VICTORY

Black

MANUAL DE SERVICIO

SISTEMA
ANTIBLOQUEO
DE FRENOS
NO INCLUIDO

SISTEMA DE
ENCENDIDO
AUTOMÁTICO
DE LUCES
Para mayor información
del sistema consulte
la página web
<http://www.autecomobility.com>
sistema-de-seguridad31

LUCES DE
CIRCULACIÓN
DIURNA
Para mayor información
del sistema consulte
la página web
<http://www.autecomobility.com>
sistema-de-seguridad31

CONTENIDO

01 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	1
02 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO	2
03 SISTEMA DE LUBRICACIÓN	3
04 SISTEMA DE COMBUSTIBLE	4
05 DESMONTE DEL MOTOR	5
06 CABEZA DE CILINDRO Y VÁLVULA	6
07 CILINDRO Y PISTÓN	7
08 SISTEMA DE TRANSMISIÓN POR CORREA V / SISTEMA DE ARRANQUE DE PATADA	8
09 CAJA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISIÓN	9
10 GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA / EMBRAGUE DE ARRANQUE	10
11 CÁRTER Y CIGÜEÑAL	11

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ESPECIFICACIÓN 1-1

VALOR DEL TORQUE DE MOTOR 1-2

REFERENCIA ESTANDAR DE TORQUE 1-3

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS 1-4

ESPECIFICACIÓN :

Fabricante		Longjia	Modelo	3L4
Motor	Tipo	4-Tiempos	Embrague	Embrague auto centrífugo
	Instalación y Arreglo	Vertical, por debajo de la inclinación central de 80 grados	Transmisión	CVT (Transmisión continuamente variable)
	Combustible utilizado	Sin plomo (92/95)	Posición y dirección del puerto de escape	Derecho atrás
	Enfriamiento	Enfriamiento por aire forzado	Sistema de lubricación	Circulación forzada y salpicaduras
	Diámetro por cilindro	61.5mmx57.8mm	Reducción primaria	Cinturón
	Número del cilindro/arreglo	Un solo cilindro	Reducción secundaria	Engranaje
	Desplazamiento	171.7 cc	Sistema de arranque	Patada y arranque eléctrico
	Relación de compresión	9.8:1	Encendido	ECU (Unidad de Control de Motor)
	Potencia máxima	8.6kW/8000rpm	Torque máximo	12.4N.m/5500rpm
	Aceite de motor	Capacidad	950 cc.	
		Cambio	800 cc.	
	Aceite del engranaje de transmisión	Capacidad	150 cc.	
		Cambio	100 cc.	
	Bujía		NGK CR7HSA	
Velocidad de ralentí		1700±100 rpm		
Presión de compresión del cilindro		12±2 Bar (Kg/cm ²)		
Espacio de la válvula: Entrada/Salida		0.12±0.02mm		

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Valor de torque de motor

Proyecto	Cantidad	Tamaño de los dientes (mm)	Valor del torque (N.m)	Observación
Pernos de la tapa de la cabeza del cilindro	4	6	8-12	
Tuercas de soporte de la leva	4	8	18-22	Aplicar aceite al tornillo
Pernos de dos extremos de la cabeza del cilindro/cilindro	4	8	7-10	Bloqueo del torque del lado del cárter
Perno izquierdo de la cabeza del cilindro	4	6	8-12	
Tuerca de ajuste de la válvula	4	5	7-11	Aplicar aceite al tornillo
Bujía	1	10	10-14	
Tuerca de articulación del aislante de calor del carburador	2	6	7-11	
Perno de drenaje del motor	1	12	20-26	
Tapa de la pantalla de aceite	1	30	13-17	
Perno de drenaje del aceite del engranaje	1	8	10-15	
Perno de engrase del engranaje	1	8	10-15	
Tornillo de la bomba de aceite	2	8	8-12	
Perno de la cubierta izquierda del motor	7	6	8-12	Junta de goma
Perno tensor de la cadena del árbol de levas	1	6	8-12	perno hembra hexagonal
Pernos de ajuste de la cadena del árbol de levas	2	6	8-12	
Tuerca de la placa de transmisión del embrague	1	28	50-60	
Tuerca de ajuste de la camisa de embrague	1	12	50-60	
Tuerca del disco de transmisión	1	12	50-60	
Tuerca del volante	1	12	50-60	
Tuerca de embrague unidireccional	1	22	90-100	Aplicar aceite al tornillo
Perno del cárter	7	6	8-12	
Perno de la tapa de la caja de cambios	7	8	20-24	
Perno de unión del tubo de escape	2	8	30-36	
Tuerca de unión para el tubo de escape	2	8	30-40	

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Referencia de torque estándar :

Especies	Torque de bloqueo	Tipos	Torque de bloqueo
5mm perno, tuerca	4.5-6.0N.m	Perno de 3 mm.	0.5-0.8N.m
6mm perno, tuerca	8-12N.m	Perno de 4 mm.	1-1.5N.m
8mm perno, tuerca	18-25N.m	Perno de 5 mm.	3.5-5N.m
10mm perno, tuerca	30-40N.m	Perno de 6mm bolt, tuerca de disco	8-12N.m
12mm perno, tuerca	50-60N.m	Perno de disco de 6mm, tuerca	10-14N.m
		Perno de disco de 8mm, tuerca	24-30N.m
		Perno de disco 10mm, tuerca	35-40N.m

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS:

A. MOTOR DIFÍCIL DE ARRANCAR O NO PUEDE ARRANCAR

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

B. LA VELOCIDAD ES DÉBIL

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

C. MAL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR (ESPECIALMENTE A BAJA VELOCIDAD Y EN RALENTÍ).

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

D. FALLO DEL MOTOR (ALTA VELOCIDAD)

1 ESPECIFICACIÓN / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

E. RUEDA DE TRANSMISION CVT (TRANSMISION CONTINUAMENTE VARIABLE) /RUEDA MOTRIZ

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO.....	2-2
SISTEMA DE LUBRICACIÓN.....	2-3
LIMPIEZA DEL COLADOR DE ACEITE.....	2-3
ACEITE DE ENGRANAJE.....	2-4
SISTEMA DE COMBUSTIBLE.....	2-4
LIMPIADOR DE AIRE.....	2-5
AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA.....	2-5
INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA.....	2-6
CHEQUEO DEL SISTEMA DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DE COMBUSTIBLE.....	2-6
TUBO DE SOBRE FLUJO DEL CÁRTER.....	2-6
SISTEMA DE ENCENDIDO.....	2-7
FILTRO DE LA CUBIERTA IZQUIERDA.....	2-7
PRESIÓN DE COMPRESIÓN DEL CILINDRO.....	2-8
SISTEMA DE TRANSMISIÓN.....	2-8

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

No	Elemento	Inicial	1 mes	2 meses	6 meses	1 año
		300 km.	Cada 1000 km.	Cada 3000 km.	Cada 6000 km.	Cada 12000 km.
1	☆ Limpiador de aire	I		C	C	R
2	☆ Filtro de combustible	I			I	R
3	☆ Filtro de aceite	C			C	C
4	☆ Cambio de aceite de motor	R	Reemplazo por cada 1000 km.			
5	Presión de los neumáticos	I	I			
6	Inspección de la batería	I	I			
7	Chequeo cada vez que se aprieta un tornillo	I	I			
8	Verificación del aceite del engranaje para detectar fugas	I	I			
9	☆ Revisión o cambio de bujías	I		I	R	
10	☆ Cambio de aceite del engranaje	R	Reemplazo por cada 5000 km.			
11	Tubo de escape	I	I			
12	☆ Tiempo de encendido	I	I			
13	☆ Verificación de emisión en ralentí	A	I			
14	☆ Funcionamiento del regulador	I		I		
15	☆ Apriete de pernos del motor	I		I		
16	☆ Dispositivo de transmisión CVT (cinturón)				I	R
17	☆ Dispositivo de transmisión CVT (rodillo)				C	
18	Tubos de combustible	I		I		
19	Cadena de levas	I		I		
20	☆ Holgura de válvulas	I		A		
21	☆ Sistema de control de vapor del cárter	I		C		
22	☆ Tubo de sobreflujo del cárter	I	Reemplazo por cada 2000km			

Código: I ~ Inspección, limpieza y ajuste R ~ Reemplazo C ~ Limpieza (reemplazo si es necesario) L ~ Lubricación

Haga revisar y ajustar su motocicleta y registre los datos de mantenimiento periódicamente por un concesionario autorizado de LONGJIA para mantener la motocicleta en condiciones óptimas.

El programa de mantenimiento anterior se establece cada 1.000 kilómetros o cada mes, lo que suceda primero.

Observaciones:

1. Estas marcas "☆" en la lista son elementos de control de emisiones. De acuerdo con las regulaciones de la CEE, a estos elementos se les debe realizar un mantenimiento periódico normal siguiendo las instrucciones del manual de usuario. Está prohibido que personas no autorizadas los ajusten o reparen. En caso contrario, LONGJIA no es responsable de los daños.
2. Limpiar o sustituir el elemento de limpieza del aire más a menudo cuando la motocicleta se utiliza en carreteras polvorientas o en un entorno muy contaminado.
3. El mantenimiento debe realizarse con mayor frecuencia si la motocicleta se conduce con frecuencia a alta velocidad y se acumula un alto kilometraje.
4. Mantenimiento preventivo
  - a. Sistema de encendido - Realizar el mantenimiento y revisar cuando se produzca un encendido anormal continuo, un fallo de encendido, una postcombustión o un sobrecalentamiento.
  - b. Eliminación de depósitos de carbono - Eliminar los depósitos de carbono en la culata del cilindro, las cabezas de los pistones, el sistema de escape cuando la potencia es obviamente más baja de lo normal.

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Capacidad de aceite del motor

Quitar la varilla para comprobar el nivel de aceite. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca de límite inferior, añada aceite hasta la marca de límite superior especificada.

Cambio de aceite

Apague el motor y retire la varilla.

Retire el tapón de drenaje de aceite en la parte inferior izquierda del cárter para drenar el aceite.

Después de drenar el aceite, limpie el tapón de aceite y su junta y vuelva a instalarlo. Reemplace la junta si está dañada.

Valor de torque : 20-26N.m

Precaución

Calentar el motor para que el aceite salga fácilmente.

Añada aceite hasta la capacidad especificada. Viscosidad del aceite: SAE 15W-40

Capacidad de aceite de motor : revisión : 950cc

Cambio: 800cc

Cuando se este verificando si hay una fuga de aceite, haga funcionar el motor en ralentí durante unos minutos y luego verifique la capacidad de aceite con la varilla de nivel.

LIMPIEZA DEL COLADOR DE ACEITE

Drene el aceite del motor, retire la tapa del colador, el resorte y el colador.

Si hay una acumulación en la pantalla, lave con un disolvente adecuado (se recomienda usar aire comprimido). Compruebe si el anillo está dañado, sustituya si es necesario.

Reinstale el colador, el resorte, el anillo y la tapa del colador.

Valor de torque: 13~17 N.m

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

ACEITE DE ENGRANAJE

Inspección

Si hay fugas, revise el aceite del engranaje.

Estacione la motocicleta con el soporte principal en un lugar plano.

Retire el tapón de drenaje de aceite y drene el aceite del engranaje en una taza medidora.

Revise si el aceite del engranaje es suficiente.

Reemplazo

Primero retire el perno de llenado de aceite del engranaje, y luego retire el tapón de drenaje.

Instale el tapón de drenaje después de drenar el aceite.

Valor de torque: 10~15 N.m

Precaución

Verifique si la arandela está en buenas condiciones. Reemplácela por una nueva si está deformada o dañada.

Llene el aceite para engranajes con la cantidad especificada desde el orificio de llenado del aceite de motor.

Instale el perno de llenado de aceite.

Valor de torque: 10~15 N.m

Capacidad de aceite de transmisión:

100 c.c.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Tubo de combustible

Revise todas las tuberías y reemplace cuando estén deterioradas, dañadas o con fugas.

Precaución

La gasolina se incendia muy fácilmente y hay que tener cuidado.

Filtro de combustible

Retire el tanque de combustible.

Retire el tubo de combustible del filtro de combustible. Cambie el filtro de combustible por uno nuevo.

Instale el filtro de combustible.

Precaución

La flecha del filtro de combustible indica la dirección del flujo de combustible, por favor evite cualquier fuga después de la

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

LIMPIADOR DE AIRE

Retire la cubierta del cuerpo del marco.

Retire los tornillos de la cubierta del filtro de aire.

Retire el elemento del filtro de aire.

Revise el elemento si está sucio o dañado. Reemplácelo por uno nuevo si está sucio o dañado.

No intente limpiar el filtro de papel.

Instale la cubierta de aire limpio de forma precisa y adecuada

Limpie y revise el filtro de aire con más frecuencia, si viaja por zonas húmedas y polvorrientas.

AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA

Precaución

Revise y ajuste mientras el motor está frío (por debajo de 35°C).

Retire la caja de equipaje y la cubierta central delantera.

Retire la cubierta del cuerpo izquierdo y la cubierta del lado izquierdo.

Retire la tapa de la culata.

Retire el orificio de control del tiempo de ignición en la cubierta del ventilador de enfriamiento.

Con una llave tipo "T", gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj para que la marca ("T") del volante del generador se alinee con la marca del cigüeñal, y el árbol de levas esté en la posición TDC también al nivel del extremo superior de la culata. Un solo agujero en el piñón del árbol de levas está adelante hacia arriba. (el pistón está en la posición TDC en el ciclo de compresión).

Precaución

El cigüeñal no puede girarse en sentido contrario a las agujas del reloj para evitar que se dañe, de modo que no se puede medir la holgura de la válvula.

No lo haga en esa dirección para evitar que se active el mecanismo de descompresión mientras se ajusta la holgura de la válvula.

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

INSPECCIÓN Y AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VALVULA

Compruebe y ajuste la holgura de la válvula con un calibrador de espesor. Holgura de la válvula (IN/EX): $0.12 \pm 0.02 \text{mm}$.

Afloje la tuerca de fijación y gire la tuerca para el ajuste.

Precaución

Asegúrese de que el brazo pueda ajustarse al valor estándar, y vuelva a comprobar la holgura de la válvula después de apretar la tuerca de fijación.

VERIFICACION DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

Precaución

Inspeccione y ajuste la velocidad de ralentí después de realizar todos los demás ajustes de las piezas del motor.

Caliente el motor unos 10 minutos y luego verifique y ajuste la velocidad de ralentí.

Estacione la motocicleta con el soporte principal y caliente el motor.

Velocidad de ralentí especificada: $1700 \pm 100 \text{rpm}$

TUBO DE SOBRE FLUJO EL CÁRTER DEL CIGÜEÑAL.

Drene el tubo de sobre flujo cada 2.000 Km.

Precaución

Drene el tubo de sobre el flujo cada 1.000 km en caso de que el motor funcione con alta frecuencia de velocidad, si el motor funciona con alta velocidad

Revise el aceite del tubo de

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

---

sobre flujo

Revise el nivel de aceite del
motor

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

TIEMPO DE ENCENDIDO

Precaución

El sistema de ignición de la ECU está ajustado por el fabricante, por lo que no puede ser ajustado.

El procedimiento de comprobación del tiempo de encendido es para comprobar si el funcionamiento de la ECU es normal o no.

Retire la tapa del orificio de sincronización de encendido que se encuentra en la tapa del ventilador de enfriamiento, o retire la tapa del ventilador de enfriamiento.

Compruebe el tiempo de encendido con la luz de tiempo de encendido. Arranque el motor y ajuste la velocidad de ralentí del motor en 1700 ± 100 rpm, y si la marca se alinea con la "F", significa que el tiempo de ignición es correcto.

Aumente la velocidad del motor a 8000 rpm para comprobar el avance del tiempo de encendido. Si el freno se alinea con la marca de avance "II", significa que el avance del tiempo de ignición está en funcionamiento. Si no, compruebe el conjunto de la ECU (Unidad de Control del Motor), el volante de impulso y el generador de impulsos. Reemplace estos componentes si se encuentra un mal funcionamiento de estas piezas.

BUJIA DE CHISPA

Bujía de chispa designada :
CR7HSA(NGK) Retire la caja de equipaje.

Retire el tapón de la bujía.

Limpia la suciedad alrededor del agujero de la bujía. Retire la bujía.

Mida el espacio de las bujías. Espacio de las bujías : 0.6-0.7mm

Doble cuidadosamente el electrodo de tierra del enchufe para ajustar la brecha si es necesario.

Enrosque la bujía en el orificio de la bujía con las manos, y luego apriete la bujía con una llave para evitar que se dañe la rosca de la bujía.

Valor de torque: 10~14
N.m

Conecte la tapa de la bujía.

FILTRO DE LA CUBIERTA IZQUIERDA

Quite el filtro de la cubierta; limpie el filtro de la cubierta; Instale el filtro de la cubierta

Precaución

Limpia el filtro de la cubierta cada 3.000 km.

Limpie y revise el filtro con más frecuencia si viaja por zonas húmedas y polvorientas.

PRESIÓN DE COPRESIÓN DEL CILINDRO

Caliente al motor y luego apague el motor.

Retire la caja de equipaje y la cubierta central.

Retire la tapa de la bujía y la bujía.

Instale el medidor de compresión.

Abra completamente la válvula reguladora, y gire el motor por

medio de un motor eléctrico de pie.

Precaución

Gire el motor hasta que la lectura en el indicador no aumente más.

Normalmente, la lectura de la presión máxima se obtiene en 4~7 segundos.

Presión de compresión: 12 ± 2 kg/cm²

Revise los siguientes puntos si la presión es demasiado baja:

- Holgura de válvula incorrecto
- Fuga de la válvula
- La cabeza del cilindro tiene fugas, el pistón, el anillo del pistón y el cilindro están desgastados.

Si la presión es demasiado alta, significa que hay depósitos de carbono en la cámara de combustión o en la cabeza del pistón.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN

CINTURÓN DE TRANSMISIÓN

Retire la cubierta del lado izquierdo.

Retire el perno de montaje situado debajo del filtro de aire. Retire los pernos del cárter izquierdo del motor.

Retire la tapa del cárter izquierdo.

Verifique si la correa está agrietada o desgastada.

Reemplace el cinturón si es necesario o de acuerdo con el programa de mantenimiento periódico para reemplazarlo.

Límite de anchura: más de 18 mm

Cojín de embrague

Arranque el vehículo y abra gradualmente la apertura de la válvula reguladora para comprobar el funcionamiento del cojín del embrague.

Si el vehículo se mueve con sacudidas, compruebe si el cojín del embrague está desgastado. Reemplácelo si

2 INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

es necesario.

3 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	3-2
ACEITE DE MOTOR	3-3
LIMPIEZA EL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR	3-3
DESMONTE DE LA BOMBA DE ACEITE	3-4
INSPECCIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE	3-5
MONTAJE DE LA BOMBA DE ACEITE.....	3-5
INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE	3-6
ACEITE DE ENGRANAJE.....	3-7

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información general

Este capítulo contiene las operaciones de mantenimiento de la bomba de aceite del motor, el aceite del motor y el aceite de los engranajes.

Especificaciones

Capacidad de aceite de motor : revisión: 950cc

cambio: 800cc

Viscosidad del aceite : 15W-40 o

equivalente

Aceite del engranaje : revisión: 150cc

cambio :100cc

Viscosidad del aceite del engranaje : SAE 85W-140

Elementos		Estándar	Límite
Bomba de aceite	Holgura del rotor interno	-	0.12
	Espacio entre el rotor exterior y el cuerpo	-	0.12
	Espacio entre el lado del rotor y el cuerpo	0.05-0.10	0.20

Valor de torque

Tapón de drenaje del aceite del motor	20-26 N.m
Tapa de la pantalla de aceite del motor	13-17 N.m
Perno de drenaje del aceite del engranaje	8-12 N.m
Perno de llenado del aceite del engranaje	8-12 N.m
Tuerca del piñón de la bomba de aceite	8-12 N.m

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Bajo nivel de aceite del motor

Fuga de aceite
 Guía de válvula o asiento desgastados
 Anillo de pistón desgastado

Aceite sucio

Cambio de aceite no periódico
 Daños en la junta de la cabeza del cilindro

3 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Baja presión de aceite

Bajo nivel de aceite del motor

Filtro, circuitos o tuberías obstruídas

Daños en la bomba de aceite

ACEITE DE MOTOR

Apague el motor, y estacione el vehículo en un terreno plano con soporte principal. Compruebe el nivel de aceite con la varilla de aceite después de 3-5 minutos.

No gire la varilla de medición en el motor para revisarlo.

Si el nivel de aceite está casi en el nivel bajo, llene el aceite recomendado hasta el nivel superior.

Cambio de aceite

Caliente el motor unos 10 minutos para drenar el aceite más suave y completamente.

Precaución

Coloque una bandeja de aceite debajo del vehículo y quite la tapa del filtro de aceite.

Reemplace las arandelas de aluminio del perno de drenaje si están dañadas.

Instale el perno de drenaje y apriételo.

Valor de torque : 20-26N.m

LIMPIEZA DEL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR

Retire la tapa del colador de aceite. Retire el colador de aceite y el resorte

Limpie el filtro de aceite (se recomienda usar aire comprimido para limpiar la suciedad).

Sustituya el colador y el anillo si están dañados. Instale el colador de aceite y el resorte.

Instale la tapa del colador de aceite y apriétela.

Valor de torque: 13-17N.m

Llene de aceite el agujero de llenado de aceite.

Cantidad de aceite de motor: 800 c.c, cuando se cambia

Instale la varilla de medición y encienda el motor en ralentí durante unos minutos. Apague el motor durante 3-5 minutos y compruebe si el nivel de aceite es normal.

Revise cualquier fuga de aceite alrededor del motor.

3 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

DESMONTE DE LA BOMBA DE ACEITE

Retire el alternador

Retire la cubierta derecha del motor.

Retire el embrague unidireccional y el engranaje de arranque.

Asegúrese de que el eje de la bomba pueda girar libremente.

Retire la tapa de la bomba de aceite (2 tornillos), y luego la tuerca de engranaje del motor de la bomba de aceite, el engranaje y la cadena del motor de la bomba de aceite.

Retire los pernos del cuerpo de la bomba de aceite.

Desmonte la bomba de aceite

Retire el tornillo de la tapa de la bomba de aceite.

3 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

INSPECCIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE

Compruebe el espacio entre el cuerpo de la bomba de aceite y el rotor exterior.

Límite: por debajo de 0.12 mm

Compruebe el espacio entre los rotores interiores y exteriores.

Límite: por debajo de 0.12 mm

Compruebe el espacio entre la cara del rotor y el cuerpo de la bomba.

Límite: por debajo de 0.2 mm

MONTAJE DE LA BOMBA DE ACEITE

Instale rotores internos y externos en el cuerpo de la bomba.

Alinee la hendidura del eje motor con la del rotor interior. Instale el eje motor.

Instale la tapa de la bomba de aceite y el pasador de fijación correctamente y luego apriete el tornillo.

3 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Instale el engranaje de transmisión y la abrazadera.

Precaución

Verifique si la bomba de aceite puede girar sin problemas.

INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE

Instale la bomba de aceite

Instale la cubierta exterior de la bomba de aceite

Instale el engranaje de arranque y el alternador

3 SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ACEITE DE ENGRANAJE

Estacione el vehículo en un terreno llano con el soporte principal. Apague el motor y retire tanto el perno de llenado de aceite del motor como el perno de drenaje de aceite.

Retire el tornillo del orificio de llenado de aceite del engranaje y coloque una taza de medida bajo el tapón de drenaje. Retire

el tapón de drenaje de aceite y el aceite para engranajes en la taza de medición. Mida la cantidad de aceite para engranajes para verificar si está dentro del valor estándar.

Añada el aceite de engranaje especificado si el nivel de aceite es demasiado bajo

(revisión : 150cc / cambio : 100cc)

Retire el perno del orificio de llenado de aceite del engranaje y su tapón de drenaje y luego drene el aceite por completo. Instale el tapón de drenaje y apriételo. (reemplace la arandela del tapón si está dañada).

Valor de torque : 10-15 N.m

Añada nuevo aceite de engranaje (100 c.c.) del orificio de llenado de aceite de engranaje y luego instala el perno del orificio de llenado de aceite de engranaje después de añadir el aceite. Luego, apriete el perno.

Valor de torque : 10-15 N.m

4 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 4-1

LIMPIADOR DE AIRE 4-2

TUBO DE ENTRADA Y CUERPO DEL ACELERADOR 4-3

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mal arranque del motor.

- No hay combustible en el tanque de combustible
- Tubo de combustible obstruido.
- Demasiado combustible en el cilindro.
- No hay chispa de la bujía
- Limpiador de aire obstruido
- Mal funcionamiento del arranque automático

Ralenti brusco

- Mal funcionamiento del sistema de encendido
- Velocidad de ralenti incorrecta
- Mal funcionamiento de la **ECU**
- Combustible sucio

Mezcla demasiado deficiente

- Inyector de combustible obstruido
- Filtro de combustible obstruido
- Tubo de combustible obstruido

El motor se detuvo después de arrancar.

- Mal funcionamiento del arranque automático
- Tiempo de encendido incorrecto
- Mal funcionamiento de la **ECU**.
- Aceite de motor sucio
- Aire en el sistema de admisión

Falla intermitentemente a medida que se acelera

- Mal funcionamiento del sistema de encendido

Insuficiencia de energía y consumo de combustible

- Sistema de combustible obstruido
- Mal funcionamiento del sistema de ignición

4 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

LIMPIADOR DE AIRE

Retire la cubierta del cuerpo del marco.

Retire los tornillos de la cubierta del filtro de aire.

Retire el elemento del filtro de aire.

Instale el limpiador de aire en el orden inverso al de su desmontaje.

Retire el elemento de filtro de aire (2 tornillos).

Use aire comprimido para limpiar la suciedad alrededor del elemento.

Reemplacelo si está demasiado sucio para limpiarlo

Precaución

El elemento filtrante del aire está hecho de papel, así que no lo empape en agua ni lo lave con agua.

CÁRTER DEL CIGÜEÑAL, TUBO DE SOBREFLUJO

Precaución

Drene el tubo de sobreflujo cada 2.000 km.

Compruebe el aceite del tubo de sobreflujo

Compruebe el nivel de aceite del motor

Drene el tubo de sobreflujo cada 1.000 km. en caso de que el motor funcione a alta velocidad con frecuencia.

4 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

TUBO DE ENTRADA Y CUERPO DEL REGULADOR

Retire la cubierta del cuerpo del marco.

Retire los tornillos del tubo de entrada. Retire el elemento del cuerpo del regulador.

Instale el limpiador de aire en el orden inverso al de su desmontaje.

Retire el inyector de aceite

Retire el perno del tubo de admisión

Retire la tapa de aceite del inyector

Reemplácelo si está dañado.

5 DESMONTAJE DEL MOTOR

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	5-1
DESMONTAJE DEL MOTOR.....	5-2
DESMONTAJE DEL BUJE COLGANTE DEL MOTOR.....	5-5
INSTALACIÓN DEL MOTOR.....	5-6

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información general

- El motor debe ser sostenido por una herramienta adecuada mientras se retira el motor del vehículo.
- Las siguientes piezas pueden ser reparadas con el motor instalado en el vehículo.

- 1.ECU
- 2.CVT y correa
- 3.Caja de transmisión

ESPECIFICACIONES:

	Elemento	Especificación
Capacidad de aceite del motor	Revisión	950 cc.
	Cambiar	800 cc.
Capacidad de aceite del engranaje	Revisión	150 cc.
	Cambiar	100 cc.

5 DESMONTAJE DEL MOTOR

DESMONTAJE DEL MOTOR

Retire la cubierta del cuerpo.

Retire el conector de alimentación de inicio automático.

Retire el cable del generador y el conector del generador de pulsos.

Retire el cable del motor de arranque en el interruptor magnético de arranque.

Retire la bujía.

Suelte el tornillo de la correa del filtro de aire

5 DESMONTAJE DEL MOTOR

y luego la guía del limpiador de aire

Retire el silenciador del escape

Retire la rueda trasera

Retire los pernos de sujeción del filtro de aire

Retire el perno inferior del amortiguador trasero

5 DESMONTAJE DEL MOTOR

Retire la tuerca y el perno del colgador del motor (lado del motor), y luego retire el motor

Precaución

Sostenga el motor con herramientas para evitar que se dañe al caerse cuando se retira el motor.

Revise si hay daños en el casquillo del colgador del motor, el casquillo del amortiguador trasero y el casquillo de goma del cojín. Reemplácelos por otros nuevos si están dañados.

5 DESMONTAJE DEL MOTOR

DESMONTAJE DEL BUJE DE CUELGA

Si el buje de cuelga del motor y la goma del cojín del casquillo del amortiguador trasero se dañan, entonces, con el removedor/prensador de bujes, $\Phi 28\text{mm}$ & $\Phi 20\text{mm}$, presione el buje hacia fuera, y reemplazarlo por uno nuevo.

Buje de cuelga del motor: $\Phi 28\text{mm}$

Casquillo del amortiguador trasero: $\Phi 20\text{mm}$

Presione hacia afuera

Coloque la sección de enclavamiento del extractor de bujes hacia el buje, y empuja tanto el anillo de presión como el perno para presionar el buje hacia afuera.

Presione hacia afuera

Coloque la sección plana del extractor de buje hacia el buje y luego empuje el casquillo, presionando el anillo y el perno para instalar el buje.

5 DESMONTAJE DEL MOTOR

INSTALACIÓN DEL MOTOR

Revise y reemplace el casquillo del colgador del motor y el casquillo del amortiguador si está dañado. Instale el motor según el orden inverso al de su desmontaje.

Precaución

Ponga atención a la seguridad de pies y manos cuando apriete para instalar el motor.
No doble o apriete los cables o manguera.
Direccione todos los cables y alambres de acuerdo con la disposición de rutina.

Tuerca de suspensión del motor:

Valor de torque: 5-55N.m

o. Perno del amortiguador trasero:

Valor torque: 5-45N.m

Tuerca del eje de la rueda trasera:

Valor de torque: 10-130N.m

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	6-2
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6-3
EXTRACCIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS	6-4
INSPECCIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS.....	6-5
MEDICION DEL DIAMETRO INTERIOR DEL BALANCÍN DE LA VÁLVULA	6-5
GUÍA DE VÁLVULAS.....	6-7
INSPECCIÓN Y SERVICIO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA	6-8
INSTALACIÓN DE LA CABEZA DEL CILINDRO.....	6-9
INSTALACIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS	6-9
INSTALCIÓN DE LOS PASADORES DE LA CERRADURA.	6-10
AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA	6-10

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información general

- Este capítulo contiene información de mantenimiento y servicio para la culata, la válvula y el árbol de levas, así como para el balancín de la válvula.
- La reparación de la cabeza del cilindro no puede realizarse cuando el motor está instalado en el vehículo. **ESPECIFICACIÓN**

Elemento		Estándar	Límite estándar
Presión de compresión		12±2kg/cm ²	-
Árbol de levas	Altura del lóbulo de la leva	Admisión	31.925
		Escape	31.646
Balancín	Diámetro interior del balancín de la válvula	10.000-10.015	10.100
	Diámetro exterior del eje del balancín de la válvula	9.987-9.972	9.930
Válvula	Diámetro exterior del vástago de la válvula	Admisión	4.970-4.980
		Escape	4.955-4.970
	ID de la Guía	5.000-5.012	5.030
	Espacio libre entre el vástago de la válvula y la guía	Admisión	0.010-0.037
		Escape	0.025-0.062
	Longitud libre del resorte de la válvula	37.7	35.8
	Anchura del asiento de la válvula	1.000	1.600
Superficie plana de la cabeza del cilindro		-	0.050

Valor de torque

Pernos de la tapa de la cabeza del cilindro 8-12N.m

Tuercas de soporte 8-12N.m (aplique aceite en la rosca del perno y asiento)

Tuercas de fijación del ajuste de la válvula 8-12N.m

Pernos del auto-ajustador de la cadena del árbol de levas 8-12N.m (aplique aceite en la rosca del perno y seat)

Pernos de la cubierta del engranaje de sincronización 10-14N.m

Bujía 10-14N.m

HERRAMIENTAS

Herramientas especiales de reparación

Escariador de válvula:

5.0mm

Conductor de guía de

válvula: 5.0mm

Compresor de resorte de

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

---

válvula

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El rendimiento del motor se verá afectado por problemas en el extremo superior del motor. Los problemas normalmente pueden ser identificados realizando una prueba de compresión del cilindro y evaluando el ruido anormal generado

1. Ralenti brusco

Baja presión de compresión.

Estádar : 12 ± 2 bar(kg/cm²)

2. Válvula

- Ajuste inadecuado de la válvula. Estándar : 0.12 ± 0.02 mm
- Válvula quemada o doblada.
- Tiempo inadecuado de la válvula.
- El muelle de la válvula está dañado.
- Carbono de la válvula.
- Mal sellado en el asiento de la válvula.
- Instalación incorrecta de la bujía.

3. Cabeza de cilindro

- La junta de la cabeza del cilindro tiene fugas o está dañada.
- Superficie del cilindro inclinada o agrietada

4. Pistón

- El anillo del pistón está gastado.
- Alta presión de compresión
- Demasiado depósito de carbono en la cámara de combustión o en la cabeza del pistón

5. Ruido

- Ajuste incorrecto del espacio de la válvula
- Válvula quemada o muelle de válvula dañado
- El árbol de levas está desgastado o dañado
- Cadena de levas desgastada o floja
- El auto-ajustador está desgastado o la cadena de levas está dañada.
- El piñón del árbol de levas está desgastado
- El balancín o el eje del balancín está desgastado

6. Humo blanco

- La guía de la válvula o el vástago de la válvula están desgastados
- El sello del vástago de la válvula está desgastado

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

EXTRACCIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

Retire los pernos y luego retire la tapa de la culata.

Afloje el tornillo del ajustador de la cadena del árbol de levas y retire el anillo.

Con un destornillador plano apriete el tornillo del ajustador de la cadena del árbol de levas en el sentido de las agujas del reloj para liberar el ajustador.

Gire el volante en sentido contrario a las agujas del reloj con una llave tipo T hasta que la marca "T" del volante esté alineada con la marca del cárter, de modo que el agujero del piñón del árbol de levas esté hacia delante y el pistón esté en la posición TDC.

Retire la tuerca del soporte del árbol de levas y la arandela

Precaución

Afloje las tuercas en diagonal 2 o 3 veces.

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INSPECCIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

Inspeccione la altura del lóbulo de la cámara para ver si hay daños

Límite de reparación

IN: Reemplace cuando sea menor de 31.455mm

EX: Reemplace cuando sea menor de 31.146mm

Inspeccione el rodamiento del árbol de levas para ver si está flojo o desgastado. Si lo está, reemplace todo el conjunto de árbol de levas y cojinete.

MIDA EL DIAMETRO INTERIOR DEL BALANCÍN DE LA VÁLVULA.

Límite de reparación: Reemplazar cuando esté por encima de 10.100 mm

Mide el diámetro exterior del eje del balancín de la válvula y del balancín de la válvula.

Límite de reparación: Reemplazar cuando esté por encima de 9.930 mm

Calcule el espacio entre el eje del balancín y el balancín.

Límite de reparación: Reemplazar cuando esté por encima de 0,10 mm

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

Retire los 2 pernos de montaje de la cabeza del cilindro de la cubierta del lado izquierdo.

Retire la junta de la culata y los dos pasadores.

Retire la guía de la cadena de la leva.

Limpia los residuos de las superficies del cilindro y la cabeza del cilindro correspondientes.

Precaución

No dañe las superficies correspondientes del cilindro y la cabeza del cilindro. Evite que caigan residuos de la junta o materiales extraños en el cárter durante la limpieza.

DESMONTAJE DE LA CABEZA DEL CILINDRO

Use un compresor de válvula para presionar el resorte de la válvula.

Precaución

Para evitar que se pierda la tensión del resorte, no lo comprima demasiado. Su longitud se basa en la instalación de la cerradura.

Herramienta especial de reparación: Compresor de resorte de válvula

Retire el sello de la guía del vástago de la válvula.

Limpie los depósitos de carbono en la cámara de combustión.

Limpie los residuos y materiales extraños en la superficie correspondiente de la culata.

Precaución

No dañe la superficie de la cabeza del cilindro.

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INSPECCIÓN DE LA CABEZA DEL CILINDRO

Revise si los agujeros de las bujías y las válvulas están agrietados. Mida la planitud de la cabeza del cilindro con una regla y un calibrador de espesor plano.

Límite de servicio: 0.5mm

Longitud libre del muelle de la válvula

Mida la longitud libre de los muelles de las válvulas de admisión y de escape.

Límite de reparación: 35,8 mm

Vástago de la válvula

Revise si los vástagos de las válvulas están doblados, agrietados o quemados.

Compruebe el estado de funcionamiento del vástago de la válvula en la guía de la válvula, y mida y registre el diámetro exterior del vástago de la válvula.

Límite de servicio: IN→ 4,951mm

EX→4,931mm

GUÍA DE VÁLVULAS

Precaución

Antes de medir la guía de la válvula, limpie los depósitos de carbono con el escariador.

Herramienta especial de reparación: escariador de guía de válvula de 5,0 mm.

Mida y registre los diámetros internos de cada guía de válvula.

Límite de reparación: 5,030mm

La diferencia que el diámetro interior de la guía de la válvula deduce el diámetro exterior del vástago de la válvula es el espacio entre el vástago de la válvula y la guía de la válvula.

Límite de reparación: IN 0,08 mm

EX 0,10 mm

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INSPECCIÓN Y REPARACION DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

Limpie todos los depósitos de carbono en las válvulas de admisión y de escape.

Limpie el esmeril después de la molida y no deje que el esmeril entre en medio del vástago de la válvula y la guía de la válvula.

Lubrique el vástago de la válvula con aceite de motor y luego inserte la válvula en la guía de la válvula. Instale un nuevo sello de aceite para el vástago de la válvula. Instale los resortes y retenedores de la válvula.

Precaución

El extremo denso del resorte de la válvula debe mirar hacia abajo, hacia la cámara de combustión.

Utilice el compresor de resorte de válvula para presionar el resorte de válvula. Instale los cierres de división de la válvula y libere el compresor de la válvula

Precaución

El extremo denso del resorte de la válvula debe mirar hacia abajo, hacia la cámara de combustión.

Herramienta especial: compresor de resorte de válvula

Golpee el vástago de la válvula para que el algodón del retenedor de la válvula y el vástago de la válvula encajen adecuadamente.

Precaución

Coloque y mantenga la culata en la mesa de trabajo para evitar que se dañe la válvula.

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INSTALACIÓN DE LA CABEZA DEL CILINDRO

Instale los pasadores de la cerradura y la nueva junta en la cabeza del cilindro

Instale la guía de la cadena de la leva.

Instale la cabeza del cilindro

INSTALACIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS

Instale el balancín de la válvula de admisión/extracción y el eje del balancín

Precaución

La tangente del eje de balancín de la válvula de admisión debería coincidir con el agujero del perno del asiento de montaje del árbol de levas.

Con una llave tipo T gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj de manera que la marca "T" del volante se alinee con la marca del cárter (el pistón está en la posición TDC). Coloque las marcas TDC del piñón de la leva al mismo nivel del extremo superior de la culata.

El otro agujero del piñón de la leva está hacia arriba. Luego, instale la cadena de la leva en el piñón de la leva.

6 CABEZA DE CILINDRO/VÁLVULA

INSTALACION DE LOS PASADORES DE LA CERRADURA.

Instale el soporte del árbol de levas, la junta y la tuerca en la culata.

Valor de torque: 18-22 N.m

Instale la bujía y apriétela.

Valor de torque: 10-14 N.m

Precaución

Aplique aceite en la rosca de los pernos de la culata y apriete los pernos en diagonal de 2 a 3 veces.

Si se aprietan los tornillos por encima del valor de torque esto causaría deformación de la cabeza, ocasionando fuga de ruido del motor y bajo rendimiento.

AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA VÁLVULA

Afloje las tuercas y los pernos de ajuste de la válvula situados en el balancín de la válvula.

Mida y ajuste la distancia de la válvula con el medidor de espesor.

Después de que la holgura de la válvula se haya ajustado al valor estándar, sostenga el perno de ajuste y luego apriete la tuerca de ajuste.

Valor estándar: $0,12 \pm 0,02$ mm

Con un destornillador plano, gire el ajustador del piñón de la leva en sentido contrario a las agujas del reloj para que el ajustador sea empujado hacia afuera y entre en contacto con el tensor de la cadena de la leva con fuerza. Aplique aceite en un nuevo anillo y luego instálelo en el agujero del ajustador. Apriete la tapa del perno del orificio de ajuste del ajustador.

Precaución

El anillo debe ser instalado en el guante

Reemplace el anillo de la cabeza del cilindro por uno nuevo. Instale la cabeza del cilindro.

Precaución

El anillo debe ser instalado en el guante.

Instale la tapa de la culata

7 CILINDRO / PISTÓN

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	7-2
DESMONTAJE DEL CILINDRO	7-3
RETIRO DEL PISTÓN	7-5
INSTALACIÓN DEL ANILLO DEL PISTÓN.....	7-7
INSTALACIÓN DE PISTÓN	7-8
INSTALACIÓN DE CILINDROS	7-8

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información general

No se puede realizar la reparación de cilindros y pistones cuando el motor está montado en el marco. **ESPECIFICACIÓN**

Elemento		Estándar	Límite	
Cilindro	ID	61.495-61.515	61.55	
	Planitud	—	0.050	
	Rugosidad	—	0.050	
	Cilíndrico	—	0.050	
Pistón/ Anillo de pistón	Espacio libre entre los anillos de los pistones	Anillo superior	0.03-0.07	0.090
		2º anillo	0.02-0.06	0.090
	Holgura del extremo del anillo	Anillo superior	0.07-0.220	0.400
		2º anillo	0.17-0.32	0.500
		Anillo de aceite	0.100-0.500	—
	Diámetro exterior del del pistón		61.465-61.485	61.46
	Posición de medición del diámetro exterior del pistón		10mm formar el fondo de la falda del pistón	—
	Distancia entre el pistón y cilindro		0.025-0.035	0.100
	Diámetro interior del agujero del pasador del pistón		15.002-15.008	—
	Diámetro exterior del pasador del pistón		14.994-15.000	14.983
Distancia entre el pistón y el pasador del pistón		0.002-0.014	0.020	
Diámetro interno de la punta pequeña la biela.		15.016-15.034	15.060	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Presión de compresión baja o inestable

Cilindro o anillo de pistón desgastado.

Comprimir la presión a alta.

Demasiado carbono depositado en la cámara de combustión y en el pistón.

2. Golpeteo o Ruido

Demasiado depósito en la cabeza del pistón.

Agujero del pasador del pistón y pasador del pistón desgastado.

3. Humo en el tubo de escape

Pistón o anillo de pistón desgastado.

Incorrecta instalación del anillo del pistón

Cilindro o pistón dañados

4. Sobre calentamiento del motor

Demasiado depósito en la cabeza del pistón.

7 CILINDRO / PISTÓN

EXTRACCION DEL CILINDRO

Retire la cabeza del cilindro. (consulte el capítulo 6) Retire los pernos y luego saque el auto-ajustador de la cadena de levas.

Retire la placa de la cadena de la leva.

Retire el cilindro.

Retire la junta del cilindro y los pasadores

Limpie los residuos adheridos en las superficies correspondientes del cilindro y el cárter.

7 CILINDRO / PISTÓN

Cubra los agujeros del cárter y la cadena de la leva con un pedazo de tela de limpieza. Limpie todos los residuos o materiales extraños de las dos superficies correspondientes del cilindro y el cárter.

Precaución

Remoje los residuos en disolvente para que los residuos puedan ser eliminados más fácilmente

INSPECCIÓN

Verifique si el diámetro interior del cilindro está desgastado o dañado. En las 3 posiciones (superior, central e inferior) del cilindro, mida los valores de dirección X y Y respectivamente en el cilindro.

Límite de reparación: 61.05mm

Calcula tanto la rugosidad real (la diferencia entre los valores de movimiento X y Y) como la rugosidad cilíndrica (la diferencia en las posiciones superior, central o inferior de los valores de movimiento X o Y).

Luego, se determina por el valor máximo.

Límite de reparación

Rugosidad real: corrija o reemplace por encima de 0.05 mm

Rugosidad cilíndrica: corrija o reemplace por encima de 0,05 mm

Compruebe la planitud del cilindro.

Límite de reparación: corrija o sustituya por encima 0,05 mm

7 CILINDRO / PISTÓN

Retire los anillos del pistón.

Precaución

Tenga cuidado al retirar los anillos del pistón porque son frágiles.

Desmonte los anillos del pistón.

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

Limpie el carbono en las ranuras de los anillos de los pistones.

Instale los anillos del pistón y luego mida el espacio entre el anillo del pistón y sus ranuras.

Límite de reparación: Anillo superior: reemplazar si es más de 0.09mm

2º anillo: reemplazar si es más de 0.09mm

Saque los anillos del pistón y colóquelos respectivamente en el cilindro e 20 mm por debajo de la parte superior del cilindro. Mida la holgura de cada anillo del pistón

Precaucion.

Empuje los anillos del pistón dentro del cilindro con la parte superior del pistón en movimiento paralelo.

Límite de reparación: Anillo superior: reemplazar si es más de 0.4mm

7 CILINDRO / PISTÓN

2º anillo: reemplazar si es más de 0.5mm

7 CILINDRO / PISTÓN

Mida el diámetro exterior del pasador del pistón. Límite de reparación: 14.983mm

Mida el diámetro interior del extremo pequeño de la biela.
Límite de reparación: 15.06mm

Mida el diámetro interior del agujero del pasador del pistón.
Límite de reparación: 15.02mm
Calcule el espacio entre el pasador del pistón y su agujero. Límite de reparación: 0.02mm

Mida el diámetro exterior del pistón.
Precaución

La posición de medición es 10 mm de distancia desde la parte inferior del pistón, y 90° al bulón del pistón.

Límite de reparación: 60,9 mm
Compare el valor medido con el límite de reparación para calcular el espacio entre el pistón y el cilindro.

INSTALACIÓN DEL ANILLO DEL PISTÓN

Limpie la parte superior del pistón, la ranura del anillo y la camisa del pistón. Instale el anillo del pistón en el pistón con cuidado.

Coloque las aberturas del anillo del pistón como se muestra en el diagrama

. Precaución

No dañe el pistón y los anillos de pistón durante la instalación.
Todas las marcas de los anillos del pistón deben quedar hacia arriba.
Asegúrese de que todos los anillos del pistón puedan girar libremente después de su instalación.

INSTALACIÓN DE PISTÓN

Instale el pistón y el pasador del pistón, y coloque la marca IN en la parte superior del pistón hacia adelante hasta la válvula de entrada.

Instale un nuevo anillo de retención del pasador del pistón.

Precaución

No deje que la abertura del anillo de retención del pasador del pistón se alinee con el anillo de apertura del pistón.

Coloque un pedazo de tela de limpieza entre la sección de la falda del pistón y el cárter del cigüeñal para evitar que el anillo de retención caiga en el cárter del cigüeñal durante el

INSTALACIÓN DE CILINDROS

Limpie todos los residuos y materiales extraños en la superficie correspondiente del cárter.

Preste atención para que estos residuos y materiales extraños no caigan en el cárter.

Precaución

Empape los residuos en disolvente para que los residuos puedan ser eliminados más fácilmente.

Instale 2 pasadores de seguridad y una nueva junta.

Recubra con aceite de motor hasta el interior del cilindro, el pistón y los anillos del pistón.

Tenga cuidado al instalar el pistón en el cilindro. Presione los anillos del pistón uno por uno durante la instalación.

Precaución

No empuje el pistón en el cilindro con fuerza porque esto causará que el pistón y los anillos del pistón se dañen.

Instale el tensor de la cadena de la leva, la junta del cilindro y los pasadores.

Instale la cabeza del cilindro.

Instale el auto-ajustador de la cadena de la cámara.

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	8-2
BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA.....	8-3
FILTRO DE LA CUBIERTA IZQUIERDA.....	8-3
CINTURÓN DE TRANSMISIÓN	8-4
INSTALACIÓN DE LA POLEA DE TRANSMISIÓN	8-5
POLEA DE TRANSMISIÓN.....	8-6
INSPECCIÓN DE LA POLEA DE TRANSMISIÓN.....	8-7
MONTAJE / INSTALACIÓN DE LA POLEA DE TRANSMISIÓN	8-7

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

INFORMACIÓN IMPORTANTE

INFORMACIÓN GENERAL

La cara de transmisión, el embrague y la polea de transmisión pueden ser revisados en la motocicleta. La correa de transmisión y la superficie de la cara de transmisión deben estar libres de grasa

Especificación

Unit : mm

Elemento	Estándar	Límite
Ancho de la correa de transmisión	19.500	18.00
Diámetro interno del casquillo de la cara de la unidad móvil de transmisión	23.989-24.052	24.060
Diámetro externo de la unidad móvil de transmisión	23.960-23.974	23.940
Diámetro externo del rodillo	17.920-18.080	17.500
Diámetro interno del embrague exterior	125.000-125.200	125.500
Grosor del revestimiento del embrague	4.000	2.500
Longitud libre del muelle de la polea de transmisión	168.900	167.700
Diámetro externo de la composición de la cara móvil de transmisión	33.965-33.985	33.940
Diámetro interno de de la composición de la cara de transmisión	34.000-34.025	34.060

Valor de torque

Tuerca frontal de accionamiento móvil: 50-60 N.m

Tuerca exterior del embrague: 50-60N.m

Tuerca de la cara de la unidad: 50-60N.m

Herramientas de servicio especial

Compresor de resorte del embrague

Tirador de rodamientos (tipo interno)

Llave de la tuerca de montaje del embrague

Llave universal

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

El motor arranca, pero la motocicleta

no se mueve

Correa de transmisión desgastada o rota

La placa de la rampa está desgastada.

Forro de embrague desgastado o dañado

Polea de transmisión rota

Fuerza insuficiente o poco rendimiento a alta velocidad.

Correa de transmisión desgastada

La capacidad de resorte de la polea de transmisión es insuficiente.

Rodillo desgastado

Funcionamiento irregular de la polea de transmisión

Temblores o falla al conducir

Forro del embrague

roto

Forro del embrague

desgastado

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

Desmontaje

Retire la placa de resorte de retorno (1 perno), y retire el resorte de retorno, el eje de arranque.

Retire el engranaje de tracción, el resorte de fricción y la arandela.

Inspección

Verifique si el eje de arranque, el engranaje impulsor, el enchufe y el orificio del rodamiento están desgastados o dañados.

Reemplácelo por uno nuevo si es necesario.

Revise el resorte de retorno y el resorte de fricción para ver si tiene fuerza de resorte o está dañado. Sustitúyalo en caso de encontrar partes deficientes.

FILTRO DE LA CUBIERTA IZQUIERDA

Retire el filtro de la cubierta; limpie el filtro de la cubierta; instale el filtro de la cubierta

Precaución

Limpe el filtro de la cubierta cada 3.000 km.
Limpe y revise el filtro con más frecuencia si viaja por zonas húmedas y polvorientas.

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

CINTURÓN DE TRANSMISIÓN

Extracción

Retire la tapa del cárter izquierdo.

Sujete la cara de transmisión con una llave universal, y luego retire la tuerca la cara de transmisión.

Sostenga la cara de transmisión con una llave universal, y retire la parte exterior del embrague.

Precaución

Use herramientas de reparación especiales para apretar o aflojar la tuerca.
Fijar la rueda trasera o el freno trasero sólo dañará el sistema de engranajes de reducción.

Empuje la correa de transmisión en la ranura de la correa como se muestra en el diagrama para que la correa se pueda aflojar, y luego retírela.
Correa de transmisión y embrague al mismo tiempo.

Inspección

Revise la correa de transmisión para ver si hay grietas o desgaste.

Reemplácela si es necesario.

Mida el ancho de la correa de transmisión como se muestra en el diagrama.

Reemplace la correa de transmisión si excede la especificación limitada de mantenimiento.

Límite de reparación:

18.0mm

Precaución

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

Use piezas de reemplazo originales.

Las superficies de la correa o la pulea de transmisión deben estar libres de grasa.

Limpie toda la grasa o la suciedad antes de la instalación.

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

INSTALACIÓN DE POLEA IMPULSADA

Retire la cara de transmisión y luego inserte la correa de transmisión en la polea de accionamiento móvil.

Precaución

Retire la cara de transmisión y luego inserte la correa de transmisión en la polea de transmisión móvil para que la correa de transmisión pueda instalarse en la polea de transmisión móvil más fácilmente.

Instale la polea de transmisión con la correa de transmisión en el eje de transmisión.

Instale la cara de transmisión móvil en el otro extremo de la correa.

Instale el embrague exterior.

Instale la polea de transmisión con una llave universal, y luego apriete la tuerca al valor de torque especificado.

Valor de torque: 50-60 N.m.

Precaución

Cuando se instala la correa de transmisión, si hay una marca de flecha, entonces la marca de la flecha debe apuntar al movimiento de rotación. Si no, las letras de la correa deben dirigirse a la dirección de montaje.

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

POLEA DE TRANSMISION

Retire la tapa izquierda del cárter.

Sujete la cara de transmisión con una llave universal y luego retire la tuerca de la cara de transmisión.

Retire la cara de transmisión.

Retire la correa de transmisión de la polea.
Retire el juego de la cara de transmisión móvil y la cara de transmisión del cigüeñal.

Retire la placa de la rampa.

Retire los rodillos de peso de la cara móvil de transmisión.

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

INSPECCIÓN DE LA POLEA DE TRANSMISIÓN

La cara móvil de transmisión se mueve axialmente por medio de la fuerza centrífuga creada por los rodillos de peso que se adaptan a la placa de la rampa en diversas condiciones de velocidad y carga. Así, si los rodillos de peso se desgastan o dañan, la fuerza centrífuga se verá afectada. Verifique si los rodillos están desgastados o dañados. Reemplácelos si es necesario. Mida el diámetro exterior de cada rodillo. Reemplácelo si excede el límite de reparación.

Límite de reparación: 17,50 mm

Revise si la cara de transmisión está dañada o desgastada. Reemplácela si es necesario.

Mida el diámetro exterior de la cara de transmisión.

Reemplácela si excede el límite de reparación.

Límite de reparación: 23,94 mm

Mida el diámetro interior de la cara móvil de transmisión. Reemplácela si excede el límite de reparación.

Límite de reparación: 24,06 mm

MONTAJE DE LA POLEA DE TRANSMISIÓN/INSTALACIÓN

Instale los rodillos de peso.

Instale la pieza de deslizamiento en la placa de la rampa.

Instale la placa de la rampa.

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

Aplique grasa 4~5 g en el interior del orificio de la cara de transmisión, e instale la mcara de transmisión.

Precaución

La superficie de la cara móvil y la cara de transmisión tiene que estar libre de grasa. Límpiela con un disolvente limpiador.

Instale el conjunto móvil de transmisión en el cigüeñal.

INSTALACIÓN DE LA CARA DE LA UNIDAD

Presione la correa de transmisión en la ranura de la polea, y luego presione los lados de arriba y abajo de la correa de transmisión para separarla del jefe de la cara de transmisión.

Precaución

Presionar los lados de arriba y abajo de la correa de transmisión puede evitar presionar y dañar la correa cuando se instala la cara de transmisión, y también puede asegurar que la cara de transmisión puede ser apretada.

Instale la cara de transmisión, la arandela y la tuerca.

Precaución

Asegúrese de que los dos lados de la cara móvil y las superficies de la cara de transmisión estén libres de grasa. Límpiela con un disolvente limpiador.

Sostenga la cara de transmisión con una llave universal. Apriete la tuerca al torque especificado.

Valor de torque: 50-60N.m

8 SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE BANDAS EN V/BRAZO DE ARRANQUE DE PATADA

Instale la cubierta izquierda del cárter.

9 CAJA DE CAMBIOS DE TRANSMISIÓN

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	9-2
DESMONTAJE DE LA CAJA DE TRANSMISIÓN	9-3
INSPECCIÓN DE LA CAJA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISIÓN	9-3
REEMPLAZO DE RODAMIENTOS	9-4
REENSAMBLADO DE LA CAJA DE TRANSMISIÓN.....	9-6

9 CAJA DE CAMBIOS DE TRANSMISIÓN

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Valor de torque

- Aplicación de aceite para engranajes: lubricante para 4 tiempos
- Pernos de la tapa de la caja de cambios: 20-24 N.m
- Tornillo del tapón de drenaje del aceite del engranaje: 10-15 N.m
- Cantidad de aceite: 150cc (100cc cuando se cambie)
- Perno de llenado de aceite del engranaje: 10-15 N.m

HERRAMIENTAS ESPECIALES DE REPARACIÓN

- Tirador de rodamiento de tipo interno
- Tirador de rodamiento de tipo exterior
- Instalador del sello de aceite de la caja de cambios
- Instalador de rodamientos de la caja de cambios

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor arranca, pero la motocicleta no se mueve

- El engranaje está desgastado
- El engranaje está damaged
- Correa de transmisión rota

Ruido

- El engranaje está desgastado
- El engranaje está dañado

9 CAJA DE CAMBIOS DE TRANSMISIÓN

DESMONTAJE DE LA CAJA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISIÓN

Retire la rueda trasera. (consulte el capítulo 15)

Retire el embrague.

Drene el aceite de la caja de cambios.

Retire los pernos de la tapa de la caja de cambios (7 pernos) y luego retire la tapa y el eje de transmisión final.

Retire la junta y la clavija de ajuste.

Retire el contra-eje y el engranaje.

Retire el engranaje y el eje de transmisión final.

INSPECCIÓN DE LA CAJA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISIÓN

Verifique si el contra-eje y el engranaje están desgastados o dañados.

Compruebe si el eje de transmisión final y el engranaje están desgastados o dañados

9 CAJA DE CAMBIOS DE TRANSMISIÓN

Revise los rodamientos de la caja de cambios y la cubierta. Gire el anillo interior de cada rodamiento con los dedos.

Verifique si los rodamientos pueden girar de manera suave y silenciosa, y también verifique si el anillo exterior del rodamiento está montado en la caja de engranajes y la cubierta firmemente.

Si la rotación del rodamiento es desigual, ruidosa o está suelta, reemplácela.

Revise el sello de aceite para ver si está desgastado o dañado, y reemplácelo si necesario.

Precaución

No retire el eje de transmisión de la parte superior de la cubierta.
Si se retira el eje de transmisión de la parte superior de la cubierta, su rodamiento tiene que ser reemplazado.

Revise el eje de transmisión y el engranaje para ver si hay desgaste o daño.

REEMPLAZO DE RODAMIENTOS

Precaución

Nunca instale rodamientos usados.
Una vez retirado el rodamiento, debe ser reemplazado por uno nuevo.

Retire el rodamiento del eje de transmisión del cárter izquierdo con las siguientes herramientas;
Extractor de rodamiento de tipo interno

Instale un nuevo rodamiento de eje de transmisión en el cárter izquierdo.

Herramienta:

Presione el rodamiento en la cubierta con un prensor hidráulico tipo C o un instalador de rodamientos.

9 CAJA DE CAMBIOS DE TRANSMISIÓN

Presiona hacia afuera el eje de transmisión de la caja de cambios. Retire el sello de aceite de la caja de cambios.

Retire el rodamiento del eje de transmisión de la tapa de la caja de cambios con el rodamiento de tipo interno

Precaución

Use el protector del rodamiento mientras presiona hacia afuera el eje de la cubierta de la caja de cambios.

Herramienta especificada:

Extractor de rodamiento de tipo interno. Si se saca el eje de transmisión con su rodamiento, retire el rodamiento con el extractor de rodamientos y el protector de rodamientos.

Herramienta:

Extractor de rodamientos multifuncional

Protector de rodamientos

Instale un nuevo rodamiento para el eje de transmisión en la tapa de la caja de cambios. Luego, instale el eje de transmisión.

Herramienta especificada:

Presione el rodamiento con un prensador hidráulico tipo C o un instalador de rodamientos.

Instale un nuevo rodamiento del eje de transmisión final en la tapa de la caja de cambios.

Herramienta especificada:

Presione el rodamiento con un prensador hidráulico tipo C o con el instalador de rodamientos.

Aplique un poco de grasa en la sección del labio del sello de aceite y luego instale el sello.

9 CAJA DE CAMBIOS DE TRANSMISIÓN

REMONTAJE DE LA CAJA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISIÓN

Instale el eje de transmisión final y el engranaje de transmisión final, el contra-eje y el engranaje del contra-eje.

Instale los pines de ajuste (2 pines) y la nueva junta

Aplique grasa en el labio del sello de aceite del eje de transmisión final. Instale la tapa de la caja de cambios y los 7 pernos. (apriete los pernos)

Torque: 20-24 N.m

Instale la polea de accionamiento del embrague/deslizamiento.

Instale la polea de transmisión, la correa y la cubierta izquierda del cigüeñal.

Instale la rueda trasera.

Añada aceite de engranaje. SAE 80W-90

ACEITE DE ENGRANAJE

(150 cc: capacidad estándar)

(100 cc: cuando se reemplaza)

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

INFORMACIÓN IMPORTANTE.....	10-1
RETIRADA DEL GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA	10-2
DESMONTAJE DE LOS VOLANTES.....	10-2
EXTRACCIÓN DEL ESTATOR DEL GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA	10-3
EXTRACCIÓN DE LA TAPA DEL CÁRTER DERECHO.....	10-3
DESMONTAJE DEL EMBRAGUE UNIDIRECCIONAL	10-5
INSTALACIÓN ESTATOR DEL GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA .	10-7
INSTALACIÓN DEL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO	10-8

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Especificación	Unidad :mm
Elemento	Límite de reparación
Diámetro interno del engranaje de transmisión de arranque	32.060
Diámetro externo de la cubierta del embrague de arranque	27.940

Valor de torque:

Tuerca del volante	50-60 N.m
Perno del silenciador de escape 8 mm	8-12 N.m
Tapa de la pantalla de aceite	13-17 N.m
Contratuerca hexagonal del embrague de arranque	90-100 N.m con aceite en la rosca
Tornillo de encaje hexagonal del embrague de arranque	10-14 N.m con adhesivo

Herramientas especiales de

reparación: Extractor del volante
Llave universal

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

DESMONTAJE DEL GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA

DESMONTAJE DE LOS VOLANTES

Drene el aceite del motor.

Retire el silenciador de escape.

Retire la cubierta del ventilador.

Retire el ventilador.

Sujete el volante con la llave universal.

Retire la tuerca de 10 mm del volante.

Herramientas especiales de reparación:

Llave universal

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

Retire el volante con el extractor del volante.

Herramientas especiales de reparación: Extractor del volante

Protector del eje

Precaución

Instale un protector de eje en el extremo derecho del cigüeñal para evitar dañar el cigüeñal antes de instalar el extractor del volante.

RETIRE EL ESTATOR DEL GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA

Retire los conectores del generador de corriente alterna y del generador de pulso.

Retire los 6 pernos del generador de pulso, el estator del generador de corriente alterna y la guía del cable. Luego, retire el estator del generador corriente alterna.

Precaución

No dañe el estator del generador de corriente alterna

DESMONTAJE DE LA TAPA DEL CÁRTER DERECHO

Retire la tapa del cárter derecho.

Retire el pasador y la junta.

Retire la junta o los materiales extraños en la superficie conjunta de la cubierta y el cárter.

Precaución

No dañe la superficie conjunta.

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

EMBRAGUE DE ARRANQUE

Desmontaje del embrague de arranque
Sujete el engranaje de arranque con la llave universal. Retire la tuerca de bloqueo antiaflojamiento de 22 mm y la junta.

Herramientas especiales de reparación:

Casquillo de tuerca de seguridad antiafloje. Llave universal.

Precaución

La tuerca de montaje es una rosca de giro a la izquierda.

Retire el engranaje de arranque.

Retire el embrague de arranque, el engranaje reductor de arranque y el eje.

Inspección del embrague de arranque

Instale el embrague de arranque en el engranaje de arranque.

Sostenga el embrague de arranque y gire el engranaje de arranque.

El engranaje de arranque debe poder girarse en el sentido de las agujas del reloj y no en el sentido contrario a las agujas del reloj.

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

Revise el engranaje de arranque para ver si hay desgaste o daño.

Mida el diámetro interno del engranaje de arranque.

Límite de reparación: DI: 32.06 mm o menos

Revise el engranaje reductor de arranque y el eje para ver si están desgastados o dañados.

Mida el diámetro interno del engranaje de reducción de arranque.

Límite de reparación:

DI: 10.05 mm o menos

Mida el diámetro exterior del engranaje de reducción de arranque.

Límite de reparación:

DI: 9,94 mm o más.

DESMONTAJE DEL EMBRAGUE UNIDIRECCIONAL

Retire los pernos hexagonales dentro del embrague de arranque. Separe el cuerpo del embrague y la cubierta del embrague. Retire los rodillos, tapones y resortes del embrague unidireccional.

Revise cada rodillo y tapón para ver si hay desgaste o daño. Instale los rodillos, tapones y resortes.

Mida el diámetro exterior de la cubierta del embrague de arranque.

Límite de reparación:

DI: 27,94 mm o más

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

Instalación

Instale los componentes siguiendo el procedimiento inverso al de desmontaje.

Añada adhesivo a la rosca del perno de encaje hexagonal.

Valor de torque : 10-14 N.m

Instale el eje del reductor y el engranaje de reducción. Instale el embrague de arranque.

Instale el engranaje de arranque en el embrague de arranque.

Sujete el engranaje de arranque con la llave universal.

Apriete la tuerca de bloqueo antiaflojamiento de 22 mm y la junta.

Precaución

Añada aceite de motor en la rosca de la tuerca de bloqueo

Herramientas especiales de reparación:

Casquillo de tuerca de seguridad antiaflojamiento

Llave universal

Valor de torque : 90-100 N.m

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

Instale pasadores y una nueva junta en el cárter.

Reemplace el sello de aceite del cigüeñal derecho del cárter y aplique un poco de aceite en el labio del sello de aceite.

Instale la tapa del cárter derecho en el cárter derecho.

Valor de torque: 8-12 N.m

INSTALE EL ESTATOR DEL GENERADOR DE CORRIENTE ALTERNA

Instale el estator del generador de corriente alterna en la tapa del cárter derecho.

Instale el generador de pulsos. Apriete la guía del cable.

Valor de torque : 8-12 N.m

Empuje la almohadilla de goma del arnés de cables en la ranura del cárter.

Precaución

Asegúrate de que el arnés de cables esté bien colocado cerca del generador de pulsos.

Instale el conector del generador de corriente alterna y el del generador de impulsos.

Asegúrese de que no haya polvo magnético.

Si es así, límpielo.

Alinee la llave semicircular en el cigüeñal con la ranura del volante, y luego instale el volante.

Sujete el volante con el soporte del volante, y apriete la tuerca.

Valor de torque : 50-60 N.m

Herramienta especial de reparación:

Llave universal.

10 GENERADOR DE C.A. / EMBRAGUE DE ARRANQUE

INSTALE EL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

Instale la cubierta del ventilador de enfriamiento.

Instale el silenciador del escape.

Añada suficiente aceite de motor según el estándar
(Valor 800cc)

11 CÁRTER / CIGÜEÑAL

INFORMACIÓN IMPORTANTE..... 11-2

DESMONTAJE DEL CÁRTER 11-3

HERRAMIENTAS ESPECIALES DE SERVICIO: 11-3

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Información general

Esta sección describe el desmontaje del cárter para que el cigüeñal pueda ser reparado.

Cambie la compensación del cigüeñal si el rodamiento o el piñón de sincronización se dañan.

ESPECIFICACIÓN:

Unit : mm

Elemento	Estándar	Límite
Espacio izquierda, derecha, extremo mayor de la biela.	0.100-0.300	0.550
Holgura radial del extremo mayor de la biela	0.000-0.008	0.050
Salida	0.03	0.100

Valor de torque

Pernos para el cárter

8-12 N.m.

Pernos de cabeza de cilindro/cilindro

7-10 N.m.

Perno de tapón de drenaje de aceite de motor

35-45 N.m.

Perno de encaje hexagonal para el tensor de la cadena de la leva

8-12 N.m

Herramientas especiales de reparación

Extractor del cárter/juego

Extractor de instalación del cigüeñal

Extractor de rodamientos de tipo interno

Extractor de rodamientos de tipo externo

Herramientas de prensado de rodamientos

Herramientas de prensado de sello de aceite

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor es ruidoso

Rodamiento del cigüeñal suelto

Rodamiento del pasador del cigüeñal suelto

El pasador del pistón o el agujero del pasador del pistón está desgastado

DESMONTAJE DEL CÁRTER

Retire los dos tornillos del lado derecho del cárter.

Retire el tensor de la cadena de la leva (perno de encaje hexagonal) del lado izquierdo del cárter.

Coloque el lado izquierdo del cárter hacia arriba, y luego instale el extractor de cárter / juego sobre el cárter.

Introduzca el tornillo del extractor del cárter / juego en el cárter, luego separe los cárteres izquierdo y derecho. Retire la cadena de la leva.

Precaución

Golpee en un lado del cárter con un martillo de cara suave. Golpee sólo en las partes reforzadas del cárter, no en la superficie de unión del cárter. ¡Nunca!

Tiene que separar la cadena de la leva y el piñón de sincronización antes de presionar los cárteres izquierdo y derecho.

HERRAMIENTAS ESPECIALES DE REPARACION:

Extractor del cárter / juego

11 CÁRTER / CIGÜEÑAL

Retire el cigüeñal del cárter derecho.

Precaución

El rodamiento se ajusta a presión en el cigüeñal izquierdo y derecho.

Retire la junta y los pasadores.

Raspe los residuos de las juntas de la superficie del cárter.

Precaución

No dañe la superficie de unión del cárter.
Empape los residuos de la junta en disolvente y los residuos se eliminarán fácilmente.

Retire el sello de aceite del cárter izquierdo

11 CÁRTER / CIGÜEÑAL

Mida la distancia del lado izquierdo y derecho del extremo grande de la biela.

Límite de reparación: Reemplazar cuando sea más de 0,55 mm.

Mida la distancia radial del extremo grande en las direcciones verticales.

Límite de reparación: 0,05 mm

Coloque el cigüeñal en un bloque en V y mida la salida del cigüeñal con un reloj de medición.

Límite de reparación: 0,10 mm

Inspección de rodamientos

Gire el rodamiento con los dedos y asegúrese de que el rodamiento gire de manera suave y silenciosa.

Compruebe si el anillo interior está conectado al cigüeñal con firmeza.

Reemplace la compensación del cigüeñal cuando se detecte ruido o esté flojo.

11 CÁRTER / CIGÜEÑAL

Instale la cadena de la leva en el agujero de la cadena del cárter izquierdo, y luego separe la cadena de la leva.

Precaución

No dañe la cadena de la leva al instalar el cigüeñal.

Instale el cigüeñal en el cárter izquierdo y luego instale dos pasadores y una nueva junta del cárter.

Instale el cárter derecho y apriete los pernos del cárter (2 pernos).

Valor de torque: 15-20 N.m

Instale el tensor de la cadena de la cámara de leva.

Instale un nuevo anillo en el tornillo hexagonal del tensor de la cadena.

Aplique un poco de aceite en el anillo y apriete el perno.

Valor de torque: 8-12 N.m

Precaución

El anillo debe instalarse en la ranura del perno.

11 CÁRTER / CIGÜEÑAL

Aplique un poco de grasa en el labio del sello de aceite y luego instálelo en el cárter izquierdo.

Presione el sello de aceite para ajustarlo en la posición especificada con el instalador del sello de aceite (25x37x6).

Herramientas especiales de reparación: instalador de sellos de aceite (25x37x6)