dañado	Amortiguador demasiado suave	Reemplace el anillo
	Anillo dañado o muy desgastado	Amortiguador demasiado suave	Reemplace el anillo
Retenedor de aceite	Muy desgastado, dañado o envejecido	Fuga de aceite por el amortiguador delantero	Reemplace el retenedor
Aceite de suspensión	Falta de aceite	Amortiguador demasiado suave	Llene el aceite de la suspensión según la especificación (60 ± 1 ml)

12.3 Remoción, instalación y mantenimiento de la suspensión trasera

1. Revise si la llanta trasera tiene juego. Ajuste y reemplace el buje desgastado.



2. Retire la contratuerca del amortiguador trasero. Revise el desgaste del buje. Reemplace por uno nuevo si es necesario.



3. Revise si los amortiguadores tienen fuga. Reemplace el amortiguador si es necesario.



4. Retire la tuerca del eje trasero y revise el desgaste del buje de la tijera. Reemplace si es necesario.



Solución de problemas de la suspensión trasera

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Amortiguador trasero	Resorte débil o roto	Amortiguador trasero demasiado débil	Reemplace el amortiguador
	Fuga de aceite por el amortiguador trasero	Amortiguador trasero demasiado débil	Reemplace el amortiguador trasero
	Vástago del pistón doblado, deformado o roto	Amortiguador trasero demasiado duro	Reemplace el amortiguador trasero
Tijera	Deformado	Se desencaja durante la conducción	Corrija o reemplace la tijera
	Roto	No opera	

RUEDAS TRASERA Y DELANTERA

Remoción, instalación y mantenimiento.

1. Retire la tuerca del eje delantero y retire la rueda delantera.



2. Retire el buje del eje delantero y revise si está desgastado. Reemplace si es necesario..



3. Revise el desgaste del piñón del velocímetro, reemplace y lubrique si es necesario



4. Revise si las pastillas están desgastadas. Reemplace las pastillas como un conjunto si el espesor del recubrimiento es menor a 1mm.



5. Medir el grosor del disco de freno delantero, Reemplazarlo si es inferior a 3 mm.



6. Revise los rodamientos de la rueda delantera juego axial y radial. Reemplace si es necesario.



7. Retire la tuerca del eje trasero.



8. Retire la tuerca del ajustador de la cadena y retire el eje.



9. Retire el buje y el retenedor de aceite de la campana, revise el retenedor. Reemplace si es necesario.



10. Revise la deformación del pin de la tuerca del sprocket. Apriete la tuerca con un torque de: M8 24-30N.m



11. Revise el desgaste de la llanta. Reemplace si está por fuera del límite.

Límite de profundidad del grabado: 2mm



12. Revise el desgaste de los bujes de la rueda trasera. Reemplace si es necesario.



13. Revise el desgaste de las superficies de contacto de la campana. Reemplace la campana desgastada si es necesario.



14. Revise el desgaste de las bandas. Reemplace las bandas como un conjunto si el indicador de desgaste llegó a la marca límite. Imagen con el indicador de desgaste



12.4 Solución de problemas de las ruedas delantera y trasera

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Rueda delantera	Piñón del velocímetro desgastado	Mala medición del velocímetro	Reemplace el piñón del velocímetro o el cable del velocímetro.
	Retenedor desgastado	Demasiado polvo depositado en el retenedor	Reemplace el retenedor por uno nuevo
Rueda trasera	Retenedor desgastado	Demasiado polvo depositado en el retenedor	Reemplace el retenedor por uno nuevo
	Superficie de contacto de la campana está demasiado desgastada	Efecto de frenado débil	Reemplace la campana de freno
Freno	Recubrimiento de las bandas desgastado	Efecto de frenado débil	Reemplace las bandas como un conjunto

12.5 Remoción, instalación y mantenimiento del Sistema de admisión

1. Retire el tornillo de montaje del corta vientos, retire el tope interno y externo del cortavientos



2. Retire el tornillo del filtro de aire. Retire la cubierta del filtro de aire y revise si está desgastada, reemplace la cubierta del filtro de aire si es necesario.



3. Retire el elemento del filtro de aire y su estado. Reemplace si es necesario.

3



4. Limpie la suciedad del elemento. Reemplace si es necesario.

4



5. Limpie la suciedad del interior de la carcasa del filtro de aire. Reemplace la carcasa si está dañada.

5



12.6 Solución de problemas del filtro de aire

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución	Observación
Filtro de aire	Demasiado polvo depositado en el elemento	Motor difícil de arrancar. Motor sin potencia. Ralentí inestable. Consumo excesivo de combustible. Humo azul espeso sale por el mofle. Resistencia de la admisión demasiado grande	1. Retire el elemento de acuerdo a el procedimiento. 2. el elemento nuevo impregne de aceite SAE15W/40- , escurra el exceso de aceite. 3. Instale el elemento y la cubierta	Nunca use agua, gasolina u otro solvente con bajo punto de ebullición para limpiar el filtro de aire.
	El elemento está roto	Ruido de la succión de aire del motor es demasiado alto	Reemplace el elemento dañado	

12.7 Remoción, instalación y mantenimiento del sistema de escape

1. Retire la tuerca de la junta entre el mofle y el motor.



2. Retire el mofle, revise si el mofle o la platina de montaje están rotos o dañados. Repare o reemplace la parte dañada.



3. Revise el empaque del mofle y reemplácelo si es necesario.



4. Sacuda el mofle, revise si hay ruidos anormales. Reemplace si es necesario.



12.8 Solución de problemas del mofle

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución	Observación
Empaque o mofle	Empaque roto	Ruido del tubo del mofle es demasiado fuerte. Fuga por el tubo del mofle	Reemplace el empaque por uno nuevo	Reemplace el empaque cuando el tubo del mofle se desensambla
Mofle	La carcasa del mofle o la platina de montaje están dañados	Ruido del tubo de escape es demasiado fuerte.	Reemplace el mofle	
	Se encuentra una fuga en la parte	Ruido anormal desde adentro del mofle	Reemplace el mofle	
	Depósito de carbón en el mofle	Mal desempeño del motor. Alta resistencia del mofle	Limpie los depósitos de carbón del mofle con un solvente de limpieza.	

Apéndice 12.8.1 Tabla de torques

S/N	Nombre de tuerca o tornillo	Especificación de la rosca	Grado	Torque de apriete (N·m)	Rango del torque de apriete (N·m)	Nota
1	Tuerca del eje delantero	M12×1.25	8.8	55	45 ~ 65	/
2	Tuerca del tren trasero	M12×1.25	8.8	55	45 ~ 65	/
3	Tuerca del eje trasero	M12×1.25	8.8	70	60 ~ 80	/
4	Tornillo de apriete suspensión delantera	M10×1.25	8.8	45	40 ~ 50	/
5	Tornillo de apriete suspensión trasera	M10×1.25	8.8	45	40 ~ 50	/
6	Tuerca de apriete manubrio	M10×1.25	8.8	45	40 ~ 50	/
7	Tuerca de apriete del silenciador	M8×1.25	8.8	27	24 ~ 30	/
8	Tuerca de suspensión del motor	M8×1.25	8.8	45	40 ~ 50	/
9	Tornillo de montaje del disco de freno	M6×1	8.8	25	20 ~ 30	Adhesivo anaeróbico
10	Tornillo de apriete del vástago de dirección	M10×1.25	8.8	55	45 ~ 65	/
11	Tuerca de apriete de vástago de dirección	M26×1	8.8	75	60 ~ 90	/

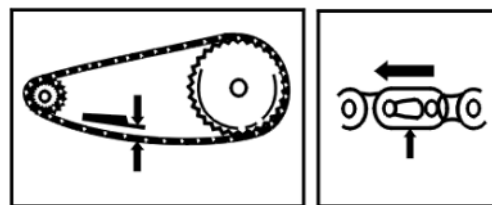


CAPÍTULO 13

SERVICIO

13.1 Mantenimiento de la cadena de transmisión

Revise el desgaste y la holgura de la cadena de transmisión. Lubrique la cadena si es necesario. La holgura debería ser de 10-20mm. Ponga la moto en el gato central, revise la holgura entre los sprockets.



13.2 Ajuste de cadena

Afloje la tuerca M12 del eje trasero y la tuerca M8 del ajustador de la cadena, gire ambos Tornillos de ajuste, asegúrese que los ajustadores izq. y der. Se alineen en la misma marca. Después de revisar, apriete la tuerca del eje trasero. Torque de apriete de la tuerca del eje trasero: 60~80N.m.



13.3 Revise las tuercas y tornillos.

Apriete las tuercas y tornillos como los del eje de la tijera, los ejes delantero y trasero, etc. con el torque especificado usando una llave de torque y revise.



Eje de la tijera, m10
Torque: 45~65Nm



Rueda trasera, m10
Torque 45-65Nm

INSPECCIÓN PREVIA AL MANEJO

Revise lo siguiente antes de cada manejo

1. Nivel de aceite de motor — —Añada aceite de motor si es necesario, revise si hay fugas.
2. Nivel de combustible — —Tanquee si es necesario. Revise si hay fugas.
3. Frenos delantero y trasero — —Revise su funcionamiento y ajuste el juego libre si es necesario.
4. Llantas — —Revise la condición de presión
5. Electrolito de la batería — —Revise que el electrolito sea adecuado.
6. Acelerador — —Revise que abra suavemente, que cierre por completo y que tenga el juego libre en todas las posiciones del manubrio. Ajuste y reemplace si es necesario.
7. Luces y pito — —Revise que la farola, luz de stop, direccionales, luz de parqueo, indicadores y pito funcionen adecuadamente.
8. Cadena de transmisión — —Revise su estado y su holgura. Ajuste y lubrique si es necesario.
9. Ejes delantero y trasero, amortiguadores, tijera, pasadores de motor y todos los tornillos y tuercas — — Revise que todo esté firmemente montado.
10. Sistema de dirección — —Revise su confiabilidad y suave operación.

MANTENIMIENTO GENERAL

13.4 Kit de herramientas

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Bolsa | 1pc |
| 2. Llave de bujía, 16#x18# | 1pc |
| 3. Llave de boca fija, 13mmx15mm | 1pc |
| 4. Llave de boca fija, 8mmx10mm | 1pc |
| 5. Destornillador de doble punta | 1pc |
| 6. Mango del destornillador | 1pc |

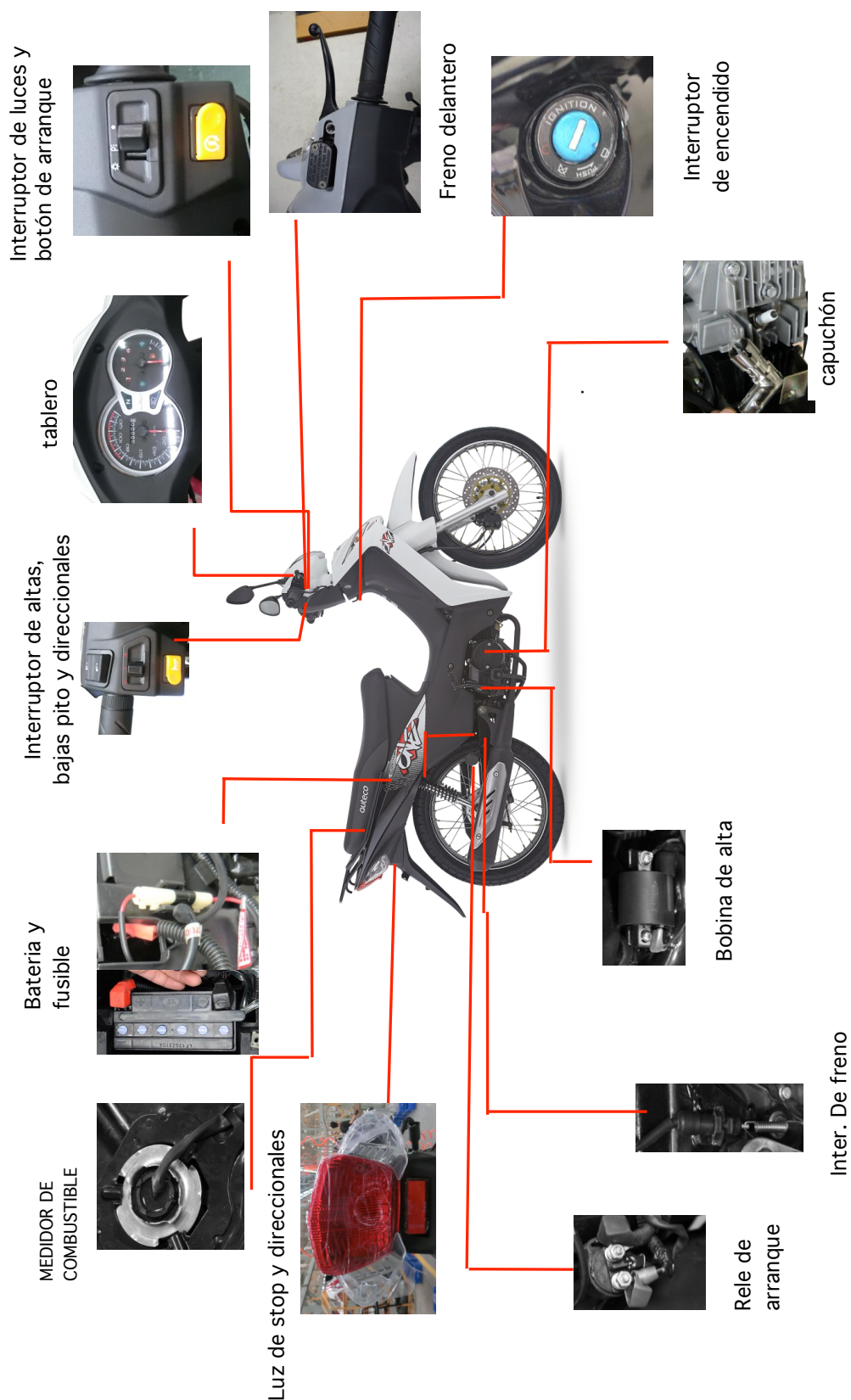


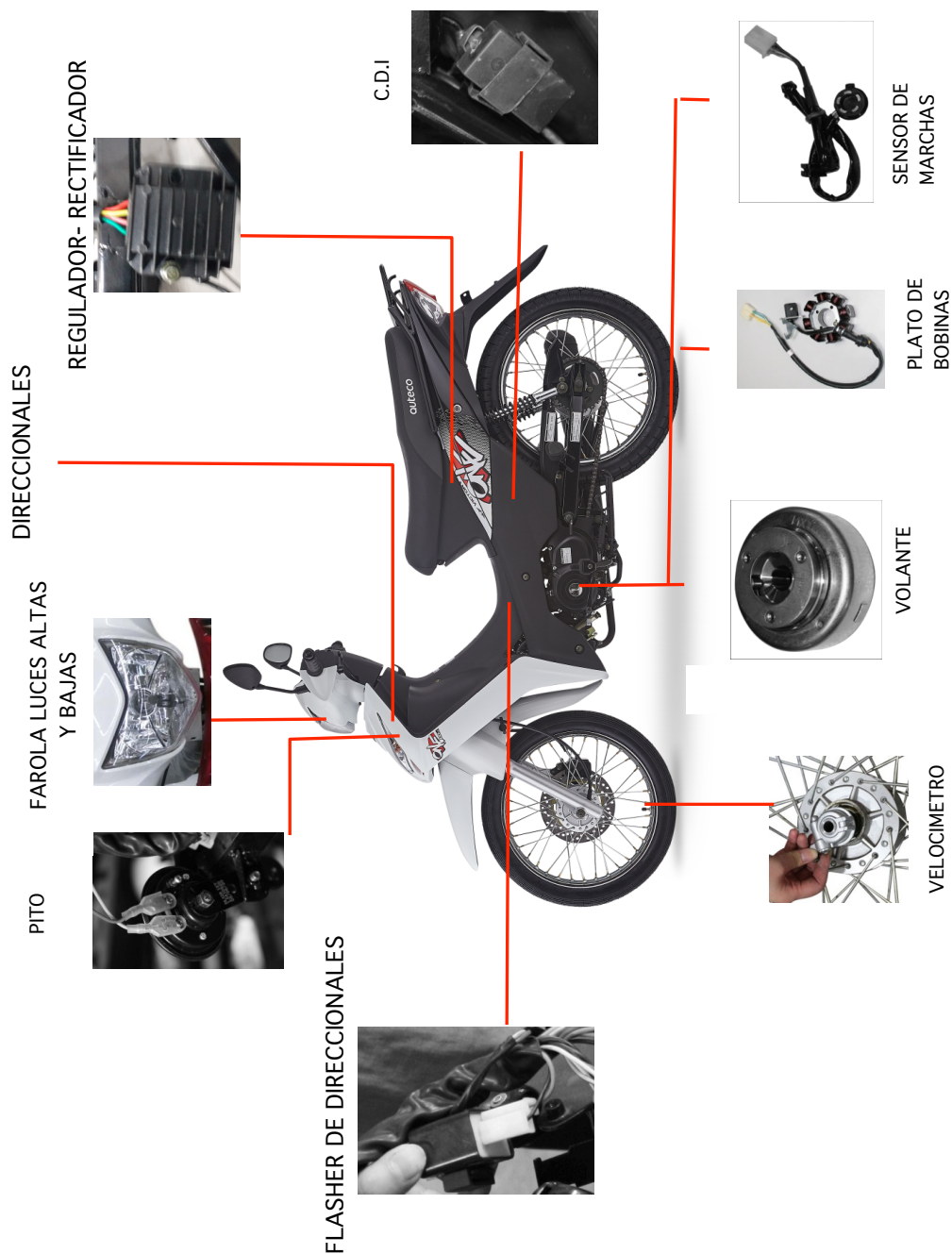


CAPÍTULO 14

UBICACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS Y
SISTEMA ELECTRICO

Ubicación de componentes eléctricos y sistema eléctrico



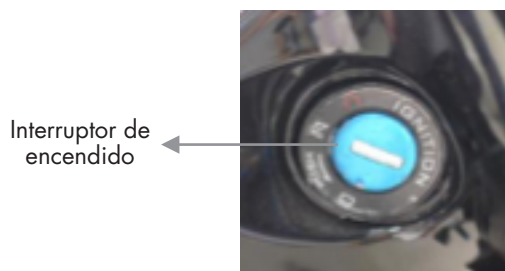


14.1 SISTEMA DE CARGA

El vehículo está equipado con una batería y un sistema de carga de 12 V. A continuación se muestran los pasos para intervenir el sistema.

1. Remoción, instalación y mantenimiento del Sistema de carga.

Abra el interruptor de encendido

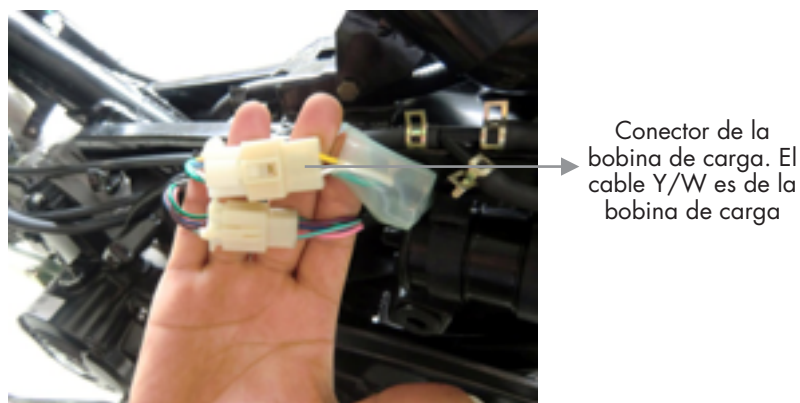


Desconecte el conector del regulador del ramal principal, revise su continuidad. Reemplácelos si es necesario.



El voltaje de carga del regulador está entre 13V~15V. Si es inferior a 13V, y se comprueba que el problema viene del regulador. Reemplace la parte por una nueva.

Desconecte el conector de la bobina de carga de la volante del ramal principal; revise la continuidad de la bobina de luces. Si no tiene, repare o reemplace la parte.



La Resistencia de la bobina de carga/luces es aproximadamente $1\Omega \pm 20^\circ$. Mida la bobina con un multímetro. Si está por fuera de la especificación, repárela o reemplácela.

Encienda el motor, mida el voltaje entre los cables Y y W de la bobina de carga/luces con un multímetro (A.C. 200V).

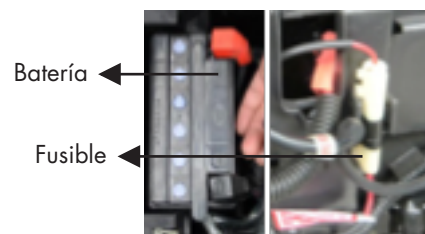
El voltaje de la bobina sin carga es: cuando el motor gira a 1500 rpm ~8000 rpm, de $20 \pm 5\text{ V} \sim 100 \pm 20\text{ V}$. El voltaje se incrementa con la velocidad de rotación. El voltaje será considerablemente diferente si hay un corto circuito en la bobina o si la bobina tiene continuidad con la carcasa. Reemplace la bobina si es necesario.

Retire los tornillos de la carcasa izquierda y retira la carcasa izquierda. Revise si hay corto circuito en la bobina de carga/luces o si la bobina tiene continuidad con la carcasa metálica. Si se encuentra una anomalía, repare o reemplace la parte.



Bobina de luces

Desensamble el rotor de la volante, revise el magnetismo del rotor. Reemplácelo si es necesario.



Batería

Fusible

Revise el voltaje de la batería, si es inferior a 12V, recargue la batería.

Revise la continuidad del fusible. Reemplácelo si es necesario. Nunca use otro material o método inclusive sin el fusible en lugar de conectarlo al circuito de la motocicleta. De lo contrario, se pueden quemar algunas partes.

Especificación del fusible: 10A

14.2 Solución de problemas del Sistema de carga

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Imán	Corto circuito en la bobina de carga/luces	Voltaje de salida de la bobina es bajo. Carga de la batería es insuficiente	Reemplace la bobina de carga/luces
	Bobina de carga/luces dañada (la resistencia es ∞)	La bobina no tiene voltaje de salida. La potencia de la batería es insuficiente y los componentes eléctricos no funcionan	Reemplace la bobina de carga/luces
Regulador	Regulador defectuoso	Corto circuito. Carga de la batería insuficiente. Luces insuficientes. Corriente demasiado alta y la batería se deforma	Reemplace el regulador
Batería	Batería dañada	No hay salida de energía. Motor de arranque no funciona	Reemplace la batería
	bajo electrolito debido a un largo tiempo de almacenaje	Energía insuficiente o voltaje demasiado bajo. Motor de arranque no funciona o funciona muy lentamente. El sistema de señal no funciona	Cargue la batería o reemplácela

14.3 SISTEMA DE ENCENDIDO

El sistema de encendido de la motocicleta es de CDI tipo de descarga de condensador con la potencia suministrada por la bobina de encendido. El sistema de encendido se compone principalmente de una magneto, bobina de excitación, controlador de encendido (CDI), bobina de encendido, bobina de alta y la bujía, etc. La función del sistema de encendido es suministrar a la bujía un voltaje lo suficientemente alto entre los dos electrodos de la bujía para encender la mezcla y poder encender el motor.

La resistencia estándar de bobina de excitación (pulsora) es $110\Omega \sim 130\Omega$ (a 20°).

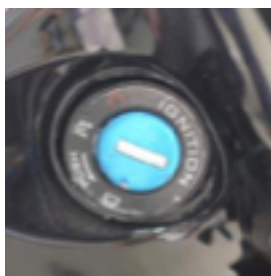
La resistencia de la bobina de encendido es de 330Ω a 20° y a 75° 410Ω entre los cables B/R – G

Bobina de alta: Está diseñada para transformar el voltaje bajo en un alto voltaje, la bobina contiene un conjunto de núcleo de hierro, enbobinado primario, embobinado secundario.

La bujía se usa para entregar el alto voltaje de la bobina de alta a la cámara de combustión del motor, luego salta la chispa en la holgura del electrodo y enciende la mezcla.

14.3.1 Remoción, instalación y mantenimiento del Sistema de encendido

Abra el interruptor de encendido

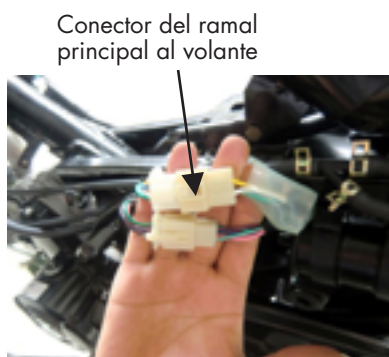


Botón de arranque

Retire el capuchón de la bujía. Reemplácelo si es necesario.
Resistencia del capuchón: $5k\Omega \pm 0.5 k\Omega$



Capuchón de la bujía

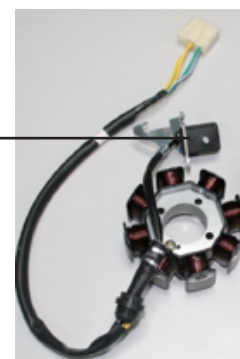


Conector del ramal principal al volante

Terminal metálica (+) de la bujía



Bobina pulsora o de excitación.



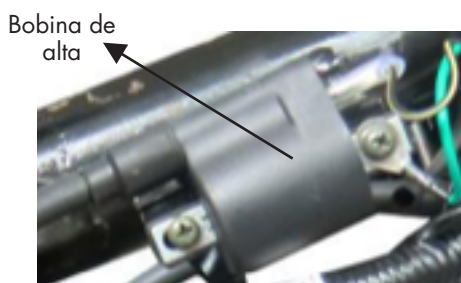
Revise los conectores de la volante al ramal principal. Reemplace las partes si es necesario. Conecte el multímetro al cable azul/blanco de la bobina de excitación, mida la resistencia de la bobina de excitación.

Resistencia estándar: $110\Omega \sim 130\Omega$ (20°). Si está por fuera de la especificación, debería hacer otros chequeos. Si se encuentra un corto circuito. Repare o reemplace la parte dañada.

Desconecte el conector del encendedor al ramal principal. Revise y reemplace si es necesario. Conecte el multímetro al cable negro y al cable blanco, revise si el voltaje es +12V. Revise la continuidad entre el cable verde y el negativo de la batería (la resistencia del circuito es inferior a 0.1Ω).



Conector ramal principal al encendedor



Bobina de alta



Cable salida secundaria de alto voltaje

Capuchón de bujía

bobina de alta. Resistencia estándar del acople primario al núcleo de hierro: $0.3 \sim 0.8\Omega$. Resistencia estándar del embobinado secundario al núcleo de hierro: $4k\Omega$. Reemplace la bobina alta o el capuchón si es necesario.

14.4 Solución de problemas del sistema de encendido

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Potencia de encendido	Corto circuito o mala conexión	No hay suministro de energía a la bujía. No hay chispa o chispa débil entre los electrodos de la bujía	Reparar
Bobina de excitación	Corto circuito	No hay chispa o la chispa es débil entre los electrodos de la bujía. El motor es difícil de arrancar, Le falta potencia al motor, ralenti inestable	Reemplace la bobina de excitación (pulso)
	Circuito roto (ej.: Resistencia es ∞)	No hay chispa entre los electrodos de la bujía. El motor no arranca	Reemplace la bobina de excitación (pulso)
Interruptor de encendido/interruptor de paro de motor	Corto circuito	Int. de paro de motor no funciona	Reemplace el interruptor
Controlador de encendido (C.D.I)	Circuito dañado	No hay chispa entre los electrodos de la bujía. El motor no arranca	Reemplace el interruptor malo
	Dañado	No hay chispa entre los electrodos de la bujía. El motor no arranca	Reemplace el controlador
Bobina de alta	Corto circuito	No hay chispa o chispa débil entre los electrodos de la bujía. Motor difícil de encender. Le falta potencia al motor. Ralenti inestable	Reemplace la bobina de alta
	Circuito dañado (ej.: resistencia es ∞)	No hay chispa entre los electrodos de la bujía. El motor no arranca	Reemplace la bobina de alta
	Aislante quemado	Motor difícil de encender. Le falta potencia al motor. Ralenti inestable. Fuga de electricidad	Reemplace la bobina de alta encendido
Bujía	Depósito de carbón, fuga de electricidad, aislante dañado	Motor difícil de arrancar. Le falta potencia al motor. Ralenti inestable.	Limpie los depósitos de carbón. revise si se está quemando aceite el motor. Reemplace la bujía por una del mismo tipo.
	Electrodo desgastado		Ajuste la holgura de la bujía o reemplácela por una del mismo tipo.
	Erosión del electrodo		Sincronice adecuadamente la mezcla en el carburador y revise si se está quemando aceite el motor. Reemplace la bujía por una del mismo tipo.

14.5 SISTEMA DE INDICADORES Y TABLERO

Para el principio del funcionamiento del Sistema de indicadores, revise el diagrama eléctrico en la página 133.

El sistema de indicadores consiste en un interruptor de luces, un interruptor de direccionales, un interruptor de luces altas, un interruptor del pito, el pito, las direccionales, la luz de indicación, el flasher de direccionales, la luz de día, la luz trasera (luz de stop, luz de posición trasera), interruptor de freno trasero, interruptor de freno delantero, medidor de combustible, tablero, etc.

14.5.1 Remoción, instalación y mantenimiento del Sistema de indicadores

Abra el interruptor de encendido, luego revise el sistema de indicadores y el tablero

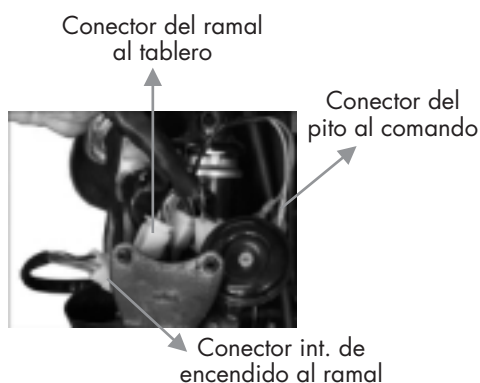


Para revisar el voltaje de la batería, el fusible y el Sistema de carga, refiérase a las secciones en 14.1.

Desconecte el conector del flasher de direccionales del ramal principal, Revise si hay corto circuito, circuito dañado o mal contacto. Reemplace la parte defectuosa. Revise el bombillo, si hay un sonido extraño o un intervalo anormal de parpadeo. Revise la continuidad de la direccional o sus acoples. Reemplace la parte defectuosa por una nueva. Revise el buen funcionamiento del flasher de direccionales, reemplace si está dañado.



Abra la cubierta del tablero, la cubierta de la farola o el escudo frontal. Revise la continuidad del conector relacionado con la luz de día, luz de freno, luz de iluminación, direccional, pito y direccional. Repare o reemplace la parte dañada.



Abra la cubierta de la luz trasera y revise que el bombillo de la luz de stop y bombillo de posición trasera funcionen bien. Repare o reemplácelos por un bombillo del mismo modelo.

Revise la continuidad del conector del interruptor del freno delantero y trasero al ramal y también al sensor del freno delantero y trasero. Repare o reemplácelos si es necesario.

Revise la continuidad del conector de la direccional y luz de día. Repare o reemplácelos si es necesario.

Revise la continuidad de los conectores relacionados. Repárelos o reemplácelos si es necesario. Revise las partes relacionadas y reemplace las partes dañadas por una nueva.

Revise la continuidad del conector del pito y el interruptor del pito al tablero. Reemplace la parte dañada.

Reemplace el pito dañado si el sonido del pito es muy débil o no existe.

Revise que los acoples al ramal principal, tablero, interruptor de cambios, medidor de combustible, etc. Tengan continuidad. Repare o reemplace las partes dañadas. Revise el correcto funcionamiento del ramal, tablero, sensor de cambios, medidor de combustible, etc. De la siguiente manera: desconecte los conectores de las partes correspondientes; conecte el multímetro a los dos cables con el suministro eléctrico externo DC 12V de acuerdo al diagrama eléctrico de la última página. Reemplace las partes dañadas por unas nuevas. Revise el conector del tablero y el velocímetro o el mismo velocímetro si el velocímetro falla o reemplácelos si es necesario. Si el tablero no muestra nada y no hay ningún problema con el circuito externo, revise si el conector interno tiene corto circuito, circuito abierto o mala conexión. Reemplace las partes dañadas por unas nuevas. Revise el estado de las partes relacionadas y repare o reemplace las partes dañadas. Reemplace el tablero completo si es necesario.

Desconecte el medidor de combustible del ramal principal, conecte el multímetro a los dos cables del medidor de combustible y mida la resistencia. Cuando el nivel de combustible es normal, la resistencia es $6\Omega \sim 10\Omega$ si el flotador del sensor está en el nivel más alto; la resistencia es $95\Omega \sim 101\Omega$ si el flotador del sensor está en su nivel más bajo. Revise los cables del medidor de combustible y el plato de Resistencia si la resistencia está muy diferente del valor normal. Reemplácelos si es necesario.

Cuando el sensor de cambios se pone en posición de cambio, el cable del cable será conectado al negativo de la batería y a la carcasa del motor, el indicador de cambio se iluminará. Cuando opere el interruptor de direccionales, el indicador de direccionales se iluminará. Cuando presione el botón del pito, el pito debería sonar normalmente. La luz de día, la luz de posición trasera, y la luz de iluminación del tablero se encenderán simultáneamente cuando el interruptor de luces se ponga en o .



Cable de velocímetro



Piñón del velocímetro

Cable de velocímetro

14.6 Solución de problemas del sistema de indicadores y tablero

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Direccional	Dañado	Direccional no funciona	Repare o reemplace el bombillo
Luz de posición delantera	Dañado	Luz de día no funciona	Repare o reemplace el bombillo
Int. de luces y de luces altas	Mala conexión del circuito interno o cable roto o dañado	Mala conexión del circuito interno o cable dañado; luz de día o indicador de altas dañado	Repare o reemplace el int. dañado
Int. De direccional	Mala conexión del circuito interno o cable dañado	Mala conexión del circuito interno o cable dañado; Direccional dañado	Repare o reemplace el int. de direccionales
Relé de direccionales	Dañado	Partes dañadas; direccional dañado	Reemplace el relé de direccionales
Interruptor de freno delantero y trasero	Retorno del interruptor anormal; partes dañadas	Mala conexión del retorno del int.; partes dañadas; luz de stop se mantiene encendida o no enciende	Reemplace el int. de freno
Luz de posición trasera y luz de freno	Dañado	Luz de posición trasera y luz de freno no encienden	Repare o reemplace el bombillo
Botón del pito	Mala conexión del circuito interno o cable dañado	Mala conexión del circuito interno o cable dañado; Pito no funciona o tiene ruido anormal	Repare o reemplace el botón del pito
Pito	Cable interno dañado	Cable interno dañado; pito no funciona o tiene ruido anormal	Reemplace el pito
Sensor de cambios	Mala conexión del sensor cuando está en cambio	Mala conexión del sensor cuando está en cambio. El indicador de cambio no funciona	Reemplace el sensor de cambios
Medidor de combustible	Dañado	Partes internas dañadas; medidor no indica correctamente	Reemplace el sensor de combustible
Tablero	Partes dañadas	Tablero no indica correctamente	Repare o reemplace
	Partes dañadas	Luz de indicación no funciona	Repare o reemplace
	Partes dañadas	Luz de iluminación no funciona y tablero no tiene luz.	Repare o reemplace
	Velocímetro dañado	Velocímetro y tacómetro no funcionan y tacómetro no indica correctamente	Repare o reemplace
Cable del tablero	Cable dañado	Cable dañado; luz de iluminación y Sistema de indicadores no funciona	Reemplace el cable del tablero

14.7 SISTEMA DE LUCES

Para el dibujo elemental del Sistema de luces, revise el diagrama eléctrico en la última página. El sistema de luces incluye en interruptor de luces, interruptor de altas, farola, luz de placa, etc.

1 Remoción, instalación y mantenimiento del Sistema de luces

Abra el interruptor de encendido y luego revise el Sistema de encendido

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO



INT. DE LUCES



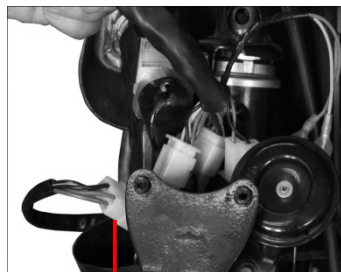
INTERRUPTOR DE LUCES ALTAS



FAROLA



Para revisar el voltaje de la batería, el fusible, el sistema de carga, por favor refiérase a método en 14.1 Sistema de carga



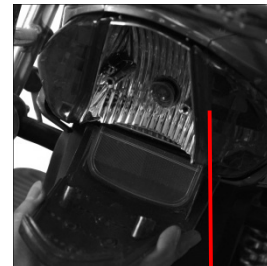
CONECTOR DE INT. DE
ENCENDIDO A RAMAL
PRINCIPAL



BOMBILLO Y ENCHUFE
DE LA FAROLA



CONECTOR DE LUZ PLACA AL
RAMAL PPAL



BOMBILLO Y ENCHUFE DE
LUZ DE POSICIÓN TRASERA
Y LUZ STOP

Si la farola no funciona, abra la carcasa del tablero y la farola. Revise la continuidad de los respectivos conectores. Repare o reemplace las partes defectuosas.

Revise la continuidad de los conectores del int. De encendido. Luz placa, farola, int. de luces, int. De luces altas al cable del tablero. Repare o reemplace las partes dañadas. Revise el funcionamiento adecuado de las partes de la siguiente manera: desconecte los conectores de las partes correspondientes, conecte el multímetro a los dos cables con el suministro de energía externa DC 12V de acuerdo al diagrama eléctrico en la última página. Reemplace las partes dañadas por unas nuevas.

La luz placa se encenderá cuando el int. De luces se ponga en ON.

14.8 Solución de problemas del sistema de luces

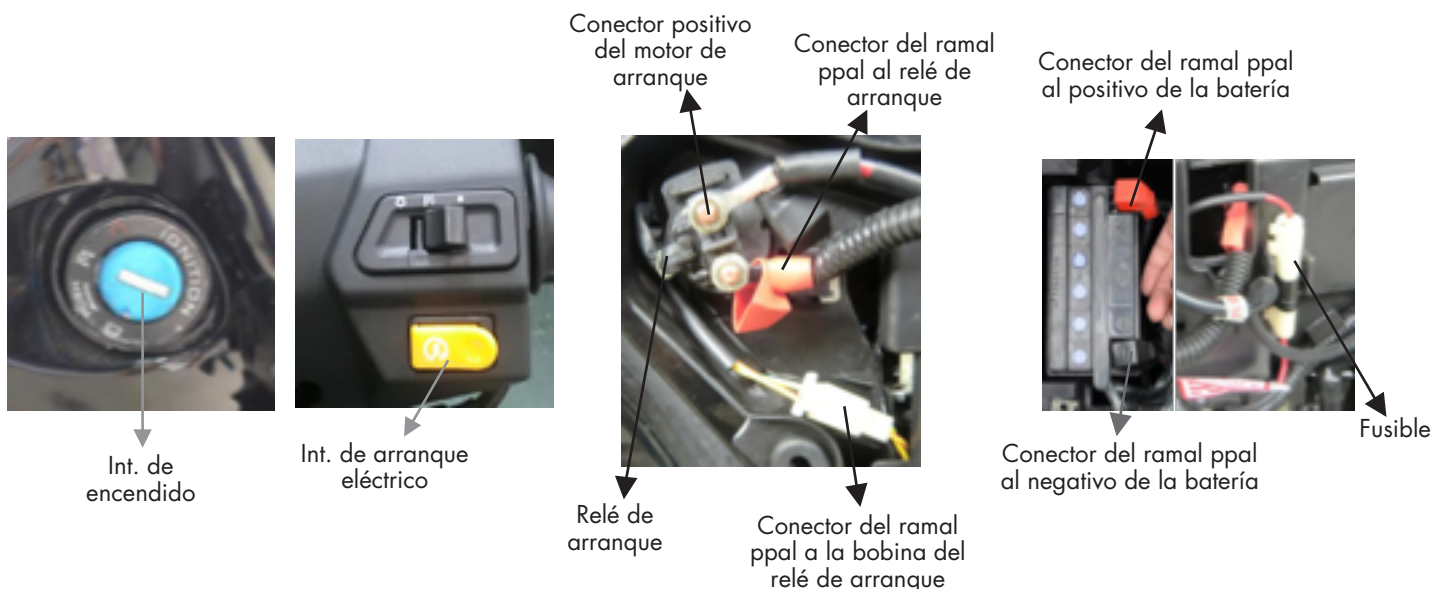
Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Bobina de carga/luces de la volante	Corto circuito	Voltaje de salida de la bobina es muy bajo. Baja luminosidad. Baja capacidad de la batería	Reemplace la bobina
	Circuito abierto	No hay voltaje de la bobina. Baja luminosidad. Batería no carga	Reemplace la bobina
Farola	Farola mal instalada	Haz de luz mal direccionado	Ajuste la farola
	Bombillo quemado	Bombillo quemado, farola no funciona	Reemplace el bombillo
Luz placa (luz de posición trasera)	Partes dañadas	Luz placa no funciona	Reemplace el bombillo
Interruptor de luces o de luces altas	Mal contacto (int. de luces o luces altas) o circuito dañado	Mal contacto (int. de luces o luces altas) o circuito dañado. Farola o luz placa no funcionan, o poca luz	Repare o reemplace

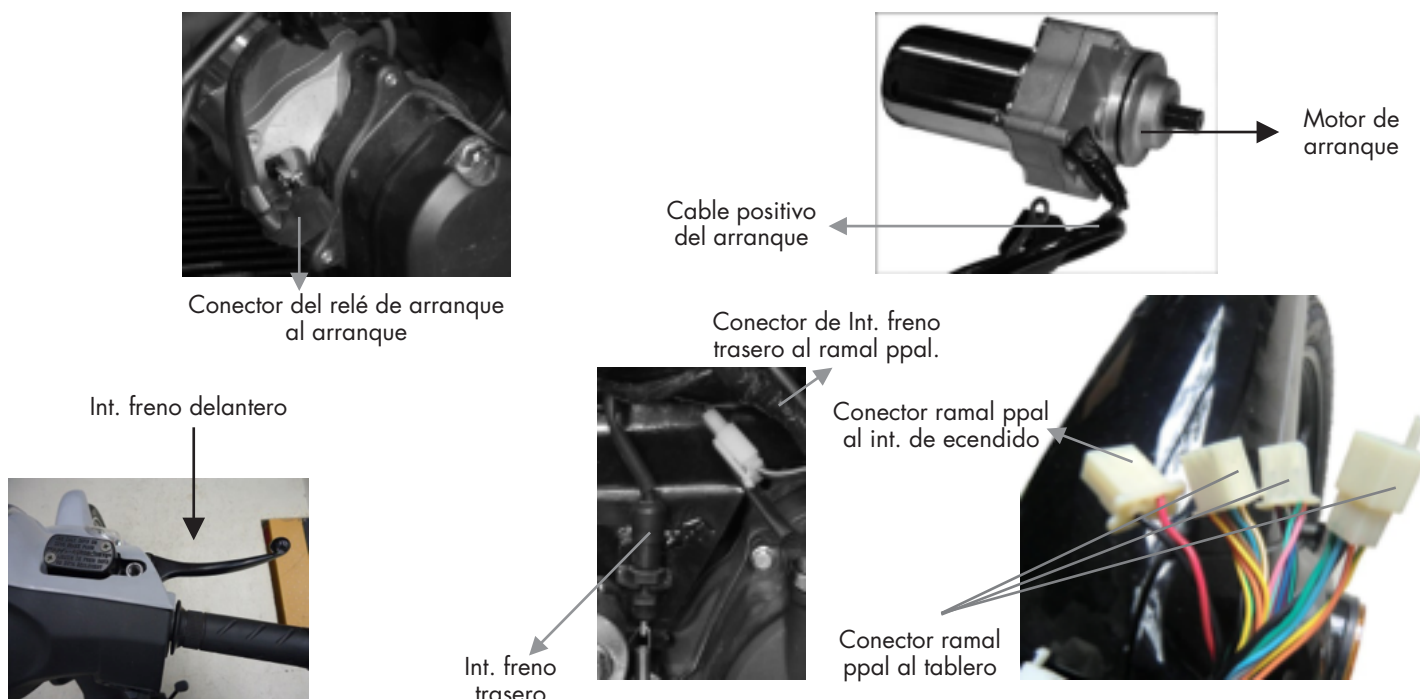
14.9 SISTEMA DE ARRANQUE ELÉCTRICO

Para el Sistema de arranque eléctrico, vea el diagrama eléctrico en la última página. Modelo del arranque eléctrico: arranque de freno.

El sistema de arranque eléctrico incluye: el motor de arranque, el relé de arranque, el interruptor de encendido, el botón de arranque, el cable a tierra, el interruptor de freno delantero/trasero, la batería, el fusible, etc.

Para un arranque normal del motor, también debe estar funcionando correctamente el Sistema de carga para asegurar el correcto suministro de DC 12V y que el sistema de encendido funciona correctamente para asegurar un encendido confiable.



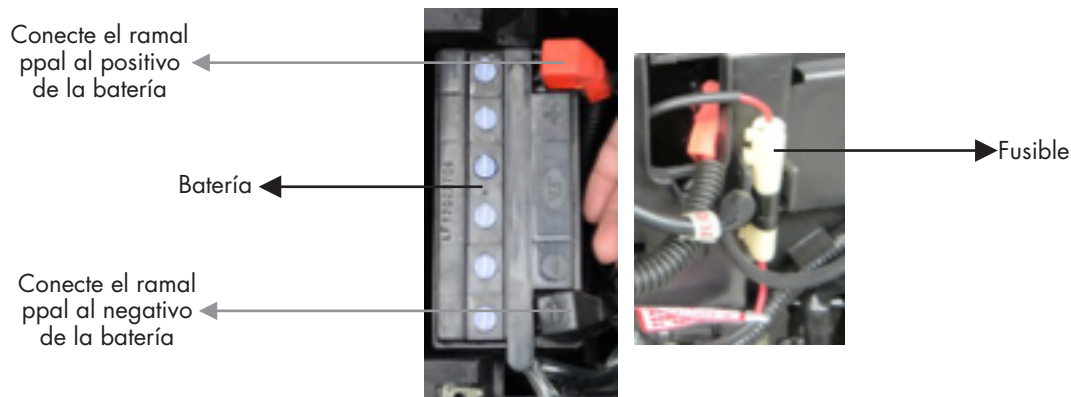


Revise el correcto funcionamiento de las partes como el acople del int. del arranque eléctrico y el int. del freno delantero al tablero, acople del motor de arranque al positivo del relé de arranque. Revise la continuidad del acople del int. De encendido, int. De freno trasero, relé de arranque, fusible de la batería y carcasa del motor, etc. Al ramal principal. Revise si las partes relacionadas están dañadas. Repare o reemplace la parte si es necesario. Mida la Resistencia de la bobina del relé de arranque con un multímetro. Repare o reemplace la bobina si el valor es muy diferente a (valor estándar: 3.5Ω a 20°).

14.10 Solución de problemas del sistema de arranque eléctrico

Descripción	Tipo de daño	Síntoma del problema	Solución
Relé de arranque	Corto circuito o circuito abierto	Arranque no opera. Motocicleta no arranque	Reemplace el relé
	Dañado	Arranque difícil de activar, motocicleta no arranca	Reemplace el relé
Todos los interruptores	Dañado o mala conexión	Arranque no opera. Motocicleta no arranque	Reemplace el int. dañado
Fusible	Mala conexión o fusible quemado	Sistema de arranque eléctrico sin energía. Motocicleta no arranca	Reemplace el fusible por uno nuevo de la misma especificación
Batería	Sin voltaje o voltaje demasiado bajo	Arranque no funciona o difícil de accionar. Motocicleta no arranca	Revise el buen funcionamiento de la batería. Repare o reemplace la batería

14.11 BATERÍA Y FUSIBLE



1. La batería 12V5Ah es de tipo plomo ácido. Haga el mantenimiento de acuerdo con los kilometrajes definidos en el cronograma de mantenimiento en el manual. El nivel del electrolito de la batería debería estar entre la marca superior. Si el nivel del electrolito es inferior a la marca superior, añada agua desmineralizada hasta la alcanzar nuevamente el nivel.

PRECAUCIÓN: Es prohibido añadir otro tipo de electrolito para reemplazar el agua desmineralizada. En este caso, acelerará la descarga y la vida útil de la batería.

Añadir electrolito: el electrolito se debería añadir a una batería nueva para activarla. Añada el electrolito que viene con la batería o con la proporción $1.28\text{g/cm}^3 \pm 0.01\text{ g/cm}^3$ a 25°C a la batería con cuidado hasta que el electrolito en todas las celdas llegue al nivel entre las marca superior. Instale la manguera de sobre flujo.

PRECAUCIÓN: La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel o los ojos puede causar quemaduras severas. Por favor tome las medidas de protección adecuadas.

Método de carga: La batería puede alcanzar el 75% de la capacidad después de añadir el electrolito (activación), déjela reposar por 20 minutos. Por favor cargue la batería durante 3 horas con una corriente de 1A; o por 6~8 horas a una corriente de 0.6A.

La batería se debería cargar cada 3 meses si no es usada por un largo periodo, porque se descargará. La capacidad de la batería también merma después de usarla por 2 o 3 años. El voltaje se puede recuperar al cargarla.

2. Volante: (Alternador de imán permanente, rotor externo de la volante) es un imán DC de onda completa de una fase.

3. Regulador: es de tipo interruptor de onda completa de una fase.

4. Fusible: 15A, con uno de repuesto.

* El sistema de carga está diseñado para entregar energía a los dispositivos con la suficiente potencia que el generador envía y cargar la batería para almacenar parte de la energía eléctrica. Por lo tanto, asegúrese de verificar que el dispositivo este entregando energía eléctrica cuando el generador está en funcionamiento a velocidad baja o cuando la energía es débil debido a una carga alta.

Mantenimiento de la batería

Limpie las terminales de la batería: gire el interruptor principal a "off", retire la tapa lateral derecha; desconecte el negativo y el positivo de la batería. Limpie las terminales de la batería con un cepillo de alambre. Después de esto, cubra las terminales con una capa delgada de grasa dieléctrica o vaselina industrial. Conecte los cables de la batería en el orden inverso a la remoción.

Atención: Si la batería se va a retirar, desconecte el negativo de la batería, luego el positivo.

La conexión se debería hacer en el orden inverso a la remoción.

Cambio del fusible

(1) Antes de revisar y reemplazar el fusible, gire el interruptor de encendido a "off" para evitar un corto circuito accidental.

(2) Retire la tapa lateral derecha. El fusible está ubicado en la caja porta fusibles.

(3) Abra la cubierta de la caja, revise si el fusible se quema. Si el fusible del mismo tipo se quema en un corto tiempo, probablemente haya un problema eléctrico en el vehículo. El problema se debe localizar y solucionar.

(4) Reemplace el fusible quemado de la siguiente manera: Levante los ganchos metálicos en ambos extremos del fusible y el fusible, presione el gancho metálico del extremo del fusible. Luego instale el fusible de repuesto en los ganchos y ponga la cubierta.

(5) Reemplace el fusible por uno de la misma capacidad. Especificación del fusible: 15A. El fusible no se puede reemplazar por uno de una capacidad diferente o por otro cable.

ADVERTENCIA: Nunca use otro material en su lugar. Nunca conecte el circuito sin el fusible. De lo contrario, el circuito se puede quemar.

(6) Vuelva a instalar las partes en el orden inverso de la remoción. Revise que todas las abrazaderas estén firmes.

14.12 LUCES Y PITO

1. Luces

Para remover, instalar y mantener las luces, por favor refiérase a las otras partes en este capítulo

1.1. Ajuste de la luz de stop

Abra el interruptor de encendido antes de revisar la luz de stop. La luz de stop se debería encender inmediatamente después de activar los frenos delantero o trasero; y la luz se debería apagar después de liberarlos. Si esto no ocurre, ajuste el interruptor del freno trasero ubicado en la parte trasera derecha del motor.

1.2. Direccionales

Abra el interruptor de encendido. Accione el interruptor de direccionales y luego revise las direccionales traseras, delanteras, derechas e izquierdas para verificar su adecuado funcionamiento.

1.3. Farola, luz de posición delantera y trasera

Abra el interruptor de encendido. Opere el interruptor de luces y el interruptor de luces altas individualmente, revise el correcto funcionamiento de la farola y las luces de posición delantera y

trasera.

2 Pito

Abra el interruptor de encendido. Presione el botón de pito y revise el sonido del pito.

14.13 Revise

Para el mantenimiento del pito, por favor refiérase a la sección

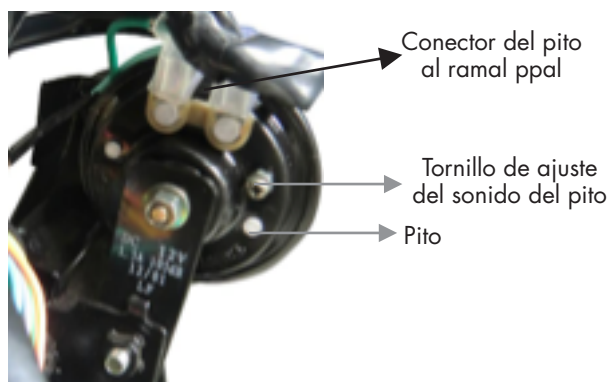
14.14 sistema de indicadores y tablero.

Revise: Revise si el botón del pito tiene corto circuito o circuito abierto o mala conexión. Si hay algún problema, solúcelo o reemplace la parte dañada. Si el pito no suena o lo hace débilmente gire el tornillo de ajuste del sonido del pito hasta que se ajuste a los requerimientos. Reemplácelo si es necesario.

Que el pito no suene es un problema muy común. Se puede dividir en dos tipos de la siguiente manera: de circuito eléctrico y del interior del pito.

1. Revise el circuito eléctrico

Cuando el pito no funciona, primero revise el fusible, luego los circuitos. Si estas partes están bien. Significa que el problema está probablemente en el pito.



Última pagina

Diagrama encendido por ac

